Bibliotheken.
Wegweiser in die Zukunft.

Projekte und Beispiele

Herausgegeben von **Erda Lapp, Silke Sewing, Renate Zimmermann** und **Willi Bredemeier**

Berlin 2021

Simon Verlag für Bibliothekswissen

Bibliographische Informationen der deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie.

Cop. 2021 Simon Verlag für Bibliothekswissen, Berlin
Satz und Layout: Vera Szabó
Alle deutschen Rechte vorbehalten.

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Gesamtherstellung:
Simon Verlag für Bibliothekswissen
Riehlstraße 13
14057 Berlin
Deutschland
www.simon-bw.de

ISBN 978-3-945610-62-6

Inhalt

Die HerausgeberInnen 9

Die AutorInnen..... 12

Vorwort 38

1. „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“
Eine virtuelle Fachtagung in Trägerschaft von ZB MED und Open Password – 18. Mai 2020 – Berichterstatter: **Willi Bredemeier** 44

Dietrich Nelle: Bibliotheken als Treiber der Aufklärung und Gestalter der Zukunft
Die bibliothekarische Funktion wird bleiben, aber in welcher institutionellen Lösung ist ungewiss 44

Anne Christensen (effective webwork): Die Herausforderung der „diversen Bibliothek“ annehmen und bestehen
Die digitalen Dienste gehören ins Zentrum strategischen Handelns 53

Sören Auer (Technische Informationsbibliothek): Qualitativ hochwertige State-of-the-Art-Berichte ohne den Einsatz maschineller Intelligenz nicht mehr möglich
Die Herausforderung der Kuration und Kombination menschlicher und technischer Kompetenzen 59

Marvin Lanczek (ZBIW) und Konrad Förstner (ZB MED): Grundkompetenzen für neue bibliothekarische Aufgaben
Zertifikationskurs als erster Schritt im selbstbestimmten Prozess einer lebenslangen Weiterbildung 65

Dietrich Rebholz-Schuhmann (ZB MED): Das forschende Informationszentrum und seine lebenswissenschaftliche Bibliothek auf Augenhöhe
Nationaler Knotenpunkt für Informationen und Daten in den Lebenswissenschaften 70

Virtuelle Podiumsdiskussion „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“: Mit provokanten Thesen an neues Format angepasst 80

2. Die ideale wissenschaftliche Bibliothek 86

Die ideale wissenschaftliche Bibliothek
Von **Oliver Renn** 86

Wildau als Lab: Von Mut und Erfahrung im Umgang mit neuen Technologien: RFID, iBeacon und bis hin zu Pepper
Ein Plädoyer für Vielfalt, Diversifizierung und Unterschiedlichkeit in Bibliotheken
Von **Frank Seeliger** 121

3. Good Practice in einzelnen Einrichtungen 137

ZPID: Perspektiven wissenschaftlicher Informationsinfrastruktur-Einrichtungen am Beispiel Psychologie
Trends, Herausforderungen, Lösungen
Von **Bianca Weber, Michael Bosnjak, Erich Weichselgartner** und **Tom Rosmann** 137

UB Ruhr-Universität Bochum: Erwarten Sie mehr! Aktuelle Trends in Universitätsbibliotheken
Von **Erdmute Lapp** 155

Martin-Opitz-Bibliothek, Herne: Best Practice in einer wissenschaftlichen Spezialbibliothek – ein Widerspruch in sich oder unverzichtbare Voraussetzung?
Von **Arkadiusz Danszczyk** und **Hans-Jakob Tebarth** 167

4. Künstliche Intelligenz in wissenschaftlichen Bibliotheken ... 196

Automatisierte Auskunfts- und Beratungsdienste: Eine gemischte Bilanz, aber kehren sie wieder?
Das Beispiel Lucebro – Interview mit **Benjamin Flämig** 196

Zur Kuratierung digitalisierter Dokumente mit Künstlicher Intelligenz: Das Qurator-Projekt
Von **Clemens Neudecker** 204

Maschinelles Lernen: Auf der Suche nach dem verborgenen Bild
Künstliche Intelligenz erschließt historische Bibliotheksbestände
Von **Klaus Kempf**, **Markus Brantl**, **Thomas Meiers** und **Thomas Wolf** 232

5. Weitere Anwendungsbereiche in wissenschaftlichen Bibliotheken 247

Verändert Open Access die Welt – oder verändert Open Access sich selbst?
Von **Ursula Arning** 247

Elektronisches Laborbuch – Forschungsdatenmanagement – Forschungsdaten: Elektronische Laborbücher als Teil des Forschungsdatenmanagements – ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?
Von **Birte Lindstädt** 254

UB Hildesheim: „Wir bieten mehr!“ – Forschungsnah und praxisorientiert – „Good Practices“ im Forschungsdatenmanagement
Von **Annette Strauch** 262

UB Universität Hildesheim: Forschungsethik im Forschungsdatenmanagement
Von **Annette Strauch** 269

TIB-AV-Portal – Eine verlässliche Infrastruktur für wissenschaftliche Filme
Entstehung und Positionierung im internationalen Vergleich
Von **Margret Plank** und **Bastian Drees** 280

Citizen Science: Chancen und Herausforderungen für wissenschaftliche Bibliotheken
Von **Martin Munke und Jens Bemme** 290

Koordinierungsstelle für die Erhaltung des Schriftlichen Kulturguts (KEK): Ein länder- und spartenübergreifendes Best-Practice-Programm für den Originalerhalt
Von **Ursula Hartwieg** und **Michael Vogel** 307

Koordinierung von Bestandserhaltung und Archivierung auf der Basis eines gemeinsamen Metadatenformates in den deutschen und österreichischen Bibliotheksverbünden
Von **Silke Sewing** 318

EconBiz Academic Career Kit: Lernmaterialien für junge Forschende in den Wirtschaftswissenschaften als Open Educational Resources (OER)
Von **Nicole Krüger** und **Tamara Pianos** 327

Zeitschriftenmonitoring
Von **Irene Barbers** und **Bernhard Mittermaier** 346

6. Blick auf öffentliche Bibliotheken 360

Stadtbibliotheken von Marzahn-Hellersdorf: Lebende Bücher, Schwebende Bücher, Schreibwerkstatt für Jugendliche und Erwachsene – und vieles mehr
„Tollste Bibliothek des Universums“
Von **Renate Zimmermann** 360

Schreibwerkstatt für Jugendliche in der Bezirkszentralbibliothek „Mark Twain“
Von **Renate Zimmermann** 372

Die Stadtbibliothek Köln als proaktiver Player in der Stadtgesellschaft
Von **Hannelore Vogt** 379

Stadtbücherei Olsberg: Von roten Fäden und bunten Träumen
Ein aufwendiger, aber erfolgreicher Weg zum „Dritten Ort“
Von **Petra Böhler-Winterberg** 385

Stadtbibliothek Hattingen: Ein Ort der Kultur und des Lernens im Einkaufszentrum
Einladung am „dritten Ort“, lange zu verweilen
Von **Bernd Jeucken** 394

Stadt- und Kreisbibliothek „Anna Seghers“ Meiningen: Überall präsent sein, wo die Nutzer unterwegs sind
Mit Märchen- und Sagenfesten, europäischen Preisen und Vorlesewettbewerben nationale und internationale Ausstrahlung
Von **Sylvia Gramann** 398

Biberach: Bildungspartnerschaften zur Lese-Frühförderung: Lesenester und Kindergartenbüchereien als Basis für Sprachförderung und eine gelingende Förderung der Lesemotivation
Von **Frank Raumel** 412

Mediothek Krefeld: Gaming in der öffentlichen Bibliothek: Bibliotheksferne Gruppen heranführen – und das sind nicht nur die männlichen Jugendlichen
Von **Lisa Beutelspacher** und **Evelyn Buchholtz** 419

Ibbenbüren: Stadtbibliothek und Schulen Hand in Hand für Medien- und Informationskompetenz
Von **Dagmar Schnittker** 424

Stadtbibliothek Paderborn: Was hat ein Flugsimulator in der Bibliothek zu suchen?
Technikaffinität und Nachhaltigkeit
Von **Kathrin Stroth** und **Anja Paola Meyer** 437

Kultursekretariat NRW Gütersloh: Ein Sommerleseclub für alle Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen
Von **Anna Sophie Rosenhayn, Annika Heikes** und **Alexa Werner** 443

7. Blick auf Israel 449

Bibliotheken als Community Interest Company und als Orte des Ausgleichs zwischen Arabern und Juden
Inspired by Lankes: Beit Ariela und andere – Impressionen und Einsichten aus einer Reise durch Israels Bibliotheken
Von **Erda Lapp** 449

Die HerausgeberInnen

Dr. Erdmute Lapp

Dr. Erdmute Lapp, Sprachwissenschaftlerin (Slavistik, Anglistik, Amerikanistik), Bibliothekarin; zu Beginn ihrer Karriere Bearbeiterin informationsrelevanter bibliothekarischer Projekte zu einer Zeit, als Projekte in Bibliotheken grundsätzlich nicht akzeptabel waren; Spezialbibliotheks- und Führungserfahrung in der Benutzungsabteilung der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich; Direktorin der Universitätsbibliothek Bochum seit der Jahrtausendwende, d.h. seit der Zeit, in der deutlich wurde, dass Universitätsbibliotheken benutzerorientiert agieren müssen wie Spezialbibliotheken. In der Universitätsbibliothek Bochum hat sie den Aufbau einer modernen Bibliothek organisiert, in der Projektarbeit, innovative Bibliotheksdienste, Kundenorientierung sowie internationaler Austausch im Zentrum stehen. Besonders wichtig ist ihr die Bibliothek als Lernort, Makerspace, Veranstaltungszentrum, internationaler Kulturtreffpunkt – leider sind diese Aktivitäten der Bibliothek durch Corona unterbrochen. Außerdem ist sie Übersetzerin aus dem Englischen und Russischen, eine Übersetzung aus dem Kroatischen ist ein noch unerfüllter Wunsch.

Silke Sewing

Silke Sewing ist Leiterin der Bibliothekarischen Dienste der Zeitschriftendatenbank an der Staatsbibliothek zu Berlin. Bis 2010 war sie an der Deutschen Nationalbibliothek tätig, zuletzt als stellvertretende Leiterin des Deutschen Musikarchivs. Sie ist überzeugt davon, dass die Bibliothekslandschaft sich in den kommenden Jahren stark wandeln wird und aus ihr Innovation in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Open Science, Citizen Science erwächst.

Renate Zimmermann

Renate Zimmermann wurde 1959 in Meiningen/Thüringen geboren und absolvierte nach einer landwirtschaftlichen Berufsausbildung mit Abitur an der Fachschule für Bibliothekare „Erich Weinert“ in Leipzig ein Fernstudium zur Diplombibliothekarin. Nach der bibliothekarischen Tätigkeit in der Wissenschaftlichen Allgemeinbibliothek Suhl und der Stadt- und Kreisbibliothek Meiningen zog sie 1988 nach Berlin und arbeitet seitdem in der Stadtbibliothek Marzahn-Hellersdorf als Bibliothekarin und Medienpädagogin und betreut das Online-Marketing. Darüber hinaus leitet sie seit 2010 erfolgreich eine Schreibwerkstatt für Jugendliche, aus deren unterschiedlichsten Projekten zahlreiche Publikationen hervorgegangen sind.
Im Simon-Verlag für Bibliothekswissen sind von ihr folgende Bücher erschienen: „Heiteres aus dem Bibliotheksalltag“ (2010), „Platzverweis für eine Erbse“ (2011), „Guten Tag, haben Sie Bücher?“ (2013), „Feuerwerk der Fantasie“ (2014).

Dr. Willi Bredemeier

Dr. Willi Bredemeier holte nach einer Laufbahn als Versicherungskaufmann das Abitur am Dortmunder Abendgymnasium nach. An der Ruhr-Universität Bochum studierte er Sozialwissenschaften, an der Universität Bremen promovierte er in Wirtschaftspolitik über Tarifverhandlungen in der Bundesrepublik. Nach vier Jahren als Zeitungsmacher bei der Westfälischen Rundschau (Dortmund) und nach 14 Jahren Forschung und Technologietransfer an den Universitäten Bochum, Freiburg und Münster machte er sich selbstständig und engagierte sich in den Bereichen Publizistik, Marktforschung (mit späteren Großprojekten beispielsweise für die Europäische Kommission und das Bundesministerium für Wirtschaft) und Öffentlichkeitsarbeit (was im Laufe der Jahre zu einer Zusammenarbeit mit fast allen namhaften Informationsanbietern führte). Seine Fachzeitschrift „Password“ baute er seit 1986 in dreißig Jahren zu dem Informationsorgan der Informationsbranche aus. 2016 wandelte er das Printorgan in eine Online-Publikation nach

dem Open-Access-Modell um („Open Password"). Nach vielen Sachbüchern publiziert er einen Roman, der 2020 in überarbeiteter 2. Auflage unter dem Titel „Der andere Heimatroman" erschienen ist. Bredemeier war an zwei Vorläufern dieses Buches beteiligt, an der Übersetzung von Richard D. Lankes, „Expect More – Demanding Better Libraries for Today´s Complex World" und als Herausgeber des Readers „Zukunft der Informationswirtschaft – hat die Informationswirtschaft eine Zukunft?"

Die AutorInnen

Ursula Arning

Nach dem Studium der Bibliothekswissenschaften an der Fachhochschule für Bibliothekswesen Stuttgart (heute HDM) schloss Prof. Dr. Ursula Arning die Spanien- und Lateinamerikastudien mit evangelischer Theologie, Pädagogik sowie Deutsch als Fremdsprache an der Universität Bielefeld ab. Ihre ersten Berufserfahrungen sammelte sie als Leiterin der Bibliothek des Goethe-Institut Córdoba in Argentinien, ihrem Geburtsland. In sieben spannenden Jahren trieb sie die Veranstaltungsarbeit unter anderem im Bereich der Leseförderung und die Kooperationen insbesondere zwischen den wissenschaftlichen Bibliotheken vor Ort voran und sammelte erste Erfahrungen im Bereich der Lehre. Sie entschloss sich dann dank eines Stipendiums des Evangelischen Studienwerks Villigst zum Thema „Narración-Religión-Subversión?: novelas contestatarias durante la dictadura militar argentina (1976–1983)“ am International Graduate Centre for the Study of Cultures der Justus-Liebig-Universität Gießen zu promovieren. Am Bayerischen Hochschulzentrum für Lateinamerika unterstützte sie danach Studierende bei Auslandsaufenthalten von und nach Lateinamerika. Seit 2013 baut sie bei ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften den Bereich „Open Science“ auf und aus. Die Open-Access-Publikationsplattform PUBLISSO (https://www.publisso.de) fasst das Angebot, bestehend aus einem detailliertem Beratungsangebot, Publikationsmöglichkeiten mit Langzeitarchivierung sowie Angeboten zum Forschungsdatenmanagement, zusammen. Seit

Januar 2020 folgt Prof. Arning dem Ruf der TH Köln. Dort erarbeitet sie gemeinsam mit den Studierenden Lösungen, wie man den neuen Herausforderungen der bibliothekarischen Berufswelt begegnet. Dabei liegt ihr Schwerpunkt auf Open Access und der kostenlosen Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen für die ganze Welt. Eine Herausforderung, die auch nach etwa dreißig Jahren Open Access noch aktuell ist und deren Notwendigkeit und Wichtigkeit gerade in Zeiten einer Pandemie stärker denn je erkannt wird.

Sören Auer

Prof. Dr. Sören Auer studierte Mathematik und Informatik in Dresden, Hagen und Jekaterinburg (Russland). Vor seiner wissenschaftlichen Karriere war Sören Auer bis 2003 Geschäftsführer eines Internet- und IT-Dienstleisters. Im Jahr 2006 promovierte er in Informatik an der Universität Leipzig. Von 2006–2008 arbeitete er an der Datenbank-Forschungsgruppe der University of Pennsylvania (USA). Im Jahr 2008 gründete er die AKSW-Forschungsgruppe an der Universität Leipzig, die er bis 2013 leitete. Von 2013 bis 2017 hatte er den Lehrstuhl für Enterprise Information Systems an der Universität Bonn inne und leitete eine Abteilung am Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS). 2017 wurde Prof. Auer zum Professor für Datenwissenschaft und Digitale Bibliotheken an der Leibniz Universität Hannover und zum Direktor der TIB ernannt. Prof. Auer hat wichtige Beiträge zu semantischen Technologien, Knowledge Engineering und Informationssystemen geleistet. Er ist Ko-Autor von über hundert begutachteten wissenschaftlichen Publikationen. Er erhielt mehrere Auszeichnungen, darunter einen ERC Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats, eine SWSA Zehn-Jahres-Auszeichnung, den ESWC 7-year Best Paper Award und den OpenCourseware

Innovation Award. Er ist Mitbegründer von potentialträchtigen Forschungs- und Community-Projekten wie dem Wikipedia Semantifizierungsprojekt DBpedia, der OpenCourseWare-Authoring-Plattform SlideWiki.org sowie dem innovativen Technologie-Start-up-Unternehmen eccenca.com. An der TIB hat Prof. Auer ein Forschungs- und Entwicklungsteam aufgebaut, um den wissenschaftlichen Diskurs neu digital zu denken und den Dienst Open Research Knowledge Graph zu diesem Zweck zu realisieren.

Irene Barbers

Irene Barbers (Dipl.-Bibl., MA LIS) studierte von 1993 bis 1996 an der TH Köln (ehemals Fachhochschule für Bibliotheks- und Dokumentationswesen) Bibliothekswesen für den gehobenen wissenschaftlichen Dienst und war anschließend im Europäischen Medieninstitut in Düsseldorf, in der ULB Düsseldorf und in der Bibliothek der Hochschule Niederrhein in Mönchengladbach tätig. Von 2009 bis 2011 absolvierte sie den Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der TH Köln. 2013 wechselte sie zur Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich, wo sie seit 2015 das Team Lizenzmanagement sowie seit 2017 den Fachbereich Literaturerwerbung leitet. Zu ihren Aufgaben gehört ferner die interne Projektleitung des in der Zentralbibliothek angesiedelten Open Access Monitor Deutschland. Irene Barbers ist Mitglied im Executive Committee und im Board of Directors von COUNTER und hat innerhalb einer Expertengruppe zur Entwicklung des aktuellen Release des Code of Practice für Nutzungsstatistiken beigetragen. Publikationsliste: https://juser.fz-juelich.de/search?p=aid:%22P:(DE-Juel1)159244

Jens Bemme

Jens Bemme studierte Verkehrswirtschaft und Lateinamerikastudien an der TU Dresden. Nach Stationen im Universitätsmarketing und als Freiberufler leitete er die Pressestelle der SLUB Dresden. 2017 wechselte er dort in das Referat Landeskunde/Saxonica. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind Europäische Heimatforschung, historisches Radfahrerwissen und Themen der Landeskunde in Verbindung mit Citizen Science und den Werkzeugen von Wikisource, Wikidata, Wikipedia und Wikimedia Commons. Seine landeskundlichen Veröffentlichungen werden in der Sächsischen Bibliografie erfasst – http://swb.bsz-bw.de/DB=2.304//REL?PPN=1004949391 – und sind darüber hinaus mit offenen bibliografischen Metadaten mittels Scholia – (Q56880673) – zu finden.

Lisa Beutelspacher

Lisa Beutelspacher absolvierte von 2007 bis 2013 ihr Bachelor- und Masterstudium im integrativen Studiengang „Informationswissenschaft und Sprachtechnologie“ an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Als wissenschaftliche Mitarbeiterin befasste sie sich mit Themen wie e-Learning und Informationskompetenz. Seit Oktober 2019 ist sie Bibliothekarin in der Mediothek Krefeld. Hier gibt sie Recherchekurse für Facharbeiten und erarbei-

tet Online-Tutorials. Parallel arbeitet sie an ihrer Dissertation im Fach Informationswissenschaft und beschäftigt sich dort unter anderem mit dem Einfluss von Gaming auf die Informationskompetenz und dem Einsatz von Spielen in öffentlichen Bibliotheken.

Petra Böhler-Winterberg

Nach dem Abitur 1986 machte Petra Böhler-Winterberg als Grundlage für ein geplantes Modedesignstudium zunächst eine Ausbildung zur Damenschneiderin. Nach Abschluss der Ausbildung waren die Wartezeiten an staatlichen Modeschulen noch immer so lang, dass eine berufliche Neuorientierung geboten schien. Da sowohl Design als auch die Arbeit in einer Bibliothek ein hohes Maß an Kreativität erfordern, war der Wunsch, nun doch lieber Bibliothekarin zu werden, weit weniger abwegig als man glauben könnte. Von 1989 bis 1992 studierte sie das Bibliothekswesen für den Bereich öffentliche Bibliotheken an der Fachhochschule für Bibliotheks- und Informationsdienste FHBD in Köln (heutige TH Köln). 1992 schloss sie das Studium mit Diplom erfolgreich ab und darf sich seither Dipl. Bibl. FH für öffentliche Bibliotheken nennen. Seit 1993 leitet sie die Stadtbücherei Olsberg.

Michael Bosnjak

Michael Bosnjak ist W3-Professor für Psychologische Methodenlehre an der Universität Trier und amtierender Direktor des Leibniz-Instituts für Psychologie (ZPID). Nach seinem Studium der Psychologie an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (bis 1997), das er als Diplom-Psychologe abschloss, war Bosnjak zunächst als Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Heidelberg, anschließend als wissenschaftlicher Mitarbeiter am ehemaligen Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) in Mannheim (1998 – 2003) tätig. Er promovierte 2002 an der Universität Mannheim (Titel der Dissertation: „(Non)Response bei Web-Befragungen", summa cum laude). Von 2003 bis 2008 war Bosnjak Hochschulassistent (C1, aktuelle Bezeichnung: Juniorprofessor) für Konsumentenpsychologie und psychologische Forschungsmethoden an der Universität Mannheim, bevor er als Professor für Marketing an die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Freien Universität Bozen (2008–2015) ging. 2007 wurde ihm von der Mannheimer Universität die Venia Legendi für Psychologie verliehen. Im Jahr 2013 erhielt er von der Universität Mannheim eine Honorarprofessur an der Fakultät für Sozialwissenschaften und darüber hinaus die „Italian National Habilitation for Management" verliehen, welche ihn befähigt, in Italien einen Lehrstuhl für Unternehmensführung zu bekleiden. Im selben Jahr wurde er Teamleiter am GESIS-Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, baute das GESIS-Panel auf (2013–2016) und leitete den Bereich Survey Operations (2015–2017). Im Jahr 2016 wurde Bosnjak W3-Professor für evidenzbasierte Umfragemethodik an der Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Mannheim. Diese Positionen hielt er bis zu seinem Wechsel

als Direktor des Leibniz-Instituts für Psychologie und als Professor an der Universität Trier am 1. Juli 2017 inne. Bosnjaks Forschungsschwerpunkte liegen unter anderem in den Bereichen Forschungssynthesemethoden, Konsumenten-/Wirtschaftspsychologie sowie Fragebogenmethodik.

Evelyn Buchholtz

Nach dem Diplom-Abschluss an der FH für Bibliothekswesen in Stuttgart 1980 arbeitete Evelyn Buchholtz bis 1986 in Viersen. Mit Aufnahme eines Zweitstudiums (Kunstgeschichte und Germanistik) an der Universität Stuttgart, das sie 1997 als Magistra beendete, war sie parallel in diversen Funktionen bei der Stadtbücherei Stuttgart beschäftigt. Von 1999 bis 2001 leitete sie eine kombinierte Schul- und Stadtteilbibliothek in Oberhausen, um danach die stellvertretende Leitung der Stadtbücherei Krefeld zu übernehmen. An Planung, Bau und Bezug des neuen Bibliotheksgebäudes, das 2008 unter dem neuen Namen „Mediothek Krefeld“ eröffnet wurde, war sie seit 2005 intensiv beteiligt und übernahm Ende 2016 die Leitung des Hauses. Die Mediothek als „Dritten Ort“ zu etablieren, als Kooperationspartnerin im Kultur- und Bildungssektor in Erscheinung zu treten und eine Plattform zu bieten für die unterschiedlichen Einrichtungen und Vereine der Stadt spielen (sic!) die zentrale Rolle in der Alltagsarbeit.

Anne Christensen

Anne Christensen hat über zwanzig Jahre Berufserfahrung als Bibliothekarin – zuletzt als stellvertretende Bibliotheksdirektorin an der Leuphana Universität in Lüneburg, davor als Leiterin von IT-Projekten an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg sowie als System- und Auskunftsbibliothekarin. Sie ist eine der führenden Expertinnen im Bereich der Discovery-Systeme, betreut seit 1997 bibliothekarische Websites und hat zahlreiche andere IT-Dienste konzipiert und implementiert, von Chatbots über Link Resolver bis zu RFID-Anlagen. Seit 2020 ist sie Partnerin bei der Hamburger Firma effective WEBWORK und begleitet dort bibliothekarische IT-Projekte auf Basis von Open Source Software. Frau Christensen reflektiert ihre Beiträge zur digitalen Transformation von Bibliotheken regelmäßig in Vorträgen, Blog-Beiträgen und Fachartikeln und leistet ferner als Lehrbeauftragte am Berliner Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft sowie als freie Dozentin Beiträge zur Aus- und Fortbildung von Bibliotheksmitarbeitenden. Zu ihren Berufserfahrungen gehört außerdem die Mitarbeit in einschlägigen Gremien und Facharbeitsgruppen auf nationaler und internationaler Ebene. Frau Christensen hat einen Abschluss als Diplom-Bibliothekarin von der Fachhochschule Hamburg (1995) und einen Master of Library and Information Science von der Humboldt-Universität zu Berlin (2007).

Arkadiusz Danszczyk

Arkadiusz Danszczyk wurde in Kattowitz, Oberschlesien, geboren und legte sein Abitur in Lüneburg ab. Nach dem Studium der Slavistik und der Bibliotheks- und Informationswissenschaften an den Universitäten in Regensburg und Berlin (HU) folgte die Promotion (Schwerpunkt slavische Sprachwissenschaft) an der Universität Regensburg, wo er pa-

rallel an einem Forschungsprojekt beteiligt war. Seit 2012 ist er stellvertretender Direktor der Martin-Opitz-Bibliothek.

Bastian Drees

Bastian Drees studied Physics in Münster and obtained a PhD from the University of Heidelberg in 2014 and completed a traineeship as a librarian (Bibliotheksreferendariat) at TIB and the Bavarian State Library (BSB) from 2014–2016. He works in the Competence Centre for non-textual Materials in the Research and Development Department of TIB. He is responsible for the outreach to the scientific communities and the dissemination and communication of relevant services. A large part of his work focuses on identifying user needs and integrating them in the development of new services for audiovisual media.

Konrad Förstner

Prof. Dr. Konrad Förstner ist Leiter des Programmbereiches „Data Science and Services“ an der ZB MED. Seine Arbeitsschwerpunkte sind eine W2-Professur für Information and Data Literacy an der TH Köln – Bioinformatische und systembiologische Integration von Omics-Daten – Textmining biomedizinischer Literatur und Bereitstellung des Discovery Services LIVIVO und des ZB MED Kes. Weitere Informationen unter: https://www.zbmed.de/kontakt/konrad-foerstner

Sylvia Gramann

Sylvia Gramann arbeitet seit 1984 in der Stadt- und Kreisbibliothek „Anna Seghers“ in Meiningen. Sie studierte im Fernstudium an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur in Leipzig Bibliothekswesen mit dem Abschluss Dipl. Bibliothekarin (FH). 2005 übernahm sie die Leitung der Stadt- und Kreisbibliothek „Anna Seghers“, die sie bis heute innehat. Von 2012 bis 2018 war sie Vorstandsmitglied im Landesverband Thüringen im Deutschen Bibliotheksverband e.V. Seit 2018 gehört sie dem Vorstand des Kuratoriums Kulturstadt Meiningen e.V. an.
Sylvia Gramann möchte mit ihren Aktivitäten das Image der Bibliothek in der öffentlichen Wahrnehmung weiter erhöhen und die Bibliothek zu einem fest integrierten Ort in der Stadtgesellschaft und im ländlichen Raum gestalten.

Bernd Jeucken

Bernd Jeucken, geboren 1955 in Duisburg, wuchs in Rheinberg-Orsoy am Niederrhein auf. Nach dem Abitur studierte er am damaligen Bibliothekar-Lehrinstitut des Landes NRW und legte 1979 seine Prüfung als „Diplom Bibliothekar an Öffentlichen Bibliotheken“ ab. Nach ersten beruflichen Stationen in Bergisch Gladbach und Werne an der Lippe ist Bernd Jeucken seit 1988 Leiter der Stadtbibliothek Hattingen.
Jeucken war Vorsitzender der „AG Mittel-

stadtbibliotheken in Westfalen“ und ist stellvertretender Landesvorsitzender des „Verbandes der Bibliotheken des Landes NRW“. Als solcher vertritt er gegenüber dem Ministerium und der Landespolitik die Interessen der über 200 kleineren öffentlichen Bibliotheken des Verbandes und ist unter anderem zuständig für die Landesprojekte „SchreibLand NRW“, „Nacht der Bibliotheken“ und „Bildungspartner Bibliothek und Schule“. In der Fachzeitzeitschrift „Prolibris“ hat er mehrere Artikel zu innovativen Veranstaltungsformaten von Bibliotheken verfasst.

Nicole Krüger

Nicole Krüger ist Bibliothekarin und MA in Philosophie. Seit August 2020 ist sie an der ZHAW, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, im Bereich OER – Open Educational Resources tätig. Als langjährige Mitarbeiterin der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft im Bereich Informationskompetenz gestaltete sie E-Learning-Materialien und OER zum wissenschaftlichen Arbeiten. Zudem hatte sie einen Lehrauftrag an der Universität Kiel, hospitierte zum Thema Informationskompetenz in New York und ist Expertin im Netzwerk Bibliothek Medienbildung des dbv. Kontakt über https://www.zhaw.ch/de/ueber-uns/person/krun/ Twitter: elocin_ka

Marvin Lanczek

Marvin Lanczek ist Bibliothekar und studierte Bibliothekswesen an der TH Köln. Seit März 2015 gehört er zum Team des ZBIW – Zentrum für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung. Er ist zuständig für die Planung und Organisation von Weiterbildungsveranstaltungen für Beschäftigte Wissenschaftlicher Bibliotheken. Darüber hinaus ist er für die Pflege der Webseiten des ZBIW verantwortlich und seit November 2017 Qualitätsmanagementbeauftragter des ZBIW.

Erdmute Lapp

Dr. Erdmute Lapp, Sprachwissenschaft-lerin (Slavistik, Anglistik, Amerikanistik), Bibliothekarin. Zu Beginn ihrer Karriere Bearbeiterin informationsrelevanter bibliothekarischer Projekte zu einer Zeit, als Projekte in Bibliotheken grundsätzlich nicht akzeptabel waren. Spezialbibliotheks- und Führungserfahrung in der Benutzungsabteilung der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich. Direktorin der Universitätsbibliothek Bochum seit der Jahrtausendwende, d.h. seit der Zeit, in der deutlich wurde, dass Universitätsbibliotheken benutzerorientiert wie Spezialbibliotheken agieren müssen. In der Universitätsbibliothek Bochum hat sie den Aufbau einer modernen Bibliothek organisiert, in der

im Zentrum Projektarbeit, innovative Bibliotheksdienste, Kundenorientierung sowie internationaler Austausch stehen. Besonders wichtig ist ihr die Bibliothek als Lernort, Makerspace, Veranstaltungszentrum, internationaler Kulturtreffpunkt. Leider sind diese Aktivitäten der Bibliothek durch Corona unterbrochen. Außerdem ist sie Übersetzerin aus dem Englischen und Russischen, eine Übersetzung aus dem Kroatischen ist ein noch unerfüllter Wunsch.

Birte Lindstädt

Birte Lindstädt arbeitete nach ihrem Studium der Wirtschaftsgeographie etwa 15 Jahre in der Beratung und Marktforschung. Von 2010 bis 2014 war sie Projektleiterin und Verbundkoordinatorin von Goportis Leibniz-Bibliotheksverbund Forschungsinformation. Von 2012 bis 2014 nahm sie erfolgreich am MALIS-Studium teil, und seit 2014 leitet sie die Abteilung Forschungsdatenmanagement bei ZB MED im Programmbereich Open Science. Im Rahmen dieser Tätigkeit steht die Serviceentwicklung für Forschende aus den Lebenswissenschaften im Fokus. Die Services orientieren sich am Forschungszyklus bzw. am Lebenszyklus von Forschungsdaten und reichen von der Unterstützung eines Datenmanagementplans und der Dokumentation von Daten bis hin zu ihrer Publikation und Archivierung.

Anja Paola Meyer

Anja Paola Meyer MA hat an der Westfälischen Wilhelms Universität in Münster Germanistik, Publizistik und Neuere Geschichte studiert und für ihre Magisterarbeit die „Judenfrage“ in der katholischen Presse zur Zeit der Weimarer Republik erforscht. Bereits während ihrer Schul- und Studienzeit war sie als freie Mitarbeiterin für zwei Tageszeitungen tätig. In mehreren Unternehmen in Gütersloh und Paderborn sammelte sie Erfahrungen in der Verlags- und Öffentlichkeitsarbeit sowie im Rundfunk. Während ihres Volontariats bei der Bielefelder Tageszeitung „Neue Westfälische“ wurden Arbeiten von ihr auch in einer Zeitschrift und in einem Schulbuch für das Fach Deutsch veröffentlicht. Später wechselte sie als Redakteurin zum „Westfalen-Blatt“, wo sie schwerpunktmäßig in der Lokalredaktion in Büren tätig war. Seit einigen Jahren widmet sie sich vor allem der Leseförderung, der Gemeindearbeit sowie der Öffentlichkeitsarbeit von Bibliotheken.

Bernhard Mittermaier

Dr. Bernhard Mittermaier studierte an der Universität Ulm Chemie und wurde dort mit einer Arbeit aus der analytischen Chemie promoviert. 2002 kam er als Post-Doc an das Forschungszentrum Jülich und untersuchte Abgasemissionen von PKW. Im Jahr 2004 wechselte er als Leiter der Benutzungsabteilung an die Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich, deren Leiter er 2008 wurde. Berufsbegleitend erwarb er 2006

den Master of Libray and Information Sciences (M.A. LIS) der Humboldt-Universität zu Berlin. Bernhard Mittermaier engagierte sich im Vorstand des Verbandes der Bibliotheken Nordrhein-Westfalens, im Executive Committee von COUNTER sowie als Co-Leiter der AG Lizenzen der Schwerpunktinitiative „Zukunft der Digitalen Informationsversorgung“ der Allianz der Wissenschaftsorganisationen. Er ist aktuell stellvertretender Sprecher des Nationalen Open-Access-Kontaktpunktes OA2020-DE sowie Mitglied der Projekt- und Verhandlungsgruppe von DEAL. Die Publikationsliste https://juser.fz-juelich.de/search?p=aid:P%3A(DE-Juel1)133810 umfasst unter anderem Beiträge zur Bibliometrie, zum Zeitschriftenmanagement und zu Open Access, unter anderem das Praxishandbuch Open Access https://doi.org/10.1515/9783110494068 (herausgegeben gemeinsam mit Konstanze Söllner).

Martin Munke

Martin Munke studierte von 2003 bis 2011 in Leipzig, Chemnitz und Prag mit Abschlüssen in Europäischer Geschichte (B.A.) und Europäischer Integration mit Schwerpunkt Ostmitteleuropa (M.A.). Von 2011 bis 2016 war er in Forschung und Lehre an den Instituten für Europäische Geschichte und für Europäische Studien an der Technischen Universität Chemnitz tätig. Seit 2016 leitet er das Referat Saxonica an der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB). Seit 2017 ist er zudem stellvertretender Leiter der Abteilung Handschriften, Alte Drucke und Landeskunde ebenda. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten, die er auch als Lehrbeauftragter an der Technischen Universität Dresden vertritt, gehören die sächsische Landesgeschichte vor allem in ihren Beziehungen zum ostmitteleuropäischen Raum sowie digitale Methoden und Bürgerforschungsprozesse an der Schnittstelle von Bibliothek und Fachwissenschaften. Gemeinsam mit

Jens Bemme bereitet er aktuell einen Sammelband zu digitalen Recherche- und Vermittlungsangeboten in der Regional- und Landesgeschichte in Deutschland vor.

Dietrich Nelle

Dr. Dietrich Nelle ist seit Oktober 2018 im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) stellvertretender Leiter der Abteilung für Grundsatzfragen und Strategien. In dieser Eigenschaft ist er unter anderem für Ethik und Rahmenbedingungen sowie sonstige Querschnittsfragen des digitalen Wandels zuständig. Von 2016 bis 2018 gestaltete er als Interimsdirektor des Informationszentrums Lebenswissenschaften (ZB MED) in Köln/Bonn den Wandel dieser außeruniversitären Einrichtung hin zu einer Digitalinfrastruktur mit wissensbasierten Dienstleistungen und angewandter datenwissenschaftlichen Forschung für den Gesamtbereich der Lebenswissenschaften. Zuvor war er seit 1983 in verschiedenen Stationen auf Landes- und Bundesebene sowie im Ausland intensiv mit Transformationsprozessen in Deutschland, Europa und Zentralasien befasst. Im BMBF leitete er zuletzt die Unterabteilung „Wissenschaftsorganisationen“ sowie die Unterabteilung „Innovationen im Dienste der Gesellschaft“ mit Themen wie IT Sicherheit, Kommunikationssysteme, Sicherheitsforschung, Elektroniksysteme, Elektromobilität sowie Mensch-Technik-Interaktion. Der studierte Jurist, Historiker und Politikwissenschaftler promovierte an der Universität Bonn mit einer Arbeit zur vergleichenden Rechtsgeschichte in Lateinamerika. Er ist Mitglied des Rates für Informationsinfrastrukturen und Ehrenmitglied des Vereins Deutscher Bibliothekarinnen und Bibliothekare sowie Autor zahlreicher Publikationen zu außereuropäischen Rechtssystemen und zur Entwicklung von Informationsinfrastrukturen.

Tamara Pianos

Tamara Pianos studierte Geographie und Anglistik an der Christian-Albrechts-Universität in Kiel. Nach der Promotion in Kanada-Studien und dem Referendariat für den Bibliotheksdienst in Osnabrück und Köln arbeitete sie an der TIB in Hannover in der Vascoda-Geschäftsstelle.
Seit 2005 ist sie an der ZBW und dort seit 2012 als Leiterin der Abteilung Informationsvermittlung sowohl für das Produktmanagement des Fachportals EconBiz als auch für Angebote zum Thema Informationskompetenz zuständig. Sie koordiniert das internationale EconBiz-Partnernetzwerk. Fragen rund um die optimale Unterstützung von Studium, Forschung und Lehre in den Wirtschaftswissenschaften mit innovativen und möglichst frei zugänglichen Angeboten sind wichtige Aspekte ihrer Arbeit.
https://www.zbw.eu/de/recherchieren/econbiz-mobile/tamara-pianos/
Twitter: @taps69

Margret Plank

Margret Plank is head of the Lab for non-textual information. The Lab NTM analyzes user needs and requirements regarding discoverability, citation and reuse of scientific videos, 3D models, images, graphics, research data and software. Based on these requirements, user-centered services, tools and infrastructures are developed in close cooperation with the scientific communities. Margret Plank holds an MA in Infor-

mation Science and Media Studies from the University of Hildesheim and has previously worked there as a researcher at the Institute of Information Studies and Language. She has led and contributed to several projects in the area of non-textual media. She represents TIB on a number of boards including the IFLA's (International Federation of Library Associations and Institutions) Audiovisual and Multimedia Section and serves as reviewer and chair for various conferences and journals, including the International Council of Scientific and Technical Information (ICSTI) and GreyNet International.
Margret's current main areas of interest: E-Infrastructure and services for non-textual materials – Conference-recording Service – AV-Media for science communication – Infrastructures and Services for OER Resources – Multimedia Retrieval und Videoanalysis – Audiovisual Cultural Heritage.

Frank Raumel

Frank Raumel ist Diplom-Bibliothekar und seit 1990 Leiter des Medien- und Informationszentrums Stadtbücherei Biberach an der Riß. Mit seinem engagierten Team hat er 2009 die Auszeichnung „Bibliothek des Jahres" und 2017 den „Deutschen Lesepreis" erhalten. Er engagiert sich in der Fachkommission „Bibliothekspädagogik" im dbv-Landesverband Baden-Württemberg und in der dbv-Kommission „Bibliothek und Schule".

Dietrich Rebholz-Schuhmann

Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann hat die wissenschaftliche Leitung der ZB MED inne. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Wissenschaftliche Leitung von ZB MED – Repräsentation zu Geldgebern, Universität, Forschungslandschaft – Akquisition von Fördermitteln – Projektmanagement. Weitere Informationen unter https://www.zbmed.de/kontakt/dietrich-rebholz-schuhmann/

Oliver Renn

Dr. Oliver Renn ist seit 2012 Leiter des Informationszentrums Chemie | Biologie | Pharmazie an der ETH Zürich. Zusätzlich ist er seit 2014 Dozent am Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften (D-CHAB), seit 2015 Leiter der Science Communication D-CHAB und seit Ende 2019 auch Leiter der Öffentlichkeitsarbeit des D-CHAB. Nach einem anfänglichen Studium der Landespflege an der TU München und der Skandinavistik an der Ludwig-Maximilians-Universität München studierte er dort Chemie. Nach dem Vordiplom wechselte er an die Universität Freiburg, wo er das Studium 1988 mit dem Diplom abschloss. Nach seiner Dissertation in Bioanorganischer Chemie 1990 an der Universität Dortmund schlossen sich Post-Doc-Aufenthalte an der University of California, Davis (Bioconjugate Chemistry), an der Universität Dortmund und an der ETH Zürich (Organometallchemie) an. Im Jahr 1996 wechselte er in die Verlagsbranche. Dort war er zuerst als Lektor beim S. Karger Verlag tätig und ab 1998

als Verlagsleiter bei Bertelsmann-Springer in München. Ab 2002 war er im Management eines Start-Up-Unternehmens im Bereich Knowledge Discovery in der Onkologie, und von 2003-2012 leitete er das globale Scientific Information Center des Pharmaunternehmens Boehringer Ingelheim, wo er unter anderem die Bereiche Knowledge Management und Text Mining aufbaute.

Tom Rosman

Nach seinem Psychologiestudium (Diplom) an der Universität Trier promovierte Dr. Tom Rosman in einem von der Leibniz-Gemeinschaft geförderten Projekt zu Wissensnetzwerken bei Studienanfängern. Seine Promotion mit dem Titel „Die Messung von Informationskompetenz“ schloss er 2015 an der Universität Trier ab. Zurzeit leitet er am Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) den Forschungsbereich „Forschungsliteralität und nutzerfreundliche Forschungsinfrastrukturen“. Seine aktuellen Forschungsschwerpunkte sind wissenschaftsbezogene Überzeugungen, evidenzbasiertes Denken und die Effekte von Open Science. Zusätzlich zu seinen Forschungsarbeiten lehrt er freiberuflich an der Universität Trier im Studiengang Psychologie.

Dagmar Schnittker

Dagmar Schnittker war fünf Jahre Verwaltungsleiterin der Volkshochschule, bevor die Diplom-Verwaltungswirtin 2007 die Leitung der Stadtbücherei Ibbenbüren übernahm. Gleich zu Beginn stellte sie die Kooperationen mit den Schulen vor Ort, die Bildungspartnerschaften „Bibliothek und Schule“, neu auf und belegte mit ihrem Beitrag „Kompetenzen fördern“ beim Wettbewerb „Kooperation.Konkret.2009“ den ersten Platz. Durch die Beteiligung am Projekt „Lernort“ der Fachstelle für öffentliche Bibliotheken in NRW als sogenannte „2. Generation“ war sie für die Weiterentwicklung der Online-Angebote in der Stadtbücherei verantwortlich. Im Anschluss daran setzte Frau Schnittker mit ihrem Team die Entwicklung eines Makerspace in der Stadtbücherei Ibbenbüren mit Förderung des Landes NRW um. Ihre Idee, Bibliotheksangebote zum Medienkompetenzrahmen NRW zu entwickeln, wurde von der Fachstelle für öffentliche Bibliotheken in NRW an viele Bibliotheken weitergegeben.
Erste Veröffentlichungen erfolgten in den Zeitschriften ProLibris und Informationspraxis sowie auf dem Blog der Fachstelle für öffentliche Bibliotheken in NRW. 2019 wurde sie als Expertin in das Netzwerk Medienbildung des dbv (www.netzwerkmedienbildung.de) berufen und arbeitete dort an der Entwicklung von Modulen zur Vermittlung konkreter medienpädagogischer Themen mit. Sie steht als Referentin unter anderem für die Konzeptentwicklung aktiver Medienarbeit und Einsatz von medienpädagogischen Tools zur Verfügung. In der Reihe „Der BASS von A-Z“ vom Ritterbach Verlag erschien ein Themenheft 04/2020, in dem Dagmar Schnittker ihre Zusammenarbeit von Schule und Bibliothek am Beispiel der Stadtbücherei Ibbenbüren darstellte. Im November 2020 wurde sie zur Botschafterin der Bildungspartnerschaft „Bibliothek und Schule“ ernannt.

Frank Seeliger

Dr. Frank Seeliger erlernte zunächst den Beruf des Elektrikers, den er unter anderem im Deutsch-Sorbischen Volkstheater ausübte, bevor er sich nach dem einjährigen Studium der Elektrotechnik an der TH Leipzig für den Magisterstudiengang Altamerikanistik und Geographie an der Universität Bonn entschied. Nach der Promotion und Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Ulm übernahm er 2006 die Leitung der Wildauer Hochschulbibliothek. Der Ort ist bekannt für seine regelmäßig stattfindenden Bibliothekssymposien rund um Themen wie RFID und Roboter. Seit 2015 ist er verantwortlich und Studiengangsprecher des berufsbegleitenden Masterstudienganges Bibliotheksinformatik. Er engagiert sich im Bereich Innovation, ist Mitorganisator der Vergabe eines Innovationspreises in der Region Berlin und Brandenburg und bringt sich für den Bibliotheksverbund KOBV bis hin für die Bibliotheken des Goethe-Institutes ein.

Kathrin Stroth

Katrin Stroth absolvierte nach dem Abitur eine Ausbildung zur Industriekauffrau bei der Benteler AG in Paderborn und war dort anschließend zunächst in der Qualitätssicherung tätig, bevor sie ein Studium zum Öffentlichen Bibliothekswesen an der FHBD in Köln aufnahm. Sie schloss ein musikbibliothekarisches Zusatzstudium in Stuttgart an und arbeitete danach als Bibliothekarin in der Stadtbibliothek Köln. Dort engagierte sie

sich vor allem in den Bereichen Musik, Ausstellungsarbeit und Internetschulungen. 1999 wurde sie stellvertretende Leiterin der Medienbibliothek in Köln. Im September 2000 wechselte sie zur Stadtbibliothek Paderborn, wo sie die Leitung des Bibliothekssystems übernahm. Am Technologiestandort Paderborn liegt der Schwerpunkt ihrer Arbeit in dem Ausbau von innovativen technischen und digitalen Bibliotheksangeboten. Zusätzlich zu ihrer Diplomarbeit zum Thema „Filmsequenzen-Erschließung“ hat sie einige Artikel in Fachzeitschriften veröffentlicht.

Hans-Jakob Tebarth

Hans-Jakob Tebarth wuchs am linken Niederrhein auf und besuchte das Gymnasium Adolfinum in Moers. Nach dem Abitur leistete er seinen Grundwehrdienst bei der Luftwaffe und nutzte die Gelegenheit, am Bundessprachenamt Russisch zu lernen. Anschließend studierte er an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf Geschichte, Geographie und Erziehungswissenschaften. Er legte die 1. Staatsprüfung für das Lehramt (Gymnasien/Sek. II) sowie das Examen zum Magister Artium ab und wurde 1990 promoviert (Schwerpunkt: Osteuropäische Geschichte). Von 1986 bis 1991 war er in mehreren Forschungsprojekten an den Universitäten in Düsseldorf und Köln tätig.

Von 1991 bis 2001 arbeitete er bei der Kulturstiftung der deutschen Vertriebenen in Bonn zunächst als Lektor und schließlich als Geschäftsführer. 2001/2002 gehörte er dem Aufbaustab des Deutschen Kulturforums östliches Europa als Stellvertretender Direktor und Stellvertretender Vorstandsvorsitzender an, bevor er zur Stiftung Martin-Opitz-Bibliothek als Stellvertretender Direktor und Wissenschaftlicher Referent wechselte. Seit 2012 ist er Direktor der Bibliothek. Er publiziert zur osteuropäischen Geschichte und zum Bibliothekswesen. Er ist (Mit-)Herausgeber zweier Reihen und war von 2003 bis 2019 Schrift-

leiter der Zeitschrift Bibliothek und Medien (ehemals: ABDOS-Mitteilungen).
Tebarth engagierte sich viele Jahre in der Kommunalpolitik und in der Katholischen Kirche seiner Heimatgemeinde. Er ist Vorstandsvorsitzender der Dr.-Emil-Werner-Maaß-Stiftung, Stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Arbeitsgemeinschaft der Bibliotheken und Dokumentationsstellen der Ost-, Ostmittel- und Südosteuropaforschung sowie Mitglied des Vorstands beim Digitalen Forum östliches Europa. Er gehört der Jury für den Dehio-Literaturpreis an.

Hannelore Vogt

Dr. Hannelore Vogt ist Direktorin der Stadtbibliothek Köln, die 2015 den nationalen Bibliothekspreis „Bibliothek des Jahres“ erhielt, genauso wie die Stadtbücherei Würzburg, die sie davor leitete. Der Kölner Kulturrat zeichnete sie 2016 als „Kulturmanagerin des Jahres“ aus. Sie verfügt über ein Diplom in Bibliothekswissenschaft, einen Masterabschluss im Fach Kulturmanagement und hat im Bereich Kulturmarketing promoviert. 2019 wurde sie vom Dachverband der Bibliotheksverbände (BID) „für ihr innovatives Denken und Handeln“ mit der Karl-Preusker-Medaille, der höchsten Auszeichnung im deutschen Bibliothekswesen, ausgezeichnet. Diese wird an Personen verliehen, die den Kultur- und Bildungsauftrag des Bibliothekswesens in herausragender Weise fördern und unterstützen.
Daneben war sie unter anderem Beiratsvorsitzende „Information & Bibliothek“ beim Goethe Institut, Mitglied mehrerer Gremien beim Weltverband der Bibliotheken (IFLA) und „Strategic Advisor“ für die Bill & Melinda Gates Foundation. Sie ist weltweit als Referentin für Bibliotheksmarketing, Kundenorientierung, Innovationsmanagement und Personalentwicklung tätig.

Bianca Weber

Bianca Weber ist am Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) für Kommunikation und Events zuständig. Zuvor hat sie viele Jahre als Redakteurin und Reporterin für verschiedene Print- und Rundfunkmedien gearbeitet, vor allem für den Südwestrundfunk. Studiert hat sie an der Freien Universität Berlin: Nordamerikastudien, Publizistik- und Kommunikationswissenschaft sowie neuere deutsche Literatur.

Erich Weichselgartner

Erich Weichselgartner ist ein Psychologe, der an der New York University promoviert und an der Universität Regensburg habilitiert wurde. Er war von 2000 – 2019 stellvertretender wissenschaftlicher Leiter des Leibniz-Instituts für Psychologie (ZPID) in Trier. Seit 2020 setzt er dort seine in zahlreichen ZPID-Produkten reflektierte Leidenschaft für offene und transparente Wissenschaft mit einer Teilzeittätigkeit im Primärdatenmanagement fort. Zu seinen Schwerpunkten in der Forschung gehören elementare Prozesse der menschlichen Informationsverarbeitung und in der Lehre Allgemeine Psychologie und Methodenlehre.

Renate Zimmermann

Renate Zimmermann wurde 1959 in Meiningen/Thüringen geboren und absolvierte nach einer landwirtschaftlichen Berufsausbildung mit Abitur an der Fachschule für Bibliothekare „Erich Weinert“ in Leipzig ein Fernstudium zur Diplombibliothekarin. Nach der bibliothekarischen Tätigkeit in der Wissenschaftlichen Allgemeinbibliothek Suhl und der Stadt- und Kreisbibliothek Meiningen zog sie 1988 nach Berlin und arbeitet seitdem in der Stadtbibliothek Marzahn-Hellersdorf als Bibliothekarin und Medienpädagogin und betreut das Online-Marketing. Darüber hinaus leitet sie seit 2010 erfolgreich eine Schreibwerkstatt für Jugendliche, aus deren unterschiedlichsten Projekten zahlreiche Publikationen hervorgegangen sind.
Im Simon-Verlag für Bibliothekswissen sind von ihr folgende Bücher erschienen: „Heiteres aus dem Bibliotheksalltag“ (2010), „Platzverweis für eine Erbse“ (2011), „Guten Tag, haben Sie Bücher?“ (2013), „Feuerwerk der Fantasie“ (2014).

Vorwort

Bibliotheken sollten nicht nur „Wegweiser in die Zukunft“ sein, sie sind es. Das sollte nicht nur an vielen Projekten und Beispielen nachgewiesen werden können, solches weisen wir nach. Das ist die Absicht dieses Buches, das von Erda Lapp, Silke Sewing, Renate Zimmermann und Willi Bredemeier herausgegeben wurde und in meinem Verlag veröffentlicht wird. Die Zuversicht, die aus dem Titel „Bibliotheken – Wegweiser in die Zukunft“ spricht, haben wir in den letzten Monaten aufrechterhalten, obgleich die Akquisition der Beiträge und die Abstimmung mit den Autoren in der Zeit der Corona-Pandemie fiel. Ja, auch die Bibliotheken erlitten durch das Virus große Schäden. Dazu unten mehr.

Bibliotheken als Wegweiser für wen, für was und wie? Hier knüpfen wir vor allem an drei Quellen an. Da ist erstens David R. Lankes und sein Buch „Expect More – Demanding Better Libraries for Today´s Complex World“. Dieses wurde für den deutschsprachigen Raum hervorragend von zwei Herausgebern dieses Buches, Erda Lapp und Willi Bredemeier, übersetzt, unter dem Titel „Erwarten Sie mehr! Verlangen Sie bessere Bibliotheken für eine komplexer gewordene Welt“ veröffentlicht und von Hans-Christoph Hobohm herausgegeben. Als Information Professionals, ob Verlag, Herausgeber oder Übersetzer, wussten wir vorher, was Bibliotheken unverzichtbar macht. Aber so gut wie in diesem Buch hatten wir die Argumente pro Bibliotheken noch nicht zusammengestellt gefunden.

Zielgruppe der Bibliothekare ist die Wissenschaftsgemeinschaft beispielsweise an der Universität, wo die wissenschaftliche Bibliothek angesiedelt ist, oder die Bürger einer Stadt oder einer Gemeinde, wo die öffentliche Bibliothek ihren Standort hat. Das „Verlangen Sie mehr!“ ist nicht als Kritik an den Bibliotheken, sondern als Ansporn zu verstehen, in einem kontinuierlichen Innovationsprozess immer besser zu werden und noch besser auf die Bedürfnisse „ihrer“ Wissenschaftler und Bürger einzugehen. Dazu müssen die Bibliotheken als Zentren des Wissens und der Zusammenarbeit eine Symbiose mit der Scientific Community

und einzelnen Wissenschaftlern sowie diversen Initiativen aus Bürgern und einzelnen Bürgern eingehen. Es versteht sich, dass unter Wissenschaftsgemeinschaft vom Professor bis zum Studierenden alle fallen, die wissenschaftlich tätig sind, und zumindest die öffentlichen Bibliotheken auch bildungsferne Schichten an anspruchsvolle Inhalte heranführen wollen.

Lankes weist in seinem Buch an vielen Beispielen nach, dass exzellente Bibliotheken nicht nur wünschenswert sind, sondern an vielen Orten existieren. Allerdings beschränkt er sich weitgehend auf amerikanische Bibliotheken. So wurde das Buch „Erwarten Sie mehr!“ zwar auch im deutschsprachigen Raum ein Erfolg. Wiederholt wurde jedoch gefragt, wo die Beispiele für Good Practice und beispielhafte Aktivitäten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz blieben. Dies „nachzuholen“, war ein starker Anreiz für die Herausgabe dieses Buches.

Zu einer weiteren Quelle für dieses Buch wurde zweitens der von Willi Bredemeier herausgegebene Reader „Zukunft der Informationswissenschaft – Hat die Informationswissenschaft eine Zukunft?“ In diesem Buch werden Auswege aus der Krise der Informationswissenschaft (beispielsweise mangelnde Kenntnisse und Akzeptanz in Politik, Wirtschaft und breite Öffentlichkeit) erörtert, die Suche nach einem gemeinsamen Bezugsrahmen thematisiert und eine Leistungsschau der deutschsprachigen Informationswissenschaft vom Online-Marketing bis zu „Smart City“ und „Smart Country“ zusammengestellt. Ein Teil des Buches ist den wissenschaftlichen Bibliotheken gewidmet, und auch hier wird die Notwendigkeit einer noch engeren Zusammenarbeit zwischen Bibliotheken und Wissenschaftsgemeinschaft betont.

In zwei sich anschließenden Veranstaltungen wurde vom Buch „Zukunft der Informationswirtschaft“ ausgegangen, das eine Mal in Trägerschaft des Berliner Arbeitskreises für Information, das andere Mal in Trägerschaft der ZB MED (Köln), beide in enger Partnerschaft mit Open Password. Als *die* zentrale Voraussetzung, die aktuellen Herausforderungen zu bestehen, wurde von den Referenten und Diskutierenden die Vertiefung der Interdependenzen zwischen Bibliotheken und Informationswissenschaft genannt.

Eine dritte Quelle für dieses Buch sind unsere langjährigen persönlichen Erfahrungen in und mit Bibliotheken. Wir sind uns des Ruhmes

der wissenschaftlichen Bibliotheken bewusst, ohne deren Leistungen der Wissensstandort Deutschland im 19. Jahrhundert bis zum Ersten Weltkrieg nicht weltweit führend gewesen wäre. Im späten 20. Jahrhundert waren wir als Gestalter mittendrin oder als Beobachter nahe dran, als die „elektronische Revolution" nicht nur Wirtschaft und Gesellschaft verwandelte, sondern auch in den Bibliotheken Einzug hielt und wir haben die Entwicklung der Bibliotheken bis hin zu Open Access und Citizen Science über die Jahrzehnte begleitet.

In diesem langen Zeitraum haben wir auch Beispiele gefunden, die sich weniger gut als Good Practice darstellen lassen. Man möge sich dazu nur das Buch von Helga Schwarz vornehmen, das ich gleichfalls verlegt habe („Das Deutsche Bibliotheksinstitut im Spannungsfeld von Auftrag und Interesse", Berlin 2017). Das hat auch damit zu tun, dass sich Good Practice nicht zuletzt durch Kooperationen, insbesondere auch durch internationale Kooperationen, verwirklichen lässt. Kooperationen zwischen den Bibliotheken wurden aber früher klein geschrieben, weil die Bibliothekare vor allem auf die Größe und Schönheit ihrer Bestände schauten und so die eine Bibliothek die Konkurrenz der anderen war. Diese Orientierungen waren mit der „elektronischen Revolution" nicht mehr aufrechtzuerhalten.

Mittlerweile haben sich teilweise mit Hilfe der neuen Technologien die bibliothekarischen „Leuchttürme" oder Modellfälle für Good Practice stark vermehrt und der Trend zum Besseren und noch Besseren ist unübersehbar geworden. Man kann nur staunen, wenn man beispielsweise die Beiträge von Tebarth und Seeliger liest, zu welchen phantasiereichen und erstaunlichen Kooperationen an sich kleine Spezial- und Hochschulbibliotheken fähig sind. Allerdings sollte man die elektronischen Tools nicht absolut setzen und haben die konventionellen Werkzeuge nach wie vor ihre Bedeutung, wie beispielsweise Oliver Renn in seinem Beitrag gezeigt hat. Das alles machte uns Mut, einige dieser „Leuchttürme" – sei es in einer Gesamtbetrachtung einer Einrichtung, sei es in einer Darstellung, wie sich die Bibliotheken einen neuen Aufgabenbereich angeeignet haben – näher zu beschreiben, dies auch als Anreiz, es diesen Leuchttürmen gleich zu tun.

Über die Konferenzen „Zukunft der Informationswissenschaft – Hat die Informationswissenschaft eine Zukunft?" in Berlin und „Zukunft

wissenschaftlicher Bibliotheken?!“ in Köln wurde in der Zeitschrift Open Password eingehend berichtet. Das Buch „Bibliotheken. Wegweiser in die Zukunft. Projekte und Beispiele“ nimmt diesen Faden auf und beginnt mit einem journalistisch aufbereiteten Protokoll der ZB-MED-Veranstaltung. Es werden sowohl Gesamtüberblicke auf Gegenwart und Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken gegeben als auch fachliche Diskurse über aktuelle kritische Fragen und mögliche bibliothekarische Zukünfte geführt.

Es folgen Darstellungen zu Bibliotheken und verwandten Einrichtungen, die dem Ideal einer wissenschaftlichen Bibliothek näher gekommen sind: das Informationszentrum Chemie-Biologie-Pharmazie an der ETH Zürich (Oliver Renn) – die Hochschulbibliothek der TH Wildau (Frank Seeliger) – das Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation/ZPID (Bianca Weber, Michael Bosnjak, Erich Weichselgärtner und Tom Rosmann) – die Universitätsbibliothek der Ruhr-Universität Bochum (Erda Lapp) und die Martin-Opitz-Bibliothek (Arkadiusz Danszcyk und Hans-Jakob Tebarth). Dabei zeigt sich, dass Good Practice überall möglich ist, ob in Hochschulbibliotheken oder Spezialbibliotheken oder öffentlichen Bibliotheken oder weiteren Einrichtungen, in denen die Erfüllung bibliothekarischer Pflichten eine wichtige Aufgabe ist. Darunter können sich auch sehr kleine Stadtbüchereien befinden.

Es folgen die Darstellungen, wie sich ausgewählte Bibliotheken neuer innovativer Aufgaben angenommen und was sie dabei geleistet haben, beispielsweise in den Bereichen Open Access, Forschungsdatenmanagement, Aufbau einer wissenschaftlichen Infrastruktur für nicht-textuelle Materialien sowie Versorgung mit Open Educational Resources, um nur diese zu nennen. Auch diese Beispiele machen uns Bibliothekaren Mut, wieder an die große Zeit wissenschaftlicher Bibliotheken anknüpfen zu wollen, allerdings mit einem ganz anderen Dienstleistungsverständnis, mit einem tieferen Wissen für alte und neugewonnene Zielgruppen, mit denen wir Communities bilden wollen, und mit völlig anderen Tools.

Das Buch endet mit einem „Blick auf öffentliche Bibliotheken“. Diese sind in der Tat ganz anders als wissenschaftliche Bibliotheken, weil sie sich völlig anderen Zielgruppen zuwandten, zum Beispiel Kinder

und Senioren. Aus den intellektuell anregenden und die Herzen erwärmenden Darstellungen der Bibliothekare über ihre Einrichtung in öffentlichen Bibliotheken von Köln in Nordrhein-Westfalen über Berlin-Marzahn bis Meiningen in Thüringen geht indirekt hervor, dass sich die öffentlichen Bibliotheken und wissenschaftlichen Bibliotheken in den vergangenen Jahrzehnten ferner gestanden haben als dies hätte sein müssen. So möge dieses Buch eine Anregung für öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken sein, bei Gelegenheit zusammenzurücken und voneinander zu lernen und gemeinsam zu handeln.

Die Veranstaltung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!" fand bereits unter Corona-Bedingungen als virtuelle Zoom-Konferenz statt, so dass in den Beiträgen auf die neue Herausforderung eingegangen wurde. Auch in weiteren Beiträgen dieses Buches wird die Pandemie erwähnt. Allerdings steht in diesem Buch insgesamt gesehen die Kontinuität des bislang Erreichten im Fokus. Hier ist einzuräumen, dass der Lockdown viele bibliothekarische Dienste enorm zurückgeworfen hat, obgleich die Bibliothekare typischerweise mit Enthusiasmus die grundlegenden digitalen Dienste aus dem Home Office heraus unter den strengen Auflagen wieder aufbauten.

Um hier auf die Erfahrungen der Universitätsbibliothek der Ruhr-Universität Bochum zurückzugreifen: Die meisten Nutzer zeigten sich denn auch mit den Online-Informationen, Beratungen und Schulungen, die die Bibliothek aktuell bereitstellt, zufrieden. Gleichwohl, die Nutzung der Bibliothek als Lernort ist nur noch für einen Bruchteil der Studierenden möglich, vorzugsweise für Studierende, die eine Abschlussarbeit schreiben und zuhause keine guten Arbeitsmöglichkeiten haben. Der Komfort der Bibliothek als Lernort ist also noch weit von dem entfernt, was vor der Krise möglich war, und die Bibliothek kann im Augenblick ihre Rolle als Maker Space und Veranstaltung auf dem Campus nicht erfüllen. Die Überführung dieser Aktivitäten zumindest teilweise in den digitalen Raum ist nicht leicht und wird Zeit und Ressourcen in Anspruch nehmen.

Aber viele Weichen sind gestellt, um nach der Pandemie und auch dann, wenn wir auf Dauer mit dem Virus leben müssten, an das anzuknüpfen, was die Bibliotheken vor der Pandemie geleistet haben und das weiterzuentwickeln, was sie während der Pandemie dazulernten.

Dazu müssen sich die Bibliotheken neue Formate ausdenken, die Kollaboration und Interaktionen auch unter den Bedingungen der Coronazeit möglich machen. Beispiele studentischer Open-Access-Zeitschriften – an der Ruhr-Universität Bochum gibt es solche Initiativen zur Kunstgeschichte und zur Geschichte des Mittelmeerraums – sind ein Start in die richtige Richtung.

Mittlerweile drängt eine Generation an die Hochschulen, die am Ende ihrer Schulzeit im Zeichen der Pandemie viel Verunsicherung und Isolation erfahren haben. Hier heilend mitzuwirken, ist eine Aufgabe der Bibliothek. Bibliothekare können das. Es ist im Interesse der Bibliothek, dass die Erfahrungen der Studierenden in ihrer Studienzeit durch ihr weiteres Leben tragen.

Wir wollten versuchen, bei der Gestaltung dieses Buches nicht hinter dem Innovationsgeist der bibliothekarischen Leuchttürme zurückzustehen. So haben wir intensiv mit unseren Autoren, denen wir alle zu großem Dank verpflichtet sind, zusammengearbeitet, unter anderem mit dem Ziel, Inhalte, die zunächst an kleine Fachkreise gerichtet waren, für eine breitere Öffentlichkeit attraktiv zu gestalten. Um eine möglichst breite Öffentlichkeit zu erreichen, wählten wir gleich drei Kommunikationswege. So erscheinen die Beiträge in Open Password und werden im Repositorium der Ruhr-Universität Bochum und im Repositorium des Simon-Verlages verfügbar gemacht. Darüber hinaus erscheint ein Teil dieser Beiträge in diesem Buch.

Mögen Ihnen die Inhalte, mit denen wir Sie auf mehreren Kommunikationswegen zu erreichen suchten, dienlich sein.

Elisabeth Simon

1

„Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“

Eine virtuelle Fachtagung in Trägerschaft von ZB MED und Open Password – 18. Mai 2020

Berichterstatter: **Willi Bredemeier**

Dietrich Nelle: Bibliotheken als Treiber der Aufklärung und Gestalter der Zukunft

Die bibliothekarische Funktion wird bleiben, aber in welcher institutionellen Lösung ist ungewiss.

Dietrich Nelle auf der Tagung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“

Als sich Miriam Albers auf die Moderation der Fachtagung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“ in Trägerschaft von ZB MED

und Open Password vorbereitete, bat sie den Keynote-Speaker Dietrich Nelle per Telefon um Angaben zu seiner Person. Nelle entgegnete: „Mich kennen sie (die Teilnehmer) sicher.“ Das war in der Tat kaum eine Untertreibung, da der ehemalige Interimsdirektor der ZB MED und die heutige Führungskraft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Mitautor der Schrift „Bibliotheken 2025“ und Autor von Open Password, um nur diese Tätigkeiten zu nennen, an vielen Fronten unterwegs ist. Nelle war mit dem Beitrag „Überlegungen zur Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken in Deutschland“ auch Mitautor des Readers „Zukunft der Informationswissenschaft – Hat die Informationswissenschaft eine Zukunft“ (herausgegeben von Willi Bredemeier, Simon Verlag für Bibliothekswissen, Berlin 2019), der zu dieser Veranstaltung führte. Sein Beitrag zur jetzigen Renaissance der ZB MED ist kaum zu unterschätzen.

Heute gibt es nur selten ein Gespräch, in der nicht auf die aktuelle Krise Bezug genommen wird, und so begann auch Nelle seine Ausführungen mit einem Hinweis auf Corona. Es gäbe aber weitere grundlegende Herausforderungen. Ihnen allen sei gemeinsam, dass sie eine Chance böten, Kreativität zu entwickeln. Dabei sollten wir die Welt nach der Krise nicht wiederherstellen wollen. Vielmehr sollten wir daran arbeiten, später stärker als vorher dazustehen. Insoweit sei das Format dieser virtuell gewordenen Veranstaltung, an der nunmehr Teilnehmer aus ganz Deutschland direkt partizipierten, ein gutes Signal.

Historische Rückblicke mögen geeignet sein, die Gegenwart zu verstehen und für die Zukunft zu lernen. Hier griff Nelle, selbst gelernter Historiker, „die größte gesellschaftliche Innovation des Jahrtausends“, nämlich die Erfindung des Buchdrucks um 1440, auf. Dabei handelte es sich nicht nur um einen gigantischen technischen Durchbruch, vielmehr wurde der Buchdruck zum Treiber der wichtigsten sozialen Innovation des vergangenen Jahrtausends: Auf einmal mussten die Bücher nicht mehr mühsam abgeschrieben werden und damit wenigen vorbehalten bleiben. Vielmehr verbreiteten sich die Bücher und das in ihnen enthaltene Wissen an Viele. Aber die technischen Potenziale zu einer intellektuellen Revolution mussten erst einmal gehoben werden, und die, die das taten, waren die Bibliothekare. Die Bibliotheken ermöglichten vielen einen effektiven Zugang, indem sie die Bücher systematisch

sammelten, sie gut auffindbar erschlossen, gute Umgebungen für ihre Nutzung schafften und sicher aufbewahrten. So wurden die Bibliothekare zu zentralen Treibern zunächst der Renaissance, später darauf aufbauend der Aufklärung und heute der wissensbasierten Industriegesellschaft.

Mit diesen Großtaten ist auch eine Messlatte für die Ansprüche gegeben, die an die Bibliotheken der Zukunft zu richten sind.

Die großen Herausforderungen „Open Access“ und „Digitalisierung“.

Eine der grundlegenden aktuellen Herausforderungen für die Bibliotheken und die Wissenschaftsgemeinschaft ist Open Access. Nelle ist ein großer Anhänger von Open Access, weil diese Publikationsform die bestmögliche Versorgungsqualität, die bestmögliche Sichtbarkeit des vorhandenen Wissens und die bestmögliche Basis für die Schaffung neuen Wissens sicherstellt. Umso mehr freute sich der Referent, dass es hier 2019/2020 zu einem Durchbuch gekommen ist. 2019 wurde der erste DEAL-Vertrag mit einem der Großverlage, nämlich Wiley, geschlossen. DEAL ist ein Projekt mit dem Ziel, bundesweite Lizenzverträge für das gesamte Angebot elektronischer Zeitschriften großer Wissenschaftsverlage für Bibliotheken, Universitäten und Wissenschaftseinrichtungen in Deutschland zu schließen. Nach aktuellen Zahlen der letzten Woche ist die Wissensnutzung bei den Publikationen von Wiley um fast 50 Prozent gestiegen. Sicher ist das nicht, da das dafür notwendige Engagement bisheriger Subskribenten, insbesondere zweier wichtiger Hochschulbibliotheken, aussteht. Nelle beurteilte die Chancen, letztlich auch Elsevier ins Boot zu holen, optimistisch. Ebenso würden bald Verträge mit mittleren und kleinen Verlagen geschlossen werden.

Das BMBF unterstützt Open Access mit zahlreichen Maßnahmen. So wird der Ideenwettbewerb zu Open Access neu aufgelegt. 2019 wurde eine Kompetenz- und Vernetzungsstelle zur Unterstützung von Open Access eingerichtet. Es wird angestrebt, dass 2025 70 Prozent aller wissenschaftlichen Zeitschriften open access publiziert werden. Wohl ist richtig, dass sich mit Open Access der Sammlungsauftrag der

Bibliotheken verändert. Denn wenn alles open access erschiene, wäre keine Erwerbung mehr nötig. Aber öffentliche Förderung ist nach wie vor nötig, weil es im Open-Access-Bereich der Publikationsfonds, der Publikationsinfrastrukturen und Publikationsformate und nicht zuletzt der digitalen Langzeitarchivierung bedarf. Zudem sind sich BMBF, die DFG und die europäische Ebene einig, Publikationsgebühren als förderfähig anzusehen.

Die Herausforderung der Digitalisierung besteht nicht zuletzt darin, dass sich fast überall vieles zugleich verändert. Das gilt für die Wissensproduktion: Daten werden als Rohstoff immer unentbehrlicher und machen neue Formen von Forschung erst möglich. Beispiele sind die Erdsystemforschung, wo Daten auf, über und unterhalb der Erde aus ganz unterschiedlichen Quellen zusammengeschaut und auf ihre Wechselwirkung untersucht werden, eine landwirtschaftliche Forschung, die danach fragt, wie eine ökonomische und ökologische Tragfähigkeit sichergestellt werden kann und die personalisierte Medizin, mit der ein Patient nicht mehr nach dem Modell eines Durchschnittspatienten, sondern nach seiner individuellen Befindlichkeit therapiert wird. Auch für die zuletzt genannten Forschungsbereiche braucht man „unendlich“ viele Daten.

Ganz ähnlich wird auch der Wissenskonsum von einem grundlegenden und rapiden Wandel erfasst. Mochte früher der Tag für den Nutzer durch Tageszeitung und Tagesschau strukturiert werden, so wird heute immer weniger in vorgegebenen Formaten Wissen angeeignet und bewegen sich die Nutzer in Abhängigkeit von ihren Bedürfnissen auf ganz unterschiedlichen Plattformen und in ganz unterschiedlichen Formaten (zum Beispiel in Sozialen Medien). Damit gehen sie allerdings auch das Risiko ein, von qualitativ kritisch zu sehenden Medien beeinflusst zu werden. Reine Texte verlieren an Bedeutung, während Visualisierung, Audios und Videos wichtiger werden. Zudem wird der Nutzer immer ungeduldiger und möchte möglichst alles, was er braucht, sofort beziehungsweise in Echtzeit haben. So setzt sich in der Wissenschaftskommunikation immer mehr durch, dass demnächst in einer Abschlussfassung erscheinende Beiträge vorab auf einen Preprint-Server bereitgestellt werden. Gleichzeitig steigt der Druck, frühzeitig einen Zugriff auf die eigenen Daten zu gewähren. Von der laufenden Diskussion über „Fake

News“ und „Alternative Fakten“ sind auch die Bibliotheken und die Wissensgemeinschaft betroffen, da die Bereitschaft zu einer qualitätsgesicherten Wissensfundierung sinkt und Predatory Journals um sich greifen. Hier sollten sich auch die Bibliotheken engagieren, indem sie der Verfälschung von Informationen entgegenwirken.

Mit diesen Entwicklungen ändert sich für die Bibliotheken der Bezugsgegenstand für das Erschließen, Zugänglichmachen und Aufbewahren. Nicht mehr nur das gedruckte Buch, nicht mehr nur das klassische Literaturprodukt stehen im Fokus, sondern ebenso die Daten, die nichttextuellen Medien und die Artefakte. Auch die Interaktionen mit dem Nutzer ändern sich grundlegend. Früher war es für jemanden, der sich wissenschaftlich qualifizierte, selbstverständlich, einen großen Teil seiner Zeit in der Bibliothek zu verbringen. Heute kommt der Nutzer nicht mehr unbedingt in die Bibliothek. Vielmehr muss die Bibliothek zu ihm kommen.

Neues mit neuen Mitteln vollbringen: Forschungsdatenmanagement – Innovative Angebote für die Lehre – Bibliotheken als dritter Ort

Mit der Herausbildung neuer Aufgabenbereiche kann es für die Bibliotheken nicht um eine Schritt-für-Schritt vorgehende Fortentwicklung des Bestehenden gehen, also nicht darum, in etwa dasselbe wie bisher künftig nur mit digitalen Mitteln zu tun oder digitale Medien mit klassischen Mitteln zu bearbeiten. Vielmehr muss es darum gehen, Neues mit neuen Mitteln zu vollbringen und dabei auf den vorhandenen Fundamenten aufzubauen. Dazu im Folgenden drei Beispiele, in denen die Herausforderungen und Problempunkte stichwortartig konkretisiert werden:

Forschungsdatenmanagement: Geordnetes Sammeln, die hier zu elektronischen Laborbüchern führen – Erschließen auch bei Forschungsdaten über Metadaten, Thesauri und Ontologien – Effektives Nutzen über Schnittstellen zu Fachinformationssystemen, über intelligente Suchfunktionen, über eine Begleitung der Forschenden im For-

schungsprozess sowie über die Vermittlung von Informationskompetenz – Aufbewahren: Wie soll ein Netzwerk aus möglichst einfach gehaltenen Repositorien beschaffen sein? Werkzeuge und Software für die digitale Langzeitarchivierung sammeln! Muss Jedermann erst Jura studiert haben, um den rechtlichen Vorgaben folgen zu können? Oder finden wir eine geeignete Balance zwischen Datenschutz, Datensicherheit und Forschung? Wir werden auch weiterhin nicht ohne einen qualitätsgesicherten Prozess der Aussonderung von Materialien herumkommen.

Innovative Angebote für die Lehre: Bei den Open Educational Resources, also den Open-Access-Materialien für den Unterricht, gilt für das Sammeln, Erschließen, Nutzen und Bewahrung weitgehend, was zum „Forschungsdatenmanagement“ gesagt worden ist. Beispielsweise ist eine qualitätsorientierte Auswahl von Materialien sehr wichtig, da man im Netz eine sehr große Menge an Materialien findet, die qualitativ sehr unterschiedlich sind. Entscheidend wird für die Bibliotheken sein, die Studierenden wirklich zu erreichen und so eine Bindung zu den künftigen Nutzergenerationen herzustellen. Spannend könnten hier neue Nutzungsangebote werden, beispielsweise eine Sammlung von Links, die zu Podcasts passend zum Vorlesungsverzeichnis führen, oder Webinare für sich selbst organisierende Lerngruppen (einschließlich einer Präsenzphase in der Bibliothek).

Bibliothek als dritter Ort. Der amerikanische Stadtsoziologe Ray Oldenburg hat Konzept und Begriff des „dritten Ortes“ geprägt, dass Bibliotheken für ihre Aktivitäten nicht ausschließlich auf ihre eigenen Räumlichkeiten angewiesen sind, sondern dank der Möglichkeiten der Digitalisierung in die Gesellschaft hineingehen und den Bürger über seine privaten und beruflichen Bereich hinaus gesellschaftliche Teilhabe ermöglichen – durch eine Hinführung zu Wissen und wissensbasiertem Handeln, durch Ermöglichung kritischer Dialoge und Reflexionen und durch Anreize zu einem mündigen und verantwortlichen Handeln. In diesem Zusammenhang werden digitale Kanäle wie virtuelle Veranstaltungen und Open Password, das über die Bibliothekscommunity hinaus weitere Zielgruppen erreichen kann, sehr wichtig, aber auch andere Kanäle wie YouTube und die Einrichtung von Webinaren. Soweit gekommen, sollte es

auch möglich sein, die Bibliothek als physischen Ort attraktiv zu machen, beispielsweise durch Ausstellungen und spannende Veranstaltungen, wie die ZB MED sie erprobte.

Wie die Bibliotheken überleben, hängt von ihrem eigenen Handeln ab.

Die obigen Beispiele machen drei Zusammenhänge deutlich:

(1) Die Aufgaben sind zwar neu und müssen auch anders als bisher wahrgenommen werden.
(2) Sie erfordern aber auch in Zukunft im Kern bibliothekarische Kompetenzen.
(3) Angesichts des kontinuierlichen und sich immer weiter beschleunigenden Wandels braucht es zudem eine kontinuierliche Fortentwicklung der Methodik. Es bedarf deshalb auch Bibliotheken, die die Forschung nicht nur unterstützen, sondern auch selbst gute Forschung betreiben. Es reicht nicht, an einem wissenschaftlichen Standort angesiedelt zu sein. Vielmehr muss die Methodik wissenschaftsbasiert weiterentwickelt werden (Red.: wie sie schon Karsten Schuldt in „Bibliotheken erforschen ihren Alltag, Ein Plädoyer“, Berlin 2014, angedacht hatte).

Die Bibliotheken sind in dieser Situation nicht zwangsläufig passiv Getriebene. Vielmehr sind sie aufgefordert, eine aktive gestaltende Rolle zu spielen. In dem DBV-Papier „Bibliotheken 2025“ heißt es, dass bibliothekarische Kompetenzen künftig in noch stärkerem Umfang als heute erforderlich sind.

Dabei bleibt allerdings offen, was dies für die Bibliotheken als Institutionen bedeutet. Um eine Analogie aus der Automobilindustrie heranzuziehen: Es wird mit Sicherheit auch in Zukunft Automobilproduzenten geben. Nur wer macht das Rennen, die klassischen Automobilanbieter, die zusätzlich auch die Digitalherrschaft gewonnen haben, oder die Internet-Konzerne, die zusätzlich gelernt haben, Autos zu bauen? Was bezogen auf die Bibliotheken bedeutet: Ja, die bibliothekarischen Funktionen bleiben erhalten, aber wer sie wahrnehmen

wird, die heutigen Bibliotheken, die Rechenzentren oder ganz neue Anbieter, muss vorläufig offenbleiben. Das entscheidet sich nicht zuletzt daran, wie aktiv und intensiv die Bibliotheken ihre Möglichkeiten nutzen oder nutzen können.

Vielleicht kommt es aber auch nicht zu diesen eindeutigen Lösungen im Sinne eines Entweder-Oder, vielmehr wird es notwendigerweise viel Kooperation geben. Die Bibliotheken können Kooperation, wie sie zum Beispiel weltweit mit einem bemerkenswerten System der Fernleihe gezeigt haben. Aber die Bibliotheken müssen sich nicht nur intern vernetzen, sondern sollten immer gemeinsam mit den Rechenzentren und den Fachgemeinschaften voranschreiten. Hier lassen die Projektanträge und weiteren Aktivitäten der Bibliotheken im Zusammenhang mit der Nationalen Forschungsdateninitiative, der European Science Cloud und der globalen Research Data Initiative vermuten, dass die Bibliotheken auf einem guten Wege sind.

Dietrich Nelle: „Der Erfolg dieser Anstrengungen wird nicht nur über die Zukunft der Bibliotheken entscheiden. Vielmehr hat er ähnliche Bedeutung für die Zukunft unserer Gesellschaft“, wie dies in der Vergangenheit nach der Erfindung des Buchdrucks der Fall war.

Am Ende seines Referates wünschte Nelle „den wissenschaftlichen Bibliotheken im Allgemeinen eine starke Rolle bei der Gestaltung der Zukunft und speziell der ZB MED viel Erfolg auf dem Weg zurück in die Leibniz Gemeinschaft.“

Was können wir, was Google nicht kann? – Bessere Metadaten im Forschungsdatenmanagement – Die wichtigste Forschungsfrage für wissenschaftliche Bibliotheken

Fragen der Teilnehmer an Dietrich Nelle und seine Antworten: Welche bibliothekarischen Funktionen gibt es eigentlich, die Google & Co. nicht anbieten? Antworten von Google auf eine Frage lässt sich nicht entnehmen, wie qualitätsgesichert, wie valide und wie vollständig sie sind und in welchem Maße sie von der Allgemeinheit akzeptiert werden. Die Bibliotheken sind dem Gemeinwohl verpflichtet und ihre Tätigkeiten sind transparent. Hingegen handeln die Internet-Konzerne ge-

winnorientiert und ihre Algorithmen bleiben ein Geschäftsgeheimnis, um sich Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. (Red.: Seit Vorwürfe erhoben werden, dass das Ranking von Suchergebnissen verkauft werden kann, erhöht sich der Zweifel an der Relevanz ihrer Ergebnisse.)

An den Bibliotheken gibt es zu wenige Metadaten und Ontologien insbesondere im Forschungsdatenmanagement – die Bibliotheken sollten nicht nur forschungsunterstützend, sondern auch forschungsnah sein? Beiden Thesen ist, so formuliert, zuzustimmen. Allerdings ist die Situation nach Disziplinen und Subdisziplinen sehr verschieden. So finden in der Medizin und in der Molekularbiologie aufregende Dinge statt. Verbesserungen sind von der Nationalen Forschungsdateninitiative zu erwarten, in deren Rahmen sich Konsortien bilden, wobei jedes Konsortium seine besonderen Stärken haben wird. Wir werden sehen, wie die einzelnen Initiativen voranschreiten, aber noch spannender wird es sein, zu beobachten ob und wie sie wechselseitig voneinander lernen.

Haben Sie ein gutes Beispiel für eine gelungene Kooperation zwischen Bibliotheken und Rechenzentren? Es gibt eine ganze Reihe solcher Beispiele. Eines davon ist die Zusammenarbeit zwischen der UB und dem Rechenzentrum der Universität Bielefeld bei der Einwerbung von Forschungsgeldern, beispielsweise eines Sonderforschungsbereiches. So wird sichergestellt, dass das Forschungsdatenmanagement gut geregelt und das Informationsangebot aus einem Guss ist. Wenn sich darüber hinaus Bibliothek und Rechenzentrum zu einem One Stop Shop zusammenfänden, so wäre das für den Nutzer eine große Erleichterung.

Welcher Forschungsaspekt ist derzeit der wichtigste für wissenschaftliche Bibliotheken? Es gibt eine ganze Reihe wichtiger Aspekte. Der größte Mehrwert von Daten ergibt sich, wenn Daten für andere Zwecke genutzt werden als die, für die sie erhoben werden. Hier müssen Methoden gefunden werden, wie Verknüpfungen zwischen Daten und neuen Anwendungsbereichen generiert wurden. Ein methodischer Teilbereich ist die automatische Annotierung von Daten.

Anne Christensen: Die Herausforderung der „diversen Bibliothek“ annehmen und bestehen

Die digitalen Dienste gehören ins Zentrum strategischen Handelns

Anne Christensen auf der Tagung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken“

Anne Christensen von effective WEBWORK (früher Universitätsbibliothek Universität Lüneburg) stellte „Fünf Thesen für erfolgreiche Strategien“ zu „Digitale Dienste in Bibliotheken“ vor:

1. „Digitale Dienste gehören in das Zentrum der Bibliotheksstrategie.“
2. „Auch digitale Bibliotheksdienste brauchen Wow-Effekte.“
3. „Digitale Dienste brauchen neue Formen der Zusammenarbeit.“
4. „Digitale Dienste fordern Selbstreflektion und Empathie.“
5. „Digitale Dienste treiben Veränderungen in der Organisation und Kultur von Bibliotheken an.“

Digitale Dienste gehören in das Zentrum der Bibliotheksstrategie.

Anne Christensen hat sozusagen gerade „Silberne Hochzeit“ mit dem Bibliothekswesen gefeiert, da sie vor 25 Jahren ihr Studium aufnahm und sogleich als Hilfskraft damit begann, an der Entwicklung eines digitalen Dienstes mitzuwirken, nämlich an der ersten Website der Universität Hamburg. Mittlerweile ist Frau Christensen in die Privatwirtschaft übergewechselt, wenngleich sie nach ihrem Selbstverständnis nach wie vor eine Bibliothekarin ist. Damals handelte es sich bei den digitalen Diensten mehr um ein *Add-on*, während sich das Kerngeschäft auf den physischen Ort der Bibliothek sowie die Buch- und Zeitschriftenbestände bezog. Dies hat sich mittlerweile radikal geändert, so dass der „digitale Raum“ zum Dreh- und Angelpunkt bibliotheksbezogener Aktivitäten geworden ist. Das gilt nicht nur für die Recherche, sondern auch für basale Tätigkeiten wie die Online-Buchung von Räumen und in Corona-Zeiten die Vereinbarung von Terminen zur Abholung von Büchern über das Web. Folglich gehören die digitalen Dienste in das Zentrum jeder Bibliotheksstrategie.

Die digitalen Dienste sind nach wie vor stark von der bibliothekarischen Vergangenheit geprägt und orientieren sich an den gedruckten Quellen. So sind die heutigen Bibliotheksmanagementsysteme weitgehend auf die Verarbeitung der gedruckten Medien angelegt. Selbst die neuen Bibliothekskataloge beziehungsweise die Discovery-Systeme orientieren sich sehr stark an den Zettelkasten von früher. Christensen stellte beispielhaft eine Seite mit Rechercheergebnissen aus dem beluga-Katalog Fernleihe (GVK) vor und versah sie mit der auch aus optischer Sicht naheliegenden Überschrift: „Vom Zettelkasten geprägt?“

Hier zeige die bibliothekarische Konkurrenz – und dort gebe es viel mehr positive Beispiele als Google – deutlich mehr Innovationsfreude und greife schneller und konsequenter die Möglichkeiten neuer Technologien auf. Dies gelte beispielsweise bei der Erstellung und Verwendung von Visualisierungsmöglichkeiten, bei der gemeinsamen Aufbereitung von Meta- und Forschungsdaten und bei der Einnahme einer ganzheitlichen Perspektive.

Auch digitale Bibliotheken brauchen Wow-Effekte.

Um mit der privaten Konkurrenz mitzuhalten, müssen die Bibliotheken nicht nur mindestens gleich gut wie diese sein. Vielmehr sollten die Bibliotheken gut auf sich aufmerksam machen. Sie sollten digitale Dienste anbieten, die großes Erstaunen hervorrufen. Solches ist den Bibliotheken in den letzten Jahren sogar leichtgefallen, soweit es spektakuläre Bau- und Umbauprojekte gab. Und wo gab es die Schaffung spektakulärer Lernorte, die viel öffentliche Aufmerksamkeit erfuhren, eigentlich nicht?

Als Beispiel dafür, in welche Richtung man gehen könnte, stellte die Referentin als potenzielles „Wow-Projekt der Zukunft“ das „maßgeschneiderte Tool“ „Besetzungssuche“ einer Musikhochschule vor. Dieses ermöglicht seinen Studenten die Suche nach Musikstücken mit bestimmten Instrumenten, in bestimmten Gattungen oder in einem bestimmten Kompositionszeitraum über Schieberegler. Christensen gestand ein, dass bei diesem Tool in optischer Hinsicht noch viel Luft nach oben sei.

Digitale Dienste brauchen neue Formen der Zusammenarbeit.

Als Anne Christensen die ersten Internet-Jahre erlebte, gab es im Netz wenig zu kaufen. Weder gab es ein Tool für die Raumbuchung noch einen Link Resolver noch Content Management Systeme. Aber Projektgelder waren vorhanden, mit denen sich alle diese Dinge entwickeln ließen. Das brachte neue Personengruppen wie Softwareentwickler in die Bibliothek, die Systeme im Eigenbau erarbeiteten.

Bibliotheksmanagementsysteme gibt es seit vierzig Jahren und mehr. Sie sind der Backbone bibliothekarischer Arbeit und für die Funktionen Erwerbung, Erschließung und Präsentation zuständig. Heute hat sich der Markt für Bibliotheksmanagementsysteme konsolidiert, er befindet sich in den Händen weniger großer Player (zum Beispiel OCLC) und es gibt nur wenige kleine und lokale Anbieter geschweige freischaffende Künstler. Daneben ist jedoch rund um die Open-Source-Software ein Marktplatz für Openness und Kooperation entstanden, der sich zum Beispiel mit der Entwicklung, Implementie-

rung, Anpassung und Verbesserung von Discovery-Systemen, Repositorien, Reservierungssystemen und zum Teil, wenn man an Folio denkt, sogar mit Bibliotheksmanagementsystemen befasst. Damit verbunden sind große Entwicklungs- und Anwendungsverbände entstanden, in denen die Bibliotheken gemeinsam mit vielen Dienstleistern ihre Software verbessern.

Um die Open-Source-Software weiterzuentwickeln, wurde schon vor den Tagen von Corona viel elektronisch zusammengearbeitet, auf gemeinsamen Plattformen eine Einigung über gemeinsame Ziele hergestellt und die Arbeiten abgestimmt. Von dieser neuen Form des Arbeitens haben die Bibliothekare stark profitiert und sie in die Lage versetzt, weit über den Tellerrand der eigenen Einrichtung zu blicken.

Digitale Dienste fordern Selbstreflektion und Empathie.

Zur Selbstreflektion und Empathie gehört auch der selbstkritische Blick nach innen. Bibliothekare verfügen eindeutig über schätzenswerte Qualifikationen und Tugenden, aber es gibt auch bibliothekarische Tugenden, die für digitale Dienste hinderlich ist. Das ist an allererster Stelle der Drang der BibliothekarInnen zur Perfektion. Christensen versicherte, dass „Erschließungsarbeiten unser Pfund“ sind und sagte zudem, dass niemand besser im Organisieren von Wissen als die Bibliothekare ist. Aber wenn man beispielsweise ein Discovery-System entwickele und es sehr lange brauche, bis die eigene Erschließungsarbeit ausreichend geschätzt werde, dann gelte es, die Unperfektion der anderen auszuhalten. Zudem mögen sich BibliothekarInnen gezwungen sehen, ihren missionarischen Eifer zurückzustellen und ihre zeitlichen Vorstellungen zu revidieren.

BibliothekarInnen müssen lernen, dass ihre Nutzer, anders als von ihnen gewünscht und womöglich erwartet, sich nicht mit Regeln und Tools auseinandersetzen wollen. Vielmehr geben sie sich häufig mit einem *„Good enough“* zufrieden. Am Ende haben die BibliothekarInnen ihre Enttäuschung herunterzuschlucken, wenn ein Studierender ihnen sagt: *„Ich will doch nur das PDF“* oder *„Für mich ist relevant, was gerade da ist“* (und weite Klickwege sowieso nicht gehen).

Um diese Defizite, die aus der Sicht der BibliothekarInnen ja Tugenden sind, zu kompensieren, sind Kurse gefragt, in denen Techniken zum Zuhören erlernt und angewendet werden. Zudem empfahl Christensen eine Haltung der Offenheit für andere Perspektiven, eine Bereitschaft, mit dem Imperfekten zu leben und einen Geist des Ausprobierens, wie dies beispielsweise an den Programmiernachmittagen der ZB MED sichtbar werde. Vielleicht entdecke man gar, dass das eigene Discovery-System gar nicht derart perfekt sei, wie man immer gemeint habe, und bleibe gleichwohl entspannt.

Digitale Dienste treiben Veränderungen in der Organisation und Kultur von Bibliotheken an.

Erinnern Sie sich noch an den Bibliotheksindex (BIX), mit dem um die Jahrtausendwende und später der Erfolg und der Entwicklungsstand von Bibliotheken gemessen werden sollte? Die Indikatoren in der Dimension Entwicklung waren damals die Fortbildungstage pro Mitarbeiter, der Anteil der Bibliotheksmittel an den Mitteln der Hochschule, der Anteil der Dritt- und Sondermittel an den Bibliotheksmitteln und der Anteil der Mitarbeiter für elektronische Mitarbeiter an der Belegschaft. In diesen Indikatoren spiegelt sich zum guten Teil die Projektorientierung der Bibliotheken wider, soweit es um elektronische Dienste geht. An dieser Stelle fragte Christensen, ob man nicht von der seinerzeitigen Projektorientierung zur Produktorientierung übergehen sollte und die digitalen Dienste, anstatt sie an der bibliothekarischen Peripherie versauern zu lassen, ins Zentrum des bibliothekarischen Handelns rücken.

Das heißt, dass die Bibliotheken dringend auf die Data Librarians (und auf weitere Expertise wie beispielsweise das Social Media Management) warten, über die Konrad Förstner und Marvin Lanczek gleich sprechen werden, und Personalrekrutierung und Personalentwicklung wichtiger denn je sind, wie Gabriele Hermann-Krotz und Dietrich Nelle vorhin gesagt haben. Es gehe aber nicht nur darum, die Data Librarians einzustellen, vielmehr müsse auch überlegt werden, was man mit ihnen mache, wenn sie angekommen sind. Insbesondere sollte gefragt werden, wo sie positioniert werden sollten. Eine Möglichkeit bestän-

de darin, sie in eine IT-Abteilung zu tun, die dann für alles zuständig wäre. Aber wäre es nicht besser, die Fachabteilungen mit Data Librarians zu bestücken und käme nicht solches der Kommunikation, Kooperation und Qualifikation auf beiden Seiten zugute?

Mit dem veränderten Informationsverhalten bibliothekarischer Zielgruppen, mit der veränderten DNA bibliothekarischen Personals und mit der Einführung und dem Aufstieg neuer Formen des Arbeitens sind bibliothekarische Führungsrollen neu zu klären und neu zu erklären.

In der anschließenden Diskussion wurde vor allem auf Kommunikations- und Kooperationsprobleme zwischen Bibliothekaren und IT-Experten eingegangen. Anne Christensen brachte das bestehende Spannungsfeld auf den Punkt: *„Wir brauchen Leute mit Bock auf Erschließung und wir brauchen Leute, die nicht bibliothekarisch sozialisiert worden sind.“* In den Nuller-Jahren und danach hätten die Bibliotheken Leute mit fachfremder Expertise auf Dauer bei sich aufgenommen, aber erst, nachdem sie zwei Jahre lang nachträglich ihren Master gemacht hatten und die „Deformation professionelle“ an sich erfahren hatten. Die Referentin appellierte an die Bibliotheken, die Herausforderung der Diversität anzunehmen und zu bestehen.

Sören Auer, Technische Informationsbibliothek: Qualitativ hochwertige State-of-the-Art-Berichte ohne den Einsatz maschineller Intelligenz nicht mehr möglich

Die Herausforderung der Kuration und Kombination menschlicher und technischer Kompetenzen

Sören Auer auf der Fachtagung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“

Der Leiter der Technischen Informationsbibliothek (Hannover), Prof. Dr. Sören Auer, stellte in seinem Referat „Von dokumentenbasierten zu wissensbasierte Informationsflüssen“ fest, dass sich die Welt des Publizierens und der Kommunikation in wenigen Jahren in einem dramatischen Prozess weitgehend gewandelt habe: Neue Verfahren wie „Zooming“ und neue Anwendungsbereiche wie E-Commerce wurden entwickelt, die es möglich machten, zu neuen Fronten vorzustoßen. Diese können rasch zu einer allgemeinen Routine werden, wie zum Beispiel die auf „Zoom“ laufende virtuelle Veranstaltung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“ zeigte. Alte Geschäftsmodelle wurden vollständig ersetzt. Es wird ein stärkerer Fokus aus Daten, auf das Interlinking von Daten und Diensten sowie auf die Suche in den Daten gelegt. Dazu sind die Datenintegration, das Crowdsourcing und

die Datenkuratierung zu bedeutenden Aufgabenbereichen aufgestiegen. Während andere informationsintensive Teilbranchen wie Versandkataloge, Landkarten, Telefonbücher und Enzyklopädien völlig „disrupted“ wurden und teilweise untergegangen sind, hat sich die wissenschaftliche Kommunikation seit dem 17. Jahrhundert nicht oder kaum gewandelt, auch wenn es mittlerweile PDF-Dateien gibt und diese per E-Mail verschickt werden können.

Hier arbeiten wir offensichtlich mit antiquierten Werkzeugen und liegt für die Wissenschaften ein Nachholbedarf vor. Mithin haben wir zu überdenken, wie wir unsere Forschung repräsentieren und kommunizieren. Dabei stehen wir den folgenden Herausforderungen gegenüber:

- *die Digitalisierung der Wissenschaft.* Besondere Probleme stellen hier die Datenintegration und -analyse sowie die digitale Zusammenarbeit dar;
- *die Monopolisierung der Märkte* durch Unternehmen, die damit ihr Kalkül der Gewinnmaximierung leichter durchsetzen können;
- *die Reproduzierbarkeitskrise*, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die meisten Experimente nicht oder kaum reproduzierbar sind. Forschungsdatenmanagement ist gut, aber das ist nur ein Aspekt neben anderen;
- *die Informationsexplosion.* Die Zahl der Publikationen ist gigantisch gewachsen und hat sich binnen eines Jahrzehnts verdoppelt. Dieser Anstieg hält weiter an. Keine Bibliothek ist imstande, diese Flut vollständig zu erfassen, zu organisieren und weiterzuverarbeiten;
- *die Defizite wissenschaftlicher Qualitätskontrolle.* Die immer größeren Publikationsmengen führen zwangsläufig dazu, dass die Qualität der Peer Reviews insgesamt gesehen rückläufig ist. „Predatory Publishing“ wird zu einer noch größeren Plage.

Angesichts dieser Mängel kann es nicht ausreichen, an Symptomen herumzudoktern. Vielmehr gilt es, wissenschaftliche Kommunikation komplett neu auf die digitalen Füße zu stellen.

Was sind die zentralen Defizite wissenschaftlicher Kommunikation? Es sind diese:

- *mangelnde Transparenz:* Zentrale Informationen bleiben im Text versteckt.
- *mangelnde Integration:* Wie bringt man Forschungsergebnisse zusammen, die in vielen Publikationen verstreut sind, aber unter einem bestimmten Gesichtspunkt zusammengehören?
- *mangelnde Unterstützung durch maschinelle Assistenzsysteme:* Unstrukturierte Texte sind schwer zu verarbeiten.
- *mangelnde Identifizierbarkeit* von Konzepten jenseits von Metadaten. Eine solche Identifizierbarkeit sollte bis herunter auf das einzelne Datum gegeben sein;
- *mangelnde Zusammenarbeit* insbesondere zwischen Wissenschaftlern mit unterschiedlichem Qualifikationshintergrund;
- *mangelnder Überblick:* Wissenschaftler suchen die Nadel im Heuhaufen und sehen den Wald vor lauter Bäumen nicht.
- Wie können wir dieser Probleme Herr werden? Die Grundidee des Wissensgraphen lautet, sich bei den Navigationshilfen durch die Informationswelt nicht auf die bibliographischen Angaben zu beschränken, vielmehr sich in die Inhalte der Publikationen hineinzubegeben und zusätzliche Informationen im Graphen zu organisieren, identifizierbar zu machen und miteinander zu verknüpfen. Das können im Einzelnen sein:
  - *übergreifende Konzepte* wie Forschungsprobleme, Definitionen, Forschungsansätze und Methoden;
  - *„Artefakte“* wie Publikationen, Daten, Software, Bild-, Audio- und Video-Dateien sowie Ontologien;
  - *domänspezifische Konzepte.* Das können beispielsweise in der Mathematik Definitionen, Theoreme und Beweise sein, in der Physik Experimente, Daten und Modelle, in der Chemie Substanzen, Strukturen und Reaktionen, in der Computerwissenschaft Implementierungen und Evaluierungen, in den Ingenieurwissenschaften Standards und Prozesse sowie in der Architektur Regulierungen und Elemente.

Der Wissensgraph in der Technischen Informationsbibliothek „in Action“.

Open Password hat wiederholt über den von Auer und der Technischen Informationsbibliothek vorangetriebenen Wissensgraphen berichtet, und Auer hat seinen Wissensgraphen im Reader „Zukunft der Informationswissenschaft“ (herausgegeben von Willi Bredemeier, Simon Verlag für Bibliothekswissen, Berlin 2019) erklärt. Natürlich arbeiten auch viele andere Einrichtungen an der Entwicklung eines Wissensgraphen, beispielsweise die ZB MED. Auf der Tagung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken“ stellte Auer die Anreicherung einer PDF-Datei durch den Wissensgraphen der TIB mit Inhalten, Konzepten und Methoden an einem Beispiel aus der Chemie, „CRISPR Genome Editing (von Schmetterlingen)“, „in Action“ vor. So wurde beispielsweise im Zuge einer adaptiven Graph-Kuratierung und Vervollständigung wie folgt hinterlegt: „ist Autor von…“, ist ein „Subproblem von…“ und „ist evaluiert durch…“ (in dem Beispielfall durch „Experimentaldaten“).

Sobald der Wissensgraph über genügend viele Veröffentlichungen zu ähnlichen Themen verfügt, ist es möglich, die „reichen semantischen Repräsentationen“ intuitiv zu explorieren und Fragen an den Graphen in natürlicher Sprache zu stellen. Das könnte beispielsweise diese Frage sein: „Wie lassen sich Techniken zur Bearbeitung des Genoms vergleichen?“ Damit der Graph antworten kann, ist diese Frage in eine Anfragesprache zu übersetzen. Das Ergebnis war in diesem Fall eine beeindruckende Tabelle, in der vier Verfahren zur Bearbeitung der Enzymgruppe „Nuclease“ nach „Site-specificity“, „Safety“ sowie „Ease-of-use/costs/speed“ verglichen wurden.

Damit wird auch der entscheidende Unterschied zwischen klassischem bibliothekarischem Handeln und Umgang mit dem Wissensgraphen deutlich: Früher empfahl der Bibliothekar dem Forschenden bestimmte Publikationen, in denen dieser womöglich Antworten auf seine Fragen fand. Im zweiten Fall wird dem Forschenden direkt eine Antwort auf seine Frage gegeben.

Danach stellte Auer ein Prototyp seines Wissensgraphen („Open Research Knowledge Graph“) in einer Live-Demoversion vor. Diesmal wurde nach der Basisinfektionsrate von Corona gefragt, also wie sich

die Pandemie entwickelt hätte, wären keine Gegenmaßnahmen ergriffen worden. Es wurden dreißig Erhebungen unter anderem in Wuhan, Japan, Iran, Singapur und der Lombardei miteinander verglichen. Die gefundenen Ergebnisse für die Basisinfektionsrate lagen allerdings zum Teil weit auseinander. So würde nach den Ergebnissen zweier Studien jeder Infizierte im Durchschnitt zwischen 1,27 und 4,38 weitere Personen anstecken. Der Referent fand, dass man bei der Generierung von Überblicken mit wenigen relevanten Informationen auskomme, und meinte, dass eine wesentliche Aufgabe des Wissensgraphen darin bestehe, Überblicke über den Stand von Wissenschaft und Technik zu erzeugen, so dass der Forschende nicht gleich alle dreißig relevanten Publikationen dazu lesen muss.

Die Technische Informationsbibliothek hat in den letzten drei Jahren eine Software-Infrastruktur aufgebaut, die Open Source ist und damit zu einer Nutzung und Anreicherung durch viele Nutzer einlädt (deren Korrekturen und Ergänzungen sich jederzeit nachverfolgen lassen). Die Software lässt sich leicht mit anderen Infrastrukturen verbinden. So kann ein Nutzer des Graphen seine eigenen Visualisierungstools „mitbringen“. Derzeit ist man mit der Generierung von Anwendungen und Beispielen nach der Informatik vor allem in den Ingenieurwissenschaften, den Materialwissenschaften, der Chemie und der Mobilitätsforschung tätig. Im Bereich der Sozialwissenschaften wird an einem Überblick über die Methoden gearbeitet. Bei den Geisteswissenschaften steht man erst am Anfang, zumal hier noch domänenspezifisches Wissen eingeworben werden müsste. Für den Bereich „Linked Open Data“ sprach Auer von „Work in Progress“ und verwies auf die nächsten Wochen. Der Referent zeigte sich sehr offen für Kooperationen, wie sie mit mehreren FIDs bereits eingegangen seien und die bis zur Kuratierung und qualitativen Verbesserung mehrerer Informationsbereiche reichen mögen (Upgrading maschinell erzeugter und verbesserungsfähiger Ergebnisse durch menschliche Intelligenz).

Der TIB-Direktor widersprach der Moderation, dass Peer Reviews nicht mehr machbar seien. Vielmehr handele es sich bei ihnen um einen Grundpfeiler der Wissenschaft. Allerdings sei zu bemängeln, dass allen Wissenschaftlern, die er kenne, der Überblick verlorengegangen sei. Um zu qualitativ hochwertigen „State of the Art“-Berichten über Wissen-

schaftsbereiche trotz der bestehenden Informationsflut zu kommen, bedürfe es der strukturierten Repräsentation von Informationen etwa über einen Wissensgraphen. Reports dieser Art hülfen auch dem Reviewer und ermöglichten eine höhere Qualität der Peer Reviews.

Auer zog die folgenden Schlussfolgerungen:

- Wir haben die Wissenschaftskommunikation neu zu erfinden.
- Wissensgraphen sind perfekt geeignet, verstreute Forschungsbeiträge auf eine strukturierte und semantische Weise so zusammenzuführen, dass sie von Menschen und Maschinen interpretiert werden können.
- Die TIB beabsichtigt mit ihrer „Open-Research-Knowledge-Graph-Initiative“, ein Register für Forschungsbeiträge aufzubauen.
- Die Kuration und synergistische Kombination von menschlicher und maschineller Intelligenz stellen große Herausforderungen dar.

Marvin Lanczek (ZBIW) und Konrad Förstner (ZB MED): Grundkompetenzen für neue bibliothekarische Aufgaben

Zertifikationskurs als erster Schritt im selbstbestimmten Prozess einer lebenslangen Weiterbildung

Konrad Förstner auf der Fachtagung wissenschaftlicher Bibliotheken

Wissenschaftliche Bibliotheken stehen vor neuen Herausforderungen und dringen in neue Handlungsfelder wie Big Data, Open Science, Open Access, Open Educational Resources, Forschungsdaten und Forschungsdatenmanagement vor. Sie befinden sich mitten in einem Paradigmenwechsel und müssen sich in ihm bewähren.

In dieser Situation sind an die Mitarbeiterteams veränderte Qualifikationsanforderungen zu stellen. Folgende Unterscheidung zwischen zwei bibliothekarischen Gruppen mit Qualifizierungsbedarf erscheinen plausibel:

- Erstens geht es um die Rekrutierung von Mitarbeitern, die weitgehend neue Fähigkeiten mitbringen.
- Zweitens sollten die seit längerem in der Bibliothek tätigen Mitarbeiter angesprochen werden, die mindesten ein Grundverständnis für die neuen Handlungsbereiche erwerben sollten, schon um mit den neuen Mitarbeitern effektiv zusammenarbeiten zu können. Als Beispiel für die zweite Gruppe wurde auf der Fachtagung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“ in Trägerschaft von ZB MED und Open Password der Verwalter von Software genannt, der Hintergründe und Zusammenhänge besser verstünde, wenn er selbst schon einmal ein paar Zeilen Code geschrieben hätte.

Viele Hochschulen haben mittlerweile nach etlichem Zögern auf die neuen Bibliotheksbedarfe für die an erster Stelle genannte Gruppe reagiert und neue Studiengänge in Data Science oder zum Data Librarian entwickelt. Auch die TH Köln macht mittlerweile erste Angebote hierzu.

Was ist mit der zweiten Gruppe? Klar ist, dass sich die zu vermittelnden Inhalte zum Teil überlappen, aber Programme für beide Gruppen müssen sich in der Tiefe, in der Herangehensweise und im zeitlichen Aufwand unterscheiden. Marvin Lanczek vom ZBIW und Konrad Förstner von der ZB MED stellten dazu auf der Fachtagung den Zertifikationskurs Data Librarian für die zweite Gruppe vor. Während Lanczek als Bibliothekar für die Weiterbildungsprogramme des ZBIW zuständig ist, ist der Bioinformatiker und Leiter der Informationsdienste an der ZB MED, Prof. Konrad Förstner, zugleich in der informationswissenschaftlichen Lehre an der TH Köln tätig und besetzt somit eine Schnittstelle zwischen Bibliothek und Forschung. Der von Lanczek und Förstner entwickelte Zertifikationskurs soll Fertigkeiten vermitteln, die auf den aktuellen Bedarf wissenschaftlicher Bibliotheken abgestimmt sind und möglichst auch in fünf Jahren noch gelten. Ziel des Kurses ist, Beschäftigte in wissenschaftlichen Bibliotheken ein Stück weit datenkompetent zu machen. Es soll ein Grundverständnis für die erforderlichen Fähigkeiten vermittelt werden sowie „die Fähigkeit, selbstständig Themen zu vertiefen.“

Zielgruppe des Zertifikationskurses sind also nicht die neuen Mitarbeiter der Bibliotheken, die neue Kompetenzen in die Bibliotheken tragen und die über die neuen Studiengänge an den Hochschulen angesprochen werden. Zielgruppe sind vielmehr jene Bibliotheksmitarbeiter, die ein Grundverständnis für die neuen bibliothekarischen Handlungsbereiche erwerben und sich vielleicht später dort etablieren möchten. Lanczek und Förstner grenzten diese wie folgt ab: „Der Kurs richtet sich an Beschäftigte aus wissenschaftlichen Bibliotheken, die Chancen und Möglichkeiten der Digitalisierung in Bibliotheken nutzen bzw. umsetzen wollen und in der Lage sein möchten, Herausforderungen zu bestehen. Die Zulassung erfordert eine einschlägige Berufsausbildung bzw. einen Hochschulabschluss sowie mindestens ein Jahr Berufsausbildung. Es werden keine speziellen Vorkenntnisse vorausgesetzt.“ Wer sich anmelde, solle seine Motivation darlegen, warum er den Zertifikationskurs zum Data Librarian besuchen wolle. Dieses Schreiben sei ein weiteres Kriterium für die Auswahl der Teilnehmer. Damit unterbreiten die beiden Weiterbildungsanbieter ein niedrigschwelliges Angebot.

Der erste Durchgang, bestehend aus sechs Modulen mit einer Gesamtzeit von 210 Stunden im Rahmen eines Blendend-Learning-Angebots, wurde im November 2019 begonnen und geht bis in den Juni. Das von vornherein so gewählte Blended-Learning-Format erwies sich in Pandemie-Zeiten als ausgesprochen nützlich, da die E-Learning-Unterlagen gleich zu Beginn ausgehändigt worden waren und zu Hause online und offline einfach weitergelernt werden konnten und sollten.

Der Zertifikationskurs sollte maximal 14 Teilnehmer umfassen. Tatsächlich meldeten sich zum ersten Kurs an die vierzig Bibliothekare an, was für ein größeres Interesse am Zertifikationskurs spricht. Die Kommunikation mit den Teilnehmern sollte im Moodle-Kursraum des ZBIW stattfinden. Die Teilnehmer hatten ihren eigenen Laptop vorinstalliert mitzubringen. Diese im Kursraum durch Kursmaterialien, Links und Einrichtungsinstruktionen zu den weiteren Lernumgebungen aufgestockte Lernumgebung wurde dann auch zu Hause benötigt. Der Kurs endet mit dem Erwerb eines ECTS-Zertifikats (ECTS = European Credit Transfer System). Alternativ soll eine ausführliche Teilnahmebescheinigung ausgefertigt werden.

Die Präsenzveranstaltungen des Blended-Learning-Angebots sollten zu Beginn und zum Abschluss des Zertifikationskurses stattfinden. Das erste Modul („Hands on“) fand dreitägig statt. Die Abschlussveranstaltung soll eintägig sein und aus den Projektpräsentationen der Teilnehmer bestehen. Für die Module 2 bis 5 wurde nach dem Prinzip des „Flipped Classroom“ verfahren, das heißt, es wurden in einem ersten Schritt Lehrvideos und weitere Materialien bereitgestellt sowie Aufgaben erteilt. Zum Abschluss soll eine Präsenzveranstaltung mit Austausch und Diskussionen stattfinden. Es war vorgesehen, dass die Teilnehmer Peergroups bilden und beispielsweise gemeinsam auf GitHub arbeiten.

Auch wenn klassische bibliothekarische Themen wie „Daten strukturieren – beschreiben – wiederauffinden“ behandelt wurden, wurde großer Wert daraufgelegt, diese frisch aufzubereiten. Der Stand des Vorwissens der Teilnehmer wurde berücksichtigt. Auf besondere Wünsche der Teilnehmer wurde eingegangen, beispielsweise bei der Auswahl des Themas für die eigene Abschlussarbeit. Die Teilnehmer wurden im teilweisen Gegensatz zur bibliothekarischen Praxis ermuntert, auch mal drauflos zu experimentieren, Hemmschwellen etwa vor der Informatik abzubauen und keine Angst davor haben, Fehler zu machen. Letztlich sollten die Teilnehmer fähig gemacht und ermuntert werden, den Zertifikationskurs als einen ersten Schritt anzusehen, die eigene Weiterbildung in die eigenen Hände zu nehmen und sich selbstbestimmt in einem kontinuierlichen Prozess durch lebenslanges Lernen zu steuern. Dabei sei klar, dass Konzepte ein längeres Leben haben als Anwendungen und Tools.

Im Folgenden die Titel und Themen der einzelnen Module:

Modul 1: Hacken und Experimentieren mit Daten

- Einstieg Library Carpentry (Live-Coding, Hands-on)
- Konzepte und Praxis für Daten- und Informationsstrukturen

Modul 2: Daten strukturieren – beschreiben – wiederauffinden

- Datenbanksysteme und Metadaten
- Automatische Erschließung
- Suchmaschinentechnologie, Retrieval und weitere Services

Modul 3: Daten analysieren und darstellen

- Statistik
- Datenvisualisierung
- Machine Learning / Künstliche Intelligenz

Modul 4: Forschungs(daten)prozess verstehen und unterstützen

- Forschungsdaten / Forschungskreislauf
- Publizieren
- Bibliometrie

Modul 5: Nachhaltig und verantwortlich handeln im Umgang mit Daten

- Lizenzen (Open Access, Open Data, Open Source)
- Ethische Aspekte
- Langzeitarchivierung

Modul 6: Projektmodul / Abschlussarbeit / Projektpräsentation

Dietrich Rebholz-Schuhmann (ZB MED): Das forschende Informationszentrum und seine lebenswissenschaftliche Bibliothek auf Augenhöhe

Nationaler Knotenpunkt für Informationen und Daten in den Lebenswissenschaften

Ist die ZB MED ein Forschungsinstitut oder eine wissenschaftliche Bibliothek mit klassischen Aufgaben (wie die Universitätsbibliotheken)? Sie ist beides. Solches wurde seitens der Leibniz-Gemeinschaft vor mehreren Jahren in einer „stillen Revolution“ durchgesetzt. Dies rief einige Kritik hervor, schon weil dieser radikale Kurswechsel kaum publiziert und debattiert wurde und im Zuge des Transformationsprozesses die ZB MED und weitere Einrichtungen in schwere Fahrwasser gerieten. Aber ist es denn so, dass angewandte Forschung und die Erfüllung klassischer bibliothekarischer Aufgaben fruchtbare Synergien entfalten (können), und wenn ja, inwieweit und in welchen Bereichen geschieht das und was mögen die besten Rahmenbedingungen sein, um diese Wünsche zu erfüllen? Das ist eine entscheidende Frage, unter anderem für die ZB MED, die zuletzt wieder Tritt gefasst hat.

Es mochte daher naheliegen, dass der wissenschaftliche Direktor der ZB MED, Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann, den Titel seines Referates und sein Fazit zum Schluss beinahe in die gleichen Worte fasste – Titel: „Das forschende Informationszentrum und seine lebenswissenschaftliche Bibliothek auf Augenhöhe“ – Schlussfazit: „Zentrale Fachbibliothek und forschendes Informationszentrum sind ein Dreamteam. Zentrale Fachbibliothek und Forschungsinstitut für Datenwissenschaften arbeiten Hand in Hand und auf Augenhöhe.“

Im vorangegangenen Referat hatte Anne Christensen dafür plädiert, die „Deformation professionelle“ in Bibliotheken möglichst nicht auf neue Mitarbeiter mit nicht-bibliothekarischen Kompetenzen auszuweiten. Mit Rebholz-Schuhmann, der mittlerweile seit knapp zwei Jahren in einem bibliothekarischen Umfeld arbeitet, versprach Moderatorin Miriam Albers nunmehr einen Referenten, der noch nicht „einbibliothekariert“ sei und als Bioinformatiker und Datenanalytiker neue Sichtweisen verspreche. Er sei auch Arzt, korrigierte Rebholz-Schuhmann

und habe insoweit sehr wohl zu Beginn einen Bezug zur ZB MED gehabt. In den letzten zwei Jahren sei es mit vielen neuen Mitarbeitern und dem Aufbau der Forschung bei der ZB MED zur Zusammenlegung vieler Kompetenzen gekommen, was naturgemäß nicht ganz ohne Reibungsverluste möglich gewesen sei. Mittlerweile sei es aber möglich, grundsätzliche Fragen zur Positionierung und Zukunft der ZB MED zu stellen und vorläufig zu beantworten: „Welche Aufgaben und Rollen übernimmt ZB MED künftig in der nationalen Informationsversorgung in Deutschland?“ „Welche Ziele erfüllt die gemeinsame Strategie zwischen ZB MED und dem Bielefeld Institute for Bioninformatics Infrastructure“ in der sich gegenwärtig im Aufbau befindenden Allianz? „Wie richten sich ZB MED / BIBI auf die Forschenden aus?“

Positionierung der ZB MED in der nationalen Informationsversorgung

Grundlage der Positionierung der ZB MED ist das Strategie-Papier „Wissenschaftliche Bibliotheken 2025“ des Deutschen Bibliotheksverbandes, in dem gezeigt wird, wie sich die überregionale Informationsversorgung darstellen sollte. Hinzu kommt als Benchmark-Einrichtung für die ZB MED die National Library of Medicine (Bethesda, USA).

Der DBV verlangt mit Blick auf die überregionale Informationsversorgung für Fachgemeinschaften für das Jahr 2025:

- eine Kooperation von Fachinformationsdiensten mit den drei zentralen Fachbibliotheken ZB MED, TIB und ZBW sowie weiteren nationalen und internationalen Fachinformationsanbietern;
- Informations- und Medien-Hubs für zahlreiche Fachgemeinschaften;
- digitale und gedruckte Medien mit hohem Spezialisierungsgrad sowie
- Mehrwertdienste im nationalen und internationalen Kontext.

Die ZB MED hat daraus für sich acht Aufgabenbereiche abgeleitet:

- Open Access/Lizenzen;
- Publikationsdienstleistung;

- Forschungsdaten;
- Info-Versorgung Fachcommunities;
- Langzeitarchivierung;
- Digitalisierung;
- Scholarly Makerspaces sowie
- Informationskompetenz.

Diese Aufgabenbereiche hat die ZB MED nach dem Vorbild der National Library of Medicine um drei weitere Aufgabenbereiche ergänzt:

- datengetriebene Forschung;
- enhanced dissemination (verbesserte Verbreitung) sowie
- Data Literacy – Weiterentwicklung des Data Librarian.

Wie weit ist die ZB MED mittlerweile mit Blick auf diese Anforderungen gekommen? Rebholz-Schuhmann listete elf Aufgabenbereiche auf und sprach in sieben Fällen bei den Forderungen des DBV und in einem Fall bei den Vorbildern der NLM von einer gelungenen Ausrichtung:

Forderungen des Bibliotheksverbandes

- Open-Access-Angebote und Publikationsplattform („Living Handbooks“) sind verfügbar und werden weiter ausgebaut.
- Die Publikationsplattform „Publisso“ ist verfügbar.
- Informationsversorgung der Fachgemeinschaften – Hier läuft auch das Projekt „Versorgung einer Informationsinfrastruktur für Lebenswissenschaften“.
- Langzeitarchivierungsangebote werden erweitert – Aktive Mitarbeit und Bereitstellung von eigenen nachhaltigen Infrastrukturen in internationalen Netzwerken.
- Digitalisierungsangebote werden ausgebaut – Verbreitung der hohen Standards und des Angebots an OCR-indexierten Digitalisaten.
- Förderung der Informationskompetenz – Library and Data Carpentry Wokshops.

Vorbildaufgaben der NLM:
- Datengetriebene Forschung.

Hingegen gehören die folgenden vier Aufgabenbereiche zwar zur Strategie der ZB MED, sie wurden aber erst in Angriff genommen und man kann noch nicht von einer gelungenen Ausrichtung sprechen:

Forderungen des Bibliotheksverbandes:
- Forschungsdaten, ein Treiber der Initiative „Nationale Forschungsdateninfrastruktur“;
- Scholarly Makerspaces – Lesesaalanalysen, Nutzeranalysen und Zusammenarbeit mit Fachgesellschaften:

Vorbildaufgaben der NLM:
- Data Literacy.

Welche Zielgruppen will die ZB MED mit ihren Diensten ansprechen und wie sollten diese im Einzelnen zielgruppenadäquat bedient werden? Das sind im Einzelnen:

- *Forschende:* schneller Zugang zu den Literatur- und Datenquellen – sowohl lizenzierte Inhalte als auch Open Access – kombinierte Angebote von Literatur- und Forschungsdaten (PUBLISSO);
- *Multiplikatoren, zum Beispiel Informationswissenschaftler in den Fachpublikationen*, die zum Teil in enger Abstimmung zum Beispiel mit den Hochschulbibliotheken bedient werden: Abstimmung von lizenzierten und lizenzfreien Zugängen zu Literatur- und Forschungsdatenquellen – Nutzung von programmatischen Lösungen von ZB MED – Training im Verbund, Open Educational Resources;
- *Lehrende und Studierende:* Zugriffe auf Standardwerke, elektronische Zugriffe – Austausch mit den Forschenden bei ZB MED im Co-Working Space – Zusammenarbeit in Forschungsprojekten um die Informationsversorgung;
- *Anwender aus der Praxis:* spezifische Angebote, zum Beispiel direkte Abstimmung der Angebote für Onkologie, Immunologie, Kardiologie und Ernährung.

Ein erstes Fazit von Rebholz-Schuhmann lautete: „ZB MED ist ein Information Hub für Daten und Datenanalysen in der Cloud: Wir sind der nationale Knotenpunkt für Informationen und Daten in den Lebenswissenschaften.“

Strategische Leitlinien der ZB MED

Die „Strategischen Leitlinien der ZB MED“ sind die folgenden:

(1) *Wir vernetzen uns national und international mit der Forschungsgemeinschaft.* ZB MED bündelt als zentraler Knotenpunkt Dienste im Netzwerk der Informationsversorgung, die den gesamten Forschungskreislauf abdecken und besser zentral als dezentral angeboten werden. Maßnahmen dazu sind unter anderem: stärkere Kooperationen im Netz der nationalen Fachbibliotheken (ZBW, TIB, ZB MED) – führende Rolle in der Arbeitsgemeinschaft der medizinischen Bibliotheken (national und europaweit) – erweitertes Spektrum an Hochschulkooperationen in mehreren Bereichen (Daten: Informatik, Service Science, Text und Data Mining, Bioinformatik – Fachwissenschaften: Medizin, Biologie, Biochemie, Agrarwissenschaft – Bibliothek: Daten- und Informationskompetenz, Bibliotheks- und Informationswissenschaft).

(2) *Wir ermöglichen Datenanalysen und generieren neue Erkenntnisse.* ZB MED erleichtert mit eigener Forschung die effiziente Nutzung lebenswissenschaftlicher Daten. Maßnahmen dazu sind unter anderem: Ausbau der eigenen informationswissenschaftlichen und bioinformatischen Forschung wie STELLA, GRADitude, InteractOA, Q-Aktiv, DIASPora – Förderung der datengetriebenen Forschung (Entscheidungsunterstützung) in den Lebenswissenschaften durch Entwicklung, Bereitstellung und Ausbau von Tools und Systemen – bibliometrische Analysen der Fachgemeinschaften – Etablierung als Zentrum für Forschungsdatenanalyse.

(3) *Wir stellen den Zugang zu Informationen, Literatur und Daten als zentrale Informationsinfrastruktur nachhaltig bereit.* ZB MED stellt die optimale Verfügbarkeit von Forschungsergebnissen in allen Verarbeitungsstufen sicher. Maßnahmen dazu sind unter anderem: Förderung von Open Science und Open Access – Weiterentwicklung von LIVIVO als Retrieval-Portal für Literatur und Daten hin zur Knowledge Discovery (bereits 71 Datenbanken) – Lizenzierung von Inhalten (ZB-MED-Lizenzen) – Aufbau von Konsortien, Einbringen juristischer Expertise – Weitere Konzentration auf digitale Bestände.

(4) *Wir fördern die offene und reproduzierbare Wissenschaft: Open Science und FAIR-Prinzipien:* ZB MED begleitet die Wissenschaftler während des gesamten Forschungskreislaufs. Maßnahmen dazu sind unter anderem: enge Verknüpfung der Themen Forschungsdaten, Open Access, Repositorien, Publikationsberatung, Langzeitarchivierung sowie der Bereiche Metadaten, Bestand („Content“), Versorgung („Access“), Vermittlung („Training“) und Software – Ausbau von PUBLISSO als Open-Access-Publikations-Beratungsplattform – Entwicklung neuer Dienste (zum Beispiel SEMLOOK).

(5) Wird in großem Stil aktuell vorbereitet: *Die ZB MED vermittelt zudem Daten- und Informationskompetenzen an künftige Forschergenerationen (Wissenstransfer in den Lebenswissenschaften).* Rebholz-Schuhmann: „Unsere Ausbildung und Trainings formen die Data Stewards und die Data Librarians der Zukunft.“ Um dies zu erreichen, werden unter anderem die folgenden Maßnahmen eingesetzt: Ausrichtung der Graduiertenschule Bioinformatik – Entwicklung von Web- und Workshop-basiertem Lernen, zum Beispiel „The Carpentries“, Zertifikatskurs „Data Librarian“ – Entwicklung von Materialien im Rahmen von Open Educational Resources (Offene Lernmateralien) – Kunden und Benutzungsforschung (Customer Analysis) – Kreativräume bei ZB MED und dem Bielefeld Institute for Bioinformatics Infrastructure.

Auch durften in diesen Zeiten Anmerkungen zu den Engagements der ZB MED in Pandemie-Zusammenhängen und die Verfügbarmachung von passenden Werkzeugen und Datensäten, die im engen Zusammenwirken zwischen Bibliothekaren, Informatikern, Informationswissenschaftlern, Biowissenschaftlern und der Marketing-Abteilung entstanden sind, nicht fehlen (#COVID-19@ZB_MED).

Die Allianz mit dem Bielefeld Institute for Bioinformatics Infrastructure.

Der wissenschaftliche Direktor des ZB MED ging besonders auf die kürzlich geschlossene Allianz zwischen ZB MED und dem Bielefeld Institute for Bioinformatics Infrastructure (BIBI) ein und skizzierte sogar eine gemeinsame Zukunft für das Jahr 2025. Als gemeinsame strategische Ziele beider Einrichtungen gab er an: *„Unsere Forschung verbessert unsere Dienste in den Lebenswissenschaften.“* Konkreter kann man sich die Zusammenarbeit vorstellen, wenn man eine andere Äußerung Rebholz-Schuhmanns heranzieht: ZB MED werde sich (gemeinsam mit dem BIBI) nicht mit seiner Rolle als Informationsversorger zufriedengeben, sondern sich auch Verfügbarmacher von Informationsinfrastrukturen und als Datenanalytiker zu bewähren suchen.

Die wechselseitigen Ergänzungen sah er so: ZB MED liefert die Inhalte aus der wissenschaftlichen Literatur für Datenanalysen in der Cloud an das BIBI. Numerische und semantische Daten werden gemeinsam analysiert. BIBI bietet die Cloud-Infrastruktur und bioinformatischen Methoden für die Datenanalyse. Rebholz-Schuhmann kündigte zahlreiche Synergien dieser Zusammenarbeit an, beispielsweise die Erarbeitung neuer Forschungsergebnisse der Bioinformatik und Lebenswissenschaften sowie eine Graduiertenschule „Digital Infrastructure for the Life Sciences (DILS).“

ZB MED und BIBI richten sich wie folgt auf die Forschenden aus: Vernetzung und Analyse von Daten und Literatur und ihre optimale Nutzung (für Medizin, Biologie, Gesundheitswesen sowie Ernährungs-, Umwelt- und Agrarwissenschaften – zentrale Komponente in der Infrastruktur der Fachinformationsdienste und Zentralen Fachbibliotheken)

– Anwendungslösungen für Big-Data-Fragestellungen und computergestützte Analysen – Umsetzen der Prinzipien von Open Science für Daten und Literatur – Beitrag zur Qualitätssicherung von Forschung in den lebenswissenschaftlichen Disziplinen: Qualitätskontrolle, Transparenz, Nachnutzbarkeit und Interoperabilität.

Für 2025 sah Rebholz-Schuhmann bei der ZB MED und dem Bielefeld Institute for Bioinformatics Infrastructure diese Aufstellung voraus: zentraler und nationaler Information Hub für die Lebenswissenschaften – Impulsgeber für Standards, technische Verfahren und Open Science – Partner in regionalen und nationalen Netzwerken für interdisziplinäre Veranstaltungen, auch für Politikberatungen und die interessierte Öffentlichkeit – Breites Portfolio an Angeboten für Forschende von Discovery-Lösungen über Cloud-Computer-Infrastrukturen bis zur digitalen Langzeitarchivierung – breites Beratungs- und Lehrangebot für Wissenschaftler.

Warum überhaupt und gegebenenfalls welche Forschung? Auf was kann und muss man verzichten? Wissenstransfer zu den UBs?

Moderatorin Miriam Albers stellte drei hochrelevante Fragen: *Jahrhundertelang sind die Bibliotheken ohne eigene Forschung ausgekommen. Warum sieht man das jetzt anders? ZB MED hat vieles angegeben, was es machen will. Aber da Ressourcen begrenzt sind, muss man nicht auch fragen, was sich rausstreichen lässt? Inwieweit sind die in der ZB MED erarbeiteten Ergebnisse, Tools und Verfahren auf „normale“ wissenschaftliche Bibliotheken übertragbar?*

Rebholz-Schuhmann antwortete zunächst mit zwei Gegenfragen: Verstehen wir genau, was die Forschenden haben wollen? Kann man die Forschenden besser verstehen, wenn man selbst im Forschungsprozess erfahren ist? Wenn die ZB MED Forschung betreibe, dann geschehe dies, um neue Dienste aufzubauen, wie die Forschenden sie wünschten. Es handele sich um eine „Science for Services“.

Die Frage, auf welche Bestände, Aufgabenbereiche und Fragestellungen man verzichten kann, hat die Bibliotheken von Beginn an begleitet. Auch künftig werde man sich fragen müssen, welche Informationen besonders wertvoll seien. Aus der Sicht des Referenten sind das jene, die stark nach-

genutzt werden und die zu anderen Informationen von hoher Relevanz gut passen.

Die Erfahrungen, die die ZB MED sammelt, und die Lösungen, die sie erarbeitet, sind nicht ohne weiteres auf Hochschulbibliotheken übertragbar. Für die ZB MED ist von zentraler Bedeutung, dass sie ihre wichtigsten Nutzergruppen erreicht. Die ZB MED wird das gesamte Spektrum der Lebenswissenschaften allein nie vollständig abdecken können, vielmehr ist sie auf die Zusammenarbeit mit den Communities angewiesen. Hier ergibt sich eine Analogie zu den Hochschulbibliotheken, die Verantwortung dafür übernehmen, dass sie das Wissen, das an der eigenen Hochschule generiert wird, in die Communities hineintragen, und das Wissen, das die Forschenden an der eigenen Hochschule benötigen, aus den Communities heranschaffen.

Was der Rechenschaftsbericht von Rebholz-Schuhmann leistet

Der Foliensatz von Rebholz-Schuhmann gibt weitgehend die Ausführungen des Referenten wieder und geht in Teilen darüber hinaus. Er ist auch ohne Erörterungen leicht verständlich. Es handelt sich damit um einen willkommenen Service für alle, die an der virtuellen Tagung nicht teilnehmen konnten und nicht die Zeit finden, sich das Tagungsvideo anzusehen. https://www.zbmed.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/2020-05-18_rebholz-schuhmann_zukunft_wissenschaftlicher_bibliotheken.pdf

Vergleicht man den Bericht Rebholz-Schuhmanns mit den Jahres- und Rechenschaftsberichten von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen, so fallen mehrere Dinge angenehm auf: der Verzicht auf werbende Einsprengsel und Leerformeln – die kompakte Darstellung und Informationsvermittlung, ohne auf eine Zusammenfassung konkreterer Einzelheiten in knappen Generalisierungen zu verzichten – die Herleitung der Aufgabenbereiche aus den Forderungen des Deutschen Bibliotheksverbandes und der National Library of Medicine sowie die Darlegung, welche Aufgaben bislang erfüllt werden konnten und welche noch nicht – die Entwicklung einer Vision für die künftige Positionierung der ZB MED und die Ableitung konkreter Zielsetzungen bis 2025.

Es wird deutlich, dass sich die ZB MED, teilweise getrieben von den Erwartungen der Leibniz Gemeinschaft, ambitionierte Ziele gesetzt hat. Die Darstellung ist geeignet, beim Leser Zuversicht zu verbreiten, dass die ZB MED den selbstgesetzten Anforderungen gerecht wird. Was der ZB MED wie auch anderen Rechenschaftsberichten nicht gelingt, ist der Nachweis, dass das Portfolio ihrer Aufgaben das bestmögliche ist und dass sie ihren Aufgaben sehr nachkommt. Noch weniger kann sie nachweisen, dass Forschung an den zentralen wissenschaftlichen Bibliotheken nötig ist geschweige dass man eine ganz bestimmte Forschung betreiben sollte. Aber der Bericht setzt den Leser instand, an die ZB MED intelligente Fragen zu richten. Er ermöglicht eine Debatte zur ZB MED und damit verbundener nicht-institutioneller Fragestellungen und er legt uns nahe, die Argumente und Bewertungen der ZB MED ernstzunehmen und in unsere Überlegungen einzubeziehen.

Virtuelle Podiumsdiskussion „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“: Mit provokanten Thesen an neues Format angepasst

Auf der Veranstaltung „Zukunft wissenschaftlicher Bibliotheken?!“ in Trägerschaft von ZB MED und Open Password wurde die auf Präsenzveranstaltungen übliche Podiumsdiskussion durch eine virtuelle Lösung ersetzt. Diese wurde an das neue Format angepasst, weil man einander in einer virtuellen Veranstaltung „noch weniger ins Wort fallen kann“ als auf einer Präsenztagung (Moderatorin Miriam Albers): Es wurden vorab teils provokante Thesen formuliert, zu denen die Referenten maximal zwei Minuten lang Stellung nehmen sollten. Von den vier Thesen sollten sie zu mindestens dreien einen Kommentar abgeben. Im Folgenden einige Kernthesen aus den Kommentaren.

These 1: Wissenschaftliche Bibliotheken zwischen Formalerschließung und Forschungsdatenmanagement: Was ist Kunst und was kann weg?

Maschine, übernehmen Sie!
Wir Humans wenden uns interessanteren Themen zu

Bleiben muss, was tatsächlich nachgefragt und nach der Einschätzung und den Prognosen der Experten auf der Basis von Kriterien längerfristig aufgehoben werden sollte (selbst wenn momentan keine Nachfrage danach besteht). Es wird keine einfachen Antworten geben, aber es ist ein Stück bibliothekarische Kompetenz, diese Antworten zu finden (Nelle). Bleiben muss, was nachgefragt wird und der Community dient und eine starke Relevanz besitzt. Gute Kunst ist, was von Herzen kommt und authentisch ist. Also sollte man nicht alles mitmachen, wenn wieder wie beispielsweise vor zwanzig Jahren mit der „Informationskompetenz“ eine neue Sau durchs Dorf getrieben wird (Christensen).

Die Dinge, die wir sinnvoll aufheben können, werden in hohem Maße zunehmen, unter anderem durch den Einsatz und die Weiterentwicklung von Werkzeugen der Künstlichen Intelligenz (Rebholz-Schuhmann). Wir

müssen uns auf Themen und Dienste konzentrieren, die unseren Nutzern den größten Mehrwert bringen, und unser bestehendes Portfolio immer wieder kritisch hinterfragen. Wir brauchen die Kompetenzen, die eine Formalerschließung möglich machten, nach wie vor, aber wir brauchen sie vielleicht für neue Dienste. Soeben haben wir die Metadaten wissenschaftlicher Konferenzen eingetragen, weil sie für junge Wissenschaftler, die sich noch orientieren müssen, einen großen Mehrwert bringen (Auer). Mir schwebt eine Symbiose aus Mensch und Maschine vor, in der der Mensch vorscoutet und dann die Maschine übernimmt, während sich der Mensch neuen und interessanteren Fragen zuwendet. Manche Aufgaben können also insoweit wegfallen, als für sie keine Humanressourcen mehr benötigt werden. Wir brauchen Menschen, die mit der Maschine umgehen, und weitere Experten, die ihr die Themen vorgeben (Förstner).

Miriam Albers erinnerte sich, wie die Bibliothekarin eines Fraunhofer-Instituts in Tränen ausbrach, als ihre Bibliothek geschlossen wurde. Eine solche Trauer über das Vergehende sei legitim und müsse ernst genommen werden.

These 2: Data Librarian, Systembibliothekar und Co.: Welche Qualifikationen brauchen wir und wie lassen sich diese rekrutieren?

Über den Tellerrand schauen, in drei Welten beheimatet sein, sich selbst die gerade erforderlichen Fähigkeiten beibringen

Bibliothekare sind häufig mit Managementaufgaben befasst und müssen sich immer wieder an Prozesse, Projekte, Zieldefinitionen, überhaupt an das große Ganze orientieren. Aber sie verfügen lediglich über eine fachliche Ausbildung. Sollte nicht eine Managementqualifikation hinzukommen? (Albers). Dem könne er nur zustimmen, sagte Konrad Förstner. Von ähnlich zentraler Bedeutung sei zudem die Kommunikationskompetenz und die Fähigkeit, sich selbst Wissen anzueignen. Die Techniken verändern sich mittlerweile derart rapide, dass der Bibliothekar sich in einem sich bewegenden Feld der Anforderungen befindet und sich bemühen muss, die neu erforderlichen Qualifizierungen fortlaufend zu akquirieren. Das

ist eine sehr schwierige Aufgabe (beispielsweise auch die, eine solche Fähigkeit vermitteln), so dass man die Leute langsam in diese Qualifikation hineinwachsen lassen sollte. Andererseits ist diese Kompetenz nicht nur in Bibliotheken, vielmehr überall gefragt und besteht dazu keine Alternative (Förstner).

Es gibt ein großes Portfolio an Qualifikationen, die in einer Bibliothek vorhanden sein sollten, zum Beispiel das Management von Forschungsdaten, die Informationskompetenz, die Recherchekompetenz, die Bewertung der Qualität von Informationen sowie das Erkennen der Bedürfnisse der Nutzer und darauf aufbauend die Entwicklung neuer Dienste. Bibliothekare sollten sich nach einem „T-shaped Profile“ in einem bestimmten Aufgabenbereich sehr gut auskennen, aber gleichzeitig über die Fähigkeit verfügen, über den Tellerrand zu schauen und die Kollegen in anderen Aufgabenbereichen zu verstehen. Bibliotheken sind durch eine jahrhundertelange Geschichte geprägt, in der das Mantra der Spezialisierung und der klaren Strukturierung von Prozessen gegolten hat. Erwünscht ist eine agilere Bibliothek, in der einfach mal gehandelt wird, um schneller voranzukommen, statt gleich eine Gremiensitzung einzuberufen und sich bis ins letzte Detail abzustimmen (Auer).

Digitale Daten- und informationswissenschaftliche Kompetenzen sind eine große Bereicherung und kommen dem in der ZB MED erforderlichen theoretischem und konzeptionellem Denken sehr nahe. „Ich fürchte aber, dass es ohne Fachwissen nicht geht.“ Erst wenn beides zusammengebracht wird, wie dies beispielsweise in der Evidence Based Medicine zum Teil geschehen ist, kann es zu einer optimalen Datenerfassung und Datenhaltung kommen (Rebholz-Schuhmann).

Anne Christensen wollte eigentlich ein Loblied auf die Fortbildung und die Kultur des Ausprobierens anstimmen, aber das hatte bereits Konrad Förstner getan. Also wandte sie sich den nicht mit digitalen Diensten befassten weniger sichtbaren Mitarbeitern in der Bibliothek beispielsweise in der Ausleihe zu. Jährlich werden viele Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste ausgebildet und am Ende ihrer Ausbildungszeit können sie ganz viel. Dennoch werden sie später häufig mit eintönigen Tätigkeiten betraut. Hier sollte überlegt werden, was für diese Personengruppe beispielsweise in Richtung „Systembibliothekar“ getan werden kann, insbesondere für jene, die mehr aus sich machen wollen und mit

Leidenschaft in der Bibliothek dabei sind. Zertifikatskurse sind wichtig und richtig, aber dabei darf es nicht nur um Data Librarians, vielmehr sollte es beispielsweise auch um Systembibliothekare gehen. Hier liegt in der Fortbildung mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen vieles im Argen.

Dietrich Nelle versuchte, die bisherige Diskussion zusammenzufassen und wählte dafür die Metapher eines Flugzeugpropellers mit drei Flügeln. Die einzelnen Flügel stehen für die bibliothekarische Kompetenz, mit der die Welt in Ordnungssysteme gebracht und Orientierung geboten wird – für die IT-Kompetenz, mit der Agilität und die Welt der technischen Möglichkeiten ins Spiel gebracht werden, und die Welt der Forschenden mit ihren inhaltlichen Bedürfnissen, die es letztlich zu befriedigen gilt. Die zentrale Kompetenz muss sein, damit der Propeller richtig zu schnurren beginnt, in allen drei Bereichen soweit zu Hause zu sein, dass man die Mitglieder anderer Welten versteht und ihnen gleichzeitig zu vermitteln, was man selbst macht.

These 3: Citizen Science: Die breite Öffentlichkeit als wichtige Zielgruppe für Wissenschaftliche Bibliotheken?

Bibliotheken sollten Bürger befähigen, den wissenschaftlichen Prozess zu verstehen

Bei Citizen Science sind zwei Aspekte zu unterscheiden: die Bürger an der Forschung zu beteiligen (beispielsweise mit dem Sammeln von Daten), auf dass sie selbst einen Mehrwert für die Entwicklung neuer bibliothekarischer Methoden zu schaffen – die Bürger an die Wissenschaft heranzuführen und Verständnis für diese zu vermitteln. Dabei sollte die Bibliothek als Ansprechpartner für belastbares Wissen, für Evidenzbasierung und gute Empirie fungieren. Sie hat die Fragen zu beantworten: Welches Wissen ist vertrauenswürdig und unter welchen Rahmenbedingungen kann ich ein bestimmtes Wissen nutzen? Dies ist eine Kernaufgabe nicht jeder einzelnen wissenschaftlichen Bibliothek, aber der wissenschaftlichen Bibliotheken insgesamt (Nelle).

Die Relevanz der Aufgabe „Heranführung der Bürger an die Wissenschaft“ steigt, wenn man sieht, wie Bürger auf Demonstrationen

die Gefahren der Corona-Pandemie bagatellisieren und den wissenschaftlichen Prozess offensichtlich nicht verstanden haben. Wenn den wissenschaftlichen Bibliotheken die Aufgabe zukommt, die intellektuelle Lücke zwischen Wissenschaft und breiter Öffentlichkeit zu schließen oder als Plattformen für Bürger zu dienen, die für die Wissenschaft nützliche Daten einbringen, bedarf es der Bereitstellung ausreichender Ressourcen (Förstner). Gerade in der heutigen Zeit der Unsicherheiten wäre es wichtig, die breite Öffentlichkeit in den Prozess der Erkenntnisgewinnung einzubinden. Inwieweit dies gelingen kann, muss zunächst offenbleiben (Rebholz-Schuhmann).

These 4: Wissenschaftliche Bibliotheken und Privatwirtschaft: Notwendig, sinnvoll oder verwerflich?

Pro Markt auf der Basis offener Standards, gegen Abschottung und Monopolisierung

Keiner der Referenten sah die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft als verwerflich an, aber in jedem Statement wurden mögliche Gefahren und die Problematik einer solchen Zusammenarbeit betont. Wissenschaft und Gesellschaft sollten sich in einen interaktiven Austausch zum wechselseitigen Vorteil begeben und die Wirtschaft ist ein wesentlicher Teil der Gesellschaft. Allerdings kommt es auf die Setzung geeigneter Rahmenbedingungen an. Die Wissenschaft darf sich nicht in einseitige Abhängigkeiten begeben. Zudem hat die Bibliothek ihr Wissen nach vielen Seiten zur Verfügung zu stellen (Nelle). Anne Christensen, die sich erst vor fünf Monaten aus einer wissenschaftlichen Bibliothek in die Privatwirtschaft begeben hatte, machte bereits die Erfahrung, dass sie nicht mehr uneingeschränkt Teil der Bibliotheksgemeinschaft ist, schon weil sie das Privileg verloren hat, keine Umsätze machen zu müssen. Große private Anbieter wie EBSCO haben wichtigen Projekten einen großen Schub gegeben, weniger wegen ihres Knowhows, sondern weil sie anders als die beteiligten wissenschaftlichen Bibliotheken über ausreichende Entwicklungsressourcen geboten. Aber die Bibliotheken müssen in jedem Fall ihre Unabhängig-

keit bewahren und die Hoheit über die eigenen Daten und Dienste behalten (Christensen).

Als die Verlage ihre Felle davonschwimmen sahen, entwickelten sie zum Teil in Kooperation mit den Bibliotheken neue Dienste beispielsweise zum Forschungsdatenmanagement. Diese werden auch verkauft. Das Problem an ihnen ist, dass sie nicht auf offenen Standards beruhen. So ist FOLIO Linux-basiert, womit vor allem große Konzerne eingebunden werden. Wenn ich meine Daten rüberbringe und es gibt dort keine Schnittstelle, wo ich meine Daten in ein anderes System geben kann, bin ich gefangen und habe ich mich in Abhängigkeit begeben. Genau dort geht im Augenblick die Reise hin. Jetzt wäre es an der Zeit, dass die Bibliotheken sagten, Stop!, das kaufen wir nicht. Vielmehr bestehen wir auf offenen Standards. Uns allen wäre gedient, wenn es wirklich einen freien Markt auf der Basis offener Standards gäbe. Die Unternehmen könnten dann immer noch Geld mit Service- und Beratungsleistungen verdienen (Förstner).

Eine Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Bibliotheken und Privatwirtschaft ist erwünscht, wenn sie auf Augenhöhe umgesetzt und auf einem wirklichen Markt stattfindet, wo es Konkurrenz gibt und eine Chance, dass sich gute Ideen im Wettbewerb durchsetzen. Leider ist das nicht der Fall. Vielmehr ist es so, dass die Verlage für ihre Publikationen mit Hilfe von Gutachtern und ihrer Editorial Boards ein solches Renommee aufgebaut haben, dass sich ihre Publikationen zu Monopolen entwickelten. Statt Konkurrenz haben wir Hunderte, vielleicht Tausende kleine Monopole bekommen. Man sollte in Kenntnis der jeweiligen Situation von Fall zu Fall prüfen, ob man eine Kooperation mit der Privatwirtschaft eingeht oder die Open-Science-Welt weiter ausbauen will. Ein Kern Open Science muss für alle verfügbar sein, auch für Studierende und ebenso für die Wissenschaftler in Entwicklungsländern (Auer).

2

Die ideale wissenschaftliche Bibliothek

Die ideale wissenschaftliche Bibliothek
Von **Oliver Renn**

Der Titel dieses Beitrags, *Die ideale wissenschaftliche Bibliothek*, verkennt bewusst, dass es eine ideale wissenschaftliche Bibliothek nicht geben kann: Die Realität ist für jede wissenschaftliche Bibliothek eine andere und diese beeinflusst, wie eine Bibliothek aufgestellt werden muss, damit sie erfolgreich ist. Dennoch kann eine Idealvorstellung als Orientierung dienen und zur größtmöglichen Annäherung anspornen. Insofern ist es sicher legitim, eine ideale wissenschaftliche Bibliothek zu definieren, im Sinne eines Modells für andere Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Die folgende Beschreibung einer idealen Bibliothek ist geprägt von persönlichen Erfahrungen und Ideen – dementsprechend also voreingenommen.

Da es sich bei diesem Buch um eine Sammlung von Best Practices handelt, werden Umsetzungen und Erfahrungen auch am Beispiel des Informationszentrums Chemie | Biologie | Pharmazie (ICBP) beschrieben. Dabei handelt es sich um eine Bibliothek und Informationseinrichtung der ETH Zürich, getragen von drei Departementen: Chemie und Angewandte Biowissenschaften, Biologie und Materialwissenschaft.

Der Autor dieses Beitrags hat 2011, zusammen mit Kolleginnen und Kollegen aus der Industrie, bereits einmal eine Blaupause für ein ideales Informationszentrum entwickelt. Allerdings handelte es sich dabei um ein Corporate Information Center in der Pharma- und Chemieindustrie – einer Branche, die schon damals (mehr als andere) besonders stark von interdisziplinärer Zusammenarbeit und der fortgeschrittenen Nutzung von wissenschaftlichen Informationen getrieben war. Der Beitrag wurde 2012 auch als Kurzfassung in *Nature Reviews Drug Disco-*

very publiziert. Er sollte in einer Branche, die von andauernden Veränderungen und Reorganisationsprozessen geprägt war, als Blaupause für den Aufbau und die Reorganisationen solcher Einheiten dienen. Zum anderen sollte die Publikation den Stakeholdern im Unternehmen, insbesondere dem Senior Management, die Bedeutung einer solchen Einrichtung aufzeigen.

Diese Blaupause identifizierte und beschrieb zwölf notwendige Kernelemente eines idealen Informationszentrums, die im Zusammenspiel dafür sorgen sollen, dass forschende und entwickelnde Unternehmen über eine hohe Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft verfügen. Ein solches Informationszentrum wurde als Nachfolger der klassischen Firmenbibliotheken gesehen, die zum Zeitpunkt der Publikation – zumindest in größeren Unternehmen – bereits nicht mehr existierten. Da es in solchen Bibliotheken keine gedruckten Bücher mehr gab, waren diese Einrichtungen konsequent (und leider auch häufig) umbenannt und reorganisiert worden.

Bei den erwähnten zwölf Kernelementen handelt es sich um Elemente aus den Bereichen „Information Access“, „Information Research“, „Information Technology“ und „Knowledge Management“.

Abbildung 1. Die zwölf Kernelemente eines idealen Informationszentrums in der Industrie, wie im P-D-R Blueprint for an Ideal Corporate Information Center beschrieben

Viele dieser Kernelemente zielen klar auf die Bedürfnisse von Forschenden in der Pharma- und Chemieindustrie ab, andere sind aus Sicht des Autors unbedingt auch Kernelemente einer wissenschaftlichen Bibliothek im akademischen Umfeld, wie z.B. das Element „Awareness & Training". Den Forschenden in der Industrie und in der akademischen Welt ist gemeinsam, dass sie oft gar nicht wissen, sich gar nicht vorstellen können, was heute – in der Nachfolge von blätterndem Lesen – alles möglich ist.

Diese Blaupause für ein ideales *Corporate Information Center* war Grundlage für die Veränderungsprozesse, die ab Herbst 2012 am ICBP der ETH Zürich angestoßen wurden. Es war klar, dass diese Blaupause nicht 1:1 umgesetzt werden konnte, war sie doch für Informationseinrichtungen in der Industrie entwickelt worden und nicht für eine Universität. Allerdings ist sie für die spezifischen Informationsbedürfnisse in der Chemie, Pharmazie und Biologie konzipiert und damit genau für die Kundengruppe des ICBP. Deren Bedürfnisse unterscheiden sich deutlich von den Anforderungen anderer Disziplinen. Auch wurden in diesen Disziplinen die Möglichkeiten fortgeschrittener Informationsnutzung bereits früher erkannt und eingesetzt als in anderen Bereichen. So gibt es den Begriff und das Fachgebiet „Chemieinformation" schon lange. Andere Disziplinen haben nie eine eigene „Information" entwickelt. Auch die *Digital Humanities* haben sich erst seit 2005 etabliert.

Im Folgenden soll beschrieben werden, was eine ideale und damit erfolgreiche Bibliothek im *akademischen* Umfeld ausmacht. Diese Beschreibung basiert im Wesentlichen auf den Erfahrungen, die bei der Weiterentwicklung des Informationszentrums Chemie | Biologie | Pharmazie an der ETH Zürich gemacht wurden. Der Beitrag ist damit sowohl eine Gesamtschau einer einzelnen Bibliothek auf dem Weg zur idealen Bibliothek. Zum anderen stellt er aufgrund der Verankerung unserer Einrichtung in eine größere Bibliothekslandschaft bestimmte Aufgabenbereiche und Herausforderungen vor, die wir meinen, besonders gut gelöst zu haben. Die Beschreibung ist damit wie erwähnt subjektiv und in gewissem Ausmaß fachspezifisch.

Was ist eine erfolgreiche Bibliothek?

Was heute Erfolg für eine Bibliothek bedeutet, ist nicht leicht zu definieren. Früher war es vermutlich die Vollständigkeit einer Sammlung, wie groß und umfassend die Bibliothek war, denn in dieser Zeit waren der Name und die Funktion noch eine Einheit. Der Weg in die Bibliothek sollte sich lohnen und er lohnte sich umso mehr, wenn der Nutzer davon ausgehen konnte, an diesem Ort wirklich fündig zu werden. Nicht umsonst schwärmte Lenin von den Schweizer Bibliotheken.

Erfolg kann aber auch heißen, dass man alles gut bewahrt, zum Beispiel für spätere Generationen, und deshalb die Nutzung limitiert. Selbst Einrichtungen, die mit geringen Mitteln auskommen, können erfolgreich genannt werden.

Erfolg kann die Zufriedenheit der Nutzer sein, wie auch immer diese definiert sein mag und gemessen wird.

Erfolg ist sicher auch der (wie auch immer geartete) Nachweis, dass das Vorhandensein der Bibliothek mit ihren Angeboten wissenschaftliches Arbeiten, Lehre und Forschung fördert, unterstützt oder gar ermöglicht.

Erfolg kann also vieles bedeuten und genauso schwer ist es, den Wert einer Bibliothek zu beurteilen und zu bewerten. Klassische Leistungskennzahlen, englisch Key Performance Indicators (KPI's), reichen als alleiniges Mittel zur Beurteilung keinesfalls aus – genauso wenig, wie sich Forschende und Forschungsleistungen allein durch KPIs bewerten lassen. Auch Verfahren wie die *Contingent Valuation*-Methode – eine Methode zur ökonomischen Bewertung von nichthandelbaren Gütern – überzeugen nach Erfahrung des Autors keine Stakeholder, zumindest nicht in der Industrie.

„*We want you to work smarter*" lautet der Slogan auf der ICBP-Webseite und dies ist zugleich Programm: Aus unserer Sicht ist jene Bibliothek besonders erfolgreich, die diesem Slogan bestmöglich gerecht werden kann. Unser Ziel ist es daher, sowohl Studierenden als auch Lehrenden und Forschenden die heutigen Möglichkeiten der Informationsnutzung nahezubringen und diese in ihren Arbeitsprozessen zu verankern.

In Analogie zu den zwölf Kernelementen für ein ideales Informationszentrum in der Industrie seien hier zehn Punkte definiert und be-

schrieben, die nach Meinung des Verfassers eine ideale Bibliothek ausmachen. Diese sind:

1. Die Vision – 2. Die Mission – 3. Die Mitarbeitenden – 4. Die Kultur – 5. Das Image – 6. Die Beziehungen – 7. Die Mittel – 8. Der Raum – 9. Die Dienstleistungen – 10. Der Outreach

Abbildung 2. Die ideale wissenschaftliche Bibliothek als Gesamtkunstwerk

1. Die Vision

Visionen haben oft einen schlechten Ruf. Ein bekannter Politiker hat einmal gesagt, wer Visionen habe, solle zum Arzt gehen. Um jedoch zu wissen, wohin es gehen soll, muss man eine Vorstellung vom langfristigen Ziel haben, mithin eine Vision. Diese Vision sollte allen bekannt sein und idealerweise von allen geteilt werden. Dazu ist es notwendig, dass sie hinreichend konkret ist und keine abstrakte Idee.

Der Verfasser ist der Meinung, dass sich die Erwartungen an die Bibliothek ändern und auch ändern müssen. Die „Vision" führt also weg von einem Ort der reinen Informationsbereitstellung, sei es analog oder digital, und hin zu einem Kompetenzzentrum, in dem Studierende, Lehrende und Forschende kompetente Beratung erhalten. Sie lernen, wie wissenschaftliche Information heute effizient und effektiv beschafft und genutzt werden kann. Ziel muss es sein, die Kompetenzen für die wertschöpfende Nutzung von Daten und Informationen nachhaltig und langfristig so aufzubauen, dass neue Methoden, Technologien und innovative Ansätze jederzeit aufgegriffen und umgesetzt werden können. Gelingt dies nicht oder wird das versäumt, übernehmen diese Aufgaben andere, denn die neuen Aufgaben des Informations- und Wissensmanagements der *Continuing Education* müssen nicht zwangsläufig in einer Bibliothek beheimatet sein.

Von der Vision führt der Weg hin in die konkrete Umsetzung, die Mission.

2. Die Mission

In „Mission" steckt das Wort „Missionieren". Zwar gilt es nicht, den Nutzer zu etwas zu bekehren, aber ein wahrer Kern steckt doch darin. Angesichts des enormen Potentials, welches in der heutigen Informationsnutzung steckt, und des verbreiteten Unwissens darüber, braucht es Charme, Talent, unbedingt auch fachliche Erfahrung in der jeweiligen Fachdisziplin und eine gewisse Hartnäckigkeit, um zu zeigen, welchen Wert eine wissenschaftliche Bibliothek hat.

Unsere Mission ist es, Studierenden, Forschenden und Lehrenden die heutigen Möglichkeiten der Nutzung von Daten und Informationen aufzuzeigen, ihnen die Fähigkeiten zur Nutzung der verschiedenen Informations- und Kommunikationstechnologien (englisch *ICT Skills*)

zu vermitteln, die wir als unabhängige Instanz vorab kritisch geprüft haben.

Dazu gehört auch ein tiefes Verständnis für Daten, Informationen und die wissenschaftliche Kommunikation. Wir vermitteln dies durch verschiedene Formate, die wir zielgruppen- und themengerecht selbst entwickelt haben, auch für die in diesem Bereich unabdingbare *Continuing Education*. Unsere Mission ist es letztlich auch, AbsolventInnen in die Privatwirtschaft zu entlassen, die die heutigen Möglichkeiten kennen und mit kritischem Geist nutzen. Wir wollen, dass an der ETH Zürich Ausgebildete auch in diesem Bereich als überdurchschnittlich gut qualifiziert gelten.

3. Die Mitarbeitenden

Um die Vision und Mission einer zukunftsgerichteten und innovativen Bibliothek umsetzen zu können, ist eines unerlässlich: die richtigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Diese zu gewinnen, ist aus mehreren Gründen nicht leicht. Zum einen gibt es immer noch das vorherrschende Bild der Bibliothek einer trägen, behördenähnlichen Institution, die Verwaltung erlaubt, aber nicht Gestaltung. Und in der Tat haben viele Bibliotheken die gleiche Organisationsform wie Behörden. Auch die Ausbildung der Mitarbeitenden für Bibliotheken orientiert sich oft an dieser Organisationsform. Wissenschaftliche Bibliothekare werden auf „Geschäftsgänge“ vorbereitet, auf Schaltertätigkeiten und auf Arbeitsprozesse, die in vielen, fein voneinander getrennten Schritten und in Hierarchien organisiert sind, ein agiles, selbständiges Arbeiten aber nicht ermöglichen (natürlich gibt es auch Ausnahmen). Es braucht also eine bestimmte Mentalität, um sich auf eine solche Einrichtung und Organisationsform einzulassen.

Ein anderer wichtiger Punkt ist das Tarifsystem. Warum sollten sehr gut ausgebildete, promovierte ChemikerInnen, BiologInnen oder PharmazeutInnen eine Laufbahn im öffentlichen Dienst einschlagen, in einer administrativen Tätigkeit, zu einem Gehalt, das dauerhaft weit unter dem von Studienkollegen liegt, die in der Industrie arbeiten? Dann verzichten sie auch noch auf die Möglichkeit, selbständig etwas bewegen zu können und verfügen nur über geringe Freiheitsgrade und Entscheidungsspielräume.

Mitarbeitende sollten so sorgfältig ausgewählt und eingearbeitet werden, dass nach der Probezeit Führung durch Vertrauen und nicht durch Kontrolle erfolgen kann.

Noch schwieriger wird es, wenn es sich um Wissenschaftler mit fortgeschrittenen Informatikkenntnissen handelt. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass sich ein hervorragend ausgebildeter Informatiker oder ein anderer Spezialist, der neue Technologien beherrscht, mit einer E9- oder auch E13-Stelle zufriedengibt. Darüber hinaus sind diese Stellen oft befristet und die Aufstiegsmöglichkeiten beschränkt.

Jene, die die Technologien des *Information Retrievals* und der *Information Analysis* beherrschen, müssen auch gar nicht zu Google oder IBM. Es gibt jede Menge Branchen und Unternehmen, die solche Fachkräfte suchen, und ein modernes Arbeitsumfeld mit vielen Extraleistungen für die Generation X, Y und Z bieten.

Wissenschaftliche Bibliotheken sind also zweifach vom Fachkräftemangel betroffen, zum einen durch das Ausscheiden der geburtenstarken Jahrgänge, zum anderen durch die mangelnde Attraktivität der Stellenprofile, fehlende Karrierechancen und unterdurchschnittliche Bezahlung.

Dieser Fachkräftemangel wird auf Bibliotheken stärker wirken als alle bisherigen Veränderungen zuvor wie das Aufkommen des Internets, die Digitalisierung und die Transformation zu Open Access.

4. Die Kultur

Um als wissenschaftliche Bibliothek bestehen, ja überleben zu können, muss die Unternehmenskultur in Bibliotheken die Nutzung von Chancen ermöglichen. Es braucht eine Ermöglichungskultur und keine Verhinderungskultur. Dies mag leichter sein, wenn die frühere, wichtige Kernaufgabe von Bibliotheken – nämlich die Bewahrung schützenswerter Kulturgüter – in den Hintergrund gerückt ist. Zwar ist auch Katalogarbeit Ermöglichungskultur, denn durch diese Erschließung ist es letztlich möglich, zu finden, was teilweise lange bewahrt wurde. Allerdings ist diese Tätigkeit – zu Recht – stark regelbasiert und erschwert so vielleicht den innovativen Geist, der eher in einer freien, experimentellen Umgebung gedeiht. Universitäten und Forschungseinrichtungen sind solche Orte, und wis-

senschaftliche Bibliotheken sind Teil dieser Orte! Der Mut zum Risiko und die Freude am Experimentieren bleiben aber dann doch auf die Labore beschränkt. Oft verhindert ein bürokratisches Regelwerk, dass ungeplant und flexibel außerhalb einer komplexen Projektorganisation etwas Neues versucht wird und sei es nur, weil Budgetmittel nicht flexibel eingesetzt werden können (siehe *7. Die Mittel*). Hier sollte zumindest ein gewisser Prozentsatz der Budgetmittel wie auch der Arbeitszeit für das Ausprobieren neuer Dinge freigegeben werden. Dies setzt aber voraus, dass die Mitarbeitenden diese Chance wahrnehmen wollen und von ihren Fähigkeiten und ihrer Einstellung her auch wahrnehmen können (siehe *3. Die Mitarbeitenden).*

Freude am Experimentieren verlangt Kreativität und Lust an der Innovation. Die Unternehmenskultur muss dies zum einen zulassen, zum anderen aber auch fördern. Derzeit sind in Bibliotheken Ansätze des *Design Thinking* sehr populär, aber es gibt auch viele andere Methoden, um Innovationen und Kreativität zu fördern. Egal welche davon zum Einsatz kommt: Entscheidend ist letztlich, dass sich die im Kreativitätsprozess befindenden Mitarbeitenden ein tiefes und realitätsnahes Verständnis der Arbeitsprozesse der Kunden haben. Dies wird nach Meinung des Autors oft unterschätzt. Wer eine bibliothekarische Abschlussarbeit erfolgreich verfasst hat, wird trotzdem nur zu einem geringen Ausmaß den Forschungsprozess zum Beispiel eines Molekularbiologen oder Quantenchemikers verstehen und beurteilen können. Warum dies wichtig ist, werden die folgenden Kapitel zeigen.

Es würde den Rahmen dieses Artikels sprengen, auf die Vielzahl der Methoden einzugehen, die zur Förderung von Kreativität und Innovation entwickelt wurden und in den unterschiedlichsten Branchen mit mehr oder weniger Erfolg angewendet werden. Nur ein Beispiel: Selbst die amerikanische CIA nutzt Kreativitätstechniken, um Lösungen für hochkomplexe Fragen zu finden, Fragen, die sich mit Daten und Informationen beantworten lassen. Die CIA hat darüber sogar im März 2019 auf dem *South by Southwest* (SXSW) Festival in Austin (Texas) berichtet und den Link zum Vortrag und zu den Folien getwittert. Die PowerPoint-Folien sind frei zugänglich auf der Website der CIA. Es lohnt sich immer, den Blick auf andere Branchen zu richten, um zu sehen, wie dort Lösungen erarbeitet werden.

Noch schwieriger wird es allerdings, wenn Lösungen auf Fragen gefunden werden sollen, die bisher gar nicht gestellt oder als Problem erkannt worden sind. Gelingt dies, entstehen echte Innovationen. Solche Innovationen kamen bisher nicht aus Bibliotheken – vielleicht ein weiterer Hinweis und die Bestätigung dafür, dass sich die Kultur ändern muss.

5. Das Image

Alle Bibliotheken leben mit Imageproblemen. Ähnliches trifft in der Regel alle Berufsgruppen und Branchen, deren Tätigkeiten sich stark verändert haben und deren klassische Aufgaben nicht mehr nachgefragt werden. Das Imageproblem wird besonders groß, wenn der eigentliche Kern der Aufgabe unter der alten Marke neu weitergeführt wird, jedoch mit ganz anderen Dienstleistungen und Technologien, und deshalb der alte Markenkern dem neuen entgegensteht.

Berufe und Branchen, die diesen Veränderungen unterworfen waren, sind in der Regel einfach ausgestorben oder in Nischen mit dem alten Markenkern erhalten geblieben wie z.B. Schmiede, Schriftsetzer und Kutschenbauer. Beispiele, wo mit altem Markenkern erfolgreich eine neue, völlig anders geartete Tätigkeit begründet wurde, sind dem Autor nicht gegenwärtig.

Wie vermitteln also wissenschaftliche Bibliotheken, dass sie zwar immer noch helfen, Forschenden wissenschaftliche Informationen zu erschließen, dies aber auf ganz andere Weise und in ganz anderem Umfang als bisher?

Die einfachste Maßnahme ist der Wechsel des Namens. Fast alle Unternehmensbibliotheken haben deshalb ihren Namen geändert, den Begriff „Bibliothek“ oder „Library“ daraus verbannt und versucht, mit den unterschiedlichsten Kunstworten und Bezeichnungen attraktiv zu werden. Hauptsache, es handelt sich um etwas völlig anderes, nur nicht mehr um eine Bibliothek, einen Bücherspeicher. Trotzdem wird oft weiterhin von der „Bibliothek“ gesprochen. Offen bleibt dabei, ob verstanden wurde, dass die Einrichtung sich stark verändert hat. Möglicherweise wurde die Transformation der Einrichtung auch gar nicht wahrgekommen.

Aber auch ein neuer Name muss erst einmal mit Bedeutung gefüllt werden. Tatsächlich kann „Knowledge Center“ vieles bedeuten, die Be-

zeichnung „Information Center“ ist sogar noch unbestimmter. Universitätsbibliotheken haben solche Namensänderungen bisher nicht unternommen, hier ist der Name Bibliothek offensichtlich unantastbar. Das Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie bildet hier eine Ausnahme und hat schon vor über 15 Jahren seinen Namen von „Bibliothek“ zu „Informationszentrum“ geändert. Trotzdem wird auch an der ETH Zürich oft weiter von der Bibliothek oder „Bib“ gesprochen. Die Frage, ob sich die neuen Angebote besser durch einen neuen Namen vermitteln lassen oder doch durch die etablierte Marke „Bibliothek“, muss unbeantwortet bleiben.

Vielleicht ist der Name aber gar nicht so wichtig. Potentielle Nutzer müssen erkennen, dass die Dienstleistungen der Bibliothek einen klaren Mehrwert haben – sei es, dass Zeit gespart wird, dass effektiver und effizienter gearbeitet werden kann und vor allem, dass in dieser Bibliothek Kompetenzen vorhanden sind, die die Forschungsarbeit unterstützen und ergänzen.

Ein solches Image zu erarbeiten dauert und es bedarf der richtigen Angebote (siehe *9. Die Dienstleistungen*), der richtigen Mitarbeiter, aber auch der richtigen Beziehungen (siehe *6. Die Beziehungen*). Dabei sind die Markenbildung, das Marketing und die Werbung bei einer wissenschaftlichen Bibliothek genauso unabdingbar wie bei einem Unternehmen. Eine Bibliothek ist keine Behörde, die sich ihre Nachfrage selbst schafft, etwa weil sie gesetzlich vorgeschriebene Genehmigungen oder Prüfungen durchführt. Eine Behördenstruktur steht deshalb dem Transformationsprozess einer Bibliothek (egal unter welchem Namen) im Wege. Bibliotheken müssen in diesem disruptiven Umfeld zwar weiterhin Kulturgut erhalten und bewahren, gleichzeitig aber müssen sie sich agil auf immer neue Anforderungen einstellen. Dies kann nur gelingen, wenn sie sich künftig in Strukturen organisieren, die eher jenen in kleinen Unternehmen oder Start-Ups gleichen als behördlichen Organen.

6. Die Beziehungen

Voraussetzung für eine erfolgreiche Arbeit sind gute Beziehungen zu denen, die die Bibliothek unterstützen und finanzieren. Dies wird im Englischen als *Stakeholder Management* bezeichnet. Der Begriff Ma-

nagement bringt schon zum Ausdruck, dass dies etwas ist, was aktiv zu leisten ist. Zu den wichtigsten Stakeholdern einer wissenschaftlichen Bibliothek gehören aber nicht nur das Management der Universität oder der Forschungseinrichtung, sondern auch Kundengruppen wie Studierendenverbände oder Vereinigungen des Mittelbaus.

Es gilt also, diese Stakeholder zu identifizieren, zu verstehen und ihren Bedürfnissen und ihrer Bedeutung nach einzuschätzen. Genauso wichtig ist es zu verstehen, was die Kunden erwarten. Noch wichtiger ist es, zu antizipieren, was den Kunden helfen könnte. Womöglich sind dies Dienstleitungen, von denen sie gar nicht ahnen, dass es sie gibt und dass sie hilfreich sein könnten (siehe *9. Die Dienstleistungen*).

Die Beziehungspflege ist also eine der wichtigsten Aufgaben, die im Übrigen nicht nur von der Leitung einer Bibliothek wahrzunehmen ist und die im eingangs erwähnten *Blueprint of an Ideal Corporate Information Center* als *Community Management* beschrieben wurde. Denn in Unternehmensbibliotheken wird als Stakeholder oft nur die Unternehmensleitung gesehen, oft sieht sich diese als alleiniger Stakeholder, weil sie dieses Not-for-Profit-Center finanziert.

Dabei ist jeder einzelne Nutzer auch ein Stakeholder, zu dem die Beziehungen gepflegt werden müssen. Das Management der Beziehungen sollte sich daher nicht auf jene beschränken, die die Kontrolle über die Einrichtung haben, sondern sich auf alle potenziellen Kunden erstrecken und in diesem Zusammenhang besser als Community Management bezeichnet werden.

Aber die Vorstellungen darüber, was eine Bibliothek oder eine Informationseinrichtung heute macht, gründen bei vielen Stakeholdern in der Regel immer noch auf Erfahrungen aus der Studienzeit: Man kam in die Bibliothek, um Zeitschriften zu lesen oder Bücher auszuleihen. Es ist sehr schwierig, diese Vorstellungen aufzubrechen, insbesondere wenn keine Bereitschaft oder Zeit da ist, solche Vorurteile zu überdenken. Und jene, die Vorurteile haben, wissen ja in der Regel oft nicht, dass es Vorurteile sind. Gerade in der Industrie hat das Festhalten am alten Bild der Bibliotheken für das Management darüber hinaus auch Vorteile: Man muss sich nicht darum kümmern. Das „Managen“ der Bücher oder Zeitschriften wird als nicht unternehmenskritisch gesehen, es sind C-Artikel für den Einkauf.

Demnach ist auch für Bibliotheken, die dies liefern, durchaus Glück nötig, um Stakeholder begeistern zu können. Bietet sich einmal eine solche Gelegenheit, sollte man nicht die Bücherregale präsentieren, sondern die Chancen der heutigen Bibliothek deutlich machen. Eine solche Begeisterung erreicht man nicht durch Führungen, sondern durch kurze, visuell ansprechende und auf den Kern reduzierte Präsentationen, die mit den üblichen PowerPoint-Präsentationen nichts gemein haben sollten.

Stakeholder, die Nutzergruppen vertreten, sind leichter zu erreichen, insbesondere wenn man bereits ein Angebot entwickelt hat, welches dieser Nutzergruppe einen klaren Mehrwert bietet. „Stimmen" die neuen Services, spricht sich das herum, und die Chance, auf Vertreter zu treffen, die sich nach ihren positiven Erfahrungen für ihre Bibliothek engagieren wollen, ist hoch.

Entscheidend ist aber auch hier die tiefe Vernetzung mit den Communities. Dies fällt umso leichter, je tiefer und besser die Bibliothek in Lehre und Forschung integriert ist, da sich so vielfältige Verknüpfungspunkte bieten und die Bibliothek idealerweise als Teil der Gemeinschaft, der Community, angesehen wird. Einschichtigen Bibliotheken, die top-down arbeiten und kaum Interaktionen mit dem Lehr- und Forschungsbetrieb haben, fällt dies naturgemäß schwerer. Mehrschichtige Bibliotheken mit an Fakultäten verankerten Zweigbibliotheken haben deutlich bessere Chancen für erfolgreiches Community Management – und können neue Services leichter entwickeln.

Noch leichter sollte es für Einrichtungen sein, die direkt von den Einheiten der Kunden betrieben werden. Das Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie an der ETH Zürich wird von drei Departementen betrieben und von zweien finanziert. Auf diese Weise haben wir ganz andere Möglichkeiten der Beziehungspflege – unterliegen aber natürlich auch höheren Erwartungen. Da wir mittlerweile sehr aktiv in der Lehre sind und auf verschiedensten Wegen auch die Forschungsinfrastruktur unterstützen, bestehen mittlerweile enge Beziehungen zu den meisten unserer Kunden. Aber auch hier gibt es Kundengruppen, die wir immer noch viel zu schlecht erreichen, und Community Management muss ein kontinuierlicher Prozess sein. Auch wir müssen immer wieder neu gegen veraltete Vorstellungen ankämpfen und oft ist

der Erfolg der Beziehungspflege von den beteiligten Personen abhängig. Eine Vernachlässigung des Community Managements kann sich aber keine wissenschaftliche Bibliothek mehr erlauben.

Sind die Stakeholder identifiziert, in ihren Bedürfnissen verstanden und die Beziehungen geknüpft, ist die Entwicklung eines Kommunikationskonzeptes oder eines Kommunikationsplans sinnvoll. Dieser stellt sicher, dass der Wert und der Nutzen der Einrichtung in geeigneter Weise kommuniziert wird. Dies geschieht idealerweise gemeinsam und ohne Mehraufwand mit der ohnehin notwendigen Kommunikation der Serviceangebote. Da diese Angebote – und dies trifft sowohl auf die Industrie als auch auf die akademische Welt zu – in der Regel vom sogenannten Senior Management nie in Anspruch genommen werden, muss für diese Gruppe von Stakeholdern eine andere Kommunikation entwickelt werden, die auf deren besonderen Bedürfnisse eingeht. Hier empfehlen sich Konzepte des *Storytellings*. Eine Informationseinrichtung, die dazu beitragen kann, dass beispielsweise ein Wirkstoff bereits vor dem Beginn einer klinischen Studie der Phase III als ungeeignet identifiziert wird, überzeugt mit einer solchen Geschichte sicher leichter als mit einer Analyse, die auf der *Contingent-Valuation*-Methode beruht.

7. Die Mittel

Jede Bibliothek benötigt Mittel, um erfolgreich arbeiten zu können. Zu diesen Mitteln gehören Infrastruktur (z.B. Gebäude), Möglichkeiten des Handelns, aber vor allem natürlich ein auskömmliches Budget. Dabei geht es um finanzielle Mittel, die normalerweise nicht – oder nur zu einem sehr geringen Teil – selbst erwirtschaftet werden. In der Regel kommen sie von der öffentlichen Hand, mithin von den Steuerzahlern. Mindestens genauso wichtig ist jedoch das Maß an Flexibilität, mit dem das Budget eingesetzt werden kann. Wenn nötig, sollten Mittel z.B. auch für Werbung eingesetzt werden können. Viele Bibliotheken scheuen sich jedoch nicht nur, ihre Mittel anders einzusetzen – sie dürfen es haushaltsrechtlich gar nicht.

Der Erwerbungsetat war und ist noch immer eine wichtige Kenngröße für Bibliotheken. Kaum eine klassische akademische Bibliothek würde sich beispielsweise trauen, den Erwerbungsetat zu Gunsten einer

Erhöhung der Personalkosten oder für Werbung zu senken. Ein Jahresbericht, bei dem die Personalkosten höher als der Erwerbungsetat sind, wäre nach Meinung vieler – oft leider zu Recht – ein falsches Signal an die Öffentlichkeit. Tatsächlich kann es aber sinnvoller sein, in kompetente Mitarbeitende zu investieren statt in noch mehr Informationsressourcen, die womöglich nicht genutzt werden.

Diese „Überbewertung" des Erwerbungsetats, dessen Wachstum nur durch Kürzungen in anderen Bereichen ermöglicht werden konnte, hat sicher auch dazu beigetragen, dass das Lohnniveau in öffentlichen Bibliotheken deutlich niedriger liegt als in der Privatwirtschaft, auch wenn in der Industrie heute deutlich höhere Anforderungen an die Qualifikation gestellt werden. Mitarbeitende mit den entsprechenden Qualifikationen wandern deshalb oft in die Privatwirtschaft ab, wo höhere Gehälter locken – ein „*Brain-Drain*" für das Bibliothekswesen. Das betrifft vor allem Mitarbeitende mit IT-Qualifikation, die deshalb nur schwer zu gewinnen und zu halten sind.

Informationseinrichtungen in der Industrie dürfte es aus diesen Gründen leichter fallen, geeignete Mitarbeiter zu finden als etwa staatliche Einrichtungen. Deren Mitarbeiter stehen als „Staatsdiener" bei jenen, die einen schlanken Staat wollen, ohnehin oft in der Kritik – zumindest in der Schweiz.

Mit der Transformation des wissenschaftlichen Publikationswesens hin zu Open Access fallen Erwerbungsbudgets weg, zumindest was die Zeitschriftenetats betrifft. Aber auch bei wissenschaftlichen Büchern ist diese Transformation mittelfristig zu erwarten. Manche Bibliotheken versuchen deshalb, die Kosten für das Open-Access-Publizieren zu übernehmen und die Article Processing Charges (APCs) zu verwalten, um so die Verantwortung für eine hohe Budgetsumme zu erhalten.

Das aktiv zu verwaltende Budget wird künftig geringer werden. Umso wichtiger ist es, in diesem disruptiven Umfeld die Mittel zu sichern und die Freiheit zu haben, vorhandene Mittel flexibel einzusetzen. Diese Möglichkeiten hat normalerweise jeder Unternehmer. Unternehmer nutzen sie auch, um ihre Einrichtung erfolgreich am Markt zu halten und wo nötig neu zu positionieren. Akademischen Bibliotheken fehlt diese unternehmerische Freiheit meistens und in vielen Fällen ist sie auch nicht Teil der Kultur.

Natürlich müssen bei der jährlichen Budgetplanung die zu erwartenden Ausgaben pro Kostenart veranschlagt werden. Diese Planung ist auch sorgfältig durchzuführen. Trotzdem muss es möglich sein, die Mittel flexibel einzusetzen. Dazu gehört auch, dass man sich bei der Planung nicht auf zu wenige Kostenarten beschränkt oder Beträge unwiderruflich bestimmten Kostenarten zuordnet.

Unternehmer wissen ferner, dass ein bestimmter Anteil der Mittel in Marketing und Werbung investiert werden muss, um neue Produkte und Dienstleistungen erfolgreich zu positionieren. Bibliotheken glauben jedoch oft, dass Marketing und Werbung nicht nötig sind, ja eher das hehre Gut Informationsressource beschädigen.

Immer mehr Bibliotheken erkennen aber mittlerweile, dass mit der Lizenzierung und Freischaltung eines Produkts, der Bereitstellung eines Service oder dessen Freischaltung die Arbeit nicht getan ist. Es muss insgesamt in die Öffentlichkeitsarbeit investiert werden. Das englische Wort *Outreach* beschreibt diese Notwendigkeit besser (siehe *10. Der Outreach*).

Derzeit gibt es viele Bibliotheken, die kein Budget für werbliche Aktivitäten haben. Wie die Diskussion beim „*1. Coffee Lecture-Anwendertreffen*“ 2018 zeigte, war bei vielen Bibliotheken die größte Hürde bei der Einführung der „Coffee Lecture“ der Kaffee (siehe *9.5.1. Coffee Lectures*). Dessen Finanzierung war schwierig, da so etwas im Budget nicht vorgesehen war. Oder es stellten sich steuerrechtliche Fragen des geldwerten Vorteils. Es waren also Kreativität und Initiative der Mitarbeitenden gefordert, um den Kaffee für diese Lectures finanzieren zu können.

In dem dynamischen Umfeld, in dem sich wissenschaftliche Bibliotheken befinden, ist es nicht immer möglich, Projekte Jahre vorher zu planen. Auch hier muss es Raum für Spontanität geben, für schnelle Entwicklungen, um insgesamt den Mehrwert für die Kunden zu vergrößern. Die Budgetplanung darf bzw. soll sich also nicht an den Prozessen einer Behörde orientieren, sondern – zumindest in Teilen – eher an den Bedürfnissen eines Start-ups.

Auch wir im Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie an der ETH Zürich verbuchen unsere Ausgaben auf die entsprechenden Kostenarten und analysieren diese regelmäßig. Das hindert uns aber

nicht daran, Mittel kurzfristig zwischen Kostenarten umzuverteilen, wenn dies sinnvoll ist. Diese unternehmerische Freiheit ist eine Voraussetzung für unseren Erfolg.

8. Der Ort

Die Bedeutung einer Einrichtung drückt sich auch heute noch häufig durch ein repräsentatives Gebäude aus. Dies galt früher insbesondere für wissenschaftliche Bibliotheken. Der wertvolle Bücherschatz sollte den passenden Rahmen haben. Schon von außen sollte erkennbar sein, welch wertvolle, umfangreiche und wichtige Sammlungen sich darin verbergen.

Mit dem Wechsel zur virtuellen digitalen Bibliothek wird deutlich weniger Raum benötigt. Firmenbibliotheken sind deshalb schon lange nicht mehr als konkrete Orte erkennbar – denn diese haben in der Regel den Bestand vollständig eliminiert. Die wenigen Büros der Mitarbeitenden werden – auch bedingt durch häufige Reorganisation – immer wieder an anderen Orten untergebracht. Ein Gebäude, mit dem die Bibliothek identifiziert wird, gibt es nicht mehr. Grund dafür ist auch, dass die Versorgungsfunktion der Bibliothek in der Regel global ist – das macht einen örtlichen Bezug obsolet. Anders ist es bei wissenschaftlichen Bibliotheken im akademischen Umfeld, vor allem bei Universitätsbibliotheken. Zwar wächst auch hier der physische Bestand nur noch langsam, aber man trennt sich normalerweise nicht davon, sondern erhält diesen, zumal eine komplette Digitalisierung des Bestandes weder sinnvoll noch zu finanzieren wäre.

Universitätsbibliotheken kommt aber noch eine andere wichtige Ortsfunktion zu, die ihnen auf absehbare Zeit bleiben wird – nämlich die des Lernortes (siehe *9.1.1. Die Bibliothek als Lernort, als Dritter Ort für Studierende*). Es gibt immer noch viele Studierende, die die Bibliothek als Lernort schätzen, z.B. wegen der fehlenden Ablenkung, der Ruhe oder dem Gemeinschaftsgefühl, um nur drei Gründe zu nennen.

Dies ist für akademische Bibliotheken eine einzigartige Chance, ihre Bibliothek als Marke zu etablieren und für die Kundenbindung zu nutzen – auch in der virtuellen Ausprägung. Idealerweise nutzen Studierende die Bibliothek nicht nur als Arbeitsort, sondern lernen sie gleichzeitig als fortschrittliche Struktur kennen, die in der heutigen Zeit wesentlich

mehr Möglichkeiten bietet und Aufgaben erfüllt, als man auf den ersten Blick annehmen mag. Und idealerweise begründet dies dann ein Verständnis für die Notwendigkeit lebenslangen Lernens – auch und gerade im Bereich wissenschaftlicher Information. Die Bibliothek soll sich (wieder) als Kompetenzzentrum für alle Fragen der wissenschaftlichen Informationen etablieren – auch für Lehrende und Forschende, Emeriti und Alumni. Diesen Vorteil des Ortes gilt es zu nutzen.

Aus diesem Grund sollten Bibliotheken im akademischen Umfeld weiter Gebäude haben, die zur Markenbildung geeignet sind. Dabei geht es weniger um kunstvoll gestaltete Steinfassaden, sondern vielmehr um funktionelle Erfahrungsräume, die aber durchaus von hoher visueller Qualität sein sollten, flexibel nutzbar und mit einer technischen Ausstattung, die State-of-the Art ist.

9. Die Dienstleistungen

Welches sind nun die Dienstleistungen, mit denen die neue, ideale und erfolgreiche Bibliothek bei Studierenden, Forschenden und Lehrenden punkten kann?

So sehr sich das Umfeld geändert hat, in dem wissenschaftliche Bibliotheken agieren, so sehr ist doch der Kernprozess wissenschaftlichen Arbeitens im Wesentlichen gleichgeblieben: Forschende forschen und kommunizieren ihre Ergebnisse, so dass andere Forschende diese wieder nutzen können. Dabei ist es prinzipiell egal, ob diese wie vor dreißig Jahren als gedruckte Zeitschriftenartikel verbreitet werden oder als Preprints oder – im Zeitalter von Open Science – neue Erkenntnisse gar über offene elektronische Laborbücher transparent und in Echtzeit zur Verfügung gestellt werden. Es geht immer noch darum, genau die Informationen zu finden, die an einem bestimmten Punkt im Forschungsprozess gebraucht werden, diese zu verbinden und in einen solchen Zusammenhang zu stellen, dass neue Erkenntnisse erhalten werden können. Das ist heute im Zeitalter von *Big Data* und *Data Science* eher schwieriger als früher, zum einen, da die Menge der Information stark zunimmt, zum anderen, weil die Formate und Möglichkeiten, damit zu arbeiten, ebenfalls zugenommen haben.

Dies eröffnet ein großartiges, neues Betätigungsfeld für wissenschaftliche Bibliotheken insbesondere im naturwissenschaftlichen Bereich,

denn sie können sich dadurch fast neu erfinden. Voraussetzung dafür sind aber die richtigen Mitarbeiter und die notwendigen Mittel.

Forschende in der Industrie und Forschende im universitären Umfeld haben dabei ähnliche Bedürfnisse, auf die später im Text detaillierter eingegangen wird.

Forschende an Universitäten haben jedoch anders als in der Industrie eine zweite Aufgabe: die der Lehre. An Universitäten wird nicht nur geforscht, sondern es werden auch Studenten ausgebildet. Deshalb haben Universitätsbibliotheken anders als Unternehmensbibliotheken drei Zielgruppen: Forschende, Lehrende und Studierende. Diese benötigen unterschiedliche Informationsressourcen und Dienstleistungen – bei Studierenden ist dies darüber hinaus auch abhängig vom Studienjahr.

9.1. Die Dienstleistungen für Studierende

9.1.1. Die Bibliothek als Lernort, als Dritter Ort für Studierende

Wie in Kapitel 8 angedeutet, ist die Bibliothek für Studierende nicht nur ein realer Ort, sondern in der Definition des amerikanischen Soziologen Ray Oldenburg auch ein sogenannter Dritter Ort. In dem 1989 veröffentlichten Buch *The Great Good Place* beschreibt er sein Konzept des Dritten Ortes, welcher dem Ausgleich dient und Treffpunkt für eine Gemeinschaft ist – dies in Ergänzung zum ersten Ort (für die Arbeit) und dem zweiten Ort (dem Zuhause). Viele öffentliche Bibliotheken, aber auch wissenschaftliche Bibliotheken, sehen sich als solche Dritte Orte.

Leseort muss eine Bibliothek nicht mehr sein, denn gelesen werden muss heute nicht mehr in der Bibliothek. Ein Lernort ist sie aber immer noch, denn ein Teil der Studierenden lernt weiterhin lieber an einem abgeschotteten, ruhigen Ort, an dem auch andere sind. Wissenschaftliche Bibliotheken sind in diesem Sinne durchaus eine Art „Dritter Ort" für Studierende, ein Ort zwischen Hörsaal bzw. Labor und Zuhause, einem Zuhause, dass manche eben vom Lernen abhält.

Wer lernen will, braucht in der Regel Ruhe. Die früheren Lesesäle von Bibliotheken sind daher der ideale Ort für ein solches Angebot. Hier sollten unterschiedliche Lernumgebungen angeboten werden, denn jeder hat andere Vorlieben. Tische im Hellen oder im Dunkeln, in großen Räumen oder eher in Nischen, Sofas, Sessel, Einzeltische, Grup-

pentische. Für die, die phasenweise in Lerngruppen lernen, braucht es Gruppenarbeitsräume. Immer gilt, dass alles so flexibel wie möglich sein sollte, um die Lernumgebung an die sich verändernden Wünsche und Erfordernisse der Studierenden anzupassen. Steckdosen sind wichtig, ebenso Schließfächer, die Raumtemperatur – und ein leistungsfähiges WLAN.

Im Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie haben wir 2013 einen großen Bereich freigeräumt, der bis dahin durch Mikrofilmlesegeräte und Mikrofilmschränke belegt war, und mit Sofas und Sesseln möbliert, die wir auch teilweise als Gebrauchtmöbel kostenlos erhalten haben. Diese Möbel können nach Belieben zusammengestellt werden. Dieser Bereich wird sowohl zum Lernen wie auch zum Ausruhen und Schlafen genutzt. Oft kommen morgens Studierende in die Bibliothek, die erst einmal Schlaf nachholen wollen. Bei den neu gekauften Sofas haben wir großen Wert auf Bequemlichkeit und Qualität gelegt und deshalb Sofas erworben, die für den Außenbereich geeignet sind. Die starke Nutzung ist ihnen seit sieben Jahren nicht anzusehen. Ferner wurden Bücherregale abgebaut, um mehr Platz für Arbeitstische zu schaffen. Dank der Informatikdienste der ETH Zürich ist das WLAN auch der Nutzung in der Prüfungsphase oder während wichtiger Sportereignisse gewachsen. Zudem haben alle Arbeitsplätze Steckdosen oder Ladeanschlüsse für mobile Geräte.

Wir haben gute Erfahrungen damit gemacht, die Wände nicht mit Verbotsschildern zu versehen, sondern darauf geachtet, dass Studierende diesen Ort als „ihren“ Ort ansehen und entsprechend sorgsam damit umgehen. Die Erfahrungen der letzten sieben Jahre bestätigen dies.

Nicht zuletzt sind auch die Öffnungszeiten wichtig. Wir haben – wie mittlerweile die meisten Bibliotheken – schon vor vielen Jahren die Öffnungszeiten angepasst: in der Vorlesungszeit bis 20 Uhr, in der Prüfungszeit (an der ETH Zürich gibt es faktisch keine Ferien) bis 22 Uhr sowie an Samstagen und ausgewählten Sonntagen.

Baulich bedingt und deshalb kaum zu lösen sind Einschränkungen beim Raumklima: Im Sommer ist es zu heiß, in kalten Wintern manchen zu kalt. Trotzdem ist die „Bib“, wie sie von Studierenden oft genannt wird, sehr beliebt. Aus diesem Grund zeigen wir seit Sommer 2018 auf unserer Website die Belegung der drei Etagen an. Die App-

likation nutzt im Wesentlichen Daten zur Auslastung des WLANs sowie Daten eines Infrarotzählers im einzigen Eingang des Informationszentrums und ist von hinreichender Genauigkeit. Wir haben uns gegen den Einsatz einer App entschieden, da wir die Bereitschaft als gering einschätzten, für nur eine einzige Anwendung eine App zu installieren. Die Belegungsanzeige haben wir deshalb in die Webseite integriert. Die geschätzte Belegung wird für jedes unserer drei Stockwerke angezeigt, zusätzlich wird auch der Trend visualisiert: als Kommen oder Gehen.

9.1.2. Makerspaces, Makerlabs und Project Houses.

Seit einigen Jahren sind in Bibliotheken Angebote für die technische Projektarbeit populär wie Makerspaces, Makerlabs oder Project Houses, die ebenfalls als Dritter Ort gesehen werden können. Diese können, müssen aber nicht an eine wissenschaftliche Bibliothek angegliedert sein, denn gerade an einer Universität gibt es genug Einheiten, die solche Einheiten erfolgreich betreiben können.

Da es an der ETH Zürich eigene *Student Project Houses* gibt, in denen Studierende selbstverantwortlich Ideen umsetzen können und in denen die entsprechende technische Infrastruktur bereits existiert, haben wir darauf verzichtet, solche Angebote selbst zu entwickeln. Wir kooperieren aber mit dem Student Project House und nutzen deren Infrastruktur wie z.B. den 3D-Druck bei unseren Vorlesungen.

Daneben gibt es eine Vielzahl von Dienstleistungen und Angeboten, die sich jedoch nicht ausschließlich an Studierende richten und die im Folgenden beschrieben werden.

9.2. Navigationshilfen bei der Suche nach Informationslösungen

Der Katalog einer wissenschaftlichen Bibliothek ist nur noch selten der Zugangsweg zu wissenschaftlicher Information, zumindest in den Naturwissenschaften. Jene, die viel Arbeit in die Katalogisierung investieren, mag das zu Recht frustrieren. Bücher und Zeitschriftenbände spielen aber schon bei Doktorierenden nur noch eine geringe Rolle und wenn sie noch gesucht und gefunden werden, dann geschieht dies über andere Wege.

Es gibt heute eine große Anzahl von anderen Formaten für wissenschaftliche Informationen, die hier als Informationslösungen bezeichnet

werden sollen. Unter Informationslösungen werden in diesem Text Datenbanken, Software, Apps und Web Services verstanden, die es Studierenden, Lehrenden und Forschenden ermöglichen sollen, wissenschaftliche Informationen zu finden, zu holen, zu speichern, zu verarbeiten, zu verknüpfen, zu analysieren, zu visualisieren und zu vergleichen.

Unsere Erfahrungen zeigen, dass viele der Informationslösungen – egal ob frei verfügbar oder lizenziert – unbekannt sind und unbekannt bleiben. Ob und was davon genutzt wird, ist auch in hohem Maß abhängig von der Forschungsgruppe – oft wird weiter genutzt, woran man sich vor vielen Jahren oder gar Jahrzehnten gewöhnt hat, auch wenn es mittlerweile viel Besseres gibt. Gleichermaßen wirken sich solche Vorlieben in der Lehre aus.

Wir sehen es als unsere Aufgabe an, unsere Kunden zu unterstützen und die richtige Informationslösung zu finden. Dazu beschreiten wir verschiedene Wege: Wegweisung im Web, Wegweisung durch Training und Lehre sowie Wegweisung über Publikationen. Letztere werden in einem nachfolgenden Kapitel beschrieben.

Da A-bis-Z-Listen von Datenbanken oder Software meist nur Listen mit Abkürzungen oder Kunstwörtern sind, die in der Regel nicht verraten, was sich dahinter verbirgt, haben wir uns schon 2013 von der klassischen A-bis-Z-Liste verabschiedet und ein dynamisches Modul sowohl für „Datenbanken“ als auch „Tools“ entwickelt. Diese Module (realisiert in unserem Web-Content-Managementsystem Typo3), sollen helfen, die richtigen Informationslösungen zu finden. Unter „Tools“ verstehen wir Software, Apps und Webservices. Aus heutiger Sicht würden wir diese Unterscheidung in „Datenbanken“ und „Tools“ vielleicht nicht mehr treffen, allerdings hilft uns diese Aufteilung, die Filterungsmöglichkeiten spezifischer zu machen und den Weg zur passenden Informationslösung zu verkürzen.

Die passende Informationslösung, hier am Beispiel des Moduls „Datenbank“, kann über mehrere Wege gefunden werden:

1. Die Stichwortsuche. Hier haben wir auch die Möglichkeit, Stichworte, die gar nicht im Beschreibungstext vorkommen, zu hinterlegen.
2. Die Suche über das Fachgebiet und anschließend über die Untergebiete eines jeweiligen Fachgebietes

3. Die Suche über die Anwendungsgebiete/Fragestellungen. Diese sind abhängig vom ausgewählten Fachgebiet.
4. Filterung über den Typ der Datenbank

Alle vier Suchansätze können auch kombiniert werden. Zusätzlich können wir wichtige Datenbanken taggen, so dass diese zuerst in der ansonsten alphabetischen Liste angezeigt werden.

9.3. Das Scouting von Informationslösungen – Die wissenschaftliche Bibliothek als Vierter Ort

Das Scouting von Informationslösungen, die anschließende kritische und praxisnahe Evaluierung und gegebenenfalls Vermittlung ist für wissenschaftliche Bibliotheken heute eine Kernaufgabe und nach Meinung des Verfassers die wichtigste. Alle anderen Dienstleistungen der Bibliotheken sind abhängig von der Qualität dieser Arbeit.

Gleichermaßen ist dies auch die spannendste Aufgabe. Dauernd kommen neue Informationslösungen auf den Markt, alte verändern sich – und viele davon sind frei verfügbar. Es gilt, diese Entwicklungen zu beobachten. Es braucht also erfahrene Scouts, die den Markt beobachten und Lösungen identifizieren können, die für ihre Nutzergruppe wertvoll sind. Solche Scouts müssen Informationslösungen aus fachlicher, technischer und Anwendersicht beurteilen können. In Informationseinrichtungen von Unternehmen ist diese Aufgabe besonders wichtig und wird deshalb oft als *Competitive Intelligence* bezeichnet. Findet ein Unternehmen vor anderen eine neue Datenquelle oder Software bzw. setzt diese frühzeitig ein, kann der Wettbewerbsvorteil in einem kompetitiven Umfeld entscheidend sein. Universitäten sind nicht unbedingt weniger kompetitiv, aber die Auswirkungen einer Lösung sind hier manchmal weniger sichtbar. Nichtsdestotrotz sollte eine führende technische Hochschule den Anspruch haben, die heutigen Möglichkeiten des Daten- und Informationsmanagements zu nutzen, und dazu gehört auch das Scouting neuer Ressourcen und Technologien, eben von Informationslösungen. Dies verlangt Mitarbeitende mit den eingangs erwähnten fachlichen Qualifikationen.

Das Scouting, die Evaluierung und die nachfolgende Vermittlung von digitalen Kompetenzen, im Englischen als ICT Skills bezeichnet,

also die Fähigkeit, mit *Information Communications Technology* umzugehen, muss an einem neutralen, unabhängigen und qualifizierten Ort geschehen. Die wissenschaftliche Bibliothek ist der ideale Ort dafür.

Wird dies erfolgreich umgesetzt, hat die wissenschaftliche Bibliothek eine wichtige neue Rolle. Nicht als Dritter Ort, sondern als Vierter Ort: der Ort, an dem der digitalen Wissensgesellschaft die notwendigen Kompetenzen und Methoden vermittelt werden.

Um neue Informationslösungen zu scouten, wertet das Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie eine Vielzahl von Newslettern, Blogs, Periodika usw. aus. Anders als bei Kollegen in der Pharmaindustrie, die mittels verschiedenster technologischer Methoden das Web durchkämmen, um als erster ein spannendes Start-up oder die Ausgründung einer Universität mit einer für das Unternehmen relevanten Technologie zu finden, ist dies bei uns weitgehend ein manueller Prozess.

Alle „positiven" Treffer werden in einem geschlossenen WordPress-Blog verwaltet. Dieses technische System dient als Verwaltungsapparat für das Scouting. WordPress wurde gewählt, weil jeder Mitarbeitende der ETH Zürich bis zu fünf vorkonfigurierte Blogs anlegen kann. Ein Blog oder eine Website lässt sich in wenigen Minuten anlegen.

Dieser Blog, Infoflow genannt, erlaubt nicht nur die Speicherung der gefundenen News, die darüber hinaus nach Themen und Aufgaben gefiltert werden können, sondern ist zusätzlich eine Art Content-Management-System für die Publikationen des Infozentrums, Infozine und Infocus, die weiter unten beschrieben werden.

9.4. Die Evaluierung von Informationslösungen

Datenbanken, Software, Apps und Web Services, aber auch Konzepte (z.B. neue Ansätze in der Wissenschaftskommunikation), die positiv gescoutet wurden und deshalb Eingang in Infloflow gefunden haben, werden anschließend evaluiert. Es wird geprüft, ob die Anwendung hält, was sie verspricht, ob die Daten und Informationen korrekt sind und ob die Benutzerführung gut ist. Es gibt immer wieder Beispiele für Datenbanken, die zwar einzigartige Inhalte haben, deren Benutzerführung aber so schlecht ist, dass die Ressource dann doch nicht benutzt wird. Leider sparen viele Unternehmen, insbesondere der öffentlichen Hand, an den Kosten für UIX – der *User Interaction and Experience.* Genauso

gibt es natürlich auch Beispiele, wo zwar das Design gut ist, der Inhalt aber mangelhaft. Das wichtigste Kriterium ist jedoch die Frage, ob die gefundene neue Informationslösung Möglichkeiten eröffnet, die es vorher nicht gab, oder zumindest zu zeitlichen Ersparnissen führt.

Für eine erfolgreiche Evaluierung ist noch mehr als beim Scouting entsprechendes Fachwissen unabdingbar. Eine neue Suchmaschine kann jeder testen, ein elektronisches Laborjournal nur jemand, der selbst – vor nicht allzu langer Zeit – im Labor gearbeitet hat. Auch ein API (*Application Programming Interface*) zu einer Chemiedatenbank kann nur jemand testen, der entsprechendes chemisches und technisches Wissen hat.

Ist eine Informationslösung positiv evaluiert, wird die Nutzung über verschiedenste Awareness & Training-Formate den jeweiligen Zielgruppen vermittelt.

9.5. Die Vermittlung von Informationslösungen

Für die Vermittlung von Informationsressourcen werden in Bibliotheken traditionell Kurse und Schulungen eingesetzt. Diese dauern oft sehr lange, da sie den Anspruch haben, umfassend über alles, insbesondere über Nachteile und Einschränkungen, zu informieren. Dies schreckt die Kunden der Bibliothek ab, da diese in der Regel ein knappes Zeitbudget haben. Darüber hinaus sind sie es aus dem Privatleben gewöhnt, dass z.B. Apps ohne Schulung funktionieren. Welche Bank käme auf die Idee, zweistündige Kurse für e-Banking anzubieten?

Die Nutzung einer neuen Informationsressource sollte also intuitiv sein. Der Schwerpunkt bei der Vermittlung liegt damit eher bei der „Awareness“ als beim eigentlichen Training. Damit diese Benutzerfreundlichkeit gegeben ist und das User Interface Design (UI bzw. UXD) stimmt, investiert das Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie auch gerne Zeit und Knowhow in Entwicklungspartnerschaften und Beiratstätigkeiten.

Für die Vermittlung von Informationslösungen hat das ICBP verschiedene Formate entwickelt, auf die hier näher eingegangen wird.

9.5.1. Coffee Lectures.

Das bekannteste Format für die Vermittlung neuer Informationslösungen und Konzepte, welches vom Autor entwickelt wurde, sind die

Coffee Lectures. Coffee Lectures sind kurze, idealerweise maximal zehn Minuten dauernde Vorstellungen von Datenbanken, Software, Web Services, aber auch von Konzepten. Diese wurden mittlerweile an fast hundert Bibliotheken durchgeführt und an den meisten haben sie sich etabliert. Es gibt mittlerweile eine ganze Reihe von Publikationen zu diesem Thema, so dass hier nicht weiter darauf eingegangen werden soll. Eine aktuelle Literaturübersicht findet sich auf der Website der Coffee Lecture User Group.

9.5.2. Research Group Menu Card Seminars.

Die „Research Group Menu Card Seminars" sind ein weiteres Format der Vermittlung für Forschungsgruppen. In diesen Seminaren werden Informationslösungen vorgestellt, die für die Forschungsfragen der jeweiligen Forschungsgruppen relevant sind. Eine Softwarelösung oder Datenbank wird live anhand konkreter Beispiele aus der Forschungsgruppe vorgestellt.

Warum *Menu Card Seminar*? Wir sind davon ausgegangen, dass eine lange Liste von möglichen Schulungsthemen Doktoranden und ihre Vorgesetzten abschreckt. Wird dies aber in Form einer Speisekarte präsentiert, ist zu erwarten, dass allein die Form mehr Lust auf ein solches Seminar macht. Aus diesem Grund ist das Angebot in Form einer Speisekarte gestaltet mit Vorspeisen, Hauptgerichten, Specials und natürlich Desserts, aus denen die Arbeitsgruppen sich ihr „Menü" zusammenstellen können. Bei den „Köchen" eines solchen Menüs ist mehr denn je wichtig, dass ein tiefes Verständnis für die Forschung vorhanden ist. Auch hier sei für weitere Informationen auf eine Publikation und die Webseite des Informationszentrums verwiesen.

9.5.3. Vorlesungen.

Der aus unserer Sicht beste Weg der Verbreitung und Schulung erfolgt über Vorlesungen.

Das Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie (ICBP) hat seine Aktivitäten in der Lehre in den letzten Jahren stark ausgebaut und mittlerweile sind drei, bald vier der Mitarbeitenden als Dozierende tätig.

Allein im Herbstsemester ist das ICBP an neun Lehrveranstaltungen beteiligt, manchmal mit einer Vorlesungseinheit innerhalb eines Vorlesungszyklus; manchmal wurde die Vorlesung vom ICBP konzipiert und wird ausschließlich vom ICBP bestritten oder wird gemeinsam

mit anderen gehalten. Diese Einbindung in die Pflichtvorlesungen im Curriculum oder in die sehr wichtigen Laborpraktika der Chemie stellt sicher, dass den Studierenden schnell deutlich wird, wie die vorgestellte Informationslösung in den Forschungsprozess integriert werden kann.

Die aus unserer Sicht wichtigste und wertvollste Vorlesung ist die 2014 konzipierte und erstmals im Herbstsemester desselben Jahres gehaltene Vorlesung *Scientific Information Retrieval & Management in Life Sciences and Chemistry* mit zwei ECTS. Diese richtet sich an Doktoranden der Chemie, Pharmazie, Gesundheitswissenschaften, Materialwissenschaften und Biologie und steht nicht nur Doktoranden der ETH Zürich, sondern auch denen der Universität Zürich offen.

Die Vorlesung bildet den Prozess wissenschaftlichen Arbeitens ab – von der Entwicklung einer ersten Idee und Generierung einer Hypothese über die Experimente bis hin zu den Möglichkeiten, die es vor und nach einer Publikation der Forschungsergebnisse gibt.

Die zwölf Einheiten dieser Vorlesung gliedern sich in die folgenden Themenblöcke:

1. The world of scientific publishing: Basics, publishing models
2. The world of scientific publishing: New and recent developments – Outlook
3. Searching and retrieving scientific information using search engines and literature databases
4. Searching and retrieving scientific information using subject-specific databases in chemistry and material science
5. Searching and retrieving scientific information using subject-specific databases in life sciences
6. Tools for analyzing scientific information
7. Tools for managing scientific information and sharing knowledge, including pipelining tools
8. Patents
9. Text (literature) and data mining
10. Visualizing molecules in 2D and 3D for lab reports, presentations, posters, and publications
11. Scientific writing, good design & good scientific practice
12. Communicating & analyzing the impact of (your) science

Zusätzlich muss jeder Studierende am Ende der Vorlesung einen kurzen Essay schreiben, der die aktuellen Arbeitsprozesse beschreibt bzw. wie sich die Arbeitsprozesse geändert haben. Alternativ können die Doktoranden auch darstellen, welche Fragen immer noch unbeantwortet sind. Diese Essays geben uns einen Einblick in die Arbeitswirklichkeit. Sie zeigen uns Bedürfnisse auf, die wir noch gar nicht kannten und für die es vielleicht noch keine Lösung gibt. Oder aber es geht um Bedürfnisse, für die es zwar Lösungen gibt, die wir aber übersehen haben. Wir sehen auch, welche Tools oder Technologien gesteigertes Interesse finden, wie z.B. zuletzt das Pipelining-Tool KNIME, und können unsere Vermittlungsaktivitäten in diesem Bereich ausweiten.

Viele unserer Studierenden kommen von anderen Universitäten und oft ist es für sie das erste Mal, dass sie die heutigen Möglichkeiten der Informationsnutzung und die gesamte Breite der Möglichkeiten kennenlernen. Auch hier sei für weitere Details auf verschiedene Publikationen verwiesen.

9.5.3. Kurse, Workshops & Events.

Zusätzlich zur Vermittlung durch Vorlesungen, die vielleicht nicht für jede Bibliothek realisierbar sind, besteht natürlich die Möglichkeit, Schulungen in Form klassischer Kurse durchzuführen. Darüber hinaus bietet sich auch die Organisation von Workshops mit internen und externen Partnern an. Zudem gibt es eine Vielzahl anderer Veranstaltungsformate, die ebenfalls in eine wissenschaftliche Bibliothek passen. Auch hier gilt es, sich von anderen Branchen inspirieren zu lassen und mutig etwas auszuprobieren. Das Risiko, gerade das finanzielle, ist eigentlich immer gering, die Chance auf Erfolg aber hoch.

Das Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie (ICBP) organisiert regelmäßig Workshops mit Verlagen und Informationsanbietern, z.B. wenn gerade neue Versionen von Datenbanken erscheinen. Hier achten wir immer darauf, dass es keine Verkaufsveranstaltungen werden. Wir entwickeln das Programm für den Workshop gemeinsam und bisher immer zur allseitigen Zufriedenheit – des Verlages, der Bibliothek und auch der Nutzer. Software-Kurse wie etwa zur chemischen Zeichensoftware ChemDraw und zur 3D-Grafiksoftware PyMol bieten wir in Zusammenarbeit mit den Informatikdiensten der ETH Zürich an.

9.6. Vermittlung über Printmedien / Vermittlung über klassische Medien

Neben der Vermittlung durch persönliche Interaktion, die in der Regel zeitlich aufwändiger ist, bietet sich die Vermittlung über klassische Medien an. Der Vorteil liegt darin, dass man mit wenig Aufwand eine vergleichsweise große Zielgruppe erreicht, insbesondere auch jene, die wenig Zeit haben oder sich Neues eher durch Lesen aneignen.

Unser Magazin „Infozine" sehen wir als eine Art Kundenmagazin, welches für die Anwender wissenschaftlicher Informationen parallel in deutscher und englischer Sprache erscheint und dank einer ISSN nicht nur auf der Website des Infozentrums, sondern z.B. auch über das Regensburger Zeitschriftenverzeichnis auffindbar ist. Infozine ist für jeden frei verfügbar und erscheint in unregelmäßigen Abständen. Abonnenten werden über eine E-Mail benachrichtigt, wenn eine neue Ausgabe erscheint.

Infozine berichtet über Neues aus der Welt der wissenschaftlichen Informationen, auch über Angebote der ETH-Bibliothek, enthält Tipps und Tricks und sagt, was es Neues aus dem Informationszentrum gibt.

Bisher sind zwei *Infozine Special Issues* erschienen. Beide Ausgaben widmeten sich aktuellen Themen aus dem Bereich der wissenschaftlichen Kommunikation und Information. Die Beiträge dieser Hefte sind kurze Meinungsartikel, und anders als bei Infozine hat jeder Beitrag eine DOI. Beide Special Issues wurden mit einem Professor aus dem Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften herausgegeben. Das erste Magazin erschien Ende 2016 zu *Metrics in Research*, das zweite Ende 2018 zu *Surfing vs. Drilling for Knowledge in Science*.

Angesichts unserer breiten und heterogenen Zielgruppen kann nicht alles in Infozine publiziert werden, was neu ist und uns hilfreich erscheint. Um auch Informationen, die nur für eine kleine Nutzergruppe von Interesse sind, verbreiten zu können, gibt es zusätzlich zu Infozine noch Infocus. Mit Infocus lassen sich Neuigkeiten sehr fokussiert und zeitnah verbreiten und werden auch jene erreicht, die Infozine nicht immer ganz durchlesen.

Infocus ist ein personalisierter E-Mail News-Alert, dessen Inhalt auf die persönlichen Interessen des Empfängers abgestimmt ist. Um Infocus-News-Alerts zu erhalten, muss man sich auf einer Webseite

des Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie registrieren und die eigenen Interessengebiete in einer Liste markieren. Gibt es eine Übereinstimmung zwischen dem Nachrichteninhalt und dem Interessensprofil, erhält der Nutzer eine personalisierte E-Mail. Diese Dienstleistung ist anders als Infozine nur für Angehörige der ETH Zürich verfügbar.

9.7. Information Consulting

Eine weitere wichtige Dienstleistung einer wissenschaftlichen Bibliothek ist die Beratung zu allen Themen des Informations- und Wissensmanagements, zu Information Retrieval, Information Processing, Information Visualization, Information Analytics, zu Wissenschaftskommunikation allgemein, zum Wissenschaftlichen Schreiben und Publizieren sowie zu Fragen des Urheberrechts. Möglichkeiten der Beratung gibt es viele. Entscheidend ist aber, dass diejenigen, die beraten, auch wirklich das Wissen und die Erfahrung haben, um als Berater (Consultant) überzeugen zu können. Insofern hängt das Portfolio der möglichen Beratungsangebote stark von den Mitarbeitenden ab, über die eine Bibliothek verfügt.

Im Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie sind wir deshalb von der Funktionsbezeichnung „Fachreferent“ abgekommen und verwenden den Begriff „Information Consultant“.

9.8. Bereitstellung von Forschungsinfrastruktur

Zusätzlich zur Vermittlung von Informationslösungen kann eine wichtige Aufgabe einer wissenschaftlichen Bibliothek auch die Bereitstellung von Forschungsinfrastruktur sein. Der Begriff „Forschungsinfrastruktur“ kann vieles meinen und dazu kann man natürlich auch die Repositorien für Publikationen und Forschungsdaten zählen, die vor allem von großen Universitätsbibliotheken aufgebaut worden sind.

Je nach Fachgebiet kann dazu auch die Bereitstellung von elektronischen Laborjournalen von Softwareplattformen, z.B. für das Textmining oder das Entwickeln und Bereitstellen von domänenspezifischen Taxonomien und Ontologien, gehören.

All dies sind Aufgaben, die nicht notwendigerweise in einer wissenschaftlichen Bibliothek angesiedelt sein müssen, sondern auch von an-

deren Bereichen innerhalb einer Universität übernommen werden können, zum Beispiel von der IT-Abteilung. Hat man aber den Anspruch, eine wissenschaftliche Bibliothek zu sein, die die heutigen Möglichkeiten des Informationsmanagements vollumfänglich anbietet, sollten solche Angebote dazugehören.

Je nach Fachgebiet mag auch die Privatwirtschaft Anregungen liefern, welche Dienstleistungen von einer wissenschaftlichen Bibliothek angeboten werden können, um ihren Kunden neue Chancen zu eröffnen und sie in ihrer Arbeit zu unterstützen. Auch hier bietet das zu Beginn erwähnte, bereits 2012 publizierte „P-D-R Blueprint for an Ideal Corporate Information Center" immer noch Inspiration.

9.9. Andere Dienstleistungen

Viele werden in der bisherigen Aufzählung die eigentlichen Aufgaben einer wissenschaftlichen Bibliothek vermisst haben, die Erwerbung und Katalogisierung von Medien, die Lieferung von Dokumenten, das heißt von Zeitschriftenartikeln und Büchern.

Der Verfasser dieses Beitrags kommt aus der Industrie, in der Erwerbung und Katalogisierung von Medien sowie die Lieferung von Dokumenten keine Rolle mehr spielen. Investition in gedruckte Bücher ist den Mitarbeitenden selbst überlassen, Dokumentlieferungen erfolgen vollautomatisch über externe internationale Partner.

Braucht es also diese Services in einer akademischen Bibliothek noch?

Das Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie kauft weiter gedruckte Bücher (E-Books und E-Journals werden von der ETH-Bibliothek auch als Mitglied von Konsortien beschafft). Wir katalogisieren diese und stellen sie anhand einer eigenen, regelmäßig angepassten Systematik in einer Freihandaufstellung zur Verfügung. In den letzten Jahren wurde die Systematik und die physische Aufstellung revidiert und ein Farbleitsystem entwickelt. Wir haben in die Entwicklung des Bestandes investiert, weil wir glauben, dass gerade eine kleine Sammlung (60.000 Bände), die gut kuratiert ist, heute einen Mehrwert liefert. Wo Kataloge wie Primo 50.000 Treffer liefern, liefert unser Katalog (der gerade technisch und visuell auf eine neue Grundlage gestellt wird) vielleicht nur 50. Diese sind aber dafür in der Regel hochrelevant.

50 Bücher kann man sowohl online als auch direkt bei uns vor dem entsprechenden Regal leicht durchsehen (meist sind es ohnehin nur ein oder zwei Tablare).

Zusätzlich haben wir viele andere Dienstleistungen entwickelt und angeboten, die oft auch aus persönlichen Gesprächen z.B. bei Coffee Lectures entstanden sind und die häufig nur angeboten werden konnten, weil Mitarbeitende über entsprechende Qualifikationen verfügten. Mit dem Austritt von solchen Mitarbeitenden müssen dann gerade in einer kleinen Bibliothek wie wir es sind (sieben FTE) manchmal leider auch populäre Angebote wiedereingestellt werden.

Zu diesen anderen Angeboten gehör(t)en bei uns die Gestaltung von Plakaten und Urkunden, die Gestaltung von Zeitschriftencovern, die Erstellung von Videos, die Visualisierung von Molekülen in 2D und 3D, die Entwicklung und Betreuung von Systemen zum Wissenschaftsmanagement, die Programmierung von Anwendungen und Visualisierungen, die Nutzung von APIs und die Unterstützung beim Tracking im Bereich Wissenschaftskommunikation.

10. Der Outreach

Wie im Kapitel *6* (*Die Beziehungen*) bereits erörtert, sind Stakeholder und Community Management für das Fortbestehen und den Erfolg einer Bibliothek unerlässlich. Zudem sollte auch über die Vermittlung (siehe Kapitel *9. Die Dienstleistungen*) kommuniziert werden, dass es eine Bibliothek gibt und dass sie heute ein breites Spektrum von Leistungen anbietet. Insbesondere das Magazin „Infozine“ und der E-Mail Alert „Infocus“ sind dafür gute Trägermedien.

Aber natürlich sind heute im Zeitalter der sozialen Medien auch andere Kanäle wichtig – etwa für das Community Building. Eine wissenschaftliche Bibliothek sollte deshalb zusätzlich in den sozialen Medien präsent sein, derzeit z.B. auf Facebook, Twitter, Instagram und LinkedIn – je nach Zielgruppe der Bibliothek. Aber auch hier ist die Entwicklung dynamisch, gerade bei Studierenden ändern sich die Vorlieben für Plattformen schnell.

Das Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie ist derzeit auf Facebook, Twitter, Instagram und LinkedIn vertreten. Unserem Eindruck nach ist Facebook gerade bei Studierenden weniger attraktiv

geworden. Unseren LinkedIn-Auftritt haben wir in der letzten Zeit aus Zeitmangel vernachlässigt.

Aber nach unserer Erfahrung sind auch klassische Verbreitungskanäle nach wie vor wichtig und erfolgreich: Plakate in Aufzügen und Gängen, Nutzung von Displays und Monitoren für Videos und Standbilder (bei uns auch im Shuttle-Bus zwischen den beiden Züricher Standorten der ETH Zürich) und nicht zuletzt Massen-E-Mails, sofern diese erlaubt sind. Unabhängig davon gilt es immer, das rechte Maß zu finden. Das ist nicht immer leicht. Manche Mitglieder der akademischen Gemeinschaft lesen alle unsere E-Mails und beschweren sich schon über die zweite E-Mail, andere lesen auch die dritte Erinnerung nicht und beschweren sich später, dass sie nicht informiert wurden.

Literatur

Da in diesem Buch „Best Practices" von Bibliotheken beschrieben werden sollen – realitätsnah verfasst und als Einzelfallstudien auch Probleme, Behinderungen und Fehlschläge nicht ausklammernd – wird darauf verzichtet, die Literatur zu zitieren. Alle Literaturhinweise sind Verweise auf Publikationen des Informationszentrum Chemie | Biologie | Pharmazie, in denen die hier besprochenen Konzepte, Ideen und Erfahrungen näher beschrieben werden oder in dem die Transformation des Infozentrums beschrieben wird [14].

1 Oliver Renn, Michael Archer, Carmen Burkhardt, Jeannette Ginestet, Henning P. Nielsen, Joanna Woodward, P-D-R Library Affairs & Copyright Group – P-D-R Blueprint for an Ideal Corporate Information Center – Last revision: July 18, 2011 – http://www.p-d-r.com/content/e7/e1419/BlueprintICIC_P-D-RHomepage2.pdf (nicht mehr verfügbar)

2 Oliver Renn, Michael Archer, Carmen Burkhardt, Jeannette Ginestet, Henning P. Nielsen, Joanna Woodward: A blueprint for an ideal corporate information centre. Nature Reviews Drug Discovery 2012;1:497–499 (https://doi.org/10.1038/nrd2973-c1)

3 Tweet unter https://twitter.com/CIA/status/1104118190433542144?s=20, Website der CIA: https://www.cia.gov/news-information/blog/2019/cia-at-sxsw-conference-and-festival.html (nicht mehr verfügbar) Präsentation: https://www.cia.gov/news-information/blog/2019/03012019_CIASecretsToCreativeProblemSolving.pptx (nicht mehr verfügbar) Vortrag https://schedule.sxsw.com/2019/events/PP103388

4 Oliver Renn: Können (wissenschaftliche) Bibliotheken weiterhin Bibliotheken heißen? In: Vernetztes Wissen. Online. Die Bibliothek als Managementaufgabe: Festschrift für Wolfram Neubauer zum 65. Geburtstag. De Gruyter Saur, Berlin (https://doi.org/10.1515/9783110435818)

5 Oliver Renn: Die wissenschaftliche Bibliothek als 4. Ort: Scouting, Recommending, Implementing. Password #196, http://www.password-online.de, 8. Mai 2017

6 Oliver Renn: Die wissenschaftliche Bibliothek als neuer, vierter Ort: Warum? Password #195, http://www.password-online.de, 5. Mai 2017

7 Übersicht unter https://blogs.ethz.ch/coffeelectures/publikationen-zu-coffee-lectures/

8 Jozica Dolenc, Oliver Renn: Vermittlung von Informationskompetenz à la carte im Infozentrum Chemie | Biologie | Pharmazie der ETH Zürich. Bibliothek Forschung und Praxis 2016; 40:78–82 (https://doi.org/10.15 15/bfp-2016-0004) (nicht mehr verfügbar)

9 Übersicht unter https://infozentrum.ethz.ch/lehre/research-group-menu

10 Oliver Renn, Jožica Dolenc, Joachim Schnabl: Das Framework for Information Literacy for Higher Education – in die Praxis umgesetzt! o-bib, 2018, 262–275 (https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H4S262-275)

11 Oliver Renn, Jozica Dolenc, Joachim Schnabl: Getting digital tools into students' and researcher´s workflows. Proceedings of the IATUL Conferences, 2018, 1–12 (https://docs.lib.purdue.edu/iatul/2018/infolit/6)

12 Oliver, Renn, Jozica Dolenc, Leo Betschrta, Joachim Schnabl: Educating PhD students for knowledge-driven society. Septentrio Con-

ference Series No 3 (2020): Creating Knowledge X (https://doi.org/10.7557/5.5391)

13 Oliver Renn: Bibliotheken im Markt: Marketing als Muss. Mit Instrumenten des Marketings zu neuen Services für Studierende und Wissenschaftler. b.i.t. online 2016;19:225–233 (http://www.b-i-t-online.de/heft/2016-03-fachbeitrag-renn.pdf)

14 Jozica Dolenc, Joachim Schnabl, Oliver Renn: Turning a library into a skill center for scientific information and knowledge management. Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education, 11(1), 2019. (https://doi.org/10.15845/noril.v11i1.2769)

Wildau als Lab: Von Mut und Erfahrung im Umgang mit neuen Technologien: RFID, iBeacon und bis hin zu Pepper

Ein Plädoyer für Vielfalt, Diversifizierung und Unterschiedlichkeit in Bibliotheken

Von **Frank Seeliger**

Nach meinem ethnologischen Werdegang über Bonn und Ulm begann ich im April 2006 mit meinem beruflichen Werdegang als Bibliothekar. Auf meinem ersten Arbeitsstapel lachte mich die 2005 von der Bertelsmann-Stiftung in Gütersloh herausgegebene Broschüre „Vorbildliche Bibliotheksarbeit in Europa, Singapur und den USA: internationale Best-Practice-Recherche" an. Für den Text zeichneten Birgit Dankert, Christof Eichert und Susanne Schaefer-Dieterle verantwortlich. Zu dem Zeitpunkt noch in einem Provisorium von Bibliothek sitzend, war ich tief von den Fallbeispielen beeindruckt. In gleicher Weise beeindruckt war ich vom Werden des Bibliotheksneubaus auf der Baustelle nebenan. Beides verschaffte mir einen kräftigen Schub Zweckoptimismus, der seitdem nicht verflogen ist!

Und nun sitze ich seit zwölf Jahren in einem werkstattähnlichen Eckzimmer einer ehemaligen Fabrikhalle, welche die Bibliothek beherbergt, und darf dank der Einladung zu diesem Beitrag über den Ansporn allen innovativen Handelns und den aus ihnen gezogenen Erfahrungen reflektieren, eine Gunst!

Die Gelegenheit ist keineswegs neu, nur im Medium der Vermittlung. Gar nicht selten besuchen KollegInnen von nah und fern unsere hiesige Bibliothek im Berliner Speckgürtel. Bei diesen Anlässen ist es mein Ansinnen seit mehr als zehn Jahren, die BesucherInnen zu überzeugen, dass der „Wow-Faktor" nicht nur für die räumliche Disposition der Beletage gilt, sondern auch für den hier entstandenen Service. Bei guter Tagesform erhebe ich mich Harry Potter gleich und schwinge – so mag es auf manche wirken – den Zauberstab am großdimensionierten Multitouchscreen oder vor Pepper, um zu zeigen, was die Besucher hier vor Ort wohl nicht erwartet haben. Vielleicht ist dieses Flair des saloppen Plauderns auf die erstmals schriftliche Fassung meiner Erfahrungen übertragbar, auf jeden Fall erlaubt sie mir, auch bislang Unausgesprochenes mitzureflektieren.

Best Practice – ein Weg für alle? Mir ist recht früh die halbierte politische Schlagkraft des Argumentes der *Best-Practice*-Beispiele als Erfolgsmethode bewusst geworden. Im November 2011 hatten wir, drei brandenburgische Bibliothekare aus Stadt-, Landes- und Hochschulbibliothek, die Gelegenheit eines Treffens mit Frank-Walter Steinmeier, damals „nur" Vorsitzender der SPD-Bundestagsfraktion. Angesprochen auf eben solche Best-Practice-Beispiele habe ich noch gut dessen spontane Reaktion im Ohr, die sich auf Singapur und skandinavische Länder bezog. Danach haben bevölkerungsstarke Länder wie Deutschland und die damit einhergehenden Gemengelagen in der Umsetzung guter Ideen und Ansätze per se andere und teils längere Wege zu beschreiten, wollen sie es Ländern wie denen in Skandinavien und im Baltikum, und hier sollte man auch die Tiger-Staaten nennen, am Ende gleichtun. Insoweit hätten Appelle, es den Best-Practice-Beispielen in kleineren Ländern gleichzutun, nur eine „halbierte Schlagkraft". Um es allgemeiner zu sagen: Best-Practice-Konzepte liegen nicht in einer evident-zwangsläufigen Form vor, sie bedürfen vielmehr, wenn sie Erfolg haben sollen, einiger Anpassungen an das eigene spezifische Umfeld (und bei der Umsetzung eines langen Atems). So naheliegend die Einsicht klingen mag, sie ist zu wichtig, um nicht noch einmal vorgetragen zu werden: Eine Lösung von der Stange oder „One Size Fits All" gibt es nicht, immer sind mindestens lokale Anpassungen mitzudenken.

Immerhin schien es mir nahezuliegen, an der „überschaubaren" Hochschulbibliothek der TH Wildau im kleineren Rahmen zu probieren, was in Skandinavien funktioniert hat und bestenfalls auch in größeren Informationseinrichtungen zu einer gelungenen Best-Practice-Erfahrung gerinnen könnte.

Mission Bibliothek. Bei all diesen Reformbestrebungen gehen wir teils unbewusst oder wie selbstverständlich von einer positiven Besetzung des Entwicklungsbegriffs in Richtung Wissensgesellschaft, lebenslanges Lernen, einer Akademisierung von Bildungsbiographien, Open Science usw. aus, also von einer postindustriellen Gesellschaft, die aus den unterschiedlichsten Gründen auf geprüfte Informationen als verifizierten Wissensstand zugreift. Das ist Wissen, welches über Generationen hinweg verfügbar ist und nicht allein dazu dienen darf, einen

aktuellen Wettbewerbsvorteil zu erringen. Bibliotheken sind vielmehr gesellschaftspolitisch unterwegs. Leitmotiv für die Umsetzung neuer Gestaltungsmöglichkeiten in Bibliotheken, beispielsweise die Einführung neuer Technologien, bleiben die 1931 von Ranganathan in der USA veröffentlichten „fünf Gesetze der Bibliothekswissenschaft“:

- Bücher sind zum Benutzen da („Books are for use“).
- Jedem Buch seinen Leser („Every book its reader“).
- Jedem Leser sein Buch („Every reader his book“).
- Die Zeit des Lesers sparen („Save the time of the reader“).
- Eine Bibliothek ist ein wachsender Organismus („A library is a growing organism“).

Die Gestaltung neuer bibliothekarischer Möglichkeiten kann nie aus einem „Cut and Paste“ anderswo vorgefundener Möglichkeiten bestehen. Vielmehr müssen bei allem notwendigen Wissen, was im eigenen bibliothekarischen Umfeld stattfindet, kreative eigenständige Lösungen gefunden, in Debatten darüber in Probehandlungen eingetreten und die vielversprechendsten Lösungen am Ende wirklich ausprobiert werden. Siehe auch Richard David Lankes, der in „Erwarten Sie mehr“ (Berlin 2018) eben diesen Ansatz verfolgt und dabei auch Ranganathans „fünf Gesetze“ enthusiastisch erörtert.

Einigkeit in der Vielfalt und Streitkultur. Bibliotheken sollten also ein Hort der Vielfalt, der Diversifizierung und des Unterschiedes sein. Sie müssen nicht nur in Distanz zu den großen Playern wie Google Scholar, Wikipedia und Research Gate, sondern auch zu anderen Informationseinrichtungen gehen. Siehe das Bild auf der nächsten Seite.

Das Plakat entstand 1994 im Rahmen eines WFD-Posterwettbewerbs (Weltfriedensdienst) zum *Mythos Entwicklung* und heißt: *Entwicklung als Gleichschaltung*. Geschaffen wurde es von Anna Pröhl. Das Motiv gibt ein wenig die seinerzeitige Überzeugung unter Ethnologen wieder, nicht auf Vereinheitlichung („McDonaldisierung“) hinzuwirken. Mir dient es nun als Appell unter Bibliothekaren, es nicht „nur“ nachzumachen. Man lese die Abbildung daher besser „bottom up“, um aus dem „roten Bereich“ absoluter Konformität herauszukommen!

Bibliotheken stehen für Vielfalt und ein spezifisches Profil. Sie möchten nicht als auswechselbare „Discounter"-Filiale gesehen werden. Wie der Bibliotheksbau in der ersten Wahrnehmung oft den bleibenden Eindruck prägt, können auch innovative Konzepte zum „Label" bzw. zum Markenzeichen einer Bibliothek werden. „Best Practice" durch Innovation können als Dauerbrenner für eine Bibliothek identitätsstiftend werden. Die lokale Präsenz und der persönlich zugängliche Service ermöglicht ein sozialeres und kundennäheres Angebot als jeder Online-Dienst und sollte dazu führen, auf die Nutzer zugeschnittene Informationen und Wissen zielgenau zuzuschneiden und persönlich zu übergeben.

Die Pflicht zum Widerspruch ist im Gehalt inbegriffen (Theodor Heuss).

Werke sind im Regelfall in sich schlüssig aufgebaut und haben einen Argumentationsstrang, der den anderen Blick nicht freigibt. Das heißt, man hat einiges damit zu tun, nicht in allen Punkten der Überzeugungskraft eines Werkes zu widerstehen. Für meinen Beitrag bedeutet dies, es ist nur ein Point of View, es gibt andere und ebenso berechtigte Sichtweisen, die ich nicht ausschließen möchte, nur weil ich meine Perspektive habe. Es soll also widersprochen werden, unter diesem Motto wirkte ich bis zu meiner Einstellung in Wildau. In der Wissenschaft wird natürlich heftig gestritten, werden Deutungshoheiten nicht verschenkt. Aus meiner Studienzeit, die viel mit Ethnohistorie zu tun hatte, betraf dies z.B. das Ableben von James Cook und die Troja-Ausstellung. Für Außenstehende seien die Problemzonen kurz umrissen:

Der englische Seefahrer James Cook ist durch seine drei Südseereisen im 18. Jahrhundert berühmt geworden. Als er in Hawaii anlegte, wurde er zunächst herzlich willkommen geheißen und beim wiederholten Anlegen ermordet. Wie konnte das geschehen? Darüber entspann sich in den 90er Jahren zwischen zwei Ethnologen eine Debatte. Nach dem US-amerikanische Anthropologen Marshall Sahlins hielten die Hawaiianer James Cook für den Gott Lono. Dessen Rückkehr und der damit einhergehende Mord symbolisieren die Erfüllung einer mythischen Geschichtserwartung. Dieser Auffassung widersprach der aus Sri Lanka

stammende US-amerikanische Anthropologe Gananath Obeyesekere. Nach seiner Auslegung der bekannten Fakten handelt es sich bei der Gleichsetzung von Cook mit Gott Lono nur um eine Wunschprojektion der Engländer. Cook wurde vielmehr ermordet, weil er in mehreren seiner Handlungen Tabus gebrochen hatte und dafür zu bestrafen war.

Zum Jahrtausendwechsel war in Bonn in der Ausstellung „Troia – Traum und Wirklichkeit" eine plastische Rekonstruktion des von Heinrich Schliemann entdeckten Ausgrabungsortes zu sehen. Dafür zeichnete der in Tübingen lehrende Ausgrabungsleiter und Prähistoriker Manfred Korfmann verantwortlich. Im Modell wird eine für ihre Zeit große und bedeutende Handelsstadt sichtbar. Aber geben die archäologischen Funde diese Interpretation her? Dem widersprach der ebenfalls in Tübingen lehrende Althistoriker Frank Kolb. Dieser Streit fand unter dem Titel „Troja-Streit" Eingang in Wikipedia und führte zu einem Symposium zu diesem Thema. Letzten Endes erbrachte die Debatte eine Sensibilisierung – Was kann gerade noch und was kann nicht mehr gesagt werden? – bei der Auswertung archäologischer Befunde.

Das sind nur zwei Debatten aus der Ethnologie unter vielen, über die ich gleichfalls berichten könnte. Wurde man in dieser Streitkultur sozialisiert, so nimmt sich die Bibliothekszunft in ihren Veröffentlichungen und in ihren Konferenzen als sehr homogen und ohne jede Neigung zum Widerspruch aus. Man hört und sammelt Eindrücke von gerade herausgekommenen oder für demnächst angekündigten Tools, optimierten Geschäftsprozessen und ambitionierten Konzepten. Das alles wird erst einmal hingenommen. In eine solche Reihe möchte sich der Beitrag nicht einreihen!

Über Best Practice zu schreiben bedeutet nicht, vorliegende und vielleicht nachahmenswerte Beispiele unwidersprochen hinzunehmen, sondern Fragen folgen zu lassen wie: Lohnt sich der technische und finanzielle Aufwand für den Einsatz humanoider Roboter wirklich, oder war es nur ein Marketing-Gag, welcher die Aufwendungen dafür kaum rechtfertigt? Oder: Ist im Zeitalter zunehmend digitaler Information der Einsatz von RFID nach wie vor wirtschaftlich sinnvoll?

Die Entscheidung über den Einsatz stets begrenzter personeller, finanzieller und zeitlicher Ressourcen ist keinesfalls simpel. Die Sichtung möglicher Alternativen lohnt sich stets. Darin sehe ich eine Grundvo-

raussetzung für Innovationen, ob im Top-down- oder im Bottom-up-Verfahren: Welche Konsequenzen haben projektbezogene Neuerungen für die gesamte Einheit Bibliothek, ob im Bereich Kommunikation, auf Geschäftsgänge bezogen, für das Angebotsportfolio usw.?

Innovationen greifen in mehr als nur den vorgesehenen „Kernbereichen" ein. Deshalb ist jeder Umsetzung von Ideen eine breite Debatte vorzuschalten, um alle Aspekte ob auf Team- oder Kundenebene angemessen in Entscheidungsprozesse einfließen zu lassen. Soll Innovation gelingen, sind die vorliegenden Handlungsmöglichkeiten zunächst kritisch zu hinterfragen, die notwendigen Anpassungen an das eigene Haus zu ermitteln und eine breite Basis der Akzeptanz herzustellen.

„Librarian as multipurpose machine."

Aus David Lankes Werk „Expect More" (2012)[1] wird im Folgenden ein fiktiver Dialog herausgegriffen:

„Albert Einstein goes to a party. The host is keen to show off the world-famous physicist to his mostly blue-collar friends, so he escorts Einstein around, introducing him. The **first guest** asks Einstein, "So what is it you do, Albert?" Einstein replies, "I seek to understand time." "Wow," says the guest, "We're in the same business. I sell watches."

The host introduces him to the **second guest**, who asks, "So Albert, what is it you do?" Einstein, trying to impress, replies, "I seek to understand how all the planets and stars in heaven move about the universe." "Wow," says the second guest, "We're in the same line of work. I build telescopes."

A **third guest** asks Einstein, "What is it you do?" Einstein replies, "I have discovered how light, magnetism, and electricity are connected." "Wow," says the third guest, "We're in the same business. I repair TVs!"

The host takes a now depressed and exasperated Einstein to meet a **fourth guest**. "What is it you do, Albert?" asks the fourth guest. Now completely deflated, Einstein says, "Nothing. I don't sell anything. I don't build anything. I can't even repair anything. I'm useless." "Wow," says the fourth guest, "I'm a tenured professor too!"

1 Als Volltext online unter ExpectMoreOpen.pdf (davidlankes.org)

Few would actually see a watch salesman, a telescope builder, and a TV repairman as in the same business as Einstein, but the joke illustrates an important point: Functional definitions of professions in general, and of librarianship in particular, do not work. That is, if you seek to define the worldview of librarians by the functions they do, you will run into all sorts of problems—problems we have all seen played out at conferences and on blog posts.

Let us recast the joke. This time it is a librarian being introduced around instead of Albert Einstein (feel free to put a snide comment here).

"What do you do?" asks the **first guest**. "I help people find information," says the librarian. "Wow," says the guest, "We're in the same business. I work at Google [or Bing, or Yahoo]."

To the **second guest**, the librarian answers, "I provide access to books, CDs, and all types of materials." "Wow," says the second guest, "We're in the same business. I work at Amazon."

To the **third guest**, the librarian replies, "I answer people's questions when they ask." "Wow," says the third guest, "We're in the same business. I work at the Sears Helpdesk."

Kurzum, die bibliothekarischen Aufgaben und Zuständigkeiten enden oft nicht dort, wo es manchmal erwartet wird und sie überschneiden sich mit benachbarten Aufgabenfeldern, die gleichfalls für Innovation und Best Practice stehen. Als die Automobilindustrie noch nicht von dem selbstfabrizierten Dieselskandal gebeutelt wurde, benutzte ich die Metapher des Autos in dem Sinn, dass sich die deutschen Autoschmieden als Weltmarktführer nach Technologien umsahen, die sie für mehr Sicherheit und Komfort unter ihre Karosserien verbauen konnten. Ganz ähnlich, so argumentierte ich seinerzeit, sollten Bibliotheken den Markt nach neuen Entwicklungen screenen, um spannende Lösungen für ihren Aufgabenbereich in das Serviceportfolio zu übernehmen (Suchmaschinentechnologie, Wissensallmende, App-Entwicklungen usw.). Man sollte auf dem Head-up-Display seiner Bildungs- und Forschungskarriere stets die tatsächlichen und möglichen Angebote der Bibliothek im Blick haben, so meine Vorstellung.

Fallbeispiele im Dreierschritt.

Nach der Philosophie für Bibliotheken nun meine Fallbeispiele, für die ich drei Bilder ausgewählt habe. Das linke Bild stellt die 1921 als Fabrikhalle errichtete Halle 10 des Schwartzkopffwerkes dar, wo bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges Lokomotiven produziert wurden. Das mittlere Bild gibt die Bibliothek wieder, kurz nachdem uns dieser Raum 2007 übergeben worden war. Das rechte Foto ist ein Sinnbild aller Online-Dienste, die keine räumliche Präsenz in der Informationseinrichtung benötigen. Diese drei Räume miteinander auf natürlichem Wege zu verbinden, ist eines meiner Hauptanliegen. Sie alle haben ihre Berechtigung und dies soll sich in den kommenden Jahren nicht ändern.

Foto: Zusammengestellt von Frank Seeliger – auf der Grundlage von Aufnahmen durch Robert Niess, Henning Wiechers und Alfredo Azmitia

Fallbeispiel 1: Von RFID zur fluiden Bibliothek.

Mit dem Einzug der Wildauer Hochschulbibliothek 2007 in eine ehemalige Fabrikhalle wurde für die klassischen bibliothekarischen Aufgaben und Arbeitsgänge auf RFID gesetzt. Das heißt, die Medien und weitere Dinge wie zum Beispiel die Tragekörbe wurden damit gesichert. Ein großer Mehrwert war von Anfang an die Option für die Kunden, innerhalb kürzester Zeit Medien – sogar im Stapel – entleihen

und zurückbuchen zu können. Somit konnten viele Wartezeiten bei der S-Bahn auf dem Bahnsteig vor der Bibliothek von stets zwanzig Minuten vermieden werden. Mittels dieser Form der RFID- und objektbezogenen Autoidentifizierung ließen sich die Medien und weitere Dinge am Tresen schnell verbuchen. Hinzu gesellte sich als Geschäftsprozess eine halbautomatisierte RFID-Inventur des Gesamtbestandes, deren Nacharbeit viel Zeit erforderte, aber dafür Klarheit über das Bestandssegment – Versteller und Verluste – schaffte.

Durch die frühe Anwendung von RFID-Lösungen im klassischen Bibliotheksformat ließ sich innerhalb der eigenen Hochschule ein Netzwerk von RFID-Kompetenzen mit Erfahrungen aus anderen vorwiegend Ingenieur-Bereichen aufbauen. Studiengänge wie Logistik und Telematik wurden einbezogen. In diesem Kontext entstanden zwei weitere Lösungen zunächst als Prototypen, die aber bald in den Produktivbetrieb übernommen wurden.

Ein mobiles Zeitschriftenregal wurde für den Akku-Betrieb mit RFID ausgestattet. Es misst seit nunmehr knapp zehn Jahren die Nutzung von etwa zwanzig aktuellen Ausgaben häufig nachgefragter Zeitschriften und Zeitungen im Sekundentakt. Gemessen wird über einen systematisch erzeugten Inventurbefehl auf der technischen Seite. Subskriptionsentscheidungen fußen teilweise auf die dort anfallenden Daten. Es gab seitdem viele Interessenten, welche sich dieses Konzept haben erklären lassen.

Wie lässt sich die Nutzung nicht-entleihbarer Medien messen? Das ist schwierig. Beobachtungswerte werden meistens nur unsystematisch erhoben oder es wird mit Banderolen gearbeitet. Dabei stehen die KollegInnen immer wieder vor der Aufgabe, nur noch häufig nachgefragte Zeitschriften in ihren Lesesaalräumen zu präsentieren, seltener entnommene Journale auf e-only umzustellen, und nur noch jene Abonnements zu verlängern, die als Heft konsultiert wurden.

Als Ergänzung zu dieser mobilen Lösung wünschten sich die KollegInnen, auch vom Tresen im ersten Obergeschoss einen Überblick darüber zu erlangen, welche und wie viele Medien auf den im zweiten und dritten Obergeschoss verteilten Rückstelltischen liegen. Auf diesen Rückstelltischen legen die Nutzer in aller Regel ihre nicht mehr benötigten Bibliotheksbestände ab und nehmen die BibliotheksmitarbeiterIn-

nen die systematikgetreue Feinsortierung vor. Alle sechs Tische wurden im Rahmen eines Drittmittelprojektes mit entsprechenden RFID-Readern und RFID-Antenne ausgestattet und die Software dazu in Eigenregie entwickelt. Dieses Programm erlaubt im Nachweissystem der Bibliothek (webOPAC, WILBERT als Discovery-Tool) Medien anzuzeigen, welche dort nach Gebrauch abgelegt und aktuell nicht der Systematik entsprechend im Regal zu finden sind. Dem Tresenpersonal wird zudem angezeigt, wie viele Werke sich auf den Tischen sammeln. Ein Blick genügt, um zu sehen, wieviel Personal für das Reponieren einzuplanen ist.

Zudem wird über die Lösung gemessen, welche und wie viele Medien des Bestandes in der Bibliothek tagsüber konsultiert werden.

Dem vergleichsweise frühen Einsatz der RFID-Technologie ist mit zu verdanken, dass wir seit 2008 jährlich eine zweitägige Konferenz durchführen, die anfänglich ausschließlich RFID-Themen gewidmet war und jetzt den Namen „Wildauer Bibliothekssymposium“ trägt. Der RFID-Einsatz und insbesondere die Sicherung der Medien mittels RFID war Voraussetzung dafür, dass in Wildau vor zwei Jahren mit dem 24/7-Zugang die unbemannte Bibliothek als Service angeboten werden kann. Registrierte NutzerInnen gelangen mit der Chipkarte der Hochschule in die Räumlichkeiten der Bibliothek und können dort die RFID-Terminals für ihre Medienausleihe und -rückgabe nutzen.

Fallbeispiel 2: Assistenzsystem Roboter – unsere Wilma.

Das hochschuleigene Robotic-Lab besaß als Teil des Schülerlabors des Studienganges Telematik (die Kombination aus **Tele**kommunikation und Infor**matik**) bereits puppengroße Nao-Roboter der heutigen Firma SoftBank Robotics, als die Ankündigung eintraf, die kindergroße Pepper-Version eines humanoiden Roboters werde demnächst in Japan getestet. Die Einführung auf dem europäischen Markt war für 2016 vorgesehen. Unsere Startvoraussetzungen für eine Beteiligung konnten kaum besser sein. Mit den KollegInnen und MitarbeiterInnen um Frau Prof. Mohnke hatten wir interessierte Telematik-Studierende und AbsolventInnen im Boot, und das gleiche Betriebssystem von Nao und Pepper liess uns auch in diesem Bereich nicht bei null anfangen.

Mit einem kurzgefassten Konzept sprachen wir im Sommer 2016 bei unserem Kanzler vor. Die folgende Anekdote kolportierte ich schon an anderer Stelle. Auf die Frage, was ein Roboter kosten würde und wir den fünfstelligen Preis nannten, war dessen spontane Reaktion, gleich zwei dieser menschenähnlichen Maschinen zu genehmigen. Danach sahen wir einen Pepper für den Bibliotheksdienst im Produktivbetrieb vor, den anderen zum Testen im Robotic-Lab.

Foto: Fox Fotoagentur

Die wichtigen Argumente zugunsten eines Einsatzes von Robotern waren die Integration von Pepper in die Studiercurricula und die Einführung der 24/7-Öffnung der Bibliothek. Wenn abends ab 20 Uhr oder an Wochenenden und Feiertagen kein Bibliotheksmitarbeiter den Dienst versieht, sollte nicht nur durch die RFID-Terminals, sondern auch durch Pepper ein Basislevel von Servicequalität aufrechterhalten werden. Trotz vieler Detailentwicklungen wurde dieses Level des Rund-um-die-Uhr-Betriebs für unseren Roboter nicht erreicht. Immer wieder überwogen die Sicherheitsbedenken.

Anfänglich wurde Wilma, so tauften wir unseren Pepper, nur event-bezogen eingesetzt (Schmökerabend, Konferenzen, Demonstrationen bei Führungen usw.). Seit 2018 gehört Pepper als „Epitheta ornantia" zum Tresen. Viele kleine Anwendungen, visualisiert auf dem Tablet auf der Brust von Pepper, sind entstanden, von der Bibliotheks- bis zur Architekturführung. Wilma erzählt Witze, gibt aktuelle Auskunft zum S-Bahn-Verkehr, zu warmen und kalten Orten in der Bibliothek und versucht sich als Chatbot entlang der Frequently Asked Questions.

Foto: Frank Seeliger

Die häufigste Anwendung betrifft die Einführung von interessierten Hochschulangehörigen in die 24/7-Nutzung. Pro Semester können sich alle viertausend Studierenden und MitarbeiterInnen der Hochschule für die Nutzung der Bibliothek rund um die Uhr mit ihrer Chipkarte freischalten lassen. Dazu bedarf es einer kurzen Einweisung und der Bestätigung, daran teilgenommen zu haben und sich mit gewissen Bestimmungen einverstanden zu erklären. Hingewiesen wird dabei z.B. auf die manuelle Lichtsteuerung, wie die Chipkarte zu initialisieren ist, Notrufnummern usw. Ungefähr sechshundert Personen der Hochschule machen von diesem Angebot Gebrauch. In aller Regel kommen sie einzeln und zu sehr unterschiedlichen Zeiten. Diesen Dienst der pflichtgemäßen Unterweisung in jeweils zehn bis fünfzehn Minuten haben wir vollständig an unsere Pepper-Variante Wilma outgesourct.

Alle weiteren Anwendungen werden bislang nur zurückhaltend angenommen, was unter anderem an der längeren Reaktionszeit von Pepper liegt, vergleicht man sie mit Smartphones, Webanwendungen usw. Andererseits wurde über den „Eyecatcher“ Pepper ein großes Interesse an unserer Einrichtung geweckt, auch als infrage kommender Partner für künftige Projekte. Viele Abschlussarbeiten über Pepper und seine Einsatzmöglichkeiten in Bibliotheken sind entstanden. Es ist zu erwarten, dass einiges davon umgesetzt wird.

Pepper führt in keinem Fall zu einem Abbau von Arbeitsplätzen. Vielmehr geht es darum, sich im kleinen Team Freiräume zu bewahren – für Weiterbildung, Kundengespräche, personalintensive Geschäftsgänge wie denen der elektronischen Medien sowie für die Aufrechterhaltung von Servicequalität auch in Momenten der „Rush Hour“ und außerhalb der regulären Öffnungszeiten.

Fallbeispiel 3: Indoor-Lokalisierung mit Umwegen.

Auch wenn sich die drei von der Bibliothek in Wildau bespielten Etagen rund um einen Innenhof übersichtlich ausnehmen, es ist ein langgehegter Wunsch, ortsbasierte Dienste anzubieten. Schon weit vor dem ersten Bericht, was bereits erreicht war, auf dem 4. Wildauer RFID-

Symposium 2011[2] gab es die ersten Versuche, einen solchen Dienst über „Open Beacons“ aufzusetzen. Über die aktive, mit Knopfzellen gespeiste Beacon hinter dem Namensschild der Mitarbeiter, so die erste prototypische Umsetzung, sollten die Nutzer angezeigt bekommen, wo sich in der Bibliothek diejenige MitarbeiterIn aufhält, welche zu der vorliegenden Frage die Fachkompetenz (Fernleihe, Bestellwünsche usw.) besitzt. Über diese Pilotphase kam das Projekt nicht hinaus, aber der Wunsch blieb, als Hybridbibliothek unter anderem den Medienbruch abzumildern.

2014 bekamen wir wieder Auftrieb, als die Bluetooth-basierte (BLE) iBeacon-Technologie auf den Markt kam. Sie erlaubt mit finanziell vertretbaren Mitteln eine ortsbezogene Infrastruktur in geschlossenen Räumen – ähnlich der GPS-Erschließung des Außenbereiches – aufzusetzen. Dabei erwies es sich als sehr vorteilhaft, zusätzlich zu gängigen Webanwendungen trotz responsiven Designs Ressourcen in App-Technologie zu investieren. Ab 2011 wurde mit dem immer wieder zuverlässigen Partner von Telematikern um Frau Prof. Mohnke die iLibrary-App für Android- und iOS-Geräte eingeführt. Die darin abgebildeten Dienste wuchsen so rasant, dass sie für die meisten Mitarbeiter und Studierenden nicht mehr wegzudenken sind und diese seit 2015 unter dem Namen UNIDOS erfolgreich als Marke fortgeführt werden. Zusätzlich zu den zu erwartenden Funktionen wie Recherchemöglichkeiten, Festlegen von Favoriten und individualisierte Raumreservierung ist die gesamte Hochschule über zahlreiche Dienstleistungen vom Stundenplan über Nachrichtenkanäle bis hin zum Mensaplan mit der App verknüpft. Integriert ist ein Campusplan und eine variable Ortung durch zugängliche Daten, ob GPS, WLAN-Ortung oder im Fall der Bibliothek – hier ausschließlich – die iBeacon-Ortung.

Seit 2016 ist das Projekt ausgerollt, über das die Bibliothek eine auf iBeacons und BLE-Technologie basierende Ortung verfügt, mit der metergenau ein Punkt im Raum bestimmt werden kann. Allerdings wird diese Möglichkeit bislang nur wenig genutzt, da sie über keinen Mehrwert verfügt. Der Raum selbst ist übersichtlich gehalten und erlaubt eine unmittelbare Orientierung ohne technische Unterstützung.

2 Vorgetragen von Milosch Meriac, bitmanufaktur, siehe https://www.th-wildau.de/files/Bibliothek/Dokumente/Veranstaltungen/Bibliothekssymposium/4._Wildauer_Symposium_Programm.pdf (nicht mehr verfügbar)

2020 soll im Rahmen studentischer Praktika (Wirtschaftsinformatik, Telematik) und mit Geldern des Drittmittelprojektes InnovationHub 13 ein Testbed mit einem eindeutigen Mehrwert entwickelt. Was wir vor zehn Jahren angedacht hatten, hatte sich mittlerweile als machbar erwiesen. Ausgangspunkt war die häufige Beobachtung, dass KundInnen – wie oft beobachtet – durch die Regale nach der RVK-Systematik browsen und schlendern, um das gewünschte Werk zu finden. Visuell wird der konkrete Medienstandort seit 2008 angezeigt. Was man vor Ort nicht an Informationen enthält, sind im Wesentlichen zwei Typen von Daten:

1. welche Medien gerade entliehen und damit nicht am Regalstandort sind und
2. welche e-books zum gleichen Thema im Bestand sind (wofür sich Dummies mit Links in QR-Codes nicht bewährt haben).

Fazit. Mit den drei dargestellten Fallbeispielen haben wir uns immer wieder für den Preis zur Bibliothek des Jahres beworben.[3] Für sie alle wie für andere Projekte gilt, dass man einen langen Atem haben und am Ziel festhalten muss. Nicht immer ist man mit Projektmitteln ausgestattet, um Ideen umzusetzen. In anderen Fällen erhält man Drittmittel und das Angebot wird von den Kunden nicht angenommen. Als eine solche Entwicklung erwies sich die Ausleihe von Tablets, was vom Markt nicht angenommen wurde. Auch hatten die „Coffee Lectures“, die 2013 im Infozentrum Chemie, Biologie, Pharmazie an der ETH Zürich starteten und sich danach weit verbreiteten, bei uns kaum einen Erfolg.

In einer kleinen Hochschulbibliothek wie der unsrigen ist es schon aus Gründen der Kostenteilung immer gut, Kooperationspartner zu haben. Ohne unseren Bibliotheksverbund KOBV wären viele Best-Practice-Beispiele wie unser Discovery-Tool WILBERT und das hochschuleigene Open-Access-Repositorium OPUS nicht umsetzbar gewesen. Auch schließen wir kommerzielle Partner und kommerzielle Projekte nicht aus.

3 Siehe https://www.th-wildau.de/hochschule/zentrale-einrichtungen/hochschulbibliothek/ueber-die-bibliothek/projekte/

Wenn ich meine Führungen mit dem vermeintlichen Zauberstock von Harry Potter beende, äußere ich die Hoffnung, dass viele erfolgreiche, aber auch weniger gelungene Projekte uns dazu verhelfen mögen, die Hochschule mit weiter zu entwickeln. Wir werden wahrgenommen und mühen uns um Serviceverbesserung im Umfeld von Lehre, Forschung und „Third Mission". Wir sind und werden als organischer Bestandteil einer Hochschule, auch als Marke wahrgenommen, die mit neuen Ideen den Wandel der Zeit mitgestaltet und keine Herausforderung, auch keine technologischen, scheut. Bibliothek als Marke, Vermächtnis und Vermögen beispielhaft in die neue Zeit zu überführen, sehen wir als sehr dankbare Aufgabe in Wildau.

3

Good Practice in einzelnen Einrichtungen

ZPID: Perspektiven wissenschaftlicher Informationsinfrastruktur-Einrichtungen am Beispiel Psychologie

Trends, Herausforderungen, Lösungen

Von **Bianca Weber, Michael Bosnjak, Erich Weichselgartner** und **Tom Rosman**

Informationsinfrastruktur-Einrichtungen in Deutschland

„*Die Wissenschaft benötigt leistungsstarke und verlässliche Informationsinfrastrukturen, um die nachhaltige Bereitstellung von Information und Wissen zu sichern, Kooperationen mit der Wirtschaft zu verbessern und Innovationen zu ermöglichen. Die Leistungsfähigkeit von Informationsinfrastrukturen hängt maßgeblich von Expertise und Qualifikation, technischer Ausstattung, nutzungsfreundlichen Zugangsformen, internationalen Standards und Werkzeugen sowie von der Qualität passgenauer Dienstleistungen ab. Um die Dienste und Angebote state of the art zu halten und zukunftsfähig weiterzuentwickeln, betreiben die Einrichtungen der Informationsinfrastruktur eigene Forschung.*“[1]

So heißt es in der Auftakterklärung des Rates für Informationsinfrastrukturen (RfII), der 2014 seine Arbeit aufgenommen hat. Eingerichtet wurde er durch die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern. Die Vertreter aus Wissenschaft und Gesellschaft, die dem RfII angehören, sind aufgerufen, Empfehlungen zu erarbeiten, wie digitale Infrastrukturen in Bildung und Wissenschaft entwickelt werden sollten.[2] Die Bedeutung von Informationsinfrastrukturen erfährt ent-

1 http://www.rfii.de/download/rfii-jahresbericht-2019/

2 https://www.bmbf.de/de/wissen-digital-besser-erschliessen-740.html Dokument nicht mehr abrufbar

sprechend hohe Beachtung und hat eine übergeordnete Lenkung bekommen.

Aber auch verschiedene Interessengruppen geben Empfehlungen heraus, z. B. Einrichtungen, die in der Allianz der Wissenschaftsorganisationen vereint sind. Auf die Einrichtungen der Allianz, die sich mit Informationsinfrastrukturen beschäftigen, soll hier der Fokus gelegt werden. Zunächst wird darauf eingegangen, welchen Herausforderungen und Trends sie sich gegenübersehen. Die Herausforderungen werden auf die Themen (1) Open Access, (2) Forschungsdatenmanagement und (3) Informationskompetenz beschränkt. Danach wird an einem konkreten Beispiel einer Informationsinfrastruktur-Einrichtung aus der Psychologie erörtert, welche Herausforderungen und Trends sich abzeichnen. Die Psychologie bietet sich in diesem Zusammenhang an, weil sie bereits vor einem halben Jahrhundert eine Infrastruktureinrichtung ins Leben gerufen hat und deshalb über einschlägige Erfahrungen verfügt. Abschließend wird das Verhältnis von Bibliotheken und Infrastruktur-Einrichtungen diskutiert.

Allgemeine Herausforderungen und Trends (für und aus der Sicht von Informationsinfrastruktur-Einrichtungen)

Zahlreiche Aspekte bei der Entwicklung von Informationsinfrastrukturen stellen eine Herausforderung dar. Das gilt schon für deren Planung, Errichtung und Sicherstellung eines nachhaltigen Betriebes. Sie „stellen Hochschulen und Forschungseinrichtungen finanziell wie organisatorisch vor große Herausforderungen“, konstatiert die Allianz der Wissenschaftsorganisationen in ihrer Stellungnahme „Exzellente Wissenschaft braucht exzellente Forschungsinfrastrukturen“.[3]

Darüber hinaus lassen sich spezielle Herausforderungen identifizieren, die aus der Sicht der jeweiligen wissenschaftlichen Community, aber auch der Geldgeber zu bestehen sind. Auf drei Hotspot-Themen soll hier aus Sicht jener Einrichtungen der Allianz der Wissenschaftseinrichtungen eingegangen werden, die Informationsinfrastrukturen

3 https://www.helmholtz.de/fileadmin/user_upload/Stellungnahme_Wissenschaftsorganisationen_FIS.pdf

bereitstellen oder diese fördern, wie beispielsweise einzelne Institute der Leibniz-Gemeinschaft und die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Die Positionen dieser Einrichtungen zu den Themen (1) Open Access, (2) Forschungsdatenmanagement und (3) Informationskompetenz werden im Folgenden skizziert.

Open Access. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Fraunhofer-Gesellschaft (FG), die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HG), die Leibniz-Gemeinschaft (WGL) und die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) bekennen sich alle zu Open Access, zur Bereitstellung von Forschungsergebnissen und deren Nachnutzung. Als öffentlich geförderte Einrichtung habe man die Verantwortung, Forschungsergebnisse frei zugänglich zu machen, heißt es seitens der Fraunhofer-Gesellschaft.[4] Die DFG fordert von Fördermittelempfängern, Ergebnisse öffentlich zugänglich zu machen, damit der Austausch in der Wissenschaft vorangebracht wird.[5] Die Fraunhofer-Gesellschaft begründet die Bereitstellung von Forschungsergebnissen mit einer damit gegebenen höheren Transparenz sowie der Beschleunigung von Innovationen und weiterer Forschung, die Leibniz-Gemeinschaft mit erhöhter Forschungseffizienz, mehr Sichtbarkeit und der Förderung von Kooperationen.[6]

Das öffentliche Bereitstellen von Forschungsergebnissen bringt auch Herausforderungen mit sich. „Die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis gelten bei Open-Access-Veröffentlichungen genauso wie bei herkömmlichen Publikationen“, betont die Max-Planck-Gesellschaft. Außerdem reiche es nicht, Veröffentlichungen online zur Verfügung zu stellen, Rechte müssten auch ausdrücklich an den Nutzerkreis übertragen werden.[7] Auch die Leibniz-Gemeinschaft hebt den Aspekt der Qualitätssicherung hervor und weist auf das sogenannte Predatory Publishing hin, auf Zeitschriften, die keine ausreichende Qualitätssicherung garantieren und gegen die es sich zu schützen gelte.[8] Die DFG

4 https://www.openaccess.fraunhofer.de/de/open-access-strategie.html
5 https://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2018/info_wissenschaft_18_56/index.htm
6 https://www.leibniz-gemeinschaft.de/forschung/open-science-und-digitalisierung/open-access.html Datei nicht mehr abrufbar
7 https://openaccess.mpg.de/3544/Positionen
8 https://www.leibniz-gemeinschaft.de/forschung/open-science-und-digitalisierung/open-access.

erachtet als wichtig, daran zu arbeiten, dass die Publikationsgebühren (Article Processing Charges, APC) mit der Verpflichtung zum Open-Access-Veröffentlichen nicht immer weiter ansteigen.[9]

Zu den Herausforderungen gehören auch selbst gesteckte Ziele einzelner, Open Access weiter voranzutreiben. Die Max-Planck-Gesellschaft erklärt ihre Bereitschaft, Projekte zu unterstützen, die Open-Access-Publizieren befördern.[10] Die Helmholtz-Gemeinschaft möchte das eigene Streben nach Open Access überprüfbar machen und hat Quoten festgelegt, wie viele der eigenen Publikationen bis wann frei zugänglich sein sollen.[11]

Forschungsdatenmanagement. Von den genannten Wissenschaftseinrichtungen und der DFG gibt es ebenso wie für die Bereitstellung von Publikationen ein Bekenntnis, Forschungsdaten zugänglich zu machen. „Der Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen folgend, gehört zu Open Access im wissenschaftlichen Bereich auch das Bereitstellen von Forschungsdaten“, heißt es seitens der Max-Planck-Gesellschaft.[12] Forschungsdaten zu sichern und bereitzustellen, bringe unter anderem die folgenden Vorteile: Nachvollziehbarkeit der wissenschaftlichen Arbeit und Möglichkeiten für weitere Forschung (DFG, WGL) sowie Reproduzierbarkeit (WGL). Soweit nichts dagegen spricht, sollten Forschungsdaten verfügbar gemacht werden (DFG, FG), Rechte Dritter, die z. B. den Datenschutz oder das Urheberrecht betreffen, müssten jedoch berücksichtigt werden.[13]

Informationsinfrastrukturen sollten sich an die Bedarfe der Forschenden anpassen (WGL). Die Fraunhofer-Gesellschaft pflegt das eigene Forschungsdaten-Repositorium Fordatis, die Max-Planck-Gesellschaft die Max Planck Digital Library, die Helmholtz-Gemeinschaft die Helmholtz-Data Federation und mehrere Institute in der Leibniz-Gemeinschaft verfügen über Expertise im Forschungsdatenmanage-

html Datei nicht mehr abrufbar

9 https://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2018/info_wissenschaft_18_56/index.html

10 https://openaccess.mpg.de/3544/Positionen

11 https://os.helmholtz.de/open-science-in-der-helmholtz-gemeinschaft/open-access-richtlinien/open-access-richtlinie-der-helmholtz-gemeinschaft-2016/

12 https://www.mpdl.mpg.de/ueber-uns/mission.html

13 https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten.pdf

ment und geeignete Infrastrukturen, die an die Anforderungen der verschiedenen Disziplinen angepasst sind, z. B. das Research Data Repositorium (RADAR) des FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur und PsychArchives, das psychologiespezifische Repositorium des ZPID – Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation. Über Leibniz-Open werden mehrere Fachrepositorien zusammengeführt.

Wichtig sei, Daten so aufzubereiten und abzulegen, dass eine Nachnutzung möglich ist (DFG, WGL). Es gelte auch, die Mitarbeitenden im Umgang mit Forschungsdaten zu qualifizieren (HG). Ohne gute Dokumentation sind Daten wertlos. Die Fraunhofer-Gesellschaft behält sich für das eigene Repositorium vor, „die Annahme von Daten zu verweigern, wenn diese nicht dem Sammelzweck von Fordatis entsprechen oder die Metadaten fehlerhaft sind."[14]

Um zu einem nachhaltigen Forschungsdatenmanagement zu kommen, sei eine verlässliche Finanzierung von Dateninfrastrukturen sicherzustellen, konstatiert die Helmholtz-Gemeinschaft[15] und beruft sich auf Empfehlungen des Rates für Informationsinfrastrukturen (Leistung aus Vielfalt, 2016).[16]

Informationskompetenz. Der ursprünglich aus den Informationswissenschaften stammende Begriff der „Informationskompetenz" bezieht sich auf ein breites Spektrum individueller Fähigkeiten, die benötigt werden, um Informationsbedürfnisse zu erkennen sowie die benötigten Informationen zu lokalisieren, zu bewerten und zu nutzen (American Library Association, 1989; Rosman & Birke, 2015). Hier wird nicht darauf eingegangen, was Informationskompetenz beim Individuum ausmacht, sondern welche Rolle die Infrastruktureinrichtungen als Vermittler spielen – bei der Beschaffung von Informationen über ihre Angebote, der Vermittlung von Fertigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens sowie der Förderung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft (vgl. S. 66 u. 68 in Çetta, Griesbaum, Mandl,

14 https://fordatis.fraunhofer.de/about.jsp
15 https://www.helmholtz.de/fileadmin/user_upload/01_forschung/Open_Access/DE_AKOS_TG-Forschungsdatenleitlinie_Positionspapier.pdf
16 http://www.rfii.de/download/rfii-empfehlungen-2016/

Montanari, 2019, http://informationskompetenz.blog.uni-hildesheim.de/files/2019/10/Projekt_Informationskompetenz_und_Demokratie-Kompilation_aller_Positionspapiere.pdf). Der Begriff der „Informationskompetenz“ wird demnach weiter gefasst und nicht allein auf das Beschaffen und Bewerten von Informationen beschränkt.

Allen genannten Wissenschaftseinrichtungen und der DFG ist der Kontakt zur Öffentlichkeit und der Austausch mit ihr wichtig, um wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln. Die DFG als „Stimme der Wissenschaft“ zählt zu ihren Aufgaben, politische Entscheidungsprozesse mit wissenschaftlichem Sachverstand zu begleiten sowie Parlamente, Regierungen und öffentliche Einrichtungen in wissenschaftlichen Fragen zu beraten.[17] Die Helmholtz-Gemeinschaft erachtet den Wissenstransfer als Teil der eigenen Mission: „Mithilfe von Beratungs- und Informationsdiensten, Weiterbildungsangeboten, Internet-Portalen, Bürgerdialogen, Reallaboren und anderen Formaten sollen Menschen in die Lage versetzt werden, in konkreten Situationen die bestmöglichen Entscheidungen zu treffen.“[18] Die Leibniz-Gemeinschaft hat die Initiative „Expertenwissen für alle“ ins Leben gerufen. Wissenschaftliche Informationen zu aktuellen und gesellschaftlich relevanten Themen sollen so aufbereitet werden, dass sie für Laien verständlich sind. Das soll nicht nur die Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen fördern, sondern auch die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten anstoßen.[19] Die Fraunhofer-Gesellschaft bindet Bürger in die eigene Forschung ein – durch Akzeptanzstudien, Dialogveranstaltungen und Marktanalysen.[20] Mit der Aus- und Weiterbildung junger Wissenschaftler trägt die Max-Planck-Gesellschaft zum Wissenstransfer bei. Nicht alle Forschenden bleiben im Anschluss in der Forschung,[21] nehmen ihr erlerntes Wissen aber mit.

17 https://www.dfg.de/dfg_profil/aufgaben/index.html
18 https://www.helmholtz.de/transfer/wissenstransfer/
19 https://www.leibniz-gemeinschaft.de/forschung/open-science-und-digitalisierung/leibniz-digital-werkstattberichte/ii-expertenwissen-fuer-alle.html Datei nicht mehr abrufbar
20 https://www.fraunhofer.de/de/ueber-fraunhofer/corporate-responsibility/forschung-und-entwicklung/loesungen-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung.html
21 https://www.mpg.de/wissenstransfer

Disziplinspezifische Herausforderungen und Trends am Beispiel Psychologie

Am Beispiel Psychologie werden im Folgenden Herausforderungen und Trends einer Informationsinfrastruktur-Einrichtung dargestellt. Vor knapp fünfzig Jahren wurde bereits eine Infrastruktureinrichtung für die Psychologie ins Leben gerufen, das ZPID – Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation.[22]

Entwickelt hat sich das ZPID von einer reinen Dokumentations- und Informationseinrichtung hin zu einem Universalanbieter für wissenschaftliches Arbeiten in der Psychologie. In den 1960er Jahren war der Bedarf an wissenschaftlicher Fachdokumentation in Deutschland erkannt worden, woraufhin Institute entstanden, die sich auf einen Aufgabenbereich spezialisierten.[23] In der Psychologie gab es 1963 eine erste Initiative, ein Institut zu gründen, das deutschsprachige Publikationen dokumentiert. 1971 wurde das Projekt „Informationsvermittlung und Dokumentation im Fach Psychologie“ bewilligt. Das Projekt nahm ein Jahr später in Trier seine Arbeit auf.

22 Zum Redaktionsschluss für diesen Beitrag befand sich eine Gesetzesvorlage zur Umbenennung des ZPID in „Leibniz-Institut für Psychologie“ in der Anhörungsphase.

23 Montada, Leo (2012): 40 Jahre wissenschaftliche Fachinformation – in Interne-Zeiten wichtiger denn je. In: 40 Jahre ZPID – Von der Zentralstelle zum Leibniz-Zentrum. (Google Doc – Anmeldung erforderlich)

„Die zentrale Aufgabe 1972–1974 war die Vermittlung von Literaturnachweisen aus den Psychological Abstracts der APA[24] für Wissenschaftler aus dem deutschen Sprachraum. Das geschah auf dem Postweg: 2000 Anfragen nach Washington, Wochen später 2000 Paketchen zurück. Die eigene Dokumentation war vorerst auf psychologische Dissertationen beschränkt“, sagte der ehemalige ZPID-Direktor Prof. em. Dr. Leo Montada in seiner Festrede zum 40-jährigen Bestehen des ZPID.

1974 legte die Bundesregierung das Programm zur Förderung der Information und Dokumentation (IuD-Programm) auf. Die Idee war, Fächergruppen in Fachinformationssystemen (FIS) zusammenzuschließen und die nötige technische Ausstattung in Fachinformationszentren zu konzentrieren. Das ZPID wurde der FIS 1 (Gesundheitswesen, Medizin, Biologie und Sport) zugeordnet, die technische Unterstützung beim DIMDI in Köln angesiedelt.[25]

Als Suchanfragen nicht mehr per Hand auf den Weg gebracht werden mussten, ging die Vermittlung schneller und es konnten weitere Aufgaben übernommen werden. 1975 wurde begonnen, Zeitschriftenartikel aus den deutschsprachigen Ländern analog zu den Abstracts der APA zu dokumentieren. Das war der Beginn einer eigenen Referenzda-

24 American Psychological Association, US-amerikanische psychologische Fachgesellschaft
25 http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/09/009/0900973.pdf

tenbank. 1981 wurde der eigene Bestand an Nachweisen über die Datenbank PSYNDEX öffentlich zugänglich gemacht.

Neue Angebote wie der kontrollierte Wortschatz der Datenbank PSYNDEX, PSYNDEX Terms, und die Autorenplattform PsychAuthors wurden entwickelt. Mit der zunehmenden Verbreitung des Internets bot das ZPID Dienste online an wie den Linkkatalog PsychLinker und die Suchmaschine PsychSpider.

Zur Jahrtausendwende wurde mit dem Aufbau eines Archivs für Forschungsdaten begonnen. Ziel war es, die Rohdaten ausgewählter psychologischer Forschungsprojekte sowie die Daten zur Entwicklung psychologischer Testverfahren so zu dokumentieren und zu archivieren, dass sie von anderen Forschenden für ihre Zwecke weiter genutzt werden konnten. Publikationen über empirische Forschungsprojekte geben jeweils nur Ausschnitte der Daten wieder und enthalten ausschließlich Analysen unter den Fragestellungen und Perspektiven der Autoren.

Im Tätigkeitsbericht des ZPID für das Jahr 2000 heißt es: „Eine Dokumentation und Archivierung von Rohdaten ist eine wichtige Voraussetzung für eine Weiterentwicklung der Forschungskultur und Forschungsökonomie. Die Zugänglichkeit von Rohdatensätzen erlaubt es, Zweifel an der empirischen Aussage wissenschaftlicher Erkenntnisse zu beheben, erlaubt durch die Möglichkeit der Aggregierung verschiedener Datensätze neue Erkenntnisse bezüglich der Robustheit von Ergebnissen, der Generalisierbarkeit empirischer Gesetze, der Interaktion von Variablen, Reliabilität und Validität von Testverfahren u. a. m. zu gewinnen. Auch historische Veränderungen lassen sich auf diese Weise vergleichsweise ökonomisch nachweisen.“ Seit 2002 wurde das Psychologische Datenarchiv PsychData mit DFG-Förderung aufgebaut.[26]

Das waren erste Schritte hin zu einem Verständnis von offener Wissenschaft. 2003 wurde die „Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen“ unterzeichnet (22. Oktober), die als „ein Meilenstein der Open-Access-Bewegung“[27] gilt. Das ZPID bekennt sich zu dieser Erklärung und dem freien Zugang zu Informationen aus den Wissenschaften.[28] Schrittweise wurden frei zugängli-

26 ZPID-Tätigkeitsbericht 2002/2003
27 https://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung
28 ZPID-Tätigkeitsbericht 2004

che Angebote geschaffen. Die Begutachtung des Instituts 2011 führte zu der Empfehlung, „die Datenbanken des ZPID zukünftig entgeltfrei anzubieten“.[29]

Heute ist das ZPID auf dem Weg, Universalanbieter für (nahezu) alle Infrastrukturbedarfe in der Psychologie und angrenzender Fachbereiche zu werden. Es unterstützt den gesamten wissenschaftlichen Arbeitsprozess von der Ideensammlung und Literaturrecherche über die Dokumentation der Forschungsarbeit und Archivierung von Daten bis zur Publikation der Ergebnisse und orientiert sich dabei an einem idealtypischen Forschungszyklus.

Zu den zentralen, entgeltfrei nutzbaren Angeboten gehören

- das Suchportal PubPsych
- die Plattform zur Prä-Registrierung von Studien PreReg in Psychology
- das Online-Forschungspanel PsychLab online sowie das Eye-Tracking-Labor PsychLab offline
- die Open-Access-Publikationsplattform PsychOpen GOLD und
- das Psychologie-Repositorium PsychArchives.

Dem Leitgedanken einer forschungsbasierten Infrastruktur der Leibniz-Gemeinschaft folgend, orientiert sich das Forschungsprofil des ZPID eng an den Infrastrukturbereichen. Es betreibt Anwendungsforschung im Bereich „Forschungsliteralität und nutzerfreundliche Forschungsinfrastrukturen“. Im Aufbau befinden sich Erweiterungen des Forschungsbereichs um die Themen „Forschungssynthesen in der Psychologie“ und „Big Data in der Psychologie“.

Das ZPID ist der Open Science verpflichtet und versteht sich als Public-Open-Science-Institut für die Psychologie. Open Science bedeutet unter anderem, dass Wissenschaft stets zugänglich bleibt. Der Begriff der Zugänglichkeit umfasst mehrere Facetten, und zwar die sprachliche Verständlichkeit, die zielgruppenspezifische Begreifbarkeit und die ökonomische Erschwinglichkeit bzw. im Falle des ZPID die entgeltfreie Nutzbarkeit aller Angebote.

29 Bewertungsbericht des Senatsausschusses Evaluierung der Leibniz-Gemeinschaft zum ZPID, 2011

Herausforderungen

Das ZPID sieht sich zweierlei Herausforderungen gegenüber, zum einen, den Wünschen und Anforderungen der eigenen Zielgruppen gerecht zu werden, zum anderen, sich gegenüber Mitbewerbern zu positionieren.

Die Angebote des ZPID orientieren sich an den Bedarfen der Zielgruppen des Instituts. Es sind (a) die forschungsaktive und/oder lehrende wissenschaftliche Profession in der Psychologie einschließlich des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie angrenzende, psychologische Inhalte nutzende Fachbereiche, (b) Studierende der Psychologie und angrenzender Fachbereiche, (c) die psychologische Berufspraxis sowie (d) die an psychologischen Themen interessierte Öffentlichkeit (einschließlich Medien und Politik).

Im Blick sind vor allem die Bedarfe der Zielgruppe (a), die mithilfe von Nutzerbefragungen ermittelt werden. Auch Stellungnahmen von wissenschaftspolitischen Gremien und Fachgesellschaften werden berücksichtigt, denn das ZPID sieht sich als deren Infrastrukturpartner.

Erwartungen gab es in den vergangenen Jahren mit Blick auf Open-Science-Angebote und Forschungsdatenmanagement. Die Fachgesellschaft der wissenschaftlich-psychologischen Profession, die Deutsche

Gesellschaft für Psychologie (DGPs), hat Empfehlungen zum Umgang mit Forschungsdaten herausgegeben und darin festgehalten, dass Daten offen und nachhaltig sein sollten, also anderen zur Verfügung zu stellen sind. Auch der Wissenschaftsrat hat in seinem Bericht „Perspektiven der Psychologie in Deutschland" befürwortet, eine höhere Datentransparenz herzustellen. Zudem spricht er sich für die Prä-Registrierung von Studien aus.

Hinweise zu aktuellen Bedarfen der ZPID-Nutzerschaft liefert auch eine Befragung, die Ende 2017 gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Psychologie und der LMU München unter den Mitgliedern der DGPs durchgeführt wurde (Gollwitzer, Schönbrodt, Steinberg, & Abele-Brehm, 2018). In der Umfrage ging es um die Bekanntheit und Bewertung der Empfehlungen der DGPs zum Datenmanagement sowie um die wahrgenommene Bedeutung von Open-Science-Infrastrukturangeboten und das Nutzungsinteresse daran.

Es zeigte sich, dass vor allem ein Suchwerkzeug als zentraler Einstiegspunkt für Recherchen (im Sinne des ZPID-Angebots PubPsych, das längerfristig in PsychPorta umbenannt werden soll), ein zentrales Repositorium (wie das ZPID-Angebot PsychArchives) sowie ein Angebot für Open-Access-Publikationen (wie das ZPID-Angebot PsychOpen GOLD) als besonders wichtig beurteilt werden.

Das ZPID als Teil der Leibniz-Gemeinschaft muss sich spätestens nach sieben Jahren einer Evaluation unterziehen. Dabei wird geprüft, ob es seinen Auftrag erfüllt hat, insbesondere den Bedarfen seiner Zielgruppe gerecht geworden ist und damit eine weitere Förderung durch Bund und Länder verdient. Nach der jüngsten Begutachtung hieß es in der Stellungnahme: „Das Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) hat die Aufgabe, für die psychologische Wissenschaft und Praxis Fachinformationen aus dem deutschen Sprachraum zentral zu dokumentieren, zu erschließen und zugänglich zu machen. Diese Aufgabe erfüllt das ZPID überzeugend."[30]

Eine weitere Herausforderung stellen die Abgrenzung bzw. die Positionierung gegenüber Mitbewerbern wie Bibliotheken dar. Infrastruktureinrichtungen haben zum Teil andere Aufgaben als Bibliotheken.

30 https://leibniz-psychology.org/fileadmin/user_upload/ZPID_–_Senatsstellungnahme__27-11-2018__mit_Anlagen.pdf

Erstere sollen den gesamten Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens unterstützen.[31] Aufgaben wie das Erschließen und Bereitstellen von Informationen übernehmen jedoch beide. Auch beim Forschungsdatenmanagement und der Herausgabe von Open-Access-Zeitschriften gibt es Überschneidungen.

Lösungsansätze

Wie geht das ZPID mit diesen Überschneidungen um? Es konzentriert sich auf seine Kompetenzen und entwickelt diese weiter. An drei Beispielen sei dies erläutert:

Open Access. Das ZPID stellt einen Gegenpol zu sich abzeichnenden Kommerzialisierungstendenzen wissenschaftlicher Infrastrukturangebote dar und ist ausschließlich missionsgetrieben. Als öffentlich geförderte Einrichtung mit dem Selbstverständnis, ein Public-Open-Science-Institut für die Psychologie zu sein, verfolgt es keine monetären Ziele im Sinne einer Gewinnerzielungsabsicht.

31 Gesamtkonzept für die Informationsinfrastruktur in Deutschland, Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur, 2011

Die strategische Ausrichtung des ZPID in Richtung eines Public-Open-Science-Instituts steht im Einklang mit aktuellen wissenschafts- und fachpolitischen Grundsatzerklärungen, unter anderem den folgenden:

- dem Bekenntnis der DGPs zu Open Science und Open Access Initiativen[32],
- der befürwortenden Haltung der Leibniz-Gemeinschaft gegenüber Open Science[33],
- den Zielen der EU-Kommission im Bereich Forschung, Wissenschaft und Innovation[34], die eine grundlegende Transformation der Wissenschaft in Richtung Open Science und Open Innovation[35] anstrebt, Open Access[36] fördert, Forschungsinfrastrukturen unter dem Dach der European Open Science Cloud vernetzen möchte und den EU-weiten Fortschritt mithilfe des Indikatorensystems „Open Science Monitor" abbildet sowie
- den Zielen der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)[37], die Open Science fordert und deren Implementierung international beobachtet.

Das ZPID ist der Open-Science-Bewegung eng verbunden und unterstützt sie durch seine Mitarbeit in einschlägigen Gremien und durch den Open-Access-Charakter der meisten seiner Produkte, allen voran der Open-Access-Publikationsplattform PsychOpen GOLD, die sowohl für Autoren als auch Leser kostenfrei zu nutzen ist.

Frei zugänglich ist auch das multilinguale Suchportal PubPsych zum Recherchieren nach internationaler psychologischer Literatur, Testverfahren, Interventionsprogrammen sowie Forschungsdaten, das Repositorium PsychArchives und das Open Test Archive, ein Online-Repositorium für bisher unveröffentlichte Forschungsinstrumente.

32 https://www.dgps.de/index.php?id=2001118
33 https://www.leibniz-gemeinschaft.de/forschung/open-science-und-digitalisierung/ (nicht mehr verfügbar)
34 https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home
35 https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home
36 https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=openaccess
37 https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/making-open-science-a-reality_5jrs2f963zs1-en

Forschungsdatenmanagement. Das ZPID ist darauf spezialisiert, Psychologen zu unterstützen, ihre Forschungsdaten nachhaltig zu bewahren und anderen Forschenden zur Verfügung zu stellen. Das Forschungsdatenzentrum am ZPID ist beim Rat für Sozial- und WirtschaftsDaten (RatSWD) akkreditiert. Der RatSWD fördert den Zugang zu Forschungsdaten und hat Kriterien aufgestellt, die erfüllt sein müssen, damit eine Einrichtung das Siegel „Forschungsdatenzentrum" tragen darf.[38] Das ZPID erfüllt diese.[39] Das Institut hat sich auch in verschiedenen Forschungsprojekten mit Forschungsdatenmanagement beschäftigt. Dazu zählen

- PsyCuraDat – Entwicklung von nutzerorientierten Kurationskriterien für psychologische Forschungsdaten
- DataWiz II – Optimierung und Professionalisierung des Assistenzsystems für das Management psychologischer Forschungsdaten sowie das Vorgänger-Projekt
- Data Wiz – Ein Assistenzsystem für das Management psychologischer Forschungsdaten und
- PODMAN – Die prozessorientierte Entwicklung von Managementinstrumenten für Daten im Lebenszyklus.

Es gibt einen engen Austausch mit den eigenen Zielgruppen. Der Empfehlung der DGPs zum Umgang mit Forschungsdaten folgend, organisierte das ZPID 2017 einen Workshop zu diesem Thema.[40] Das Assistenzsystem DataWiz, das das ZPID entwickelt hat, um Forschungsdaten zu managen, wird von der DGPs als geeignetes Tool empfohlen.[41]

Das ZPID verfügt über das geeignete Infrastrukturangebot, um Daten sicher, nachhaltig und kostenfrei abzulegen. Dafür wurde das Repositorium PsychArchives entwickelt.

38 https://www.ratswd.de/forschungsdaten/akkreditierung (nicht mehr verfügbar)
39 https://www.ratswd.de/forschungsdaten/fdz-zpid
40 https://www.dgps.de/index.php?id=143&tx_ttnews%5Btt_news%5D=1812&cHash=0a490c5972681911b51a08e797cdc727 (nicht mehr verfügbar)
41 https://www.dgps.de/fileadmin/documents/Empfehlungen/Datenmanagement_deu_9.11.16.pdf

Fachinformation und Informationskompetenz. Die Bereitstellung von geeigneten Dienstleistungen und Infrastrukturen für die Psychologie ist dem ZPID durch seine Satzung vorgeschrieben. Das zentrale Angebot ist die Literaturdatenbank PSYNDEX. Sie weist mit hohem Qualitäts- und Vollständigkeitsanspruch die Literatur sowie audiovisuelle Medien aus psychologischer Wissenschaft und Praxis aus den deutschsprachigen Ländern seit etwa 1977 nach. Etwa 373.000 Nachweise (Stand Ende 2019) in deutscher und englischer Sprache sind bibliografisch erschlossen, indexiert und in den meisten Fällen mit Abstracts versehen. Der Datenbestand wird jedes Jahr um circa 12.000 weitere Nachweise über neu erschienene Veröffentlichungen aktualisiert. Mit PSYNDEX hat das ZPID ein Alleinstellungsmerkmal in der psychologischen Fachinformation. Über das Suchportal PubPsych haben alle Interessierten kostenfreien Zugang zu den Informationen aus PSYNDEX.

Das Thema Informationskompetenz ist seit Jahren ein Thema des ZPID-Forschungsbereichs „Forschungsliteralität und nutzerfreundliche Forschungsinfrastrukturen“. Im Rahmen des Themenschwerpunktes „Professionelle Informationskompetenzen“ wurde ein Trainingskonzept entwickelt und implementiert, das Studierenden der Psychologie fundamentale Kompetenzen vermittelt, die für den professionellen Umgang mit Fachinformationen (und insbesondere den ZPID-Produkten) im Kontext der Psychologie benötigt werden. Hierzu wurde ein Blended-Learning-Ansatz (Kombination von Online- und Präsenzlehre) gewählt.[42] Zudem wurde von 2013 bis 2015 eine Längsschnittstudie zur Entwicklung von Informationskompetenz durchgeführt. Diese zeigte, dass Personen mit der Zeit zu einem stärkeren Anstieg von Informationskompetenz kommen, wenn sie über ein hohes Arbeitsgedächtnis verfügen (Rosman, Mayer, & Krampen, 2016). Im Projekt PHILMS werden Untersuchungen zur gesundheitsbezogenen Informationskompetenz durchgeführt.

42 http://www.informationbehavior.org/ (nicht erreichbar)

Abschließende Diskussion und Ausblick

Bibliotheken und Informationsinfrastruktur-Einrichtungen konkurrieren mitunter, sollten aber vor allem kooperieren. Ein Lösungsvorschlag ist das Besinnen auf die eigenen Stärken und das Erkennen möglicher Schwächen. Informationsinfrastruktur-Einrichtungen sind fachlich einschlägig bewandert, verfügen über eine höhere Zahl von Experten und halten optimierte, verzahnte Angebote nach den Bedarfen ihrer Community vor.

Bibliotheken wird empfohlen, auf Infrastruktureinrichtungen wie das ZPID zurückzugreifen, wenn diese über Produkte und Services vertieftes Know-how liefern. Open-Access-Werkzeuge werden von Infrastruktureinrichtungen seit Jahrzehnten nach den Bedarfen ihrer Zielgruppe entwickelt und kontinuierlich verbessert. Bibliotheken können diese nutzen. Gleiches gilt für das Forschungsdatenmanagement. Mehrere Einrichtungen befassen sich gleichfalls seit Jahrzehnten mit der nachhaltigen Aufbereitung von Forschungsdaten, verfügen über die Voraussetzungen zur Langzeitarchivierung und sind als Forschungsdatenzentrum akkreditiert.[43] Bibliotheken leisten einen wichtigen Beitrag zur Vermittlung von Informationskompetenz, Infrastruktureinrichtungen können Inhalte beisteuern, auf die es sich zu verweisen lohnt.

Quellen:

American Library Association. (1989). Presidential committee on information literacy. Final report. Chicago, IL: American Library Association.

Rosman, T., & Birke, P. (2015). Fachspezifische Erfassung von Recherchekompetenz durch prozedurale Wissenstests: Psychologie vs. Informatik. In A.-K. Mayer (Hrsg.), Informationskompetenz im Hochschulkontext – Interdisziplinäre Forschungsperspektiven (S. 103–120). Lengerich, Germany: Pabst Science Publishers.

43 https://www.ratswd.de/forschungsdaten/fdz

Rosman, T., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2016). A longitudinal study on information-seeking knowledge in psychology undergraduates: Exploring the role of information literacy instruction and working memory capacity. Computers & Education, 96, 94–108. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.011

UB Ruhr-Universität Bochum: Erwarten Sie mehr! Aktuelle Trends in Universitätsbibliotheken

Von **Erdmute Lapp**

Das „Erwarten Sie mehr!" spielt auf das gleichnamige Buch des Kollegen David Lankes an, das ich zusammen mit dem Journalisten Willi Bredemeier übersetzt habe und das die Zeitschrift Open Password zur Publikation des Jahres 2017 gewählt hat.

1. Die klassischen Bibliotheksdienste im digitalen Wandel – Informationsversorgung, Recherche, Nutzung

Eine zentrale Aufgabe von Universitätsbibliotheken ist nach wie vor die Versorgung mit Informationen für Forschung, Lehre und Studium sowie lebenslanges Lernen. In der digitalen Welt verändert sich die Art, wie diese Informationsversorgung erfolgt. Früher waren die Fachreferenten der Universitätsbibliothek hauptsächlich mit dem Bucherwerb beschäftigt, heute bestellen wir über Warenkorbsysteme direkt bei wissenschaftlichen Buchhandlungen und Sortimentern. Die Vorakzession entfällt, und die Fachreferenten können die gewonnene Zeit für die Kommunikation mit den Wissenschaftlern einsetzen und neue Services entwickeln, die auf die Bedürfnisse ihrer Klientel zugeschnitten sind.

Unsere Benutzer wollen lange Öffnungszeiten der Bibliothek, selbstbestimmtes Lernen und möglichst viel Selbstbedienung. Mittlerweile haben die meisten Bibliotheken die RFID-Technologie eingeführt, die ermöglicht, dass die Bücher bei der Rückgabe nach der Ausleihe automatisch sortiert werden. In der UB Bochum ist das Sortierkriterium die Etage/der Bereich, auf die sie zurückgeräumt werden müssen.

Elektronische Informationen machen einen immer größeren Teil unserer Erwerbungen aus. Wir stellen immer mehr Datenbanken bereit. (Viele bibliographische Werkzeuge waren in gedruckter Form ohnehin nicht attraktiv.) Wir haben mittlerweile fast die gesamte Zeitschriftenversorgung auf e-only umgestellt. Zuletzt haben auch die e-books es geschafft, eine hohe Akzeptanz bei den Nutzern zu erreichen. Da-

bei hat sich schnell gezeigt, dass es nicht sinnvoll ist, die elektronischen Quellen einfach hinzustellen, sondern sie müssen von einer Reihe von Dienstleistungen begleitet werden.

Zunächst bedeutet das die Vermittlung von Informationskompetenz. Und hier haben wir schnell verstanden, dass wir eine Chance haben, die vorher in dieser Form nicht bestanden hat, den Entstehungsprozess neuen Wissens zu begleiten und zu unterstützen. Natürlich haben auch früher Wissenschaftler ihre Forschungsfragen mit Bibliothekaren diskutiert, aber die Möglichkeit, die Literatursuche unterstützend zu begleiten und die Kollaboration der Wissenschaftler untereinander zu fördern, ist in der digitalen Welt von einer neuen Qualität. Die Universitätsbibliothek Bochum bietet ein breites Spektrum an Workshops und Trainings für Anfänger, Fortgeschrittene in Fachdatenbanken und auch für Schüler, die Studenten der Zukunft, an. Die Studierenden erarbeiten unter Anleitung, wie man eine Suchfrage formuliert, recherchiert, gefundenes Material analysiert, bewertet, relevante Titel auswählt und weiterverarbeitet, außerdem wie man Informationen legal und ethisch angemessen nutzt. Dabei lernen sie, mit Software zu arbeiten, die die gefundenen bibliographischen Angaben und Zitate verwaltet und den gesamten Prozess der Entstehung neuen Wissens begleitet. Einerseits ist der Bedarf nach Training im Bereich „Informationskompetenz“ so hoch, dass das UB-Team große Hörsäle bespielt. Andererseits erstellen wir zunehmend Erklärvideos, die den Studierenden ermöglichen, in ihrem eigenen Tempo und am Ort ihrer Wahl Informationskompetenz zu erwerben.

Die Leichtigkeit, mit der man im Internet Informationen findet, hat Druck auf uns ausgeübt, die Suche einfacher zu machen, statt von den Studierenden und Forschern zu verlangen, dass sie sich mit unseren Wegen der Informationsrecherche und Informationsbeschaffung befassen.

Wir erstellen die bibliographischen Beschreibungen der Medien, die wir erwerben, nach wie vor in Verbundsystemen. In den cloudbasierten Bibliothekssystemen der Zukunft wird der Grad an Integration und Standardisierung deutlich zunehmen.

Wir Universitätsbibliotheken stellen Discovery-Systeme zur Verfügung, die ermöglichen, dass gedruckte und elektronische Ressourcen sowie Bücher und Zeitschriftenartikel gleichzeitig durchsucht werden.

Vor der Zeit der Discovery-Systeme konnten Zeitschriftenartikel nur über den Titel der Zeitschrift in unseren Katalogen gefunden werden. Den Nutzern war schwer zu vermitteln, dass sie Zeitschriftenaufsätze nicht ebenso suchen können wie Buchtitel. Außerdem werden nicht nur unsere eigenen Bestände durchsucht. Vielmehr wird die Bibliothek auf der Basis umfassender Indizes, die durchsucht werden, zum Gateway zum gesamten Wissen der Fachgemeinschaft. Wir bieten linkauflösende Software an, mit deren Hilfe man direkt aus der Suche auf den Katalogeintrag eines gedruckten Buches oder auf den elektronischen Volltext eines Zeitschriftenartikels springen kann, wenn er zur Verfügung steht.

Die Recherchewelt hat sich grundlegend verändert und ihr Potenzial noch bei weitem nicht ausgeschöpft. Zunehmend wird nicht nur nach bibliographischen Angaben/Volltexten gesucht, sondern auch nach Forschungsdaten, Bildern, Filmen, Sourcecodes und anderen Quellen. Je weiter die digitale Welt sich entwickelt, desto mehr steigen die Erwartungen, dass der Informationszugriff aus den Umgebungen und von den Endgeräten und in dem Workflow möglich ist, an die die Nutzer gewöhnt sind.

Wir arbeiten an Herausforderungen, die in viel höherem Maße den ständigen Aufbau neuer Dienstleistungen und ihre Verbesserung, die Zusammenarbeit mit neuen Partnern, den Aufbau neuer Infrastrukturen sowie das Denken und die Zusammenarbeit in Netzwerken, außerdem Internationalität und fachliche Fortbildung erfordern, als es lange Zeit in Universitätsbibliotheken der Fall war. Wir denken und agieren anders als die Generation vor uns. Allerdings ist die Voraussetzung, dass Universitätsbibliotheken in der digitalen Welt erfolgreich tätig sind, eine ausreichende Personal- und Sachmittelausstattung. Dafür zu kämpfen, war und ist nicht immer einfach, weil das alte Paradigma in den Köpfen der Bibliothekare und der Stakeholder lange verankert war. Eine Universitätsbibliothek, die nur eine große Bücherkiste ist und nicht laufend Mittel für vielfältige Aufgaben fordert, wäre für die Stakeholder auch bequemer als eine, die ständig neue Anträge stellt. Aber die digitale Welt erfordert einen ganz anderen Typ Bibliothekar, der über die Transformation der klassischen Bibliotheksaufgaben hinaus neue Arbeitsbereiche und Services erschließt und entwickelt.

2. Open Access und neue Formen der Lizenzierung

Das Subskriptionsmodell zur Lizenzierung elektronischer Fachinformation hat in den vergangenen drei Jahrzehnten zu einer starken Monopolisierung geführt und wird von fast allen, die am Life Cycle von Publikationen beteiligt sind, das sind Bibliotheken, Hochschulleitungen, WissenschaftlerInnen, Wissenschaftsorganisationen und Unterhaltsträger, in Frage gestellt.

Open Access (OA) ist der Versuch, eine Sichtweise einzuführen, die Monopolstellungen obsolet macht: Information sollte frei zugänglich sein. Aber Publizieren kostet nach wie vor Geld.

Die DFG hat vor fast einem Jahrzehnt ein Programm aufgelegt, das die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen nach dem Modell *The Author Pays* mit einem Publikationsfonds unterstützt. Die Hochschule, die gefördert werden möchte, muss die *Berlin Declaration on Open Access* (Berliner Erklärung) unterzeichnen, das heißt, sich dem Open Access-Gedanken verpflichten und ein Konzept vorlegen, wie die Finanzierung von OA-Publikationen sukzessive in die Verantwortung der Hochschule überführt wird. Die Universitätsbibliotheken sind meistens die Antragsteller, die Verwalter und die treibenden Kräfte hinter diesen Aktivitäten. Dies gilt auch für die Universitätsbibliothek Bochum in der Ruhr-Universität. Der Publikationsfonds wird jedes Jahr erhöht und setzt sich aus DFG-Mitteln sowie aus Mitteln des Rektorats, der UB und der Fakultäten zusammen. Ziel ist die Transformation zur offenen Wissenschaft. Aus dem von der DFG geförderten OA-Fonds können nur Artikel in echten OA-Zeitschriften bis zu Kosten von 2.000 Euro pro Artikel gefördert werden.

Seit mehreren Jahren schaut die Welt auf Deutschland und die von der Hochschulrektorenkonferenz initiierten DEAL-Verhandlungen mit den großen Wissenschaftsverlagen Wiley, Springer und Elsevier. Nachdem die Ergebnisse der Verhandlungen mit Wiley und Springer vorliegen, sind publikationsstarke Universitäten wie die RUB ernüchtert. Die hohen *Article Processing Charges*, die ausgehandelt wurden, sind von einer publikationsstarken Universität wie der RUB nicht ohne substantielle Unterstützung zu stemmen. Die Bibliothek hat ein zuverlässiges „Open Access"-Monitoring aufgebaut und kann absehen, dass nach der

Übergangsfrist die publikationsbasierten Kosten die Bibliotheksetats sprengen werden. Die DFG hat Unterstützung bei der Transformation für forschungsstarke Hochschulen in Aussicht gestellt.

Die UB Bochum betreut auch die OA-Plattformen OJS (Open Journal Systems) und OMP (Open Access Books). Auf der Zeitschriftenplattform OJS liegen mittlerweile sieben Zeitschriften, die an der RUB veröffentlicht werden, darunter eine studentische Zeitschrift in der Kunstgeschichte, die von einer Professorin inhaltlich betreut wird. Die Studierenden erarbeiten sich hier im Rahmen der universitären Veranstaltung Know how über den Publikationsprozess und lernen mit Publikationstools umzugehen. Die UB Bochum administriert die Plattform, sichert die Nachhaltigkeit der publizierten Inhalte und sorgt für deren größtmögliche Sichtbarkeit durch Vergabe von DOIs (Digital Object Identifiers).

Die UB betreibt auch ein Dokumentenrepositorium überwiegend für Dissertationen und Habilitationsschriften. Es besteht die Möglichkeit, bereits publizierte Volltexte auf dem grünen Weg des OA im Repositorium zu veröffentlichen und dauerhaft zu archivieren. Die Universitätsbibliotheken der Universitätsallianz Ruhr haben die Gründung eines gemeinsamen „Open Access"-Verlages vorgeschlagen, der mit einem kommerziellen Verlag zusammenarbeiten soll.

Die Universitätsbibliothek Bochum hat Mitgliedschaften bzw. Vereinbarungen mit Open Access-Verlagen, in denen RUB-WissenschaftlerInnen besonders häufig publizieren: BMC, PLOS, MPDI und Frontiers.

Um OA auch in den Geistes- und Kulturwissenschaften zu fördern, unterstützt die UB Bochum seit 2017 die Online Plattform „Open Library of Humanities". https://www.openlibhums.org/journals/

Dort können Autoren publizieren, ohne dass ihnen Kosten entstehen. Finanziert wird die Plattform durch mehr als zweihundert Universitäten und andere Wissenschaftseinrichtungen. Ebenso unterstützt die UB Bochum nach ihren Möglichkeiten Knowledge Unlatched: http://knowledgeunlatched.org/ Die RUB gehört mit zu den Spitzennutzern.

3. Forschungsinformationen

Weitere neue Dienste umfassen die Bereiche Hochschulbibliographie und Bibliometrie sowie Forschungsdatenmanagement.

Hochschulbibliographie. Die Hochschulbibliographie der RUB entstand im Anschluss an die erste Welle der Exzellenzinitiative 2007, als die antragstellenden Universitäten bibliometrische Analysen der Veröffentlichungen ihrer Forscher liefern mussten. Die UB hatte zu dem Zeitpunkt viel Vertrauen an ihrer Hochschule aufgebaut und als sie anbot, diese Analyse zu übernehmen, war die Universität erleichtert. Viele Ziele des Bochumer Exzellenzantrags wurden später weiterverfolgt, obwohl die Universität nicht als Exzellenzuniversität ausgewählt wurde. Überhaupt hat der Prozess der Antragstellung der Universität sehr gutgetan. Heute wird Sprüchen wie „Das haben wir nicht und das brauchen wir nicht und dafür haben wir keine Zeit" mit weit weniger Wohlwollen als früher begegnet.

In dieser Situation stellte die UB Bochum erfolgreich den Antrag, eine Hochschulbibliographie aufzubauen. Ziel ist es, alle Veröffentlichungen von Universitätsangehörigen ab 2010 zu erfassen, wenn möglich auch weiter zurück. Wir haben zunächst ein Projektteam und in Kooperation mit der TU Dortmund eine Datenbank aufgebaut. Seit 2017 findet in Kooperation mit der TU Dortmund ein Refacturing der Software statt. Seit 2019 nutzt die Landes- und Universitätsbibliothek Düsseldorf diese Software gleichfalls für den Aufbau ihrer Hochschulbibliographie.

Mittlerweile verzeichnet die Bochumer Datenbank über 160.000 Titel und ist damit zu einer der größten Hochschulbibliographien deutschlandweit angewachsen. Wir erfassen nicht nur Zeitschriftenartikel und Bücher, sondern alle Formate, die vorkommen und uns gemeldet werden oder auf die wir stoßen. Anhand der Hochschulbibliographie können wir beweisen, dass unsere Wissenschaftler deutlich mehr publizieren als WoS (Web of Science) und Scopus angeben. Deren Listen werden meistens als Grundlage für Rankings benutzt, obwohl bekannt sein müsste, dass sowohl WoS als auch Scopus im Bereich der Geisteswissenschaften sehr große Lücken aufweisen. Die Hochschulbi-

bliographie bietet für die Geisteswissenschaften ein ganz anderes, und wie wir meinen, besseres Profil.

Für die WissenschaftlerInnen hat die Hochschulbibliographie darüber hinaus den Vorteil, dass sie ihre Publikationen bequem zusammenstellen und in ihre Webseite als Publikationsliste einbetten können. Voraussetzung ist natürlich, dass sie mithelfen, sie aktuell zu halten. Wir rufen laufend zu Aktualisierungen auf.

Und für die Fachreferenten der UB ist die Bibliographie gleichfalls wertvoll. Die HSB ist eine gute Ergänzung zu den Vorlesungsverzeichnissen. Denn die Wissenschaftler publizieren oft zu anderen Themen als ihre Vorlesungsthemen, und oft lassen ihre Publikationstitel einen neuen Aspekt ihrer Interessen erkennen. https://bibliographie.ub.rub.de/

Auf der Basis der Hochschulbibliographie sowie dem Softwaretool SciVal und in Kooperation mit der Universitätsverwaltung stellt die UB bibliometrische Dienste für das *Strategic Reporting* der Hochschule bereit.

Forschungsdatenmanagement. Der Umgang mit Forschungsdaten, Maßnahmen zu ihrer Archivierung und Nachnutzbarkeit haben zunehmend Bedeutung für Forschungsprojekte aller Disziplinen und für die Publikation von Forschungsergebnissen. Die DFG und die EU fordern für Projektanträge einen *Data Management Plan* und die Möglichkeit, die Daten mindestens zehn Jahre nachzunutzen. Dadurch wird das Kuratieren von Forschungsdaten ein Bestandteil von Forschungsprozessen. Dies wird in der Regel von den Forschenden geleistet. Aber sie haben einen Bedarf, auf die Expertise, Dienstleistungen und Infrastrukturen von Bibliotheken und weiteren zentralen Service-Einrichtungen zurückzugreifen.

In der UB Bochum haben wir diesen Prozess als Bibliothek von Anfang des Projektes an mitgestaltet, zunächst für Archäologen und aktuell für Historiker. Wir haben den Projektpartnern geholfen, geeignete Metadatenformate zu finden und ihre Daten in diesen abzubilden. In einem weiteren von der DFG geförderten Projekt *Historiography of Ottoman Europe* haben wir die Datenbank bereitgestellt, mit den von den Historikern gelieferten Inhalten gefüllt und die vielfältigen Verlinkungen realisiert. https://hoe.ub.rub.de/

Das Projekt gilt unter Wissenschaftlern und Bibliothekaren als Best Practice im Bereich der Drittmittelförderung.

Seit 2017 arbeiten die UB und IT.Services an der Ruhr-Universität Bochum daran, eine technische Infrastruktur als Teil eines „Gesamtsystems Forschungsdatenmanagement" zur Verfügung zu stellen. Ausgehend vom Lebenszyklus der Daten – Creating Data, Processing Data, Analysing Data, Preserving Data, Giving Access to Data, Reusing Data – haben wir eine Leitlinie für den Umgang mit Forschungsdaten erstellt (Data Policy) und bauen eine Infrastruktur in den folgenden Bereichen auf:

- Aufbau eines Beratungsangebots
- Testen und Bereitstellen von Software für die Erstellung eines Daten Management Plans
- Aufbau eines Data Repository
- Rollen und Rechtemanagement
- Storage
- Verschlüsselung
- Langzeitverfügbarkeit lokal oder in Fachrepositorien.

Da die Universitäten und Bibliotheken der Nachbaruniversitäten vor den gleichen Herausforderungen stehen, wurden Kooperationen aufgebaut und so eine Arbeitsteilung ermöglicht.

Die Rechenzentren des Landes NRW haben gemeinsam Anträge gestellt, um kooperativ Speicherplatz anbieten zu können. Zwischenlösungen sind bereits implementiert. Wir haben eine Reihe von Forschern und Projekten auf dem Campus als *Use Cases* identifiziert, die uns Input geben und inspirieren, unterschiedliche Anforderungen an das Forschungsdatenmanagement zu realisieren. Der Bedarf ist größer als unsere Möglichkeiten.

4. Unterstützung der Digital Humanities

An der RUB besteht seit einigen Jahren eine *Digital Humanities Initiative*, an der sich Forscher und die UB beteiligen. In diesem Rahmen tauschen sich Wissenschaftler untereinander und mit der UB über Projekte aus, in denen sie Methoden der Informatik für die Forschung nutzbar machen. Fachreferenten und Projektmitarbeiter der UB haben als *Embedded Librarians* an mehreren Projekten der Digital Humanities mitgearbeitet.

Die Mitglieder der Initiative haben ein Strategiepapier vorgelegt, in dem sie folgende Handlungsfelder identifizieren und Maßnahmen an der RUB vorschlagen:

Infrastruktur: die Einrichtung eines Servicezentrums für Digital Humanities an der UB *Forschung*: die Einrichtung von Schwerpunktprofessuren für Digital Humanities – *Studium*: die Weiterentwicklung der Lehre zur Vermittlung digitaler Kompetenzen in den Geisteswissenschaften.

Die UB hat darüber hinaus einen Vorschlag für ein „Zentrum für Digital Humanities" ausgearbeitet. Die UB möchte Tools, Semantische Technologien, Künstliche Intelligenz sowie Verfahren zur Modellierung und Simulation anbieten. Die UB wird laufend Bedarfs- und Marktanalysen zu neuen Methoden und Werkzeugen erstellen, im Kontext von Projektanträgen beraten, etablierte Analysewerkzeuge und Arbeitsumgebungen für digitale Methoden entwickeln und bereitstellen, projektbasiert Werkzeuge entwickeln und weiterentwickeln sowie die entwickelten Systeme langfristig pflegen, um die Forschungsergebnisse und -leistungen an der RUB zu sichern. Darüber hinaus wird die UB die Digital Humanities nach innen und außen darstellen und vernetzen sowie als Partnerin in Projektanträgen die technische Koordination und Umsetzung von Projektanträgen leisten. Ein wissenschaftlicher Beirat wird das „Zentrum für Digital Humanities" beraten und unterstützen sowie als Multiplikator dienen. Der Prorektor für Forschung hat für diese Pläne die Unterstützung der Universität zugesagt.

5. Etablierung von Kreativäumen – Learning Labs, Cultural Labs, community-orientierte Maker Spaces

Für die geisteswissenschaftlichen Fächer ist die Bibliothek das Labor und ein wichtiger Lernort in Ergänzung zu den Seminarräumen und Hörsälen. Moderne Universitätsbibliotheken unterstützen zunehmend die virtuelle Zusammenarbeit, und gleichzeitig gewinnt die physische Bibliothek als Lernort an Bedeutung. Bibliotheken als Orte werden durch die Verlagerung von Services in das Web nicht obsolet, im Gegenteil.

Die Universitätsbibliothek Bochum hatte lange Zeit den Ruf, ein sehr unattraktiver Ort zu sein: das Gebäude aus grauem Sichtbeton, der Teppichboden in den Magazinen räudig, schmutzig und so abgenutzt, dass die ursprüngliche Farbe nicht mehr zu erkennen war, die Möbel unbequem und finster. In den späten 1960er Jahren, als die Universitätsbibliothek Bochum konzipiert wurde, brauchte man wohl in der Bibliothek kaum Strom und keinen Internetanschluss, aber es war schon damals nicht akzeptabel, dass die Lesetische über keine individuelle Beleuchtung verfügten. Wir haben nach und nach das gesamte Haus mit neuen Möbeln ausgestattet, Strom, Netzanschluss und Licht an alle Tische gelegt, Lernlandschaften und Gruppenarbeitsräume mit schallabsorbierenden Elementen und Lounge-Zonen eingerichtet. Es gibt höhenverstellbare Tische für Rollstuhlfahrer und Arbeitsplätze für Sehbehinderte, seit kurzem auch ein mehrsprachiges Textlesegerät für Sehbehinderte. Ein Raum wurde mit hochflexiblen Möbeln ausgestattet, die erlauben, den Raum in kurzer Zeit von einem Gruppenarbeitsraum in einen Vortragsraum zu verwandeln und den aktuellen Bedürfnissen anzupassen.

Das UB-Café eröffnete 2005. Der Bochumer Mensabetrieb hat den Umbau des Cafébereichs und den Anschluss an die Trinkwasserversorgung finanziert, aber die Investition hat sich längst amortisiert. Das Café ist eine Goldgrube. Wir bieten auch eine Essecke an, an der Studierende ihr mitgebrachtes Sandwich und andere Snacks verzehren können. Damit entfällt die Notwendigkeit, Essen in die Lesebereiche zu schmuggeln.

In den lernintensiven Phasen jeweils zu Ende der Vorlesungszeit des Semesters zählt das Personenzählsystem der UB täglich über 5.000 Ein- und Ausgänge in die Bibliothek.

Die Studenten erzählen sich gegenseitig: Ich lerne jetzt immer in der UB, sie hat fast bis Mitternacht und an Wochenenden geöffnet, sie hat ein Café und zeigt interessante Bilder an den Wänden. Das riesige Treppenhaus der UB Bochum ist eine optimale Projektionsfläche für die Präsentation von Forschungsergebnissen, von Fotografien und Kunst. Es gibt an der Ruhr-Universität Bochum ein Musisches Zentrum, in dem Musik-, Foto-, und Kunstgruppen arbeiten und Werke erstellen, die sie regelmäßig in der UB präsentieren. Wenn immer wir Musik im Treppenhaus der UB spielen, haben die Veranstaltungen besonderen Zulauf. (Die Theatergruppe des Musischen Zentrums hat eine Bühne, die nicht in der UB liegt.) Die Neurowissenschaftler halten regelmäßig Vorträge über Hirnforschung im Rahmen des Brain Cafés in der UB, um ein möglichst breites Publikum zu erreichen, und die Slawisten und Osteuropa-Historiker sowie ihr Netzwerk „Osteuropa-Kolleg NRW“ nutzen die UB für Vorträge, Diskussionen und die Präsentation von Forschungsergebnissen. Im Veranstaltungsraum der UB finden Tagungen und im Treppenhaus der UB die Tagungen begleitende Ausstellungen statt. In diesem Sinne sind das Treppenhaus der UB und der Veranstaltungsraum community-orientierte Maker Spaces. Im Treppenhaus werden Bilder präsentiert und gleichzeitig gelernt und der Veranstaltungsraum ist zugleich einer unserer Schulungsräume für die Vermittlung von Informationskompetenz. http://www.ub.ruhr-uni-bochum.de/DigiBib/Aktuelles/Ausstellungen.html

Darüber hinaus kooperiert die UB mit dem Schreibzentrum der Universität. Dort helfen Studenten anderen Studenten, aus dem vielfältigen Material, das sie gesammelt haben, das Papier zu erstellen, das von ihnen als Beweis ihrer wissenschaftlichen Kompetenz erwartet wird. An den „Nächten der aufgeschobenen Hausarbeiten“, die jedes Semester vom Schreibzentrum unter dem Titel *From Dusk till Dawn* organisiert werden, beteiligt sich die UB als Vermittlerin von Recherchekompetenz.

6. Digitalisierung von Quellen des kulturellen Erbes

Bibliotheken mit wertvolleren und umfangreicheren Altbeständen als die UB Bochum sind darüber hinaus in der Digitalisierung von Quellen des Kulturellen Erbes aktiv. Große Anstrengungen sind dauerhaft notwendig, um dem Verfall dieser Materialien entgegenzuwirken und sie im Rahmen einer nationalen und abgestimmten Strategie im Original zu erhalten und/oder digital zugänglich zu machen. Für die Deutsche Digitale Bibliothek und die Europeana besteht mit Blick auf die angestrebte Vollständigkeit noch ein erheblicher Nachholbedarf. Es wäre keine gute Lösung, diese Aufgabe Google allein zu überlassen.

7. Langfristige Nutzbarkeit digitaler Ressourcen

Für digitale Materialien sind wie für gedruckte Materialien stabile und nachhaltig verfügbare Infrastrukturen zur langfristigen Archivierung und verlässlichen Nutzbarkeit erforderlich. Dies umfasst die systematische Migration solcher Materialien in immer kürzeren Zyklen nicht nur auf neue Informationsträger, sondern auch in Informationssysteme, die in der Lage sind, die gespeicherten Informationen zu lesen und weiter zu verarbeiten. Eine systematisch koordinierte, modular aufgebaute und übergreifende Infrastruktur für einen ortsunabhängigen Zugriff auf langfristig vorgehaltene Inhalte ist noch ein Desiderat. Wir arbeiten daran, in Zusammenarbeit mit dem Hochschulbibliothekszentrum HBZ (Köln) akzeptierte Metadaten für die Langzeitsicherung festzulegen, Grundmuster von Bearbeitungsworkflows zu definieren sowie ein Kompetenznetzwerk zur Langzeitarchivierung mit verteilten Kooperationsstrukturen aufzubauen.

Von diesen Entwicklungen kann man mehr erwarten, und darüber hinaus nicht nur einfach mehr, sondern eine neue Qualität in der Arbeit der Bibliothek. Wie Richard David Lankes schon sagte: Exzellente Universitäten haben immer exzellente Bibliotheken. (Es gibt keine Ausnahmen von dieser Regel.) Wenn die Ruhr-Universität Bochum Exzellenz anstrebt, muss auch ihre Bibliothek exzellent werden. Die UB Bochum hat das verstanden, und unsere Besucher und Kunden profitieren davon.

Martin-Opitz-Bibliothek, Herne: Best Practice in einer wissenschaftlichen Spezialbibliothek – ein Widerspruch in sich oder unverzichtbare Voraussetzung?

Von **Arkadiusz Danszczyk** und **Hans-Jakob Tebarth**

1. *Zum Geleit – Ausgangssituation*

Bibliotheken unterliegen dem Wandel wie alle Bereiche der Wissenschaft und des öffentlichen Lebens – wen sollte das wundern? Und auch wenn man Bibliotheken landläufig noch für „ruhige und beschauliche Plätze" hält, waren sie in zahlreichen Bereichen der Informationswissenschaft häufig Vorreiter, weil die Bibliothekare Mittel und Wege finden mussten, die stetig wachsende Menge an Informationen zunächst sich selbst zu erschließen und sodann für die NutzerInnen bereitzustellen – normales Bibliotheksgeschäft also. Der moderne OPAC und die aktuellen Retrieval-Systeme sind Resultate einer letztlich weitgehend erfolgreichen Anpassung des Bibliothekswesens an die Herausforderungen der Gegenwart. Dass bei weitem nicht alle Erwartungen und Anforderungen bereits erfüllt sind und die Erschließung in Teilbereichen noch weit vom Optimum entfernt ist, mag angesichts der Dynamik der mit Digitalisierung verknüpften Prozesse nicht verwundern. Neue Herausforderungen an die Bibliotheken stehen im Raum, weil es bereits Ansätze gibt, die mittels KI (Künstlicher Intelligenz) und automatisierter Erschließungsverfahren das klassische Bild der BibliotheksmitarbeiterInnen in Frage stellen.

Für die „Leute vom Fach" erscheint es heute noch unvorstellbar, sich selbst „überflüssig" zu machen, aber die Herausforderungen sind vielfältig. Im Idealfall sollte die Technik die Profis unterstützen, doch sollte die Konsequenz der vorliegenden Analyse nicht an den Beginn gestellt werden. Immerhin kann es als Ansporn gelten, dass schon bedeutende Denker sich mit der Erschließung von Schrifttum befasst haben und diese Schriften erst zu Bibliotheken formten bzw. zusammenfassten; Gottfried Wilhelm Leibniz ist nur einer dieser Vorreiter und Wegbereiter, auf Voltaire und all die anderen Bibliophilen wie auch die Enzyklopädisten sei am Rande verwiesen. Sie alle hatten gemeinsame Ziele und Aufgaben,

die auch das heutige Bibliothekswesen in aller Bescheidenheit betreffen. Das Wissen der Welt muss gesammelt, bewahrt und nach Möglichkeit für alle bereitgestellt werden oder sollte es zumindest, möglichst barrierefrei im weitesten Sinne und kostenfrei oder zumindest erschwinglich. An diesen Maximen müssen sich alle Bibliotheken orientieren, auch kleinere Spezialbibliotheken mit überschaubaren technischen und finanziellen Möglichkeiten.

Um das Jahr 2000 wurde deutlich, dass die Digitalisierung, die als solche noch kein wirklich eingeführter Terminus in Politik und Gesellschaft war, auch und gerade am Bibliothekswesen nicht vorübergehen würde. Die Retrokonversion der Kataloge war weit fortgeschritten, auch wenn es noch viel zu tun gab. Aber es wurde deutlich, dass auch das Angebot von digitalen Inhalten und die „Massendigitalisierung" nicht mehr aufzuhalten sein würden. Verwunderlich war, dass selbst größere Institute zum Teil noch Jahre zögerten, bevor Dokumentenlieferung und Reprowerkstätten von analogen auf digitale „Datenträger" umgestellt wurden. In der Martin-Opitz-Bibliothek wurde der Schritt 2002 eingeleitet, als ein erster Aufsichtscanner beschafft wurde. Nahezu alle im Folgenden behandelten Einzelaspekte sind mehr oder minder eng mit der digitalen Bibliothekswelt verbunden, die keineswegs immer schön und heil ist – nicht zuletzt, weil alle Maßnahmen Geld kosten, oft viel Geld. Der ältere der beiden Autoren dieses Artikels (Tebarth) hat seit 2002 die Gelegenheit, die Einführung und Weiterentwicklung der Digitalisierung in Herne zu begleiten und zu koordinieren – angeregt nicht zuletzt durch den Kontakt zu einigen Vorreiterinstitutionen in Deutschland und in den Niederlanden; genannt seien hier nur die Universitäten in Bielefeld und Tilburg mit ihren einschlägigen Tagungen. Zu Zeiten, in denen an deutschen Hochschulstandorten noch verbreitet um PC-Arbeitsplätze gerungen werden musste, fanden sich in der Tilburger Cafeteria bereits flächendeckend Arbeitsplätze und Netzanschlüsse, sehr inspirierend!

Was vor rund zwanzig Jahren in vielen Bibliotheksbereichen noch Zukunftsvision oder gerade angebrochene „Moderne" war, ist mittlerweile in beachtlichen Teilen umgesetzt worden, auch in der MOB (= Martin-Opitz-Bibliothek). In diesem Beitrag wird versucht, die Genese, die aktuelle Situation und die Perspektiven bezogen auf Best Practice zu analysieren. Und tatsächlich stand vor dem Einstieg in die (Massen-)

Digitalisierung die Retrokonversion des Katalogs, auf die der Aufbau eines Verbundkatalogs für den gesamten Arbeitsbereich folgte. Katalogganreicherung bis hin zur Volltextrecherche und den damit verbundenen Urheberrechtsfragen bzw. -problemen werden allen Bibliotheksmitarbeitenden bekannt erscheinen. Den vorläufigen Abschluss bildet die digitale Bibliothek – in diesem Fall die DigiMOB bzw. der elektronische Lesesaal (eL) der MOB, der noch mehr leisten könnte, wenn es endlich eine benutzerfreundliche Urheberrechtsregelung geben würde und eine viele LeserInnen überfordernde Java-Installation entfiele. Heute sind die Bibliotheken trotz gegenteiliger politischer Willensbekundung an engere und benutzerunfreundlichere Regelungen gebunden, als dies im analogen Zeitalter überhaupt denkbar war, dazu mehr bei der Quintessenz.

2. Kurzprofil der Martin-Opitz-Bibliothek in Herne

Die Martin-Opitz-Bibliothek ist eine öffentlich zugängliche wissenschaftliche Spezialbibliothek und versorgt einen breit gefächerten Aufgaben- und NutzerInnenkreis. Sie ergänzt mit ihren Spezialsammlungen zu den historischen deutschen Ost- und Siedlungsgebieten im östlichen Europa den arbeitsteilig organisierten Verbund der deutschen wissenschaftlichen Spezial- und Allgemeinbibliotheken und der Deutschen Nationalbibliothek, sie ist zugleich Archivbibliothek und Schriftgutarchiv für die deutschen Vertriebenen und ihre Nachfahren. Sie bietet Informationen zur aktuellen Beschäftigung mit allen Aspekten deutscher Kultur und Geschichte östlich der heutigen deutschsprachigen Staaten und der deutschsprachigen Bevölkerung in und aus diesem Raum, den man in unreflektierter Ostforschungstradition lange als „deutschen Osten“ bezeichnet hat. Der Bezugsraum wird zeitgemäßer mit „historische deutsche Ost- und Siedlungsgebiete“ umschrieben.

Die Martin-Opitz-Bibliothek versteht – wie die Partnereinrichtungen im heutigen östlichen Europa – die Sammlung, Erschließung, Bewahrung, Dokumentation, Darstellung und Erforschung der textfundierten und der bildlichen Überlieferung der historischen deutschen Ost- und Siedlungsgebiete im östlichen Europa sowie der Vertriebenen und Flüchtlinge in der Bundesrepublik Deutschland als gemeinsames, eu-

ropäisches Projekt. Die Dokumentation der deutschen Geschichte und Kultur (und „Unkultur“, denn auch Holocaust und Kriegsverbrechen gehören zum Sammelgebiet) dieses geographischen Raumes einschließlich ihrer Weiterentwicklung kann nicht aus einer allein deutschen Perspektive heraus erfolgen. Sie kann nach dem Stand der Forschung – in den je nach Sichtweise mehr als zwanzig Sammelregionen – als gemeinsamer Forschungsgegenstand „gesamtdeutscher“ Geschichte und aktueller, eben nicht mehr deutscher Regionalgeschichte aufgefasst werden. Dies wird auch in den Staaten Ostmitteleuropas von der überwiegenden Mehrheit der beteiligten WissenschaftlerInnen so gesehen; an Partnereinrichtungen und kollegialer Zusammenarbeit fehlt es nicht.

Intensive Kooperation ist inzwischen seit vielen Jahren Konsens und geübte Praxis in der MOB; daran orientiert sich auch das Forschungs- und kulturelle Begleitprogramm, das regelmäßig grenzüberschreitende Kooperationsprojekte und Veranstaltungen vorsieht.

Der aktuelle Bericht der Bundesregierung über die Maßnahmen zur Förderung der Kulturarbeit gemäß §96 Bundesvertriebenengesetz (BVFG) in den Jahren 2017 und 2018 (vom 11. Juni 2019), der von grundlegender Bedeutung für die Finanzierung der MOB ist[1], skizziert die Martin-Opitz-Bibliothek innerhalb der Förderlandschaft wie folgt: „Die MOB wurde 1989 auf der Grundlage des §96 BVFG satzungsgemäß als zentrale Bibliothek für den Förderbereich errichtet und setzt die Arbeit der 1948 gegründeten Bücherei des deutschen Ostens fort. Sie ist die einzige Bibliothek mit überregionaler und alle Arbeitsfelder des Kulturlebens einbeziehender Aufgabenstellung, die sämtliche hier relevanten Regionen bibliothekarisch betreut. Sie versteht sich als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, zwischen Bibliotheken in Deutschland und im östlichen Europa. Mit den Regionalbibliotheken im östlichen Europa – insbesondere in Polen, darunter die Universitätsbibliotheken in Breslau/Wrocław und Posen/Poznań mit den größten deutschsprachigen Altbeständen des Landes – bestehen intensive Kooperationen.

1 Die MOB geht auf die 1948 von der Stadt Herne gegründete „Bücherei des deutschen Ostens“ zurück und wurde in die 1989 von der Stadt Herne und dem Land Nordrhein-Westfalen unter finanzieller Beteiligung des Bundes errichtete Stiftung Martin-Opitz-Bibliothek überführt. Heute trägt der Bund nominell circa 70 Prozent, die Stadt Herne etwa 30 Prozent der Wirtschaftsmittel; betrachtet man auch Projektmittel, so liegt der Anteil des Bundes deutlich höher.

Der Sammlungsauftrag der MOB umfasst die gesamte schriftliche Überlieferung und die aktuell erscheinenden Publikationen zur deutschen Geschichte und Kultur im östlichen Europa in allen regionalen Sprachen."[2] Kurz gefasst kann man den Bezugsrahmen geographisch als den Raum zwischen Baltikum und Balkan sowie „östlich von Oder und Neiße" definieren – und zwar nach Osten bis Zentralasien und Sibirien, weil auch die Geschichte der Russlanddeutschen einen wichtigen Aspekt innerhalb der Sammlung darstellt. Literatur in den slawischen und baltischen Sprachen wird ebenso berücksichtigt wie Rumänisch und Ungarisch; dennoch überwiegt naturgemäß quantitativ die Literatur in deutscher Sprache. Der historische Rahmen ist noch weiter gespannt, da der Ansatz den gemeinsamen Kulturraum erfasst und nicht erst retrospektiv und willkürlich bei den Folgen des Zweiten Weltkriegs einsetzt. Somit ergibt sich eine Zeitspanne von über tausend Jahren seit der mittelalterlichen Ostsiedlung, die es zu berücksichtigen gilt. Da die MOB neben den historischen deutschen Ostgebieten auch Mittelpolen und Wolhynien, Galizien und weitere historisch bedeutsame Regionen wie das Schwarzmeergebiet und nicht zuletzt die Bukowina/das Buchenland berücksichtigt, ergibt sich die für manche sicher überraschende Situation, dass die polnischen „Westgebiete" wie auch die Kresy/Ostpolen und (partiell überlappend) Teile der östlichen Habsburgermonarchie (Galizien) zentrale Sammelgebiete sind und nicht zuletzt dadurch repräsentiert werden, dass sich einschlägige Archive der Deutschen aus diesem Raum im Bestand der MOB befinden. „Wer zu Lodz forscht, sollte nach Herne kommen …", dies aus vielen Gründen; das behaupten zumindest MitarbeiterInnen der Bibliothek und auch Wissenschaftler aus Łódź und sonstige KundInnen. Aber das gilt auch für das Ermland, Wolhynien, Teile Pommerns, Schlesiens, Ost- und Westpreußens, Danzigs, Posens/Großpolens – singuläre Bestände existieren zu allen genannten Regionen und weiteren mehr. Das ist ein weit gesteckter Rahmen für eine öffentlich zugängliche wissenschaftliche Spezialbibliothek.

2 https://www.bundesregierung.de/resource/blob/973862/1636702/0c93647ace5f7462ee005bc6e061e0b8/2019-06-11-bericht-bundesvertriebenengesetz-data.pdf?download=1 (nicht mehr verfügbar)

3. Ausgewählte Best-Practice-Beispiele

3.1 Die Digitalisierung in der MOB – erste kleine Schritte, Aufbruch in die Gegenwart, Versuche für die Zukunft

Das Katalogsystem als Basis für einen eigenen Verbund. Der Umstieg der Martin-Opitz-Bibliothek von der konventionellen und analogen Meldung an den Verbund (in diesem Fall hbz in Köln[3], Meldung zunächst analog parallel bis zum Jahr 2000) auf einen seinerzeit adäquaten Online-Katalog erfolgte bereits Anfang der 1990er Jahre (erste Aufnahmen im Dezember 1991, vermehrt ab 1992), nicht extrem früh, aber für vergleichbare Bibliotheken durchaus konkurrenzfähig; die Retrokonversion erstreckte sich über Jahre. Die Gründe für die Entscheidung für ALLEGRO[4] können heute nur noch durch intensives Aktenstudium ermittelt werden, aber die mehr als überzeugende Kostenstruktur, die kompetente Betreuung des Entwicklers selbst und die vor zwanzig Jahren einerseits beispielhafte, andererseits schon aussterbende, heute andernorts wieder – leider mit Abstrichen – auflebende Open-Source-Architektur (Entwicklungsschritte bitte der offiziellen ALLEGRO-Homepage[5] entnehmen) werden Kriterien gewesen sein.

Heute (2020) katalogisiert die MOB teilweise direkt in B3Kat[6] via ALEPH und arbeitet daran, die bestehenden Katalogdaten – zunächst der MOB, später auch des VOE (siehe unten) – verbundkonform mit den GND-Dateien[7] (GND = Gemeinsame Norm Dateien) verknüpft

3 https://www.hbz-nrw.de/, zuletzt besucht am 10. Februar 2020, 15.00 Uhr.

4 https://de.wikipedia.org/wiki/Allegro-Bibliothek, zuletzt besucht am 10. Februar 2020, 15.10 Uhr.

5 Siehe oben: https://de.wikipedia.org/wiki/Allegro-Bibliothek, zuletzt besucht am 10. Februar 2020, 15.10 Uhr.

6 Die MOB hat nach vergeblichen Versuchen über das hbz (s. o.) über den kobv (https://www.kobv.de/ zuletzt besucht am 10. Februar 2020, 16.05 Uhr) und die BSB (https://www.bsb-muenchen.de/ zuletzt besucht am 10. Februar 2020, 16.00 Uhr) den Nachweis im KVK (https://kvk.bibliothek.kit.edu/?kataloge=SWB&kataloge=BVB&kataloge=NRW&kataloge=HEBIS&kataloge=HEBIS_RETRO&kataloge=KOBV_SOLR&kataloge=GBV&kataloge=DDB&kataloge=STABI_BERLIN&digitalOnly=0&embedFulltitle=0&newTab=0 und https://kvk.bibliothek.kit.edu/?kataloge=VOE&digitalOnly=0&embedFulltitle=0&newTab=0 mit VOE-Eintrag in der Auswahlmaske zu deutschen Verbundsystemen http://katalog.martin-opitz-bibliothek.de/voe/ – zuletzt besucht am 10. Februar 2020, 16.15 Uhr) erreicht. Der vollständige und uneingeschränkte Zugang über B3Kat sollte 2020 erreicht werden können.

7 https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd_node.html – zuletzt besucht

anzubieten. Der Nachweis im KVK ist zwar bereits im Herbst 2015[8] gelungen, aber die Daten-Homogenität, d. h. der Abgleich mit besseren oder besser verschlagworteten, harmonisierten und verifizierten Verbunddaten, steht noch aus.

Dabei hat die MOB eine Fülle von raren und singulären Einträgen zu bieten, zumal Kleinschriften, Typoskripte, Ego-Dokumente usw. gezielt gesammelt wurden und werden, die in „richtigen" Bibliotheken ohne vergleichbaren – inzwischen ebenfalls nahezu singulären – Sammelauftrag nicht erfasst würden. Die Sammlung der MOB wurde vielfach als „Kulturgut" in Gänze evaluiert[9], unter anderem in Gutachten, die die aktuelle Raumnot überwinden helfen soll(t)en. Sollte die Stiftung – warum auch immer – liquidiert werden (müssen), wird der Bestand in Gänze an die Deutsche Nationalbibliothek qua Satzung übergeben. Dies ist ebenfalls Grundlage der Förderung durch die Bundesrepublik Deutschland und gesichert durch die Stifter und Träger. Somit dürfte zumindest nach menschlichem Ermessen die Erfüllung des Stiftungszwecks dauerhaft gesichert sein.

Der Erfassungsgrad der MOB lag schon vor zwanzig Jahren bei gut neunzig Prozent, Desiderate wie z. B. Kleinschriften und Schulschriften des 19. und frühen 20. Jahrhunderts wurden inzwischen nachbearbeitet, so dass – sieht man von Defiziten bei der Archivalienerschließung ab – von nahezu hundert Prozent ausgegangen werden kann.

---

am 10. Februar 2020, 17.40 Uhr.

8 Dies war dem Beitritt der MOB zum KOBV zu verdanken, der mit Unterstützung des BVB eine Portierungslösung für die MOB ermöglichte, nachdem mehrere Anläufe über mehr als ein Jahrzehnt gescheitert waren.

9 Entsprechende Gutachten des BKGE (https://www.bkge.de/) und der zuständigen Stellvertretenden Direktorin der Universitätsbibliothek Bonn, Dr. Alice Rabeler (gemeinsame Baukommission von dbv und GBV – siehe Zitat Alice Rabeler, das Original des (vollständigen) Gutachtens liegt der MOB im Volltext vor, wurde archiviert und kann eingesehen werden): „Die MOB ist für das Sammelgebiet ‚Historische deutsche Ost- und Siedlungsgebiete' im Auftrag des Bundes eine zentrale Archivbibliothek. Im Bezugsrahmen NRW ist sie vergleichbar mit einer Landesbibliothek, im nationalen Rahmen zusammen mit der BSB München und anderen Partnern Teil einer nationalen Forschungsinfrastruktur für Mittel- und Osteuropaforschung.
Die ULB Bonn selbst hat in der Vergangenheit mehrfach Bestände an die MOB abgegeben, weil sie dort für Fachwissenschaftler besser nutzbar sind. Stichproben liefern einen gegenüber anderen wissenschaftlichen Bibliotheken überproportionalen Anteil von Alleinbesitz [...]
Die Bestände der MOB sind daher als dauerhaft zu archivierendes Kulturgut aufzufassen und entsprechend konservatorisch nachhaltig zu schützen und unterzubringen. Hier greift die DIN-Norm 67700 mit Bezug auf die DIN ISO 11799."

Ein Defizit der schnellen Retrokatalogisierung ist bis in die Gegenwart eine nicht optimale Tiefenerschließung geblieben, die im Rahmen der vollständigen Migration in B3Kat weitestgehend kompensiert werden sollte, abgesehen von Rara und Alleinbesitz. Dies gilt noch mehr für die Teilnehmerbibliotheken am „Verbundkatalog östliches Europa" (VOE), den die MOB federführend ab 1999 aufgebaut hat und die zahlreiche, für den Arbeitsbereich wesentliche Institutsbibliotheken abbildet, die mittlerweile zum Teil auch physisch in den Herner Bestand überführt wurden.

Der Verbundkatalog östliches Europa (VOE)[10]**.** Der Gedanke, die Zusammenarbeit im IT-Bereich zu verbessern, insbesondere den Datenaustausch zwischen den unter ALLEGRO geführten IT-gestützten Katalogen ausgewählter Institutionen des durch den Bund geförderten Forschungsbereichs „Deutsche Kultur und Geschichte im östlichen Europa", stammt spätestens aus dem Jahre 1999; die Koordination der erforderlichen Maßnahmen lag bei der MOB, die als erste unter diesen Einrichtungen ihren Katalog IT-basiert (seinerzeit nannte man es EDV) umgestellt hatte. Am 23. und 24. September 1999 fand deshalb in der Martin-Opitz-Bibliothek ein Treffen der Bibliothekare der in der „Arbeitsgemeinschaft der Bibliotheken und Sammlungen zur deutschen Kultur und Geschichte im östlichen Europa" zusammengeschlossenen Bibliotheken statt, von denen mehrere zu diesem Zeitpunkt noch keine PCs für die Bibliothekskataloge einsetzten. Ziel war, „Möglichkeiten herauszufinden, vor allem aber Defizite und Desiderate festzuhalten, deren Lösung im Jahre 2000 Gegenstand eines Projektantrages an den Beauftragten für die Angelegenheiten der Kultur und der Medien sein sollte". Die thematische Ausrichtung des gemeinsamen Katalogs folgte der Sammlung der MOB sowohl geographisch als auch inhaltlich, wobei die hinzukommenden Teilnehmer ausgewählte Aspekte oder Regionen einbringen sollten.

10 Die Ausführungen zur Geschichte des „Verbundkatalogs östliches Europa" (VOE) resultieren aus einem Vortrag von Bernhard Kwoka, wissenschaftlicher Bibliothekar der Martin-Opitz-Bibliothek, anlässlich der Jahrestagung 2019 in Hermannstadt/Sibiu; er wird 2020 in „Bibliothek und Medien" veröffentlicht. Das Manuskript befindet sich in der MOB.

In einer ersten Phase sollten nur solche Bibliotheken eingebunden werden, die bereits über ALLEGRO-Kataloge im A-Schema (Feld- bzw. Kategorienschema) verfügten. Dies waren, koordiniert durch die MOB: Nordost-Institut/Institut für Kultur und Geschichte der Deutschen in Nordosteuropa e. V. (IKGN e. V.), Lüneburg, der Göttinger Arbeitskreis (später in das Nordost-Institut integriert), die Stiftung Gerhart-Hauptmann-Haus (Düsseldorf), das Westpreußische Landesmuseum (ehemals Münster-Wolbeck, jetzt Warendorf), das Deutsche Historische Institut (Warschau) und das Institut für deutsche Musikkultur im östlichen Europa (Bonn), das als solches nicht mehr existiert. Ein wirklich einheitliches Erfassungsschema existierte nicht, so dass immer wieder Anpassungen bei der Übernahme von Daten in Herne erfolgen mussten – bis hin zur Kodierung der Diakritika.

Sobald die Stabilität des Verbundsystems sichergestellt sein würde, sollten in einer zweiten Phase die Bestände weiterer Bibliotheken, deren Datenbanken nicht als ALLEGRO-Katalog vorlagen, die aber über Datenkonvertierung eingemischt werden konnten (z. B. PICA), aufgenommen werden. Angestrebt war darüber hinaus die Einbindung relevanter Bestände ost- und mitteleuropäischer Bibliotheken. Der Verbundkatalog sollte für Recherchen im Internet zur Verfügung stehen – eine aus heutiger Sicht selbstverständliche Anforderung, die aber auch zeitnah erfüllt werden konnte. Die Einbindung von „Fremddaten“ wurde erst deutlich später realisiert, nachdem VuFind (siehe unten) in der MOB eingeführt wurde. Heute ist es unschwer möglich, einen gemeinsamen Katalog für die „außeruniversitären Forschungsinstitute“ im Arbeitsbereich zusammenzustellen.

Erste Ergebnisse stellten sich alsbald ein, auch wenn viele organisatorische Vorleistungen innerhalb des Projektes erbracht werden mussten – bis hin zu Leihverträgen für die mit Projektmitteln beschaffte Hardware. Dank einer Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum (RUB) war der Katalog der Martin-Opitz-Bibliothek bereits seit Mai 2000 im Internet zugänglich.

Abbildung 1: Erste ALLEGRO-Maske auf dem Server der RUB

Der Kreis der Verbundteilnehmer ist schnell gewachsen und schon 2003 zählten dazu auch: Stiftung Schlesisches Museum (Görlitz), das Deutsche Polen-Institut (Darmstadt), das Geisteswissenschaftliche Zentrum Ostmitteleuropa (GWZO), jetzt: Leibniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europa (Leipzig). Einige Teilnehmer wechselten zwischenzeitlich in die Verbünde ihrer Standortregion, meist über den Anschluss an Universitätsbibliotheken. Unverändert bleibt aber der Ansatz, die nun zentral erfassten Daten als „thematische Auswahl" im VOE anzubieten, wobei auf Datentransfer in den meisten Fällen verzichtet werden kann und zeitgemäße „Schnittstellenlösungen" zum Einsatz kommen, die im Idealfall automatisch die Daten harvesten, ohne bei jedem Import Anpassungen vornehmen zu müssen.

Die Datenbank zählte 2003 etwa 362.000 Datensätze, 2008 ungefähr 580.000 und 2016 überschritt sie die Zahl einer Million Datensätze. Gegenwärtig (Ende 2019) sind es circa 1.135.000 Datensätze. Aktuell nehmen am Verbundkatalog östliches Europa 35 Bibliotheken mit Standorten in Deutschland, Polen und Tschechien teil. Die neuesten Bestände lieferten das Institut für Donauschwäbische Kultur und Geschichte (Tübingen) und das Haus des Deutschen Ostens (München). Die Daten des Siebenbürgen-Instituts in Gundelsheim befinden sich in Bearbeitung. Einige Institutskataloge, die in der Auswahlmaske erscheinen, sind zwar aktuell, die Institute existieren aber als eigenständige

Einrichtungen nicht mehr, so dass der Bestand auch physisch in Herne zugänglich ist (als Beispiel sei hier nur die Ermland-Bibliothek mit geschlossener Stellung genannt).

Zugangsmaske zu den VOE-Teilnehmerkatalogen und zum Gesamt-VOE

Abbildung 2: Zugangsmaske zu den VOE-Teilnehmerkatalogen und dem Gesamt-VOE

Der Katalog ist heute in das Forschungsportal zu Ost-, Ostmittel- und Südosteuropa „osmikon“ (früher VifaOst) der Bayerischen Staatsbibliothek München und den KVK eingebunden, womit eine Mindest-

anforderung erfüllt ist: der nationale und internationale Nachweis des Gesamtbestandes, selbstverständlich auch für die Fernleihe verfügbar.

4. Internationale bibliothekswissenschaftliche Fach- und Fortbildungstagungen

Seit über zwanzig Jahren richtet die MOB im Rahmen der *Arbeitsgemeinschaft der Bibliotheken und Sammlungen zur Geschichte und Kultur der Deutschen im östlichen Europa* im Auftrag des Bundes für das Bibliothekswesen gemäß §96 des Gesetzes über die Angelegenheiten der Vertriebenen und Flüchtlinge (BVFG) jährlich Tagungen aus. Dabei wird alle zwei Jahre ein größerer Rahmen mit internationaler Ausrichtung gewählt, durch Arbeitstagungen in Herne in den Zwischenjahren ergänzt. Sprecher der offenen Arbeitsgemeinschaft, die auch in engem Zusammenhang mit den Teilnehmern am „Verbundkatalog östliches Europa" steht, ist der Direktor der MOB. Der Kreis wird erweitert durch Bibliothekarinnen und Bibliothekare der einschlägigen Sammlungen mit überregionaler Bedeutung – der Osteuropa-Abteilung der Bayerischen Staatsbibliothek (München), der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz zu Berlin, des Leibniz-Instituts für Ost- und Südosteuropaforschung (IOS, Regensburg), des Herder-Instituts (Marburg) und vieler weiterer Partner in Deutschland und den Staaten des östlichen Europa.

Die ersten Tagungen fanden in Deutschland (1998 in Regensburg, 2001 in Leipzig und 2003 in Görlitz), die späteren im östlichen Europa statt: 2005 in Breslau/Wrocław, Polen; 2007 in Reichenberg/Liberec, Tschechien; 2009 in Fünfkirchen/Pécs, Ungarn; 2011 in Lodz/ Łódź, Polen; 2013 in Kaschau/Košice, Slowakei; 2015 in Pilsen/Plzeň, Tschechien; 2017 in Kattowitz/Katowice, Polen, und 2019 in Hermannstadt/ Sibiu, Rumänien. Nach Möglichkeit wurden als Austragungsort die jeweils aktuellen europäischen Kulturhauptstädte gewählt. Tagungsberichte erschienen unter anderem in der Zeitschrift „Bibliothek und Medien" (ehemals ABDOS-Mitteilungen). Stets finden die Veranstaltungen in enger Zusammenarbeit mit universitären oder außeruniversitären Partnern vor Ort statt – ein optimal eingespieltes Verfahren mit

großen Vorteilen für beide Seiten. Die lokale Wissenschaft kann einbezogen werden, die deutsche Vertretung des Arbeitsbereichs „Deutsche Kultur und Geschichte im östlichen Europa“ wird an die lokalen Gegebenheiten herangeführt, neue Kooperationen werden regelmäßig angebahnt.

Dabei folgen die – häufig sehr komprimierten – Tagungsprogramme einem eingespielten Muster. Der einleitende Teil ist der Geschichte und Kultur der Deutschen in der jeweils gewählten Region und den Beziehungen zur Gastgeberregion in Geschichte und Gegenwart gewidmet. Kulturhistorische Einführungs- und Übersichtsbeiträge mit den Schwerpunkten Geschichte, Kulturgeschichte und Kunstgeschichte von ausgewiesenen WissenschaftlerInnen schaffen eine fundierte gemeinsame Basis für die Folgebeiträge.

Die jeweils zweite Sektion thematisiert bestehende und auszubauende Kooperationen im kulturellen, wissenschaftlichen und bibliothekarischen Bereich. Darüber hinaus werden thematisch einschlägige Bestände und Sammlungen der beteiligten Bibliotheken vorgestellt. Der dritte Tagungsabschnitt befasst sich mit aktuellen bibliothekarischen Fragen und neuen Tendenzen im Bibliotheksbereich – ohne geographische oder regionale Einschränkung. In der jüngeren Vergangenheit ging es stets auch um das Thema Digitalisierung, wobei laufende Projekte vorgestellt werden, die häufig zur virtuellen Zusammenführung historischer Bestände führen, die ansonsten (noch heute) als Folge des Zweiten Weltkriegs irreversibel zerstört wären. Hinzu kommen Fragen der Provenienzforschung.

Anlässlich der aktuell letzten Tagung im Herbst 2019 in Siebenbürgen wurden gleich drei „Jubiläen“ begangen – zwanzig Jahre „Verbundkatalog östliches Europa“, dreißig Jahre Stiftung Martin-Opitz-Bibliothek, siebzig Jahre Bücherei des deutschen Ostens (Vorgängereinrichtung der MOB). Vieles deutet darauf hin, dass das eingespielte und bewährte Format fortgesetzt wird – für 2021 liegt bereits eine Einladung in die Bukowina (Buchenland) nach Czernowitz/Černivci vor; Alternativen sind mit Riga und Novi Sad (Vojvodina/Nordserbien) gegeben.

5. Retrieval statt Recherche: VuFind in der MOB

Die Martin-Opitz-Bibliothek setzt seit 2013 das inzwischen recht verbreitete und populäre Open-Source-Discovery-System VuFind ein. Der Einstieg erfolgte mit der Version 1.4; seit Anfang 2019 ist die Version 5 in Betrieb, die stabil, zuverlässig und etwas schneller als die Vorgängerversionen funktioniert. Basierend auf einer lokalen ALLEGRO-Datenbank, deren Daten in VuFind importiert werden, umfassen die über VuFind suchbaren Ressourcen den klassischen Bibliothekskatalog der MOB, das Archiv und externe Quellen. Das System wurde in mehreren Phasen aufgebaut und in Eigenregie an die individuellen Bedürfnisse angepasst bzw. für die Bedürfnisse der MOB weiterentwickelt. Da die MOB in die IT-Infrastruktur der Stadt Herne eingebunden ist und über kein eigenes IT-Personal verfügt, erfolgt die serverseitige Betreuung über die Stadt, während die Konfiguration und gesamte Entwicklung gemeinsam mit wechselnden Projektbeschäftigten getragen wird.

Insbesondere in der Anfangsphase konnten – auch angesichts einer günstigen personellen Konstellation – erhebliche Anstrengungen im Entwicklungsbereich unternommen werden. Die Version 1.4 wurde durch zahlreiche Funktionen erweitert, welche in den neueren Versionen zum Teil bereits vorhanden sind. So wurden unter anderem externe Schlagworte, Inhaltsverzeichnisse und Rezensionen eingebunden, das Hierarchie-Plugin für die Anzeige von Strukturbäumen bei archivalischen Sammlungen eingerichtet und die Volltextsuche bei eingebundenen PDFs implementiert. Darüber hinaus wurden umfangreiche Synonymlisten mit deutschsprachigen Ortsbezeichnungen und den Entsprechungen in der jeweiligen Landessprache nachgenutzt, um die Suche zu optimieren.

Bedingt durch personelle Brüche und in den Folgeversionen unzureichende Nachnutzbarkeit entwickelter Skripte konnte nur ein kleiner Teil der Zusatzfunktionen in die neueste Version überführt werden. Angesichts der bescheidenen personellen Aussichten und dadurch nur äußerst schwer sicherzustellenden Nachhaltigkeit wurde mit der notwendigen Neuinstallation der Version 5 die Absicht verbunden, ein stärkeres Gewicht auf die Qualität der Metadaten und deren Präsentation zu legen und den NutzerInnen ein schlankeres, dafür stabileres System anzubie-

ten. So erfolgte neben einer graphischen Anpassung der Katalogoberfläche eine Optimierung der Facetten-Konfiguration und nach einer internen Revision die Einbindung der Sprachfacette. Die Metadatenfelder werden nunmehr vollständig analog zu den Aufnahmen in ALLEGRO angezeigt, wobei als Facette der Rechtestatus bei Digitalisaten des von der MOB betriebenen elektronischen Lesesaals hinzugefügt wurde. Gemeinsam mit der Hochschul-Bibliothek der FH Südwestfalen nahm die MOB vor einigen Jahren die Übersetzung der Systemsprache aus dem Englischen ins Polnische vor. Die entsprechenden Sprachdaten stehen interessierten Einrichtungen zur Verfügung.

Als externe Ressourcen sind derzeit die Metadaten der „Germanica-Sammlung" der Universitätsbibliothek Lodz nachgewiesen, die mit knapp 1.500 Datensätzen aufgenommen wurden und im Rahmen eines Forschungsprojekts unter Beteiligung der Universität Gießen entstanden sind. Aktuell werden zwei größere Projekte in Kooperation mit dem Zentrum für Interdisziplinäre Polenstudien der Europa-Universität Viadrina und der Universitätsbibliothek Breslau umgesetzt. Beim erstgenannten Projekt werden Metadaten archivalischer Quellen über die Rolle der deutschen Minderheit in den Dorfräten der Sowjetukraine erfasst und nachgewiesen. Das zweite Projekt sieht die Digitalisierung unikaler und seltener Materialien zur Geschichte der Deutschen in Schlesien vor.

Der MOB liegt eine Vielzahl weiterer externer Quellen vor, insbesondere in Form von Daten des „Verbundkatalogs östliches Europa", der unter einer ALLEGRO-Oberfläche zugänglich ist (s.o. – III. 1). Zu diesen Daten von über dreißig Partnerbibliotheken – es handelt sich um mehr als eine Million Aufnahmen – kommen weitere Quellen wie die Digitalisate und Metadaten der Partnereinrichtung „Digitales Forum Mittel- und Osteuropa" (DiFMOE). DiFMOE verfolgt insbesondere das Ziel, räumlich auf verschiedene Bibliotheken Mittel- und Osteuropas verteilte Druckerzeugnisse, vor allem Periodika, zu kollationieren und möglichst vollständig digital bereitzustellen. Die Judaica-Sammlung wurde als Pilotprojekt 2019 in den elektronischen Lesesaal und in VuFind eingebunden, weitere Sammlungen folgen 2020 und in den kommenden Jahren.

Abbildung 3: Judaica im elektronischen Lesesaal der MOB

Abbildung 4: Judaica in der Sammlung des DiFMOE

Die VuFind-Anwendung der MOB erfreut sich beachtlicher und stetig steigender Zugriffszahlen. Sie ermöglicht mit minimalen finanziellen und personellen Mitteln eine zielgerichtete Suche nach analogen und digitalen Materialien zur deutschen Kultur und Geschichte im östlichen Europa. Weitere Ausbaupotenziale bestehen bei der Bandbreite von Funktionen und der Aufnahme externer Quellen.

VuFind und ARTOS[11]. Eine größere Datensammlung, die als Open Data nachgenutzt werden kann und künftig in die VuFind-Anwendung der MOB eingespielt wird, ist die Aufsatzdatensammlung des von der Osteuropa-Abteilung der Bayerischen Staatsbibliothek 2016 initiierten und koordinierten Projekts ARTOS. Am Aufbau der Datenbank, welche als eines der Module des Portals „osmikon" (ehemals Virtuelle Fachbibliothek Osteuropa) mit dem Ziel aufgebaut wird, einen zentralen Einstieg in die Suche nach wissenschaftlichen Aufsätzen und Rezensionen mit Bezug auf Osteuropa anzubieten, sind derzeit die Bayerischen Staatsbibliothek und sechs weitere Einrichtungen mit Bezug auf Osteuropa beteiligt, darunter die Martin-Opitz-Bibliothek.

Die zentrale Datenbank wird primär über das gemeinsame Katalogisierungsportal B3Kat der Bibliotheksverbünde Bayern (BVB) und Berlin-Brandenburg (KOBV) aufgebaut. Darüber hinaus sollen Aufnahmen aus bereits vorhandenen Datenbanken der beteiligten Partnerbibliotheken zusammengeführt werden. Insgesamt werden über 400 Zeitschriftentitel und Sammelbände gemäß gängiger Erschließungsstandards bearbeitet. Mit Stand zum Jahresbeginn 2020 umfasst die Aufsatzdatenbank über 52.000 Aufnahmen. Hiervon entfallen über 6.500 Aufnahmen auf die Martin-Opitz-Bibliothek, die als Spezialbibliothek für die Kultur und Geschichte der Deutschen im östlichen Europa Zeitschriftentitel mit ebendiesem thematischen Schwerpunkt erschließt. Bei der Auswahl der Titel wird Wert daraufgelegt, die regionalen Schwerpunkte möglichst gleichmäßig zu verteilen. So wurden bisher unter anderem die Titel *Silesia Nova, Deutsches Leben in Russland, Schriften des Vereins für Geschichte der Neumark, Aus dem Posener Lande* sowie das *Jahrbuch* und die *Schriften des Bundesinstituts für Kultur und Geschichte im östlichen Europa* erschlossen.

Seit 2018 wird als weiterer Schwerpunkt die *Kulturpolitische Korrespondenz* bearbeitet, deren erster Jahrgang 1955/56 erschienen ist und die nun seit Mai 2019 unter dem Titel *Kulturkorrespondenz östliches Europa* vom „Deutschen Kulturforum östliches Europa" herausgegeben wird. Bisher wurden neun Jahrgänge (1955-1963) feingliedrig erfasst, so dass derzeit knapp 1.200 Aufnahmen nicht nur über das genannte Portal „osmikon", sondern auch über den Karlsruher Virtuellen Katalog und

11 https://www.osmikon.de/servicemenue/ueber-uns/ueber-artos/

den Bayerischen Verbundkatalog recherchierbar sind. In den nächsten Monaten wird die Erschließung dieses und weiterer Titel fortgesetzt, bis sie vollständig ist.

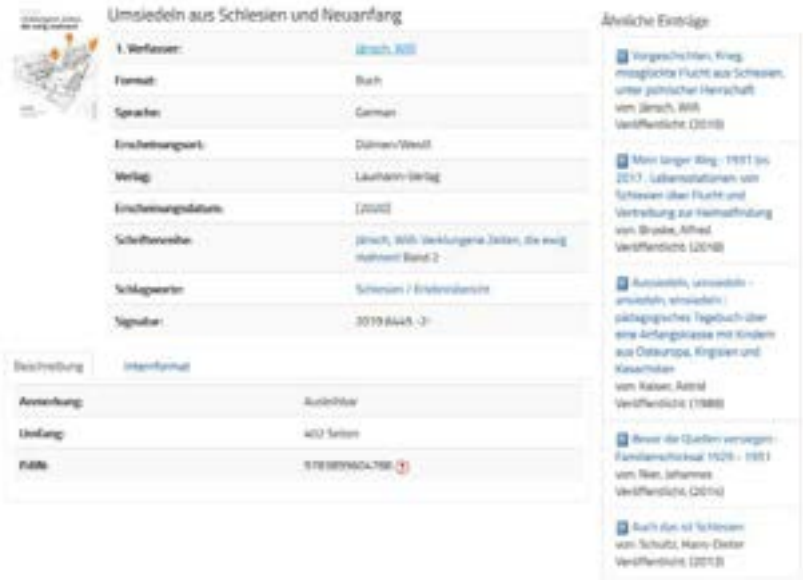

Abbildung 5: VuFind-Aufnahme mit Metadaten

Öffentlichkeitsarbeit der MOB mit neuen Inhalten. Die MOB bietet in ihrer Öffentlichkeitsarbeit meistens im Monatsrhythmus eine Veranstaltung an. Vorrangig handelt es sich um populärwissenschaftlich ausgerichtete Vorträge mit unmittelbarem Bezug zu Themen aus dem Sammelgebiet der Bibliothek. Diese werden ergänzt durch eine in der Regel jährliche Lesung bzw. die Vorstellung einer Neuerscheinung und einen Eröffnungs- und Einführungsvortrag anlässlich von Ausstellungen, die von Partnereinrichtungen übernommen und im Foyer der Bibliothek präsentiert werden. Dieses Programm wurde 2018/2019 in Zusammenarbeit mit der Bundesakademie für Kulturelle Bildung (Wolfenbüttel) um eine Komponente erweitert. Diese hat zum Ziel, nachhaltige Beziehungen zu Communities mit jungen Menschen aufzubauen und diesen Angebote der Kulturellen Bildung zu unterbreiten.

Ein erstes Zwischenergebnis der Beratungen stellt eine Bildungspartnerschaft mit dem Herner Mulvany-Berufskolleg (Europaschule in NRW) dar, dessen Europakurs erstmals ein halbes Jahr mit der MOB kooperierte. Das gemeinsam entwickelte, erstmals umgesetzte, aber auf Nachhaltigkeit bedachte Programm sah vor, den Schülern den Umgang mit einer Spezialbibliothek auf indirekte Weise näherzubringen. Konkret war eine Fotoausstellung zu ausgewählten Persönlichkeiten aus dem Sammelgebiet der MOB unter Einbezug einer von den TeilnehmerInnen entwickelten Idee mithilfe der BIPARCOURS-App zu erarbeiten.

Hierzu wurde seitens der MOB in der Anfangsphase eine interaktive Führung durch die Bibliothek samt einer Kurzvorstellung der Bandbreite möglicher historischer und gegenwärtiger Persönlichkeiten aus dem Sammelgebiet angeboten. In zwei Fachvorträgen wurden mehrere Persönlichkeiten und deren Lebenswege und Werke von externen Referenten vorgestellt. An zwei weiteren Terminen fanden Workshops zur Bildgestaltung, digitalen Fotografie und Bildbearbeitung statt, wobei die Bilderstellung mit dem Smartphone, die Nachbearbeitung mit entsprechenden Apps erfolgte. Einen weiteren Programmpunkt bildete die Einführung der BIPARCOURS-App, eine im Rahmen der Bildungspartnerschaft bereitgestellte Anwendung, die eine gute Grundlage für die Entwicklung von Rätseln und Quizaufgaben mit Blick auf die genannten Persönlichkeiten bildet. Die App bringt alle Funktionalitäten mit, um einen einfachen Zugang zu neuen Inhalten zu ermöglichen. In Abstimmung mit einem Gaming-Experten entwickelten die SchülerInnen ein auf der App basierendes Detektivspiel, in dem alle behandelten Persönlichkeiten eine Rolle zu spielen hatten.

Sowohl das Format als auch die App sind zur Anreicherung und spielerischen Nachnutzung vorgesehen. Eine Bildungspartnerschaft bietet die Vorteile einer kontinuierlichen Arbeit mit SchülerInnen und eines formellen Kooperationsrahmens, innerhalb dessen die Inhalte zwischen beiden Partnern abgestimmt und wiederkehrende oder neue Projekte durchgeführt werden können. Ebenso wichtig erscheint es, dass die Zielgruppe nicht nur passiv konsumiert, vielmehr sich umfassend und zum Teil spielerisch mit dem jeweiligen Thema auseinandersetzt.

Abbildung 6: TeilnehmerInnen des Europakurses des Mulvany Berufskollegs in der MOB

Nutzer der Gruppen unter 25 bzw. 60+ kommen nur selten in die MOB. Ältere kommen mit den neuen Medien nicht zurecht, Jüngere haben nicht gelernt, mit Katalogen zu arbeiten – egal, ob analog oder digital. Studierende auch in höheren Semestern haben noch nie mit Büchern in größerer Zahl gearbeitet, weil Semesterapparate oft digital zur Verfügung gestellt werden. Häufig herrscht Unverständnis vor, wenn die Bibliothek aus urheberrechtlichen Gründen nicht digitalisieren darf. Die Fernleihe wird in Anspruch genommen, auch wenn die Besucher aus Bochum oder Dortmund kommen, obwohl die S- oder U-Bahn in kürzester Zeit in die Herner Bibliothek führen würde.

6. Digitalisierungsziele und die technische Basis – ein (zuweilen erfolgreicher) Wettlauf mit der Zeit

Die MOB startete schon vor knapp zwanzig Jahren in die (Massen-) Digitalisierung, wobei die Quantitäten zunächst überschaubar waren. Begonnen wurde mit historischen Adressbüchern aus der Zeit des 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts, deren bedenklicher Erhaltungszustand die Erstellung von Ersatzformen unumgänglich machte. 2002 wurde der erste Aufsichtscanner in Betrieb genommen, der es – wie die Nachfolgegeräte bis heute – erlaubte, Digitalisate originalschonend zu erstellen. Begonnen wurde mit bitonalen 200-dpi-Scans, die allerdings bald von 300-dpi-Graustufen- und seit Jahren überwiegend Vollfarbdigitalisaten abgelöst wurden, weil die MOB sich an die Vorgaben für DFG-Projekte hält, zuweilen sogar darüber hinausgeht, wenn der NutzerInnenwunsch auf mehr als 300 dpi zielt. Da die Bibliothek über keinen nennenswerten IT-Etat verfügt, mussten alle Nachfolgegeräte auf dem Projektwege beschafft werden, was durch Zuwendungen der Beauftragten für Kultur und Medien stets gelang. Von Vorteil ist dabei die wartungsarme Langlebigkeit der bislang angeschafften Geräte, die mindestens fünf bis sechs Jahre im Einsatz bleiben. Aktuell ist die MOB ausreichend bis gut ausgestattet und kann neben zwei Aufsichtscannern, Flachbild- und Einzugsscannern auch einen zeitgemäßen Filmscanner für größere Digitalisierungsvorhaben von Archivfilmen anbieten. Ergänzt wird das Equipment durch einen Aufsichtscanner im Lesesaal, der ausschließlich NutzerInnen zur Verfügung steht und den Einsatz privater Datenträger erlaubt, was ansonsten aus Sicherheitsgründen untersagt ist. Auch verzichtet die MOB auf ein Fotografierverbot zumindest für normale Printmedien, allerdings nicht für Archivmaterial, was zwar zu geringeren Einnahmen für das Kopieren führt, das Personal aber entlastet. Die Digitalisate in der MOB werden meisten auf NutzerInnenwunsch erstellt. Dazu kommen Anforderungen aus der Bestandserhaltung und die Schließung von Lücken bei historischen Periodika. Sammlungen zur Heimatpresse erreichen in keiner anderen Bibliothek einen derart hohen Vollständigkeitsgrad wie in der MOB. In einem Projekt der Massendigitalisierung wurden weit über eine Million Seiten als „Sicherungsdigitalisate“ erstellt. Diese dürfen allerdings vorläufig aus urheberrechtlichen

Gründen zum größten Teil der Öffentlichkeit nicht zugänglich gemacht werden.

Die Digitalisierung in der MOB war von Beginn an eine „Erfolgsgeschichte". Überraschend war dennoch der Run auf die CDs von den genannten Adressbüchern und ausgesprochenen Rara der MOB, die binnen kürzester Zeit die „Dienstleistungsmöglichkeiten" der MOB überforderten. Eine Lösung wurde über die Weitergabe der Digitalisate an den „Adressbuchservice"[12] gefunden. Die Digitalisate der MOB wurden kostenfrei übergeben, vom Dienstleister mit Registern versehen und kostenpflichtig vertrieben, wobei die MOB kostenfrei Belegexemplare erhielt. Dies war zwar nicht lukrativ, nahm aber der Bibliothek die Lasten der Bearbeitung und vor allem des Vertriebes ab. Dass dies ein Beispiel für Best Practice war, erwies sich spätestens an dem Tag, als eine Adressbuch-CD der MOB, die am Tag zuvor für zehn Euro Kopiergebühr erworben worden war, bei Ebay für 120 Euro verkauft wurde.

Für den Scanbetrieb in der MOB sieht der Stellenplan keinerlei Personal vor; die zunächst parallel vom Personal betriebene Übernahme der Aufgabe des Scannens war auf Dauer nicht zu leisten. Versuche mit Beschäftigten im Kombilohn (Langzeitarbeitslose, deren Gehalt zur Hälfte von der Arbeitsverwaltung übernommen wurde, zur Hälfte aus Selbstbewirtschaftungsmitteln der MOB jenseits des Wirtschaftsplans) oder ehrenamtlich Tätigen waren letztlich nicht erfolgreich. Nachdem ein bescheidener Wirtschaftsplanansatz für Aushilfskräfte bewilligt wurde, wird der Scanbetrieb heute zum größten Teil durch StudentInnen vorwiegend der Universität Bochum und der Universität Münster getragen, die häufig nach Praktika in Herne „hängen bleiben" und nach dem Examen weiter an den flexiblen Arbeitsmöglichkeiten mit durchaus nennenswertem Zuverdienst (oberhalb klassischer StudentInnenjobs) interessiert sind. Die Arbeitsqualität ist erfreulich, der Output angemessen, das Verständnis für die Anforderungen und die Medieneinheiten nach kurzer Einarbeitung gegeben. Manch junger Student fand in der MOB Anregungen für die eigenen Seminar- oder Examensarbeiten, manche Publikation konnte mit Hilfe der schier unerschöpflichen Materialien – z. T. mit Unterstützung der wissenschaftlichen Bibliothekskräfte – realisiert werden. Junge Wissenschaftler sind in der MOB nicht nur erwünscht, sie dürfen auch arbeiten, erschließen und publizieren.

12 http://www.adressbuch-service.de/

7. Der elektronische Lesesaal der MOB – ein Exkurs.

Mit der Digitalisierung allein aber war und ist es nicht getan – das in den ersten Jahren praktizierte Verfahren, CDs und DVDs zu erstellen und pdf-Dateien auf dem Server bereitzustellen und im Katalog direkt zu verlinken, war keine dauerhafte Lösung. Die bekannte Aussage „Digitalisieren kann jeder, online publizieren mit Metadaten und kompletter Erschließung ist die Herausforderung" traf uneingeschränkt zu. Die MOB setzte zunächst große Hoffnungen auf die Einführung der Deutschen Digitalen Bibliothek und dazu auf eine automatisierte Lösung (Black-Box-Modell) zur Übernahme der bereits ansehnlichen Zahl selbst erstellter Digitalisate und trug sich von Beginn an in den Teilnehmerkreis ein. Aber deren Aufbau zieht sich bis in die Gegenwart hin, und der Fundus in der MOB war einfach zu groß und wertvoll, um „auf Halde" liegen zu bleiben. Wertvoll erwies sich die frühe Kooperation mit dem Digitalen Forum Mittel- und Osteuropa (s.u.), das sehr an Digitalisaten und raren Periodika aus Mitteleuropa interessiert war, die sich allein in Herne nahezu vollständig fanden. Hier konnten tausende Seiten kostenfrei der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Da aber die Kapazitäten auch bei DiFMOE begrenzt waren und sind, konnte diese Variante nicht umfassend greifen. Insofern musste eine interne Lösung gefunden werden.

2012/13 wurde mit Projektmitteln des BKM[13] der elektronische Lesesaal der Firma Imageware[14] (Bonn) in Auftrag gegeben. In diesem werden bis heute alle Digitalisate der MOB abgelegt und unter Berücksichtigung der jeweiligen Urheberrechtslage zugänglich gemacht. Als großer Nachteil erwies sich die Notwendigkeit, Java für die Nutzung zu installieren, was in Firmen- und Behördenumgebungen häufig Admin-Rechte erfordert und nicht versierte InteressentInnen überfordern kann. Das von der MOB seit 2013 vorgetragene Petitum, dass die Open-Access-Dokumente, die OCR-erschlossen und überwiegend sehr gut mit Metadaten erschlossen sind, frei zugänglich sein müssen, blieb bislang erfolglos.

13 Staatsministerin für Kultur und Medien (bundesregierung.de)
14 Start – ImageWare

„Eigentlich“ ist das System leistungsfähig und könnte IP-genaue Zugangsrechte gewähren – und damit einen virtuellen Campus simulieren. Hier verringert das bibliotheksfeindliche Urheberrecht die Zahl der Kunden. Dabei wären auch skalierte Dokumentenlieferungen möglich. Bei digitalisierten Akten wäre die Verwendung noch sinnvoller, aber auch diese Möglichkeit wird nur sehr begrenzt genutzt. Das System gäbe vieles her – ein Zähler lässt die zeitgleiche Benutzung genau so vieler Exemplare zu, wie physisch vorhanden sind. Aber die Beschränkung dürfte nicht auf den realen „Campus“ Herne erfolgen. Sie müsste zumindest für alle registrierten Benutzer, besser für alle Besucher der Homepage nach dem dargestellten System möglich sein.

Für Bibliotheken, die bemüht sind, sich nicht nur an der „Digitalisierung“ zu beteiligen, sondern auch Lösungen zu entwickeln, ist die Rechtslage mehr als unbefriedigend – und das nach jahrelangen Verhandlungen. Hier ist der Gesetzgeber auch künftig gefordert, freizügige Regelungen für Non-Profit-Anbieter zu schaffen – zum Nutzen der Wissenschaft und zum Nutzen der Gesellschaft. Zumindest im östlichen Europa gibt es diese Schranken und Behinderungen offenbar nicht.

Die MOB schließt sich an die DNB/DDB, BSB, die SPK, die RUB und viele weitere „große“ Partner an, wo es möglich ist, und tritt zumindest in Teilbereichen immer wieder als gleichwertiger oder gar fortschrittlicher Partner auf; wo auf Know-how zurückgegriffen werden kann, wird dies erschlossen. Die MOB kann sehr schnell bei neuen Möglichkeiten oder im Service handeln, weil die Entscheidungswege kurz und zielführend sind. Sie könnte (häufiger) Avantgarde sein, wenn es auch nur eine dedizierte Mitarbeiterin oder einen dezidierten Mitarbeiter für die IT gäbe, wenn es eine Rechtsabteilung gäbe usw. Aber auch kleine Schritte führen zum Ziel, wenn auch häufig zu langsam.

8. Konsequenzen

Die MOB ist eine kleine, wahrhaft überschaubare Einrichtung – mit klarem wissenschaftlichen Anspruch, aber auch öffentlich zugänglich für alle. Selbst der „soziale Bibliotheksdienst“, der häufig in Zeiten in Vergessenheit gerät, in denen außer Google, Ebay und Amazon kei-

ne Informationsquellen mehr zu existieren scheinen, gehört zur täglichen Übung. Beratung wird geleistet – auch bei Zeitgenossen, denen zunächst vermittelt werden muss, dass es „Literatur“ und Informationen auch gibt, wenn die „Quelle“ noch nicht digitalisiert wurde oder werden darf, dass der Bibliothekar die Informationen liefern darf, Papierkopien in der Regel schon, das Digitalisat aber nicht erlaubt sind. Menschen, die einen PC, einen Scanner oder ein Smartphone besitzen, verstehen das auch nicht, die Autoren dieses Beitrags schließen sich dem an.

Hier wäre Raum für den Gesetzgeber und für eine angemessene Vertretung der Bibliotheken bei anstehenden und dringend erforderlichen Neufassungen des Urheberrechts. Wenn nur nicht die „Big Player“, die im Übrigen kaum etwas kommerziell zu verlieren haben, mit ihren Juristenheeren die Gesetzgebung bestimmen, nach „Einstiegsangeboten“ Knebellizenzen vertreiben und dafür sorgen würden, dass öffentlich zugängliche Informationssysteme wie Bibliotheken, die mit teils jämmerlichen Etats Kärrnerarbeit leisten, für kostenlos angebotene Dienstleistungen in rechtliche Untiefen und Unsicherheiten geraten.

Heute sind die Bibliotheken „digital-rechtlich“ schlechter gestellt, als sie es vor der Digitalisierung waren. Zumindest das, was analog erlaubt war und ist, muss auch digital erlaubt sein. Jeder Prüfungsauftrag nach eventuell bestehenden Urheberrechten ist von den Institutionen nicht zu leisten, deshalb muss jedem Abmahnunwesen ein Riegel vorgeschoben werden, sofern Leistungen kostenfrei für die Gemeinschaft erbracht werden. Es ist zwar richtig, dass im Fernleihverfahren zugänglich gemachte Digitalisate sehr schnell im Netz verbreitet werden können, aber wer hindert die Nutzerebene daran, die Papierkopien zu scannen und bereitzustellen? Das ist ebenso wirklichkeitsfremd wie die inzwischen aufgegebene Einschränkung, bestimmte pdf-Dateien „nur“ als Bild ohne OCR zugänglich machen zu dürfen, denn jeder Anwender von Adobe Acrobat und Derivaten erhält die OCR-Variante auf Knopfdruck. Solche Beschränkungen von Bibliotheken bringen nur Verunsicherungen und Belastungen im Bibliotheksalltag und stehen im Gegensatz zur freien Informationsgesellschaft.

Es stellt sich die abschließende Kernfrage: Kann eine kleine, öffentlich zugängliche wissenschaftliche Spezialbibliothek „Best Practice“ lie-

fern, oder sollte sie aufgeben, ihrem Sammelauftrag nachkommen, dem Stiftungszweck entsprechend für die Ewigkeit sammeln und ansonsten schweigen und tatenlos verharren? Letzteres wäre eine verheerende Konsequenz, auch wenn die kommerziellen Anbieter über unendlich mehr Kapital und Entwicklerpotential verfügen. Sie bieten an, – und das ist aller Ehre wert – was sich auszahlt. Bibliotheken beantworten Anfragen und übernehmen Recherchen – kostenlos. Und sie leben von der Nutzung: Wenn keine Klicks und Zugriffe kommen, dann gibt es auch keine Förderung mehr!

Im Falle der MOB wurde – abgesehen von einem optimierbaren und sicher auch optimierungsbedürftigen, aber tauglichen Katalogsystem – ein Recherchetool (VuFind) eingerichtet und weiterentwickelt, das alle Informationen, Quellennachweise, Erschließungsleistungen und Volltexte der MOB zumindest potentiell versammelt anbietet und das bei Bedarf via „Google-Schlitz". NutzerInnen, die mit OPACs vertraut sind, können alle üblichen Suchfunktionen verwenden und notfalls die MitarbeiterInnen kontaktieren. Face-to-face-Kontakte sind erwünscht, telefonieren können alle Beteiligten, und in der Regel werden Anfragen per E-Mail zeitnah beantwortet. Das fällt manchmal schwer, beispielweise wenn um die Erstellung einer kompletten Bibliographie für eine Masterarbeit oder Dissertation gebeten wird, was nicht nur vereinzelt vorkommt.

Die MOB arbeitet immer am Limit. Sie muss jährlich ihre Daseinsberechtigung umfangreich belegen; für das Sammelgebiet stehen 11,5 Stellen zur Verfügung, für die gesamte Bibliothek mit Reinigungs- und Orga-Kraft, (wertvollen) studentischen Hilfskräften, Projektstellen, einer FSJ-Kraft und einer Auszubildenden 26 MitarbeiterInnen mit etwa 17 Vollzeitäquivalenten – davon muss allerdings regelmäßig (meist jährlich) rund ein Drittel neu eingearbeitet werden. Unter den drei wissenschaftlichen Stellen arbeitet eine Person noch zu fünf bis zehn Prozent ihrer Ausbildung entsprechend wissenschaftlich; Publikationen sind ein Freizeitvergnügen. Ansonsten ist sie beratend tätig, sorgt für die Finanzierung von Projekten und kümmert sich um die Konzeption und Weiterentwicklung des Instituts sowie die Gremienarbeit. Eine weitere wissenschaftliche Kraft ist für die „innere Organisation" zuständig. Das dürfte allerdings „normal" und vergleichbar mit anderen Einrichtungen

sein – speziell bei der wissenschaftlichen Infrastruktur – und soll nicht als Klage verstanden werden.

Die MOB hat den „Verbundkatalog östliches Europa – VOE“ für 35 noch kleinere Partnerorganisationen geschaffen und unterhält ihn seit über zwanzig Jahren, ohne zusätzliche oder regelmäßige Förderung, von den bundesgeförderten Tagungen abgesehen. Alle Teilnehmer haben aktuell Zugriff auf ihre gemeldeten Bestände, auch wenn sie selbst keine Daten online anbieten. Ein Best-Practice-Beispiel? In diesem Fall ein klares „Ja“, u.a. weil es keine Konkurrenz gibt. Vorstellbar, wünschenswert und nötig wäre eine größere Lösung. Die MOB hat – ohne großen Aufwand und ohne finanzielle Unterstützung – eine Lösung gefunden, den Katalog des Herder-Instituts, deren Forschungsbibliothek einen zum Teil überlappenden Sammelbereich optimal abdeckt, in die VuFind-Recherche der MOB einzubinden. Der Wissenschaftsrat hatte in seinem Gutachten vom Januar 2013[15] auf die Notwendigkeit eines gemeinsamen Katalogs für den Forschungsbereich hingewiesen, leider ohne den VOE zu berücksichtigen, der den größten Teil des Gewünschten bereits damals bot und weiterhin bietet und unschwer kostengünstig zu erweitern wäre.

Die MOB hat seit 2012 mit einem „Dienstleister“ den „elektronischen Lesesaal“ entwickelt. Eigentlich sollte eine fertige Lösung angepasst werden, tatsächlich musste ein System „an“ der MOB entwickelt werden, weil es in den Jahren 2011–2013 nur wenige Institute gab, die über eine „kritische Masse“ an Daten bzw. Digitalisaten verfügten. Das System sollte sehr bibliotheksfreundlich werden und alles bieten, was eine physische Fernleihe per Papierkopie digital abbilden kann – und das tut es auch, zumindest theoretisch. In der Praxis kommt das System zwar zum Einsatz, behindert aber den freien Zugang zu Open-Access-Dokumenten, weil die NutzerInnen mit Software-Installationen (s.o.) belastet werden. Man könnte das dem Dienstleister anlasten, der allerdings auch von der aktuell gültigen Urheberrechtsregelung „überrascht“ wurde. Kundschaft kann es nur geben, wenn es Nutzung gibt. Nutzung wird es nur geben, wenn es so einfach wie bei Google und Amazon funktioniert. Wer Opa Hermann – in Heilsberg 1902 oder

15 Wissenschaftsrat – Publikationen – Empfehlungen zur Weiterentwicklung der außeruniversitären Forschung zum östlichen Europa (Drs. 2850-13), Januar 2013

1892 in Ortelsburg geboren – sucht, muss in der MOB landen, könnte er auch, wird er aber nicht zwangsläufig, weil Opa Hermann nach 1950 oder 1960 gestorben sein könnte – niemand kann das bei vertretbarem Aufwand prüfen. Angesichts der aktuellen rechtlichen Regelungen ist die praktische Suchbarkeit der umfangreichen Sammlung zur Heimatpresse nicht gestattet, obwohl die technische Bereitstellung unproblematisch wäre. Er landet bei Bezahldiensten, deren Qualität hier gar nicht beurteilt werden soll. Aber der Weg ist falsch – und erleichtert nur denen den Weg, die nicht für die (kosten-)freie Informationsgesellschaft arbeiten.

Ist VuFind Best Practice? Auf die Vorteile und Möglichkeiten wurde hingewiesen, aber die Ergebnisse sind „neudeutsch" gesprochen suboptimal. Immer wieder sind Ergebnisse der Suche unter VuFind schlechter oder unvollständiger als die ALLEGRO-Ergebnisse (zuweilen allerdings auch besser), die Anzeige weicht von den professionellen Katalogergebnissen ab. Das ist nicht akzeptabel, weil es zu Nachfragen aus unserem Anwenderkreis führt, die unüberschaubar viel Zeit erfordern, weil eine Klärung nur möglich ist, wenn man auf den Einzelfall eingeht. Eine zentrale Retrieval-Lösung, öffentlich finanziert, ohne Kosten für öffentliche Bibliotheken, universell skalierbar, mit frei verfügbaren und individuell anpassbaren Schnittstellen – das sollte ein „Muss" sein – Google kann das! Warum muss jeder Krauter eine eigene Anpassung suchen, warum gibt es kein landesweites System, das bibliotheks- und benutzerfreundlich und selbstverständlich kostenlos arbeitet? Bis jetzt kann man dem System allenfalls ein „knappes Ausreichend" attestieren, wenn man berücksichtigt, was Bibliotheken leisten wollen und könnten. Die laufende kooperative Weiterentwicklung ist ein guter Anfang, aber es ist eben nur ein Anfang.

Allerdings hat es auch Vorteile, klein und arm, aber auch smart zu sein. Wenn das Leitungsgremium aus drei bis vier Personen besteht, der Bibliotheksdienstleiter gleichzeitig Betriebsobmann ist und alle Beteiligten ihr Handwerk beherrschen, dann sind die Entscheidungswege kurz und können Lösungen in einem Tempo gefunden werden, das in größeren Instituten unvorstellbar wäre. Wenn alle Beteiligten auf Dienstbesprechungen regelmäßig die Möglichkeit haben, Kritik und Anregungen einzubringen – und dies auch tun –, dann ist „Best Practice" in

überschaubaren Einrichtungen nicht nur eine Möglichkeit, sondern der Normalfall.

In der MOB wird viel geleistet, viele Verfahren befinden sich in Entwicklung, Ideen und Ansätze sind reichlich vorhanden. Es bleibt unendlich viel zu tun.

4

Künstliche Intelligenz in wissenschaftlichen Bibliotheken

Automatisierte Auskunfts- und Beratungsdienste: Eine gemischte Bilanz – aber kehren sie wieder?
Das Beispiel Lucebro – Schriftliches Interview mit **Benjamin Flämig.** Er ist seit 2018 Leiter E-Services / Digitale Dienste an der Zentral- und Hochschulbibliothek (ZHB) Luzern

Mittlerweile gibt es eine ausgiebige Diskussion über das Thema „Künstliche Intelligenz und Bibliothek". Wie weit hat uns diese Debatte mit Blick auf die Praxis bislang gebracht?

In der bibliothekarischen Fachdiskussion ist das Thema mittlerweile tatsächlich gut vertreten. Es gibt vor allem Überblicksdarstellungen, Einschätzungen der bestehenden Potentiale und Erörterungen bibliotheksethischer Fragestellungen.[1] Ich meine, dass Bibliotheken sich dieser Technologie nicht nur theoretisch nähern sollten. Ganz ähnlich wie bei anderen technischen Neuerungen (VR, AR, IoT, 3D-Druck, Robotik) wird uns vor allem der praktische Versuch lehren, ob und wie KI-basierte Software konkret Mitarbeitende und Nutzende in Bibliotheken unterstützen kann. Insofern begrüße ich praktische Umsetzungsversuche wie zum Beispiel die Entwicklung eines Bibliotheks-Skills für „Alexa" an der UB Bamberg, der FH Burgenland und an der KIT-Bibliothek[2] sowie den Einsatz von KI zur Bildähnlichkeitssuche an der

1 Hier kann ich insbesondere das fiktive und lesenswerte Streitgespräch von Christine Burblies und Tamara Pianos empfehlen: Burblies, Christine; Pianos, Tamara: IK und KI – ein Herz und eine Seele. Ein Streit über künstliche Intelligenz im Kontext von Informationskompetenz, in: Information, Wissenschaft & Praxis 70 (2019) 2–3, S. 123–124.
2 Dierolf, Uwe/ Skarupianski, Michael: „Alexa, frage KIT-Bibliothek wo ich lernen kann" Einsatz von digitalen Sprachassistenten im Umfeld von Bibliotheken und Erweiterung um eigene Dienste, in: b.i.t. online 21 (2018) 2, S. 130.

Bayerischen Staatsbibliothek[3] und zur automatischen Texterkennung im QURATOR-Projekt an der Staatsbibliothek zu Berlin.[4]

Welche vielversprechenden Anwendungsbereiche für Künstliche Intelligenz in Bibliotheken sehen Sie in naher und fernerer Zukunft zusätzlich zum Auskunftsbereich?

Bibliotheken mit großen und historisch wertvollen Beständen haben im KI-Bereich die Themen automatische Bildanalyse und Texterkennung für sich entdeckt. Das erscheint mir extrem vielversprechend und würde ganz neue und sehr viel effektivere Recherchen erlauben. Die Bayerische Staatsbibliothek bietet Forschenden so schon jetzt einen nicht-textbasierten Recherchezugang zu 54 Millionen Abbildungen an, die ansonsten mangels Metadaten kaum zugänglich gewesen wären.[5] Im Bereich der KI-unterstützten Texterkennung könnte es zudem möglich werden, Strukturinformationen (Fußnoten, Kapitel, Abschnitte usw.) in gescannten Texten automatisch zu erfassen sowie Informationen aus dem Text direkt mit anderen Quellen aus dem eigenen Bestand oder von Dritten (z.B. Wikidata) zu verknüpfen.

Ich scheue mich fast, erneut die Diskussion rund um automatisierte Formal- und Sacherschließung vom Zaun zu brechen. Andererseits kommt man an dieser Fragestellung kaum vorbei. Bibliotheken sollten lernfähige KI-Software nach ihren eigenen Qualitätsvorstellungen mitgestalten, statt Dritten diesen Aspekt der Digitalisierung zu überlassen.

In b.i.t.-Online haben Sie Ihren Auskunftsdienst „Lucebro" ausführlich dargestellt. Fassen Sie bitte die Grundzüge zusammen. Sind Sie nach wie vor von Ihrem damaligen Konzept überzeugt?

Wir haben mit „Lucebro" eine KI-basierte Software in der täglichen Kommunikation mit Bibliotheksnutzenden getestet, um herauszufin-

3 Forum Bibliothek und Information: Bildähnlichkeitssuche: Bayerische Staatsbibliothek erweitert digitales Angebot, https://b-u-b.de/bildaehnlichkeitssuche/ [31. März 2020].
4 QURATOR-Projekt: Partner. Staatsbibliothek zu Berlin, https://qurator.ai/partner/staatsbibliothek-zu-berlin/ [31. März 2020].
5 Bayerische Staatsbibliothek: Digitale Sammlungen. Bildähnlichkeitssuche, https://bildsuche.digitale-sammlungen.de/index.html?c=projekt&l=de [20. Mai 2020].

den, ob uns diese bei wiederkehrenden Fragen, in Zeiten hoher Auslastung sowie in Randzeiten und sogar außerhalb der Öffnungszeiten unterstützen kann. Bei der zugrundliegenden Software („Starmind“)[6] handelt es sich um ein webbasiertes Frage-Antwort-Tool. Wie an der Infotheke, per E-Mail oder über ein Kontaktformular können Bibliotheksnutzende Fragen stellen und Antworten erhalten.

Die KI in „Lucebro“ hat dabei im Wesentlichen zwei Dinge geleistet: Alle Fragen und Antworten wurden automatisch indexiert – nach einer Trainingsphase war die Software also zum Beispiel in der Lage, automatisch zu erkennen, dass sich eine Frage um das Thema „E-Medien“ drehte. Dies erlaubte das automatische Einblenden von passenden Antwortvorschlägen, noch während eine neue Frage gestellt wurde. Die eingeblendeten Lösungen waren solche, die ähnliche Schlagworte aufwiesen und trugen dazu bei, insbesondere wiederkehrende Fragen abzufangen („Wann hat die Bibliothek geöffnet?“ / „Wie funktioniert die Ausleihe?“).

In dem Fall, dass Fragen trotz der Antwortvorschläge abgesendet wurden, leitete die Software diese automatisch an mehrere sogenannte „Experten“ weiter, welche die offene Frage mit hoher Wahrscheinlichkeit sofort beantworten konnten. Für die Software waren „Experten“ alle Nutzenden im System, die in der Vergangenheit bereits ähnlich indexierte Fragen erfolgreich (d.h. mit guten Bewertungen) gelöst hatten. Es konnten also durchaus auch Bibliotheksnutzende zu „Experten“ werden und anderen Nutzenden im Sinne einer Community weiterhelfen. Dieser Mechanismus vermag die Antwortzeit bei komplexeren Fragen enorm zu verringern – statt eine Anfrage manuell per E-Mail/Telefon von Abteilung zu Abteilung weiterzureichen, landet sie direkt bei der potentiell besten Ansprechperson.

Das Konzept überzeugt mich nach wie vor – im Gegensatz zu vermeintlich „intelligenten“ Chatbots, die häufig unbefriedigende Antworten geben, schlug „Lucebro“ Antworten nur vor. Nutzende blieben „mündig“ – ihnen war es jederzeit selbst überlassen, einem Vorschlag zu folgen oder ihre Frage abzusenden. So war zudem sichergestellt, dass komplexe und individuelle Fragen, an denen auch besonders gut trai-

6 Starmind International AG: How Starmind works, https://www.starmind.ai/how-starmind-works. [27. Mai 2020]. (nicht mehr verfügbar)

nierte künstliche neuronale Netze immer scheitern dürften, nicht nur weiterhin zu unseren Mitarbeitenden durchkamen, sondern diese sogar viel schneller und direkter erreichten. Lucebro war also definitiv kein Ersatz von Mitarbeitenden, sondern eine zusätzliche Erleichterung.

Was funktionierte im Verlauf von „Lucebro" wie erhofft, was funktionierte weniger?

Der Pilotversuch als solcher verlief absolut erfolgreich – wir konnten klären, ob und wie uns Lucebro bei den eingangs definierten Fragestellungen unterstützen kann. Das mag lapidar klingen, aber diese einleitende Feststellung ist mir im Sinne einer positiven Fehlerkultur wichtig. Pilotversuche sind zum Ausprobieren gedacht – wenn sie zu der Erkenntnis führen, dass es (noch) nicht für eine produktive Einführung reicht, ist das ein absolut gleichwertiger Erfolg. Schließlich konnte der praktische Nutzen ermittelt werden, bevor große zeitliche und finanzielle Ressourcen in die Umsetzung investiert wurden.

Als besonders positiv für den Verlauf des Pilotprojektes ist die große interne Beteiligung festzuhalten. Ungefähr 75 Prozent aller Bibliotheksmitarbeitenden haben aktiv mitgeholfen, Lucebro mit über 500 vorerfassten Fragen & Antworten zu trainieren. Ebenso erfreulich war das große Medienecho[7], welches uns zudem erlaubt hat, einem unserer Strategieziele nachzukommen. („Vermittlung von Aspekten des digitalen Wandels für unser öffentliches Publikum").[8] Zu guter Letzt hat uns das Pilotprojekt in einen vielversprechenden Austausch mit den Verantwortlichen für das Projekt „Digitaler Kanton Luzern" gebracht.

7 Troxler, Roseline: Eine Mitarbeiterin, die pausenlos berät, in: Luzerner Zeitung, 27. April 2019, Seite 25, https://www.luzernerzeitung.ch/zentralschweiz/luzern/die-zentral-und-hochschulbibliothek-hat-eine-neue-mitarbeiterin-die-pausenlos-beraet-ld.1114017 [30. März 2020].; Oechslin, Christian: Künstliche Intelligenz. Neue Mitarbeiterin an der Luzerner ZHB, SRF Regionaljournal Zentralschweiz 28. April 2019, https://www.srf.ch/news/regional/zentralschweiz/kuenstliche-intelligenz-neue-mitarbeiterin-an-der-luzerner-zhb [30. März 2020].; Redaktion zentralplus: Luzerner Bibliothek testet künstliche Intelligenz, https://www.zentralplus.ch/luzerner-bibliothek-testet-kuenstliche-intelligenz-885723/ [30. März 2020].; Schneider, Oliver: KI von Starmind soll Luzerner Bücherwürmern zur Seite stehen, in: netzwoche.ch 16. April 2019, https://www.netzwoche.ch/news/2019-04-16/ki-von-starmind-soll-luzerner-buecherwuermern-zur-seite-stehen [30. März 2020].

8 ZHB Luzern: Strategiefeld 4: Digitalen Wandel mitgestalten und vermitteln, https://www.zhbluzern.ch/ueber-uns/portrait/#WzQ0MDFd/ [20. Mai 2020].

Allerdings waren wir im dreimonatigen Testzeitraum mit einer geringen externen Nutzung von Lucebro konfrontiert. Lediglich 67 Bibliotheksnutzende probierten das Tool aktiv aus und brachten die geringe Anzahl von 27 neuen Fragen ein. Die rein passiv-recherchierende Nutzung lag zwar mit insgesamt 5.463 Aufrufen bestehender Lösungen höher, nahm aber nach dem ersten Testmonat sehr stark ab. Die geringe Nutzung hat sich leider auch negativ auf die Rücklaufquote der direkt in Lucebro eingebundenen Online-Umfrage ausgewirkt. Auch wenn wir so keine repräsentativen Schlussfolgerungen aus dem Feedback ableiten können, seien erste vorsichtige Hinweise erlaubt: Danach haben die Anonymität der Fragestellenden, die Usability des Systems sowie die Schnelligkeit und Qualität der Antworten die Fragenden überzeugt. Deutlich negativer wurde die einmal notwendige Registrierung bewertet. In E-Mails und Kommentaren in den Sozialen Medien war dies ebenfalls der häufigste Kritikpunkt.

Wie möchten Sie Ihre „Lessons Learned" zu Lucebro zusammenfassen?

Die Registrierung war die wesentliche Hürde, die der Nutzung von Lucebro entgegenstand – schon die Notwendigkeit, sich zu anzumelden, war für viele nicht verständlich. Gerade, um einfache, wiederkehrende Fragen schnell abzufangen, braucht es einen niederschwelligeren Ansatz. Es wäre wichtig, sich hier künftig stärker an erfolgreichen Onlinediensten zu orientieren: Der lesende Zugang sollte kein Login erfordern. Bestehende Lösungen könnten so zum Beispiel in Form eines dynamisch und interaktiv wachsenden FAQs präsentiert werden. Erst wenn Nutzende selbst im System aktiv werden wollen (etwa für Bewertungen, Kommentare, Einbringen eigener Fragen und Antworten), sollte ein Login notwendig werden.

Zudem wäre es bei der Erprobung neuer Technologien wichtig, regelmäßig und vor allem persönlich mit den Bibliotheksnutzenden zu kommunizieren. (Red.: Auf die Notwendigkeit einer persönlichen Kommunikation hat Walter Umstätter schon 2009 hingewiesen. In: Zwischen Informationsflut und Wissenswachstum, Berlin 2009). Website-, Newsletter- und Facebook-Meldungen sowie Plakate, Banner und Aufsteller vor Ort haben in unserem Fall nicht genügt. Eine Lösung wie

Lucebro müsste stattdessen noch aktiver in bestehende Schulungs- und Beratungsangebote eingebunden werden – beispielsweise als Angebot, auch im Nachgang der Schulung Fragen stellen zu können.

Wir haben aber auch die Erfahrung gemacht, dass es einen Registrierungsprozess braucht. Für Lucebro war es lediglich notwendig, eine E-Mail-Adresse (für Benachrichtungen) sowie ein Passwort zu registrieren. In den Vorgaben zur Selbstregistrierung war allerdings ein allgemeinverständlicher Disclaimer zur Datennutzung und -verarbeitung eingebunden, der per Opt-In-Verfahren zu bestätigen war. Es ist enorm wichtig, beim Einsatz einer analysierenden und vernetzenden KI-Software in der persönlichen Kommunikation mit Bibliotheksnutzenden aufzuklären, wie die Software funktioniert, wo die Daten gespeichert und wie diese verarbeitet und gegebenenfalls sichtbar gemacht werden. Eine entsprechende Anfrage des kantonalen Datenschutzbeauftragen zu Lucebro hat uns bestätigt, dass wir auf dem richtigen Weg waren, wenn wir unsere Nutzenden mit der Registrierung um ihr persönliches Einverständnis baten.

Warum wurde „Lucebro“ nicht in den Regelbetrieb übernommen?

Bei der Entscheidungsfindung fragten wir, ob wir bereits das geeignete Tool für Anfragen von Bibliotheksnutzenden gefunden hatten und ob sich der Aufbau einer Art Bibliotheks-Community, in der sich Nutzende auch untereinander weiterhelfen, lohnt.

Für die erste Frage unterschieden wir zwischen einfachen wiederkehrenden und komplexeren Anliegen. Für wiederkehrende Anfragen hat Lucebro mit seinen automatischen Antwortvorschlägen schon sehr gut funktioniert. Solche Fragen werden aber meistens von eher unerfahrenen Bibliotheksnutzenden gestellt. Da diese mit den bestehenden Kommunikationsmaßnahmen schlecht zu erreichen waren, wussten sie oftmals nichts von Lucebro. Hatten sie den Dienst gleichwohl zufällig für ihre Anfrage gefunden, scheuten sie meistens vor der Registrierungshürde zurück. Unsere erfahrenen Nutzenden haben wir dahingegen besser erreichen und über den Test informieren können. Diese stellten typischerweise aber komplexere und individuellere Fragen. Hier halfen die automatischen Antwortvorschläge selten und es bedurfte der Rückmel-

dung durch einen „Experten". Dessen Antwort war aber zumeist genauso komplex und individuell wie die ursprüngliche Frage, so dass sie für andere Nutzende später nur bedingt eine Hilfe war.

Wir würden den Aufbau einer Bibliotheks-Community mit einem Tool wie Lucebro begrüßen. Dabei sind wir uns allerdings bewusst, dass sich Bibliotheksnutzende wie Studierende bereits jetzt schon in Online-Communities wie Facebook- und WhatsApp-Gruppen, Jodel usw.) gegenseitig unterstützen. Um für die Bibliotheksnutzung mit einem Tool wie Lucebro eine separate Community aufzubauen, wäre einiges an zeitlichem, kommunikativem und organisatorischem Aufwand erforderlich. Diese Investition erscheint allerdings nur mit einem Tool hinreichend erfolgversprechend, das mindestens ebenso niederschwellig nutzbar ist wie jene Lösungen, die die privaten Konkurrenten anbieten.

Wie soll es in Luzern mit KI weitergehen?

Wir stehen weiterhin im Austausch mit dem Entwickler der Lucebro zugrundeliegenden Softwarelösung. Diese wurde zwar primär für das interne Wissensmanagement von Unternehmen entwickelt, soll nun aber auch verstärkt in externen Communities wie der unseren eingesetzt werden. Hier waren wir ein erster Entwicklungspartner. Sollte zum Beispiel der Registrierungsprozess überarbeitet werden und den lesenden Zugriff ohne Login erlauben, könnten wir uns durchaus eine Fortsetzung vorstellen.

Die erfassten Fragen und Lösungen aus Lucebro nutzen wir auch beim Anlernen eines neuen Mitarbeitenden – noch in diesem Jahr wird uns ein Pepper-Roboter unterstützen, der auf die Wissensbasis von Lucebro zugreifen wird.

Sie stehen mit Ihren Kollegen in einem kontinuierlichen Erfahrungsaustausch. Was sind deren Erfahrungen mit KI in bibliothekarischen Auskunftsdiensten?

Abgesehen von den bereits erwähnten praktischen Umsetzungsversuchen herrscht bei technischen Lösungen im bibliothekarischen Auskunftsdienst momentan der Eindruck vor, dass es diesem leider deutlich

an „Intelligenz“ mangelt. So sind wir über das Lucebro-Projekt in einen spannenden Austausch mit den Kollegen der Stadtbibliotheken in Zug (CH) und Düsseldorf getreten, wo sich jeweils ein Pepper-Roboter im Beratungseinsatz befindet. Standardmäßig greifen diese aber auf vorerfasste Dialoge zurück, die beim Erkennen bestimmter Schlüsselwörter einfach abgerufen werden. Dies führt leider häufig zu fehlerhaften oder gar unfreiwillig komischen Antworten.

Dies dürfte auch ein Phänomen sein, das die Verantwortlichen für die diversen Chatbot-Lösungen deutschsprachiger Bibliotheken vermutlich bestätigen können und das dazu beigetragen haben dürfte, dass Albot, Emma, Hugo, Kornelia und Stella schon vor Jahren allesamt den Auskunftsdienst verlassen haben. Tatsächlich könnten Chatbots und Pepper-Roboter, angebunden an eine lernfähige KI-Lösung, nun aber sehr viel hilfreichere und dynamischere Antworten geben. Vielleicht sehen wir sie also doch wieder, jetzt wo KI-basierte Chatbots im englischsprachigen Bibliotheksbereich ein Revival erleben?[9]

9 Zalaznick, Matt: How AI in libraries provides answers on campus, in: University Business December 17, 2019, https://universitybusiness.com/artificial-intelligence-ai-in-libraries-answers-library-chatbot/ [27. Mai 2020]] siehe auch: University Libraries of Oklahoma: Project Highlight. Bizzy Chat Bot, https://libraries.ou.edu/content/project-highlight-bizzy-chat-bot [27. Mai 2020].

Zur Kuratierung digitalisierter Dokumente mit Künstlicher Intelligenz: Das Qurator-Projekt

Von **Clemens Neudecker**

Einleitung

Die Digitalisierung des kulturellen Erbes in Bibliotheken, Archiven und Museen hat in den letzten Jahrzehnten eine rasant zunehmende Verfügbarkeit kultureller Inhalte im Web bewirkt – so hat die Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz (SBB-PK) rund 170.000 Werke (Bücher, Zeitschriften, Zeitungen, Karten, Notenschriften etc.) aus ihrem reichhaltigen Bestand digitalisiert und über ein eigenes Online-Portal[1] bereitgestellt (Stand Mai 2020). Noch deutlicher wird die immense Menge der durch die Digitalisierung entstandenen digitalen Kulturobjekte beim Blick auf die von Aggregatoren gebildeten Sammlungen – so beinhaltet die Deutsche Digitale Bibliothek[2] etwa 33 Millionen Nachweise für Digitalisate aus Kultureinrichtungen (Stand Mai 2020), die europäische digitale Bibliothek Europeana[3] weist knapp 60 Millionen digitalisierte Kulturobjekte nach (Stand Mai 2020).

Die kosteneffiziente Massendigitalisierung bringt zusätzlich zu einer verbesserten Auffindbarkeit für die Recherche und Nutzung in digitalisierten Sammlungen von zuhause und auf dem eigenen Computer erhebliche Vorteile für die Verwendung der erzeugten Daten in Forschung, Bildung und Kreativindustrie mit sich. Rasant verbreitet sich das Forschen mit digitalen Methoden und digitalen Objekten in den Geisteswissenschaften, den „Digital Humanities". Forschungsinfrastrukturen wie DARIAH-DE für die Digital Humanities und CLARIN-D für die Sprachwissenschaften (ab 2019 in CLARIAH-DE[4] zusammengeführt) sind bestrebt, gemeinsam mit Einrichtungen des Kulturellen Erbes wie Bibliotheken die Digitalisate als umfangreiche Korpora und digitale Editionen in den Wissenschaftsbetrieb einzubringen. Mit dem Prozess zur Errichtung einer Nationalen Forschungsda-

1 https://digital.staatsbibliothek-berlin.de/
2 https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/
3 https://www.europeana.eu/
4 https://www.clariah.de/

teninfrastruktur (NFDI) und den darin vorgesehenen Konsortien wie *NDFI4Culture* und *NFDI4Memory* kommen perspektivisch weitere wissenschaftliche Nutzer und Anbieter für die digitalisierten Daten hinzu. Aber auch in der Bildung und Erziehung spielen digitalisierte Kulturobjekte zunehmend eine wichtige Rolle, beispielsweise bei der Einbindung digitalisierter Objekte in digitale Lernangebote (Open Educational Resources). Zu guter Letzt profitieren auch private Unternehmen von der Digitalisierung. Die Nachnutzung von frei zugänglichen Werken digitalisierten Kulturerbes bereichert durch Journalismus (z.B. Data Driven Journalism), durch Medien wie Film und Fernsehen, durch Computerspiele bis hin zu Apps etwa für den Tourismus führt zu einer Vielzahl von Anwendungen und zur Erschließung neuer Nutzergruppen für die digitalisierten Bestände.

Gleichzeitig ergeben sich grundlegende Herausforderungen durch die Digitalisierung vor allem mit Blick auf die erzielbaren Qualitäten. Bedingt durch den Urheberrechtsschutz wird die Massendigitalisierung in Bibliotheken in erster Linie auf Dokumente fokussiert, die vor dem Beginn des 20. Jahrhunderts entstanden sind. Damit kommt es bei zahlreichen Arbeitsschritten zu Problemen. Angesichts der großen Heterogenität der Druckerzeugnisse aus vier Jahrhunderten, der sich stark verändernden Erscheinungsformen, einer Vielzahl von Schriftarten und der insbesondere im Deutschen stark variierenden historischen Rechtschreibung kommen lexikalische Verfahren bei der Texterkennung schnell an ihre Grenzen. Die Verarbeitung von Bilddigitalisaten mit automatisierten Verfahren zur Texterkennung führt oft lediglich zu einer Erkennungsrate von etwa 70–80 Prozent Wortgenauigkeit. Der hohe Anteil von 20–30 Prozent Fehlern in den erkannten Texten macht eine Verbesserung der Textgenauigkeit zur zwingenden Voraussetzung für die Weiterverarbeitung der Inhalte mit Sprach- und Wissenstechnologien. Zudem erfordern historische Sprache und spezifische Inhalte eine Domänenanpassung von Sprach- und Wissenstechnologien für die semantische Erschließung und Anreicherung dieser Inhalte mit intelligenten Verfahren für die Kuratierung.

Zum anderen ergeben sich durch die großen Mengen an digitalen Objekten Herausforderungen für die Erschließung der enthaltenen Inhalte nach bibliothekarischen Methoden, die immer noch weitgehend

intellektuell-manuell organisiert sind. Ohne hochwertige, automatisierte Kuratierungstechnologien, die es erlauben, die den intellektuell-manuellen Aufwand dramatisch zu reduzieren, fehlt es schlichtweg an den nötigen Ressourcen, um die rasch wachsende Zahl digitalisierter Dokumente in einer solchen Weise zu erschließen und so aufzubereiten, dass dadurch eine einfache, attraktive und gezielte Nachnutzung der Inhalte ermöglicht wird.

Vor diesem Hintergrund wecken neue Methoden aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) oder des Maschinelles Lernens (ML) große Erwartungen mit Blick auf eine mögliche Bewältigung dieser Herausforderungen, versprechen diese Verfahren doch, große Datenmengen in den Griff zu bekommen. Im Folgenden werden nach einer kurzen Einführung zu KI eine Reihe von KI-Anwendungen vorgestellt, an denen die SBB-PK aktuell im Rahmen eines Forschungsprojekts arbeitet, und mit ihren jeweiligen Anforderungen und Ergebnissen dargestellt.

Künstliche Intelligenz

Unter „Künstliche Intelligenz" wird der gesamte Bereich der Anwendung von Computerprogrammen zur *Lösung von Problemen* verstanden, im Gegensatz zur allgemeinen Softwareentwicklung, in der Computerprogramme entwickelt werden, um Aufgaben anhand eines *definierten Lösungswegs* zu bearbeiten.[5] Die hier diskutierten Ansätze und Verfahren lassen sich dem Unterbereich des Maschinellen Lernens zuordnen. Das Grundprinzip des Maschinellen Lernens lässt sich gut am Beispiel einer Gleichung illustrieren, bei der sowohl Eingangsdaten (Input) als auch das gewünschte Ergebnis (Output, hier: Referenz- bzw. Trainingsdaten) bekannt sind und die Maschine auf Basis dieser Daten selbstständig einen Weg lernt, um von der Eingabe zum Ergebnis zu gelangen.

Die meisten gängigen Verfahren des Maschinellen Lernens beruhen letztlich auf – massiv parallelisierten – statistischen Methoden. Eine Klasse besonders populärer Methoden stellen neuronale Netze dar sowie insbesondere die aus mehreren Schichten bestehenden tiefen neuro-

5 Vgl. https://worldwritable.com/ai-literacy-the-basics-of-machine-learning-2e20f93e34b4

nalen Netze (Deep Neural Networks, Deep Learning). Diese wiederum liegen in vielfältigen Ausprägungen (Architekturen) vor. Die aktuell am weitesten verbreiteten Architekturen stellen rekurrente neuronale Netze (Recurrent Neural Network, RNN), „faltende" neuronale Netze (Convolutional Neural Network, CNN) sowie „erzeugende gegnerische" neuronale Netze (Generative Adversarial Network, GAN) dar.

In einem CNN sind die Neuronen in zwei grundsätzlich verschiedenen Schichten organisiert. In einer „faltenden" Schicht, die üblicherweise aus mehreren Schichten Neuronen besteht, werden die Eingabedaten in kleine Bildausschnitte, bestehend aus wenigen Pixeln unterteilt. Die Neuronen lernen dann die sich durch die Faltung lokal überlappenden Merkmale. CNNs eignen sich besonders gut für die Anwendung auf Bilddaten. Ein RNN besteht hingegen aus vielen ähnlichen Schichten, die aber durch die Möglichkeit der Rückkopplung miteinander verschaltet sind. Es bietet besondere Vorteile bei dem Erlernen sequentieller Daten, die also in einer zeitlichen Abfolge organisiert sind. Diese Verfahren sind besonders gut geeignet, um geschriebenen oder gesprochenen Text zu erkennen, da die Reihenfolge der Wörter in einem Satz eine sequentiell kodierte Struktur darstellt, die das neuronale Netz aus den Trainingsdaten lernen kann. Ein GAN stellt eine weitere verbreitete Anordnung eines neuronalen Netzes dar. Hier befinden sich zwei unterschiedliche Schichten in einer Art Wettkampf. Während ein Generator anhand von Trainingsdaten versucht, eine ideale Ausgabe zu generieren, wird diese von einem Diskriminator bewertet und solange zurückgewiesen, bis die generierte Ausgabe dem gewünschten Ergebnis entspricht. Dieses Verfahren wird oft dort eingesetzt, wo eine zu geringe Menge von Trainingsdaten vorliegt, da mit einem GAN zusätzliche ähnliche Daten generiert werden, um so die Breite und Repräsentativität der Trainingsdaten zu verbessern. Man spricht dann von „Data Augmentation".

Es gibt zahlreiche weitere Wege, ein neuronales Netz für KI-Anwendungen zu strukturieren. Insbesondere die 2018 von Google entwickelte „Transformer Architecture" greift mehrere etablierte Ansätze aus allen Bereichen der KI-Forschung auf und kombiniert diese mit Attention [31], einem neuartigen Mechanismus, der durch seine gezielte Aufmerksamkeit auf die Anordnung von Elementen in einer Sequenz erhebliche Fortschritte in der Analyse und Verarbeitung von Sprachdaten erzielt.

KI in Bibliotheken

Bislang ist die Anwendung von KI in deutschen Bibliotheken weitestgehend auf die Sacherschließung ausgerichtet. Die Vorreiterrolle gebührt der Deutschen Nationalbibliothek (DNB), die seit 2012 mit Maschinellem Lernen für die Sacherschließung experimentiert[6]. An der SBB-PK wurde das Wissenschaftsjahr 2019 zum Anlass genommen, eine Blogreihe[7] zur Künstlichen Intelligenz zu erarbeiten. Im Oktober 2019 trat erstmals das „Netzwerk maschinelle Verfahren in der Erschließung" zusammen, um sich auf einer von der DNB organisierten Fachtagung[8] über den Stand der Erfahrungen zum Einsatz von KI in Bibliotheken auszutauschen. Anfang 2020 fand die erste Konferenz des Qurator-Projekts in Berlin statt[9]. Teil des Konferenzprogramms war ein wissenschaftlicher Workshop zu digitalen Kuratierungstechnologien,[10] auf dem auch die Technische Informationsbibliothek Hannover (TIB) und die Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften in Kiel (ZBW) ihre aktuellen Arbeiten zu Künstlicher Intelligenz in der Bibliothek präsentierten. Seit Ende 2019 beschäftigt sich erstmals eine Task Force[11] in der EuropeanaTech Community speziell mit der Rolle von KI in GLAM-Einrichtungen (GLAM = Galleries, Libraries, Archives, Museums).

Die Konferenz „Fantastic Futures2"[12] wurde 2018 erstmals an der Nationalbibliothek Norwegens in Oslo ausgerichtet und tagte 2019 in Stanford und 2020 an der französischen Nationalbibliothek in Paris. Diese hat eine Plattform[13] für den internationalen Diskurs zu Künstlicher Intelligenz in Bibliotheken verfügbar gemacht. Im angelsächsischen Raum werden in den Großprojekten „Living with Machines"[14]

6 https://d-nb.info/1048376788/34
7 https://blog.sbb.berlin/tag/wissenschaftsjahr-2019/
8 https://wiki.dnb.de/display/FNMVE/Fachtagung+Netzwerk+maschinelle+Verfahren+in+der+Erschliessung
9 https://qurator.ai/conference-qurator-2020/
10 https://dblp.org/db/conf/qurator/qurator2020.html
11 https://pro.europeana.eu/project/ai-in-relation-to-glams
12 Vgl. https://www.nb.no/artikler/fantastic-futures/ und https://library.stanford.edu/projects/fantastic-futures
13 https://sites.google.com/view/ai4lam/home
14 https://www.bl.uk/projects/living-with-machines

der British Library und der US-Initiative „Collections as Data“[15] KI-Anwendungen für digitalisierte Sammlungen entwickelt. Eine zentrale Frage ist, wie digitalisierte Sammlungen am besten als Datensets für KI-Anwendungen bereitgestellt werden können. Hinzu kommen ethische Fragestellungen[16] wie die Möglichkeiten der Vermeidung von Verzerrungen (Bias) und die Rolle des Menschen im Spannungsfeld von Training, Anwendung und Evaluation der KI-Technologien („Human Centric AI“).

Das Qurator-Projekt

„Qurator – Curation Technologies“[17] ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in seinem Programm „Unternehmen Region: Wachstumskerne“ über einen Zeitraum von drei Jahren (November 2019 bis Oktober 2021) gefördertes Forschungsprojekt mit dem Ziel, eine branchenübergreifende flexible KI-Plattform für die adaptive Analyse und kreative Generierung digitaler Inhalte auf der Grundlage generischer Sprach- und Wissenstechnologien, Maschinellem Lernen und Künstlicher Intelligenz zu entwickeln.

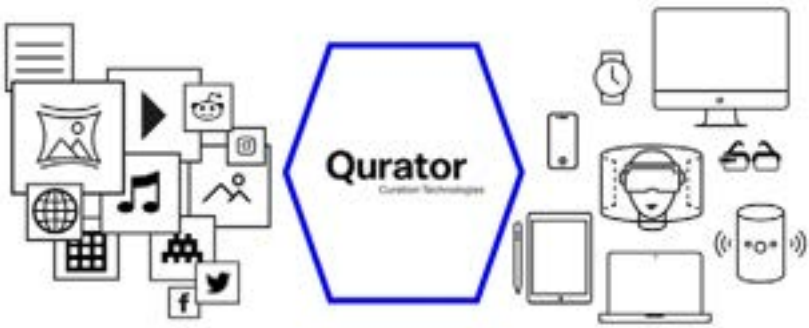

Abbildung 1: Die Qurator Plattform

15 https://collectionsasdata.github.io/
16 Siehe dazu https://www.oclc.org/research/publications/2019/oclcresearch-responsible-operations-data-science-machine-learning-ai.html
17 https://qurator.ai/

In dem Projekt arbeiten sechs Unternehmen (3pc GmbH Neue Kommunikation, Ada Health GmbH, ART+COM AG, Condat AG, Semtation GmbH, Ubermetrics Technologies GmbH) sowie vier Forschungseinrichtungen und weitere Einrichtungen zusammen (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS, Wikimedia Deutschland e.V., Staatsbibliothek zu Berlin – Stiftung Preußischer Kulturbesitz).[18] Langfristig wird mit dem Vorhaben angestrebt, die Metropolregion Berlin-Brandenburg zu einem weltweit anerkannten Exzellenz-Standort für digitale Kuratierungstechnologien zu etablieren.

Die SBB-PK ist innerhalb des Projekts für den Bereich „Digitalisiertes kulturelles Erbe" verantwortlich. Mit dem Teilprojekt „Automatisierte Kuratierungstechnologien für das digitalisierte kulturelle Erbe" werden vor allem zwei Ziele angestrebt: die Steigerung der Qualität der Digitalisierung sowie die Kuratierung der Digitalisate durch KI-basierte Verfahren. Künftig sollen mehr Dokumente schneller und besser erschlossen und damit leichter recherchierbar werden. Es werden Werkzeuge entwickelt, die die Qualität der extrahierten Texte aus gescannten Dokumenten verbessern – eine wichtige Voraussetzung für die spätere semantische Analyse und Anreicherung der Inhalte.

Speziell für das Qurator-Projekt wurde an der SBB-PK ein „KI-Server" beschafft, denn die gängigsten Software-Frameworks für die Entwicklung von KI-Technologien wie beispielsweise Tensorflow[19] und PyTorch[20] setzen auf der Programmierschnittstelle CUDA[21] für Grafikprozessoren (GPUs) von Nvidia auf, für die eine besondere Grafikkarte installiert sein muss. Der KI-Server der SBB-PK beinhaltet zwei Nvidia Tesla V100 GPUs, die mit jeweils 32 GB Grafikspeicher und 5.120 Kernen sowie zusätzlich 640 Tensor-Kernen ausgestattet sind. Von besonderer Bedeutung sind die große Zahl von Kernen für parallele Berechnungen und der sehr großzügig bemessene Grafikspeicher – je größer der Speicher, desto größer können die Abschnitte von Trainingsdaten (Batches) bemessen werden, aus denen das neuronale Netz lernt, wovon wiederum die Qualität des Modells profitiert.

18 https://qurator.ai/partner/
19 https://www.tensorflow.org/
20 https://pytorch.org/
21 https://developer.nvidia.com/cuda-zone

Digitale Kuratierung. Im Gegensatz zu den weiter verbreiteten Einsatzszenarien von KI beispielsweise für die automatisierte Verschlagwortung liegt der Fokus der SBB-PK im Qurator-Projekt in erster Linie auf dem Prozess der Digitalisierung beziehungsweise auf der Layout- und Texterkennung sowie der semantischen Anreicherung der digitalisierten Inhalte.

Metadaten. Metadaten finden im Qurator-Arbeitsprogramm der SBB-PK zweifach Verwendung – in einem ersten Schritt (Profiling) werden bestehende Metadaten zu den Digitalisaten ausgewertet, aber auch zusätzliche Metadaten aus der Analyse der Digitalisate generiert. In einem weiteren Schritt (Clustering) werden die Digitalisate anhand der gesammelten Metadaten in Klassen mit ähnlichen Merkmalen unterteilt. Das soll die gezielte Entwicklung und Anwendung speziell abgestimmter Verfahren und zu erwartender Qualitäten für diese Dokumentklassen ermöglichen. Darüber hinaus werden Erfahrungen über jene Dokumentklassen gewonnen, die für die Volltexterkennung und -analyse besondere Herausforderungen in sich bergen.

Profiling. In einem ersten Schritt werden bestehende („extrinsische") Metadaten zu Digitalisaten in den Formaten METS[22], MODS[23] und ALTO[24] analysiert und ausgewertet. Anschließend werden durch eine tiefergehende Analyse der Digitalisate zusätzliche („intrinsische") Metadaten generiert.

Beispiele für „extrinsische Metadaten" sind insbesondere die bibliographischen bzw. das Objekt beschreibenden Informationen wie

- Erscheinungsdatum
- Erscheinungsort und
- Gattung bzw. Materialart.

22 https://www.loc.gov/standards/mets/
23 https://www.loc.gov/standards/mods/
24 https://www.loc.gov/standards/a/lto/

Beispiele für „intrinsische Metadaten“ für das Clustering sind:

- aus den digitalen Bilddaten/Scans extrahierte Informationen wie
  - vorkommende Schriftarten
  - Format, optische Auflösung sowie gegebenenfalls verwendete Kompressionsalgorithmen
  - Druckbild, z.B. einspaltig/mehrspaltig, sowie
  - Auftreten von Abbildungen, Tabellen und Diagrammen
- aus den digitalen Volltexten/OCR extrahierte Informationen wie
  - Erkennungskonfidenz beziehungsweise, falls „Ground Truth“-Daten vorhanden sind, Zeichen- und Wortfehlerrate (Character Error Rate/Word Error Rate)
  - durchschnittliche Anzahl der Zeichen pro Seite
  - Wortfrequenzinformationen und
  - vorkommende Sprache(n).

Die so gewonnenen Informationen können für die Anreicherung und Korrektur bestehender Metadaten verwendet werden. Darüber hinaus liefern sie reichhaltige Informationen, die die Einrichtung zusätzlicher explorativer Such- und Filteroptionen sowie statistische Auswertungen in digitalisierten Sammlungen ermöglichen.

Clustering. Durch eine Gruppierung (Clustering) sämtlicher Dokumente mit ähnlichen Merkmalen lässt sich die große Vielfalt und Menge der digitalisierten Objekte in kleinere Klassen mit ähnlichen Merkmalen unterteilen, für die dann spezifisch angepasste Verfahren und Modelle in der digitalen Kuratierung angewandt werden. Eine entsprechende Software wird aktuell an der SBB-PK entwickelt und steht auf GitHub[25] bereit.

Zusätzlich lassen sich auf dieser Grundlage komfortabel Datensets zusammenstellen, die eine gute Voraussetzung für die Entwicklung neuer Methoden in Informatik und „Digital Humanities“ sind.

25 https://github.com/qurator-spk/modstool

Computer Vision. Unter *Computer Vision* werden sämtliche Verfahren verstanden, die Bilder oder Videos analysieren und verstehen, sich also im weitesten Sinne an den Fähigkeiten des menschlichen visuellen Systems orientieren.

Layoutanalyse. Die Layoutanalyse bzw. Segmentierung von Bilddigitalisaten ist ein Prozess, der der Volltexterkennung zwingend vorgeschaltet ist. Sie hat zum Ziel, Struktureinheiten einer Dokumentseite bzw. eines Dokuments anhand optischer Merkmale zu erkennen und zu klassifizieren. Typischerweise beginnt der mehrstufige Prozess mit der Identifizierung von Seitenregionen, die Text enthalten, und anderen Regionen, in denen sich grafische Abbildungen, Fotografien, Diagramme oder andere nicht-textuelle Inhalte befinden. Dieser Arbeitsschritt kann die Erkennung von Strukturelementen beinhalten, beispielsweise Spalten, Überschriften, Fußnoten, Tabellen, Marginalien und andere Elemente, die durch ihre Position im Layout semantisch herausgehoben sind. Eine besondere Schwierigkeit stellen (historische) Zeitungen mit ihren oft vielfältigen und komplexen Layouts mit mehreren Spalten, unterschiedlichen Schriftgrößen und ganz besonders den Anzeigen dar. Diese setzen oft künstlerische Stilmittel und Dekorationen ein, die eine Erkennung erschweren.

Sind die Regionen identifiziert, die Text enthalten, so sind diese im nächsten Schritt in einzelne Zeilen zu zerlegen (zu segmentieren). Dafür werden die einzelnen Zeilen mit ihren jeweiligen Pixelkoordinaten als Ausschnitt des Gesamtbildes erfasst. Für diesen Schritt ist besonders wichtig, dass die Zeilen sich nicht überlappen und möglichst präzise an der Horizontalen ausgerichtet sind.

Sowohl für die Layoutanalyse als auch für die folgende Textzeilenextraktion stellen aktuell vortrainierte CNN den Stand der Technik dar. Man spricht daher auch von datengetriebenen Methoden, da ein CNN auf der Grundlage von Daten, in diesem Fall korrekten Transkriptionen von Layout und Text (Ground Truth), trainiert wird. Leider stehen noch nicht genügend umfangreiche „Ground Truth"-Daten insbesondere für historische Dokumente öffentlich zur Verfügung, um daraus ein Modell für die Layoutanalyse zu trainieren, das eine robuste Performanz für die enorme Vielfalt historischer Druckwerke bietet. Da die

Erstellung geeigneter qualitativ hochwertiger „Ground Truth"-Daten mit sehr hohem Aufwand verbunden ist – so benötigt die Transkription einer Zeitungsseite acht bis zehn Stunden –, müssen andere Wege gefunden werden, die erforderliche Qualität des Modells zu erreichen. Hierfür werden zwei Verfahren unterstützend eingesetzt. Zum einen wird das KI- Modell um regelbasierte Methoden und Heuristiken erweitert – so lässt es sich durch Expertenwissen bei der Entscheidungsfindung unterstützen. Zusätzlich wird „Data Augmentation" mit KI eingesetzt. Enthalten die Trainingsdaten nur wenige Beispiele für bestimmte Dokumenttypen oder Layouts, kann ein GAN dazu trainiert werden, aus dem Vorbild der „Ground Truth"-Daten zusätzliche Varianten mit geringen Abweichungen zu generieren. So bleiben Verteilung und Repräsentativität der „Ground Truth"-Daten erhalten, aber es stehen insgesamt größere Datenmengen für das Training zur Verfügung.

Auf 628 Beispielseiten „Ground Truth" wurde zunächst ein Pixel-Encoder, basierend auf dem CNN-Modell ResNet-50 in Kombination mit U-Net trainiert. Die Software und das trainierte Modell sind über https://github.com/qurator-spk/sbb_pixelwise_segmentation und https://qurator-data.de/sbb_pixelwise_segmentation/pretrained_encoder/ verfügbar. Für ein Eingabebild erzeugt der Pixel-Encoder eine PAGE-XML-Datei, in der die Pixelkoordinaten für die erkannten Regionentypen kodiert werden.

Aus den so identifizierten Regionen werden mit einem weiteren CNN die Pixelkoordinaten für einzelne Zeilen extrahiert. Da dieser Schritt intern ein binarisiertes Bild verwendet, d.h. ein Bild, in dem sämtliche Pixel entweder schwarz (Vordergrund) oder weiß (Hintergrund) sind, kann die Pixeldichte der schwarzen Pixel in der Horizontalen genutzt werden. Dort, wo sich dann entsprechende Täler in der Dichte bzw. Anzahl der Pixel ergeben, lassen sich die Zwischenräume zwischen den einzelnen Zeilen finden und sich diese so voneinander abgrenzen. Die Software und das auf Basis von 151 Digitalisaten trainierte Zeilenextraktionsmodell sind über https://github.com/qurator-spk/sbb_textline_detection und https://qurator-data.de/sbb_textline_detector/ abzurufen. Für die Binarisierung wurde ebenfalls ein CNN-Modell auf der Grundlage von 187 Dokumenten der „Document Image Binarisation Competition" (DIBCO) trainiert und auf https://github.

com/qurator-spk/sbb_binarization veröffentlicht. Die Verwendung dieser Binarisierung führte in den bisherigen Experimenten der SBB-PK zu weiteren Qualitätsvorteilen bei der Extraktion von Regionen und Textzeilen.

Während dieser Prozess für einspaltige Druckwerke wie Monographien sehr gute Ergebnisse liefert, bleiben Dokumente mit mehrspaltigen und komplexeren Layouts schwierig. Um die Inhalte beispielsweise für Text- und Datenmining zu nutzen, ist es besonders wichtig, die logische Reihenfolge der Textabschnitte korrekt herauszufinden. Die Methode der SBB-PK nutzt hierfür Merkmale, denen in den vorangegangenen Schritten aufgrund des Layouts, also ihrer Position auf der Seite, Strukturfunktionen zugewiesen worden sind – wie z.B. Überschriften oder Separatoren. Da jedoch diese optischen Merkmale insbesondere bei historischen Zeitungen häufig nicht ausreichen, um eine eindeutige Reihenfolge der Textregionen festzulegen, beabsichtigt die SBB-PK die Integration von Layoutanalyse anhand von optischen Merkmalen mit einer Textanalyse anhand von semantischen Eigenschaften der durch OCR erkannten textlichen Inhalte einer Textregion.

Aktuelle KI-Sprachmodelle der Kategorie Transformer (wie beispielsweise BERT [9] oder GPT-2[26]) sind besonders gut für diese Aufgabe geeignet – sind sie doch auf großen Sprachkorpora dafür trainiert, für einen gegebenen Satz eine semantisch passende Fortsetzung zu generieren[27]. Diese Eigenschaft lässt sich sehr gut einsetzen, um die Lesereihenfolge („Reading Order“) einer ungeordneten Menge von Textregionen auf einer Seite zu bestimmen. Für einen gegebenen Textabschnitt bekommt das Modell eine Reihe von Kandidaten weiterer Textabschnitte vorgelegt. Es entscheidet dann, welcher Abschnitt aufgrund seiner Semantik die logische Fortsetzung des vorgegebenen Textes darstellt.

Bildähnlichkeit. Als Ergebnis der Layoutanalyse liegen Informationen vor, welche Bereiche einer Seite Text und welche anderen überwiegend graphischen Elemente enthalten. Dabei sind die jeweiligen Seitenbereiche mit ihren Pixelkoordinaten auf dem Bild erfasst, was wiederum ermöglicht, die graphischen Elemente anhand ihrer Position aus dem

26 https://openai.com/blog/better-language-models/
27 Vgl. https://talktotransformer.com/

Bild auszuschneiden (Cropping). In einem weiteren Schritt werden die extrahierten graphischen Elemente nach Ähnlichkeit gruppiert und nach Typ und Inhalt klassifiziert. So wird beispielsweise die Suche nach Bildähnlichkeit ermöglicht, wie dies auch die Bayerische Staatsbibliothek (BSB) in Kooperation mit dem Fraunhofer Heinrich Hertz Institut (HHI) für die Digitalen Sammlungen der BSB realisiert hat [28].

An der SBB-PK wurden auch Vorarbeiten aufgegriffen, die gemeinsam mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Berlin im studentischen Projekt „Chasing Unicorns and Vampires in a Library“[29] im Studiengang Medieninformatik begonnen wurden. In einem ersten Schritt wurden knapp 600.000 graphische Elemente aus Einzelseiten der digitalisierten Sammlungen der SBB-PK extrahiert. Das entsprechende Datenset steht über Zenodo[30] frei zur Verfügung. Anschließend wurden die Datensets von unerwünschten Artefakten wie Leerseiten, Farbpaletten, Barcodes, Stempelmarken und Logos der SBB-PK bereinigt. Auf diesem Set wurde das neuronale Netz GoogLeNet angewandt, ein CNN, das auf einem Ausschnitt des Datensatzes ImageNet[31] mit einer Million Abbildungen, die in eintausend Kategorien klassifiziert worden sind, trainiert wurde. Da aber die in ImageNet vergebenen Kategorien für Abbildungen (z.B. moderne Alltagsgegenstände) nur zu einem geringen Teil den aus den digitalisierten Sammlungen der SBB-PK extrahierten graphischen Elementen entsprechen, soll im Qurator-Projekt ein weiteres Fine Tuning der Klassifikation erfolgen. Hierfür wird das neuronale Netz so modifiziert, dass die grundlegenden Schichten erhalten bleiben. Nur die oberste Schicht des neuronalen Netzes, in der die Klassifikation der graphischen Elemente in Kategorien erfolgt, wird durch eine andere Schicht ersetzt, in der Kategorien hinterlegt sind, die besser zu den Daten der SBB-PK passen. Anschließend wird das optimierte Netz erneut auf die extrahierten graphischen Elemente angewandt. Es wird erwartet, hiermit eine attraktive Alternative zur Metadaten- oder volltextbasierten Suche in den digitalisierten Sammlungen der SBB-PK zu entwickeln, zu erweitern und dauerhaft anzubieten.

28 https://bildsuche.digitale-sammlungen.de/index.html?c=start&l=de_
29 https://github.com/elektrobohemian/imi-unicorns/blob/master/abschlussbericht_unicorn.pdf
30 https://zenodo.org/communities/stabi/
31 http://www.image-net.org/

Texterkennung. Die automatische Texterkennung bzw. Volltextgenerierung mit Optical Character Recognition (OCR) hat besonders in den letzten Jahren durch KI enorme Fortschritte erzielt. In den späten 90er Jahren waren erste KI-Ansätze im Bereich der Mustererkennung entstanden.[32] Diese finden sich ab 2008 auch in der Anwendung für digitalisierte Kulturobjekte[33]. Aber ab 2014 kam es dank der Entwicklung und kommerziellen Verfügbarkeit massiv paralleler Grafikkarten (GPUs) mit mehreren tausend Prozessorkernen zu einem regelrechten Boom neuer Methoden, die auf neuronalen Netzen beruhen – wie in den Proceedings der einschlägigen Konferenzen[34] zu sehen ist.

Die rasanten Fortschritte in der OCR durch KI bewogen die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2014 eine Ausschreibung zur Weiterentwicklung von OCR-Verfahren mit besonderem Fokus auf digitalisierte historische Drucke, wie sie aktuell in den VD-Projekten[35] (Verzeichnisse der deutschsprachigen Drucke des 16–18. Jahrhunderts) entstehen, auf den Weg zu bringen. 2015 konstituierte sich das „Koordinierungsprojekt zur Weiterentwicklung von Verfahren der Optical Character Recognition (OCR-D)“, in dem die Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel, die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, das Karlsruher Institut für Technologie und die SBB-PK zusammenarbeiten. Das OCR-D[36] befasst sich mit der Untersuchung und Optimierung von Workflows und Verfahren der automatischen Texterkennung und hat dafür umfangreiche Standards und technische Spezifikationen entwickelt. Seit Beginn 2020 liegen als Ergebnis einer zweiten DFG-Förderphase, in der acht zusätzliche Projekte mit der Entwicklung von Softwarewerkzeugen beauftragt wurden, erste Prototypen vor. Diese stellen, in einzelne Module[37] unterteilt, spezifische Verfahren für die komplette Prozesskette der OCR für historische Drucke bereit. Die Module für die Schriftartenerkennung, Layoutanalyse, Texterkennung und Nachkorrektur beruhen alle auf KI-Verfahren].

32 http://yann.lecun.com/exdb/lenet/

33 Vgl. http://papers.nips.cc/paper/3449-offline-handwriting-recognition-with-multidimensional-recurrent-neural-ne

34 Vgl. https://dblp1.uni-trier.de/db/conf/icdar/index.html; https://dblp1.uni-trier.de/db/conf/das/index.html; https://dblp1.uni-trier.de/db/conf/icpr/index.html

35 Vgl. http://www.vd16.de/, http://www.vd17.de/ und https://gso.gbv.de/DB=1.65/

36 https://ocr-d.de/

37 https://ocr-d.de/en/module-projects

Sogar die automatische Erkennung handschriftlicher Texte ist durch KI in den Bereich des Möglichen gerückt. Hierbei ist insbesondere auf die Ergebnisse des EU-Projekts READ zu verweisen, das mit Transkribus[38] eine Software-Suite vorgelegt hat. Diese ermöglicht es Nutzern, in einer Cloud-basierten Umgebung eigene Transkriptionen von Handschriften anzufertigen, um dann die im READ-Konsortium entwickelten KI-Verfahren für die Textzeilenextraktion und Handschriftenerkennung darauf zu trainieren und anzuwenden. Die dabei verwendeten Technologien gleichen mit wenigen Ausnahmen im Bereich der Zeilenerkennung (Baseline Detection) denen für historische Drucke – mit dem Unterschied, dass für jede Handschrift spezifische Trainingsdaten erstellt und ein eigenes Modell trainiert werden müssen. Mit Beginn 2020 ist die Förderung für READ ausgelaufen und eine europäische Kooperative READ-COOP[39] bietet die entwickelten Technologien als kommerzielle Dienste zur Nutzung an.

Im Rahmen von Qurator verfolgt die SBB-PK einerseits eine enge Abstimmung mit OCR-D. So unterstützen beispielsweise mehrere der in Qurator entwickelten Softwarewerkzeuge die von OCR-D definierten Standards und Schnittstellendefinitionen. Zudem wird parallel an der Weiterentwicklung eines eigenen Texterkennungsmodells auf der Basis der OCR-Engine Calamari[40] und dem Datensatz GT4HistOCR [41] gearbeitet. Calamari nutzt aktuelle KI-Verfahren für die OCR wie CNN und Long-Short-Term-Memory (LSTM). Mit Calamari ist es im Unterschied zu anderen OCR-Engines möglich, einen Trainingsdatensatz in mehrere Sets aufzusplitten und daraus jeweils ein Erkennungsmodell zu trainieren. Bei der Texterkennung kommen dann alle Modelle zusammen zum Einsatz, wobei jedes Modell mehrere nach Wahrscheinlichkeit geordnete Erkennungsvarianten ausgibt. In einem weiteren Schritt wird auf Basis der Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Modelle eine Abstimmung darüber durchgeführt, welche Erkennungsvariante welchen Modells letztlich in der Ausgabe vorzuziehen ist. In internen Tests wurde so die Zeichenfehlerrate der Texterkennung

38 https://transkribus.eu/Transkribus/
39 https://readcoop.eu/
40 https://github.com/qurator-spk/ocrd_calamari
41 https://zenodo.org/record/1344132

gegenüber der Tesseract[42] OCR Engine, die ebenfalls auf dem identischen Datensatz GT4HistOCR trainiert wurde, um weitere ein bis zwei Prozent verringert. Mit der ebenfalls in Qurator von der SBB-PK entwickelten Software Dinglehopper[43] lässt sich anhand von manuell erstellten Transkriptionen und OCR-Ergebnissen die Qualität der Texterkennung für eine OCR-Engine ermitteln.

Natural Language Processing. Die Verarbeitung natürlicher Sprache mit algorithmischen Methoden als Schnittstelle zwischen Sprachwissenschaft und Informatik wird im Englischen „Natural Language Processing" (NLP) genannt. Im Deutschen ist hierfür der Begriff „Computerlinguistik„ üblich. Dem „Saarbrückener Pipelinemodell"[34] folgend – die Universität des Saarlandes war eine der ersten Universitäten in Deutschland mit einem Studiengang Computerlinguistik – werden typischerweise diese aufeinander aufbauenden Analyseschritte unterschieden:

1. Spracherkennung (Umwandlung von Schall zu Text)
2. Tokenisierung
3. Morphologische Analyse
4. Syntaktische Analyse
5. Semantische Analyse
6. Dialog- und Diskursanalyse.

Die semantische Erschließung digitalisierter, insbesondere historischer Dokumente steckt in ihren Anfängen. Bislang sind nur wenige technische Werkzeuge verfügbar, die für die besonderen Anforderungen digitalisierter Dokumenten geeignet sind. Während in der Computerlinguistik zahlreiche technische Verfahren für die semantische Analyse, Aufbereitung und Anreicherung von Texten existieren, sind diese üblicherweise auf moderne Texte ausgerichtet. Das heißt, die Werkzeuge sind nicht ohne weitere Anpassungen in der Lage, Dokumente mit historischen Sprachvarianten oder mit einer hohen Fehlerquote in einer zufriedenstellenden Qualität zu verarbeiten. Die Besonderheiten der

42 https://github.com/tesseract-ocr/tesseract
43 https://github.com/qurator-spk/dinglehopper

historischen Dokumente erfordern daher die Verwendung spezifischer Wörterbücher und eine Anpassung an den historischen Kontext.

OCR-Nachkorrektur. Daher wird auch bei der Verwendung neuester Verfahren für die Texterkennung nach wie vor an Verfahren für die automatisierte Nachkorrektur der mit OCR erkannten Texte gearbeitet.

Zwar existieren bereits zahlreiche Werkzeuge und Prototypen für die Qualitätsverbesserung digitalisierter Texte und in geringerem Maße der Struktur digitalisierter Dokumente. Dabei werden aber überwiegend „Semi-supervised"-Ansätze verfolgt. Das bedeutet, dass die Korrektur immer von einem menschlichen Bearbeiter durchgeführt wird, den technische Werkzeuge dabei allenfalls unterstützen (z.B. durch die gezielte Hervorhebung von fehlerhaften Wörtern oder durch die Anzeige von „Korrekturkandidaten").

Ein ebenfalls häufig gewählter Ansatz liegt in der Beteiligung der „Crowd" für die Nachkorrektur. Während mit dem „Semi-supervised"-Ansatz aufgrund des hohen intellektuell-manuellen Anteils sehr gute Ergebnisse erzielt werden, ist dieses Verfahren für die Nachkorrektur von tausenden Dokumenten mit Millionen von Seiten ungeeignet. Die Bearbeitungszeit für eine manuelle Nachkorrektur einer Seite liegt erfahrungsgemäß bei dreißig bis sechzig Minuten (je nach Anzahl der Wörter auf einer Seite). Die Nachkorrektur durch eine große Anzahl Bearbeiter im Crowdsourcing führt zwar zu Kostensenkungen, aber zu anderen Schwierigkeiten. Das Management einer großen Zahl von Änderungen durch eine nicht weiter definierte Menge von Bearbeitern stellt bisher nicht beherrschbare Anforderungen an die Qualitätskontrolle sowie an die Update- und Versionierungsverwaltung für digitalisierte Dokumente in Bibliotheken. Auch sind die Bearbeiter üblicherweise ohne vorherige Schulung nicht in der Lage, die teils komplexen und historischen Texte genau zu korrigieren. Oder sie nehmen womöglich Änderungen an der Textgrundlage vor (z.B. Modernisierung der Rechtschreibung), die so von den wissenschaftlichen Nutzern nicht gewünscht werden.

Im Gegensatz dazu zielen die durch die SBB-PK zu entwickelnden Werkzeuge auf eine weitestgehend automatisierte, also unüberwachte („unsupervised") Nachkorrektur ab. Dabei sollen nicht zwingend sämt-

liche Fehler behoben werden. Jedoch führt eine automatisierte Korrektur der am häufigsten auftretenden Fehler meistens zu einer drastischen Verbesserung der Auffindbarkeit und Nutzbarkeit digitalisierter Dokumente – dies ohne die oben genannten Nachteile. Interne Tests bestätigen eine Verringerung der Fehler um bis zu 80 Prozent bereits bei einer Korrektur der 10 Prozent am häufigsten vorkommenden Fehler. So können die bislang weitgehend ungehobenen Schätze der Kultureinrichtungen als nachnutzbare Wissensquellen und grundlegende Infrastruktur für die Verwendung in Wissenschaft und Wirtschaft sowie für die Öffentlichkeit in deutlich verbesserter Form verfügbar gemacht werden.

In der SBB-PK wird hierfür ein Verfahren aus dem Bereich der maschinellen Übersetzung auf den speziellen Anwendungsfall der OCR-Nachkorrektur übertragen. Die Grundlage dafür stellen rund 4.000 am Deutschen Textarchiv[44] transkribierte deutsche Texte aus dem Zeitraum des 17–20. Jahrhunderts dar. Für die weitestgehend fehlerfreien, manuell erzeugten Transkriptionen werden mit den im Qurator-Projekt entwickelten OCR-Modellen zusätzlich Volltexte erzeugt. Anschließend müssen die Transkriptionen und OCR-Ergebnisse einander auf Zeilenebene zugeordnet werden. Über ein Sequence-to-Sequence-Verfahren werden aus den OCR-Ergebnissen die erwünschten fehlerfreien Transkriptionen automatisch generiert. Das heißt, der mit OCR-Fehlern belastete Text wird unter Beibehaltung historischer Rechtschreibung in einen fehlerfreien Text „übersetzt“.

Named Entity Recognition. Die Erkennung von Eigennamen (Named Entity Recognition, NER) stellt einen wichtigen Verarbeitungsschritt auf dem Weg von unstrukturierten Volltexten (OCR) zu strukturierten Informationsressourcen dar. Allerdings sind die vorliegenden Verfahren für die NER zumeist nicht für historische Sprachen geeignet. Auch stehen nur wenige freie Daten zum Trainieren entsprechender Klassifikatoren zur Verfügung. Auch vor dem Hintergrund des hohen Anteils an Rauschen in den Ausgangsdaten auf Grund von OCR-Fehlern sind aktuell verbreitete Verfahren für diesen besonderen Anwendungsfall nicht ausreichend robust.

44 http://www.deutschestextarchiv.de/

Für die NER bauen die Arbeiten der SBB-PK auf dem Sprachmodell BERT auf. BERT wurde Ende 2018 von Google veröffentlicht[45] und basiert auf der „Transformer Architecture" für neuronale Netze, die gleichfalls von Google eingeführt wurde (2017)[46]. Dabei finden die neuesten Verfahren aus der KI-Forschung wie „Attention" Verwendung. BERT stellt ein Beispiel für ein maskiertes Sprachmodell dar. Das heißt, BERT wurde auf der Grundlage von Sequenzen trainiert, in denen 15 Prozent der Wörter „maskiert" sind, also mit einem Platzhalter [MASK] versehen wurden. Basierend auf dem Kontext, der durch die anderen nicht maskierten Wörter vorgegeben ist, versucht das BERT-Modell die korrekte Ersetzung für das maskierte Wort vorherzusagen. Darüber hinaus wurde BERT mit Satzpaaren trainiert, von denen 50 Prozent jeweils direkt aufeinander folgen. Das BERT-Modell lernt daraus, Vorhersagen darüber zu treffen, welche Sätze inhaltlich aneinander anschließen.

Um BERT speziell für die NER anzuwenden, wurde von der SBB-PK ein Ansatz basierend auf unüberwachtem („unsupervised") Lernen auf der Basis großer Mengen historischer Texte in Kombination mit überwachtem („supervised") Lernen auf einer vergleichsweise geringen Anzahl manuell mit „Named Entities" annotierter Daten gewählt. Dazu wurden in einem ersten Schritt sämtliche 29.000 Volltexte in den Digitalisierten Sammlungen der SBB-PK mit Hilfe eines Python-Programms[47] nach Sprache sortiert und nur diejenigen Seiten ausgewählt, auf denen die Spracherkennung „Deutsch" mit einer Wahrscheinlichkeit größer als 0.999999 identifiziert hat. Um zusätzlich solche Seiten herauszufiltern, bei denen die Qualität des mit OCR erzeugten Volltextes besonders schlecht ist (beispielsweise Handschriften, Dokumente mit Tabellen, Anzeigen), wurden sämtliche Seiten mit einer Zeichenentropie über 0,8 oder unter 0,2 gleichfalls herausgefiltert. Das daraus resultierende Datenset DC-SBB[48] enthält 2,3 Millionen Seiten mit deutschsprachigen Texten aus historischen Dokumenten und steht auf Zenodo zum Download bereit. Mit diesen Daten wurde das von

45 https://ai.googleblog.com/2018/11/open-sourcing-bert-state-of-art-pre.html
46 https://ai.googleblog.com/2017/08/transformer-novel-neural-network.html
47 https://github.com/saffsd/langid.py
48 https://zenodo.org/record/3257041

Google veröffentlichte multilinguale BERT-Base-Modell zunächst für 500 Stunden oder fünf Epochen trainiert. Eine „Epoche" bedeutet hier, dass das Modell jeden Eingabedatensatz mindestens einmal gesehen hat. Im nächsten Schritt wurde das erzeugte BERT-Modell speziell auf den Anwendungsfall NER trainiert. Hierfür werden neben dem CoNLL 2003 Datensatz für Deutsch[49] und den GermEval 2014 Daten[50] drei weitere Datensätze[51] von deutschsprachigen historischen Zeitungen aus dem Zeitraum 1710–1930 aus Deutschland, Österreich und Italien (Südtirol) herangezogen, die im Rahmen des EU-Projekts „Europeana Newspapers" mit „Named Entities" annotiert wurden.

Das aus diesen Daten trainierte BERT-Modell für die NER wurde anschließend evaluiert. Dabei wurde besonders darauf geachtet, ob das unüberwachte Vortraining auf den in DC-SBB enthaltenen historischen OCR-Texten die Qualität der Erkennung für historische Daten verbessert. Das wurde durch die Evaluation bestätigt. Im Ergebnis liefert das Modell einen f1-Score[52] (harmonisches Mittel von Precision und Recall) von 84,3% und bewegt sich damit auf dem aktuellen Stand der Technik[53].

Seit Anfang 2020 wurde das Modell für die Sprachen Englisch, Französisch und Niederländisch erweitert. Diese Sprachen sind neben Latein die häufigsten vorkommenden Sprachen in den digitalisierten Sammlungen der SBB-PK. Auch bestand die Erwartung, dass die Qualität der NER für deutsche Texte zunimmt, wenn das Modell zusätzlich auf andere Sprachen, für die ebenfalls entsprechende Trainingsdaten vorliegen, trainiert wird. Diese Annahme hat sich in ersten Experimenten bestätigt, wird aber für den Shared Task HIPE[54] im Rahmen der CLEF Konferenz[55] 2020 noch systematisch evaluiert.

49 https://www.clips.uantwerpen.be/conll2003/ner/
50 https://sites.google.com/site/germeval2014ner/
51 https://github.com/EuropeanaNewspapers/ner-corpora
52 https://en.wikipedia.org/wiki/F1_score
53 Für die detaillierten Evaluationsergebnisse und deren Diskussion, siehe https://corpora.linguistik.uni-erlangen.de/data/konvens/proceedings/papers/KONVENS2019_paper_4.pdf
54 https://impresso.github.io/CLEF-HIPE-2020/
55 https://clef2020.clef-initiative.eu/

Named Entity Linking. Die Beseitigung der Mehrdeutigkeit von Entitäten, das heißt die eindeutige Zuordnung beispielsweise der Zeichenkette „Jordan“ zu der Person „Michael Jordan“ oder dem Staat „Jordanien“ oder dem Fluss „Jordan“, sowie deren anschließende Verlinkung mit Wissensbasen wie der Gemeinsamen Normdatei (GND) oder Wikidata stellt ein übergeordnetes Ziel für die vorhergehenden Verfahren dar. Erst durch die Normalisierung (z.B. Namensansetzung) und anschließende Individualisierung erkannter benannter Entitäten können diese für statistische Auswertungen, die Verlinkung von Datenquellen und die Suche verfügbar gemacht werden. Aktuelle Ansätze hierfür scheitern meist auf Grund der besonderen Herausforderungen in Digitalisaten von historischen Quellen. Zum einen sind oft keine Referenzdaten für historische Namensansetzungen vorhanden, zum anderen sind die üblicherweise zum Abgleich verwendeten Wissensbasen (z.B. DBPedia) für einen Ähnlichkeitsvergleich zwischen historischen Dokumenten nicht passend.

Hierfür wird im Qurator-Projekt an der SBB-PK ein Verfahren entwickelt, das Embeddings verwendet. „Embeddings“ wurden 2013 von Google entwickelt und repräsentieren Wörter oder Zeichenketten als Vektoren in einem mehrdimensionalen Vektorraum. Begriffe, die häufig in ähnlichen Kontexten vorkommen, haben ähnlich gerichtete Vektoren. Embeddings ermöglichen somit, semantische Ähnlichkeiten mathematisch abzubilden.

In einem ersten Schritt wurden alle Artikel für Entitäten des Typs „Person“, „Ort“ und „Körperschaft“ aus der deutschen Wikipedia extrahiert und aus den Artikeltexten BERT-Embeddings gelernt. Aus den gewonnenen Embeddings lässt sich ein „Nearest-neighbor-Index“ berechnen. Wird eine Entität in einem digitalisierten Dokument erkannt, so wird für den lokalen Kontext (z.B. Absatz oder Artikel), in dem die Entität vorkommt, ebenfalls ein BERT-Embedding berechnet. Anschließend wird auf der Basis des vorberechneten „Nearest-neighbor Index“ ein Set von Entitäten-Kandidaten generiert, für die die vorberechneten Embedding-Vektoren den lokal berechneten Embedding-Vektoren besonders ähnlich sind, für die also der Text des Wikipedia-Artikels besonders gut mit dem lokalen Text übereinstimmt. Im letzten Schritt werden von einem speziell auf Satzpaaren trainierten Modell die

Sätze aus der Wikipedia, in denen die Entität-Kandidaten vorkommen, mit dem Satz aus dem Digitalisat, in dem die Entität erkannt wurde, verglichen und so die aufgrund von Wahrscheinlichkeitsberechnungen am besten passende Entität ausgewählt und im Digitalisat mit dieser Wikidata-ID verknüpft.

Auch hierbei ergibt sich bei historischen Dokumenten eine besondere Schwierigkeit. Da in der Wikipedia zumeist kein Lemma für etwaige historische Schreibvarianten existiert, werden für die NEL sämtliche in digitalisierten Dokumenten erkannte Entitäten zuerst auf der Grundlage einer Übersetzungstabelle zur modernen Schreibweise normalisiert.

Ein konkreter Anwendungsfall für NEL wird derzeit an der SBB-PK im DFG-Projekt SoNAR (IDH)[56] erprobt: Ausgehend von Metadaten des Kalliope-Verbundkatalogs[57] sowie der Zeitschriftendatenbank[58] werden historische soziale Beziehungen rekonstruiert. Mithilfe von NER und NEL werden zusätzlich soziale Beziehungen aus Volltexten von historischen digitalisierten Zeitungen[59] der SBB-PK extrahiert. Auf dieser Grundlage wird von Medizinhistorikern untersucht, inwieweit solche automatisierte Verfahren für die Rekonstruktion historischer sozialer Netzwerke funktionieren und inwieweit sie auf andere Forschungsbereiche in der historischen sozialen Netzwerkanalyse übertragen werden können.

Die SBB-PK erstellt zudem ein dezidiertes Datenset historischer Ortsnamen, ordnet mittels semi-überwachten Matching-Verfahren deren modernen Entsprechungen zu und reichert es soweit möglich mit Geokoordinaten an. Durch die Verwendung eines hybriden Verfahrens für die Toponym-Auflösung, das geographische und semantische Merkmale berücksichtigt sowie mit einer speziell für historische Ortsnamen geeigneten Wissensbasis kombiniert wird, sind deutliche Verbesserungen gegenüber dem gegenwärtigen Stand der Technik zu erwarten.

56 https://sonar.fh-potsdam.de/
57 https://kalliope-verbund.info/
58 https://zdb-katalog.de/
59 http://zefys.staatsbibliothek-berlin.de/

Zusammenfassung und Ausblick

Aktuelle KI-Verfahren bieten vielfältige Möglichkeiten zur gezielten Optimierung der Digitalisierung von historischen Dokumenten mit teils erheblichen Qualitätsgewinnen gegenüber „traditionellen" Methoden. Jedoch müssen die vielversprechenden Ansätze aus der KI-Forschung in den allermeisten Fällen auf die spezifischen Anforderungen der Bibliotheken angepasst werden [8]. Dafür werden große Mengen qualitativ hochwertiger Daten und Metadaten benötigt. Um mit „Deep Learning"- Verfahren geeignete Modelle aufzubauen, müssen die dafür verwendeten Datensets die Vielfalt und Charakteristika der historischen Drucke weitgehend abbilden.

Bibliotheken verfügen über ausreichend große Datenbestände, die aktuell im Digitalisierungsprozess entstehen, und über langjährig gemeinsam etablierte Standards und Regelwerke für deren Beschreibung und Erfassung. Dieses Expertenwissen sollte bei Auswahl und Erstellung von Trainingsdaten unbedingt genutzt werden, beispielsweise für die Ergänzung datengetriebener Verfahren mit regelbasierten Methoden. Standards für die Beschreibung von KI-Verfahren, KI-Training und KI-Modellen sind wenig systematisiert und kaum verbreitet. Die Bereitstellung und Kuratierung entsprechender Verfahren und Datensätze für Maschinelles Lernen könnte gleichfalls von den Erfahrungen an Bibliotheken profitieren. Michael Ridley schreibt im „Library AI Blog"[60]: „Bottom line: the LIS field has extensive expertise and practical experience in creating and managing classification systems and the requisite metadata. We are good at this, we know the pitfalls, and it is a clear and compelling opportunity for LIS researchers and practitioners to be centrally involved in the creation of ML training datasets."

Durch die Anwendung der von Qurator entwickelten Technologien für die digitalisierten Bestände der SBB-PK werden dringend gebotene Qualitätsverbesserungen, Verknüpfungen und neue Wissensquellen geschaffen, die mittel- und langfristig zu einer drastisch gesteigerten Recherchierbarkeit und Nachnutzbarkeit des kulturellen Erbes in Wissenschaft und Forschung führen sowie Potentiale für die kommerzielle Verwertung des kulturellen Erbes in der Kreativ- und Wissensindustrie freisetzen. Die SBB-PK beabsichtigt die Teststellung und gegebenen-

60 https://libraryai.blog.ryerson.ca/2019/09/26/training-datasets-classification-and-the-lis-field/

falls produktive Inbetriebnahme der im Verbundprojekt entwickelten Werkzeuge. Das Beta-Portal[61] für die digitalisierten Sammlungen der SBB-PK soll dabei als Demonstrator für die im Rahmen von Qurator entwickelten Technologien für das digitalisierte kulturelle Erbe fungieren.

Als ein weiteres Resultat dieser Aktivitäten werden ausgewählte Datensätze aus der SBB-PK sowie darauf aufbauende innovative Anwendungen und Prototypen in einer experimentellen Lab-Umgebung vorgestellt, dem SBB LAB[62]. Dieses Datenportal soll die Weiterverwendung und Nachnutzung des digitalen kulturellen Erbes durch verschiedene Zugangsmöglichkeiten auf Daten in Form von APIs, Downloads, Dokumentation und Tutorials steigern und wird von den Erfahrungen und Ergebnissen von Qurator profitieren. Mehr dazu im SBB-Blog[63].

Referenzen

1 Ardanuy, Mariona Coll und Sporleder, Caroline. *Toponym disambiguation in historical documents using semantic and geographic features*. Proceedings of the 2nd International Conference on Digital Access to Textual Cultural Heritage, pp. 175–180, 2017.

2 Baierer, Konstantin; Dong, Rui und Neudecker, Clemens. *okralact – a multi-engine Open Source OCR training system*. Proceedings of the 5th International Workshop on Historical Document Imaging and Processing (HIP`19), 20–21 September 2019, Sydney, Australia, 2019.

3 Barman, Raphaël; Ehrmann, Maud; Clematide, Simon; Oliveira, Sofia Ares und Kaplan, Frédéric. *Combining Visual and Textual Features for Semantic Segmentation of Historical Newspapers*. arXiv preprint arXiv:2002.06144, 2020.

61 https://digital-beta.staatsbibliothek-berlin.de/
62 https://lab.sbb.berlin/
63 https://blog.sbb.berlin/sbb-lab/

4 Baumann, Antonia. *Multilingual Language Models for Named Entity Recognition in German and English*. Student Research Workshop, pp. 21–27, 2019.

5 Benikova, Darina; Biemann, Chris; Kisselew, Max und Pado, Sebastian. *Germeval 2014 named entity recognition shared task: companion paper*. 2014.

6 Brantl, Markus; Ceynowa, Klaus; Meiers, Thomas und Wolf, Thomas. *Visuelle Suche in historischen Werken*. Datenbank Spektrum 17, 53–60, 2017.

7 Clausner, Christian; Pletschacher, Stefan und Antonacopoulos, Apostolos. *Quality Prediction System for Large-Scale Digitisation Workflows*. Proceedings of the 12th IAPR International Workshop on Document Analysis Systems (DAS2016), Santorini, Greece, April 11–14, 2016.

8 Cox, A. M.; Rutter, S. und Pinfield, S. *The intelligent library: Thought leaders' views on the likely impact of Artificial Intelligence on academic libraries*. Library Hi Tech, 2018.

9 Devlin, Jacob; Chang, Ming-Wei; Lee, Kenton und Toutanova, Kristina. BERT: *Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding*. arXiv preprint arXiv:1810.04805, 2018.

10 He, Kaiming; Zhang, Xiangyu; Ren, Shaoqing und Sun, Jian. *Deep residual learning for image recognition*. Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, pp. 770–778, 2016.

11 Labusch, Kai; Neudecker, Clemens und Zellhöfer, David. *BERT for Named Entity Recognition in Contemporary and Historic German*. Proceedings of the 15th Conference on Natural Language Processing („Konferenz zur Verarbeitung natürlicher Sprache", KONVENS), 9–11 Oktober 2019, Erlangen, 2019.

12 Lewis, Mike; Liu, Yinhan; Goyal, Naman; Ghazvininejad, Marjan; Mohamed, Abdelrahman; Levy, Omer; Stoyanov, Ves und Zettlemoyer, Luke. *BART: Denoising sequence-to-sequence pre-training for natural language generation, translation, and comprehension*. arXiv preprint arXiv:1910.13461 (2019).

13 Long, Jonathan; Shelhamer, Evan und Darrell, Trevor. *Fully convolutional networks for semantic segmentation*. Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, pp. 3431–3440, 2015.

14 Lui, Marco und Baldwin, Timothy. *langid.py: An off-the-shelf language identification tool*. Proceedings of the ACL 2012 system demonstrations, pp. 25–30. Association for Computational Linguistics, 2012.

15 Mikolov, Tomas; Chen, Kai; Corrado, Greg und Dean, Jeffrey. *Efficient estimation of word representations in vector space*. arXiv preprint arXiv:1301.3781, 2013.

16 Mödden, Elisabeth; Schöning-Walter, Christa und Uhlmann, Sandro. *Maschinelle Inhaltserschließung in der Deutschen Nationalbibliothek/Breiter Sammelauftrag stellt hohe Anforderungen an die Algorithmen zur statistischen und linguistischen Analyse*. 2018.

17 Mustafa, W. A.; Khairunizam, Wan; Zunaidi, I.; Razlan, Z. M. und Shahriman, A. B. *A Comprehensive Review on Document Image (DIBCO) Database*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 557, no. 1, p. 012006. IOP Publishing, 2019.

18 Neudecker, Clemens; Baierer, Konstantin; Federbusch, Maria; Würzner, Kay-Michael; Boenig, Matthias; Herrmann, Elisa und Hartmann, Volker. *OCR-D: An end-to-end open-source OCR framework for historical documents*. Proceedings of the 3rd International Conference on Digital Access to Textual Cultural Heritage (DATeCH 2019), 8–10 Mai 2019, Brussels, 2019.

19 Neudecker, Clemens und Rehm, Georg. *Digitale Kuratierungstechnologien für Bibliotheken*. 027.7 Zeitschrift für Bibliothekskultur / Journal for Library Culture, 4.2 (2016): 104–116., 2016.

20 Neudecker, Clemens. *An open corpus for named entity recognition in historic newspapers*. Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'16), pp. 4348–4352, 2016.

21 Neudecker, Clemens und Antonacopoulos, Apostolos. *Making Europe's Historical Newspapers Searchable*. 2016 12th IAPR Workshop on Document Analysis Systems (DAS), Santorini, 2016, pp. 405–410, 2016.

22 Padilla, Thomas. *Responsible Operations: Data Science, Machine Learning, and AI in Libraries*. Dublin, OH: OCLC Research, 2019.

23 Paschke, Adrian; Neudecker, Clemens; Rehm, Georg; Al Qundus, Jamal und Pintscher, Lydia. *Proceedings of the Conference on Digital Curation Technologies (Qurator 2020)*, 20–21 January 2020, Berlin, 2020.

24 Rice, Stephen V. *Measuring the Accuracy of Page-Reading Systems*. Doctoral Dissertation, University of Nevada, Las Vegas, 1996.

25 Ronneberger, Olaf; Fischer, Philipp und Brox, Thomas. *U-net: Convolutional networks for biomedical image segmentation*. International Conference on Medical image computing and computer-assisted intervention, pp. 234–241. Springer, Cham, 2015.

26 Sang, Erik F.; Kim, Tjong und De Meulder, Fien. *Introduction to the CoNLL-2003 Shared Task: Language-Independent Named Entity Recognition*. Development 922 (1837): 1341.

27 Simonyan, Karen und Zisserman, Andrew. *Very deep convolutional networks for large-scale image recognition*. arXiv preprint arXiv:1409.1556, 2014.

28 Springmann, Uwe; Reul, Christian; Dipper, Stefanie and Baiter, Johannes. *Ground Truth for training OCR engines on historical documents in German Fraktur and Early Modern Latin*. arXiv preprint arXiv:1809.05501, 2018.

29 Strien, Daniel; Beelen, Kaspar; Coll Ardanuy, Mariona; Hosseini, Kasra; Mcgillivray, Barbara and Colavizza, Giovanni. *Assessing the Impact of OCR Quality on Downstream NLP Tasks*. International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2020), 2020.

30 Uhlmann, Sandro. *Automatische Beschlagwortung von deutschsprachigen Netzpublikationen mit dem Vokabular der Gemeinsamen Normdatei (GND)*. Dialog mit Bibliotheken 2, no. 1: 26–36, 2013.

31 Vaswani, Ashish; Shazeer, Noam; Parmar, Niki; Uszkoreit, Jakob; Jones, Llion; Gomez, Aidan N.; Kaiser, Łukasz und Polosukhin, Illia. *Attention is all you need*. Advances in neural information processing systems, pp. 5998–6008, 2017.

32 Vecera, Emanuel. *Künstliche Intelligenz in Bibliotheken*. Information – Wissenschaft & Praxis, 71(1), 49-52, 2020.

33 Wick, Christoph; Reul, Christian und Puppe, Frank. *Calamari – a high-performance tensorflow-based deep learning package for optical character recognition*. arXiv preprint arXiv:1807.02004, 2018.

34 Zwirn, Felix. *Analyse und Auswertung von gewichteten Anforderungen in technischen Spezifikationen*. Abschlussarbeit (Diplom) Fakultät Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik, 2013.

Maschinelles Lernen: Auf der Suche nach dem verborgenen Bild

Künstliche Intelligenz erschließt historische Bibliotheksbestände

Von **Klaus Kempf, Markus Brantl, Thomas Meiers** und **Thomas Wolf**

Die Motivation

Seit 23 Jahren werden im Münchener Digitalisierungszentrum (MDZ) die reichhaltigen und weltweit einzigartigen Sammlungen der Bayerischen Staatsbibliothek (BSB) digitalisiert und online bereitgestellt. Was 1997 als experimentelles Projekt mit Anschubfinanzierung der Deutschen Forschungsgemeinschaft begann, ist binnen weniger Jahre zu einem der wichtigsten Geschäftsgänge der Bayerischen Staatsbibliothek geworden. Durch die Zusammenarbeit mit Google wurde der digitale Bestandsaufbau seitdem Jahr 2007 stark erweitert. Die Anzahl der digitalisierten Werke stieg von einigen Zehntausend auf aktuell über 2,5 Millionen. Der größte Teil des Altbestandes vor 1900 und damit rund ein Zehntel des Gesamtbestandes der Bibliothek ist inzwischen auch in digitaler Form verfügbar. Dabei handelt es sich um Werke aus zwölf Jahrhunderten – von koptischen Papyri des 6. Jahrhunderts über mittelalterliche Handschriften, neuzeitliche Inkunabeln bis hin zu Druckwerken des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts.

Doch Digitalisierung allein genügt nicht. Ein wichtiger Aspekt der Benutzbarkeit der digitalen Werke ist ihre Erschließung. Zwar ist jedes dieser Werke durch umfangreiche, qualifizierte ebenfalls online verfügbare *bibliographische* Metadaten erfasst. Indes erfordert die Erfassung der Struktur zum Beispiel eines digitalisierten mittelalterlichen Buches, also der Überschriften, Kapitelnummern, der nativen Seitenzählung, der Illustrationen usw. immer noch aufwendige und teure Handarbeit. Diese Art Erschließung kann nur für einen Bruchteil der digitalisierten Werke bereitgestellt werden, und so bleiben die Inhalte dieser Werke meist versteckt, bis diese Seite für Seite am Bildschirm durchblättert werden. Für gedruckte Werke neueren Datums kann mittels automatisierter *Optical Character Recognition-Verfahren* (OCR) zumindest der Text maschinenlesbar gut transformiert und zugänglich gemacht wer-

den. Andere wesentliche Inhalte, wie zum Beispiel Abbildungen, bleiben weiterhin verborgen.

Diese Situation – fehlende strukturelle Informationen für eine große Zahl von Werken und fehlende Kenntnis über die enthaltenen Illustrationen – war für die Bayerische Staatsbibliothek die Motivation, bei der Erschließung des Bestandes neue Wege im Zugang zu beschreiten, weg von der textorientieren Suche in bibliographischen, textbasierten Metadaten, hin zur automatisierten Indexierung und Suche der Vergleichsmerkmale von Bildern. Der Idee der Schaffung einer neuen bildorientierten Zugangsform folgte eine intensive Marktsichtung. Schließlich wurde 2011 gemeinsam mit dem Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut (HHI) in Berlin das innovative und seinerzeit weltweit einmalige Projekt einer Bildähnlichkeitssuche begonnen.

Das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut besitzt langjährige Erfahrung und umfangreiches Know-How mit automatischen Bilderkennungs- und Bildanalyse-Systemen. Noch 2011 konnte eine erste prototypische Applikation zur Bildähnlichkeitssuche auf der Basis einer kleinen Auswahl von 250 digitalisierten Werken umgesetzt werden. Dieser erste Anwendungsfall zeigte das Potential der vorhandenen Möglichkeiten auf. Es wurde aber klar, dass hier noch ein längerer Weg beschritten werden musste, um eine benutzbare Applikation bereitstellen zu können. Heute stehen – täglich mit Fortschritt der digitalen Produktion aktualisiert – über 54 Millionen Bilder und Bildsegmente online frei zur Verfügung.

Die Herausforderungen

Die erste Herausforderung bestand darin, Text und Bild automatisiert zu unterscheiden und zu trennen. Denn die von Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut (HHI) bereitgestellte und in der prototypischen Anwendung eingesetzte Bilderkennungs-Software war bislang ausschließlich für die Ermittlung von Plagiaten moderner Digitalfotografien eingesetzt. Die Software lieferte mit Fotografien (digitale Einzelbilder) sehr gute Ergebnisse, aber im Falle der gescannten historischen Buchseiten war dieses Verfahren, das zunächst eine Buchseite als ein

Bild betrachtete, nicht zielführend. So musste in einem ersten Schritt ein Verfahren entwickelt werden, um Text und Bild voneinander zu unterscheiden und die erkannten Bilder beziehungsweise Bildsegmente performant zu extrahieren.

Die zweite Herausforderung war unmittelbar mit der ersten verbunden. Eine Buchseite kann mehr als eine Illustration enthalten. Es sollten nach Möglichkeit natürlich alle Bilder einer Seite erkannt werden und in Abgrenzung zum Text auf dem Image lokalisiert werden.

Die dritte Herausforderung war die Extraktion der visuellen Merkmale der Bilder. Erschwerend kam hinzu, dass von Anfang an die Ambition bestand, *alle* Bilder aus allen Werken über den gesamten Bestand hinweg durchsuchbar zu machen. Kunstvolle Miniaturen auf mittelalterlichem Pergament, Holzschnitte auf Büttenpapier, kolorierte Kupferstiche in unterschiedlichsten Größen, verwoben mit Textelementen, filigrane Stahlstiche auf Seidenpapier und nicht zuletzt grob gerasterte Fotografien auf stark vergilbtem, billigem Papier von Büchern und Zeitungen der Neuzeit – all diese Bilder sollten in *einer* Suche auffindbar sein, ohne sich an Epochen oder Bestandsgrenzen orientieren zu müssen.

Die vierte Herausforderung ergab sich aus den spezifischen Eigenheiten des Bestandes: Stockflecken sind keine Bilder, Risse, Eselsohren ebenfalls nicht. Es galt somit diese „Bildtypen" zu identifizieren und mittels Verfahren des maschinellen Lernens Irrelevantes herauszufiltern und die individuellen Merkmale für eine Ähnlichkeitssuche zu ermitteln.

Text-Bild-Trennung. Die eingesetzte Text-Bild-Trennung nutzt Verfahren, die in ähnlicher Form als Vorstufe einer OCR-Segmentierung zum Einsatz kommen. Hier werden sie umgekehrt genutzt, um Bilder auf Buchseiten zu extrahieren. Seite für Seite werden Textflächen von Nichttextflächen getrennt. Es wird ein Ansatz verwendet[1], der auf einer Folge morphologischer Operationen basiert. Im ersten Schritt wird eine Otsu-Binarisierung des Grauwertbildes durchgeführt (siehe Abbildung

1 Vgl. hierzu: Bloomberg D.S. (1991), Multiresolution morphological approach to document image analysis. In: Proc. Int. Conf. Document Analysis and Recognition (ICDAR 1991): S. 963–971 und Bukhari S.S., Shafait F., and Breuel T.M. (2011), Improved document image segmentation algorithm using multiresolution morphology. Proc. SPIE7874, Document Recognition and Retrieval XVIII.

1, Schritt 1). Liegt der Helligkeitswert eines Pixels unter einem Schwellenwert, wird der Wert auf 1 (Vordergrund), sonst auf 0 (Hintergrund) gesetzt.

Es werden hauptsächlich morphologische Operationen verwendet, welche einen 2x2-Pixel umfassenden Block durch ein einzelnes Pixel ersetzen. Ist die Summe der Pixelhelligkeitswerte des Blocks größer oder gleich einem Schwellwert T, der zwischen 1 und 4 liegen kann, so erhält das neue Pixel den Wert 1, sonst 0. Durch diese morphologische Operation wird das Bild um den Faktor 2 in Breite und Höhe verkleinert, wobei je nach Größe des Schwellenwertes kleine Strukturen verschwinden. Diese Operation wird viermal hintereinander mit den Schwellenwerten 1, 1, 4 und 3 durchgeführt, wodurch das Bild verkleinert wird und „kleine" Strukturen wie Buchstaben verschwinden (siehe Abbildung 1, Schritt 2).

Übrig bleiben Bereiche, die größere zusammenhängende Strukturen wie Linien und Flächen beinhalten. Diese Bereiche werden mit dem originalen Binärbild überlagert. Mit der morphologischen Operation „Dilatation" werden Löcher gefüllt. Als Ergebnis erhält man zusammenhängende Bereiche, die jeweils zu einem Rechteck aufgefüllt werden. Diese Rechtecke umfassen die Nicht-Textflächen und kommen als Bilder oder Grafiken in Frage. Dabei werden alle individuellen Bilder jeder Buchseite erfasst.

Extraktion visueller Merkmale. Basis der Bildähnlichkeitssuche sind die unterschiedlichen visuellen Eigenschaften eines Bildes, seine spezifischen Farb- und Kanteninformationen, welche zunächst in geeigneter Weise erfasst und codiert werden müssen. Dabei kommen sogenannte Deskriptoren zum Einsatz. Die visuelle Information eines Bildes wird in sehr komprimierter Form gespeichert. In unserem Fall hat der zu einem Bild gehörende Deskriptor einen Umfang von nur 96 Byte. Der visuelle Deskriptor codiert sowohl die Farbeigenschaften als auch die spezifischen Kantenmerkmale.

Zur Erfassung der Farbinformation wird das Bild in 8x8 einheitliche Bereiche zerlegt. Für jeden Bereich werden der durchschnittliche Grauwert (Y-Wert) sowie die Farbwerte Cb und Cr ermittelt. Auf diese Weise erhält man drei Blöcke mit 8x8 Werten, die jeweils einer zweidimen-

sionalen Kosinustransformation unterworfen werden. Die so erhaltenen Koeffizienten werden anhand der Frequenz sortiert und die ersten 15 (Grauwert Y) bzw. zehn Koeffizienten (Farbwerte Cb und Cr) werden als Wert für den Deskriptor übernommen.

Zur Darstellung der Kanteninformation wird zunächst ein Kantenfilter auf das Grauwertbild angewandt. Man erhält für jedes Pixel einen Kantenvektor. Ist keine Kante vorhanden, so ist der Kantenvektor ein Nullvektor. Die Kanten werden je nach Länge in drei Klassen eingeteilt:

- konturlose Flächen (Kantenvektoren sehr klein, in der Abszisse des Histogramms in Bild 2 als Kreis dargestellt);
- Texturen (Kantenvektoren haben einen mittleren Wert, in Bild 2 graues Symbol in der Abszisse);
- echte Kanten (Kantenvektoren haben einen hohen Wert, in Bild 2 schwarzes Symbol in der Abszisse).

Bei Texturen werden zwei (senkrecht und waagerecht), bei den echten Kanten vier Richtungen unterschieden (senkrecht, waagerecht sowie die beiden diagonalen Richtungen). Das Bild wird in 16 Bereiche unterteilt (jeweils vier in senkrechter wie in waagerechter Richtung).

Für jeden Bereich wird die Häufigkeit der verschiedenen Kanten (Klassen wie Richtungen) ermittelt. Man erhält 16 Kantenhistogramme mit jeweils sieben Werten.

Die Werte aus dem Farblayout sowie die Häufigkeiten der Kanten aus allen 16 Bereichen werden zu einem Vektor zusammengefasst. Als Distanzmaß wird eine L^2-Norm genommen, die über eine exp(-x)-Funktion auf eine Ähnlichkeitsskala von 0,0 bis 1,0 abgebildet wird. Dabei kann über einen Faktor der Anteil der Farb- zur Kanteninformation gewichtet werden.

Die Länge des Deskriptors beträgt 96 Byte. Hier fließt ein, dass bei der Speicherung der einzelnen Werte eine Quantisierung auf vier bis acht Bits pro Wert vorgenommen wird. Der geringe Umfang des Deskriptors hat zur Folge, dass kaum Speicherplatz benötigt wird und die Distanzberechnungen sehr schnell erfolgen können (mehrere Millionen Distanzberechnungen pro CPU-Kern in der Sekunde). Ohne die Reduktion der Bildinformation auf Deskriptoren wäre eine Suche über ei-

nen solch umfangreichen Bestand (mehr als 54 Millionen Bilder) nicht in Echtzeit durchführbar.

Aussortieren von nicht relevanten Bildern mit Verfahren des maschinellen Lernens. Im Zuge der Vorbereitungen stellte sich schnell heraus, dass die ermittelten Bilder einen sehr großen Anteil an Motiven ohne jeden Informationswert enthielten, welche jedes Suchergebnis verfälschten. Dies sind z. B. einfarbige Flächen, wie sie gerade in Büchern häufig vorkommen (Seitenränder, leere Seiten), Buchdeckel, aber auch Flecken und Risse und die omnipräsenten Besitzstempel. Dazu kommen Inhaltselemente ohne Informationswert als Bild. Hier sind insbesondere Tabellen und Musiknoten zu nennen. Solche Bilder machten anfangs einen Anteil von weit über zwanzig Prozent aus. In einer nachgelagerten Analyse wurden diese Bilder mit Hilfe von Verfahren aus dem Bereich des maschinellen Lernens herausgefiltert.

Hierzu wurden zunächst Klassen über Beispielbilder zusammengestellt. Anschließend wurde für jede Klasse eine einklassige Support-Vector-Machine (SVM) mit einer Gauß-Funktion als Kernel mit den Deskriptoren der Beispielbilder trainiert. Es wurden insgesamt elf Klassen trainiert. Das System ist jederzeit erweiterbar und anpassbar an neue Klassen.

Zur Beurteilung, ob ein Bild behalten oder aussortiert werden soll, wird der Deskriptor nacheinander in alle SVMs eingespeist. Erkennt eine SVM die Zugehörigkeit eines Bildes zu ihrer Klasse, wird es aussortiert. Die Klassifizierung erfolgt sehr schnell, da die Anzahl der Supportvektoren pro SVM im zweistelligen Bereich liegt. Bei elf SVMs sind Distanzberechnungen in der Größenordnung von circa tausend Berechnungen notwendig, die im Bereich von etwa einer Millisekunde Rechenzeit liegen.

Effiziente parallele Suche. Um die Inhalte des digitalen Bestandes für eine Bildsuche zur Verfügung zu stellen, muss der Bestand zunächst vollständig indexiert werden. Die Indexierung ist ein einmaliger Vorgang, der sehr zeit- und rechenintensiv ist. Für eine vollständige Indexierung des Bestandes der BSB werden rund zwei Wochen benötigt, wobei die Aufgabe auf ein Cluster von über dreißig parallel eingesetzten

CPUs verteilt wird. Als Ergebnis erhält man einen Index aller Dateien, welcher die relevanten Suchinformationen enthält. Kommen neue digitalisierte Bücher hinzu, müssen nur diese indexiert werden; der bestehende Index wird entsprechend erweitert. Das Entfernen von Büchern aus dem Index erfolgt nach dem umgekehrten Prinzip.

Die Indexdatei enthält je Bild den bereits erwähnten Deskriptor sowie weitere wichtige Informationen: die ID des Werkes, aus dem das Bild stammt, und die Seitenzahl, auf der es sich befindet. Zusätzlich definieren exakte Pixelkoordinaten die Position des Bildes auf der Seite.

Für die Anwendung wird die Indexdatei bei Start des Servers in den Arbeitsspeicher geladen und ist auf diese Weise sehr schnell zugreifbar. Liegt eine Suchanfrage vor, wird der Deskriptor ermittelt. Befindet sich das Bild der Suchanfrage in der Menge des Bestandes, kann der Deskriptor aus den Indexdaten direkt eruiert werden. Der Deskriptor der Suchanfrage wird mit allen Deskriptoren des Bestandes verglichen. Die jeweils k besten Ergebnisse werden ausgegeben. Die Anzahl k der besten Ergebnisse kann vom Nutzer eingestellt werden.

Zusätzlich wird eine Distanzfunktion benötigt, die den Abstand zweier Deskriptoren angibt. Diese Funktion soll über die Deskriptoren den visuellen Unterschied zweier Bilder möglichst optimal abbilden. Aus der Distanzfunktion wird die Ähnlichkeitsfunktion berechnet, die einen Wert zwischen 0,0 und 1,0 ausgibt. Der Wert 0,0 bedeutet maximale Unähnlichkeit, der Wert 1,0 maximale Ähnlichkeit bzw. Identität.

Im April 2013 stand die erste Version zur Nutzung für die Öffentlichkeit bereit. Bereits damals standen immerhin bereits vier Millionen Bildsegmente zur Verfügung, die aus der Auswertung von 60.000 digitalisierten Werken gewonnen wurden. In den folgenden Jahren wurde diese Zahl auf sechs Millionen Bildsegmente aus 80.000 Bänden gesteigert. Im Jahr 2016 begann eine neue Phase. Die neueste Version der Software erfasst alle Digitalisate der BSB und bietet mittlerweile 54 Millionen Bildsegmente zur Suche an.

Als Suchverfahren wird „Query by example“ angewandt, wobei ein Suchbild vorgegeben wird, zu dem die visuell ähnlichsten Bilder im Bestand recherchiert werden. Die visuelle Suche wird oft als iterativer Vorgang genutzt, bei dem sich der Nutzer schrittweise an die gesuchten Bilder herantastet.

Die Ähnlichkeitssuche wurde als Client-Server-System implementiert. Der Nutzer startet die Bildsuche über einen Webclient. Die Anfrage wird von einem Server bearbeitet, der das Ergebnis an den Webclient zurückgibt.

Flankierende Indexierung auf der Basis der textuellen Metadaten

Ungeachtet der Herausforderung der Indexierung des Bildbestandes stellt sich die Frage, auf welche Weise man den Bestand dem Nutzer zugänglich macht. Denn während man bei einer textbasierten Suche durch einfache Eingabe schnell zu Ergebnissen kommt, verhält es sich bei einem Bildbestand anders. Es galt also, für den Nutzer einen Einstieg zu schaffen. Dies geschah durch eine Kategorisierung in zwei Schritten.

In einem ersten Schritt wurden alle vorhandenen textbasierten strukturellen Metadaten auf Seitenebene ausgewertet und automatisch mit einer Liste mit mehreren hundert Schlüsselbegriffen abgeglichen. Auf diese Weise wurden beispielsweise alle Seiten mit den Schlüsselbegriffen „Bildnis“ oder „Porträt“ der Kategorie „Menschen“ zugeordnet. Begriffe wie „Innenansicht“ und „Seitenschiff“ ließen sich relativ eindeutig dem Thema „Architektur“ zuordnen.

Am Ende stand die Kategorisierung von mehreren tausend Bildern in den Kategorien „Menschen“, „Architektur“, „Pflanzen“, „Tiere“, „Wappen“ sowie einige weitere.

Im zweiten Schritt wurden auf der Basis der zuvor kategorisierten Bilder Ähnlichkeitssuchen ausgelöst; die damit gefundenen Bilder konnten größtenteils derselben Kategorie zugeordnet werden. Die Kategorisierung erfolgte hier als manueller Prozess, um den kategorisierten Bestand zu vergrößern.

Unabhängig von dieser Maßnahme wurden die textbasierten strukturellen Metadaten für eine Textsuche aufbereitet. Das heißt, der Besucher soll in die Lage versetzt werden, nach „Bildnis“ oder nach sonstigen Begriffen und Namen zu suchen und fündig zu werden.

Die Applikation mit der Upload-Möglichkeit durch den Nutzer

Um den Zugang für den Nutzer möglichst einfach zu halten, war die Bildähnlichkeitssuche von Anfang an als Web-Applikation geplant. Der meistgenutzte Einstieg in die Bildähnlichkeitssuche ist ein Pool aus teils handverlesenen Bildvorlagen, die verschiedenen Kategorien zugeordnet sind. Diese Auswahl versteht sich als Einladung zum Stöbern und Entdecken. Hier findet man zum Beispiel eine Auswahl von Porträts aus verschiedenen Epochen, Abbildungen von Tieren und Pflanzen, außerdem zahlreiche Architekturzeichnungen, Ansichten von Bauwerken, ferner Landkarten, Wappen, Bucheinbände, Titelblätter, Exlibris und einiges mehr. Ungeachtet der Kategorien hat der Nutzer die Möglichkeit, sich Bilder als reine, ungefilterte Zufallsauswahl anzeigen zu lassen. Die Ergebnisliste erscheint dann als bunt durcheinandergewürfeltes Sammelsurium.

Bei einem Einstieg über die Kategorien oder die Zufallsauswahl beginnt die eigentliche Ähnlichkeitssuche erst ab dem zweiten Schritt. Sobald der Nutzer ein für ihn interessantes Motiv ausgesucht hat, kann er explizit mit diesem Bild nach ähnlichen Abbildungen suchen. Mit den Motiven der Trefferliste lassen sich dann beliebig viele weitere Ähnlichkeitssuchen beginnen. Der Nutzer verliert sich – was durchaus intendiert ist – stöbernd im Bestand der Bilder. Auf diese Weise werden nützliche, überraschende und teils auch skurrile Entdeckungen gemacht: Mittelalterliche Miniaturen ähneln Zeitungsfotos. Kupferstiche finden sich in unterschiedlichen Kolorierungen und Qualitäten in anderen Werken desselben Verlages. Es findet sich buchstäblich „Abgekupfertes“, wenn ein Motiv in leichter Abwandlung in einem späteren Werk erscheint. Bei aller optischen Attraktivität stellt das Angebot für den Nutzer eine gewisse Herausforderung dar und seine Geduld häufig auf die Probe. Denn nicht jedem Anwender dürfte die Herangehensweise intuitiv klar sein. Nicht jeder Suchtreffer ergibt *semantisch* einen Sinn, auch wenn der Algorithmus der Anwendung plausible Ähnlichkeiten entdeckt. Auch dürften die Erwartungen an die Treffergenauigkeit und die Leistungsmöglichkeiten der Software in einigen Fällen zu hoch sein.

Abbildung 1.

Ein alternativer Einstieg in die Bildähnlichkeitssuche wurde zusätzlich außerhalb der eigentlichen Applikation verankert, nämlich im allgemeinen Viewer, der den Nutzern zum Durchblättern und Betrachten aller Digitalisate der BSB dient. Über eine Schnittstelle im Hintergrund wird bei jedem Blättervorgang geprüft, ob für die aktuell geöffneten Seiten Informationen im Bildindex abgelegt sind. Ist dies der Fall, lässt sich unmittelbar eine Ähnlichkeitssuche mit Inhalten dieser Seite starten.

Für Nutzer, die gezielt nach einem bestimmten Motiv suchen, besteht die Möglichkeit, eine beliebige eigene Bildvorlage per Upload als Suchvorlage einzusetzen. Dadurch ist er nicht darauf angewiesen, sich bei den Suchvorlagen nur *innerhalb* des Bildbestandes der BSB zu bewegen. Stattdessen ist es möglich, eigene Abbildungen in die Suche einzubringen. Beispielsweise kann ein Heraldiker oder Ahnenforscher den Scan eines Wappens hochladen, um in den zahlreichen digitalisierten Bänden mit Wappensammlungen der BSB fündig zu werden. Ein Buchwissenschaftler entdeckt Schmuckinitialen oder fahndet nach der Verwendung von Kupferplatten in unterschiedlichsten Bänden des 16. Jahrhunderts. Wer sich für alte Zeitungen interessiert, wird mit Fotos fündig, kann aber auch auf Werbeanzeigen stoßen.

Abbildung 2: Beispiel für Suchvorlage (links) und Treffer

Die von den Nutzern hochgeladenen Bilder werden nicht in den Bestand eingebracht; nach einmaliger Verwendung für eine Suche werden Uploads umgehend wieder gelöscht. Die Upload-Option gehört zu den beliebtesten Funktionen des Online-Angebotes.

Das Frontend bietet zudem eine Konfigurationsmöglichkeit zur Gewichtung der Suchparameter. So kann der Schwerpunkt auf die Farb- oder die Kantenmerkmale verschoben werden. Die besten Treffer ergeben sich bei einem ausgewogenen Verhältnis von Farb- und Kantenmerkmalen. Eine Suche nach reiner Farbähnlichkeit ergibt allerdings keinen Sinn, da Farbe allein kein ausreichendes Ähnlichkeitskriterium ist.

Durch Vorgabe eines Schwellenwertes (zwischen 0,1 und 1,0) lässt sich bestimmen, wie stark die Ergebnisbilder vom Suchbild abweichen sollten. Je niedriger der Wert, desto größer die zulässigen Differenzen. Hierbei ergeben sich die besten Treffer bei einem Wert zwischen 0,85 und 0,95.

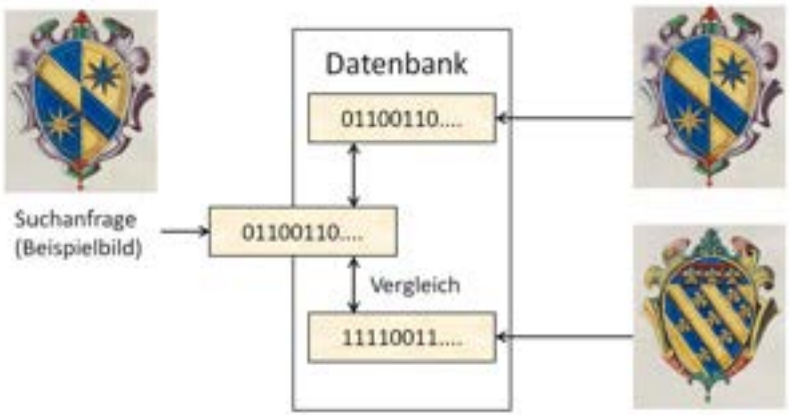

Abbildung 3: Ähnlichkeitssuche durch Deskriptorenvergleich

In der Datenbank sind entsprechend zu den 54 Millionen Bildern und Bildsegmenten die gleiche Anzahl von Deskriptoren gespeichert. Pro Suchanfrage findet stets ein Vergleich über alle 54 Millionen Deskriptoren statt. Dieser Prozess dauert relativ lange, zu lange für eine

Nutzung via Internet. Um die Wartezeit für den Nutzer so gering wie möglich zu halten, ist die Applikation so ausgelegt, dass die Suchanfrage auf mehrere Prozessoren des Servers (CPU-Kerne) verteilt werden kann. Hierzu wird die Liste der Bestands-Deskriptoren in gleich große Teillisten aufgeteilt, die jeweils auf einem CPU-Kern durchlaufen werden. Danach werden die Einzelergebnisse zu einem Resultat vereint. Eine typische Suchanfrage dauert eine bis fünf Sekunden, längstens aber zehn Sekunden. Die Geschwindigkeit ist abhängig von der Anzahl der parallel laufenden Suchanfragen. Sind viele Nutzer gleichzeitig aktiv, teilt sich die Kapazität entsprechend auf.

Grenzen

An ihre Grenzen stößt die Bildsuche, wenn es um die spezifischen Eigenschaften des Bestandes der BSB geht:

Auf der Seite stehende Bilder (in digitalisierten Büchern häufig zu finden) werden ohne Korrektur der Position verarbeitet.

Kontrastarme, also „blasse“ Bilder werden nur unzureichend erkannt oder es wird der Zusammenhang nicht erkannt. Dies trifft für Handzeichnungen und Lithographien zu und führt gelegentlich zu „geköpften“ Personen oder anderweitig unvollständig erfassten Motiven.

Zwar konnten mit den Verfahren des maschinellen Lernens irrelevante Bildinformationen beseitigt werden. Dennoch ist der Anteil an unbrauchbaren Bildern mit geschätzten zehn bis zwanzig Prozent relativ hoch. Dazu gehören vor allem Tabellen, Musiknoten und handschriftliche Werke, die viel zu oft fälschlich als Bilder erkannt werden.

Fazit und Perspektiven

Die Bildähnlichkeitssuche etablierte sich schon bald nach dem Online-Gang als feste Größe im digitalen Angebots-Portfolio der BSB. Sie gehört mit rund 4.000 Besuchern und mehr als 50.000 Seitenaufrufen pro Woche zu den beliebten und erfolgreichen Angeboten des Münchener Digitalisierungszentrums. Die Bildähnlichkeitssuche fokussiert sich

auf den Reichtum an Bildern, Illuminationen, Holzschnitten, Graphiken, Zeichnungen und Emblemen, die bislang in Handschriften, Inkunabeln und historischen Buchbeständen verborgen waren und dank dieser Technologie in den Vordergrund gerückt werden.

Derzeit wird die Bildähnlichkeitssuche mit einer technischen Lösung betrieben, die im Kern aus dem Jahr 2011 stammt und stabil arbeitet. Die Softwarelösung wurde damals zusammen mit einem (halb)kommerziellen Partner prototypisch entwickelt und lizenziert. Sie ist zwischenzeitlich in die Jahre gekommen und eine Nachfolgelösung ist notwendig. Letztere sollte auf jeden Fall im Unterschied zur bestehenden Lösung eine Open-Source-basierte, Inhouse-entwickelte Anwendung sein.

Hier sind verschiedene Ansätze denkbar. Welcher auch immer den Zuschlag erhält, muss der Tatsache Rechnung tragen, dass die Bayerische Staatsbibliothek zwischenzeitlich ihre Politik der Datenpräsentation bzw. -bereitstellung für ihre Retrodigitalisate grundlegend neu ausgerichtet hat. Derzeit sind noch historisch bedingt über ein Dutzend unterschiedliche Online-Viewer für die Retrodigitalisate im Einsatz, so dass sich auch von einem „Viewer-Zoo“ sprechen lässt. Dieser sollte weitgehend durch eine einheitliche technische Infrastruktur abgelöst werden. Wir haben uns dann für eine Anwendung des International Image Interoperability Frameworks (IIIF) entschieden[2]. Konsequenterweise muss auch die für die Bildähnlichkeitssuche gesuchte neue technische Lösung eine sein, die sich entweder aus dem IIIF-Ansatz ergibt, sich mit ihm kombinieren lässt oder sich zumindest kompatibel zu ihm verhält.[3]

Dieser integrative Ansatz gilt auch für die Anwendung weiterer Suchstrategien, die auf Machine Learning basieren, wie z.B. die Named-Entity-Recognition und -Suche, die derzeit am Gesamtbestand aller Volltexte aus den 2,5 Millionen Werken des MDZ experimentell erprobt wird. Von entscheidender Bedeutung ist auch hier die Überle-

2 https://iiif.io/

3 Vgl. Brantl, M., Eichinger,R. , Wolf, T. (2016), Ein neuer offener Standard für Bildrepositorien – das International Image Interoperability Framework (IIIF) im Einsatz an der Bayerischen Staatsbibliothek. In: ABI Technik 2016; 36(2): 105–113. Gemeinsam mit dem Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut wurde eine IIIF-Mirado-Viewer-Implementierung der Bildähnlichkeitssuche experimentell erprobt, um damit z.B. deren Bedienkomfort gezielt anzuheben, siehe S.113

gung, dass die Schaffung von (noch) mehr Suchkomfort für den Nutzer nur mit einem Entwicklungs- und Pflegeaufwand einhergehen darf, der von den an chronischen Personalengpässen leidenden für die „digitale Bibliothek“ zuständigen Organisationsbereichen des Hauses mittel- und langfristig geleistet werden kann.

5

Weitere Anwendungsbereiche in wissenschaftlichen Bibliotheken

Verändert Open Access die Welt – oder verändert Open Access sich selbst?

Von **Ursula Arning**

„Seit über zwanzig Jahren gibt es die Open-Access-Bewegung und wir haben noch nichts erreicht", so hörte ich zwei Kolleginnen 2014 am Ende des Bibliothekartages sagen. Noch mal sechs Jahre später, also nach fast zwanzig Jahren Open-Access-Bewegung, wird es Zeit, innezuhalten und zu sehen, wo wir stehen.

Als ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften unterstützen wir seit 2003, also seit der Unterzeichnung der Berliner Erklärung, mit unserem gemeinschaftlich mit der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlich Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) und dem Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) geführten Open-Access-Publikationsportal German Medical Science (GMS) den freien Zugang zur wissenschaftlichen Literatur. Unser Angebot haben wir seit 2014, also ungefähr der Zeit des oben erwähnten Kommentars, kontinuierlich ausgebaut zu unserem PUBLISSO – Open- Access-Publikationsportal[1] mit seinen Angeboten der Publikationsplattformen für Erst- und Zweitveröffentlichungen, der Open-Access-Beratung, dem Forschungsdatenmanagement und der Langzeitarchivierung.

Aber reicht das? ZB MED ist eine von vielen öffentlichen Einrichtungen, die ihr Engagement für Open Access im letzten Jahrzehnt ausgebaut hat. Die Universitätsverlage bieten auch seit Jahren neben Print-Veröffentlichungen die Publikationen im Open Access an. So heißt es in einem Blog der AG der Universitätsverlage:

1 PUBLISSO – Open Access publizieren

Das elektronische Publizieren und der Online-Zugriff auf wissenschaftliche Information trägt wesentlich zu höherer Effizienz der wissenschaftlichen Arbeit in Forschung, Lehre und Studium bei und stellt eine wichtige Infrastrukturmaßnahme für die wissenschaftliche Entwicklung dar. (https://blog.bibliothek.kit.edu/ag_univerlage/)

Die Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V. (DINI)[2], insbesondere die DINI AG E-Pub (elektronisches Publizieren) hat mit dem DINI-Zertifikat für Open-Access-Publikationsdienste[3] schon seit 2010 ein Instrument geschaffen, um Open-Access-Plattformen nach standardisierten Kriterien zu zertifizieren. Die Kriterien sind ein wertvolles Instrument beim Aufbau der Dienstleistungen, um den Forschenden qualitative Werkzeuge im Publikationsprozess anzubieten.

Auch im Bereich der Forschungsförderer hat sich in den letzten Jahren viel getan: Die DFG fördert schon seit einigen Jahren durch verschiedene Programme Open-Access-Publikationen. Dies erfolgt einerseits durch das Programm Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme (LIS)[4], das den Aufbau leistungsfähiger Informationssysteme für die Forschung fördert, oder durch die finanzielle Unterstützung des Aufbaus von Publikationsfonds[5] sowie die Unterstützung der Transformation[6] von Subskriptionszeitschriften ins Open Access:

Open Access wird von der DFG nicht als Selbstzweck gesehen, sondern in seinen wissenschaftsfreundlichen Ausprägungen zur Beförderung der Wissenschaftskommunikation unterstützt. (https://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/open_access/foerderung_open_access/index.html) (nicht mehr aufrufbar)

Trotz dieses Engagements für Open Access formuliert die DFG ihre Bedingungen zur Open-Access-Publikation im Vergleich zu anderen Forschungsförderern etwas weicher. So sollen die aus DFG-Mitteln gewonnenen Forschungsergebnisse „publiziert und dabei **möglichst** auch digital veröffentlicht und für den entgeltfreien Zugriff im Internet (Open Access) verfügbar gemacht werden“ (Verwendungsrichtlinien

2 DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V.
3 DINI-Zertifikat für Open-Access-Publikationsdienste 2019 (hu-berlin.de)
4 https://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/
5 https://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/lis_foerderangebote/open_access/
6 https://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2017/info_wissenschaft_17_12/index.html

03/17, S. 44;[7], während beispielsweise beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Open-Access-Publikationen (goldener oder grüner Weg) **verlangt** werden[8].

Ein weiterer Meilenstein für Deutschland war 2016 die Bekanntgabe der Open-Access-Strategie[9] des BMBF. Gefördert wurden im Rahmen dieser Strategie bisher 16 Projekte[10], die teilweise ganz unterschiedliche Ansätze verfolgen, teilweise sehr ähnlich gelagert sind. Mit Auslaufen dieser Projekte 2019 und 2020 stellt sich allerdings wie so oft die Frage der Nachhaltigkeit. Wie geht es weiter? Dazu hat das BMBF Ende 2019 einen Workshop mit allen Beteiligten einberufen und es ist zu erwarten, dass bald ein neues Förderprogramm ausgeschrieben wird. Derweil kann das in 2019 ausgeschriebene Projekt open-access.network[11] wachsen, das alle vorhandenen und künftigen Projekte auf der aktualisierten und ausgebauten Vernetzungsplattform vereinen soll. Zudem ist der BMBF-Podcast „Reden wir offen … über Open Access"[12] erschienen, der die aktuelle Bedeutung von Open Access für die Wissenschaft in regelmäßig erscheinenden Beiträgen beleuchtet.

Etwas früher wurde 2018 der Nationale Open-Access-Kontaktpunkt OA2020-DE [13] gegründet, der an der Universität Bielefeld angesiedelt ist. Viele Workshops haben dort bereits die Open-Access-Community zusammengeführt, und die Initiative ENABLE[14] schafft eine Plattform für Bibliotheken, Autoren sowie Verlage der Geistes- und Sozialwissenschaften. Damit möchte sie einen Ausgleich schaffen für Verlage, die nicht im Projekt DEAL eingeschlossen sind. Das DEAL-Projekt konnte bereits Verträge mit Wiley und SpringerNature abschließen. Die Verhandlungsziele von Projekt DEAL:

7 https://www.dfg.de/formulare/2_00/v/dfg_2_00_de_v0317.pdf
8 https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1404.html
9 https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Open_Access_in_Deutschland.pdf
10 https://www.bildung-forschung.digital/de/im-ueberblick-16-innovative-open-access-projekte-starten-2198.html
11 https://open-access.network/
12 https://www.qualifizierungdigital.de/de/bmbf-podcast-zum-thema-open-access-5334.php
13 Nationaler Open-Access-Kontaktpunkt OA2020-DE (oa2020-de.org)
14 | Enable! (enable-oa.org)

- Alle Publikationen von Autor*innen aus deutschen Einrichtungen werden automatisch Open Access geschaltet (CC-BY, einschließlich Peer Review).
- Die DEAL-Einrichtungen haben dauerhaften Volltextzugriff auf das gesamte Titel-Portfolio (E-Journals) der ausgewählten Verlage.
- Angemessene Bepreisung nach einem einfachen, zukunftsorientierten Berechnungsmodell, das sich am Publikationsaufkommen orientiert („Publish & Read-Modell“) (https://www.projekt-deal.de/aktuelles/).

Verhandlungsführer ist die Hochschulrektorenkonferenz. Die eigens dafür gegründete MPDL Services GmbH, eine 100%ige Tochter der Max-Planck-Gesellschaft, fungiert als Vertragspartner gegenüber Wiley und Springer Nature.[15]

Trotz dieser sichtbaren Erfolge oder Teilerfolge, die im Einzelnen sicherlich auch diskussionswürdig sind, ist noch viel zu tun. Von den 16 Bundesländern in Deutschland haben immerhin acht eine Open-Access-Strategie beschlossen. Dazu gehören Thüringen[16], Hamburg[17], Berlin[18], Baden-Württemberg[19], Schleswig-Holstein[20] und neu hinzugekommen ist Brandenburg[21]. In der Veröffentlichung von Bruch und anderen werden die ersten sieben Initiativen kurz vorgestellt.[22]

Darüber hinaus gibt es seit langem Initiativen öffentlicher Institutionen wie die Allianz der Wissenschaftsorganisationen, die einen Fokus auf die Unterstützung von Open Access legen. Dazu gehören unter anderem das Helmholtz Open Science Office, der Arbeitskreis „Open Access“ der Leibniz-Gemeinschaft und die Max Planck Digital Library. Zugenommen hat auch die Anzahl der Open-Access-Beauftragten an Institutionen und Hochschulen in Deutschland.[23] Um die Mitar-

15 https://www.projekt-deal.de/aktuelles/
16 Thüringer Strategie für die Digitale Gesellschaft
17 Hamburg Open Science
18 Open-Access-Strategie für Berlin
19 E-Science. Wissenschaft unter neuen Rahmenbedingungen. Fachkonzept zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Infrastruktur in Baden-Württemberg
20 Strategie 2020 der Landesregierung Schleswig-Holstein für Open Access (nicht mehr verfügbar)
21 Open-Access-Strategie des Landes Brandenburg
22 Bruch, Christoph; Hübner, Andreas; Meinecke, Isabella; Oberländer, Anja; Riesenweber, Christina; Siegert, Olaf. Open Access auf Länderebene, 2017. 10.5281/zenodo.886347
23 Im Rahmen einer Bachelor-Arbeit wurden im Dezember 2019 135 Open-Access-Beauftragte angeschrieben.

beiterinnen und Mitarbeiter besser auf das neue und wachsende Aufgabengebiet vorzubereiten, sind Weiterbildungsangebote entstanden wie der Zertifikatskurs „Data Librarian“[24] des Zentrums für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung (ZBIW) an der TH Köln. Darüber hinaus wurden Professuren zu diesem Themengebiet neu eingerichtet, um die Nachwuchskräfte auf die neuen Aufgabenprofile vorzubereiten.[25]

Auch auf europäischer Ebene wurde einiges entwickelt.[26] Das Programm „Horizon Europe“[27], welches sich an das Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 anschließt, hat sich drei Leitlinien gegeben, nach denen es Vorhaben unterstützt. Dazu gehört unter anderem die „Förderung von Exzellenz in der Wissenschaft“, die zum Ziel hat, die Infrastrukturen zu fördern.

Herauszugreifen sind insbesondere Plan S und die European Open Science Cloud (EOSC), weil sie auf die oben genannten öffentlichen Einrichtungen und Betreiber von Publikationsplattformen eine große Wirkung haben. Die EOSC soll eine Infrastruktur nach den FAIR-Prinzipien anbieten und eine transparente, datengetriebene Wissenschaft wie auch Innovationen fördern. Zusätzlich sollen Anerkennungs- und Belohnungssysteme aufgebaut werden, damit die Infrastruktur auch von den Forschenden genutzt wird. Diese Begleitprogramme wie auch die Unterstützung bei Fragen zu Urheberrecht und Datenschutz sind für die Forschenden von großer Wichtigkeit für die Akzeptanz einer bisher nicht bekannten Publikationsplattform in Zeiten, in denen nach wie vor Impact-Messungen mittels des Journal Impact Factors für Berufungsverfahren ausschlaggebend sind.[28] 18 nationale und interna-

24 https://www.th-koeln.de/weiterbildung/zertifikatskurs-data-librarian_63393.php

25 In Deutschland an der FH Potsdam und an der TH Köln.

26 EU-Kommission: „EOSC Declaration. European Open Science Cloud. New Research & Innovation Opportunities“ (Oktober 2017); Rat für Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Union: „Council Conclusions on the Transition towards an Open Science System“; EU-Kommission: „Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020“; Science Europe: Principles on Open Access to Research Publications; European University Association: EUA Roadmap on Open Access to Research Publications; European Research Universities (LERU) Statement on Open Access to Research Publications

27 https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme_en

28 The Vienna Declaration on the European Open Science Cloud, https://eosc-launch.eu/fileadmin/user_upload/k_eosc_launch/EOSC_Vienna_Declaration_2018.pdf; https://ec.europa.eu/

tionale Forschungsförderer, die Europäische Kommission und der Europäische Forschungsrat, sind am Aufbau dieser Infrastruktur beteiligt, d.h. dass die Unterstützung von offizieller Seite genügend groß ist, um mit entsprechenden Mandaten zum Erfolg dieser Infrastruktur beitragen zu können.

Eine weitere Unterstützung von Open Science ist die Aufstellung des sogenannten „Plan S“: Ab 2021 soll verpflichtend sein, dass staatlich finanzierte Forschungsergebnisse in für die Öffentlichkeit frei zugänglichen Open-Access-Zeitschriften oder Repositorien publiziert werden. Das kommt der gerade in Deutschland propagierten Wissenschaftsfreiheit entgegen, da die Publikationsorgane nicht explizit genannt sind und auch der „grüne“ Weg (also die Zweitveröffentlichung im Open Access) gewählt werden kann. Für die öffentlichen Einrichtungen, die sich seit langem im Bereich Open-Access-Plattformen engagieren, könnten die Bedingungen und neuen Standards für Plattformen allerdings zu einem Problem werden, sollten die Empfehlungen verpflichtend werden. Längst haben noch nicht alle Repositorien z.B. die Möglichkeit, die Publikationen im XML-Format zu veröffentlichen. Immerhin wird mit Sanktionen gedroht, sollten die Plattformen die Verpflichtungen nicht einhalten können. Eine breite Förderung vorhandener Infrastrukturen zur Anpassung an die neu eingeführten Standards müsste parallel dazu erfolgen, um bisher nachhaltige Dienste weiter aufrechtzuerhalten. Eine ausführliche Auflistung der Empfehlungen und Standards zum Aufbau von Publikationsplattformen findet sich im Leitfaden Open-Access-Plattformen Gold und Grün, der im Rahmen des vom BMBF geförderten SynOA-Pub-Projektes entstanden ist.[29]

Weitere europäische und internationale Initiativen sind Foster und OpenAire sowie die bibliothekarischen Akteure LIBER und IFLA. Auf den Internetseiten von Foster[30] werden Online-Kurse zur Weiterbildung rund um Open Science angeboten. OpenAire[31], seit vielen Jahren aktiv, engagiert sich für die Implementierung von Open Science Policies und bietet über seine Nationalen Kontaktpunkte viele Trainings-

research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud#

29 Noch nicht publiziert.

30 https://www.fosteropenscience.eu/ (nicht mehr aufrufbar)

31 https://www.openaire.eu/

programme an. Die LIBER Open Access Working Group[32] hat fünf Prinzipien zur Verhandlung mit Verlagen herausgegeben, die bei Verhandlungen unterstützen sollen. So sollen zum Beispiel bei fehlenden Open-Access-Optionen keine Preissteigerungen akzeptiert werden und die Verträge sollen veröffentlicht werden und auch sonst transparent sein. Die International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) hat bereits 2003 eine Erklärung über den freien Zugang (Open Access) zu wissenschaftlicher Literatur und zur Forschungsdokumentation herausgegeben, die zurzeit überarbeitet wird.[33] Open Access wird in mehreren der IFLA-Sektionen thematisiert, unter anderem in den Sektionen „Academic and Research Libraries"[34] und „Science and Technology Libraries"[35]. Zudem hat sich 2018 in der IFLA die „Special Interest Group Library Publishing"[36] gegründet, die sich einmal im Jahr auch außerhalb der IFLA-Tagungen trifft und ihre Erfahrungen und die Herausforderungen des Publizierens in Bibliotheken teilt. Die IFLA zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass alle Interessierten ihr Fachwissen durch Blogbeiträge oder in den spezifischen Facebook-Gruppen einbringen können und dieses ausdrücklich gewünscht ist, auch wenn sie keine gewählten Mitglieder sind.

Es hat sich in den letzten Jahren demnach sehr viel getan, gerade im Bereich der Forschungsförderer. Ja, Open Access ist entgegen den ursprünglichen Bestrebungen ein Geschäftsmodell für die großen Verlage geworden. Es gibt Initiativen, die die Herausforderung annehmen, die Transformation zu Open Access zu meistern. Dabei dürfen die kleinen und mittelständischen Organisationen nicht vergessen werden, die seit fast zwei Jahrzehnten ihren Beitrag zu Open Access geleistet haben und leisten. Gehen wir den Weg gemeinsam weiter, schaffen wir Synergien, wo es notwendig ist, ohne das schon Erreichte und Vorhandene aufzugeben. Gerade in Zeiten einer Pandemie zeigt es sich, wie dringend wir den offenen Wissensaustausch benötigen und die gemeinsame Entwicklung neuer Forschungserkenntnisse.

32 https://libereurope.eu/blog/2017/09/07/open-access-five-principles-for-negotiations-with-publishers/
33 https://www.ifla.org/DE/publications/node/9134
34 https://www.ifla.org/academic-and-research-libraries
35 https://www.ifla.org/sci-tech-libraries
36 https://www.ifla.org/library-publishing

Elektronisches Laborbuch – Forschungsdatenmanagement – Forschungsdaten: Elektronische Laborbücher als Teil des Forschungsdatenmanagements – ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

Von **Birte Lindstädt**

Elektronische Laborbücher lösen zunehmend Laborbücher in Papierform ab. Dies bietet Vorteile in der operationalen Handhabung, ist aber auch eine strategische Entscheidung mit Blick auf die Etablierung eines durchgängigen Forschungsdatenmanagements für digitale Forschungsdaten. Bei der Auswahl und Einführung eines elektronischen Laborbuchs sind eine Reihe von Kriterien und Rahmenbedingungen zu beachten und vorbereitende Analysen durchzuführen. Wissenschaftliche Bibliotheken können hier für ihre Zielgruppe der Forschenden in den Natur- und Lebenswissenschaften unterstützend und beratend tätig werden und damit das institutionelle oder projektbezogene Forschungsdatenmanagement fördern. Darüber hinaus können Bibliotheken zur Standardfindung mit Blick auf den Datenaustausch zwischen unterschiedlichen elektronischen Laborbüchern, aber auch zwischen Laborbüchern und anderen Infrastrukturelementen im Forschungsdatenmanagement beitragen.

Forschungsdatenmanagement als Aufgabe für wissenschaftliche Bibliotheken

Im Zuge der Digitalisierung der Wissenschaft stellen sich neben der Informations- und Literaturversorgung für wissenschaftliche Bibliotheken neue Anforderungen. Wichtige Aspekte sind hierbei die Begleitung und Unterstützung des gesamten Forschungsprozesses sowie die enge Anbindung an die Bedarfe der jeweiligen Fachcommunity.

Services im Rahmen des Managements von digitalen Forschungsdaten sind ein wichtiges Handlungsfeld im Zusammenspiel mit der Förderung digitaler Informationskompetenz.

Eine wissenschaftliche Bibliothek kann in allen Schritten und Aufgaben des Lebenszyklus von Forschungsdaten beratend tätig sein. An-

dere Schritte des Datenmanagementprozesses kann sie mit konkreten Informationsinfrastrukturen unterstützen wie zum Beispiel mit einem Repositorium für die Publikation von Forschungsdaten. Elektronische Laborbücher (Electronic Lab Notebook, ELN) sind für die Dokumentation von Forschungsdaten von Bedeutung und daher ein wichtiger Teil im Forschungsdatenmanagement lebenswissenschaftlicher Daten.

Elektronische Laborbücher als Teil des Forschungsdatenmanagements

Immer häufiger werden in Laboren Papier-Laborbücher durch elektronische Laborbücher ersetzt. Bei diesem Umstieg spielt es nicht nur eine Rolle, Papier durch eine digitale Anwendung zu ersetzen. Ebenso wichtig ist die Möglichkeit, die elektronische Form des Laborbuches in das Gesamtsystem eines digitalen Forschungsdatenmanagements zu integrieren.

Bei allen Überlegungen im Kontext der Anschaffung und Nutzung eines ELN (Electronic Lab Notebook) sollten zu Beginn mehrere grundsätzliche Fragen stehen:

- Wie gestaltet sich der gesamte Workflow für Forschungsdaten im Lebenszyklus?
- Welche IT-Anwendungen oder Tools sollen in welchem Schritt genutzt werden?
- Welche Funktion soll ein ELN in diesem Kontext erfüllen?

Zusätzlich zur Gestaltung eines institutionellen Forschungsdatenmanagements kann ein ELN auch einen wesentlichen Beitrag zur guten wissenschaftlichen Praxis leisten, da durch seinen Gebrauch Forschungsprozesse und -ergebnisse besser nachvollziehbar werden.

Das Thema ELNs bei ZB MED

ZB MED hat sich im Rahmen seiner Angebote im Forschungsdatenmanagement seit geraumer Zeit mit dem Thema ELNs befasst. Konkrete Anlässe waren die Entwicklungen in der relevanten Literatur, diverse Workshops und vor allem der Kontakt zum Leibniz Centre for Infection (LCI), bestehend aus drei Leibniz-Instituten aus der Infektionsforschung. Hier war die Einführung eines ELN zur Unterstützung der Einhaltung einer guten wissenschaftlichen Praxis vorgesehen.

Ausgangspunkt unserer Überlegungen war die Frage, wie ZB MED die Einführung und Nutzung eines ELN im LCI bzw. in lebenswissenschaftlichen Forschungseinrichtungen unterstützen kann. Die Einführung eines geeigneten Electronic Lab Notebook gliedert sich grob in drei Phasen, die jeweils ihre besonderen Herausforderungen bergen. Am Anfang steht die *Auswahl* eines oder mehrerer möglicherweise geeigneter Produkte. Daran schließt sich eine *Testphase* an, während der sich im Idealfall ein Produkt als passend herauskristallisiert. Sobald ein ELN lizensiert und implementiert ist, folgt die *Verbreitung* in den Forschungsgruppen.

Aufbau einer Informationsbasis. Eine große Hürde im Auswahlprozess stellt die Produktvielfalt dar. Es existiert ein breites Angebot von fast hundert Produkten mit unterschiedlichen Schwerpunkten, Ausstattungsmerkmalen und Preisstrukturen. Zunächst musste es darum gehen, die eigenen Bedürfnisse zu definieren („Muss-Kriterien“). Diese sollten mit den Produktmerkmalen angebotener Elektronischer Laborbücher abgeglichen werden.

Daher wurde in einem ersten Schritt eine Informationsbasis erstellt. Es wurde eine tabellarische Übersicht erarbeitet, die rund zwanzig für die Lebenswissenschaften relevante ELN-Produkte nach diversen Merkmalen filterbar machte. Die Datenbasis enthält Details zu den folgenden Kernfunktionen eines ELN:

- Kernfunktionen Datenverarbeitung
  (zum Beispiel Import- und Exportformate, Vorlagen)

- Kernfunktionen Publizieren & Sharing
  (zum Beispiel Metadatenerstellung, Beweissicherheit)
- Kernfunktionen IT & Datenschutz
  (zum Beispiel Datenspeicherung, Bereitstellungsmodell)
- Informationen zu Herstellersupport, Kosten, Referenzen

Diese Datenbasis ermöglicht zusätzlich zur Filterung von ELNs auch deren Bewertung vor dem Hintergrund institutioneller Anforderungen. Die folgende Tabelle gibt dafür ein Beispiel.

ELN	Anwender	Export von Daten möglich	Import externer Daten	Unterstützung Metadaten	Datenspeicher auf instituts-eigenem Server	Support
ArsLab	Auf Anfrage	+	+++	-	-	+
Benchling	Hauptsächlich Pharmazeutische Industrie	+	+++	+	-	+++
eLabFTW	Institut Curie Paris, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, MPG Quantenoptik München	+++	+++	-	√	+++
Hivebench	Medizinische Hochschule Hannover	+++	+	++	√	++
IDBS	University Cambridge	++	+++	++	√	+++
Mbl Book	Auf Anfrage	++	+	+	√	+
NuGenesis	Auf Anfrage	+	+++	+	-	+++

Abbildung 1: Bewertungsmöglichkeiten von ELNs durch ZB MED Informationsbasis

Die Datenbasis bildet die Angebotssicht auf ELN-Produkte ab. Auf Seiten der Nachfrager ist der Bedarf in Form der notwendigen Anforderungen an ein ELN zu formulieren. Dieser Bedarf sollte unter anderem bei den Forschenden im Labor ermittelt werden. Ein Instrument hierfür ist die Bedarfsabfrage. In Zusammenarbeit mit dem LCI entwickelte ZB MED eine Bedarfsabfrage und führte sie durch (siehe Abbildung 2). Nach einem Abgleich mit der Datenbank konnte die Auswahl für eine Testphase getroffen werden.

1. Bedarfe im Labor			
Anforderung	**Ja**	**Nein**	**Anmerkungen/Freitext**
Ich bevorzuge ein „weißes Blatt“ mit einfachem Editor für Tabellen, Texte, Skizzen (analog zum Papier Laborbuch)	☐	☐	
Import von Daten (z. B. MS Office; csv; pdf; Grafiken: jpg, tiff; Audiodateien: mp3; Video: mov, avi; Barcodes)	☐	☐	gegebenenfalls gewünschte Formate
Import und Verarbeitung wissenschaftlicher Spezialformate (z. B. FASTA, dicom, Genbank, jdx, mol, fcs, von Messgeräten erzeugte Daten)	☐	☐	gegebenenfalls gewünschte Formate
Spezielle Eingabe- und Verarbeitungshilfen (z. B. Wissenschaftlicher Rechner, Formel-editor, Diktiergerät, Digital Pen, Animal Module, Antibodies Module, Plasmids Module, Strains and Cells Module)	☐	☐	wenn ja, welche
Erstellung eigener Templates (Vorlagen) (z. B. für SOPs – Standard Operating Procedures – oder Protokolle)	☐	☐	gegebenenfalls nähere Spezifikation
Import von Templates oder vorkonfigurierte Templates (z. B. für sequence mapping and sharing, Protokolle/Methoden für Biologie, Chemie, Medizin, Translationale Forschung)	☐	☐	gegebenenfalls nähere Spezifikation/Dateiformate bei Import
Datenexport (z. B. pdf, xml, html, Word, csv, zip)	☐	☐	gegebenenfalls gewünschte Formate

(Grafische) Darstellung von Workflows, Prozessen, Projekten	☐	☐	
Verlinkung zu Dateien außerhalb des ELN (z. B. zur Vermeidung mehrfacher Datenablage, Darstellung von Zusammenhängen)	☐	☐	
Probenmanagement, Anlage von Materialdatenbanken innerhalb des ELN	☐	☐	
Standardschnittstellen, z. B. Anbindung an LIMS (Labor-Informations- und Management-System) oder andere Software (z. B. FlowJo, GraphPad Prism, ChemDoodle)	☐	☐	gegebenenfalls bereits vorhandenes LIMS/vorhandene Software
Funktionen zur Kollaboration: Einzelnutzer und Gruppen institutweit, institutübergreifend; Freigabeeinstellungen für Daten und Ergebnisse, Rollenmanagement, Administratorrechte	☐	☐	gegebenenfalls Beschreibung der erforderlichen Funktionen
Diese Prozesse, SOP's, Workflows müssen abbildbar sein:			

Abbildung 2: Beispiel Bedarfsabfrage (Auszug)

Nach dem Aufbau der Datenbasis und der Durchführung der Bedarfsabfrage wurde schnell deutlich, dass der Erfahrungsaustausch zwischen den Forschungsinstituten ein wichtiges Element im Einführungsprozess für ein ELN ist. Daher dokumentierte ZB MED als weiterer Bestandteil der Informationsbasis Best-Practice-Beispiele. Grundlage hierfür waren strukturierte Interviews mit Anwendern von ELNs.

Alle Elemente der Informationsbasis – Literaturquellen, Informationen der Anbieter, tabellarische Datenbasis, Bedarfsabfrage, Best-Practice-Beispiele – fasste ZB MED schließlich in einem ELN-Wegweiser zusammen.[1] Angesichts der dynamischen Entwicklung des Marktes für ELNs und ihre Anwendungen soll der ELN-Wegweiser nach Bedarf fortgeschrieben werden.

Beratung von Forschungsinstitutionen. Der ELN-Wegweiser ist ein wichtiges Element in der passiven Beratung von Forschungseinrichtungen zur Einführung eines ELN. ZB MED berät jedoch auch aktiv und individuell Forschende und Multiplikatoren aus Bibliotheken, Medienzentren und Forschungsdatenzentren. Meist drehen sich die Fragen um den Prozess der Auswahl eines ELN oder um Empfehlungen für bestimmte ELN-Produkte. Dazu fordert ZB MED die Anfragenden auf, die Anforderungen an ein ELN zu formulieren und den bisher angestoßenen Prozess zu erläutern. Auf der Grundlage der Informationsbasis, insbesondere der tabellarischen Datenbasis und der Best-Practice-Beispiele, werden dann im Rahmen eines persönlichen Austauschs die gewünschten Hinweise gegeben.

Ein nächster Schritt ist der Aufbau eines ELN-Finders, der eine Auswahl relevanter ELNs auf einer Web-Oberfläche ermöglicht. Auswahlkriterien für ELNs wären hier filterbar und würden auf der Grundlage einer Datenbank der ZB MED zu ersten Hinweisen auf in Frage kommende ELN-Produkte führen. Der Markt für ELNs auf der Angebotsseite ist derzeit durch Prozesse der Marktbereinigung und eine ständige Weiterentwicklung der Produkte gekennzeichnet. Daher stellt sich die Frage, ob ein ELN-Finder ausreichend aktuell gehalten werden kann. Derzeit konzentriert sich die ZB MED auf die individuelle Beratung auf der Grundlage der erarbeiteten Informationsbasis. Als ersten Schritt in Richtung eines ELN-Finders wurde jedoch der ELN-Filter in Form einer Excel-Tabelle auf der PUBLISSO-Webseite veröffentlicht.

1 ZB MED (Hrsg.) 2019. Elektronische Laborbücher im Kontext von Forschungsdatenmanagement und guter wissenschaftlicher Praxis – ein Wegweiser für die Lebenswissenschaften, Köln. https://doi.org/10.4126/FRL01-006415715

Bedarf einer zentralen Lizenzierung von ELNs. Da die Lizenzierung eines ELN mit einem hohen Aufwand, zeitraubenden Verhandlungen und rechtlichen Verbindlichkeiten verbunden ist, liegt der Gedanke nahe, dass ZB MED als zentrale Informationsinfrastruktureinrichtung für die Lebenswissenschaften ein oder mehrere ELN-Produkte lizensiert und den Forschungseinrichtungen bereitstellt. Dieser Bedarf wird auch immer wieder an ZB MED herangetragen. In den Erörterungen dazu beispielsweise mit mehreren Leibniz-Instituten stellte sich jedoch heraus, dass die Anforderungen der einzelnen Forschungsinstitute zu divers sind, um sich auf ein ELN zu einigen. Die ZB MED wäre jedoch bereit, die Lizenzverhandlung für ein Konsortium übernehmen, sollte dort Einigkeit über ein zu lizensierendes ELN bestehen.

Entwicklung von Standards. Eine wichtige Aufgabe insbesondere von zentralen und auf der nationalen Ebene tätigen wissenschaftlichen Bibliotheken ist die Mitwirkung bei der Schaffung und Einführung von Standards. Im Rahmen der Nutzung von ELNs werden die Forderungen der Forschenden lauter, Standards für den Austausch von Daten zwischen verschiedenen ELNs zu schaffen, beispielsweise um Daten bei einem Wechsel des Labors mitnehmen zu können, soweit dies rechtlich möglich ist. Offene Austauschformate spielen aber auch vor dem Hintergrund von Open Science und den FAIR-Prinzipien beim Management von Forschungsdaten eine wichtige Rolle: Die Daten aus ELNs sollen vergleichbar und interoperabel sein, um eine Nachnutzung zu ermöglichen. Ein weiterer Standardisierungsprozess würde sich auf den Datenfluss zwischen verschiedenen Bausteinen eines institutionellen Forschungsdatenmanagements beziehen: Wie fließen Ergebnisse von Experimenten, die Dokumentation des Versuchsaufbaus im ELN und die darauf aufbauenden Analyseergebnisse zusammen, ohne mehrere nicht verbundene Softwaresysteme nebeneinander zu betreiben? Hierfür bedarf es Schnittstellen, der Definition von Datenformaten, aber auch Standards für Metadaten, die durchgängig verwendet werden.

An diesen Prozessen sollten sich wissenschaftliche Bibliotheken beteiligen. ZB MED wird seine Erfahrungen mit dem Thema ELNs einbringen und gemeinsam mit anderen Forschungs- und Informationsinfrastruktureinrichtungen anstreben, Standards aufzubauen und zu etablieren.

UB Hildesheim: „Wir bieten mehr!“ Forschungsnah und praxisorientiert: „Good Practices“ im Forschungsdatenmanagement

Von **Annette Strauch**

Einleitung

Im Papier „RfII – Rat für Informationsinfrastrukturen: Digitale Kompetenzen – dringend gesucht! Empfehlungen zu Berufs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt Wissenschaft, Göttingen 2019“,[1] werden die Herausforderungen für die Arbeitsorganisation in der digitalen Forschung gut beschrieben, die sich durch die fortschreitende Digitalisierung seit längerem sehr stark verändert haben. Die Stiftung Universität Hildesheim (SUH)[2] baut deshalb gemeinsam mit der Universitätsbibliothek (UB) Hildesheim das professionelle Forschungsdatenmanagement (FDM) hochschulweit auf, um die digitalen Kompetenzen an der Universität stärker zu fördern.

Im Fokus neuer serviceorientierter Leistungen der UB stehen seit März 2018 alle Forscher, angefangen vom Bachelor-Bereich bis hin zum Post-Doc. sowie alle Mitarbeiter der Universität. Die Aktivitäten des Forschungsdatenmanagement werden über einen Weblog[3] und den Social-Media-Kanal Twitter, via @fdmhildesheim, sowie über einen Newsletter angekündigt. Außerdem laufen Ankündigungen über die Webseite der Universität Hildesheim im Veranstaltungskalender: https://www.uni-hildesheim.de/veranstaltungen/veranstaltungskalender/. Eine sehr hohe Motivation und Einsatzbereitschaft sind essentiell für eine gute Entwicklung des Forschungsdatenmanagement innerhalb der Bibliothek und am Campus. Mit „Awareness“-Maßnahmen wie Schulungen und Workshops hat sich die UB inzwischen gut positionieren können.

1 http://www.rfii.de/download/digitale-kompetenzen-dringend-gesucht/ [14.10.2019].
2 https://www.uni-hildesheim.de/ [14.10.2019].
3 https://www.uni-hildesheim.de/forschungsdaten/ (nicht mehr verfügbar)

Praktischer Support in der Universitätsbibliothek

Es gibt E-Science Zentren an den Universitäten in Deutschland, die sich um das Forschungsdatenmanagement kümmern. Manchmal geht der Support zunächst direkt von den Rechenzentren aus, aber an der SUH bietet die Universitätsbibliothek den „First-Level Support"zu allen Fragen, wie Daten bestmöglich gemanagt werden können. Gefördert wird das nachhaltige Forschungsdatenmanagement an der SUH mit Blick auf die wissenschaftliche Integrität. Die Nachvollziehbarkeit des Entstehungsprozesses der Forschungsdaten (durch Generierung oder Sekundärnutzung, Analyse, Speicherung, langfristige Sicherung und Dokumentation) garantiert deren Qualität und eröffnet gute Anschlussmöglichkeiten für die weitere Forschung. Deshalb hat die Universität Hildesheim im März 2018 eine Stelle für das Forschungsdatenmanagement eingerichtet, die im März 2019 eine dauerhafte wurde. Die UB-Leitung (Direktion) setzte sich im Kontext des Personalmanagement für den Ausbau der unbefristeten Stellen ein und erkannte sehr früh die Bedeutung des Forschungsdatenmanagement und der digitalen Kompetenzen. Entsprechend wurde die Zusammenarbeit zwischen UB und Forschung verstärkt gefördert.

Forschungsdaten sind aus unserer Sicht alle Daten, die im Forschungsprozess entstehen oder dessen Ergebnis sind. Auch Forschungsergebnisse haben sich heutzutage in ihrer Darstellung geändert, d.h. die „Research Outputs" sind nicht nur interessant und wichtig für eine nachnutzbare Forschung im Rahmen von wissenschaftlichen Publikationen, sondern oft schon bei einer Datenerhebung selbst, auch im Zusammenhang mit einem wissenschaftlichen Datensatz oder mit wissenschaftlicher Forschungssoftware und verschiedenen Versionierungssystemen. Angesprochen wird immer wieder der Umgang mit den Forschungswerkzeugen, der Umgang mit Methoden und überhaupt die Frage innerhalb eines Projektes, was Forschung jewils projektspezifisch bedeutet und wie die Forschung gestaltet wird.

Die Arbeiten beim Management der Forschungsdaten in der UB sind also sehr vielfältig und abwechslungsreich. Sie bewegen sich stark auf der Ebene des praktischen Supports. Fragen zu Ordnungssystemen für die Forschungsarbeit, zu konkreten Forschungswerkzeugen und Reposi-

torien tauchen ständig in Kooperation mit der Forschungsdatenreferentin auf. Häufige Fragen werden zu Förderanträgen, Datenmanagementplänen und zur gesamten Rechtsthematik gestellt. Weitere Fragen sind, wo es Muster für Einwilligungserklärungen für Interviews gibt (die zum Teil erst noch geschrieben werden müssen) und wo man diese für die Universität Hildesheim herunterladen kann. Es müssen viele Standards im Forschungsdatenmanagement geschaffen werden, z.B. Metadatenschemata für Forschungsdaten für Arbeitsgruppen oder Institute, und dies nicht nur für die Universität Hildesheim, sondern generell und global.

Kooperationen

Die UB Hildesheim unterhält Kooperationen mit den relevanten Akteuren im Forschungsdatenmanagement in Deutschland (z.B. forschungsdaten.info, forschungsdaten.org) und weltweit mit Partnereinrichtungen (z.B. Research Data Alliance, CODATA). Am wichtigsten sind zunächst die lokalen Kooperationen der UB mit den Forschern. Der Bezug zu den Fachwissenschaften ist also von großer Bedeutung.

Fächerspezifisches und fächerübergreifendes Forschungsdatenmanagement

Der Umgang mit den Daten orientiert sich an allen Fachbereichen und an den einzelnen Instituten entlang.

Im Positionspapier des RfII – Rat für Informationsinfrastrukturen: *„Digitale Kompetenzen – dringend gesucht! Empfehlungen zu Berufs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt Wissenschaft“* werden die Bedeutung der wissenschaftlichen Fachgemeinschaft betont und dazu aufgefordert, die spezifischen Bedarfe der Disziplinen zu berücksichtigen:

„Wenn es aber um eine die avancierte Forschung betreffende Qualifikation geht, ist und bleibt – jenseits „datenwissenschaftlicher“ Methodenkenntnisse – primär der Bezug zu den Fachwissenschaften von Bedeutung“ (Seite 22).

Zusätzlich zu einem generischen Forschungsdatenmanagement wird in der UB fächerspezifisch und fächerübergreifend beraten und geschult.

Im Fachbereich 1 ist die Erziehungswissenschaft sehr forschungsorientiert aufgestellt. Es gibt Schwerpunkte in der Forschung und Lehre, die sich mit Pädagogik der Kindheit und „Diversity Education" befassen. Das Institut für Sozialwissenschaften, gleichfalls im Fachbereich 1 angesiedelt, vereinigt Politikwissenschaft und Soziologie, wobei als Forschungsgegenstände beispielhaft „Politik und Internet" sowie „Solidarität" genannt werden.

Der Fachbereich 2, Kulturwissenschaften und Ästhetische Kommunikation, vereint die Institute für bildende Kunst und Kunstwissenschaft, das Institut für Kulturpolitik, das Institut für Literarisches Schreiben und Literaturwissenschaft, das Institut für Medien, Theater und Populäre Kultur, das Institut für Musik und Musikwissenschaft sowie das Institut für Philosophie. Letzteres beinhaltet im Bereich der Forschung das DFG-Graduiertenkolleg „Ästhetische Praxis" und das DFG-Reinhart-Kosseleck-Projekt „Geschichten der Philosophie in globaler Perspektive"/„Histories of Philosophy in a Global Perspective". Mit der Koordinationsstelle des Graduiertenkollegs fand eine erste Beratung zur guten wissenschaftlichen Praxis und dem Umgang mit Daten statt, in der die Bedeutung eines Datenmanagementplans im Mittelpunkt stand.

Der Fachbereich 3 setzt sich aus fünf Instituten zusammen. Die Institute (Institut für deutsche Sprache und Literatur, Institut für englische Sprache und Literatur, Institut für Informationswissenschaft und Sprachtechnologie, Institut für interkulturelle Kommunikation, Institut für Übersetzungswissenschaft und Fachkommunikation) weisen in ihren fachlichen Kompetenzen und in den Forschungsschwerpunkten inhaltliche Überschneidungen auf („Sprache in ihrer Funktionalität", „Textualität und Medialität").

Der Fachbereich 4 besteht aus den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik, Wirtschaft/Betriebswirtschaft) und ist forschungsaktiv. Es bestehen Kooperationen mit Unternehmen und Schulen. Die Arbeitsgruppe Software Systems Engineering (SSE), die sich mit der Modellierung und Implementierung großer und

komplexer Softwaresysteme beschäftigt, hat den Bedarf nach einer eigenen disziplinspezifischen Policy am Institut in Hildesheim geäußert, an der aktuell gearbeitet wird. Hier leistet die UB Unterstützung beim Schreiben der Leitlinien.

Unterstützung der Universitätsbibliothek beim Schreiben von Datenmanagementplänen, z.B. mit RDMO

Die UB berät beim Schreiben von Datenmanagementplänen. Das Software-Werkzeug RDMO,[4] mit dem ein Datenmanagementplan geschrieben werden kann, hat die UB im März 2018 installiert. Inzwischen wird das Werkzeug an das institutionelle und fachspezifische Umfeld in den Instituten weiter angepasst, neue Fragenkataloge für einzelne Fächer sind entwickelt worden. Was in einen Datenmanagementplan gehört, ist sehr häufig eine Frage der Forscher, besonders wenn es um das Schreiben von Projektanträgen geht.

Schulungen zum Forschungsdatenmanagement in der UB

Aktuell bietet die Universitätsbibliothek Hildesheim verschiedene Kursformen wie „Coffee Lectures“ und Workshops zum Forschungsdatenmanagement an. „Tools“ wie das oben genannte RDMO oder die „Academic Cloud“, ein Cloudspeicherdienst, wurden in der wissenschaftlichen Community bekannt gemacht und mit ihnen, was wichtiger ist, während des Forschungsprozesses gearbeitet. Seit Januar 2019 haben drei längere Workshops zum Forschungsdatenmanagement stattgefunden. Mehrstündige Schulungen sind allerdings besonders für Forscher, die sich auf Ihr Projekt konzentrieren, sehr zeitraubend oder es bleibt dafür keine Zeit. Bei den „Coffee Lectures“ geht es primär um Infohäppchen. Erste vier „Coffee Lectures“ wurden im Sommersemester 2019 zu folgenden Themen durchgeführt: Einführung in das Forschungsdatenmanagement, Recht und Forschungsdatenmanagement,

4 https://rdmorganiser.github.io/ [14.10.2019].

Gestaltung eines Datenmanagementplans und Digitale Langzeitarchivierung.

Im Wintersemester 2019/20 werden wiederum neue Themen im Bereich Forschungsdatenmanagement in vier „Coffee Lectures" vorgestellt: das Planen und Organisieren, die Academic Cloud, Open Access und Metadaten. Die Schwerpunkte der Schulungen wurden in Abstimmung mit den interessierten Forschern ausgewählt. Zu der Reihe der „Coffee Lectures" der UB Hildesheim gab es während der „VIII International Conference on Emerging Global Trends in University Library Development"[5] in der Nazarbayev Universitätsbibliothek in Nur-Sultan (ehemals Astana, Kasachstan) einen Gastbeitrag im Kontext aktueller Entwicklungen an Bibliotheken im Umgang mit Wissenschaftlern.

Ausblick

Die Universitätsbibliothek Hildesheim unterstützt die „Scientific Communities" durch Serviceinfrastrukturen mit Schnittstellen zur Forschung und den technischen Infrastrukturen intern und extern. Die Datenkultur insgesamt könnte in der UB weiter gestärkt werden und die Schulungsangebote ließen sich weiter ausbauen. Digitale Kompetenzen und Qualifizierungsangebote müssen sich an den Bedarfen der Wissenschaft orientieren, die im Zusammenhang mit dem Forschungsdatenmanagement kommuniziert werden. Datenkompetenz ist ein Teil von Informationskompetenz. Die Trends und Innovationen in der Forschung werden von der Bibliothek vermittelt. Der direkte Austausch mit den Forschern findet in der UB oder in den Instituten statt. Die Kooperation wird partnerschaftlich mit allen geführt. Mit der Einrichtung einer dauerhaften Stelle können sich die Forscher an der SUH jederzeit bei der Anlaufstelle für das Forschungsdatenmanagement informieren.

Wie wir mehrfach erfahren haben, funktioniert das Forschungsdatenmanagement vor allem dann sehr gut, wenn die UB in Fragen des Forschungsdatenmanagements von vornherein eingebunden wird und

5 https://nu-kz.libcal.com/event/3364519 [14.10.2019].

Fragen des Forschungsdatenmanagements bereits vor der Antragstellung geklärt werden. Sinnvoll wären in naher Zukunft „Research Tech Labs“ (Gestaltungslabore)[6] sowie „Library Carpentries“ (Vermittlung grundlegender Skills für den Umgang mit Software und Daten), um das Forschungsdatenmanagement weiterhin und noch mehr „ganz praxisnah“ zu betreuen.

Literatur

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2019). Umgang mit Forschungsdaten. URL: http://www.dfg.de/foerderung/antrag_gutachter_gremien/antragstellende/nachnutzung_forschungsdaten/ [14. Oktober 2019].

Metzger, Lawrence; Yap, Joseph; Dautova, Anar; Tendik, Yermekpayeva (2019). The 8th International Conference on Emerging Global Trends in University Library Development (ICEGTULD 2019). URI: Nazarbayev University Repository (nu.edu.kz) [14. Oktober 2019].

RfII – Rat für Informationsinfrastrukturen: Digitale Kompetenzen – dringend gesucht! Empfehlungen zu Berufs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt Wissenschaft, Göttingen 2019, 56 Seiten. Urn:nbn:de:101:1-2019080711032249706218 [14. Oktober 2019]. (nicht mehr aufrufbar)

Strauch, Annette (2019). Coffee Lectures at Hildesheim University. Engaging researchers with innovative topics in a new format. URI: http://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/3919 [14. Oktober 2019].

Strauch, Annette (2019). Coffee Lectures presented by your library. Forschungsdatenmanagement an der Universität Hildesheim. Unterstützung durch die UB. Zenodo. Coffee Lectures presented by your library. Forschungsdatenmanagement an der Universität Hildesheim. Unterstützung durch die UB. | Zenodo. [14. Oktober 2019].

6 https://nu-kz.libcal.com/event/3364519 [14.10.2019].

UB Universität Hildesheim: Forschungsethik im Forschungsdatenmanagement

Von **Annette Strauch**

Forscherinnen und Forscher können sich, wenn sie bereit für ein Forschungsdatenmanagement sind, jederzeit in der Universitätsbibliothek Hildesheim zum Forschungsdatenmanagement informieren, um verantwortungsvoll mit der Wissenschaftsfreiheit umgehen zu können.[1] Die Stelle des Forschungsdatenmanagement der Stiftung Universität Hildesheim,[2] die in der Universitätsbibliothek Hildesheim[3] angesiedelt ist, denkt von Beginn der geplanten Forschungsprojekte das Thema Forschungsethik, Ethik in den Wissenschaften und sicherheitsrelevante Forschung[4] immer im Kontext von Forschung innerhalb des Digitalen Wandels und Datenqualität mit, um Missbrauch von Forschung zu vermeiden.[5] Dabei spielen Fragen, wie die der Verantwortung der Wissenschaftler gegenüber allen Teilnehmern von wissenschaftlichen Studien, eine große Rolle. Ethik als Disziplin sucht „die allgemeine Prinzipien oder Beurteilungskriterien zur Beantwortung der Frage nach dem richtigen Handeln zu begründen."[6] Weitere zentrale Elemente von Forschungsethik sind sowohl Überlegungen zur Wertebasis[7] als auch ethische Entscheidungsfindungen.[8] Wer trägt Verantwortung als Forscherin und Forscher? Wofür tragen die Forschenden die Verantwortung, d.h. für welche Handlungen in ihrer Forschungstätigkeit und wem gegenüber?

1 https://www.degruyter.com/view/journals/iwp/70/5-6/article-p259.xml [1. April 2020].
2 https://www.uni-hildesheim.de/bibliothek/forschen-publizieren/forschungsdatenmanagement/ [1.April 2020].
3 https://www.uni-hildesheim.de/bibliothek/ [1. April 2020].
4 https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/sicherheitsrelevante_forschung/ [1. April 2020].
5 https://www.volkswagenstiftung.de/veranstaltungen/veranstaltungskalender/einzelveranstaltung/forschung-%C2%96-daten-%C2%96-qualit%C3%A4t-daten-im-digitalen-wandel [1. April 2020].
6 Diener, Edward, Crandall, Rick (1978): Ethics in Social and Behavioral Research. https://doi.org/10.1093/sf/58.3.962 [1. April 2020].
7 https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01459740.2014.960565?journalCode=gmea20 [1. April 2020].
8 https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.4256/mio.2013.012 [1. April 2020].

Bei all diesen Überlegungen müssen die Anforderungen der Ethikstandards in den Fachgesellschaften erfüllt werden.[9] Die wissenschaftlichen Qualitätskriterien und Einhaltung der Grundsätze „guter" wissenschaftlicher Praxis (DFG) gegenüber der „Scientific Community" müssen in jedem Forschungsprojekt eingehalten werden und sind ein Kernelement des vertrauenswürdigen und nachhaltigen Forschungsdatenmanagement im Sinne der FAIR-Prinzipien in einer sehr heterogenen Datenvielfalt, auch an der Stiftung Universität Hildesheim (SUH).

Beim Thema Forschungsethik und Forschungsdatenmanagement an der SUH spielen sowohl Daten aus der qualitativen Forschung als auch aus der quantitativen Forschung eine wichtige Rolle. Besonders die Erziehungswissenschaften der Stiftung Universität Hildesheim haben sich mit Forschungsethik auseinandergesetzt (vgl. M. Sitter) und gefragt, „*inwieweit akademisch Forschende bei der Initiierung von Forschung bereits eine Agenda setzen müssen, damit sie Kinder hierzu informiert einladen können, und wie dies mit dem Postulat der Offenheit zu vereinbaren ist, das für eine geteilte Verantwortung steht.*"[10]

Die Forschung, ihre Datenbasis und ihre Methoden haben sich im Laufe der letzten Jahre stark gewandelt. In Projekten, die aktuell an der SUH laufen, werden viele Daten mit mobilen Endgeräten erhoben. Daten fallen neuerdings verstärkt aus Sozialen Medien an. Manchmal handelt es sich um Facebook- oder auch um Geo-Daten.

Unterstützung der Universitätsbibliothek Hildesheim bei forschungsethischen Belangen

Zusätzlich zu den Fragen zur Datenspeicherung und den rechtlichen Unsicherheiten im Forschungsdatenmanagement werden bei Anfragen immer häufiger Themen erörtert, die die Forschungsethik in Projekten betreffen und das bereits bei der Antragsstellung bzw. beim Schreiben des Datenmanagementplans.

In den Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis heißt es in Leitlinie 10 der Stiftung:

9 https://www.ratswd.de/dl/RatSWD_Output9_Forschungsethik.pdf [1. April 2020].
10 http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/3120/4280 [1. April 2020].

„*Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehen mit der verfassungsrechtlich gewährten Forschungsfreiheit verantwortungsvoll um. Sie berücksichtigen Rechte und Pflichten, insbesondere solche, die aus gesetzlichen Vorgaben, aber auch aus Verträgen mit Dritten resultieren, und holen, sofern erforderlich, Genehmigungen und Ethikvoten ein und legen diese vor. Im Hinblick auf Forschungsvorhaben sollten eine gründliche Abschätzung der Forschungsfolgen und die Beurteilung der jeweiligen ethischen Aspekte erfolgen. Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen eines Forschungsvorhabens zählen auch dokumentierte Vereinbarungen über die Nutzungsrechte an aus ihm hervorgehenden Forschungsdaten und Forschungsergebnissen.*“[11]

In der praktischen Unterstützung zum Forschungsdatenmanagement in der Universitätsbibliothek Hildesheim wird deshalb in Anlehnung an den DFG-Kodex auf die allgemeine Ethikkommissionen der Stiftung Universität Hildesheim hingewiesen und darüber beraten, ob jeweils ein Ethikvotum für ein beantragtes Projekt notwendig sei.[12]

Es gibt an der SUH eine weitere Ethikkommission des Fachbereiches 1, die für Fragen der Forschungsethik in den Bildungswissenschaften zuständig ist.[13] Im Papier „RfII – Rat für Informationsinfrastrukturen: Digitale Kompetenzen – dringend gesucht! Empfehlungen zu Berufs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt Wissenschaft, Göttingen 2019“[14] werden ethische Kenntnisse in der Forschung berücksichtigt. Auch daran orientiert sich der Umgang mit wissenschaftlichen Daten in der Universitätsbibliothek und die Beauftragte für das FDM hat sich neue Kenntnisse angeeignet, die ethische Belange berücksichtigt.

„*Soll ein Grundverständnis des digitalen Wandels in der Wissenschaft erzielt werden, muss aus Sicht des RfII schon die digitale Grundausbildung neben einem technischen Verständnis von Werkzeugen und Prozessen der Datengenerierung, -auswertung und -verwendung weitere übergreifende*

11 https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/kodex_gwp.pdf [1. April 2020].

12 https://www.uni-hildesheim.de/organe-und-gremien/senat/kommissionen/ethikkommission/ [1. April 2020].

13 „*Die Ethikkommission des Fachbereichs Erziehungs- und Sozialwissenschaften versteht sich als ein Gremium, das Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Fachbereichs in ethischen Fragen auf Antrag in diesen Prozessen berät. Auf Antrag erstellt die Kommission dann ein Gutachten.*“ https://www.uni-hildesheim.de/fb1/gremien/ethikkommission/ [1. April 2020].

14 http://www.rfii.de/download/digitale-kompetenzen-dringend-gesucht/ [1. April 2020].

Kenntnisse vermitteln. Hierzu gehören z. B. ethische Grundkenntnisse – die über eine Vorsorge vor Fehlverhalten hinausgehen –, rechtliche (sowohl europäische als auch global rechtsvergleichende) Grundkenntnisse, Basiswissen in Wissenschaftsgeschichte und -theorie sowie sozialwissenschaftliche Theorien über Funktionen, Strukturen und Folgen technologischen Wandels."

Mit dem aktiven und praxisbezogenen Forschungsdatenmanagement in der Universitätsbibliothek wird also zunächst einmal verstärkt Bewusstsein in der Beratung für ethische Aspekte in der Forschung geschaffen. Wenn es im weiteren Forschungsprozess zu einem Diskurs über forschungsrelevante Fragen kommt, ist das immer sehr erfreulich und wichtig. Die Einhaltung der ethisch wichtigen Belange findet sich in den Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten an der Stiftung Universität Hildesheim verankert, die in der Universitätsbibliothek in Kooperation mit der SUH, den Forscherinnen und Forschern und anderen relevanten Akteuren der Hochschule wie der Hochschulleitung erarbeitet, besprochen und schließlich im Februar 2020 veröffentlicht wurde.[15]

„*Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beachten beim Forschungsdatenmanagement die Einhaltung ethischer, datenschutz- und urheberrechtlicher oder geheimhaltungswürdiger Belange.*"[16]

Praktischer Support in der Universitätsbibliothek (Forschungsethik und Datenmanagementplan)

Die Forscher werden in der Beratung zum Forschungsdatenmanagement angeregt, ihren Forschungsgegenstand ethisch zu reflektieren. Bereits beim Schreiben eines Datenmanagementplans spielt das Vorgehen eine wichtige Rolle, wenn wir im RDMO-Fragenkatalog auf Fragen offizieller Genehmigungen und auf Gutachten von einer Ethikkommissionen hingewiesen werden, so zum Beispiel in Schulungen und Work-

15 https://www.uni-hildesheim.de/neuigkeiten/leitlinien-zum-umgang-mit-forschungsdaten-an-der-stiftung-universitaet-hildesheim/ (nicht mehr verfügbar)

16 https://www.uni-hildesheim.de/media/ub/2020/FDM-Leitlinien_SUH_Final.pdf [1. April 2020].

shops zum Forschungsdatenmanagement.[17] Falls eine Begutachtung nicht nötig war, muss der Forscher oder das Forscherteam auch dies im Fragenkatalog der RDMO-Instanz[18] der UB Hildesheim begründen.[19] Ein Textbaustein kann lauten, dass die Interviewdaten anhand eines Leitfadens erhoben, transkribiert und dann codiert werden. Das Vorgehen orientiert sich an den oben beschriebenen datenschutzrechtlichen Grundsätzen sowie an Normen der Forschungsethik.

Bei der Frage um Verantwortlichkeiten soll der Dialog aller vier Fachbereiche[20] an der Stiftung Universität Hildesheim im Zusammenhang mit dem Forschungsdatenmanagement mit Blick auf ethische Fragen gefördert werden. Themen im Forschungsdatenmanagement zur Forschungsethik sind häufig Freiwilligkeit der Teilnahme als Voraussetzung einer Studie, das Prinzip der informierten Einwilligung („*informed consent*") in bildungs- und sozialwissenschaftlichen Studien,[21] Schutz der Teilnehmer durch Sicherstellung der Anonymität,[22] Privatheit sowie Vermeidung von Risiken. Dazu kommen rechtliche Fragestellungen insbesondere zu Persönlichkeitsrechten (Dritter).[23] Vor den Feldforschungen müssen die informierten Einwilligungen vorliegen. Auch sollte sichergestellt sein, dass noch keine vergleichbaren Daten vorliegen, die sekundär genutzt werden könnten. Für die Teilnehmer am Forschungsprojekt darf die Arbeit keine Belastung darstellen.

Mit Blick auf die Archivierungsstrategien entlang des „*Data Life Cycle*" stellen die forschungsethischen Belange eine große Herausforderung im Datenmanagement an der Stiftung Universität Hildesheim dar, gerade wenn es sich um sensible Forschungsdaten handelt, die im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis und wissenschaftlichen Integrität archiviert werden müssen. Lösungen bietet Qualiservice,[24] ein Forschungs-

17 https://www.uni-hildesheim.de/veranstaltungen/artikel/datenmanagement-und-ihre-werkzeuge-rdmo/ [1. April 2020].

18 https://rdmorganiser.github.io/ [1. April 2020].

19 https://dmp.uni-hildesheim.de [1. April 2020].

20 Erziehungs- und Sozialwissenschaften; Kulturwissenschaften und Ästhetische Kommunikation; Sprach- und Informationswissenschaften sowie Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik.

21 https://www.forschungsdaten-bildung.de/einwilligung [1. April 2020].

22 https://www.forschungsdaten.info/praxis-kompakt/glossar/#c271779 [1. April 2020].

23 https://www.degruyter.com/view/journals/iwp/70/5-6/article-p259.xml [1. April 2020].

24 „Im Juni 2019 wurde Qualiservice vom RatSWD akkreditiert und orientiert sich an dessen Kriterien zur Qualitätssicherung. Qualiservice fühlt sich den DFG-Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis verpflichtet und berücksichtigt darüber hinaus die FAIR Guiding Prin-

datenzentrum für die Bereitstellung und Archivierung sozialwissenschaftlicher Forschungsdaten.[25] Qualiservice arbeitet im Rahmen der Förderrichtlinie zur Entwicklung und Erprobung von Kurationskriterien und Qualitätsstandards von Forschungsdaten[26] am Verbundvorhaben „*Domain-Data-Protokolle*" mit, um Domain-Data-Protokolle (DDPs)[27] für den Umgang mit Forschungsdaten der Bildungsforschung zu erarbeiten. Dabei geht es um öffentliche und referenzierbare Muster-Standardprotokolle für das Datenmanagement, um die Forschenden in der empirischen Bildungsforschung zu helfen, qualitätsgesicherte und nachnutzbare Daten zu erarbeiten. Das Projekt ist für das lokale FDM und für die Erziehungs- und Sozialwissenschaften in Hildesheim sehr interessant. Seit zwei Jahren kooperiert die Universitätsbibliothek Hildesheim mit dem Forschungsdatenzentrum Qualiservice.[28]

Im November fand ein Workshop im Besprechungsraum der UB statt,[29] zu dem Dr. Elisabeth Huber und Susanne Kretzer, M.A. (Diplomsozialpädgogin, Universität Bremen) eingeladen waren. Frau Kretzer ist für den Aufbau des Datenservicezentrums „Qualiservice" zur Archivierung und Sekundärnutzung qualitativer sozialwissenschaftlicher Forschungsdaten (Interviews) verantwortlich. Seit 2015 ist „Qualiservice" am SOCIUM der Universität verortet. Frau Huber war als Wissenschaftliche Mitarbeiterin am SFB 1171 Affective Societies der FU Berlin tätig und erarbeitet Konzepte für das Forschungsdatenmanagement. Sie ist Mitarbeiterin von Qualiservice.[30] Auf der Webseite von Qualiservice gibt es Empfehlungen und Hinweise zur Forschungsethik.

Die Universitätsbibliothek kann nicht allein alle Fragen zur Forschungsethik hinreichend beantworten. Der Diskurs mit den Forschenden findet aber statt. Auch hier zeigt sich, dass sich die UB Hildesheim

ciples for scientific data management and stewardship sowie die OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding."

25 https://www.qualiservice.org/de/ [1. April 2020].

26 https://www.bildung-forschung.digital/de/foerderung-kurationskriterien-und-qualitaetsstandards-von-forschungsdaten-2281.html [1.April 2020].

27 https://www.qualiservice.org/de/DDP-Bildung.html [1. April 2020].

28 https://www.qualiservice.org/de/Vortragsliste.html [1. April 2020].

29 https://www.uni-hildesheim.de/veranstaltungen/artikel/workshop-forschungsdatenmanagement-in-den-erziehungs-und-sozialwissenschaften-warum-und-wie/ [1. April 2020].

30 https://www.socium.uni-bremen.de/ueber-das-socium/mitglieder/elisabeth-huber/ [1. April 2020].

auf dem Campus positioniert hat,[31] um mit den Forscherinnen und Forschern zu einem Austausch über ethische Fragen zu kommen. Gefordert wird schon länger, dass die Forscher mehr Möglichkeiten zur Weiterbildung zu forschungsethischen Fragen – oder dies gegebenenfalls als Teil der Methodenausbildung – anbieten. Durch die UB wurde nun ein erster Austausch zur Forschungsethik mit den Forschenden aller Fachbereiche durch das Forschungsdatenmanagement vorangetrieben. Fragen tauchten auf, wie freiwillig eine Teilnahme an einer Studie manchmal wirklich ist und wie Schäden vermieden werden können. Mit dem Datenschutzbeauftragten der SUH findet bereits eine sehr gute Kooperation im lokalen Forschungsdatenmanagement statt, denn auch Veröffentlichungen müssen immer den Datenschutzregelungen entsprechen.

Im Fachbereich Psychologie erhält das Thema Forschungsethik hohe Aufmerksamkeit.

Ethische Fragestellungen sind auch für den Fachbereich 4 der SUH wichtig, insbesondere für die Informatiker, die programmieren, und für jene Forscher, die in den Bereichen Maschinelles Lernen, Big Data, Künstliche Intelligenz und Algorithmen tätig sind. In der Biologie und den Lebenswissenschaften werden ethische Fragen rund um die Künstliche Intelligenz gestellt. Letztlich geht es darum, Lösungen für die Allgemeinheit zu finden. Im Zentrum für Digitalen Wandel wird angestrebt, „*innovative technische Lösungen und Ansätze gesellschaftlicher und kultureller Gestaltung miteinander zu verbinden*."[32] Die UB-Leitung gehört dem Vorstand des Zentrums an, das sich mit dem digitalen Wandel aus sozial-, kultur- und geisteswissenschaftlicher sowie aus technischer Perspektive befasst.

Digitale Technologien haben den Forschungsprozess tiefgreifend verändert. Die Ethik stellt Methoden bereit, Veränderungen zu hinterfragen. Forschende tragen eine Verantwortung gegenüber der „Scientific Community". Vertraulichkeiten sind rechtlich verankert. Ein Forschungsdatenmanagement kann helfen, noch vor der Datenerhebung und während des Forschungsprozesses ein Bewusstsein für sensible Themenbereiche zu schaffen. Forschende müssen zum Thema Forschungsethik im Forschungsdatenmanagement geschult werden,

31 https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614533.2018.1466342 [1. April 2020].
32 https://www.uni-hildesheim.de/zfdw/ [1. April 2020].

und dies geschieht in der Universitätsbibliothek mit Hilfe neuer digitaler Kompetenzen.

Coffee Lecture „Forschungsethik" im Sommersemester 2020

Coffee Lectures informieren in kleinen Informationshäppchen zum Forschungsdatenmanagement. Bislang fanden acht Coffee Lectures zum Forschungsdatenmanagement zu verschiedenen Themen in der Universitätsbibliothek Hildesheim 2019 statt, die sehr gefragt waren. Auch im Sommersemester soll es wieder solche Veranstaltungen geben. Die erste Coffee Lecture im Sommersemester 2020 wird diesmal allerdings wegen Corona als Online-Veranstaltung stattfinden und digital übertragen – Titel: „*Coffee Lectures Forschungsdatenmanagement: Ethische Grundsätze und Reflexionsprozesse – Forschungsethik*."[33]

Literatur

Eßer, Florian/Sitter, Miriam (2018). Ethische Symmetrie in der partizipativen Forschung mit Kindern. Forum: Qualitative Sozialforschung, 19. Jg., H. 3, doi:10.17169/fqs-19.3.3120 [1. April 2020].

Heise, N.; Schmidt, J.-H. (2014): Ethik der Online-Forschung. In: M. Welker, M. Taddicken, J.-H. Schmidt, N. Jackob (Hrsg.), Handbuch Online-Forschung. Sozialwissenschaftliche Datengewinnung und -auswertung in digitalen Netzen. Köln: Halem, S. 519–539.

Huber, E. (2019): Beratung und Entscheidungsfindung bei rechtlichen und ethischen Fragen des Forschungsdatenmanagements. In: Bausteine Forschungsdatenmanagement, Nr. 2 (Oktober), S. 31–39. https://doi.org/10.17192/bfdm.2019.2.8072. [1. April 2020].

Kinder-Kurlanda, Katharina E., Katrin Weller, Wolfgang Zenk-Möltgen, Jürgen Pfeffer, and Fred Morstatter (2017): Archiving Information from Geotagged Tweets to Promote Reproducibility and Comparability in Social Media Research. In: Big Data & Society 4 (2): 1–14. http://dx.doi.org/10.1177/2053951717736336. [1. April 2020].

33 https://www.uni-hildesheim.de/veranstaltungen/artikel/online-veranstaltung-coffee-lectures-forschungsdatenmanagement-ethische-grundsaetze-und-reflexions/ [1. April 2020].

RfII – Rat für Informationsinfrastrukturen: Digitale Kompetenzen – dringend gesucht! Empfehlungen zu Berufs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt Wissenschaft, Göttingen 2019, 56 Seiten. Urn:nbn:de:101:1-2019080711032249706218 [1. April 2020].

RatSWD [Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten] (2017): Forschungsethische Grundsätze und Prüfverfahren in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. RatSWD Output 9 (5). Berlin, Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD). https://doi.org/10.17620/02671.1 [1. April 2020].

Sterzer, W. & Kretzer, S. (2019): Archivierungsstrategien anpassen – Herausforderungen und Lösungen für die Archivierung und Sekundärnutzung von ethnologischen Forschungsdaten. Bibliothek Forschung und Praxis, 43(1), S. 110–117. DOI: https://doi.org/10.1515/bfp-2019-2011

Strauch, Annette (2019). Poster: Coffee Lecture presented by your library. Sommersemester 2020. Forschungsethik. http://doi.org/10.5281/zenodo.3572450 [1. April 2020].

Unger, Hella von (2014). Partizipative Forschung. Einführung in die Forschungspraxis. Wiesbaden: Springer VS.

Unger, Hella von (2018): Ethische Reflexivität in der Fluchtforschung. Erfahrungen aus einem soziologischen Lehrforschungsprojekt. Forum Qualitative Sozialforschung (FQS), 19(3), Art. 6, http://dx.doi.org/10.17169/fqs-19.3.3151.

Watteler, Oliver, and Katharina E. Kinder-Kurlanda. 2015. Anonymisierung und sicherer Umgang mit Forschungsdaten in der empirischen Sozialforschung. Datenschutz und Datensicherheit 39 (8): 515–519. doi: http://dx.doi.org/10.1007/s11623-015-0462-0 . http://link.springer.com/article/10.1007/s11623-015-0462-0?wt_mc=internal.event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst [1. April 2020].

Zook M., Barocas S., Boyd D., et al. (2017) Ten simple rules for responsible big data research. PLoS ComputationalBiology13(3): e1005399. https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005399 [1. April 2020].

TIB-AV-Portal – Eine verlässliche Infrastruktur für wissenschaftliche Filme

Entstehung und Positionierung im internationalen Vergleich

Von **Margret Plank** und **Bastian Drees**

Einführung

Der Austausch wissenschaftlicher Ergebnisse über audiovisuelle Medien ist zu einem wichtigen Bestandteil der wissenschaftlichen Kommunikation geworden. Zusätzlich zu Textpublikationen und Materialien wie Forschungsdaten sind audiovisuelle (AV) Materialien immer häufiger Teil der Forschungsergebnisse. AV-Materialien dienen der Visualisierung von Forschungsergebnissen (z.B. Simulationen, Animationen), der Wissensvermittlung (z.B. Tutorialvideos und Aufzeichnungen von Vorträgen und Konferenzen) sowie dem tieferen Verständnis von Forschungsaspekten (z.B. Interviews, Projektdokumentationen und Aufzeichnungen von Experimenten). Angesichts der stark zunehmenden Zahl digitaler audiovisueller Medien in Wissenschaft und Bildung ist es notwendig, die Bedingungen für die Nutzung dieser Materialien zu verbessern.

Da die meisten Repositorien für Text und Daten konzipiert sind, nutzen Forschende und Lehrende in erster Linie Plattformen wie YouTube und Vimeo zur Bereitstellung ihrer Videos. Diese Plattformen sind jedoch nicht für wissenschaftliche Materialien geeignet, insbesondere mit Blick auf Zitierbarkeit, Langzeitverfügbarkeit und Lizenzmanagement. Mit dem ***TIB AV-Portal*** [1] hat die TIB eine nutzer- und bedarfsorientierte offene Plattform zum Teilen wissenschaftlicher Videos entwickelt. Der Fokus dieser verlässlichen Infrastruktur liegt auf dem Hosting sowie der Erschließung und Bereitstellung wissenschaftlicher Videos zum Zweck der Recherche [Plank 2016].

1 https://av.tib.eu/

Entwicklung

Das TIB-AV-Portal wurde von 2011 bis 2014 von der Technischen Informationsbibliothek in Kooperation mit dem Hasso-Plattner-Institut Potsdam entwickelt und ist seit dem Frühjahr 2014 online verfügbar. Bereitgestellt werden im Portal derzeit mehr als 22.000 qualitätsgeprüfte wissenschaftliche Videos (Stand: September 2019). Ein großer Teilbestand umfasst etwa 4.000 historische Filme der ehemaligen IWF Wissen und Medien gGmbH (Göttingen). Größtenteils liegen die Videos des AV-Portals unter Creative-Commons-Lizenzen vor. Die Entwicklung basierte auf einem benutzerzentrierten Designansatz. Dazu gehörten Experteninterviews sowie Fokusgruppen, Rapid, Usability-Tests und Eyetracking zum besseren Verständnis der Bedürfnisse und des Verhaltens der Nutzer (Plank und Weicher 2011). Um die Anforderungen und Bedürfnisse aller Benutzergruppen optimal zu bedienen, wird die Entwicklung weiterhin von einem benutzerzentrierten Design begleitet.

Wesentliche Alleinstellungsmerkmale des Portals sind die Langzeitarchivierung aller Videos sowie die lückenlose Verwendung von Digital Object Identifiern (DOI) und Media Fragment Identifiern (MFID). Durch sie werden die langfristig verlässliche Verfügbarkeit sowie die sekundengenaue Referenzierbarkeit der Videos gewährleistet. Darüber hinaus beinhaltet das AV-Portal verschiedene automatisierte Analyseverfahren, durch welche die verfügbaren Videos feingranular und zeitbasiert erschlossen werden. Dabei handelt es sich um eine zeitliche Segmentierung (Erkennung der Einstellungswechsel), eine Keyframe-basierte Texterkennung (Video OCR), die Spracherkennung zur Erstellung von Audiotranskripten, die Annotation mit vordefinierten visuellen Konzepten sowie eine semantische Analyse und differenzierte Verschlagwortung der Videoinhalte mit circa 65.000 fachspezifischen Schlagwörtern der Gemeinsamen Normdatei (GND). Mithilfe dieser Analyseverfahren können Informationen und Inhalte durch semantische und explorative Suchfunktionalitäten („Facettensuche“) präzise lokalisiert, Videos inhaltlich durchsucht und relevante Videoabschnitte segmentgenau identifiziert und aufgerufen werden. Über ein cross-linguales Mapping (deutsch-englisch) der semantischen Wissensbasis lassen sich die Videos darüber hinaus im Portal sprachübergreifend (Waitelonis, Plank, Sa-

cke 2016) abrufen. Um Dritten eine Nachnutzung der umfangreichen Metadatenbestände des TIB-AV-Portals zu ermöglichen, werden sowohl alle bibliographischen Metadaten als auch die automatisch generierten zeitbasierten Metadaten des AV-Portals aus Sprach-, Text- und Bilderkennung, die unter Open-Access-Lizenz Creative Commons 1.0 (CC0) stehen, zur Nachnutzung als RDF-Daten[2] (Resource Description Framework) bereitgestellt. Der Datenbestand ist zusätzlich zur DOI mit weiteren Identifiern wie ORCID (Open Researcher and Contributor ID), ISIL (International Standard Identifier for Libraries and Related Organisations) und GND-ID (Gemeinsame Normdatei) angereichert, um die Sichtbarkeit und Interoperabilität der Datenbestände zu erhöhen.

In der derzeitigen Lösung verwendet das AV-Portal für die Videoanalyse zum Teil kommerzielle Lösungen, die nicht als Open Source zur Verfügung gestellt werden können. Es wurde mit einer Modernisierung und Restrukturierung der Software begonnen mit dem Ziel, das Portal ausschließlich mit offenen Technologien und Softwarekomponenten zu realisieren. Diese Entwicklungen werden von der TIB selbst unternommen. Die von der Forschungsgruppe Visual Analytics der TIB entwickelte Visual Concept Detection ist bereits in das Portal integriert und hat eine mittlerweile veraltete Software abgelöst. In Zukunft sollen weitere Forschungsergebnisse in das Portal überführt und so zu zentralen Dienstleistungen werden.

Stellung des AV-Portals im internationalen Vergleich

Auch wenn es eine große Zahl von Videoportalen gibt, liegt ihr Schwerpunkt in der Regel nicht auf wissenschaftlichen Videos. Auch bei den großen kommerziellen Anbietern wie YouTube und Vimeo finden sich wissenschaftliche Inhalte, jedoch werden die Plattformen nicht zu diesem Zweck betrieben und es fehlen daher Lösungen der Qualitätssicherung, der Langzeitverfügbarkeit und der Zitierbarkeit. Auf der anderen Seite gibt es Plattformen, die zwar für wissenschaftliche Inhalte betrieben werden und auch das Bereitstellen von Videos ermöglichen, bei denen der Fokus aber vorwiegend auf anderen Medien wie z.B. den

2 https://av.tib.eu/opendata

Forschungsdaten liegt. So können bei Figshare[3] und Zenodo[4] Videos hochgeladen werden, die Plattformen sind aber für diese Art der Medien nicht ideal konzipiert. Darüber hinaus werden von mehreren Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen Videoportale betrieben, so z.B. an der Universität Münster[5], der Universität Heidelberg[6] und der Universität Hamburg[7]. Diese Einrichtungen bieten ihre Infrastruktur aber in der Regel nur eigenen Mitarbeitern an. Somit haben diese Angebote eher den Charakter eines institutionellen Repositoriums. Außerdem gibt es zahlreiche Portale, die sich lediglich auf einen Teilbereich wissenschaftlicher Videos konzentrieren, allen voran die Bereiche Lehre und (Hochschul-)Bildung. Im Bereich Lehre gibt es zusätzlich zu zahlreichen Plattformen für Massiv Open Online Courses (MOOC) Portale wie Videolectures[8], die sich auf Vorlesungsaufzeichnungen spezialisiert haben.

Der Einsatz von Verfahren zur Videoanalyse ist bei den meisten Plattformen die Ausnahme und nicht die Regel. So bietet YouTube mittlerweile für die meisten Videos eine Untertitelung und Sprachtranskripte an und die Plattformen Spaactor[9] sowie Science Cinema[10] machen den gesprochenen Text in Videos durchsuchbar sowie sekundengenau auffindbar. Eine offene Plattform, die es allen Forschenden ermöglicht, ihre audiovisuellen Medien zu veröffentlichen und mit anderen Forschenden zu teilen, die sowohl eine Langzeitverfügbarkeit gewährleistet als auch DOI-Vergabe, Sprach-, Text- und Bilderkennung für wissenschaftliche Inhalte bietet, ist eine Ausnahme und ein Alleinstellungsmerkmal des AV-Portals der TIB.

Dienst für Konferenzaufzeichnungen

Bereits in der Anfangszeit des AV-Portals zeigte sich, dass ein bedeutendes Genre wissenschaftlicher Filme, das ungefähr ein Viertel bis ein Drittel des Bestands im TIB-AV-Portal ausmacht, das Segment der Kon-

3 https://figshare.com/
4 https://zenodo.org/
5 https://www.uni-muenster.de/videoportal
6 https://heidicon.ub.uni-heidelberg.de/
7 https://lecture2go.uni-hamburg.de/l2gos)
8 http://videolectures.net/
9 https://www.spaactor.com/
10 https://www.osti.gov/sciencecinema/

ferenzaufzeichnungen ist. Im täglichen Umgang mit diesen Materialien sowie durch den kontinuierlichen Kontakt mit einer wachsenden Zahl von Konferenzorganisatoren wurden regelmäßig wiederkehrende Probleme sowie Verbesserungspotenziale erkannt. Zwei Nutzerstudien, mit denen sowohl Konferenzorganisatoren [TIB 2017] als auch Institute der Leibniz-Gemeinschaft befragt wurden [TIB 2018], bestätigten, dass ein wachsender Bedarf für Dienstleistungen und Infrastrukturen für Konferenzaufzeichnungen besteht. Aus diesen Gründen begann die TIB 2018 einen eigenen Konferenzaufzeichnungsdienst[11] aufzubauen. Der Dienst Conrec unterstützt die Organisatoren und Teilnehmer wissenschaftlicher Konferenzen während des gesamten Prozesses der Aufzeichnung. Im Einzelnen umfasst dies

- die Beratung zu Open-Access-Lizenzen
- die Vor- und Nachproduktion inklusive der Erstellung von Intro und Outro im Corporate Design der Konferenz und der veranstaltenden Einrichtung
- Auf- und Abbau der Technik vor Ort
- Aufzeichnung, Live-Schnitt und gegebenenfalls Livestreaming der Vorträge, Podiumsdiskussionen usw.
- gegebenenfalls Produktion von Teaser- und Summary im Vorfeld und/oder Nachgang der Konferenz
- Veröffentlichung im AV-Portal inklusive Erschließung mit autoritativen Metadaten sowie gegebenenfalls automatische Videoanalyse.

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Da die TIB ihre Dienste überregional anbietet und dabei sowohl einzelne Forschende als auch ganze Institute und weitere wissenschaftliche Einrichtungen im Blick hat, sind die potenziellen Zielgruppen der TIB und des AV-Portals sehr groß und schwierig einzugrenzen. Während eine Universitäts- oder Institutsbibliothek in erster Linie versucht, die Angehörigen der eigenen Einrichtung zu betreuen, kommen für die TIB grundsätzlich alle Akteure der Wissenschaftswelt als potenzielle Nut-

11 https://tib.eu/conrec

zerinnen und Nutzer in Frage. Aus diesem Grund verfolgt die Marketingstrategie des AV-Portals zwei einander ergänzende Ansätze. Zum einen werden über viel genutzte soziale Netzwerke und Plattformen Informationen möglichst breit gestreut, während gleichzeitig kleinere, klar umrissene Zielgruppen definiert werden, die dann gezielt ihren Bedarfen entsprechend angesprochen werden. Hier wird vor allem auf den direkten Kontakt mit den Wissenschaftlern gesetzt, um Multiplikatoreffekte zu nutzen.

Für die Kommunikation in die Breite wurde 2016 ein Twitter-Account eingerichtet[12], der über aktuelle Ereignisse und Veranstaltungen berichtet und ausgewählte Videos teilt. Ferner wurden Wikipedia-Vorlagen geschaffen, um Wikipedia-Artikel mit Videos aus dem AV-Portal in standardisierter Form anzureichern. Die zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit konzentriert sich hingegen vor allem auf die Teilnahme an und Vorträgen auf wissenschaftlichen Konferenzen sowie Artikeln in Fachzeitschriften. Hierbei liegt ein besonderer Fokus darauf, gezielt Probleme und Fragestellungen zu erörtern, die für die jeweilige wissenschaftliche Community von besonderer Bedeutung sind. So konnte in den vergangenen Jahren eine starke Steigerung der Nutzung des Portals erreicht werden.

Erfolgskontrollen

Wissenschaftliche Filme und Videos erfreuen sich weltweit einer wachsenden Beliebtheit. Das zeigt sich auch in der Nutzung des AV-Portals, das nach den ersten fünf Jahren seines Bestehens einen enormen Nutzerzuwachs erzielte. Das Nutzerverhalten sowie die Gesamtperformanz wird laufend mittels Matomo[13], einem Open-Source-Tool, analysiert. In den letzten zwölf Monaten hat sich die Nutzung des AV-Portals beinahe verdoppelt und aktuell sorgen über tausend Besuchende pro Tag für etwa 50.000 Seitenaufrufe im Monat (Tendenz steigend). Doch nicht nur die Zahl der Besuchenden wächst stetig, auch die Orte, Regionen und Länder, in denen das AV-Portal genutzt wird, werden immer mehr.

12 https://twitter.com/tib_avportal
13 https://matomo.org/

Gut 51% der Besucherinnen und Besucher kommen aus Deutschland (22.000), während 25% aus anderen europäischen Ländern kommen. 11% haben ihren Standort in Asien, die meisten davon in Indien (4,4%), und 9% sind in Nordamerika beheimatet, die meisten davon in den USA (7,6%).

Eine Ursache für die international wachsende Aufmerksamkeit ist der starke Anstieg englischsprachiger Videos im AV-Portal. Mittlerweile sind 60% der über 22.000 Videos englischsprachig, 30% deutschsprachig und 10% ohne gesprochenen Text. Und noch ein Ergebnis spricht für das AV-Portal. Während viele andere Videoplattformen (z.B. YouTube) in einigen Ländern (z.B. in China) nicht verfügbar sind, nimmt die Zahl der Nutzer des AV-Portals etwa aus China kontinuierlich zu.

Perspektiven und Herausforderungen

In den letzten fünf Jahren hat sich vieles verändert. Seit 2016 erscheint das Portal mit einer neuen Corporate Identity der TIB. Die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer hat sich jedes Jahr mehr als verdoppelt. Es wurden neue Funktionalitäten wie die Darstellung von Serien und ein neuer Player hinzugefügt. Unser (Scrum-)Entwicklungsteam arbeitet täglich an der Weiterentwicklung.

Allerdings gibt es seitens der Nutzer nach wie vor größere Vorbehalte gegenüber Open-Access-Lizenzen, wenn es um Videos geht – insbesondere, wenn die eigene Person in Ton und Bild auftritt. Dieser Widerstand ist weit stärker als bei textuellen Materialien. Es besteht häufig die Befürchtung, dass die Möglichkeit der Bearbeitung und Nachnutzung für „Unfug“ genutzt wird. Gleichzeitig haben dieselben Personen keinerlei Bedenken, ihre Videos bei YouTube einzustellen. Eine paradoxe Situation, die daher kommen könnte, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Bereitstellung der Videos im AV-Portal dazu gezwungen sind, sich mit der Frage der Lizenzierung zu befassen, während sie bei YouTube eine Lizenz „unbemerkt und gedankenlos“ vergeben. Die Veröffentlichung der Videos geschieht zudem nicht sofort, sondern dauert aufgrund von Qualitäts- und Analyseprozessen einige Tage. Die Hürde, die Videos im AV-Portal bereitzustellen, ist zudem für viele aus

der Forschung hoch, da im Uploadprozess detaillierte Metadaten benötigt werden und Fragen der Lizenzierung mit sich bringt, die bei anderen Portalen wie YouTube nicht so präsent sind.

Die TIB bietet eine Beratung zur Videobereitstellung an und stellt einen sogenannten Metadaten-Generator bereit. Das Feedback zeigt zudem, dass nach Meinung der Nutzenden die Vorteile des Portals die bestehenden Hürden bei weitem überwiegen. Dies gilt insbesondere für die lückenlose Verwendung von DOI, für die Möglichkeit, sekundengenau zu zitieren, für die hohe Qualität der Inhalte und für die Verlässlichkeit der Infrastruktur.

Das Portal soll in Zukunft verstärkt für das Hosting von Videos aus der Hochschullehre zum Einsatz kommen, die unter einer freien Lizenz stehen. Diese sogenannten Open Educational Resources (OER) können geteilt, verändert, nachgenutzt, an spezifische Lehr- und Lernkontexte angepasst und kollaborativ – also gemeinschaftlich – weiterentwickelt werden, sodass sie den Zugang zu qualitativ hochwertigen Bildungsmaterialien und offenem Lernen erleichtern. Um eine Infrastruktur für die nachhaltige Bereitstellung von OER im Hochschulbereich in Niedersachsen aufzubauen, hat das Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) im Rahmen des Masterplans „Digitalisierung der Landesregierung“ das Projekt „OER-Portal Niedersachsen“ initialisiert. Das Projekt ist im Herbst 2019 unter der Leitung der TIB gestartet.

Ziel des Projekts ist es, Lehrende an niedersächsischen Hochschulen bei der Entwicklung offener Lehr- und Lernmaterialen zu unterstützen. Zusätzlich zum Aufbau einer technischen Infrastruktur sind die Unterstützung der Lehrenden bei rechtlichen Fragen, didaktische Konzepte sowie die Sicherstellung von Qualitätsmerkmalen zentrale Bestandteile des Projekts. Um vorhandene Infrastrukturen bestmöglich in das Gesamtkonzept mit einzubeziehen, sind Anschlüsse des Portals an Lernmanagementsysteme ebenso angedacht wie die Verknüpfung mit dem TIB-AV-Portal. Dieses dient als Repositorium für Videos aus der Hochschullehre. Die Metadaten aller Videos werden in einem gemeinsamen Index auf dem OER-Portal durchsuchbar gemacht, der OER-Portalen in anderen Bundesländern für eine föderierte Suche zur Verfügung steht. So können die im TIB-AV-Portal gehosteten Videos eine noch größere Reichweite erzielen.

Die TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften und Universitätsbibliothek versorgt als Deutsche Zentrale Fachbibliothek für Technik sowie Architektur, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik die Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft mit Literatur und Information. Als forschende Bibliothek betreibt sie angewandte Forschung und Entwicklung, um neue Dienstleistungen zu generieren und bestehende zu optimieren. Die Schwerpunkte liegen auf ***Data Science & Digital Libraries, nicht-textuellen Materialien****, Open Knowledge,* ***Open Science*** *und* ***Visual Analytics****. Für Fach- und Forschungscommunities stellt die TIB unter* www.tib.eu *wissenschaftliche Inhalte und digitale Dienste bereit, um alle Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens zu unterstützen. Zum exzellenten Bestand an grundlegender und hoch spezialisierter technisch-naturwissenschaftlicher Fachinformation zählen auch Wissensobjekte wie 3D-Modelle,* ***Forschungsdaten*** *und audiovisuelle Medien. Für letztere betreibt die TIB ein Portal für wissenschaftliche Videos – das TIB-AV-Portal.*

Literatur

Drees B. and Plank M. (2017). TIB AV-Portal: A Trusted Home for Conference Recordings. Proceedings of the IATUL Conferences. Available at https://docs.lib.purdue.edu/iatul/2017/analytics/1/

Plank, M. (2016). TIB AV-Portal. A reliable infrastructure for scientific videos. In: Proceedings of 9th Conference on Grey Literature and Repositories. Prague National Library of Technology, 2016. Available at http://nrgl.techlib.cz/conference/conference-proceedings. ISSN 2336–5021. (nicht mehr aufrufbar)

Plank, M., and Weichert, S. (2011). Usability und User-Centered Design im Kontext einer wissenschaftlichen Bibliothek. In: Bekavac, B. / Schneider, R. / Schweibenz, W.: Benutzerorientierte Bibliotheken im Web. Usability-Methoden, Umsetzung und Trends. Berlin: W. de Gruyter, 2011, S. 97–118.

Technische Informationsbibliothek (TIB), (2017). Questionnaire and Dataset of the TIB Survey 2017 on Conference Recordings, DOI: 10.22000/64

Technische Informationsbibliothek (TIB), (2018). Survey on Conference Recording Service among the Institutions of the Leibniz Association, DOI: 10.22000/72

Waitelonis J., Plank M., Sack H. (2016) TIB|AV-Portal: Integrating Automatically Generated Video Annotations into the Web of Data. In: Fuhr N., Kovács L., Risse T., Nejdl W. (eds) Research and Advanced Technology for Digital Libraries. TPDL 2016. Lecture Notes in Computer Science, vol 9819. Springer, Cham. TIB|AV-Portal: Integrating Automatically Generated Video Annotations into the Web of Data | SpringerLink

Citizen Science
Chancen und Herausforderungen für wissenschaftliche Bibliotheken

Von **Martin Munke** und **Jens Bemme**

Grundlagen: BürgerInnen, die forschen – und ihre Bibliotheken

„Eine Bestätigung für unsere Arbeit finde ich in der sehr fruchtbaren Zusammenarbeit mit der SLUB, der Sächsischen Landes- und Universitätsbibliothek. Auf der dortigen Homepage werden wir Wikisourcler als Citizen-Scientists bezeichnet, als Bürgerwissenschaftler. Das ist für mich der Ritterschlag.“[1] (Andreas Wagner)

Der Dresdner Ingenieur Andreas Wagner arbeitet seit September 2019 in seiner Freizeit jeden Sonnabend am Wikisource-Informationsstand in der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) an Transkriptionen im deutschsprachigen Portal von Wikisource – und er berät dort NutzerInnen zu dieser ehrenamtlichen Tätigkeit, die er seit einigen Jahren ausführt.[2] Sie besteht in der Hauptsache in der Pflege von Kulturdaten: historische und zeitgenössische Texte – darunter viele Saxonica – unter anderem aus den gemeinfreien Katalogen der Jahresausstellungen der Kurfürstlich- bzw. Königlich-Sächsischen Akademie der Künste. Er koordiniert und administriert Wikisource in Deutschland mit, und er hält für die deutschsprachige Wikisource-Community Kontakt zum Verein Wikimedia Deutschland e. V.

Das Eingangszitat aus einem Interview, das Nicolas Rück aus der Ideenwerkstatt von Wikimedia Deutschland mit Andreas Wagner geführt hat, veranschaulicht das Bemühen von MitarbeiterInnen der SLUB seit etwa Mitte 2017, Aktivitäten im Bereich der ehrenamtlichen Forschung

1 Nicolas Rück: Digitalisierte Geschichte: Zurück zur Quelle mit Wikisource, Teil 1. In: Wikimedia Deutschland Blog, 24. September 2018, URL: https://blog.wikimedia.de/2018/09/24/digitalisierte-geschichte-zurueck-zur-quelle-mit-wikisource-teil-1/. Alle angegebenen Internetadressen wurden zuletzt am 28. März 2020 besucht.

2 Vgl. die Infoseiten von Wikisource Deutschland, URL: https://de.wikisource.org/wiki/Wikisource:Wikisource-Informationsstand_SLUB und SLUB Dresden, URL: https://www.slub-dresden.de/open-science/citizen-science/wikisource-beratung/ (nicht mehr verfügbar)

programmatisch unter dem Begriff „Citizen Science“ zu bündeln und die beteiligten AkteurInnen entsprechend zu adressieren.[3] Noch ist Citizen Science nicht nur für wissenschaftliche Bibliotheken in Deutschland ein weitgehend unbestimmter Begriff.[4] Idealtypisch lassen sich mit Peter Finke zwei Ausprägungen unterscheiden: „Eine, die Citizen Science als eine nichtselbstständige Form von Wissenschaft auffasst, bei der die Beiträge der Laien letztlich einer Auswertung und Kontrolle durch die Experten bedürfen (meist auch bereits einer Planung durch diese), und eine andere, die sie als eine selbständige, solcher Kontrolle nicht bedürftigen Form breit in der Gesellschaft verankerter Wissensbeschaffung versteht.“[5] Jenseits dieser Gegenüberstellung, zwischen deren beiden Polen viele Abstufungen existieren, erscheint es für wissenschaftliche Bibliotheken sinnvoll, einem möglichst breiten Ansatz zu folgen. So kann es gelingen, viele AkteurInnen anzusprechen – je nach deren eigenen Wünschen an einer Beteiligung an bestehenden Projekten oder der Verfolgung eigener Forschungsinteressen. Ein aktueller Beitrag in einer österreichischen Fachzeitschrift definiert wie folgt: „Citizen science is a developing method for enhancing the scientific endeavour increasing scientific literacy, supporting education, and better addressing societal needs through scientific evidence.“[6] Die genannten Pole werden dabei nicht aufgegriffen, stattdessen verschiedene Aspekte von Wissenschaftlichkeit betont. So formulieren es die AutorInnen des „Grünbuchs Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland“ von der Online-Plattform

3 Vgl. zuletzt Martin Munke/Jens Bemme: Bürgerwissenschaften in wissenschaftlichen Bibliotheken. Strategie- und kooperative Projektarbeit, Investitionen in offene Kulturdaten und in Anwenderwissen. In: o-bib. das offene Bibliotheksjournal 6 (2019), Heft 4, Seiten 178-203, DOI: 10.5282/o-bib/2019H4S178-203. Einen ersten Überblick zu den laufenden Aktivitäten liefern auch die Beiträge in der Kategorie „Citizen Science“ im SLUBlog, URL: https://blog.slub-dresden.de/kategorie/citizen-science/, und in Saxorum. Blog für interdisziplinäre Landeskunde in Sachsen, URL: https://saxorum.hypotheses.org/category/citizen-science.

4 Vgl. zu Definitionsfragen Munke/Bemme: Bürgerwissenschaften in wissenschaftlichen Bibliotheken, Seiten 180-183; Martin Munke: Citizen Science/Bürgerwissenschaft. Projekte, Probleme, Perspektiven am Beispiel Sachsen. In: Jens Klingner/Merve Lühr (Hrsg.): Forschungsdesign 4.0. Datengenerierung und Wissenstransfer in interdisziplinärer Perspektive. Dresden 2019, Seiten 107-124, DOI: 10.25366/2019.11, hier: Seiten 108–111.

5 Peter Finke: Citizen Science. Das unterschätzte Wissen der Laien. Mit einem Nachwort von Ervin Laszlo, München 2014, Seite 42.

6 Tiberius Ignat/Darlene Cavalier/Caroline Nickerson: Citizen Science and Libraries: Waltzing towards a collaboration. In: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare 72 (2019), Heft 2, Seiten 328–336, DOI: 10.31263/voebm.v72i2.3047, hier: Seite 329.

„Bürger schaffen Wissen“: „Citizen Science beschreibt die Beteiligung von Personen an wissenschaftlichen Prozessen, die nicht in diesem Wissenschaftsbereich institutionell angebunden sind. [...] Wichtig ist [...] die Einhaltung wissenschaftlicher Standards, wozu vor allem Transparenz im Hinblick auf die Methode der Datenerhebung und die öffentliche Diskussion der Ergebnisse gehören.“[7]

Neben den ausdrücklich als Citizen Science benannten Aktivitäten ist auch die Forschung aus den deutschen Bibliotheken heraus sehr überschaubar – obwohl das Engagement gerade vieler Landesbibliotheken in Feldern wie der Heimat- oder der Familienforschung, die in diesem Kontext gesehen werden können, eine lange Tradition aufweist.[8] Vor diesem Hintergrund wollen wir als Beschäftigte im Arbeitsbereich Landeskunde der SLUB „Citizen Science“ als ein Themenfeld entwickeln, in dem sich verschiedene AkteurInnen auf Augenhöhe begegnen: Forschende BürgerInnen treffen in Bibliotheken bestenfalls auf BibliotheksmitarbeiterInnen, die sich selbst als Bürgerwissenschaftler verstehen. Diese forschen selbst und/oder zählen bürgerforschungsnahe Dienste wie Beratung, Vernetzung, Recherche und Schulung nach ihrem persönlichen Selbstverständnis zum eigenen beruflichen Aufgabenspektrum, das sie auch im Privaten betreiben. Citizen Science ist so – im Idealfall – mit Peter Finke ein „Modell einer ausschließlich auf Sachinteressen und Fähigkeiten gegründeten Form von Wissenschaft“[9] und kann zugleich eine Brücke zwischen landes- und universitätsbibliothekarischen Aufgaben einer kombinierten wissenschaftlichen Bibliothek wie der SLUB schlagen. Zugleich kann Citizen Science *ein* programmatischer Ansatz sein, zwei zentrale Bezugspunkte bibliothekarischen Arbeitens – die NutzerInnen und der Bestand – im Sinne einer „offenen Wissenschaft“ weiter-

7 Aletta Bonn/Anett Richter/Kathrin Vohland u. a.: Grünbuch Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland. Berlin 2016, URN: urn:nbn:de:101:1-20160621985, Seite 13.

8 Vgl. als aktuellere Studien für die wissenschaftlichen Bibliotheken Eva Bunge: Citizen Science in der Bibliotheksarbeit. Möglichkeiten und Chancen. Wiesbaden 2017; für die öffentlichen Bibliotheken jetzt Bunge: Wie viel Naturwissenschaft braucht die Bibliothek? Scientific Literacy und Citizen Science in Öffentlichen Bibliotheken. In: Petra Hauke (Hrsg.): Öffentliche Bibliothek 2030. Herausforderungen – Konzepte – Visionen. Bad Honnef 2019, Seiten 241–250, DOI: 10.18452/20190.

9 Peter Finke (Hrsg.): Freie Bürger, freie Forschung. Die Wissenschaft verlässt den Elfenbeinturm, München 2015, Seite 18.

zuentwickeln.[10] Dazu im Folgenden einige Beispiele aus der Arbeit der SLUB, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

Beispiele: openGLAM und Open Citizen Science[11]

Das Prinzip der „Offenheit"[12] ist Ausgangspunkt für den *ersten* von zwei Bereichen, in denen das Konzept Citizen Science für uns zentral ist: die Arbeit mit offenen Kulturdaten, verstanden mit Helene Hahn[13] als digitalisierte Publikationen und Objekte aus sog. GLAM-Institutionen („Galleries, Libraries, Archives, Museums") und deren offen erschlossene Objekte, Inhalte und Metadaten sowie ihre offene Kuratierung, Bereitstellung und Bearbeitung im Sinn von Linked Open Data – also mit persistenten Identifiern versehene, maschinenlesbare, frei verfüg- und nutzbare Daten.[14] Der bürgerwissenschaftliche Umgang mit diesen offenen Kulturdaten wird von uns als „Open Citizen Science"[15] bezeich-

10 Vgl. dazu Jens Bemme/Martin Munke: Open Citizen Science. Leitbild für kuratorische Praktiken in wissenschaftlichen Bibliotheken. In: Klaus Ulrich Werner (Hrsg.): Bibliotheken als Orte kuratorischer Praxis. Berlin 2020 (im Erscheinen).

11 Die folgenden Abschnitte basieren auf den entsprechenden Passagen von Jens Bemme/Martin Munke: Offene Daten und die Zukunft der Bürgerforschung in Wissenschaftlichen Bibliotheken. In: Thomas Bartoschek/Daniel Nüst/Mario Pesch (Hrsg.): Forum Citizen Science 2019. Die Zukunft der Bürgerforschung. 26. und 27. September 2019, WWU Münster. Münster 2019, Seiten 27–39, DOI: 10.17605/OSF.IO/QHRC4; Bemme/Munke: Open Citizen Science; Munke/Bemme: Bürgerwissenschaften in wissenschaftlichen Bibliotheken.

12 Vgl. z. B. Ulrich Herb (Hrsg.): Open Initiatives. Offenheit in der digitalen Welt und Wissenschaft. Saarbrücken 2012 (Saarbrücker Schriften zur Informationswissenschaft), URN: urn:nbn:de:bsz:291-universaar-873; Andreas Degkwitz: Open Science. Kooperation zwischen Bibliothek und Wissenschaft. In: Achim Bonte/Juliane Rehnolt (Hrsg.): Kooperative Informationsinfrastrukturen als Chance und Herausforderung. Festschrift für Thomas Bürger zum 65. Geburtstag. Berlin/Boston 2018, Seiten 438–446, DOI: 10.1515/9783110587524-044.

13 Vgl. Helene Hahn: Kooperativ in die digitale Zeit – wie öffentliche Kulturinstitutionen Cultural Commons fördern. Eine Einführung in offene Kulturdaten. Berlin 2016, URN: urn:nbn:de:0297-zib-59131, besonders Seiten 2 und 3 sowie 9 und 10.

14 Vgl. im Bibliothekskontext Adrian Pohl/Patrick Danowski: Linked Open Data in der Bibliothekswelt – Überblick und Herausforderungen In: Rolf Griebel/Hildegard Schäffler/Konstanze Söllner (Hrsg.): Praxishandbuch Bibliotheksmanagement. Berlin/Boston 2014, Seiten 392–409, DOI: 10.1515/9783110303261.392; Joachim Neubert: Linked Open Data und die Bibliothekspraxis. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 61 (2014), Heft 2, Seiten 59–67, DOI: 10.3196/186429501461217.

15 Vgl. Bemme/Munke: Open Citizen Science; zuvor bereits Katrin Vohland/Claudia Göbel: Open Science und Citizen Science als symbiotische Beziehung? Eine Gegenüberstellung von Konzepten. In: TATuP. Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis 26 (2017), Hefte 1/2,

net, sofern die Ergebnisse offen präsentiert und damit zur Nachnutzung und weiteren Bearbeitung bereitgestellt werden.

Mögliche Infrastrukturen dafür sind die Systeme der Wikimedia-Welt: Wikipedia, Wikisource, Wikidata und Wikimedia Commons, die die offene Wissensarbeit im Internet seit zwanzig bzw. knapp zehn Jahren prägen. Bibliotheken beginnen inzwischen, die Daten aus Wikidata für ihre Kataloge zu nutzen[16] – zum Beispiel für die Herstellung von Normdatenkonkordanzen, für die Visualisierung raumbezogener Informationen und um mit BürgerwissenschaftlerInnen neue Software-Anwendungen zu entwickeln. Ein Beispiel aus dem Bereich der sächsischen Landeskunde ist die Verknüpfung bisher getrennter Ortsdatenbestände aus dem Historischen Ortsverzeichnis von Sachsen und der Gemeinsamen Normdatei GND via Wikidata.[17] Nimmt man den gegenwärtigen Stellenwert von Wikipedia für den Erwerb und die Vermittlung von Wissen als Maßstab, dann steht das jüngere Wikidata erst am Anfang einer dynamischen Entwicklung. Wikidata und die zugrundeliegende Softwaresammlung Wikibase sind grundlegende Technologien, die die Arbeit in Bibliotheken allgemein, aber besonders die Arbeit mit Metadaten und die Kooperation mit Citizen-Science-Projekten verändert haben und künftig noch stärker beeinflussen werden – siehe das Evaluierungsprojekt der Deutschen Nationalbibliothek und Wikimedia Deutschland zur möglichen Nutzung von Wikibase für die Öffnung des Arbeitens in der GND[18].

Seiten 18–24, DOI: 10.14512/tatup.26.1-2.18.

16 Vgl. z. B. Stacy Allison-Cassin/Dan Scott: Wikidata: a platform for your library's linked open data, in: Code4Lib Journal (2018), Heft 40, URL: https://journal.code4lib.org/articles/13424; Joachim Neubert: Wikidata as a linking hub for knowledge organization systems? Integrating an authority mapping into Wikidata and learning lessons for KOS mappings, in: Philipp Mayr u. a. (Hrsg.): Proceedings of the 17th European Networked Knowledge Organization Systems Workshop (NKOS 2017), Thessaloniki, Greece, September 21st, 2017, Seiten 14–25, URL: http://ceur-ws.org/Vol-1937/paper2.pdf.

17 Martin Munke: Historische Orte mit offenen Daten: HOV + Wikidata. In: Saxorum. Blog für interdisziplinäre Landeskunde in Sachsen, 16. August 2019, URL: https://saxorum.hypotheses.org/2775; Christian Erlinger: Sächsische Ortsdaten in der Linked Open Data Cloud: Teilautomatisierte Anreicherung und Analyse der HOV-ID in Wikidata. In: Ebenda, 5. Oktober 2019, URL: https://saxorum.hypotheses.org/2917.

18 Vgl. Barbara K. Fischer/Jens Ohlig: „GND meets Wikibase" – Eine Kooperation. In: GND Wiki, 8. Mai 2019, URL: https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=147754828; Fischer/Ohlig, Report „GND meets Wikibase". In: Ebenda, 7. März 2020, URL: https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=167019461.

Offen lizenzierte Daten zum Beispiel von Texten, Dokumenten, Bildern und Klängen in den Portalen von Wikimedia – die oft aus den großen Retrodigitalisierungsprojekten der Bibliotheken stammen[19] – werden zunehmend durch strukturierte Datenobjekte in Wikidata beschrieben: Wikipedia-AutorInnen schaffen enzyklopädische Texte samt ergänzender Medienelemente, Wikisource-MitarbeiterInnen transkribieren historische Werke und erschließen diese mit Unterstützung von BibliotheksmitarbeiterInnen in Wikidata formal und inhaltlich, um die Daten mit Wikidata-Abfragen (Queries) auswerten, verarbeiten und visualisieren zu können. Für den Saxonica-Bereich relevant ist zum Beispiel ein auf SLUB-Digitalisaten basierendes Projekt zur sächsischen Industriegeschichte in Wikisource und Wikidata: die Transkription und Erschließung des „Albums der sächsischen Industrie"[20] und des Werkes „Die Groß-Industrie des Königreichs Sachsen in Wort und Bild"[21]. 2020 findet es zum sächsischen „Jahr der Industriekultur" den Weg zurück in die Bibliothek[22] und wird im Rahmen unserer Ausstellung „‚Dem Ingenieur ist nichts zu schwer'. Industrialisierung und technische Bildung in Sachsen" digital präsentiert. Auch die Arbeit an der Sächsischen Bibliografie als zentraler landesbibliothekarischer Aufgabe der SLUB profitiert vom Wissen kundiger WikipedianerInnen, die unter anderem für ihre Artikel auf die in der Bibliografie erfasste Literatur zurückgreifen, in Wikipedia darauf verlinken und durch ihre Hinweise zur Qualitätsverbesserung von Normdaten beitragen.[23]

19 Für Sachsen das von der SLUB koordinierte Landesdigitalisierungsprogramm; vgl. Achim Bonte: Aus Sachsen in die Welt – das sächsische Landesdigitalisierungsprogramm. In: Andreas Degkwitz (Hrsg.): Bibliothek der Zukunft – Zukunft der Bibliothek. Festschrift für Elmar Mittler. Berlin/Boston 2016, Seiten 10–23, DOI: 10.1515/9783110464016-003.

20 Louis Oeser (Hrsg.): Album der sächsischen Industrie. Oder: Sachsens grösste und ausgezeichnetste Fabriken, Manufakturen, Maschinen- und andere wichtige gewerbliche Etablissements in vorzüglichen naturgetreuen Abbildungen mit statistisch-topographischem, historischem und gewerblichem Texte. 2 Bände. Neusalza 1856. URN: urn:nbn:de:bsz:14-db-id2520699786; Transkription in Wikisource, URL: https://de.wikisource.org/wiki/Album_der_Sächsischen_Industrie.

21 Die Groß-Industrie des Königreichs Sachsen in Wort und Bild. Eine Ehrengabe für Se. Majestät König Albert von Sachsen, gewidmet von den dankbaren Groß-Industriellen. 2 Bände. Leipzig 1892/93. URN: urn:nbn:de:bsz:14-db-id2542597234; Transkription in Wikisource, URL: https://de.wikisource.org/wiki/Die_Groß-Industrie_des_Königreichs_Sachsen_in_Wort_und_Bild.

22 Vgl. programmatisch Data Roundtripping. A new frontier for GLAM-Wiki collaborations, in: Wikimedia Space, 13. Dezember 2019, URL: https://space.wmflabs.org/2019/12/13/data-roundtripping-a-new-frontier-for-glam-wiki-collaborations/.

23 Vgl. ausführlich Martin Munke: Landesbibliographie und Citizen Science. Kooperationsmö-

Der *zweite* Bereich greift ältere Traditionslinien bürgerwissenschaftlicher Aktivitäten auf, die von den neuen Möglichkeiten durch die Digitalisierung profitieren. Es handelt sich um die entweder individuell durchgeführte oder im Verein organisierte klassische Heimat- und landeskundliche Forschung, die von Landesbibliotheken schon immer unterstützt wurde und die nun auf offen zur Verfügung gestellte digitalisierte Quellen zurückgreifen kann, zum Beispiel ältere Sekundärliteratur und serielle Publikationen wie Adressbücher und statistische Jahrbücher.[24] Genutzt werden solche Angebote unter anderem von Familienforschern – eine Gruppe der BürgerwissenschaftlerInnen, für die der Anspruch der Begegnung auf Augenhöhe in der SLUB bereits weitgehend realisiert wurde. Mitglieder des Dresdner Vereins für Genealogie[25] etwa sind in vielfacher Hinsicht in der Bibliothek präsent, gemeinsam mit Bibliothekarinnen aus der Abteilung Benutzung und Information: als Ansprechpartner im Rahmen der Wissensbar-Beratung, als Organisatoren und Referenten von öffentlichen Einführungsvorträgen zur Familienforschung, als Aussteller auf dem jährlichen Markt für Dresdner Geschichte und Geschichten und schließlich – neben WissenschaftlerInnen und Studierenden – auch als Beteiligte an bibliotheksinternen Workshops zur Ideenfindung für den Relaunch des Internetauftritts der SLUB.

Der ebenfalls durch einen Verein getragene jährliche Markt für Dresdner Geschichte und Geschichten als „Veranstaltung, bei der ehrenamtliche Historiker die Ergebnisse ihrer Erforschung von Heimatgeschichte vorstellen“ ist eine der sichtbarsten Veranstaltungen in Dresden im Bereich Citizen Science.[26] Seit 2018 wird er in der SLUB durchgeführt, zuvor war der Markt neunmal in der Fakultät Informatik der TU

glichkeiten für Bibliotheken und Wiki-Communities am Beispiel der Sächsischen Bibliografie. In: Ulrich Hagenah/Lars Jendral/Maria Elisabeth Müller (Hrsg.): Regionalbibliographien: Forschungsdaten und Quellen des kulturellen Gedächtnisses. Liber amicorum für Ludger Syré, Hildesheim/Zürich/New York 2019, Seiten 195-207, hier: Seiten 200-202, 206/207; ders., Gemeinsam Wissen schaffen. Vernetzte Beiträge von wissenschaftlichen Bibliotheken und Wiki-Communites für eine digitale Landeskunde. In: Bonte/Rehnolt (Hrsg.): Kooperative Informationsinfrastrukturen, Seiten 302-316, DOI: 10.1515/9783110587524-033, besonders Seiten 309–311.

24 Für die entsprechenden Angebote der SLUB vgl. einführend Julia Meyer/Martin Munke: Digitale Landeskunde für Sachsen. Programme und Projekte an der SLUB Dresden. In: Bibliotheksdienst 52 (2018), Heft 2, Seiten 106-119, DOI: 10.1515/bd-2018-0015; zu bürgerwissenschaftlichen Aspekten dabei Munke: Citizen Science/Bürgerwissenschaft, Seiten 111–118.

25 URL: https://www.dresdner-verein-fuer-genealogie.de.

26 URL: https://www.geschichtsmarkt-dresden.de.

Dresden zu Gast. Beide Veranstaltungsorte ergaben sich zunächst durch persönliches Engagement der mitveranstaltenden Vereinsmitglieder. Für die SLUB ist der Geschichtsmarkt darüber hinaus als Treffpunkt des landesbibliothekarischen Publikums von strategischem Interesse, so dass er 2020 zum dritten Mal als Kooperationsveranstaltung stattfindet und die Bibliothek räumliche und personelle Ressourcen bereitstellt.

Als weiteres Beispiel ist die Schulungs- und Vernetzungsarbeit im Bereich der Landeskunde zu nennen, zum Beispiel über die institutionelle Beteiligung der SLUB am Projekt „Unterstützung des freiwilligen Engagements in der Heimatforschung im ländlichen Raum Sachsens". Koordiniert wird es vom als Verein organisierten Sächsischen Landeskuratorium Ländlicher Raum[27]. Gemeinsam mit weiteren regionalen Akteuren wie dem Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (ISGV)[28] und dem Sächsischen Staatsarchiv[29] werden regelmäßig gemeinsame Schulungsveranstaltungen durchgeführt, in denen LaienforscherInnen in relevante Quellenbestände und in das wissenschaftliche Arbeiten eingeführt werden – zuletzt im Juni 2019 in Dresden, zuvor zum Beispiel im August 2018 in Chemnitz. Als zusätzliche Klammer wirkt hier der Verein für sächsische Landesgeschichte[30], in dem Vertreter der genannten Einrichtungen – darunter einer der Autoren dieses Beitrags – zusätzlich zu ihrer beruflichen Tätigkeit in diesem Feld ehrenamtlich engagiert sind. Auch bei den zur Unterstützung der ehrenamtlichen Forschung in Sachsen existierenden Auszeichnungen – wie dem vom Landesverein Sächsischer Heimatschutz[31] als zentralem zivilgesellschaftlichen Akteur in den Bereichen Naturschutz, Denkmalschutz und Heimatpflege koordinierten Landespreis für Heimatforschung – engagieren sich Bibliotheksmitarbeiter wie einer der Autoren als Jurymitglieder. Deutlich wird so auch: Citizen Science ist ein Arbeitsfeld, das nur kooperativ sinnvoll entwickelt werden kann – um Doppelarbeiten zu vermeiden, um möglichst weite Kreise zu erreichen, und auch um fehlende eigene Ressourcen in bestimmten Bereichen auszugleichen.

27 URL: https://www.slk-miltitz.de.
28 URL: https://www.isgv.de.
29 URL: https://archiv.sachsen.de.
30 URL: http://www.saechsische-landesgeschichte.de.
31 URL: https://www.saechsischer-heimatschutz.de.

Herausforderungen: Ressourcen und Strategien

Damit kommen wir zur zentralen Frage des Bibliotheksmanagements: Was wollen wir bzw. was will eine Bibliothek mit Citizen Science erreichen, mit welchen Mitteln geschieht dies und für welche NutzerInnengruppen arbeitet sie hier? Welche anderen Angebote müssen dafür eventuell verändert oder ersetzt werden?[32]

Als Landesbibliothek sammelt und archiviert die SLUB umfassend Veröffentlichungen über Sachsen sowie die in Sachsen erscheinenden ablieferungspflichtigen Publikationen. Als Universitätsbibliothek unterstützt sie die Informationsversorgung für Forschung und Lehre an der TU Dresden. Ihre Rolle als Staatsbibliothek erfüllt sie koordinierend als Dienstleistungs- und Infrastrukturanbieterin für Bibliotheken und Forschungseinrichtungen im Freistaat Sachsen.[33] Die SLUB steht allen BürgerInnen Sachsens offen, ohne Nutzungsgebühren zu verlangen.

Für die Bürgerwissenschaften überschneiden sich diese Aufgabenfelder – nicht zuletzt, weil forschende BürgerInnen wie schon immer die Bestände der SLUB für ihre Fragen und Anliegen nutzen. Andere potentielle Handlungsfelder der Sächsischen Landeskunde – wie z. B. Datenpflege und Projektbegleitung in Wikimediaportalen – sind zwar relativ neu, haben aber deutliche Bezüge zu Themen wie *Forschungsdatenmanagement*, *Open Science* und *Digital Humanities*, die auf dem Campus der TU Dresden und in anderen sächsischen Wissenschaftseinrichtungen als relevante Aufgabenfelder etabliert worden sind.

Ausgehend von Citizen-Science-Anfragen, -Projekten und -Teams, die in hohem Maß partizipativ geprägt sind (das heißt kooperativ, kollaborativ, intrinsisch motiviert, selbstorganisiert und autonom) entscheiden Bibliotheken von Fall zu Fall oder grundsätzlich, dass sie eigene Citizen-Science-Initiativen anstoßen und/oder Projekte ihrer NutzerInnen begleiten. In der aktiven Rolle ist der Aufwand für die Koordination, die Projektkommunikation und die Verantwortung für Governance und Projekterfolg größer. Ein eher reaktives bzw. vorausschauendes Verständnis der eigenen Aufgaben haben Bibliotheken als Anbieterinnen

32 Das folgende Kapitel ist eine Weiterentwicklung entsprechender Überlegungen in Munke/Bemme: Bürgerwissenschaften in wissenschaftlichen Bibliotheken, Seiten 183–185.
33 URL: https://www.slub-dresden.de/ueber-uns/.

bibliothekarischer Infrastrukturen, von Beratungsdiensten und kuratorischen Sammlungsentscheidungen. Zwischen diesen beiden idealtypischen Strategien kommt es realiter häufig zu Mischformen.

Das bedeutet für die Strategieentwicklung „Citizen Science in der Bibliothek“: Bibliotheken werden zunehmend Beteiligte an der Co-Produktion von Wissen in Citizen-Science-Forschungsprozessen. Dies erfordert Kommunikationsleistungen und -fähigkeiten über die klassischen Aufgaben der Nutzerberatung, Recherchen und Bestandsentwicklung hinaus und bezieht Ansätze des Community Managements, also der NutzerInnen-Betreuung und -Bindung in Online-Gemeinschaften, ein.[34] Individuelle Beratungsangebote wie zum Beispiel die Wissensbar der SLUB[35], Projektmanagement in vielfältigen Projektkonstellationen und zielgruppengerechte Wissenschaftskommunikation benötigen Ressourcen. Das sind spezifisches Wissen, Räume, Personal, Technik, Zeit, Geld sowie Kontakte für persönliche Netzwerkarbeit.

Bibliotheken, die sich mit dem Handlungsfeld „Citizen Science“ befassen, mögen mit Blick auf die bisherigen Ausführungen vor den folgenden Fragen stehen:

- Werden BürgerwissenschaftlerInnen als Zielgruppen in der Bibliotheksstrategie benannt und werden ihnen spezifische Angebote unterbreitet?
- Welche Bedarfe und Bedürfnisse haben diese NutzerInnen?
- Welche KollegInnen in der Bibliothek sind oder waren selbst als Citizen Scientists aktiv? In welchen Themenfeldern und zu welchen Forschungsfragen?
- Wieviel *Augenhöhe* in der Zusammenarbeit mit forschenden BürgerInnen ist für einzelne MitarbeiterInnen möglich: in Bezug auf Handlungsfreiheit, Methodenwahl, Ressourcenplanung und Verbindlichkeit in der Projektarbeit?

34 Vgl. einführend Christoph Rosenkranz/Christoph Feddersen: Managing Viable Virtual Communities. An Exploratory Case Study and Explanatory Model. In: International Journal of Web Based Communities 6 (2010), Heft 1, Seiten 5–14, DOI: 10.1504/IJWBC.2010.030014.

35 URL: https://www.slub-dresden.de/service/wissensbar/ (nicht mehr verfügbar). Unter dem Label Wissensbar betreibt die SLUB ihre Expertenberatung, angelehnt an das Genius-Bar-Konzept von Apple. Vgl. Jens Mittelbach/Antonie Muschalek: Wissensbar: Experten beraten passgenau. SLUB Dresden bietet mit der Wissensbar ein personalisiertes Beratungsangebot, in: BuB. Forum Bibliothek und Information 67 (2015), Heft 6, Seiten 374-376; Jens Mittelbach: Eine Wissensbar für die SLUB Dresden. Informationsvermittlung als echte Dienstleistung, In: BIS 6 (2013), Heft 3, Seiten 180–183, URN: urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-130389.

- Geht die Wertschätzung der Leitungsgremien der Bibliothek bzw. an ihrer Hochschule oder wissenschaftlichen Einrichtung für die Forschung von Laien über freundliche Grußworte hinaus? Welche Formen der Wertschätzung werden bereits gepflegt?
- Besteht das Interesse an Crowdsourcing[36] vorrangig im Zugriff auf die Ressourcen Freiwilliger? Oder versteht sich eine Bibliothek bzw. ein Projekt vielmehr als Teilnehmerin und Ko-Produzentin im Kontext von Forschungs- und Bildungsprozessen?
- Können bürgerforschende *Einzelkämpfer* mit der gleichen Unterstützung rechnen wie Projektteams von BürgerwissenschaftlerInnen oder Profis? Welche Kriterien gelten für welche Anliegen und Gruppe, wenn es um die Zuteilung von Ressourcen geht?
- Wie transparent und nachvollziehbar sollen diese Entscheidungen sein?

Für die Integration des Aufgabenfeldes „Citizen Science" in den Regelbetrieb einer Bibliothek gibt es kein Patentrezept. Beratungsangebote für wissenschaftliches Arbeiten in Verbindung mit Methoden der Bürgerwissenschaften sollten am ehesten in Teams organisiert werden, in denen Kompetenzen der Fachreferate und Fähigkeiten, „Hands on"-Projektarbeit zu begleiten, zusammenkommen. Auch aus der Sicht der Bibliotheknutzung stellen BürgerwissenschaftlerInnen vielfältige Anforderungen: vom unkomplizierten *Vielnutzer* bis zu *Laienexperten* mit beratungsintensiven Rechercheanfragen in Verbindung mit ambitionierten Vorschlägen für notwendige Bibliotheksleistungen und IT-Services. Auf der Leitungsebene stehen die Anwerbung und Verteilung von Ressourcen (Fördermittel, Personal, Räume, Technik) sowie strategische Partnerschaften im Zentrum der Überlegungen.

Im politischen Raum werden Forderungen nach breiter gesellschaftlicher Partizipation an Erkenntnissen der Forschung, nach gesellschaftlicher Beteiligung an Forschungsprozessen, nach deren Reflexi-

36 Zum Konzept vgl. Ursula Georgy: Möglichkeiten des Crowdsourcings in Bibliotheken durch Digitalisierung. In: Stephan Büttner (Hrsg.): Die digitale Transformation in Institutionen des kulturellen Gedächtnisses. Antworten aus der Informationswissenschaft. Berlin 2019, Seiten 95-110, URN: urn:nbn:de:kobv:525-24024. Die SLUB hat dieses Konzept beispielsweise im Rahmen des Auf- und Ausbaus des Virtuellen Kartenforums 2.0 verfolgt, URL: https://kartenforum.slub-dresden.de/; vgl. Munke: Citizen Science/Bürgerwissenschaften, Seiten 116f.; Bemme/Munke: Offene Daten, Seiten 34f.

on durch die verschiedenen Beteiligten des Wissenschaftsbetriebs und nach Austausch über institutionelle Grenzen hinweg stärker.[37] Neue Förderprogramme für Citizen-Science-Projekte seitens der öffentlichen Hand und potenziell seitens privater Fördereinrichtungen wie Stiftungen machen dies deutlich. So wurde zuletzt die Richtlinie zur Förderung bürgerwissenschaftlicher Vorhaben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)[38] mit mehr finanziellen Mitteln ausgestattet: Waren ab 2016 über einen Zeitraum von drei Jahren knapp fünf Millionen Euro für 13 Projekte ausgeschüttet worden, stehen ab 2020 8,7 Millionen Euro zur Verfügung.[39] An dem noch laufenden Antragsprozess beteiligten sich 460 Projekte, von denen 87 die zweite Auswahlrunde erreichten[40]. Das zeigt das wachsende institutionelle Interesse an „Citizen Science" – wie auch die wachsende Anzahl von Projekten, die im Netzwerk der vom BMBF geförderten nationalen Plattform „Bürger schaffen Wissen" vorgestellt werden. Bibliotheken waren dort bisher kaum vertreten. Hier müssen künftig wie in der professionellen Forschung zusätzliche Mittel verstärkt kompetitiv eingeworben werden.

Allerdings sind die Chancen wissenschaftlicher Bibliotheken für Akquisitionen in diesem Bereich prinzipiell gut. Mit der Massendigitalisierung von Kulturgütern wurden im vergangenen Jahrzehnt große digitale Medienbestände geschaffen, die durch die zunehmend offene Lizenzpolitik öffentlich-rechtlicher Bibliotheken nicht allein von SpezialistInnen genutzt werden können. Während die technischen Möglichkeiten und die individuellen Kenntnisse der BibliotheksnutzerInnen wachsen und vielfältiger werden, um mit digitalen Wissensbeständen und Kulturdaten umzugehen, sie zu benutzen und zu verknüpfen,

37 Für die Rolle, die Citizen Science dabei besonders aus einer kulturwissenschaftlichen Perspektive spielen kann, vgl. unter anderem Peter Finke: Citizen Science und die Rolle der Geisteswissenschaften für die Zukunft der Wissenschaftsdebatte. In: Kristin Oswald/René Smolarski (Hrsg.): Bürger Künste Wissenschaft. Citizen Science in Kultur und Geisteswissenschaften, Gutenberg 2016, Seiten 31–56, URL: https://www.computus-druck.com/press/wp-content/uploads/2017/07/01_Finke.pdf, hier: Seiten 53–55.

38 BMBF, 14. Oktober 2019, URL: https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2668.html.

39 BMBF, ohne Datum, URL: https://www.bmbf.de/de/citizen-science-wissenschaft-erreicht-die-mitte-der-gesellschaft-225.html.

40 Mitteilung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) als Projektträger an die SLUB, 9. März 2020.

bleiben die Ressourcen (Personal, Geld, Raum) von Bibliotheken begrenzt. Citizen Science kann als Hebel helfen, durch das Wissen und andere Ressourcen der BibliotheksnutzerInnen (Zeit, Ideen, Netzwerk, Engagement, Finanzen) digitalisierte Wissensbestände mit noch größeren Wirkungen zu nutzen. Ein Hebel für die Wirksamkeit der öffentlichen Investitionen in die Digitalisierung ist das Anwenderwissen der BürgerInnen bzw. die von ihnen eingesetzten Methoden für die Nutzung – zum Beispiel Lektüre, Abfrage, Auswertung, Verknüpfung, Vervielfachung, Remix und fachdidaktische Verwendung, dies möglicherweise mit Hilfe automatisierter Verfahren. Crowdsourcing und Citizen Science können diese Wirkungen retrodigitalisierter Wissensbestände vervielfachen und zugleich demokratisieren. Dies gilt insbesondere dann, wenn die digitale Medienerschließung und die kollaborative Entwicklung neue Anwendungen von GLAM-Netzwerken begleitet werden, die diese Rolle traditionell ausüben. Kuratorische und andere klassische Bibliotheksaufgaben können verteilt erledigt werden – heute zum Beispiel in offenen Kooperationen von Profis und Laien. Wenn Bibliotheken diese Entwicklungen fördern und dadurch zusätzliche Ressourcen gewinnen, mögen lokal, regional und überregional neue Optionen für Kooperationsnetzwerke entstehen – eine digitale Bildungsexpansion mit Hochschulen, Schulen, Volkshochschulen und anderen Trägern öffentlicher Kultur- und Bildungsangebote. Werden auch Stadtverwaltungen in Zukunft kommunale Citizen-Science-Strategien entwickeln? Gut möglich – auf Grundlage einrichtungsübergreifender Kooperationen.[41]

41 Ein Beispiel für solche Kooperationen und Effekte ist die Hackathon-Reihe „Coding da Vinci"; vgl. Stephan Bartholmei: Der erste deutsche Kultur-Hackathon „Coding da Vinci". In: Dialog mit Bibliotheken 26 (2014), Heft 2, Seiten 9–15, URN: urn:nbn:de:101-2015030914; ders.: Fünf Jahre zurück, vier Jahre im Blick – „Coding da Vinci" entwickelt sich. In: Dialog mit Bibliotheken 31 (2019), Heft 1, Seiten 10–13, URN: urn:nbn:de:101-2019021827. Für eine ähnliche Aktion außerhalb des Feldes der Kulturdaten siehe den von der Bundesregierung kurzfristig angesichts der Corona-Krise ausgerichteten Hackathon #WirvsVirus, URL: https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/wir-vs-virus-1731968, An diesem nahmen in 48 Stunden mehr als 40.000 Menschen mit 1.500 Statements teil; vgl. Lina Brüßler: Digitale Lösungen gegen Covid-19. In: Das Parlament 70 (2020), Nr. 14–15, Seite 8.

Kommunikation: Soziale Medien und „Linked Open Storytelling“

Gerade im landeskundlichen Bereich, der besonders stark von den Digitalisierungsprogrammen vor allem der Landesbibliotheken profitiert, können unsere Einrichtungen Anschluss an aktuelle Debatten finden, wie sie im Rahmen des Konzepts einer „Public History“ geführt werden.[42] Dabei geht es um die Vermittlung geschichtswissenschaftlicher Forschungsergebnisse und um die Erinnerung historischer Prozesse. Diese Debatten werden vielfach von bürgerwissenschaftlichen Akteuren aufgenommen und von ihnen mitgeprägt. Aus der Perspektive der Landesgeschichte und Landeskunde hat zuletzt Lena Krull drei mögliche Ansätze für eine fruchtbare Wechselbeziehung im Rahmen von „Public History“ abgeleitet[43] – erstens eine wissenschaftshistorische Perspektive, die die Rolle des Faches bei der öffentlichen Darstellung von Geschichte thematisiert, zweitens eine studienorganisatorisch-praktische Perspektive, die anhand regionsbezogener Projekte berufliche Orientierungen ermöglicht, und drittens und für uns besonders relevant eine gesellschaftlich-partizipative Perspektive, die Kommunikation mit Menschen, die an Geschichte interessiert sind, auf allen Ebenen ermöglichen will und dabei die Möglichkeiten der Digitalisierung, sozialer Netzwerke und der aktiven Einbeziehung von BürgerInnen in den Forschungsprozess nutzt.

Jenseits konkreter thematischer Zuschnitte, die für die unterschiedlichen Akteure sehr divers sind, kommt aus institutioneller Sicht und aus Sicht der Wissenschaftsvermittlung der Kommunikation in sozialen Onlinenetzwerken eine große Bedeutung zu.[44] Für den landeskundlichen Bereich der SLUB werden die entsprechenden Aktivitäten über das Portal „Saxorum“[45] gebündelt. Flankiert wird das Portal durch das Weblog

42 Vgl. einführend Marko Demantowsky: What is Public History?. In: Dematowsky, (Hrsg.): Public History and School. International Perspectives. Berlin 2018, Seiten 3–40, DOI: 10.1515/9783110466133-001.

43 Lena Krull, Landesgeschichte und Public History – Fachgeschichte und Perspektiven. In: Jahrbuch für Regionalgeschichte 37 (2019), Seiten 91–112, hier: Seiten 111f.; vgl. auch Irmgard Zündorf: Zeitgeschichte und Public History, Version: 2.0. In: Docupedia-Zeitgeschichte, 6. September 2016, URL: https://docupedia.de/zg/Zuendorf_public_history_v2_de_2016, DOI: 10.14765/zzf.dok.2.699.v2, besonders den Abschnitt „Ausblick“.

44 Vgl. aus Sicht der GLAM-Institutionen Archiv und (Landes-)Bibliothek in Kürze Judith Matzke/ Martin Munke: Landes(zeit)geschichte und Soziale Medien. Eine Annäherung aus sächsischer Perspektive. In: Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte 70 (2020) (im Erscheinen).

45 URL: https://www.saxorum.de. Vgl. einführend Martin Munke: Saxorum. Neues Landes-

„Saxorum. Blog für interdisziplinäre Landeskunde in Sachsen“[46] – ein Themenblog im nicht-kommerziellen Blogportal „Hypotheses“ für die Geistes- und Sozialwissenschaften. Das Portal erleichtert den Betrieb von Wissenschaftsblogs unter einem Dach und sorgt so für eine größere Sichtbarkeit und die Archivierung der Inhalte. Ausgewählte Artikel der verschiedenen Themenblogs werden auf der Startseite und in den Social-Media-Kanälen des Dachportals präsentiert, was die eigene Bewerbung zum Beispiel über den Twitterkanal @saxorum[47] ergänzt. Wir publizieren mit Hypotheses.org Buchrezensionen, Projektberichte und Analysen professioneller HistorikerInnen, ArchivarInnen, Laien und AutorInnen mit landeskundlicher Expertise aus Grenzbereichen der verschiedenen Fach- und Bürgerwissenschaften. Die Ansprache erfolgte zunächst hauptsächlich durch die Redaktion im Referat Saxonica der SLUB. Mittlerweile erreichen uns auch Themenvorschläge von außen. Artikel von BürgerwissenschaftlerInnen (beispielsweise zu Wikisource-Projekten) und zu Citizen-Science-Themen (zum Beispiel Mobilitätsgeschichte) wurden bereits publiziert. Wir erschließen die Blogbeiträge in der Sächsischen Bibliographie und ergänzend in Wikidata in Datenobjekten, die durch jeden bearbeitet werden können.

„Linked Open Storytelling“ verstehen wir – angelehnt an das Konzept „Linked Open Data“ – als Strategie, zum Beispiel landeskundliche Themen öffentlich und fachöffentlich ins Gespräch zu bringen. Aufmerksamkeit und Neugier wecken wir durch erkennbare Bezüge (beispielsweise aktive Hyperlinks zwischen Primär- und Sekundärliteratur) und serielles Erzählen und Berichten von Themen, Projekten und Methoden – in Blogposts, in Tweets und Social Media-Threads[48] sowie in eigenen Veröffentlichungen wie Aufsätzen und Konferenzpostern. Ein strategisches Ziel ist es, möglichst viele offene Bildungsmaterialien (OER: Open Educational Resources) für Themen und Quellen der Sächsischen Landeskunde zu entwickeln bzw. deren Entwicklung anstoßen. Die digitalisierten Medienbestände der SLUB bieten dafür letztlich nur

kundeportal für Sachsen. In: BIS. Das Magazin der Bibliotheken in Sachsen 10 (2017), Heft 3, Seiten 154–157, URN: urn:nbn:de:bsz:14-qucosa2-169724.

46 URL: https://saxorum.hypotheses.org.

47 URL: https://twitter.com/saxorum.

48 Etwa in der Diskussion zu Beiträgen im Saxorum-Blog, zum Beispiel https://saxorum.hypotheses.org/2396#comment-12873.

Grundlagen. Interesse und didaktisches Know how gilt es kontinuierlich neu zu finden, zu aktivieren und zu binden. Unsere Zusammenarbeit mit der LehrerInnenausbildung an der Universität Leipzig[49] zeigt, welche Potenziale in diesem Ansatz stecken: Wir hoffen auf junge Lehrkräfte, die von Beginn an in ihrem Unterricht digitale Methoden und offene Kulturdaten nutzen – Landeskunde für SchülerInnen in digitalen Umgebungen, in denen sie sich im Alltag wie selbstverständlich bewegen.

Perspektiven: Evaluation und Zielorientierung

Die Erfahrungen der alltäglichen operativen Projekt- und Beratungsarbeit in den aufgeführten Feldern fließen in Prozesse auf strategischer Ebene der SLUB Dresden ein. Im Jahr 2020 sind hier für uns insbesondere zwei Vorhaben wichtig. Zum einen führt SLUB-Volontärin Zoé Sona im Rahmen ihrer Masterarbeit am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin eine Studie des Transkriptions- und Erschließungsprojekts zur sächsischen Industriegeschichte durch.[50] Dieses vergleicht sie mit dem Projekt „Landauf LandApp“ des Landesarchivs Baden-Württemberg,[51] einem weiteren Vorhaben mit Open-Data-Ansatz. Planung, Umsetzung und Resultate beider Projekte werden auf der Grundlage einer Auswertung von zugehörigen Webseiten, Broschüren, Artikeln und Projektpapieren beschrieben. Zur Analyse der bisherigen Erfahrungen werden Interviews mit MitarbeiterInnen der beteiligten Institutionen und mit BürgerwissenschaftlerInnen geführt, unter anderem zu zeitlichen und finanziellen Ressourcen, zur Datenqualität und -kontrolle sowie zu Kommunikationsprozessen.[52] Hauptsächlich will die Studie Vor- und Nachteile des Open-Data-Ansatzes herausarbeiten. Sie beleuchtet dazu aber auch Fragen des Projektdesigns, woraus wir Schlussfolgerungen für künftige Vorhaben und zur Nachsteuerung bei laufenden Projekten ziehen können.

49 Vgl. Themen im Wintersemester 2019/2020 an der Uni Leipzig, Professur für Geschichtsdidaktik, https://de.wikisource.org/w/index.php?title=Wikisource:OER&oldid=3606055.
50 Vgl. Zoé Sona: Geisteswissenschaftliche Citizen Science Projekte mit Open Data Ansatz in deutschen Gedächtnisinstitutionen, Exposé zur Masterarbeit, Stand: 28. März 2020.
51 URL: https://www.leo-bw.de/landauf-landapp.
52 Vgl. Sona: Geisteswissenschaftliche Citizen Science Projekte, Seite 8.

Zum anderen sollen die oben genannten offenen Fragen mit Blick auf Ressourcen und strategische Ziele in der Umsetzungsphase der 2019 verabschiedeten Strategie „SLUB 2025“[53] behandelt werden. Das Arbeitsfeld „Citizen Science“ wurde darin in den Ausführungen zum strategischen Leitsatz „Menschen machen Bibliotheken. Die SLUB als interaktiver Lern- und Erlebnisraum“ verankert: „Auch mit ehrenamtlicher Hilfe engagiert sich die SLUB [...] vermehrt für die Interessen von Citizen Scientists (Bürgerforschende).“[54] Konkret als Partner benannt werden die sächsischen Heimat- und Geschichtsvereine sowie Wikimedia-Initiativen. Auf Basis der Erfahrungen aus den bestehenden Projekten mit diesen beiden Akteursgruppen entsteht aktuell eine Entscheidungsvorlage zur Verabschiedung durch die Leitungsgremien der Bibliothek. Dieser Beschluss soll die Ziele des Arbeitsfeldes für die SLUB verbindlich festlegen und künftig als Grundlage für das weitere Vorgehen dienen. Vom explorativen Probierfeld soll Citizen Science an der SLUB so nach drei Jahren zu einem festen Baustein im Servicekonzept werden.

53 Vgl. Achim Bonte/Antonie Muschalek (Hrsg.): Wissen teilen – Menschen verbinden. SLUB 2025. Strategie der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden. Dresden 2019, URN: urn:nbn:de:bsz:14-qucosa2-357501.
54 Ebd., Seite 16.

Koordinierungsstelle für die Erhaltung des Schriftlichen Kulturguts (KEK): Ein länder- und spartenübergreifendes Best-Practice-Programm für den Originalerhalt

Von **Ursula Hartwieg** und **Michael Vogel**

„Die Erhaltung der in den Archiven und Bibliotheken verwahrten Überlieferung kann in Anbetracht der großen Mengen nicht mehr allein von den Trägern der jeweiligen Einrichtungen sichergestellt werden."[1] So schätzte vor gut zehn Jahren die Lobbygruppe „Allianz Schriftliches Kulturgut Erhalten" die Lage des Originalerhalts von Schriftgut in den klassischen Gedächtniseinrichtungen ein. Als 2001 von Archiven und Bibliotheken mit umfangreichen historischen Beständen gegründete Interessensgemeinschaft wusste sie, wovon sie sprach. Ganz neu war diese Erkenntnis nicht, schon 1993 formulierte die Kultusministerkonferenz (KMK) in einer Empfehlung: „Rund 90 % der in Bibliotheken aufbewahrten Bücher sind auf säurehaltigem Papier gedruckt. Das Problem des Papierzerfalls ist ein Massenproblem."[2] Damit sprach die KMK das Problem des industriell gefertigten Papiers an, das in der Zeit von circa 1850 bis 1990 produktionsbedingt „den Keim der Selbstzerstörung in sich trägt."[3]

Der Originalerhalt schriftlichen Kulturguts – als Gefährdungen sind zusätzlich zum Säurefraß weitere Faktoren wie Schäden durch Katastrophen, unsachgemäße Lagerung, Benutzungsschäden und möglicherweise problematische Altrestaurierungen relevant – stellt eine grundlegende Daueraufgabe dar, vor die Archive wie Bibliotheken gleichermaßen gestellt sind und die dringend fundierter und ressourcenschonender Lösungswege bedarf. Und wie so häufig stellen verfügbare Finanzmittel zwar eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen dar, aber Geld allein ist auch nicht die Lösung. In den vergangenen Jahren wurden mehr oder weniger erfolgreich unterschiedliche Ansätze verfolgt.

Als erstes Land entwickelte 1986 Baden-Württemberg ein Drittmittelprogramm für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts, das „Landesrestaurierungsprogramm": Spartenübergreifend aufgesetzt, adressiert es sowohl wissenschaftliche Bibliotheken als auch staatliche Archive.[4] Zentrales Kernstück des Landesprogramms ist das *Institut für die Erhal-*

tung von Archiv- und Bibliotheksgut in Ludwigsburg (IfE), dieses übernimmt die Funktionen von Koordinierungsstelle und Zentralwerkstatt für die im Programm zusammengeschlossenen Häuser, überdies bietet es eigene Fortbildungen an. Ergänzend dazu wurden ebenfalls 1986 mit der *Stiftung Kulturgut* Fördermittel für die Erhaltung und Erschließung von Archiv- und Bibliotheksgut in nichtstaatlicher Trägerschaft bereitgestellt, beispielsweise der Kommunen, der Kirchen und des Adels.[5] Aus dem „heilsamen Sachzwang"[6] dieser neuen Sondermittel heraus entstanden schließlich die „*Blaubeurener Empfehlungen*" als Fachempfehlungen für die Restaurierung und Konservierung von Archiv- und Bibliotheksgut. So lagen auf wissenschaftlicher Grundlage „*Regelanforderungen aus archivischer oder bibliothekarischer Sicht*"[7] vor, die einen fach- und sachgerechten Abfluss der Drittmittel bei den Maßnahmen am Schriftgut garantierten.

Obwohl dieses baden-württembergische Modell sehr gute Rahmenbedingungen geschaffen hatte – Drittmittel, Zentralwerkstatt und Fachempfehlungen standen zur Verfügung –, machte es nicht derart Schule, dass es von den übrigen 15 Ländern übernommen wurde, obwohl die Herausforderung bundesweit bestand. Die Kultusministerkonferenz (KMK) versuchte dann in den 1990er Jahren erstmals länderübergreifendend, den Bereich des Originalerhalts schriftlichen Kulturguts zu stärken. Die KMK konzentrierte sich dabei zunächst auf den Papierzerfall. Die Empfehlungen, die sie Archiven und Bibliotheken bundesweit gab, orientierten sich in beiden Fällen an dem Ein-Prozent-Maß. 1993 empfahl die KMK den Bibliotheken, mindestens ein Prozent des Erwerbungsetats für Verfilmungsmaßnahmen zu verwenden. Gemäß der 1995 folgenden Empfehlung sollte Archiven zusätzliche Mittel bekommen, um jährlich ein Prozent des verwahrten Archivguts verfilmen, sachgerecht verpacken und lagern zu können.[8]

In den 1990er Jahren entwickelten weitere Länder individuelle Modelle für den Originalerhalt schriftlichen Kulturguts. Ein Beispiel, das sich durch ausgeprägte Koordinierung auszeichnet, ist die im Jahr 1996 etablierte Landesstelle für Bestandserhaltung in Sachsen mit dem Landesbeauftragten – Arbeitsweise und Erfolg dieses zunächst spartenspezifisch ausgerichteten Kompetenzzentrums wird weiter unten beschrieben. Anfang der 2000er Jahre war die Lage für den Erhalt des

schriftlichen Kulturguts in Archiven und Bibliotheken bundesweit gesehen nach wie vor dringend verbesserungswürdig, was dem 2007 veröffentlichten Schlussbericht der vom Deutschen Bundestag eingesetzten Enquete-Kommission „Kultur in Deutschland" unmissverständlich abzulesen ist. Darin empfiehlt die Kommission Bund und Ländern, „gemeinsam eine nationale Bestandserhaltungskonzeption für gefährdetes schriftliches Kulturgut" zu erarbeiten. Die Bundesregierung möge „ein Förderprogramm zur physischen Rettung, digitalen Erfassung und digitalen Sicherung von bedrohtem schriftlichem Kulturgut von nationaler und europäischer Bedeutung" auflegen.[9] Zwei Jahre später positionierte sich als weiterer länderübergreifend organisierter Akteur die Lobbygruppe „Allianz Schriftliches Kulturgut Erhalten" zu diesem Thema. Mit ihrer an Bund und Länder adressierten Denkschrift „Zukunft Bewahren" griff die Allianz die zwei Enquete-Empfehlungen auf und ergänzte sie mit einem hier wesentlichen weiteren Vorschlag, nämlich der Einrichtung einer zentralen Koordinierungsstelle.[10]

Damit ist eine jahrzehntelange Entwicklung umrissen, die schließlich zu einer von Bund und Ländern konzertierten Aktion für den Originalerhalt führte: 2010 stellten sie gemeinsam 600.000 Euro für Bestandserhaltungsprojekte in Archiven und Bibliotheken deutschlandweit bereit. Konkreter Auslöser der sich theoretisch bereits formierenden Bereitschaft war der Einsturz des Historischen Archivs der Stadt Köln im Frühjahr 2009. Als erschütternder Beleg für den Schutz, den die originalen Schriftquellen so dringend benötigen, öffnete dieses Ereignis die Tür für eine offizielle und pressewirksame Übergabe der Denkschrift „*Zukunft Bewahren*" an den damaligen Bundespräsident Köhler. Dies rief auf Seiten des Bundes den damaligen Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM), Bernd Neumann, auf den Plan, zusammen mit – federführend für die Länder – der damaligen Generalsekretärin der Kulturstiftung der Länder (KSL), Isabell Pfeiffer-Poensgen: Aus ihren Etats stellten sie die ersten 600.000 Euro zur Verfügung. Letztlich stießen sie damit die Entstehung der Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts (KEK) an, die dann offiziell 2011 gegründet wurde und seitdem von BKM und KSL in dieser Höhe gefördert wird. Hat sich nun im Handlungsfeld der KEK „Best Practice" für den Originalerhalt entwickeln lassen – und

wenn ja, dann wie? Aus der Rückschau auf fast zehn Jahre KEK hier ein erstes Resümee.

Seit den 1980er Jahren hat sich für viele Teilbereiche der Bestandserhaltung ein großes Reservoir an Wissen und bewährten Verfahren gebildet, auf das alle relevanten Akteure zurückgreifen können. Aber für den Arbeitsauftrag der KEK – also für die bundesweite Koordinierung des Themas Originalerhalt an der Schnittstelle zwischen Fachwelten (Archive und Bibliotheken sowie Dienstleister) und Politik (Bund, Land, Kommune) – für diesen spezifischen Arbeitsbereich waren keine Erfolgsmodelle verfügbar. Überdies wurde die KEK seitens der Förderinnen in die nicht alltägliche Lage versetzt, selbst sowohl Zuwendungsempfänger als auch Zuwendungsgeber zu sein: Sie wird von Bund-Länder-Mitteln getragen und fördert im Auftrag der BKM und der KSL Einrichtungen in unterschiedlicher Trägerschaft (Bund, Land, Kommune, Stiftung, Kirche usw.). Damit betrat die KEK in weiten Teilen Neuland. Im Bereich des Originalerhalts schriftlichen Kulturguts war vor der Gründung der KEK kein vergleichbarer Arbeitsauftrag für irgendeine Einrichtung oder Institution definiert.

Die Aufgaben der KEK legten die Förderinnen im „Konzept einer ‚Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts' (BKM K 43 330/390/173, Stand: 17. Mai 2011)" fest. Eine zentrale Kernaufgabe der ersten Jahre war demnach „die Entwicklung einer Gesamtstrategie zur Erhaltung des schriftlichen Kulturguts und die Koordinierung der ersten Schritte zu ihrer Umsetzung."[11] Zur starken fachlichen Unterstützung dieser Aufgabe beriefen BKM und KSL einen KEK-Fachbeirat.[12] Um der beauftragten Gesamtstrategie eine noch breitere Basis zu verleihen, initiierte die KEK in Zusammenarbeit mit dem Sekretariat der Kultusministerkonferenz (KMK) ein Netzwerk von Expertinnen und Experten für die Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken auf Ebene der Länder und des Bundes. Dieses bundesweite Expertennetzwerk optimiert die länder- und spartenübergreifende Informationslage nicht nur auf virtuellem Wege, sondern auch durch einen jährlich stattfindenden persönlichen Austausch in Berlin. Zur fachlichen Verankerung des zu erarbeitenden Gesamtkonzepts lud die KEK zudem jährlich diejenigen drei Gremien zusammen ein, die sich auf Bundesebene mit den Fragen zur Bestandserhaltung in Archi-

ven und Bibliotheken beschäftigen: So trafen sich erstmals 2013 auf einer Klausurtagung in Berlin der Unterausschuss Bestandserhaltung der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag (BKK), die Kommission Bestandserhaltung des Deutschen Bibliotheksverbands (dbv) und der Bestandserhaltungsausschuss der Konferenz der Leiter der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder (KLA). Die im Herbst 2015 veröffentlichten „Bundesweiten Handlungsempfehlungen" (BW HE) waren folglich nicht am sprichwörtlichen Grünen Tisch geschrieben, vielmehr waren Realitätsnähe und Praxistauglichkeit ständige Prüfsteine.

Weiterer wesentlicher Faktor für die erfolgreiche Verbreitung und Aufnahme der BW HE war ihre politische Herleitung: Die KEK löste damit die 2007 von der Enquete-Kommission Kultur empfohlene nationale Bestandserhaltungskonzeption ein. Überdies war die Erarbeitung eines nationalen Bestandserhaltungskonzepts für gefährdetes schriftliches Kulturgut 2009 auch in den Koalitionsvertrag auf Bundesebene notiert.[13] Eine aktive Berücksichtigung der Ergebnisse durch die politischen Auftraggeber lag also nahe und wurde durch die Koalitionsverträge 2013[14] und 2018[15] bekräftigt. Dies zeigt sich aber auch ganz konkret: Auf Basis einer umfassenden Bilanz zu Schäden und Gefahren für das schriftliche Kulturerbe in Archiven und Bibliotheken konnten die BW HE den konkreten Finanzbedarf für die Durchführung der notwendigen Maßnahmen benennen: „Danach würde ein jährlicher Einsatz von 63,2 Millionen Euro benötigt, um ein Prozent des gefährdeten Schriftguts in Archiven und Bibliotheken in öffentlicher Trägerschaft im Original zu sichern."[16] Mit der KEK-Modellprojektförderung hatten BKM und KSL in einem ersten Schritt folgerichtig auf den Bedarf in den Einrichtungen reagiert, von 2010 bis 2015 wurden 188 Projekte mit einem gesamten Fördervolumen von 2,4 Millionen. Euro unterstützt. Das entspricht einem jährlichen Förderbetrag von knapp 400.000 Euro. Diese Summe lag damit deutlich außer Reichweite des durch die BW HE bezifferten Bedarfs.

Für eine Erfolgsgeschichte war nun ein großvolumiges Förderprogramm vonnöten. Tatsächlich legte die BKM dies nach erforderlicher fachlicher Abstimmung 2017 erstmals auf,[17] mit eigenen Fördergrundsätzen und jährlich angepasstem Etat (2017: eine Million Euro, 2018:

2,5 Millionen. Euro, 2019: 4,5 Millionen. Euro, 2020: 3,8 Millionen Euro). Das BKM-Sonderprogramm verhält sich komplementär zur fortgesetzten KEK-Förderung von Modellprojekten: In die Modellprojekte ist qua Titel der Förderlinie das Erreichen von „Best Practice" eingeschrieben, die Projektergebnisse sollen „als gute Praxisbeispiele Vorbild für weitere Bestandserhaltungsmaßnahmen sein."[18] Überdies sollten „die aus den Modellprojekten gewonnenen Erfahrungen […] der Entwicklung eines Bestandserhaltungskonzepts zum langfristigen Schutz schriftlichen Kulturguts in ganz Deutschland" dienen.[19] Nicht zuletzt haben die 313 bisher geförderten KEK-Modellprojekte (Stand: 2019) auch für eine bundesweite Sensibilisierung für das Thema Originalerhalt gesorgt.

Das inzwischen sehr erfolgreich angelaufene BKM-Sonderprogramm bedient dagegen den konkreten Bestandserhaltungsbedarf in großer Menge. Wie fachlich empfohlen, sind in den ersten Jahren dieser Förderlinie zusätzlich zu den Schadensfassungen vor allem Trockenreinigung, Entsäuerung, Verpackung und Restaurierung großer Bestandsgruppen förderfähig. Der Bund fördert 50 Prozent der Projektkosten und will damit „Anreiz für die Länder schaffen, ihre eigenen Landesmittel zur Rettung des schriftlichen Kulturguts kontinuierlich zu erhöhen."[20] Dadurch pflegt die KEK eine neue Schnittstelle: Zwecks Synchronisierung der Fördermittel ist ein intensiver Austausch mit den entsprechenden Landesministerien erforderlich.

Im Handlungsfeld der KEK ließ sich also tatsächlich „Best Practice" für den Originalerhalt etablieren – wie hier anhand der Entwicklung der BW HE sowie der Entwicklung und Betreuung von zwei Förderlinien nachvollzogen worden ist. Seit 2010 wurden insgesamt 582 Projekte mit einem Fördervolumen von 11,4 Millionen. Euro unterstützt (Stand: 2019); dabei löst speziell das BKM-Sonderprogramm die Empfehlung der Enquete-Kommission Kultur auf ein Förderprogramm des Bundes erfolgreich ein. Relevante Faktoren für „Best Practice" sind das bereits vor Gründung der KEK vorhandene Wissen, die Möglichkeit, es mit einem professionellen Netzwerk auf fachlicher und politischer Seite weiter zu entwickeln und vor allem die Konstruktion der KEK als Koordinierungs- und Schnittstelle: Das Verfolgen von Partikularinteressen kann nicht im Interesse der KEK liegen, vielmehr muss sie, um erfolg-

reich handeln zu können, stets versuchen, einen von allen Beteiligten getragenen und gleichermaßen praxistauglichen Konsens zu erreichen. „Best Practice“ wird also nicht nur bei der Verfolgung konkreter Aufgaben verfolgt und erreicht, vielmehr stellt die Grundkonstitution der KEK selbst einen Fall von „Best Practice“ dar.

Auch auf Länderebene zeigen sich „Best Practice“-Beispiele zur Wahrnehmung der Schnittstellen zur Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts (KEK). Die jährlich wiederkehrende Möglichkeit, insbesondere zu Mengenverfahren der Bestandserhaltung Drittmittelprojekte bei der KEK beantragen und im Bewilligungsfall das Budget für den Originalerhalt deutlich aufstocken zu können, regt dazu an, sich einrichtungsübergreifend abzustimmen und gemeinsam effiziente Wege bei der Vorbereitung und Durchführung solcher Projekte zu beschreiten. Das betrifft vor allem Themenfelder und Maßnahmen, für die im Vorfeld oder während des Projektes Rahmenverträge abgeschlossen werden können oder für die Ausschreibungen und Vergaben erforderlich sind.

Aber auch der Erfahrungsaustausch bei der Auswahl, Ansprache und Bewertung von Bestandssegmenten für Projekte oder bei der Formulierung von Antragstexten können vor allem für kleinere Einrichtungen und insbesondere für solche, die einen Erstantrag stellen möchten, eine gute Unterstützung sein.

Kooperationen ermöglichen zudem auf recht einfache Weise, gemeinsam – also einrichtungsübergreifend und im Idealfall auch spartenübergreifend – die Eigenmittelsumme für Projektanträge zu erhöhen. Das ermöglicht wiederum kleineren Einrichtungen, den geforderten Mindestbetrag für Eigenmittel in Höhe von derzeitig 5.000 Euro zu erreichen oder zu überschreiten und somit an der Bundesförderung zum Originalerhalt zu partizipieren. Außerdem konzentrieren sich formale Folgeaufwendungen beispielsweise für Ausschreibungen und Vergaben bis hin zur letztlich notwendigen Abfassung von Projektberichten zumeist auf größere Einrichtungen, die häufig bereits über entsprechende Erfahrungen und vor allem über die notwendigen Ressourcen verfügen.

Kooperation bedeutet gleichsam eine Priorisierung innerhalb des Landes, die zumindest in der Bündelung gemeinsamer Antragsinteressen liegt und folglich auch bei der Einholung des Testats im zustän-

digen Ministerium Zuständigkeiten in die Hände der koordinierenden Einrichtung legt und somit zur Vereinfachung für alle anderen Projektpartner beiträgt.

Nicht außer Acht gelassen werden sollte weiterhin, dass größere Projektvolumina die Aussicht verbessern, im Zuge des Ausschreibungs- und Vergabeprozesses unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten günstige Preise bei einer hohen Produktqualität und gleichzeitiger Einhaltung einschlägiger Normen und Standards zu erzielen. Schließlich dürfte es auch den Dienstleistern entgegenkommen, bei Mengenverfahren großvolumige Aufträge zu realisieren.

Insbesondere Mengenentsäuerung oder Verpackung gegebenenfalls in Kombination mit Trockenreinigung bieten gute Voraussetzungen, um solche abgestimmte Projektanträge zum Originalerhalt vorzubereiten und durchzuführen.

Ein Blick in die Praxis – die Sächsische Landesstelle für Bestandserhaltung

Im Freistaat Sachsen übernimmt die Landesstelle für Bestandserhaltung an der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) für Bibliotheken in großen Teilen eine solche koordinierende Funktion. Aber auch Archive und Museen können sich an gemeinsamen Anträgen beteiligen oder werden auf Anfrage mit Blick auf ihre eigenen Anträge beraten und zum Teil mit Eigenmitteln der Landesstelle unterstützt. Die Trägerschaft einer Einrichtung steht dabei nicht im Vordergrund, sondern immer die Sichtweise auf das zu bewahrende Kulturgut. Ein angemessener Eigenanteil wird erwartet. Dieser muss jedoch nicht unbedingt monetär sein, sondern kann durch personelle Ressourcen zum Beispiel bei dem Ausmessen von Objekten für die Beschaffung individueller Schutzbehältnisse eingebracht werden.

Abstimmungen und Koordinierung zeigen somit ein erhebliches Potential auf. Dennoch können bei weitem nicht alle Projektideen aufgegriffen und nicht alle Anfragen positiv beschieden werden. Priorisierungen sind also seitens der koordinierenden Stelle aus dem Blickwinkel

der Ideenlage und vor Ort bestehender Notwendigkeiten wie Bauvorhaben, Umzüge, Notfälle oder Schnittstellen zu anderen Projekten (Erschließung, Digitalisierung, …) zwingend erforderlich, um gemeinsame inhaltliche Schwerpunkte oder/und zeitliche Abfolgen zu bilden. Meist stellen fehlende oder in den Einrichtungen in nicht ausreichendem Maß zur Verfügung stehende Eigenmittel einen begrenzenden Faktor dar. Auch fachliche Aspekte wie nachhaltige Lagerungsbedingungen, der Erschließungsgrad der Bestände und die Möglichkeit, Mehrfachüberlieferung mit möglichst geringem Aufwand prüfen zu können, sind maßgeblich für Mittelzuordnungen der Landesstelle für Bestandserhaltung an andere Einrichtungen.

Zweifellos liegt für die Landesstelle der Schwerpunkt in der Förderung Wissenschaftlicher Bibliotheken Sachsens. Seit nahezu fünf Jahren in konstanter Höhe verfügt die Landesstelle über ein jährliches Budget von 235.000 Euro. Diese werden weiterhin anteilig eingesetzt, um Aufgaben in sächsischen Kultureinrichtungen zu unterstützen, die nach den derzeitigen Förderrichtlinien nicht in Modell- oder Bundesprojekte gefasst werden können. Mit einer in den vergangenen Jahren steigenden Tendenz werden aber inzwischen weit mehr als 50 Prozent des Budgets der Landesstelle als Eigenmittel für solche Projekte aufgewendet. Die damit verbundenen Kooperationen zwischen Bibliotheken, Archiven und auch Museen entsprechen „Best Practice“ und werden zielgerichtet ausgebaut.

1 http://www.allianz-kulturgut.de/fileadmin/user_upload/Allianz_Kulturgut/dokumente/2009_Allianz_Denkschrift_gedruckt.pdf, Seite 4.

2 https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1993/1993_10_08-Empfehlung-Papierzerfall.pdf, Seite 2.

3 Ibid.

4 http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/2003/egidy/dbt/volltexte/2003/826/html/festplatte/rundgang/pdf/brinkhus2.pdf, Seiten 103f.

5 Vgl. https://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/43074/Stiftung_Kulturgut092007.pdf, Seite 1.

6 Vgl. https://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/47216/weber_1992_blaubempf.pdf, Seite 157.

7 Ibid.

8 Vgl. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1993/1993_10_08-Empfehlung-Papierzerfall.pdf und http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1995/1995_02_17-Erhaltung-Archivbestaende.pdf.

9 http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/070/1607000.pdf, Seite 132.

10 http://www.allianz-kulturgut.de/fileadmin/user_upload/Allianz_Kulturgut/dokumente/2009_Allianz_Denkschrift_gedruckt.pdf, Seite 14.

11 http://kek-spk.de/fileadmin/user_upload/pdf_Downloads/KEK_Taetigkeitsbericht.pdf, Seite 33. (nicht mehr verfügbar)

12 http://kek-spk.de/fileadmin/user_upload/pdf_Downloads/KEK_Taetigkeitsbericht.pdf, Seite 37f. (nicht mehr verfügbar)

13 „Gemeinsam mit den Ländern wollen wir ein nationales Bestandserhaltungskonzept für gefährdetes schriftliches Kulturgut erarbeiten. Zum verstärkten Schutz schriftlichen Kulturgutes wird eine Koordinierungsstelle eingerichtet.“ Vgl. https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/091026-koalitionsvertrag-cducsu-fdp_0.pdf?file=1, Seite 96.

14 „Die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts ist eine gesamtstaatliche Aufgabe. Die entsprechende Koordinierungsstelle bei der Staatsbibliothek zu Berlin wird auf Basis einer bereits geplanten Evaluierung und in Abstimmung mit den Ländern, gegebenenfalls über ein Bund-Länder-Förderprogramm, über 2015 hinaus fortgeführt.“ Vgl. https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf, Seite 92.

15 „Wir setzen die Programme zum Erhalt des schriftlichen Kulturgutes fort. Unser kulturelles Gedächtnis muss im wahrsten Sinne des Wortes vor dem Zerfall gerettet werden.“ Vgl. https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/847984/5b8bc23590d4cb2892b31c987ad672b7/2018-03-14-koalitionsvertrag-data.pdf?download=1, Seite 169.

16 http://kek-spk.de/fileadmin/user_upload/pdf_Downloads/KEK_Bundesweite_Handlungsempfehlungen.pdf, Seite 12.

17 Vgl. https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/280-millionen-euro-zusaetzlich-fuer-den-bundeskulturhaushalt-gruetters-schoene-bestaetigung-fuer-den-wert-der-kultur-750668: „Die Erhaltung des schriftlichen Kulturgutes soll im kommenden Jahr erstmals mit bis zu 1 Million Euro unterstützt werden."

18 Vgl. https://archiv.bundesregierung.de/archiv-de/kulturstaatsminister-bernd-neumann-foerderung-von-modellprojekten-zum-erhalt-des-schriftlichen-kulturguts-wichtiger-schritt-zu-nationalem-bestandserhaltungskonzept-405392

19 Vgl. http://kek-spk.de/fileadmin/user_upload/pdf_Downloads/PM_Nr_382_BKM_6_November_2012.pdf

20 https://www.bundesregierung.de/resource/blob/973812/317056/508c5938067923acf7e2d936ae89accd/2018-01-31-schriftliches-kulturgut-ausschreibung-bf-data.pdf?download=1, Seite 2. Datei nicht mehr abrufbar

Koordinierung von Bestandserhaltung und Archivierung auf der Basis eines gemeinsamen Metadatenformates in den deutschen und österreichischen Bibliotheksverbünden

Von **Silke Sewing**

In den Handlungsempfehlungen der Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts (KEK) von 2015 (KEK-Handlungsempfehlungen) wird ein nationaler Standard bei der Dokumentation von Bestandserhaltung gefordert:

„In den Bibliothekskatalogen sollten künftig für den verbundübergreifenden Abgleich Bestandserhaltungsmaßnahmen für die Bestände ab 1851 […] in standardisierter Form dokumentiert und recherchierbar gemacht werden. Dies bedarf einer gemeinsamen Festlegung mit den Bibliotheksverbünden […].“[1]

Als 2015 die KEK-Handlungsempfehlungen veröffentlicht wurden, waren Maßnahmen zur Bestandserhaltung nicht zentral dokumentiert. In der Regel verzeichneten Bibliotheken Schadensbilder an ihren Beständen und institutionelle Bestandsmaßnahmen in ihren internen Datenbanken oder in Excel-Tabellen. Die Dokumentation folgte überwiegend einrichtungsinternen Vorgaben und war nicht überregional standardisiert.

Eine Ausnahme war die Zeitschriftendatenbank (ZDB). Bibliotheken verzeichnen dort seit 1999 die für Zeitschriften und Zeitungen geplanten Digitalisierungen, Verfilmungen und Entsäuerungsmaßnahmen sowie die Langzeitarchivierung digitaler Objekte. Es gab jedoch nur vereinzelt Ansätze einer standardisierten Dokumentation in den Monografien-Verbundkatalogen.

1 Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts: Die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts in Archiven und Bibliotheken in Deutschland. Bundesweite Handlungsempfehlungen für die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien und die Kultusministerkonferenz. Berlin, 2015. [KEK-Handlungsempfehlungen, 2015].

Speicherverbund Nord: Der Durchbruch für ein einheitliches Metadatenformat

Diese Situation änderte sich grundlegend durch das Modellprojekt, das die KEK in den Jahren 2016 bis 2018 unter dem Titel „Entwicklung eines Datenmodells für den standardisierten Austausch von Informationen über Bestandserhaltungsmaßnahmen und Archivierungsabsprachen" förderte. Wesentlicher Bestandteil dieses Projekts, mit dem die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky mit dem Speicherverbund Nord die Grundlage für eine flächendeckende überregionale Dokumentation von Bestandserhaltungsmaßnahmen und Archivierung erarbeitete, waren zwei Workshops in Hamburg im Jahr 2017.[2] Ziel dieser Workshops war es, ein gemeinsames Metadatenformat zu entwickeln, mit dem die von der KEK geforderte Dokumentation nicht nur auf Ebene des Speicherverbundes selbst, sondern auf einem überregionalen Level realisiert werden konnte. Expertinnen und Experten für Entsäuerung, Verfilmung, Digitalisierung und Archivierung physischer Bestände aus Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie für Datenformate aus den Bibliotheksverbünden und der ZDB arbeiteten zusammen, um Anforderungen an die überregionale Dokumentation zu diskutieren und das Format konkret auszugestalten. Diese Lösung wurde auf der Basis des internationalen Standards MARC21, Feld 583 „Action note" mit seinen Unterfeldern, modelliert.[3] Es wurde eine Markierung von Bestandserhaltung und Archivierung auf der bibliografischen Ebene festgelegt. In Hamburg wurde beschlossen, dass eine detaillierte Dokumentation von Vollständigkeit und Zustand des

2 Die beiden Dokumentationen der Workshops liegen nur intern beim Speicherverbund Nord vor: Ostrowski, Felix (graphthinking GmbH): Entwurf eines Metadatenformats zur bestandsbezogenen Dokumentation von Bestandserhaltungsmaßnahmen und Archivierungsabsprachen. Ergebnisse des Expertenworkshops am 29.09.2017 an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg. Ergebnisse des Round-Tables am 04.12.2017 an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg. – Eine öffentliche Dokumentation der Aktivitäten des Speicherverbundes Nord ist unter dieser Adresse zu finden: https://fachwelt.sub.uni-hamburg.de/archivierung/der-speicherverbund-nord.html.

3 MARC21 Bibliographic: https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd583.html; MARC21 Holdings: https://www.loc.gov/marc/holdings/hd583.html. Die Modellierung und die Erarbeitung des kontrollierten Vokabulars innerhalb des Datenmodells setzt auf Vorarbeiten der nordamerikanischen Bibliotheken auf, vgl. u. a. https://www.loc.gov/marc/bibliographic/pda.pdf sowie die Dokumentationen bei OCLC, vgl. u. a. https://www.oclc.org/en/services/shared-print-management/metadata-guidelines.html.

Bestandes einrichtungsintern auf Exemplarebene zunächst optional erfolgen kann. Auch MARC 583 bietet die Belegung auf Titel- und Exemplarebene an.

Der Vorteil der Lösung auf der bibliografischen Ebene ist, dass in einem Katalog alle geplanten und durchgeführten Maßnahmen zur

- Digitalisierung
- Verfilmung
- Entsäuerung
- Archivierung

auf einen Blick zu erkennen sind.[4] Der Eintrag auf Titelebene wurde als verbindliche Lösung mit Blick auf die Verbundkataloge gewählt, weil damit Selektionen unterschiedlicher Art möglich sind: materialbezogen, auf die Region bezogen, methodenbezogen usw. Datenanalysen wiederum sind Ausgangsbasis für die Steuerung und Optimierung von Prozessen.

Arbeitsgemeinschaft Kooperative Verbundanwendungen (AG KVA): Die überregionale Anwendung des Metadatenformats

In den KEK-Handlungsempfehlungen wurde gefordert, das erarbeitete Metadatenformat zur Anwendung auf die Ebene der Verbundkataloge zu heben. In den Workshops des Speicherverbundes Nord wurde als nächster Schritt formuliert, das Metadatenformat in die AG KVA einzubringen. In diesem Gremium kommen die Bibliotheksverbünde aus Deutschland und Österreich regelmäßig zusammen, um im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft der Verbundsysteme gemeinsame Standards für den Austausch von Daten zu vereinbaren und die Anwendung bibliothekarischer Regeln für die kooperative Katalogisierung zu koordinieren.

In der AG KVA (Arbeitsgemeinschaft Kooperativer Verbundanwendungen) wurde im Jahr 2018 vereinbart, dass die Dokumentation

4 Digitalisierung, Verfilmung und Entsäuerung und die Archivierung physischer Objekte werden am Titeldatensatz des Druckwerks verankert. Das Feld MARC Feld 583 ist wiederholbar: Sobald eine weitere Institution eine Maßnahme an Bänden dieses Titels durchführt, wird das Feld im selben Datensatz wiederholt.

von Konservierung und Archivierung sich auf alle Arten von Beständen in den Bibliotheken beziehen soll. Die bereits in der ZDB (Zeitschriftendatenbank) und im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) bestehende Dokumentation der Langzeitarchivierung von digitalen Objekten wird dabei als eine Form von Archivierung angesehen. Der international im Bibliothekswesen verwendete Daten-Standard ist MARC21, in diesem Format tauschen u. a. die Bibliotheksverbünde in Deutschland und Österreich ihre Daten untereinander aus. Das Feld MARC 583 und die analoge Verwendung seiner Unterfelder wurde zur einheitlichen Anwendung für die Bereiche Bestandserhaltung und Archivierung in allen Bibliotheksverbünden, in der DNB und in der ZDB festgelegt. Damit wurde die Voraussetzung geschaffen für eine nachhaltige öffentliche, institutionsübergreifende, recherchierbare Dokumentation von geplanten und durchgeführten Maßnahmen in den Bereichen Archivierung und Bestandserhaltung.

Das Format im Einsatz in der ZDB

In der ZDB sind Informationseinrichtungen aller Unterhaltsträger auf den Ebenen Bund, Länder und auch Kommunen vertreten. Insgesamt 3.700 Einrichtungen verzeichnen ihre Bestände hier. Ein Nachweis zur Bestandserhaltung und Archivierung an Periodika-Titeln kann aktiv eingebracht werden und erreicht als Information die Verantwortlichen auf allen Ebenen des deutschen und österreichischen Bibliothekswesens.

Bei Zeitschriften, Zeitungen und anderen Periodika-Titeln bietet sich die Kennzeichnung von Maßnahmen besonders an, da einzelne Einrichtungen bestimmte Bandsegmente eines Titels behandeln können. Lücken in der Behandlung können von anderen Institutionen gefüllt werden. In der ZDB werden Maßnahmen der Digitalisierung, Entsäuerung, Verfilmung und zur Archivierung physischer Medien beim Datensatz der Druck-Ausgabe hinterlegt.

Für die ZDB, die DNB und die PICA-Verbünde wurde das Feld PICA 4233 als Entsprechung zu MARC 583 gewählt.[5] Jedes Unterfeld

5 Detaillierte Formatübersicht über die Anwendung in der ZDB: https://www.zeitschriftenda-

in PICA 4233 hat ein entsprechendes Unterfeld im MARC-Feld 583. Die Informationen aus den Unterfeldern ergänzen sich:

- Bestandsangaben
- Maßnahme (Archivierung, Verfilmung, Entsäuerung, Digitalisierung) + Status (geplant, gewährleistet, nicht möglich)
- geplantes Datum der Maßnahme bzw. Datum der Durchführung der Maßnahme
- Rechtsgrundlage/kooperativer Kontext
- Rechtliche Verantwortung
- standardisierte Methode der Massenentsäuerung
- durchführender Akteur (führt Maßnahme für eine andere Institution durch)
- Schadensbilder
- Anmerkung
- bestandsführende Bibliothek / Institution (ISIL/International Standard Identifier for Libraries and Related Organizations).

Die wichtigsten Unterfelder sind Maßnahme und bestandsführende Bibliothek. Maßnahmen sind Archivierung, Verfilmung, Entsäuerung und Digitalisierung. Der Status der Maßnahme ist in einem Dreierschritt codiert: die Maßnahme wird entweder als „gewährleistet", als „geplant" oder als „nicht möglich" eingestuft.

Beispiel im Internformat der ZDB – Minimalbelegung

PICA 4233 $a ca $5 DE-1

Die Kennzeichnung „ca" in $a steht für: Digitalisierung durchgeführt. Die bestandsführende Institution wird mit ihrem ISIL aufgeführt. In diesem Beispiel hat die Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz (DE-1) einen Titel digitalisiert.

Die Codierung der Aktionen ist notwendig, um die Maßnahmen auf einheitliche Weise recherchieren und selektieren zu können. Sie sind die Grundbausteine, die um die Information aus den anderen Unterfeldern erweitert, auf den Nutzer zugeschnittene Recherchen zu ermöglichen.

tenbank.de/fileadmin/user_upload/ZDB/pdf/zdbformat/4233.pdf.

Durchführung von Massenentsäuerungsmaßnahmen

In den KEK-Handlungsempfehlungen werden auf der Basis einer im Jahr 2015 erfolgten Erhebung für Monografien fast neun Millionen Bände aus dem Zeitabschnitt 1851–1990 als Pflichtexemplare an Bundes- und Ländereinrichtungen angegeben, die akut vom Papierzerfall bedroht und als erste Stufe einer Gesamtstrategie zu entsäuern sind.[6]

Ein Ziel der KEK ist es, standardisierte und zertifizierte Verfahren zur Massenentsäuerung zu fördern. Im Metadatenformat sind zunächst fünf Verfahren der Massenentsäuerung in Form von kontrolliertem Vokabular dokumentiert: DEZ, Mg3/MBG, METE, MgO, MMMC[7]. Mit diesen Angaben, die gezielt selektiert werden können, ist mittel- und langfristig die Anwendung einzelner Verfahren der Massenentsäuerung abrufbar und statistisch auswertbar.

Digitalisierung

Die Dokumentation von geplanten und erfolgten Bestandserhaltungsmaßnahmen sowie von Archivierungsvereinbarungen ist für die institutionsübergreifende Koordinierung notwendig. Der Kontext, der rechtliche Rahmen oder das kooperative Programm, in dem die Maßnahme durchgeführt wird, wird dabei hinterlegt.

Beispielsweise wird in der ZDB im Rahmen des Verzeichnisses Deutscher Drucke des 18. Jahrhunderts (VD18) erfasst, wann welche Bibliothek plant, bestimmte Bände eines Titels zu digitalisieren. Mit dieser Information werden andere Bibliotheken aufgefordert, weitere Bandsegmente zu digitalisieren, die an der zuerst digitalisierenden Bibliothek nicht vorliegen.

6 KEK-Handlungsempfehlungen, 2015, S. 27.

7 DEZ (Diethyl zinc), Mg3/MBG (Magnesium dibutoxytriethylene glycoate/Magnesium butyl glycoate (z. B. FMC)), METE (Magnesium ethoxide & titanium ethoxide (z. B. Battelle)), MgO (Magnesium exide (z. B. Bookkeeper)), MMMC (Methoxy magnesium methylcarbonate (z. B. Wie T'o)).

Pflichtexemplare

Bibliotheken, die Pflichtexemplare entgegennehmen, kommt bei allen Arten von konservierenden Maßnahmen eine besondere Bedeutung zu. Dieser besonderen Verantwortung wird im Datenformat Rechnung getragen. Mit dem Kürzel „PE“ für Pflichtexemplar gefolgt von einem Buchstabencode für das Bundesland wird in Deutschland angegeben, dass es sich bei diesem Titel um das Pflichtexemplar einer bestimmten Region handelt. Aus dem ISIL der bestandsführenden Institution geht hervor, welche Bibliothek verantwortlich ist.[8]

Die koordinierte Archivierung von Zeitschriftenbänden

Die KEK nennt es beim Namen: Die Sicherung der dauerhaften Archivierung von Druckwerken in Mehrfachüberlieferung ist kostspielig und bedarf einer Priorisierung, die koordiniert werden muss.[9] Beispielhaft aufgeführt hier zwei bereits existierende Zusammenschlüsse:

Speicherverbund Nord. Der Speicherverbund Nord, die vertraglich gesicherte regionale Kooperation von norddeutschen Bibliotheken, wurde gegründet, um mehrfach vorhandene gedruckte Zeitschriftenbestände gemeinschaftlich mit dem Ziel zu archivieren, jede relevante gedruckte Zeitschrift wenigstens einmal dauerhaft im Original zur Verfügung zu stellen. Die SuUB Bremen, die TIB Hannover, die UB Kiel, das MIZ Lüneburg, die UB Rostock und die SUB Hamburg bilden den Speicherverbund Nord. [10] Im Speicherverbund Nord wird zunächst an der ZDB überprüft, ob ein Titel mehrere Exemplare aufweist. Danach erfolgt die Prüfung, ob der Titel, der zur Archivierung ansteht, an einer Bibliothek vollständig vorliegt, oder ob Bände aus anderen Bibliotheken Lücken in der Archivierung füllen können. Es ist auf der bibliografi-

8 In der AG Regionalbibliotheken ist ab Anfang 2020 eine standardisierte Form einer Verantwortung für Pflichtexemplare festgelegt, die von den Landesbibliotheken archiviert werden: Hinterlegung des Kürzels „PE“ für Pflichtexemplar gefolgt von einem zweibuchstabigen ISO-Code 3166-2:DE für die Region (z.B. steht „PEBW“ für Pflichtexemplar Baden-Württemberg).

9 KEK-Handlungsempfehlungen, 2015, S. 51.

10 https://fachwelt.sub.uni-hamburg.de/archivierung/der-speicherverbund-nord.html.

schen Ebene auch ersichtlich, ob der Titel bereits reproduziert wurde. Auf der Basis dieser und weiterer Kriterien ist es dann möglich, eine Auswahl der zu archivierenden Bände zu treffen.

Shared Archiving Austria. Im Jahr 2017 haben sich die österreichischen Universitätsbibliotheken zur Initiative „Shared Archiving Austria" zusammengeschlossen, um Printexemplare elektronisch lizenzierter Zeitschriften österreichweit nur einmal zu archivieren. Auch hier fungiert die ZDB als Referenzdatenbank, in der archivierte Zeitschriften markiert werden.

Dokumentation von Schadensbildern

Die Dokumentation von Schadensbildern wurde in den bisherigen Workshops und Sitzungen eher auf der Ebene des Exemplars gesehen, um bedarfsgerecht konkrete konservatorische Maßnahmen planen zu können. Dennoch ist es möglich, Schadensbilder auch auf bibliografischer Ebene zu verzeichnen. Das kann dort sinnvoll sein, wo diese summarisch auftreten, z. B. wenn ein Problem am Material ganze Editionen betrifft. Bisher ist der physische Zustand allerdings noch nicht in Form kontrollierten Vokabulars beschrieben worden, dies bildet jedoch die Voraussetzung dafür, in überregionalen Datenbanken gezielt nach Schadensbildern suchen zu können.

Schlusswort und Ausblick

Die KEK schreibt in ihren Handlungsempfehlungen:

„Die Menge des zu erhaltenden Schriftguts in den Archiven und Bibliotheken erfordert systematisches Handeln in fachlich richtiger Reihenfolge. Nicht alles ist sofort, gleichzeitig und gleichgewichtig zu behandeln. So müssen Maßnahmen je nach Fall nach unterschiedlichen Kriterien priorisiert werden, außerdem muss in Bibliotheken der Erhalt der mehrfach vorhandenen Druckwerke länderübergreifend koordiniert und abgestimmt werden."[11]

11 KEK-Handlungsempfehlungen, 2015, S. 47.

Mit dem neuen Metadatenformat kann nachvollzogen werden, welche Einzelinstitutionen und welche kooperativen Projekte zum Schutz des Kulturguts Maßnahmen planen oder umsetzen. Damit lässt sich vor Ort leichter entscheiden, welche Maßnahmen am eigenen Bestand durchgeführt werden sollen, Synergieeffekte können dabei genutzt werden. Beispiele für gemeinsame Unternehmungen sind: der Speicherverband Nord, die koordinierte Digitalisierung im Rahmen von VD18 und die koordinierte Massenentsäuerung in Baden-Württemberg. Es ist zu wünschen, dass das Format Einsatz in weiteren überregionalen Projekten findet. In der ZDB ist PICA 4233 umfassend indexiert, um alle Arten von kombinierten Auswertungen für kooperative Gemeinschaftsunternehmen des Bestandsschutzes und der Archivierung erzeugen zu können.

Obwohl die Einführung eines gemeinsamen Metadatenformats als großer Durchbruch bewertet werden kann, ist das in den KEK-Handlungsempfehlungen formulierte Ziel einer Dokumentation noch nicht im Ganzen erfüllt. Das Metadatenformat steht zwar in allen Bibliotheksverbünden, der Zeitschriftendatenbank und der Deutschen Nationalbibliothek bereit und wird auch genutzt, jedoch bisher nicht mittels einheitlicher Leitlinien befüllt. Wie geschildert, waren es die kooperativen Projekte zur Bestandserhaltung und die Speicherverbünde, die solche Leitlinien im Rahmen ihrer Tätigkeiten bereits ausgearbeitet und umgesetzt haben. Nun gibt es zwei weitere Impulse, die den überregionalen Nachweis von verteilter Archivierung anregen werden: Zum einen hat die Ad-hoc-AG Kooperative Überlieferung der Sektion 4 des Deutschen Bibliotheksverbandes (dbv) sich zum Ziel gesetzt, Kooperationsmodelle für die Sektion zu erarbeiten, bei denen es vor allem um die verteilte Archivierung physischer Bestände geht. Zum anderen hat im November 2019 die AG Regionalbibliotheken der Sektion 4 des dbv beschlossen, dass die Landesbibliotheken das Metadatenformat im Bereich Zeitschriften verbindlich mit der Gewährleistung der Archivierung ihrer Pflichtexemplare füllen müssen und regt dies auch bei der Verzeichnung von Monografien an.

Insgesamt kann man bei der Entwicklung des Metadatenformats für die Bestandserhaltung und Archivierung von einer „*Success Story*“ sprechen, die Voraussetzung für eine überregionale, einheitliche und transparente Dokumentation im Sinne der KEK ist.

EconBiz Academic Career Kit: Lernmaterialien für junge Forschende in den Wirtschaftswissenschaften als Open Educational Resources (OER)

Von **Nicole Krüger** und **Tamara Pianos, ZBW**

1. Zusammenfassung

Das EconBiz Academic Career Kit (1) ist ein interaktives Online-Tutorial für den wissenschaftlichen Nachwuchs in den Wirtschaftswissenschaften. In drei Modulen geht es um die Themen: erste Veröffentlichung, Open Access, Predatory Journals und Urheberrecht – Wissenschaftskommunikation, kollaboratives Arbeiten, Networking und Metriken – Forschungsdatenmanagement. Angebote der Vermittlung von Informationskompetenz sind in diesen Feldern und für diese Zielgruppe in Deutschland noch nicht flächendeckend verbreitet. Darum – und weil Forschende sich zu diesen Fragen meist im Netz informieren – ist das Academic Career Kit als OER unter der Lizenz CC-BY veröffentlicht und damit zur Bearbeitung und Weiterverwendung durch Dritte freigegeben.

Für die Bereitstellung des Academic Career Kit galt es, eine Open-Source-Software auszuwählen, mit der sich interaktive Materialien als OER veröffentlichen und von Dritten bearbeiten lassen. Es mussten Fragen zur Nachnutzung von Werken geklärt werden, die unter verschiedenen CC-Lizenzen vorlagen und schließlich das OER so veröffentlich werden, dass es in Suchmaschinen und Plattformen der Zielgruppe auffindbar ist.

In dem vorliegenden Beitrag sollen Ausgangslage, didaktisches Design und Inhalte des EconBiz Academic Career Kit vorgestellt und Lösungsansätze für die genannten Herausforderungen in der Veröffentlichung und Verbreitung eines interaktiven OER-Tutorials beschrieben werden.

EconBiz Academic Career Kit: Lernmaterialien für junge Forschende in den Wirtschaftswissenschaften als Open Educational Resources (OER)

Von **Nicole Krüger** und **Tamara Pianos, ZBW**

1. Zusammenfassung

Das EconBiz Academic Career Kit[1] ist ein interaktives Online-Tutorial für den wissenschaftlichen Nachwuchs in den Wirtschaftswissenschaften. In drei Modulen geht es um die Themen: erste Veröffentlichung, Open Access, Predatory Journals und Urheberrecht – Wissenschaftskommunikation, kollaboratives Arbeiten, Networking und Metriken – Forschungsdatenmanagement. Angebote der Vermittlung von Informationskompetenz sind in diesen Feldern und für diese Zielgruppe in Deutschland noch nicht flächendeckend verbreitet. Darum – und weil Forschende sich zu diesen Fragen meist im Netz informieren – ist das Academic Career Kit als OER unter der Lizenz CC-BY veröffentlicht und damit zur Bearbeitung und Weiterverwendung durch Dritte freigegeben.

Für die Bereitstellung des Academic Career Kit galt es, eine Open-Source-Software auszuwählen, mit der sich interaktive Materialien als OER veröffentlichen und von Dritten bearbeiten lassen. Es mussten Fragen zur Nachnutzung von Werken geklärt werden, die unter verschiedenen CC-Lizenzen vorlagen und schließlich das OER so veröffentlich werden, dass es in Suchmaschinen und Plattformen der Zielgruppe auffindbar ist.

In dem vorliegenden Beitrag sollen Ausgangslage, didaktisches Design und Inhalte des EconBiz Academic Career Kit vorgestellt und Lösungsansätze für die genannten Herausforderungen in der Veröffentlichung und Verbreitung eines interaktiven OER-Tutorials beschrieben werden.

1 https://www.econbiz.de/eb/de/wissenschaftlich-arbeiten/academic-career-kit

2. Informationskompetenz, Open Science und Wissenschaftskommunikation für Nachwuchswissenschaftler:innen

Für Studierende hat sich an wissenschaftlichen Bibliotheken im Regelfall ein Portfolio an Lerneinheiten zur Vermittlung von Informationskompetenz etabliert. Es geht um die Nutzung der Bibliothek, das Finden wissenschaftlicher Information, die kritische Reflektion, den Zugang zu Literatur und das richtige Zitieren. Hierfür gibt das „Framework for Information Literacy for Higher Education" der ACRL (2016) sechs „Frames" an die Hand, die als Anregung für die Gestaltung interaktiver und reflexiver Lerneinheiten dienen[2]. Nicht umsonst aber nennt das Framework im Titel die Hochschulbildung (Higher Education) als Zielgruppe.

Betrachtet man die Anforderungen z.B. an Doktorand:innen mit Blick auf den Umgang mit Information, so ändern sich diese gegenüber dem Regelstudium beträchtlich. Es kommen Fragen der Verbreitung und Messung des Forschungsoutputs hinzu, Fragen der Veröffentlichung von Daten und der Kooperation im Forschungsprozess. Dabei unterliegen die Publikationsprozesse starken Veränderungen. Das kollaborative Arbeiten gewinnt an Bedeutung, so dass Tools für File Sharing und Tools für das simultane Bearbeiten von Inhalten wichtiger werden. Durch Entwicklungen im Bereich Open Science hat sich insbesondere auch das Feld der Wissenschaftskommunikation und des Teilens von Informationen und Daten im Forschungsprozess verändert. Ince, Hoadly & Kirschner (2019) identifizieren als Bedarfe für das Doktorandenstudium Informationskompetenz, Informations- und Wissensmanagement sowie wissenschaftliche Kommunikation. Dabei fassen sie Data Literacy als Teil des Wissensmanagements auf. In den sechs Frames der ACRL werden Kompetenzen, die erst mit Beginn eines Doktorandenstudiums relevant werden, nicht abgebildet[3]. So kann das ACRL-

2 Die sechs Frames der ACRL (2016) lauten: Authority is Constructed and Contextual, Information Creation as a Process, Information Has Value, Research as Inquiry, Scholarship as Conversation und Searching as Strategic Exploration.

3 Es ist aber anzumerken, dass die sechs Frames der ACRL nur als Anregung dienen. Wichtig ist das Konzept der Frames selbst – dass also nicht mehr Techniken im Umgang mit Information vermittelt werden, sondern mentale Modelle. Die sechs Frames der ACRL lassen sich kontextbezogen durchaus erweitern.

Framework als weiteres Indiz dafür gesehen werden, dass bislang eher Studierende im Fokus von Schulungen wissenschaftlicher Bibliotheken zur Verbesserung der Informationskompetenz stehen. Junge Forschende, die ihr reguläres Studium absolviert haben, werden als Zielgruppe für Schulungen in Bibliotheken häufig übersehen (Monroe-Gulick & Petr, 2012, Seite 315).

Traditionell findet die Einführung des wissenschaftlichen Nachwuchses in die Praxis der jeweiligen wissenschaftlichen Community an den Lehrstühlen statt. Anforderungen an das wissenschaftliche Arbeiten nach dem Studium zeichnen sich heute jedoch durch einen zunehmenden Spezialisierungsgrad aus und erfordern Kenntnisse, die nicht an allen Lehrstühlen vorhanden sind.

Auch sind nicht alle betreuenden Wissenschaftler:innen dem Themenbereich Open Science und der Digitalisierung der Wissenschaftskommunikation gegenüber gleich aufgeschlossen (Ince, Hoadley, & Kirschner, 2018, Seite 169). So ist festzustellen, dass junge Forschende meist untereinander Unterstützung beim wissenschaftlichen Arbeiten suchen. Sie posten Tipps in Blogs oder wenden sich an ihre persönlichen Kontakte (ebenda, Seite 159). Die Bibliothek und ihre Angebote werden in dem Zusammenhang weniger stark wahrgenommen (ebenda, Seite 163)[4].

Eine Herausforderung für die Schulung von Forschenden liegt sicherlich darin, dass diese – anders als Studierende – über ein hohes Fachwissen verfügen, mit dem sich außerhalb der Forschung Stehende meistens nicht messen können. Dieses sollte man sich unbedingt bewusst machen, wenn man in die Zusammenarbeit geht. Es kann und sollte klar formuliert werden, dass sich die Teilnehmer:innen der Schulungen in erster Linie im Besitz des Fachwissens befinden, die Bibliothek aber über weiterreichende Kompetenzen im Bereich Informationskompetenz, Open Science und Forschungsdatenmanagement verfügt.

Wenn Bibliotheken die Aufgabe der strukturierten und flächendeckenden Vermittlung und Beratung für diese Zielgruppe übernehmen

4 DoktorandInnen betreuen häufig Seminar- oder Hausarbeiten von Studierenden der unteren Semester. Wären sie stärker mit der Bibliothek in Kontakt, wäre das auch mit Blick auf ihre Funktion als MultiplikatorInnen ein Gewinn.

wollen, liegt eine weitere Herausforderung darin, dass Wissen und Verantwortung für Themenbereiche, die das Schulungs-Portfolio für Forschende ausmachen, nicht immer in einer Person gebündelt sind. Die Expertise für das Management von Forschungsdaten, die Beratung zu Urheberrechtsfragen und Open Access und die fachliche Kenntnis von Datenbanken und Werkzeugen, die in der jeweiligen Community relevant sind, liegen in der Bibliothek in den meisten Fällen verteilt vor. Gerade für kleinere Bibliotheken ist es insgesamt schwierig, Kompetenzen für die verschiedenen fachlichen Kontexte zu Fragen der Veröffentlichung und Verbreitung von Forschung sowie zu Open Science vorzuhalten. Kooperationen nehmen dadurch noch einmal an Bedeutung für die Vermittlung von Informationskompetenz zu – zwischen verschiedenen Abteilungen der Bibliothek, zwischen Bibliothek und Fachbereich oder weiteren Einrichtungen der Hochschule und zwischen verschiedenen Bibliotheken oder auch in Form der Nachnutzung offener Bildungsmaterialien (OER) aus dem Netz.

3. Das Tutorial „EconBiz Academic Career Kit" für Forschende in den Wirtschaftswissenschaften

Der Bedarf an weiterführenden Materialien für die Vermittlung von Informationskompetenz wird auch in der Forschung gesehen. So wurde vom wissenschaftlichen EconBiz-Beirat angeregt, Lerninhalte für Nachwuchswissenschaftler:innen und PhD-Studierende in den Wirtschaftswissenschaften bereitzustellen. Das Ergebnis ist das EconBiz Academic Career Kit, das 2019 als OER unter der Lizenz CC-BY veröffentlicht wurde. Es liegt in Form von drei interaktiven Toolkits zu den folgenden Themen vor:

(1) *Erste Publikation*: geeignete Zeitschriften finden, Open Access, Predatory Journals und Urheberrecht;
(2) *Networking und Metriken*: Wissenschaftskommunikation, kollaborative Forschung, stärkere Sichtbarkeit sowie Impact-Messung; und
(3) *Forschungsdatenmanagement*: Finden, Dokumentieren, Teilen und Nachnutzen von Daten.

Forschende finden in den drei Toolkits Antworten auf folgende Fragen:

(1) Wie finde ich eine geeignete Zeitschrift für meine Veröffentlichung? Was ist Open Access – und welchen Einfluss hat es auf die Zitationshäufigkeit von Papers? Was sind Predatory oder Fake Journals und wie erkenne ich sie? Wie steht es mit meinem Recht auf eine Zweitveröffentlichung im Open Access?
(2) Wie kann ich soziale Medien für die Wissenschaftskommunikation einsetzen – und damit andere Forschende, aber auch die Öffentlichkeit und die Medien über meine Forschung informieren? Wie kann ich meinen Impact erfassen – Zitationszahlen für meine Veröffentlichungen finden, aber auch altmetrische Daten zur Verbreitung meiner Forschung über soziale Medien und Blogs? Was hat eine eindeutige Forscher-ID wie ORCID damit zu tun? Welche Tools eignen sich zur Forschungskooperation und wo kann ich online und auf Konferenzen Kontakte und Austausch finden?
(3) Wie kann ich Forschungsdaten von anderen finden und zitieren? Was ist der Vorteil des Teilens eigener Forschungsdaten? Wie kann ich Daten nachvollziehbar dokumentieren? In welchen Repositorien und unter welchen Lizenzen kann ich Daten öffentlich bereitstellen?

In den einzelnen Modulen gibt es Unterpunkte und Tipps zu ganz speziellen Fragen wie z.B. „Use Twitter professionally“, aber auch Querverweise wie z.B. „Vorsicht vor Fake-Konferenzen!“ oder „Pro und Contra Zeitschriften-Rankings“.

Das Academic Career Kit wurde auf Englisch veröffentlicht, da verlinkte, weiterführende Materialien ebenfalls überwiegend auf Englisch verfügbar sind und Forschende in Deutschland und weltweit meistens in dieser Sprache lesen und arbeiten. Eine Ausnahme bilden lediglich einige deutschsprachige Dokumente zu Open-Access-Bedingungen und dem Urheberrecht in Deutschland.

Für die Erstellung des EconBiz Academic Career Kit war es notwendig, Kompetenzen aus den verschiedenen Abteilungen der ZBW einzubeziehen – die „Publikationsdienste und Open Access“, die For-

schungsgruppe „Web Science“, die „Go FAIR Initiative“[5] zum Thema Forschungsdaten, die Fachreferate für die Wirtschaftswissenschaften und die Abteilung für Informationsvermittlung und Informationskompetenz. Nur so konnte es gelingen, ein derart umfassendes Angebot an einer Stelle zu bündeln.

4. Das didaktische Konzept des Academic Career Kit

Für die Erstellung des Academic Career Kit als reines E-Learning-Instrument musste zunächst überlegt werden, welche didaktischen Besonderheiten für diese Art der Wissensvermittlung wichtig sind. In der Didaktik herrscht heute weitestgehend Einigkeit darüber, dass das Aushandeln von Bedeutung beim intentionalen Lernen wesentlich für den Lernerfolg ist (Hinz, Radhoff & Wieckert, 2016, Seite 38), d.h. die Diskussion und Reflektion des Lernstoffs. Weiterhin ist die intrinsische Motivation zentral für den Lernerfolg (Riedl, 2004, S. 35f.). Diese kann zwar durch externe Faktoren beeinflusst werden, ist jedoch durch diese nicht ganz zu ersetzen. „Kompetenz“ schließlich zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass das Erlernte nicht nur bewusst ist, sondern auch selbständig angewendet werden kann.

Am E-Learning wird häufig kritisiert, dass der soziale Aspekt, das Aushandeln von Bedeutung, fehlt. Ein Vorzug des E-Learning, der immer schon gesehen wurde, ist jedoch die Unabhängigkeit von Zeit und Ort – und dies ist nicht nur ein Faktor, der die Komfortabilität der Nutzung und den Zugang zu Lernmaterialien betrifft. Vielmehr besteht der wichtigste Vorteil darin, dass sich die Lernenden den Lernstoff dann aneignen können, wenn die intrinsische Motivation besonders hoch ist, zum Beispiel, wenn sie gerade ein Problem zu lösen haben. Dieser Vorteil ist mit Blick auf das Erlernen von Kompetenzen nicht zu unterschätzen, da dieser Zeitpunkt meist mit einem eigenen Anwendungsfall einhergeht. Die Lernenden lernen im Zusammenhang mit einer praktischen Anwendung in dem Kontext, der für sie selbst Relevanz hat[6]. Sie

5 https://www.go-fair.org

6 Dass das reine E-Learning erfolgreich sein kann, zeigt sich auch daran, dass eine Verwendung von YouTube-Videos für das Erlernen kleinerer praktischer Anwendungen für viele zur Normalität

wenden das Erlernte direkt praktisch an, wodurch sich die Kompetenz erst herausbilden kann.

Für das didaktische Konzept von E-Learning-Materialien bedeutet das Fehlen der sozialen Interaktion im Lernprozess jedoch, dass die Materialien modular angeboten und sehr kurzgehalten werden müssen. Die intrinsische Motivation beim Lernen kann beim E-Learning nicht durch den sozialen Aspekt beeinflusst werden, ausschlaggebend ist allein die Relevanz des Materials für die Lernenden zu einem gegebenen Zeitpunkt. Allenfalls das Angebot interaktiver oder gamifizierter Materialien kann die Verweildauer und die aktive Auseinandersetzung mit dem Lernmaterial steigern und den Lernerfolg erhöhen (Eckardt et al., 2017, Seiten 139 ff.).

Das EconBiz Academic Career Kit wird vor diesem Hintergrund modular in drei separaten Toolkits mit jeweils vier Unterabschnitten angeboten. Es adressiert die Themen in knapper Form, verweist aber auf weiterführende Materialien im Netz. Wesentlich für das reine E-Learning im ohnehin überfrachteten Arbeitsalltag junger Forschender war für das Angebot des Academic Career Kit der Aspekt der Interaktion mit dem Material und das Einbinden einiger Elemente des „Comic Relief". So gibt es Drag-and-Drop-Aufgaben und Quizzes, z.B. zum Erkennen von Predatory Journals oder zu Eigenschaften von Forschungsdaten, die nach den FAIR-Prinzipien veröffentlicht werden.

Im Kit gibt es auch eine „Schulter zum Ausweinen" sowie eine Exit-Möglichkeit für „Forschende mit Genie-Status".

Weiterhin gibt es eine Belohnung am Ende von Modulen.

Ziel ist in erster Linie, ein Bewusstsein für Themen wie Publikationsstrategie, Forschungsdatenmanagement, Open Access und Urheberrecht, Predatory Journals und Wissenschaftskommunikation zu schaffen, die im fachlichen Umfeld weiter diskutiert und vertieft werden können. Auch eignet sich das Material zur Einbindung in Blended-Learning-Szenarien und zur Nachnutzung in Präsenzschulungen. Um dieser Verwendung zu entsprechen, wurde das Academic Career Kit als OER in einer technischen Umgebung realisiert, die eine Weiterverwendung und Bearbeitung durch Dritte erlaubt.

geworden ist. So ist es durchaus möglich, dass sich das Aushandeln von Bedeutung im Lernprozess auch in der Auseinandersetzung mit einem eigenen Projekt ereignen kann.

5. Die Bereitstellung interaktiver Lerninhalte als OER

Für das Academic Career Kit lag von vornherein nahe, die Inhalte als OER im engeren Sinne bereitzustellen. Laut Definition der UNESCO bedeutet dies nicht nur die frei zugängliche Veröffentlichung von Materialien im Internet, sondern die Veröffentlichung unter einer Lizenz, die eine Verbreitung durch Dritte erlaubt – und dies in einer Form, die die Bearbeitung des Materials ermöglicht[7]. Diese Art der offenen Bereitstellung ist gerade im Zusammenhang mit Materialien zur Verbesserung der Informationskompetenz für Nachwuchsforschende sinnvoll, da sich Schulungsangebote in diesem Feld erst im Aufbau befinden, nicht alle Bildungseinrichtungen über die Kapazitäten verfügen, in diesem Feld fachspezifische Kenntnisse aufzubauen, und junge Forschende Tipps zu Fragen des wissenschaftlichen Arbeitens im Netz weitergeben[8].

Die Herausforderung für uns bestand jedoch darin, dass es sich um interaktive Lernmaterialien handelte, die als OER bereitgestellt werden sollten. Diese Form von OER ist bisher weniger häufig anzutreffen. OER liegen nach den Erfahrungen der Autorinnen überwiegend als Bilder, Texte, Audio-Dateien und Videos vor – und weniger als interaktive Tutorials oder gamifizierte Lernangebote. Die Bereitstellung interaktiver, veränderbarer Materialien war damit nicht nur eine Frage der Lizenzierung der Materialien, sondern auch eine Frage der technischen Plattform.

Für die Bereitstellung des Academic Career Kit musste eine Software gefunden werden, die open source zur Verfügung steht und einen selbständigen, strukturierten Abzug von interaktiven Lerninhalten durch Dritte ermöglicht. Dabei sollten die Materialien möglichst ohne Programmierkenntnisse weiter zu verwenden sein. Die Open-Source-Software H5P[9] erwies sich dafür als beste Lösung[10].

7 Die Definition der UNESCO lautet: „Open Educational Resources (OER) sind Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedem Medium, die unter einer offenen Lizenz stehen. Eine solche Lizenz ermöglicht den kostenlosen Zugang sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen."

8 Vgl. hierzu Abschnitt 2.

9 https://h5p.org, Video-Tutorial für H5P in YouTube unter: https://www.youtube.com/watch?v=SR6tVWSiXU4 .

10 Das Open-Source-Angebot Xerte https://www.xerte.org.uk soll ähnliche Features haben und

Das Motto von H5P lautet: "Create, share and reuse interactive HTML5 content." H5P steht als freies Plugin für WordPress, Drupal und Moodle zur Verfügung – Plattformen, die in Bibliotheken und Universitäten bereits größere Verwendung finden. Mit H5P lassen sich verschiedene Content-Elemente erstellen, z.B. interaktive Folien (mit Quizzes, Videos, Drag-and-Drop, Audio-Elementen und vieles mehr), interaktive Videos, Quizzes und Games. Wichtig ist auch, dass Materialien, die mit H5P erstellt werden, mobil optimiert sind. Für die reine Nachnutzung von H5P-Inhalten findet sich unter den Tutorials ein Button „Embed", mit dem ein Code-Snippet erzeugt wird. Dieses kann genau wie bei YouTube-Videos in die eigene Website oder das eigene Lernmanagementsystem eingebunden werden.

Wer existierende H5P-Tutorials bearbeiten und in veränderter Form bereitstellen möchte, kann diese über den Button „Reuse" unter den Tutorials herunterladen und dann ins eigene H5P-Plugin einfügen. Eine Wiederveröffentlichung der veränderten Materialien ist dann ausschließlich in WordPress, Drupal und Moodle möglich[11]. Von dort aus kann es wiederum via Embed-Code in jede andere Website eingebettet werden.

6. CC-Lizenzen in der Praxis

Wer OER im Sinne der UNESCO erstellen möchte, muss diese unter eine Lizenz stellen, die deren Nachnutzung regelt. Sonst fallen die Materialien, wenn sie einen schützenswerten Charakter haben, automatisch unter das Urheberrechtsgesetz und dürfen von Dritten nicht verbreitet oder in veränderter Form bereitgestellt werden. Übersichten zu CC-Lizenzen und deren Anwendung scheinen überschaubar zu sein.

sich zur Erstellung interaktiver Lernmaterialien eignen.

11 Hier ist noch auf die Bedeutung von Versions- und Datums-Angaben für OER hinzuweisen. Updates im Original werden in extern verwendeten Kopien nicht nachgezogen. Eine Versions- und Datumsangabe zeigt bei Recherchen im Netz, welche die aktuellste Ausgabe ist und ob sich Fassungen in verschiedenen Plattformen voneinander unterscheiden. WissenschaftlerInnen scheuen sich teilweise, OER ins Netz zu stellen, weil sie fürchten, dass dann überholte und veraltete Materialien unter ihrem Namen über Jahre weiter verbreitet werden. Dieser Befürchtung kann mit Versionsangaben zumindest teilweise begegnet werden. Analog wird ja auch mit der Ausgabenbezeichnung für gedruckte Lehrbücher verfahren, die sich ebenfalls weiter im Umlauf befinden.

Die Grafik „Welche CC-Lizenz ist die richtige für mich?“[12] oder der „CC License Chooser“[13] sind hier sehr wertvolle Hilfsmittel. In der praktischen Umsetzung für das Academic Career Kit erwies sich das Thema Lizenzen jedoch als unglaublich komplex und es wurde mehr als einmal der Rat der Rechtsabteilung der ZBW eingeholt. Es ergaben sich Fragen zum Finden freier Materialien, zu dem Vermischen von Werken unter verschiedenen Lizenzen, zu Logos, Abbildungen von Personen und Screenshots sowie zur Vergabe einer Lizenz für das eigene OER.

Überlegungen zur Lizenzierung des eigenen OER sollten ganz am Anfang der Planung von Lernmaterialien stehen, da diese Lizenz sowohl Auswirkungen darauf hat, welche externen Materialien nachgenutzt werden dürfen, als auch darauf, in welche Plattformen das eigene OER eingestellt werden darf.

6.1 Wahl der CC-Lizenz für das Academic Career Kit.

Für das Academic Career Kit war zunächst eine CC-BY-NC-Lizenzierung geplant. Bearbeitungen des Materials sollten (auch im Sinne der Definition von OER durch die UNESCO) erlaubt sein, so dass die Einschränkung „no derivates“, also die Veröffentlichung unter CC-BY-ND, nicht infrage kam. Die kommerzielle Nutzung wollten wir jedoch zunächst ausschließen. Bei der Veröffentlichung unter CC-BY-NC („non commercial“) erreichte uns aus der Community jedoch der Hinweis, dass diese Lizenz die Verbreitung in Portalen mit Werbeeinblendungen untersagt, da dies eine kommerzielle Nutzung darstellt. Hierunter fällt z.B. auch YouTube. So öffneten wir die Lizenz und stellten das Academic Career Kit unter die Lizenz CC-BY.

Bei der Vergabe von Lizenzen ist insofern Vorsicht geboten, als eine weitere Öffnung der Lizenz zwar nachträglich möglich ist, eine nachträgliche Einschränkung der Nutzungsrechte jedoch nicht.

12 https://open-educational-resources.de/cc-lizenz-infografik
13 https://creativecommons.org/choose/?lang=de

6.2 Suche nach CC-lizenzierten Materialien für das eigene OER

Zum Finden freier Bilder, Audio-Dateien, Folien oder Videos zur Nachnutzung für das eigene OER eignen sich z.B. die Suchen in Wikimedia Commons, CC Search, Pixabay, Flickr, YouTube und Google (siehe Tabelle 1). Auch in SlideShare finden sich CC-lizenzierte Materialien – diese lassen sich jedoch nicht gezielt herausfiltern.

6.3 Der Mix verschiedener Materialien in einem OER.

Beim Zusammentragen der CC-lizenzierten Bilder und Medien im Academic Career Kit ergaben sich Unklarheiten, die sich durch Recherchen im Netz nicht leicht auflösen ließen. So ergaben sich zum Beispiel die folgenden Fragen:

- Darf ein CC0-lizenziertes Bild ohne Urheber-Kennzeichnung unter einer CC-BY-Lizenz veröffentlicht werden? Das hieße, dass Dritte das CC0-Werk erstmalig mit einer „neuen“ Urheber-Kennzeichnung in Umlauf bringen würden.
- Dürfen CC-BY-SA-lizenzierte Werke („share alike“) in einem Werk unter CC-BY veröffentlicht werden? Das widerspräche dem Gebot, unter gleicher Lizenz zu veröffentlichen.
- Dürfen Screenshots von Websites in ein OER eingebaut werden?
- Wie steht es mit Logos von Datenbankanbietern?

Erfahrungen, die sich im Prozess der Einbindung von Materialien in das Academic Career Kit ergaben, werden im Folgenden tabellarisch dargestellt:

Materialien-Art	**Verwendbarkeit in einem OER unter CC-BY-Lizenz**
Werke ohne Lizenz-Kennzeichnung	Nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Urheber*innen.
Screenshot von Websites Dritter	Nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Website-Inhaber*innen.
Eigene Bilder, auf denen Personen erkennbar sind	Nur, wenn die abgebildeten Personen der Veröffentlichung unter der Lizenz CC-BY ausdrücklich zugestimmt haben.
Logos Dritter	Können neben dem Urheberrecht auch dem Markenrecht unterliegen. Auch wenn sie urheberrechtlich nicht als schützenswert gelten, da sie z.B. nur aus Buchstaben bestehen und keine Schöpfungshöhe erreicht ist, sind sie nicht zwingend frei verwendbar.
Das eigene Logo	Nur, wenn alle Rechte einschließlich der kommerziellen Verwendung des eigenen Logos in der Einrichtung liegen.
Schriften / Fonts	Fonts sind teilweise ebenfalls geschützt und dürfen nicht unter CC-BY-Lizenz veröffentlicht werden. Verwenden Sie am besten freie Schriften wie Arial, Times New Roman o.ä.
Medien unter CC0	Ja, ohne Kennzeichnung verwendbar, gemeinfrei.
Medien unter CC-BY	Ja, mit Kennzeichnung verwendbar. Genannt werden die Urheberin / der Urheber und die Lizenz mit einem Link auf die Lizenz.

Medien unter CC-BY-SA	Keine Verwendung erlaubt. Wenn CC-BY-SA-Materialien eingebunden werden, muss auch das eigene Werk unter einer CC-BY-SA-Lizenz veröffentlicht werden, um dem Kriterium Share Alike – unter gleicher Bedingung teilen – gerecht zu werden. Bei Einbindung von CC-BY-SA-Material ist eine Veröffentlichung des eigenen Werks unter CC-BY-Lizenz nicht möglich.
Medien unter CC-BY-NC / CC-BY-NC-SA	Keine Verwendung erlaubt. Wenn CC-BY-NC-Materialien eingebunden werden, muss auch das eigene Werk unter einer CC-BY-NC-Lizenz veröffentlicht werden und kann nicht unter CC-BY veröffentlicht werden.
Medien unter CC-BY-ND	Keine Verwendung erlaubt. Wenn CC-BY-ND-Materialien eingebunden werden, muss auch das eigene Werk unter einer CC-BY-ND-Lizenz veröffentlicht werden.
Medien unter CC-BY-NC-ND	Keine Verwendung in einem Werk erlaubt, das unter CC-BY-Lizenz veröffentlicht werden soll (s.o.).

Tabelle: Mix verschiedener Materialien in einem OER unter CC-BY-Lizenz

Grundsätzlich gilt, dass das Material mit der restriktivsten Lizenz die Lizenz für das eigene Werk bestimmt – und dass sich nicht alle CC-lizenzierten Materialien miteinander in einem Werk kombinieren lassen. Fragen im Zusammenhang mit der Nachnutzung von Materialien Dritter ließen sich rechtssicher letztlich nur durch die Kolleg:innen aus

der Rechtsabteilung beantworten[14]. Das ist bedauerlich, da anzunehmen ist, dass die wenigsten Lehrkräfte und Dozent:innen auf derartige Kompetenzen zurückgreifen können. Die Bereitstellung von OER wird damit auch durch die Komplexität der urheberrechtlichen Bestimmungen behindert.

Einen guten Überblick über Kombinationsmöglichkeiten von CC-Lizenzen bietet die Graphik in dem Blogpost „Bearbeitungen frei lizenzierter Inhalte richtig kennzeichnen" von Paul Klimpel.

7. Verbreitung von OER im Netz

Wie offen Bildungsmaterialien auch immer sein mögen, ihre Offenheit nützt nichts, wenn sie nicht im Netz auffindbar sind. So wurde einige Monate nach dem Online-Gang des EconBiz Academic Career Kit die Auffindbarkeit in Suchmaschinen evaluiert. Leider ließ sich feststellen, dass das Academic Career Kit in Google mit der Eingrenzung auf CC-lizenziertes Material nicht zu finden war[15]. Über die Eingabe in den Suchschlitz „Academic Career CC-BY", wurde das Academic Career Kit hingegen gefunden[16].

Auf die Vermutung hin, dass Google unter dem Filter „Frei zu nutzen oder weiterzugeben" ausschließlich Materialien listet, die in einschlägigen Suchportalen für CC-lizenziertes Material verzeichnet sind, sollte das Academic Career Kit in diese Portale eingestellt werden. Die Verbreitung des Tutorials in den bekannten Suchportalen wie YouTube, Flickr, Pixabay, SlideShare oder Wikimedia Commons war allerdings aufgrund der besonderen Materialart nicht möglich. H5P selbst bietet keine Suchoberfläche für die mit H5P erstellten Materialien.

Für die Verbreitung eigneten sich daher ausschließlich Portale, die explizit auf Lernmaterialien fokussieren. Sie sind zwar bei der Zielgruppe vermutlich weniger bekannt – die Hoffnung besteht jedoch, dass Google sie in der Indexierung unter Materialien mit Erlaubnis zur

14 Unser Dank gilt an dieser Stelle Stefanie Richter und Sindy Wegner, die uns immer wieder in Lizenzfragen unterstützt haben – auch mit Blick auf diese Veröffentlichung.
15 Diese Einschränkung lässt sich wie oben beschrieben in der erweiterten Suche von Google vornehmen, die sich in der Google-Trefferliste oben unter „Einstellungen" aufrufen lässt.
16 Suche ohne Anführungszeichen, Platz 1 im Google Ranking, Stand 13. März 2020.

Nachnutzung berücksichtigt. Die Liste der OER-Portale lässt sich untergliedern in:

- Fachübergreifende Portale wie OER commons, OERSI, x5gon, Merlot[17] oder Galileo[18],
- Fachspezifische Portale wie das CoreEcon Project[19] oder Economics Network Teaching Resources[20] für die Wirtschaftswissenschaften,
- Repositorien von Hochschulen wie z.B. HOOU
- Hamburg Open University, OpenLearnWare der TU Darmstadt, OpenLearn der Open University oder MIT CourseWare,
- Portale, die Materialien für Zielgruppen außerhalb des Hochschulbereichs anbieten (z.B. Curriki, Serlo oder Skillscommons für die Schule oder das Arbeitsleben)
- Regionale OER-Portale wie ZOERR oder das OER-Portal Niedersachsen und
- Netzwerk-/Community- und Informations-Portale wie z.B. OER WorldMap, OER.info oder WikiEducator, die selbst jedoch keine OER verzeichnen.

Im Projekt EduArc[21] der Partner-Einrichtungen Universität Duisburg-Essen, DIPF, ZBW und Universität Oldenburg wird eine föderierte Suche über eine Vielzahl von OER-Portalen realisiert. Diese kann zukünftig als ein zentraler Einstiegspunkt für die Suche nach OER dienen und eine Liste einschlägiger verteilter Suchoberflächen bieten, über die OER Verbreitung finden können.

Als weiterer Verbreitungskanal können thematisch passende MOOCs gelten, die OER als Teil des Lernmaterials einstellen und an die Zielgruppe herantragen.

Für die Auffindbarkeit von OER ist aber auch die Optimierung der Website-Texte relevant. Für die interaktiven H5P-Dateien des Academic

17 https://www.merlot.org/merlot (Einträge nur durch Mitglieder, Mitgliedschaft kann kostenlos beantragt werden.)
18 https://oer.galileo.usg.edu
19 Coreecon (https://www.core-econ.org) ist mehr Online-Lehrbuch als Portal, enthält aber Materialien, die auch einzeln als OER genutzt werden können.
20 https://www.economicsnetwork.ac.uk/teaching/video (beschränkt auf „Video and Audio Lectures“)
21 https://www.zbw.eu/de/forschung/science-2-0/eduarc, siehe auch Kerres et al. (2019)

Career Kit ließ sich feststellen, dass die Texte innerhalb der Tutorials nicht von Google indexiert werden, was zu einer schlechteren Auffindbarkeit des Materials führt. Titel und Beschreibung auf der betreffenden EconBiz-Website wurden darum um thematische Suchbegriffe und ein „CC-BY“ ergänzt[22]. Weiterhin wurden in H5P Titel und Tags für die einzelnen Tutorials vergeben.

Doch würden Nachwuchswissenschaftler:innen überhaupt gezielt nach bestimmten Angeboten beispielsweise zum Thema „Was muss ich bei meiner ersten Publikation beachten?“ suchen? Welche Suchwörter würden sie potentiell verwenden – zumal wenn sie nicht wissen, dass es entsprechendes Informationsmaterial gibt? Zu den Themen „Identifier“ oder „Wozu ist eine ORCID gut?“ wird vermutlich kaum jemand ohne Anlass recherchieren. Aus diesen Gründen bietet sich unbedingt eine initiale Verbreitung über Präsenzveranstaltungen an, um mögliche Multiplikator:innen auf das Angebot aufmerksam zu machen. In Doktoranden-Workshops und ähnlichen Veranstaltungen sollten das gesamte Angebot oder einzelne thematisch passende Elemente gezielt beworben werden.

8. Fazit

Bei der Vermittlung von Informationskompetenz steht der wissenschaftliche Nachwuchs noch nicht lange auf der Agenda wissenschaftlicher Bibliotheken in Deutschland. Lernmaterialien gerade für diese Zielgruppe als OER bereitzustellen, kann daher hohe Synergieeffekte erzeugen.

Bei der Bereitstellung von OER handelt es sich jedoch nicht in erster Linie um ein Bildungs-, sondern um ein Rechtsproblem. Die Komplexität im Umgang mit urheberrechtlichen Bestimmungen und CC-Lizenzen erschwert den Mix von Materialien in einem OER in bedeutendem Maße. Aktuell wird im Zusammenhang mit OER häufig an die Lizenzierung der eigenen Materialien gedacht – dafür werden CC-lizenzierte Bilder und Videos nachgenutzt. Das volle Potenzial von OER

22 Heute wird das Academic Career Kit mit der reinen Textsuche nach „Academic Career CC-BY“ (ohne Anführungszeichen) auf Platz 1 in Google gerankt (Stand 13. März 2020), siehe oben.

wird jedoch erst ausgeschöpft, wenn ganze Bildungsmaterialien neu gemixt und z.B. für lokale Kontexte neu aufbereitet werden. Leider ist das Nachweisen und Auffinden von OER – abgesehen von Bildern und Videos – bisher nicht trivial.

Folien in SlideShare lassen sich nicht nach Lizenzen filtern, interaktive H5P-Materialien nicht in Wikimedia Commons einstellen und Google zeigt bei der Filterung nach Nutzungsrechten vermutlich nur einen Ausschnitt der im Netz befindlichen OER. Ein zentraler Sucheinstieg, der auch die OER-Repositorien der Hochschulen berücksichtigt, wie er im Projekt EduArc geplant ist, verspricht daher einen großen Mehrwert für das Teilen und Weiterverwenden von OER verschiedenster Formate.

Die Arbeit am EconBiz Academic Career Kit hat gezeigt, dass das Angebot von OER einiger Vorüberlegungen bedarf. Vor der Erstellung der Bildungsmaterialien sollte feststehen, unter welcher Lizenz und in welchem Format das Angebot veröffentlicht werden soll. Dabei ist einerseits von vornherein zu berücksichtigen, wo das OER bereitgestellt werden soll (in YouTube kann nur unter CC-BY oder ohne Lizenz veröffentlicht werden, eine Lizenzierung unter CC-BY-NC darf nicht in Portalen mit Werbeeinblendungen verbreitet werden, …) und wie eine möglichst gute Verbreitung und Auffindbarkeit zu ermöglichen ist.

Die Erfahrung zu machen, OER in der Praxis anzubieten, ist unvergleichlich lohnenswert und lehrreich. Auch wenn diese Praxis (noch) mit Hürden versehen ist, so zeigt sie doch, wie wichtig es ist, dass Bildungsmaterialien frei zur Nachnutzung zur Verfügung stehen und im Netz auffindbar sind.

Literaturverzeichnis

ACRL, Association of College and Research Libraries. (2016). Framework for Information Literacy for Higher Education [Website]. Abruf am 13. März 2020 unter http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework.

Eckardt, L., Körber, S., Becht, E. J., Plath, A., Al Falah, S., & Robra-Bissantz, S. (2017). Führen Serious Games zu Lernerfolg? Ein Vergleich

zum Frontalunterricht. In S. Strahringer, C. Leyh (Hg.), Gamification und Serious Games: Grundlagen, Vorgehen und Anwendungen (Seite 139–150). Springer.

Hinz, R., Radhoff, M., & Wieckert, S. (2016). Grundbegriffe der Didaktik. In R. Porsch (Hg.), Einführung in die Allgemeine Didaktik: ein Lehr- und Arbeitsbuch für Lehramtsstudierende (Seiten 25–49). Waxmann Verlag (UTB 4565).

Ince, S., Hoadley, C. and Kirschner, P. (2019). The role of libraries in teaching doctoral students to become information-literate researchers: A review of existing practices and recommendations for the future. Information and Learning Sciences 120(3/4), Seiten 158–172. doi.org/10.1108/ILS-07-2018-0058

Kerres, M., Hölterhof, T., Scharnberg, G., & Schröder, N. (2019). EduArc: Eine Infrastruktur zur hochschulübergreifenden Nachnutzung digitaler Lernmaterialien [Blogbeitrag]. Synergie (7). Abruf am 13. März 2020 unter https ://learninglab.uni-due.de/publikationen/11807 (nicht mehr verfügbar)

Klimpel, P., Bearbeitungen frei lizenzierter Inhalte richtig kennzeichnen. Abruf am 06.10.2020 unter https://irights.info/artikel/bearbeitungen-frei-lizenzierter-inhalte-richtig-kennzeichnen/29555

Riedl, A. (2004). Grundlagen der Didaktik. Steiner.

Monroe-Gulick, A., & Petr, J. (2012). Incoming Graduate Students in the Social Sciences: How Much Do They Really Know About Library Research? Portal: Libraries and the Academy 12(3), Seiten 315–335. doi:10.1353/pla.2012.0032.

UNESCO (o. D.). Bildung: Open Educational Resources [Website]. Abruf am 13. März 2020 unter https://www.unesco.de/bildung/open-educational-resources

Zeitschriftenmonitoring

Von **Irene Barbers** und **Bernhard Mittermaier**

Einleitung

Mit Bestandsevaluierungen wird untersucht, ob Struktur und Benutzung des Bibliotheksbestands den Zielen der jeweiligen Bibliothek angemessen sind (Johannsen und Mittermaier 2015). Verfahren der nutzungsbezogenen Bestandsevaluierung untersuchen, auf welche Weise und in welchem Umfang vom Medienbestand der Bibliothek Gebrauch gemacht wird und zwar bezogen auf die verschiedenen Nutzungsarten „Ausleihe" (vor allem Monografien, AV-Medien), „Vor-Ort-Nutzung" (Präsenzbestand inklusive Printzeitschriften) und „Online-Nutzung" (E-Journals, E-Books, Datenbanken) (Poll und Boekhorst 2007; Johnson 2018). Die nachstehend dargestellten Ansätze der Nutzungsmessungen sind mit Blick auf die Evaluierung von Zeitschriften ausgewählt (Mittermaier 2009; Obst 2000, 2001; Tappenbeck 2001).

Allgemein verwendbare Verfahren. *Interviews* mit Angehörigen der Einrichtung sind universell verwendbare Verfahren, um sowohl die Bedeutung aktuell lizenzierter Zeitschriften als auch den Bedarf nach Neubestellungen zu erheben. Der immense Aufwand lässt sie aber allenfalls für kleine Einrichtungen als praktikabel erscheinen. Einen ähnlichen Zweck bei geringerem Aufwand erfüllen *Fragebögen*. Wenn die Bibliothek auf anderen Wegen bereits zu einer Entscheidung über Abbestellungen gekommen ist, können entsprechende *Abbestelllisten* verschickt oder in der Bibliothek mit der Bitte um Kommentierung ausgelegt werden. Man wird hierfür Listen erstellen, die etwas umfangreicher als eigentlich notwendig sind, um so noch Spielraum für die Berücksichtigung der Nutzer*innen zu erhalten.

Verfahren für Printzeitschriften. Sie liefert kaum quantifizierbare Ergebnisse. Besser geeignet ist das *Zurückstellen* der Präsenzmedien durch das Personal und das Führen entsprechender Rückstellstatistiken. Auch dieses Verfahren ist aufwändig und nicht frei von Verzerrungen

z.B. dadurch, dass Nutzer*innen selbst zurückstellen. Einen wesentlichen Aufwand auf Nutzerseite bedeutet die *Selbstaufschreibung* der genutzten Zeitschriften, insbesondere an den Kopierern. Weitere Verfahren sind grundsätzlich auch auf den Gesamtbestand (also das Freihandmagazin) anwendbar, werden aber in der Regel auf die Zeitschriftenauslage angewandt, die (meist) nur den aktuellen Jahrgang umfasst. Dazu wird auf die eine oder andere Weise die Zeitschriftenauslage manipuliert, z.B. durch das Ausrichten der Hefte am Rand (*Verschiebemethode*), durch eingelegte am Regal befestigte Klebestreifen (*Laschenmethode*), durch das Einlegen von *Strichlisten* und das Abreißen von *Signaturzetteln*. Die Nicht-Auslage der Hefte (*Sekretion*) mit der Absicht, Nachfragen zu provozieren, dürfte zu Kontroversen führen.

Verfahren für elektronische Zeitschriften. Die Nutzung elektronischer Zeitschriften kann soweit vorhanden durch die Auswertung der Logfiles des *Linkresolvers* gemessen werden. Klarer Nachteil ist, dass auf diese Weise nur die Nutzung erfasst wird, die unter Verwendung des Linkresolvers generiert wurde, jedoch keine Nutzung, bei der z.B. im ersten Schritt die Verlagsplattform aufgerufen wird. Die wichtigste Methode ist die Verwendung der *COUNTER-Statistiken* (Shepherd 2010; Pesch 2017), mit denen die Nutzung auf der Verlagsplattform nach einem standardisierten Verfahren gemessen wird. Ein gängiger Ansatz zum Vergleich verschiedener Zeitschriften und Verlagsportfolios ist es, die Download-Zahlen aus den COUNTER-Reports durch die jeweiligen Lizenzkosten zu dividieren (Cost per Download). Inzwischen stößt jedoch auch dieses Verfahren durch die immer größere Bedeutung der Open-Access-Zeitschriften an Grenzen (Albers 2017): Für viele Open-Access-Zeitschriften sind keine einrichtungsbezogenen COUNTER-Reports verfügbar, und Lizenzzahlungen gibt es naturgemäß gar nicht. Zudem kommt ein anderer Aspekt hinzu, der Anlass zur Erweiterung der Betrachtungsperspektive gibt, nämlich die Bezahlung von Publikationsgebühren.

Monitoring von Publikationsgebühren. Hochschulen und andere wissenschaftliche Einrichtungen übernehmen in der Regel die anfallenden Publikationsgebühren für ihre Autoren, und in vielen dieser Einrichtungen fällt die Abwicklung des Zahlungsprozesses in den Aufgabenbereich der Bibliotheken. Die Übernahme von Publikationsgebühren wird durch dediziert für diesen Zweck eingerichtete Publikationsfonds (Arbeitsgruppe Open Access der Schwerpunktinitiative Digitale Information der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen et al.) realisiert – zum Teil mit Unterstützung durch Fördermittel zum Beispiel der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft 2019), durch Umwidmung von Subskriptionsmitteln (Forschungszentrum Jülich 2019b) oder durch Bezahlung direkt aus dem Literaturetat (Oberländer und Rautenberg 2017). Durch diesen administrativen und finanziellen Zusammenhang ergibt sich zwangsläufig die Notwendigkeit zur Einbeziehung der Publikationsgebühren in das Monitoring. Solch eine ganzheitliche Bestandsevaluierung, angelehnt an den Begriff „Total Cost of Publication" (Pinfield et al. 2016)[1], sollte letztlich in eine umfassende Beschaffungsstrategie unter Einbeziehung aller Parameter münden. Standardisierte Verfahren zur systematischen Erfassung von Publikationsgebühren innerhalb von Institutionen existieren bisher nicht, vielmehr werden diese oftmals manuell verwaltet (Vierkant et al. 2017). Es gibt Ansätze, für die Verwaltung von Gebühren institutionelle Repositorien zu verwenden (Wagner und Deinzer 2018) oder aber Publikationsgebühren als Erwerbungsvorgang zu betrachten und diese in der Konsequenz im Bibliotheksmanagementsystem zu erfassen (Oberländer und Rautenberg 2017).

Durch eine Meldung an OpenAPC (Pieper und Broschinski 2018) erhalten wissenschaftliche Einrichtungen die Möglichkeit, für die eigene Einrichtung einen Überblick über gezahlte Gebühren zu erhalten. Allerdings müssen diese zum einen dennoch zunächst lokal erfasst und dann weitergemeldet werden, zum anderen fehlt weiterhin die gemeinsame Betrachtung mit den Subskriptionskosten. Außerdem werden in

1 Pinfield et al. schlagen zusätzlich zur Betrachtung von Subskriptions- und Publikationskosten noch die Einbeziehung zusätzlicher administrativer Kosten vor, die durch die Verwaltung von Publikationsgebühren entstehen. Im Jülicher Verfahren werden diese nicht mitberücksichtigt. Der administrative Aufwand für die Verwaltung von Gebühren wird in Jülich ebenso wie der für die Verwaltung von Zeitschriftenabonnements als Standard-Geschäftsgang behandelt.

OpenAPC zwar Kosten für Gold Open Access und Hybrid Open Access dargestellt, nicht aber die Kosten für „klassische" Publikationsgebühren wie *Submission Fees*, *Page Charges* oder *Colour Charges*.

Das Jülicher Verfahren zum ganzheitlichen Monitoring

Methode. Zur Verwaltung der elektronischen Zeitschriftenlizenzen betreibt das Forschungszentrum Jülich seit 2007 ein eigenes Electronic Resource Management System (ERMS). Das System beruht auf einer SQL Server Datenbank mit Tabellen zu Titeldaten, Bestandsdaten, Kostendaten und Nutzungsdaten (Heinen 2011). Titel- und Bestandsdaten werden in der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek EZB (Universität Regensburg 2019) gepflegt und durch regelmäßige Importe in das lokale ERMS dort vorgehalten und aktualisiert. Daten zu Lizenzierungsart, Vertragsbedingungen und Kosteninformationen werden lokal im System eingetragen, ebenso werden die Verlagsnamen innerhalb des ERMS normiert. COUNTER-Reports werden quartalsweise von den Verlagen abgeholt und in die Datenbank eingespielt. Die Zuordnung zu den im ERMS hinterlegten Zeitschriftentiteln wird über ein Matching per ISSN und, falls vorhanden, durch proprietäre Kennungen realisiert. Neben den lizenzierten Zeitschriften werden auch Open-Access-Zeitschriften erfasst. OA-Zeitschriften, zu denen in den COUNTER-Reports eine hohe institutionelle Nutzung nachgewiesen wird oder in denen Jülicher Autoren publizieren, werden ins ERMS aufgenommen und die Nutzungszahlen zugeordnet.

Das Monitoring der Kosten und der Nutzungszahlen der elektronischen Zeitschriften sowie die Auswertung in Form von Cost-per-Download-Analysen werden in Berichten dargestellt, die aus dem System heraus generiert werden. Sie sind bibliotheksintern über eine Browser-Anwendung zugänglich. Sowohl auf Verlagsebene als auch für Zeitschriftenpakete und für einzelne Titel werden Kosten, Nutzung und Cost per Download angezeigt.

Für die Verwaltung und Dokumentation von Publikationsgebühren wird das Publikationsportal JuSER (Forschungszentrum Jülich 2019a) verwendet. Zu jedem ins Repositorium hochgeladenen Artikel, der über

die Zentralbibliothek abgerechnet wurde, werden in vordefinierten Feldern alle zugehörigen Daten zu den Publikationsgebühren erfasst, und zwar nicht nur zu Article Processing Charges für Gold Open Access und Hybrid Open Access, sondern auch zu anderen Gebührenarten. Dies können die bereits erwähnten Submission Fees, Page Charges, Colour Charges oder Cover Charges für Abbildungen auf dem Titelblatt von Zeitschriften sein (Frick 2019).

In einer täglichen Routine werden die Metadaten der Artikel und die Informationen zu gezahlten Gebühren automatisiert aus dem Publikationsportal abgerufen und in die dem ERMS zugrunde liegenden SQL-Datenbank importiert. Auch aus diesen Daten werden parallel zum Zeitschriftenmonitoring Berichte generiert, die tagesaktuell abrufbare Sichten auf Anzahl der Publikationen und angefallene Kosten pro Verlag und Zeitschrift ermöglichen.

Um nun zu jeder Zeitschrift bzw. jedem Verlag Daten zu Subskriptionszahlungen, Publikationsgebühren und Nutzungszahlen in einer gemeinsamen Darstellung zu erreichen, sind zwei Voraussetzungen herzustellen: Zunächst müssen die Daten zu Publikationsgebühren, die auf Artikelebene vorliegen, in eine Sicht auf Zeitschriftenebene aggregiert werden. Um dann eine gemeinsame Abfrage über alle Daten zu realisieren, ist ein Identifier nötig, über den gematcht werden kann. Gut geeignet und im Jülicher Monitoring genutzt ist die *ZDB-ID*. In sehr viel höherem Maße eindeutiger als ISSNs wird sie zum einen von der EZB in den Datenimporten ins ERMS mitgeliefert und ist auf der anderen Seite in den Metadaten aus dem Publikationsportal JuSER enthalten. Das Verfahren zu Aggregation und Matching der Daten wird in einem 2018 in der Zeitschrift „Publications“ erschienenen Aufsatz detailliert beschrieben (Barbers et al. 2018).

Ergebnisse. Aus dem gesamten Datenbestand lassen sich sowohl automatisiert als auch ad hoc vielfältige Auswertungen für unterschiedliche Zwecke generieren. Für die routinemäßige Zeitschriftenevaluierung werden die automatisierten Berichte auf Verlags- bzw. Zeitschriftenebene genutzt, wie in den zwei folgenden Abbildungen für das Jahr 2018 gezeigt wird[2]. Auf beiden Ebenen werden Kennzahlen zu Kos-

2 Verlagsnamen und Zeitschriftentitel sind in den Abbildungen zum Jülicher ERMS unkenntlich

ten und Downloads sowie die während des Berichtszeitraums angefallenen Publikationskosten pro Verlag bzw. pro Zeitschrift dargestellt. So ist leicht zu erkennen, dass bei manchen Verlagen zusätzlich zu den Subskriptionskosten erhebliche Ausgaben für Publikationen dazukommen und dass auf Ebene einzelner Zeitschriften die Publikationsgebühren manchmal sogar die Subskriptionsausgaben übersteigen.

Verlag	Anzahl lizenzierter Titel mit Nutzungszahlen	Downloads	Downloads Open Access	Anteil Downloads Open Access	Subkriptionskosten	Publikationsgebühren	Kosten pro Download	Kosten pro Download ohne Open Access
Verlag A	1	13.798	0	0,00%	9.258,14€	2.091,20€	0,67€	0,67€
Verlag B	2	698	71	10,17%	1.741,39€	10.232,94€	2,49€	2,78€
Verlag C	50	62.794	4.421	7,04%	68.031,38€	3.014,60€	1,08€	1,17€
Verlag D	14	25.112	951	3,79%	37.340,68€	4.910,56€	1,48€	1,68€
Verlag E	2	1.416	87	6,14%	1.847,50€		1,30€	1,39€
Verlag F	10	30.820	744	2,41%	28.436,56€	10.713,33€	0,92€	0,99€
Verlag G	1	4.400	160	3,64%	2.839,61€	5.620,00€	0,64€	0,67€
Verlag H	6	3.261	78	2,32%	4.054,89€		1,27€	1,24€

Abbildung 1: Monitoring auf Verlagsebene, Berichtszeitraum 2018.
Quelle: Forschungszentrum Jülich, Jülicher Electronic Resource Management

Verlag	Titel	Downloads	Downloads Gold Open Access	Anteil Downloads Gold Open Access	Subkriptionskosten	Publikationsgebühren	Kosten pro Download	Kosten pro Download ohne Gold Open Access	Systematik
Verlag X	Zeitschrift A	2.190	133	6,07%	421,73€	2.600,00€	0,19€	0,20€	U - Environment
	Zeitschrift B	375	103	27,47%	119,93€		0,32€	0,44€	G - Geosciences
	Zeitschrift C	2.320	354	15,16%	1.168,84€	3.355,62€	0,50€	0,57€	G - Geosciences
	Zeitschrift D	3.392	19	0,56%	1.759,33€		0,52€	0,52€	T - Engineering
	Zeitschrift E	4.072	140	3,44%	2.262,23€	3.531,20€	0,58€	0,57€	G - Geosciences
	Zeitschrift F	366			210,62€		0,58€		C - Chemistry
	Zeitschrift G	2.191	147	6,61%	2.083,34€		0,95€	0,99€	H - Medicine
	Zeitschrift H	247			210,62€		0,85€		P - Physics

Abbildung 2: Monitoring auf Zeitschriftenebene, Berichtszeitraum 2018. Quelle: Forschungszentrum Jülich, Jülicher Electronic Resource Management

Zusätzlich zum routinemäßigen Verfahren wird seit 2016 alljährlich das Open Access Barometer auf einer eigenen Internetseite publiziert (Forschungszentrum Jülich, Zentralbibliothek 2018). Dort werden zunächst Motivation und Zielsetzung eines ganzheitlichen Monitorings begründet: „Gemäß der Open-Access-Strategie des Forschungszentrums hat die Zentralbibliothek die Aufgabe, die Transformation von Subskriptionszeitschriften in den Open Access zu fördern und die Ausgaben für Subskriptionszeitschriften so zu steuern, dass ausreichend Mittel für Gold-Open-Access-Publikationsgebühren (Article Processing

gemacht, um die Vertraulichkeit zu gewährleisten.

Charges, APCs) zur Verfügung stehen." Weiterhin wird das Vorgehen der Dokumentation beschrieben: „Für die 12 wichtigsten Verlage (nach Umsatz und Publikationszahl) werden die Ausgaben, die Zahl der Jülicher Publikationen sowie für jeden Verlag die durchschnittlichen Ausgaben je Corresponding-Author-Publikation und die Verteilung der Ausgabenarten dokumentiert. In einer Zeitreihe seit 2016 wird außerdem die relative Entwicklung der Ausgabenarten gezeigt."

Hier verschiebt sich die Betrachtungsweise der Bestandsevaluierung weg von den für elektronische Zeitschriften üblichen Cost-per-Download-Kennzahlen hin zu einem Blick auf die Anzahl der institutseigenen Publikationen in Gegenüberstellung zu den Gesamtkosten für Subskription und Publikation. *Abbildung 3* zeigt diese Gegenüberstellung für das Jahr 2018. Während bei den drei größten Verlagen zusammen fast 46 % der Artikel publiziert werden, entstehen dort knapp über 63 % der Kosten. Die Auswertung gibt vor allem Hinweise auf Verhandlungsansätze gegenüber jenen Verlagen, bei denen das Verhältnis von Publikationszahl und Gesamtkosten unausgeglichen erscheint.

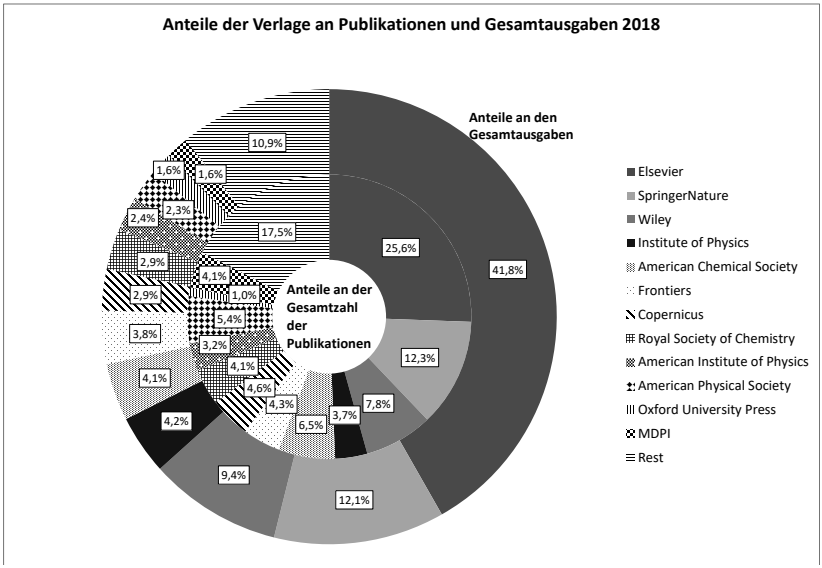

Abbildung 3: Anteile der Verlage mit dem höchsten Publikationsaufkommen und Umsatz an Publikationen und Gesamtausgaben 2018. Quelle: Forschungszentrum Jülich

Die genauere Betrachtung der Gesamtausgaben (auch hier sind wieder Subskriptionskosten zusammen mit Publikationskosten gemeint), heruntergebrochen auf die durchschnittlichen Kosten pro Corresponding-Author Publikation in *Abbildung 4*, bietet ein differenziertes Bild auf die Verlage und erlaubt einen von Umsatz und Publikationszahl unabhängigen Vergleich. In diese sowie in die anderen Auswertungen werden Open-Access-Verlage ebenso wie traditionelle Verlage einbezogen, um so bei der Umstellung von Subskription zu Open Access auch die Kostenentwicklung der Publikationsgebühren im Blick zu behalten.

Abbildung 4: Gesamtausgaben pro Corresponding-Author Publikation bei den 12 Verlagen mit dem höchsten Publikationsaufkommen und Umsatz 2018. Quelle: Forschungszentrum Jülich

In *Abbildung 4* werden die Anteile der Ausgabenarten bei den einzelnen Verlagen ebenfalls unabhängig von Umsatz und Publikationszahl dargestellt. Auffällig ist die sehr unterschiedliche Verteilung der Ausgabenarten bei den Subskriptionsverlagen. So sind zum Beispiel bei Springer Nature die beiden Zeitschriften „Nature Communications“ und „Scientific Reports“ sowie die Biomed-Central-Zeitschriften für den großen Anteil an Gold-Open-Access-Ausgaben verantwortlich, während bei Oxford University Press vor allem Gebühren für Farbabbildungen für den sehr großen Anteil an Publikationsgebühren für Closed Access verantwortlich sind.

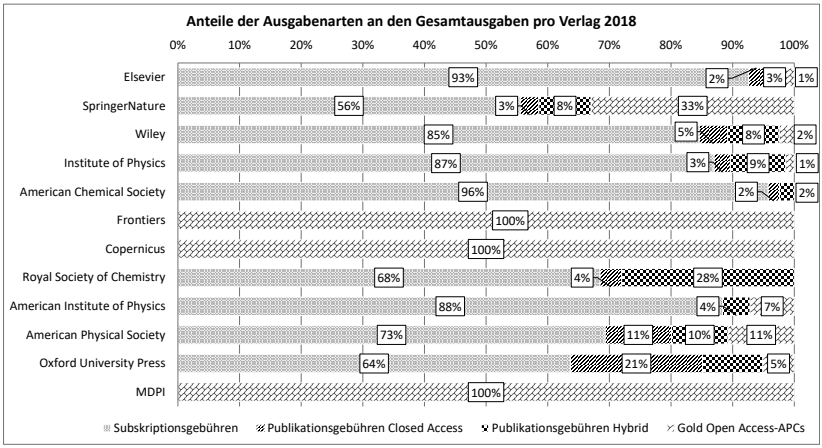

Abbildung 5: Anteile der Ausgabenarten an den Gesamtausgaben pro Verlag 2018. Quelle: Forschungszentrum Jülich

Abbildung 5 dokumentiert in einem Gesamtüberblick die bereits stattfindende Umschichtung des Literaturetats von Subskriptionsausgaben hin zu Open Access. Im Zeitraum von nur zwei Jahren wurden beispielsweise die Ausgaben für Gold Open Access verdoppelt, während die Ausgaben für Subskriptionszeitschriften im gleichen Zeitraum spürbar gesunken sind.

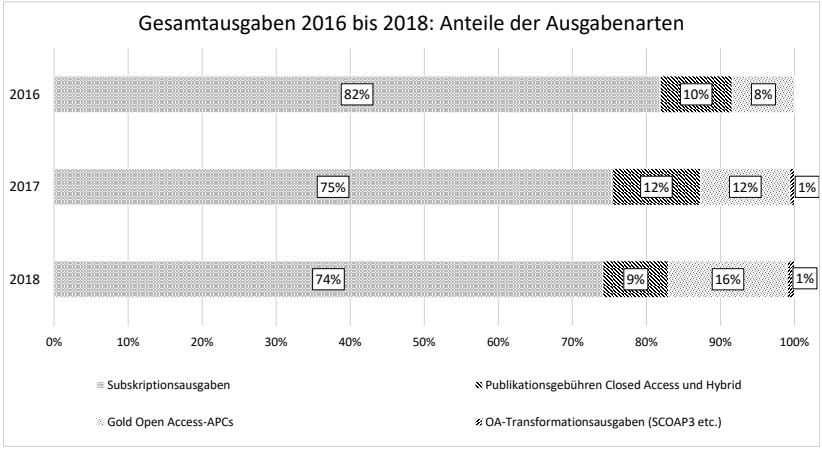

Abbildung 6: Gesamtausgaben 2016 bis 2018: Anteile der Ausgabenarten. Quelle: Forschungszentrum Jülich

Fazit und Ausblick

Das Jülicher Zeitschriftenmonitoring ist im Vergleich zu vielen der in der Einleitung genannten Methoden der Bestandsevaluierung weniger universell anwendbar, vor allem aufgrund der Beschränkung auf elektronische Zeitschriften und auf die notwendige Etablierung geeigneter Workflows für die Bezahlung von Publikationsgebühren in der Einrichtung. Es hat aber die Vorteile, nur in relativ geringem Umfang auf die Mithilfe der Nutzer*innen angewiesen zu sein, regelmäßig angewandt werden zu können (jährlich oder sogar in noch kürzeren zeitlichen Abständen), Open Access Zeitschriften mit einzubeziehen und den „Total Cost of Ownership"-Ansatz (Lawson 2015) zu verfolgen. Während für die Betrachtung individueller Subskriptionszeitschriften nach wie vor „Cost per Download" die maßgebliche Größe ist, werden Verlagsportfolios besser mit der Größe „Cost per Corresponding Author Publication" verglichen. Dies gilt jedenfalls für Einrichtungen und Einrichtungstypen mit einem hohen Publikationsaufkommen. Es ist dagegen sicher kein tragfähiger Ansatz für Staats- und Landesbibliotheken, möglicherweise auch nicht für Fachhochschulen.

Die Zusammenstellung der notwendigen Daten erfolgt zwar automatisiert, die Erstellung von Auswertungen und grafischen Darstellungen geschehen allerdings bislang noch „per Hand" und ad hoc. Wünschenswert wäre eine automatisierte Zusammenführung unter einer Oberfläche, die laufend aktuell gehalten wird. Idealerweise muss diese nicht jede Einrichtung selbst konzipieren und programmieren, sondern kann ein etabliertes Konzept zumindest nachnutzen. Ein solcher Ansatz ist im Open Access Monitor Deutschland verwirklicht (Mittermaier 2019; Mittermaier et al. 2018). Danach werden unter Förderung des BMBF verschiedene Datenquellen zusammengeführt und normiert. Der Aufwand der einzelnen Einrichtung beschränkt sich im Wesentlichen auf die Beteiligung an LAS:eR (Selbach 2019) und OpenAPC (Pieper und Broschinski 2018).

Literaturverzeichnis

Albers, Miriam (2017): Das Zeitschriftenmanagement wissenschaftlicher Bibliotheken und die Implikation der Open-Access-Initiative. Berlin. Online verfügbar unter http://edoc.hu-berlin.de/18452/19217.

Arbeitsgruppe Open Access der Schwerpunktinitiative Digitale Information der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen; Bruch, Christoph; Fournier, Johannes; Pampel, Heinz: Open-Access-Publikationsfonds. Eine Handreichung.

Barbers, Irene; Kalinna, Nadja; Mittermaier, Bernhard (2018): Data-Driven Transition: Joint Reporting of Subscription Expenditure and Publication Costs. In: *Publications* 6 (2). DOI: 10.3390/publications6020019.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2019): Informationen zum Förderprogramm Open Access Publizieren. Bonn. Online verfügbar unter https://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/lis_foerderangebote/open_access/, zuletzt aktualisiert am 12. Juni 2019, zuletzt geprüft am 3. Juli 2019.

Forschungszentrum Jülich (2019a): JuSER. Juelich Shared Electronic Resources. Online verfügbar unter http://juser.fz-juelich.de/, zuletzt geprüft am 9. Juli 2019.

Forschungszentrum Jülich (2019b): Open-Access-Strategie des Forschungszentrums Jülich. Vorstandsbeschluss vom 24. November 72015. Online verfügbar unter https://www.fz-juelich.de/zb/DE/Leistungen/Open_Access/oa_strategie_fzj/oa_strategie_fzj_node.html, zuletzt geprüft am 18. Juni 2019.

Forschungszentrum Jülich, Zentralbibliothek (2018): Open-Access-Barometer 2018. Daten zur Transformation von der Subskription hin zu Gold Open Access. Online verfügbar unter https://www.fz-juelich.de/zb/DE/Leistungen/Open_Access/oa_barometer/oa_barometer_node.html, zuletzt geprüft am 18. Juni 2019.

Frick, Claudia (2019): Jenseits von APCs. klassische Publikationsgebühren und ihre Rolle in Bibliotheken. In: Bernhard Mittermaier (Hg.): Workshop Open Access Monitor 2019. Workshop Open Access Monitor 2019. Jülich, 7. Juni 2019.

Forschungszentrum Jülich, Zentralbibliothek. Online verfügbar unter http://hdl.handle.net/2128/22320, zuletzt geprüft am 19. Juni 2019.

Heinen, I. (2011): Das Jülicher Electronic Research Management System. In: *B.I.T.-Online* 14 (Sonderheft 1).

Johannsen, Jochen; Mittermaier, Bernhard (2015): Bestands- und Beschaffungsevaluierung. In: Praxishandbuch Bibliotheksmanagement : Bd. 1, Bd. 2. Berlin: de Gruyter Saur, S. 252–269. Online verfügbar unter http://dx.doi.org/10.1515/9783110303261.252.

Johnson, Peggy (2018): Fundamentals of collection development and management. Fourth edition. Chicago: ALA Editions.

Lawson, Stuart (2015): 'Total cost of ownership' of scholarly communication: managing subscription and APC payments together. In: *Learn. Pub.* 28 (1), S. 9–13. DOI: 10.1087/20150103.

Mittermaier, Bernhard (2009): Wenn chronischer Finanzmangel akut wird – Zeitschriftenmanagement in einer wissenschaftlichen Spezialbibliothek. 98. Bibliothekartag. Erfurt, 2. Juni 2009. Online verfügbar unter http://juser.fz-juelich.de/record/5416.

Mittermaier, Bernhard (Hg.) (2019): Workshop Open Access Monitor 2019. Workshop Open Access Monitor 2019. Jülich, 7. Juni 2019. Forschungszentrum Jülich, Zentralbibliothek. Online verfügbar unter https://juser.fz-juelich.de/record/863324, zuletzt geprüft am 19. Juni 2019.

Mittermaier, Bernhard; Barbers, Irene; Ecker, Dirk; Lindstrot, Barbara; Schmiedicke, Heidi; Pollack, Philipp (2018): Der Open Access Monitor Deutschland. 84-100 Seiten / o-bib. Das offene Bibliotheks-

journal / Herausgeber VDB, Bd. 5 Nr. 4 (2018). DOI: 10.5282/o-bib/2018H4S84-100.

Oberländer, Anja; Rautenberg, Anke (2017): Die Integration von Open-Access-Publikationsgebühren in Erwerbungsetat und Erwerbungsgeschäftsgang. Unter Mitarbeit von Berufsverband Information Bibliothek. In: Berufsverband Information Bibliothek (Hg.): 106. Deutscher Bibliothekartag in Frankfurt am Main 2017. 106. Deutscher Bibliothekartag. Frankfurt am Main, 30.Mai – 2. Juni 2017. Online verfügbar unter https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/files/3164/Oberlaender_Rautenberg_OA ein Thema der Erwerbung.pdf. (nicht mehr verfügbar)

Obst, Oliver (2000): Zeitschriftenmanagement II. Zeitschriftenbedürfnisse und Bewertungskonzepte. In: *Bibliotheksdienst, 34 H. 7/8* 34 (7/8), S. 1194–1210.

Obst, Oliver (2001): Zeitschriftenmanagement V. Elektronische Zeitschriften. In: *Bibliotheksdienst, 35 H. 10* 35 (10), S. 1300–1319.

Pesch, Oliver (2017): COUNTER Release 5: What's New and What It Means to Libraries. In: *The Serials Librarian* 73 (3-4), S. 195–207. DOI: 10.1080/0361526X.2017.1391153.

Pieper, Dirk; Broschinski, Christoph (2018): OpenAPC: a contribution to a transparent and reproducible monitoring of fee-based open access publishing across institutions and nations. In: *Insights the UKSG journal* 31 (3), S. 103. DOI: 10.1629/uksg.439.

Pinfield, Stephen; Salter, Jennifer; Bath, Peter A. (2016): The "total cost of publication" in a hybrid open-access environment: Institutional approaches to funding journal article-processing charges in combination with subscriptions. In: *J Assn Inf Sci Tec* 67 (7), S. 1751–1766. DOI: 10.1002/asi.23446.

Poll, Roswitha; Boekhorst, Peter te (2007): Measuring Quality. Performance Measurement in Libraries 2nd revised edition. s.l.: De Gruyter. Online verfügbar unter http://www.degruyter.com/search?f_0=isbnissn&q_0=9783598440281&searchTitles=true. (nicht mehr verfügbar)

Selbach, Michaela (2019): LAS:eR. Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen, Köln (hbz). Online verfügbar unter https://www.hbz-nrw.de/projekte/LASeR.

Shepherd, Peter T. (2010): Project COUNTER. In: 5. Konferenz der Zentralbibliothek / Bernhard Mittermaier (Ed.) Forschungszentrum Jülich GmbH, Zentralbibliothek, Verlag : 2010; WissKom 2010: 5. Konferenz der Zentralbibliothek, 8.-11. November 2010, Jülich ; 125, Bd. 20. Jülich: Forschungszentrum, Zentralbibiothek (Schriften des Forschungszentrums Jülich. Reihe Bibliothek / library), 389 S. Online verfügbar unter http://juser.fz-juelich.de/record/135761.

Tappenbeck, Inka (2001): Zeitschriften-Nutzungsanalysen als Instrument des Qualitätsmanagements an wissenschaftlichen Bibliotheken. In: *BIBLIOTHEK Forschung und Praxis* 25 (3), S. 3. DOI: 10.1515/bfup.2001.317.

Universität Regensburg (2019): EZB – Elektronische Zeitschriftenbibliothek. Online verfügbar unter http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/, zuletzt geprüft am 3. Juli 2019.

Vierkant, Paul; Siegert, Olaf; Deinzer, Gernot; Gebert, Agathe; Herbstritt, Marc; Pampel, Heinz et al. (2017): Workflows zur Bereitstellung von Zeitschriftenartikeln auf Open-Access-Repositorien – Herausforderungen und Lösungsansätze. In: *1* 4 (1), S. 151–169. DOI: 10.5282/o-bib/2017H1S151-169.

Wagner, Alexander; Deinzer, Gernot (2018): APC-Verwaltung im institutionellen Repositorium. APC-Management in the institutional repository. In: Berufsverband Information Bibliothek (Hg.): 107. Deutscher Bibliothekartag in Berlin. 107. Deutscher Bibliothekartag. Berlin, 12–15. Juni 2018. Online verfügbar unter https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/files/3598/Handout.pdf, zuletzt geprüft am 4. Juli 2019.

6

Blick auf öffentliche Bibliotheken

Stadtbibliotheken von Marzahn-Hellersdorf: Lebende Bücher, Schwebende Bücher, Schreibwerkstatt für Jugendliche und Erwachsene – und vieles mehr

„Tollste Bibliothek des Universums“ (Google-Rezension)
Von **Renate Zimmermann**

Die Bibliothekslandschaft des Stadtbezirks Marzahn-Hellersdorf besteht aus sechs Bibliotheksstandorten für rund 270.000 Einwohner. Im Jahr 2018 konnten wir 546.000 Besucher begrüßen. Circa 2280 Veranstaltungen, Führungen und Ausstellungen zogen 48.000 Teilnehmer an, damit sind wir neben Pankow Berliner Spitzenreiter in punkto Anziehungskraft unserer Angebote.

Natürlich gehören zu unserem Standardprogramm viele Nutzungsmöglichkeiten, die auch berlinweit angeboten werden. Dazu gehören

Einsatz von digitalen Möglichkeiten

- Schulungen und Hilfestellungen für die Nutzer*innen der digitalen Angebote des Verbundes der Öffentlichen Bibliotheken Berlins
- Aktuelle Informationen auf unserer Webseite, durch unseren monatlichen Newsletter und auf Facebook
- Einsatz von Tablets bei Veranstaltungen zur Leseförderung für Kinder und Jugendliche jeglichen Alters
- Teilnahme als Bündnispartner an Projekten zur Digitalen Bildung
- Aufbau von Makerspace-Angeboten

Attraktive Serviceleistungen

- Erstellen von Handreichungen zur Bibliotheksbenutzung in einfacher Sprache (deutsch, englisch, arabisch, persisch) und Verwendung eines Tischflipchart für die Anmeldung von Menschen ohne Deutschkenntnisse
- Einrichtung einer Abteilung mit Medien für Geflüchtete: „Deutsch als Zweitsprache“
- Ausleihe von Medienkoffern an Schulen und Wohnheime für Geflüchtete
- Bereitstellung von e-Readern zur Ausleihe, ebenso TipToi- und TING-Stifte und die dazugehörigen Bücher und Spiele sowie Laptops zur Nutzung vor Ort
- Hohe Aufenthaltsqualität ohne Schwellenangst für Lernende, Studierende, Berufstätige, Familien, Senioren und Menschen aus allen sozialen Schichten
- Anlauf- und Bearbeitungsstelle für Anträge zum Berliner Autorenlesefonds

Leseförderung für Kita- und Grundschulkinder

- Leseförderung und Vermittlung von Medienkompetenz als eine wichtige bibliothekarische Aufgabe. Täglich besuchen Kitagruppen und Schulklassen die Bibliotheken, um den Umgang mit Büchern, Nachschlagewerken und unserer Datenbank zu erlernen und zu festigen. Damit der Besuch in der Bibliothek neben dem pädagogischen Wert auch Freude macht, lesen wir eine Geschichte vor und die Kinder haben ausgiebig Zeit, sich Bücher anzuschauen. Die meisten Gruppen kommen regelmäßig und bekommen so verschiedene bibliothekarische Angebote unterbreitet, die in einem Kinder-Bibliotheks-Programm (KiBiP) zur Sprach- und Leseförderung zusammengefasst sind.
- Einsatz des Erzähltheaters Kamishibai, ein bühnenähnlicher Schaukasten aus Holz, in den wechselnde Bilder eingelegt werden, die die erzählte Geschichte in szenischen Abfolgen begleiten
- Bibliotheksunterricht und Förderung der Medien- und Informationskompetenz für Klassen der Grund- und Sekundarschulen
- Vorlesen für Kinder, Geschwister und Eltern

- Die „Kontaktstelle für Schulen“ in der Mittelpunktbibliothek „Ehm Welk“ als Partner beim Erwerb von Lese- und Medienkompetenz für Schulen und Kitas. Diese leistet aktive Unterstützung für die Unterrichts- und Projektarbeit und fördert mit ihren Serviceangeboten die Teamarbeit vor Ort, in ihrem Projektraum und in der Schule bzw. Kita.
- Teilnahme an der Lesestart-Kampagne. Mit dieser sollten bereits kleine Kinder für Bücher und das Lesen begeistert werden. Auch die Eltern sollten motiviert werden, das (Vor)Lesen mehr in den Alltag einzubauen.
- Ausrichtung des bundesweiten Vorlesewettbewerbs des Deutschen Buchhandels für Schüler der 6. Klassen auf Bezirksebene
- Bibliotheksführungen innerhalb der Erwachsenenbildung und für Geflüchtete
- Schulungen für Eltern im Umgang ihrer Kinder mit Smartphones, Apps und Co
- Ausbildung von jährlich drei Azubis zu Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste.

Was machen wir anders als andere Bibliotheken?

Schreibwerkstatt auf der Leipziger Buchmesse

Was aber machen wir anders als andere Bibliotheken? Welche Veranstaltungsformate findet man bisher nur in Marzahn-Hellersdorf, welche Rolle spielen dabei Kooperationen, öffentlichkeitswirksame Werbung und das persönliche Engagement?

Veranstaltungsformate mit Alleinstellungsmerkmal. Die vielfältigen Angebote sind schrittweise gewachsen, haben sich weiterentwickelt und sind teilweise über die Stadtbezirksgrenzen hinaus bekannt geworden. Die wichtigsten stellen wir hier kurz vor:

- Die Musikbibliothek Marzahn bietet mehr als vierzig verschiedene **Musikinstrumente** wie z.B. Gitarren, Ukulelen, Blockflöten, Perkussionsinstrumente, Saxophone und eine elektrische Violine zur Ausleihe an. Bibliotheksbesucher können damit üben oder sie einfach nur mal ausprobieren. Dafür steht ein Überaum zur Verfügung, der stark frequentiert wird.
- **Musik Querbeet:** Alle zwei Monate reden wir über Musik, über Neu-Gehörtes, Un-Gehörtes oder Wieder-Gehörtes. In gemütlicher Runde empfehlen (nicht nur) Mitarbeiter Musik, die ihnen am Herzen liegt. Musik hören und anschließend darüber diskutieren – dazu lädt diese Veranstaltungsreihe der Musikbibliothek alle Musikbegeisterten herzlich ein. Schmalzstullen und Wein tragen dazu bei, dass sich die Besucher bei uns wohl fühlen.
- **Marzahner Konzertgespräche:** Diese beliebte Veranstaltungsreihe findet in enger Kooperation mit Berliner Konzerthäusern statt, deren Musikwissenschaftler und Referenten dem an klassischer Musik interessierten Publikum Vorträge anbieten zu Komponisten und deren Werken, die demnächst in Berlin zur Aufführung kommen. Oft können die Besucher im Anschluss günstige Eintrittskarten dafür erwerben.
- Zweimal im Jahr zum **Frühjahrs- und Herbstkonzert** zeigen die Schüler der Marzahn-Hellersdorfer Musikschule „Hans Werner Henze“ im Foyer der Mark-Twain-Bibliothek während der Öffnungszeit ihr Können. Sie erfreuen die Besucher mit außergewöhnlicher stimmlicher und instrumentaler Virtuosität.
- Monatliche **Bastelnachmittage**: Ob Origami, Fensterbild oder stimmungsvolle Tischdekoration… viele nicht mehr benötigte und ausge-

sonderte Bücher sind zu schön fürs Altpapier. Wir hauchen ihnen neues Leben ein und laden unsere Besucher zu kreativen Bastelrunden ein mit gemeinsamem Austausch von Inspirationen und Anregungen in gemütlicher Runde. Dabei sind schon viele schöne Kunstwerke entstanden. Manche schmücken die Bibliothek und locken neue Teilnehmer an. Mittlerweile hat sich ein fester Kern gebildet und in einer eigens dafür gegründeten WhatsApp-Gruppe tauschen sich die Papierkünstler auch darüber hinaus über ihre Bastelleidenschaft aus.

- **Lebende Bücher:** Im Rahmen des „UNESCO-Welttag des Buches" fand 2007 das für Berlin einzigartige Projekt „Lebende Bücher in Ihrer Bibliothek" in der Bezirkszentralbibliothek „Mark Twain" statt. Das Projekt bot ein besonderes Erlebnis, welches über das Lesen eines normalen Buches weit hinausging. Diese Bücher leben und können selbst etwas erzählen. Es handelt sich um Menschen, die für verschiedenste Berufe, Lebensarten und Formen bürgerlichen Engagements stehen, die es in unserer Gesellschaft gibt. Sie sind bereit, sich persönlichen Fragen zu stellen und etwas von ihrem Leben, ihren Ansichten und Ideen zu erzählen. Unter den „Lebenden Büchern" befanden sich beispielsweise die damalige Bezirksbürgermeisterin von Marzahn-Hellersdorf, Dagmar Pohle, Pastor Bernd Siggelkow, Leiter der Arche in Berlin Hellersdorf, ein Entwicklungshelfer, eine Mitarbeiterin von Greenpeace, ein Globetrotter, ein diplomatischer Korrespondent, der Leiter vom „Afrika-Haus Berlin", der Müller der Marzahner Mühle, der Behindertenbeauftragte des Bezirksamtes Marzahn-Hellersdorf, ein erfolgreicher Paralympic-Athlet und viele andere. In der Bibliothek stand den Besuchern ein Katalog zur Verfügung, woraus die Personen ausgewählt und zum Gespräch vorgemerkt werden konnten – zu Gruppen- und Einzelgesprächen in der Bibliothek. Am Vormittag war die Veranstaltung für Schulklassen offen. Rund 1400 Menschen haben an diesem Tag die Bibliothek besucht. Seither reißt das Interesse an „Lebenden Büchern" weltweit nicht ab. Immer wieder bekommen wir Anfragen zum Projekt und sind beratend tätig, so auch beim Kirchentag, 2012 beim Tag der Offenen Tür in der Münchner Stadtbibliothek und 2013 für ein Quartiersfest in Zürich. Im April 2016 berichteten wir über das Projekt in der Morgensendung von Radio multicult.fm. Wir freuen uns auf weitere spannende Begegnungen!

- **Die Lesereihe** „Das Literarische Frühstück“ gibt es schon seit 1998. Als Frühstück ist die Reihe auf einen Wochentag um 10.00 Uhr festgelegt. Zum „literarischen Frühstück“ gehören:

  - Lese- und Vortragsreihe für ein breites Publikum, Zielgruppe: Senioren und Nichtberufstätige
  - Angebot für Sozialschwache oder sozial Benachteiligte
  - Bildung und Kultur für Jedermann
  - Ort der Kommunikation und der Begegnung, verbunden mit Kaffee, Tee und Keksen in entspannter und gemütlicher Atmosphäre
  - Diskussion und Auseinandersetzung mit literarischen und politischen Themen
  - Kennenlernen von fremden Kulturen, ihrer Tradition, Bräuche und Sitten
  - Abbau von Vorurteilen und Diskriminierung
  - Podium für bekannte und unbekannte Autorinnen und Autoren.

- **Literarischer Kaffeeplausch:** Dieses Event findet am ersten Mittwoch des Monats in der Mittelpunktbibliothek „Ehm Welk“ statt. Wurde anfänglich „nur“ aus Werken der Weltliteratur gelesen, gibt es heute ein abwechslungsreiches Programm. Schauspieler, Autoren, Märchenerzählerinnen, Schattentheater, Papiertheater und viele andere sind Gäste der Bibliothek. Die Veranstaltungen sind heute zu einem beliebten und festen Treffpunkt für die Generation 50+ geworden. Einige Besucher waren dieser Veranstaltungsreihe von Beginn an treu und halten sich diese Termine immer frei. Kaffee, Tee und hausgebackener Kuchen sorgen für Gemütlichkeit und angeregte Gespräche.
- **Live bei Kleist:** Wer die kleine Heinrich-von-Kleist-Bibliothek betritt, kann auf den ersten Blick nicht erahnen, dass hier einmal im Monat 60 bis 100 Gäste bequem Platz finden. Mit wenigen Handgriffen werden ganze Regalreihen zur Seite gerollt und die Bibliothek in einen kleinen Theatersaal für die Veranstaltungsreihe „Live bei Kleist“ verwandelt. Durch den Berliner Autorenlesefonds und den Förderverein der Stadtbibliothek Marzahn-Hellersdorf ist es möglich, den Kiezbewohnern und unseren Besuchern monatlich eine Lesung oder ein Konzert anzubieten. Die Veranstaltungsreihe ist inzwischen eine feste Institution

im Kiez und gut besucht. Die Bibliothek lädt auch regelmäßig zum *Seniorenfrühstück* ein.

- **Schwebende Bücher:** Viele lesen, doch kaum einer spricht darüber. Dabei ist der Austausch über Gelesenes gewinnbringend für alle, zumal der Überblick über den deutschen Buchmarkt mit jährlich 100.000 Neuerscheinungen nahezu unmöglich ist. Wir haben deshalb eine Veranstaltungsreihe ins Leben gerufen, die 2019 mit mehr als 1200 vorgestellten Büchern in die 60. Runde ging. In gemütlichem Ambiente treffen sich zwei oder drei Mitarbeiterinnen der Bibliotheken alle sechs Wochen mit interessierten Besuchern in der Bezirkszentralbibliothek „Mark Twain", um über ihre Leseerlebnisse auch jenseits der Bestsellerlisten zu berichten. Es wird nicht nur gelobt, sondern auch kritisiert. Die Auswahl zieht sich durch alle Genres hindurch – vom Roman über das Sachbuch, Hörbuch und Kinderbuch, Altes und Neues. Eine kunterbunte Mischung schwebt jedes Mal auf einer eigens dafür gespannten Leine. Zur Tradition geworden sind das Vorlesen eines Bilderbuches und die Rubrik „Wiederentdecktes". Um auch jedes Mal ein gutes Angebot parat zu haben, bekommen die Rezensentinnen oft Zuarbeit aus dem Kollegenkreis. Dann heißt es immer: „Ich habe hier einen Tipp für deine Schwebenden Bücher!" Damit später anderen Interessierten den Zugriff auf die Empfehlungen möglich ist, wurde ein Regal eingerichtet, in dem die Lieblingsbücher der Mitarbeiter sowie die Listen und andere Lesetipps zum Mitnehmen parat liegen. RadioEins-Moderator **Thomas Böhm**, selbst schon Gast bei den Schwebenden Büchern, fand das Konzept so toll, dass er die Mitarbeiterinnen in seine Sendung „Die Literaturagenten" einlud, um das Format einem größeren Publikum bekannt zu machen. Aber auch engagierte Buchhändlerinnen haben die Veranstaltung schon mit ihren mitreißenden Lese-Empfehlungen bereichert.
- **Nähen in der Bibliothek:** In der Bibliothek Kaulsdorf kann montags und dienstags genäht werden. Drei Nähmaschinen stehen für all diejenigen bereit, die Spaß an der Handarbeit haben, die neue Sachen nähen oder Vorhandenes ändern möchten. Nähanleitungen, Anregungen und Ideen können Laien und Profis in den zahlreichen neuen Büchern zum Thema Nähen finden. Aber auch Abfälle finden originelle und vermutlich bisher einzigartig neue Verwendung. Wenn Bücher

mit Buchfolie eingeschlagen werden, fällt ebenso viel Folie an, auf der die Klebefolie befestigt war. Dieser Teil wurde bisher entsorgt. Unter Anleitung einer pensionierten Schneiderin und einer Hutmacherin vernähen Besucher seit kurzem nicht nur Stoffe, sondern eben auch die Abfälle der Buchfolie. Aus allen Bibliotheken des Bezirks werden die Folienabfälle geliefert. Die gesamte Nähausrüstung wurde gespendet. Somit ist ein kleiner Fundus an Stoffen und Nähzubehör vorhanden. Mit Sondermitteln wurden Näh- und Handarbeitsbücher gekauft.

- **Schreibwerkstatt für Erwachsene**: An jedem ersten Donnerstag im Monat findet das Treffen der Schreibwerkstatt in der Mark-Twain-Bibliothek statt. Die Teilnehmer erproben sich in unterschiedlichen Genres und Textarten. Ob Gedichte oder kleine Geschichten, Sekundentexte oder Biografisches – von den ersten Impulsen geht es zum eigenen Text. Dabei steht ein spielerischer Umgang mit der Sprache im Vordergrund. Im Austausch miteinander erleben die Schreibenden die unmittelbaren Reaktionen auf ihre Texte und lernen, sie anschließend weiter zu bearbeiten. Die Gruppe eignet sich für alle, die gern schreiben, immer schon einmal schreiben wollten, sich aber nicht trauten und grundsätzlich für diejenigen, die es einmal ausprobieren möchten. Vorkenntnisse sind nicht notwendig und es sind auch Nicht-Muttersprachler willkommen.
- **Schreibwerkstatt für Jugendliche**: In der Bezirkszentralbibliothek „Mark Twain“ findet monatlich eine Schreibwerkstatt für Schüler ab zehn Jahren statt. Siehe dazu der folgende Beitrag „Schreibwerkstatt für Jugendliche in der Bezirkszentralbibliothek „Mark Twain“.
- **Schreibnächte für Erwachsene:** Die Teilnehmer lassen sich vom Geist der Bücher und der Stille der dunklen Nacht inspirieren. Während ihre Mitmenschen draußen schlafen, können sie schmökern, vorlesen, schreiben, miteinander ins Gespräch kommen. Als Einführung werden am Abend kurze inspirierende Texte zum Thema gelesen. In unterschiedlichen poetischen Formen werden dabei eigene Gedanken zu Papier gebracht. Mit den anderen verbunden, entsteht auf diese Weise eine Poetische Collage. Ein bleibendes Werk für die Bibliothek aus einer kreativen Nacht. Das Sonntagsfrühstück sponsert der Förderverein der Stadtbibliothek.
- **Bibliothek on tour:** In den Sommerferien wird der grüne Bibliothekskoffer mit vielen spannenden und lustigen Kinderbüchern gepackt und

die „Bibliothek on tour“ nimmt Fahrt auf in die Kitas in Marzahn-Hellersdorf. Wir verkürzen die Zeit bis zum nächsten Bibliotheksbesuch mit unserem mobilen Angebot und gehen flexibel auf Bedürfnisse und Wünsche ein.

- **Lesekreis zum Deutschen Buchpreis:** Mitarbeiterinnen und Leserinnen besprachen 2018 die nominierten Titel für den Deutschen Buchpreis. Der Börsenverein des Deutschen Buchhandels wählte unseren Lesezirkel zu einem von erstmals ins Leben gerufenen fünf offiziellen Lesekreisen des Deutschen Buchpreises 2018. Die Gruppe diskutierte die Titel der Longlist, die im Rennen um die Auszeichnung „Roman des Jahres“ waren und uns als Leseexemplare zur Verfügung gestellt wurden.
- Zweimonatlich wechselnde **Ausstellungen** in den Bibliotheken, häufig mit Vernissage und Finissage verbunden.

Lesung mit Dieter Wischmeier

Vernetzung. PR. Persönliches Engagement.

Lokale, regionale und internationale Vernetzung. Ohne Fördermittel, die Unterstützung starker Partner und die Zusammenarbeit wären viele Konzepte und Ideen nicht umsetzbar. Ein wesentliches Erfolgskriterium ist, dass beide Seiten davon profitieren, nicht nur und ausschließlich im materiellen Sinn, sondern auch in fachlicher und publikumswirksamer Hinsicht. Die Kooperationen entstehen teils durch gezielte Anfragen und andererseits auch durch glückliche Zufälle. Kontakte zu knüpfen und zu pflegen ist ein wesentlicher Teil der Öffentlichkeitsarbeit. Im Folgenden werden einige Partner und Aktionen stellvertretend für viele genannt:

- Leihgaben von Medien der Heinrich-von-Kleist-Bibliothek für einen Nachbarschaftstreff im Kiez
- Das Projekt „Nachbarschaft und Integration in der Familienbibliothek Kaulsdorf“: Aus Mitteln der Europäischen Union zur Förderung der regionalen Entwicklung wurden im Rahmen des Programms „Bibliotheken im Stadtteil II“ über drei Jahre 75.000 Euro zur Verfügung gestellt. Das Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf von Berlin übernahm die Kofinanzierung des Projektes mit weiteren 75.000 Euro. Die Stadtteilbibliothek Kaulsdorf Nord zählt die Förderung der Lese- und Sprachkompetenz, die Vermittlung von Informationskompetenz und in zunehmendem Maße die Förderung lese- und schreibschwacher Kinder zu ihren Kernaufgaben.
- Vertretung der Interessen der Bibliotheken durch den Förderverein Stadtbibliothek Marzahn-Hellersdorf e.V.
- Durchführung von gemeinsamen Projekten bzw. Mitarbeit als Bündnispartner in Projekten anderer Fördermittel-Antragsteller wie z.B. DISSENS-Pädagogik und Kunst im Kontext e.V., Stiftung SPI, Greenpeace, Grüne Liga e.V. und viele mehr
- Kooperation mit Unterkünften für Geflüchtete
- Bücherbringedienst für Menschen mit eingeschränkter Mobilität.
- Teilnahme der Schreibwerkstatt an einem internationalen Schreibprojekt in Jerusalem

- Kooperation der Schreibwerkstatt mit dem Verein Schreibende Schüler e.V., Künstlern, Autoren, regionalen und Berliner Vereinen, Initiativen und Organisationen
- Zusammenarbeit mit Literaturkritikern und Buchhändlern
- Kooperationen mit Wohnungsbaugenossenschaften, Kitas und Schulen des Stadtbezirkes sowie Stadtteilmanagements
- Mitwirkung im Verbund der Kulturorte und des Lesenetzes Marzahn-Hellersdorfs
- Zusammenarbeit mit dem Internationalen Literaturfestival Berlin
- Kooperation mit dem Finnland-Institut und dem Afrika-Haus
- Gemeinsame Aktionen der Musikbibliothek mit dem ORWO-Haus, dem größten Proberaumkomplex Europas
- Veröffentlichungen im Simon-Verlag für Bibliothekswissen:

  - „Guten Tag, haben Sie Bücher?“: Minibuch über Stilblüten aus dem Bibliotheksalltag
  - „Feuerwerk der Fantasie“: über die Schreibwerkstatt für Jugendliche
  - „Oasen der Großstadt“: Beiträge des gleichnamigen Schreibwettbewerbes.

Medienwirksame Öffentlichkeitsarbeit. Nicht wegzudenken ist die Werbung für unsere Angebote und Veranstaltungen. Auf unserer Webseite (https://www.berlin.de/bibliotheken-mh/) und im monatlichen Newsletter informieren wir zu allen Belangen rund um das Thema Bibliothek.

Zu jedem Ereignis geht eine Pressemeldung raus. Wenn die Lokalzeitungen diese aufgreifen und veröffentlichen, wird die Wirkung sofort in deutlich mehr Anmeldungen und Besuchern spürbar.

Medienwirksam ist auch der Eintrag unserer Veranstaltungen, Ausstellungen und weiterer Angebote auf einschlägigen weiteren Webseiten wie z.B. Leseorte Marzahn-Hellersdorf, Kalender des Landes Berlin, Facebook, Literaturport (Berliner Literaturportal des Literarischen Colloquium Wannsee), Netzwerk Bibliothek, Visit Berlin, Orbanism, Gratis in Berlin, Kindaling und jup.

Je nach Wunsch unserer Besucher versenden wir darüber hinaus die Einladungen zu unseren Veranstaltungen per Post und per Mail und le-

gen für unsere Laufkundschaft die Flyer in den Bibliotheken zum Mitnehmen aus.

Es ist uns gelungen, mit unseren Angeboten auch überregional Aufmerksamkeit zu erregen. Deutlich wird das in der sehr gelungenen Tagesspiegel-Reportage „Die geliehene Welt“ vom 8. Januar 2019 und in einem Artikel ZEIT-Beilage Carta 2020 über die Veränderung des Berufsalltags am Beispiel einer unserer Kolleginnen.

Persönliches Engagement. Kommen wir zur wichtigsten Voraussetzung – der Eigenmotivation. Nur mit persönlichem Engagement können diese „Best Practice“ erfolgreich sein. Man sollte diese Leistungen intrinsisch, also aus eigenem Antrieb erbringen. Das Publikum hat feine Sensoren und liebt es zu sehen und zu spüren, wie man für seinen Beruf brennt, Veranstaltungen mit Leidenschaft und Humor organisiert und moderiert. Die Besucher fühlen sich willkommen, wissen die herzliche Atmosphäre zu schätzen und bauen eine enge Bindung zu ihrer Bibliothek auf. Angesteckt von unserer Begeisterung, tragen sie diese hinaus in ihr Umfeld und sorgen somit auch für unseren guten Ruf. Abschließend sei hier beispielgebend eine Google-Rezension zitiert: „Tollste Bibliothek der Stadt, ach, was sage ich – des Universums! Ganz wichtiger Ort!“

Schreibwerkstatt für Jugendliche in der Bezirkszentralbibliothek „Mark Twain“

Von **Renate Zimmermann**

In der Bezirkszentralbibliothek „Mark Twain“ geht es jeden ersten Samstagnachmittag im Monat besonders kreativ zu. Junge Leute zwischen 12 und 34 treffen sich freiwillig und gut gelaunt für vier bis fünf Stunden zum Gedanken- und Textaustausch mit Gleichgesinnten, Schreiben, Spielen und Debattieren. Das Experimentieren mit Wörtern und Texten der unterschiedlichsten Art lockert auf, fördert die Kreativität und macht obendrein riesigen Spaß. Wie nebenbei werden kulturelle, emotionale und soziale Bildung sowie die vielfältigen Talente der Jugendlichen gefördert durch Austausch, gegenseitige konstruktive Kritik, Übungen, professionelle Tipps durch gastierende, externe Profis sowie öffentliche Präsentationen. Das dadurch wachsende Selbstwertgefühl beflügelt die jungen Autorinnen und Autoren spürbar und weckt neue Ideen. Mitmachen dürfen alle, die gerne schreiben, Fantasie haben und gute Beobachter sind. Darüber hinaus laufen immer mehrere Projekte gleichzeitig, an denen sich die Jugendlichen je nach Interessenlage beteiligen können. Oberstes Prinzip ist die Freiwilligkeit. Jeder entscheidet für sich, wie intensiv er sich in die unterschiedlichen Prozesse einbringen möchte.

Um welche Art von Projekten es sich handelt, soll im Folgenden kurz erörtert werden.

Storytausch

Jedes Jahr schreiben die Jugendlichen und ein Schriftsteller gemeinsam eine Geschichte, deren Ende offen ist. Jeder, der möchte, kann sich einbringen und die Handlung mit beeinflussen. Der Autor hat dabei eine wesentliche, lenkende Funktion. Die fertige Geschichte wird gedruckt und immer im November in einer öffentlichen interaktiven Lesung präsentiert. Bisher gewannen wir folgende Autoren dafür: Jochen Till, Martina Dierks, Thomas Fuchs, Boris Koch, JennyMai Nuyen, Micha Ebeling, Alf Ator, Dietmar Wischmeyer, Thomas Brussig und 2020 zum 10. Jubiläum Iny Lorentz. (https://www.berlin.de/bibliotheken-mh/angebote/schreibwerkstatt-fuer-jugendliche/storytausch/)

Theaterstück

„Von der Idee zur Inszenierung – YOUNG ARTISTS für Marzahn-Hellersdorf“ lautete der vielversprechende Titel für ein großartiges Theaterprojekt der Schreibwerkstatt, finanziert mit Fördermitteln der Initiative „Kultur macht stark“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. In vier Sparten konnten sich Jugendliche zwischen 13 und 18 Jahren beteiligen:

1. Die Autorin, Dramaturgin und Theaterpädagogin Maja Das Gupta erarbeitete mit den jungen Autorinnen und Autoren das Textbuch „SELEKTION“, eine Auseinandersetzung mit dem Thema Mobbing.
2. Ausgehend von der Stückvorlage gestaltete die Bildende Künstlerin und Illustratorin Antje Püpke mit Jugendlichen das Bühnenbild.
3. Parallel dazu erprobten Jugendliche zusammen mit der Regisseurin und Schauspielerin Birgit LetzeFunke das Stück szenisch, schauspielerisch und performativ für die mehrmalige Aufführung.
4. Das Jahresprojekt wurde zusätzlich durch Regina Roß, Stadtberaterin und Geschäftsstraßenmanagerin, mit begleitenden Workshops zu Marketing und Management ergänzt. (https://renate-zimmermann.com/bibliothek/schreibwerkstatt-fuer-jugendliche/selektion-ein-theaterprojekt/)

Schreibwettbewerb

Die Schreibwerkstatt organisierte in Kooperation mit der Geschäftsführung der Internationalen Gartenausstellung (IGA 2017) in Marzahn und Unterstützung der Grünen Liga Berlin die Durchführung eines deutschlandweiten Schreibwettbewerbs unter dem Motto „Oasen der Großstadt“. Die Gewinner wurden zur Preisverleihung auf dem IGA-Gelände eingeladen. Für den Jury-Vorsitz wurde Horst Evers gewonnen, der auch die Preisverleihung moderierte. Weiterhin organisierte die Schreibwerkstatt einen Wettbewerb in Kooperation mit der Zukunftsstiftung Landwirtschaft und dem IGA-Weltacker. (https://renate-zimmermann.com/bibliothek/schreibwerkstatt-fuer-jugendliche/oasen-der-grossstadt-schreibwettbewerb/)

Schreibprojekt „Jung trifft Alt“

Die Jugendlichen interviewten Bewohner eines Pflegeheimes anhand eines vorher erstellten Fragekataloges zu deren Leben. Daraus wurden Geschichten gewoben und bei einem zweiten Treffen vorgelesen und überreicht.

„Geplant – Gebaut – Beseitigt“

Die Teilnehmer der Schreibwerkstatt haben mit Fördermitteln aus dem Jugenddemokratiefonds die urbanen Strukturen von Marzahn und Eisenhüttenstadt verglichen und schrieben persönliche Geschichten auf, die sie auf ihrer Entdeckungsreise aufspürten. Texte und Bilder wurden in der gleichnamigen Broschüre veröffentlicht. Auch ein Video wurde erstellt. (https://www.berlin.de/bibliotheken-mh/angebote/schreibwerkstatt-fuer-jugendliche/projekte/artikel.699959.php) Video: https://www.youtube.com/watch?v=I9KpUnFDuE4&feature=youtu.be

„Unwertes Leben“

Ein weiteres, über den Jugenddemokratiefonds finanziertes Projekt führte die Jugendlichen an ein sehr trauriges Kapitel der deutschen Geschichte heran. Sie beschäftigten sich mit den Tötungen von Kranken und Behinderten im Dritten Reich, die nach der gängigen Ideologie keine Daseinsberechtigung hatten. Eine Führung zur Geschichte der „Anstalt für Epileptische im Wuhlgarten bei Biesdorf“, der Besuch der Ausstellung „Töten aus Überzeugung“ und ein Workshop am Gedenkort Eichborndamm in Berlin-Wittenau sorgten für die nötigen Informationen, die anschließend schreibend in frei wählbaren Textformen verarbeitet wurden. Sie waren Grundlage für die Teilnahme am Wettbewerb des Abgeordnetenhauses „denk!mal 2020“. Die Schreibwerkstatt übernahm ferner die Patenschaft für eines der in Wittenau getöteten Kinder im Rahmen des Projektes „Mein liebes Kind“ (https://www.mein-liebes-kind.de/).

Ausflüge

Um den Zusammenhalt in der Gruppe zu fördern, Inspirationen für neue Schreibideen zu erhalten und Abwechslung in die Arbeit der Schreibwerkstatt zu bringen, organisieren wir für die Jugendlichen The-

aterbesuche, Wochenendausflüge, den jährlichen Besuch der Leipziger Buchmesse und kurze Wanderungen zu besonderen Orten in der näheren Umgebung.

Schreibnächte in der Bibliothek

Einmal im Jahr findet in den Räumen der Bezirkszentralbibliothek „Mark Twain" die beliebte Schreibnacht statt. Etwa 15 Jugendliche belagern vom Samstag zum Sonntag alle drei Etagen, ausgerüstet mit Schlafsack und Luftmatratze und natürlich Stift und Notizbuch. Ein paar Schreibaufgaben müssen sein, aber hauptsächlich wird viel gelacht, geredet, gespielt und gelesen. Sonntagmorgen gibt es ein fürstliches Frühstück, finanziert vom Förderverein der Bibliothek. (https://www.berlin.de/bibliotheken-mh/angebote/schreibwerkstatt-fuer-jugendliche/schreibnacht/)

Schreibwerkstatt in Jerusalem

Gemeinsam mit der Schreibwerkstatt der Mark-Twain-Bibliothek hat die Gemeinnützige Unternehmensgesellschaft „Roter Baum" ein Projekt entwickelt, das von der Deutschen Nationalagentur des Programmes Erasmus+ JUGEND IN AKTION bewilligt wurde. Mittels kreativem Schreiben und künstlerischen Aktionen haben sich die Teilnehmenden aus Deutschland, Serbien und Israel mit Migration, Integration und Möglichkeiten zum gegenseitigem Verständnis auseinandergesetzt. Die Lernergebnisse wurden mit dem Youthpass reflektiert und dokumentiert, ein Zertifikat, das von den Projektteilnehmern online erstellt wird und aus drei Abschnitten besteht. Die ersten beiden enthalten Informationen über den Teilnehmer, das Projekt, dessen Fokus und die verantwortliche Organisation. Im dritten Teil werden mit eigenen Worten die individuellen Lernerfahrungen beschrieben. https://renate-zimmermann.com/jerusalem-projekt/

Meinungen von Teilnehmern

Oliver:

Warum ich gekommen bin? Weil ich bisher nur wenige in meinem Freundeskreis hatte, die sich für Literatur interessierten, und dann auch nur für das Lesen. Ich ging hin in der Hoffnung, Gleichgesinnte zu treffen.

Warum ich geblieben bin? Ich habe früh gemerkt, dass nicht nur mein Schreiben feiner und tiefgründiger wird, sondern auch meine Persönlichkeit. Es war sozusagen der letzte Schritt über die Schwelle des Erwachsenendaseins. Und in Zeiten des lebenslangen Lernens werde ich so lange wie möglich der Schreibwerkstatt treu bleiben.

Was ich an der Schreibwerkstatt schätze? Dass alle Teilnehmer, auch Neulinge, von Anfang an total integriert sind und keine Angst haben müssen, sich zu öffnen. Jeder wird gleichermaßen geschätzt und gehört. Das schafft eine familiäre Atmosphäre, die zum Austausch anregt und ein Wohlfühlen schafft.

Kristina:

Ich zähle die Schreibwerkstatt zu den schönsten Dingen, die mir passiert sind, weil dadurch eine ganze Kette an anderen Projekten und Dingen, für die ich sehr dankbar bin in meinem Leben, in Gang gesetzt wurde. Ich habe so viele Menschen kennengelernt und mich als Mensch sehr entwickelt und mich kennengelernt und meinen Interessenbereich enorm erweitert. Das Schreiben selbst ist da sogar zweitrangig, aber auch dabei fand ich viele Möglichkeiten, mich zu begeistern und mich aufs Neue herauszufordern. Ich danke dir so sehr für dein Engagement in so vielen Bereichen. Damit hast du mich definitiv angesteckt :).

Maja:

Also ich gehe super gerne zur Schreibwerkstatt, weil wir alle die gleiche Leidenschaft teilen, man sich kreativ ausleben kann und ich die Leute und Atmosphäre total mag. Man ist unter Gleichgesinnten und kann seine Seele ausschreiben und Feedback für Selbstgeschriebenes erhalten, was einem sehr weiterhelfen kann. Und mir gefällt vor allem die Vielfältigkeit der Projekte. Wir bekommen ja auch Möglichkeiten,

unsere Werke öffentlich vorzulesen oder ein Buch zu schreiben, was sicher irgendwie das Ziel aller ist. Außerdem engagieren wir uns auch anderweitig, wenn es sich ergibt, politisch oder geschichtlich. Ist ja auch wichtig, dass die Jugend da am Ball bleibt! Der Hauptgrund sind wirklich die netten Leute, dazu das nette Beisammensein, die Schreibspiele und das Essen natürlich! Ich bin immer voll traurig, wenn ich mal nicht kann.

Angelina:

Ich habe mich entschieden, zur Schreibwerkstatt zu gehen, weil ich gehofft habe, mich von anderen Gleichgesinnten inspirieren zu lassen und Menschen zu finden, die zu meiner Entwicklung im Bereich des Texteschreibens und der Weltanschauungen beitragen, sodass man eventuell auch zusammenwächst. Ich habe Menschen kennengelernt, die mich verstehen, und auch wenn sie nicht alle meine Ansichten teilen, so respektieren sie sie doch. In der Schreibwerkstatt fühle ich mich unterstützt, das allein ist für mich ein Grund, immer wieder hinzugehen.

Jule:

Warum gehe ich gern zur Schreibwerkstatt? Ich möchte diese Frage damit beantworten, dass ich die Gründe nenne, die nicht nur dazu beitragen, dass ich gern zur Schreibwerkstatt komme: Ich komme nicht wegen der Süßigkeiten und Snacks, die Renate immer vorbereitet. Ich komme nicht nur wegen der Schreibspiele, die wirklich viel Spaß machen und zum Teil echt knifflig sein können. Ich komme nicht nur wegen der schönen Atmosphäre, die die Bibliothek bietet. Ich komme nicht nur wegen der super coolen Projekte, die Renate immer wieder für uns an Land zieht.

Ich komme so gern zur Schreibwerkstatt, weil es ein Ort ist, an dem ich Freunde und Bekannte treffe, die es immer schaffen, mich zum Lachen zu bringen und mir gute Laune zu verleihen, auch wenn ich noch so schlecht gelaunt bin. Es ist so schön dieses Treffen einmal im Monat zu haben und dann Leute zu treffen, die die gleichen Interessen und das gleiche Hobby haben wie ich. Es macht unglaublich viel Spaß gemeinsam zu schreiben und dann die Ideen und Geschichten der anderen zu

hören. Inzwischen sind die Samstage, an denen die Schreibwerkstatt zusammenkommt, kleine Highlight für mich geworden, ein Nachmittag, an dem ich alles andere vergesse und dem stressigen Alltag entfliehen kann.

Ich freue mich schon auf den nächsten Samstag. Danke, dass es die Schreibwerkstatt gibt!

Johanna:

Ich gehe gerne zur Schreibwerkstatt, weil ich dort neue Ideen für Geschichten bekomme. Es inspiriert mich, die verschiedenen Schreibaufgaben zu lösen und den anderen zuzuhören und ihre verschiedenen Schreibstile zu erkennen. Die Storytausch-Projekte waren sehr vielseitig und haben mir viel Spaß gemacht. Auch sich über eine Präsentation Gedanken zu machen, macht viel Spaß. Ich gehe auch gerne zur Schreibwerkstatt, um meine Freunde zu treffen.

Die Stadtbibliothek Köln als proaktiver Player in der Stadtgesellschaft

Von **Hannelore Vogt**

Die Digitalisierung ist unumkehrbar auf dem Vormarsch, häufig ist von der vierten industriellen Revolution die Rede. Die Gesellschaft befindet sich gleichermaßen im Umbruch – und dies gilt besonders für die Rolle der Bibliotheken. Bibliotheken sind dabei nicht allein: Weltweit müssen sich Institutionen, Organisationen und andere Branchen neu ausrichten. Die klassische Grundressource der Bibliotheken ist die Vermittlung von Bildung und Wissen, und im Grunde hat sich daran nichts geändert. Bibliotheken müssen aber hinterfragen, wie sie diesem Auftrag unter den veränderten Rahmenbedingungen gerecht werden. Es geht dabei nicht nur um eine Anpassung des bisherigen Angebotes, sondern auch um ein visionäres Neudenken der Bibliotheksarbeit. Ein gleichberechtigter Zugang zu Wissen ist heute weit über das geschriebene Wort hinaus notwendig. Und es stellt sich die zentrale Frage, wie die Digitalisierung in Bibliotheken gestaltet und vermittelt werden kann. Dabei gilt es, primär den Menschen und seine Bedürfnisse in den Blick zu nehmen.

Für die nächsten Jahre wird ein eklatanter Mangel an MINT-Fachkräften prognostiziert. Mathematik, Information, Naturwissenschaften, Technik (MINT) sind zentrale Kulturtechniken und werden in Zukunft zu einem Standortfaktor von gesteigertem Wert. Hier scheint es aber offensichtlich Vermittlungsdefizite zu geben und die Stadtbibliothek Köln möchte mit ihrem Ansatz „Tüfteln statt Büffeln“ und „Selbermachen statt Nachmachen“ zum spielerischen Lernen und Experimentieren anregen. Bibliotheken können zusätzlich zur Lese- und Medienerziehung Akzente setzen und junge Menschen mit entsprechenden Angeboten früh für diesen Bereich interessieren. Sie tragen damit dazu bei, dass Kinder digitale Angebote nicht nur aus der Konsumenten-Perspektive wahrnehmen. Die MINTköln ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Sie ist eines der ersten MINT-Festivals in Deutschland und wurde im Herbst 2018 von der Stadtbibliothek Köln ins Leben gerufen. Die Kölner Stadtbibliothek hat allerdings schon lange einen besonderen Fokus auf dieses Thema gelegt.

Investitionen in digitale Infrastruktur.

Investiert wurde beispielsweise in infrastrukturelle Maßnahmen wie die MINT-Schwerpunktbibliothek in Köln-Kalk, einen Pop-up-Makerspace – das MakerMobil-E-Bike und die Bibliothek der Dinge (hier kann man Experimentierboxen, Coding-Sets und Miniroboter ausleihen). Ein Highlight ist der von der Künstlergruppe „Urban Screen" für Köln entwickelte interaktive Großbildschirm. Diese elektronische Projektionswand bietet einzigartige Möglichkeiten des Experimentierens – man kann mit Tablets gleichzeitig und gemeinsam an großflächigen Grafiken, Graffitis und Animationen arbeiten und diese abspeichern. In Anlehnung an das Konzept der Stiftung Lesen und der Telekom-Stiftung wurde ein stadtweites MINT-Vorlesepaten-Netzwerk etabliert, in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut wurde die Zentralbibliothek ein „Open Roberta Coding Hub" und mit der Google Zukunftswerkstatt und der Stiftung Lesen wurden im Rahmen von „Google Expeditions" Virtual-Reality-Lernprogramme für Kinder erprobt.

Im Erdgeschoss der Zentralbibliothek – und gut von Passanten einsehbar – fand der MINTspace seinen Platz. Ziel war auch hier, die bestehenden Angebote sichtbarer zu machen und die Bibliothek als partizipativen Interaktionsort zu präsentieren. Eine Aktionsfläche mit 3D-Drucker, Plotter, Minirobotern, Experimentierkästen, der Occulus-Go-VR-Brille, Codingtools, wechselnden interaktiven Experimentierstationen und einem Ameisenhotel stehen für aktives Tun zur Verfügung. Im MINTspace befindet sich der humanoide Roboter NAO, dessen Funktionen erheblich ausgeweitet wurden. NAO kann von den Besuchern über ein Tablet selbst bedient werden. Auf Wunsch führt er vorprogrammierte Bewegungen aus, spricht Grußbotschaften, stellt Quizfragen und wertet die Antworten der Besucher aus. Über NAOs Tablet ist es außerdem möglich, die anstehenden Workshops und Veranstaltungen einzusehen, bei denen NAO eingesetzt wird oder selbst programmiert werden kann. Außerdem gibt ein digitales Fotoalbum Einblicke in vergangene Events und Meilensteine des Roboters. Herzstück der Installation ist jedoch das freie Sprechen mit NAO.

Zum Konzept des MINT-Jahres gehörte neben den speziellen Beständen und der adäquaten digitalen Ausstattung vor allem ein kom-

petentes Vermittlungsangebot. Die Stadtbibliothek hat ein großes MINT-Festival daraus gemacht, die MINTköln. Schnell fanden sich Medien- und Werbepartner wie der Kölner Stadtanzeiger oder Ströer Deutsche Städte Medien, die sechzig Großplakate im gesamten Stadtgebiet ermöglichte. Mit im Boot waren etwa dreißig Veranstaltungspartner aus Kultur, Wirtschaft und Wissenschaft. Flankiert und maßgeblich unterstützt wurde das Festival von einer renommierten Kölner Kommunikationsagentur, die fetzige Slogans entwickelte und auch für die Logoentwicklung zuständig war. „Wer Coding für ein Problem von Hundebesitzern hält, ist richtig bei uns", lautete beispielsweise einer der Claims.

Der Bibliothek geht es darum, MINT im außerschulischen Kontext zu fördern – und sie setzte hier ganz auf Spaß, Spannung, Mitmachen und Ausprobieren! Mit über 100 Veranstaltungen – Workshops und Mitmachangeboten in der Zentralbibliothek und flächendeckend in allen Stadtteilbibliotheken wurden Kinder, Jugendliche und Erwachsene während der zweiwöchigen Herbstferien angesprochen. Hinzu kamen besondere Events wie ein Science-Slam und ein „ZockerAbend" für Jugendliche mit dem Gaming-Youtuber Sarazar.

Zusätzlich zu den Workshops möchte die Stadtbibliothek die gesellschaftlichen Aspekte der Digitalisierung diskutieren und das Programmangebot um eine weitere Dimension ergänzen. So gab es ein von Gert Scobel moderiertes Gespräch mit dem früheren Kulturstaatsminister Julian Nida-Rümelin und Nathalie Weidenfeld zum Thema „Digitaler Humanismus". Die Digitalisierung hat gewaltige ökonomische, aber auch kulturelle Wirkungen. Zwischen Philosophie und Science-Fiction zeigte das Podiumsgespräch die philosophischen Grundlagen eines digitalen Humanismus auf, für den die Unterscheidung zwischen menschlichem Denken, Empfinden und Handeln einerseits und softwaregesteuerten, algorithmischen Prozessen andererseits zentral ist.

Für die MINTköln wurde Ranga Yogeshwar als Botschafter und Mitwirkender bei der Auftaktveranstaltung gewonnen. Dort machte er deutlich: „MINT ist total wichtig für die Zukunft dieser Gesellschaft und wo sonst – außer mitten in einer Bibliothek – erfährt man, wie das Ganze funktioniert. Die Bibliothek ist, wenn man so will, genau das Zentrum, wo man sich ausprobieren kann, wo man lernen kann, wo es

Workshops gibt, wo man zum Beispiel erfährt, wie 3D-Druck wirklich funktioniert. Das ist etwas, was uns alle angeht und Bibliotheken sind genau die Orte, die für uns alle zusammen diese Rolle spielen."

Eine Vision wird Realität – die neue Stadtteilbibliothek in Köln-Kalk.

Fast zeitgleich wurde mit der Eröffnung der Stadtteilbibliothek Kalk eine Vision Realität. Dort wurde ein Ort des kulturellen Miteinanders im Quartier geschaffen, der auf einem neuartigen Gestaltungs- und Programmkonzept basiert. Das Kölner Bibliotheksteam hat gemeinsam mit Kalker Bürgern daran mitgearbeitet.

Der Stadtteil Kalk, ein ehemaliges Industriegebiet, befindet sich in einem Transformationsprozess und erfindet sich gerade als modernes Quartier mit neuer Wohnqualität. Besonders junge Familien, Kreative und Zugewanderte fühlen sich hier angezogen. Die neue Bibliothek lädt zum Experimentieren, Ausprobieren und Mitmachen ein. So gibt es dort beispielsweise einen stationären und mobilen Makerspace – ein Cargo-Bike, modernste Virtual-Reality-Brillen und eine Gaming-Ausstattung sowie einen von der weltweit arbeitenden Künstlergruppe Urban Screen eigens für Köln entwickelten interaktiven Großbildschirm. Dieser elektronische Tagtool-Wall bietet einzigartige Möglichkeiten des Experimentierens – hier können Jugendliche mit Tablets gleichzeitig und gemeinsam an großflächigen Graphiken, Graffitis und Animationen arbeiten und diese abspeichern, aber auch Musik kann eine Rolle beim Erforschen verschiedener Animationsformen spielen.

Gemütliche Zonen zum Lesen und Verweilen und ein großer Arbeitstisch verbinden sich mit einem umfangreichen Medienangebot und neuer Technologie. Hier ist ein Ort entstanden, in dem sich jeder in einem nichtkommerziellen Umfeld aufhalten und wohlfühlen kann. Eine gesamte Etage ist den Jugendlichen gewidmet, die das Haus vom ersten Tag an in Besitz nahmen.

Bei der Kalker Bibliothek handelt es sich um ein gemeinsames Projekt des niederländischen Architekten und Design-Guides Aat Vos, eines örtlichen Innenarchitekten, und der Stadtbibliothek Köln. Aat Vos

realisierte dort seine erste Bibliothek in Deutschland, die auch das Ergebnis einer Kooperation zwischen Bibliothek und Stadtgesellschaft ist. Unter der Leitung von Julia Bergmann, Trainerin und Bibliotheksconsultant, setzte das Bibliotheksteam innovative Design-Thinking-Methoden sowie Benutzerumfragen ein, um so die Bedürfnisse der Bürger des Stadtteils unmittelbar in den Gestaltungsprozess der neuen Bibliothek einfließen zu lassen. Aat Vos erklärt: „Inspiriert durch das, was wir über die Bedürfnisse der Kalker Bevölkerung erfahren haben, war das Bibliotheksteam hochmotiviert, ein möglichst optimales Ergebnis für die Kunden zu erreichen. Dies führte letztendlich zu einer Erweiterung des Projekts. Wir haben die gesamte Bibliothek umgestaltet, statt 'nur' eine Gaming Station für die Jugendabteilung zu entwerfen, was der ursprüngliche Plan war. Dieses Projekt ist ein einzigartiges Beispiel für die Kraft menschlicher Geschichten und wie es gelingt, alle Beteiligten zu beflügeln."

Ein aufstrebender Stadtteil bekommt einen Leuchtturm mit einer zukunftsweisenden Bibliothek und einer hohen Aufenthaltsqualität im „Kalker Wohnzimmer". Im Rahmen einer neuen technischen Infrastruktur, der so genannten „Open Library", ist eine offene Bibliothek entstanden, die auch ohne Personal während der Öffnungszeiten des Bezirksrathauses, in dessen Räumen sie sich befindet, genutzt werden kann. Mit dieser neuen aus Dänemark kommenden Technologie können die Gäste die Bibliothek doppelt so lange nutzen als vor dem Umbau.

Was bedeutet das alles für die Zukunft?

Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine Bibliothek sich nicht auf ihre Funktionen als Medienlager und klassischer Leseförderer reduzieren lassen sollte. Sie kann weit mehr und sollte ein Ort werden, der zu Innovationen inspiriert. Dabei gilt es zu beobachten, wie Wissen heute und in Zukunft gelebt und transportiert wird. Hier muss jede einzelne Bibliothek abhängig von ihrem Umfeld und ihrem Strategiekonzept Priorisierungen vornehmen und eine individuelle, auf ihren lokalen Bedürfnissen basierende Entscheidung treffen. Die partizipativ angelegte Philosophie bietet jedenfalls eine hervorragende Grundlage für die stra-

tegische Erweiterung der Bibliothek auf Basis ihrer grundlegenden und schon immer bestehenden Funktionen. Das Digitale fungiert dabei sehr gut als Katalysator für das Analoge. Der gesellschaftlich-technologische Bereich ist von höchst dynamischen Entwicklungen geprägt, zwingend ist es, bereit zu sein, den ständigen Wandel laufend und proaktiv weiter zu begleiten und zu gestalten. Das Motto ‚Explore, Create, Share' gilt daher nicht nur für die Besucher der Bibliothek, sondern selbstverständlich und auf Dauer auch für das Management und alle Mitarbeitenden der Bibliothek.

Die Wahrnehmung und das Image der Bibliothek haben sich durch das MINT-Jahr, die MINTköln und die neue unkonventionelle gestaltete Stadtteilbibliothek nochmals verändert: Gerade die zahlreichen Kooperationen, die neuen Programme und der Wohlfühlort in Kalk erwiesen sich als gewinnbringend – ein Angebot, das den Bildungs- und Kulturauftrag der Bibliothek bereichert und stärkt! Die Bibliothek wurde begeistert als innovativer und moderner Mitmachort wahrgenommen – dies übrigens auch seitens der Kölner Lokalpolitik.

MINT-Eröffnung von Ranga Yogeshwar

Stadtbücherei Olsberg: Von roten Fäden und bunten Träumen
Ein aufwendiger, aber erfolgreicher Weg zum „Dritten Ort“
Von **Petra Böhler-Winterberg**

„Olsberg? Nie gehört! Wo liegt das denn?“ Für viele eine berechtigte Frage! Olsberg ist eine Kleinstadt im Hochsauerlandkreis mit 14.500 Einwohnern und seit Dezember 2016 staatlich anerkanntes Kneipp-Heilbad. Müsste man Olsberg in wenigen Worten beschreiben, könnte der Steckbrief so aussehen:

- im Herzen des Sauerlandes in direkter Nachbarschaft zu Willingen und Winterberg gelegen
- Standort von drei Berufsbildenden Schulen (Berufskolleg Olsberg, Heinrich-Sommer-Berufskolleg, Lehranstalt für pharmazeutisch-technische Assistenten), einer Sekundar- und drei Grundschulen, der Schule an der Ruhraue (städtische Förderschule für körperliche und motorische Entwicklung), von elf Kindergärten und einer Geschäftsstelle der Volkshochschule Brilon, Marsberg, Olsberg
- geringe Arbeitslosenquote von 2,6% (Dezember 2019)
- seit November 2019 mit direkter Anbindung an die Autobahn A 46
- zwei Bahnhöfe für die Anbindung an den Schienenverkehr Hagen – Warburg/Kassel und Dortmund – Winterberg/Brilon
- Naherholungsgebiet, Wandermekka, Gesundheitsoase mit 125-jähriger Kneipp-Historie und ganz modern mit einem Kneipp-ErlebnisPark Olsberg und einer Sauerlandtherme AquaOlsberg
- Kulturbahnhof Linie 73, Konzerthalle, kein Kino, kein Jugendtreff, aber seit 1989 eine Stadtbücherei!

Eine Stadtbücherei, die seit Gründung vor über dreißig Jahren schon viele Veränderungen durchlebt hat. Nach zwei Umzügen findet man die Bücherei seit 2003 zusammen mit der Volkshochschule an ihrem jetzigen Standort an der Hauptstraße: geöffnet 27 Stunden in der Woche, personell besetzt mit einer Diplombibliothekarin in Vollzeit als Leitung und zwei nebenamtlichen Mitarbeiterinnen mit zusammen 0,59 Personalstellen. Die Bücherei bietet auf 324 Quadratmetern Publikumsfläche

neben dem üblichen Medienmix seit 2012 allen Kunden und Besuchern auch kostenloses WLAN und die Ausleihe digitaler Medien über die Onleihe24.

Dennoch muss sich die Bücherei wie zahllose andere Bibliotheken auch mit rückläufigen Ausleihzahlen und einer stark veränderten Mediennutzung der Kunden auseinandersetzen. Das wirft Fragen nach der Zukunft auf. Wie muss eine Bücherei aufgestellt sein, um auch künftig eine Existenzberechtigung zu haben? Was kann sie für ihre Kommune tun, um die Attraktivität der Stadt zu steigern, die Bildungseinrichtungen in ihrem Tun nachhaltig zu unterstützen, das kulturelle Angebot zu bereichern und Olsberg damit zu einem noch lebenswerteren Ort auch für junge Familien zu machen?

Drängende Fragen! Doch wie soll eine Kleinstadtbibliothek mit einem kleinen Team aus teils nichtfachlichen Mitarbeitern diese Fragen ohne Hilfe von außen beantworten? Eine Chronologie:

Antworten erhofften sich die sechs Stadtbibliotheken im Hochsauerlandkreis schon 2015 von einer gemeinsamen Inhouse-Schulung der Fachstelle für öffentliche Bibliotheken zum Thema „Change Management". Eine großartige Fortbildung, die sehr anschaulich erklärt, wie Wandel gelingen kann, wie man Teams in Veränderungsprozesse einbindet und so größtmögliche Akzeptanz für Veränderungen schafft. Wie die nötigen Veränderungen aussehen müssen, beantwortet diese Fortbildung leider nicht. Rückblickend wird damit der zweite Schritt vor den ersten gesetzt.

2016 legt die Fachstelle für öffentliche Bibliotheken eine neue Fortbildung auf, die endlich die ersehnten Antworten auf Zukunftsfragen verspricht. Mit „Den roten Faden finden – wir entwickeln eine Bibliotheksstrategie" schafft die Fachstelle ein Fortbildungsformat, das sich gezielt an die Leitungen kleiner Bibliotheken mit maximal fünf Personalstellen richtet. Genau das, was Olsberg sucht und braucht.

Wer teilnimmt, trainiert nicht für den Sprint, sondern den Marathon. Zehn Bibliotheken machen sich gemeinsam auf den Weg. Geplante Dauer der Fortbildung ist ein Jahr. Präsenztage in Düsseldorf und Dortmund mit intensivem Austausch unter Kollegen, Brainstorming und Entwicklung einer Vision enden immer mit konkreten Arbeitsaufträgen für die Zeit dazwischen. Eng begleitet wird der Prozess

von den Mitarbeiterinnen der Fachstelle für öffentliche Bibliotheken, maßgeblich strukturiert und gesteuert von der professionellen Trainerin, Beraterin und Coach Sonja Bluhm aus Nürnberg.

Am Anfang steht die Umfeldanalyse. Schnell ist klar: Patentrezepte gibt es nicht. Jede Stadt ist einzigartig in Bevölkerungs-, Bildungs- und Arbeitsmarktstruktur, dazu Topographie, Verkehrsanbindung und so weiter. Hier liegt der erste Arbeitsauftrag. Lerne Deine Stadt kennen! Was gibt es, was braucht es, was wäre wünschenswert? Ein zäher Kampf mit unzähligen Statistiken beginnt. Belastbare Zahlen finden, auswerten und ansprechend zu Papier bringen. Die Teilergebnisse werden zu festgelegten Fristen an die Fachstelle und den Coach geschickt. Nach kurzer Zeit kommt dann der eingereichte Konzeptteil ergänzt durch umfangreiche Kommentierungen, Verbesserungsvorschläge, Lob und/oder Kritik zurück und die Arbeit beginnt von vorn. Kanten glätten, Formulierungen überdenken, Logiklücken stopfen. Nach diesem Prinzip wächst das Konzept kontinuierlich.

Zweite Aufgabe: Nabelschau! Sieh Dir Deine Bücherei an! Öffnungszeiten, Kundenstruktur, Ausleihzahlen, Bestandsstruktur, Effizienzen, finanzielle und personelle Ausstattung, Vergleich mit anderen Bibliotheken gleicher Größe über das DBS-Indikatorenraster, Kooperationspartner, Interpretation und Einordnung der zusammengetragenen Daten… Damit haben wir das IST, fehlt noch das SOLL!

Was ist eigentlich grundsätzlich die Aufgabe von Bibliothek in der Gesellschaft? Welchen Auftrag hat sie? Was wird davon in Olsberg schon erfüllt? Was wurde aus unterschiedlichen Gründen vielleicht noch nicht angegangen (Raumsituation, Personalstruktur, fehlende technische Infrastruktur, finanzielle Ausstattung)? Wohin will sich Olsberg entwickeln? Was braucht die Stadt von ihrer Bibliothek, damit beide in die gleiche Richtung gehen?

Als segensreich hat sich hier die von der Fachstelle geforderte Zustimmung des Dienstherrn zur Teilnahme an der Fortbildung erwiesen. Sicher, der Arbeitgeber muss die geplante Teilnahme an Fortbildungen immer genehmigen. Aber so sitzt die Verwaltung auch von Anfang an mit im Boot, weiß, woran gearbeitet wird und dass die erarbeiteten Ergebnisse auch mögliche Konsequenzen im künftigen Handeln nach sich ziehen können oder müssen.

In Olsberg ist jeder Konzeptteil in der Bearbeitungsphase nicht nur Fachstelle und Coach, sondern auch zeitgleich der Fachbereichsleitung vorgelegt worden. Anregungen und Kritik aus der Verwaltung sind auf diese Weise ebenfalls in die Strategie mit eingeflossen und haben diese mitgeformt. Will man eine Chance auf die spätere Umsetzung des fertigen Konzeptes haben und nicht für den Papierkorb arbeiten, ist ein guter Kontakt zur Verwaltung und ein ständiger Austausch mindestens wünschenswert, wenn nicht gar unerlässlich.

Den Zieleinlauf schon in Sicht, werden abschließend noch aus allen Auswertungen, den zusammengetragenen Daten sowie politischen und gesellschaftlichen Aufträgen konkrete Handlungsfelder festgelegt. Und daraus werden klar formulierte Ziele und Maßnahmen zur Erreichung der Ziele entwickelt.

Mitte 2017 ist es nach einem Jahr intensiver Arbeit – das Tagesgeschäft läuft nebenbei ja unbeirrt weiter – tatsächlich geschafft! Entstanden ist eine vierzig-seitige Bibliotheksstrategie, passgenau zugeschnitten auf die Gegebenheiten und Bedürfnisse der Stadt Olsberg und gespickt mit zahlreichen Handlungsaufträgen, die den Weg der Stadtbücherei in die nahe Zukunft klar umreißen! Kleiner Wermutstropfen: nicht jeder der zehn Teilnehmer schließt die Fortbildung erfolgreich ab und hält am Ende eine Bibliotheksstrategie für sein Haus in den eigenen Händen.

Der Anfang ist gemacht, aber „Der Anfang ist nur die Hälfte des Ganzen“ (Aristoteles), und ein Strategiepapier, sei es noch so gut, fundiert und durchdacht, hat nur dann einen Wert und die Chance, eine Veränderung zu bewirken, wenn es die Entscheidungsträger erreicht.

Im September 2017 darf die Leiterin der Stadtbücherei Olsberg, Petra Böhler-Winterberg, ihre Bibliotheksstrategie im Ausschuss Bildung, Sport und Freizeit vorstellen. Mit überwältigendem Erfolg! Statt der im Raum stehenden Etatkürzungen empfiehlt der Fachausschuss dem Rat der Stadt den Erwerbungsetat der Bücherei um 25 Prozent zu erhöhen und erstmals seit Bestehen der Bücherei einen eigenen Etat für Veranstaltungsarbeit einzurichten.

Es folgt eine Zeit des Experimentierens. Neue Veranstaltungsformate wie eine regelmäßiges Kamishibai-Erzähltheater für Kinder, Robotic-Workshops in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule, Familienspieleabende in Kooperation mit der Kolping-Familie und weitere werden

ausprobiert und so auch neue Kooperationspartner gewonnen. Für digitale Formate wie BIPARCOURS-Rallyes mit Schülern fehlt es noch an der technischen Ausstattung.

Schnell wird klar: Um den widerstreitenden Interessen der unterschiedlichen Nutzergruppen gerecht werden zu können, muss ein neues Raumkonzept her. Die Stadtbücherei Olsberg ist eine Ein-Raum-Wohnung mit 324 Quadratmetern. Spielende Kinder sind laut, arbeitende Menschen brauchen Ruhe.

Die Innenarchitektin der Fachstelle, Anja Thimm, kommt zu Besuch, hört sich Probleme und Ideen an und macht Vorschläge für die Umgestaltung des Raumes mit zunächst einfachen Mitteln. Veraltete Medien müssen massiv ausgesondert und die leeren Regale abgebaut werden, um so Flächen für neue Bereiche zu schaffen. Der Romanbereich soll künftig im Block stehen, das schafft Sichtachsen durch den ganzen Raum. Zuvor war die Sicht von schräg stehenden Regalreihen blockiert. Das Kinderbuch tauscht seinen Platz mit dem Sachbuch für Erwachsene und wandert in die direkte Nachbarschaft des neu gedachten Jugendbereichs. Plötzlich wird die Raummitte frei für Ruheinseln.

Die Ideen begeistern und passen bestens ins Konzept. Ein wichtiges Ziel der Bibliotheksstrategie heißt nämlich: „Mehr Raum für Begegnung – vom Ausleih- zum Aufenthaltsort." Medien aussondern, Regale abbauen, Regale verschieben und Blöcke tauschen – für all das braucht man (Wo-)Menpower, aber erstmal kein Geld. Die vorhandenen Arcus-Regale von Schulz-Speyer in Weiß mit Fachböden in Buche sind zeitlos schön und mit Rollen versehen, zudem extrem flexibel nutzbar. Tische und Sitzmöbel hingegen haben die dreißig Jahre Nutzung weniger schadlos überstanden, sie sind mittlerweile fleckig, unbequem und abgegriffen.

Will sich die Bücherei wirklich zu einem Aufenthaltsort mit Wohlfühlcharakter entwickeln – zu einem „Dritten Ort" also –, müssen zusätzlich zur neuen Raumaufteilung auch neue Möbel und eine zusätzliche technische Ausstattung her.

Im September 2018 stellt die Leiterin ihre Pläne für die Umgestaltung der Bücherei dem Rat der Stadt Olsberg vor. Aus Eigenmitteln kann Olsberg eine solche Neugestaltung kaum stemmen, aber mit finanzieller Unterstützung durch das Land NRW könnte es gelingen.

Die Ratsmitglieder zeigen sich beeindruckt und erteilen Frau Böhler-Winterberg den Auftrag, einen Antrag auf Förderung durch Landesmittel beim Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen für die Weiterentwicklung der Stadtbücherei zum „Dritten Ort" zu stellen. Da Olsberg Haushaltssicherungsgemeinde ist, besteht eine Chance auf eine achtzig-prozentige Förderung. Die benötigten Eigenmittel werden auf etwa 12.000 Euro kalkuliert und von den Stadtvertretern vorbehaltlich einer Förderzusage für das Haushaltsjahr 2019 genehmigt und im Haushalt eingestellt.

Der Förderantrag wird fristgerecht gestellt. Jetzt heißt es warten. Kommt der Bewilligungsbescheid, kommt er nicht? Wie sagte schon Cäsar: „Die Menschen glauben fest an das, was sie wünschen." Jedenfalls gilt es, bestmöglich vorbereitet zu sein. Die Zeit für die Projektumsetzung im Falle einer Förderung bis zum Ende des Jahres ist eh schon sehr knapp.

Die nötigen Arbeiten am Bestand beginnen deshalb schon Anfang des Jahres. Bestandssichtung, Makulierung veralteter Medien, Abbau von jetzt leeren Regalen. Parallel dazu erstmals die Teilnahme am Sommerleseclub nach neuem Konzept. Da gilt es zahlreiche Veranstaltungen zu organisieren, sich mit Onlineanmeldungen und -Logbüchern auseinanderzusetzen, sich via „Learning by Doing" in die Kunst des Greenscreen-Fotoshootings einzufuchsen, eine Abschlussveranstaltung zu organisieren und durchzuführen. Allein das ist für ein 1,59-Personalstellen-Team, von dem „0,5 Personalstellen" in den Sommerferien drei Wochen Urlaub haben, eine Herausforderung.

Im Mai 2019 hat das Warten ein Ende, aus Hoffen wird Gewissheit. Der Förderbescheid ist da! Fördersumme 49.640 Euro! Das Projekt wird vom Land mit 80 Prozent der Gesamtkosten bezuschusst! Drei Jahre intensiver Arbeit tragen tatsächlich Früchte. Das neue Raumkonzept wird umgesetzt und schafft so die Grundlage für die Bearbeitung aller weiteren Handlungsfelder aus der Bibliotheksstrategie. Jetzt geht die Arbeit richtig los!

Platz für die neuen Möbel haben die Vorarbeiten schon geschaffen. Jetzt folgt das muntere Bestandsrumschubsen. Das Erwachsenensachbuch und das Kinderbuch tauschen ihre Plätze. Der Romanbereich wird als Block aufgestellt. Leider passt die Ordnung in den Regalen

jetzt so gar nicht mehr, also wird jedes Buch in liebevoller Handarbeit an seinen neuen Standort umgebettet.

Toll, was allein die neue Ordnung mit dem Raum macht! Plötzlich gibt es Sichtachsen über die gesamte Fläche. Dadurch erhält der Raum eine ungeahnte Weite und Großzügigkeit, die vorher fehlte. Der komplette Mittelbereich ist frei, wenigstens bis die neuen Möbel kommen. Hier werden mit Hilfe von Sofas mit 1,40 Meter hohen Rücken- und Seitenteilen in Kombination mit mobilen Schallschutzwänden Arbeits- und Ruhebereiche entstehen.

Doch vor die schöne Aussicht hat der Gesetzgeber das Vergaberecht gestellt. Bereits vor Antragsstellung hat man natürlich eine Idee, wie die Bücherei fertig aussehen sollte. Muss ja so sein, damit man die Projektkosten ansatzweise kalkulieren kann. Nach Erhalt des Förderbescheides einfach loszuziehen und die Wunschmöbel – gerne nach erfolgtem Preisvergleich – zu kaufen, das wäre zu einfach. Erst gehört geklärt, welches Vergabeverfahren gemessen an den Projektgesamtkosten zur Anwendung kommen muss.

Dann müssen für Möblierung und technische Ausstattung getrennte Leistungsverzeichnisse erstellt werden. Hierbei darf man sein Wunschmöbel nicht einfach namentlich nennen, sondern muss es mit Begriff und Maß wortreich so umschreiben, dass hoffentlich der gewünschte Kandidat dabei herauskommt.

Die Erstellung der Leistungsverzeichnisse bringt die Bibliotheksleitung an ihre Grenzen. Erstmals kommen Zweifel, ob die Aufgabe fristgerecht in dem noch verbleibenden halben Jahr bis zum Ende des Durchführungszeitraums am 31. Dezember bewältigt werden kann. Mit Unterstützung durch den Kollegen von der Vergabestelle im Rathaus klappt es dann doch. Es werden Preise angefragt und die ersten Aufträge endlich Mitte September vergeben.

Mitte Oktober kommen die ersten Möbel. Sechs Ohrensessel, 13 Bistrosessel, vierzig Stapelstühle, vier Sofas mit hohen Rücken- und Seitenlehnen und drei mobile Schallschutzwände. Frachtgewicht 1.580 kg. Allein lässt sich die Masse an Möbeln nicht ins Haus wuchten. Die Kollegen vom Bauhof helfen spontan, tragen alle Möbel an den zugedachten Platz und bringen den Fahrer dazu, die große Menge an Verpackungsmaterialien – wie bei der Bestellung vereinbart – wieder mitzunehmen.

Nach und nach treffen weitere Möbel ein und es geht alles schief, was schief gehen kann. Der bestellte Audiosessel mit eingebauten Lautsprechern für die Wiedergabe von Musik, Podcasts und Hörbüchern für den neuen Jugendbereich wird zwar termingerecht, aber in der falschen Farbe geliefert. Auspacken, einpacken, retour.

Die bestellten Arbeitstische werden in Teilen ohne oder mit falsch positionierten Kabeldurchlässen in den Tischplatten geliefert. Retour! Die nach Reklamation ersatzgelieferten Tischplatten kommen ohne Rahmen, an dem man die Tischbeine befestigen könnte. Annahme verweigert, retour!

Nach und nach trudeln die weiteren Möbel ein. Bis zum Jahresende verwandelt sich die Stadtbücherei Olsberg in eine Wohlfühloase und in das Wohnzimmer der Stadt!

Dazu tragen zusätzlich zu den schon gelieferten Sitzmöbeln und neun Arbeitstischen bei, alle mit Stromtankstellen für das Laden der mobilen Kundenendgeräte versehen: eine Medienpräsentationssäule, zwei Taschenbuchdrehständer, zwei AV-Medientröge, eine Gaming-Wall für die neue PS4 pro inklusive VR-Brille und Monitor, zwei Beistelltische, fünf Stehlampen und drei Tischlampen, Bilderbuchtröge auf Rollen und Puzzlesitzkissen im Kinderbereich, zwei Opposessel und ein Audiosessel im Jugendbereich sowie eine mobile Kaffeebar mit Getränkekühlschrank, Kaffeemaschine und Geschirr.

Dass die komplette neue Technik, bestehend aus sechs Tablets, drei Kunden-Arbeits-PCs inklusive Monitoren und Multifunktionsdruckern und einem 55“-Fernseher für die künftigen Gaming-Aktivitäten, über die die vom Verkäufer mitgeteilte Trackingnummer nicht gefunden werden kann und die Zustellung nach bangem Warten erst vier Wochen nach dem Versand erfolgt, im Nachhinein geschenkt.

Weil alle Arbeiten im laufenden Betrieb ohne Schließung gestemmt werden, wird am 21. Dezember 2019 nicht Neu- oder Wiedereröffnung gefeiert. Die Stadtbücherei Olsberg nimmt im Rahmen einer Feierstunde zunächst geladene Gäste aus Politik, Verwaltung und Bildung und später alle Interessierten und Kunden mit auf eine Entdeckungsreise durch die neu gestaltete Stadtbücherei.

Den festlichen Rahmen gestaltet die Gruppe LiteraMusico mit ihrem Programm „Leselust & Weihnachtsduft“. Erstmals kommen die neuen

Stapelstühle zum Einsatz, verwandelt sich der Raum in einen Veranstaltungsort. Dieser Tag macht die zahlreichen schlaflosen Nächte, verschobenen Urlaube und unzähligen Überstunden, die zur Vollendung des Projektes nötig waren, schnell vergessen und ein wenig stolz auf das Erreichte. Die Idee der Bibliothek als „Dritter Ort" ist nicht mehr neu, zahlreiche Großstadtbibliotheken haben diesen Wandel vollzogen. Unter den kleinen Bibliotheken ist Olsberg mit seinen 324 Quadratmeter Fläche, 1,59 Personalstellen und 27 Öffnungsstunden nicht die Erste, aber bestimmt nicht die Letzte!

Ohne die Unterstützung durch das Land Nordrhein-Westfalen und die Fachstelle für Öffentliche Bibliotheken wäre nichts von dem Beschriebenen passiert. Es hätte keine Fortbildung, keine Strategie, keine Projektförderung und keine Verwandlung gegeben. Eine Verwandlung, die einen langen Atem gebraucht, sehr viel Kraft gekostet und sich so sehr gelohnt hat.

Aber „Der Anfang ist nur die Hälfte des Ganzen"! Jetzt müssen wir unsere vielfältigen neuen Möglichkeiten nutzen und unsere schöne Einraumwohnung mit Leben füllen. Nach dem Spiel ist vor dem Spiel!

Stadtbibliothek Hattingen: Ein Ort der Kultur und des Lernens im Einkaufszentrum

Einladung am „Dritten Ort", lange zu verweilen

Von **Bernd Jeucken**

Seit fast 100 Jahren, nämlich seit dem 12. April 1920, unterhält die 56.000 Einwohner zählende Stadt Hattingen im südlichen Ruhrgebiet eine kommunale öffentliche Bibliothek. Viele Jahrzehnte an verschiedenen provisorischen Standorten wie ehemaligen Wohnvillen, Rathauszimmern und Geschäftsräumen untergebracht, bestand im Jahre 2009 die einmalige Chance, die Bibliothek als Ankermieter in das neu errichtete Einkaufszentrum Reschop Carré zu integrieren.

Trotz der optimalen Lage mitten in der City, in unmittelbarer Umgebung von S- und Busbahnhof und der Fußgängerzone, war dies eine Entscheidung mit ungewissen Erfolgsaussichten. Singulär im zweiten Obergeschoss des Shoppingcenters platziert und damit abgeschnitten von den Kundenströmen des übrigen Einzelhandels im Gebäude konnte man nicht davon zwingend davon ausgehen, dass sich die Bibliothek zu dem gewünschten „Frequenzbringer" entwickelt würde. In Zeiten allgemein rückläufiger Ausleihzahlen von analogen Medien wie Büchern, Zeitschriften, DVD und Audiobooks war ein großes Kundeninteresse per se nicht garantiert.

Doch diese Befürchtungen erwiesen sich als grundlos: Auch nach dem ersten erwarteten Ansturm auf die neue Bibliothek stabilisierten sich die Besucherzahlen dauerhaft auf einem extrem hohen Niveau. Hatten die alten Bücherei an einer peripheren Bundesstraße lediglich 45.000 Besucher pro Jahr aufgesucht, so verdreifachte sich am neuen Standort der Zuspruch – mit jährlich 150.000 Besuchern betraten in den bisherigen zehn Jahren des Einkaufzentrums insgesamt mehr als 1,5 Millionen Menschen das Medienhaus.

Auch wenn parallel dazu die Ausleihzahlen (vor allem an digitalen Medien) anstiegen – dieses erklärte diesen rasanten Aufschwung nicht. Vielmehr war es die Bibliothek an sich: als nichtkommerzieller Ort mit ihren großzügigen Freiflächen, hochwertigen Holz- und Ledermöbeln wurde sie schnell zum öffentlichen Wohnzimmer der

Stadtgesellschaft und zu einem kulturellen Aushängeschild Hattingens.

Unmittelbar angrenzende Parkflächen, barrierefreie Zugänge, Panoramaausblicke aus den großen Fassadenfenstern, tolle Lese- und Arbeitsplätze mit kostenlosem WLAN, ein schönes Lesecafé mit frisch gebrühten Kaffeespezialitäten im Angebot, gemütliche Kinderzonen und als zusätzliches Highlight ein 1000-Liter-Aquarium im Eingangsfoyer sorgten für eine durchgängige Wohlfühlatmosphäre, die zum langen Verweilen einlud. Die Bibliothek verlor zunehmend ihre Primärfunktion als Tauschplatz für Medien, sondern wurde nun oft stundenlang als qualitätsvoller Aufenthaltsort genutzt.

Stadtgesellschaft und zu einem kulturellen Aushängeschild Hattingens.

Einkaufszentrum Hattingen mit Stadtbibliothek

Ihre durchgängigen Öffnungszeiten von 10–19 Uhr (samstags 10–14 Uhr) und die ausgeprägte Kundenorientierung des hochmotivierten Bibliotheksteams ließen sie im Laufe der Zeit zunehmend mit dem Einzelhandel der übrigen Läden des Shoppingcenters verschmelzen. Gemeinsame Werbeaktionen und Kooperationsveranstaltungen machten sie zu einem Teil der Händler-Community, deren gemeinsames Ziel es ist, ständig Anlässe zum Besuch des Reschop Carré zu schaffen.

Soweit die positiven Effekte der äußeren Rahmenbedingungen, unter denen die Stadtbibliothek Hattingen in den letzten Jahren arbeiten konnte. Doch die Stadtbibliothek Hattingen war zwischenzeitlich noch viel mehr…

Durch ihre Teilnahme an überregionalen Projekten wie „Medienpartner Bibliothek und Schule“ (Bertelsmann-Stiftung) und „Lernort Bibliothek“ (Landesprogramm) waren die MitarbeiterInnen seit 2001 für künftige medienpädagogische Aufgaben geschult und entwickelten in der Folge für ihre Einrichtung ein immer stärker werdendes Profil, bei dem vor allem die Vermittlung von Medien an Kinder und Jugendliche im Mittelpunkt stand.

Dabei ging es längst nicht mehr nur um den klassischen Buchbestand, sondern immer mehr auch um einen professionellen Wissenstransfer durch digitale Medien. Multimediale Bilderbuchkinos für Vorschulkinder, Tablet-unterstützte Klassenführungen, Recherchetrainings am Multitouch-Monitor und E-Learning-Kursangebote wurden immer häufiger in die tägliche Programmarbeit integriert und traten gleichwertig neben klassische Formate wie Vorlesestunden, Jugendbuchwochen, Autorenbegegnungen, Kindertheater- und Musikveranstaltungen, Schreibwerkstätten und den Sommerleseclub.

Darüber hinaus übernahm die Bibliothek wichtige soziale Funktionen: Auf dem Höhepunkt des Flüchtlingszustroms 2015 nach Deutschland bot sie ganz spontan für mehrere Monate ehrenamtlich betreute Sprachkurse in ihren Räumen an: Bis zu 90 nach Hattingen geflüchtete Menschen kamen täglich, um sich von ehemaligen LehrerInnen die ersten Deutschkenntnisse beibringen zu lassen.

Als offener Treffpunkt für Familien und ältere Menschen wird sie unverändert gern für Spielnachmittage, Gesprächskreise oder einfach als Ort für Verabredungen genutzt.

Manchmal bietet dafür die Literatur den Anlass („Lesecafé am Vormittag"), häufig aber ist sie nur ein gemütlicher neutraler „dritter Ort" des Zusammenkommens.

Vortragsreihen zu Gesundheitsthemen (Patienteninformationen) oder zu aktuellen politischen Fragestellungen (Nachhaltigkeit, Klimawandel) runden das Portfolio der Bibliothek als zentrales städtisches Meinungs- und Informationsforum ab.

Als einer der nächsten Schritte ist die Einrichtung eines digitalen Lernstudios in einem bisherigen Lagerraum geplant, der unter Umständen in Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum betrieben werden soll und in dem Jugendliche unterstützt durch studentische Lehrkräfte digitale Kompetenzen (Stichwort: 3-D-Druck) erwerben könnten. Zurzeit ist das zwar noch Zukunftsmusik, aber die die ersten Förderanträge sind bereits gestellt…

Dieser Kurzbericht sollte am Beispiel einer aktiven Mittelstadtbibliothek deutlich machen, wie sehr sich die Aufgaben öffentlicher Bibliotheken gewandelt und zugleich erweitert haben. Früher ein reiner Bücherausleihbetrieb für Lesewillige, ist sie zu einem multifunktionalen Kultur- und Lernort geworden, der für die Bevölkerung der Stadt unverzichtbar ist. Allerdings müssen Politik und Verwaltung – wie in Hattingen geschehen – geeignete Rahmenbedingungen schaffen, damit die vielfältigen Funktionen wahrgenommen und genutzt werden können. Dazu gehören ein zentraler Standort, ausgedehnte Öffnungszeiten, ein aktueller Medienbestand sowie eine Besetzung mit genügend Fachpersonal.

Stadt- und Kreisbibliothek „Anna Seghers“ Meiningen: Überall präsent sein, wo die Nutzer unterwegs sind

Mit Märchen- und Sagenfesten, europäischen Preisen und Vorlesewettbewerben, nationale und internationale Ausstrahlung

Von **Sylvia Gramann**

Meiningen, eine Kreisstadt mit 26.335 Einwohnern (Stand 31. Dezember 2019) im Freistaat Thüringen, bietet ein facettenreiches Kulturangebot. Die Errungenschaften der Kulturgeschichte und die Sicherung der kulturellen Leistungsfähigkeit verleihen der Stadt Bedeutung und Ansehen. Die Stadt- und Kreisbibliothek „Anna Seghers“ in Meiningen (im Folgenden „Bibliothek“) versteht sich als ein modernes Medien- und Kommunikationszentrum der Stadt Meiningen und ist die größte öffentliche Bibliothek im Landkreis Schmalkalden-Meiningen.

Eine Zeitreise durch die Geschichte – von der Volksbücherei und Lesehalle zur Stadt- und Kreisbibliothek

Als Ende des 19. Jahrhunderts immer deutlicher wurde, dass Deutschland mit seinem Volksbildungswesen weit hinter den anderen Ländern zurücklag, wurde der Ruf nach sogenannten „Bildungsbüchereien“ lauter. In Meiningen ist es den Bemühungen des 1827 gegründeten Vereins „Frauenarbeit“ zu verdanken, dass die Volksbücherei und Lesehalle als eingetragener Verein ins Leben gerufen wurden. Das Bestreben der Vereinigung bestand darin, der Bevölkerung den Zugang zu Unterhaltungsliteratur zu ermöglichen und so einen Beitrag zur Volksbildung zu leisten. In der Tagespresse war dazu zu lesen: *„Jeder Stand und Beruf sei eingeladen, sich hier neue Geistesnahrung unentgeltlich zu holen; es sei nur gute Lektüre hier zu finden, wer das Gegenteil hoffe, täusche sich“ (Meininger Tageblatt, 3. April 1905).*

Nach diesen Grundsätzen wurde die Volksbücherei und Lesehalle am 2. April 1905 eröffnet. Etwa 2.000 Bände und zwanzig Zeitungen und Zeitschriften standen jedem Erwachsenen unentgeltlich bzw. gegen eine geringe Lesegebühr zur Verfügung. Eine räumliche Verbesserung

erfuhr die Volksbücherei und Lesehalle ein Jahr später mit dem Umzug in ein anderes Gebäude. Der Buchbestand stieg bis 1918 auf 5.000 Bände an. Der Ausgang des Ersten Weltkrieges, das Ende der Monarchie in Deutschland und damit die Abdankung von Herzog Bernhard III. von Sachsen-Meiningen im November 1918 veränderten auch in Meiningen das gesellschaftliche Leben.

Im Rahmen einer nun notwendigen Neuorganisation der Bibliotheken erging 1927 die Bestimmung, dass die Meininger Herzogliche Öffentliche Bibliothek, eine wissenschaftliche Einrichtung, der volkstümlichen Abteilung, also der „Bildungsbibliothek", anzugliedern sei. 1929 erfolgte die Vereinigung der Volksbücherei und Lesehalle mit der zuvor gegründeten Bildungsbücherei der Thüringischen Landesbücherei. Unter dem Namen „Öffentliche Bücherei des Landes Thüringen und des Herzoglichen Hauses in Meiningen" bestand die Bibliothek aus zwei Bereichen, der Thüringischen Landesbücherei (Bildungsbücherei, Volksbücherei) und der Herzoglichen Öffentlichen Bibliothek.

Eine Anmerkung zur Historie der Herzoglichen Öffentlichen Bibliothek, einer Gelehrtenbibliothek: Sie ist aus der Privatbibliothek von Herzog Bernhard I., dem Gründer der Linie Sachsen-Meiningen, aus Ankäufen des Herzogs Anton Ulrich und aus einem Vermächtnis des Hofdiakonus Weinrich hervorgegangen. Herzog Georg I. erschloss im Jahre 1782 die Bibliothek der öffentlichen Benutzung als wissenschaftliche Forschungsbibliothek. Berühmte Gelehrte haben als Bibliothekare die Bücherei bekannt gemacht. Beispiele sind der in Wasungen geborene Wilhelm Friedrich Hermann Reinwald, der Schwager Friedrich Schillers, der Märchendichter Ludwig Bechstein, Georg Brückner, Rochus Freiherr von Liliencron, Ernst Koch und Ludwig Grobe.

In der Weltwirtschaftskrise war die Bücherei auf Buchspenden und finanzielle Zuschüsse angewiesen. Während der Zeit des Nationalsozialismus und des Zweiten Weltkrieges bestand die Arbeit der Bibliothek darin, nationalsozialistisches Gedankengut an alle Bildungsschichten zu vermitteln. Durch den Anschluss an den Reichsleihverkehr war es möglich, zahlreiche Werke für wissenschaftlich Arbeitende von den Bibliotheken des In- und Auslandes wie Schweden, Rumänien, Russland und Frankreich zu beziehen.

1945 fiel die Herzogliche Öffentliche Bibliothek unter die Enteignung der Großgrundbesitzer und wurde bis auf wenige Exemplare ein Opfer der Kriegswirren. Inzwischen gibt es die verschiedensten Meldungen über den etwaigen Verbleib einzelner Bände. Die Bestände der Thüringischen Landesbücherei wurden aufgrund des Befehls der Sowjetischen Militäradministration (SMAD) vom 15. September 1945 von faschistischem und militaristischem Schrifttum bereinigt. So verblieben von den 77.000 Bänden am Kriegsende noch 16.000 Bände mit schöngeistigen, populärwissenschaftlichen und heimatgeschichtlichen Inhalten übrig. Im November 1945 wurde die jetzt unter dem Namen „Thüringische Landesbücherei" geführte Einrichtung wieder geöffnet und die Bestände der Bevölkerung zur Nutzung freigegeben.

1949 zog die ehemalige Thüringische Landesbücherei in das um 1715 erbaute Fachwerkgebäude Ernestinerstraße 38 und öffnete am 1. November das große Eingangstor. Im Haus der Jungen Pioniere, heute Max Inn, wurde die erste Freihandbücherei für Jugendliche der DDR eröffnet. Im Zuge der Verwaltungsreform 1952 wurde aus der Landesbücherei die Stadtbücherei. In den neugebildeten Bezirken entstanden Bezirksbibliotheken. Die Bezeichnung „Landesbücherei" entsprach deshalb nicht mehr den Gegebenheiten, da die Finanzierung ausschließlich städtisch war. 1955 kam es zur strukturellen und ein Jahr später zur räumlichen Vereinigung der Kreisstelle für Bibliothekswesen mit der Stadtbücherei, fortan unter der Bezeichnung „Stadt- und Kreisbibliothek" bekannt.

Der Buchbestand war zur damaligen Zeit noch nach Buchgröße aufgestellt und auf rund 24.000 Bände (1955) gewachsen. Für jedes Buch gab es eine Buchkarte im Präsenzkatalog an der Ausleihtheke. Anhand der vorhandenen Buchkarten empfahl der Bibliothekar nach seiner Einschätzung und seinem Gutdünken den Lesern die Literatur. Diese breite Rückgabe- und Ausleihtheke war für die Leser der Mittelpunkt der Bibliothek. Der Leseraum, neben Zeitungen und Zeitschriften auch mit Nachschlagewerken ausgestattet, die nicht ausgeliehen werden konnten, war stets gut besucht. Im Leseraum herrschte eine ganz eigene, einem Leseraum angepasste Atmosphäre, die man sonst im Haus nicht spürte.

In der Tagespresse war zu lesen: *Blick in das Lesezimmer. Es war an einem stürmischen Spätnachmittag, als in der Schlundgasse eine betagte*

Meiningerin einer Bekannten zurief: „Gehst Du auch mit in die Wärmestube? Dort können wir auch gleich die neuesten Zeitungen lesen!" Wärmestube – dachte ich, und – Zeitungen lesen?! Das konnte doch nur – und schon war ich, hinter den beiden Frauen hergehend, im Erdgeschoss unserer Stadtbücherei angelangt und betrat das behaglich durchwärmte, gut erleuchtete Lesezimmer. Hier saßen bereits an den sauberen Tischen ältere und jüngere Leser, ganz vertieft in ihre Zeitung, die sie sich aus der langen Reihe der an der Wand hängenden Tageszeitungen geholt hatten (Thüringer Neueste Nachrichten, 1. März 1953).

1960 wurde in den Bibliotheken wie im Handel die trennende Theke beseitigt und die „Frei-Hand-Ausleihe" 1960 eingeführt. Die Leser wählten von nun an selbst die gewünschte Literatur aus. Die neu geschaffene Atmosphäre lud zum Verweilen ein. Der Buch- und Zeitschriftenbestand wurde kontinuierlich ergänzt und um neue Medien erweitert. Zuerst waren es 1971 die Schallplatten, seit 1974 vervollständigen die Musikkassetten die Phonothek und eine Ausleihe von Reproduktionen wurde eingerichtet. 1972 begann der Briefwechsel mit der Schriftstellerin Anna Seghers, deren Namen die Bibliothek seit 1974 trägt.

Im November 1983 gab es grünes Licht für den Um- und Ausbau der Bibliothek und des Hauses Ernestinerstraße 38. Ein Jahr später erfolgte die Beschlussfassung durch den Rat der Stadt. Fast drei Jahre dauerten die Sanierung des denkmalgeschützten Gebäudes und die Neugestaltung der Inneneinrichtung. In dieser Zeit hatte die Bibliothek ihr Domizil im Anbau des Volkshauses. Die Wiedereröffnung am 21. August 1987 einschließlich der Kinderbibliothek rief eine neue Blütezeit für das um 1715 erbaute Haus hervor. Die Einrichtung wurde Vorzeigeobjekt für das Bibliothekswesen der DDR. Viele Interessenten, ob aus Politik oder Fachkreisen, bestaunten die neue Bibliothek.

Zur Wende ging das Interesse an der Bibliothek dramatisch zurück und stabilisierte sich erst wieder Mitte der neunziger Jahre. Neue Medien bestimmten die Zukunft der Bibliothek als Kommunikationszentrum und so begann in den neunziger Jahren die Bestandserweiterung um CDs, Videos, CD-ROMs und DVDs. 1998 begann die Bestandserfassung per EDV und 2002 war die Datenübernahme so weit abgeschlossen, dass zur Ausleihverbuchung per Computer übergegangen wurde.

Die Bibliothek war eine von sieben Öffentlichen Bibliotheken in Thüringen, die für die Beteiligung am europäischen Projekt ISTAR (Information Society Training and Awareness Raising) ausgewählt wurde. Um den Nutzern das Tor zur Informationsgesellschaft zu öffnen, erhielt die Bibliothek im Rahmen dieses Projektes 1999 vier Internet-Arbeitsplätze. Die Wartezeiten im Leihverkehr wurden durch den Zugriff auf Katalogverbünde verkürzt.

2000 machte die Bibliothek mit weiteren Attraktionen Schlagzeilen. Der Lesehof wurde im August übergeben und die Fassade der Bibliothek verwandelt sich seitdem in jedem Dezember in einen Adventskalender (mehr unter „Märchen- und Sagenfest"). Bundesweite Tagungen mit internationaler Beteiligung sorgten für Aufmerksamkeit wie der Bibliothekskongress, die 51. Jahrestagung des Vereins der Bibliothekare und Assistenten (VBA) und die Tagungen der Anna-Seghers-Gesellschaft in den Jahren 2002, 2007 und 2014. 2008 gründete die Bibliothek mit neun anderen die Thüringer Onlinebibliothek – eine Plattform zum Ausleihen von e-Medien. 2009 kam als unverzichtbares Rechercheportal der Web-Katalog hinzu.

Im Oktober 2010 wurden die Mitarbeiterinnen der Meininger Bibliothek mit dem Thüringer Bibliothekspreis geehrt. Das Preisgeld wurde genutzt, die Kinderbibliothek zu einem Lebens-, Lern- und Spielort umzugestalten. In den letzten Jahren erhielten einzelne Bibliotheksbereiche durch neue Möbel eine verbesserte Aufenthaltsqualität.

2019 ist Meiningen um weitere Ortsteile gewachsen. Von dieser Eingemeindung profitiert die Bibliotheksarbeit in Walldorf. Der vorhandene Bibliotheksbestand wurde aktualisiert und teilweise in die Bibliothekssoftware der Meininger Bibliothek übernommen. Die optimale Lage der Bibliothek Walldorf im Gebäude des Kindergartens und die Nähe zur Grundschule bietet der bildungspolitischen Bibliotheksarbeit neue Möglichkeiten, die gern von beiden Einrichtungen genutzt werden. Gemeinsam mit Gästen aus Politik und Wirtschaft, Partnern anderer kultureller Einrichtungen und Besuchern feierte das Team der Bibliothek mit einem Tag der offenen Tür am 1. November 2019 „70 Jahre Bibliothek im Fachwerkgebäude Ernestinerstraße".

Mit „Drache KiBi" die Kinderbibliothek erkunden

Wie so ein Raum aussieht – wer wüsste das besser als die Kinder selbst? Also lud die Stadt Meiningen einen Designer ein, der mit den Kindern gemeinsam erfindet, wie die Räume gestaltet werden sollen. Nach deren Vorstellungen wurde ein umsetzungsfähiges Raumkonzept entwickelt. Spannende Ideen brachten die Kinder in die Diskussion ein – z.B. eine Bücherrutsche, eine Seilbahn und eine Hängematte. Die beteiligten Kinder waren ebenso begeistert wie die Eltern, dass die Bibliothek das Vorhaben gemeinsam mit ihnen umsetzte. Dem Workshopleiter machte die Unbefangenheit der Kinder bei der Ideenfindung, ihre Spontanität und ihre Unvoreingenommenheit Freude: „Selbst unsinnig wirkende Vorschläge bergen den Geist der Neugierde und des Forscherdranges, dem nachzugehen sich lohnt." Die Kinder nahmen die ihnen zugedachte Verantwortung als „Mitgestalter" sehr bewusst wahr und waren aktiv und kreativ bei der Sache.

Mit großer Freude erobern die jüngsten Leser seit dem 29. Februar 2012 täglich ihre Kinderbibliothek. Dieser Bereich ist zu einem Kleinod geworden, das die Lust am Lesen weckt, neugierig macht und zum Verweilen einlädt. Ein großes Tor – gestaltet mit Ansichten von Buchrücken – gewährt Zugang zur Welt der Kindermedien. Kletter- und Leseturm mit Lesehöhle, Hängesessel, Kuschelecke und Lesethron sind zu beliebten Rückzugselementen geworden. Kindgerechte Regale beherbergen ein breites Spektrum an Medien. Als stiller Beobachter herrscht der „Drache Kibi" über das Medienreich. Die Kinderbibliothek wurde so eine Anlaufstelle für junge Familien, ein Ort zum Wohlfühlen, der der frühkindlichen Leseförderung dient. Auch die Jugendbibliothek präsentiert sich mit einem frischen Antlitz. Schüler der AG Farbwerkstatt des Evangelischen Gymnasiums übernahmen die Wandgestaltung der Sitzecke im Jugendbereich.

Das Veranstaltungsspektrum

Networking und Kooperationen mit vielen Partnern in Kultur und Gesellschaft gehören zur Meininger Bibliothek, das schafft Synergien und erschließt neue Nutzerpotenziale. Mit über zweihundert Veranstaltungen im Jahr erreicht die Bibliothek eine breite Öffentlichkeit. Veranstaltungsreihen wie das „Thüringer Märchen- und Sagenfest“ und die „Meininger Frühlingslese“ sind fest im überregionalen kulturellen Netzwerk integriert. Das Brecht'sche Zitat „Wer nicht vielfältig ist – ist einfältig“ ist ein Leitsatz der Meininger Bibliotheksarbeit. Das Erzählen und Vorlesen, die analoge und digitale Leseförderung, Literatur und Sport, die kreative Beschäftigung mit Text und Sprache sind Formate der Leseförderung.

Ein Schwerpunkt der Arbeit der Bibliothek ist die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Kindergärten und Schulen, um die nachwachsenden Generationen mit den Lese- und Bildungsangeboten vertraut zu machen. In Kooperationsvereinbarungen werden gemeinsame Ziele der Leseförderung und Projekte mit den Bildungseinrichtungen vereinbart. Beispiele dafür sind:

- das **Bibliotheksführerschein-Projekt**, das Vorschülern die Möglichkeit gibt, die Bibliothek und den Umgang mit Büchern spielerisch kennenzulernen und das Medienangebot zu nutzen. Gemeinsam mit der Kindergartengruppe besuchen die Kinder von Januar bis März einmal monatlich die SKB. Zur Abschlussveranstaltung im April erleben die Kinder einen ganz besonderen Künstler und nehmen die Urkunde zum „Bibliotheksführerschein“ entgegen.
- die monatlichen, öffentlichen Angebote **„Mit Büchern wachsen“** für Kinder im Alter von drei bis fünf Jahren und deren Eltern sowie für die vier bis zehn Jahre alten Kinder **die geheimnisvolle Schatztruhe** mit vielen Überraschungen rund um das Buch
- der **Meininger Kindertag**, ein Gemeinschaftsprojekt von Bibliothek, dem Staatstheater Meiningen und den Meininger Museum
- **MittwochsMalerInnen,** ein Projekt in Trägerschaft der NEKST e.V. Jugendgalerie und der Bibliothek, das Menschen in einem kreativen Prozess zusammenbringt

- **Bibliotheken sind bunt**, eine Leseförderung zum Thema kulturelle Vielfalt, Mehrsprachigkeit und Integration für Kinder im Alter von vier bis 13 Jahren als bilinguale Veranstaltungen
- **Lernen am anderen Ort**, ein Angebot für Projektarbeit mit Schulen als Ferienprogramme für Kinder und Jugendliche
- **der Sommerleseclub** oder **„Ich bin eine Leseratte“**, ein Förderengagement der SparkassenKulturstiftung Hessen-Thüringen, der Rhön-Rennsteig-Sparkasse und der Landesfachstelle für Öffentliche Bibliotheken in Thüringen.

Vorlesewettbewerbe

Bücher lesen, heißt wandern gehen in ferne Welten, aus den Stuben, über die Sterne (Jean Paul). Der bundesweite Vorlesewettbewerb des Deutschen Buchhandels für die Schüler der sechsten Klassen wird jedes Jahr von der Stiftung Buchkultur und Leseförderung des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels in Zusammenarbeit mit Buchhandlungen, Bibliotheken, Schulen und kulturellen Einrichtungen veranstaltet. Seit 2009 ist die Bibliothek Projektpartner und Austragungsort des Regionalentscheids auf Kreisebene.

Die Meininger Frühlingslese

Seit den 90er Jahren wurden von der Stadt Meiningen fast durchgängig bis heute Lesereihen als konzertiertes Veranstaltungsprogramm durchgeführt, um Menschen an Bücher heranzuführen sowie dem Lesepublikum die Möglichkeit zu geben, direkt mit Autoren ins Gespräch zu kommen.

Die Bibliothek lädt jährlich in den Monaten März bis Juni zur Meininger Frühlingslese ein. Das Leseprogramm gilt als qualitativ hochkarätig und bietet vielen namhaften Autoren die Bühne. Ein Poetry Slam darf im Programm nicht fehlen, einmal im Jahr treffen sich die Slammer aus ganz Deutschland, um mit ihrer Wortakrobatik das Publikum zu begeistern.

Thüringer Märchen- und Sagenfest in Meiningen

Für einen ganz speziellen Meininger Bürger, den Schriftsteller und Historiker Ludwig Bechstein, bedeuteten Märchen und Sagen sehr viel. Er verstand ebenso wie die Brüder Grimm, dass es wichtig ist, diese Volkspoesie zu bewahren. Der bekannteste Märchendichter im 19. Jahrhundert hatte es sich zur Lebensaufgabe gemacht, Märchen und Sagen aufzuschreiben. Er hat sie zu jener Zeit gesammelt, zusammengestellt und herausgegeben, als die Tradition des Erzählens in den Spinnstuben auf den Dörfern, in denen man sich an langen Winterabenden Geschichten erzählte, zu verschwinden begann.

Im Jahr 2001 jährte sich Bechsteins Geburtstag zum 200. Mal, und die Stadt Meiningen stand vor der Frage: Wie ehrt man einen solchen Mann und sein Werk? Mit dem Märchenbrunnen im Englischen Garten gab es bereits ein würdiges Denkmal. Also lag es nahe, ein lebendiges Gedenken zu schaffen, das den Intentionen Bechsteins, Märchen und Sagen zu bewahren und immer wieder ins Heute zu holen, entsprach. So kam es zum „Thüringer Märchen- und Sagenfest". Seine Besonderheit besteht darin, dass frei erzählt wird. Die Organisation und Durchführung wurden 2007 der Bibliothek übertragen. Jeweils in den Jahren mit der ungeraden Jahreszahl verleihen die Stadt Meiningen gemeinsam mit Rhön-Rennsteig-Sparkasse und der Sparkassen-Kulturstiftung Hessen-Thüringen den Thüringer Märchen- und Sagenpreis. Gleichzeitig findet das Märchensymposium in Kooperation mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Kunst- und Kulturwissenschaften, Seminar für Volkskunde/Kulturgeschichte, Lehrstuhl für Volkskunde/Empirische Kulturwissenschaft und dem Lese Zeichen e.V. Jena, statt.

Das Märchensymposium – Neues erfahren und ausprobieren

Bei diesem Symposium handelt es sich nicht um eine trockene akademische Veranstaltung, sondern um eine moderne Plattform der Wissensvermittlung und des Austauschs für alle, die am jeweils ausgeschriebenen Thema interessiert sind. Die Besucher kommen aus ganz Deutschland und sind sowohl vom Niveau der Vorträge und Work-

shops als auch von der unkonventionellen und unterhaltsamen Präsentation angetan. Das behandelte Themenspektrum der Symposien in den letzten Jahren war vielfältig, um einige Beispiele zu nennen:

- 2001 – Märchensymposium aus Anlass des 200. Geburtstages Ludwig Bechsteins
- 2003 – Erwachsene brauchen Märchen
- 2005 – Die Welt im Märchen – Das Märchen in der Welt
- 2007 – Märchen und Mythen in medialer Verwandlung
- 2009 – Mythen, Sagen, Märchen – Von Frau Holle bis Harry Potter
- 2011 – Vergessen, verschwunden, wiederentdeckt
- 2013 – Schöpfungsmythen
- 2015 – Liebe, Eros und Sex im Märchen
- 2017 – Von denen, die auszogen, das Fürchten zu lernen. Märchen und Angst
- 2019 – #märchenerzählen – digital und analog

Zu den Vortragenden gehörten führende Wissenschaftler der Märchen- und Erzählforschung. Die Workshops am Nachmittag sind auf praktische Fragen der Vermittlung und des Erzählens ausgerichtet oder beleuchten Spezialaspekte des jeweiligen Themas.

Der Märchenpreis

Mit dem Märchenpreis werden Verdienste um die Pflege, Aufarbeitung, Vermittlung und Verbreitung von Märchen und Sagen und um die Kultur des Erzählens in verschiedenen kommunikativen Formen gewürdigt. Geehrt werden können Wissenschaftler, Publizisten, Autoren, Lehrer bzw. Leiter besonderer Projekte, Übersetzer und Erzähler als Personen oder Vereinigungen. Die SparkassenKulturstiftung Hessen-Thüringen stellt nicht nur das Preisgeld zur Verfügung, sondern unterstützt dieses zwischen Tradition und Zukunft agierende Projekt „Märchen“ durch kompetente Mitwirkung. Die Preisfigur ist das „Tapfere Schneiderlein“ nach dem Vorbild einer Märchenillustration von Ludwig Bechstein dem Jüngeren.

Die Namen der Preisträger der vergangenen Jahre zeigen, wie unkonventionell und innovativ die Jury bei der Vergabe agiert. Mit Prof. Dr. Kristin Wardetzky, Universität der Künste Berlin, wurde 2001 eine Erzählforscherin geehrt, die eine ganze Generation moderner ErzählerInnen hervorgebracht hat und die im Februar 2015 für ihr Lebenswerk mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet wurde. 2003 erhielt die Initiatorin der bundesdeutschen Erzählbewegung Margarete Möckel den Thüringer Märchen- und Sagenpreis, der dann 2005 an die ErzählerInnen Suse Weiße und Sabine Kolbe ging. Der Berliner Grafiker Klaus Ensikat, der mit seinen Illustrationen das Bild vom Märchen besonders in der DDR geprägt hat, erhielt den Preis 2007.

Mit Jürgen Janning 2009 und Jan Blake 2011 wurden Erzählkünstler geehrt, die national und international bekannt sind. Und beinahe überfällig war die Vergabe des Preises an Prof. Dr. Heinz Rölleke im Jahre 2013, einen der weltweit bedeutendsten Wissenschaftler in Sachen „Märchenforschung". Die Preisfigur 2015 konnte nicht passender übergeben werden als in die Hände von Dr. Mensah Wekenon Tokponto aus Benin (Westafrika). Der Preis wurde ihm vor allem für seine Verdienste um die Bewahrung von Märchen in der Fon-Sprache und deren wissenschaftliche Aufarbeitung sowie deren Vergleich mit den Märchen der Brüder Grimm verliehen. Gemeinsam mit Studenten sammelt er die in der oralen Tradition jetzt noch vorhandenen und vom Verschwinden bedrohten Geschichten und Märchenstoffe seiner Heimat. Als faszinierender Erzähler baut er Brücken zwischen Menschen und Kontinenten. 2017 ging der Preis an die türkische Erzählerin Nazli Çevik Azazi (Istanbul) für ihre Aktivitäten, die Kunst des freien Erzählens in der Türkei wieder lebendig werden zu lassen. Sie gründete in Istanbul eine Schule für das freie Erzählen, in der sie Lehrer, Interessierte und auch Jugendliche und Kinder im freien Erzählen ausbildet. Als eine der wesentlichen Frauen in der internationalen Erzähl- und Märchenforschung wurde im Jahr 2019 Prof. Dr. Ruth B. Bottigheimer aus Boston ausgezeichnet.

Adventskalender

Seit Dezember 2000 verwandelt sich alljährlich die Fassade des unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes der Bibliothek zu einem der schönsten Adventskalender in Thüringen. Dieser große Adventskalender ist so gestaltet, dass sich hinter deren Fenstern jeweils ein „Märchen" verbirgt und beim Öffnen der Fensterläden dem Betrachter sichtbar wird. Dieses Ritual des täglichen Fensteröffnens ist eng mit der Bewahrung der Tradition des Märchenerzählens verbunden, denn den kleinen und großen Zuhörern werden noch Märchen erzählt. Jährlich kommen Gäste aus nah und fern, um dies zu erleben.

Inzwischen ist das Adventskalenderprojekt ein sehr erfolgreich konzipierter Veranstaltungskomplex in der Vorweihnachtszeit und zu einer festen städtischen Veranstaltungstradition geworden. Wichtig war für die Bibliothek, die künstlerische Kinder- und Jugendarbeit vor Ort zu fördern und in das Adventskalenderprojekt einzubeziehen. Um am 24. Dezember mit einer besonderen Attraktion aufwarten zu können, arbeitetet die Bibliothek mit der Kindertheatergruppe des Fördervereins der Kunst- & Kreativschule an der VHS Meiningen e. V. „TOHUWABOHU" inhaltlich und organisatorisch zusammen. Im Rhythmus von zwei Jahren präsentieren die jungen Mimen extra eine Märchenadaption, die am 24. Dezember zur Erstaufführung kommt.

Bücher, Livres, books – Lesen verbindet
Der Europa-Preis, eine Auszeichnung an zeitgenössische europäische Autoren

Die Partnerstädte Bussy Saint-Georges (etwa 30 km östlich von Paris) in Frankreich und Meiningen in Deutschland unterhalten seit 2006 freundschaftliche Beziehungen. In Meiningen engagiert sich der Freundeskreis Städtepartnerschaft Bussy Saint-Georges und Meiningen e.V. für die deutsch-französische Städtepartnerschaft. Warum sollten nicht auch die Bibliotheken miteinander in Kontakt treten? Der Freundeskreis Comité de jumelage richtete eine Anfrage an die Meininger Bibliothek, ob Interesse an einem Austausch besteht. Erste Kontakte wur-

den beim Freundschaftsbesuch in Meiningen im Jahre 2012 geknüpft. Die Gäste nutzten die Gelegenheit, die Bibliothek zu besichtigen und das Kooperationsprojekt vorzustellen.

Bei einem weiteren Freundschaftsbesuch im Juni 2013 unterzeichneten die Bürgermeister beider Städte eine Vereinbarung zwischen den Bibliotheken zur gemeinsamen Verleihung des Europa-Preises. Seit 2010 vergibt die Médiathèque de l'Europe in Bussy Saint-Georges in Zusammenarbeit mit einer Buchhandlung den Europa-Preis, eine Auszeichnung an zeitgenössische, europäische Autoren. Die Bücher werden nach diesen Kriterien ausgesucht:

- Erstausgaben (keine Neuauflagen) und erst kürzlich erschienen
- in die französische Sprache und deutsche Sprache (seit 2013) übersetzt
- die Autoren sollten lebende Europäer sein
- die sechs Bücher stammen von verschiedenen Autoren
- Umfang maximal 400 Seiten
- auf nationaler Ebene erhältlich
- alle Romane liegen in beiden Sprachen zum Ausleihen bereit.

Seit 2013 organisieren die beiden Bibliotheken gemeinsam die Vergabe des Preises. Das Reglement wurde dahingehend geändert, dass die Bücher in deutscher Sprache übersetzt vorliegen und jede Bibliothek drei Bände vorschlägt. Die Jury-Mitglieder haben von August bis Januar Zeit, sich den ganz unterschiedlichen Werken zu nähern. In den Zusammenkünften stellen die Teilnehmer ihre Leseerlebnisse dar. Beim Wahlverfahren sind sich beide Bibliotheken per Videochat virtuell nahe. Der Sieger wird aufgrund der absoluten Mehrheit der Stimmzettel bestimmt. Nachdem der Sieger feststeht, informiert die Bibliothek den Verlag und den Autor über den Erhalt des Preises. Verbunden damit ist eine Einladung zur Übergabe des Preises und zu einer Lesung. 2015 traten Bussy's Saint-Georges englische Partnerstadt Radcliffe-on-Trent und ihre italienische Partnerstadt San Giuliano Milanese dem Projekt bei.

Der rasante Wandel der Informations- und Medientechnologie stellt die Bibliothek vor immer neue Aufgaben, denn erfolgreiche Bibliotheksarbeit bedeutet überall dort präsent zu sein, wo die Nutzer unter-

wegs sind. Schnell mal was ausleihen und wieder gehen, war gestern. Die Bibliotheken werden gern und häufig aufgesucht, um zu verweilen, um sich zu treffen, sich auszutauschen. Die Palette der Veranstaltungsangebote ist vielfältiger denn je und der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.

Die Meininger Bibliothek möchte weiter Neues erproben und dem Raum Bibliothek eine neue Handschrift geben. Ein neues Raumkonzept soll die analoge und digitale Medienwelt miteinander verbinden und neue Veranstaltungs- und Vermittlungsformate anbieten. Der bisherige Sachbuchbereich wird zu einem Kreativität- und Innovationraum. Aktuell bereitet die Bibliothek die Umstellung auf die Ausleih- und Sicherungstechnologie Radiofrequenz-Identifikation (RFID) vor, um diese in den Sommermonaten einzuführen.

Biberach: Bildungspartnerschaften zur Lese-Frühförderung: Lesenester und Kindergartenbüchereien als Basis für Sprachförderung und eine gelingende Förderung der Lesemotivation

Von **Frank Raumel**, Medien- und Informationszentrum Stadtbücherei Biberach

Das Medien- und Informationszentrum Stadtbücherei Biberach wurde 2017 für die nachhaltige Vernetzung aller 55 lokalen Bildungspartner (34 KiTas und 21 Schulen) mit dem „Deutschen Lesepreis“ ausgezeichnet. Das „Netzwerk Lesen Biberach“ beinhaltet nicht nur die klassische Bibliotheksaufgabe der Leseförderung, sondern auch die Lesefrühförderung einschließlich der Einbindung der Eltern beim Vorlesen.

„Unter „Literacy-Erziehung“ versteht man unter anderem die frühestmögliche Heranführung von Kindern an die Vorläuferfähigkeiten von Lesen und Schreiben. Je früher, intensiver und reichhaltiger die Literacy-Erfahrungen sind, die ein Kind macht, desto leichter fällt später der Erwerb von Sprach-, Lese- und Schreibkompetenz. Frühe und positive Erfahrungen mit Büchern, Sprache und Geschichten – die durch gezielte Zuwendungen von Seiten Erwachsener verstärkt werden – unterstützen eine dauerhaft positive Einstellung gegenüber dem Lesen“ (Stiftung Lesen, Lesestart, 2013).

Wie wichtig Vorlesen ist und wie sehr Kinder Vorlesen lieben und sich wünschen, hat die Stiftung Lesen in ihren Vorlesestudien 2015 und 2016 nachgewiesen. Leider lesen auch heute noch rund ein Drittel der Eltern ihren Kindern selten oder gar nicht vor (Vorlesestudie 2019).

Das übernehmen in Biberach an der Riß, einer Kreisstadt mit 32.000 Einwohnern in Oberschwaben, erfreulicherweise vielfach die ErzieherInnen in den Kindergärten entsprechend des „Orientierungsplans Baden-Württemberg". Unterstützung erfahren sie

- durch zahlreiche Angebote des Bildungspartners Stadtbücherei Biberach
- durch die Lesepaten des Freundeskreises der Stadtbücherei, dem Verein „Lust auf Lesen e.V."
- durch Projekteförderung des kommunalen Bildungsplans und
- durch Projekte der „Bildungsregion" des Landkreises Biberach.

Begonnen hatte **das Projekt Netzwerk Lesen** nach dem PISA-Schock 2001, der zu einer ersten Kontakt- und Bestandsaufnahme in den Kindertagesstätten führte. Schnell wurde deutlich, dass viele Kinder während ihrer gesamten Kindergartenzeit keinen haptischen Kontakt zu Büchern bekamen. Denn die aus dem schmalen Budget der KiTas finanzierten Kostbarkeiten wurden nach dem Vorlesen und Vorzeigen oft fern vom Zugriff durch die Kinder im obersten Regal gesichert.

Um diesen Defiziten entgegen zu wirken, unterstützte das Medien- und Informationszentrum Stadtbücherei Biberach (MIZ) nach dem Motto „Kurze Beine – kurze Wege" Kinderkrippen und Kindergärten mit der Bereitstellung von Büchern. Aus dem Preisgeld für die „Bibliothek des Jahres 2009" wurde 2010 eine Anreizförderung finanziert: Alle KiTas, die sich bereit erklärten, den Kindern ein gemütliches „Lesenest" einzurichten und ihnen Bücher zum selbstständigen Anschauen, Blättern und Ausprobieren anzubieten, erhielten Bilderbücher im Wert von 300 Euro und wurden beim Zugang zu Leseförderveranstaltungen (Vorlesestunden, Kamishibai, Kindertheater usw.) bevorzugt berücksichtigt. „Kamishibai" ist ein japanisches „Papiertheater", ein Bilderschaukasten, mit dessen Hilfe Märchen erzählt werden. Den weiteren Bestandsaufbau fördert seitdem in zweijährigem Rhythmus der Förderverein der Stadtbücherei mit Bücherpaketen zu Weihnachten.

„Windelflitzer“ und Kindergartenkinder können seitdem in vielen **„Lesenestern“** in 31 kooperierenden Einrichtungen Bücher haptisch erleben und ausprobieren. Eine weitergehende Unterstützung mit Bilderbuch-Blockbeständen und mehrsprachigen Bildwörterbüchern erhielt 2010 der Kindergarten im Ortsteil Ringschnait, der daraufhin eine kleine Bücherei einrichtete und ein Konzept zur Förderung von Literacy entwickelte.

Das in Ringschnait von der Kindergartenleiterin Melanie Losert entwickelte **Konzept „Lesesterne“** hat folgende Ziele:

- Kinder früh mit den Geschichten und Bildern von Büchern zu bereichern (Zuhören)
- das Sprechen zu fördern (Wortschatz erweitern, Sprachrhythmus erleben, sich ausdrücken lernen ...)
- Fantasie und Freude zu wecken (Wohlbefinden)
- den praktischen Umgang mit Büchern (begreifen!) und Büchereien zu erlernen (Ordnung, Sortieren, Orientierung, Regeln)
- den Kindern ein Rückzugsgebiet zur Selbstbeschäftigung anzubieten (Ruhe und Konzentration)
- Bücher nach Hause zu tragen und die Eltern um Vorlesen zu bitten (Zugang auch zu buchfernen Haushalten!)
- mit den Eltern über die Leseförderung ins Gespräch zu kommen
- Eltern als Lesepaten zu gewinnen und
- einen niederschwelligen Übergang von der Kindergartenbücherei zur Grundschulbücherei und zur Stadtbücherei zu gestalten.

Kindergartenbüchereien unterstützen mit geringem finanziellen Aufwand

- die Arbeit der Sprachförderung (Erzieherinnen, Gesundheitsamt des Landkreises)
- die Anforderungen des Orientierungsplans
- die Arbeit der ehrenamtlichen Lesepaten und
- die Erziehungsaufgaben der Eltern.

Derzeit werden beim **Kooperationspartner KiTa Ringschnait** in fünf Gruppen 112 Kinder mit einem teiloffenen Konzept betreut. 18 % der Kinder haben einen Migrationshintergrund. Nachmittags kommen etwa 40 % zur Betreuung. Zwar haben die Kinder ihre eigenen Stammgruppen („Sonne", „Katze" usw.), können aber jederzeit in folgende Themenräume wechseln: Konstruktion, Rollenspiel, Naturwissenschaften, Kreativität und Medien. Dafür stehen die Türen aller Räume bewusst den ganzen Tag offen.

Die Kindergarten-Bücherei befindet sich im **Themenraum „Medien“.** Dieser ist dreigeteilt: Der Hauptraum beinhaltet ein Lesepodest, ein Lesenest und Buchbestände, die nach Alter und Inhalt gegliedert sind. Auf der Lesegalerie finden Kinder ab drei Jahren eine wechselnde thematische Buchauswahl sowie gemütliche Liege- und Sitzplätze. Im Nebenraum werden sämtliche Non-books zur freien Nutzung angeboten: Hörbuch-CDs samt Abspielgerät, Lesestifte, Tonies, Beebots, Kamishibai und für die Erzieher Bilderbuchkinos auf dem Tablet.

In der Kindergarten-Bücherei können die Kinder (und ihre Eltern) jeweils am Donnerstagvormittag ein Buch für eine Woche ausleihen (Verlängerungen sind möglich), alle Medien vor Ort nutzen und an verschiedenen Förderangeboten teilnehmen: Vorlesen, Bilderbuchkino auf Leinwand und Kamishibai.

Die Räume sind lichtdurchflutet und kindgerecht eingerichtet. Die Abdeckung der Heizung wird zur Lesebar, die als Sitz- und Ausstellungsfläche dient. Die Bücher der Blockausleihen der Stadtbücherei stehen neben den eigenen Beständen sicher in roten Holzkisten. Die Kinder lernen dadurch bereits erste Ordnungssysteme kennen. Die Bücherei ist den ganzen Tag geöffnet und kann kontinuierlich von allen Kindern besucht werden, sofern diese nicht durch eine andere Aktion (zum Beispiel Stuhlkreis) gebunden sind. Die Kinder bedienen sich frei und stellen die Bücher auch selber ins Regal zurück.

Ausleihen dürfen Kinder, die einen Leseausweis des Kindergartens besitzen. Den erhalten sie nach einer entsprechenden Schulung. Jeweils acht bis zehn Kinder ab etwa 3,5 Jahren werden in sechs Abschnitten „unterrichtet“:

- Vorstellen der Bücherei (Wer hat schon Bücher angeschaut? Wer hat zuhause Bücher?) Aufgabe: Bücher ins Regal zurück räumen.
- Eigenen Büchereiausweis basteln.
- Besuch der Bücherei der gegenüberliegenden Grundschule. Unterschiede?
- Welche Bücher hat der Kindergarten? Wie sind sie aufgestellt?
- Exkursion nach Biberach in die Stadtbücherei. Unterschiede?
- Ausgabe der Leseausweise. Erstes Ausleihen. Eltern Brief über Ausleihbedingungen senden.
- Nach jeder „Unterrichtseinheit“ wird zur Belohnung vorgelesen.

Die Erzieherinnen notieren den Titel in einer persönlichen Ausleihliste und verlängern dort bei Bedarf das Rückgabedatum. Manche Kinder beteiligen den abholenden Elternteil an der Auswahl. Die Ausleihliste wird am Ende der Kindergartenzeit in das Portfolio des Kindes aufgenommen. Für den sicheren Transport haben viele Eltern eine eigene Buchtasche mit ihrem Kind gebastelt. Der Kindergarten Ringschnait bewirbt das Angebot mehrfach im Jahr in seinen Kindergartennachrichten. In den letzten fünf Jahren kam es zu keinen Medienverlusten.

Die Rückmeldungen der Eltern und ErzieherInnen sind sehr positiv. Durch die Ausleihe wird der Elternkontakt verbessert, das Thema Lesen in die Familien getragen. Rund ein Drittel der Kinder leiht jedoch keine Bücher aus: Die Eltern können oder wollen nicht vorlesen oder befürchten Zahlungen bei Buchverlust. Umso wichtiger ist das Vorlesen durch die ErzieherInnen oder durch andere Kinder. Denn erstaunlicherweise „lesen“ die Kinder sich gegenseitig vor allem aus Sachbüchern vor, ohne wirklich lesen zu können. „Early literacy“ funktioniert also auch ohne Zutun von Erwachsenen, wenn Kinder anhand der Abbildungen in Büchern anderen Kindern die Welt erklären!

Fast alle MitarbeiterInnen des Kindergartens haben eine Sprachförderausbildung und nutzen den Medienbestand auch für die beiden Sprachfördergruppen. Und nachmittags wird der Themenraum „Medien“ als Ruheraum für Kinder genutzt, die keinen Mittagsschlaf machen.

Inzwischen haben drei weitere Kindergärten („Reute“, „Fünf Linden“, „Schemmerhofen“) teilweise mit Projektmitteln aus dem „Kommunalen Bildungsplan“ das Modell übernommen und berichten von positiven Ergebnissen. Die Kindergarten-Büchereien ermöglichen, dass Kinder ab vier Jahren ein selbst ausgewähltes Buch mit nach Hau-

se nehmen und Papa und Mama bitten: „Lies‘ mir doch mal vor.“ **So gelingt es, den Vorlesegedanken auch in buchferne Haushalte zu transportieren** und mit Eltern über die Wichtigkeit der Leseförderung ins Gespräch zu kommen.

Begleitet wird die Beratung und Unterstützung der Lesenester und Kindergarten-Büchereien durch das Förderangebot „Bücher machen Kinder schlau“. Dort erhalten Eltern mit ihren Kleinkindern monatlich in der Stadtbücherei Tipps und Informationen zur Auswahl geeigneter Bücher und zum Vorlesen.

Um die Lesefrühförderung regional auszudehnen, startet im Januar 2020 das Projekt *„Lesen bringt's – Mach mit“,* das durch einen lokalen Sponsor (Bruno-Frey-Stiftung) für fünf Jahre finanziert wird. Das Projekt ergänzt die bundesweite Aktion *„Lesestart 1-2-3“*, indem Kinder bei der Einschulungsuntersuchung und in der ersten Klasse ein Buch landkreisweit erhalten und die Eltern zum Vorlesen ermuntert werden. Diese Aufgabe übernehmen die Mitarbeiter des Gesundheitsamtes sowie drei LesebotschafterInnen bei Elternabenden. Außerdem erhalten Kindergärten im Landkreis Biberach 400 Euro Zuschuss für die Einrichtung eines Lesenestes, die Medienausstattung bestehender Lesenester oder die Kooperation mit der örtlichen Bibliothek. Eine Qualifizierung der ErzieherInnen erfolgt im April 2020 durch einen Fachtag zur Leseförderung. Stadtbücherei Biberach mit dem Deutschen Lesepreis ausgezeichnet (Beitrag SWR aktuell 09.11.2017) (nicht mehr aufrufbar)

Mediothek Krefeld: Gaming in der öffentlichen Bibliothek: Bibliotheksferne Gruppen heranführen – und das sind nicht nur die männlichen Jugendlichen

Von **Lisa Beutelspacher** und **Evelyn Buchholtz**

„Der Mensch spielt nur, wo er in voller Bedeutung des Wortes Mensch ist, und er ist nur da ganz Mensch, wo er spielt.“ (Friedrich Schiller: Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschen, 1794)

Die Erkenntnis, wie wichtig das Spielen für den Menschen ist, musste sich zunächst im Bewusstsein der Menschen etablieren. Mittlerweile hat sich nicht nur das traditionelle Spiel, sondern auch das Gaming, das Spielen von Video- und Konsolenspielen, aus seinem Nischendasein herausgekämpft und ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen. 2008 wurden Computer- und Videospiele offiziell vom deutschen Kulturrat als Kulturgut anerkannt. Videospieler sind heute nicht mehr nur Jugendliche, sondern Menschen jeden Alters. Auch die Vielfalt an Spielen ist gewachsen und kann mit den traditionellen Medien durchaus mithalten: Games erzählen Geschichten, liefern uns Informationen, setzen konkrete Ziele, fordern unsere aktive Teilnahme, unterstützen Lernprozesse und machen vor allem Spaß!

Für öffentliche Bibliotheken bieten Videospiele neue Möglichkeiten, Nutzer zu erreichen, deren Interesse am „traditionellen“ Bibliotheksangebot eher gering ist. Hier lassen sich vor allem, aber längst nicht ausschließlich Jugendliche und junge Erwachsene ansprechen. Durch Gaming-Angebote können Mitglieder dieser Zielgruppen gezielt in ihrer Lebensrealität abgeholt werden. Langfristig stärkt dies die Bindung zur Institution Bibliothek und bietet Möglichkeiten zu Teilhabe und kreativem Austausch mit Gleichgesinnten. Dass Gaming das Potential hat, Lernprozesse zu unterstützen und soziale Fähigkeiten zu trainieren, ist schon lange bekannt. Auch ist das Spielen in Bibliotheken kein neues Thema. Schon seit über 150 Jahren werden Spieleaktivitäten von öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken angeboten. Zwar haben sich die Medien und Inhalte im Laufe der Zeit stark verändert, als Grundlage der Bibliotheksarbeit gilt jedoch unverändert: Die Bedürfnisse und Interessen der Nutzer stehen im Vordergrund und sollten Basis für alle bibliothekarischen Aktivitäten sein.

Bibliotheken, die sich mit dem Thema Gaming beschäftigen, öffnen sich gleichzeitig einer neuen Kultur, neuen Technologien und dem Zugang zu neuen Denk- und Arbeitsweisen. Von Spieleabenden und Videospiel-Contest über Veranstaltungen zur Spieleentwicklung bis hin zu gamifizierten Bibliotheksführungen oder Diskussionsrunden zum Thema Spielsucht reicht das Spektrum. Die Palette der Spiel- und Gaming-Angebote in öffentlichen Bibliotheken ist mittlerweile sehr vielfältig und spricht daher ebenso vielfältig Interessierte an.

Gaming in der Mediothek Krefeld

Die Mediothek Krefeld versteht sich als Kultureinrichtung mit Bildungsauftrag, als Ort der Begegnung und Kommunikation sowie als Raumgeber für kreative Entfaltung. Der Einsatz von Gesellschafts- und Videospielen stellt eine ideale Ergänzung zu traditionellen Medienformen dar. Wie die meisten anderen öffentlichen Bibliotheken hat die Mediothek Krefeld seit vielen Jahren Spiele in ihrem Bestand. Es wurde jedoch schnell klar, dass reiner Bestandsaufbau mit dem Ziel steigender Nutzer- und Ausleihzahlen kein zukunftsträchtiges Konzept sein kann. Gefördert durch Bundesmittel wurde 2014 ein Gamingprojekt gestartet. Hier wurde als Zielgruppe zunächst vor allem die schwierig ansprechbare Gruppe der 13- bis 18-Jährigen in den Fokus genommen. Durch das Projekt wurden mehrere Elemente der Gamingstrategie der Mediothek verwirklicht. Im Zuge der Neugestaltung der Jugendabteilung wurde eine Gaming-Station mit Playstation eingerichtet, die zum gemeinsamen Zocken einlädt. Zusätzlich zur Anschaffung von elektronischen Spielen, Spielekonsolen und passendem Mobiliar wurde auch eine Vielzahl von Veranstaltungen für alle Altersgruppen erarbeitet, die bis heute Bestand haben. Exemplarisch werden hier drei dieser Veranstaltungen dargestellt.

Der lediglich als Auftaktveranstaltung zum Gamingprojekt 2014 geplante **Play-it!-Tag** hat sich mittlerweile etabliert und lockt seitdem einmal jährlich hunderte Besucher aller Altersgruppen in die Mediothek. Die MitarbeiterInnen verwandeln die Räume der Bibliothek an einem Sonntag im Herbst in eine Spieloase für Groß und Klein. Zwischen den

Bücherregalen treffen traditionelle Brettspiele auf digitale Neuheiten, aktuelle Sportspieltrends auf Virtual-Reality-Angebote, die mit realen Bewegungsangeboten wie Badminton, Tischtennis und 2019 erstmals Spikeball konkurrieren. Eine Airbrush-Tattoo-Station und ein Live-Improvisationstheater runden das Spielerlebnis ab. Vom Bälle-Bad für Kleine bis zur Herausforderung durch ein Schachspiel findet die Veranstaltung generationenübergreifendes Interesse und spricht vor allem Familien an.

Mit der Gruppe **Spieletester**, ein vom *Spieleratgeber NRW* initiiertes Angebot, gibt es seit Dezember 2014 ein Veranstaltungsformat, bei dem nicht nur das Spielen, sondern auch die kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten der Spiele im Vordergrund steht. Unter pädagogischer Anleitung beurteilen zehn Jugendliche zweimal im Monat Konsolenspiele mit Blick auf ihre Qualität und Spielbarkeit und verfassen Testberichte und Empfehlungen. Die Rezensionen der Spieletestergruppe werden auf der Seite des Spieleratgebers NRW veröffentlicht. Wegen der Altersfreigabe-Regelung müssen die Spieletester mindestens zwölf Jahre alt sein. Inzwischen hat sich aus der ersten Tester-Gruppe ein Kreis von ab 16-Jährigen zusammengefunden, der regelmäßig gemeinsam Konsolenspiele aus dem Bestand der Mediothek spielt.

So faszinierend die digitalen Spielwelten für Jugendliche sind, so verwirrend oder gar beängstigend können sie für Eltern sein. Hier soll die **Eltern-LAN** Abhilfe schaffen und eine Brücke zwischen den Generationen herstellen. Interessierte Eltern sind eingeladen, die Videospiele selbst auszuprobieren, sich untereinander auszutauschen und Fragen an begleitende Medienpädagogen zu stellen.

Kooperationen

Voneinander lernen und miteinander arbeiten! Das wird nicht nur den Teilnehmenden der Gaming-Veranstaltungen nähergebracht, sondern auch von der Mediothek selbst praktiziert. Ohne die Expertise und Unterstützung seiner Kooperationspartner wären die zahlreichen Spieleaktivitäten in der Mediothek nicht denkbar. So werden Spieleaktionen zum Beispiel von den lokalen Spielegeschäften *Spielzeit* und *Hüüldopp*

unterstützt. Sie stellen Spiele und andere Ausrüstung zur Verfügung, geben Tipps und Informationen an die MitarbeiterInnen der Mediothek und engagieren sich auf Veranstaltungen. Mit der Fachstelle für Jugendmedienkultur NRW (FJMK) wurden von 2015 bis 2018 Sommerferienaktionen zum Thema Youtube, Minecraft und Coding angeboten. Hier drehten Jugendliche eine Woche lang unter anderem „Let's play"-Videos oder befassten sich mit der Erstellung und Erweiterung von Videospielen.

Neu seit 2019 ist das „Youtube meets Science"- Projekt in Kooperation mit dem Krefelder zdi-Zentrum KreMINTec und der matrix GmbH. Hier werden den Jugendlichen unterhaltsam MINT-Inhalte nähergebracht. Im ersten „Roberta"-Workshop fanden sich Sechs-Kind-plus-Erwachsene-Paare an einem Samstag ein, um sich erste Programmiergrundlagen spielerisch zu erarbeiten.

Kooperationen ermöglichen es der Mediothek, über den Tellerrand zu schauen und sich der Welt der Gamer besser zu nähern. So stellt die Zusammenarbeit mit TakeTV, einem internationalen Anbieter für eSport-Streaming mit Sitz in Krefeld, einen großen Gewinn dar. Gemeinsam wurde ein FIFA-School-Battle initiiert, bei dem Krefelder SchülerInnen im Konsolen-Fußball gegeneinander antraten.

Herausforderungen

Wie in anderen öffentlichen Bibliotheken ist auch die Personalausstattung in der Krefelder Mediothek knapp. So werden die Planung, Etablierung und kontinuierliche Weiterentwicklung von Gaming-Projekten zu einer zeit- und ressourcenintensiven Herausforderung. Die Mediothek Krefeld plant gleichwohl, ihre Gaming-Angebote weiter auszubauen, denn an Ideen und Einsatzbereitschaft mangelt es nicht. So wird es voraussichtlich im Jahr 2020 eine Kooperation mit dem *Sportclub Bayer 05 Uerdingen e.V.* und dem *Berufskolleg Uerdingen* im eSport-Bereich geben. Ziel ist es, eSports als Breitensport zu etablieren und unter pädagogischer Leitung zu fördern.

Zudem sind wir für den Erhalt und Ausbau betreuter Gaming-Aktivitäten auf Unterstützung angewiesen – durch Kooperationspartner-

schaften, spielaffine Freiwillige (wie es in der Mediothek einige gibt) und nicht zuletzt durch die Toleranz des Bibliotheksteams, das auch bei Matches am benachbarten Kickertisch die Arbeit am Service unbeeindruckt bleibend erledigt.

Neue digitale Gaming- und Vertriebsmodelle können den weiteren Aufbau des elektronischen Spielebestandes, dem es guttut, wenn unter den Mitarbeitenden der Bibliothek Spielfreudige aktiv sind, erschweren.

Auch wenn sich in der Bibliothekswelt mittlerweile einige Gaming-Veranstaltungen etabliert haben, die über die Zielgruppe männlicher Jugendlicher hinausgehen, bildet diese Gruppe weiterhin das größte Teilnehmerfeld. Die Mediothek arbeitet daran, weitere Zielgruppen intensiver in die Angebote einzubeziehen.

Fazit

Gaming eröffnet Bibliotheken neue Möglichkeiten, mit Zielgruppen in Kontakt zu treten, die den „traditionellen" Medien weniger Aufmerksamkeit widmen. Aber auch Zielgruppen, die auf den ersten Blick weniger gaming-affin sind, können mit sinnvoll gestalteten Projekten und Veranstaltungen angesprochen und so dauerhaft an die Bibliothek gebunden werden. Eine große Herausforderung besteht für öffentliche Bibliotheken und deren Teams darin, ein Gesamtkonzept zu etablieren, das über den Bestandsaufbau hinausgeht. Nur so können Spiele die gleiche Wertschätzung wie traditionelle Medien erfahren. Eine gelungene Gamingstrategie kann die Außenwirkung verbessern und trägt zur Akzeptanz von Videospielen in der breiten Bevölkerung bei. Die rasanten Entwicklungen auch und gerade in diesem Bereich erfordern ständige Aufmerksamkeit seitens der Bibliotheken und Kommunen. Die Mediothek Krefeld stellt sich den Herausforderungen, die mit der digitalen Gaming-Kultur einhergehen und sieht die Chance zur Ansprache neuer Nutzerschichten.

Ibbenbüren: Stadtbibliothek und Schulen Hand in Hand für Medien- und Informationskompetenz

Von **Dagmar Schnittker**

Die Stadtbücherei Ibbenbüren liegt im nördlichen Münsterland und befindet sich in kommunaler Trägerschaft. Die Stadt Ibbenbüren hat 53.000 Einwohner und hatte bis 2018 aktiven Bergbau. Im letzten Jahr wurde Ibbenbüren als bundesweites Modellprojekt für die Brennstoffzellenforschung ausgewählt. Die Stadtbücherei Ibbenbüren ist eine Mittelstandsbibliothek mit 26 Wochenöffnungsstunden, acht Mitarbeiterinnen und zwei Auszubildenden (Fachangestellte für Medien und Informationsdienste – Fachrichtung Bibliothek) auf sechs Planstellen. Sie befindet sich gemeinsam mit der VHS, der Musikschule und der Stadtmarketing GmbH in einem Gebäude (Kulturhaus). Jährlich besuchen fast 90.000 Besucher die Stadtbücherei Ibbenbüren. Diese ist mit 45.000 Medien ausgestattet ist und führt jährlich über zweihundert Veranstaltungen durch.

Um im kommunalen Auftrag Medien- und Informationskompetenzen zu vermitteln, unterstützen wir die Ibbenbürener Schulen und haben uns als Partner etabliert. Von Vorteil ist hierbei der Makerspace, der 2018 mit Unterstützung des Landes NRW in der Stadtbücherei eröffnet wurde.

Seit 2006 ist die Stadtbücherei Ibbenbüren Kooperationspartner der Schulen in Ibbenbüren im Rahmen der „*Bildungspartnerschaft Bibliothek*

und Schule“. Während zu Beginn überwiegend die Leseförderung im Fokus stand, wurde später ein Konzept „Kompetenzen fördern“ entwickelt, für das die Bücherei 2009 im Wettbewerb „Bildungspartnerschaft.Konkret“ mit dem ersten Preis ausgezeichnet wurde. In den folgenden Jahren entwickelte sich die Zusammenarbeit der Bibliothek und der Schulen in Richtung „Medienpass NRW“ (bis 2017) sowie „Medienkompetenzrahmen NRW“.

Bildungspartner NRW
Bibliothek und Schule

Nach zehn Jahren wurde die Bibliothek erneut für ein Gewinnerprojekt ausgezeichnet, und zwar im Projekt „*Heimat im Kreis Steinfurt*“ gemeinsam mit der Förderschule Janusz-Korczak-Schule.

#Medienkompetenzrahmen NRW. Die Teilhabe von Kindern und Jugendlichen am digitalen gesellschaftlichen Wandel ist eine der größten Herausforderungen der kommenden Jahre. „Ziel ist es, sie zu einem sicheren, kreativen und verantwortungsvollen Umgang mit Medien zu befähigen und neben einer umfassenden Medienkompetenz auch eine informatische Grundbildung zu vermitteln“, heißt es in der Broschüre „Medienkompetenzrahmen NRW“.

Denn wer nicht nur konsumiert, sondern digitale Medien auch aktiv nutzt, schöpft die neuen – digitalen – Möglichkeiten aus und kann die Gefahren der digitalen Welt besser einschätzen.

Über welche Kompetenzen Kinder und Jugendliche in der digitalen Welt verfügen sollten, hat die Kultusministerkonferenz (KMK) für alle Bundesländer Ende 2016 beschlossen und mit der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ kommuniziert. In NRW hat das Ministerium für Schule und Bildung diese neuen Anforderungen in die Neufassung des Kompetenzrahmens des „Medienpasses NRW“ eingearbeitet. Dieser ist nun die verbindliche Grundlage für die Medienkonzeptentwicklung aller Grund- und weiterführenden Schulen in NRW.

Der „Medienkompetenzrahmen NRW“ ist Ausgangspunkt für die Entwicklung eines schulinternen Medienkonzepts. Alle Schulen in NRW sind verpflichtet, entsprechend ihrer pädagogischen Bedürfnisse und ausgehend von der bereits vorhandenen Ausstattung ein Medienkonzept aufzustellen, das sich am Schulprogramm orientiert und ein schulspezifisches Qualifizierungskonzept enthält (BASS 16–13 Nr. 4 „Unterstützung für das Lernen mit Medien“ – Schulmail „Medienkompetenzrahmen NRW“ vom 26. Juni 2018).

Die Stadtbücherei Ibbenbüren entwickelt seit 2017 mit Blick auf diesen Kompetenzrahmen weitere Angebote. So entstand ein Spiralcurriculum von der ersten Klasse bis zur Oberstufe. Damit sind alle Themen und Inhalte der Zusammenarbeit im Rahmen der Bildungspartnerschaft festgelegt. Alle LehrerInnen der Ibbenbürener Schulen können einen dienstlichen Bibliotheksausweis erhalten und damit alle Angebote der Stadtbücherei Ibbenbüren kostenlos nutzen. Ab Januar 2020 können alle SchülerInnen in Ibbenbüren die Stadtbücherei Ibbenbüren gleichfalls kostenfrei nutzen. Der Rat der Stadt Ibbenbüren hat 2019 beschlossen, dass ab 2020 Kinder

und Jugendliche weder Anmelde- noch Ausleihgebühren zu bezahlen haben. Im Folgenden erläutere ich zwei wesentliche Bausteine in der Arbeit mit Schulen, die neuen „Medienkisten“ und die Lehrerfortbildung zu den Angeboten der Stadtbücherei Ibbenbüren:

Analoge und digitale Medienkisten. Über die Mitarbeit im Regionalen Bildungsnetzwerk des Kreises Steinfurt und die Kooperation mit der benachbarten Stadtbibliothek Greven erfolgte eine Vernetzung mit der Medienberatung des Kreises Steinfurt. Die intensive Zusammenarbeit mit den Medienberatern des Kreises Steinfurt führt dazu, dass die Schulen über das Angebot der Stadtbücherei Ibbenbüren direkt informiert werden. Gerade der Nachweis unserer Kompetenzen führt zur bestmöglichen Unterstützung der LehrerInnen und hilft bei der Umsetzung des Medienkompetenzrahmens. In der Folge wurden die Inhalte der ausleihbaren Medienkisten so aufbereitet, dass diese direkt im Unterricht der Schulen eingesetzt werden können. Die LehrerInnen müssen nichts mehr kleben, ausschneiden oder laminieren. Für die Robotik wird den Medienkisten ein ergänzendes Lehrerhandbuch beigefügt. Für die Schulen sind folgende Medienkisten und Robotik-Koffer kostenlos mit einem Institutsausweis ausleihbar:

Buch 2.0 (Grundschule)
Inhalt: Ting-Stift + Spiel „Quak & Co“, Tiptoi-Stift + Buch “Unsere Jahreszeiten“, Leyo Buch “Im Wald“, QR-Code Buch “Was ist hier passiert“, Augmented-Reality-Buch „iSpace“ von Kosmos, Tonie Starterset, Buch „Spielend Programmieren lernen“ von Carlsen
Kompetenzbereich: 1.2 Digitale Werkzeuge, 2.1 Informationsauswertung, 5.1 Medienanalyse, 6. Problemlösen und Modellieren.

„Medienkiste Buch 2.0“ in der Stadtbücherei Ibbenbüren – Robotik und Programmieren (Grundschule)
Inhalt: Sechs Bee-Bots mit Ladestation und Entdeckerkarten, zwei Ozobots, Calliope Mini, Spiel Bloxels, CodeWise Karten, Programmierkarten, Scratch-Coding-Karten, Buch „Spielend programmieren lernen“ von Carlsen, Buch „Hello Ruby“, Buch „Programmieren lernen mit dem Calliope mini“, Buch „Die Jagd nach dem Code“, Buch „Ganz

easy programmieren lernen“, Buch „Coole Spiele mit Scratch“, Buch „Programmieren mit dem Calliope mini“, Buch „Programmieren für Kids“, Buch „Kreative Projekte mit Scratch“

Kompetenzbereich: 1.2 Digitale Werkzeuge, 6. Problemlösen und Modellieren.

Thymio Roboter (Sekundarstufe I)

Inhalt: Klassensatz mit sechs Thymio-Robotern im Koffer mit Material und Lehrerhandbuch der Medienberatung des Kreises Steinfurt (in Planung)

Kompetenzbereich: 1.2 Digitale Werkzeuge, 6. Problemlösen und Modellieren.

Ozobot Evo (Grundschule / Sekundarstufe I)

Inhalt: Klassensatz mit zwölf Ozobot Evo im Koffer mit Entdeckerkarten und Lehrerhandbuch der Medienberatung des Kreises Steinfurt

Kompetenzbereich: 1.2 Digitale Werkzeuge, 6. Problemlösen und Modellieren.

Bee-Bot Koffer und Blue-Bot-Koffer (Grundschule)

Inhalt: Klassensatz mit sechs Bots im Koffer und Lehrerhandbuch der Medienberatung des Kreises Steinfurt

Kompetenzbereich: 1.2 Digitale Werkzeuge, 6. Problemlösen und Modellieren.

Trickfilm 1 (Grundschule / Sekundarstufe I)

Inhalt: Easi-View Visualisierer, Kosmos Trickfilm-Studio, DK-Trickfilmwerkstatt, Easi-Speak-Mikrofon, Zoom H1 Handy-Recorder, Tabletstativ Standhalterung, Tabletstativ Tischhalterung, Klemmleuchte, Auditorix CD-ROM, Greenscreen-Tuch, Trickfilmfestival (DVD), Das unglaubliche Comicstudio (Buch), Knetgummi, Infomaterial Trickfilm und Erklärfilm

Kompetenzbereich: 1.1 Medienausstattung, 1.2 Digitale Werkzeuge, 4. Produzieren und Präsentieren, 6. Problemlösen und Modellieren.

Geheimschrift / Codes (Grundschule)

Inhalt: ein Spiel Braille-Alphabet A-Z, Experimentierkasten Geheimcodes, Buch „Geheimnisvolle Welt der Kriminalistik“, Buch „Buchstaben, Zahlen und Codes“, „Stationenlernen Geheimschrift“, zwölf Geheimstifte, Codierungskarten, Brailleschrift-Bögen, Blindenschrift-Alphabet, 3D-Druck Caesar-Scheibe

Kompetenzbereich: 6.1. Algorithmen erkennen.

Virtuelle Realität (Weiterführende Schule)

Inhalt: 30 Cardboard-Sets, 360° Ricoh Kamera, Liste mit QR-Codes, Infos zu VR und 360° Filmen

Kompetenzbereich: 1.1 Medienausstattung, 1.2 Digitale Werkzeuge, 2.1 Informationsrecherche.

Mediengeschichte (Kindergarten, Grundschule, weiterführende Schule)

Inhalt: Plattenspieler, alter Gameboy, Super 8 Kamera, Sofortbildkamera, Pocket-Kamera, Diskette, altes Telefon mit Wählscheibe, CD-Rom, Karte, Bauch, Zeitung, Glasfotografie mit altem Gebäude aus Ibbenbüren, Fotoausdruck und Bild des Gebäudes von heute

Kompetenzbereich: 5.1 Medienanalyse.

In der weiteren Zusammenarbeit mit den LehrerInnen der „Bildungspartnerschaft Schulen“ wurden insbesondere die Inhalte der Medienkisten erörtert. Ein ganz neues Verständnis zum Lernen bei der Wanderung durch die Stationen sowie die Sichtung der genutzten Lehrwerke der Schulen ermöglicht eine bessere Auswahl von Medien für die verschiedenen Themenbereiche. Mit zwei Sonderschulpädagoginnen wurde die Bildungsmesse Didacta in Köln besucht und vor Ort Material für die neuen Medienkisten eingekauft. So wird die Medienkiste „Mein Körper“ künftig neben dem klassischen Buch auch ein Herzmodell sowie ein Stethoskop enthalten. Unsere Arbeit wurde ebenfalls von der Medienberatung im Kreis Steinfurt sehr unterstützt. Besondere Hilfe gab es auch von den PädagogInnen, die sich über Twitter vernetzt haben. Vom „#Twitterlehrerzimmer“ aus wird vielfach schnelle Unterstützung zu Tools und didaktischen Fragestellungen gegeben. Auch der monatliche Austausch mit BibliothekskollegInnen im #BibchatDE ist eine Bereicherung und stellt eine hervorragende Vernetzung sicher, um die Herausforderung der Digitalisierung gemeinsam zu bewältigen. Zur wechselseitigen Unterstützung sind auch die Gruppen „Makerspace in Bibliotheken“, „Medienpädagogik“ und „games4culture – Gaming in Bibliotheken, Museen und Archiven“ auf Facebook unterwegs.

Zum Bildungspartnerkongress im Oktober 2019 wurde *die analog-digitale Medienkiste „Europa“* entwickelt.

Titelbild „Medienkiste Europa“ in der Stadtbücherei Ibbenbüren

Die Medienkiste für Grundschulen enthält Bücher, Filme und Material sowohl zum analogen als auch digitalen Einsatz in der Schule. Beigefügt ist ein Lehrerhandbuch als Hilfestellung, um mit den Schülern aktiv und interaktiv, analog und/oder digital mit dem Material zu arbeiten. Konzipiert ist das Material zum Kennenlernen verschiedener Stationen. Deutlich gekennzeichnet ist der Bezug zum „Medienkompetenzrahmen NRW“.

Der Inhalt:

Bücher: Wir reisen durch Europa, Ravensburger (Tip-Toi) – Alle Flaggen dieser Welt, ars edition – Der große Xenos-Europa-Atlas für Kinder, Xenos – Lernwerkstatt – Reise durch Europa, BVK-Verlag – Mit Paddington durch London, Pop-Up-Buch, Knesebeck

DVD: Europa – wo wir leben, didactmedia Konstanz

CD: Was ist Was – Deutschland Europa, Hörspiel, Tessloff

Broschüren: Der kleine Stern in Europa, Sophie und Paul entdecken Europa – Fakten und Zahlen, Europe Direkt

Spiel: Flaggen-Material Europa (Reihe NONNA ANNA), Wehrfritz, Memory der Stadtbücherei Ibbenbüren

Material: Flaggen, Tiptoi-Stift, Europa-Puzzle, Tafelbilder Flaggen und Währung Memory, Postkarten, Spielbanknoten, 3D-Sehenswürdigkeiten, Magnete, Europakarte, 20-Kronen-Banknote.

Mit der „Medienkiste Europa" lassen sich beispielsweise die folgenden Fragestellungen („Stationen") bearbeiten:

Europapuzzle: Wo liegt Deutschland in Europa? Welche Länder grenzen an Deutschland an? Ein Einstieg mit einem Europapuzzle sowie der Bezug zur politischen Deutschlandkarte. Fotos mit Kamera und Tablet für die Weiternutzung z. B. in einer Präsentation. Ein Musterarbeitsblatt rundet diese Station ab.

Währung: Wo überall in Europa wird mit dem Euro bezahlt? Mit dieser Spielstation lernen die Kinder die europäische Währung kennen. Es befinden sich 13 Tafelbilder mit 13 dazugehörigen Ländernamen in der Medienkiste. In der Währungsbroschüre der Bundesbank werden 23 verschiedene europäische Münzarten vorgestellt. Verschiedene Arbeitsblätter ermöglichen die Überprüfung des gewonnenen Wissens.

Sehenswürdigkeiten: Diese Station enthält ein von der Stadtbücherei Ibbenbüren erstelltes Memoryspiel in 24 Teilen zu je zwölf Paaren. Jedes Paar besteht aus einer Flagge mit einem Ländernamen und zusätzlich einer Sehenswürdigkeit. Es liegen QR-Codes zu Rätseln und Aufgaben auf learningapps.com bei. Für die Erstellung eines Erklärfilms sind verschiedene Sehenswürdigkeiten in 3D vorhanden, zum Teil wurden diese mit dem 3D-Drucker der Stadtbücherei ausgedruckt. Erläuterungen zum Arbeiten mit einer App zur Nutzung von „Green-Screen" ergänzen die Station.

3D-Material „Sehenswürdigkeiten“ in der Stadtbücherei Ibbenbüren

Flaggen: Für diese Station befindet sich in der Medienkiste eine Vielzahl von Flaggen als Buch, Tafelbilder, Ausmalbilder oder Arbeitsblätter zur Bearbeitung der Frage: Welche Flagge gehört zu welchem Land?

Autokennzeichen: Wie ist ein Autokennzeichen generell aufgebaut? Warum braucht man ein Autokennzeichen? Zur Lösung dieser Fragen befinden sich in der Materialkiste stilisierte europäische Autokennzeichen. Die Kinder lernen, den Ländernamen Flaggen zuzuordnen. Dazu weiterführende Ideen und Hinweise zu Erklärfilmen und Learningapps.com und Kahoot.

Sprachen: Wie begrüßt man sich in Frankreich oder Italien? Was heißt „Auf Wiedersehen“ in England oder Spanien? Mit dem Tip-Toi Buch „Wir reisen durch Europa“ und dem dazugehörigen Stift hören die Schülerinnen und Schüler die Antworten in mehreren europäischen Sprachen.

Symbole: Hier geht es um den Euro, die Nationalhymne, den Europatag, die Europaflagge und die Sage „Europas“.

Europäische Einrichtungen: Eine kurze Erläuterung der fünf wichtigsten Einrichtungen der Europäischen Union – das Europäische Parlament, die Europäische Zentralbank, die Europäische Kommission, der Rat der Europäischen Union und der Europäische Gerichtshof.

Lebenswelt: Wie leben die Kinder in Europa? Wie ist ihr Alltag beschaffen? Besonderheiten beim Essen, in der Schule und bei der Kleidung. Als Ergänzung sind Postkarten aus mehreren Europäischen Ländern beigefügt.

Postkarten „Medienkiste Europa“ in der Stadtbücherei Ibbenbüren

Der Einsatz einer Rallye mit BIPAROUR mit dem Material der Medienkiste wäre möglich, wird aber wegen der mangelnden Ausstattung in den Grundschulen zurzeit nicht genutzt. Als Ergänzung wurde ein weiterer BIPACOUR angelegt, mit dem die Kinder ihr Wissen überprüfen können und der als Vorbereitung für eine Überprüfung ihres Wissens durch die Lehrer dient. Die Überprüfung lässt sich auch kostenlos in der Bibliothek oder im häuslichen Umfeld durchführen.

Im Austausch mit der Medienberaterin Katja Möhring vom Kreis Steinfurt wurden die Kompetenzbereiche des „Medienkompetenzrahmen NRW“ ergänzt sowie um weitere Hinweise zur fächerübergreifenden Nutzung zum Beispiel im Fach Mathematik „Europa und Zahlen“ mit Bezug zu den Einwohnerzahlen, der Flächengröße, dem Rechnen mit dem Euro usw. angereichert.

Nach dem Einsatz in der Schule erfolgt eine Befragung der Lehrkraft zur Handhabung und Umsetzung. Gefragt wird: „Was hat super funktioniert, wo gab es Probleme?“ Die Antworten helfen, die Medienkiste ständig zu verbessern und die LehrerInnen noch besser zu unterstützen.

Lehrerfortbildung: Mittlerweile finden regelmäßig Fortbildungen zu den Angeboten in der Stadtbücherei Ibbenbüren und der Nutzung der Medienkisten statt. Die Beteiligung am Projekt „Netzwerk Bibliothek“ des deutschen Bibliotheksverbandes führte dazu, dass Ende 2019 in der Bibliothek ein Film gedreht wurde. Dieser zeigt, wie die Stadtbücherei Ibbenbüren in dem Bereich „Lehrerfortbildung“ arbeitet („Fortbildung für das Lehrerteam der Ludgerischule des dbv“ – https://www.youtube.com/watch?v=3qTmr7j6Y3k&feature=youtu.be)

Dagmar Schnittker (Foto: André Hagel, Stadt Ibbenbüren)

Dagmar Schnittker, Leiterin Stadtbücherei Ibbenbüren
Oststraße 28, 49477 Ibbenbüren,
Tel. 05451 931754
www.stadtbuecherei-ibbenbueren.de
E-Mail: dagmar.schnittker@ibbenbueren.de

Stadtbibliothek Paderborn: Was hat ein Flugsimulator in der Bibliothek zu suchen?
Technikaffinität und Nachhaltigkeit

Von **Katrin Stroth** und **Anja Paola Meyer**

In andere Welten eintauchen können Kunden der Stadtbibliothek Paderborn ganz klassisch über das Lesen von Geschichten, aber auch durch den Einsatz modernster Technik. In die neue Sport- und Gesundheitsbibliothek ist dafür ein Flugsimulator eingezogen. Jeder Besucher ist eingeladen, virtuelle Flugmanöver zu meistern oder Feuerbälle eines Drachen zu fangen. Hier geht es um geschicktes Steuern, Konzentration und Reaktionsvermögen. Gleichzeitig werden Gleichgewichtssinn und Tiefenmuskulatur trainiert. Alle Bibliothekskunden können den unmittelbaren Nutzen solcher innovativen Angebote testen.

Dass man in Paderborn so technikaffin eingestellt ist, hat seinen guten Grund. Die Stadt mit über 150.000 Einwohnern gilt als ausgewiesener Technik- und IT-Standort. Derzeit ist die Stadt Paderborn Leitkommune in der digitalen Modellregion OWL (Ostwestfalen-Lippe). Die Stadt geht als Vorreiter voran und zeigt, wie die Digitalisierung zu Gunsten von allen Bürgern gelingt. Auch andere Kommunen können dank eines offenen Transfers von gewonnenen Erkenntnissen in der Modellregion profitieren.

Der Forschungsschwerpunkt der Universität liegt in den Bereichen Informatik, Wirtschaft, Technik und Mathematik. Mehr als 20.000 Studenten sind in der Campus-Universität eingeschrieben. Über vielfältige unternehmerische Aktivitäten im IT-Sektor und die steigende Zahl von F&E-Arbeitsplätzen hat sich Paderborn zu einem bedeutenden IT-Standort entwickelt.

1990 wurde in Paderborn die erste Computerbibliothek Deutschlands gegründet. 1996 folgte mit dem HNF (Heinz Nixdorf MuseumsForum) das größte Computermuseum der Welt. Seit dreißig Jahren verfolgt die Stadtbibliothek Paderborn – neben der Vermittlung von Medien – das Ziel, den Stellenwert und das Potenzial von Technik und IT für die Gesellschaft im Allgemeinen und speziell für die Aus- und Weiterbildung praxisnah zu vermitteln.

Das Programm „Lernort Bibliothek – auf dem Weg in eine digitale Zukunft“ der Fachstelle für öffentliche Bibliotheken NRW hat in Paderborn der Entwicklung der technischen Kenntnisse und Angebote in der Bibliothek zusätzlichen Antrieb verschafft. Nicht, dass Paderborn zuvor keine digitalen Angebote gehabt hätte. Die Computerbibliothek gab es bereits. Sie wurde kontinuierlich weiterentwickelt. Auch eine E-Reader-Sprechstunde wurde schon 2010 eingeführt. Doch das Besondere am Projekt „Lernort Bibliothek“ war der Anspruch, dass jeder Bibliotheksmitarbeiter eingebunden und qualifiziert wurde. Die Stadtbibliothek Paderborn setzte in diesem Rahmen ihren ersten Social-Media-Aufritt auf Facebook um – ein Unterfangen, das die Bibliotheksarbeit maßgeblich prägte. Die Aus- und Weiterbildung im digitalen und technischen Bereich wurde danach stark ausgebaut.

Die Motivation der Paderborner ist klar: Die Digitalisierung findet in allen Bereichen der Gesellschaft statt. Damit jeder partizipieren kann, müssen auch alle den Zugang dazu finden können. Zwar gibt es den Digitalpakt für Schulen, mit der eine Grundlage in der Zielgruppe der SchülerInnen gelegt wird. Doch mehr als 70% der Bevölkerung werden damit nicht erreicht.

2014 wurde die Stadtbibliothek Paderborn als Lernraum umgestaltet – auch unterstützt durch das Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW. 2017 kam das Projekt „Bibliothek als Inspiration“, 2018 das ebenfalls vom Land unterstützte Projekt „Digital Kids“ hinzu. Alle diese Projekte haben dazu geführt, dass die Paderborner Bibliothek nachhaltig und zukunftsorientiert zur zentralen Anlaufstelle in der Stadt für digitale und technische Fragen im Alltag geworden ist.

Schon KiTa-Kinder lernen in der Stadtbibliothek mit Dash und Dot, Cubetto & Co. das Programmieren spielerisch kennen. Sie agieren dabei im Team und haben viel Spaß. Schülerinnen und Schüler experimentieren mit einer Wärmebildkamera. Die gespeicherten Bilder können über einen mobilen Fotodrucker als Erinnerung für zu Hause ausgedruckt werden. Ab dem fünften Schuljahr bekommen Kinder in Paderborn ein Recherchetraining in der Bibliothek. Sie lernen dabei, mit digitalen Datenbanken umzugehen. Den Auftakt bildet eine digitale Bibliotheksrallye. Zum Abschluss können alle Teilnehmer die Ange-

bote im Inspirationsraum nutzen und die virtuelle Welt mit Hilfe von VR-Brillen, HTC Vive und Occulus Go kennenlernen.

Beim „Digital Dienstag" dürfen Schülerinnen und Schüler die digitale Welt aktiv ausprobieren. Von Ozobot über 3D-Stifte bis hin zu Quiver-Ausmalbildern ist das Angebot äußerst vielfältig. Hier geht es nicht allein ums Lernen, es wird auch ein aktuelles Bild von Bibliotheken vermittelt: nicht rückständig und „verstaubt", sondern spannend und innovativ.

Das Experimentarium der Kinderbibliothek bietet viele Anreize, aufschlussreiche Erfahrungen zu sammeln. Durch eigenständiges Experimentieren, spielerisches Lernen, Staunen und Begreifen finden Kinder Zugang zu den Naturgesetzen. Da die Experimente in der Bibliothek verteilt sind, stoßen die Kinder zufällig darauf und bekommen Lust, sich damit zu beschäftigen. Themenbezogene Medien finden sie in unmittelbarer Nähe.

Allen Zielgruppen bietet die Bibliothek Paderborn einen Touch Table, einen 3D-Drucker und 3D-Scanner, GPS-Geräte, Angebote im Bereich Virtual Reality, ein hochwertiges Grafik-Tablet, einen All-In-One-PC, unterschiedliche Konsolen und vieles mehr. Workshops vermitteln den Bibliothekskunden das nötige Know-how. Nicht immer ist die Zielgruppe kalkulierbar. Überraschenderweise nahmen an den ersten 3D-Drucker-Workshops vorwiegend Menschen ab 65 Jahren teil. Grundsätzlich ist das Interesse an technischer und digitaler Kompetenz in allen Altersgruppen groß.

Alle Workshops und Angebote rund um Technik und Digitales bieten gleichzeitig einen sozialen Mehrwert. So hat sich der Touch Table zum Kommunikationstisch entwickelt. Weil er unmittelbar neben dem Lerncafé platziert ist, beobachten Kunden aus dem Café häufig, was am Tisch passiert und kommen, nachdem ihr Interesse geweckt worden ist, dazu, so dass sich angeregte Gespräche entwickeln. Ähnlich ist es bei den Teilnehmern der Workshops zum Thema „Smart Home". Die Bibliothek bildet mit ihren Angeboten lediglich die Plattform und gibt den Impuls zum gegenseitigen Austausch.

Bei Angeboten für Menschen mit Migrationshintergrund hat die Paderborner Bibliothek den Akzent mit innovativen Angeboten auf Partizipation gelegt. Eine Drohne bot zeitweise den Anreiz für junge

Menschen, zur Bibliothek zur kommen und gemeinsam die Stadt aus anderen Blickwinkeln zu entdecken.

In der Sport- & Gesundheitsbibliothek sorgt nicht nur der Flugsimulator für Action. Fitnessgeräte ermöglichen es, das Lernen mit gesundheitsfördernder Bewegung zu kombinieren. Radeln und Lesen schließen sich hier nicht aus. Darüber hinaus werden die Möglichkeiten und der Nutzen medizinischer Apps vermittelt. Aktuelle Literatur gibt es selbstverständlich auch.

Anspruch der Stadtbibliothek Paderborn ist es, in allen gesellschaftlich relevanten Bereichen digitale und technische Angebote zu machen und das nötige Know-how zu vermitteln – ein Konzept, das die Bürger zu schätzen wissen.

Grundvoraussetzungen für die Umsetzung dieses Anspruchs sind eine gute, solide Ausstattung und ein intensives Fortbildungskonzept für die Mitarbeiter. Nur mit vielen Kooperationspartnern, einer guten Netzwerkinfrastruktur, leistungsfähigem W-LAN und aktueller technischer Ausstattung kann eine Bibliothek die Gesellschaft auf dem digitalen Weg in die Zukunft unterstützen.

Bei der Umsetzung der Ziele einer „Green Library" spielt Technik in Paderborn gleichfalls eine große Rolle. So wird die Zentralbibliothek seit ihrer Eröffnung 1977 mit Paderwasser (Pader, der Fluss, der Paderborn den Namen gegeben hat) geheizt und gekühlt. Dank der spezifischen hydrogeologischen Situation im Kern der ostwestfälischen Großstadt wird das reichlich zur Verfügung stehende Quell- und Flusswasser der Pader bereits seit dem Mittelalter in unterschiedlichster Form intensiv genutzt – vom damaligen Mühlenbetrieb bis hin zur heutigen optimalen Innenraumtemperierung. Die Verwendung des Wassers zur Gewinnung von Kälte und Wärme ist ein herausragendes Beispiel, wie sich natürliche Ressourcen und geeignete Rahmenbedingungen für eine nachhaltige ökologische Energieversorgung glücklich verbinden.

Wie Nachhaltigkeit in der Bibliothekspraxis funktioniert, zeigt auch das Lerncafé der Zentralbibliothek. Seit Jahren werden hier ausschließlich fair gehandelter Kaffee angeboten und Zucker und Milch nicht mehr portioniert verpackt ausgegeben, sondern im Nachfüllbehälter an der Theke. Fair Trade Schokolade verwöhnt den süßen Zahn.

An allen Bibliotheksstandorten finden Workshops zum Up-Cycling statt. Zum Reparieren von Textilien steht den Bibliothekskunden eine Nähmaschine zur Verfügung. Die Foodsaver bieten im Bereich „Kulinarisch“ gerettete Lebensmittel an, und eine Refill-Station ermöglicht das Auffüllen mitgebrachter Flaschen.

Auf dem Außengelände der Bibliothek stehen Pflanzkisten, die von der örtlichen „Transition Town Initiative“ gestaltet und betreut werden. Mitwirken und auf die Ernte zugreifen dürfen neben den Bibliothekskunden alle interessierten Paderborner Bürger. In der Innenstadt ist 2014 die Paderthek entstanden, die von der Universität initiiert und von Sponsoren, der Stadtbibliothek sowie dem Förderverein „Freunde der Stadtbibliothek Paderborn e.V.“ unterstützt wird. Hier spielt das Sharing-Prinzip eine noch größere Rolle. Geben, nehmen, tauschen und teilen sind der Alltag rund um diese Tauschbörse im Bücherschrankformat, die von ehrenamtlichen Kräften gepflegt wird. Mitten in der stark frequentierten Fußgängerzone bedienen sich Menschen jeden Alters und aller Einkommensgruppen ohne Hemmungen und ohne Bibliotheksausweis.

Einen besonderen Stellenwert nimmt die Ausgestaltung der Bibliotheksräume zum dritten Ort ein. 2014 hat die Stadtbibliothek das dänische Vier-Räume-Konzept übernommen. Drei Räume sind bereits entstanden: Lernraum, Treffpunkt und Inspiration. Verstanden und umgesetzt werden diese Räume nicht als konkrete, physische Räume. Daher gibt es in der Paderborner Bibliothek auch keinen besonders ausgewiesenen Maker Space. Die Räume spiegeln sich vielmehr inhaltlich in der gesamten Bibliothek mit all ihren Angeboten wider. Bibliothekskunden stoßen en passant auf die neuen Angebote. Der 3D-Drucker steht zwischen Bibliotheksregalen und lockt neugierige Kunden an. Wichtig ist, dass hier auch Mitarbeiter als Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Der vierte Raum des dänischen Bibliothekskonzeptes, die Bühne, ließ sich bisher aufgrund räumlicher Begrenzungen noch nicht realisieren. 2021 soll jedoch ein neuer Standort der Bibliothek diese Rolle übernehmen – umgesetzt als Open Library.

Atmosphäre zu schaffen, spielte bei der Neugestaltung der Zentralbibliothek eine herausragende Rolle. So sind einzelne Bereiche – ähnlich wie bei einem bekannten Möbelkaufhaus – optisch an die Medieninhalte angelehnt. Der Bereich „Kreativ“ wurde daher mit einem belastbaren

Fußboden ausgestattet. Ein Werkstatttisch ist zentraler Treffpunkt und Arbeitsgrundlage für kreatives Gestalten. E-Piano, 3D-Drucker, All-in-One-PC, Fotobox und weitere anregende Angebote sind hier konzentriert platziert. Aber es gibt auch viel freie Fläche für kreatives Arbeiten.

Der Bereich „Haus, Natur und Garten" wird mit einer Rentiermooswand abgegrenzt. Naturnahe Möbel spiegeln die Themen wider. Der angrenzende IT & Technikbereich greift den Trend zum Smart Home auf und zeigt aktuelle Möglichkeiten. Neue Entwicklungen im Bereich „Digitalisierung" werden präsentiert. Die Digitalisierung alter Fotos, Dias und Filme ist hier für jeden Kunden möglich. Über eine digitale Wand lassen sich im Touristikbereich aktuelle Reiseinformationen abrufen. Neue Erkenntnisse aus dem Bereich „Ernährung" werden digital präsentiert, wobei ein gemütlicher Esszimmertisch zum Verweilen einlädt. Der Gaming-Bereich lädt optisch und technisch die jungen Gamer ein. Auch das analoge Gaming bekommt hier seine Plattform. Im Bereich „Schule und Beruf" sorgen Lernkabinen für ungestörtes Lernen.

Der Treffpunkt mit seinen Veranstaltungen wird nach dem neuen Raumkonzept der Zentralbibliothek realisiert. In der Kinderbibliothek trifft sich monatlich eine internationale literarische Krabbelgruppe. Eltern und Großeltern lernen erste Angebote für die Kleinsten kennen und tauschen sich nebenbei in aller Ruhe über Alltagsfragen aus.

In der Zentralbibliothek erhalten die Kunden regelmäßig Impulse für neue Aktivitäten. Gleichzeitig finden Gruppen, die sich mit kreativen oder gesellschaftlichen Themen auseinandersetzen, hier ihren Raum. So trifft sich etwa eine Strickgruppe zum gemeinsamen Handarbeiten für einen guten Zweck. Auf dem Vorplatz der Zentralbibliothek wird Boule angeboten. Daraus hat sich schon eine eigenständige Boule-Gruppe entwickelt. Auch Workshops zum Thema „Digitaler Nachlass" oder ein Letzter-Hilfe-Kurs haben letztendlich immer das Ziel, interessierte Menschen zu informieren und zusammenzuführen.

Auf höchst engagierte Weise werden die Ziele des dänischen Vier-Räume-Modells in Paderborn nachhaltig umgesetzt: Die Bibliothek unterstützt jeden Besucher, versorgt ihn mit den Informationen, die er benötigt, und ermöglicht den Austausch, den er sucht. So erhält jeder die Möglichkeit, sich durch die vielfältigen Angebote weiter zu entwickeln, und findet in der Bibliothek einen einladenden Raum, wo er herzlich willkommen ist.

Kultursekretariat NRW Gütersloh: Ein Sommerleseclub für alle Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen

Von **Anna Sophie Rosenhayn, Annika Heikes** und **Alexa Werner**

1. Entstehungsgeschichte: Der Sommerleseclub als Projekt des Kultursekretariats NRW Gütersloh

Das Kultursekretariat NRW Gütersloh ist ein seit 1980 bestehender Zusammenschluss von zurzeit 78 Städten und Gemeinden Nordrhein-Westfalens, des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe sowie des Landesverbandes Lippe. Kulturpolitische Intention ist die Intensivierung der Zusammenarbeit seiner Mitgliedstädte in allen Aufgabenbereichen kommunaler Kulturarbeit.

Die Projektförderung- und Umsetzung erfolgt ausschließlich über den Einsatz von Fördermitteln des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft Nordrhein-Westfalens. Die Förderprogramme und Projekte der Kulturellen Bildung sind unter der Sparte „Junges Kultursekretariat“ zusammengefasst und bilden eines der Herzstücke der Aktivitäten des Kultursekretariats NRW Gütersloh.

Als das größte Leseförder-Projekt in Nordrhein-Westfalen wird der Sommerleseclub (SLC) in der Sparte Literatur bereits seit mehr als zehn Jahren vom Kultursekretariat NRW Gütersloh für seine Mitgliedsstädte, aber auch für Gemeinden, die keine Mitglieder sind, durchgeführt.

In Anlehnung an das aus Amerika stammende Projekt „Teen Reading Club“ entstand die Idee des SLC. Ein erstes Pilotprojekt wurde 2002 in der Stadtbibliothek Brilon durchgeführt. 2005 wurde der SLC vom Kultursekretariat NRW Gütersloh als Modellprojekt übernommen und das Konzept in Kommunen ganz Nordrhein-Westfalens und weiteren Bundesländern verbreitet. Als „der kleine Bruder“ des SLC etablierte das Kultursekretariat NRW Gütersloh im Jahre 2008 den Juniorleseclub (JLC), der sich an Grundschulkinder richtete und eine frühe außerschulische Leseförderung anbot.

Durch die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Bibliotheken haben sich beide Leseclubs zu einem etablierten Angebot der Kulturellen Bildungslandschaft in ganz Nordrhein-Westfalen entwickelt.

In den letzten Jahren wurden Weiterentwicklungen der beiden Leseclubs unabdingbar – dies angesichts der fortschreitenden Digitalisierung, der sich wandelnden Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen und des sich in Veränderung befindenden Vermittlungsauftrags der Bibliotheken. Diese stellen sich vermehrt als multimedial geprägter Begegnungsort neu auf. 2017 und 2018 wurde das ursprüngliche Konzept in Zusammenarbeit mit zwölf ausgewählten Pilotstandorten und mit Unterstützung der Fachstelle für Öffentliche Bibliotheken weiterentwickelt und 2019 flächendeckend eingeführt. So wurde der JLC im Jahr 2019 ein letztes Mal durchgeführt. Seitdem spricht das neue SLC alle Altersstufen gleichermaßen an.

Im ersten Jahr der flächendeckenden Durchführung des neuen Konzepts nahmen Kommunen mit 211 Bibliotheksstandorten teil. 2019 wurden 34.000 LeserInnen mit dem SLC erreicht, womit sich die Zahl im Vergleich zum Vorjahr fast verdoppelt hat (19.000 junge LeserInnen im Jahr 2018). Ein ähnliches Wachstum gab es in allen Veranstaltungsbereichen des SLC.

2. Inhaltliche Schwerpunkte des Sommerleseclubs seit 2019

Kreativität und eigenes kreatives Schaffen spielen in der heutigen Kultur des „Do it Yourself“ eine immer größere Rolle. Wissen und Know how sind leicht verfügbare Güter geworden. Bibliotheken nehmen in dieser gesellschaftlichen Entwicklung eine wichtige Rolle als lebendiger Begegnungsort, als Kultur- und Bildungsort, als Ort von Kommunikation und Teilhabe ein. Der SLC setzt seit der Entwicklung des neuen Konzepts vermehrt auf Kreativität, Teamwork und Kommunikation. LeserInnen aller Altersgruppen können gemeinsam als Team teilnehmen. Der intergenerative Leseclub wird so zu einer gemeinsamen Aktivität von Familien und Freunden. Sich mit anderen Interessierten zusammentun, sich austauschen, einander begegnen und das sowohl virtuell als auch im realen Sinn – all das verbindet der SLC und das generationsübergreifend.

Im Team- und/oder Online-Logbuch sammeln die Mitglieder des Teams Eindrücke über gelesene Bücher und gehörte Hörbücher, die sie

sich in den Sommerferien angeeignet haben. Sie besuchen literarische Veranstaltungen in der Bibliothek. Für die erfolgreiche Teilnahme beteiligt sich jedes Teammitglied mit mindestens einer Aktivität, so dass auch „Wenig-LeserInnen" motiviert werden können, am Sommerleseclub teilzunehmen. Im gedruckten Logbuch gibt es kreative und analoge Aufgaben, die als Team oder einzeln gelöst werden können. Mit verschiedenen Themenseiten bestückt, bietet es kreative Herausforderungen, spielerische Aufgaben und Gesprächsanlässe innerhalb des Teams.

Die Bibliothek wird zum Begegnungs- und Verweilort für die Team-Mitglieder und somit zum „Dritten Ort". Das teambasierte Lösen und Bearbeiten von Aufgaben zu BücherheldInnen, Fotostorys zum Lieblingsbuch, Team-Logos und Weiteres wird zu einer kreativen Auseinandersetzung mit Geschichten. Ein webbasiertes Online-Logbuch greift die Inhalte des Print-Logbuchs spielerisch auf und erweitert sie um digitale „Challenges" – damit können die Teams in der Urlaubszeit untereinander vernetzt bleiben. So wird bei den TeilnehmerInnen des Sommerleseclubs nicht nur die Lesekompetenz, sondern auch die Medienkompetenz gefördert. Bibliotheken sind innerhalb des Projektes dazu angehalten, sich als multimedial geprägter Ort weiterzuentwickeln. Das digitale Element des Online-Logbuchs unterstützt sie dabei.

Zum Abschluss des Sommerleseclubs kommt es zu einer „Oskar-Verleihung". Die besonders kreativen Umsetzungen werden mit „Lese-Oskars" prämiert und Urkunden an alle erfolgreichen TeilnehmerInnen verliehen.

Der Sommerleseclub schafft einen Raum, in denen Begegnungen und Gespräche zwischen Kindern, Jugendlichen, Eltern und BibliothekarInnen gefördert werden. Sich mit dem Gelesenen auseinanderzusetzen, sich auszutauschen und Gleichgesinnte zu treffen, schafft nachhaltige Bindungen zu Bibliotheken im außerschulischen Feld. Die Bibliotheken öffnen sich einem lebendigen und jungen Publikum und geben ihnen Freiräume. Der Sommerleseclub ermutigt die Bibliotheken, weitere eigene und ergänzende Aktivitäten für Kinder und Jugendliche zu entwickeln.

3. Methodischer Ablauf des Projektes

Die übergeordnete Projektkoordination hat das Kultursekretariat NRW Gütersloh inne. Als zentrale Maßnahmen werden alle Druck- und PR-Materialien erstellt, die projektspezifischen Homepages betreut, die Online-Logbuchinstanzen an den einzelnen Standorten implementiert und die Bibliotheken bei der Projektumsetzung fachlich und organisatorisch unterstützt. Umfangreiche Vorlagen, Informationsmaterialien und Hilfen zur Projektorganisation werden zur Verfügung gestellt.

Die Maßnahmen zur Projektumsetzung selbst erfolgt in den Bibliotheken und unter Leitung der jeweiligen ProjektkoordinatorInnen vor Ort und weiteren BibliotheksmitarbeiterInnen aus der Kinder- und Jugendabteilung. In einer Kooperationsvereinbarung sind die Aufgaben und Leistungen zwischen dem Kultursekretariat NRW Gütersloh und den beteiligten Bibliotheken geregelt.

Das neue Konzept basiert auf dem Team-Ansatz und der Ansprache altersübergreifender Zielgruppen, auf die Auswahl zwischen verschiedenen Medien und der Möglichkeit, Bücher, Hörbücher und Veranstaltungen zu sammeln, für die es einen Stempel im Team-Logbuch gibt. Das Konzept ist modularisiert aufgebaut, sodass jeder Standort seinen eigenen Leseclub nach eigenen Ressourcen, Voraussetzungen und Stärken gestalten kann. Hierfür stehen verschiedene Bausteine zur Verfügung, aus denen die Bibliotheken wählen können.

Die Bibliotheken haben die Möglichkeit, in Form des Basis-Bausteines zu entscheiden, welche Umsetzungsform sie für ihren Standort wählen. Die Förderung erfolgt durch die Bereitstellung von Projektmaterialien:

- Als **Option A** wird der analoge Weg gewählt. Hierbei wird ein analoges Team-Logbuch eingeführt, das von den Team-Mitgliedern gemeinsam geführt wird.
- Als **Option B** wird der digitale Weg gewählt. Es wird ein webbasiertes Online-Logbuch eingeführt, das von den Teams genutzt wird und sie miteinander digital vernetzt.
- Als **Option C** werden beide Umsetzungsformen, analog sowie digital, kombiniert.

Weiterhin können die Bibliotheken Kreativ-Bausteine in Form von literaturbasierten und kreativen Veranstaltungen/Aktionen integrieren.

Zum Projektablauf in den Bibliotheken: Etwa in der zweiten oder dritten Woche vor Beginn der Sommerferien erfolgt die Anmeldung der LeserInnen für den Sommerleseclub in der Bibliothek oder online.

Im Vorfeld bewerben die Bibliotheken die Projekte in den Grundschulen und weiterführenden Schulen, indem Bibliotheksführungen oder Besuche in den Schulen angeboten werden. Durch die Anbindung an die Schulen entstehen fruchtbare Kooperationen und Wechselwirkungen mit den Bildungseinrichtungen. Bibliotheken und Schulen profitieren von ihrer engen Zusammenarbeit. Der Sommerleseclub ermöglicht einen niedrigschwelligen und außerschulischen Zugang zum Lesen, der die Lesefertigkeiten der LeserInnen verbessern kann.

Mit Beginn der Sommerferien starten die Buchausleihe und Aktionen rund um den Sommerleseclub. Die Bibliotheken werden ermuntert, aus dem Ideenpool der Informationsbroschüre zu schöpfen und einen Kreativ-Baustein in Form einer literaturbasierten Veranstaltung in den Leseclub zu integrieren.

Der Sommerleseclub schließt mit der Ausgabe der Urkunden für drei oder mehr gesammelte Medien ab. Weiterhin werden die Bibliotheken angeregt, die kreativen Ergebnisse aus den Logbüchern in Form einer Oskar-Verleihung mit „Lese-Oskars“ zu prämieren. Hierzu werden die LeserInnen meist am Ende der Sommerferien zu einem Abschlussevent oder einer Lesung eingeladen. Die Urkunde bescheinigt den Jugendlichen die erfolgreiche Teilnahme am Sommerleseclub.

Für Nordrhein-Westfalen liegt eine Einverständniserklärung des Schulministeriums vor, die erfolgreiche Teilnahme am Sommerleseclub als außerschulische Leistung auf dem Zeugnis zu vermerken. Ob sie diese Möglichkeit nutzen, steht den Bibliotheken frei.

4. Ausblick

Der neue Sommerleseclub hat sich zum Ziel gesetzt, möglichst viele Zielgruppen anzusprechen und die Teilnahme von Familien und Gruppen mit gleichen Interessen zu ermöglichen. Die Teilnahme am Som-

merleseclub soll ein gemeinsames, kreatives, intergeneratives Erlebnis werden und die TeilnehmerInnen nachhaltig miteinander verbinden. Nach Einführung des neuen Konzeptes wurde die Öffnung für alle Altersgruppen sowie die Möglichkeit der Teilnahme von Teams von den Bibliotheken, mit denen wir zusammenarbeiten, sehr positiv bewertet. Die am häufigsten vorkommende Team-Konstellation ist die Familie.

Es wird darauf geachtet, dass die Initiative und die Kreativität der Kinder, die mit ihren Eltern teilnehmen, nicht durch das Engagement einzelner Eltern eingeschränkt werden.

Für das Kultursekretariat stellt das neue Konzept auch eine Herausforderung dar: Die Projektmaterialien und Ansprachen müssen möglichst für alle Altersgruppen ansprechend konzipiert und gestaltet werden.

Um das neue Konzept nachhaltig zu etablieren, ist eine engmaschige Beratung der Bibliotheken durch das Kultursekretariat NRW Gütersloh unabdingbar. Das gilt besonders für die neu einsteigenden Bibliotheken. Der intensive Austausch jährlicher Netzwerktreffen dient dazu, das Konzept weiter zu etablieren, auf der Basis von Kritik und Vorschlägen der teilnehmenden Bibliotheken zu verbessern und flexibel weiter zu entwickeln.

7

Blick auf Israel

Bibliotheken als Community Interest Company und als Orte des Ausgleichs zwischen Arabern und Juden

Inspired by Lankes: Beit Ariela und andere – Impressionen und Einsichten aus einer Reise durch Israels Bibliotheken

Von **Erda Lapp**

Im Jubiläumsjahr 70 nach Gründung des Staates Israel fand eine Studienreise von BibliothekarInnen auf Antrag der UB der Ruhr-Universität Bochum im Zusammenwirken mit dem Israelischen Bibliotheksverband und dem Goetheinstitut Israel statt als Gegenbesuch einer israelischen Kollegengruppe im Sommer 2015 nach Nordrhein-Westfalen. Die israelischen KollegInnen hatten unseren Besuch perfekt vorbereitet und empfingen uns mit überwältigender Gastfreundschaft. Die Kollegin Zdravka Pejova fasste es so zusammen: Die Hingabe, mit der die Bibliotheken betrieben werden, die wir sehen durften, hat für mich eine religiöse Dimension.

Besichtigung der Stadtbibliothek Tel Aviv Beit Ariela, ein typisches Betongebäude aus den 1970er Jahren mit den Problemen, die mit einem solchen Gebäude verbunden sind. Die UB Bochum wurde auch in dieser Zeit gebaut: Ich hatte mich bereits 2015 mit der Direktorin der Beit Ariela Bibliothek über unsere „Betonschönheiten" ausgetauscht. Unsere Gebäude wurden für eine klassische Bibliothek vor dem Zeitalter elektronischer Informationen geplant. Die nachträgliche Vernetzung ist nicht immer einfach; die Stromzufuhr muss nachgerüstet werden. Die Nutzung hat sich tiefgreifend verändert: Benutzer halten sich den ganzen Tag in der Bibliothek auf und benötigen eine entsprechende Infrastruktur, die Bibliothek braucht Mehrzweckräume und mehr Flexibilität.

Eine umfassende Renovierung des Gebäudes der Beit Ariela ist im Gange. Etliche Bereiche sind schon renoviert, andere für die Renovierung vorbereitet. Im Rahmen einer sehr professionellen Renovierung unter Berücksichtigung ästhetischer Gesichtspunkte wird der Eingangsbereich modernisiert und umgestaltet. Die Bibliothek hat ausgezeichnete Altbestände und Spezialsammlungen, z.B. Theaterplakate und Bühnenbilder, und öffnet diese aktiv für die Benutzung. Besonders beeindruckt hat uns der Bericht eines jungen Mitarbeiters, der die kulturellen Aktivitäten der Bibliothek koordiniert. Das ist ein breites Spektrum an Aktivitäten für junge Leute und mit ihnen (als Beispiel nannte er Poetry Slams) oder für und mit Senioren (die beispielsweise eine Sprache lernen oder sich mit einem aktuellen Thema auseinandersetzen möchten). Für diese Veranstaltungen ist die Bibliothek eine Plattform, über die die Interessenten sich finden und treffen und die die Veranstaltungen koordiniert. Das funktioniere gut, weil die Mitglieder ihrer Bibliothek vertrauten. Diese Idee ist von dem amerikanischen Kollegen David Lankes in seinem Buch *Expect more: Demanding better libaries for acomplex world* brilliant formuliert worden, und hier konnten wir ein Beispiel für eine hervorragende Umsetzung sehen.

Bibliotheken der Universität Tel Aviv mit einem Campus, der an eine kalifornische Universität erinnert. Das Promotional Video der Universität verkündet: At this university we do not have boxes, because everybody thinks outside the box. Das Bibliothekssystem der Universität besteht aus der Zentralbibliothek, die gleichzeitig die geisteswissenschaftliche UB ist, und sehr starken dezentralen Bibliotheken, die auf die Informationsbedürfnisse ihres jeweiligen Fachbereiches ausgerichtet sind und in einem engen Verbund zusammenarbeiten.

Bisher hatte jede dezentrale Bibliothek ihre eigene Aleph-Installation, ein Indiz für ihr hohes Maß an Eigenständigkeit. In diesem Sommer migrieren alle auf eine gemeinsame Alma-Version, was die Zusammenarbeit unter ihnen weiter intensivieren wird. Die Herausforderungen, vor denen die Bibliotheken gegenwärtig stehen, sind nur in enger Zusammenarbeit miteinander und gemeinsam mit unseren Rechenzentren und Universitätsverwaltungen lösbar. Das gilt für die Situation in Israel genauso wie in Deutschland. Später haben wir in Jerusalem ein

anderes Modell der Kooperation auf dem Campus kennengelernt. In der Hebrew University berichten die Bibliotheksdirektorinnen der Einzelbibliotheken an die Library Authority in der Universitätsverwaltung. Sowohl in Tel Aviv als auch in Jerusalem ließen die Kolleginnen keinen Zweifel daran, dass sie die Alternative des ein- oder zweischichtigen Bibliothekssystems, wie es in Deutschland immer noch diskutiert wird, als überholt ansehen. In beiden Universitäten ist die Integration des Bibliothekssystems nicht nur Lippenbekenntnis. Zudem ist sie politisch gewollt und wird entsprechend gefördert.

Besonders beeindruckt hat uns das Angebot des One-on-one-Service der Brender Moss Library, über das Doktoranden und Wissenschaftler individuelle Beratung für alle ihre Informationsprobleme erhalten. (In Bochum beraten wir unsere Wissenschaftler auch, aber wir hatten bisher nicht den Mut, einen One-on-one-Service offiziell für alle anzubieten.) Die Gebäude der Zentralbibliothek und der dezentralen Bibliotheken sind professionell durchmodernisiert und mit hochmodernen Bibliotheksmöbeln ausgestattet. In vielen Fällen wurden die Renovierungen teilweise oder ganz aus Spenden finanziert, und die Spender werden wie in amerikanischen Bibliotheken genannt. In der Brender Moss Library haben die Studierenden sogar Schlafgelegenheiten auf Liegesäcken und es gibt Teeküchen für die Studierenden, wo sie Getränke zubereiten und Speisen aufwärmen sowie Lebensmittel im Kühlschrank deponieren. (Es sind nur Geräte im Einsatz, die sich selbst abschalten, sodass keine Speisen anbrennen können.) Die Studierenden sollen sich wie zuhause fühlen und tun das offensichtlich auch. Beeindruckend fanden wir auch das Cymbalista Synagoge and Jewish Heritage Center des Schweizer Architekten Mario Botto auf dem Campus.

Für alle eine unvergessliche Reise nach Israel. Dritte von links in der ersten Reihe: Dr. Erda Lapp, UB der Ruhr-Universität Bochum.

Ramle Belfer Public Library, die eine jüdische und arabische Kundschaft mit hebräischen und arabischen Medien bedient und sich für die Verständigung zwischen Juden und Arabern engagiert. Die Kollegin Daniella Levkovit zeigte uns zur Einführung einen Film, wie Vorurteile zwischen den Gruppen abgebaut werden. Der Film wurde international ausgezeichnet. Warum gibt es in Ramle (wie in Jerusalem) eine Mauer, die die jüdische und die arabische Bevölkerung trennt? Wenn es eine Mauer gibt, muss dahinter ein Problem sein, fasst ein kleines jüdisches Mädchen die Vorurteile zusammen, die sie nonverbal aufgefangen hat. Die Mitarbeiterinnen stellen behutsame Fragen: „Welche Tiere gibt es auf Deiner Seite der Mauer?“ (Antwort: „Hunde“.) „Und welche Tiere sind wohl auf der anderen Seite der Mauer?“ („Schlangen“.)

Leider hatten auf unserer Seite alle KollegInnen aus deutschen Öffentlichen Bibliotheken ihre Teilnahme abgesagt. Wir wären sonst sicher zu einem lebendigeren Erfahrungsaustausch gekommen. Denn es gehört ja zur Rolle der Stadtbibliothek, die Bewohner ihrer Stadt zu integrieren und Kommunikation zwischen den Gruppen zu ermöglichen. Die Stadt Ramle lud uns ein, die Moschee und den Markt von Ramle zu besuchen, um uns ein Bild vom Umfeld der Bibliothek zu machen.

Mediatheque Öffentliche Bibliothek Holon mit seinen Synergien zwischen Designmuseum, Cinematheque, Karrikaturmuseum und Bibliothek. So etwas wie die Materialbibliothek mit Mustern innovativer Materialien, die zu kreativen Ideen anregen, hatten wir zuvor nie gesehen. Die Mediatheque summte wie ein Bienenstock, es waren Menschen aller Altersgruppen dort, besonders viele Kinder.

Holocaust-Gedenkstätte Yad Vashem mit einem Dokumentationszentrum, in dem wir erfuhren, wie die Datenbank der Überlebenden und Opfer des Holocaust gepflegt wird. Seit dem Zerfall des Ostblocks sind umfangreiche Informationen hinzugekommen. Dr. Alex Avraham erörterte die Probleme, die bei der Aufnahme von Namen aus Osteuropa entstehen (lateinisches / kyrillisches Alphabet, Schreibform in der Landessprache oder der Sprache der Minderheit, z.B. rumänische Schreibweise oder der ungarischen Minderheit in Rumänien, Koseformen der Vornamen …). Die Gedenkstätte ist bedrückend und dennoch würdevoll und hatte an diesem Tag viele Besucher. Besonders beeindruckten mich die Halle der Namen und die Kunstausstellung jüdischer Künstler zu den Themen Flucht und Vernichtung.

Tower Hotel in Jerusalem, das noch lauter als unser Hotel in Tel Aviv war. Große Gruppen amerikanischer College-Kids, für die Anfang Mai der Spring Term zu Ende gegangen ist, gerieten in ihren Sommerferien außer Rand und Band und ließen sich und andere nicht schlafen. Wir erfuhren, dass es in Israel eine Reihe von Sommer-Programmen für jüdische Studenten in der Diaspora gibt. Abends waren wir zu unserer Kollegin Sanda Berkovici eingeladen, um den Beginn des Sabbats zu feiern. Sie hatte einen wunderbaren Empfang mit traditionellen Sabbatspezialitäten und mit moldawischer Live Musik organisiert. Ihr Mann sprach das Sabbatgebet. Es war gar nicht so einfach, Taxis für die Rückfahrt zu bekommen. Die Sabbatruhe wird sehr ernst genommen.

Nationalbibliothek. Ein spektakulärer Neubau für die Nationalbibliothek in der Nähe der Knesset befindet sich im Bau und wird voraussichtlich 2019 bezogen. Die Bibliothek nimmt erfolgreich ihre Rolle als Community Interest Company wahr und bietet zahlreiche Veran-

staltungen für ein breites Spektrum an Zielgruppen. Ihre Sammlungen und Bestände sind für die Forschung außerordentlich wertvoll. Bis 2008 war die Bibliothek geleichzeitig National- und Universitätsbibliothek. Wir besuchten auch die Mormon University, von deren Konzerthalle aus wir einen unvergesslichen Blick auf Jerusalem hatten. Die Sonne ging gerade über der Stadt unter, und die Stadt lag im goldenen Licht wie verzaubert.

Öffentliche Bibliothek Baqua El Garbia, eine vorbildliche Bibliothek für die überwiegend arabische Bevölkerung der Stadt, die von der Kollegin Fatinah Majadleh mit Mitteln eines jüdischen Stifters aufgebaut wurde. Die Bibliothek wirkt attraktiv, offen und einladend. Vor der Bibliothek gibt es einen Spielplatz und einen Rosengarten. Ideen für ihre Bibliothek hat die Kollegin unter anderem in deutschen Öffentlichen Bibliotheken gesammelt. Meine makedonische Kollegin Zdravka Pejova und ich beraten gemeinsam die Stadt- und Universitätsbibliothek Bitola und haben Ideen aus dieser Bibliothek für den geplanten Mehrzweckraum in der Bibliothek in Bitola mitgenommen.

Bürgermeister Abu Moch Morsi erklärte: Die arabische Bevölkerung in Israel braucht eine Stimme in der Knesset. Bildung ist die Voraussetzung für Frieden, und die Bibliothek soll dabei eine besonders wichtige Rolle spielen. Diese bietet Unterstützung für die Community in allen Lebensbereichen und ganz besonders für die Bereiche Aus- und Weiterbildung an. Zum Ende unseres Besuches erhielten wir alle einen Wimpel mit der Aufschrift „City of Peace Baqua El-Gharbiya“.

Das **Western Galilea College** kümmert sich besonders um arabische Studierende, die teilweise nicht so gut Hebräisch beherrschen. Wer im Ausland studiert hat, weiß, dass er immer härter als die Kommilitonen arbeiten muss, die die Landessprache als Muttersprache sprechen. Was für eine exzellente Idee, dass die Bibliothek hier Unterstützung anbietet! Auf dem Israelischen Bibliothekartag („Info 2018“) erörterten Gastgeber und Gäste Themen aus Open Access und Open Science. Im Tel Aviv Museum of Art berichtete eine Museumspädagogin, wie sie eine Ausbildung in den USA erhalten habe, um Besucher an Kunstwerke heranzuführen. Diese Ausbildung brauche sie hier je-

doch nicht, da die israelischen Besucher sofort über ein Kunstwerk zu streiten begännen.

Übrigens: Gut ist das Essen in Israel immer, preiswert leider selten.

An der Studienreise nach Israel nahmen von deutscher Seite teil: Irene Barbers, Leiterin der Medienerwerbung in der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich – Barbara Bauer, Universitätsbibliothek Bochum – Sabine Dassow-Stadler, UB Duisburg-Essen, Campus Duisburg – Dr. Erdmute Lapp, Direktorin der UB Bochum – Ilona Riek, Universitäts- und Landesbibliothek Münster – Viola Springer, Direktorin der Bibliothek der Folkwang-Universität der Künste, Essen – Uwe Stadler, Direktor der UB Wuppertal – Dr. Hans-Jakob Tebarth, Direktor der Martin-Opitz-Bibliothek Herne – Dr. Ursula Zängl, Direktorin der Zentralbibliothek der Medizin, Köln. Hinzu kamen die ausländischen Kolleginnen Beth Bloom, Seton Hall University Libraries, South Orange, NJ, USA, und Zdravka Pejova für die St. Kliment Ohridski Öffentliche und Universitätsbibliothek Bitola, Makedonien.