

Das offene
Bibliotheksjournal



1

2023



Verein Deutscher
Bibliothekarinnen
und Bibliothekare

o-bib – das offene Bibliotheksjournal ist eine Open Access-Publikation und zugleich die Mitgliederzeitschrift des VDB.
Sie erscheint jährlich mit vier Heften und ist über folgende Website zugänglich:

<https://www.o-bib.de>
ISSN 2363-9814

VDB – Verein Deutscher Bibliothekarinnen und Bibliothekare e.V.
Anke Berghaus-Sprengel, 1. Vorsitzende
Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
August-Bebel-Str. 13
06108 Halle (Saale)

Geschäftsführende Herausgebende:
Heidrun Wiesenmüller, Hochschule der Medien Stuttgart
Achim Oßwald, Technische Hochschule Köln

Herausgeberkreis:
Klaus-Rainer Brintzinger, Ulrich Hohoff, Thomas Stäcker,
Helge Steenweg, Achim Oßwald, Heidrun Wiesenmüller

Zuständige für den Verbandsteil:
Nina Frank

Chefredakteurin:
Susanne Maier

Inhaltsverzeichnis

Kongressbeiträge

Informationskompetenz gegen Fake Science

Wie steht es, was sagen die Beteiligten und welche Taktik ist nun gefordert?

Fabian Franke, Universitätsbibliothek Bamberg

6 in 1: Publikationen, Forschungsdaten, Projekte, Forschende, Einrichtungen, Auszeichnungen

Das Forschungsinformationssystem (FIS) der Universität Bamberg

Barbara Ziegler, Universitätsbibliothek Bamberg

Fabian Franke, Universitätsbibliothek Bamberg

Aufbau eines produktiven Dienstes für die automatisierte Inhaltserschließung an der ZBW

Ein Status- und Erfahrungsbericht

Anna Kasprzik, ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Hamburg/Kiel

Ein Fallbeispiel zum Umgang mit Learning-Analytics-Forschungsdaten

Fachspezifische Konzeptentwicklung eines Data Librarians

Ian Wolff, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Sebastian Zug, Technische Universität Bergakademie Freiberg

Veit Köppen, Zentral- und Landesbibliothek Berlin

Aufsätze

Lizenzmodelle für digitale Schulbücher in wissenschaftlichen Bibliotheken

Ergebnisse und Perspektiven einer Markt- und Bedarfsanalyse

Michael Wagner, Leibniz-Institut für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut, Braunschweig

Anke Hertling, Leibniz-Institut für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut, Braunschweig

Wissen, was verbindet

GND-Arbeit zwischen Terminologie und Redaktion

Guido Bee, Deutsche Nationalbibliothek, Frankfurt am Main

Martin Horstkotte, Deutsche Nationalbibliothek, Leipzig

Yvonne Jahns, Deutsche Nationalbibliothek, Leipzig

Helga Karg, Deutsche Nationalbibliothek, Frankfurt am Main

Julijana Nadj-Guttandin, Deutsche Nationalbibliothek, Frankfurt am Main

Generation Z – eine qualitative Befragung zur Nutzung von Hochschulbibliotheken und Informationszentren

Britta Kressin, Universität Konstanz

Christine Rimland, Universität Konstanz, KIM - Kommunikations-, Informations- und Medienzentrum

„Starb den schönen Tod in seinem Berufe“

Ein neu entdecktes zeitgenössisches Dokument zu Friedrich Adolf Eberts Sturz von der Bücherleiter

Hermann Rösch, Bonn

Frieder Sondermann, Sendai

Online Escape Game zur Förderung der Informationskompetenz bei Studierenden der Ingenieurwissenschaften

Michèle Robrecht, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT, Aachen

Tagungsberichte

Motivierender Austausch

Ein Bericht zur Open Access Staff Week in Dresden

Elfi Hesse, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

Andreas Kirchner, Kommunikations-, Informations-, Medienzentrum (KIM) der Universität Konstanz

Rebecca Krentz, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Hannah Schneider, Kommunikations-, Informations-, Medienzentrum (KIM) der Universität Konstanz

Michael Wohlgemuth, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

Strategiearbeit in Bibliotheken

Impressionen zum Round Table zur Strategieentwicklung auf Einladung der Managementkommission am 12./13. Oktober 2022 in Berlin

Lucia Werder, Stadtbibliothek Bremen

Isabelle Tannous, Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin

Corinna Meinel, Stadtbibliothek Chemnitz

Martin Lee, Humboldt-Universität zu Berlin

Cordula Gladrow, Stadtbibliothek Wuppertal

Olaf Eigenbrodt, Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky

Die forschungsnahе Bibliothek

Bericht über einen Workshop der Kommissionen und des Vorstands des VDB

Caroline Leiß, Universitätsbibliothek der Technischen Universität München,

Berichte und Mitteilungen

Aus der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Ulrike Hintze, Deutsche Forschungsgemeinschaft

Gruppe ‚Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme‘ (LIS)

Diamond & Fair

Positionspapier der TU9-Bibliotheken zu Open-Access-Büchern

Die Pandemie als Motivator

Werkstattbericht zur Entwicklung eines E-Learning-Konzeptes für Schülerkurse

Kerstin Großardt, Universitätsbibliothek Mannheim

Willi Gondzik, Universitätsbibliothek Mannheim

Bericht aus der 83. Sitzung der Arbeitsgemeinschaft der Verbundsysteme am 17. November 2022

Edith Röschlau, Deutsche Nationalbibliothek

Ansichten – Einsichten – Diskussion

Zur digitalen Transformation in den Geisteswissenschaften

Oliver Weinreich, Universitätsbibliothek Würzburg

Personen und Persönliches

Berndt von Egidy (1938–2022)

Klaus-Rainer Brintzinger, Universitätsbibliothek der LMU München

Kommissionen

Kommission für forschungsnahe Dienste

Jahresbericht 2022

Alexander Berg-Weiß, Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München

Elke Bongartz, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen, Bonn

Sibylle Herrmann, Universität Stuttgart, Informations- und Kommunikationszentrum, Universitätsbibliothek

Mirian Kötter, Universitätsbibliothek der Universität Duisburg-Essen

Caroline Leiß, Universitätsbibliothek der Technischen Universität München

Christoph Müller, Bibliothek des Ibero-Amerikanischen Instituts, Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Berlin

Forschungsnahes Arbeiten und Verbandsarbeit im VDB

Positionsbestimmung des Vorstands

Informationskompetenz gegen Fake Science

Wie steht es, was sagen die Beteiligten und welche Taktik ist nun gefordert?¹

Fabian Franke, Universitätsbibliothek Bamberg

Zusammenfassung

Der Beitrag analysiert die Aktivitäten deutscher Bibliotheken drei Jahre nach der sehr kritischen Berichterstattung in den Medien über Predatory Publishing („Wissenschaftsskandal“) dahingehend, wie sie über das Thema Fake Science informieren und Wissenschaftler*innen unterstützen. Dies geschieht vorwiegend in spezifischen Veranstaltungen, die vor allem die Zielgruppen erreichen, die zumindest rudimentär schon sensibilisiert sind. Vorgestellt werden die Ergebnisse einer Befragung unter Teaching Librarians dazu, wie sie ihre Kompetenzen zur Erkennung von Fake Science einschätzen und wie sie ihre Rolle und die Aufgaben der Bibliotheken bei der Bekämpfung von Fake Science sehen. Der Beitrag diskutiert Best-Practice-Beispiele für die Förderung einer kritischen Informationskompetenz in Bibliotheken auf Basis des Frameworks Informationskompetenz, die weit über die Vermittlung von Recherchefähigkeiten hinausgeht.

Summary

Three years after a very critical media coverage of predatory publishing (“science scandal”), the article analyses the activities of German libraries in terms of how they provide information about fake science and how they support scientists. This happens mainly in specific events which primarily reach those target groups that are already at least rudimentarily sensitized. The results of a survey among teaching librarians are presented, as to how they assess their skills in detecting fake science and how they see their role and the tasks of libraries in combating fake science. The article discusses best practice examples for promoting critical information literacy in libraries based on the information literacy framework, which goes far beyond teaching research skills.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5869>

Autorenidentifikation:

Franke, Fabian: GND: [114163669](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-179806); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8210-4265>

Schlagwörter: Informationskompetenz; Fake Science

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1 Dieser Beitrag ist die ausformulierte Fassung eines Vortrags am 01.06.2022 beim 110. Deutschen Bibliothekartag / 8. Bibliothekskongress in Leipzig. Die Präsentation ist auf BIB-OPUS veröffentlicht: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-179806>.

1. Einführung

Im Juli 2018 verkündete ein Recherche-Team des Norddeutschen Rundfunks, des Westdeutschen Rundfunks und der Süddeutschen Zeitung einen Wissenschaftsskandal: Die Qualitätssicherung in wissenschaftlichen Zeitschriften und bei wissenschaftlichen Konferenzen würde nicht mehr funktionieren.

„Es ist ein Wissenschaftsskandal, der uns alle betrifft – eine akademische Scheinwelt: Zunehmend werden schlechte oder sogar gefälschte Studien mit dem Anschein von Wissenschaftlichkeit versehen. Das hat gefährliche Konsequenzen“, heißt es in der ARD-Dokumentation.² „Mehr als 5000 Wissenschaftler deutscher Hochschulen haben Forschungsarbeiten bei schein-wissenschaftlichen Verlagen veröffentlicht. Experten sprechen von einem ‚Desaster für die Wissenschaft‘“, behaupten die Autor*innen.³ Und die ARD-Tagesthemen am 19.07.2018 beginnen mit diesem Thema als Aufmacher.⁴

„Angriff auf die Wissenschaft. Dubiose Unternehmer geben sich als Fachverlage aus und veröffentlichen gegen Geld auch den größten Unsinn als seriöse Studie. Recherchen des SZ-Magazins und des NDR zeigen: Forscher, Firmen und Behörden nutzen dieses System. Sie schaden damit nicht nur ihrer Glaubwürdigkeit – sondern auch der Gesellschaft“, schreibt die Süddeutsche Zeitung.⁵

Tatsächlich zeigt eine Untersuchung, dass die Anzahl von Artikeln in Zeitschriften, die die Kriterien von Beall für Raubzeitschriften erfüllen⁶, von 2010 bis 2014 deutlich angestiegen ist.⁷ Allerdings wird in dieser Studie auch deutlich, dass der überwiegende Anteil der Raubzeitschriften aus speziellen Fächerspektren (überwiegend „General, Engineering und Biomedicine“) und wenigen Ländern stammt.

Als erste Reaktion auf die Berichte in Rundfunk und Presse haben die meisten Hochschulen untersucht, ob und in welchem Umfang ihre Forschenden Artikel in Raubzeitschriften veröffentlicht haben. So fanden sich unter 120.000 von der Max-Planck-Gesellschaft zwischen 2007 und 2017 herausgebrachten wissenschaftlichen Artikeln lediglich sieben in Zeitschriften des Verlags OMICS, der von NDR, WDR und Süddeutscher Zeitung als einer der größten Raubverleger genannt wurde.⁸ Auf dem institutionellen Repositorium der Universität Bamberg ließ sich genau ein Artikel aus einer von OMICS herausgegebenen Zeitschrift feststellen.

2 Eckert, Svea; Hornung, Peter: Fake Science – Die Lügenmacher. ARD, 23.07.2018, <<https://www.daserste.de/information/reportage-dokumentation/dokus/videos/exclusiv-im-ersten-fake-science-die-luegenmacher-video-102.html>>, Stand: 25.10.2022.

3 Eckert, Svea; Hornung, Peter: „Fake Science“: Wissenschaft auf Abwegen, <<https://www.daserste.de/information/reportage-dokumentation/dokus/sendung/exclusiv-im-ersten-fake-science-100.html>>, Stand: 25.10.2022.

4 Tagesthemen. ARD, 19.07.2018, <<https://www.tagesschau.de/multimedia/sendung/tt-6137.html>>, Stand: 25.10.2022.

5 Bauer, Patrick; Krause, Till; Kropshofer, Katharina u.a.: Das Scheingeschäft. Süddeutsche Zeitung Magazin, 20.07.2018.

6 Beall, Jeffrey: Criteria for Determining Predatory Open-Access Publishers, Denver, CO 2012, <<http://scholarlyoa.files.wordpress.com/2012/11/criteria-2012-2.pdf>>, Stand: 25.10.2022.

7 Shen, Cenyu; Björk, Bo-Christer: 'Predatory' Open Access: A Longitudinal Study of Article Volumes and Market Characteristic, in: BMC Medicine 13 (230), 2015, <<https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>>.

8 Qualitätssicherung in der Wissenschaft, Max-Planck-Gesellschaft, <<https://www.mpg.de/12137870/qualitaetssicherung-in-der-wissenschaft>>. Stand: 25.10.2022.

Festzuhalten bleibt, dass es Publikationen von Wissenschaftler*innen aus deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen gibt, die in Raubzeitschriften erschienen sind und/oder bei denen keine ausreichende Qualitätssicherung erfolgt ist. Der Anteil am gesamten Publikationsaufkommen ist aber eher gering, zudem treten Probleme mit der Qualitätssicherung auch in renommierten Closed-Access- Zeitschriften auf.⁹

In den letzten Jahren haben einige Bibliothekar*innen Ideen entwickelt, was Bibliotheken gegen Fake Science und Predatory Publishing tun können.¹⁰ Dieser Beitrag untersucht zunächst den Ist-Stand sowie die Sichtweise und Einschätzung der Teaching Librarians und gibt anschließend eigene Empfehlungen.

2. Definition

Wir definieren Fake Science als Pseudowissenschaft, bei der die Kriterien für gute wissenschaftliche Praxis nicht angewendet werden, sei es durch vorgetäuschte Qualitätssicherung (Predatory Publishing), fehlerhaftes wissenschaftliches Arbeiten oder bewusste Fälschung¹¹ oder Spaßartikel, die auch von der Qualitätssicherung seriöser Zeitschriften nicht im ersten Anlauf erkannt werden.¹² Dieses Verständnis von Fake Science schließt Predatory Publishing ein, geht aber über die Definition von Predatory Publishing hinaus.¹³

3. Ist-Stand

Acht von zehn bayerischen Universitätsbibliotheken stellen auf ihren Webseiten Informationen zu Predatory Publishing bereit. Hierbei wird oft auf das Informationsportal thinkchecksubmit.org hingewiesen. Als Beispiel wird in Abb. 1 die entsprechende Seite der Universitätsbibliothek Bamberg gezeigt. Eine Recherche nach speziellen Informationsveranstaltungen zu Fake Science, Predatory Publishing und Qualitätssicherung in deutschen Universitätsbibliotheken hat eine Vielzahl von Coffee Lectures, Vorträge und Beratungen ergeben, von denen einige Praxisbeispiele in den Abbildungen 2 - 4 dargestellt werden.

9 Vgl. Deinzer, Gernot; Herb, Ulrich: Scheinverlage in der wissenschaftlichen Kommunikation. Verbreitung von Predatory Publishing und Lösungsansätze, in: ZfBB 67, 2020, S. 25–37. Online: <<https://doi.org/10.5283/epub.41686>>.

10 Gebhardt, Karoline: Fake Science – welchen Beitrag können Bibliotheken bei der Enttarnung leisten?, in: BuB 74 (1), 2022, S. 51–53; Ginther, Clara, Lackner, Karin: Predatory Publishing – Herausforderung für Wissenschaftler/innen und Bibliotheken, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 6 (2), 2019, S. 17–32, <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H2S17-32>>; Schmidt, Christian: Fake Science ... - ... und was Bibliotheken dagegen tun können, in: BuB 71 (4), 2019, S. 212–215. Online: <<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-168032>>; Ziem, Sebastian: Fake Science als Thema in Öffentlichen Bibliotheken, in: BuB 74 (2/3), 2022, S. 68–71.

11 Shu, Lisa; Mazar, Nina; Gino, Francesca; Ariely, Dan; Bazerman, Max: Signing at the beginning makes ethics salient and decreases dishonest self-reports in comparison to signing at the end, in: PNAS 109 (38), 2012, 15197–15200. Online: <<https://doi.org/10.1073/pnas.1209746109>>. Vgl. Diekmann, Andreas: Unehrliche Ehrlichkeitsforschung. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 08.09.2021.

12 O.A.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Chocolate_with_high_Cocoa_content_as_a_weight-loss_accelerator.pdf>, Stand: 25.10.2022.

13 Vgl. Grudniewicz, Agnes; Moher, David; Cobey, Kelly D. u.a: Predatory journals. No Definition, No Defence, in: Nature 576, 2019, S. 210–212. Online: <<https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y>>.

» Einrichtungen und Organe » Service-Einrichtungen » Universitätsbibliothek » Forschen und Publizieren » **Qualitätssicherung**

Coronavirus: Service-Informationen

Öffnungszeiten

Teilbibliotheken

So erreichen Sie uns

Ausleihe und Online-Zugriff

Kurse und Tutorials

Literaturrecherche

Literaturverwaltung mit Citavi

Digitalisierung

Urheberrecht

Forschen und Publizieren

Open-Access-Publizieren

University of Bamberg Press

Forschungsinformationssystem

Veröffentlichung Ihrer Dissertation

Abschlussarbeiten

Persistent Identifier

ORCID

Universitätsbibliothek

Qualitätssicherung

Wer seine Forschungsergebnisse veröffentlichen möchte, hat die Wahl zwischen einer Vielzahl von Publikationsmöglichkeiten. Wenn man sich für die Publikation in einer Zeitschrift oder bei einem Verlag entscheidet, ist eine wissenschaftliche Qualitätskontrolle und eine gute Betreuung des Publikationsprozesses wichtig. Hier geben wir Ihnen einige Hinweise, worauf Sie achten sollten.

Predatory Publishers / Predatory Journals



Der Markt für wissenschaftliche Publikationen wird immer größer und somit auch unüberschaubarer. Leider gibt es auch unseriöse Akteure, besonders im Zeitschriftenbereich: "Predatory Publishers" täuschen gute wissenschaftliche Praxis vor, haben jedoch keine oder nur unzureichende Qualitätssicherungsmechanismen wie z.B. Peer Review. Oft machen sie durch aggressive Werbung auf sich aufmerksam und verlangen Publikationsgebühren von den Forschenden, ohne eine Gegenleistung zu bieten. Typisch ist auch eine sehr kurze Zeitspanne zwischen Einreichung und Veröffentlichung. Eine Publikation in einem "Predatory Journal" schadet in der Regel der Reputation des Forschenden, selbst wenn die Veröffentlichung von hoher wissenschaftlicher Qualität ist.

Predatory Journals geben sich oft einen professionellen Anschein und imitieren den Auftritt seriöser Zeitschriften, in manchen Fällen auch mit gefälschten Impact-Faktoren und Herausgebern und falschen Angaben, in welchen Datenbanken die Zeitschrift indiziert ist. So kann es schwierig sein, auf den ersten Blick zu erkennen, ob es sich bei einer Zeitschrift um ein seriöses Publikationsorgan handelt oder nicht.

Die Initiative [Think, Check, Submit](#) hat daher eine Liste mit Kriterien zusammengestellt, an denen man sich bei der Auswahl einer Zeitschrift orientieren kann. Die FAQs der Helmholtz-Gemeinschaft zum Thema ["predatory publishing"](#) ordnen das Phänomen der "Raubverlage", seine Größenordnung und die Mediendebatte dazu gut ein. Auch die [Handreichung](#) der ZBW - Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft geht im Detail auf die unterschiedlichen Praktiken unseriöser Verlage ein.

Seriöse Open-Access-Zeitschriften



Der freie Zugang zu wissenschaftlichen Forschungsergebnissen ist ein Ziel, das viele Wissenschaftsakteure unterstützen. In den letzten Jahren sind viele Open-Access-Zeitschriften neu entstanden, die in den jeweiligen Fachcommunities etabliert sind, eine hohe Reputation aufweisen und signifikante Impact-Faktoren haben. Folgende Indikatoren sind ein guter Hinweis, dass es sich um eine seriöse Open-Access-Zeitschrift handelt:

Abb. 1: Beispiel für Informationen zur Predatory Publishing und Qualitätssicherung auf einer Webseite (UB Bamberg, <<https://www.uni-bamberg.de/ub/forschen-und-publizieren/qualitaetsicherung/>>, Stand: 25.10.2022.)



The image shows a Facebook event page for "Coffee Lectures: Predatory Publishing" presented by UMM Mannheim. The event is scheduled for Monday, July 22, 2019, from 12:45 UTC-02 to 13:00 UTC-02. The event is free of charge and will be held at the UMM Mannheim library. The details section indicates that the event is organized by the Mannheim University of Applied Sciences (UMM Mannheim) and is open to the public. A map shows the location of the event at Theodor-Kutzer-Ufer 1-3, Mannheim. The event description mentions that this is the last Coffee Lecture of the summer semester and the topic is Predatory Publishing, also known as "Fake-Science" journals.

Abb. 2: Beispiel für Coffee Lectures zu Predatory Publishing (UMM Mannheim, <<https://www.facebook.com/events/422321445039324>>, Stand: 25.10.2022)

**Das Open-Access-Team der Universitätsbibliothek lädt ein:
Internationale Open-Access-Woche 2019**

Montag, 21.10.2019: Coffee Lecture
Campusbibliothek Südstadt | Raum 11
• 14.00 Uhr Was Sie schon immer über DEAL* wissen wollten
(Dr. Martina Paape, Steffen Malo)
* www.projekt-deal.de

Dienstag, 22.10.2019: Coffee Lectures
Campusbibliothek Südstadt | Raum 11
• 14.00 Uhr Wie erkenne ich Fake Science? (Steffen Malo)
• 14.30 Uhr Wie vermesse ich Wissenschaft – mit Bibliometrie? (Steffen Malo)
• 15.00 Uhr Wie manage ich meine Forschungsdaten? (Ivivo Bruder)
• 15.30 Uhr Wie veröffentliche ich Open Access? (Steffen Malo)

Mittwoch, 23.10.2019, 14:00 - 16:00 Uhr
HS 1 im Arno-Esch-Hörsaalgebäude, Ulmenstr. 69
Podiumsdiskussion
„Die Vermessung der Wissenschaft – Fluch oder Segen?
Ein Nachruf auf den Impact-Faktor?“

Gäste:

- Prof. Dr. Udo Kragl (Prorektor für Forschung und Wissenstransfer)
- Prof. Dr. Emil Reisinger (Dekan der Universitätsmedizin)
- Prof. Dr. Gabriele Linke (Institut für Anglistik/ Amerikanistik)
- Prof. Dr. Dr. Markus Kipp (Institut für Anatomie)

Moderation und einführender Vortrag:

- Dr. Sybille Hinze
(Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung)

Donnerstag, 24.10.2019: Coffee Lectures
Campusbibliothek Südstadt | Raum 11
• 14.00 Uhr Literaturverwaltungsprogramme - ein Überblick (Thomas Triller)
• 14.30 Uhr Wissenschaftlich arbeiten mit Citavi (Thomas Triller)
• 15.00 Uhr Wissenschaftlich arbeiten mit Endnote (Dr. Stefan Eberhard)
• 15.30 Uhr Wissenschaftlich arbeiten mit Zotero (Thomas Triller)



Abb. 3: Beispiel für einen Vortrag zu Fake Science innerhalb einer Open-Access-Woche (UB Rostock, <https://www.ub.uni-rostock.de/fileadmin/user_upload/redakteure/universitaetsbibliothek/open_access_woche_2019.pdf>, Stand: 25.10.2022.)

The image shows a screenshot of a website interface. On the left is a vertical navigation menu with a dark blue background and white text. The menu items are: Team, Für Promovierende, Für Postdocs, Für Erstberufene, Trainings, Workshops, Seminare (with a dropdown arrow), Administration, Management & Leadership, Communication, Personal Career Skills, Research Skills (highlighted with a yellow bar), International Competences, Anmeldung / Application, Karriereberatung/Coaching, Woche der Forschung, Forschung international, Forschungsprojekte (TRAC Projects), and Emeriti of Excellence. On the right, there is a section titled 'Research Skills' with a sub-link 'Alle zuklappen'. Below this is a workshop entry: 'Online-Workshop: "Predatory publishing" (13.10.2021, 15:15 bis 16:15 Uhr)'. The workshop title is repeated in a larger font: 'Online-Workshop: "Predatory publishing" (13.10.2021, 15:15 bis 16:15 Uhr)'. The text below the title states: 'Dieser Kurs wird im Rahmen der **Woche der Forschung 2021** angeboten.' The workshop title is repeated again: 'Online-Workshop: "Predatory publishing" (13.10.2021, 15:15 bis 16:15 Uhr)'. The main text describes the workshop's focus on open access, predatory publishing, and the challenges of publishing in a 'grey market'. It includes a section for 'Inhalte' (Content) with questions about research orientation and quality criteria, and a section for 'Maximale Teilnehmerzahl:' (Maximum number of participants) and 'Zielgruppe:' (Target group). The 'Termin:' (Date) is listed as 13.10.2021, 15:15 bis 16:15 Uhr.

Abb. 4: Beispiel für einen Workshop zu Predatory Publishing innerhalb einer Open-Access-Woche (UB Bamberg)

Das bibliothekarische Angebot beschränkt sich jedoch nach dieser Analyse deutschsprachiger Webseiten auf die unregelmäßige Durchführung von Einzelveranstaltungen. Eine grundsätzliche Integration des Themas Fake Science in die Standardkurse für Studierende konnte nicht festgestellt werden.

4. Expertenbefragung

Nun geht es um die Sichtweise der Bibliothekar*innen. Mit einer Umfrage konnte ein Überblick hergestellt werden, welche Angebote zum Erkennen und Vermeiden von Fake Science an Bibliotheken in Deutschland existieren, wie das Thema an den Universitäten und Hochschulen verortet ist und wie Teaching Librarians ihre Aufgaben und ihre Fähigkeiten in diesem Zusammenhang einschätzen. Die Umfrage fand online vom 21.04. – 27.05.2022 mit LimeSurvey statt und wurde auf inetbib.org und informationskompetenz.de angekündigt. Es gingen 99 vollständige und 69 unvollständige Antworten ein. Bei der folgenden Auswertung wurden jeweils alle Antworten auf eine Frage berücksichtigt. Die Umfrage ist sicherlich nicht repräsentativ, da sich wahrscheinlich vorwiegend Bibliothekar*innen beteiligt haben, die eine grundsätzliche Nähe zum Thema haben. Dadurch werden eventuelle Defizite jedoch umso deutlicher.

50 Umfrageteilnehmer*innen arbeiten in einer Universitätsbibliothek, 17 an der Bibliothek einer Hochschule für angewandte Wissenschaften, 21 an wissenschaftlichen Spezialbibliotheken, die

weiteren Teilnehmenden verteilen sich auf staatliche und öffentliche Bibliotheken oder arbeiten nicht in einer Bibliothek.

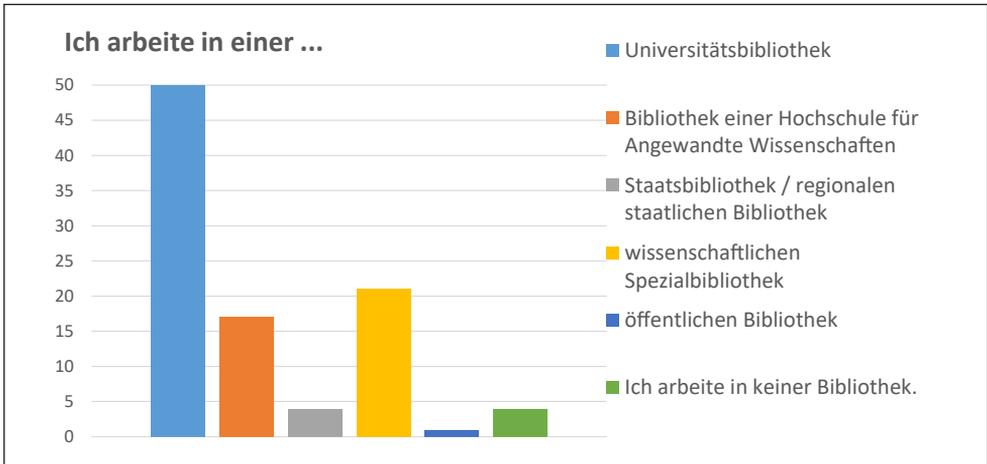


Abb. 5: Umfrage unter Teaching Librarians: Ich arbeite in einer ...

Weniger als die Hälfte der Umfrageteilnehmer*innen geben an, dass ihre Bibliothek in irgendeiner Form (z.B. auf Webseiten, in Informationsveranstaltungen oder Kursen, in Beratungen) über Fake Science informiert. Berücksichtigt man zusätzlich noch, dass die aktiven Teaching Librarians in dieser Umfrage wahrscheinlich überrepräsentiert sind, ergibt sich das Bild, dass die Bibliotheken bei diesem Thema eher zurückhaltend sind und es nicht grundlegend im Aufgabenspektrum integriert ist.

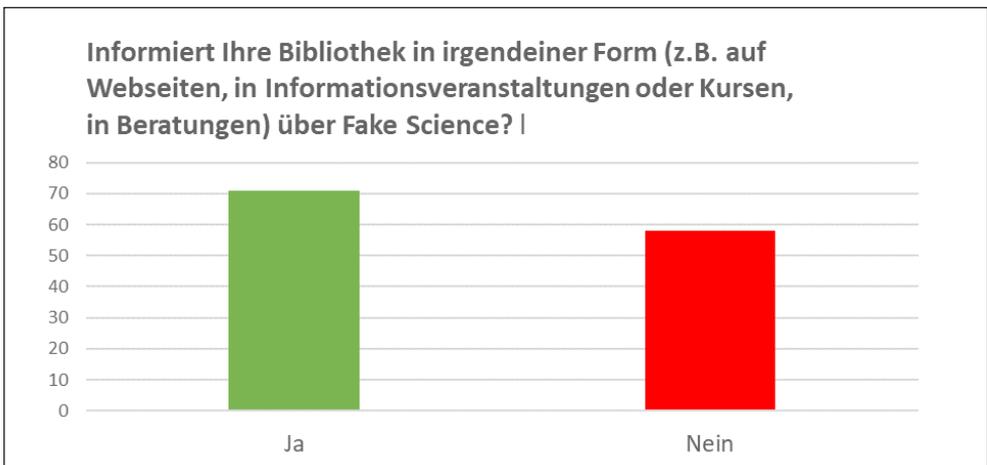


Abb. 6: Umfrage unter Teaching Librarians: Informiert Ihrer Bibliothek in irgendeiner Form (z.B. auf Webseiten, in Informationsveranstaltungen oder Kursen, in Beratungen) über Fake Science?

Die auf diesem Feld aktiven Bibliotheken informieren vorwiegend über Predatory Publishing und Qualitätskriterien wissenschaftlicher Zeitschriften und Verlage. Aspekte wie Peer Review und Qualitätskriterien wissenschaftlicher Publikationen spielen auch eine Rolle, während Themen wie Qualitätskriterien wissenschaftlicher Konferenzen, Publikationsprozesse und Fälschungen in der Wissenschaft eher weniger von Bibliotheken behandelt werden.

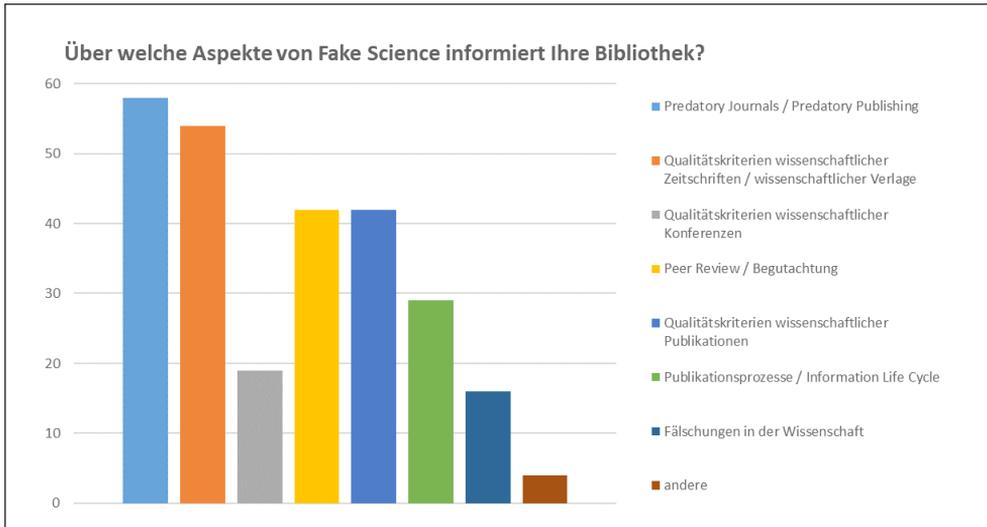


Abb. 7: Umfrage unter Teaching Librarians: Über welche Aspekte von Fake Science informiert Ihre Bibliothek?

Das Ergebnis der Analyse bibliothekarischer Webseiten, dass Bibliotheken vorwiegend spezielle Veranstaltungen für Forschende anbieten, wird durch die Umfrage bestätigt. E-Learning-Module gibt es nur wenige, ansonsten nutzen die Bibliotheken die volle Bandbreite an Angebotsformen, ohne dass eine als besonders erfolgreich heraussticht.

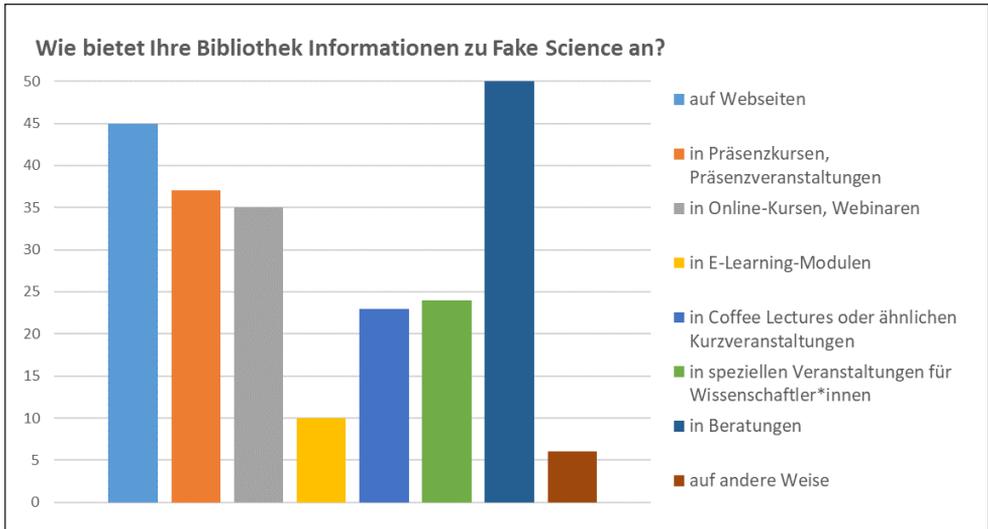


Abb. 8: Umfrage unter Teaching Librarians: Wie bietet Ihre Bibliothek Informationen zu Fake Science an?

Der überwiegende Teil der Umfrageteilnehmer*innen ist der Ansicht, dass Bibliotheken etwas stärker auf das Thema Fake Science eingehen sollte oder es genau richtig behandelt. Ein kleiner Teil meint, dass Bibliotheken viel stärker auf das Thema eingehen sollten, nur zwei Umfrageteilnehmer*innen sehen Fake Science nicht als relevantes Thema für Bibliotheken an.

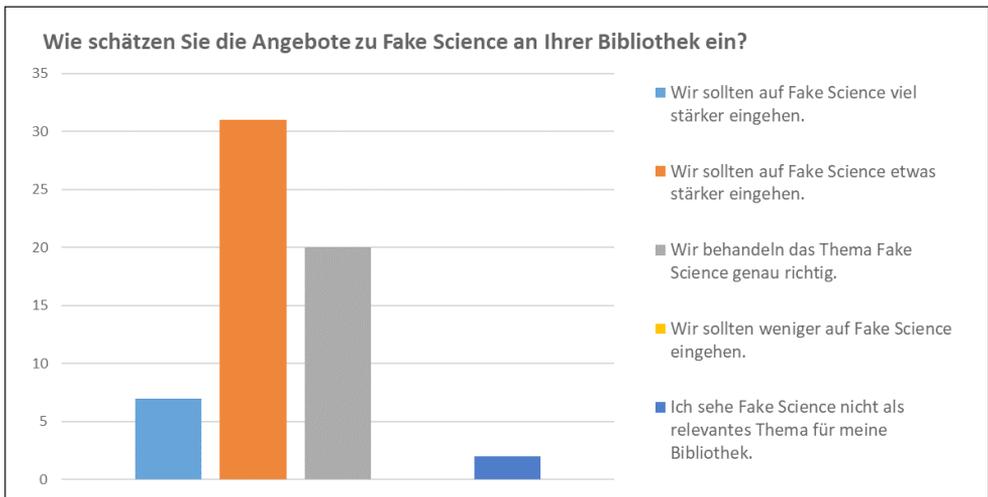


Abb. 9: Umfrage unter Teaching Librarians: Wie schätzen Sie die Angebote zu Fake Science an Ihrer Bibliothek ein?

Ihre persönlichen Kompetenzen hinsichtlich Fake Science schätzen die Umfrageteilnehmer*innen sehr unterschiedlich ein. 70% sehen ihre Kenntnisse zu Qualitätskriterien wissenschaftlicher Publikationen und zu Qualitätskriterien wissenschaftlicher Zeitschriften und Verlage als sehr gut oder gut an, 60% halten ihre Kenntnisse zu Peer Review und Begutachtung für sehr gut oder gut, ca. 50% sehen bei sich sehr gute oder gute Kenntnisse zu Predatory Journals und zum Publikationsprozess. Kenntnisse zu den Qualitätskriterien wissenschaftlicher Konferenzen und zu Fälschungen in der Wissenschaft sind nur bei unter 30% sehr gut oder gut ausgeprägt. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass Fake Science offenbar nicht zur „Allgemeinbildung“ von Bibliothekar*innen gehört und deutlich mehr Bibliothekar*innen entsprechende Kompetenzen erwerben müssen, damit Bibliotheken Forschende als Standardaufgabe und nicht nur im Einzelfall unterstützen können.

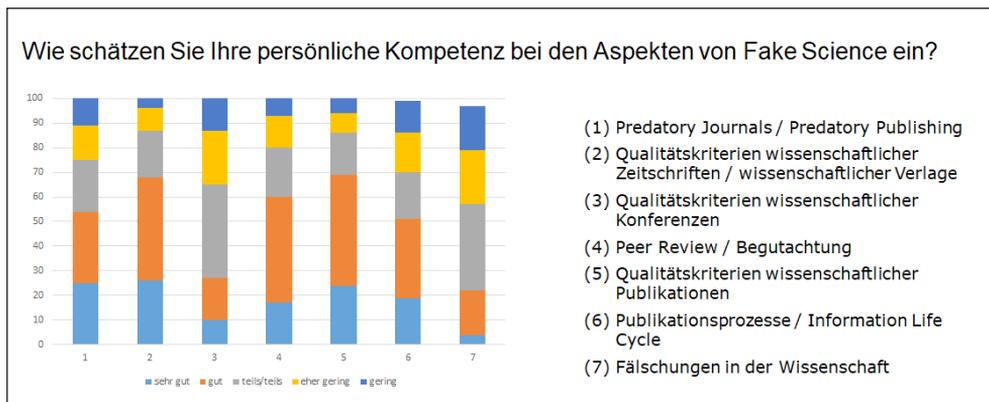


Abb.10: Umfrage unter Teaching Librarians: Wie schätzen Sie Ihre persönliche Kompetenz bei den Aspekten von Fake Science ein?

Etwa 60% der Umfrageteilnehmer*innen halten das Erkennen von Fake Science für ein wichtiges Thema für Bibliotheken, ca. 40% meinen, dass Bibliotheken das Thema behandeln können, wenn dafür Ressourcen vorhanden sind. Nur eine Antwort stimmt der Aussage, dass Fake Science kein Thema für Bibliotheken ist, zu.

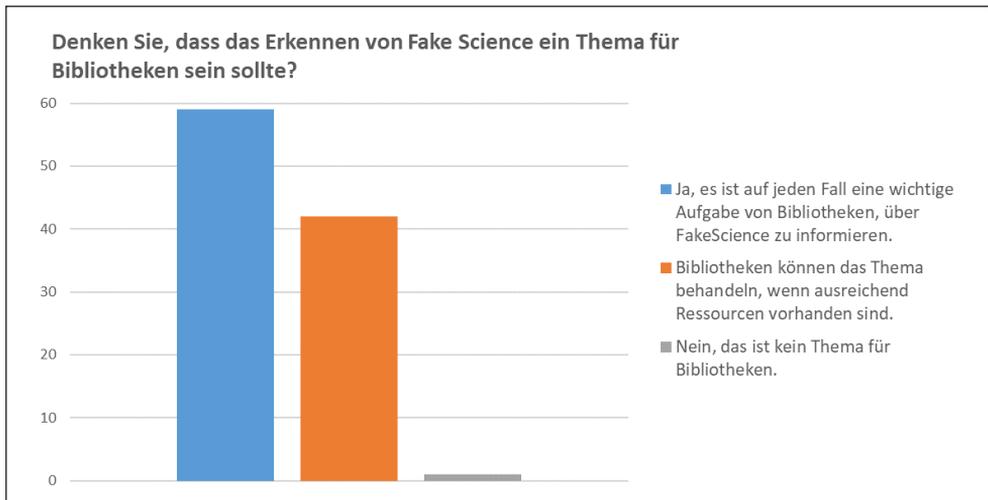


Abb. 11: Umfrage unter Teaching Librarians: Denken Sie, dass das Erkennen von Fake Science ein Thema für Bibliotheken sein sollte?

Ein wichtiger Rahmen und ein wertvolles Hilfsmittel bei der Konzeption von Bibliotheksangeboten zum Erkennen von Fake Science kann das Framework for Information Literacy for Higher Education der Association of College and Research Libraries der American Library Association sein.¹⁴ Jedoch nutzen nur fünf Umfrageteilnehmer*innen das Framework in der Praxis, 27 haben es sich immerhin noch einmal angeschaut, sind aber noch nicht dazu gekommen, es in der Praxis umzusetzen, für 16 hat es keine Relevanz in der Praxis. 26 Umfrageteilnehmer*innen haben zumindest vom Framework gehört, 23 kennen es nicht. Eine Umfrage unter Teaching Librarians in Österreich 2019 zeigte eine ähnliche Tendenz. Hier hatten 27% der Befragten vom Framework gehört, nur 11% hatten das Framework in ihren Schulungen angewendet.¹⁵ Es ist auffallend, dass offenbar nur wenige Teaching Librarians sich bisher mit dem Framework auseinandergesetzt haben und es für ihre Arbeit gewinnbringend einsetzen. Im folgenden Abschnitt „Empfehlungen“ folgen einige Anregungen, wie das gelingen kann.

14 Association of College and Research Libraries: Framework for Information Literacy for Higher Education, 2015, <<https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>>, Stand: 25.10.2022. Eine deutsche Übersetzung und Beiträge zum Framework finden sich in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 8 (2), 2021, <<https://www.o-bib.de/bib/issue/view/322>>, Stand: 25.10.2022.

15 Zemanek, Michaela: Was hat die Wahl des Jokers in der Millionenshow mit Informationskompetenz zu tun? Das Framework der ACRL in der Vermittlung von Informationskompetenz, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 8 (2), 2021, <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5653>>.

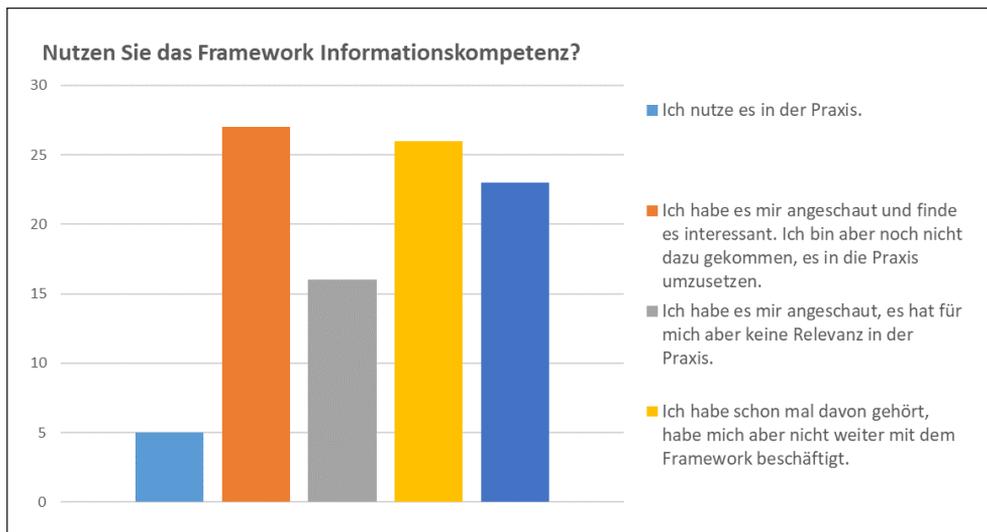


Abb. 12: Umfrage unter Teaching Librarians: Nutzen Sie das Framework Informationskompetenz?

Zusammengefasst lauten die Ergebnisse dieser Umfrage:

- Die Bibliotheken von etwa der Hälfte der Teilnehmenden informieren über Fake Science.
- Die Information über Fake Science erfolgt auf einer Vielzahl von Wegen (Web-Seiten, Präsenz- und Online-Veranstaltungen).
- Die Mehrheit der Teilnehmenden ist der Meinung, dass das Erkennen von Fake Science ein Thema für Bibliotheken ist.
- Die Teilnehmenden schätzen ihre persönlichen Kompetenzen zu Fake Science sehr unterschiedlich ein, sie sind aber bei den meisten ausbaufähig.
- Sehr wenige Teilnehmende nutzen das Framework Informationskompetenz, etwa ein Fünftel kennt es nicht.

5. Empfehlungen

Wie können Bibliotheken das Thema Fake Science nun noch besser aufgreifen und in ihrem Angebotssportfolio verankern? Kritische Informationskompetenz, also auch das Bewerten von Informationen und Informationsquellen, sollte in jeden Kurs zur Förderung von Informationskompetenz eingebunden sein. Orientierung hierfür bietet die Definition von Informationskompetenz der britischen Information Literacy Group:

„The ability to think critically and make balanced judgements about any information we find and use. It empowers us as citizens to reach and express informed views and to engage fully with society.“¹⁶

Eine gute Hilfestellung für die Konzeption des Angebots zur Förderung von Informationskompetenz an Bibliotheken unter Einbeziehung des Themas Fake Science stellt das Framework Informationskompetenz dar.¹⁷ Es basiert auf einem ganzheitlichen Verständnis von Informationskompetenz, das nicht primär auf das Erreichen konkreter Lernziele abzielt, sondern zu kritischem Denken und zur Ausbildung von Haltungen (Dispositionen) anregen möchte. Es umfasst sechs Frames, von denen hier beispielhaft einige genannt werden, die zur Ausbildung einer kritischen Haltung zum Erkennen von Fake Science beitragen können:

- Das Frame „Suche als strategische Erkundung“ mit der Disposition „erkennen, dass Informationsquellen in Inhalt und Format stark variieren und unterschiedliche Relevanz und Wert besitzen.“
- Das Frame „Informationen schaffen als schöpferischer Prozess“ mit der Disposition „Eigenschaften von Informationsprodukten aufzufindig zu machen, die auf den zugrundeliegenden Erschaffungsprozess verweisen.“
- Das Frame „Autorität ist konstruiert und kontextbezogen“ mit der Disposition „ein Bewusstsein dafür entwickeln, wie wichtig es ist, Inhalte aus einer skeptischen Haltung heraus zu bewerten.“

Wie sehen nun Good-Practice-Beispiele zur Einbindung kritischer Informationskompetenz in das „normale“ Schulungs- und Kursangebot von Bibliotheken aus?

In einem Kurs zur Literatur- und Informationsrecherche kann ein Recherchebeispiel ausgewählt werden, das zu Fake Science führt. Anhand dieses Rechercheergebnisses können dann Qualitätskriterien und gute wissenschaftliche Praxis diskutiert werden.

Wenn in einer Bibliothekseinführung Zeitschriften und die Elektronische Zeitschriftenbibliothek vorgestellt werden, kann direkt auch auf Qualitätskriterien für Zeitschriften und Publikationen eingegangen werden.

Bei der Erläuterung von Recherchestrategien in einem Kurs zum wissenschaftlichen Arbeiten können gleichzeitig Hintergrundrecherchen erläutert werden, durch die eine Publikation geprüft und bewertet werden kann.

Diese Methoden sind nicht sehr zeitintensiv und erfordern keine grundlegende Neukonzeption des Schulungs- und Kursangebots einer Bibliothek. Mit ihnen können Bibliotheken aber – zusätzlich zu

16 CILIP. The Library and Information Association: CILIP Definition of Information Literacy, 2018, <https://www.cilip.org.uk/resource/resmgr/cilip/information_professional_and_news/press_releases/2018_03_information_lit_definition/cilip_definition_doc_final_f.pdf>, Stand: 15.02.2022.

17 siehe Fußnote 14.

speziellen Angeboten für Forschende – auf breiter Basis für die Gefahren von Fake Science sensibilisieren und Strategien zur Vermeidung aufzeigen.

6. Fazit

Das Spiel ist noch nicht vorbei. Wer bei Informationskompetenz gegen Fake Science gewinnt, ist offen. Die Mehrheit der Teilnehmer*innen an einer in diesem Beitrag vorgestellten Umfrage ist der Meinung, dass Bibliotheken auf dem Spielfeld bleiben und es nicht vorzeitig verlassen sollen. Der Autor plädiert dafür, dass Bibliotheken unter Einbeziehung des Framework Information Literacy einen ganzheitlichen Ansatz bei der Förderung von Informationskompetenz verfolgen und dabei das Thema Fake Science grundsätzlich einbeziehen sollten. Dabei müssen die Teaching Librarians ihre Kenntnisse und Fähigkeiten erweitern, um weiterhin erfolgreich zu sein.

Literaturverzeichnis

- Association of College and Research Libraries: Framework for Information Literacy for Higher Education, 2015, <<https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>>, Stand: 25.10.2022.
- Bauer, Patrick; Krause, Till; Kropshofer, Katharina u.a.: Das Scheingeschäft. Süddeutsche Zeitung Magazin, 20.07.2018.
- Beall, Jeffrey: Criteria for Determining Predatory Open-Access Publishers, Denver, CO 22012, <<http://scholarlyoa.files.wordpress.com/2012/11/criteria-2012-2.pdf>>, Stand: 25.10.2022.
- Deinzer, Gernot; Herb, Ulrich: Scheinverlage in der wissenschaftlichen Kommunikation. Verbreitung von Predatory Publishing und Lösungsansätze, in: ZfBB 67, 2020, S. 25–37. Online: <<https://doi.org/10.5283/epub.41686>>.
- Diekmann, Andreas: Unehrlliche Ehrlichkeitsforschung. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 08.09.2021.
- Gebhardt, Karoline: Fake Science – welchen Beitrag können Bibliotheken bei der Enttarnung leisten? In: BuB 74 (1), 2022, S. 51–53.
- Ginther, Clara, Lackner, Karin: Predatory Publishing - Herausforderung für Wissenschaftler/innen und Bibliotheken, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 6 (2), 2019, S. 17–32, <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H2S17-32>>.
- Grudniewicz, Agnes; Moher, David; Cobey, Kelly D. u.a.: Predatory journals. No Definition, No Defence, in: Nature 576, 2019, S. 210–212. Online: <<https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y>>.

- Schmidt, Christian: Fake Science ... - ... und was Bibliotheken dagegen tun können, in: BuB 71 (4), 2019, S. 212–215. Online: <<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-168032>>.
- Shen, Cenyu; Björk, Bo-Christer: 'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristic, in: BMC Medicine 13 (230), 2015, <<https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>>.
- Shu, Lisa; Mazar, Nina; Gino, Francesca; Ariely, Dan; Bazerman, Max: Signing at the beginning makes ethics salient and decreases dishonest self-reports in comparison to signing at the end, in: PNAS 109 (38), 2012, 15197-15200. Online: <<https://doi.org/10.1073/pnas.1209746109>>.
- Zemanek, Michaela: Was hat die Wahl des Jokers in der Millionenshow mit Informationskompetenz zu tun? Das Framework der ACRL in der Vermittlung von Informationskompetenz, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 8 (2), 2021, <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5653>>.
- Ziem, Sebastian: Fake Science als Thema in Öffentlichen Bibliotheken, in: BuB 74 (2/3), 2022, S. 68–71.

6 in 1: Publikationen, Forschungsdaten, Projekte, Forschende, Einrichtungen, Auszeichnungen

Das Forschungsinformationssystem (FIS) der Universität Bamberg

Barbara Ziegler, Universitätsbibliothek Bamberg

Fabian Franke, Universitätsbibliothek Bamberg

Zusammenfassung

Die Universität Bamberg hat ein Forschungsinformationssystem (FIS) auf Basis von DSpace-CRIS eingeführt. In enger Zusammenarbeit zwischen Universitätsbibliothek, IT-Service und Dezernat Forschungsförderung & Transfer ist ein umfassendes System entstanden, das alle Forschungsaktivitäten an der Universität Bamberg vernetzt darstellt. Das FIS enthält Projekte, Auszeichnungen, Preise und Profile der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität und verknüpft sie mit Publikationen und Forschungsdaten. Damit erfüllt es zugleich die Funktion als institutionelles Repositorium und Universitätsbibliografie. Das FIS ist an das zentrale Identitätsmanagement der Universität über Shibboleth angebunden. Publikationen und bibliografische Daten können über ein Formular eingegeben oder aus externen Quellen (Datenbanken, B3Kat, LOC, CrossRef, DataCite) übernommen werden und sind mit Normdaten (GND für Personennamen) verknüpft. Weitere Services wie ORCID und SHERPA/RoMEO sind implementiert. Publikationslisten können automatisiert in beliebigen Zitationsstilen in die Webseiten der Universität eingebunden werden. Zudem bildet das FIS die zentrale Arbeitsumgebung zur Open-Access-Publikation von Monografien im Universitätsverlag sowie zur Verwaltung der Universitätsbibliografie und stellt eine Grundlage für die leistungsorientierte Mittelvergabe dar.

Summary

The University of Bamberg has introduced a current research information system (FIS) based on DSpace-CRIS. In close cooperation between the University Library, the University IT-Service and the Central Division Research Funding & Transfer, a comprehensive system has been created that presents all research activities at the University of Bamberg in the form of a network. The FIS contains projects, awards, prizes and profiles of the university's scientists and links them to publications and research data. Thus, it also functions as institutional repository and university bibliography. The FIS is connected to the university's central identity management system via Shibboleth. Publications and bibliographic data can be entered via a form or imported from external sources (databases, B3Kat, LOC, CrossRef, DataCite) and are linked to authority data (GND for personal names). Additional services such as ORCID and SHERPA/RoMEO are implemented. Publication lists can be automatically integrated into the university's web pages in any citation style. The FIS constitutes the central working environment for the Open Access publication of monographs in the university publishing house as well as the administration of the university bibliography and provides a basis for the performance-oriented allocation of funds.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5868>

Autorenidentifikation:

Ziegler, Barbara: ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8188-9697>; GND: 1270223453

Franke, Fabian: ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8210-4265>; GND: 114163669

Schlagworte: Forschungsinformationssystem, DSpace-CRIS, Vernetzung

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0](#).

1. Einleitung

Kurz nach der Veröffentlichung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung¹ im Jahr 2011 begannen – wie an vielen anderen Standorten – auch an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg² die Diskussionen zur Einführung eines Forschungsinformationssystems. Es konstituierte sich eine Projektgruppe bestehend aus Mitarbeitenden des IT-Service, des Dezernats Forschungsförderung & Transfer und der Universitätsbibliothek, die Konzeption und Aufbau des Bamberger Forschungsinformationssystems (FIS) vornahm und weiterhin bei der Betreuung und Weiterentwicklung des FIS kooperieren.³

Im ersten Schritt hat die Projektgruppe die kommerziellen Systeme Pure (Elsevier) und Converis (Clarivate Analytics) und das Open-Source-System DSpace-CRIS evaluiert. Die kommerziellen Systeme konnten den Anforderungen insbesondere hinsichtlich flexibler Anpassung auf die Bedarfe der Universität und die vollständige Integration von Universitätsbibliografie und institutionellem Repositorium nicht erfüllen. Die Entscheidung fiel daher auf DSpace-CRIS. DSpace-CRIS basiert auf dem etablierten System DSpace für Repositorien. Es gibt eine aktive Community,⁴ die DSpace und DSpace-CRIS⁵ weiterentwickelt.⁶

Zwei Jahre nach der Entscheidung ging das FIS im Oktober 2019 auf der Basis von DSpace-CRIS Version 5 online. Die Projektleitung lag beim Dezernat Forschungsförderung & Transfer der Universität, sie wurde von der Leitung des Sachgebiets Publikationswesen und der Leitung der IT-Abteilung der Universitätsbibliothek unterstützt. Für die technische Umsetzung und Programmierung waren ein Mitarbeiter des IT-Services der Universität und zwei Mitarbeiter der IT-Abteilung der

1 Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung, Halle 2011. Online: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1656-11.html>, Stand: 06.07.2022.

2 Die Otto-Friedrich-Universität Bamberg hat ca. 2.100 Forschende und ca. 12.000 Studierende und 4 Fakultäten (Geistes- und Kulturwissenschaften, Humanwissenschaften, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik).

3 Link zum Forschungsinformationssystem (FIS) der Otto-Friedrich-Universität Bamberg: <https://fis.uni-bamberg.de/>.

4 Website der DSpace-CRIS-Community: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACECRIS>, Stand: 01.12.2022.

5 Das Modul CRIS = Current Research Information System erweitert das Repositorium mit den Funktionalitäten eines Forschungsinformationssystems.

6 Siehe auch Ebert, Barbara: Welches System für welchen Zweck? Abschluss und Ausblick, *Blog der DINI AGs FIS & EPUB*, 2021. Online: <https://doi.org/10.57689/DINI-BLOG.20210419>.

Universitätsbibliothek zuständig. Für die Anpassung einiger Teilbereiche wurden zwei kommerzielle Firmen⁷ beauftragt.

Das FIS verzeichnet Forschende, deren Zugehörigkeiten zu einer Einrichtung, ihre Aktivitäten und ihren Forschungsoutput. Das wesentliche Kennzeichen des FIS ist die Vernetzung der einzelnen Elemente – also von Forschenden, Einrichtungen, Publikationen, Projekten, Forschungsdaten und Auszeichnungen – untereinander. Wissenschaftler*innen, die interessierte Öffentlichkeit, forschungsfördernde Institutionen und alle Universitätsangehörigen erhalten im FIS einen zusammenhängenden Überblick über die vielfältigen Forschungsaktivitäten und -ergebnisse aus dem gesamten Fächerspektrum der Otto-Friedrich-Universität und ihrer An-Institute.

Das Bamberger FIS setzt somit die Empfehlungen der DINI-AG Forschungsinformationssysteme⁸ weitgehend um:

- Das Forschungsinformationssystem ist Teil der IT-Infrastruktur der Universität.
- Alle Informationen sind auf einem zentralen Server zusammengeführt.
- Die Daten werden gemeinschaftlich von Forschenden und wissenschaftsstützenden Einrichtungen erstellt und gepflegt.
- Es wird auf eine weitgehende Standardisierung geachtet.
- Die Forschungsinformationen sind mit den Verwaltungssystemen vernetzt; alle Daten sind frei nutzbar.

Wie die Daten ins das Forschungsinformationssystem kommen und ihre Vernetzung erfolgt, wird in den folgenden Kapiteln im Detail beschrieben.

7 Die Firmen heißen 4Science <<https://www.4science.it/>> und The Library Code <<https://www.the-library-code.de/index.de.html>>.

8 DINI AG Forschungsinformationssysteme (FIS): Forschungsinformationssysteme in Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Positionspapier, Version 1.1, 04.02.2016. Online: <<https://doi.org/10.5281/ZENODO.45564>>.

2. Die FIS-Elemente im Einzelnen

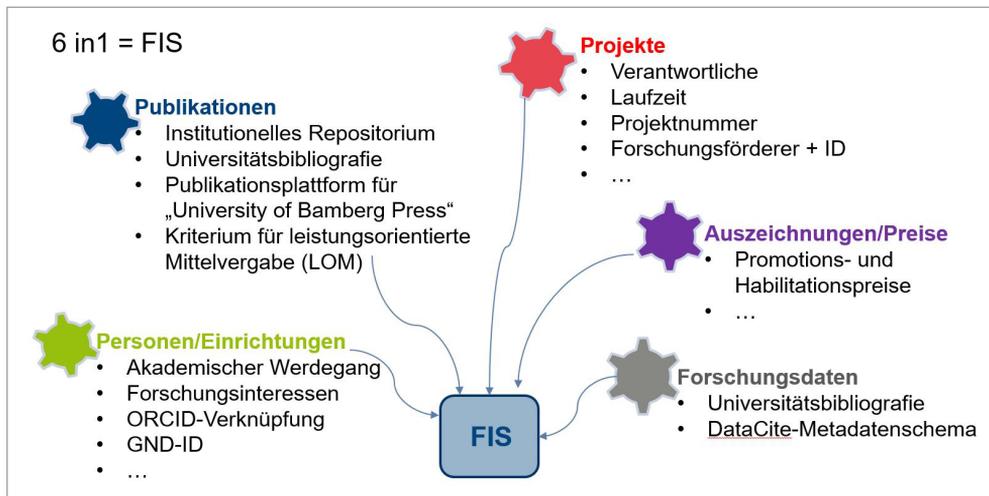


Abb. 1: Die Elemente des FIS im Überblick

Das FIS besteht im Wesentlichen aus fünf Elementen, die in Abb. 1 im Überblick aufgeführt werden. Im Folgenden werden die einzelnen Elemente genauer beschrieben.

Die Forschenden – in hier umgesetzter FIS-Terminologie „Personen“ – werden in sogenannten Profilen verwaltet, die nur von den Forschenden selbst editiert werden können. Im Profil können die Forschenden unter anderem ihren akademischen Werdegang, ihre Forschungsinteressen, Kongressaktivitäten und Medienpräsenzen eintragen und präsentieren. Sie können ihr Profil mit der ORCID verknüpfen und die ORCID-Einstellungen⁹ steuern. Die Universitätsbibliothek ergänzt die GND-ID und legt gegebenenfalls einen neuen GND-Eintrag an. Das Profil wird dann automatisiert um alternative Namensformen der GND ergänzt, um die Suche im System zu verbessern. Das Profil bildet außerdem die Zugehörigkeit der Forschenden zu einer oder mehreren Organisationseinheiten (z.B. Lehrstühlen) – in der FIS-Terminologie „Einrichtungen“ – der Universität ab. Personen und Einrichtungen sind spezifisch durchsuchbar. Die Einrichtungen sind in einem hierarchisch strukturierten Organisationsbaum abgebildet.

Die Publikationen sind mit derzeit über 50.000 Einträgen das zahlenmäßig größte Element im FIS. Die Publikationsdaten wurden aus dem Vorläufersystem OPUS migriert, in das bereits Universitätsbibliografie und Repositorium der Universität Bamberg integriert war. Das FIS verzeichnet demnach Publikationen der Mitglieder der Universität seit 1986 in einer Universitätsbibliografie und bildet für den Bereich Publikationen die Grundlage für die leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM).

⁹ Über die Einstellungen wird die Synchronisation zwischen dem FIS und dem ORCID-Profil gesteuert, z.B. können neue Publikationen im FIS automatisch ins ORCID-Profil übernommen werden.

Außerdem dient das FIS als institutionelles Repositorium und als Plattform für den Universitätsverlag University of Bamberg Press. Die Forschenden oder auch deren Sekretär*innen und Hilfskräfte tragen die Publikationen im FIS ein. Die Universitätsbibliothek bearbeitet diese Einträge insbesondere hinsichtlich der Metadatenqualität und ergänzt weitere Einträge aus externen Quellen (DeepGreen, Open Access Monitor).

Forschungsprojekte mit Drittmitteln, die in der Projektdatenbank des Dezernats Forschungsförderung & Transfer verzeichnet sind, werden ins FIS übernommen und bilden die Grundlage für die Projekte im FIS. Universitätsangehörige können nach eigener Einschätzung weitere Projekte eintragen, deren Metadaten nicht kuratiert werden. Relevante Forschungsprojekte für das FIS sind per Definition zeitlich befristete wissenschaftliche Vorhaben mit dem Ziel, zu neuen Erkenntnissen in der jeweiligen Disziplin zu kommen. Sie können im FIS mit den wichtigsten Eckdaten (das sind Titel, Laufzeit, Projektbeteiligte, Fördergeber, kurzes Abstract, Schlagwörter) präsentiert und mit aus den Projekt entstandenen Publikationen verknüpft werden. Zudem können Forschende Projekte den Forschungsschwerpunkten der Universität zuordnen.

Außerdem können im FIS Auszeichnungen und Preise verzeichnet werden, die auf der Basis eines unabhängigen, transparenten wissenschaftlichen Begutachtungsprozesses verliehen wurden. Dieses Element wird vom Dezernat Kommunikation & Alumni in enger Zusammenarbeit mit dem Vizepräsidenten für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs kuratiert. Die Universitätsbibliothek verknüpft die Promotions- und Habilitationspreise mit den zugehörigen Veröffentlichungen.

Das jüngste FIS-Element sind die Forschungsdaten, die auf externen Repositorien oder auf dem derzeit noch im Aufbau befindlichen Forschungsdatenrepositorium der Universität Bamberg liegen. Sie werden von den Forschenden eingetragen, die Universitätsbibliothek kuratiert die Metadaten.

3. Systemeinkbettung des FIS

Das FIS ist eingebettet in eine komplexe Struktur von datenliefernden und datennachnutzenden Systemen. Diese komplexe Struktur wird in Abb. 2 veranschaulicht. Die fünf im zweiten Kapitel beschriebenen Elemente greifen im FIS ineinander. Die datenliefernden Systeme sind auf der linken Seite der blauen Box dargestellt, die datennachnutzenden Systeme auf der rechten Seite. Im Folgenden werden einzelne Systemanbindungen genauer beschrieben.

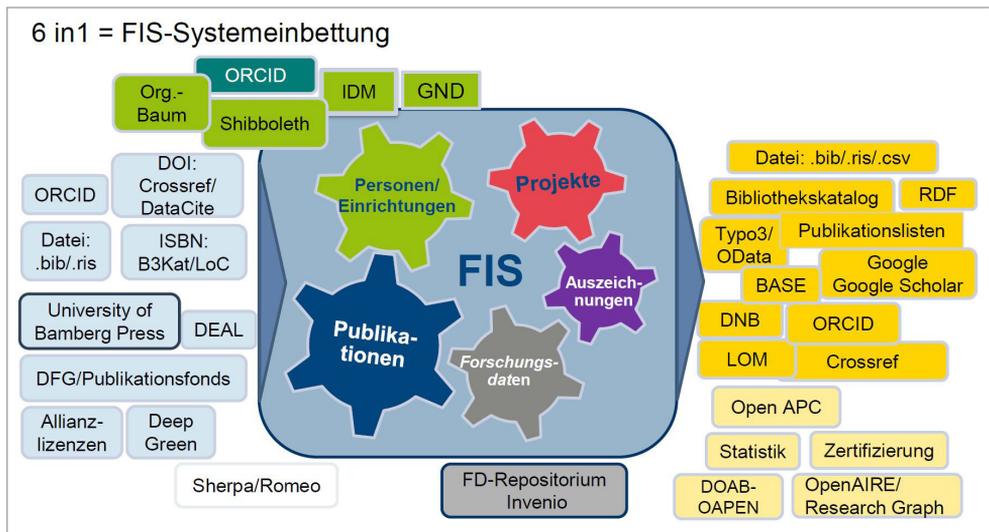


Abb. 2: FIS-Systemeinbettung

Das FIS ist an das zentrale Identitätsmanagement der Universität über Shibboleth angebunden. Dieses steuert die Login-Berechtigungen und liefert Daten für die Profile der Forschenden, die zugehörigen Einrichtungen und den aktuellen Status der Universitätsangehörigkeit.

Weitere Systeme liefern Daten für die im FIS enthaltenen Publikationen. Bei der Einreichung neuer Publikationen können automatisch Fremddaten über die DOI (Crossref, DataCite), die ISBN (B3Kat/LoC) oder aus dem ORCID-Profil importiert werden.¹⁰ Publikationsdaten, die als BibTeX- oder RIS-Dateien vorliegen, können ebenfalls automatisch übernommen werden. Die Universitätsbibliothek ergänzt über den DOI-Import weitere Einträge aus DeepGreen (Allianz-Verträge), aus den DEAL-Verträgen, aus dem Open-Access-Monitor und Publikationen, die über die Publikationsfonds der Universität gefördert wurden. Damit soll über diese verschiedenen Quellen eine möglichst vollständige Verzeichnung aller Open-Access-Aktivitäten der Mitglieder der Universität Bamberg erreicht werden. Handelt es sich bei den Publikationen um Artikel in Zeitschriften, werden anhand der ISSN mit Hilfe der Sherpa-Romeo-API die Angaben zu einer möglichen Zweitveröffentlichung ermittelt und im FIS angezeigt.¹¹ Damit sollen Forschende animiert werden, nach den rechtlichen Möglichkeiten zusätzlich zum bibliografischen Eintrag einen Volltext hochzuladen.

Forschende können FIS-Inhalte auf den Webseiten ihrer Person oder ihrer Einrichtung einbinden (siehe auch Kapitel 6). Publikationen können als RIS-, BibTeX-, XLS- und CSV-Dateien exportiert werden. Die Publikationen mit Volltext werden in Bibliothekskatalogen nachgewiesen, über die

¹⁰ In einem Formular können eine DOI, eine ISBN oder eine ORCID eingetragen werden. Über aufwändige Mappings werden bibliografische Daten aus den entsprechenden datenliefernden Systemen in das FIS-Formular eingetragen.

¹¹ Die Forschenden erhalten aus der Sherpa-Romeo-Liste die direkten Informationen, welche Version ihres Artikels unter welchen Bedingungen im FIS zweitveröffentlicht werden kann: <<https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/>>.

OAI-Schnittstelle an die Deutsche Nationalbibliothek und BASE geliefert und von Google geharvested. Die DOIs der Publikationen, die in unserem Repositorium veröffentlicht werden, werden bei Crossref registriert.

Abb. 2 zeigt die Komplexität der Daten- und Informationsflüsse. Wenn an einem der Zahnräder der Elemente gedreht wird, hat das Auswirkungen auf alle beteiligten Elemente, Schnittstellen und verbundenen Systeme. Das gilt auch umgekehrt: Änderungen in den verbundenen Systemen, wie beispielweise Änderungen in der ORCID-API oder eine neue SHERPA/RoMEO-API, müssen im FIS nachvollzogen werden.

4. Vernetzungen



Abb. 3: Bestandteile der FIS-Einstiegsseite

Die FIS-Website bietet in der oberen Leiste Einstiegsmöglichkeiten in die beschriebenen FIS-Elemente und ist bis auf den Bereich „Mein FIS“ (siehe Kapitel 5) allgemein zugänglich. Es kann über einen allgemeinen Suchschlitz und spezifisch in den FIS-Elementen im FIS recherchiert werden. Die neuesten Publikationen, Forschungsdaten und Projekte werden ebenfalls auf der Einstiegsseite präsentiert (siehe Abb. 3).

Ein großer Mehrwert des FIS liegt in den vielfältigen Vernetzungsmöglichkeiten. Die Verknüpfungen werden als Reiter oder in der Frontdoor eines Eintrags als verlinkter Feldinhalt angeboten. Die Ergebnisse einer sachlichen Suche im Suchschlitz – beispielsweise die Suche nach „Covid“ – werden kategorisiert nach FIS-Elementen (siehe Kapitel 2) angezeigt. Hat ein*e Wissenschaftler*in „Covid“ bei den Forschungsinteressen eingetragen, wird das Profil unter Personen angezeigt. Die Profilanzeige der Person zeigt die Angaben, mit der sich die Person im FIS präsentieren möchte. Das Profil ist über Reiter mit den Publikationen, den betreuten Arbeiten, den Forschungsdaten, den Projekten, den Auszeichnungen und den weiteren Aktivitäten der Person verlinkt. Die Einrichtungszugehörigkeiten der Person sind als Link hinterlegt.

Wählt man eine Einrichtung aus, kann wieder über Reiter auf die der Einrichtung zugeordneten Publikationen, Forschungsdaten, Projekte und zugehörige Personen zugegriffen werden. In der Projektanzeige werden neben den Informationen zum Projekt selbst die Förderung und die aus dem Projekt entstandenen Publikationen als Reiter angezeigt.

In den Trefferlisten für Publikationen sind Einträge mit einem zugänglichen Volltext über ein entsprechendes Icon gekennzeichnet. In der Einzelanzeige einer Publikation werden die bibliografischen Daten angezeigt. Bei FIS-Veröffentlichungen werden diese durch die sachliche Erschließung, persistente Identifikatoren und die Lizenz ergänzt und ein Link zum Volltext angeboten (siehe auch Abb. 5). An der Publikation beteiligte Einrichtungen und Personen sind mit ihrem Profil und letztere mit ihrem ORCID-Eintrag verlinkt.

The screenshot displays the 'Open-Access-Publikationsfonds 2012-2020' project page. It features a navigation bar with 'Information', 'Förderung', and 'Publikationen' tabs. Below the tabs, there is a search bar with an 'RDF' icon. The main content area shows a list of publications with the following columns: 'Titel', 'Erscheinungsjahr', and 'Autorin(nen)/Autor(en)'. The list includes seven entries, each with a checkbox, a document icon, a title, a year (2020), and a list of authors with their profile icons.

| Titel | Erscheinungsjahr | Autorin(nen)/Autor(en) |
|--|------------------|--|
| <input type="checkbox"/> The early years home learning environment : Associations with parent-child-course attendance and children's vocabulary at age 3 | 2020 | Linberg, Anja, Lehr, Simone , Weinert, Sabine |
| <input type="checkbox"/> Ambiguous goals, uneven implementation : how immigration offices shape internal immigration control in Germany | 2020 | Schultz, Caroline |
| <input type="checkbox"/> Fechner (1866): The Aesthetic Association Principle - A Commented Translation | 2020 | Ortlieb, Stefan A. , Kügel, Werner A., Carbon, Claus-Christian |
| <input type="checkbox"/> Comprehension of connectives : Development across primary school age and influencing factors | 2020 | Volodina, Anna , Weinert, Sabine |
| <input type="checkbox"/> Asymmetrical Complexity in Languages Due to L2 Effects : Unserdeutsch and Beyond | 2020 | Lindenfeiser, Siegwalt |
| <input type="checkbox"/> Expected Valence Predicts Choice in a Recurrent Decision Task | 2020 | Jäger, Daniel , Boltzmann, Melanie, Rolnik, Jens D., Rüssele, Jascha |
| <input type="checkbox"/> The More-or-Less Morphing Face Illusion Revisited : Perceiving Natural Transient Changes in Faces Despite Fast Saccades | 2020 | Utz, Sandra , Carbon, Claus-Christian |

Abb. 4: Projektanzeige Open-Access-Publikationsfonds 2012-2020

Abb. 4 zeigt ein Beispiel einer Vernetzungsmöglichkeit. Alle Publikationen, die bisher vom Publikationsfonds der DFG gefördert wurden, sind über ein entsprechendes Projekt verknüpft und können so transparent und nachvollziehbar dargestellt werden.

5. „Mein FIS“ und Bearbeitung der Publikationseinträge

Der Bereich „Mein FIS“ ist nur für Mitglieder der Universität nach einem Login zugänglich. Dieser Bereich enthält die gebündelten FIS-Funktionalitäten: Über „Mein FIS“ können die Forschenden ihr Profil editieren und neue Publikationen, Forschungsdaten, Projekte und Auszeichnungen melden. Unter der Rubrik „Einträge zur Bearbeitung“ sehen sie die Einträge in den FIS-Elementen, die sie noch weiterbearbeiten können. Unter der Rubrik „Abgeschlossene Einträge“ werden diejenigen Publikationseinträge gelistet, die aktuell nur von der Universitätsbibliothek bearbeitet werden können.

Die Mitarbeiter*innen der Universitätsbibliothek, die für die Bibliografie und das Repositorium zuständig sind, haben in „Mein FIS“ einen weiteren, nur für sie sichtbaren Aufgabenpool. Dort werden die eingetragenen Publikationsdaten nach definierten Kriterien verschiedenen Aufgabenbereichen zugewiesen, z.B. Titelmeldungen für die Bibliografie, Zweitveröffentlichungen, Veröffentlichungen der University of Bamberg Press und Dissertationen. Die Mitarbeiter*innen verifizieren die Einträge und passen die Metadaten nach bestimmten Standards an, die auf die Anforderungen der nachnutzenden Systeme ausgelegt sind.

Publikationen von Forschenden aus einer Zeit vor ihrer Zugehörigkeit zur Universität Bamberg können ebenfalls im FIS erfasst werden. Diese werden jedoch nicht in die Universitätsbibliografie aufgenommen. Auf der Frontdoor sind diese am fehlenden Logo der Universität Bamberg zu erkennen. Einerseits wird damit den Forschenden die Möglichkeit geboten, ihre Publikationslisten zu vervollständigen, andererseits wird die Basis für mögliche Zweitveröffentlichungen verbreitert und die Außenwahrnehmung der Universität gesteigert.

6. Beispielhafte Einzelanwendungen

6.1 Publikationslisten

Ein schon vor 2019 lang gehegtes Desiderat war, Publikationen aus der Bibliografie und dem Repositorium auch auf den Webseiten der Universität einbinden zu können, um mehrfache Datenhaltung und den entsprechenden Aktualisierungsaufwand zu vermeiden. Inzwischen können für Personen und Einrichtungen nicht nur Publikationen, sondern auch betreute Arbeiten, Forschungsdaten, Projekte und Auszeichnungen auf Webseiten übernommen werden.¹² Kommen für die Person oder die Einrichtung neue Inhalte im FIS hinzu, werden diese Listen automatisch auf den Webseiten aktualisiert. Entsprechende Anfragen müssen im eigens erstellten Typo3-Plugin einmalig konfiguriert werden. Das FIS liefert die Metadaten über die OData-API. Für Publikationen wird über die Citation Style Language (CSL) eine Auswahl von über 10.000 Zitationsstilen angeboten. CiteProc generiert mit den Metadaten (OData) und dem Zitierstil (CSL) eine entsprechend formatierte Liste.¹³

12 Ein Beispiel für eine entsprechend formatierte Liste ist: <<https://www.uni-bamberg.de/soziologie/forschung/publikationen/publikationen-lehrstuhl-fuer-soziologie-insbes-survey-methodologie/>>, Stand: 06.06.2022.

13 Siehe auch: Rumpf, Louise: Du hast die Daten schön! Publikations- und Projektlisten aus DSpace-CRIS in Typo3, Bamberg 2020. Online: <<https://doi.org/10.20378/irb-53683>>.

6.2 Zweitveröffentlichungen

Für die Darstellung von Zweitveröffentlichungen wurde eine Lösung im FIS eingerichtet, die den Anforderungen an korrekte Metadaten der nachnutzenden Systeme gerecht wird. Es werden zwei Einträge angelegt und über eine „Versions-Relation“ miteinander verknüpft. Der bibliografische Eintrag der Erstveröffentlichung wird in den Profilen, Trefferlisten und Publikationslisten nach außen angezeigt (siehe Abb. 5 im roten Abschnitt).

Erstveröffentlichung = Bibliografischer Eintrag
Ist nach außen sichtbar in Profilen, Trefferlisten, Publikationslisten

Zweitveröffentlichung
- nur innerhalb der Erstveröffentlichung sichtbar (DOI, Lizenz, PDF)
- Vollständiger Eintrag nicht angezeigt. Dient aber als Quelle für DNB-Ablieferung etc.

Abb. 5: Anzeige der Erstveröffentlichung, angereichert durch Informationen zur Zweitveröffentlichung im FIS

Der Eintrag der Zweitveröffentlichung enthält unter anderem Angaben zum Versionstyp (submitted, accepted, or published version), zur veröffentlichenden Institution Otto-Friedrich-Universität Bamberg, zu einem gegebenenfalls abweichenden Erscheinungsjahr und zur Lizenz. Außerdem hängt an diesem Eintrag die Datei. Die wesentlichen Angaben dieses zweiten Eintrags und der Link zur Datei werden im FIS bei der Erstveröffentlichung im Abschnitt FIS-Volltext/Datei(en) angezeigt (siehe Abb. 5 im grünen Abschnitt.). Der Eintrag der Zweitveröffentlichung dient als Datenquelle für nachnutzende Systeme, beispielsweise im Rahmen der Pflichtablieferung an die Deutsche Nationalbibliothek.¹⁴

7. Herausforderungen

Die hohe Zahl an vernetzten Einträgen im Forschungsinformationssystem zeigt den großen Erfolg des Bamberger FIS. Wie in der Einleitung beschrieben, erfüllt es weitgehend die Anforderungen der DINI-AG Informationssysteme, jedoch bleiben aufgrund der komplexen Struktur der Einbettung in datenliefernde und nachnutzende Systeme eine Reihe von Herausforderungen.

So erfassen neben den Forschenden selbst auch Mitarbeiter*innen und Hilfskräfte die Publikationen. Das Eingabeformular muss deshalb einerseits möglichst kurz und benutzerfreundlich und die Feldbenennungen müssen allgemeinverständlich gestaltet sein. Andererseits wird eine möglichst

¹⁴ Siehe auch Rumpf, Louise; Gantner, Florian: „Ist das nicht dasselbe?“ – „Nein, aber es gehört zusammen!“ Versionstypen für Publikationen in DSpace, 2022. Online: <<https://doi.org/10.20378/irb-53684>>.

differenzierte Feld- und Datenstruktur für qualitativ hochwertige Metadaten benötigt, um die Anforderungen nachnutzender Systeme zu erfüllen. Um beiden Seiten gerecht zu werden, werden Pflichtfelder so weit wie möglich vermieden und von der Universitätsbibliothek bibliografisch relevante Einträge vor der Freishaltung überprüft und ggf. ergänzt. Um den Service weiter zu verbessern, ist die Kontrolle bzw. Verbesserung des Mappings beim Import (via ISBN, DOI) eine stetige Herausforderung.

Um Publikationen aus externen Quellen (z.B. DeepGreen) über die SWORD-Schnittstelle¹⁵ automatisiert einzuspielen, ist die korrekte Zuweisung der beteiligten Personen zu den im FIS vorhandenen Profilen bzw. Einrichtungen eine besondere Herausforderung. Zudem müssen bibliografische Daten und Verknüpfungen zu anderen FIS-Elementen (wie beispielsweise Projekten) ergänzt werden.

Forschungsinformationssysteme sammeln „quantifizierende oder qualifizierende Informationen über Projekte, Publikationen, publizierte Datensätze, Infrastrukturen und Personen bzw. Forschungsgruppen und -einheiten“.¹⁶ Bei den im FIS verzeichneten Forschungsaktivitäten soll der Bezug zu den beteiligten Personen und Einrichtungen erhalten bleiben, auch wenn Personen die Einrichtungen wechseln oder Einrichtungen umbenannt werden. Da sich das FIS in Bezug auf Personen und Einrichtungen am Identity Management (IDM) orientiert, das keine Historisierung kennt, werden im FIS nur für die aktuell an der Universität beschäftigten Mitglieder Profile mit der jeweils aktuellen Einrichtungszugehörigkeit angezeigt. Bei Umbenennungen von Organisationseinheiten werden die Vorgängerinstitutionen als ehemalige Einrichtungen gekennzeichnet.¹⁷ Die Abbildung einer zeitlichen Einordnung dieser Umgruppierungen oder von Einrichtungszugehörigkeiten von Personen im Zeitablauf wäre im FIS überaus komplex, weshalb aktuell noch nach pragmatischen Vorgehensweisen gesucht wird. Eine Lösung bietet der an der Universität parallel zum FIS ebenfalls auf DSpace-CRIS basierende Bamberger Professorinnen- und Professorenkatalog.¹⁸ Dort werden Professor*innen und Vorläufer-Einrichtungen der Universität Bamberg seit 1648 verzeichnet. Dieser Katalog enthält biografische Daten, Informationen zur akademischen und außerakademischen Karriere sowie zu wissenschaftlichen Netzwerken.

15 Siehe auch Lewis, Stuart; Hayes, Leonie; Newton-Wade, Vanessa; Corfield, Antony; Davis, Richard; Donohue, Tim; Wilson, Scott: If SWORD is the answer, what is the question? Use of the Simple Web-service Offering Repository Deposit protocol, in: Program: electronic library and information systems 43 (4), 2009, S. 407–418. Online: <<https://doi.org/10.1108/00330330910998057>>.

16 DINI AG Forschungsinformationssysteme: Management von Forschungsinformationen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Eine Standortbestimmung 2022, Berlin 2022. Online: <<http://dx.doi.org/10.18452/25440>>, S. 8.

17 Siehe auch Ebert, Barbara; Tobias, Regine; Beucke, Daniel; Bliemeister, Andreas; Friedrichsen, Eiken; Heller, Lambert; Herwig, Sebastian; Jahn, Najko; Kreysing, Matthias; Müller, Daniel; Riechert, Mathias: Forschungsinformationssysteme in Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Positionspapier. DINI Schriften 15-de, Version 1.1., korrigierte Fassung, 04.02.2016. Zenodo: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.45564>>, S. 16.

18 Link zum Professorinnen- und Professorenkatalog der Otto-Friedrich-Universität Bamberg: <<https://professorenkatalog.uni-bamberg.de>>.

8. Ausblick

Ein entscheidender Faktor beim Betrieb und für den Erfolg eines Forschungsinformationssystems ist die Kommunikation, sowohl innerhalb der Abteilungen der Bibliothek (z.B. Direktion, Medienbearbeitung, Publikationswesen, IT), zwischen den beteiligten Einrichtungen und Dezernaten (Universitätsleitung, Universitätsbibliothek, Rechenzentrum/IT-Service, Forschungsförderung, Universitätsarchiv) als auch mit den Forschenden der Universität. Hinzu kommen bei einem Open-Source-System wie DSpace-CRIS der Austausch und die gemeinsame Arbeit in der Community der Entwickler*innen und Anwender*innen. Hier Potentiale zu entfalten und gemeinsam Ziele zu erreichen, erfordert fortlaufendes Engagement, Überzeugungskraft und Kompromissbereitschaft.

Derzeit beschäftigen wir uns sehr intensiv mit dem Umstieg auf die Version DSpace-CRIS 7 und engagieren uns in der entsprechenden Community (DSpace-Anwender*innen-Treffen und Arbeitsgruppen). Im Rahmen des DSpace-Konsortiums Deutschland stellen wir Mittel für die nachhaltige Weiterentwicklung von DSpace zur Verfügung. Damit möchten wir die Zukunftsfähigkeit des Systems für aktuelle Herausforderungen sicherstellen.

In der weiteren Planung ist die Nachnutzung spezifischer FIS-Inhalte für statistische Auswertungen, für OpenAPC, DOAB und OAPEN (siehe auch Abb. 2). Das FIS soll künftig an die OpenAIRE-Guidelines¹⁹ angepasst und DINI zertifiziert²⁰ werden.

Aus unserer Sicht haben wir die richtige Entscheidung getroffen, eine Open-Source-Software für unser Forschungsinformationssystem einzusetzen. Die klare Empfehlung der DFG für Open Source beim FIS bestärkt uns, diesen Weg weiterzugehen.²¹ Wir sind zuversichtlich, mit unserem FIS auch in Zukunft alle Anforderungen unserer Universität, den Wissenschaftsorganisationen und den Forschenden bezüglich der Datenerhebung und -nutzung erfüllen zu können.

Literatur

- Deutsche Forschungsgemeinschaft | AG Publikationswesen: Wissenschaftliches Publizieren als Grundlage und Gestaltungsfeld der Wissenschaftsbewertung 2022. Online: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.6538163>>.
- DINI AG Forschungsinformationssysteme: Management von Forschungsinformationen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Eine Standortbestimmung 2022, Berlin 2022. Online: <<http://dx.doi.org/10.18452/25440>>.

19 Open-Aire-Guidelines. Online: <<https://guidelines.openaire.eu/en/latest/>>, Stand: 06.07.2022.

20 DINI-Zertifikat. Online: <<https://dini.de/dienste-projekte/dini-zertifikat/>>, Stand: 06.07.2022.

21 Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft | AG Publikationswesen: Wissenschaftliches Publizieren als Grundlage und Gestaltungsfeld der Wissenschaftsbewertung 2022. Online: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.6538163>>. S. 51.

- Ebert, Barbara; Tobias, Regine; Beucke, Daniel; Bliemeister, Andreas; Friedrichsen, Eiken; Heller, Lambert; Herwig, Sebastian; Jahn, Najko; Kreysing, Matthias; Müller, Daniel; Riechert, Mathias: Forschungsinformationssysteme in Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Positionspapier. DINI Schriften 15-de, Version 1.1., korrigierte Fassung, 04.02.2016. Zenodo: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.45564>>.
- Ebert, Barbara: Welches System für welchen Zweck? Abschluss und Ausblick, *Blog der DINI AGs FIS & EPUB*, 2021. Online: <<https://doi.org/10.57689/DINI-BLOG.20210419>>.
- Rumpf, Louise: Du hast die Daten schön! Publikations- und Projektlisten aus DSpace-CRIS in Typo3, Bamberg 2020. Online: <<https://doi.org/10.20378/irb-53683>>.
- Rumpf, Louise; Gantner, Florian: „Ist das nicht dasselbe?“ – „Nein, aber es gehört zusammen!“ Versionstypen für Publikationen in DSpace, 2022. Online: <<https://doi.org/10.20378/irb-53684>>.
- Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung, Halle 2011. Online: <<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1656-11.html>>, Stand: 06.07.2022.

Aufbau eines produktiven Dienstes für die automatisierte Inhaltserschließung an der ZBW

Ein Status- und Erfahrungsbericht

Anna Kasprzik, ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Hamburg/Kiel

Zusammenfassung

Die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft betreibt seit 2016 eigene angewandte Forschung im Bereich Machine Learning mit dem Zweck, praktikable Lösungen für eine automatisierte oder maschinell unterstützte Inhaltserschließung zu entwickeln. 2020 begann ein Team an der ZBW die Konzeption und Implementierung einer Softwarearchitektur, die es ermöglichte, diese prototypischen Lösungen in einen produktiven Dienst zu überführen und mit den bestehenden Nachweis- und Informationssystemen zu verzahnen. Sowohl die angewandte Forschung als auch die für dieses Vorhaben („AutoSE“) notwendige Softwareentwicklung sind direkt im Bibliotheksbereich der ZBW angesiedelt, werden kontinuierlich anhand des *State of the Art* vorangetrieben und profitieren von einem engen Austausch mit den Verantwortlichen für die intellektuelle Inhaltserschließung. Dieser Beitrag zeigt die Meilensteine auf, die das AutoSE-Team in zwei Jahren in Bezug auf den Aufbau und die Integration der Software erreicht hat, und skizziert, welche bis zum Ende der Pilotphase (2024) noch ausstehen. Die Architektur basiert auf Open-Source-Software und die eingesetzten Machine-Learning-Komponenten werden im Rahmen einer internationalen Zusammenarbeit im engen Austausch mit der Finnischen Nationalbibliothek (NLF) weiterentwickelt und zur Nachnutzung in dem von der NLF entwickelten Open-Source-Werkzeugkasten Annif aufbereitet. Das Betriebsmodell des AutoSE-Dienstes sieht regelmäßige Überprüfungen sowohl einzelner Komponenten als auch des Produktionsworkflows als Ganzes vor und erlaubt eine fortlaufende Weiterentwicklung der Architektur. Eines der Ergebnisse, das bis zum Ende der Pilotphase vorliegen soll, ist die Dokumentation der Anforderungen an einen dauerhaften produktiven Betrieb des Dienstes, damit die Ressourcen dafür im Rahmen eines tragfähigen Modells langfristig gesichert werden können. Aus diesem Praxisbeispiel lässt sich ableiten, welche Bedingungen gegeben sein müssen, um Machine-Learning-Lösungen wie die in Annif enthaltenen erfolgreich an einer Institution für die Inhaltserschließung einsetzen zu können.

Summary

Since 2016, ZBW – Leibniz Information Centre for Economics has been conducting their own research in the area of machine learning with the goal to develop viable solutions for automated or machine-assisted subject indexing in-house. In 2020, a team at ZBW started designing and implementing a suitable software architecture in order to transfer these prototypical solutions into a productive service and to integrate it into the existing metadata systems and workflows. Both the applied research and the software development necessary for this endeavour (dubbed “AutoSE”) are executed by an organizational unit of the library department of ZBW, are continually pushed forward following the state of the art and benefit from a close communication with the staff responsible for intellectual subject indexing. This article reports on the milestones that the AutoSE team has reached over the last two years with respect to the implementation and the integration of the software and outlines those that are yet to be delivered until the end of the pilot phase (2024). The architecture is based on open source software and its machine-learning-based components are developed in close communication

with the National Library of Finland (NLF) and, where possible, adapted to be integrated into NLF's open source toolkit Annif. The operating model of the AutoSE service includes periodical reviews of individual components and of the productive workflow in its entirety and allows continuous improvements of the architecture. One of the results to be delivered by the end of the pilot phase is a documentation of the requirements for running the productive service on a permanent basis so that the necessary resources can be secured. This practical example shows which conditions have to be met by an institution in order to successfully use machine learning solutions such as the ones offered in Annif for subject indexing.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5903>

Autorenidentifikation:

Kasprzik, Anna: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1019-3606>; GND: 1022595687

Schlagwörter: Inhaltserschließung, Automatisierung, Machine Learning, Metadaten, IT-Infrastruktur, Personalressourcen, human in the loop

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

1. Weichenstellung für den Transfer von Ergebnissen aus der angewandten Forschung in den Bibliotheksbetrieb

Die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft ist die weltweit größte Informationsinfrastruktur für wirtschaftswissenschaftliche Literatur, pflegt als solche ihr eigenes normiertes Vokabular – den Standard-Thesaurus Wirtschaft (STW)¹ – und ist oft die erste Einrichtung, die eine wirtschaftliche Informationsressource erschließt, kann also in vielen Fällen keine Fremderschließung nachnutzen. Entsprechend wurde die Automatisierung der Erschließung über die letzten beiden Jahrzehnte hinweg zu einem immer dringlicheren Anliegen. Seit ca. 2016 betreibt die ZBW eigene angewandte Forschung im Bereich Machine Learning mit dem Zweck, praktikable Lösungen für eine automatisierte oder zumindest maschinell unterstützte Inhaltserschließung zu entwickeln.² Die in dem Projekt AutoIndex (bis Ende 2018) entstandenen Prototypen waren jedoch ihrem Forschungscharakter gemäß in der Erschließungspraxis nicht direkt als Dienst einsetzbar: Der Code erfüllte nicht die für einen Produktivbetrieb erforderlichen Standards³ und es fehlte eine umgebende IT-Infrastruktur, um den Dienst mit den anderen Metadatenverarbeitungsprozessen im Haus sinnvoll zu verzahnen.

1 Standard-Thesaurus Wirtschaft (STW), <<https://zbw.eu/stw/version/latest/about.de.html>>, Stand: 30.09.2022.

2 Siehe auch Tochtermann, Klaus; Kasprzik, Anna: Auf Augenhöhe mit Forschungspartnern aus der Wissenschaft – Anwendung von Künstlicher Intelligenz in der ZBW, in: BuB – Forum Bibliothek und Information 74 (6), 2022, S. 306–311. Online: <<https://pub.zbw.eu/dspace/bitstream/11108/526/2/2022-Kasprzik-Tochtermann-Augenh%C3%B6he.pdf>>.

3 Etwa automatisierte Tests des Codes, Code Reviews (Überprüfung des Codes durch mehr als eine Person), eine automatisierte Überwachung (Monitoring) des Betriebs und Maßnahmen zu dessen Ausfallsicherheit.

2019 wurden nach zwei Personalwechseln erneut die konkreten Anforderungen für einen erfolgreichen Transfer der bisher erarbeiteten Lösungen in die Praxis evaluiert. Ein zentraler strategischer Meilenstein hierbei war es, den Projektstatus hinter sich zu lassen und die Automatisierung der Inhaltsererschließung (fortan „AutoSE“⁴) durch die Leitung der ZBW zu einer Daueraufgabe erklären zu lassen. In der Folge wurde für die Konzeption und Implementierung einer geeigneten Softwarearchitektur eine Pilotphase bis 2024 ausgerufen und eine weitere Softwareentwicklungsstelle für diese Aufgabe eingerichtet. Die wissenschaftliche Methodenentwicklung sollte parallel dazu weitergeführt werden und deren Ergebnisse sollten ständig über Experimentier- und Testphasen in das produktive System einfließen. Das Team besteht seither aus drei Personen für die drei Rollen „Leitung/Koordination“, „angewandte Forschung“ und „Softwarearchitekturentwicklung“. Mit den beiden Abteilungen, die für die IT-Entwicklung und für den Alltagsbetrieb der IT-Infrastruktur zuständig sind, und auch mit der an der ZBW als Leibniz-Einrichtung ebenfalls existierenden Forschungsabteilung wird anlassbezogen eng zusammengearbeitet – alle drei Team-Mitglieder sind jedoch bibliotheksnah in derselben Abteilung angesiedelt wie die intellektuelle Inhaltsererschließung auch („Wissenschaftliche Dienste“, im Programmbereich „Bestandsentwicklung und Metadaten“), was sich im Gestaltungsprozess der benötigten Funktionalitäten als ein enormer Vorteil erwies.

2. Fortgesetzte angewandte Forschung und Produktivbetrieb

2.1 Methoden

Im Vorläuferprojekt AutoIndex wurde ein prototypischer Ansatz entwickelt, der mehrere Modelle miteinander fusionierte und das Ergebnis noch einmal anhand von Regeln filterte.⁵ Etwa zur selben Zeit entstand an der finnischen Nationalbibliothek (NLF) das Open-Source-Toolkit Annif⁶, welches verschiedene Machine-Learning-Modelle zum Einsatz anbietet, aber auch das Verwenden eigener Modelle erlaubt. Schon damals bestand ein Austausch zwischen den beiden Institutionen, und 2019 waren sowohl das Toolkit als auch die Aktivitäten an der ZBW weit genug gereift, dass AutoSE Annif als Kernmodul übernehmen konnte. Dieses wurde dann mit einer Reihe weiterer Komponenten flankiert, die für einen vollen Produktivbetrieb gebraucht werden. Hierzu gehören Mechanismen für die Hyperparameteroptimierung⁷, die Automatisierung des Modelltrainings, die Qualitätskontrolle und der Anschluss an die sonstigen Erschließungsworkflows im Haus. Das AutoSE-Team arbeitet an der Weiterentwicklung von Annif mit, veranstaltet zusammen mit der NLF Tutorials dazu⁸ und berät andere Institutionen in Deutschland zum Einsatz des Toolkits.⁹

4 AutoSE, <<https://www.zbw.eu/de/ueber-uns/arbeitsschwerpunkte/automatisierung-der-erschliessung>>, Stand: 30.09.2022.

5 Toepfer, Martin; Seifert, Christin: Fusion architectures for automatic subject indexing under concept drift, in: International Journal on Digital Libraries 21, 2018, S. 169–189. Online: <<https://doi.org/10.1007/s00799-018-0240-3>>

6 Annif, <<http://annif.org/>>, Stand: 30.09.2022.

7 D.h. die Suche nach optimalen Hyperparametern. Ein Hyperparameter ist ein Parameter, der zur Steuerung des Trainings verwendet wird und dessen Wert daher vor dem Training des Modells festgelegt werden muss.

8 Die Materialien sind zum Selbststudium verfügbar unter: Annif-Tutorial, <<https://github.com/NatLibFi/Annif-tutorial>>, Stand: 30.09.2022.

9 Unter anderem auch die DNB bei der Entwicklung ihrer „Erschließungsmaschine“ (EMA). Zur EMA siehe auch Busse, Frank; Grote, Claudia; Jacobs, Jan-Helge u.a.: Erschließungsmaschine gestartet, 04.05.2022, <<https://blog.dnb.de/erschliessungsmaschine-gestartet/>>, Stand: 30.09.2022.

Die AutoSE-Software kombiniert mit Hilfe von Annif mehrere Machine-Learning-Modelle, darunter auch eine Eigenentwicklung (*stwfsa*)¹⁰, und wendet auf das von Annif zurückgelieferte Ergebnis diverse eigene Filter und Regeln an. Parallel dazu wird im Zuge der angewandten Forschung für AutoSE mit weiteren Machine-Learning-Ansätzen experimentiert, etwa aus dem Deep Learning – insbesondere mit Transformermodellen, welche sich besonders für eine multilinguale Verschlagwortung anbieten.¹¹ Da Experimente im Bereich Machine Learning eine beträchtliche Rechenleistung erfordern, hatte die ZBW 2020 für das Training von Modellen neue Hardware einschließlich zweier Graphikkarten erworben. Das Team sammelt und implementiert jedoch auch Ideen, wie der Ressourcenbedarf beim Training verringert werden kann, und arbeitet zusammen mit der NLF daran, sowohl Transformermodelle als auch diese Optimierungsmaßnahmen in Annif zu integrieren, um sie für eine größere Community von Einrichtungen mit unterschiedlichen Ressourcenvoraussetzungen nachnutzbar zu machen.

Was den Produktivbetrieb anbelangt, so basiert der AutoSE-Dienst auf einem Kubernetes-Cluster mit fünf Knoten (betrieben auf fünf virtuellen Maschinen) und greift für Steuerung, Überwachung, das Integrieren neuer Komponenten und das Ausrollen neuer Versionen der Software auf diverse weitere Schlüsseltechnologien zurück.¹² Die erste produktive Version wurde im Frühjahr 2021 in Betrieb genommen und der Dienst seither Schritt für Schritt ausgebaut und optimiert. Die Datenflüsse rund um AutoSE sind in Abb. 1 dargestellt; der nächste Abschnitt enthält einige Erläuterungen dazu.

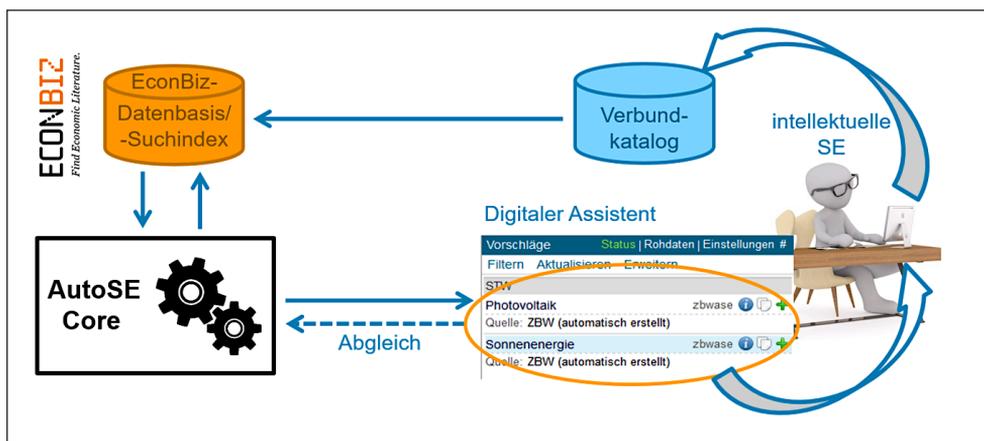


Abbildung 1: Datenflüsse rund um AutoSE

10 *stwfsa*, <<https://github.com/zbw/stwfsapy>>, Stand: 30.09.2022, und *stwfsa* in Annif, <<https://github.com/NatLibFi/Annif/wiki/Backend%3A-STWFSA>>, Stand: 30.09.2022.

11 Für eine niederschwellige Erklärung von Transformern siehe hier unter dem Stichwort „BERT“: Winkler, Christian: Wer, wie, was. Textanalyse über Natural Language Processing mit BERT, heise online, 12.08.2020, <<https://www.heise.de/hintergrund/Wer-wie-was-Textanalyse-mit-BERT-4864558.html>>, Stand: 30.09.2022.

12 Für weitere Details siehe Bartz, Christopher: Software Architecture for the Automatization of Subject Indexing. Vortrag bei der ELAG 2022 in Riga, Litauen (8. bis 10. Juni 2022). Foliensatz online unter: <<https://elag2022.inb.lv/programme/schedule/>>

2.2 Vollautomatisierte und maschinell unterstützte Inhaltserschließung

Der Dienst prüft stündlich die Datenbasis des Rechercheportals der ZBW – EconBiz¹³ – auf neue oder geänderte Metadatensätze, und wenn diese gewisse Kriterien erfüllen, werden sie unverzüglich mit automatisiert erzeugter Verschlagwortung versehen und zurückgeschrieben. Im Moment werden die eingesetzten Modelle auf englischsprachigen Daten trainiert und entsprechend können auch nur englischsprachige Metadaten zur Verschlagwortung herangezogen werden.¹⁴ Aus den Metadaten werden aktuell der Titel und, wenn vorhanden, Autoren-Keywords verwendet. Die Auswertung von Abstracts und Inhaltsverzeichnissen ist in Prüfung, allerdings muss für eine flächendeckende Verwendung von ersteren noch ein praktikabler Umgang mit einer relativ heterogenen Rechtslage entwickelt werden: Für viele lizenzierte Ressourcen ist die Anwendung automatisierter Methoden auf dem Textmaterial für einen produktiven Dienst im Bibliothekskontext nicht explizit erlaubt, selbst wenn sie es für Forschungszwecke ist – ein Indiz dafür, wie klein die Zahl produktiver Dienste auf Machine-Learning-Basis in der Bibliothekswelt aktuell noch ist, sonst ließe sich die rechtliche Klärung sicher kooperativ mit mehr Dringlichkeit verfolgen.

Einer der ersten Meilensteine war die Einrichtung eines Schreibzugriffs auf die EconBiz-Datenbasis im Juli 2021 – bis zu diesem Zeitpunkt wurde maschinell generierte Verschlagwortung jährlich von Hand im Batchverfahren eingespielt. In den folgenden sechs Monaten konnten bereits über 100.000 Ressourcen per Schreibzugriff mit AutoSE-Daten angereichert werden. Zusammen mit den weiterhin in unregelmäßigen Abständen eingespielten Batchdaten (zum Beispiel, um bereits mit AutoSE-Daten versehene Ressourcen mit einem verbesserten Verfahren noch einmal zu verschlagworten) enthält die EconBiz-Datenbasis nun über 1,4 Mio. automatisiert verschlagwortete Metadatensätze (Stand September 2022).

Zusätzlich werden diese Schlagwörter über eine Schnittstelle dem Digitalen Assistenten (DA-3)¹⁵ als Vorschläge für die intellektuelle Inhaltserschließung bereitgestellt. Die Plattform DA-3 zeigt zur Unterstützung des Sacherschließungsvorgangs zu einer Ressource bereits vorhandene Verschlagwortung aus Fremdquellen an – AutoSE („*zbwase*“) ist also nur eine weitere Quelle unter vielen, in der Anzeige werden AutoSE-Daten allerdings mit dem Vermerk „automatisch erstellt“ versehen (siehe auch Abb. 2). Bisher sind diese Vorschläge nur im DA-3-Profil des Bibliotheksverbundes K10plus zu sehen, dem die ZBW angehört. Die durch den wissenschaftlichen Dienst der ZBW (über den DA-3 oder über die in Ausnahmefällen weiterhin verwendete Plattform WinIBW) intellektuell erstellte Inhaltserschließung wird direkt in den K10plus-Verbundkatalog geschrieben und von dort wiederum in die EconBiz-Datenbasis gespiegelt (siehe nochmals Abb. 1). Dadurch bietet sich für das AutoSE-Team eine Möglichkeit, die Ergebnisse der maschinellen Erschließung zu überprüfen, indem es diese intellektuell vergebenen Schlagwörter abgreift und mit dem automatisiert erzeugten Output

13 EconBiz, <<https://www.econbiz.de>>, Stand: 30.09.2022.

14 Um auf eine zukünftige multilinguale Verschlagwortung hinzuwirken, wird mit Transformermodellen experimentiert, siehe Abschnitt 2.1.

15 Digitaler Assistent (DA-3), <<https://www.europider.com/de/relevancy-produkt/digitaler-assistent-da-3>>, Stand: 30.09.2022. Für mehr Informationen zur Entstehung des DA-3 siehe auch: Beckmann, Regine; Hinrichs, Imma; Janßen, Melanie u.a.: Der Digitale Assistent DA-3 – eine Plattform für die Inhaltserschließung, in: o-bib – das offene Bibliotheksjournal 6 (3), 2019, S. 1–20. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H3S1-20>>

vergleicht. So ergibt sich zumindest ein binäres Qualitätsmaß im Sinne von „dieser Deskriptor wurde von der Maschine ebenfalls vorgeschlagen“ vs. „dieser Deskriptor hat bei den maschinellen Vorschlägen gefehlt“, woraus sich auch ein F1-Wert für die Summe der für eine Ressource vorgeschlagenen Deskriptoren berechnen lässt.¹⁶

| Kurztitel | # | Vorschläge | Status | Rohdaten | Einstellungen | # |
|--|---|------------------------------------|------------|----------|---------------|--------|
| Nummer: 1032536500 | | STW | | | | |
| Titel: Signature experience : art and science of customer engagement for fashion and luxury companies / edited by Stefania Saviolo | | Beziehungsmarketing | | | | zbwase |
| Personen: Saviolo, Stefania [HerausgeberIn] | | Quelle: ZBW (automatisch erstellt) | | | | |
| Ausgabe: First edition | | Konsumentenverhalten | | | | zbwase |
| Publ.: Milano : BUP, August 2018 | | Luxusgüter | | | | zbwase |
| ISBN: 978-88-99902-31-5, 978-88-85486-59-1 | | Markenführung | | | | zbwase |
| Sprache: Englisch [text] | | Mode | | | | zbwase |
| Weitere Daten | | GND | | | | |
| | | Beziehungsmarketing [Sach] | @stw-exact | | | |
| | | Luxusout [Sach] | @stw-exact | | | |

Abbildung 2: Anzeige von AutoSE-Vorschlägen im Digitalen Assistenten (DA-3)

3. Qualitätssicherung

Ein zentraler Aspekt bei der Automatisierung einer so essenziellen bibliothekarischen Kernaufgabe wie der Inhaltserschließung ist natürlich der Umgang mit dem Themenkomplex Qualität – welche Maße und Kriterien werden für sie definiert, wie werden die Werte dafür ermittelt, wie wird das angestrebte Qualitätsniveau sichergestellt und verbessert? Das AutoSE-Team arbeitet seit Beginn der Pilotphase an einem umfassenden Konzept mit mehreren verschiedenen Ansätzen, um für die von AutoSE herausgegebenen Daten ein gewisses Gesamtniveau garantieren zu können.¹⁷ Ein etablierter und auch durch das AutoSE-Team durchgängig angewandter Ansatz ist das Ermitteln von im Machine-Learning-Bereich gängigen Metriken wie etwa *precision*, *recall* und F1-Wert, um eine Orientierung aus wissenschaftlicher Perspektive für die Performanz der eingesetzten Methoden zu gewinnen und dann auf deren Optimierung hinzuwirken.

Für AutoSE ist jedoch noch ein weiterer Ansatz zur Qualitätseinschätzung, -sicherung und verbesserung von zentraler Bedeutung, sozusagen als Gegengewicht zur berechenbaren Metrik, und das

16 Der F1-Wert berechnet sich in diesem Fall aus dem harmonischen Mittel von precision (welcher Anteil der vorgeschlagenen Deskriptoren wurde auch intellektuell vergeben?) und recall (welcher Anteil der intellektuell vergebenen Deskriptoren wurde auch von der Maschine vorgeschlagen?) und ist damit eine Option für ein Maß der Gesamtqualität automatisiert erzeugter im Vergleich mit intellektuell erzeugter Verschlagwortung.

17 Merke: Es geht hier um die Gesamtmenge des Outputs pro Zeiteinheit. Das bedeutet nicht, dass einzelne Datensätze nicht trotzdem unpassende Deskriptoren enthalten können – das wäre angesichts der aktuell verfügbaren Trainingsdaten und Machine-Learning-Methoden ein unvernünftiger Anspruch.

ist der menschliche Input. Im Machine Learning spricht man vom *human in the loop*,¹⁸ also von einer intelligenten Verzahnung von maschinellen und menschlichen Aktivitäten zur Problemlösung. Mögliche Umsetzungen des *human in the loop* sind ein weites Feld – manche sind sehr naheliegend und scheinen daher trivial, etwa die Tatsache, dass Trainingsdaten für Anwendungen wie AutoSE in der Regel von Menschen annotiert sind, und die Tatsache, dass Wissensorganisationssysteme und Konkordanzen zwischen diesen in der Regel ebenfalls noch von Menschen erstellt und gepflegt werden. Das maschinell unterstützte Erschließen, bei dem der Mensch in letzter Instanz den Output „absegnen“ muss, fällt ebenso darunter wie das intellektuelle Bewerten von Stichproben des maschinellen Outputs. Wenn die Maschine dann zum Beispiel auf der Basis dieses Feedbacks unmittelbar neu trainiert wird, spricht man von Online-Learning. Und wenn die Maschine selbst entscheidet, an welchen Punkten sie einen Menschen interaktiv um ein Feedback zu einem bestimmten Datum bittet, spricht man von Active Learning – hier dient der Mensch sozusagen als Quelle für Trainingsdaten auf Abruf und die Maschine definiert ihren Bedarf beim Lernen selbst.

3.1 Intellektuelle Qualitätssicherung

Welche dieser Umsetzungen finden sich bereits in AutoSE wieder?¹⁹ Auch für AutoSE werden von Menschen annotierte Trainingsdaten und ein von Menschen redaktionell betreuter Thesaurus verwendet, und der Output wird über den DA-3 als Unterstützung bei der Inhaltserschließung angeboten. Was das intellektuelle Bewerten anbetrifft, so wurden bereits seit dem Vorläuferprojekt AutoIndex jährlich Reviews durchgeführt, bei denen eine Gruppe von Inhaltserschließenden an der ZBW nach ihrer Einschätzung der Qualität der automatisiert erzeugten Verschlagwortung für eine Stichprobe von rund 1000 Dokumenten gefragt wurde – und zwar sowohl für jeden Deskriptor einzeln als auch für die Verschlagwortung des jeweiligen Dokuments als Ganzes. Außerdem konnten Deskriptoren angegeben werden, die aus Sicht der Bewertenden zu einer angemessenen Verschlagwortung fehlten. Verwendet wurde hierfür eine Oberfläche namens *releasetool*, die in AutoIndex entwickelt wurde und es den Bewertenden erlaubt, die relevanten Metadaten (Titel, Keywords, Abstract) einzusehen, über einen Link auf den Volltext zuzugreifen, in der Liste der ihnen zugewiesenen Datensätze zu navigieren und den Fortschritt beim Abarbeiten zu verfolgen.²⁰

Diese Reviews waren unter anderem ein wertvolles Instrument zur Standortbestimmung im Übergang vom Vorläuferprojekt AutoIndex zur Daueraufgabe AutoSE. In Abb. 3 sind die Ergebnisse von 2019 und 2020 im Vergleich zu sehen. Grundlage des Reviews 2019 war eine Rekonstruktion der aus AutoIndex geerbten Methoden, 2020 wurden bereits im Kontext von AutoSE weiterentwickelte

18 Monarch, Robert M.; Manning, Christopher D.: Human-in-the-loop machine learning – active learning and annotation for human-centered AI. (E-Book), Manning Publications, 2021. Online: <<https://livebook.manning.com/book/human-in-the-loop-machine-learning/>>, Stand: 30.09.2022.

19 Für einen Artikel zu dieser Frage siehe auch Kasprzik, Anna: Get everybody on board and get going – the automation of subject indexing at ZBW, in: 87th IFLA World Library and Information Congress (WLIC), Satellite Meeting: Information Technology – New Horizons in Artificial Intelligence in Libraries, 2022. Online: <<https://repository.ifla.org/handle/123456789/2047>>.

20 *releasetool*, <<https://github.com/zbw/releasetool>>, Stand: 30.09.2022. Für einen Screenshot siehe z.B. Folie 19 von Kasprzik, Anna: Get everybody on board and get going – the automation of subject indexing at ZBW. Vortrag beim 87th IFLA World Library and Information Congress (WLIC), Satellite Meeting: Information Technology – New Horizons in Artificial Intelligence in Libraries am 22. Juli 2022 in Galway, Irland. Online: <<https://repository.ifla.org/handle/123456789/2047>>.

Methoden verwendet und bewertet. Der Fortschritt ist deutlich sichtbar, insbesondere in den besseren Stufen beider Bewertungskategorien. Es wurde jedoch auch offensichtlich, dass der Anteil an eindeutigen falschen Deskriptoren und unzureichend erschlossenen Dokumenten zur Erfüllung vorherrschender bibliothekarischer Qualitätsstandards für einen produktiven Einsatz zukünftig weiter verringert werden musste.²¹

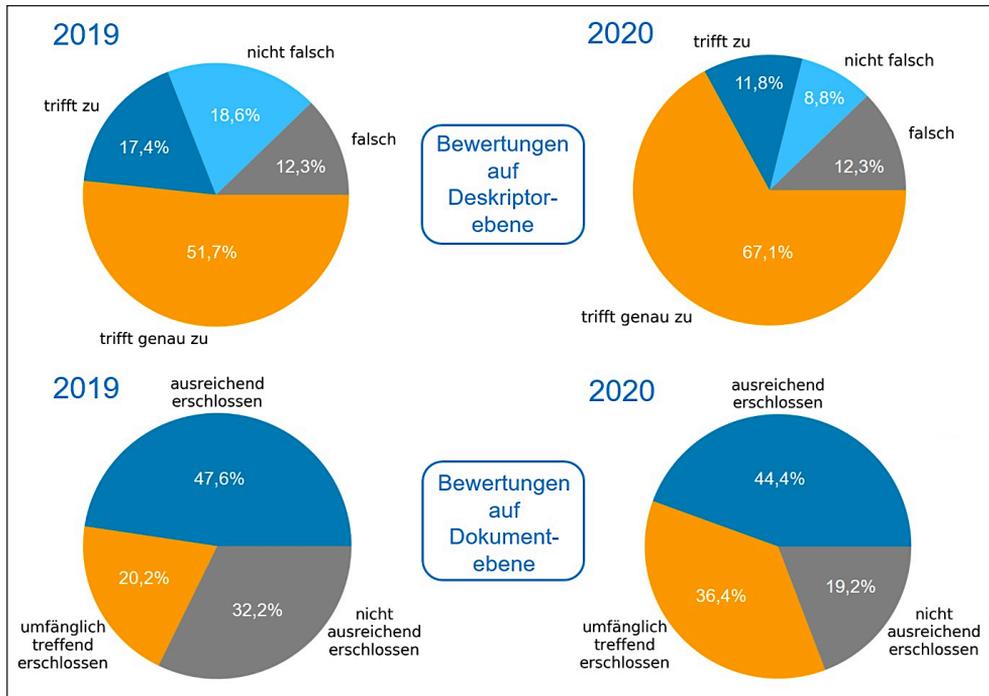


Abbildung 3: Ergebnisse der intellektuellen Reviews 2019 und 2020 im Vergleich

Außerdem waren die Reviews nützlich, um gewisse systematische Abweichungen vom gewünschten Ergebnis zu identifizieren. Zwei Beispiele: Die Bewertenden bemerkten, dass die Maschine die beiden Deskriptoren „USA“ und „Theorie“ besonders oft falsch vergab. Dies ist nicht ungewöhnlich, da diese beiden Deskriptoren mit 16% und 27% in den Trainingsdaten mit Abstand am stärksten vertreten waren, so dass die Maschine ebenfalls dazu tendierte, sie häufig zu vergeben. Eine höhere Vergabehäufigkeit bietet auch mehr Gelegenheiten dafür, „danebenzuliegen“. Als *ad-hoc*-Gegenmaßnahme blockierte das AutoSE-Team „USA“, außer entsprechende Zeichenketten („USA“, „US“, „United States of America“, etc.) kamen explizit im Textmaterial vor. Bei „Theorie“ wurde kritisiert, dass oft gleichzeitig ein engerer Begriff vorgeschlagen wurde und im Sinne der Erschließungsregeln dann nur dieser

21 Siehe Abb. 3: Der Anteil eindeutig falscher Deskriptoren war gleich geblieben und der Anteil nicht ausreichend erschlossener Dokumente hatte sich um 13 Prozentpunkte auf 19,2% verringert, was noch nicht zufriedenstellend war. Merke, dass „nicht ausreichend erschlossen“ auch bedeuten kann, dass zu viele Deskriptoren fehlen, dieser Anteil muss also nicht mit dem Anteil eindeutig falscher Deskriptoren korrelieren.

vergeben werden sollte. Deshalb ließ sich das Team von den Bewertenden eine Blacklist mit spezifischeren Theoriebegriffen aus den Wirtschaftswissenschaften geben, die fortan die Vergabe von „Theorie“ blocken sollten.²² Solche „handgebastelten“ Filterregeln sollten allerdings nicht überhandnehmen, da eine große Anzahl davon nicht gut zu pflegen ist. Auch sollte nach zukünftigen Trainingsvorgängen regelmäßig geprüft werden, ob die Maschine diese Regeln mittlerweile selbst gelernt hat.

Reviews wie die bisher durchgeführten bedeuten allerdings auch einen gewissen Aufwand seitens des wissenschaftlichen Dienstes: Die Bewertenden müssen dafür eine separate Plattform (das *release-tool*) nutzen und ihre zu bewertende Liste über ca. vier Wochen im Jahr zusätzlich zu ihren Routineaufgaben abarbeiten. Folglich kann bei diesem Vorgehen immer nur eine recht kleine Stichprobe bewertet werden – wünschenswert wäre natürlich eine größere und kontinuierlich gesammelte Basis von Bewertungsdaten.

Nach einem Austausch mit der DNB zu diesem Thema konkretisierte das Team diese Idee in der Spezifikation eines Bewertungstools für den DA-3 und trat damit an den Betreiber Eurospider heran, welcher sie umsetzte und im Frühjahr 2022 für das K10plus-Profil freischaltete, siehe Abb. 4. Nach ein paar Testphasen sind die Sacherschließenden der ZBW nun in ihrer täglichen Arbeit angehalten, nach der Erschließung einer Ressource im DA-3 jedes Mal auch die AutoSE-Vorschläge zu bewerten, wenn vorhanden, und zwar wie bei den separaten Reviews sowohl die einzelnen Deskriptoren als auch die AutoSE-Gesamtverschlagwortung des Dokuments. Da laut den Bewertenden der größte Aufwand bei den separaten Reviews darin bestand, die Ressource zumindest mental selbst zu erschließen und die Vorschläge dann damit abzugleichen, stellt die Bewertung nach dem Erschließungsvorgang über den DA-3 keinen großen Mehraufwand mehr dar. Die so entstehenden Daten greift das AutoSE-Team ab, wertet sie aus, visualisiert das aktuelle Qualitätslevel und dessen Verlauf in einem internen User-Interface und bezieht diese Erkenntnisse mit ein, wenn es darum geht, Teilziele für die zukünftige Methodenentwicklung abzustecken.

²² Bemerkenswert ist dabei, dass die Theoriebegriffe auf der Liste bisher keine Unterbegriffe von „Theorie“ sind – es wäre in Absprache mit der Thesaurusredaktion eine Überlegung wert, ob der STW entsprechend umstrukturiert werden kann, damit AutoSE die Hierarchiebeziehungen ausnutzen kann, statt sich einer Blacklist bedienen zu müssen.

DA-3-Profil: „k10plus“

Tools > **Bewertung** Einstellungen #

Bewertung abschicken 7/7

Gesamtbewertung

Quelle zbwase ++ + 0 - X

STW

| | | | | | | |
|-----------------------------|--------|----|---|---|---|---|
| Arbeitsverhalten | zbwase | ++ | + | 0 | - | X |
| Arbeitszufriedenheit | zbwase | ++ | + | 0 | - | X |
| Mitarbeiterbindung | zbwase | ++ | + | 0 | - | X |
| Umweltbewusstsein | zbwase | ++ | + | 0 | - | X |
| Umweltmanagement | zbwase | ++ | + | 0 | - | X |
| Verhalten in Organisationen | zbwase | ++ | + | 0 | - | X |

Abbildung 4: Bewertungstool im DA-3

3.2 Maschinelle Qualitätssicherung

Die im vorigen Abschnitt beschriebene intellektuelle Qualitätskontrolle wird seit Mitte 2022 im Produktivbetrieb durch eine machine-learning-basierte Qualitätskontrolle namens *qualle* ergänzt. Die Idee zum Ansatz und erster prototypischer Code dazu stammt aus dem Vorläuferprojekt Auto-Index; für den produktiven Einsatz musste dieser Code allerdings in Python reimplementiert werden.²³ Bei *qualle* handelt es sich um eine aus Trainingsdaten erlernte Abschätzung der zu erwartenden Qualität der maschinell generierten Gesamtverschlagwortung für eine Ressource. Genauer: *qualle* schätzt den voraussichtlichen Wert einer Qualitätsmetrik – für AutoSE aktuell den *recall*-Wert. In die Abschätzung werden die Konfidenzwerte für die einzelnen, bereits generierten Deskriptoren einbezogen sowie diverse Merkmale wie etwa die Länge des Textstücks und wie viele Sonderzeichen es enthält,²⁴ und als zentrale Heuristik auch einen Vergleich der vorhergesagten Anzahl von Deskriptoren mit der tatsächlichen Anzahl der vorgeschlagenen Deskriptoren.²⁵

Die mit *qualle* gefilterten Ergebnisse (d.h. Verschlagwortungen, für den *qualle* einen bestimmten Mindest-*recall* vorhersagt) wurden im Frühjahr vor der Produktivnahme einem intellektuellen Review unterzogen und für mindestens gleich gut befunden wie der vorige Output. Der *qualle*-Filter stellte insbesondere insofern eine Verbesserung gegenüber der bisher verwendeten, intellektuell postulierten Filterregel „min2VB“ dar, als er feingranularer wirkt. Laut der Regel „min2VB“ musste die Gesamtverschlagwortung für eine Ressource mindestens zwei Deskriptoren aus den beiden STW-Subthesauri für die wirtschaftswissenschaftlichen Kernbereiche BWL und VWL

23 *qualle*, <<https://github.com/zbw/qualle>>, Stand: 30.09.2022.

24 Z.B. Fragezeichen, was eine Frage statt einer Aussage markiert und damit auf ein für die Maschine schwieriger zu verschlagwortendes Textfragment hinweisen könnte.

25 Für mehr Details siehe Toepfer, Martin; Seifert, Christin: Content-Based Quality Estimation for Automatic Subject Indexing of Short Texts Under Precision and Recall Constraints, in: Méndez, Eva, Crestani, Fabio, Ribeiro, Cristina u.a. (Hg.): Digital Libraries for Open Knowledge. TPD 2018, Cham, 2018 (LNCS 11057). Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-00066-0_1>.

enthalten, sonst würde sie verworfen. Diese relativ grobe Heuristik vernachlässigt also andere mit den Wirtschaftswissenschaften assoziierte Bereiche, während *qualle* einfach aus den Trainingsdaten lernt, was eine gute Verschlagwortung ist, ohne nach Subthesauri zu unterscheiden. Der Produktivbetrieb enthält nun also eine Qualitätssicherungsschicht, die darin besteht, dass für alle Deskriptoren einzeln eine Konfidenzwertschwelle gilt und auf die verbleibende Gesamtverschlagwortung anschließend noch der *qualle*-Filter angewendet wird. Während diese Maßnahmen auf einer rein technischen Berechnung von Metriken beruhen, bietet sich auch hier ein Anknüpfungspunkt für eine Arbeitsteilung im Sinne des *human in the loop*: Zukünftig könnten Datensätze für Ressourcen, die den *qualle*-Filter nicht passieren und damit von einer Maschine voraussichtlich nur schlecht zu erschließen sind, direkt an menschliche Erschließende weitergeleitet werden.

4. Fazit und Ausblick

Aus dem in der Pilotphase Erlebten lassen sich insbesondere die beiden folgenden *lessons learned* formulieren: Zum einen war es ein zentraler Schritt, die Automatisierung der Inhaberschließung aus dem Projektstatus zu lösen und zur Daueraufgabe zu erklären. Das hat für die Verbindlichkeit und die Ressourcen gesorgt, die notwendig waren, um die Ergebnisse aus der angewandten Forschung über den Prototypen hinaus in einen produktiven zu Dienst überführen und für diesen ein tragbares Betriebsmodell auszuarbeiten. Hierfür sind insbesondere unterschiedliche Expertisen und damit eine entsprechende Ausdifferenzierung der Personalressourcen und Rollen grundlegend: angewandte Forschung, Softwareentwicklung, IT-Administration und fachliche Leitung. Den Erfahrungen in AutoSE zufolge sind drei Personen die absolute Minimalbesetzung für ein solches Team; die gute Praxis empfiehlt möglichst eine Dopplung von einzelnen Kompetenzen für mehr Ausfallsicherheit.

Zum anderen ist es absolut essenziell, Automatisierungsmaßnahmen dieser Art mit den erschließenden Personen der Einrichtung abzustimmen. Sie sind sowohl Partner als auch Stakeholder in einem solchen Unterfangen, und damit sollte eine solche Abstimmung eine Selbstverständlichkeit sein. Außerdem lohnt es sich, bei ihnen für Transparenz bezüglich der eingesetzten Methoden zu sorgen: Regelmäßige Aktivitäten zur Information der Erschließenden erhöhen nicht nur die Akzeptanz und verbessern die Zusammenarbeit in der aktuellen Phase, sondern bereiten auch den Boden für zukünftige disruptivere Umorganisationen des Erschließungsworkflows auf dem Weg zu einer tiefgreifenderen Verzahnung von Mensch und Maschine im Sinne des *human in the loop* (siehe Abschnitt 3).

Im verbleibenden Jahr der Pilotphase soll für AutoSE noch ein Webinterface fertiggestellt werden, das es den Stakeholdern erlaubt, über ein Demo mit dem produktiven Backend des Dienstes zu interagieren und verschiedene Statistiken zur Performanz und Informationen zu den verwendeten Methoden abzurufen. Letztere werden ständig weiterentwickelt und ausgeweitet, beispielsweise in Richtung einer Nutzung von Abstracts und Inhaltsverzeichnissen oder der Erschließung von Ressourcen in weiteren Sprachen. Schlussendlich sollen die Erfordernisse eines nachhaltigen Betriebsmodells dokumentiert werden, um den langfristigen Ressourcenbedarf aufzeigen und abdecken zu können. Dies ist wichtig auch im Hinblick auf eine perspektivische Erweiterung zur Extraktion und Aufbereitung von Textmaterial aus Volltexten, um weitere Bereiche der Inhalts- und auch Formalserschließung zu automatisieren und so auch den Input für AutoSE zu optimieren.

AutoSE ist ein Praxisbeispiel für den erfolgreichen Aufbau eines produktiven Dienstes. Aus den an der ZBW gemachten Erfahrungen lässt sich aber auch ableiten, welche Bedingungen mindestens gegeben sein müssen, um Machine-Learning-Lösungen an einer Institution für die Inhaltserschließung einsetzen zu können, und nicht jede Institution kann diese Bedingungen herstellen – oder muss ihre Prioritäten entsprechend verschieben. Wenn eine fortschreitende Automatisierung in der Bibliothekswelt tatsächlich in Teilen mit anspruchsvolleren Methoden aus der Künstlichen Intelligenz erfolgen soll, besteht sowohl an einzelnen Institutionen, aber auch institutionsübergreifend in Bezug auf strategische Allianzen und die gemeinsame Nutzung von Ressourcen noch ein deutlicher Handlungsbedarf.²⁶

Literaturverzeichnis

- Bartz, Christopher: Software Architecture for the Automatization of Subject Indexing. Vortrag bei der ELAG am 08.06.2022 in Riga, Litauen. Online: <<https://elag2022.lnb.lv/programme/schedule/>>, Stand: 30.09.2022.
- Beckmann, Regine; Hinrichs, Imma; Janßen, Melanie u.a.: Der Digitale Assistent DA-3 – eine Plattform für die Inhaltserschließung, in: o-bib – das offene Bibliotheksjournal 6 (3), 2019, S. 1–20. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H3S1-20>>.
- Busse, Frank; Grote, Claudia; Jacobs, Jan-Helge u.a.: Erschließungsmaschine gestartet, 04.05.2022, <<https://blog.dnb.de/erschliessungsmaschine-gestartet/>>, Stand: 30.09.2022.
- Monarch, Robert M.; Manning, Christopher D.: Human-in-the-loop machine learning – active learning and annotation for human-centered AI. (E-Book), Manning Publications, 2021. Online: <<https://livebook.manning.com/book/human-in-the-loop-machine-learning/>>, Stand: 30.09.2022.
- Kasprzik, Anna: Get everybody on board and get going – the automation of subject indexing at ZBW [Artikel], in: 87th IFLA World Library and Information Congress (WLIC), Satellite Meeting: Information Technology – New Horizons in Artificial Intelligence in Libraries, 2022. Online: <<https://repository.ifla.org/handle/123456789/2047>>.
- Kasprzik, Anna: Get everybody on board and get going – the automation of subject indexing at ZBW [Folien]. Vortrag beim 87th IFLA World Library and Information Congress (WLIC), Satellite Meeting: Information Technology – New Horizons in Artificial Intelligence

26 Für eine weitere Diskussion zum Thema siehe auch die folgenden Quellen:
Seeliger, Frank; Puppe, Frank; Ewerth, Ralph u.a.: Zum erfolgversprechenden Einsatz von KI in Bibliotheken – Diskussionsstand eines White Papers in progress, in: b.i.t.online 24 (2 und 3), 2022, S. 173–178 (Teil 1) und S. 290–299 (Teil 2). Online: <<http://hdl.handle.net/11108/488>> und <<http://hdl.handle.net/11108/490>>. ZBW Mediatalk: KI in wissenschaftlichen Bibliotheken, Teil 1: Handlungsfelder, große Player und die Automatisierung der Erschließung, 17.08.2022, <<https://www.zbw-mediatalk.eu/de/2022/08/ki-in-wissenschaftlichen-bibliotheken-teil-1-handlungsfelder-grosse-player-und-die-automatisierung-der-erschliessung/>>, Stand: 30.09.2022. ZBW Mediatalk: KI in wissenschaftlichen Bibliotheken, Teil 3: Voraussetzungen und Bedingungen für den erfolgreichen Einsatz, 31.08.2022, <<https://www.zbw-mediatalk.eu/de/2022/08/ki-in-wissenschaftlichen-bibliotheken-teil-3-voraussetzungen-und-bedingungen-fuer-den-erfolgreichen-einsatz/>>, Stand: 30.09.2022.

in Libraries am 22. Juli 2022 in Galway, Irland. Online: <<https://repository.ifla.org/handle/123456789/2047>>.

- Seeliger, Frank; Puppe, Frank; Ewerth, Ralph u.a.: Zum erfolgversprechenden Einsatz von KI in Bibliotheken – Diskussionsstand eines White Papers in progress, in: b.i.t.online 24 (2 und 3), 2022, S. 173–178 (Teil 1) und S. 290–299 (Teil 2). Online: <<http://hdl.handle.net/11108/488>> und <<http://hdl.handle.net/11108/490>>.
- Toepfer, Martin; Seifert, Christin: Fusion architectures for automatic subject indexing under concept drift, in: International Journal on Digital Libraries 21, 2018, S. 169–189. Online: <<https://doi.org/10.1007/s00799-018-0240-3>>.
- Toepfer, Martin; Seifert, Christin: Content-Based Quality Estimation for Automatic Subject Indexing of Short Texts Under Precision and Recall Constraints, in: Méndez, Eva; Crestani, Fabio; Ribeiro, Cristina u.a. (Hg.): Digital Libraries for Open Knowledge. TPDL 2018, Cham, 2018 (LNCS 11057). Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-00066-0_1>.
- Tochtermann, Klaus; Kasprzik, Anna: Auf Augenhöhe mit Forschungspartnern aus der Wissenschaft – Anwendung von Künstlicher Intelligenz in der ZBW, in: BuB – Forum Bibliothek und Information 74 (6), 2022, S. 306–311. Online: <<https://pub.zbw.eu/dspace/bitstream/11108/526/2/2022-Kasprzik-Tochtermann-Augenh%c3%b6he.pdf>>.
- Winkler, Christian: Wer, wie, was. Textanalyse über Natural Language Processing mit BERT, heise online, 12.08.2020, <<https://www.heise.de/hintergrund/Wer-wie-was-Textanalyse-mit-BERT-4864558.html>>, Stand: 30.09.2022.
- ZBW Mediatalk: KI in wissenschaftlichen Bibliotheken, Teil 1: Handlungsfelder, große Player und die Automatisierung der Erschließung, 17.08.2022, <<https://www.zbw-mediataalk.eu/de/2022/08/ki-in-wissenschaftlichen-bibliotheken-teil-1-handlungsfelder-grosse-player-und-die-automatisierung-der-erschliessung/>>, Stand: 30.09.2022.
- ZBW Mediatalk: KI in wissenschaftlichen Bibliotheken, Teil 3: Voraussetzungen und Bedingungen für den erfolgreichen Einsatz, 31.08.2022, <<https://www.zbw-mediataalk.eu/de/2022/08/ki-in-wissenschaftlichen-bibliotheken-teil-3-voraussetzungen-und-bedingungen-fuer-den-erfolgreichen-einsatz/>>, Stand: 30.09.2022.

Ein Fallbeispiel zum Umgang mit Learning-Analytics-Forschungsdaten

Fachspezifische Konzeptentwicklung eines Data Librarians

Ian Wolff, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Sebastian Zug, Technische Universität Bergakademie Freiberg

Veit Köppen, Zentral- und Landesbibliothek Berlin

Zusammenfassung

Offene Wissenschaft in die Praxis umzusetzen, bringt für jede Fachwissenschaft und Wissenschaftler*innen Herausforderungen mit sich. Mit dem Aufkommen von Data Librarians hat sich ein neues Berufsbild etabliert, mit dem wissenschaftliche Bibliotheken die Prozesse im Forschungsdatenmanagement umsetzen können. In diesem Beitrag werden die grundsätzlichen Rollen und Aufgaben von Data Librarians erläutert und ihr spezifischer Einsatz im Rahmen des BMBF-Forschungsprojekts DiP-iT aufgezeigt. Ausgehend von einer gemeinsamen Verständigungsebene in Form eines Dateninterviews wurden fachspezifische Konzepte für die Learning Analytics in den Bereichen Datendokumentation, -kuration und -organisation entwickelt. Ergebnisse sind ein Datentransfermodell, das die Speicherung der Daten in verschiedenen Domänen unter Einbezug datenschutzrechtlicher Rahmenbedingungen ermöglicht, und die detaillierte und fachspezifische Dokumentation der Daten anhand eines Learning Analytics Metadatenmodells.

Summary

Putting open science into practice brings challenges for every discipline and every scientist. With the emergence of data librarians, a new occupational profile has been established by academic libraries to implement processes in research data management. This article explains basic roles and tasks of data librarians and shows their specific tasks within DiP-iT, a research project funded by the Federal Ministry of Education and Research. Starting from a common level of understanding by a data interview, subject-specific concepts for learning analytics in the areas of data documentation, curation, and data organization were developed. One of the results is a data transfer model that enables storing data in different domains while taking into account data protection requirements. Another result is the detailed and subject-specific documentation of the data by means of a learning analytics metadata model.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5896>

Autorenidentifikation:

Ian Wolff: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0413-0035>; GND: 1238114954

Sebastian Zug: ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9949-6963>; GND: 102224731X

Veit Köppen: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6068-3275>; GND: 1054320845

Schlagwörter: Forschungsdatenmanagement, Learning Analytics, Data Librarian, Data Librarianship, Metadaten

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Einleitung

Die Datenrevolution und Herausforderungen durch Open Science haben sich auf Forschende aller Fachrichtungen ausgewirkt.¹ Mit der Digitalisierung gehen für Forschende grundlegende Veränderungen in der Art und Weise einher, wie sie ihre Forschung gestalten. Dadurch bedingt sind auch Veränderungen in der Wissenschaftskommunikation, da unter anderem von Drittmittelförderern eine offene Art der Veröffentlichung von Ergebnissen gefordert wird, um Forschung und Methoden digital und transparent zu halten.² Somit werden Forschungsergebnisse im Sinne von Open Science vergleichbarer und reproduzierbarer, was positive Effekte auf die Wissenschaftskommunikation hat.

Dieser Wandel wird von wissenschaftlichen Bibliotheken unterstützt und begleitet, wobei der Umgang mit Forschungsdaten neue Anforderungsprofile mit sich bringt. Im Bereich der forschungsnahen Dienstleistungen hat dies zu neuen Rollen und Aufgaben geführt, die unter anderem von Data Librarians erfüllt werden.³

Im Folgenden soll anhand des Learning-Analytics-Projekts DiP-iT⁴ – Digitales Programmieren im Team – der Einsatz eines in den Projektkontext integrierten Data Librarians veranschaulicht werden. Learning Analytics nutzen dynamische Informationen über Lernende und Lernumgebungen, indem sie diese bewerten, erheben und analysieren, um Lernprozesse, Lernumgebungen und pädagogische Entscheidungen in Echtzeit zu modellieren, vorherzusagen und zu optimieren.⁵ Obwohl die Learning Analytics zu den datengetriebenen Wissenschaften gehören, besitzen sie noch keine Open-Data-Kultur oder Best-Practice-Ansätze im Forschungsdatenmanagement.⁶ Dies ist insbesondere problematisch, weil in der entsprechenden Community die Datensätze einzelner Untersuchungen statistisch gesehen eher klein ausfallen. Die avisierte übergreifende Nutzung des Datenmaterials ermöglicht in diesem Kontext neue methodische Untersuchungsansätze.

- 1 Kitchin, Roy: The data revolution. Big data, open data, data infrastructures & their consequences, Los Angeles 2014. Online: <<https://dx.doi.org/10.4135/9781473909472>>.
- 2 Koltay, Tibor: Are you ready? Tasks and roles for academic libraries in supporting Research 2.0, in: New Library World (1/2), 2016, S. 94-104. Online: <<https://doi.org/10.1108/NLW-09-2015-0062>>; Konkretisierung der Anforderungen zum Umgang mit Forschungsdaten in Förderanträgen, Information für die Wissenschaft Nr. 25, 14. März 2022, Online: <https://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2022/info_wissenschaft_22_25/index.html>, Stand: 06.12.2022.
- 3 Eine Definition zu Data Librarianship gibt die CILIP: „Data librarians are engaged in managing research data, using that data as a resource and supporting researchers in these activities. As a data librarian it's likely that you'll be involved in developing or implementing an organisations data management plan, storing and managing data and determining retention and disposal periods. You'll be expected to engage and potentially train other staff in issues such as copyright, intellectual property, licensing of data, embargoes, ethics and reuse, data literacy and privacy.“ Data Librarianship, <<https://www.cilip.org.uk/page/DataLibrarians>>, Stand: 06.12.2022.
- 4 Siehe Projektwebsite zum Projekt DiP-iT, Digitales Programmieren im Team, <<https://www.dip-it.ovgu.de/>>, Stand: 06.12.2022.
- 5 Grandl, Maria; Taraghi, Begnam; Ebner, Martin et al.: Learning Analytics, in: Wilbers, Karl; Hohenstein, Andreas (Hg.): Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis. Strategien, Instrumente, Fallstudien. Köln 2017, S. 1-16.
- 6 Biernacka, Katarzyna; Pinkwart, Niels: Opportunities for Adopting Open Research Data in Learning Analytics, in: Azevedo, Ana; Azevedo, José Manuel; Onohuome Uhoimobhi, James u.a. (Hg.): Advancing the power of learning analytics and big data in education, Hershey 2021, S. 29-60. Online: <<https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7103-3>>.

Um diesen Datenaustausch sicherzustellen, werden im Fallbeispiel zur Zusammenarbeit mit der TU Freiberg durch den Data Librarian fachspezifische Lösungen im Bereich des Datenmanagements und der Dokumentation entworfen. Ausgangspunkt bilden die Daten aus der Anwendung von Learning Analytics Methoden auf kollaborative Programmierlernszenarien in einer Lernumgebung in Github. Vorrangiges Ziel ist es, den Datenaustausch zwischen den verschiedenen Projektteams und Standorten zu ermöglichen. In diesem Kontext erfolgt die Konzentration auf das Erstellen eines disziplinspezifischen Metadatenschemas, das gleichzeitig in eine Datenaustauschumgebung integriert wird. Insbesondere wird dabei auf den Austausch zwischen den Forschenden und dem Data Librarian eingegangen, die sich thematisch für ein gezieltes und disziplinspezifisches Forschungsdatenmanagement einander annähern mussten.

2. Data Librarianship

Das Aufkommen von Data Librarians kann als Reaktion auf die immer weiter fortschreitenden Innovationen im Zuge der Digitalisierung der wissenschaftlichen Forschung betrachtet werden. Denn mit der Digitalisierung und der Open-Science-Bewegung ging eine Öffnung der wissenschaftlichen Kommunikation einher, die Wissenschaftler*innen eine möglichst schnelle Informationsversorgung ermöglicht, aber auch Herausforderung bei ihrer Umsetzung mitbringt.⁷ Forschungsdatenmanagement als Open-Science-Teilkomponente wurde bereits vor ca. zehn Jahren von verschiedenen Bibliotheksverbänden als zukünftiges bibliothekarisches Feld erkannt, genauso wie die dafür neu zu entwickelnden Rollen, Konzepte und Berufsbilder.⁸ Doch bereits vor der Positionierung der Fachgesellschaften zur Notwendigkeit von Forschungsdatenmanagement und dem dafür benötigten spezialisierten Personal, entwickelte sich bereits das Berufsbild Data Librarian in Spezialbibliotheken. Ihren Ursprung besitzen sie in den social-science-Disziplinen (Politik, Wirtschaft, Psychologie, Soziologie, Anthropologie etc.) in Großbritannien, den USA und Kanada, wo insbesondere Serviceleistungen in Bezug auf Daten und deren Archivierung institutionell verankert wurden. Das GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften ist als Pendant im deutschen Raum zu betrachten.⁹ Im Rahmen des IASSIST auf dem World Congress of Sociology of Toronto 1974 erfolgte dann die erste Erwähnung des Data Librarianships für ein zukünftiges Berufsbild als Entwicklung von Datenunterstützungsdiensten, Festlegung von Standards für die Verwaltung und den Austausch von computerlesbaren sozialwissenschaftlichen Daten.¹⁰ Ausgehend von der sozialwissenschaftlichen Herkunft des Begriffs konstatieren Semeler, Pinto und Rozados, dass Rollen für Data Librarians „*focus on disseminating the important findings relating to their research in the form of relevant information by gathering data from various sources and*

7 Heise, Christian: Von Open Access zu Open Science. Zum Wandel digitaler Kulturen der wissenschaftlichen Kommunikation, Lüneburg 2018, 101f. Online: <<http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/37554>>.

8 ERU Roadmap for Research Data, League of European Research Universities Research Data Working Group, Leuven 2013. Online: <<https://www.leru.org/files/LERU-Roadmap-for-Research-Data-Full-paper.pdf>>; Christensen-Dalgaard, Britte: Ten Recommendations for Libraries to Get Started with Research Data Management, LIBER, 2012. Online: <<https://libereurope.eu/wp-content/uploads/2020/11/Theresearch-data-group-2012-v7-final.pdf>>.

9 Data Librarianship. Responding to research innovation, in: Rice, Robin; Southall, John (Hg.): The Data Librarian's Handbook, 2018, S. 1-18. Online: <<https://doi.org/10.29085/9781783301836>>.

10 Adams, Margaret O.: The Origins and Early Years of IASSIST, in: IASSIST Quarterly 30 (3), 2007, S. 6. Online: <<https://doi.org/10.29173/iq108>>; Thompson, Kristi Anne; Kellam; Lynda: Introduction, in: Thompson, Kristi Anne; Kellam; Lynda (Hg.) Databrarianship. The Academic Data Librarian in Theory and Practice, 2016, S. 3-4. Online: <<https://scholar.uwindsor.ca/leddylibrarypub/47>>.

organizing and cleaning them. The role of data librarians is to act as facilitators in all stages of scientific research, contributing with potential services that might be useful for the data management and curation processes.”¹¹ Im Jahr 2007 publizierte Anna Gold zwei Artikel, in denen sie die Parallele zwischen Forschungszyklus und Datenlebenszyklus sowie eine Analogie zwischen Downstream und Upstream zur Beschreibung von Data-Librarian-Aufgabenfeldern zieht. „Downstream“ meint die Prozesse bei der Auswahl und Lizenzierung wissenschaftlicher Daten, deren Beschreibung, Entdeckung, Organisation und Dokumentation. Mit „Upstream“ ist die enge Verknüpfung zwischen Bibliotheken und Forschung gemeint, die bereits zum Beginn des Datenlebenszyklus ansetzt.¹² Aus diesem Rollenverständnis heraus bildete sich der Begriff „databrarian“¹³ (data + librarian), der im gleichnamigen Buchtitel von Kellam und Thompson insbesondere Rollen im Bereich des Zugangs zu Daten, deren Dokumentation und Erhalt umfasst und der fachspezifischen Unterstützung einzelner Disziplinen.¹⁴ Grundsätzlich lässt sich ableiten, dass es sich bei Data Librarianship um die Anwendung der Grundsätze, Praktiken und Ressourcen des traditionellen Bibliothekswesens auf digitale Daten handelt. Das umfasst alle traditionellen Phasen der bibliothekarischen Arbeit, wie Erwerbung (Entwicklung von Sammlungen), Organisation (Katalogisierung und Metadaten) und die Umsetzung von Serviceleistungen, wozu sich noch die Auswertung und Analyse von Daten hinzukommen.¹⁵ Daraus wird bereits ersichtlich, dass die neuen datenorientierten Aufgaben mit Herausforderungen für bereits bestehendes und zukünftiges Bibliothekspersonal einhergehen. Dementsprechend wird diesem Trend im deutschsprachigen Raum mit Fort- und Weiterbildungen sowie Anpassungen der LIS-Curricula begegnet.¹⁶

- 11 Semeler, Alexandre Ribas; Pinto, Adilson Luiz; Rozados, Helen Beatriz Frota: Data science in data librarianship: Core competencies of a data librarian, in: Journal of Librarianship and Information Science 51 (3), 2019, S. 772. Online: <<https://doi.org/10.1177%2F0961000617742465>>.
- 12 Gold, Anna: Cyberinfrastructure, Data, and Libraries. Part 1. A Cyberinfrastructure Primer for Librarians, in: D-Lib Magazine 13 (9/10), 2007. Online: <<http://www.dlib.org/dlib/september07/gold/09gold-pt1.html>>; Gold, Anna: Cyberinfrastructure, Data, and Libraries. Part 2. Libraries and the Data Challenge. Roles and Actions for Libraries, in: D-Lib Magazine 13 (9/10), 2007. Online: <<http://www.dlib.org/dlib/september07/gold/09gold-pt2.html>>.
- 13 Erstmals wurde der Begriff im Library Journal genannt, Maatta, Stephanie L., Placement & Salaries 2013. The Emerging Databrarian, in: Library Journal 138 (17), S. 26-43. Online: <<https://www.libraryjournal.com/story/the-emerging-databrarian>>.
- 14 Thompson, Kristi Anne; Kellam; Lynda (Hg.) Databrarianship. The Academic Data Librarian in Theory and Practice, 2016.
- 15 Koltay, Tibor: Data literacy for researchers and data librarians, in: Journal of Librarianship and Information Science 49 (1), 2017, S. 3–14. Online: <<https://doi.org/10.1177%2F0961000615616450>>; Xia, Jingfeng; Wang, Minglu: Competencies and Responsibilities of Social Science Data Librarians: An Analysis of Job Descriptions, in: College & Research Libraries 75 (3), 2014, S. 362–388. Online: <<https://doi.org/10.5860/crl13-435>>; Khan, Hammad Rauf; Du, Yunfei: What is a data librarian? A content analysis of job advertisements for data librarians in the United States academic libraries, in: IFLA World Library and Information Congress 2018, Kuala Lumpur 2018, S. 1-9. Online: <<https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc1225772/>>; Eclevia, Marian Ramos; La Torre Fredeluces, John Christopher; Eclevia, Carlos; Saguibo Maestro, Roselle: What Makes a Data Librarian? An Analysis of Job Descriptions and Specifications for Data Librarian, in: Qualitative and Quantitative Methods in Libraries 8 (3), 2019, S. 273-290. Online: <<http://qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/541>>. Siehe weiterhin Rice, Robin: Supporting Research Data Management and Open Science in Academic Libraries: a Data Librarian's View, in: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare 72 (2), 2019, S. 263–273. <<https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.3303>>.
- 16 Rezniczek, Alina; Blumesberger, Susanne; Bargmann, Monika u. a.: Der Zertifikatskurs „Data Librarian“ und seine erstmalige Durchführung, in: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare 72 (2), 2019, S. 274–283. Online: <<https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.3176>>; Fühles-Ubach, Simone; Schaer, Philipp; Lepsky, Klaus et al.: Data Librarian – ein neuer Studienschwerpunkt für wissenschaftliche Bibliotheken und Forschungseinrichtungen, in: Bibliothek Forschung und Praxis 43 (2), S. 255-261. Online: <<https://doi.org/10.1515/bfp-2019-2053>>; Fühles-Ubach, Simone: Bibliothekare und Data Librarians – neue Profile für das bibliothekarische Fachpersonal der Zukunft, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 5 (4), 2018, S. 7-17. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H457-17>>. Tappenbeck, Inka; Meinhardt, Haike: MALIS Reloaded. Der berufsbegleitende

3. Der Data Librarian im DiP-iT-Projekt

Im Projekt DiP-iT (Digitales Programmieren im Team) wird im Verbund mit der Technischen Universität Freiberg, Humboldt-Universität zu Berlin und Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg das kollaborative Erlernen von Programmiersprachen untersucht. Dafür kommen Ansätze und Methoden der interdisziplinär arbeitenden Learning Analytics zum Einsatz. Im Fall des DiP-iT-Projekts werden für die kollaborativen Programmierlernszenarien verschiedene Softwareframeworks zum Messen der Lernaktivitäten durch Teams an den Fakultäten für Informatik an allen drei Universitäten entwickelt. Zur didaktischen Gestaltung der Lehr-Lernveranstaltungen und um die Lernprozesse sichtbar zu machen, begleitet ein Team an der humanwissenschaftlichen Fakultät der Magdeburger Universität die Lehrveranstaltungen. In den vergangenen zwei Projektjahren und noch fortlaufend für das Wintersemester 2022/2023, wurden Daten in Lehrveranstaltungen zum Erlernen der Programmiersprache SQL an der Universität in Magdeburg und C++ an der Universität Freiberg erhoben. Das Forschungsdatenmanagement wurde bereits in der Projektantragsphase mitbedacht, indem ein Data Librarian mit einem Forschungsanteil im Projekt für die Universitätsbibliothek Magdeburg beantragt wurde. Dieser adressiert die Bedürfnisse der Wissenschaftler*innen im Projekt und der Learning Analytics auf übergeordneter Ebene. Insgesamt sind den Forschenden im Bereich der Learning Analytics Offenheit und Transparenz der erhobenen Daten und Privacy-Aspekte von besonderer Wichtigkeit.¹⁷ Dies sind auch gleichzeitig die größten Herausforderungen der Learning-Analytics-Community bei der Speicherung von Datensätzen. Weitere Herausforderungen sind die dementsprechenden Lösungen zur Anonymisierung der Daten, die standardisierte Dokumentation von Datensätzen sowie die Vergabe geeigneter Lizenzen, die eine Nachnutzung erlauben.¹⁸ Den genannten Herausforderungen nimmt sich der Data Librarian als Teil des Projektteams in Zusammenarbeit mit den Forschenden an.

Zuerst wurde nach der ersten Erhebungsphase am Standort in Freiberg zur internen Verständigung ein Dateninterview durchgeführt, um sich einander anzunähern. Im Projektverlauf folgten dann noch weitere Interviews. Danach analysierte der Data Librarian die Vorgänge der kollaborativen Datenentstehung von Programmierlernszenarien und kontextualisierte sie mit den Forschungsabläufen der Learning Analytics. Entlang der Spezifika der Learning-Analytics-Forschung wurde dann ein Datentransfermodell für die im Projekt anfallenden Daten entwickelt. Das Transfermodell bezieht dabei insbesondere datenschutzrechtliche Grundsätze mit ein, die relevant sind für einen Austausch der Daten im Projektkontext und für eine spätere Publikation. Diese Prozesse müssen von Beginn an von den Forschenden mitgedacht werden. Nachdem die ersten Datensätze generiert wurden, erfolgte ein weiteres Gespräch mit den Forschenden, um Beschreibung und Dokumentation der Daten in Form eines Metadatenmodells zu entwickeln. Das Metadatenmodell kommt dann in den Datenaustauschumgebungen (Repositorien) zum Einsatz und wird erprobt und angepasst.

Masterstudiengang „Bibliotheks- und Informationswissenschaft“ der TH Köln präsentiert sich mit einem neuen Curriculum, in: o-bib. Das Offene Bibliotheksjournal 8 (2), 2021, S. 1–9. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5708>>.

17 Scheffel, Maren; Drachsler, Hendrik; Stoyanov, Slavi u.a.: Quality Indicators for Learning Analytics. Educational Technology & Society, 17 (4), 2014. Online: <<https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.17.4.117>>.

18 Greller, Wolfgang; Drachsler, Hendrik: Translating Learning into Numbers. A Generic Framework for Learning Analytics. Educational Technology & Society 15 (3), 2012, S. 48f. Online: <<https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.15.3.42>>.

3.1 Dateninterviews

Im Vortrag auf dem Bibliothekskongress 2022 „Ein Fallbeispiel zum Umgang mit Learning Analytics Forschungsdaten – fachspezifische Konzeptentwicklung eines Data Librarians“ in Leipzig, stand auf einer abstrakten Ebene das Verdeutlichen der Wichtigkeit von Dateninterviews zwischen den Learning Analytics Forschenden der TU Freiberg und dem Data Librarian im Vordergrund.¹⁹ Die Ausgangssituation bildeten dabei der Data Librarian, für den Learning-Analytics-Forschung vollkommen neu war, sowie der Learning Analytics Forschenden, der bisher nur wenige Berührungspunkte mit Aspekten des Forschungsdatenmanagement hatte. Nach der ersten Erhebungsphase an der TU Freiberg fand das erste Dateninterview statt. Hier wurde von der Freiburger Forschendenseite eine Vorstellung des Forschungsvorhabens vorgenommen. Relevante Informationen wurden durch den Data Librarian dokumentiert und erste Erläuterungen zu Maßnahmen bezüglich Datenformaten und Aufbau der Datensätze vorgenommen. Darauf folgten im Projektverlauf noch weitere Dateninterviews mit dem Ziel, dass beide Parteien sich thematisch einander annähern und Teile eines Datenmanagementplans erstellen, um spezifische Aspekte der Learning-Analytics-Daten in Erfahrung zu bringen. Dabei ist zu erwähnen, dass diese internen Datenmanagementpläne vorrangig den Umgang mit den einzelnen Datensätzen zum Ausgangspunkt haben. Die weiteren gemeinsamen Gespräche bildeten eine Basis, um alle Aspekte der Datenkuratation und -dokumentation der anfallenden Learning-Analytics-Daten zu erfassen. Eine Grundlage für die sonst freien Gespräche bildete die Checkliste aus Ludwig und Enkes Leitfaden zum Forschungsdatenmanagement.²⁰ Ein weiteres Ziel der Gespräche war auch, die Daten gemeinsam in die für das Projekt zum Test vorgesehenen Forschungsdatenrepositorien einzufügen und Metadaten zu erfassen, beziehungsweise das durch den Data Librarian angefertigte Metadatenschema gemeinsam zu testen und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass die Interviews neben den inhaltlichen Punkten auch Einfluss auf die Beziehungsbildung besaßen. Somit sensibilisierten sich beide Seiten gegenseitig, für die in der jeweiligen Disziplin gegebenen Anforderungen. Von Seiten der Forschenden wurde dem Data Librarian ein detaillierter Einblick in die immer weiter fortschreitende Forschung gegeben, wobei im Gegenzug Aspekte des Datenmanagements gleichzeitig in die Forschung integriert wurden.

3.2 Datenentstehung kollaborativer Programmierlernszenarien

An der TU Bergakademie Freiberg wurden in den vergangenen zwei Projektjahren und fortlaufend Übungen und Vorlesungen im Bereich der Softwareentwicklung gegeben. Die Datenerhebungen für das DiP-iT-Projekt wird im Rahmen dieser Veranstaltungen durchgeführt und basieren auf den Aktivitäten von Studierenden verschiedener technischer und weniger technischer Studiengänge. Die Studierende bearbeiten in Teams mit je zwei Mitgliedern über das gesamte Semester verteilt sieben Aufgaben, die sowohl den Softwareentwurf, die Verwendung der entsprechenden Werkzeuge, als auch die konkrete

19 Wolff, Ian; Köppen, Veit; Zug, Sebastian: Ein Fallbeispiel zum Umgang mit Learning Analytics Forschungsdaten - fachspezifische Konzeptentwicklung eines Data Librarians, 2022. Online: <<https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/docId/17908>>.

20 Ludwig, Jens; Enke, Harry (Hg.): Leitfaden zum Forschungsdaten-Management. Handreichungen aus dem WissGrid-Projekt, Glückstadt 2013, S. 87-100. Online: <https://publications.goettingen-research-online.de/bitstream/2/14366/1/leitfaden_DGRID.pdf>., siehe weiterhin Witt, Michael; Carlson, Jake R.: Conducting a Data Interview. Libraries Research Publications 81, 2007. Online: <http://docs.lib.purdue.edu/lib_research/81>., weiterhin siehe Jake Carlsons Artikel, aus dem ein Toolkit für Data Interviews hervorging: Carlson, Jake: Demystifying the data interview, in: Reference Services Review 40 (1), 2012, S. 7-23. Online: <<https://doi.org/10.1108/00907321211203603>>., Data Curation Profile Toolkit, Online: <<https://docs.lib.purdue.edu/dcptoolkit/>>.

Implementierung vermitteln. Die Arbeit selbst wird in GitHub-Classrooms²¹ organisiert; damit steht für jedes Team bei jeder Aufgabe eine eigene Entwicklungs- und Projektmanagementumgebung bereit, wie es auch in einem professionellen Entwicklungsvorhaben der Fall wäre. Zentrale Aufgabe von GitHub, das auf dem eigentlichen Versionsmanagementsystem git aufsetzt, ist die transparente Verwaltung der Entwicklungsschritte eines Softwareprojektes. Ein Team spezifiziert Ziele (Features/Issues), diskutiert dazu in einer Chat-ähnlichen Umgebung und legt Verantwortlichkeiten fest. Während der Umsetzung entstehen neue Versionen, die automatisch getestet und publiziert werden können. Dabei sind die Beiträge der einzelnen Entwickler*innen sowohl bei der Programmierung als auch der Organisation und Diskussion sichtbar. Sich im Nachhinein als ungeeignet herausstellende Änderungen können zudem automatisiert im Projekt entnommen oder korrigiert werden.

Für die Analyse dieser Abläufe wurden im Projekt DiP-iT die Werkzeuge github2pandas²² und github2pandas_manager²³ geschaffen, die eine skriptbasierte Aggregation anhand der Github-API ermöglichen. Pandas ist eine Datenrepräsentationsform der Programmiersprache Python. Die Lehrenden geben lediglich die Namen der Übungen an und wählen die zu extrahierenden Inhalte aus. In den Projektjahren 2020 bis 2022 wurden insgesamt 413 Repositories von 59 studentischen Teams erfasst. Der Gesamtumfang der erfassten Daten in Bezug auf das Tracking von Versionen, Feature-diskussionen oder Tests findet sich in der Dokumentation des Paketes.²⁴

3.3 Forschungsabläufe der Learning Analytics verstehen

Auf der Grundlage der Interviews zwischen den Learning Analytics Forschenden und dem Data Librarian erfolgte eine Analyse des Learning Analytics Forschungsablaufs. Dies dient dem Data Librarian dazu, die ihm fachfremden Spezifika der Learning Analytics zu verstehen und einen ganzheitlichen Blick auf die Forschung zu erhalten, um sie mit den Rahmenbedingungen des Forschungsdatenmanagements in Einklang zu bringen. Zum einen werden die Abläufe der im Projekt anfallenden Forschung zu kollaborativen Programmierlernszenarien betrachtet, zum anderen mit denen aus der Literatur verglichen.

21 Webseite von Github-Classrooms einem leichtgewichtigen Learning-Management-System für git Repositorien auf der Basis von Github, Online: <<https://classroom.github.com/>>, Stand: 06.12.2022.

22 Projektwebseite, Online: <<https://github.com/TUBAF-IFI-DiPiT/github2pandas>>, Stand: 06.12.2022.

23 Projektwebseite, Online: <https://github.com/TUBAF-IFI-DiPiT/github2pandas_manager>, Stand: 06.12.2022.

24 Übersicht der extraktionsfähigen Daten und der realisierten Datenstruktur, Online: <<https://github.com/TUBAF-IFI-DiPiT/github2pandas/wiki>>, Stand: 06.12.2022.

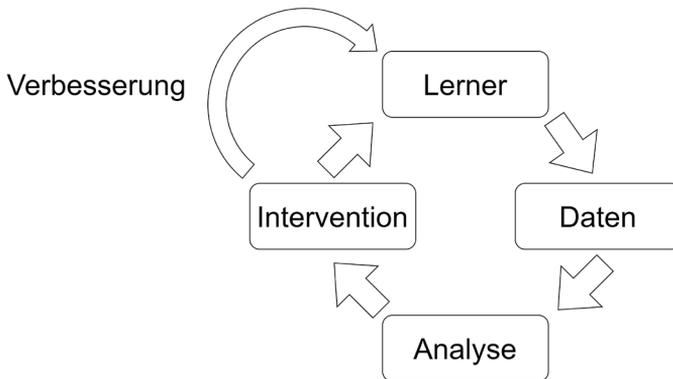


Abb. 1: Learning Analytics Zyklus nach Clow (2012) erweitert um die Phase der Verbesserung von Lernszenarien

Nach Clow sowie Khalil und Ebner teilt sich der Learning-Analytics-Forschungsablauf in vier Phasen.²⁵ Der in Abbildung 1 aufgezeigte Learning-Analytics-Zyklus startet mit den Lernenden. Dabei kann es sich um Studierende handeln, die einen Kurs an einer Universität belegen, wie in unserem Fall das Erlernen von Programmiersprachen in einer GitHub-Umgebung. In der zweiten Phase werden Daten aus den Learning-Management-Systemen generiert, oder wie in unserem Fall die Logdaten zu den verschiedenen Schritten des Programmierprozesses, die dann mit demographischen Informationen der Lernenden kombiniert werden. Die dritte Phase besteht in der Verarbeitung dieser Daten unter der Verwendung von Metriken oder Analysen, die einen Einblick in den Lernprozess geben. Dazu gehören Visualisierungen und Dashboards mit denen die Leistungen der Studierenden dargestellt werden können und die somit Vergleiche von Ergebnismessungen beispielsweise früherer Kohorten ermöglichen. Diese Phase ist der Kern der meisten Learning-Analytics-Projekte. Der Zyklus ist jedoch erst dann abgeschlossen, wenn die Daten und Messungen dazu verwendet werden, eine oder mehrere Maßnahmen zu ergreifen, die eine gewisse Wirkung auf die Lernenden haben. Dies könnte ein Dashboard für Lernende sein, das ihnen ermöglicht, ihre Aktivitäten mit denen ihrer Mitstudierenden oder früherer Kohorten zu vergleichen. Weiterhin kann eine Lehrkraft wichtige Informationen über ein Dashboard erhalten und Interventionen für beispielsweise abbruchgefährdete Studierende einleiten. Nach Leitner sowie Romero folgt darauf eine Phase der Verbesserung bzw. Anpassung der Lernmaterialien und -szenarien, was insbesondere für das Forschungsdatenmanagement wichtig ist. Denn um die Nachvollziehbarkeit der letztendlichen Datensätze zu gewährleisten, müssen die am Lehr-/Lernedesign vorgenommenen Veränderungen detailliert dokumentiert werden. Dies umfasst beispielsweise Veränderungen an Aufgabenstellungen innerhalb eines Lernszenarios.²⁶

²⁵ Clow, Dough: The Learning Analytics Cycle. Closing the loop effectively, in: Dawson, Shawn; Haythornthwaite, Caroline (Hg.): Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge, New York 2012, S. 135. Online: <<https://doi.org/10.1145/2330601.2330636>>., Khalil, Mohammad; Ebner, Martin: Learning Analytics: Principles and Constraints, in: Carliner, S.; Fulford, C.; Ostashewski, N. (Hg.): Proceedings of EdMedia 2015. World Conference on Educational Media and Technology, S. 1790.

²⁶ Leitner, Philipp; Khalil, Mohammad; Ebner, Martin: Learning Analytics in Higher Education. A Literature Review, in: Peña-Ayala, Alejandro (Hg.): Learning Analytics. Fundaments, Applications, and Trends, Cham 2017, S. 1–23. Online:

3.4 Datentransfermodell

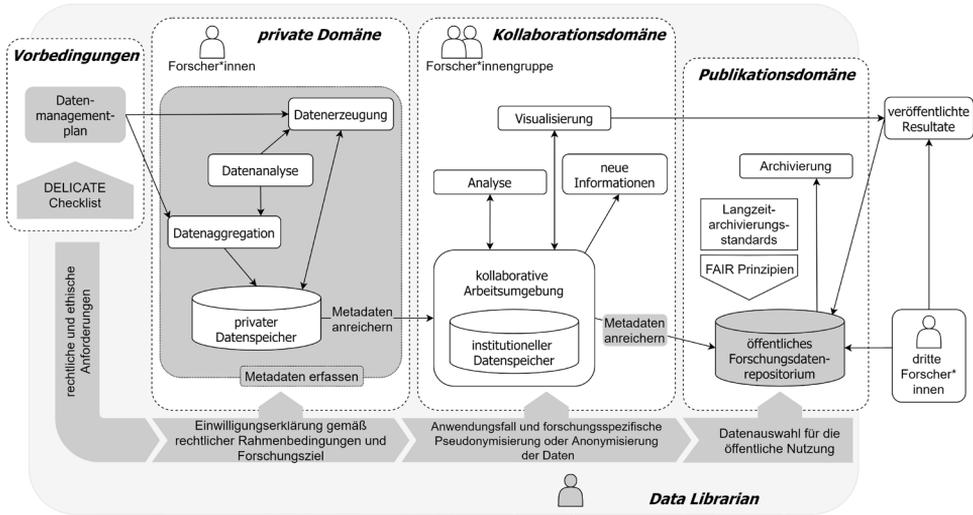


Abb. 2: Datentransfermodell adaptiert nach Treloar (2019)

Unter Einbezug der Erkenntnisse aus der Analyse des Learning-Analytics-Forschungsablaufs ergibt sich eine spezifische Handhabung der Daten entlang eines Transfermodells, begleitet durch den Data Librarian.²⁷ Da besonders rechtliche Aspekte bezüglich des Datenschutzes beachtet werden müssen, hat dies von Anfang an im Forschungsdesign Beachtung gefunden. Zu Beginn des Projekts wurden Einwilligungserklärungen entlang der für die Learning Analytics entwickelten DELICATE Checklist erstellt, um möglichst hohe Transparenz zur Datenerhebung für die Studienteilnehmer und die spätere Speicherung der Daten zu gewährleisten.²⁸ Gleichzeitig wurde abgewogen, welche personenbezogenen Daten für die Erhebung notwendig sind. In der privaten Domäne (Forscher*in) werden die Daten dann erzeugt und aggregiert und in Absprache zwischen Forschenden und Data Librarian ein Metadatenmodell für die Daten entwickelt – hier findet das in 3.5 vorgestellte Metadaten- und Datenmodell Anwendung. Daraufhin erfolgten Test zur Speicherung der Daten und deren Beschreibung anhand des Metadatenmodells in Repositorien zur projektinternen Datenweitergabe in die Kollaborationsdomäne (Gruppe der Forschenden). Bereits hier erfolgt eine Pseudonymisierung der Daten durch die Forschenden, indem identifizierende Merkmale von weiteren getrennt werden. Der vollständige Datensatz wird in der privaten Domäne vorgehalten und beide Datensätze durch einen eindeutigen

<<https://doi.org/10.1007/978-3-319-52977-6>>, Romero, Cristobal; Ventura, Sebastian: Data mining in education. In: WIREs Data Mining Knowledge Discovery 3 (1), 2012, S. 12–27. Online: <<https://doi.org/10.1002/widm.1075>>.
 27 Treloar, Andrew; Klump, Jens: Updating the Data Curation Continuum, in: International Journal of Digital Curation 14 (1), 2019, S. 87–101. Online: <<https://doi.org/10.2218/ijdc.v14i1.643>>.
 28 Drachsler, Hendrik; Greller, Wolfgang: Privacy and analytics, in: Gašević, Dragan; Lynch, Grace; Dawson, Shane u. a. (Hg.): Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge - LAK '16, New York, New York, USA 2016, S. 89–98. Online: <<https://doi.org/10.1145/2883851.2883893>>.

Zuordnungsschlüssel miteinander verknüpfbar gemacht. Somit ist die Auswertung aller erhobenen Merkmale im Projektkontext möglich, ohne die Identitäten von Studienteilnehmern offen zu legen. Das Veröffentlichen der Daten wird dann in der Publikationsdomäne erfolgen unter Beachtung von Langzeitarchivierungsstandards und der FAIR-Prinzipien.²⁹ Für den Veröffentlichungsschritt werden dann externe Forschungsdatenrepositorien genutzt. Dafür werden die Daten nochmals selektiert und anonymisiert und somit alle identifizierenden Merkmale und personenbezogene Angaben entfernt.

3.5 Metadatenmodell und Datenmodell

Im Austausch zwischen Data Librarian und Learning-Analytics-Wissenschaftler*innen ergaben sich fachspezifische Merkmale der Learning Analytics, die in einem Metadatenchema repräsentiert werden, das zum Datenaustausch innerhalb der Repositorien zum Einsatz kommt. Die Ergebnisse der Interviews wurden zudem mit einem Literaturreview kontrastiert, was in einem Datenmodell (Abbildung 3) resultiert, das alle erforderlichen Entitäten des Learning-Analytics-Forschungsablaufs miteinander in Verbindung setzt.³⁰ Wenn möglich, werden die Metadaten entlang der FAIR Prinzipien entworfen.³¹ Eine erste Arbeitsversion des Metadatenchemas wurde zusätzlich auf ihre Anwendbarkeit in Repositorien getestet.³²

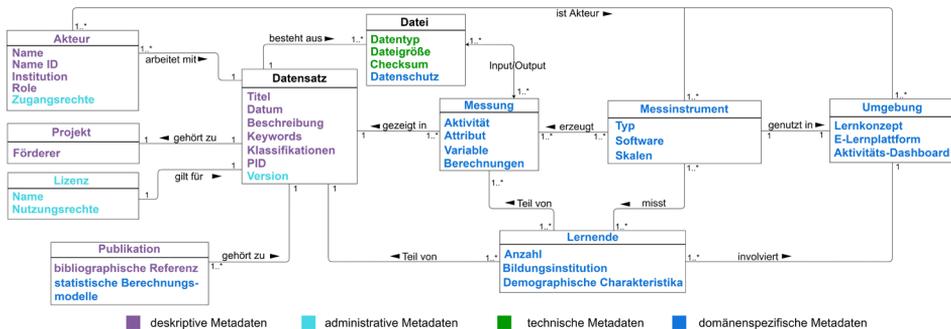


Abb. 3: Objektmodell mit domänenspezifischen Merkmalen der Learning Analytics

- 29 Weber, Andreas; Piesche, Claudia: 4.2 Datenspeicherung, -kuration und Langzeitverfügbarkeit, in: Putnings, Markus; Neuroth, Heike; Neumann, Janna (Hg.): Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement, 2021, S. 327–356. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110657807>>., Wolff, Ian; Broneske, David; Köppen, Veit: FAIR Research Data Management for Learning Analytics, in: Lingnau, Andreas (ed.): Proceedings of DELFI Workshop 2021, Bottrop 2021, pp. 158–163. Online: <<https://repositorium.hs-ruhrwest.de/frontdoor/index/index/docId/733>>.
- 30 Wolff, Ian; Broneske, David; Köppen, Veit: First metadata schema for learning analytics research data management, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 8 (4), 2021, Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5735>>. Für das Datenmodell siehe weiterhin Wolff, Ian; Broneske, David; Köppen, Veit: Towards a Learning Analytics Metadata Model, in: Friend Wise, Alyssa; Martinez-Maldonado, Roberto; Hilliger, Isabel: Companion Proceedings of the 12th International Learning Analytics and Knowledge Conference (LAK'22), 2022, S. 51–53. Online: <https://www.solaresearch.org/wp-content/uploads/2022/03/LAK22_CompanionProceedings.pdf>.
- 31 Wilkinson, Mark; Dumontier, Michel; Aalbersberg, IJsbrand Jan u.a.: The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship, in: Scientific data 3, 2016. Online: <<https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>>.
- 32 Wolff, Ian; Broneske, David; Köppen, Veit: LAMM - Learning Analytics Metadata Model, 2022, Online: <<https://doi.org/10.24352/UB.OVGU-2022-013>>.

Im Folgenden wird der Aufbau des Metadatenmodells und seinen verschiedenen Entitäten in Abbildung 4 veranschaulicht. Der erste verwendete Metadatenentyp sind *deskriptive Metadaten*³³, die den Bedürfnissen der Forschenden gerecht werden, indem sie die Auffindbarkeit der Daten erhöhen und den Datensatz durch die Angabe detaillierter Informationen beschreiben und identifizierbar machen. Dabei handelt es sich um elementare Angaben wie *Titel*, *Keywords*, *Beschreibung* und beteiligte *Personen* sowie den *Themenbereich* des Datensatzes. Darüber hinaus ist die Zuordnung der Daten zu einer etablierten Klassifikation wichtig. Für Datensätze der Learning Analytics bietet sich die Verwendung der Dewey-Dezimalklassifikation (DDC) an.³⁴

Forschende benötigen zudem einen einfachen Zugang zu ihren Daten, was mit *administrativen Metadaten* sichergestellt wird. Dies ist für Learning-Analytics-Daten aus Gründen des Datenschutzes und der Ethik von herausgehobener Bedeutung.³⁵ Die Zugänglichkeit wird vorrangig durch die Vergabe geeigneter *Lizenzen* sichergestellt, durch die der Umfang, in dem die Forschungsdaten wiederverwendet und genutzt werden können, festgelegt wird.

Ein Datensatz kann auch aus mehreren Dateien mit Dateiattributen wie *Name*, *Typ* und *Dateigröße* bestehen und mit einer *Checksum* oder einem *persistenten Identifikator* angereichert werden, was ebenfalls die Auffindbarkeit gewährleistet. Wir kategorisieren solche Entitäten als *technische Metadaten*.

Der letzte Typ sind die *domänenspezifischen Metadaten*, die nicht zu den klassischen Metadaten gehören, aber für die Wiederverwendbarkeit und Interoperabilität eines Datensatzes wichtig sind. Sie definieren die Merkmale der Learning Analytics entlang des Lebenszyklus der Forschungsdaten. Hier werden der Lernende und die für die Analyse der Aktivitätsmessung verwendete *Umgebung* sowie das *Messinstrument* definiert, ebenso wie die für die Analyse des Lernprozesses verwendeten *Berechnungen*. Diese Entitäten ermöglichen es weiteren Learning Analytics Forschenden, die Datenherkunft im Detail zu verstehen, um das Studiendesign zu adaptieren oder die Daten für Sekundäranalysen zu verwenden.

33 Siehe zu den Metadatenkategorien Baca, Murtha: Introduction to metadata, Los Angeles 2008. Online: <<https://d2aohyo3d3idm.cloudfront.net/publications/virtuallibrary/0892368969.pdf>>.

34 Dewey-Dezimalklassifikation und Register: DDC 22 (deutsche Ausgabe), begründet von Melvil Dewey, Joan S. Mitchell u.a. (Hg.), 2 Bände, München 2005.

35 Pardo, Abelardo; Siemens, George: Ethical and privacy principles for learning analytics, in: British Journal of Educational Technology 45 (3), 2014, S. 438–450. Online: <<https://doi.org/10.1111/bjet.12152>>.

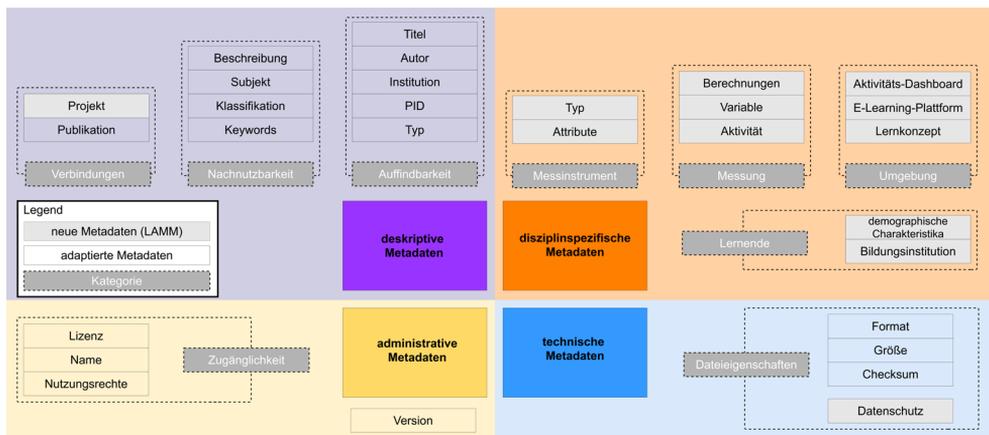


Abb.4: Komponenten des Learning Analytics Metadata Models (LAMM)

Kein bestehendes Metadatenchema führt alle beschriebenen Informationen auf, weshalb für das Learning Analytics Metadata Model (LAMM) auf verschiedene etablierte Schemata zurückgegriffen wird. Zu diesen gehören der DublinCore³⁶ und DataCite³⁷, welches Metadatenfelder für Zitate und allgemeine beschreibende Metadaten bietet, das RADAR Metadatenchema³⁸, was insbesondere für die Beschreibung von Software und Data Processing Schritten Verwendung findet, sowie PREMIS³⁹, das vorrangig für technische Aspekte zur Beschreibung der Datenpakete zum Einsatz kommt. Abbildung 4 zeigt alle Metadatenfelder, die im Metadatenmodell Anwendung finden und welche aus bereits bestehenden Modellen übernommen wurden. Unser Hauptbeitrag besteht in der Einführung neuer Felder, die vor allem für die Learning Analytics spezifisch sind. Diese Felder und ihre Semantik sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

| Metadatenelement | Semantik |
|------------------|--|
| Lernkonzept | Beschreibung der Abläufe und Spezifika des Unterrichtsszenario in das die Lernenden eingebunden ist. |
| Lernplattform | Beschreibung der Lernplattformen, mit denen die Aktivitäten Lernenden zur Analyse des Lernprozesses gemessen werden. |
| Lernender | Charakterisierung der Gruppe an Lernenden. |

36 Dublin Core, Online: <<https://www.dublincore.org/schemas/>>, Stand: 06.12.2022.

37 DataCite Metadata Schema, Online: <<https://schema.datacite.org/>>, Stand: 06.12.2022.

38 RADAR Metadatenchema, Online: <<https://radar.products.fiz-karlsruhe.de/de/radarfeatures/radar-metadatenchema>>, Stand: 06.12.2022.

39 PREMIS, Online: <<https://www.loc.gov/standards/premis/v3/index.html>>, Stand: 06.12.2022.

| | |
|---|---|
| Demografische Charakteristika der Lernenden | Information zu den durch Fragebögen erschlossenen Charakteristika der Lernenden für Lernanalysen. |
| Bildungseinrichtung | Angaben in welcher Ausbildungsform (Schule, Universität) die Daten erhoben wurden. |
| Aktivität | Beschreibt die vom Lernenden ausgeführte Aktivität. |
| Attribute | Definition der einzelnen gemessenen Attribute. |
| Variable | Ausgewählte Attribute die für späterer Berechnungen genutzt werden. |
| Berechnungen | Angaben zu verwendeten statistischen Verfahren für die Lernprozessmessungen. |
| Datenschutz | Informationen zu datenschutzrechtlichen Maßnahmen, die auf die Daten angewendet wurden. |

Tab. 1: neu eingeführte Metadatenelemente und deren Semantik

Im direkten Einsatz bezugnehmend auf die in 3.2. vorgestellte Datenentstehung von kollaborativen Programmierlernszenarien zeigt sich für die Erhebungen folgendes Bild einer Dateninstanz in der kollaborativen Domäne zum projektinternen Datenaustausch: Das Beispiel in Abbildung 5 stellt die Metadatenfelder und Werte dar. Es werden zwei Instanzen aufgesetzt, da zwei verschiedene Messinstrumente für die Datenerhebungen verwendet werden, von denen jedes spezifische Merkmale aufweist. Im unteren Teil wird die Fragebogenerhebung der teilnehmenden Studierenden aufgezeigt. Die Art der Bildungseinrichtung, in unserem Falle der Hochschulbereich, und die Lernenden werden hinlänglich der erhobenen Charakteristika durch entsprechende Metadatenpunkte beschrieben. Die Instanz enthält zwei Datenpakete: zum ersten die Fragebögen als PDF-Dateien, um Fragen und Skalen nachvollziehen zu können, und zum zweiten die Ergebnisse aus den Fragebögen. Zweitere werden dann noch durch Metadaten beschrieben, indem die gemessenen Attribute, die Anzahl der gemessenen Items pro Attribut und der verwendete Skalen-Typ für die Messung angegeben werden. Die Instanz zu den Fragebögen ist als komplementär zu den Logdaten aus github2pandas zu betrachten. In der Instanz finden sich Angaben zur Umgebung, zur verwendeten Lernplattform und zum Lernkonzept, in das die Lernenden eingebettet sind. Die Lernenden werden neben den Angaben zur Anzahl und Bildungseinrichtung durch die aus den Fragebögen gemessenen demographischen Charakteristika näher beschrieben und das Datenset verlinkt. Als Datenpakete befinden sich in der Instanz die verwendeten Arbeitsblätter, das Softwarepaket und die Ergebnisse der Erhebung, die als gemessene Attribute näher durch ihren Namen und die Anzahl der gemessenen Einheiten charakterisiert werden. Kern der Learning Analytics sind Lernprozessmessungen. Die gemessenen Attribute werden dann als Variablen für Berechnungen in Publikationen genutzt.

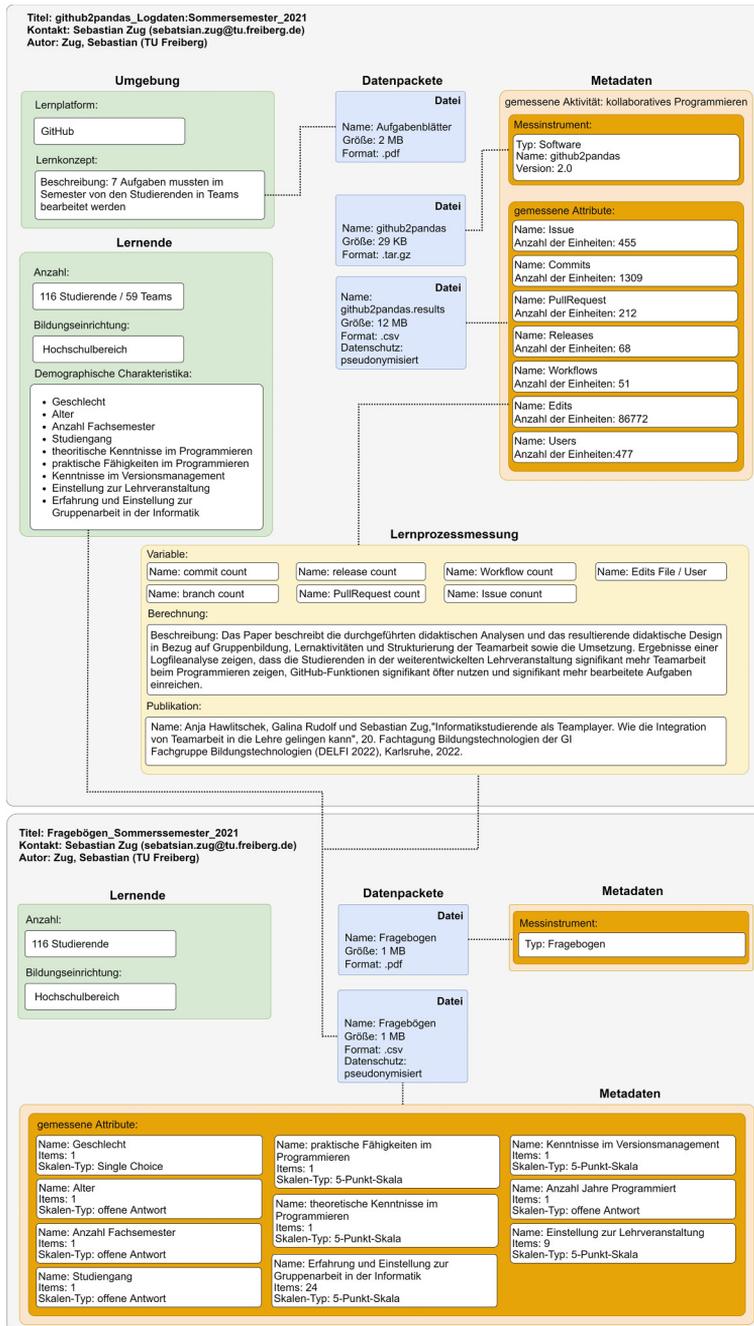


Abb. 5: Beispielinstanz eines Datensets in den Learning Analytics

4. Zusammenfassung

Prozesse im Forschungsdatenmanagement bringen für Wissenschaftler*innen neue Herausforderungen mit sich. Im Projekt DiP-iT werden diese durch den eingesetzten Data Librarian bearbeitet und in Zusammenarbeit mit den Wissenschaftler*innen fachspezifische Lösungen entwickelt. Dabei wurden durch immer wiederkehrende Treffen in Form eines Datainterviews die Forschungsprozesse der Learning Analytics untersucht, um daran anknüpfend insbesondere in den Bereichen der Auffindbarkeit und der Beschreibung der Daten, Organisation und Dokumentation sowie der Datenkuration und Bewahrung der Daten zu unterstützen. Konkrete Maßnahmen umfassten das Erstellen eines Transfermodells zum Umgang mit sensiblen Daten für den projektinternen Datenaustausch, sowie der späteren Publikation, unter Beachtung datenschutzrechtlicher Rahmenbedingungen. Zur Dokumentation der Daten wurde ein disziplinspezifisches Metadatenschema entwickelt, das den Forschungsabläufen der Learning Analytics Rechnung trägt und die spätere Publikation der Daten auch mittels bereits etablierter Metadatenschemata ermöglicht.

Die entwickelten Ansätze zum Datentransfer unter Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Aspekte eignen sich auch zur Anwendung in anderen Disziplinen, die ebenso mit personenbezogenen Daten umgehen müssen. Der Aufbau der Datensets besitzt ebenfalls einen generischen Ansatz, indem alle notwendigen Instrumente und Methoden zur Datenerhebung den letztendlichen Ergebnisdaten zugeordnet werden und untereinander verlinkt sind. Diese können auch entlang bereits bestehender Metadatenschemata beschrieben werden, die einen generischen Ansatz besitzen, Erhebungsprozesse standardisiert zu erfassen.

Acknowledgements

Finanzierung: Diese Arbeit wurde im Rahmen des Projektes DiP-iT in der Förderlinie zur Digitalen Hochschulbildung vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt [Förderkennzeichen 16DHB 3007 und 16DHB 3008].

Literaturverzeichnis

- Adams, Margaret O.: The Origins and Early Years of IASSIST, in: IASSIST Quarterly 30 (3), 2007, S. 6. Online: <<https://doi.org/10.29173/iq108>>.
- Baca, Murtha: Introduction to metadata, Los Angeles 2008. Online: <<https://d2aohiyo3d3idm.cloudfront.net/publications/virtuallibrary/0892368969.pdf>>.
- Biernacka, Katarzyna; Pinkwart, Niels: Opportunities for Adopting Open Research Data in Learning Analytics, in: Azevedo, Ana; Azevedo, José Manuel; Onohuome Uhomobhi, James u.a. (Hg.): Advancing the power of learning analytics and big data in education, Hershey 2021, S. 29–60. Online: <<https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7103-3>>.

- Carlson, Jake: Demystifying the data interview, in: Reference Services Review 40 (1), 2012, S. 7-23. Online: <<https://doi.org/10.1108/00907321211203603>>.
- Christensen-Dalsgaard, Brite, Ten Recommendations for Libraries to Get Started with Research Data Management, LIBER, 2012. Online: <<https://libereurope.eu/wp-content/uploads/2020/11/Theresearch-data-group-2012-v7-final.pdf>>.
- Clow, Dough: The Learning Analytics Cycle. Closing the loop effectively, in: Dawson, Shawn; Haythornthwaite, Caroline (Hg.): Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge, New York 2012, S. 135. Online: <<https://doi.org/10.1145/2330601.2330636>>.
- Data librarianship. responding to research innovation, in: Rice, Robin; Southall, John (Hg.): The Data Librarian's Handbook, 2018, S. 1-18. Online: <<https://doi.org/10.29085/9781783301836>>.
- Dewey-Dezimalklassifikation und Register: DDC 22 (deutsche Ausgabe), begründet von Melvil Dewey, Joan S. Mitchell u.a. (Hg.), 2 Bände, München 2005.
- Drachsler, Hendrik; Greller, Wolfgang: Privacy and analytics, in: Gašević, Dragan; Lynch, Grace; Dawson, Shane u. a. (Hg.): Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge - LAK '16, New York, New York, USA 2016, S. 89-98. Online: <<https://doi.org/10.1145/2883851.2883893>>.
- Dublin Core, Online: <<https://www.dublincore.org/schemas/>>, Stand: 06.12.2022.
- Eclevia, Marian Ramos; La Torre Fredeluces, John Christopher; Eclevia, Carlos; Saguibo Maestro, Roselle: What Makes a Data Librarian? An Analysis of Job Descriptions and Specifications for Data Librarian, in: Qualitative and Quantitative Methods in Libraries 8 (3), 2019, S. 273-290. Online: <<http://qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/541>>.
- Fühles-Ubach, Simone; Schaer, Philipp; Lepsky, Klaus et al.: Data Librarian – ein neuer Studienschwerpunkt für wissenschaftliche Bibliotheken und Forschungseinrichtungen. Unter Mitarbeit von Humboldt-Universität zu Berlin, in: Bibliothek Forschung und Praxis 43 (2), S. 255-261. Online: <<https://doi.org/10.1515/bfp-2019-2053>>.
- Fühles-Ubach, Simone: Bibliothekare und Data Librarians – neue Profile für das bibliothekarische Fachpersonal der Zukunft, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 5 (4), 2018, S. 7-17. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H457-17>>.
- Gold, Anna: Cyberinfrastructure, Data, and Libraries. Part 1. A Cyberinfrastructure Primer for Librarians, in: D-Lib Magazine 13 (9/10), 2007. Online: <<http://www.dlib.org/dlib/september07/gold/09gold-pt1.html>>.

- Gold, Anna: Cyberinfrastructure, Data, and Libraries. Part 2. Libraries and the Data Challenge. Roles and Actions for Libraries, in: D-Lib Magazine 13 (9/10), 2007. Online: <<http://www.dlib.org/dlib/september07/gold/09gold-pt2.html>>.
- Grandl, Maria; Taraghi, Begnam; Ebner, Martin et al.: Learning Analytics, in: Wilbers, Karl; Hohenstein, Andreas (Hg.): Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis. Strategien, Instrumente, Fallstudien. Köln 2017, S. 1-16.
- Greller, Wolfgang; Drachsler, Hendrik: Translating Learning into Numbers. A Generic Framework for Learning Analytics. Educational Technology & Society 15 (3), 2012, S. 48f. Online: <<https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.15.3.42>>.
- Heise, Christian: Von Open Access zu Open Science. Zum Wandel digitaler Kulturen der wissenschaftlichen Kommunikation, Lüneburg 2018. Online: <<http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/37554>>.
- Khalil, Mohammad; Ebner, Martin: Learning Analytics: Principles and Constraints, in: Carliner, S.; Fulford, C.; Ostashewski, N. (Hg.): Proceedings of EdMedia 2015. World Conference on Educational Media and Technology, S. 1790.
- Khan, Hammad Rauf; Du, Yunfei: What is a data librarian?. A content analysis of job advertisements for data librarians in the United States academic libraries, in: IFLA World Library and Information Congress 2018, Kuala Lumpur 2018, S. 1-9. Online: <<https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc1225772/>>.
- Kitchin, Roy: The data revolution : big data, open data, data infrastructures & their consequences, Los Angeles 2014. Online: <<https://dx.doi.org/10.4135/9781473909472>>.
- Koltay, Tibor: Are you ready? Tasks and roles for academic libraries in supporting Research 2.0, in: New Library World (1/2), 2016, S. 94-104. Online: <<https://doi.org/10.1108/NLW-09-2015-0062>>.
- Koltay, Tibor: Data literacy for researchers and data librarians, in: Journal of Librarianship and Information Science 49 (1), 2017, S. 3-14. Online: <<https://doi.org/10.1177/%2F0961000615616450>>.
- Leitner, Philipp; Khalil, Mohammad; Ebner, Martin: Learning Analytics in Higher Education. A Literature Review, in: Peña-Ayala, Alejandro (Hg.): Learning Analytics. Fundamentals, Applications, and Trends, Cham 2017, S. 1-23. Online: <<https://doi.org/10.1007/978-3-319-52977-6>>.

- LERU Roadmap for Research Data, League of European Research Universities Research Data Working Group, Leuven 2013. Online: <<https://www.leru.org/files/LERU-Roadmap-for-Research-Data-Full-paper.pdf>>.
- Ludwig, Jens; Enke, Harry (Hg.): Leitfaden zum Forschungsdaten-Management. Handreichungen aus dem WissGrid-Projekt, Glückstadt 2013, S. 87-100. Online: <https://publications.goettingen-research-online.de/bitstream/2/14366/1/leitfaden_DGRID.pdf>.
- Maatta, Stephanie L., Placement & Salaries 2013. The Emerging Databrarian, in: Library Journal 138 (17), S. 26-43. Online: <<https://www.libraryjournal.com/story/the-emerging-databrarian>>.
- Pardo, Abelardo; Siemens, George: Ethical and privacy principles for learning analytics, in: British Journal of Educational Technology 45 (3), 2014, S. 438-450. Online: <<https://doi.org/10.1111/bjet.12152>>.
- Rezniczek, Alina; Blumesberger, Susanne; Bargmann, Monika u. a.: Der Zertifikatskurs „Data Librarian“ und seine erstmalige Durchführung, in: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare 72 (2), 2019, S. 274-283. Online: <<https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.3176>>.
- Rice, Robin: Supporting Research Data Management and Open Science in Academic Libraries: a Data Librarian's View, in: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare 72 (2), 2019, S. 263-273. <<https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.3303>>.
- Romero, Cristobal; Ventura, Sebastian: Data mining in education. In: WIREs Data Mining Knowledge Discovery 3 (1), 2012, S. 12-27. Online: <<https://doi.org/10.1002/widm.1075>>.
- Scheffel, Maren; Drachsler, Hendrik; Stoyanov, Slavi u.a.: Quality Indicators for Learning Analytics. Educational Technology & Society, 17 (4), 2014. Online: <<https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.17.4.117>>.
- Semeler, Alexandre Ribas; Pinto, Adilson Luiz; Rozados, Helen Beatriz Frota: Data science in data librarianship: Core competencies of a data librarian, in: Journal of Librarianship and Information Science 51 (3), 2019. Online: <<https://doi.org/10.1177/0961000617742465>>.
- Tappenbeck, Inka; Meinhardt, Haike: MALIS Reloaded. Der berufsbegleitende Masterstudiengang „Bibliotheks- und Informationswissenschaft“ der TH Köln präsentiert sich mit einem neuen Curriculum, in: o-bib. Das Offene Bibliotheksjournal 8 (2), 2021, S. 1-9. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5708>>.

- Thompson, Kristi Anne; Kellam; Lynda: Introduction, in: Thompson, Kristi Anne; Kellam; Lynda (Hg.) Databrarianship. The Academic Data Librarian in Theory and Practice, 2016, S. 3-4. Online: <<https://scholar.uwindsor.ca/leddylibrarypub/47>>.
- Treloar, Andrew; Klump, Jens: Updating the Data Curation Continuum, in: International Journal of Digital Curation 14 (1), 2019, S. 87-101. Online: <<https://doi.org/10.2218/ijdc.v14i1.643>>.
- Übersicht der extraktionsfähigen Daten und der realisierten Datenstruktur, Online: <<https://github.com/TUBAF-IFI-DiPiT/github2pandas/wiki>>, Stand: 06.12.2022.
- Weber, Andreas; Piesche, Claudia: 4.2 Datenspeicherung, -kuration und Langzeitverfügbarkeit, in: Putnings, Markus; Neuroth, Heike; Neumann, Janna (Hg.): Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement, 2021, S. 327-356. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110657807>>.
- Wilkinson, Mark D.; Dumontier, Michel; Aalbersberg, Ijsbrand Jan u.a.: The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship, in: Scientific data 3, 2016. Online: <<https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>>.
- Witt, Michael; Carlson, Jake R.: Conducting a Data Interview. Libraries Research Publications 81, 2007. Online: <http://docs.lib.purdue.edu/lib_research/81>.
- Wolff, Ian; Köppen, Veit; Zug, Sebastian: Ein Fallbeispiel zum Umgang mit Learning Analytics Forschungsdaten - fachspezifische Konzeptentwicklung eines Data Librarians, 2022. Online: <<https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/docId/17908>>.
- Wolff, Ian; Broneske, David; Köppen, Veit: FAIR Research Data Management for Learning Analytics, in: Lingnau, Andreas (ed.): Proceedings of DELFI Workshop 2021, Bottrop 2021, pp. 158-163. Online: <<https://repositorium.hs-ruhrwest.de/frontdoor/index/index/docId/733>>.
- Wolff, Ian; Broneske, David; Köppen, Veit: first metadata schema for learning analytics research data management, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 8 (4), 2021, Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5735>>.
- Wolff, Ian; Broneske, David; Köppen, Veit: LAMM – Learning Analytics Metadata Model, 2022, Online: <<https://doi.org/10.24352/UB.OVGU-2022-013>>.
- Wolff, Ian; Broneske, David; Köppen, Veit: Towards a Learning Analytics Metadata Model, in: Friend Wise, Alyssa; Martinez-Maldonado, Roberto; Hilliger, Isabel: Companion Proceedings of the 12th International Learning Analytics and Knowledge Conference (LAK'22),

2022, S. 51-53. Online: <https://www.solaresearch.org/wp-content/uploads/2022/03/LAK22_CompanionProceedings.pdf>.

- Xia, Jingfeng; Wang, Minglu: Competencies and Responsibilities of Social Science Data Librarians: An Analysis of Job Descriptions, in: *College & Research Libraries* 75 (3), 2014, S. 362–388. Online: <<https://doi.org/10.5860/crl13-435>>.

Lizenzmodelle für digitale Schulbücher in wissenschaftlichen Bibliotheken

Ergebnisse und Perspektiven einer Markt- und Bedarfsanalyse

Michael Wagner, Leibniz-Institut für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut, Braunschweig

Anke Hertling, Leibniz-Institut für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut, Braunschweig

Zusammenfassung

Mit dem 2019 initiierten „Digital Pakt Schule“ werden der digitale Wandel im schulischen Bildungswesen auch in Deutschland forciert und neue Lehr- und Lernmethoden für den Unterricht entwickelt. Bildungsmedienverlage haben ihre Geschäftsmodelle für digitale Schulbücher dabei vornehmlich auf Schulen und Lehrkräfte ausgerichtet. Bedarfe von Bibliotheken blieben bislang unberücksichtigt. Ausgehend von einer Marktanalyse vorhandener Lizenzmodelle hat das Leibniz-Institut für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut (GEI) im Rahmen des Fachinformationsdienstes (FID) Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung Anforderungen von wissenschaftlichen Bibliotheken eruiert, die ihren Nutzer*innen digitale Schulbücher zur Verfügung stellen wollen. Der Beitrag legt die Ergebnisse der Bedarfsermittlung dar und zeigt, wie Bildungsmedienverlage u. a. elektronische Zugriffsrechte, Erwerbungsarten und Distributionswege gestalten müssen, damit wissenschaftliche Bibliotheken die Forschung und Lehrerbildung optimal unterstützen können. Die zentrale Erkenntnis, dass Bildungsmedienverlage in ihrer Zusammenarbeit mit Bibliotheken bewährte Strukturen und Angebote der Wissenschaftsverlage aufgreifen könnten, dient als Grundlage, um gemeinsam Lizenzen für digitale Schulbücher in wissenschaftlichen Bibliotheken zu entwickeln.

Summary

With the “Digital Pakt Schule” (Digital Pact for Schools) initiated in 2019, the digital transformation in school education is also being accelerated in Germany and new teaching and learning methods are being developed for the classroom. Educational media publishers have geared their business models for digital textbooks primarily to schools and teachers. The needs of libraries have not been considered so far. Based on a market analysis of existing licensing models, the Leibniz Institute for Educational Media | Georg Eckert Institute (GEI), within the framework of the Specialist Information Service (FID) Educational Science and Educational Research, has elicited the requirements of academic libraries that want to make digital textbooks available to their users. The article presents the results of the needs assessment and shows how educational media publishers must design electronic access rights, acquisition methods and distribution channels, among other things, so that academic libraries can optimally support research and teacher education. The central finding is that educational media publishers could take up proven structures and offers of academic publishers in their cooperation with libraries. This serves as a basis to developing together licenses for digital textbooks in academic libraries.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5897>

Autorenidentifikation:

Wagner, Michael: ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6927-1376>; GND: 1282916459

Hertling, Anke: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3163-2233>; GND: 1033153737

Schlagwörter: Schulbuch; Digitalisierung; Erwerbung; Lizenz

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

1. Einleitung

Der Erwerb von Lizenzen für digitale Schulbücher ist für wissenschaftliche Bibliotheken ein schwieriges Unterfangen, denn im Unterschied zu Schulen und Lehrkräften gehören sie nicht zur primären Kundengruppe von Bildungsmedienvverlagen. Bereits 2017 stellten Herb/Korneli-Dreier in einem Pilotprojekt zu diesem Thema fest: „Derzeit existieren seitens der Schulbuchverlage so gut wie keine E-Book-Erwerbungsmodelle für Wissenschaftliche Institutionen. Der Vertrieb elektronischer Schulbücher erfolgt bisher fast ausschließlich an Einzelpersonen, Lehrer, Schüler oder Einzelklassen.“¹ An diesem Status quo hat sich bis heute wenig geändert, obwohl die bildungspolitische Agenda auf eine Digitalisierung der Lehrer*innenbildung zielt. Laut Hochschulrektorenkonferenz ist es „Aufgabe der Lehrer:innenbildung, digitale Medien und Technologien als selbstverständliches Arbeitsmittel für Studierende und Schüler:innen in die fachlichen und fachdidaktischen Veranstaltungen zu integrieren“². Die Cornelsen-Schulleitungsstudie aus dem Jahre 2022 verdeutlicht die Digitalisierung des Unterrichts als eines der dringlichsten Themen und hebt die Bedeutung der Digitalisierung der Lehrer*innenausbildung noch einmal hervor.³ Die Covid-19-Pandemie hat dabei wie ein Brennglas auf die Thematik gewirkt und den Bedarf nach digitalem Content in Bibliotheken erhöht.

Bereits seit 2016 verfolgt die Forschungsbibliothek des Leibniz-Instituts für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut (GEI) für ihre weltweit unikale internationale Sammlung von Schulbüchern und Lehrplänen der Fächer Geschichte, Geographie, Politik, Sozialkunde, Werteerziehung/Religion sowie für ihre deutschsprachigen Lesebücher und internationalen Fibeln eine e-preferred-Strategie.⁴ Eine entsprechend bevorzugte Erwerbung von digitalen Schulbuchversionen ist vor allem für Länder umzusetzen, in denen wie z.B. in Indonesien⁵, der Mongolei⁶, Äthiopien⁷ oder Polen⁸ digitale Schulbücher

1 Herb, Silvia; Korneli-Dreier, Diane: Schulbücher finden nur schwer in den Bestand wissenschaftlicher Bibliotheken, in: BuB: Forum Bibliothek und Information 69 (10), 2017, S. 517. Online: <https://b-u-b.de/fileadmin/archiv/imports/pdf_files/2017/bub_2017_10_516_517.pdf>, Stand: 10.03.2023.

2 HRK: Lehrer:innenbildung in der digitalen Welt. Entschließung des 150. HRK Senats am 22.03.2022, S. 4. Online: <<https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/lehrerinnenbildung-in-einer-digitalen-welt/>>, Stand: 10.03.2023.

3 Fichtner, Sarah; Bittner, Martin; Bayreuther, Tamara u.a.: Schule zukunftsfähig machen – Cornelsen Schulleitungsstudie 2022. Gesamtstudie, S. 18. Online: <<https://www.cornelsen.de/schulleitungsstudie/vorjahre/>>, Stand: 10.03.2023.

4 Vgl. Leibniz-Institut für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut: Digitale Bildungsmedien erweitern das Erwerbungsprofil, in: Jahresbericht 2016, S. 28–29 Online: <http://repository.gei.de/bitstream/handle/11428/236/Georg_Eckert_Institut_Jahresbericht_2016_Webversion_final.pdf>, Stand: 10.03.2023.

5 Siehe: <<https://bse.belajar.kemdikbud.go.id/#!/Home/Welcome>>, Stand: 10.03.2023.

6 Siehe: <<https://medle.mn/textbooks/1>>, Stand: 10.03.2023.

7 Siehe: <<https://www.moe.gov.et/>>, Stand: 10.03.2023.

8 Siehe: <<https://elementarz.org/podreczniki/>>, Stand: 10.03.2023.

zentral und kostenfrei von Bildungsministerien angeboten werden. Auf Grundlage entsprechender Nutzungsvereinbarungen sichert und erschließt das GEI diese zumeist als PDF-Dokumente veröffentlichten Quellen und ermöglicht für sie einen persistenten und langfristigen Zugang über den speziell für die Schulbuch-Recherche entwickelten International TextbookCat (<http://itbc.gei.de/>). Wird die Entwicklung sogenannter Open Educational Resources (OER), also unter freier Lizenz stehender Bildungsmaterialien, im internationalen Bereich vielfach staatlich unterstützt und gesteuert⁹, prägen in Deutschland die Geschäftsmodelle der Verlage auch den digitalen Schulbuchmarkt.

Obwohl Bildungsmedienverlage im Zuge der Pandemie 2020 einigen Forschungseinrichtungen sogar kostenfrei Zugriffe zu digitalen Schulbüchern gewährten, konnten keine über Individualvereinbarungen hinausgehenden dauerhaften Lizenzlösungen für wissenschaftliche Bibliotheken etabliert werden. Folglich ist die nachhaltige nationale Versorgung der Forschung und universitären Lehrerbildung mit digitalen deutschen Schulbüchern derzeit nicht gewährleistet. Um diese Versorgungslücke zu schließen und weil der Fokus des „Kompetenzzentrums für die Lizenzierung elektronischer Ressourcen“ (KfL-Projekt) auf den Wissenschaftsverlagen und ihren etablierten Lizenzmodellen liegt, initiierte die GEI Forschungsbibliothek 2021 im Rahmen des von der DFG geförderten Fachinformationsdienstes (FID) Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung den Aufbau einer Clearingstelle für Lizenzen für digitale Schulbücher. Ziel der Clearingstelle ist es, gemeinsam mit deutschen Bildungsmedienverlagen Lizenzmodelle zu entwickeln, die für wissenschaftliche Bibliotheken einen adäquaten Zugriff auf digitale Schulbücher gewähren. Welche Bedarfe von wissenschaftlichen Bibliotheken sind dabei zu berücksichtigen? Ausgehend von dieser Frage werden im ersten Teil des Beitrags die Erkenntnisse einer Marktanalyse zu bestehenden Lizenzmodellen der Bildungsmedienverlage vorgestellt. Im zweiten Teil des Beitrags werden die Ergebnisse einer vom GEI durchgeführten Online-Umfrage dargelegt, wodurch Bedarfe von wissenschaftlichen Bibliotheken ermittelt wurden. Diese Markt- und Bedarfsanalysen bilden die Grundlage, um am Ende des Beitrags Herausforderungen und Potenziale für die Entwicklung von neuen Lizenzmodellen für digitale Schulbücher in wissenschaftlichen Bibliotheken zu skizzieren.

2. Marktanalyse: Bildungsmedienverlage und ihre Lizenzen

Für die Analyse vorhandener Lizenzmodelle wurden aus der Vielzahl der Bildungsmedienverlage elf Verlage bzw. Verlagsgruppen ausgewählt, die gemäß der föderalen Zulassung digitale Schulbücher für den Unterricht anbieten.¹⁰ Dabei wurden sowohl große als auch kleinere Anbieter berücksichtigt. Bei der Recherche zeigte sich, dass die drei Verlagshäuser Cornelsen, Klett und Westermann einen Löwenanteil bei den digitalen Schulbüchern ausmachen. Weitere Verlage wie C.C.Buchner, Miltenberger, Brockhaus, Miltitzke, Hueber und Vandenhoeck & Ruprecht wurden in die Untersuchung mit aufgenommen und durch kleinere Verlage wie Claudius und Rothbaum ergänzt. Diese Angebote wurden nach den Kriterien Lizenzform, Zugangsvoraussetzungen, elektronische Zugriffswege, digitale Zusatzfunktionen und Multimedialität/Interaktivität untersucht.

9 So beteiligen sich in Norwegen die Verwaltungsprovinzen an der Entwicklung von OER-Materialien und fließen rund 20 % des staatlichen Schulbuch-Budgets in die Erhöhung des OER-Angebots. Vgl. Heimstädt, Maximilian; Dobusch, Leonhard: Ein Plädoyer und vier Szenarien für offene Schulbücher, 18.03.2019, Online: <<https://makronom.de/oer-ökonomische-schulbildung-ein-plaedoyer-und-vier-szenarien-fuer-offene-schulbuecher-30143>>, Stand: 10.03.2023.

10 Siehe: <<https://www.bildungsserver.de/zugelassene-lernmittel-und-schulbuecher-522-de.html>>, Stand: 10.03.2023.

Ihre digitalen Schulbücher bieten die Verlage nach der Zielgruppe Lehrer*in, Schüler*in, Privatnutzer*in sowie nach dem Einsatzszenario Schule oder Homeschooling differenziert an. Die digitalen Schulbücher werden in der Regel als Einzel-, Klassen-, Jahrgangs- oder Kollegiumslizenzen zur Verfügung gestellt und haben meistens eine Laufzeit von ein bis drei Jahren. Eine Ausnahme bilden Kollegiumslizenzen, die oft eine längere Laufzeit haben oder sogar ohne zeitliche Beschränkung auskommen, d.h. es kann auf die Materialien zugegriffen werden, solange das Produkt auf dem Markt ist. Charakteristisch für Klassen-, Jahrgangs- und Kollegiumslizenzen ist, dass sich Schulen und Lehrkräfte zunächst registrieren und legitimieren müssen, um eine Lizenz zu erwerben und die schuldidaktischen Materialien nutzen zu können. Der Zugriff wird über die Eingabe von persönlichen Zugangsdaten (Benutzername und Passwort) gesteuert, im Zuge dessen die Nutzer*innen in der Regel persönliche Angaben (Anschrift, Kontaktdaten) und eine Schulbuchbescheinigung als Nachweis ihrer Lehrer*innentätigkeit hinterlegen müssen. Einige Lizenzmodelle sehen auch eine Nutzer*innenverwaltung durch Administrator*innen der Schule vor, bei denen die Schule ihre Nutzer*innen selbst legitimiert. Die Angaben zur Registrierung der Schüler*innen sind abhängig von den jeweiligen Produkten und davon, ob das Produkt von der Schule/Lehrkräften oder von Privatpersonen erworben wird. Dabei sind zum Beispiel die Angabe einer Mailadresse und/oder dem Vor- und Nachnamen der Schüler*innen nötig, zum Teil kann auch mit (unpersonifizierten) Zugangscodes und Phantasienamen gearbeitet werden. Über einen Browser oder eine App kann auf die Inhalte der digitalen Schulbücher zugegriffen werden. Eine Offlinenutzung wird mittlerweile von fast allen Bildungsmedienverlagen angeboten. Im Unterschied zu den Wissenschaftsverlagen gibt es in der Regel jedoch keine PDF-Datei zum Download, sondern der Zugriff erfolgt über browserbasierte Applikationen, die über grafische Elemente gesteuert werden können.

Als Trend ist zu beobachten, dass Bildungsmedienverlage neben ihren eigenen Portalen zunehmend gemeinsame Portale wie meinUnterricht¹¹, BlinkLearning¹² und Bildungslgin¹³ zum Vertrieb und zur Nutzung ihre Produkte verwenden. Darüber hinaus verfügen fast alle digitalen Schulbücher über eine Volltextsuche, Zoomfunktion sowie Markier- und Kopierfunktionen. Die Möglichkeit von Notizen und Annotationen ist ebenfalls bei den meisten Werken gegeben. Lediglich die Druckfunktion fehlt beim Großteil der Produkte oder die Funktion ist oftmals stark eingeschränkt. Die Multimedialität und Interaktivität bei den digitalen Schulbüchern variieren je nach Anbieter und Produkt. Sie reichen von reinen Digitalisaten, die komplett dem Printwerk in digitaler Form entsprechen, über angereicherte Materialien (Enhanced E-Books¹⁴) bis hin zu kompletten Kursen, wie der eCourse von Klett¹⁵ oder die digitalen Lehrwerke von Brockhaus¹⁶, bei denen der Content mit interaktiven Übungen, Videos und Audiomaterial verknüpft ist.

11 Siehe: <www.meinunterricht.de>, Stand: 10.03.2023.

12 Siehe: <<https://www.blinklearning.com/editoriales>>, Stand: 10.03.2023.

13 Siehe: <<https://info.bildungslgin.de/>>, Stand: 10.03.2023.

14 Vgl. Bonitz, Anika: Digitale Schulbücher in Deutschland – Ein Überblick, in Matthes, Eva; Schütze, Silvia; Wiater, Werner (Hg.): Digitale Bildungsmedien im Unterricht, Bad Heilbrunn 2013, S. 129.

15 Siehe: <<https://www.klett.de/inhalt/ecourse/158291>>, Stand: 10.03.2023.

16 Siehe: <<https://brockhaus.de/info/schulen/digitale-lehrwerke/>>, Stand: 10.03.2023.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Entwicklung des Mediums Schulbuch generell und in seiner Digitalität im speziellen von einer hohen Dynamik geprägt ist.¹⁷ Bildungsmediaverlage greifen die Vielfalt an digitalen Möglichkeiten auf und eruiieren neue, digital unterstützte Lehr- und Lernpotenziale, die inzwischen auch den Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) etwa im Fremdsprachen- und Mathematikunterricht umfassen.¹⁸ Ihre Lizenzmodelle haben die Verlage primär auf eine schulische Nutzung ausgerichtet und der Zugang erfolgt über personalisierte Zugangsdaten. Wissenschaftliche Bibliotheken bekommen Zugänge zu digitalen Schulbüchern zumeist nur über individuelle Vereinbarungen mit den Verlagen, was aufwendige Workflows nach sich zieht. Ein interessantes Beispiel, wie es anders organisiert werden kann, zeigt das zur Klettgruppe gehörende Portal meinUnterricht. Hier zahlt die Bibliothek in Abhängigkeit von der Anzahl der Nutzer*innen eine jährliche Lizenzgebühr, die berechtigt, auf alle dort angebotenen Inhalte der Verlage zuzugreifen. Dabei werden die User über die Mailadresse der Einrichtung authentifiziert und können den Content online im Browser nutzen oder auf ihrem mobilen Endgerät speichern. Im Kontext der Lehrer*innenbildung und wissenschaftlichen Forschung ist es jedoch unzureichend, wenn wesentliche Teile wie digitale Schulbücher als das Hauptelement im Unterricht (noch) nicht in dieses Angebot integriert sind. Ebenso gibt es keine Einzeltitelnachweise, was die gezielte Recherche nach Titeln erschwert.

3. Bedarfsanalyse: Digitale Schulbücher für wissenschaftliche Bibliotheken

Nachdem in der Marktanalyse die aktuellen Lizenzmodelle der Bildungsmediaverlage systematisch ermittelt wurden, hat die Forschungsbibliothek des GEI Einzelinterviews, einen Online-Workshop sowie eine Online-Umfrage mit dem Ziel durchgeführt, die Bedarfe wissenschaftlicher Bibliotheken beim Erwerb von digitalen Schulbüchern zu eruieren. Bereits in den Einzelinterviews mit sechs Teilnehmer*innen aus verschiedenen wissenschaftlichen Bibliotheken (u.a. UB der HU Berlin, UB Oldenburg, UB Duisburg-Essen) wurde ausdrücklich die Bedeutung und Dringlichkeit des Themas betont. Insbesondere durch die Corona-Pandemie habe sich der Bedarf nach Zugängen zu digitalen Schulbüchern in wissenschaftlichen Bibliotheken noch einmal stark erhöht. Am darauffolgenden Online-Workshop nahmen 12 Teilnehmer*innen aus fünf wissenschaftlichen Bibliotheken teil. Der Workshop wurde in Sessions aufgeteilt, in denen sich die Teilnehmer*innen im virtuellen Workshopraum interaktiv austauschen konnten. In der ersten Session stand das Thema „Nutzungsszenarien und technische Voraussetzungen“ im Mittelpunkt. In der zweiten Session wurden die Themen „Lizenzmodelle und Bedarfe“ erörtert, wobei auch Best-Practice-Beispiele sowie mögliche Lizenzmodelle, Erwerbungsstrategien und präferierte Verlage diskutiert wurden. In einer dritten Session wurden die erarbeiteten Inhalte priorisiert, um sie in Anforderungsprofile überführen zu können.

17 Bock, Annekatriin; Hertling, Anke: Das Schulbuch im Wandel – Digitale Bildungsmedien und Open Educational Resources, in Nieländer, Maret; De Luca, Ernesto William (Hg.): Digital Humanities in der internationalen Schulbuchforschung, Göttingen 2018, S. 70. Online: <<https://repository.gei.de/handle/11428/296>>, Stand: 10.03.2023.

18 Siehe hierzu die Pressemeldungen von Westermann <<https://www.westermanngruppe.de/detailansicht/bildungsmedienanbieter-westermann-entwickelt-ki-system-fuer-das-lernen-in-der-schule/>> und Klett <https://www.klett.de/sixcms/detail.php?id=1141915&template=pr_pm_detail>, Stand: 10.03.2023.

Nach Auswertung der Interviews und des Workshops ergaben sich weitere Fragestellungen in Bezug auf bevorzugte Lizenzmodelle und Distributionswege. Ziel einer Online-Umfrage war es deshalb, eine größere Grundgesamtheit zu befragen und so belastbare Zahlen zu den Bedarfen der Bibliotheken zu erhalten. Der Fragenkatalog umfasste 16 Fragen in 8 Themenblöcken. Die Umfrage wurde im März 2022 freigeschaltet und endete nach 2,5 Wochen. Die Bewerbung der Umfrage erfolgte über die Bibliotheksmailingliste „inetbib“ und die Mailingliste „fachinfobildung“¹⁹. Zusätzlich wurden Bibliotheken, deren Einrichtungen in der Lehramtsausbildung tätig sind, gezielt angeschrieben. Von insgesamt 169 Teilnehmer*innen wurden 118 vollständig ausgefüllte Datensätze erhoben. Etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmenden der Online-Umfrage waren dabei als Fachreferent*innen (rund 55 %) tätig. Personen aus dem Nicht-Bibliotheksumfeld bildeten die Ausnahme (siehe Abbildung 1).

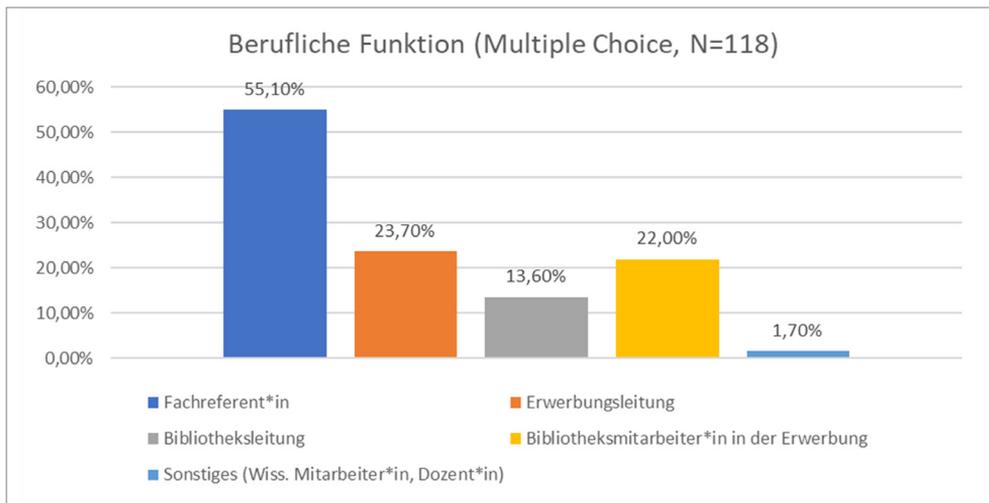


Abbildung 1: Berufliche Funktion der Teilnehmer*innen der Online-Umfrage

Geografisch waren fast alle Bundesländer in der Umfrage präsent. Lediglich unter den Bundesländern Bremen und Sachsen-Anhalt fanden sich keine Teilnehmer*innen. Den stärksten Anteil mit knapp 25 % machten Teilnehmer*innen aus Nordrhein-Westfalen aus. Die Bundesländer Baden-Württemberg, Niedersachsen und Bayern waren mit jeweils etwas über 10 % vertreten. Hessen und Rheinland-Pfalz lagen beim Anteil der Teilnehmer*innen knapp unter 10 %.

Als Nutzergruppen für digitale Schulbücher wurde in der Umfrage mit rund 93 % als Hauptzielgruppe Lehramtsstudierende/Referendar*innen genannt. Danach folgten an zweiter Stelle Wissenschaftler*innen (Doktorand*innen, Postdocs, Professor*innen) mit rund 64 %. An dritter Stelle und damit von etwas mehr als der Hälfte der Befragten wurden Studierende z.B. der Fächer Erziehungswissenschaft, Pädagogik, Bildungswissenschaft genannt. Auf dem vierten Platz folgten Lehrer*innen mit rund 32 %. Schüler*innen (2,5 %) sind in wissenschaftlichen Bibliotheken kaum

19 Siehe: <<https://www.listserv.dfn.de/sympa/info/fachinfobildung>>, Stand: 10.03.2023.

eine Zielgruppe für digitale Schulbücher. Aus den Angaben lässt sich ableiten, dass die Hauptnutzungsszenarien für digitale Schulbücher in wissenschaftlichen Bibliotheken in der Ausbildung von Lehrkräften/pädagogischen Fachkräften und in der wissenschaftlichen Forschung liegen. Die von den Verlagen gegenüber dem GEI vielfach geäußerte Befürchtung, dass ihnen wissenschaftliche Bibliotheken Schüler*innen als eine der Hauptzielgruppe abgreifen könnten und dadurch finanzielle Verluste für die Verlage entstehen, kann durch den Blick auf die in der Umfrage ermittelten Nutzergruppen entkräftet werden.

Wie bei wissenschaftlichen E-Books stellt sich bei digitalen Schulbüchern die Frage, über welche Zugriffswege sie den Nutzer*innen zugänglich gemacht werden. Dabei nannten die Teilnehmenden die IP-Authentifizierung mit VPN und Shibboleth als bevorzugte Zugriffswege²⁰ (siehe Abbildung 2).

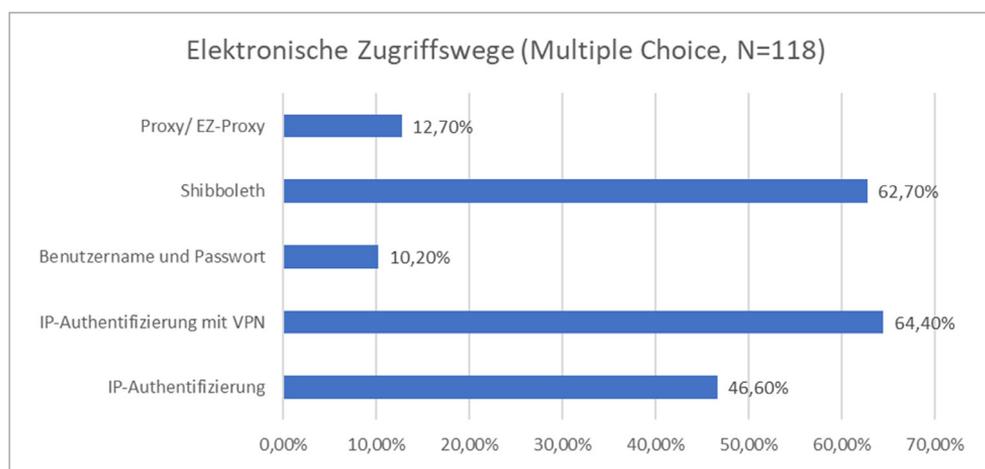


Abbildung 2: Bevorzugte Elektronische Zugriffswege für digitale Schulbücher

Andere Zugriffswege wie Proxy / EZ-Proxy treffen bei den wissenschaftlichen Bibliotheken auf nur wenig Zustimmung. Anschließend wurden die Teilnehmenden befragt, ob sie sich vorstellen könnten, zur Nutzerverwaltung ein separates Tool der Bildungsmedienverlage zu nutzen. Hierzu fand die Antwort: „Nein, wir möchten kein externes Tool der Verlage nutzen.“ mit rund 59 % die größte Zustimmung. Rund 37 % würden es in Erwägung ziehen, „wenn der Arbeitsaufwand nicht zu groß ist.“ Nur knapp 1 % der Teilnehmer*innen sprachen sich ausdrücklich dafür aus. In den Kommentaren zur Frage wurde der Personalaufwand, der Datenschutz sowie eine zusätzliche Nutzungshemmschwelle als größte Kritikpunkte an einem separaten Tool zur Nutzerverwaltung identifiziert.

20 Für weitere Informationen zu Shibboleth und den elektronischen Zugriffswegen u.a. Bohne-Lang, Andreas: Technische Möglichkeiten des Zugriffs auf lizenzierte Verlagsinhalte durch Bibliotheksnutzer, in: ABI Technik 32 (2012) 2, S. 62-67. Online: <<https://doi.org/10.1515/abitech-2012-0012>>.

Zu erwähnen bleibt, dass bei einem IP-basierten Zugriff kein zusätzlicher Verwaltungsaufwand notwendig ist. Auch für Walk-In-User, also Nutzer*innen, die nicht in der Bibliothek angemeldet sind und trotzdem in den Räumen der Bibliothek den (Online-)Bestand nutzen können, wäre es möglich, auf die Materialien zuzugreifen. Beim Zugriffsweg Shibboleth erfolgt der Abgleich zwischen den Datenbanken der Universität und des Verlages automatisiert und es ist somit sichergestellt, dass nur Universitätsangehörige auf die digitalen Schulbücher zugreifen können. Beim Thema gleichzeitige Zugriffsmöglichkeiten war ein „unlimited Access“ für rund 53 % der Befragten wichtig. Rund 16 % der Teilnehmenden sprachen sich für drei gleichzeitige Nutzer*innen aus und 11 % konnten sich etwa für didaktische Einsatzszenarien (z.B. Lernwerkstätten) einen Klassensatz von ca. 30 Nutzer*innen vorstellen. Andere Optionen wie „1 Nutzer*in“ und „variable Anpassung der Nutzer*innen durch Ausgabe persönlicher Zugangscodes“ fanden kaum Zustimmung.

In Bezug auf das E-Book-Format gab es bei den Bibliotheken einen klaren Favoriten: Rund 80 % nannten das PDF als bevorzugtes Format. Das bei wissenschaftlichen E-Books auch weitverbreitete ePUB-Format fand hingegen wenig Zuspruch. Rund 33 % gaben an, dass das Format eine untergeordnete Rolle spiele, wenn sowohl ein Online- als auch Offline-Zugriff gewährleistet ist. Als weiteres wichtiges Merkmal gaben 28 % der Befragten an, dass das Format maschinenlesbar für Text- und Datamining sein sollte. Dies spielt besonders im Forschungskontext der digitalen Geisteswissenschaften (Digital Humanities) eine wichtige Rolle.

Für die drei großen Verlagsgruppen Cornelsen, Klett, Westermann, die auch den größten Anteil an (digitalen) Schulbüchern stellen, ergab sich bei den Bibliotheken der höchste Bedarf, deren Angebote zur Verfügung zu stellen (siehe Abbildung 3). Für das weitere Vorgehen des GEI ergibt sich daraus, dass diese Verlage die ersten Ansprechpartner für die Umsetzung eines Pilotprojekts zur Entwicklung von Lizenzmodellen für digitale Schulbücher in wissenschaftlichen Bibliotheken sein sollten.

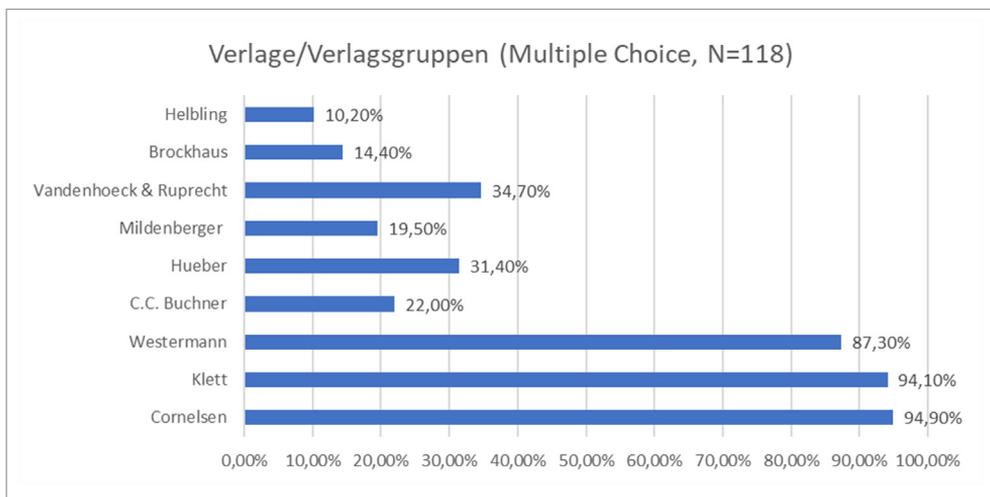


Abbildung 3: Bedarfe zur Nutzung von Verlagsangeboten

Eine sehr wichtige Rolle bei der Entwicklung von Lizenzmodellen bildet die Erwerbungsart (siehe Abbildung 4). Hier gibt es mit der Lizenzform „Pick & Choose Kauf“ einen klaren Favoriten der Bibliotheken. Dies beinhaltet gegen die Zahlung einer einmaligen Gebühr ein Dauernutzungsrecht des digitalen Werkes. Die Variante „Pick & Choose – Leihe/Lizenzgebühr“, welche gegen Bezahlung einer jährlichen Gebühr eine befristete Nutzung einräumt, fand nur wenig Zustimmung.

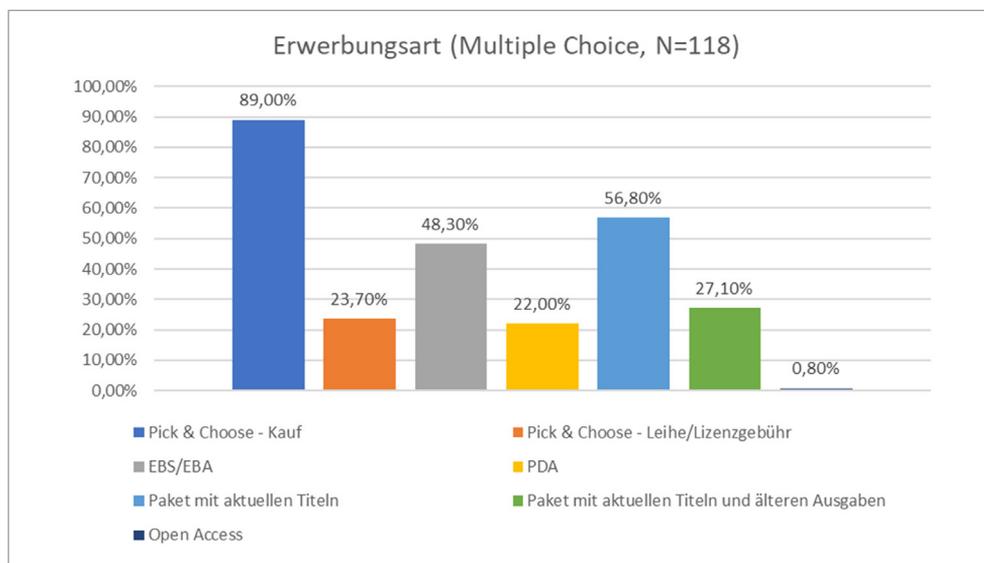


Abbildung 4: Bevorzugte Erwerbungsarten für digitale Schulbücher

Diese Ergebnisse sind von Bedeutung, weil die in der Umfrage bevorzugte Variante „Pick & Choose Kauf“ bei wissenschaftlichen E-Books etabliert ist, während das als weniger attraktiv bewertete „Pick & Choose Leihe/Lizenzgebühr“ breite Anwendung im Schulbuchbereich findet. Andere Erwerbungsarten, die bei den Befragten auf eine breitere Zustimmung stießen, waren die Varianten „Paket mit aktuellen Titeln“ und Evidence-Based-Selection/Evidence-Based-Acquisition (EBS/EBA)²¹. Beide Varianten verbindet der zunächst lizenzierte Zugriff auf ein ausgewähltes Paket an Titeln für einen bestimmten Zeitraum, welcher dann bei letzterer Variante den Kauf von stark nachgefragten Titeln vorsieht.

Im Hinblick auf Distributionswege für den Kauf und die Nutzung digitaler Schulbücher gibt es aus Sicht der Bibliotheken ein differenziertes Bild (Abbildung 5). Mehr als ein Drittel der Befragten wünscht sich Plattformlösungen, die an bereits bestehenden Strukturen der Wissenschaftsverlage anknüpfen. 22 % können sich dafür die jeweiligen Portale der Bildungsmedienverlage vorstellen und weitere rund 20 % wünschen sich ein gemeinsames Portal als Konsortiallösung. Rund 8 % der Befragten wünschen sich eine Integration der digitalen Schulbücher in bestehende Mediatheken

21 Für weitere Informationen zu den Varianten EBS/EBA und PDA u.a.: Hindersmann, Jost; Tholen-Wandel, Carin: Warum eBooks das Leben nicht unbedingt leichter machen, in: b.i.t online 21 (2018) 2, S. 121-123, Online: <<https://www.b-i-t-online.de/heft/2018-02/fachbeitrag-hindersmann.pdf>>, Stand: 10.03.2023.

oder Lern-Management-Systeme, ein Anliegen, auf das Bildungsmedienverlage mit ihren Angeboten der e-Kurse gut reagieren könnten. In den Kommentaren zu dieser Frage verdeutlicht sich ein vielschichtiges Bild. Viele der Befragten betonten, dass sie sich mit jeder in der Umfrage aufgezeigten Option arrangieren könnten, sofern Rahmenbedingungen wie z.B. die Darstellung von Einzeltiteln im OPAC oder keine zusätzliche Anmeldung gegeben sind.

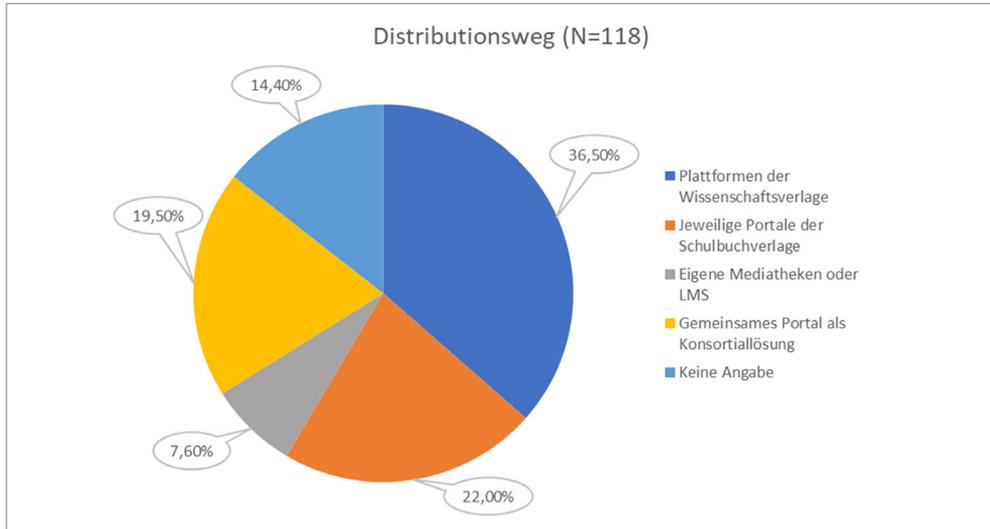


Abbildung 5: Bevorzugte Distributionswege für digitale Schulbuchangebote

Diese Präferenz für den Anschluss an Lösungen aus dem Bereich der Wissenschaftsverlage deckt sich mit den von Bibliotheken genutzten Vertriebsplattformen. Insgesamt erreichten acht Vertriebsplattformen Nennungen von 50 % oder mehr. Spitzenreiter war die Plattform ProQuest Ebook Central mit rund 81 %, gefolgt von De Gruyter (rund 75 %) und Springer (rund 74 %). Auch die Wissenschaftsplattform utb eLibrary wurde oft genannt, ebenso wie die Plattformen EBSCO, Nomos, Preselect.media und Taylor & Francis. Diese Verankerung der Bibliotheken in den bestehenden Vertriebsstrukturen der Wissenschaftsverlage würde den Bildungsmedienverlagen die Option bieten, sich dort einzuklinken, ohne eigene Distributionswege aufbauen zu müssen.

Entscheidend, ob ein Produkt am Markt angenommen wird, ist immer auch der Preis. Bei E-Books der Wissenschaftsverlage liegt er je nach Verlag und Einsatzszenario oft bei einem Faktor von 1-10, d.h. die Bibliotheken bezahlen für die digitalen Ausgaben den ein- bis zehnfachen Preis der Printausgabe. In der Umfrage wurden die Teilnehmenden gebeten, den maximalen Faktor anzugeben, den sie bereit wären, für digitale Schulbuchangebote zu zahlen. Dabei nannten 38 % den Faktor 2-3 und 25 % den Faktor 5 sowie 9 % den Faktor 6-10. Nur 2 % konnten sich einen Faktor höher als 10 vorstellen. 17 % fänden den Preis der Printausgabe angemessen. Grundsätzlich sind Bibliotheken also bereit, mehr als den Printpreis für digitale Schulbücher zu zahlen, insbesondere, wenn damit ein unbegrenzter Zugriff

verbunden ist. In zahlreichen Kommentaren zu dieser Frage wurde auf die gesellschaftspolitische Aufgabe der Unterstützung von Ausbildung und Forschung durch Bibliotheken explizit verwiesen.²²

Zu den Zielen der Umfrage gehörte es zudem, mehr über das mögliche Umsatzvolumen für Bildungsmedienverlage zu erfahren, dass durch die Entwicklung neuer Lizenzmodelle generiert werden könnte, um Anreize für Lösungen für wissenschaftliche Bibliotheken zu schaffen. Hierzu wurden die Teilnehmenden zunächst befragt, wie viel sie jährlich für gedruckte Schulbücher ausgeben. Um den Befragten die Antwort auf diese Frage zu vereinfachen, gab es sieben vordefinierte Kategorien (analog zu Abbildung 6). Die meisten Nennungen erhielt die Kategorie „2.000 bis 5.000 Euro“ (rund 19 %), gefolgt von „500 bis 1.000 Euro“ (rund 14 %). Insgesamt bildete der Bereich von 500 bis 5.000 Euro den Schwerpunkt aller Rückmeldungen mit knapp 40 %. Für den Bereich der Kategorien > 5.000 Euro kamen rund 15 % zusammen. Ein Drittel der Befragten machte zu dieser Frage keine Angaben. Dies könnte z.B. darauf zurückzuführen zu sein, dass der Erwerb von Printmedien nicht im Zuständigkeitsbereich der Teilnehmenden liegt oder in der Kürze der Zeit keine konkreten Zahlen vorlagen.

Im Anschluss waren die Teilnehmenden aufgefordert, eine Einschätzung für potenzielle Ausgaben für digitale Schulbücher vorzunehmen. Als Ergebnis ergab sich folgendes Bild:

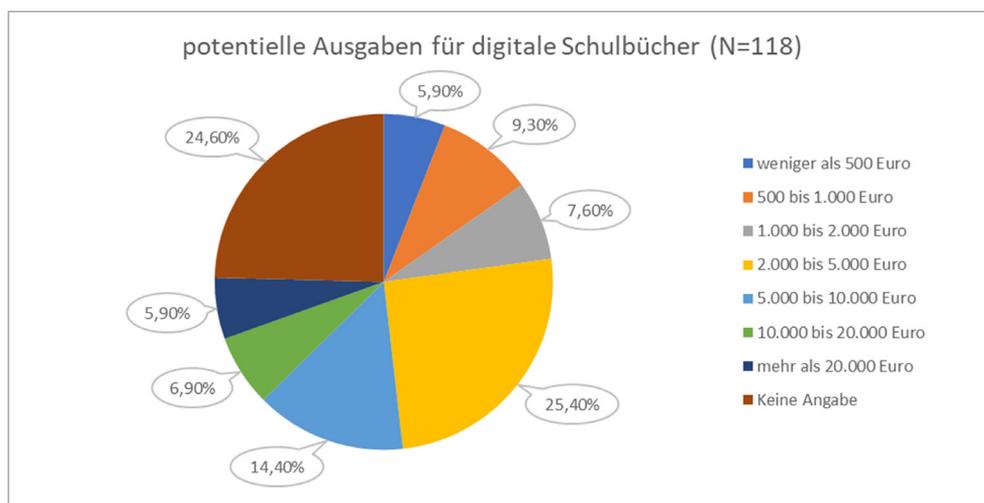


Abbildung 6: Potenzielle Ausgaben für digitale Schulbücher

22 Beispielhaft sind hier folgende Kommentare aus der Online-Umfrage: „Bei uns werden keine Schüler*innen unterrichtet, sondern Studierende in der didaktischen Nutzung von Schulbüchern und der Planung von Lehrheiten und schulpraktischen Übungen unterwiesen. In Praktika und Referendariaten können vor Ort ja Lizenzen der Schulen genutzt werden (Klassensatz). In der Hochschulausbildung fehlt mangels Campuslizenzen noch jede selbstlernende Anschauung zum Einsatz digitaler Schulbuchmaterialien. Eine Campuslizenz sollte eine Seminargruppe zum gemeinsamen Arbeiten mit dem digitalen Schulbuch befähigen (15-30 Studierende je Lizenz).“ „Der Faktor der akzeptabel ist und auch die Anzahl der Nutzer:innen hängt stark davon ab, wofür das Schulbuch genutzt werden soll (gezielte Forschung, Einsatz in der Lehre als Ergänzung bzw. als zentrales Werk der Veranstaltung). Bevorzugt ist Faktor 1 bei unbegrenztem Zugriff :) Ausschluss für einen Kauf wären Beschränkungen wie max. x Seiten Download pro Tag und Nutzer, wenn x gegen eins geht“

Die 40 % der Befragten, für die ein Betrag von 2.000 bis 10.000 Euro pro Jahr für digitale Schulbücher infrage käme, sowie die rund 13 %, die sich Ausgaben von über 10.000 Euro vorstellen können, zeigen die Potenziale für Bildungsmedienverlage, die im Markt für digitale Schulbücher für wissenschaftliche Bibliotheken liegen. Wird der Anteil der Personen, die keine Angabe gemacht haben, herausgerechnet, erhöht sich der Prozentsatz im Bereich von 2.000 bis 10.000 Euro sogar auf fast 55 % und für den Bereich > 10.000 Euro auf fast 20 %. Hier wäre es interessant zu erfahren, wie diese Werte in Relation zu den digitalen und generellen Umsatzvolumina der Verlage stehen. In der Praxis ist es jedoch schwierig, konkrete Daten der Verlage dazu zu finden. In einem Artikel vom Handelsblatt aus dem Jahre 2020 wird der Gesamtumsatz der Branche auf 650-700 Millionen Euro geschätzt, wovon digitale Produkte vermutlich einen einstelligen Prozentbereich ausmachen²³.

Bei der Gestaltung von Lizenzmodellen spielen verschiedene Parameter eine Rolle. Um festzustellen, welche Kriterien für wissenschaftliche Bibliotheken am bedeutendsten sind, enthielt die Umfrage eine Relevanzmatrix mit zwölf vordefinierten Kriterien (u.a. Preis, elektronische Zugriffswege, Digital Rights Management, Metadaten). Dabei ergab sich folgende Verteilung:

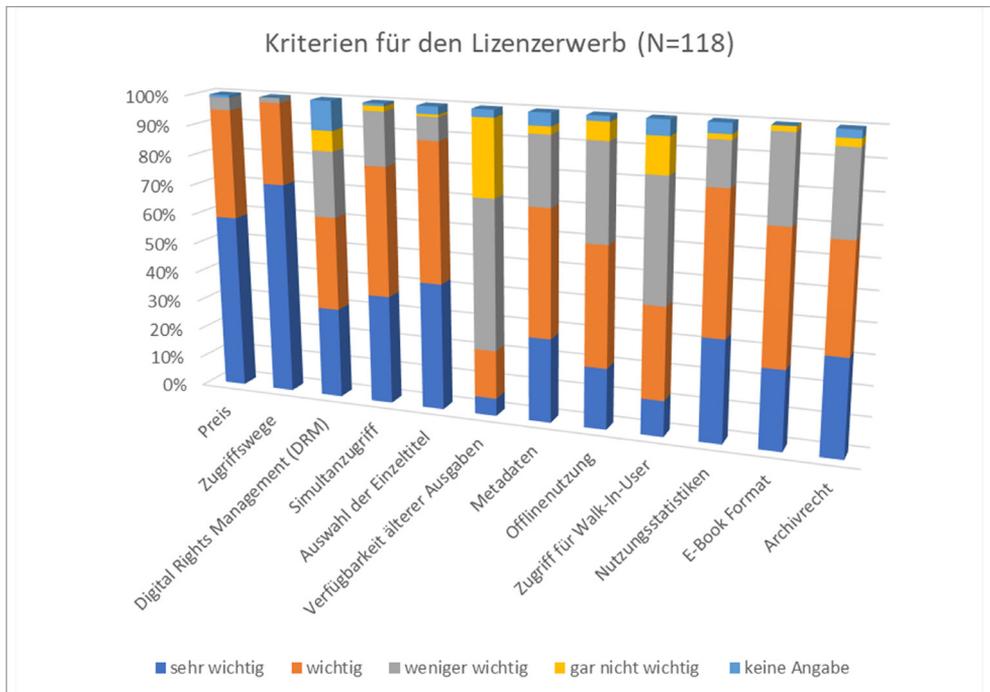


Abbildung 7: Kriterien für den Lizenzerwerb für digitale Schulbücher

23 Vgl. Frohn, Philipp: Klett, Cornelsen und Co - Raus aus der Kreidezeit: Schulbuchverlage wollen den Unterricht digitalisieren Online: <<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/it-medien/klett-cornelsen-und-co-raus-aus-der-kreidezeit-schulbuchverlage-wollen-den-unterricht-digitalisieren/26661012.html.com>>, Stand: 10.03.2023.

Wie in Abbildung 7 deutlich wird, stellten sich die elektronischen Zugriffswege und der Preis als wichtigste Kriterien, sich für Lizenzen zu entscheiden, heraus. Gleichfalls bedeutend sind die Möglichkeit der Auswahl von Einzeltiteln, ein Simultanzugriff und die Verfügbarkeit von Nutzungsstatistiken. Signifikant sind zudem die Kriterien Archivrecht, Metadaten, Digital Rights Management und E-Book-Format. Die Kriterien „Zugriff für Walk-In-User“ und „Verfügbarkeit älterer Ausgaben“ haben für die Lizenzentscheidung keine hohe Priorität.

Analog zu den Kriterien für den Lizenzerwerb konnte auch bei den digitalen Zusatzfunktionen eine Einschätzung vorgenommen werden. Am wichtigsten wurden dabei die Volltextsuche und die Druckfunktion angesehen. Die Volltextsuche ist mittlerweile bei digitalen Schulbüchern als Standard etabliert, während die Druckfunktion bei vielen Werken nur eingeschränkt verfügbar ist. Ebenfalls eine wichtige Rolle spielte die Kopierfunktion, diese ist für kleinere Textabschnitte mittlerweile bei den meisten digitalen Schulbüchern implementiert. Die Zoomfunktion und die Markierfunktion wurden von den meisten Teilnehmenden als relevant eingestuft, während Notizfunktion und Lesezeichenfunktion eine untergeordnete Rolle spielten.

4. Fazit und Ausblick

Als zentrale Erkenntnis der Bedarfsanalyse von wissenschaftlichen Bibliotheken, die ihren Nutzer*innen digitale Schulbücher zur Verfügung stellen wollen, lässt sich festhalten, dass sich die Bibliotheken von den Bildungsmedienverlagen eine Orientierung an den bereits bewährten Vertriebswegen und Nutzungssystemen der Wissenschaftsverlage und Medienanbieter wünschen. Dies trifft besonders bei den für Bibliotheken wichtigen Kriterien wie elektronische Zugriffswege, Erwerbungsart, Metadaten, Nutzungsstatistiken, E-Book Format und Archivrecht zu.

Bei den elektronischen Zugriffswegen liegen die Angebote von Bildungsmedienverlagen und die Bedarfe von wissenschaftlichen Bibliotheken derzeit noch am weitesten auseinander. Während die Bildungsmedienverlage eine Zugriffsstruktur mit Benutzername und Passwort entwickelt haben, präferieren wissenschaftliche Bibliotheken ein System, welches bevorzugt über einen IP-basierten (potenziell unlimitierten) Zugriff funktioniert und keine zusätzliche Nutzerverwaltung erfordert.

Bildungsmedienverlage bieten die von den Bibliotheken erwünschte Auswahl von Einzeltiteln durchaus an. Die meisten ihrer Lizenzen sind jedoch zeitlich befristet und beinhalten kein Archivierungs- oder Dauernutzungsrecht. Eine andere sehr spannende Frage, die bei der Entwicklung von Lizenzmodellen zu berücksichtigen ist, ist das E-Book-Format. Digitale Schulbücher haben als ein besonderes Spezifikum, dass sie in der Regel nicht wie klassische E-Books von Wissenschaftsverlagen im PDF-Format, sondern meistens als Enhanced E-Books mit durchaus auch personalisiert interaktiven Elementen und digitalen Zusatzmaterialien angeboten werden. Der Begriff des „digitalen Schulbuchs“ wird deshalb zunehmend von Begriffen wie „Bildungsmedien“ oder „Lernmittel“, wie es etwa in der bayerischen Zulassungsverordnung heißt²⁴, abgelöst. Die sehr dynamischen technischen

24 Vgl. Verordnung der Bayerische Staatskanzlei über die Zulassung von Lernmitteln (Zulassungsverordnung – ZLV) vom 17. November 2008 (GVBl. S. 902) BayRS 2230-3-1-1-K, Online:

Entwicklungen im Bereich der schulischen Bildungsmaterialien haben Konsequenzen vor allem für die langfristige Bereitstellung und Speicherung. Bibliotheken mit Archivierungsauftrag wie die Forschungsbibliothek des GEI müssen hier neue Wege finden, mit den unterschiedlichsten Formaten umzugehen. Für Nutzer*innen, die in Bibliotheken auf die mit den digitalen Angeboten verbundenen didaktischen Funktionen und multimedialen Elementen zugreifen wollen, ergibt sich die zusätzliche Anforderung eines barrierefreien Zugriffs mit möglichst geringen Digital- Rights-Management-Auflagen. Dies ist bei der Lizenzentwicklung ebenso zu berücksichtigen wie die Etablierung von Standards für Metadaten und Nutzungsstatistiken für digitale Schulbücher.

Im Vergleich zu den bestehenden Lizenzmodellen sind es genau diese Kriterien, für die das GEI die Bildungsmedienverlage sensibilisieren wird, denn, und das wurde aus den Ergebnissen der Umfrage gleichfalls deutlich, wissenschaftliche Bibliotheken sind als Kundengruppe für Bildungsmedienverlage durchaus interessant. So sind sie grundsätzlich bereit, eine vier- bis fünfstellige Summe ihres Budgets für digitale Schulbücher auszugeben und dafür auch mehr als den Printpreis zu bezahlen.

Im nächsten Schritt wird das GEI die Ergebnisse der Umfrage bei Bildungsmedienverlagen vorstellen und einen Austausch zu den Möglichkeiten der verstärkten Zusammenarbeit zwischen Verlagen und wissenschaftlichen Bibliotheken anregen. Ziel des Austausches ist es, bibliotheksspezifische Lizenzmodelle zu erarbeiten und in einer Pilotphase mit ausgewählten Verlagen zu testen. Dabei versteht sich die Clearingstelle in ihrer derzeit projektbasierten Struktur als eine Art Lizenz-Development-Lab, das auf diesem speziellen Gebiet der Bildungsmedien Pionierarbeit leisten und einen langfristigen Prozess anstoßen möchte. Durch die Verbesserung ihrer Angebote für wissenschaftliche Bibliotheken können Bildungsmedienverlage einen wichtigen Beitrag leisten, die Forschung zu digitalen Lern- und Lehrmedien voranzubringen und vor allem die Digitalisierung in der Lehrerbildung zu unterstützen. Digital gut ausgebildete Lehrkräfte sind nicht zuletzt die Kunden der Bildungsmedienverlage von morgen.

Literaturverzeichnis

- Bayerische Staatskanzlei: Verordnung über die Zulassung von Lernmitteln (Zulassungsverordnung – ZLV) vom 17. November 2008 (GVBl. S. 902) BayRS 2230-3-1-1-K, Online: <<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayZLV>true>>, Stand: 10.03.2023.
- Bock, Annekatrin; Hertling, Anke: Das Schulbuch im Wandel – Digitale Bildungsmedien und Open Educational Resources, in: Nieländer, Maret; De Luca, Ernesto William (Hg.): Digital Humanities in der internationalen Schulbuchforschung, Göttingen 2018, S. 69–89. Online: <<https://repository.gei.de/handle/11428/296>>, Stand 10.03.2023.
- Bohne-Lang, Andreas: Technische Möglichkeiten des Zugriffs auf lizenzierte Verlagsinhalte durch Bibliotheksnutzer, in: ABI Technik 32 (2012) 2, S. 62-67. Online: <<https://doi.org/10.1515/abitech-2012-0012>>.

<<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayZLV>true>>, Stand: 10.03.2023.

- Bonitz, Anika: Digitale Schulbücher in Deutschland – Ein Überblick, in Matthes, Eva; Schütze, Silvia; Wiater, Werner (Hg.): Digitale Bildungsmedien im Unterricht, Bad Heilbrunn 2013, S. 127–138.
- Ernst Klett Verlag GmbH: Klett x Studyly: Neue KI-basierte Lernplattform für den Mathematikunterricht. Online: <https://www.klett.de/sixcms/detail.php?id=1141915&template=pr_pm_detail>, Stand: 10.03.2023.
- Fichtner, Sarah; Bittner, Martin; Bayreuther, Tamara; Kühn, Vanessa; Hurrelmann, Klaus; Dohmen, Dieter: Schule zukunftsfähig machen – Cornelsen Schulleitungsstudie 2022. Online: <<https://www.cornelsen.de/schulleitungsstudie/vorjahre/>>, Stand: 10.03.2023.
- Frohn, Philipp: Klett, Cornelsen und Co - Raus aus der Kreidezeit: Schulbuchverlage wollen den Unterricht digitalisieren Online: <<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/it-medien/klett-cornelsen-und-co-raus-aus-der-kreidezeit-schulbuchverlage-wollen-den-unterricht-digitalisieren/26661012.html.com>>, Stand: 10.03.2023.
- Heimstädt, Maximilian; Dobusch, Leonhard: Ein Plädoyer und vier Szenarien für offene Schulbücher. Online: <<https://makronom.de/oer-oekonomische-schulbildung-ein-plaedoyer-und-vier-szenarien-fuer-offene-schulbuecher-30143>>, Stand: 10.03.2023.
- Herb, Silvia; Korneli-Dreier, Diane: Schulbücher finden nur schwer in den Bestand wissenschaftlicher Bibliotheken, in: BuB: Forum Bibliothek und Information 69 (2017) 10, S. 516-517. Online: <https://b-u-b.de/fileadmin/archiv/imports/pdf_files/2017/bub_2017_10_516_517.pdf>, Stand: 10.03.2023
- Hertling, Anke: Auf dem Weg der digitalen Transformation: Neubau der Bibliothek des Leibniz-Instituts für Bildungsmedien |Georg-Eckert-Institut (GEI), in ABI Technik 42 (2022) 2, S. 109–119, Online: <<https://doi.org/10.1515/abitech-2022-0020>>.
- Hindersmann, Jost; Tholen-Wandel, Carin: Warum eBooks das Leben nicht unbedingt leichter machen, in: b.i.t online 21 (2), 2018, S. 116–127, Online: <<https://www.b-i-t-online.de/heft/2018-02/fachbeitrag-hindersmann.pdf>>, Stand: 10.03.2023.
- HRK: Lehrer:innenbildung in der digitalen Welt. Entschließung des 150. HRK Senats am 22.03.2022 Videokonferenz. Online: <<https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/lehrerinnenbildung-in-einer-digitalen-welt/>>, Stand: 10.03.2023.
- Leibniz-Institut für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut: Digitale Bildungsmedien erweitern das Erwerbungsprofil, in Jahresbericht 2016, S. 28–29. Online: <<http://www.gei.de/publikationen/jahresbericht.html>>, Stand: 10.03.2023.

- Nieländer, Maret; De Luca, Ernesto William (Hg.): Digital Humanities in der internationalen Schulbuchforschung, Göttingen 2018, Online: <<https://repository.gei.de/handle/11428/296>>, Stand: 10.03.2023.
- Westermann GmbH & Co. KG: Bildungsmedienanbieter Westermann entwickelt KI-System für das Lernen in der Schule. Online: <<https://www.westermanngruppe.de/detailansicht/bildungsmedienanbieter-westermann-entwickelt-ki-system-fuer-das-lernen-in-der-schule/>>, Stand: 10.03.2023.

Wissen, was verbindet

GND-Arbeit zwischen Terminologie und Redaktion

Guido Bee, Deutsche Nationalbibliothek, Frankfurt am Main

Martin Horstkotte, Deutsche Nationalbibliothek, Leipzig

Yvonne Jahns, Deutsche Nationalbibliothek, Leipzig

Helga Karg, Deutsche Nationalbibliothek, Frankfurt am Main

Julijana Nadj-Guttandin, Deutsche Nationalbibliothek, Frankfurt am Main

Zusammenfassung

Die Gemeinsame Normdatei (GND) ist aus dem Bibliothekswesen nicht mehr wegzudenken und wird künftig verstärkt auch in anderen Einrichtungen aus Kultur und Wissenschaft zum Einsatz kommen. Von entscheidender Bedeutung für ihre Weiterentwicklung ist die kooperative Redaktionstätigkeit der im deutschsprachigen Raum tätigen Verbundpartner*innen, die im vorliegenden Beitrag näher vorgestellt wird. Nach einem kurzen historischen Überblick werden die Schwerpunkte und Besonderheiten der gegenwärtigen Terminologiearbeit anhand von Beispielen veranschaulicht. Im Anschluss daran wird der Frage nachgegangen, wie die Redaktionsarbeit an der GND an zukünftige Herausforderungen (z. B. den zunehmenden Einsatz maschineller Erschließung und die Vernetzung mit anderen Vokabularen) angepasst werden kann.

Summary

The Integrated Authority File (GND) has become an indispensable tool in librarianship and will increasingly be used in other cultural and scientific institutions, too. This article argues that the cooperative editorial work on the GND done by the library networks in the German-speaking area is of decisive importance for the maintenance and development of the authority file. After a brief historical overview, the focus and special features of the current terminology work are illustrated by means of several examples. Finally, the article addresses the question how the editorial work on the GND can be adapted to future challenges (e.g. the growing use of machine indexing and the cross-linking with other vocabularies).

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5900>

Autorenidentifikation:

Yvonne Jahns: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6653-8597>

Guido Bee: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2896-5790>

Martin Horstkotte: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1685-1358>

Julijana Nadj-Guttandin: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5157-7374>

Schlagwörter: GND; Schlagwort-Redaktion; Normdatenpflege; Terminologiearbeit; Kooperative Normdatenarbeit

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

1. Einleitung

Die Gemeinsame Normdatei (GND) hat in den letzten Jahren kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. Zurzeit noch überwiegend im bibliothekarischen Bereich genutzt, wird sie in Zukunft verstärkt auch in Archiven, Museen und anderen Einrichtungen aus Kultur und Wissenschaft Anwendung finden. Das Interesse an ihrer Nutzung und Weitergestaltung ist immens, was zwei Conventions, die in den Jahren 2018 und 2021 veranstaltet wurden und auf große Resonanz stießen, eindrucksvoll belegen.¹

Eine Normdatei wie die GND mit ihren derzeit über 9 Millionen Datensätzen stellt besondere Anforderungen im Hinblick auf ihre terminologische Kontrolle. Es muss sichergestellt werden, dass die großen Mengen an Datensätzen, die aus unterschiedlichen Quellen ihren Weg in die GND finden, miteinander harmonisieren und die Informationsrecherche nicht durch redundante oder widersprüchliche Bestandteile beeinträchtigen.

Diese Arbeit kann selbstverständlich nicht von einer Institution allein geleistet werden, sondern erfordert eine intensive Zusammenarbeit aller beteiligten Institutionen. Michael Knoche hat auf diesen Sachverhalt in seinem Aufsatz „Was macht die Zusammenarbeit von Bibliotheken so schwierig?“ nachdrücklich hingewiesen: „Bibliotheken [sind] wie wenige andere Institutionen auf Arbeitsteilung und Kooperation angelegt. [...] Alle Bibliotheksleistungen [...] können sinnvoll nur noch in abgestimmter Kooperation organisiert werden.“² Als Hemmschuh für diese Kooperation sieht Knoche die mangelnde Vernetzung und Koordination der Akteure des deutschen Bibliothekswesens.

Auf die kooperative Arbeit an der GND trifft dieser Vorwurf wenn überhaupt, dann nur sehr bedingt zu, denn die Formung und Ausgestaltung dieser Normdatei kann in großen Teilen als gelungenes Beispiel für vernetzte bibliothekarische Zusammenarbeit gelten. Den Kern dieser Zusammenarbeit bildet ein seit Jahrzehnten gut eingespieltes Redaktionsverfahren, das bereits bei den Vorgängersystemen der GND Anwendung fand, mittlerweile aber zahlreiche Modifikationen erfahren hat und kontinuierlich verbessert wurde. Das Vokabular wird heute gemeinsam von vielen Kolleg*innen redigiert, wobei ein reger Austausch über die Bedeutung einzelner Begriffe, sprachliche Moden, Recherchegewohnheiten der Nutzer*innen und andere Faktoren stattfindet. Dies bestätigt, dass das zur Charakteristik dieser Normdatei herangezogene Adjektiv „gemeinsam“ – wie schon bei der Namensgebung beabsichtigt – sich nicht nur auf die Zusammenführung zuvor getrennt bestehender Normdateien, sondern auch auf den die Arbeit an der GND prägenden kooperativen Charakter bezieht.

Der folgende Beitrag beschreibt die Spezifika und Herausforderungen der GND-Redaktionsarbeit in ihrer gegenwärtigen Form.³ Wir, die Verfasser*innen dieses Aufsatzes, sind selbst

- 1 Die erste sog. GNDCon fand vom 3. bis 4. Dezember 2018 in Frankfurt am Main statt; vgl. Deutsche Nationalbibliothek: GNDCon 2018, <<https://wiki.dnb.de/display/GNDCON2018>>, Stand: 05.01.2023. Die zweite GNDCon fand als virtuelle Veranstaltung vom 7. bis 11. Juni 2021 statt; vgl. Deutsche Nationalbibliothek: GNDCon 2.0. Digital, Divers und Dezentral, <<https://wiki.dnb.de/display/GNDCON>>, Stand: 05.01.2023.
- 2 Knoche, Michael: Was macht die Zusammenarbeit von Bibliotheken so schwierig?, in: Bonte, Achim; Rehnolt, Juliane (Hg.): Kooperative Informationsinfrastrukturen als Chance und Herausforderung, Berlin 2018, S. 43-52, hier S. 43.
- 3 Ausführlicher thematisiert wird die terminologische Reaktionsarbeit in einem immer noch sehr lesenswerten Aufsatz von Martin Kunz, der aber den Sachstand der 1990er Jahre widerspiegelt; vgl. Kunz, Martin: Strategien

GND-Redakteur*innen, die hier einen Einblick in unsere Werkstatt und Antworten auf Fragen geben wollen, die sich Vielen im Zusammenhang mit der GND stellen. Auf diese Weise soll veranschaulicht werden, nach welchen Maßstäben die riesige Datenbank erweitert wird, wie ein neuer Begriff in die Normdatei kommt und wie die Pflege dieses universalen Vokabulars gelingt, um eine sowohl allgemein- als auch fachsprachlich anspruchsvolle Recherche möglich zu machen. Obwohl der Fokus vor allem auf den in der GND abgebildeten Sachbegriffen liegt und sich auch die angeführten Beispiele weitgehend auf Sachschlagwörter beschränken, sind die dabei thematisierten Fragestellungen größtenteils auf die anderen in der GND vorhandenen Entitätentypen (Personen, Geografika, Körperschaften, Konferenzen und andere Veranstaltungen, Werke) übertragbar.

Der Beitrag beginnt mit einem kurzen historischen Überblick, der die Geschichte der kooperativen redaktionellen Arbeit im deutschsprachigen Raum skizziert und den Entstehungshintergrund der derzeitigen Verfahrensweisen verdeutlicht. Danach wird beschrieben, wie Terminologearbeit im GND-Kontext derzeit praktisch vollzogen wird und welche Besonderheiten es dabei zu beachten gilt. Im Anschluss daran wird der Frage nachgegangen, wie die GND-Redaktionsarbeit sinnvoll an die Herausforderungen der Zukunft angepasst werden kann. Dabei wird besonders auf Prozesse wie die GND-Öffnung, den zunehmenden Einsatz maschineller Erschließung und die Vernetzung mit anderen Vokabularen Bezug genommen, welche die Weiterentwicklung der GND künftig entscheidend prägen werden.

2. Geschichte und Organisation der Schlagwortredaktion im deutschsprachigen Raum

Die heutzutage selbstverständlich erscheinenden Möglichkeiten von Bibliotheken, elektronisch miteinander zu kommunizieren und Daten zu tauschen, sind ein Phänomen der jüngeren Vergangenheit. Bis ins 20. Jahrhundert gab es in erster Linie unilaterale Informationsflüsse unter Bibliotheken bzw. zwischen Verlagen und Bibliotheken. Die Frankfurter und Leipziger Messkataloge der frühen Neuzeit, die von Buchhändlern erstellten Buchproduktionsverzeichnisse des 19. Jahrhunderts sowie die 1931 daraus entstandene Deutsche Nationalbibliografie⁴ waren informatorische Medien zur Effizienzsteigerung, keine Mittel der wechselseitigen Kooperation. Auch auf das engere Feld der verbalen Inhaltserschließung im deutschsprachigen Raum trifft dies zu: Während die Library of Congress bereits seit 1898 mit ihren Subject Headings (LCSH) den englischsprachigen Goldstandard für die verbale Inhaltserschließung anbot,⁵ konstatierte Bernd Maassen noch 1980: „Seit fast 30 Jahren erschließt die Deutsche Bibliothek ihre Druckwerke der Reihe A [...] mit Hilfe von Schlagwörtern

zukünftiger Terminologearbeit, in: *Dialog mit Bibliotheken* 7, 1995, S. 23-37. Ein vor kurzem erschienener instruktiver Artikel von Esther Scheven zum Qualitätsmanagement in der GND berührt die Redaktionsarbeit nur am Rande; vgl. Scheven, Esther: Qualitätssicherung in der GND, in: Franke-Maier, Michael u. a. (Hg.): *Qualität in der Inhaltserschließung*, Berlin u. a. 2021, S. 93-112. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110691597-006>>, Stand: 05.01.2023.

4 Grimmer, Roland; Junker, Christa: Geschichte der gedruckten Deutschen Nationalbibliographie, in: *Dialog mit Bibliotheken* 14 (3), 2002, S. 10-20, hier S. 10-11.

5 Siehe Stone, Alva T.: The LCSH Century. A Brief History of the Library of Congress Subject Headings, and Introduction to the Centennial Essays, in: *Cataloging & Classification Quarterly* 29 (1-2), 2000, S. 1-15.

und Systematik; dennoch ist der Bekanntheitsgrad – und dementsprechend die Nutzung – dieser Dienstleistung gering.⁴⁶

Der Durchbruch in der Bibliothekskooperation, die letztendlich zur heutigen Form der GND-Redaktion führen sollte, wurde durch eine Kombination verschiedener Faktoren herbeigeführt. Die technischen Voraussetzungen schuf die in den 1960er Jahren einsetzende Bibliotheksautomatisierung mittels elektronischer Datenverarbeitung (EDV). Impulsgeber waren in diesem Bereich vor allem die in demselben Jahrzehnt neugegründeten Hochschulen. Bereits ab 1968 nutzte die Bibliothek der Ruhr-Universität Bochum die mittels Magnetband gelieferten Titelaufnahmen der Deutschen Bibliothek,⁷ die ihrerseits 1966 begonnen hatte, die Nationalbibliografie EDV-gestützt zu erstellen.⁸ Die Deutsche Bücherei in Leipzig folgte 1971 mit der EDV-Einführung,⁹ und die Auslieferung der Schlagwörter der Deutschen Bibliothek in der Nationalbibliografie wurde ab 1977 auf Magnetband vorgenommen.¹⁰ Mit dem Scheitern der Einheitsklassifikation rückte die verbale Inhaltserschließung in den Fokus der deutschsprachigen Bibliothekswelt.¹¹ 1979 hatte die Deutsche Bibliothek die fast 30 Jahre lang intern tradierten Sacherschließungsprinzipien veröffentlicht.¹² Die Einsicht in die Notwendigkeit eines einheitlichen Regelwerks für die verbale Inhaltserschließung führte zur Erarbeitung der *Regeln für den Schlagwortkatalog* (RSWK) und deren erster Ausgabe im Jahr 1986.¹³ Damit im Zusammenhang stand die 1987 vollendete Erarbeitung der Standardschlagwortliste (SWL).¹⁴ Kurz darauf wurde auf dieser Basis die Schlagwortnormdatei (SWD) im Rahmen eines 1988-1990 durchgeführten Projekts implementiert. Mit der SWD begann für die verbale Inhaltserschließung die Kooperation im Bereich der Normdateien und damit die SWD-Redaktion, die in den Anfangsjahren teils noch auf Papier, teils schon mit elektronischen Kommunikationsmitteln durchgeführt wurde.¹⁵ Das damalige Verfahren ist seitdem technisch stark verbessert worden, ist aber in den Grundzügen in der 2012 eingeführten GND wie in ihren vorherigen Bestandteilen SWD, Personennamendatei (PND), Gemeinsame

6 Maassen, Bernd: Inhaltserschließung als zentrale Dienstleistung der Deutschen Bibliothek, in: Dahlberg, Wolfgang (Hg.): Wissensstrukturen und Ordnungsmuster, Frankfurt 1980, S. 327-337, hier S. 327.

7 Braun, Traute: Regionale Verbundsysteme in der Bundesrepublik Deutschland, München 1993, S. 33.

8 Vgl. Grimmer, Roland; Junker, Christa: Geschichte der gedruckten Deutschen Nationalbibliographie, in: Dialog mit Bibliotheken 14 (3), 2002, S. 10-20, hier S. 16.

9 Dazu eine durchaus kritische Würdigung in Rau, Christian: „Nationalbibliothek“ im geteilten Land. Die Deutsche Bücherei 1945-1990, Göttingen 2018, S. 525-528.

10 Kelm, Barbara: Die Schlagwortgebung in der Deutschen Bibliothek, in: Jung, Rudolf; Sickmann, Ludwig (Hg.): Schlagwortgebung und Schlagwortkatalog, Köln 1978, S. 95-120, hier S. 95.

11 Das von 1972 bis 1977 betriebene Projekt Einheitsklassifikation zielte darauf ab, ein für alle denkbaren Anwendergruppen und Bibliothekstypen geeignetes Klassifikationssystem zu schaffen, was sich schließlich als unrealisierbar herausstellte. Hierzu vgl. Bee, Guido: Universalklassifikationen in Bibliotheken des deutschen Sprachraums, in: Alex, Heidrun; Bee, Guido; Junger, Ulrike (Hg.): Klassifikationen in Bibliotheken. Theorie – Anwendung – Nutzen, Berlin; Boston 2018, S. 23-63, hier S. 47ff.

12 Kelm, Barbara; Schulze, Christa (Bearb.): Regeln für die Ansetzung und Verwendung der Schlagwörter, Frankfurt am Main 1979.

13 Kommission des Deutschen Bibliotheksinstituts für Sacherschließung (Bearb.); Fritz Junginger (Red.): Regeln für den Schlagwortkatalog, Berlin 1986. Ab der 4. Auflage (2017) erscheint das Werk unter dem Titel: Regeln für die Schlagwortkatalogisierung.

14 Lehmann, Klaus-Dieter: Vorwort, in: Stephan, Werner (Hg.): Die Schlagwortnormdatei, Entwicklungsstand und Nutzungsmöglichkeiten, Berlin 1990, S. 5-8, hier S. 6.

15 Schubert, Hans-Jürgen: Aus der Arbeit der zentralen Redaktion München des bayerischen Verbundes für die SWD, in: Stephan, Werner (Hg.): Die Schlagwortnormdatei, Entwicklungsstand und Nutzungsmöglichkeiten, Berlin 1990, S. 83-91, hier S. 86.

Körperschaftsdatei (GKD) und Einheitssachtiteldatei des Deutschen Musikarchivs (EST-Datei)¹⁶ gleich geblieben. In den deutschsprachigen Bibliotheksverbänden sowie der DNB existieren Schlagwortredaktionen, die die Arbeit an der GND kooperativ übernehmen.¹⁷ Perspektivisch werden an dieser Arbeit weitere GND-Agenturen teilnehmen, die nicht Teil des Bibliothekswesens sind.¹⁸

3. Terminologiearbeit und Fachredaktion

Eine statistische Untersuchung der GND-Schlagwörter anhand ihrer fachlichen Systematiknummern¹⁹ zeigt eine ausgewogene Verteilung der Daten auf alle Disziplinen.²⁰ Daraus lässt sich der umfangreiche fachliche Aufwand für die kontinuierliche Pflege erahnen.

Das stetige Anwachsen der Normdatei hat zur Folge, dass die terminologische Kontrolle tendenziell aufwändiger wird. Bei jedem neuen Sachverhalt, der nicht mit dem vorhandenen Vokabular beschrieben werden kann, ist zu prüfen, ob ein neues Schlagwort in die Normdatei aufgenommen werden muss. Ist dies der Fall, wird unter Beachtung der gültigen Regelwerke RSWK und RDA²¹ (Resource Description and Access) mithilfe festgelegter Nachschlagewerke die in der deutschen Sprache gebräuchlichste Bezeichnung ermittelt und als Deskriptor eines Normdatensatzes in die vorhandene Terminologie eingepasst.

Ist das Schlagwort Teil der GND geworden, ist die Arbeit an dem betreffenden Datensatz nicht beendet. Die Praxis führt vor Augen, dass die Schlagwörter der GND im Laufe der Jahre immer wieder geprüft und neuen Gegebenheiten angepasst werden müssen.

Ein gewisser Korrekturbedarf ergibt sich bereits infolge der verwendeten Regelwerke. Diese unterliegen selbst Veränderungen und durchlaufen immer wieder Revisionen, die sich auf die Erfassungspraxis auswirken.²² Der Gefahr einer zu starken Heterogenität der Daten wird dadurch begegnet, dass die Datensätze kontinuierlich intellektuell überprüft und dem aktuellen Stand der Regelwerke angepasst werden.

Weitere Veränderungen ergeben sich daraus, dass aus der Arbeit mit der GND mittlerweile der Anspruch erwachsen ist, die in ihr enthaltenen Begriffe mit ihren spezifischen Relationen in Form eines semantischen Netzes darzustellen. Dafür muss besonders bei älteren Datensätzen die

16 Siehe Wiechmann, Brigitte: Die Gemeinsame Normdatei (GND). Rückblick und Ausblick, in: Dialog mit Bibliotheken 24 (2), 2012, S. 20-22. Online: <<https://d-nb.info/1118655095>>, Stand: 05.01.2023.

17 Deutsche Nationalbibliothek: Mailboxadressierung, <<https://wiki.dnb.de/display/ILTIS/Mailboxadressierung>>, Stand: 05.01.2023.

18 Vgl. Übersicht der aktuellen GND-Partner: Gemeinsame Normdatei: Partner der GND, <https://gnd.network/Webs/gnd/DE/UeberGND/Partner/partner_node.html>, Stand: 05.01.2023.

19 Vgl. hierzu Scheven, Esther; Stella, Kristina: GND-Systematik. Leitfaden zu ihrer Vergabe, Leipzig 2011.

20 Vgl. Deutsche Nationalbibliothek: GND-Dashboard. Systematik der Sachbegriffe, <<https://deutsche-nationalbibliothek-gnd-dashboa-dashboarnd-gnd-app-zrznpr.streamlitapp.com>>, Stand: 05.01.2023.

21 Vgl. Deutsche Nationalbibliothek: RDA, <https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/Standards/_content/rda.html?nn=58044#doc1109530bodyText1>, Stand: 05.01.2023.

22 Vgl. Scheven, Esther: Qualitätssicherung in der GND, in: Franke-Maier, Michael u. a. (Hg.): Qualität in der Inhaberschließung, Berlin u. a. 2021, S. 93-112. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110691597-006>>, Stand: 05.01.2023, hier S. 96.

Verweisungs- und Relationierungsstruktur verbessert werden.²³ Das Füllen von Lücken im Bereich der hierarchischen und assoziativen Verweisungen trägt entscheidend zur Erweiterung der Navigationsmöglichkeiten bei. In vielen Fällen ist es außerdem sinnvoll, fehlende Definitionen und Verwendungshinweise nachzutragen. Auch die den Schlagwörtern zugewiesenen Notationen der GND-Systematik und der DDC-Klassifikation²⁴ müssen überprüft und ggf. ergänzt werden.

Bei der Terminologiepflege ist zu berücksichtigen, dass diese sich stets im Kontext der jeweiligen gesellschaftlichen Diskurse über Begriffe und deren semantische Konnotationen vollzieht. Die Verbundpartner stehen dabei immer wieder vor der Herausforderung, einerseits auf den Sprachwandel zu reagieren, andererseits lediglich temporäre sprachliche Veränderungen (Sprachmoden) nicht überzubewerten, um Konsistenz auch über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten.²⁵

Ein immer wieder auftretendes Problem sind etwa Neologismen.²⁶ Sehr häufig verbergen sich hinter neuen Wortbildungen bekannte Begriffsinhalte, die bereits als synonyme oder quasi-synonyme Benennungen in der GND vorhanden sind. In vielen Fällen ist es daher möglich, die neue Bezeichnung als abweichende Benennung in einen bestehenden Datensatz zu integrieren. So entschieden sich die Expert*innen, den derzeit modernen Begriff „Coworking space“ nicht als eigenes Schlagwort zu erfassen, sondern als abweichende Benennung am Schlagwort Bürogemeinschaft zu notieren. In manchen Fällen hielt man es dagegen für sinnvoller, den durch die neue Bezeichnung repräsentierten Begriffsinhalt als Kombination bereits in der GND vorhandener Schlagwörter darzustellen, z. B. im Fall des nur begrenzt gebräuchlichen Begriffs „Seed Capital“, der aktuell durch eine Kombination der Schlagwörter Unternehmensgründung und Finanzierung dargestellt wird.

Ein weiteres Problem sind Wörter, deren unscharfe Bedeutung ein einheitliches Begriffsverständnis nicht zulässt. Auf die Aufnahme entsprechender Einträge ist bisher aus guten Gründen verzichtet worden. Ein Beispiel hierfür ist der Begriff „Filmemacher“, der meistens (aber nicht immer) auf Regisseur*innen, mitunter aber auch auf Drehbuchautor*innen und Produzent*innen Anwendung findet sowie häufig (aber ebenfalls nicht durchgehend) auf Filmschaffende bezogen wird, die viele Funktionen gleichzeitig ausüben. Eine Aufnahme als abweichende Benennung kommt hier nicht in Frage, weil ein eindeutiger Bezug zu den genannten Berufsbezeichnungen nicht gegeben ist. Eine Aufnahme als Vorzugsbenennung aber verbietet sich ebenfalls, birgt sie doch die Gefahr einer Streuung der Ergebnisse beim Retrieval, da bestimmte Dokumente mit „Regisseur“, andere mit „Filmemacher“ verknüpft würden.

Ein weiteres Grundproblem lässt sich mit „semantische Genauigkeit vs. pragmatische Verwendung“ bezeichnen. Aus Gründen der Praktikabilität sind in der GND immer wieder auch Begriffe in einem Datensatz zusammengefasst worden, die leicht differierende Begriffskonzepte bezeichnen. Bei den darüber geführten Diskussionen bestand in jedem dieser Fälle ein Konsens, dass eine Aufspaltung

23 Vgl. Kunz, Martin: Strategien zukünftiger Terminologiearbeit, in: Dialog mit Bibliotheken 7, 1995, S. 23-37, hier S. 33.

24 Fachhochschule Köln: crisscross, <<https://ixtrieve.fh-koeln.de/crisscross/index.html>>, Stand: 05.01.2023.

25 Als Maßstab dienen hier die in der Liste der fachlichen Nachschlagewerke für die Gemeinsame Normdatei aufgeführten Referenzpublikationen, <<https://d-nb.info/1037142683>>, Stand: 05.01.2023.

26 Vgl. Kunz, Martin: Strategien zukünftiger Terminologiearbeit, in: Dialog mit Bibliotheken 7, 1995, S. 23-37, hier S. 29.

in zu viele einzelne Datensätze möglicherweise im strengen Sinne logisch korrekt, aber für das angestrebte Ziel des Findens von Dokumenten wenig sinnvoll ist. Das gilt zum Beispiel für die nicht vollständig deckungsgleichen Begriffe „Badminton“ und „Federball“, die aber dennoch zusammen in einem Datensatz erfasst werden, weil eine begriffliche Trennung wenig sinnvoll wäre und bei verknüpften Titeldatensätzen die Gefahr einer thematischen Streuung bestünde.

Natürlich muss Terminologiearbeit auch den Sprachwandel berücksichtigen. Einstmals verbreitete, aber heute seltener verwendete Bezeichnungen müssen den heute gebräuchlichen weichen. So wurde die ehemalige und heute etwas altertümlich klingende Vorzugsbenennung „Lichtspielhaus“ durch „Kino“ abgelöst. Der Begriff „Big Data“ wurde in der GND zunächst als abweichende Benennung für „Massendaten“ erfasst; mittlerweile ist jedoch die in der deutschen Sprache gebräuchliche englische Bezeichnung zur Vorzugsbenennung avanciert.

Eine besondere Problematik stellen Bezeichnungen dar, die im gegenwärtigen gesellschaftlichen Diskurs als diskriminierend empfunden werden. Die Sensibilität hierfür ist bei den GND-Partnern in den letzten Jahren stark gestiegen, was in der Praxis zu zahlreichen Änderungen an GND-Datensätzen geführt hat. In einer Reihe von Fällen erwiesen sich Änderungswünsche jedoch als problematisch. Hinderlich ist hier häufig, dass bevorzugte Benennungen in der GND sowohl dem allgemeinen Sprachgebrauch entsprechen als auch durch Nachschlagewerke legitimiert sein müssen, wobei Allgemein-Enzyklopädien fachspezifischen Nachschlagewerken vorgezogen werden sollen.²⁷ In vielen Fällen halten sowohl die Nachschlagewerke als auch der allgemeine Sprachgebrauch an den als überkommen angesehenen Bezeichnungen fest. Die GND-Redakteur*innen nehmen die kritischen Einwände gegen diese Bezeichnungen ernst, sehen aber ihren Spielraum durch die nachgeordnete Stellung der GND – diese folgt verbreiteten Sprachregularien und ist nicht selbst ein Sprachpionier, der neue Bezeichnungen etablieren soll – deutlich eingeschränkt.

Die häufigste Form der Änderungen in Bezug auf diese Problematik ist nicht die Löschung, sondern der Wechsel der bevorzugten Benennung. Viele als diskriminierend empfundene Begriffe sind deshalb als abweichende Benennungen im Datensatz erhalten geblieben, wo sie mit dem Zusatz „Diskriminierender Begriff, zu Retrievalzwecken als Quasisynonym beibehalten“ versehen wurden. Faktisch führt dies dazu, dass Nutzer*innen, die einen solchen Begriff im Suchfeld eines Bibliothekskatalogs eingeben, nicht nur die mit dem Begriff verknüpften Titel angezeigt bekommen, sondern auch dessen bevorzugte Benennung, was zu einer Sensibilisierung für den veränderten Sprachgebrauch beitragen kann. Eine komplette Tilgung problematischer Begriffe erscheint hingegen kaum machbar, zumal bei einem kooperativen System wie der GND nicht garantiert werden kann, dass ein eliminiertes Begriff nicht zu einem späteren Zeitpunkt wieder eingeführt wird.

27 Vgl. RSWK § 9, 3.: „Zur Feststellung der Gebräuchlichkeit sind die jeweils neueste deutschsprachige Allgemeinzyklopädie einschließlich ihrer Nachträge, danach andere allgemeine und fachliche Nachschlagewerke einschließlich der Fachthesauri heranzuziehen.“ Scheven, Esther; Nadj-Guttandin, Julijana (Bearb.): Regeln für die Schlagwortkatalogisierung, <<https://d-nb.info/1126513032/34>>, Stand: 05.01.2023. Vgl. auch: Deutsche Nationalbibliothek: Liste der fachlichen Nachschlagewerke für die Gemeinsame Normdatei, 2021. S. 387ff.: Rangfolge (Prioritätenliste), <<https://d-nb.info/1037142683>>, Stand: 05.01.2023.

Manche der genannten Maßnahmen können die Bearbeiter*innen eigenverantwortlich durchführen. In bestimmten Fällen besteht allerdings Abstimmungsbedarf mit den Verbundpartnern. Dabei wird die Meinungsbildung über einen zu klärenden Sachverhalt zunächst verbundintern durchgeführt und über eine zentrale Redaktion strukturiert, so dass jeder Verbund mit einer Stimme spricht.²⁸ Der weitere Austausch erfolgt über ein datenbankinternes Kommunikationsverfahren, unter GND-Nutzer*innen als Mailboxverfahren bekannt, das grundsätzlich von jedem Verbundpartner angestoßen werden kann. Jede Mailbox ist mit dem Datensatz verknüpft, auf den sich die Diskussion bezieht. Die Verbundpartner haben hier die Gelegenheit, ihre Kolleg*innen um Rat zu fragen und / oder Änderungsvorschläge zu unterbreiten. Die genaue Vorgehensweise ist durch eine Redaktionsanleitung geregelt.²⁹ Nach Austausch der Argumente müssen sich alle Beteiligten deutlich positionieren. In strittigen Fällen wird der Vorschlag, für den die meisten Teilnehmer*innen votiert haben, umgesetzt.

Nicht alle hier angesprochenen Probleme lassen sich durch die Mailboxkommunikation beheben. In manchen Fällen grundsätzlicher Natur, die die Weiterentwicklung der GND tangieren, kann das Problem zur Klärung an den GND-Ausschuss³⁰ übermittelt werden.

4. Zukunftsperspektiven der Terminologiearbeit und Fachredaktion

Durch die vom Standardisierungsausschuss beschlossene Öffnung³¹ der GND für außerbibliothekarische Anwendergemeinschaften aus dem GLAM³²-Bereich sind mittel- und langfristig Veränderungsprozesse auf verschiedenen Ebenen zu erwarten. Das Vokabular der GND soll zukünftig von bibliothekarischen und nicht-bibliothekarischen Anwender*innen gemeinsam verwendet werden können. Es werden neue Begriffe und Benennungen in die Normdatei Eingang finden und neue Agenturen³³ wie z.B. LEO-BW-Regional³⁴ werden Verantwortung für ihre Beiträge zum gemeinsamen Vokabular übernehmen. Die Kooperations- und Redaktionsprozesse für die Arbeit an der GND werden also differenzierter werden und mittels unterschiedlicher technischer Zugangswege erfolgen. Daraus ergibt sich zwangsläufig, dass die Verfahrensregeln angepasst werden müssen. Ganz entscheidend für das Gelingen ist dabei die Verbesserung der technischen Rahmenbedingungen, wozu u.a. die Visualisierung von Änderungen und eine für alle leicht zugängliche Historienverwaltung gehören.

28 Vgl. Kunz, Martin: Strategien zukünftiger Terminologiearbeit, in: Dialog mit Bibliotheken 7, 1995, S. 23-37, hier, S. 33.

29 Vgl. Deutsche Nationalbibliothek: Informationsseite zur GND, <<https://wiki.dnb.de/display/ILTIS/Informationsseite+zur+GND>>, Stand: 05.01.2023.

30 „Im GND-Ausschuss versammeln sich die GND-Zentrale und die Agenturen zur Koordination aller auf die GND bezogenen Aktivitäten und Projekte sowie zur Organisation des operativen Betriebs der GND.“ Deutsche Nationalbibliothek: GND-Ausschuss, <<https://wiki.dnb.de/display/STAC/GND-Ausschuss>>, Stand: 05.01.2023.

31 Vgl. Deutsche Nationalbibliothek: Gemeinsame Normdatei, <https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd_node.html>, Stand: 05.01.2023.

32 Das Akronym GLAM steht für „Galleries, Libraries, Archives, Museums“; vgl. GLAM, in: Wikipedia, <<https://de.wikipedia.org/wiki/GLAM>>, Stand: 05.01.2023.

33 „Agenturen sind Kooperationspartner mit koordinierender Funktion für andere Einrichtungen, die an der GND mitarbeiten. Alle mitarbeitenden Einrichtungen sollten in der Regel an eine Agentur angebunden sein.“ In: Gemeinsame Normdatei: Kooperationsvereinbarung zur Gemeinsamen Normdatei, <https://gnd.network/Webs/gnd/SharedDocs/Downloads/DE/mitmachen_GNDKooperationsvereinbarung.pdf>, Stand: 05.01.2023.

34 Landesarchiv Baden-Württemberg: GND-Agentur LEO-BW-Regional, <<https://www.leo-bw.de/gnd-agentur>>, Stand: 05.01.2023.

Bislang wurde die GND primär in Bibliotheken für die Formal- und Inhaltsschließung eingesetzt. Vorrangiges Ziel war also die eindeutige Identifizierung eines begrifflichen Konzepts zur wiederum eindeutigen Referenzierung einer Ressource; der Umgang mit der GND war geleitet vom Prinzip Suchen – Sortieren – Finden. Die Normdatenarbeit stand in unmittelbarem Zusammenhang mit den in den Bibliotheken eingehenden Ressourcen. Erfasst wurden nur Datensätze mit unmittelbarer Relevanz für die vorliegende Ressource, so dass die Nutzer*innen zu jedem GND-Schlagwort im Teilbestand der Sacherschließung mindestens eine ‚dazugehörige‘ Ressource im D-A-CH-Raum erwarten durften. Ein Auffüllen der GND ‚auf Vorrat‘ oder das Abarbeiten von fachlichen Lücken im Vokabular stand daher bisher kaum im Fokus, auch wenn in manchen Bereichen Schlagwörter lediglich zur korrekten Darstellung von Hierarchieebenen erfasst wurden. Diese Bindung der Normdatenarbeit an vorhandene Ressourcen ist als Grundlage bibliothekarischer GND-Arbeit unerlässlich, um beim Retrieval zu viele ‚Leerstellen‘, also Schlagwörter ohne damit verbundene Ressourcen, zu vermeiden. Durch die Einbindung neuer Anwendergemeinschaften werden Verbindungen nicht nur in andere Vokabulare, sondern auch in andere Anwendungskontexte eröffnet. Derzeit wird ermittelt, welche Bedürfnisse die neuen Gemeinschaften in Bezug auf das GND-Vokabular haben und wie den Nutzungsszenarien aller Anwender*innen Genüge getan werden kann. Ein großer Vorteil bei der Bewältigung dieser Herausforderungen ist sicher die Tatsache, dass das Vokabular der GND auf der natürlichen Sprache basiert und der Allgemeinsprache entspricht. Das macht die Konzepte der GND für alle, egal ob Fachkundige oder Laien, verständlich und für alle Fachgebiete einsetzbar.

Was bedeutet es nun aber für die praktische Redaktions- und Terminologearbeit, wenn neue „player“, neue „stakeholder“ mit ihren Vorstellungen von Sprache, von Konzepten, Begriffen und Benennungen in der GND mitarbeiten? Es ist absehbar, dass das in manchen Bereichen schon sehr spezialisierte Vokabular der GND noch spezifischer werden wird. Zudem müssen GND-Verfahren für die Integration von Vokabularen erarbeitet werden, die auf der Basis sich u.U. widersprechender Regeln erstellt wurden. Darüber hinaus müssen in der Redaktionsarbeit klare Kommunikationsprozesse zur kollaborativen Festlegung von Begriffsinhalt, Begriffsumfang und bevorzugter bzw. abweichender Bezeichnung etabliert werden. Schlussendlich muss eine Regelung für die Fälle gefunden werden, in denen eine sinnvolle Integration von Vokabularen nicht möglich ist und Konkordanzen bessere Lösungen für die Verzahnung darstellen.

Crosskonkordanzen (oder auch Crosswalks, Mappings, Thesaurusübergänge) stellen Relationierungen zwischen den Schlagwörtern unterschiedlicher Vokabulare her. Eine Anleitung zu ihrer Erstellung bietet die ISO-Norm 25964 – Teil 2,³⁵ die auf die Interoperabilität von Thesauri gerichtet ist. Bisher liegen Relationen zwischen der GND und den englischen Äquivalenten der Library of Congress Subject Headings (LCSH),³⁶ den französischen Entsprechungen aus dem Répertoire d'autorité-matière

35 International Organization for Standardization: Thesauri and interoperability with other vocabularies. Part 2: Interoperability with other vocabularies (ISO Standard 25964-2:2013), <<https://www.iso.org/standard/53658.html>>, Stand: 05.01.2023.

36 Vgl. Library of Congress: Library of Congress Subject Headings, <<https://id.loc.gov/authorities/subjects.html>>, Stand: 05.01.2023.

encyclopédique et alphabétique unifié (RAMEAU),³⁷ aber auch zum italienischen Nuovo Soggetario³⁸ sowie den Encabezamientos de materia de la Biblioteca Nacional de España (EMBNE)³⁹ vor. Diese Verknüpfungen ermöglichen multilinguale Katalogrecherchen, Metasuchen in Portalen, in denen Dokumente mit diesen Normdaten heterogen erschlossen sind, aber auch Fremddatenübernahmen aus anderen Katalogen oder die Unterstützung von maschinellen Erschließungsprozessen. Dieselben Ziele werden auch mit den Verlinkungen zu deutsch- und englischsprachigen Fachthesauri verfolgt. Hier sind derzeit Relationen zum Thesaurus Sozialwissenschaften (TheSoz),⁴⁰ zum Standard-Thesaurus Wirtschaft (STW),⁴¹ zum Agrovoc⁴² und zu den Medical Subject Headings (MeSH)⁴³ verfügbar.⁴⁴ Gemeinsam mit den für diese Thesauri zuständigen Partnerinstitutionen werden die Relationen von fachlich versierten Redakteur*innen intellektuell oder semiautomatisch gepflegt. Der Aufbau solcher Crosskonkordanzen erfolgte in der Regel im Rahmen von Forschungsprojekten wie etwa „Multilingual Access to Subjects (MACS)“⁴⁵ oder „Kompetenzzentrum Modellbildung und Heterogenitätsbehandlung (KoMoHe)“⁴⁶. Innerhalb eines GND-Datensatzes werden die aus Crosskonkordanzen stammenden, äquivalenten Fremddaten in eine eigene Kategorie (MARC/Pica 7XX) aufgenommen.⁴⁷

Auch wenn die einzelnen Schritte, Arbeitsgänge und Absprachen noch nicht alle klar sind, so wird doch deutlich, dass neben eindeutig definierten gemeinsamen Regeln für das Vokabular bei einer zukünftig so inhomogenen Anwendergemeinschaft wie der der GND-Anwender*innen auch Best-Practice-Ideen für Kommunikationsabläufe nötig sind. Hierzu gibt es bereits zahlreiche vielversprechende Vorschläge. So soll die Beteiligung an der GND durch Web-Erfassungsmasken für neue Datensätze technisch unterstützt werden, so dass nicht alle Anwender*innen mit bibliothekarischen Katalogisierungsclients arbeiten müssen.⁴⁸ Schon bei der Eingabe soll außerdem ein direkter Zugriff auf die einschlägigen Regeln für die konkrete Satzart ermöglicht werden. Die Einbindung eines neuen

37 Vgl. Bibliothèque Nationale de France: Centre national Rameau, <<https://rameau.bnf.fr/>>, Stand: 05.01.2023.

38 Vgl. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Nuovo soggettario, <<https://thes.bncf.firenze.sbn.it/>>, Stand: 05.01.2023.

39 Vgl. Biblioteca Nacional de España: El portal de datos bibliográficos de la Biblioteca Nacional de España, <<https://datos.bne.es/inicio.html>>, Stand: 05.01.2023.

40 Vgl. Gesis: Thesoz Thesaurus, <<https://lod.gesis.org/thesoz/de/>>, Stand: 05.01.2023.

41 Vgl. ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft: Standard-Thesaurus Wirtschaft, <<https://zbw.eu/stw/version/latest/about.de.html>>, Stand: 05.01.2023.

42 Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations: AGROVOC, <<https://www.fao.org/agrovoc/>>, Stand: 05.01.2023.

43 Vgl. National Library of Medicine: Medical Subject Headings, <<https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>>, Stand: 05.01.2023.

44 Vgl. Deutsche Nationalbibliothek: GND-Mappings zu externen Thesauri, <<https://wiki.dnb.de/display/GND/GND-Mappings+zu+externen+Thesauri>>, Stand: 05.01.2023.

45 Vgl. Jahns, Yvonne; Karg, Helga: Translingual Retrieval. Moving between Vocabularies - MACS 2010, in: Boteram, Felix; Gödert, Winfried; Hubrich, Jessica (Hg.): Concepts in Context. Proceedings of the Cologne Conference on Interoperability and Semantics in Knowledge Organization, July 19th - 20th, 2010. Würzburg 2011, S. 51-68.

46 Vgl. Mayr, Philipp; Petras, Vivien: Building a terminology network for search. The KoMoHe project, in: Greenberg, Jane; Klas, Wolfgang (Hg.): Metadata for semantic and social applications. Proceedings of the International Conference on Dublin Core and Metadata Applications, 22-26 September, Göttingen, 2008, S. 177-182. Online: <<https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/46387>>, Stand: 05.01.2023.

47 Im Rahmen des GND-Projekts GND-mul entstand bis zum Herbst 2022 eine Referenz-Infrastruktur für alle künftigen Crosswalks, vgl. Deutsche Nationalbibliothek: GND-mul, <<https://wiki.dnb.de/display/GND/GND-mul>>, Stand: 05.01.2023.

48 Deutsche Nationalbibliothek: GND-Webformular, <https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd_Webformular/gnd_webformular.html>, Stand: 05.01.2023.

Begriffs in das Beziehungsgeflecht der GND soll durch ein Visualisierungstool unterstützt werden, was für GND-Neulinge wie für erfahrene GND-Redakteur*innen gleichermaßen hilfreich wäre. Ein solches Tool wird derzeit im Rahmen des GND-Entwicklungsprogramms unter dem Namen GND-Explorer realisiert.⁴⁹

Der GND-Explorer soll Einblicke in die Relationen eines Schlagworts zu anderen Schlagwörtern vermitteln und so eine Verbesserung der Datenstruktur ermöglichen. Er soll darüber hinaus die Verbindung zu den erschlossenen Ressourcen herstellen, um eine konsistente Inhaltserschließung zu fördern. Diese Funktion, mit einer zielgerichteten Recherche über Normdaten zu einschlägigen Medienwerken zu gelangen, soll auch den Nutzer*innen der Bibliothekskataloge zur Verfügung gestellt werden.

Eine verbesserte Darstellung wird auch für die von der Anwendergemeinschaft an den Normdatensätzen geführte Mailboxkommunikation benötigt. Diese wird erst seit 2017 in der WinIBW⁵⁰ archiviert. Bisher ist sie wenig nutzungsfreundlich und kann nur intern angezeigt werden. Die dauerhafte Einsehbarkeit der Diskussionsbeiträge und der Ergebnisse des fachlichen Austauschs ist aber gerade vor dem Hintergrund einer wachsenden Anwendergemeinschaft unerlässlich.

Weitere Impulse für die Erweiterung der GND kommen aus dem Bereich der maschinellen Inhaltserschließung in der DNB. Besonders vielversprechend ist hier der Einsatz des Tools Annif,⁵¹ das auch eine Vorschlagskomponente für die Einführung neuer GND-Schlagwörter enthält. Da weiterhin Vokabular aus allen Wissensgebieten benötigt wird, sind solche automatisch generierten Vorschläge insbesondere für die Bereiche von großer Bedeutung, die nicht intellektuell erschlossen werden. Welcher Art die neuen Begriffe sein werden und auf welche Art und Weise sie in die GND integriert werden können, bleibt noch abzuwarten. Eine intellektuelle Prüfung der Vorschläge wird Aufgabe der Fachwissenschaftler*innen in der DNB-Redaktion sein. Bei der intellektuellen Sichtung wird unter anderem auch zu prüfen sein, ob sich aus einzelnen Vorschlägen Hinweise zur Disambiguierung von Homonymen und Polysemen sowie Anreicherungen für abweichende Bezeichnungen ableiten lassen. Daneben wird man sich auch der Frage widmen müssen, ob und in welchem Maße sich das GND-Vokabular im Hinblick auf eine maschinelle Verwendung optimieren ließe, ohne dass dabei Informationsverluste in Kauf genommen werden müssten.

Trotz des Bestrebens nach Einheitlichkeit des GND-Vokabulars zeichnet es sich heute schon ab, dass aufgrund der partikularen Interessen unterschiedlicher Anwendergemeinschaften zukünftig solche Informationen in den Datensatz aufgenommen werden, die nur für einen bestimmten Nutzerkreis relevant und sinnvoll sind bzw. die in unterschiedlichem Sinn verwendet werden. Präzise Kennzeichnungen von Anwendungskontexten in Unterfeldern der GND-Daten bieten hier eine Lösung.

49 Die Beta-version ist zugänglich unter: Gemeinsame Normdatei: GND-Explorer, <<https://explore.gnd.network/>>, Stand: 05.01.2023. Bereits bestehende Visualisierungen der GND sind z. B. die WebGND der Firma Eurospider: WebGND, <<http://gnd.eurospider.com/s/>>, Stand: 05.01.2023, oder die Anwendung lobid des hzb: <<https://lobid.org/>>, Stand: 05.01.2023.

50 Katalogisierungsclient von OCLC, niederländisch: Intelligent Bibliografisch Werkstation voor Windows, <https://help-de.oclc.org/Metadata_Services/WinIBW>, Stand: 05.01.2023.

51 National Library of Finland: Annif. Tool automated subject indexing and classification, <<https://annif.org/>>, Stand: 05.01.2023.

Damit die in den letzten Jahren forcierte stärkere Hierarchisierung der Daten sowie die Binnendifferenzierung innerhalb eines GND-Datensatzes auch genutzt werden können und sich in guten Retrievalergebnissen manifestieren, müssen die Rechtersysteme entsprechend angepasst werden. Andernfalls bleibt der Wert der inhaltlichen Erschließung den Nutzer*innen weiterhin oft verborgen.⁵²

Ungeachtet der hier skizzierten Veränderungsprozesse hinsichtlich GND-Anwendergemeinschaften, technologischer Weiterentwicklungen und verschiedener Erschließungsverfahren: Die Regelbasiertheit der Normdatei mit ihrer Reduktion von Sprache auf normierte Deskriptoren steht weiterhin im Mittelpunkt aller Redaktions- und Terminologiefragen und ermöglicht das Nebeneinander individueller Verwendungsprofile. Auch in Zukunft werden RDA und RSWK als Regelwerke für die Erfassung von GND-Schlagwörtern von Bedeutung sein. Die RSWK befinden sich momentan in einer Umbruchphase. Das vom Standardisierungsausschuss beauftragte Expertenteam RAVI („Expertenteam RDA-Anwendungsprofil für die verbale Inhaltserschließung“)⁵³ erarbeitet ein neues, modularisiertes Regelwerk. Ausgehend von use-cases und den im IFLA LRM⁵⁴ verankerten user tasks soll es auch die Anbindung von unterschiedlichen Anwendergemeinschaften ermöglichen und heterogene Bedürfnisse besser abbilden, indem individuelle Verwendungsprofile festgelegt werden können. Dieses neue Regelwerk wird zukünftig gemeinsam mit dem neuen Erschließungshandbuch RDA-DACH⁵⁵ sowie der GND-Dokumentation in einer neuen Online-Umgebung⁵⁶ präsentiert werden. Weitere neue Tools wie z. B. der Erschließungsassistent DA-3⁵⁷ haben das Potenzial, zukünftig auch für die GND-Redaktionsarbeit genutzt werden zu können.

Es zeigt sich, dass die Öffnung der GND zum einen viele Herausforderungen mit sich bringt, die es zu lösen gilt, zum anderen aber gerade Veränderungsprozesse anstößt, auf die erfahrene Nutzer*innen der GND schon lange gewartet haben.

52 Das fordert bereits im Jahr 2010 Heidrun Wiesenmüller; vgl. Wiesenmüller, Heidrun: Daten härter arbeiten lassen und besser präsentieren. Sacherschließung und Normdaten in Online-Katalogen, in: BuB 62 (1), 2010, S. 48-54. Vgl. auch Wiesenmüller, Heidrun: Verbale Erschließung in Katalogen und Discovery-Systemen. Überlegungen zur Qualität, in: Franke-Maier, Michael u.a. (Hg.): Qualität in der Inhaltserschließung, Berlin u.a. 2021, S. 279-301. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110691597-014>>, Stand: 05.01.2023.

53 Deutsche Nationalbibliothek: FG Erschließung. Exper*innenteam „RDA-Anwendungsprofil für die verbale Inhaltserschließung“ (ET RAVI), <<https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=198100254>>, Stand: 05.01.2023.

54 International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA): IFLA Library Reference Model. A Conceptual Model for Bibliographic Information, <<https://repository.ifla.org/handle/123456789/40>>, Stand: 05.01.2023.

55 Vgl. Projekt 3R-DACH, Deutsche Nationalbibliothek: 3R für DACH-Bibliotheken (3R-DACH-BIB), <https://www.dnb.de/DE/Professionell/ProjekteKooperationen/Projekte/3rDachBib/3rDachBib_node.htm>, Stand: 05.01.2023.

56 Technische Grundlage für diese neue DACH-Dokumentationsplattform wird Wikibase sein. Vgl. Gemeinsame Normdatei: GND meets Wikibase, <https://gnd.network/Webs/gnd/DE/Projekte/Wikibase/projektGNDmeetsWikibase_node.html>, Stand: 05.01.2023.

57 Vgl. Beckmann, Regine u. a.: Der Digitale Assistent DA-3, in: o-bib. Das Offene Bibliotheksjournal, 6 (3), 2019, S. 1-20, <<https://www.o-bib.de/bib/article/view/5530>>, Stand: 05.01.2023.

Literaturverzeichnis

- Beckmann, Regine u. a.: Der Digitale Assistent DA-3, in: o-bib. Das Offene Bibliotheksjournal, 6 (3), 2019, S. 1-20, <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H3S1-20>>, Stand: 05.01.2023.
- Bee, Guido: Universalklassifikationen in Bibliotheken des deutschen Sprachraums, in: Alex, Heidrun; Bee, Guido; Junger, Ulrike (Hg.): Klassifikationen in Bibliotheken. Theorie – Anwendung – Nutzen, Berlin; Boston 2018, S. 23-63.
- Braun, Traute: Regionale Verbundsysteme in der Bundesrepublik Deutschland, München 1993.
- Gemeinsame Normdatei: Kooperationsvereinbarung zur Gemeinsamen Normdatei, <https://gnd.network/Webs/gnd/SharedDocs/Downloads/DE/mitmachen_GNDKooperationsvereinbarung.pdf>, Stand: 05.01.2023.
- Grimmer, Roland; Junker, Christa: Geschichte der gedruckten Deutschen Nationalbibliographie, in: Dialog mit Bibliotheken 14 (3), 2002, S. 10-20.
- International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA): IFLA Library Reference Model. A Conceptual Model for Bibliographic Information, <<https://repository.ifla.org/handle/123456789/40>>, Stand: 05.01.2023.
- International Organization for Standardization: Thesauri and interoperability with other vocabularies. Part 2: Interoperability with other vocabularies (ISO Standard 25964-2:2013), <<https://www.iso.org/standard/53658.html>>, Stand: 05.01.2023.
- Jahns, Yvonne; Karg, Helga: Translingual Retrieval. Moving between Vocabularies - MACS 2010, in: Boteram, Felix; Gödert, Winfried; Hubrich, Jessica (Hg.): Concepts in Context. Proceedings of the Cologne Conference on Interoperability and Semantics in Knowledge Organization, July 19th - 20th, 2010. Würzburg 2011, S. 51-68.
- Kelm, Barbara; Schulze, Christa (Bearb.): Regeln für die Ansetzung und Verwendung der Schlagwörter, Frankfurt am Main 1979.
- Kelm, Barbara: Die Schlagwortgebung in der Deutschen Bibliothek, in: Jung, Rudolf; Sickmann, Ludwig (Hg.): Schlagwortgebung und Schlagwortkatalog, Köln 1978, S. 95-120.
- Knoche, Michael: Was macht die Zusammenarbeit von Bibliotheken so schwierig?, in: Bonte, Achim; Rehnolt, Juliane (Hg.): Kooperative Informationsinfrastrukturen als Chance und Herausforderung, Berlin 2018, S. 43-52.

- Kommission des Deutschen Bibliotheksinstituts für Sacherschließung (Bearb.); Fritz Junginger (Red.): Regeln für den Schlagwortkatalog, Berlin 1986.
- Kunz, Martin: Strategien zukünftiger Terminologearbeit, in: Dialog mit Bibliotheken 7, 1995, S. 23-37.
- Lehmann, Klaus-Dieter: Vorwort, in: Stephan, Werner (Hg.): Die Schlagwortnormdatei, Entwicklungsstand und Nutzungsmöglichkeiten, Berlin 1990, S. 5-8.
- Maassen, Bernd: Inhaltserschließung als zentrale Dienstleistung der Deutschen Bibliothek, in: Dahlberg, Wolfgang (Hg.): Wissensstrukturen und Ordnungsmuster, Frankfurt 1980, S. 327-337.
- Mayr, Philipp; Petras, Vivien: Building a terminology network for search. The KoMoHe project, in: Greenberg, Jane; Klas, Wolfgang (Hg.): Metadata for semantic and social applications. proceedings of the International Conference on Dublin Core and Metadata Applications, 22-26 September, Göttingen, 2008, S. 177-182. Online: <<https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/46387>>, Stand: 05.01.2023.
- Rau, Christian: „Nationalbibliothek“ im geteilten Land. Die Deutsche Bücherei 1945-1990, Göttingen 2018, S. 525-528.
- Scheven, Esther; Stella, Kristina: GND-Systematik. Leitfaden zu ihrer Vergabe, Leipzig 2011.
- Scheven, Esther: Qualitätssicherung in der GND, in: Franke-Maier, Michael u. a. (Hg.): Qualität in der Inhalterschließung, Berlin u. a. 2021, S. 93-112. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110691597-006>>, Stand: 05.01.2023.
- Schubert, Hans-Jürgen: Aus der Arbeit der zentralen Redaktion München des bayerischen Verbundes für die SWD, in: Stephan, Werner (Hg.): Die Schlagwortnormdatei, Entwicklungsstand und Nutzungsmöglichkeiten, Berlin 1990, S. 83-91.
- Stone, Alva T.: The LCSH Century. A Brief History of the Library of Congress Subject Headings, and Introduction to the Centennial Essays, in: Cataloging & Classification Quarterly 29 (1-2), 2000, S. 1-15.
- Wiechmann, Brigitte: Die Gemeinsame Normdatei (GND). Rückblick und Ausblick, in: Dialog mit Bibliotheken 24 (2), 2012, S. 20-22. Online: <<https://d-nb.info/1118655095>>, Stand: 05.01.2023.
- Wiesenmüller, Heidrun: Daten härter arbeiten lassen und besser präsentieren. Sacherschließung und Normdaten in Online-Katalogen, in: BuB 62 (1), 2010, S. 48-54.

- Wiesenmüller, Heidrun: Verbale Erschließung in Katalogen und Discovery-Systemen. Überlegungen zur Qualität, in: Franke-Maier u.a. (Hg.): Qualität in der Inhaltserschließung, Berlin u. a. 2021, S. 279-301. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110691597-014>>, Stand: 05.01.2023.

Generation Z – eine qualitative Befragung zur Nutzung von Hochschulbibliotheken und Informationszentren

Britta Kressin, Universität Konstanz

Christine Rimland, Universität Konstanz, KIM - Kommunikations-, Informations- und Medienzentrum

Zusammenfassung

Die digitale Transformation unserer Gesellschaft führt fortlaufend zu wesentlichen Veränderungen in der Art und Weise, wie wissenschaftliche Bibliotheken und Informationszentren ihre Dienste anbieten. Die Generation Z, die aktuelle Studierenden- und junge Doktorand*innen-Generation, ist eine der wichtigsten Nutzer*innengruppen dieser Einrichtungen. Dennoch ist unser Wissen über ihre Arbeitsweisen, Kommunikationskanäle und Erwartungen noch begrenzt. Für eine nutzer*innenorientierte Weiterentwicklung von Servicekonzepten, Systemen und Informationen, wurden daher in dieser Studie persönliche Gespräche mit Angehörigen der Generation Z (bis einschließlich 25 Jahre) geführt. Das Vorgehen war explorativ und die Teilnehmer*innen wurden in semistrukturierten Leitfaden-Interviews befragt, wodurch 58 Online-Interviews entstanden sind, die aufschlussreiche Einblicke in das Nutzungsverhalten liefern. Die Ergebnisse wurden während der Corona-Pandemie 2020 erhoben und enthalten u. a. viele Wünsche und Verbesserungsvorschläge, aber auch Schwierigkeiten, mit denen die jungen Erwachsenen konfrontiert sind.

Summary

The ongoing digital transformation of our society is continuously leading to significant changes in the way that academic libraries and information centers offer their services. The Generation Z, also known as the current student and young doctoral generation, is one of the most important user groups of these facilities. However, our knowledge about their working methods, communication channels and expectations is still limited. Therefore, this study conducted personal interviews with members of Generation Z (up to 25 years) in order to develop user-oriented service concepts, systems, and information. The approach was exploratory and participants were interviewed in semi-structured guideline interviews, resulting in 58 online interviews that provide insightful insights into usage behavior. The results were collected during the coronavirus pandemic of 2020 and include many requests and suggestions for improvement, as well as difficulties faced by young adults.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5906>

Autorenidentifikation: Kressin, Britta: GND: [1280870826](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-63888-p0010-9); Rimland, Christine: GND: [1280870311](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-63888-p0011-9)

Schlagwörter: Informationskompetenz; Lernumwelt; Arbeitsweise; Generation Z; Hochschulbibliothek; Qualitative Nutzerbefragung; COVID-19; Pandemie; Informationsbeschaffung

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Generation Z in Hochschulbibliotheken und Informationszentren

Die wissenschaftlichen Bibliotheken und Informationszentren agieren als Teil der digitalen Transformation, indem sie neue Entwicklungen, die ihre Serviceportfolios betreffen, beobachten und ihre Angebote gegebenenfalls anpassen. Open Access, Open Science, Forschungsdatenmanagement, die Digitalisierung von Beständen oder die Bereitstellung von Discovery-Systemen, Repositorien und Lehr- und Lernplattformen gehören mittlerweile zu den Standardangeboten vieler wissenschaftlicher Bibliotheken. Die ausschlaggebende Frage ist, ob mit den sich ändernden Angeboten auch die Bedürfnisse der aktuellen Studierendengeneration bedacht und umgesetzt werden.

Zur Definition dieser jungen Studierendengeneration wird der Begriff der Generation Z herangezogen, auch wenn eine zeitliche Abgrenzung der Generation Z von der vorangehenden Generation Y in der Literatur nicht einheitlich erfolgt. Einige setzen den Übergang zur Generation Z ab den Jahrgängen 1995¹, während andere auf das Jahr 1997² verweisen und wieder andere bereits 1990³ den Startpunkt für die Generation Z definieren. Es kann jedoch eine Tendenz zur Mitte der 1990er festgestellt werden. Daher wird in Anlehnung an Seemiller und Grace (2017), die sich mit der Generation Z an amerikanischen Hochschulen beschäftigen, 1995 als Geburtsstunde der Generation Z angenommen.

Diese Generation Z wurde in Deutschland u.a. anhand der Shell-Jugendstudie untersucht. In dieser wird bspw. die Affinität der Generation Z zum selbstständigen Lernen anhand von Videos betont.⁴ Zudem wurde ein verstärktes Bedürfnis nach einer klaren Trennung zwischen Arbeit und privater Sphäre festgestellt.⁵ Untersuchungen an Hochschulen in den USA bestätigen die Vorliebe der Generation Z für selbstständiges Lernen.⁶ Doch umfassende Studien zur Generation Z an deutschen Hochschulen sind bisher nicht vorhanden.

„Digitale Transformation in Studium, Gesellschaft und Lehre – Transformation der Portfolios wissenschaftlicher Bibliotheken?“. Unter diesem Titel sollte untersucht werden, wie die Generation Z wissenschaftliche Bibliotheken und evtl. angegliederte Rechenzentren nutzt. Die Projektpartner – Kommunikations-, Informations- und Medienzentrum (KIM) Konstanz in Kooperation mit den Bibliotheken und KIMs der Hochschule Reutlingen, der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe und der

- 1 Francis, Tracy; Hoefel, Fernanda: 'True Gen'. Generation Z and its implications for companies, 2018, <<https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies#>>Seemiller, Corey; Grace, Meghan: Generation Z. Educating and Engaging the Next Generation of Students, in: About Campus 22 (3), 2017, S. 21–26. Online: <<https://doi.org/10.1002/abc.21293>>
- 2 Schroth, Holly: Are You Ready for Gen Z in the Workplace?, in: California Management Review 61 (3), 2019, S. 5–18. Online: <<https://doi.org/10.1177/0008125619841006>>
- 3 Scholz, Christian; Grotefend, Lisa-Dorothee (Hg.): Generation Z im Vier-Länder-Vergleich. Ein empirischer Vergleich von Deutschland, den Niederlanden, Österreich und Schweiz, Augsburg, München 2019 (Strategie- und Informationsmanagement Band 36).
- 4 Wolfert, S.; Leven, Ingo: Freizeitgestaltung und Internetnutzung. Wie Online und Offline ineinandergreifen, in: Albert, Mathias; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun (Hg.): Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort, Weinheim, Basel 2019 (Shell-Jugendstudie), S. 213–246.
- 5 Leven, Ingo; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun: Beruf und Karriere. Im Falle des Falles zählt die Sicherheit des Arbeitsplatzes, in: Albert, Mathias; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun (Hg.): Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort, Weinheim, Basel 2019 (Shell-Jugendstudie), S. 187–211.
- 6 Seemiller, Grace: Generation Z. Educating and Engaging the Next Generation of Students, 2017.

Universität Hohenheim wurden vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg – in der Förderlinie „BW-BigDIWA – Wissenschaftliche Bibliotheken gestalten den digitalen Wandel“ finanziert. Ziel des Projekts war es, ein vielschichtiges Bild der Generation Z an den Hochschulen zu gewinnen, um konkret zu betrachten, was die Studierenden von den Angeboten der Bibliotheken nutzen, was sie tatsächlich brauchen, ob es Wünsche gibt, die noch nicht erfasst oder bedacht wurden.

2. Forschungsmethode

Ausgangspunkt war eine Literaturstudie zum Thema „Die Hochschulbibliotheken der gegenwärtigen Generation“, die sich zum einen mit den Charakteristika der Generation Z in Bezug auf Erwartungen, Informationsquellen, Arbeitsweisen und Kommunikationskanäle allgemein befasst und zum anderen den Umgang von Hochschulbibliotheken mit sich wandelnden Rahmenbedingungen und Nutzer*innenbedürfnissen zusammenträgt.

Anhand der Studie wurde deutlich, dass der Wissensstand zu den konkreten Bedürfnissen der jungen Generation in Bezug auf Hochschulbibliotheken sehr gering ist. Basierend auf den Ergebnissen und dem Austausch zwischen den Projektpartner*innen wurde ein Interviewleitfaden erstellt. Dieser deckt die Themengebiete Kommunikationskanäle, sowohl inhaltliche als auch technisch-organisatorische Informationsbeschaffung, Informationskompetenz, Arbeitsweisen und Bibliothek als Ort ab. Der Interviewleitfaden mit seinen insgesamt um die 22 Fragen (vgl. Anlage) diente in den 45-minütigen Interviews als Orientierungshilfe, während sich die Reihenfolge der Fragen aus den Gesprächen ergab. Die Akquise von Teilnehmer*innen erfolgte je nach am Projekt beteiligter Hochschule durch Flyer, persönliche Ansprache, Banner auf der Homepage und immer mit Verteiler-E-mails. Als Anreiz bekamen die Studienteilnehmer*innen einen 10 €-Gutschein für den Buchhandel. Teilnahmebedingung war ein (Promotions-)Studium an der jeweiligen Hochschule und ab 1995 geboren zu sein.

Anhand des Leitfadens wurden in den Monaten Juni und Juli 2020 55 semistrukturierte Einzel-Onlineinterviews und drei Gruppeninterviews mit zwei bis drei Personen geführt, für welche der Leitfaden entsprechend abgewandelt wurde. In den Gruppeninterviews wurden die Themenbereiche zunächst nur kurz besprochen und dann ein Gebiet intensiver diskutiert. Die Interviews wurden von der Projektmitarbeiterin durchgeführt, aufgezeichnet und anschließend mit Unterstützung von wissenschaftlichen Hilfskräften und Mitarbeiterinnen aus dem KIM Konstanz transkribiert. Eine Aufteilung der insgesamt 63 Teilnehmenden nach Abschluss und Studium ist in Abbildung 1 zu finden.

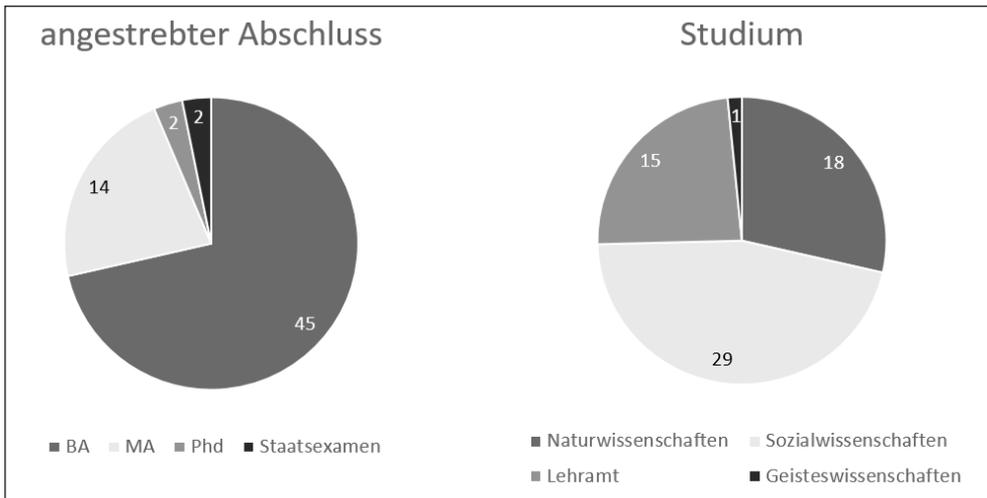


Abb. 1: Aufteilung der Interviewten nach angestrebtem Studienabschluss und Fachgebieten (n=63).

Das Ziel der Interviews, das Verhalten der Nutzer*innen deskriptiv zu beschreiben und Schwierigkeiten sowie Verbesserungsvorschläge aufzugreifen, prägte auch die Vorgehensweise bei der Auswertung. Die Literaturstudie und der daraus entwickelte Interviewleitfaden bildeten die Grundlage für ein erstes, deduktiv erstelltes Codierschema, um die ca. 348 Seiten transkribiertes Interviewmaterial zu codieren. Das Codierschema bestand zunächst aus fünf Oberkategorien: Kommunikationskanäle, inhaltliche/technisch-organisatorische Informationsbeschaffung, Informationskompetenz, Arbeitsweisen und Ort Bibliothek, die mit ersten Unterkategorien spezifiziert wurden. Während des Codierens wurden weitere Kategorien induktiv ergänzt. Insbesondere von den interviewten Personen geäußerte Verbesserungsvorschläge und Schwierigkeiten wurden mit Kategorien versehen, um sie explizit in der Auswertung berücksichtigen zu können. So konnte das Diskutierte präzise aufgenommen werden. Zusätzlich kamen Codes für positive oder negative Bewertungen zum Einsatz, um nicht nur eine Auswertung nach Themenfeldern, sondern auch nach Bewertungen zu ermöglichen. Insgesamt entstand ein Codierschema mit 305 Kategorien. Einen Überblick über die erstellten Kategorien bietet die vereinfachte Darstellung des Codierschemas in Abbildung 2.

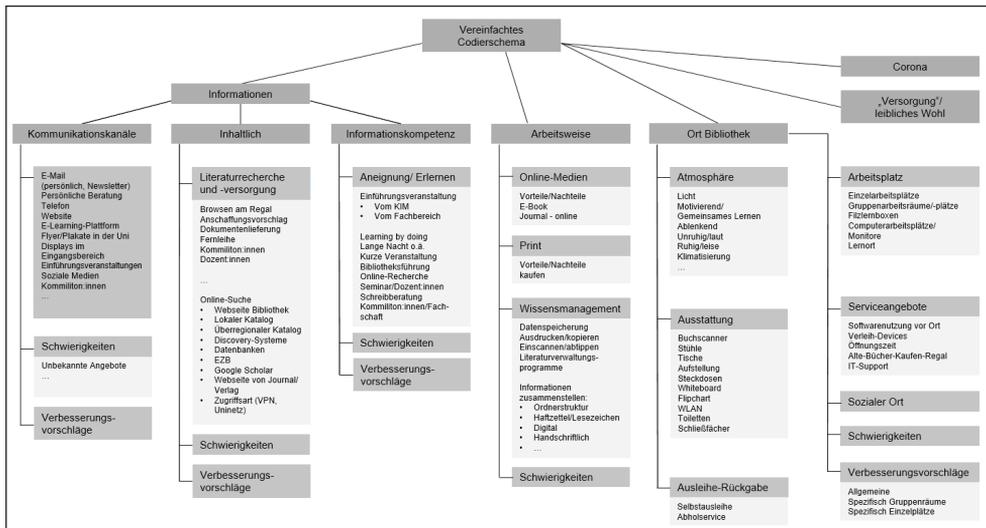


Abb. 2: Vereinfachtes Codierschema

Die Analyse wurde mit der Software MAXQDA durchgeführt. Die Vergabe von Kategorien erfolgte möglichst objektiv und ohne Interpretation. Die Coder standen in einem stetigen Austausch und hielten Codier-Entscheidungen in einem Logbuch und sogenannten Memos fest, um die Vorgehensweise transparent zu dokumentieren und eine möglichst hohe Interdecoderreliabilität zu fördern.⁷ Zur Überprüfung der Intracoderreliabilität⁸ wurden die zu Beginn der Codierphase bearbeiteten Transkripte am Ende erneut überprüft.⁹ Über alle Transkripte hinweg wurden 4411 Codes vergeben.

Nach dem vollständigen Codieren der Einzel- und Gruppeninterviews wurden die Codierungen eingehender untersucht. Für einen Überblick über wichtige Themen und Bewertungen wurden Häufigkeitstabellen von Codes oder Codekombinationen erstellt. Neben einer allgemeinen Betrachtung wurde auch nach Hochschulen differenziert. Detailliert beleuchtet wurden konkrete Schwierigkeiten sowie Verbesserungsvorschläge und diese durch aussagekräftige Zitate ergänzt. Die Auswertung orientierte sich ebenfalls an den Oberkategorien des Codierschemas, sodass die Ergebnisse in diesen thematischen Blöcken eingeordnet sind.

- 7 Interdecoderreliabilität bezieht sich darauf, dass verschiedene Personen beim Codieren der gleichen Texte (ohne das Codierte des Anderen zu sehen) gleich codieren. Unterstützt werden kann dies vor allem durch ein präzises Codierschema und Austausch zwischen den Codierenden.
- 8 Intracoderreliabilität wird überprüft, indem ein erstmals codiertes Transkript nach einem zeitlichen Abstand nochmals codiert wird. Ziel ist, eine möglichst einheitliche Codierung zu generieren.
- 9 Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, Basel, Weinheim 2010.

3. Ergebnisse

Im Folgenden werden die in den Interviews an den Hochschulen gewonnenen Ergebnisse in einer weitestgehend aggregierten und damit für andere Hochschulen nutzbaren Form dargestellt. Die Themenschwerpunkte Informationsbeschaffung (inhaltlich/technisch-organisatorisch) und Informationskompetenz werden aufgrund ihrer thematischen Nähe in der Kategorie Informationsbeschaffung zusammengefasst dargestellt.

3.1 Kommunikationskanäle

In Bezug auf die Kategorie Kommunikationskanäle wurde untersucht, welche Kommunikationskanäle die Studierenden und Doktorand*innen der Generation Z nutzen und über welche Kanäle die jungen Personen tatsächlich erreicht werden. Hintergrund dieser Fragestellungen ist die Überlegung, ob die Kommunikationskanäle, welche die Generation Z privat nutzt, auch für den Bereich der Hochschulkommunikation sinnvoll sind und ob die gewünschten Kommunikationskanäle bereits von Universitäten genutzt werden.

Für die interviewten Personen zeigte sich, dass die überwiegende Mehrheit über die Kanäle E-Mail und Webseite erreichbar ist bzw. sich informiert. Mit diesen Kanälen sind die Befragten größtenteils zufrieden. Die häufigsten negativen Kritikpunkte sind zum einen zu viele Newsletter-E-Mails, die für die eigene Person nur teilweise relevant sind oder sich wiederholende Informationen enthalten. Zum anderen führt ein mehrfaches Durchklicken auf Unterwebseiten, bis die gewünschte Information zu finden ist, zu Frustration. Positiv wurde hingegen eine gute Suchmaschinenoptimierung (SEO) in bestimmten Einrichtungen hervorgehoben. Dadurch konnten sie über Suchmaschinen, wie bspw. Google, schnell die passenden Inhalte finden.

Die sozialen Medien als Austauschkanal, der die Generation Z von Anfang an begleitet, wurden indes sehr unterschiedlich bewertet. Während sich ein Teil der Studierenden das Verbreiten von Neuigkeiten oder das kurzfristige Erinnern an Events darüber gut vorstellen können, äußern einige auch Bedenken, da sie soziale Netzwerke nur für private Zwecke oder aber gar nicht nutzen würden.

Im Verlauf der Interviews wünschten sich die Studierenden immer wieder Angebote, die bereits vorhanden waren. Die Existenz dieser Angebote war somit unbekannt. Außerdem brachten Studierende und Doktorand*innen Angebote zur Sprache, die für sie schwer auffindbar waren. Diese Fälle werden so interpretiert, dass die Kommunikation dieser Angebote nicht gut funktioniert hat. Im Zuge dessen wurde der Wunsch nach einer offensichtlicheren und verständlichen Darstellung von Angeboten wie z.B. Kursen oder IT-Angeboten geäußert. Als weitere Verbesserungsvorschläge zum Thema Kommunikation und Sichtbarkeit von Informationen wurden folgende Punkte formuliert: Mehrfach genannt wurden Begrüßungs-E-Mails für neue Studierende oder Doktorand*innen, die über die wichtigsten Punkte informieren. In eine ähnliche Richtung zielen die Wünsche nach speziellen Informationsveranstaltungen für die Bedürfnisse von Doktorand*innen und eine persönliche Vorstellung von Angeboten am Semesterbeginn in Vorlesungen oder Begrüßungsveranstaltungen. Des Weiteren wurde angeregt, die Fachschaften stärker in die Kommunikation einzubeziehen.

Mit Hinblick auf technische Möglichkeiten zur Verbreitung von Informationen wurde vorgeschlagen, die in manchen Einrichtungen enthaltenen Infoscreens in Bibliotheken stärker für Werbung und Kurse zu nutzen oder mit einem „Wusstest du schon...?“ auf etablierte, aber evtl. weniger genutzte Angebote aufmerksam zu machen. Zudem wurde die Nutzung einer App sowie Startseiten von Such- und Anmeldeseiten (bspw. Moodle, lokaler Katalog) als Kanal für wichtige Änderungen (bspw. Öffnungszeiten) genannt. Nicht zuletzt wurde der Wunsch nach thematischen Mailinglisten geäußert, von denen man sich abmelden kann.

3.2 Informationsbeschaffung

Unter dem Aspekt der Informationsbeschaffung brachte die durchgeführte Studie zum einen Aufschluss darüber, wie Studierende für ihr Studium bzw. Doktorand*innen für ihre Promotion inhaltliche Informationen recherchieren und ob sie im Allgemeinen mit der Literaturversorgung zufrieden sind. Zum anderen wurden die Studierenden dazu befragt, wie sie sich bisher Wissen im Bereich der Informationskompetenz angeeignet haben bzw. „ob ihnen dazu etwas beigebracht wurde“.

Wenig überraschend zeichnete sich über fast alle Interviews an allen Hochschulen hinweg ab, dass die Online-Suche die meistverwendete Suchstrategie ist (97 %). Doch auch Informationsquellen außerhalb der digitalen Welt werden genutzt: Während etwa zwei Fünftel der interviewten Personen die thematische Sortierung der Bücher in der Bibliothek nutzen und am Regal „browsen“, vertraut etwa ein Viertel bei der Suche nach inhaltlichen Informationen (auch) auf Empfehlungen von Dozent*innen. Gleichzeitig stellen die Nutzung von Datenbanken und das Finden von Systemstellen innerhalb der Bibliothek für einige der befragten Studierenden Hürden dar.

Nach Verbesserungsvorschlägen gefragt, wurden verschiedene Anregungen geäußert, die meist mit einer Unterstützung beim Finden geeigneter Literatur in Verbindung stehen. Bspw. wurde das Zusammenstellen studiengangspezifischer Literaturempfehlungen basierend auf bisherigen Ausleihen oder aber auch eine Funktion zum Anzeigen ähnlicher Literatur zum recherchierten Thema durch die Online-Suchfunktionen gewünscht (Recommender-Systeme). Dabei ist eine umfangreiche Versorgung mit Literatur für das Studium eine Grundvoraussetzung, sodass die im Zuge der Coronapandemie ausgeweiteten Angebote an Online-Lizenzen und E-Books auf hohe Zustimmung trafen. Für die Zukunft wünschen sich die Studierenden, dass diese Entwicklung beibehalten und das Angebot digitaler Literatur weiter ausgeweitet wird.

Beim Großteil der Studierenden zeichnete sich ab, dass das Aneignen von Informationskompetenz eine Kombination aus unterschiedlichen Einführungsveranstaltungen und Learning by Doing erfordert. Die Einführung von Maßnahmen zur Sensibilisierung der Studierenden für das Thema Informationskompetenz während des ersten Semesters erscheint als geeigneter Zeitpunkt. Allerdings können die geeigneten Zeiten für solche Veranstaltungen je nach Studiengang variieren. Einige der Interviewten bemängeln, dass die Verknüpfung der Kursinhalte mit praktischer Anwendung fehlt. Als Lösung wurde vorgeschlagen, das Erlernte durch die Anwendung von Beispielen zu vertiefen, was auch dem aktuellen Stand der Informationskompetenzkurse entspricht.

Von Seite der Studierenden wird die Auseinandersetzung mit Informationskompetenz-Themen oftmals erst relevant, wenn das Methodenwissen idealerweise schon vorhanden wäre (kurz vor Hausarbeiten, Abschlussarbeiten). Die Aneignung dieser Fähigkeiten braucht Zeit und Übung; beides kann in dem Moment meistens aus Kapazitätsgründen nicht investiert werden. Daher ist es naheliegend, dass sich Studierende Zusammenfassungen, Erklärvideos und kompakte Crashkurse wünschen.

Teilweise wurde in den Interviews benannt, dass zum einen ein Austausch mit anderen Studierenden zu deren Erfahrungen und zum anderen Unterstützung von Mitarbeiter*innen in Form fachspezifischer Beratung gewünscht sind. Insgesamt wurde dabei eine Verzahnung zwischen Anforderungen von Dozent*innen und dem zu vermittelnden Wissen befürwortet.

3.3 Arbeitsweisen

Für die Beschreibung ihrer Arbeitsweisen wurden die interviewten Personen gefragt, mit welchen Medien sie arbeiten. Außerdem wurden sie gebeten zu schildern, wie sie mit den von ihnen recherchierten oder ihnen zur Verfügung gestellten inhaltlichen Informationen arbeiten, diese zusammenfassen oder lernen.

Ein unerwartetes Ergebnis ist, dass die Verwendung von Print-Medien häufiger benannt wurde als die von E-Medien. In den Interviews wurde oft beschrieben, dass es sich aber auch um eine parallele Nutzung von sowohl Print- als auch E-Medien handelt. Offensichtlich erkennbar waren die wahrgenommenen Vor- und Nachteile der E-Medien. So seien diese ortsunabhängig und kompakt mit einer Suchfunktion verwendbar und damit auch sehr gut für eine kurze Recherche geeignet. Negativ bewertet wurde, dass damit noch mehr Arbeit an einem Bildschirm verbunden ist, was teilweise zu müden Augen und Kopfschmerzen führe. Außerdem äußerten wenige, dass sie E-Medien oberflächlicher bearbeiten und sich dort aufgeführte Informationen schlechter merken können.

Beim Erfassen und Zusammenfassen inhaltlicher Informationen liegen digitale und handschriftliche Arbeitsweisen relativ gleichauf. In diesen Fällen wurde auch von Kombinationen berichtet. Dabei wurden die Exzerpte zwar handschriftlich erstellt, aber dann eingescannt, um überall verfügbar zu sein und nicht „mitgeschleppt“ werden zu müssen. An dieser Stelle war ein „Corona-Effekt“ sehr deutlich sichtbar. So wurde insbesondere an der Pädagogischen Hochschule (PH) Karlsruhe berichtet, dass sich durch das neu aufkommende, größere Angebot an E-Books die Arbeitsweise teilweise hin zu einer rein digitalen Verarbeitung verändert hat. Literaturverwaltungsprogramme wurden an den Hochschulen sehr unterschiedlich stark genutzt, waren aber präsent.

Mit der digitalen Arbeitsweise einhergehend gab ein Drittel der interviewten Personen an, Tablets zu nutzen. Für die Speicherung ihrer Daten nutzen lediglich 16 % die angebotenen Cloud-Services o.ä. der Hochschulen. Möglicherweise liegt dies auch an einer mangelnden Wahrnehmung dieser Dienste.

3.4 Bibliothek als Ort

Der physische Ort Bibliothek war das omnipräsente Thema der Interviews. Die Mehrheit der Studierenden nutzt den Ort als Lernort und für Gruppenarbeiten. Sehr positiv hervorgehoben wurden von über der Hälfte der interviewten Personen der Universität Konstanz der dort angebotene IT-Service.

Neben der Bibliotheksberatung gibt es dort eine direkte IT-Beratung, an die sich Studierende mit Problemen rund um Hardware, Software und IT-Services wenden können. Außerdem wurden die Softwarebereitstellung und die Softwarenutzung vor Ort an den entsprechenden Hochschulen lobend erwähnt. Ähnlich positiv wurde der Verleih von unterschiedlichen technischen Geräten oder Hilfsmitteln wie Adaptern oder Laptops wahrgenommen.

Neben der Wahrnehmung als Ort zum Arbeiten und für Services fiel auch immer wieder die Bezeichnung der Bibliothek als ein sozialer Ort für Austausch. In diesem Rahmen wurde an drei von vier Hochschulen der Wunsch nach (weiteren) gemütlichen Orten für soziale Interaktionen laut. Diese wurden sowohl für innerhalb als auch außerhalb der Bibliothek gewünscht.

Ein Hauptkritikpunkt war das Fehlen ausreichender Räumlichkeiten, sowohl für Einzelarbeit und Computerarbeit als auch für Gruppenarbeiten. Zu diesem Thema wurden entsprechend viele Vorschläge gemacht. Zum einen waren Reservierungssysteme für die Gruppenarbeitsräume immer wieder Gegenstand der Interviews, häufig in Verbindung mit begrenzten Zeiträumen für die einzelnen Gruppen. Hierdurch sollte ein „Blockieren“ von Gruppenarbeitsräumen für einen ganzen Tag verhindert werden. Zum anderen wünschten sich die Interviewten eine digitale Erfassung der Auslastung der Bibliothek mit entsprechender Übersicht, um bereits von zu Hause aus online zu sehen, ob sich eine Fahrt zur Hochschule lohnt.

Darüber hinaus wurde die Notwendigkeit einer deutlicheren Trennung von Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen hervorgehoben, um Störungen zwischen Arbeitsgruppen und Einzelpersonen zu vermeiden. Um dies zu erreichen, sollten die Bereiche gut sichtbar gekennzeichnet werden. Des Weiteren wurde über die Gewichtung zwischen Arbeitsplätzen und Regalflächen diskutiert. Vorschläge waren Bestandsabbau von nicht mehr aktueller Literatur, die Auslagerung in Magazine oder eine Digitalisierung von Material, um mehr Raum für Arbeitsplätze zu schaffen. Gleichzeitig wurden immer wieder Orte innerhalb der Hochschule, aber außerhalb der Bibliothek benannt, die zum Lernen und Zusammenarbeiten genutzt werden, jedoch von ihrer Ausstattung her noch nicht optimal darauf ausgerichtet sind. Vorschläge, um diese Orte zu verbessern, waren das Aufstellen von „Workbays“ mit Stromanschlüssen und eine gute WLAN-Versorgung an der ganzen Hochschule. Ebenfalls fanden Arbeitsplätze in Außenbereichen für den Sommer und die erweiterte Nutzung von Seminarräumen, insbesondere in der Prüfungsphase, Erwähnung. Einige Studierende ließen sich viele Möglichkeiten einfallen, um mehr Plätze zu schaffen: Die Ideen reichten von Raumtrennern, um schnell und flexibel einzelne Räume für Gruppenarbeiten abtrennen zu können, bis zum Aufstellen von Containern, um die Lage erst einmal zu entspannen.

Sehr deutlich wurde jedoch, dass die „Bib-Atmosphäre“ ein entscheidender Faktor ist. Als Beispiel wurde u.a. das Ausweichen auf die Räumlichkeiten der Mensa für Gruppenarbeiten benannt. Dort sei zwar ein entsprechender Platz vorhanden, aber die Konzentration sei deutlich niedriger, da die Ablenkung von außen sehr schnell gegeben ist. Die „Workbays“ seien dabei eher eine Zwischenlösung, die teilweise Abhilfe schaffen könnten, für größere Gruppen jedoch zu klein seien.

Neben der Arbeitsplatz-Diskussion wurden zahlreiche Ideen über viele Bereiche hinweg formuliert, wie bspw. Ausstattung und Öffnungszeiten: höhenverstellbare Tische, höhenverstellbare Stühle, (mehr) Stehtische, mehr Steckdosen, Trennwände, Arbeitsplätze zum Anschließen des Laptops, besseres WLAN, mehr Schließfächer und Lesesofas wurden als Verbesserungsvorschläge eingebracht. Bei den Öffnungszeiten wurde immer wieder der Wunsch nach längeren Öffnungszeiten und einer von den Öffnungszeiten der Bibliothek unabhängigen möglichen Rückgabe von Medien formuliert.

In den Interviews bestätigten sich Ergebnisse aus der Literaturstudie. So sind in anderen Studien ebenfalls die Gruppenarbeitsräume¹⁰ und Computerarbeitsplätze aufgrund ihrer starken Nutzung hervorgehoben worden.¹¹ Siems hatte zudem bereits 2013 in einem Ergebnisbericht darauf hingewiesen, dass eine deutliche Trennung zwischen verschiedenen Arbeitsbereichen bevorzugt wird.¹²

3.5 Café und Versorgung

Sehr positives Feedback äußerten die Studierenden bezüglich bestehender Café- oder Snackangebote. Besonders das Bib-Café an der Universität Konstanz wurde immer wieder gelobt, vor allem als Ort für Vor-/Nachbesprechungen von Gruppenarbeiten, kurze Pausen, lockere Atmosphäre für Einzelarbeit, Zeitung lesen sowie als Ersatz, falls alle Gruppenräume belegt sind. Dabei kam häufig der Wunsch nach mehr solchen Orten auf und an den anderen Hochschulen wurde teilweise ein Café o.ä. gewünscht.

3.6 Corona

Da die Interviews im Sommer 2020 und damit gegen Ende des ersten (größtenteils) Online-Semesters stattfanden, prägte die Corona-Situation das Leben der Studierenden. Ein Zustand, der dabei von einigen als schwierig beschrieben wurde, war das Fehlen eines Arbeitsplatzes außerhalb der eigenen vier Wände. Normalerweise ermöglicht die Bibliothek den Studierenden teilweise eine Trennung zwischen universitärem Arbeiten und Freizeit. Diese Möglichkeit ist vielen sehr wichtig. Daher begrüßten viele, dass eine schrittweise Öffnung „der Bibliotheken“ mit buchbaren Plätzen wieder möglich war. Allerdings waren einigen die buchbaren Zeiträume zu kurz, da sich die Anfahrt nicht lohne oder die Arbeit relativ schnell wieder unterbrochen werden müsse.

Neben den Schwierigkeiten mit denen die Studierenden bspw. aufgrund schlechter Internetverbindungen konfrontiert waren, gab es auch Entwicklungen, welche gerne in eine Zeit „nach Corona“ mitgenommen werden können. Hierzu zählen die stark ausgeweiteten E-Book-Angebote, Online-Konferenz-Tools sowie der teilweise angebotene Scanservice für Literatur. Außerdem fanden Vorlesungsaufzeichnungen, insbesondere bei Einführungsvorlesungen, eine positive Erwähnung.

10 Asher, Andrew D.: Space Use in the Commons. Evaluating a Flexible Library Environment, in: Evidence Based Library and Information Practice 12 (2), 2017, S. 68–89. Online: <<https://doi.org/10.18438/B8M659>>

11 Köppen, Veit: Nutzeranforderungen an Computerarbeitsplätze in Bibliotheken, in: Bibliotheksdienst 53 (3–4), 2019, S. 169–180. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd-2019-0026>>

12 Siems, Renke: Nutzer erforschen Nutzer, in: Bibliotheksdienst 47 (11), 2013, S. 820–832. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd-2013-0095>>

4. Fazit

Von der kurzfristigen Schließung der Universitäten und der Umstellung auf online-Lehre ist die Studie zweifach betroffen: mit Blick auf die Durchführung der Studie selbst als auch mit Blick darauf, dass die Antworten der Interviewten mutmaßlich durch diese Situation geprägt sind. Es sollte daher berücksichtigt werden, dass alle Ergebnisse unter dem Blickwinkel der besonderen Situation 2020 interpretiert werden müssen. Dies bedeutet für die Durchführung der Studie, dass Fokusgruppengespräche in der geplanten Form nicht möglich waren. Die Online-Gruppeninterviews trafen auf einen geringen Zuspruch, weshalb vorrangig Einzelinterviews geführt wurden. Die Internetverbindungen waren teilweise instabil. All dies erschwerte einen interaktiven Austausch, wodurch sich evtl. weniger vielseitige und innovative Sichtweisen und Ideen herauskristallisierten. Des Weiteren waren die Kanäle, über welche die Studie beworben wurde, überwiegend auf digitale Kommunikationskanäle begrenzt. Es ist schwer einzuschätzen, ob hierüber die gesamte Bandbreite der Studierenden und Doktorand*innen erreicht werden konnte. Dementsprechend ist unklar, ob nicht einige Teile der für die Studie interessanten Personen außen vor blieben, wodurch allgemeingültige Aussagen weiter erschwert sind. Nicht zuletzt fanden sich die Studierenden in einem stark veränderten Studienkontext, der sicherlich zu einer veränderten Wahrnehmung der einzelnen Themen führte.

Auch die Frage, ob mit der geringen Fallzahl von 58 Interviews aussagekräftige Schlussfolgerungen entwickelt werden können, ist zu beachten. Dennoch können, den genannten Einschränkungen der Studie zum Trotz, einige sehr grundsätzliche Tendenzen festgehalten werden. Die Bibliothek als Ort ist den Studierenden sowohl als Lernort als auch als Ort für Gruppenarbeiten sehr wichtig und war das dominierende Thema in der Studie. Zudem nutzen Studierende die Möglichkeit, vor Ort am Regal zu recherchieren, und schätzen die Aufstellung der Literatur nach Sachgebieten.

Des Weiteren ist eine gewisse Heterogenität in den Arbeitsweisen erkennbar. Manche Studierende verarbeiten Informationen ausschließlich digital, während andere vieles handschriftlich festhalten oder eine Kombination von beidem verwenden. Auch bei den genutzten Medien herrscht Vielfalt, was eine Variationsbreite bei den Bedürfnissen nach Informationsbeschaffung bedingt.

Es zeigte sich, dass gut strukturierte E-Mails und Webseiten gute Kanäle sind und die Nutzung sozialer Medien sehr unterschiedlich gesehen wird. Vereinzelt kamen Wünsche nach Apps und entsprechenden Push-Nachrichten auf. Insofern kann dieses Projekt anhand der gesammelten Beiträge zu möglichen Kommunikationskanälen eine Diskussionsgrundlage liefern. Denn ausschlaggebend für die Unterstützung der Studierenden und Doktorand*innen durch Bibliotheken oder Informationszentren ist die Sichtbarkeit von Angeboten und somit die an die Bedürfnisse der Nutzer*innen angepassten Kommunikationskanäle.

5. Ausblick

Aufgrund der aufgeführten Limitierungen und den allgemeinen Grenzen der qualitativen Methodik wäre grundsätzlich eine weitere Auseinandersetzung mit der Thematik wünschenswert. So könnten sich Bibliotheken und Informationszentren noch ungeklärte Fragen anhand einer quantitativen

Befragung mit mehr Teilnehmer*innen beantworten lassen, um darauf basierend ihr Serviceportfolio zu überprüfen. Im Gegensatz zu dieser Befragung könnten damit auch eindeutige Antworten auf konkrete Fragestellungen erlangt werden, wie bspw. auf die Frage, für welche Themenbereiche der Bedarf an Kursen am größten ist.

Zudem sollten konkrete Fragestellungen mit bereits vorhandenen Erkenntnissen aus der Analyse von Ausleihzahlen oder Ticketsystemanfragen in Verbindung gebracht werden. Eine Verzerrung der Resultate aufgrund der einseitigen Teilnahme aus vorrangig sozial- und naturwissenschaftlichen Studiengängen könnte durch die Berücksichtigung sämtlicher Fachbereiche in Form von Quoten gelöst werden.

Es wäre zudem aufschlussreich, Nutzungsstudien durchzuführen, um den Suchprozess von Nutzer*innen im Detail zu untersuchen und die Wahrnehmung der auf der Website platzierten Informationen zu analysieren. Auf diese Weise könnten wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden, die für die Verbesserung der Websites nutzbar wären. Für eine weitere Untersuchung von möglichen Kommunikationskanälen könnte bspw. bei anderen Hochschulen nach deren Erfahrungen mit Hochschul-Apps gefragt werden. Ähnliche Vorgehensweisen gelten für Kommunikationskanäle im Bereich der sozialen Medien. Hier konnte die Studie nur die unterschiedlichen Argumentationsstränge der Studierenden herausarbeiten.

Die Studie ist, wie schon zuvor beschrieben, durch die Pandemieumstände bestimmt und sollte daher in erster Linie als explorative Untersuchung betrachtet werden. Weitere Forschung zur Analyse des Nutzungsverhaltens wäre vielversprechend, insbesondere da Hochschulbibliotheken in der Pandemiezeit Chancen zur Digitalisierung aber auch Grenzen aufgezeigt bekommen haben. Umso wichtiger wäre es, diese Dynamik für weiterführende Erkenntnisse zu nutzen.

Literaturverzeichnis

- Asher, Andrew D.: Space Use in the Commons. Evaluating a Flexible Library Environment, in: Evidence Based Library and Information Practice 12 (2), 2017, S. 68–89. Online: <<https://doi.org/10.18438/B8M659>>.
- Francis, Tracy; Hoefel, Fernanda: 'True Gen'. Generation Z and its implications for companies, 2018, <<https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies#>>, Stand: 20.12.2022.
- Köppen, Veit: Nutzeranforderungen an Computerarbeitsplätze in Bibliotheken, in: Bibliotheksdienst 53 (3–4), 2019, S. 169–180. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd-2019-0026>>.
- Leven, Ingo; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun: Beruf und Karriere. Im Falle des Falles zählt die Sicherheit des Arbeitsplatzes, in: Albert, Mathias; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun (Hg.): Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort, Weinheim, Basel 2019 (Shell-Jugendstudie), S. 187–211.
- Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, Basel, Weinheim 2010.
- Scholz, Christian; Grotefend, Lisa-Dorothee (Hg.): Generation Z im Vier-Länder-Vergleich. Ein empirischer Vergleich von Deutschland, den Niederlanden, Österreich und Schweiz, Augsburg, München 2019 (Strategie- und Informationsmanagement Band 36).
- Schroth, Holly: Are You Ready for Gen Z in the Workplace?, in: California Management Review 61 (3), 2019, S. 5–18. Online: <<https://doi.org/10.1177/0008125619841006>>.
- Seemiller, Corey; Grace, Meghan: Generation Z. Educating and Engaging the Next Generation of Students, in: About Campus 22 (3), 2017, S. 21–26. Online: <<https://doi.org/10.1002/abc.21293>>.
- Siems, Renke: Nutzer erforschen Nutzer, in: Bibliotheksdienst 47 (11), 2013, S. 820–832. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd-2013-0095>>.
- Wolfert, S.; Leven, Ingo: Freizeitgestaltung und Internetnutzung. Wie Online und Offline ineinandergreifen, in: Albert, Mathias; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun (Hg.): Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort, Weinheim, Basel 2019 (Shell-Jugendstudie), S. 213–246.

6. Anhang: Leitfaden für Einzelinterviews

Einstieg

Herzlich Willkommen zum Gespräch zu „deine Bibliothek der Zukunft“
Vorstellung Interviewerin

Erst einmal die Frage von meiner Seite, ob es für Sie in Ordnung ist, wenn wir uns duzen?
Kurze Vorstellung Teilnehmer*in (nach 1994 geboren?, Student*in oder Doktorand*in, BA oder MA, Fach, Hochschule)

Das Gespräch wird aufgezeichnet und Deine Aussagen werden anonymisiert ausgewertet. Du hast im Vorfeld die Datenschutzerklärung erhalten. Hast Du noch Fragen dazu?

Worum soll es heute gehen? Wir werden über Deine Erfahrungen, Deine Wünsche und Erwartungen an die Bibliothek/das KIM insgesamt reden. Ist Dir klar, was das KIM ist? Ich werde Dir dafür ein paar Fragen stellen und bitte Dich mir zu erzählen, was Dir dazu einfällt. Dabei gibt es kein richtig oder falsch. Falls ich eine Frage nicht klar genug formuliere, dann frage gerne nach. In Ordnung?

Ich starte nun die Aufnahme und wir fangen an:

| Thema | Anmerkung | Dauer |
|--|--|-------|
| Einführende Frage | | |
| Wenn Du an Deinen aktuellen Alltag denkst: wofür nutzt Du die Bibliothek/das KIM und ihre/seine Angebote? | Mögliche Nachfrage: Beschreibe einfach mal einen typischen Tag in Deinem Studium zu Corona-Zeiten. | 5 min |
| Übergangsfrage | | |
| Wie hast Du die Bibliothek/das KIM denn davor genutzt? Was vermisst Du jetzt besonders? Und gibt es Dinge, die sich verbessert haben? | | 5 min |
| Hauptfragenkatalog | | |
| Eine Hauptfunktion der Bibliothek/des KIMs ist die Bereitstellung von Informationen und die Unterstützung im Umgang mit Informationen. Informationen können an dieser Stelle inhaltlich sein, organisatorisch und technisch. | Mögliche Beispiele, falls Informationen zu vage: das Bereitstellen von Literatur digital und analog, Bibliothekskonto, Ausleihe, WLAN, technische Geräte, Programme (PH KA: Tools über Rechenzentrum bereitgestellt), E-Learning Tools der einzelnen Hochschulen | |

Lass uns mit den organisatorischen und technischen Informationen beginnen. Es ist eine Zeit, in der ständig Updates zur Lage kommen. Wo und wie informierst Du Dich? Auch wurden viele neue Informationen bspw. zur Anwendung von Konferenztools auf der Bibliotheks-/KIM-Seite veröffentlicht. Hast Du dich damit zurecht gefunden? Was wären andere Wege um Dich zu informieren?

20 min

Wenn es nun um fachliche, inhaltliche Informationen geht:
Wie findest Du Informationen und welche Hilfsmittel findest Du bei der Suche sinnvoll?
Wo triffst Du beim Finden von Informationen auf Schwierigkeiten? Oder im Umgang mit welchem Informationsmaterial hast Du Schwierigkeiten?
Hast Du Dir schon einmal Hilfe gesucht? Oder wüsstest Du, wo Du Hilfe finden würdest?
Wurde Dir etwas dazu beigebracht?

IK, Beratungsgespräch, Präsenzkurse, Onlinehilfen, Tutorials, Webinare etc.

Wenn Du eine Informationsquelle (bspw. ein E-Book) gefunden hast – wie arbeitest Du damit?

Device-Nutzung
konkrete Fragen zu bspw. E-Book-Nutzung:
- werden Teile des E-Books ausgedruckt?
- werden Teile des E-Books oder ganze E-Books heruntergeladen?
- werden E-Books online gelesen? Mit welchem Gerät?
- werden E-Books vor allem genutzt, um etwas schnell nachzulesen oder nachzuschlagen? Oder richtig „durchgearbeitet“?
- wenn die Bibliothek den gewünschten Titel als E-Book UND als gedrucktes Buch hat: was wird bevorzugt genutzt?
- was ist das Praktische an E-Books?

Eine weitere Funktion ist das zur Verfügung stellen eines Lernraumes. Der ist aktuell nur virtuell.

Wie funktioniert für Dich das E-Learning?
Wenn Du an den Lernort Bibliothek zurückdenkst. Was war dort für Dich sehr gut, was hat Dich gestört?

Welche Empfehlungen zu einem guten Lernort oder für eine gute Recherche in der Bibliothek würdest Du anderen Kommiliton*innen geben? Was würdest Du Dir wünschen?

Handlungsempfehlungen

Wenn Du mit NN (Leiter*in Bibliothek/KIM) Wünsche und Erwartungen noch einmal 5 min
in der Kaffeeschlange stehen würdest und konkret abfragen.
bis der Kaffee fertig ist ihr/ihm kurz sagen
könntest welchen Verbesserungsvorschlag
Du hast. Was würdest Du sagen?

Was möchtest Du aus der aktuellen Zeit
mitnehmen?

Abschlussfrage

Zusammenfassung, 5 min
Schwerpunkte
Gibt es an dieser Stelle noch etwas, das Du
gerne ergänzen möchtest? Wurde ein für
Dich wichtiger Punkt vergessen?

Falls Dir im Nachhinein noch irgendwelche
Ideen kommen, kannst Du Dich gerne per
Mail bei mir melden.

Vielen Dank dass Du Deine Erfahrungen und
Ideen mit uns geteilt hast! Du trägst so zur
weiteren Entwicklung der Bibliothek bei/Du
gestaltest die Bibliothek so mit.

Info zum Dankeschön

Aufwandsentschädigung

„Starb den schönen Tod in seinem Berufe“

Ein neu entdecktes zeitgenössisches Dokument zu Friedrich Adolf Eberts Sturz von der Bücherleiter

Hermann Rösch, Bonn

Frieder Sondermann, Sendai

Zusammenfassung

Ein ungedruckter, gleichwohl als Digitalisat seit einiger Zeit zugänglicher Brief Carl August Böttigers an den Gothaer Bibliotheksleiter Friedrich Jacobs vom November 1834 enthält bislang unbekanntes Aussagen zum Wirken des Dresdener Bibliothekars Friedrich Adolf Ebert und dessen denkwürdigen Todesumständen. Ebert, der bis heute als Mitbegründer der Bibliothekswissenschaft sowie als Förderer der bibliothekarischen Professionalisierung gewürdigt wird, erscheint in dieser Darstellung in wenig schmeichelhaftem Licht. In diesem Beitrag werden zunächst Ebert und sein Tod behandelt. Es folgt ein kurzes Porträt Carl August Böttigers und seines Verhältnisses zu Ebert. Anschließend werden einschlägige Aussagen zu Ebert aus dem Briefwechsel zwischen Böttiger und Jacobs resümiert, ehe die Ebert betreffenden Passagen aus dem hier im Mittelpunkt stehenden Brief wiedergegeben und eingeordnet werden.

Summary

An unprinted letter from Carl August Böttiger to the Gotha library director Friedrich Jacobs from November 1834, which has nevertheless been accessible for some time as a digital copy, contains previously unknown statements on the work of the Dresden librarian Friedrich Adolf Ebert and the memorable circumstances of his death. Ebert, who is still honoured today as a co-founder of library science and as a promoter of library professionalisation, appears in this account in an unflattering light. This article first discusses Ebert and his death. This is followed by a brief portrait of Carl August Böttiger and his relationship to Ebert. Furthermore a summary gives the relevant statements on Ebert from the correspondence between Böttiger and Jacobs, before the passages concerning Ebert from the letter in focus here are reproduced and classified.

Zitierfähiger Link: (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5908>

Autorenidentifikation:

Rösch, Hermann: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6689-5367>; GND: 132677687

Sondermann, Frieder: GND: 1211518523

Schlagwörter: Arbeitsunfall; Bibliotheksgeschichte; Böttiger, Carl August; Bücherleiter; Ebert, Friedrich Adolph; Jacobs, Friedrich; Königliche öffentliche Bibliothek zu Dresden

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Friedrich Adolf Ebert



Friedrich Adolf Ebert (1791-1834) gilt als große Ausnahmeerscheinung des deutschen Bibliothekswesens in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. In der vier Jahre nach seinem Tode in der „Allgemeinen Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste“ (Ersch-Gruber) erschienenen biographischen Würdigung wird Ebert als „Teutschlands erster Bibliograph und Bibliothekar“¹ bezeichnet. Seine Verdienste und seine innovativen Impulse wurden auch später in der Bibliotheksgeschichtsschreibung gebührend gewürdigt.² Kaum eine Darstellung allerdings verzichtet auf den Hinweis, dass Ebert zu den wenigen Bibliothekaren³ gehört, die ihr Leben aufgrund eines Arbeitsunfalles verloren haben.⁴ Ursächlich für seinen Tod, den Uwe Jochum „den poetischsten aller Bibliothekstode“⁵ nennt, war ein Sturz von der Bücherleiter. Dazu später mehr.

Abb. 1 Friedrich Adolf Ebert, 1827. Kreidezeichnung.⁶

Schon als Zwanzigjähriger hatte Ebert 1811 mit seiner Schrift „Über öffentliche Bibliotheken, besonders deutsche Universitätsbibliotheken, und Vorschläge zu einer zweckmäßigen Einrichtung derselben“ auf sich aufmerksam gemacht. Von 1814 an war er bis zu seinem Tod 1834 mit kurzer Unterbrechung an der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden tätig, deren Leitung er als „Oberbibliothekar“ 1828 übernahm. Die Dresdener Bibliothek (heute: Sächsische Landesbibliothek – Staats- und

- 1 Falkenstein, Konstantin Karl: Ebert, Friedrich Adolf, in: Ersch, Johann Samuel; Gruber, Johann Gottfried (Hg.): Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Sektion, 30. Bd., Leipzig 1838, S. 263-270. Hier S. 263. Online: <<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/volumes/id/PPN345284054?page=2>>, Stand: 08.11.2022.
- 2 Vgl. etwa Jochum, Uwe: Kleine Bibliotheksgeschichte, Stuttgart 1993, S. 118f., 128f. Georg Leyh nennt Ebert „eine(n) der größten Bücherkenner seiner Zeit“. Leyh, Georg: Die deutschen Bibliotheken von den Anfängen bis zur Gegenwart, in: Leyh, Georg (Hg.): Handbuch der Bibliothekswissenschaft. 3. Bd. 2. Hälfte, Wiesbaden 1957, S. 197. In der „Neuen Deutschen Biographie“ wird Ebert „zu den bedeutendsten Bibliothekaren seiner Zeit“ gerechnet, dessen Schriften „zur klassischen Literatur der Bibliothekswissenschaft gezählt“ werden. Lülffing, Hans: Ebert, Friedrich Adolf, in: Neue Deutsche Biographie 4 (1959), S. 253-254. Online: <<https://www.deutsche-biographie.de/pnd118687581.html#ndbcontent>>, Stand: 08.11.2022. Auch im Ausland wurden Eberts Verdienste gewürdigt. Vgl. etwa Goldschmidt, Eva: Friedrich Adolf Ebert (1791-1834). Librarian to the King of Saxony, in: The Library Quarterly 40 (2), 1970, S. 223-235.
- 3 Auf gendernde Formulierungen wird im Folgenden verzichtet, da diese im gegebenen Fall anachronistisch wären.
- 4 Das gilt auch für den Gedenkartikel, der zu Eberts hundertstem Todestag im Börsenblatt erschien. Vgl. Schreiber, Heinrich: Der Klassiker der Bibliographie. Zu Friedrich Adolf Eberts hundertstem Todestag, in: Börsenblatt für den deutschen Buchhandel, 15.11.1934, S. 1003. Online: <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht?id=5363&tx_dlf%5Bid%5D=316572&tx_dlf%5Bpage%5D=40>, Stand: 08.11.2022.
- 5 Jochum, Uwe: Bibliotheken und Bibliothekare 1800-1900, Würzburg 1991, S. 20.
- 6 Friedrich Adolf Ebert, 1827. Kreidezeichnung. Lichtdruck aus: Bürger, Richard: Friedrich Adolf Ebert. Ein biographischer Versuch, Leipzig 1910 (Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten 31), o. Pag. Online: <<https://archive.org/stream/friedrichadolf00bruoft/page/n7/mode/1up/>>, Stand: 08.11.2022. Gemeinfrei.

Universitätsbibliothek Dresden) gehörte schon Anfang des 19. Jahrhunderts mit 220.000 Bänden, darunter 1.600 Inkunabeln und 2.700 Handschriften zu den bedeutendsten deutschen Bibliotheken.⁷ 1820 publizierte er „Die Bildung des Bibliothekars“, ein Werk in dem er die Grundlagen für die Entwicklung und Anerkennung des wissenschaftlichen Bibliothekars als eigenständigem Beruf schuf.

Die bis dahin übliche Praxis, Universitätsbibliotheken von Professoren im Nebenamt leiten zu lassen, erschien ihm nicht mehr zeitgemäß. Die Aufgabe des hauptamtlichen Bibliothekars sah Ebert darin, in „große(r) Selbstverleugnung (...), in stiller Oede nur ein künftiges und fremdes Schaffen mühsam vorzubereiten“⁸. Auch wenn die Bibliothekare demnach auf eigene wissenschaftliche Forschung verzichten sollten, so war doch als Voraussetzung ihres Wirkens ein durchaus ambitionierter Fundus an Gelehrtheit zu fordern: Griechisch, Latein, „kleine Kenntnis der ohnehin leichten hebräischen Sprache“⁹, Französisch, Italienisch, Englisch, Spanisch und Portugiesisch, darüber hinaus vertiefte Kenntnis der Geschichte, Literaturgeschichte, Bibliographie, Diplomatie und der Kunstgeschichte.¹⁰ Mit dieser Aufzählung hoffte Ebert, „junge Männer“ für diesen „herrlichen Beruf“ gewinnen zu können, in dem „das höchste Glück“ des Lebens und Wirkens zu finden sei.¹¹ Ehe Bibliothekar ein anerkannter Ausbildungsberuf wurde, sollten in Deutschland jedoch noch einige Jahrzehnte vergehen.¹²

Ebert war darauf bedacht, seine Vorstellung einer idealen Bibliotheksverwaltung schriftlich zu fixieren und zu publizieren, um damit zur Vereinheitlichung und theoretischen Absicherung der bibliothekarischen Praxis beizutragen.¹³ Großen Raum nehmen dabei Erwerbung, Erschließung, Bibliographie und Handschriftenkunde ein. In seinem 1822 erschienenen Band „Geschichte und Beschreibung der königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden“ hat Ebert die aus seiner Sicht prototypische Verwaltungspraxis der Bibliothek beschrieben. Aufgrund dieser Leistungen gilt er gemeinsam mit seinem Münchner Gegenspieler Martin Schrettinger¹⁴ als Begründer der Bibliothekswissenschaft. Darüber hinaus widmete er sich den theoretischen Grundlagen bibliographischen Erfassens und demonstrierte seinen Ansatz in seinem „Allgemeinen bibliographischen Lexikon“¹⁵, das lange als Standardwerk

7 Vgl. Ebert, Friedrich Adolf: Bibliotheken, in: Ersch, Johann Samuel; Gruber, Johann Gottfried (Hg.): Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Sektion, 10. Bd., Leipzig 1822, S. 54-69. Hier S. 62. Online: <<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN345284704>>, Stand:08.11.2022.

8 Ebert, Friedrich Adolf: Die Bildung des Bibliothekars, Leipzig 1820², S. 9. Online: <<https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10800357?page=1>>, Stand. 08.11.2022.

9 Ebd., S. 12.

10 Vgl. ebd., S. 11-13.

11 Vgl. ebd., S. 3.

12 Der endgültige Abschied vom Professorenbibliothekar erfolgte in Preußen erst 1893 per „Erlass, betreffend die Befähigung zum wissenschaftlichen Bibliotheksdienst bei der Königlichen Bibliothek zu Berlin und den Königlichen Universitäts-Bibliotheken“. Später wurde diese Institutionalisierung des Wissenschaftlichen Bibliothekars als Ausbildungsberuf in ähnlicher Weise im gesamten Deutschen Reich praktiziert. Vgl. Jochum, Uwe: Bibliotheksgeschichte, 1993, S. 123f.

13 Vgl. Mühlner, Manfred: Friedrich Adolf Ebert, in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (Hg.): Sächsische Biografie, 27.08.2009. Online. <<https://saebi.isgv.de/gnd/118687581>>, Stand: 08.11.2022.

14 Martin Schrettinger (1772-1851) wirkte als Bibliothekar an der Königlichen Hofbibliothek in München (heute Bayerische Staatsbibliothek). Sein „Versuch eines vollständigen Lehrbuches der Bibliothek-Wissenschaft“ erschien ab 1808 in mehreren Heften. Während Ebert größten Wert auf eine exakte systematische Buchaufstellung legte, bevorzugte Schrettinger benutzerfreundliche Kataloge als Erschließungsinstrumente. Vgl. dazu Vorstius, Joris, Joost, Siegfried: Grundzüge der Bibliotheksgeschichte. Wiesbaden 1980⁶, S. 59.

15 Vgl. Ebert, Friedrich Adolf: Allgemeines bibliographisches Lexikon. 2 Bde., Leipzig 1821-1830.

galt. Über mehr als 15 Jahre war er Mitarbeiter der *Monumenta Germaniae Historica*, der zentralen Quellensammlung zur deutschen Geschichte des Mittelalters.

In den Nekrologen und den späteren Würdigungen wird Ebert bemerkenswerter Fleiß und äußerst gründliche Bildung zugesprochen. Das Verzeichnis seiner Publikationen in dem ihm gewidmeten Artikel der Allgemeinen Enzyklopädie (Ersch-Gruber) erstreckt sich über mehr als fünf Spalten.¹⁶ Neben einer kaum überschaubaren Zahl von Zeitschriftenbeiträgen und Rezensionen hat Ebert, der bereits 43jährig starb, knapp 20 Monographien publiziert und einen umfangreichen Briefwechsel mit herausragenden Persönlichkeiten seiner Zeit geführt. In den zeitgenössischen Porträts wird zugleich betont, dass „die sitzende Lebensweise ohne alle Bewegung, das angestrengte Arbeiten bis mitten in die Nacht (...) schon in der Blüthe seiner Jahre den Keim des Todes in den ohnehin schwächlichen Körper gelegt (hatte)“¹⁷. Auch in später erschienenen Biographien ist die Rede davon, dass sein Körper den großen Arbeiten früherer Jahre nicht gewachsen gewesen sei, „Abdominal- und Hämorrhoidal-leiden, über die er in Briefen so viel klagt, hatten das Übrige getan“¹⁸. Die „ununterbrochene geistige Überreizung“¹⁹ hat offenbar in Verbindung mit den Krankheitserscheinungen bei Ebert „eine nervöse Reizbarkeit [hervorgerufen], die ihm einen Teil seiner Beamten und frühere gute Freunde entfremdete. Bei allen Zwiſtigkeiten (...) ist Ebert der schuldige Teil gewesen und hat sie meist mit dem Verlust der Freundschaft gebüßt.“²⁰ Zu diesem Urteil kommt Richard Bürger, der für seine biographische Skizze die Tagebücher und die Korrespondenz aus dem Nachlass Eberts auswerten konnte. Ebert scheint von seinen Zeitgenossen als misstrauischer Kauz wahrgenommen worden zu sein, der sich durch seine Streitsucht und Rechthaberei zunehmend isolierte. Ein unbekannter Zeitgenosse hat ihn daher in seinen Zeichnungen als eher skurrile Erscheinung karikiert (vgl. Abb. 2). Große Verärgerung etwa zog sich Ebert zu, als er mit Nachdruck Laurens Janszoon Coster aus Haarlem und nicht Johannes Gutenberg öffentlich als Erfinder des Buchdrucks bezeichnete. Darüber hinaus waren Eberts familiäre Verhältnissen durchaus angespannt. Er hat, wie Bürger berichtet, in seiner Ehe keinen „Trost und Erholung von seinen Mühen“ finden können und großen Kummer durch den „Lebenswandel seines zu Trunk und Verschwendung neigenden Bruders Hermann“ erlitten.²¹

Eberts Schattenseiten werden auch in den Nekrologen nicht verschwiegen. Carl August Böttiger bemerkt: „Körperliche Leiden und Verstimmung lähmten seine sonst so ergebnisreiche Thätigkeit...“²²

16 Falkenstein, Konstantin Karl: Ebert, Friedrich Adolf, in: Ersch, Johann Samuel; Gruber, Johann Gottfried (Hg.): Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Sektion, 30. Bd., Leipzig 1838, S. 267-270. Online: <<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/volumes/id/PPN345284054?page=2>>, Stand: 08.11.2022.

17 Ebd., S. 267.

18 Bürger, Richard: Friedrich Adolf Ebert. Ein biographischer Versuch, Leipzig 1910 (Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten 31), S. 60. Online: <<https://archive.org/details/friedrichadolfeb00bruoft/page/60/mode/1up>>, Stand: 08.11.2022.

19 Falkenstein, Konstantin Karl: Ebert, Friedrich Adolf, in: Ersch, Johann Samuel; Gruber, Johann Gottfried (Hg.): Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Sektion, 30. Bd., Leipzig 1838, S. 267. Online: <<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/volumes/id/PPN345284054?page=2>>, Stand: 08.11.2022.

20 Bürger, Richard: Friedrich Adolf Ebert. Ein biographischer Versuch, Leipzig 1910 (Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten 31), S. 60. Online: <<https://archive.org/details/friedrichadolfeb00bruoft/page/60/mode/1up>>, Stand: 08.11.2022.

21 Ebd., S. 57.

22 Böttiger, Carl August: Dresden, 14. November, in: Allgemeine Zeitung (Augsburg), 22.11.1834, S. 1787. Online: <https://digipress.digitale-sammlungen.de/view/bsb10504820_00697_u001/1>, Stand: 08.11.2022.

Bei Falkenstein heißt es, dass „Krankheit, Unglück und Misstimmung den Flug seines Geistes hemmten“²³. Allerdings wird dort auch darauf verwiesen, dass „Ebert’s sterbliche Hülle, über deren Sarg auch der leiseste Miston einer weniger geneigten Stimmung verklungen war, unter Begleitung sämtlicher Collegen und seiner zahlreichen Freunde aus allen Ständen (...) zur Ruhe bestattet“²⁴ wurde.



Abb. 2 Friedrich Adolf Ebert 1832. Drei Zeichnungen (Feder, Bleistift).²⁵

2. Eberts Tod

Zu Eberts Tod steht so viel fest: Auslöser war der Sturz von einer Bücherleiter am 10. November 1834. Eingetreten ist der Tod drei Tage später, am 13. November 1834, nachdem der Sturz zunächst ohne gravierende Folgen geblieben zu sein schien. Die ausführlichste Schilderung findet sich bei Konstantin Karl Falkenstein:

23 Falkenstein, Konstantin Karl: Ebert, Friedrich Adolf, in: Ersch, Johann Samuel; Gruber, Johann Gottfried (Hg.): Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Sektion, 30. Bd., Leipzig 1838, S. 265. Online: <<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/volumes/id/PPN345284054?page=2>>, Stand: 08.11.2022.

24 Ebd., S. 267.

25 Friedrich Adolf Ebert 1832. Drei Zeichnungen (Feder, Bleistift). Quelle: Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden. Online: <<https://www.slub-dresden.de/besuchen/ausstellungen-corty-galerie/archiv-der-ausstellungen/ausstellungen-2021/bibliothekare-im-portraet/friedrich-adolf-ebert>>, Stand: 08.11.2022. Gemeinfrei.

„Er klagte fortwährend über Abnahme intellectueller Kräfte und über Druck im Gehirne. Dennoch war er täglich einige Stunden auf der Bibliothek. So auch am 10. Nov. 1834, wo er eben im zweiten Stockwerke, auf einer Leiter stehend, in dem Fache des Jus criminale mehre neuangekaufte Werke einzureihen im Begriff war, als die an und für sich nicht hohe Leiter schwankte und Ebert, der sich durch einen Sprung retten wollte, den Arm voll Bücher, zu Boden sank. Seine Amtsgenossen eilen herbei und heben ihn auf. Er kann gehen, ist bei voller Besinnung, nur durch den Schreck angegriffen. Es zeigt sich keine äußere Verletzung. Der Arzt findet bei der Untersuchung nur leichte Contusionen der Schultern, aber es zeigen sich schon am zweiten Tage Spuren von Delirium, eine Gehirnentzündung folgt und am 13. Nov. endet sein Leben, als er noch nicht das 43. Jahr²⁶ dieses mühevollen Lebens zurückgelegt hatte.“²⁷

Falkenstein bemerkt darüber hinaus:

„So starb Ebert recht eigentlich den schönen Tod in seinem Berufe, der wol gleich nach dem Tode für das Vaterland gesetzt zu werden verdient.“²⁸



Abb. 3 Vergleichbare Bücherleiter der Herzogin Anna Amalia Bibliothek Weimar.²⁹

26 Tatsächlich stand Ebert bei seinem Tod im 44. Lebensjahr.

27 Falkenstein, Konstantin Karl: Ebert, Friedrich Adolf, in: Ersch, Johann Samuel; Gruber, Johann Gottfried (Hg.): Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Sektion, 30. Bd., Leipzig 1838, S. 267. Online: <<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/volumes/id/PPN345284054?page=2>>, Stand: 08.11.2022.

28 Ebd., S. 267.

29 © Hermann Rösch.

3. Carl August Böttiger

Ehe das eigentlich hier vorzustellende Dokument zur Sprache kommt, soll dessen Verfasser kurz porträtiert werden. Carl August Böttiger (1760-1835)³⁰ war ein Philologe, Archäologe und ungemein fleißiger Schriftsteller. Er wirkte zunächst als Schulleiter in Bautzen und Guben und ab 1791 als Gymnasialdirektor in Weimar. Dort zeichnete er sich auch aufgrund seiner hervorragenden Kenntnisse der klassischen Gelehrtensprachen Griechisch und Latein als Vortragender in hochgebildeten Zirkeln aus sowie als Verfasser einer kaum überschaubaren Zahl von Artikeln. Als Herausgeber dreier Zeitschriften³¹ baute er ein europaweites Netz an Korrespondenten auf, die ihn mit Nachrichten über das Kulturgesehen in ihrer Umgebung versorgten. Da er in seinen Publikationen gerne Gerüchte und Indiskretionen kolportierte und zudem seiner Ironie mit spitzer Feder freien Lauf ließ, kam es immer wieder zu Konflikten, nicht zuletzt mit Goethe. 1804 wechselte er nach Dresden als Leiter des Pageninstituts sowie später der Ritterakademie, an denen junge Adlige auf ihre späteren Aufgaben vorbereitet wurden. 1813 übernahm er die Leitung der königlich-sächsischen Antikensammlung und blieb gleichzeitig als Journalist bis an sein Lebensende äußerst produktiv. Als Mitglied eines Zirkels schöngestimmter Schriftsteller und Dichter, der sich „Liederkreis“ nannte, als Kunst- und Theaterkritiker, als Initiator von Organisationen zur Förderung junger Künstler und Kultur etc. war Böttiger unterdessen zu einer festen Größe nicht nur des sächsischen, sondern überhaupt des deutschen und des europäischen Kulturwesens geworden.

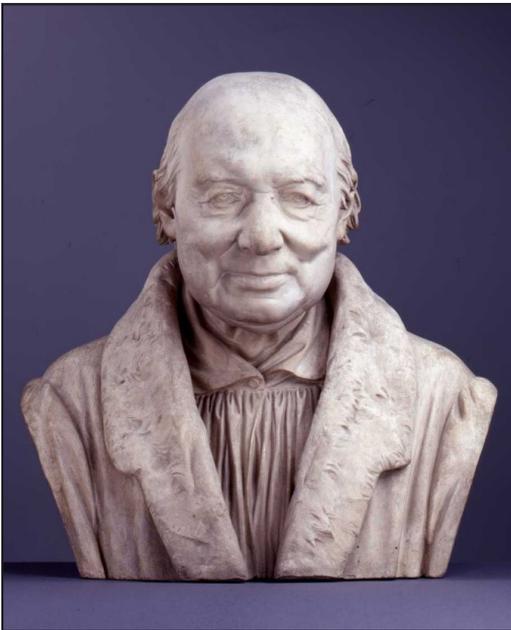


Abb. 4 Carl August Böttiger 1833. Skulptur von Ernst Rietschel.³²

30 Vgl. Schmidt-Funke, Julia A.: Karl August Böttiger (1760-1835). Weltmann und Gelehrter, Heidelberg 2006; Sangmeister, Dirk: „Der federflinke Carl August Böttiger in und über Weimar“, in: Manuskripte, 4, 2011, S. 51-77 sowie Sondermann, Ernst Friedrich: Karl August Böttiger. Literarischer Journalist der Goethezeit in Weimar, Bonn 1983.

31 Es handelte sich um „Der Teutsche Merkur“, „Journal des Luxus und der Moden“ sowie „London und Paris“.

32 Ernst Rietschel: Carl August Böttiger. 1833. Inv. ASN 1155 (Abg.-ZV 4070). © Albertinum/Skulpturensammlung, Staatliche Kunstsammlungen Dresden. Aufnahme: Hans-Peter Klut/Elke Estel. Online: <<https://skd-online-collection.skd.museum/Details/Index/259324>>, Stand: 28.11.2022.

3.1. Böttiger und Ebert

Schon in jungen Jahren hatte Böttiger begonnen seine Privatbibliothek aufzubauen, die bei seinem Tod auf über 20.000 Bände geschätzt wurde.³³ Die bibliophilen Neigungen brachten ihn in Kontakt mit dem aufstrebenden Friedrich Adolf Ebert, der als fleißiger und innovativer Bibliothekar der Königlichen öffentlichen Bibliothek Dresden von sich reden machte. Der mehr als 30 Jahre ältere Böttiger scheint zu dem jungen Ebert zunächst ein väterlich-freundschaftliches Verhältnis entwickelt zu haben, das jedoch später in offene Ablehnung umschlug. So widmete er Ebert zu dessen Hochzeit Ende November 1826 ein zweisprachiges Festgedicht aus wohlgedechselten Distichen.³⁴ Zwei Jahre später bedichtete er dann die Geburt des ersten Kindes in einer noch längeren Elegie ebenfalls lateinisch und deutsch, die in gleicher Weise der breiten Öffentlichkeit vorgestellt wurde.³⁵ Als Muster klassischer Gelehrsamkeit mögen diese poetischen Produkte ein akademisch gebildetes Publikum angesprochen haben. Hervorgehoben werden darin die Unbeholfenheit und Überforderung des überarbeiteten Ehemanns und Vaters.³⁶

Zwischen Böttiger und Ebert entspann sich ein umfangreicher Briefwechsel, der sich offenbar fast lückenlos erhalten hat. Überliefert sind beinahe 160 Briefe Böttigers und knapp 100 Briefe Eberts.³⁷ Bis März 1829 ist die Korrespondenz äußerst rege, danach kommt es nur noch selten zu brieflichem Austausch. Ebert ist dabei deutlich zurückhaltender als Böttiger. Die Ursache für Eberts Schweigen ist ohne genaueres Quellenstudium nicht benennbar. Der Alkoholkonsum und die ungeordneten Familienverhältnisse des Bibliothekars mögen dabei eine Rolle gespielt haben. Auch Platzhirsch- und Kompetenzquerelen zwischen den beiden Gelehrten kommen in Frage. Der gleich näher darzustellende Konflikt von 1832 über einen inzwischen sehr berühmten Maya-Codex³⁸ im Besitz der Dresdner Bibliothek ist nur ein weiterer Beleg für die tiefsitzende Missstimmung. Hier war der Artikel Böttigers wohl weniger Ursache als bloßer Anlass, der das Fass der Spannungen zum Überlaufen brachte.

33 Wie viele Bände es tatsächlich waren, lässt sich nicht mehr feststellen. Ein zweibändiger Auktionskatalog umfasst beinahe 13.000 Nummern. Vgl. Bibliotheca Böttigeriana. Verzeichniss des ersten Theils der Bibliothek des verstorbenen Herrn Hofrath Carl August Böttiger, Dresden 1836. Online: <https://books.google.de/books?id=HRE7dH1654E_C&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>, Stand: 08.11.2022.

34 Vgl. Böttiger, Carl August: Eberto, bibliothecario Regio, postridie nuptias a. d. XVIII. Novbr. MDCCCXXVI maritus senex. Dem Herrn Hofrath und Bibliothekar Ebert, am Tage nach dem Bunde, der den 18. Novbr 1826 geräuschlos eingeseget wurde, in: Abendzeitung (Dresden, Leipzig), 24.11.1826, Nr. 281, S. 1123. Online: <<https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10530373?page=509>>, Stand: 08.11.2022. Wiederabgedruckt in Böttiger, Carl August: *Opuscula et carmina latina. Collegit et edidit Iulius Sillig*, Dresden 1837, S. 561f.

35 Böttiger, Carl August: Eberto suo, Bibliothecario Regio, filiolum recens natum ulnis amplexanti S.P.D. Boettigerus a.d. XXIII. Decembr. MDCCCXXVIII. Dem Herrn Hofrath und Oberbibliothekar Ebert zur ersten Vaterfreude am 23. Dec. 1828, in: Zeitung für die elegante Welt, 9. 12. Januar 1829, Sp. 67-69. Online: <<https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10532425?page=52,53>>, Stand: 08.11.2022. Wiederabgedruckt in Böttiger: *Opuscula*, 1837, S. 569f.

36 Im Hochzeitsgedicht etwa heißt es „Oder bedurfte die Braut Zuspruch am bräutlichen Bett?“ Das Gedicht zur Geburt des Sohnes hebt die Hilflosigkeit des werdenden Vaters hervor: „Ob dem Stöhnen erbebt, läuft hierhin, dorthin der Gatte / (...) / Flieht zu den Büchern, sie steh'n zu hundert tausend gescharet./ Nirgends Rath! Denn es schweigt selbst das beredteste Blatt!“ Vgl. Anm. 34 und 35.

37 Sowohl Böttigers Nachlass (h 37) als auch jener Eberts (h 21) werden von der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden aufbewahrt.

38 Zum Maya-Codex vgl. Sächsische Landesbibliothek, Staats- und Universitätsbibliothek (Hg.): *Der Dresdner Maya-Codex*. Online: <<https://www.slub-dresden.de/entdecken/handschriften/maya-handschrift-codex-dresdensis>>, Stand: 08.11.2022.

Die relevanten Dokumente zur Codex-Kontroverse zwischen Böttiger und Ebert wurden knapp 50 Jahre später von Ernst Förstemann erfasst und bewertet:

„Am 27. April 1832, als das Exemplar noch nicht in Dresden angekommen war, referierte ein Anonymus in der Leipziger Zeitung über diese Schenkung, wobei ihm das Unglück passierte, da er das Werk selbst nicht gesehen hatte, Humboldt's Zeichnung mit der bei Lord Kingsborough zu verwechseln. Gegen diese 'voreilige und zudringliche Notiz' sprach sich Ebert im Dresdener Anzeiger vom 5. Mai heftig aus. In dem letztgenannten Blatte vom 12. Mai verteidigte der oben erwähnte Böttiger, bis dahin mit Ebert eng befreundet, den Anonymus (der er vielleicht selbst gewesen war) in äusserst gereiztem Tone. Immer heftiger wurde Ebert ebendasselbst am 20. Mai, bis Böttiger in einem Artikel vom 25. Mai (Nr. 150 desselben Blattes) die Fehde an diesem Orte abbrach. So wurden der grosse Bibliograph und der grosse Archäologe auf lange Zeit hin durch unsern Codex Feinde.“³⁹

In einem Brief vom 2. Dezember 1833 bemühte sich Ebert um Schadensbegrenzung:

„Verehrungswürdigster Freund, Vor allen Dingen meine herzlichen Wünsche zum neu ange-tretenen Jahre, und die angelegentlichste Bitte um Ihre fernere Freundschaft und Liebe. Was im vorigen Jahre vorgefallen ist, vergessen Sie und entschuldigen Sie mit der Reizbarkeit eines Mannes, der mit schwerem häuslichen Kummer, mit unverschuldeten Sorgen, mit immer bedenklicher werdender Kränklichkeit und zugleich mit einem übelwollenden Verkennen zu kämpfen hat, welches ich um meine Anstalt nicht verdient zu haben mir bewusst bin.“⁴⁰

Dennoch konnte das Verhältnis danach nur notdürftig wiederhergestellt werden. Böttigers Verstimmung hielt auch über Eberts Tod hinaus an.

3.2. Böttiger und Friedrich Jacobs

Der Adressat des unten ausführlich zitierten Briefes war Friedrich Jacobs (1764-1847). Dieser leitete die Herzogliche öffentliche Bibliothek zu Gotha (heute: Forschungsbibliothek Gotha) als Oberbibliothekar von 1810 bis 1841. Er hat die herzogliche Bibliothek und die Münzsammlung neu katalogisiert und den Bestand durch die Übernahme und Einarbeitung der Privatbibliothek Herzog Ernsts II. und weiterer Privatbibliotheken aus der herzoglichen Familie auf 110.000 Bände vergrößert.⁴¹ Durch seine Akribie und seine Hingabe bei dieser Aufgabe hatte er sich einen guten Ruf erworben. Für Böttiger war Jacobs ein qualifizierter Ansprechpartner für bibliographische, bibliothekarische und philologische Fragen.⁴² Die überlieferten Briefe Böttigers an Friedrich Jacobs veranschaulichen schlaglichtartig die

39 Förstemann, Ernst (Hg.): Die Mayahandschrift der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden, Leipzig 1880, S. 6.

40 Ebert, Friedrich Adolf: Schreiben an Carl August Böttiger, Dresden 02.12.1833, in: Bürger, Richard: Friedrich Adolf Ebert. Ein biographischer Versuch, Leipzig 1910 (Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten 31) S. 131f. Online: <<https://archive.org/details/friedrichadolfeb00bruoft/page/131/mode/1up>>, Stand: 08.11.2022.

41 Vgl. Paasch, Kathrin: Die Forschungsbibliothek Gotha und ihre Schätze, Heidelberg 2017. Online: <<https://www.uni-erfurt.de/forschungsbibliothek-gotha/bibliothek/ueber-uns/geschichte-der-bibliothek>>, Stand: 08.11.2022.

42 Zu Jacobs vgl. Paasch, Kathrin: Die Bewältigung von Büchermassen. Friedrich Jacobs und die Neuordnung der Herzoglichen Bibliothek Gotha, Notizen aus dem Gothaer Bibliotheksturm, Folge 40, Blog der Forschungsbibliothek Gotha, 30.03.2022, <<https://blog-fbg.uni-erfurt.de/?p=7437>>, Stand: 08.11.2022.

Verschlechterung der Beziehung zwischen Böttiger und Ebert in Dresden.⁴³ Schon am 29. November 1827 äußert Böttiger deutliche Kritik an Eberts mangelnder Bereitschaft zu delegieren:

„... ist unser Ebert so eigensinnig, daß er nicht einmal einen seiner 3 Sekretäre bei der Einbringung der aus der Königl. Privatbibliothek hier öffentlich jetzt vom König Anton⁴⁴ gegebenen 4000 Bände Hand anlegen läßt.“⁴⁵

Nach dem Konflikt um die Maya-Handschrift im Jahre 1832 fällt das Urteil deutlich negativer aus:

„Ebert ist ein unleidlicher und einseitiger Griesgram.“⁴⁶

Die ausführlichste und zugleich drastischste Kritik an Ebert findet sich in dem unten ausführlicher zitierten Brief Böttigers an Jacobs vom 8. Oktober/16. November 1834. Wenige Wochen später bekräftigt er seine negative Einschätzung gegenüber Jacobs erneut:

„Es ist unglaublich, in welcher Verwirrung der zuletzt ganz eingesunkne Ebert alles verlassen hat. Weil er nichts mehr eintrug u. alles unter Schlüssel nahm, hat er in den letzten zwei Jahren mehr als 40 Doubletten gekauft.“⁴⁷

Böttiger schätzte Jacobs Bedeutung für das Bibliothekswesen erheblich höher ein als die Eberts. Tatsächlich aber wird Jacobs allenfalls in der lokalen Gothaer Bibliotheksgeschichte weiterhin gewürdigt, während Ebert bis heute aufgrund seiner bibliothekswissenschaftlichen Publikationen auch in der allgemeinen Bibliotheksgeschichte große Bedeutung beigemessen wird.

43 Der Briefwechsel Böttiger-Jacobs in der SLUB wurde im Juni 2022 von Frieder Sondermann kursorisch bei der Tagung „Rudolph Zacharias Becker und das intellektuelle Gotha um 1800“ in Gotha vorgestellt. Exzerpte werden im Sammelband 2023 publiziert.

44 Anton von Sachsen (1755-1836) amtierte von 1827 bis 1836 als sächsischer König.

45 Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs, Dresden 29.11.1827, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Signatur: Mscr. Dresd. h 37, 4^o, Bd. 99. Nr. 99. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/269>> und <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/270>>, Stand: 08.11.2022.

46 Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs, Dresden 11.10.1833, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Signatur: Mscr. Dresd. h 37, 4^o, Bd. 99. Nr. 126. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/350>>, Stand: 08.11.2022.

47 Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs, Dresden 29.01.1835, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Signatur: Mscr. Dresd. h 37, 4^o, Bd. 99. Nr. 133. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/370>>, Stand: 08.11.2022.

4. Das Dokument

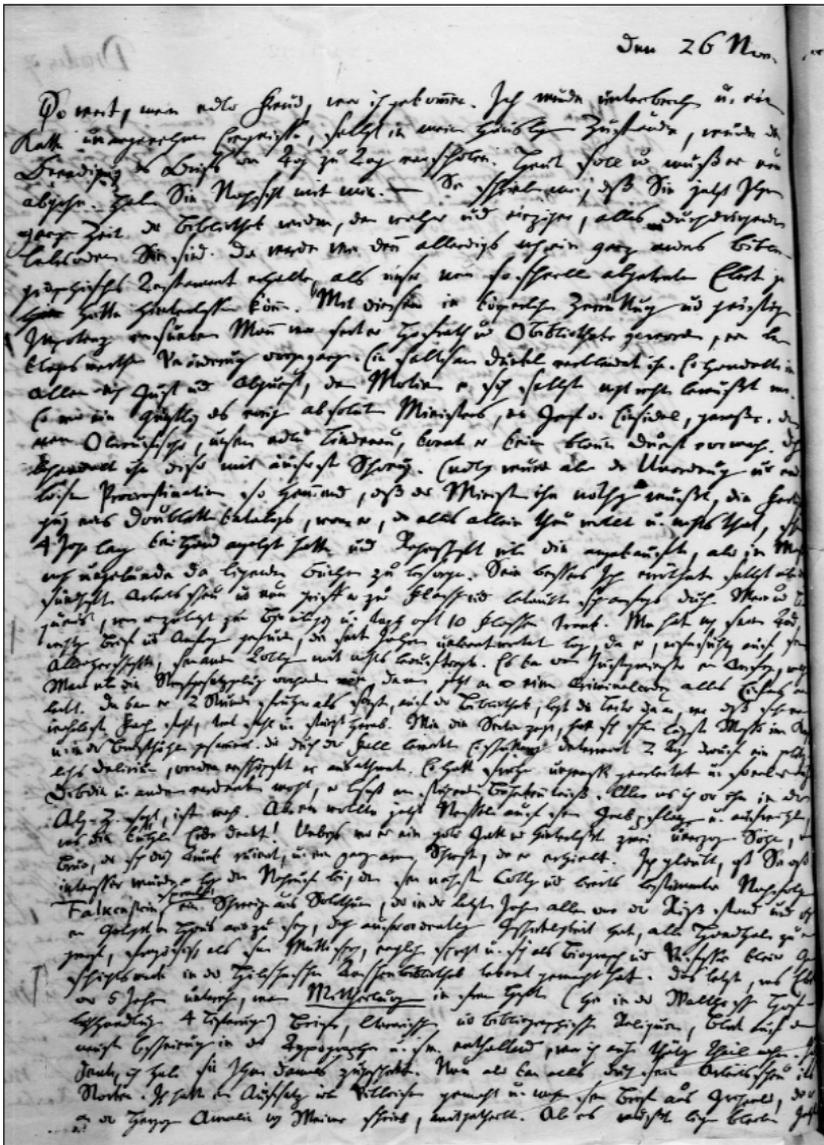


Abb. 5 Carl August Böttiger: Schreiben an Friedrich Jacobs. Dresden 08.10.1834/26.11.1834 (Auszug).⁴⁸

48 Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs. Dresden 08.10.1834/26.11.1834 (Auszug). Quelle: Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/366>>, Stand: 28.11.2022.

Auch wenn es in den Nekrologen und den umfangreicheren Biographien Falkensteins und Bürgers nicht an Hinweisen sowohl auf Eberts Alkoholkonsum⁴⁹ als auch seine „nervöse Reizbarkeit“ fehlt, so ist doch die ungeschminkte Charakteristik, die Böttiger in seinem Brief an Friedrich Jacobs gibt, an Drastik kaum zu übertreffen. Interessant ist im Übrigen der Kontrast zwischen der brieflich-privaten Beschreibung und dem Nekrolog in der Augsburger „Allgemeinen Zeitung“, der ebenfalls aus der Feder Böttigers stammt. Beide Texte sind im Abstand von knapp zwei Wochen entstanden. Daher wird auch dieser kurze Text im Anschluss hier aufgenommen. Zunächst aber die briefliche Darstellung:

Carl August Böttiger: Schreiben an Friedrich Jacobs. Dresden d. 8 Oct. 1834 / 26. November 1834:

„Sie schrieben mir, daß Sie jetzt Ihre ganze Zeit der Bibliothek⁵⁰ widmen, deren wahrer und einziger, alles durchdringender Lebensodem Sie sind. Da werden wir denn allerdings noch ein ganz andres bibliographisches Testament⁵¹ erhalten, als unser nun so schnell abgetretener Ebert je hätte hinterlassen können. Mit diesem in körperlicher Zerrüttung und geistiger Impotenz versunkenen Mann war, seit er Hofrath und Oberbibliothekar geworden, eine beklagenswerthe Veränderung vorgegangen. Ein falscher Dünkel verblendete ihn. Er handelte in Allem nach Gunst und Abgunst, deren Motive er sich selbst nicht recht bewußt war. (...) Endlich wurde aber die Unordnung und endlose Procrastination so hemmend, daß der Minister ihn nöthigen mußte, die Fertigstellung eines Doublettenkatalogs, woran er, der alles allein thun wollte u. nichts that, schon 4 Jahre lang keine Hand angelegt hatte, und Rechenschaft über die angekaufte[n], aber in Massen noch ungebunden da liegenden Bücher zu besorgen. Sein besseres Ich erröthete selbst über die sündhafte Arbeitsscheu und nun griff er zur Flasche und betäubte sich anfangs durch Wein und Likör zumeist, wie er zuletzt zur Beruhigung u. täglich oft 10 Flaschen trank. Man hat nach seinem Tod, wichtige Briefe und Anfragen gefunden, die seit Jahren unbeantwortet lagen, da er, eifersüchtig auf seine Alleinherrschaft, seine andern Collegen mit nichts beauftragte. Es kam vom Justizminister eine Anfrage, welches Werk über die Strafgesetzgebung vorhanden wäre, da man jetzt an einem Criminalcodex alles Eifers arbeitet. Da kam er 2 Stunden, früher als sonst, auf die Bibliothek, legte die Leiter da an, wo dieß schwerverwahrloste Fach steht, trat fehl u. stürzte herab. Wie die Section zeigt, hatte sich schon längst Wasser im Kopfe u. in der Brusthöhle gesammelt. Die durch den Fall bewirkte Erschütterung determinirte 2 Tage drauf ein plötzliches Delirium, von dem erschöpft er asathmete. Er hatte früher ungerastet gearbeitet u. so viel, worauf Dibdin⁵² u. andere

49 Vgl. Bürger, Richard: Friedrich Adolf Ebert. Ein biographischer Versuch, Leipzig 1910 (Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten 31), S. 60. Online: <<https://archive.org/details/friedrichadolfeb00bruoft/page/60/mode/1up>>, Stand: 28.11.2022: „...nur der Genuß von starkem Rum vermochte ihn häufig aufrecht zu erhalten. Dazu trat infolge dieser Krankheitserscheinungen eine nervöse Reizbarkeit...“.

50 Gemeint ist die Herzogliche öffentliche Bibliothek zu Gotha (heute: Forschungsbibliothek Gotha) deren Leitung Jacobs seit 1810 innehatte.

51 Damit spielt Böttiger wohl an auf das von Jacobs und Friedrich August Ukert herausgegebene und in drei Bänden bzw. sechs Heften erschienene Bestandsverzeichnis „Beiträge zur ältern Litteratur oder Merkwürdigkeiten der Herzoglichen Öffentlichen Bibliothek zu Gotha“, Leipzig: Dyk, 1835-1843. 1.1835 - 3.1838/43 = H. 1-6. Online: <<https://opacplus.bsb-muenchen.de/title/7503689>>, Stand: 28.11.2022.

52 Thomas Frognall Dibdin (1776-1847), englischer Bibliograph. Böttiger bezieht sich auf Dibdins dreibändiges Werk „A bibliographical, antiquarian and picturesque tour in France and Germany“, London 1821. Ebert hat dieses Werk rezensiert und dabei aus seiner äußerst negativen Bewertung keinen Hehl gemacht: „Einseitig und blos an Äußerlichkeiten hangend im Auffassen, flüchtig und unsicher im Beobachten, unglücklich und ohne geläuterten Geschmack in

verdanken wohl, er besaß eine stupende Bücherkenntniß. Alles was ich von ihm in der Alg. Ztg. sagte, ist wahr. Aber wer wollte jetzt Nesseln auf sein Grab pflügen u. aufwühlen, was die kühle Erde deckt! Uebrigens war er ein guter Gatte und hinterläßt zwei unerzogene Söhne, einen Bruder⁵³, der sich durch Trunk ruinirt, u. eine ganz arme Schwester, die er erhielt. Ich glaubte, daß Sie dieß interessiren würde, (...). Das letzte, was Ebert vor 5 Jahren unternahm, waren Mittheilungen in freien Heften (hier in der Waltherschen Hofbuchhandlung 4 Lieferungen) Briefe, literarische und bibliographische Reliquien, Blick auf die neusten Besserungen in der Typographie u. s. w. enthaltend, woran ich auch thätig Theil nahm.⁵⁴ Ich denke, ich habe sie Ihnen damals zugeschickt. Nun aber kam alles durch seine Arbeitsscheu ins Stocken.“⁵⁵

Der wenige Tage zuvor verfasste Nachruf in der Allgemeinen Zeitung hat folgenden Wortlaut:

„Gestern starb plötzlich an einer Hirnentzündung unser berühmter Oberbibliothekar, Hofrath Fr. Adolph Ebert in seinem 43sten Jahre⁵⁶. Sein allgemeines bibliographisches Lexikon liegt auf den Tischen aller Bücherkenner und Bibliophilen nicht blos in Deutschland.⁵⁷ Er hat viel zu einer neuen Ausgabe desselben vorbereitet. Seine mittelalterliche Geschichtsforschung bekundete er durch thätige Theilnahme an der Frankfurter Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde, für welche er die Chronik Ditmars von Merseburg⁵⁸ übernommen und dazu Vieles gesammelt hatte. Seine Schuzrede für den Harlemer Koster hat ihm von Mainz aus eine bittere Zurechtweisung zugezogen.⁵⁹ Dennoch beharrte er bei seiner Meynung. Es wird ein großer Schatz bibliothekarischer und geschichtlicher Kenntnisse mit ihm begraben. Allein er hatte in der letzten Zeit fast alle Arbeitslust verloren. Körperliche Leiden und Verstimmung lähmten seine sonst so ergebnisreiche Thätigkeit, und seine treuesten Freunde zweifelten oft an seiner Wiederherstellung. Noch sind zwei tüchtige Unterbibliothekare an der großen

der Auswahl“ empfand er die Lektüre als „Mißvergnügen“. Vgl. Ebert, Friedrich Adolf: A bibliographical, antiquarian and picturesque tour in France and Germany. By Rev. Thomas Frognall Dibdin, in: Hermes oder kritisches Jahrbuch der Literatur. 11 (3), 1821, S. 351-373. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/90345/361>>, Stand: 08.11.2022.

- 53 Es handelt sich um August Hermann Ebert (geb. 1796), der seit 1821 an der Königlichen Bibliothek in Dresden als „Accessit“ tätig war. Vgl. Ebert, Friedrich Adolf: Geschichte und Beschreibung der Königlichen Öffentlichen Bibliothek zu Dresden, Leipzig 1822, S. 238. Online: <http://idb.uni-tuebingen.de/opedigi/KeXXIII133_Ex1#p=7>, Stand: 08.11.2022. 1831 ist August Hermann Ebert aus der Bibliothek ausgeschieden und lebte zunächst als Privatgelehrter. „Ab 1850 scheint E. über keinen festen Wohnsitz mehr verfügt zu haben. Er starb in Dresden in den 1850er-Jahren, verkommen...“ Hermann, Konstantin: August Hermann Ebert, in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (Hg.): Sächsische Biografie. Online: <[https://saebi.isgv.de/biografie/August_Hermann_Ebert_\(geb._1796\)](https://saebi.isgv.de/biografie/August_Hermann_Ebert_(geb._1796))>, Stand: 08.1.2022.
- 54 Vgl. Ebert, Friedrich Adolf (Hg.): Ueberlieferungen zur Geschichte, Literatur und Kunst der Vor- und Mitwelt, Dresden 1826-1827. Tatsächlich sind die Bände etwas früher erschienen als Böttiger angibt. Zudem handelt es offenbar nur um drei Bände/Hefte.
- 55 Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs, Dresden 08.10.1834/26.11.1834, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Signatur: Mscr. Dresd. h 37, 4^o, Bd. 99. Nr. 132. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/366>>, Stand: 08.11.2022.
- 56 Wie Falkenstein gibt auch Böttiger Eberts Alter im Todesjahr falsch an. Ebert starb im Alter von 43 Jahren, also im 44. Jahr.
- 57 Vgl. Ebert, Friedrich Adolf: Allgemeines bibliographisches Lexikon. 2 Bde., Leipzig 1821-1830.
- 58 Diesen geplanten Band hat Ebert nicht vollendet. Vgl. Bürger: Ebert, 1910, S. 61.
- 59 Vgl. Ebert, Friedrich Adolf: Neue Prüfung der holländischen Ansprüche auf die Erfindung der Buchdruckerkunst. Auf Veranlassung der haarlemer Jubelfeier, in: Hermes oder kritisches Jahrbuch der Literatur. 20 (4), 1823, S. 63-85. Online: <<https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10711200?page=72.73>>, Stand: 08.11.2022.

königlichen Bibliothek, deren Schätze Ebert selbst in einem eigenen Werke beschrieben hat, Falkenstein⁶⁰ und Klemm⁶¹, zur Hand, und dis großartige Institut wird immer mehr ins Leben treten.⁶²

5. Resümee

Böttigers vernichtendes Urteil im Brief an Jacobs ist geprägt von den Erfahrungen der letzten Jahre. Er attestiert dem Verstorbenen, seine Pflichten vernachlässigt und damit die Verwahrlosung der Bibliothek zugelassen zu haben. Im Nachruf wird die negative Einschätzung zwar nicht verschwiegen, aber dennoch etwas milder darauf hingewiesen, dass „seine sonst so ergebnisreiche Thätigkeit“ aufgrund körperlicher Leiden und Verstimmung beeinträchtigt worden sei. Von einem Sturz von der Bücherleiter ist hier übrigens nicht die Rede; als Todesursache wird interessanterweise „Hirnentzündung“ angegeben. Auch fallen die lobenden Passagen im Nachruf deutlicher aus.

Besonders verärgert hat Böttiger, wie er an Jacobs schreibt, wohl Eberts Dünkel⁶³ und seine Weigerung, Arbeit zu delegieren. Während Richard Bürger Eberts Hang zum Alkohol auf dessen Krankheit zurückführt, sieht Böttiger die Ursache in Eberts Verzweiflung hinsichtlich des von ihm zu verantwortenden Zustands der Bibliothek. Böttigers Bemerkung zu Eberts Alkoholkonsum („zuletzt zur Beruhigung u. täglich oft 10 Flaschen“) legt nahe, dass nicht etwa die Leiter schwankte, wie Falkenstein behauptet,⁶⁴ sondern der stark alkoholisierte Oberbibliothekar, der „auf der an und für sich nicht hohen Leiter“ das Gleichgewicht verloren hat und zu Boden gestürzt ist. Ungeachtet der bleibenden Leistungen Friedrich Adolf Eberts für die Entwicklung des Bibliothekswesens und die entstehende Bibliothekswissenschaft zeigt sich auch an seinem Beispiel, dass bei genauer Betrachtung vermeintliche Ikonen nicht selten durchaus ihre Schattenseiten aufweisen. Böttigers Schilderung, aber auch die Andeutungen der zeitgenössischen Nekrologe weisen jedenfalls unmissverständlich in diese Richtung.

60 Konstantin Karl Falkenstein (1801-1855) war seit 1825 als „vierter Sekretär“ an der Dresdener Hofbibliothek beschäftigt und folgte Ebert 1835 im Amt als Oberbibliothekar. Vgl. Weibel, Andrea: Falkenstein, Konstantin Karl, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 15.03.2018. Online: <<https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/045902/2018-03-15/>>, Stand: 08.11.2022.

61 Gustav Klemm (1802-1867) wurde 1832 als „zweiter Sekretär“ der Hofbibliothek eingestellt und trat 1852 die Nachfolge Falkensteins als Oberbibliothekar an. Er erwarb sich bleibenden Ruhm als Kulturwissenschaftler. Vgl. Eigenwill, Reinhardt: Gustav Friedrich Klemm, in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (Hg.): Sächsische Biografie. Online: <[https://saebi.isgv.de/biografie/Gustav_Friedrich_Klemm_\(1802-1867\)](https://saebi.isgv.de/biografie/Gustav_Friedrich_Klemm_(1802-1867))>, Stand: 08.11.2022.

62 Böttiger, Carl August: Dresden, 14. November, in: Allgemeine Zeitung (Augsburg), 22.11.1834, S. 1787. Online: <https://digipress.digitale-sammlungen.de/view/bsb10504820_00697_u001/1>, Stand: 08.11.2022.

63 Eberts bemerkenswerte Willkür hat offenbar dazu geführt, dass Leopold von Ranke (1795-1886) der Zugriff auf den Handschriftenkatalog der Bibliothek verweigert worden ist. Vgl. Bürger, Richard: Friedrich Adolf Ebert. Ein biographischer Versuch, Leipzig 1910 (Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten 31), S. 60. Online: <<https://archive.org/details/friedrichadolfeb00bruoft/page/60/mode/1up>>, Stand: 28.11.2022.

64 Vgl. Falkenstein: Ebert, 1838, S. 267.

Literaturverzeichnis

- Bibliotheca Böttigeriana. Verzeichniss des ersten Theils der Bibliothek des verstorbenen Herrn Hofrath Carl August Böttiger, Dresden 1836. Online: <https://books.google.de/books?id=HRE7dH1654EC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>, Stand: 08.11.2022.
- Böttiger, Carl August: Dresden, 14. November, in: Allgemeine Zeitung (Augsburg), Nr. 326, 22.11.1834, (Außerordentliche Beilage Nr. 447 und 448), S. 1787. Online: <https://digipress.digitale-sammlungen.de/view/bsb10504820_00697_u001/1>, Stand: 08.11.2022.
- Böttiger, Carl August: Eberto suo, Bibliothecario Regio, filiolum recens natum ulnis amplexanti S.P.D. Boettigerus a.d. XXIII. Decembr. MDCCCXXVIII. Dem Herrn Hofrath und Oberbibliothekar Ebert zur ersten Vaterfreude am 23. Dec. 1828, in: Zeitung für die elegante Welt, 9, 12. Januar 1829, Sp. 67-69. Online: <<https://opacplus.bsb-muenchen.de/Vta2/bsb10532425/bsb:9389572?page=13>>, Stand: 08.11.2022.
- Böttiger, Carl August: Eberto, bibliothecario Regio, postridie nuptias a. d. XVIII. Novbr. MDCCCXXVI maritus senex. Dem Herrn Hofrath und Bibliothekar Ebert, am Tage nach dem Bunde, der den 18. Novbr 1826 geräuschlos eingesegnet wurde, in: Abendzeitung (Dresden, Leipzig), 24.11.1826, Nr. 281, S. 1123. Online: <<https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10530373?page=509>>, Stand: 08.11.2022.
- Böttiger, Carl August: Opuscula et carmina latina. Collegit et edidit Iulius Sillig, Dresden 1837.
- Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs, Dresden 29.11.1827, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Signatur: Mscr. Dresd. h 37, 4°, Bd. 99. Nr. 99. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/269>> und <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/270>>, Stand: 08.11.2022.
- Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs. Dresden 11.10.1833, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Signatur: Mscr. Dresd. h 37, 4°, Bd. 99. Nr. 126. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/350>>, Stand: 08.11.2022.
- Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs, Dresden 08.10.1834/26.11.1834, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Signatur: Mscr. Dresd. h 37, 4°, Bd. 99. Nr. 132. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/366>>, Stand: 08.11.2022.

- Böttiger, Carl August: Schreiben an Friedrich Jacobs, Dresden 29.01.1835, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Signatur: Mscr. Dresd. h 37, 4°, Bd. 99. Nr. 133. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/460741/370>>, Stand: 08.11.2022.
- Bürger, Richard: Friedrich Adolf Ebert. Ein biographischer Versuch, Leipzig 1910 (Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten 31). Online: <<https://archive.org/details/friedrichadolfeb00bruoft/page/n1/mode/2up>>, Stand: 08.11.2022.
- Dibdin, Thomas Frognall: A bibliographical, antiquarian and picturesque tour in France and Germany. 3 Bde, London 1821.
- Ebert, Friedrich Adolf: Allgemeines bibliographisches Lexikon. 2 Bde., Leipzig 1821-1830.
- Ebert, Friedrich Adolf: Bibliotheken. In: Ersch, Johann Samuel; Gruber, Johann Gottfried (Hg.): Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Sektion, 10. Bd., Leipzig 1822, S. 54-69. Online: <<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN345284704>>, Stand:08.11.2022.
- Ebert, Friedrich Adolf: Die Bildung des Bibliothekars, Leipzig 1820². Online: <<https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10800357?page=1>>, Stand. 08.11.2022.
- Ebert, Friedrich Adolf: A bibliographical, antiquarian and picturesque tour in France and Germany. By Rev. Thomas Frognall Dibdin, in: Hermes oder kritisches Jahrbuch der Literatur. 11 (3), 1821, S. 351-373. Online: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/90345/361>>, Stand: 08.11.2022.
- Ebert, Friedrich Adolf: Geschichte und Beschreibung der Königlichen Öffentlichen Bibliothek zu Dresden, Leipzig 1822. Online: <http://idb.uni-tuebingen.de/opendigi/KeXXIII133_Ex1#p=7>, Stand: 08.11.2022.
- Ebert, Friedrich Adolf: Neue Prüfung der holländischen Ansprüche auf die Erfindung der Buchdruckerkunst. Auf Veranlassung der haarlemer Jubelfeier, in: Hermes oder kritisches Jahrbuch der Literatur. 20 (4), 1823, S. 63-85. Online: <<https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10711200?page=72,73>>, Stand: 08.11.2022.
- Ebert, Friedrich Adolf: Schreiben an Carl August Böttiger, Dresden 02.12.1833, in: Bürger, Richard: Friedrich Adolf Ebert. Ein biographischer Versuch, Leipzig 1910 (Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten 31), S. 131f. Online: <<https://archive.org/details/friedrichadolfeb00bruoft/page/131/mode/1up>>, Stand. 08.11.2022.

- Ebert, Friedrich Adolf (Hg.): Ueberlieferungen zur Geschichte, Literatur und Kunst der Vor- und Mitwelt, Dresden 1826-1827.
- Eigenwill, Reinhardt: Gustav Friedrich Klemm, in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (Hg.): Sächsische Biografie. Online: <[https://saebi.isgv.de/biografie/Gustav_Friedrich_Klemm_\(1802-1867\)](https://saebi.isgv.de/biografie/Gustav_Friedrich_Klemm_(1802-1867))>, Stand: 08.11.2022.
- Falkenstein, Konstantin Karl: Ebert, Friedrich Adolf, in: Ersch, Johann Samuel; Gruber, Johann Gottfried (Hg.): Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste. 1. Sektion, 30. Bd., Leipzig 1838, S. 263-270. Online: <<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/volumes/id/PPN345284054?page=2>>, Stand: 08.11.2022.
- Förstemann, Ernst (Hg.): Die Mayahandschrift der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden, Leipzig 1880.
- Goldschmidt, Eva: Friedrich Adolf Ebert (1791-1834). Librarian to the King of Saxony, in: The Library Quarterly, 40, 1970, 2, S. 223-235.
- Hermann, Konstantin: August Hermann Ebert, in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (Hg.): Sächsische Biografie. Online: <[https://saebi.isgv.de/biografie/August_Hermann_Ebert_\(geb._1796\)](https://saebi.isgv.de/biografie/August_Hermann_Ebert_(geb._1796))>, Stand: 08.1.2022.
- Jacobs, Friedrich; Ukert, Friedrich August (Hg.): Beiträge zur ältern Litteratur oder Merkwürdigkeiten der Herzoglichen Öffentlichen Bibliothek zu Gotha, Leipzig 1835-1843. 1.1835 - 3.1838/43 = H. 1-6. Online: <<https://opacplus.bsb-muenchen.de/title/7503689>>, Stand: 08.11.2022.
- Jochum, Uwe: Bibliotheken und Bibliothekare 1800-1900, Würzburg 1991.
- Jochum, Uwe: Kleine Bibliotheksgeschichte, Stuttgart 1993.
- Leyh, Georg: Die deutschen Bibliotheken von den Anfängen bis zur Gegenwart, in: Leyh, Georg (Hg.): Handbuch der Bibliothekswissenschaft. 3. Bd. 2. Hälfte, Wiesbaden 1957.
- Lülfiing, Hans: Ebert, Friedrich Adolf. In: Neue Deutsche Biographie 4 (1959), S. 253-254. Online: <<https://www.deutsche-biographie.de/pnd118687581.html#ndbcontent>>, Stand: 08.11.2022.
- Mühlner, Manfred: Friedrich Adolf Ebert, in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (Hg.): Sächsische Biografie. Online: <<https://saebi.isgv.de/gnd/118687581>>, Stand: 08.11.2022.

- Paasch, Kathrin: Die Bewältigung von Büchermassen. Friedrich Jacobs und die Neuordnung der Herzoglichen Bibliothek Gotha, Notizen aus dem Gothaer Bibliotheksturm, Folge 40, Blog der Forschungsbibliothek Gotha, 30.03.2022, <<https://blog-fbg.uni-erfurt.de/?p=7437>>, Stand: 08.11.2022.
- Paasch, Kathrin: Die Forschungsbibliothek Gotha und ihre Schätze, Heidelberg 2017. Online: <<https://www.uni-erfurt.de/forschungsbibliothek-gotha/bibliothek/ueber-uns/geschichte-der-bibliothek>>, Stand: 08.11.2022.
- Sächsische Landesbibliothek, Staats- und Universitätsbibliothek (Hg.): Der Dresdner Maya-Codex. Online: <<https://www.slub-dresden.de/entdecken/handschriften/maya-handschrift-codex-dresdensis>>, Stand: 08.11.2022.
- Sangmeister, Dirk: „Der federflinke Carl August Böttiger in und über Weimar“, in: Manuskripte, 4, 2011, S. 51-77.
- Schmidt-Funke, Julia A.: Karl August Böttiger (1760-1835). Weltmann und Gelehrter, Heidelberg 2006.
- Schreiber, Heinrich: Der Klassiker der Bibliographie. Zu Friedrich Adolf Eberts hundertstem Todestag, in: Börsenblatt für den deutschen Buchhandel, 15.11.1934, S. 1003. Online: <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht?id=5363&tx_dlf%5Bid%5D=316572&tx_dlf%5Bpage%5D=40>, Stand: 08.11.2022.
- Sondermann, Ernst Friedrich: Karl August Böttiger. Literarischer Journalist der Goethezeit in Weimar, Bonn 1983.
- Vorstius, Joris; Joost, Siegfried: Grundzüge der Bibliotheksgeschichte. Wiesbaden 19808.
- Weibel, Andrea: Falkenstein, Konstantin Karl, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), 15.03.2018. Online: <<https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/045902/2018-03-15/>>, Stand: 08.11.2022.

Online Escape Game zur Förderung der Informationskompetenz bei Studierenden der Ingenieurwissenschaften

Michèle Robrecht, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT, Aachen

Zusammenfassung

In ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen liegt der Fokus oft stärker auf den jeweiligen fachlichen als auf Informationskompetenzen, die jedoch spätestens bei der Erstellung der Abschlussarbeit nötig sind. Um dafür benötigte Fähigkeiten zu fördern, wurde im Rahmen eines Praxisprojekts im Kölner MALIS-Studiengang ein Online Escape Game für Studierende am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT erstellt. Zur Planung gehörten die Identifikation von relevanten Komponenten dieser Spielform sowie die Entwicklung eines didaktischen Konzepts und die technische Umsetzung.

Summary

In engineering courses, the focus is often more on the respective technical than on information skills, which are, however, needed at the latest when students write their final thesis. To promote the skills required for this, an online escape game was created for students at the Fraunhofer Institute for Production Technology IPT as part of a practical project in the Cologne MALIS degree programme. The project included the identification of relevant components of this game type as well as the development of a didactic concept and its technical implementation.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5914>

Autorenidentifikation:

Robrecht, Michèle: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1949-0009>, GND: 1282316192

Schlagwörter: Informationskompetenz, Escape Game, Lernspiel, Information Literacy, Serious Game, Gamification

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

1. Einleitung

Zum Kennerspiel des Jahres 2017 krönte der Kosmos Verlag „EXIT – Das Spiel“, eine Adaption der bekannten Escape Rooms für das eigene Wohnzimmer.¹ Bei dieser Spielform wird ein Team in einem Raum eingesperrt. Sein Ziel ist es, gemeinsam Rätsel zu lösen und die Tür vor Ablauf der Zeit zu entsperren.²

1 Brand, Inka; Brand, Markus: EXIT – Das Spiel, o. J., <<https://www.spiel-des-jahres.de/spiele/exit-das-spiel/>>, Stand: 13.01.2023.

2 Nicholson, Scott: Peeking Behind the Locked Door: A Survey of Escape Room Facilities, 2015, <<http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>>, Stand: 13.01.2023, S. 1-2.

Auch Bibliotheken entdeckten dieses Konzept für sich und nutzen es beispielsweise erfolgreich zur Vermittlung von Informationskompetenz.³

Seit der Coronapandemie gibt es vermehrt Firmen, die Online Escape Rooms anbieten, auch unter dem verwandten Label „Escape Games“.⁴ In wissenschaftlichen Bibliotheken hat sich dieser Trend jedoch noch nicht durchgesetzt. Das einzige öffentlich auffindbare Beispiel ist der „Data Horror Escape Room“ dreier niederländischer Universitäten, der die Vermittlung von Inhalten eines guten Forschungsdatenmanagements in den Mittelpunkt stellt.⁵ Dieses Online-Spiel ist somit ein pädagogischer Escape Room – eine Art der Kompetenzvermittlung, die ungefähr 2017 flächendeckend Einzug im Bildungssektor hielt.⁶

Dieser Beitrag stellt die Planung eines solchen pädagogischen Escape Games zur Vermittlung von Informationskompetenz dar. Informationskompetenz ist ein „Bündel von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die für die Bewältigung der Anforderungen in der Informations- und Wissensgesellschaft“⁷ nötig sind. Sie ist besonders für Studierende wichtig, die kurz vor ihrer Abschlussarbeit stehen. Sie stellen somit die Zielgruppe des Escape Games dar, das im Rahmen eines MALIS-Praxisprojekts⁸ am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT entwickelt wurde.

Die Studierenden schreiben am und mit dem Fraunhofer IPT Bachelor- und Masterarbeiten, meist zu ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen. Dabei unterstützt bei Bedarf das bei Fraunhofer sogenannte „Fachinformationsmanagement“ (FIM).⁹

Die meisten universitären Angebote zur Förderung der Informationskompetenz sind keine Pflichtveranstaltungen¹⁰ und werden deswegen erfahrungsgemäß nur begrenzt genutzt. Das Escape Game versucht dieses Defizit als zielgruppengerechtes Format zumindest ein Stück weit aufzufangen. Ingenieurwissenschaftlich Forschende arbeiten sehr anwendungsorientiert. Sie identifizieren Probleme, entwickeln Lösungen und realisieren sie.¹¹ Genau diese Fähigkeiten werden in Escape Games angesprochen (vgl. Abschnitt „Didaktisches Design“) und machen sie somit zu einem geeigneten Format.

3 Best-Practice-Wettbewerb 2019: And the winner is..., Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv) 2019, <<https://www.informationskompetenz.de/index.php/best-practice-wettbewerb-2019-and-the-winner-is/>>, Stand: 12.01.2023.

4 Beispielsweise unter den Adressen <www.4walls-escape.de>, <www.escape-online.de> oder <www.escape-at-home.de>.

5 Karvovskaya, Lena; Rodenburg, Elisa; Yeomans, Joanne: Learn about data management concepts in this online Data Horror Escape Room, 2020, <<https://digitalscholarship.leiden.nl/articles/learn-about-data-management-concepts-in-this-online-data-horror-escape-room>>, Stand: 13.01.2023.

6 López-Pernas, Sonsoles; Gordillo, Aldo; Barra, Enrique u. a.: Comparing Face-to-Face and Remote Educational Escape Rooms for Learning Programming, in: IEEE Access 9, 2021, S. 59270–59285, S. 59270.

7 Sühl-Strohmeier, Wilfried: Teaching Library. Förderung von Informationskompetenz durch Hochschulbibliotheken, Berlin, Boston 2012 (Bibliothek: Monographien zu Forschung und Praxis (BMFP) 1), S. 9.

8 Das Praxisprojekt fand im Rahmen des Studiengangs „Master in Library and Information Science“ an der Technischen Hochschule Köln statt. Es wurde von Prof. Dr. Claudia Frick betreut.

9 „Fachinformationsmanagement“ ist eine Funktionsbezeichnung für je nach Fraunhofer-Institut unterschiedlich ausgestaltete bibliothekarische Dienstleistungen.

10 Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv): Auswertung 2021, o. J., <<http://www.informationskompetenz.de/eventsdb/form/2018/res/2021>>, Stand: 13.01.2023.

11 Hohmann, Tina; Caroline, Leiß: Informationsdienste für Ingenieurwissenschaften, in: Söllner, Konstanze; Sühl-Strohmeier, Wilfried (Hg.): Handbuch Hochschulbibliothekssysteme. Leistungsfähige Informationsinfrastrukturen für Wissenschaft und Studium, Berlin, Boston 2014, S. 181–193, S. 184.

Das Escape Game am Fraunhofer IPT verfolgt zwei strategische Ziele:

1. Das Spiel macht auf das Unterstützungsangebot am Fraunhofer IPT aufmerksam.
2. Das Spiel vermittelt Inhalte zur Informationskompetenz.

Nachfolgend wird zunächst dargestellt, welche Komponenten für Escape Games wichtig sind und wie sie sich mit einem entsprechenden didaktischen Design verbunden zu pädagogischen Spielen ausbauen lassen. Darauf folgen die Vorstellung des im Praxisprojekt erstellten Online Escape Games „Der verrückte Professor“ sowie erste Erkenntnisgewinne aus praktischer Durchführung und Evaluation. Zuletzt werden die Ergebnisse des Projekts zusammengefasst sowie ein Ausblick gegeben.

2. Pädagogische Online Escape Games

2.1 Komponenten eines Escape Games

Für die Planung des Online Escape Games am Fraunhofer IPT war zunächst die Bestimmung grundlegender Komponenten nötig, die Escape Games in der Regel enthalten.

Zunächst gilt es, die Entscheidung für oder gegen ein Thema und ein Narrativ zu fällen. Ein Escape Game kann auch ohne sie geplant werden, erscheint mit Thema und Narrativ aber lebendiger. Ein Thema beschreibt die Atmosphäre und Gestaltung des Raums. Dekorationen und Hintergrundgeräusche können beispielsweise auf ein Weltraumthema abgestimmt sein. Ein Narrativ stellt weiterführend eine Erzählung dar, in die die Spielenden zu Beginn des Escape Games eingeführt werden, womöglich durch einen gut sichtbar platzierten Brief oder ein Video. Narrative können sowohl die klassische Flucht von einem Ort als auch die Aufklärung von Morden oder Bombenentschärfungen thematisieren.¹²

Thema und Narrativ treiben miteinander kombiniert die Hintergrundgeschichte voran, bis die Spielenden ihr Ziel erreichen.¹³ Die daraus entstehenden Geschichten spielen sich in verschiedensten Epochen ab, in Fantasy-Welten oder auch an Feiertagen wie Weihnachten.¹⁴ Besonderes Augenmerk liegt auf Requisiten, denn „ein alter Sessel hat [...] nichts in einer Gefängniszelle zu suchen“.¹⁵

Fällt die Entscheidung zugunsten eines Narratives, gilt es anschließend, die Rollen der Pro- und eventuellen Antagonist*innen zu definieren. Die Protagonist*innen, also die Spielenden, sollten logisch in die Geschichte eingebettet sein: Wieso befinden sie sich an diesem Ort? Welche Motivation haben sie, die Rätsel zu lösen? Die Antagonist*innen sind Personen oder fiktive Wesen, die gegen die Spielenden handeln und den Auslöser für die Hintergrundgeschichte darstellen.

12 Nicholson: Peeking Behind the Locked Door: A Survey of Escape Room Facilities, 2015, S. 15.

13 ebd., S. 13.

14 ebd., S. 14–15.

15 Möller, Savannah: Wie entsteht ein Escape Game, 2019, <<https://www.mystery-house.de/wie-entsteht-ein-escape-game/>>, Stand: 13.01.2023.

Außer Pro- und Antagonist*innen können an Escape Games sogenannte Nicht-Spieler-Charaktere teilnehmen. Sie sind Personen, die mit den Spielenden im Raum eingeschlossen werden und können sowohl zur Erreichung des Ziels beitragen als auch gegen sie arbeiten – beispielsweise Zombies, die mit dem Schlüssel in einem Käfig sitzen und zunächst geheilt werden müssen, bevor die Spielenden sie befreien können.¹⁶

Eine weitere Komponente ist die Rätselstruktur. Ein Escape Game mit der Dauer von 60 Minuten besteht meist aus sechs Master-Rätseln, die jeweils aus mehreren alleinstehenden, kleineren Rätseln oder Aufgaben bestehen.¹⁷ Dabei unterscheiden sich drei Idealstrukturen voneinander (vgl. Abb. 1).

Bei einer offenen Struktur werden viele alleinstehende Rätsel im Raum verteilt, die die Spielenden gleichzeitig bearbeiten können und mit den Ergebnissen jeweils einen Teil zur Lösung des finalen Rätsels beitragen. In dieser Struktur kann der Schwierigkeitsgrad nicht kontrolliert erhöht werden, da die Reihenfolge der Rätsel nicht festgelegt ist. Das kann Auswirkungen auf einen ungehinderten Spielfluss haben, wenn die Spielenden beispielsweise zu Beginn an den schwierigsten Rätseln scheitern und aufgeben.¹⁸

Die sequentielle Struktur führt die Spielenden hingegen geradlinig durch das Spiel. Sie lösen ein Rätsel, dessen Ergebnis sie zum nächsten Rätsel leitet. Dessen Ergebnis leitet sie wiederum zum nächsten Rätsel. Die letzte Herausforderung stellt ein finales Rätsel dar, um das Escape Game zu gewinnen. Diese Struktur eignet sich besonders für kleine Räume.¹⁹

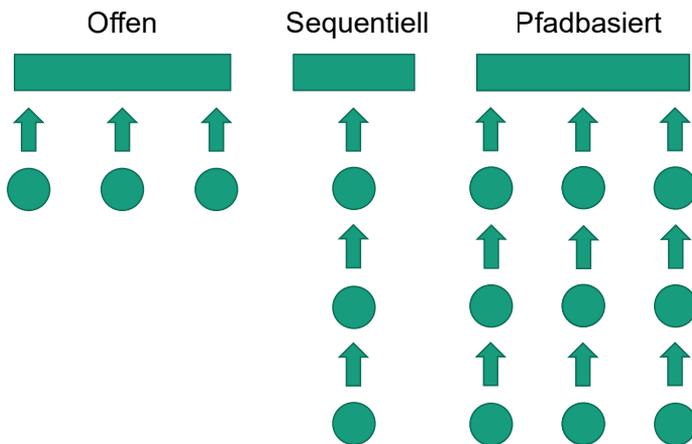


Abb. 1: Rätselstrukturen nach Nicholson (2015)

16 Nicholson: Peeking Behind the Locked Door: A Survey of Escape Room Facilities, 2015, S. 20.

17 Eliane: Aufbau eines Escape Rooms, 2017, <<https://escaperoomspiele.com/aufbau-escape-room-selber-machen/>>, Stand: 13.01.2023.

18 Nicholson: Peeking Behind the Locked Door: A Survey of Escape Room Facilities, 2015, S. 17.

19 ebd.

Die pfadbasierte Struktur besteht aus mehreren Sequenzen, die jeweils ein Resultat für das finale Rätsel hervorbringen. Durch die Lösung dessen gelangen die Spielenden zum nächsten Master-Rätsel oder gewinnen sogar schließlich das Spiel. Diese Struktur eignet sich für größere Teams, da die Spielenden in kleinen Gruppen an den verschiedenen Pfaden arbeiten können.²⁰

Die drei Strukturen sind idealtypisch zu verstehen und treten in der Realität meist in hybriden oder weitaus komplexeren Formen auf.²¹

Bei der Gestaltung der Rätsel sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt: Versteckte Objekte, Teamkommunikation, Licht, Symbole, Bilder, Audioaufnahmen, Mathematikaufgaben, Spiegel, abstrakte Logik und Labyrinth sind lediglich Beispiele.²² Liegen dem Escape Game ein Thema und/oder ein Narrativ zugrunde, können diese Orientierung geben.

Die letzte Komponente ist eine Spielleitung, die die Teilnehmenden beim Rätseln beobachtet und an geeigneten Stellen Hinweise gibt. In einigen Escape Games können die Spielenden Tipps auch aktiv anfragen.²³

2.2 Didaktisches Design

Pädagogische Escape Games thematisieren in der Regel Inhalte aus Lehrmaterialien, die die Teilnehmenden kennen müssen, um das Spiel zu meistern. Sie kombinieren somit Game Design mit didaktischen Prinzipien.²⁴ Sowohl die Bausteine eines Bildungsangebots als auch Konstrukte der Lehrformen und Lernarten lassen sich auf sie anwenden, wie sich am Beispiel des Online Escape Games am Fraunhofer IPT zeigen lässt.

Bausteine eines Bildungsangebots

Hanke und Sühl-Strohmenger stellen Bildungsangebote in Bibliotheken mit einem Rahmenmodell dar, das aus sieben Komponenten besteht.²⁵ Zunächst wird bei der Zielgruppe Aufmerksamkeit geweckt. Besonders gut eignen sich dafür überraschende Ereignisse, beispielsweise Fragen, die die Angesprochenen nicht beantworten können. So vollziehen sie den „Übergang von der unbewussten Inkompetenz zur bewussten Inkompetenz“²⁶. Auf der Homepage des Fallbeispiels „Der verrückte Professor“ (s. Abschnitt „Umsetzung des Escape Games „Der verrückte Professor““) lockt ein kurzes Teaser-Quiz mit kniffligen Fragen zu einer Anmeldung. Die Fragen beziehen sich auf das Verfassen von Abschlussarbeiten, sodass sie für die Zielgruppe relevant sind – ein wichtiger Erfolgsindikator für die Erregung von Aufmerksamkeit.²⁷

20 ebd.

21 ebd., S. 17-18.

22 ebd., S. 19–20.

23 ebd., S. 22.

24 López-Pernas, Gordillo, Barra, Quemada: Comparing Face-to-Face and Remote Educational Escape Rooms for Learning Programming, 2021, S. 52971.

25 Hanke, Ulrike; Sühl-Strohmenger, Wilfried: Bibliotheksdidaktik. Grundlagen zur Förderung von Informationskompetenz, Berlin, Boston 2016 (Bibliotheks- und Informationspraxis 58), S. 151-152.

26 ebd., S. 154.

27 ebd., S. 155.

Daran knüpft der zweite Baustein an: die Ziele des Bildungsangebots und deren Relevanz aufzeigen.²⁸ Bei pädagogischen Escape Games ist diese Komponente nur begrenzt ausgestaltbar, da ein zu tiefer Einblick in die Inhalte unter Umständen den künftigen Spielspaß verdirbt. Dennoch wird betont, dass die Teilnehmenden bei der betreffenden Veranstaltung hilfreiches Wissen für ihre Abschlussarbeiten erwerben werden.

Der dritte Baustein ist das Schaffen einer positiven Atmosphäre: Die Teilnehmenden haben sich für das Escape Game begeistern können und benötigen nun Anreize, ihre Lernmotivation aufrechtzuerhalten. Im Sinne der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan wirken sich drei Faktoren begünstigend auf die Motivation aus,²⁹ die Escape Games problemlos aufgreifen:

1. Kompetenz: Durch das Lösen der Rätsel bieten gut konstruierte Escape Games den Spielenden wiederholend Erfolge und das Erleben von Kompetenz. Dieser Effekt wird durch einen steigenden Schwierigkeitsgrad verstärkt.
2. Autonomie: Durch den Einsatz entdeckend-lernenden Lehrens (vgl. Abschnitt „Lernziele und Lerninhalte“) entscheiden die Spielenden weitestgehend selbstbestimmt, wie sie das Escape Game meistern.
3. Soziale Eingebundenheit: Als Gruppenspiel bieten Escape Games ein hohes Maß an zwischenmenschlicher Interaktion. Aus diesem Grund eignen sich diese Spiele besonders als Team-Building-Maßnahmen.

Mit der aufgebauten positiven Atmosphäre beginnt der Lernprozess mit dem vierten Baustein: Aktivierung bestehender kognitiver Strukturen bzw. des Vorwissens. Denn zu lernen bedeutet, „neue Informationen aufgrund bestehender kognitiver Strukturen so zu verarbeiten, dass im weitesten Sinne neue oder erweiterte [...] entstehen, mit denen eine neue Situation bewältigt werden kann.“³⁰ Diesen Prozess durchlaufen beispielsweise Nutzende, die eine Suche in einem unbekanntem Bibliothekskatalog mit der im Alltag genutzten Suchmaschine Google vergleichen. Im Fallbeispiel „Der verrückte Professor“ aktiviert das erste Master-Rätsel das Vorwissen rund um Abschlussarbeiten, das die Teilnehmenden zuvor erwarben, beispielsweise im Studium. Niedrigschwellige Aufgaben wie eine Wortsuche und ein Bilderrätsel thematisieren Begriffe, mit denen Studierende in Bibliotheken in Kontakt kommen.

Die nächsten beiden Bausteine sind im Escape Game eng verknüpft: Die Teilnehmenden erhalten Informationen, die sie anschließend aktiv verarbeiten. Beim Lösen der Rätsel begegnen sie dieser Kombination wiederholt. Die Informationen sind in die Aufgaben und das Hinweismaterial eingebettet. Die Rätsel sind mit kurzen Übungsaufgaben vergleichbar.³¹

28 ebd.

29 Deci, Edward L.; Ryan, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik, in: Zeitschrift für Pädagogik 39 (2), 1993, S. 223–238, S. 229.

30 Hanke, Sühl-Strohmer: Bibliotheksdidaktik, 2016, S. 93.

31 ebd., S. 159.

Der letzte Baustein sieht eine Vertiefung der Informationen vor, da eine einmalige Auseinandersetzung mit ihnen nicht für nachhaltiges Lernen ausreicht.³² Außerdem sind sinnvoll und nachvollziehbar strukturierte Inhalte für Bildungsangebote essenziell.³³ In Escape Games ist das jedoch nur bedingt möglich. Deswegen werden bei „Der verrückte Professor“ beide Anforderungen nach Abschluss des Escape Games erfüllt: Direkt nach dem Spiel haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, der Spielleitung offen gebliebene Fragen zu stellen. Später erhalten sie eine „Komplettlösung“ in Form einer PDF-Datei, die eine ausführliche und strukturierte Darstellung der im Escape Game gebotenen Informationen enthält. Um weitere Aktivitäten zu fördern, ergänzen „Bonuslevel“ das PDF-Dokument: Im Fallbeispiel ist es das Master-Rätsel 1, unter anderem ein Kreuzworträtsel (s. auch Abschnitt „Technische Umsetzung“) mit ausfüllbaren Feldern. Als besonderer Anreiz wurde es um neue Fragen erweitert, die die Teilnehmenden noch nicht aus dem Spiel kennen.

Lehrform und Lernart

Die Lehrform definiert den Baustein der aktiven Informationsverarbeitung näher. Pädagogische Escape Games nutzen das entdecken-lassende Lehren. Dieses grenzt sich vom darbietenden Lehren vor allem dadurch ab, dass die Lehrenden nur Aufgaben stellen, statt vorher Informationen aktiv zu präsentieren.³⁴ Diese Aufgaben werden so gestellt, dass sich die Lernenden relevante Inhalte selbst erarbeiten können. Dazu dienen passende Materialien.³⁵ Die Lehrenden stehen im Hintergrund für Hilfestellungen unterschiedlicher Art bereit. Prozessorientierte Hinweise bieten den Lernenden Anregungen zur Problemlösung aus eigener Kraft. Ergebnisorientierte Hinweise sind dagegen konkreter und enthalten Informationen, die direkt zu Lösungen führen. Prozessorientiert ist beispielsweise der Hinweis auf den Hilfebereich eines Katalogs, ergebnisorientiert die Information, wie die Trunkierung für die gewünschte Suche aussähe.³⁶ Hinweise werden bei Escape Games von der Spielleitung gegeben: zuerst prozess-, dann ergebnisorientierte und zuletzt die Lösung, falls die Hinweise effektiv bleiben.

Weiterhin unterscheidet die Lernpsychologie zwischen verschiedenen Lernarten. Beim expliziten Lernen führen Personen bewusst Handlungen durch, um ihr Wissen auszubauen. Beim impliziten Lernen eignen sie sich dagegen Inhalte an, während sie andere Aktivitäten ausführen. Dennoch sind sie sich des Lernprozesses bewusst, was das implizite vom inzidentellen Lernen abgrenzt.³⁷ Pädagogische Escape Games vermitteln die Inhalte implizit, da der Spielspaß im Vordergrund steht, um die Motivation der Teilnehmenden aufrechtzuerhalten. Der Übergang zum expliziten Lernen wird mit der anschließenden Vertiefung von Informationen vollzogen.

32 ebd., S. 164–165.

33 ebd., S. 159.

34 ebd., S. 128.

35 ebd.

36 Hanke, Ulrike; Straub, Martina; Sühl-Strohmenger, Wilfried: Informationskompetenz professionell fördern. Ein Leitfa-den zur Didaktik von Bibliothekskursen, Berlin, Boston 2013 (Praxiswissen), S. 21.

37 Kerres, Michael: Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. 5. Auflage, Berlin, Boston 20185 (De Gruyter), S. 395.

Lernziele und Lerninhalte

Lernziele und Lerninhalte bilden die Komponenten, die ein Escape Game zu einem pädagogischen Spiel machen. Ziele sind für den Lernerfolg unerlässlich, da sie die Inhalte und die Gestaltung eines Bildungsangebots bestimmen.³⁸ Die Inhalte orientieren sich wiederum an den Zielen und ermöglichen deren Erreichen.³⁹ Sie geben gemeinsam den Rahmen für die Rätsel vor, die die Teilnehmenden im Spiel lösen müssen (s. Fallbeispiel „Der verrückte Professor“ in Abschnitt „Lernziele und Lerninhalte“).

3. Umsetzung des Escape Games „Der verrückte Professor“

Die verschiedenen Komponenten pädagogischer Escape Games mündeten im Rahmen des Projekts in das Online Escape Game „Der verrückte Professor“, das der folgende Abschnitt vorstellt.

3.1 Thema, Narrativ und Rollen

„Freitagnachmittag. Ein Blick an die Wand verrät euch, dass es bald sechs Uhr ist. Eure Kolleginnen und Kollegen sind alle schon nach Hause gegangen, sodass das Licht auf den Fluren schon eine Weile nicht mehr angesprungen ist. Vor dem Wochenende musstet ihr noch eine Auswertung für euer Projekt durchführen. Im gesamten Besprechungsraum liegen Blätter verteilt, hier und da steht ein wackliger Bücherstapel. Mittlerweile seid ihr aber fertig und könnt auf den Feierabend anstoßen.

Plötzlich flackert das Licht. Schockiert blickt ihr einander an. Als sich die Lampen wieder beruhigt haben, hört ihr ein metallisches Surren aus der Richtung der Tür. War das das Schloss? Ihr versucht die Tür zu öffnen, doch die Klinke lässt sich herunterdrücken, ohne dass etwas passiert. Sie ist verschlossen. Ihr seid gefangen, im fünften Stock.

Hinter euch hört ihr auf einmal ein Geräusch. Der Laptop auf dem Tisch leuchtet.“

Nachdem die Teilnehmenden diesen Einführungstext gelesen haben, spielen sie ein Video ab. Eine unbekannte Person, die sich selbst „FIM“ nennt, erklärt ihnen, dass Professor Rernat-Dipling das Fraunhofer IPT infiltriert und einen Exmatrikulator gebaut hat. Die Abschlüsse der Studierenden sind in Gefahr und FIM möchte ihnen helfen. Dafür hat sie im Institut Hinweise hinterlegt, die sich mit wissenschaftlichem Arbeiten beschäftigen. Mit dem nächsten Klick beginnen die Teilnehmenden ihr Abenteuer.

Das Thema des Online Escape Games ist das Fraunhofer IPT. Der vertraute Ort ermöglicht den Spielenden eine leichtere Orientierung in der Online-Umgebung. Die Protagonist*innen sind vier Studierende, die rein zufällig in diese Geschichte geraten. Treibende Kraft hinter dem Narrativ ist Professor Rernat-Dipling als Antagonist. Das Ziel der Studierenden ist es, seinen Exmatrikulator abzuschalten. Als Nicht-Spieler-Charakter unterstützt FIM sie bei ihrer Mission.

³⁸ Hanke, Sühl-Strohmeier: Bibliotheksdidaktik, 2016, S. 170–171.

³⁹ ebd., S. 172.

3.2 Lernziele und Lerninhalte

Die Lernenden müssen die Ziele bei „Der verrückte Professor“ bei Beendigung des Spiels nicht zur Gänze erreichen. Vielmehr geht es darum, Basiskompetenzen anzusprechen und Interesse an weiteren Bildungsmaßnahmen zu wecken. Das übergeordnete Lernziel lautet damit: Die teilnehmenden Studierenden wissen nach Durchführung des Escape Games, welche Fraunhofer-Unterstützungen sie für ihre Abschlussarbeit nutzen können, und sind sich ihrer Informationskompetenz bewusster. Das dient optimalerweise als Anreiz für weiteres Lernen.

Die Lernziele teilen sich in zwei Kategorien auf. Die erste besteht aus allgemeinen Teilkompetenzen aus dem Referenzrahmen Informationskompetenz⁴⁰ und thematisiert vor allem die Fähigkeiten Informationen zu suchen, zu prüfen und weiterzugeben. Die Niveaus der ausgewählten Kompetenzen liegen insgesamt eher im unteren Bereich und orientieren sich an Aufgaben bei der Erstellung einer Abschlussarbeit, da die Orientierung am Studienvorhaben der Teilnehmenden maßgeblich für den Lernerfolg ist.⁴¹ Die zweite Kategorie beinhaltet Ziele im Rahmen der Unterstützungen durch die Fraunhofer-Gesellschaft. In der Auswahl der Ziele spielten Möglichkeiten der Umsetzung in Rätsel eine wesentliche Rolle. Da höhere Kompetenzniveaus kritisches Denken und das selbstständige Finden individueller Problemlösungen erfordern, sind sie für Escape Games eher ungeeignet, da diese kurzweilig sind und vorgegebene Lösungen beinhalten.

Insgesamt wurden zusätzlich zu den beiden strategischen, übergeordneten Zielen somit zehn konkrete Lernziele für die Studierenden definiert, die mit ihren Lerninhalten in Tabelle 1 dargestellt sind.

Jedoch wurden nur die mit einem Haken markierten Inhalte umgesetzt. Der Grund dafür ist, dass Escape Games nur eine begrenzte Dauer haben; also mussten die Inhalte priorisiert werden. Die umgesetzten Inhalte waren die, die sich am schnellsten und einfachsten realisieren ließen.

40 Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv): Referenzrahmen Informationskompetenz, o. J., <<http://www.informationskompetenz.de/index.php/referenzrahmen/>>, Stand: 13.01.2023.

41 Hanke, Sühl-Strohmer: Bibliotheksdidaktik, 2016, S. 48.

| Zielkategorie | Lernziele | Lerninhalte | Tatsächlich umgesetzt |
|--|--|---|-----------------------|
| Allgemeine Ziele zur Informationskompetenz | Einem kurzen Lehrbuchtext wenige Suchbegriffe entnehmen – Suchen, Wissensbedarf formulieren A1 | Suchbegriffe in Deutsch und Englisch identifizieren | x |
| | Gezielt nach Medien suchen, die sehr wahrscheinlich weiterführende Informationen enthalten – Suchen, Quellen finden B2 | Nutzung des Discoverysystems „Fraunhofer-eLib“ Nutzung des Bibliothekskatalogs der RWTH Aachen | ✓ |
| | Die grundlegenden formalen Angaben zur Beschreibung eines Textes festhalten – Suchen, Informationen isolieren A2 | Metadaten in Citavi eintragen | x |
| | Das Suchthema im Texttitel erkennen, wenn dort ein Unter- oder Oberbegriff verwendet wird – Prüfen, Thematische Relevanz A2 | Thesauri und das Prinzip der Verschlagwortung kennenlernen (Synonyme, verwandte Begriffe) | ✓ |
| | Das Urheberrechtsgesetz verstehen und anwenden sowie grundlegende Nutzungsbedingungen trender Publikationen ermitteln – Weitergeben, Nutzungsbedingungen klären C1 | Creative Commons Urheberrecht bei Abschlussarbeiten Begriffe: Werk, Urheber*in, Nutzer*in | x ✓ x |
| | Für jedes Zitat vollständige bibliografische Informationen sämtlicher Medienarten nennen – Weitergeben, Quellen nennen B2 | Literaturverzeichnis auf Fehler prüfen | x |
| Spezifische Ziele im Rahmen der Abschlussarbeit bei Fraunhofer | Die Ansprechpartnerin am Fraunhofer IPT kennen | Kontaktdaten, Dienstleistungsportfolio | ✓ |
| | Fraunhofer-Datenbanken und sonstige Angebote kennen | IPT Portal, Intranet usw. | x |
| | Die Vorteile von Citavi kennen | Funktionsumfang von Citavi | ✓ |
| | Gute wissenschaftliche Praxis erkennen | Leitlinien zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis | x |

Tabelle 1: Lernziele und Lerninhalte des Online Escape Games „Der verrückte Professor“

3.3 Technische Umsetzung

Die technische Basis bildet eine WordPress-Instanz. Das Content-Management-System bietet ein Graphical User Interface und erlaubt somit auch eine Nutzung ohne Programmierkenntnisse. Die Software ist nach einem Baukastenprinzip aufgebaut: Nutzende fügen mit Plugins verschiedene Zusatzfunktionen zu ihrer Website hinzu. Dabei erstreckt sich die Spannweite über Online-Shop-Systeme, Suchmaschinenoptimierungshilfen, Social-Media-Verknüpfungen bis hin zu Terminbuchungssystemen. Die Inhalte der Seiten werden mithilfe von Blöcken zusammengestellt: Klassischer Content wie Texte und Bilder sowie Plugin-spezifischer Content wie Produktkarussells. Die WordPress-Instanz für „Der verrückte Professor“ wird Fraunhofer-intern gehostet und technisch betreut.

Das Herzstück vieler Escape Games bilden Codes, die die Teilnehmenden durch das Lösen von Rätseln erhalten. Beispielsweise bringen sie Ziffern aus Teilrätseln in die richtige Reihenfolge und öffnen damit eine Tür. Da die Reihenfolge korrekt sein muss, bedarf es einer Überprüfung.

Für „Der verrückte Professor“ ergaben sich bei der Planung folgende Anforderungen an ein Plugin, das diese Überprüfung der Codes gewährleistet:

- Überprüfung alphanumerischer Codes
- Single- und Multiple-Choice-Fragen
- Einbindung von Erklärungstexten zu den Antworten
- Einbindung von Bildern
- Optisch ansprechendes, leicht zu bedienendes und individuell anpassbares Design
- Anzeige, ob die Antwort richtig oder falsch ist, ohne die richtige Lösung anzuzeigen

Die Wahl fiel schließlich zugunsten des Plugins „Quiz Maker“⁴² aus. Es erfüllt von allen Plugins dieser Kategorie die meisten Anforderungen. Der letzte Punkt ist lediglich teilweise erfüllt: Die richtigen Antworten bei der Überprüfung einer einzelnen Antwort auszublenden, ist in der kostenfreien Basisversion nicht möglich, sondern nur bei der Überprüfung des Gesamtergebnisses. Tabelle 2 stellt alle Plugins zusammen, die im Online Escape Game selbst zum Einsatz kommen.

| Plugin | Funktionen | Nutzung für das Escape Game |
|---------------------------------|--|---|
| Accordion FAQ | Erstellung von FAQ-Akkordions | Hinweise, die die Teilnehmenden nach eigenem Ermessen aufklappen können |
| PDF.js Viewer | PDF Reader, eingebettet in eine WordPress -Seite | Präsentation von PDF - Dateien als Hinweismaterial |
| Quiz Maker | Quiz -Plugin | Überprüfung der Codes, um zum nächsten Raum zu gelangen und Rätsel mit Quizfragen |
| WHA Crowssword | Kreuzworträtsel | Aktivierung des Vorwissens in Masterrätsel 1 |
| Word Search Puzzles game | Wortsuchrätsel | Aktivierung des Vorwissens in Masterrätsel 1 |

Tabelle 2: WordPress-Plugins im Escape Game

3.4 Konstruktion der Rätsel

Die Teilnehmenden müssen fünf Master-Rätsel lösen. Die zuvor empfohlenen sechs⁴³ werden in „Der verrückte Professor“ nicht ausgeschöpft. Zwei Testdurchläufe haben gezeigt, dass diese Faustregel für Online Escape Games niedriger anzusetzen ist, da die virtuelle Kommunikation zwischen den Teilnehmenden mehr Zeit benötigt.

Der Schwierigkeitsgrad wird von Master-Rätsel zu Master-Rätsel erhöht, sodass die Teilnehmenden vor allem anfangs schnelle Erfolgserlebnisse verzeichnen. Zudem ist im didaktischen Konzept vorgesehen, dass im ersten Master-Rätsel das Vorwissen aktiviert wird. Dazu sind niedrigschwellige Aufgaben bestens geeignet.

Die Rätsel bestehen aus einer Aneinanderreihung aus sequentiellen und offenen Rätselstrukturen (vgl. Abb. 2). Da das Escape Game digital durchgeführt wird, werden keine komplexen Konstrukte verwendet.

42 Quiz Maker team: Quiz Maker, 2022, <<https://de.wordpress.org/plugins/quiz-maker/>>, Stand: 13.01.2023.

43 Eliane: Aufbau deines Escape Rooms, 2017.

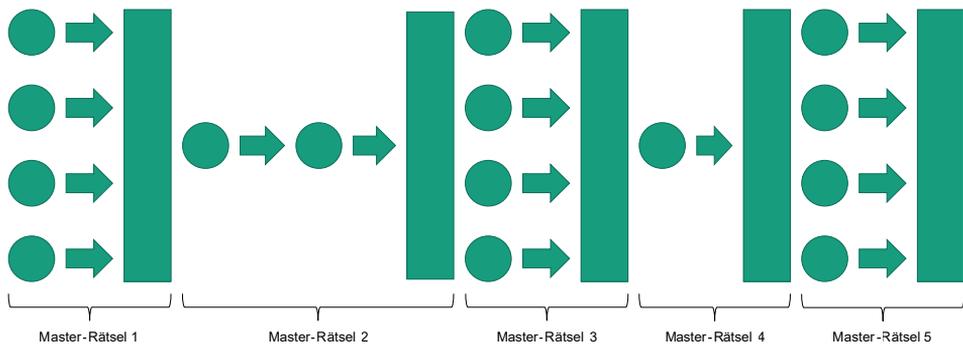


Abb. 2: Rätselstruktur in „Der verrückte Professor“

Bei der Planung der einzelnen Rätsel stehen jeweils folgende Fragen im Fokus:

- Welcher Schwierigkeitsgrad soll bewältigt werden?
- Welches Lernziel und welcher Lerninhalt werden thematisiert?
- Welche Inhalte müssen für die Aufgabenstellung dargestellt werden?
- Welche Materialien und Links werden zur Lösung benötigt?
- Welche Hinweise könnten gegeben werden?
- Werden weitere Tools zur Lösungsfindung benötigt?

Tabelle 3 skizziert die fünf Master-Rätsel.

| Master-Rätsel | Enthaltene Rätsel | Lerninhalt |
|---------------|--|---|
| 1 | Wortsuchrätsel, Quiz, Kreuzworträtsel, Bilderrätsel | Aktivierung des Vorwissens |
| 2 | Texträtsel, deren Lösungen mit Hilfe von Hinweismaterialien Codes ergeben | Zitatrecht und Zitatzweck, Citavi |
| 3 | Texträtsel, deren Lösungen von einer vorgefertigten Trefferliste zu einem einzelnen Datensatz führen | Fraunhofer-eLib |
| 4 | Dateisammlung und Citavi - Datei mit Hinweis wo ein Code zu finden ist | Citavi |
| 5 | „Eins ist nicht wie die anderen“, vier Kategorien | RWTH-Bibliothek, Veröffentlichen von Abschlussarbeiten, Recherchequellen, Zitierstile |

Tabelle 3: Master-Rätsel in „Der verrückte Professor“

3.5 Aufbau einer Seite

Jeder Raum im Online Escape Game wird durch eine eigene WordPress-Seite dargestellt. Um eine hohe Usability zu erreichen, sind die Seiten nach einem gleichbleibenden Schema aufgebaut (vgl. Abb. 3):

1. Der Titel der Seite gibt den Raum (oder Ort) an, in dem sich die Spielenden befinden.
2. Die Handlungsaufforderung beinhaltet eine Beschreibung der Situation und gibt einen Hinweis darauf, was die Spielenden tun sollen. Dabei ist besonders auf eine verständliche und eindeutige Sprache zu achten.
3. Die Rätsel bestehen hauptsächlich aus Bildern, die Texte transportieren, beispielsweise in Form von Klebezetteln oder Karteikarten. Jedes Master-Rätsel wird mit einem Quiz-Maker-Plugin beendet, das die Antworten der Spielenden auf Richtigkeit prüft und bei den richtigen Lösungen einen Link zum jeweils nächsten Raum freigibt.
4. Die letzten beiden Komponenten sind optional. Im Materialkasten sind Dokumente und Verlinkungen hinterlegt, die den Spielenden beim Lösen der Rätsel die nötigen Informationen liefern. Das Material ist sparsam ausgewählt, da sie es in einem weiteren Browser Tab öffnen, was die Navigation erschwert. Unabhängig von den Tipps der Spielleitung können die Spielenden außerdem Aufklapphinweise nach eigenem Ermessen nutzen.

Die Bausteine werden so ausgewählt und dargestellt, dass die Spielenden auf den Seiten möglichst wenig scrollen müssen. Die letzten beiden Komponenten werden sonst schnell übersehen.

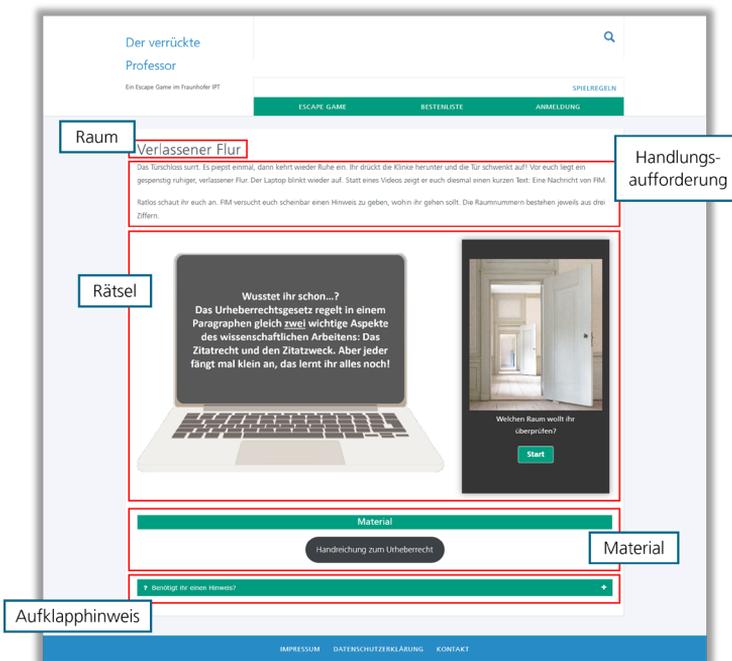


Abb. 3: Beispielseite in „Der verrückte Professor“

3.6 Durchführung eines Spiels

Die Personalabteilung des Fraunhofer IPT lädt Studierende, die neu in der Belegschaft sind, regelmäßig zu Schulungen ein. In diesen erhalten sie grundlegende Informationen zu den wichtigsten Ansprechpersonen und Prozessen am Institut sowie dafür relevante Software. Die Schulungen finden online per Videokonferenz in Microsoft Teams statt. Nach einer Mittagspause spielen sie gemeinsam das Online Escape Game, das unabhängig von den Inhalten der Schulung zuvor ist.

Die Einladung erfolgt durch die Personalabteilung. Sie enthält allgemeine Informationen zur Schulung sowie eine PDF-Datei mit den Spielregeln und weiteren Tipps für eine reibungslose Durchführung des Online Escape Games. Die Studierenden melden sich für das Gesamtpaket aus Schulung und Spiel an – eine Pflichtveranstaltung, wodurch eine möglichst hohe Teilnehmerszahl gewährleistet werden soll.

Kehren die Studierenden aus der Mittagspause zurück, stellt sich das Fachinformationsmanagement zunächst persönlich vor und erklärt den genauen Spielablauf. Dann teilen sich die Teilnehmenden auf Breakout Sessions á vier Personen auf, in denen sie jeweils Teamnamen wählen und dann das Passwort für das Spiel erhalten. Das Fachinformationsmanagement wechselt als Spielleitung von Session zu Session und gibt bei Bedarf Hinweise. Das Ziel ist es, den Exmatrikulator in jedem Fall zu besiegen und nur möglichst wenig Zeit dafür zu benötigen (eine bis anderthalb Stunden). Das Spiel endet nicht klassischerweise nach einer festen Zeit, um schlechter abschneidenden Teams keine Lehrinhalte vorzuenthalten. Hat ein Team den Exmatrikulator besiegt, haben die Studierenden die Möglichkeit, dem Fachinformationsmanagement, das sich als „FIM“ zu erkennen gibt, Fragen zu den Inhalten zu stellen.

Nach der Veranstaltung erhalten sie vom Fachinformationsmanagement eine Teilnahmeurkunde, die „Komplettlösung“ sowie ein kurzes Evaluationsformular.

3.7 Projektaufwand

Für die Grundlagenrecherche, Konzeption und Umsetzung des Spiels benötigte eine Person ca. vier Monate. Viel Zeit nahm die Auswahl und das Testen der WordPress-Plugins in Anspruch. Technische Grenzen der WordPress-Plugins stellten dabei eine Herausforderung dar. Mit etwas Programmieraufwand könnten mehrere Aspekte des Spiels optimiert werden, beispielsweise durch den Einbau einer Stoppuhr. Aktuell wird die Zeit manuell gestoppt, weil keines der verfügbaren Plugins für diesen Zweck geeignet ist.

Eine weitere Herausforderung lag in der Konstruktion der Rätsel. Sie mussten mehrmals durch verschiedene Personen getestet werden, um die Nachvollziehbarkeit des Lösungsweges zu gewährleisten. Genügend geeignete Personen zu finden, kann unter Umständen einige Zeit dauern.

Kosten verursachte das Projekt keine, da WordPress-Seiten von Fraunhofer-Mitarbeitenden kostenfrei erstellt werden können. Alle Plugins konnten außerdem in ihrer kostenfreien Basisversion genutzt werden.

Der Aufwand zur Nachnutzung wird durch die Empfehlung erprobter Technikkomponenten bereits geschmälert. Weitere hilfreiche Erkenntnisse, die durch Evaluation und praktische Erfahrung bisher gewonnen werden konnten, sind Gegenstand des nächsten Abschnitts.

4. Evaluation des Spielkonzepts

Die Evaluation des Spielkonzepts erfolgte zunächst durch Testdurchläufe. Neben Personen, die einzelne Teile des Spiels auf grundlegende Durchführbarkeit prüften, formierten sich zwei Gruppen aus Mitarbeitenden des Fraunhofer IPT, die unterschiedliche Fachhintergründe und Informationskompetenzen einbrachten. So ergaben sich mehrere Überarbeitungen, bis „Der verrückte Professor“ in die Schulung integriert werden konnte.

Weitere Evaluationen erfolgen nach jeder Durchführung des Spiels mittels eines anonymen digitalen Fragebogens. Die Teilnehmenden werden nach ihrer Einschätzung zu folgenden Bewertungskriterien gefragt:

- Gesamteindruck
- Schwierigkeitsgrad
- Kenntniserwerb
- Technische Funktionalität der Websites
- Optik der Websites
- Zurechtfinden auf den Websites
- Organisation (Hinweise vorab, Betreuung während des Spiels etc.)

Die Evaluation durch bisher 31 Teilnehmende zeigt, dass sie insgesamt eher bis sehr zufrieden waren; auf einer Skala von 0 bis 10 erhielt das Spiel einen Mittelwert von 7,38. Den Schwierigkeitsgrad stufte ein Drittel als zu hoch ein, was auf eine nötige leichte Vereinfachung der Rätsel hindeutet.

In Freitextkommentaren gaben die Spielenden außerdem konkrete Verbesserungshinweise, wie dass sie sich bei den einzelnen Rätselkomponenten mehr Copy-Paste-Möglichkeiten wünschten, um beispielsweise Zahlen oder Begriffe, nach denen sie in Datenbanken suchen sollen, nicht manuell übertragen zu müssen.

Durch die Evaluation ergaben sich noch weitere wichtige Erkenntnisse und daraus resultierende Praxistipps für die Erstellung von Online Escape Games zur Vermittlung von Informationskompetenz:

Da das Spiel online stattfindet, muss dieser besonderen Form Rechnung getragen werden. Das bedeutet, dass die Teilnehmenden mehr Handlungshinweise benötigen als in präsenten Situationen. Das Hinweismaterial sollte dagegen schlank gehalten werden, um die Rätsel nicht zu überfrachten. Außerdem ist es wichtig, den Teilnehmenden gegenüber zu betonen, dass sie miteinander kommunizieren müssen und dazu zumindest ein Mikrofon, bestenfalls auch eine Kamera benötigen.

Die Rätsel sollten möglichst ähnlichen Schemata folgen; beispielsweise könnten die Spielenden zum Abschluss immer einen Code überprüfen. Diese Überprüfungen sollten stets mit demselben Plugin durchgeführt werden, damit die Bedienung der Website konsistent bleibt.

Bei der Konstruktion der Rätsel ist eine Balance zwischen drei Komponenten wichtig, damit die Teilnehmenden nicht schnell frustriert sind: Schwierigkeitsgrad, Lerneffekt und die Usability.

Bereits vor dem ersten Testlauf empfiehlt es sich, die Zeit bei einem Durchlauf des Spiels mit Musterlösung zu stoppen. Also: Wie lange bräuchten Teilnehmende, die Texte zu lesen, die Codes einzugeben und zum Ende des Online Escape Games zu gelangen, wenn sie nicht über die Lösungen nachdenken müssten? So lässt sich grob abschätzen, ob die Rätsel in der angesetzten Zeit lösbar sind.

Ob die Lernziele erreicht wurden, ist nicht sicher feststellbar, da keine Lernkontrolle erfolgt. Allerdings gibt es Hinweise, dass die beiden strategischen Ziele erreicht wurden:

1. Das Spiel macht auf das Unterstützungsangebot am Fraunhofer IPT aufmerksam: Nach Durchführung des Spiels gingen Unterstützungsanfragen beim Fachinformationsmanagement ein.
2. Das Spiel vermittelt Inhalte zur Informationskompetenz: Nur eine*r der Teilnehmenden gab an, nichts neues (kennen)gelernt zu haben.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Die Entwicklung und praktische Umsetzung des Spiels „Der verrückte Professor“ bringen wichtige Informationen zum Einsatz von Online Escape Games in Bibliotheken zur Vermittlung von Informationskompetenz zusammen: Die Erstellung eines passenden Rahmens (Thema, Narrativ und Rollen), die Definition umsetzbarer Lerninhalte und -ziele und eine nutzungsfreundliche technische Umsetzung.

Nach erfolgreicher Absolvierung des Spiels lässt sich feststellen, dass das erstellte Konzept praktisch anwendbar ist. Das Online Escape Game des Fraunhofer IPT wird im nächsten Schritt gemäß des Teilnehmenden-Feedbacks und zusätzlicher Beobachtungen der Spielleitung überarbeitet und anschließend ins Englische übersetzt, sodass auch nicht-deutschsprachige Studierende die Möglichkeit haben, teilzunehmen.

Anderen Einrichtungen ist es möglich, das Konzept in ihre Kontexte zu übertragen. Da keine Programmierkenntnisse notwendig sind, sind die Einarbeitung in und Handhabung von WordPress für die meisten Personen leicht durchführbar.⁴⁴ Rätsel und Narrative lassen sich ohne besondere Kompetenzen in andere Umgebungen übertragen; möglich wäre auch das Erstellen von Anleitungen und Schablonen. Das Erschaffen gänzlich neuer Inhalte setzt allerdings eine gewisse Kreativität und Affinität zu Spielen und im Besonderen Escape Games voraus.

⁴⁴ Hilfestellungen gibt es online zur Genüge. Schon WordPress selbst bietet ein umfangreiches kostenfreies Schulungsangebot: <<https://wordpress.com/learn/>>

Online Escape Games stellen abschließend eine gute Möglichkeit dar, klassische Lehre zu ergänzen. Sie können die Vermittlung komplexer Inhalte durch Dozierende nicht ersetzen, sie aber in der Einführung oder Vertiefung eines Themas unterstützen. Sie bieten die Möglichkeit, Lehre abwechslungsreich und zeitgenössisch zu gestalten.

Literaturverzeichnis

- Best-Practice-Wettbewerb 2019: And the winner is..., Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv) 2019, <<https://www.informationskompetenz.de/index.php/best-practice-wettbewerb-2019-and-the-winner-is/>>, Stand: 12.01.2023.
- Brand, Inka; Brand, Markus: EXIT – Das Spiel, o. J., <<https://www.spiel-des-jahres.de/spiele/exit-das-spiel/>>, Stand: 13.01.2023.
- Deci, Edward L.; Ryan, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik, in: Zeitschrift für Pädagogik 39 (2), 1993, S. 223–238.
- Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv): Auswertung 2021, o. J., <<http://www.informationskompetenz.de/eventsdb/form/2018/res/2021>>, Stand: 13.01.2023.
- Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv): Referenzrahmen Informationskompetenz, o. J., <<http://www.informationskompetenz.de/index.php/referenzrahmen/>>, Stand: 13.01.2023.
- Eliane: Aufbau deines Escape Rooms, 2017, <<https://escaperoomspiele.com/aufbau-escape-room-selber-machen/>>, Stand: 13.01.2023.
- Hanke, Ulrike; Straub, Martina; Sühl-Strohmer, Wilfried: Informationskompetenz professionell fördern. Ein Leitfaden zur Didaktik von Bibliothekskursen, Berlin, Boston 2013 (Praxiswissen).
- Hanke, Ulrike; Sühl-Strohmer, Wilfried: Bibliotheksdidaktik. Grundlagen zur Förderung von Informationskompetenz, Berlin, Boston 2016 (Bibliotheks- und Informationspraxis 58).
- Hohmann, Tina; Caroline, Leiß: Informationsdienste für Ingenieurwissenschaften, in: Söllner, Konstanze; Sühl-Strohmer, Wilfried (Hg.): Handbuch Hochschulbibliothekssysteme. Leistungsfähige Informationsinfrastrukturen für Wissenschaft und Studium, Berlin, Boston 2014, S. 181-193.
- Karvovskaya, Lena; Rodenburg, Elisa; Yeomans, Joanne: Learn about data management concepts in this online Data Horror Escape Room, 2020, <<https://digitalscholarship.leiden.nl/articles/learn-about-data-management-concepts-in-this-online-data-horror-escape-room>>, Stand: 13.01.2023.

- Kerres, Michael: Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. 5. Auflage, Berlin, Boston 20185 (De Gruyter).
- López-Pernas, Sonsoles; Gordillo, Aldo; Barra, Enrique u. a.: Comparing Face-to-Face and Remote Educational Escape Rooms for Learning Programming, in: IEEE Access 9, 2021, S. 59270–59285.
- Möller, Savannah: Wie entsteht ein Escape Game, 2019, <<https://www.mystery-house.de/wie-entsteht-ein-escape-game/>>, Stand: 13.01.2023.
- Nicholson, Scott: Peeking Behind the Locked Door: A Survey of Escape Room Facilities, 2015, <<http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>>, Stand: 13.01.2023.
- Quiz Maker team: Quiz Maker, 2022, <<https://de.wordpress.org/plugins/quiz-maker/>>, Stand: 13.01.2023.
- Sühl-Strohmeier, Wilfried: Teaching Library. Förderung von Informationskompetenz durch Hochschulbibliotheken, Berlin, Boston 2012 (Bibliothek: Monographien zu Forschung und Praxis (BMFP) 1).

Motivierender Austausch

Ein Bericht zur Open Access Staff Week in Dresden

Vom 29. bis zum 31. August 2022 fand die dritte Open Access Staff Week des Projekts open-access.network¹ statt, die vom Kommunikations-, Informations-, Medienzentrum (KIM) der Universität Konstanz zusammen mit der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) und der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTWD) veranstaltet wurde. Open Access Professionals aus 15 Einrichtungen aus Deutschland und der Schweiz trafen sich drei Tage lang in Dresden. Nach zwei erfolgreichen virtuellen Staff Weeks, die pandemiebedingt online stattfanden, war diese die erste, die in Präsenz abgehalten werden konnte. Die Interaktion im physischen Raum wirkte sich positiv auf die Gruppendynamik aus und zielte darauf ab, die Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen zu stärken. Das Textlab der SLUB sowie die Bibliothek der HTWD gaben den Teilnehmenden einen geeigneten Rahmen für die inhaltlichen Programmschwerpunkte. Für Vernetzungs- und Abendveranstaltungen konnten schöne Lokalitäten in der Dresdner Alt- und Neustadt genutzt werden. Ein maßgeblicher Faktor für das Gelingen der Veranstaltung war die hohe Motivation sowie die grundsätzliche Offenheit und Bereitschaft aller Teilnehmenden, die nicht nur spannende Diskussionen, sondern ein gemeinsames, produktives Arbeiten an alltäglichen Problemstellungen zum Thema Open Access ermöglichte. Im Folgenden werden die Kernpunkte der Open Access Staff Week in Dresden beleuchtet.



Abb. 1: Visual der Open Access Staff Week in Dresden. Quelle: open-access.network

1 open-access.network: Open Access Staff Week, <<https://open-access.network/vernetzen/staff-week>>, Stand: 21.12.2022.

Inhaltliche Schwerpunkte

Einstieg, Green Open Access und Finanzierung

Die Leiterinnen der gastgebenden Bibliotheken, Katrin Stump und Petra-Sibylle Stenzel, sowie die Leiterin der thematisch zuständigen Abteilung Bestandsentwicklung der SLUB, Dr. Karolin Bove, zeigten bereits in ihren Eröffnungsvorträgen die Relevanz des Handlungsbereiches Open Access auf. Nach intensiven Kennenlernrunden am Nachmittag gab es einen fließenden Übergang in das Abendprogramm. Die Kuppelbesteigung der Frauenkirche, bei der sich ein schöner Blick über Dresden bei Sonnenuntergang bot, und ein abschließender Restaurantbesuch rundeten den ersten Tag ab.

Am Vormittag des zweiten Tages präsentierten verschiedene Referent*innen die vielfältigen Open-Access-Aktivitäten der SLUB. Den Anfang machte ein Vortrag zum Thema Zweitveröffentlichungsservices. Darin wurde aufgezeigt, dass der häufig vernachlässigte Grüne Weg² einen wichtigen Beitrag dazu leisten kann, den Anteil an Open-Access-Publikationen zu erhöhen. Mit der TU9³-weit abgestimmten, konsequenten Anwendung des geltenden Urheberrechts nach §38(4)⁴ ist es der SLUB möglich, Forschungsbeiträge aus Fachzeitschriften nach einem Jahr Embargofrist auf dem Publikationsserver Qucosa⁵ freizustellen. Der daran anschließende Vortrag widmete sich dem Thema Diamond Open Access. Ein Weg, mit dem auf der einen Seite sehr hohe Erwartungen als Alternative zum APC-Geschäftsmodell verbunden werden, der sich aber auf der anderen Seite, wie kürzlich von Dellmann et al.⁶ herausgearbeitet, begrifflich nur sehr schwer fassen lässt. Der Vortrag bezog sich daher sehr konkret auf den Auf- und Ausbau der eigenen Publikationsinfrastruktur. In diesem Kontext wurde von den Referentinnen die besondere Bedeutung der Kooperation und Kollaboration zwischen den verschiedenen, über den Publikationsprozess verbundenen Akteur*innen zugemessen. Im Rahmen der gestiegenen Bedeutung von Zeitschriften im Diamond Open Access müssen die entsprechenden Services als einrichtungübergreifende Arbeitsaufgabe wahrgenommen und umgesetzt werden. Ein solches Umdenken ist beim Herausgeben von Büchern nicht zwingend erforderlich. Die in diesem Feld aktiven Bibliotheken begreifen sich – historisch gewachsen – sehr oft als klassische Universitätsverlage, deren Angebote die Angehörigen der eigenen Einrichtungen adressieren. Obwohl das Thema als herausfordernd in der Umsetzung wahrgenommen wird, erkennen die Teilnehmenden darin eine nachhaltige Alternative zum Publizieren in der kommerziellen Verlagslandschaft.

Anschließend folgte ein Block zum Thema Finanzierung. Alle Teilnehmenden hatten im Vorfeld die Möglichkeit, ihre Erwartungen und Wünsche an das Programm zu nennen. Diese Wünsche spiegelten in Teilen die sehr spezifischen Ausgangsbedingungen der jeweiligen Einrichtungen (Größe,

2 Im Gegensatz zur großen Bedeutung des Grünen Weges in der Budapester Erklärung wird dieser aktuell wissenschaftspolitisch als Ausweichlösung für Fachbereiche ohne Publikationsmedien im Gold Open Access betrachtet (vgl. dazu Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access, 2022, S. 34 ff. <<https://doi.org/10.57674/fyrc-vb61>>).

3 TU9, <<https://www.tu9.de>>, Stand: 21.12.2022.

4 Urheberrechtsgesetz, <https://www.gesetze-im-internet.de/urhg/_38.html>, Stand: 21.12.2022.

5 Qucosa, <<https://www.qucosa.de/startseite>>, Stand: 21.12.2022.

6 Dellmann, S., van Edig, X., Rücknagel, J., & Schmeja, S.: Facetten eines Missverständnisses. Ein Debattenbeitrag zum Begriff „Diamond Open Access“, in: o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal / Herausgeber VDB, 9(3), 2022, S. 1-12. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5849>>.

Erfahrungen in bestimmten Serviceangeboten) sowie die Arbeitsschwerpunkte wider. Über alle Varianten hinweg wurden die in Verbindung stehenden Themen Open-Access-Finanzierung sowie das Kosten- und Publikationsmonitoring als besonders relevant bezeichnet. Seitens der Teilnehmenden bestanden in diesen Handlungsfeldern sehr unterschiedliche persönliche und einrichtungsspezifische Vorerfahrungen. Die SLUB kann auf eine vergleichsweise lange Erfahrung in der Finanzierung von Open-Access-Zeitschriftenartikeln zurückgreifen. Der von der SLUB verwaltete Publikationsfonds der TU Dresden wurde bereits im Jahr 2013 eingerichtet und entwickelte sich bis Ende 2021 dynamisch zu einem der zehn größten und insbesondere kosteneffizientesten Fonds in Deutschland.⁷ Im Vortrag wurde am Beispiel der SLUB die Abhängigkeit der Finanzierungspraxis von den Entwicklungsprozessen am Publikationsmarkt herausgestellt. Bei der Finanzierung von Büchern wird versucht, Fehler aus der Finanzierung von Zeitschriftenbeiträgen zu vermeiden. Statt pauschaler Publikationsgebühren in Form von sogenannten Book Processing Charges wird über eine verpflichtende Selbstauskunft der Verlage versucht, die vom Verlag erbrachten Arbeitsschritte leistungsgerecht zu finanzieren. Ein Beitrag zum Kosten- und Publikationsmonitoring rundete den Vormittag ab. Neben verschiedenen strukturellen und technischen Herausforderungen hoben die Referenten den Mehrwert offener Dateninfrastrukturen hervor. So nutzt die SLUB seit vielen Jahren im Publikationsmonitoring die Daten aus Crossref, DataCite, Unpaywall, dem DOAJ oder OpenCitations zur Anreicherung der Grunddaten aus den bibliografischen Datenbanken Web of Science und Scopus. Mit der Freistellung des Microsoft Academic Graph über die Initiative OpenAlex⁸ erscheint es perspektivisch möglich, sich aus der Abhängigkeit der großen kommerziellen Anbieter zu lösen. Damit verbunden ist der Wunsch, die hohen Lizenzgebühren der kommerziellen Anbieter in die Unterstützung und Verbesserung der offenen Infrastrukturprojekte umzulenken. Dass dieser Wunsch Gestalt annehmen kann, zeigten anschauliche Beispiele: Das entsprechende Know-how vorausgesetzt, kann OpenAlex schon heute für das offene und transparente Publikationsmonitoring an großen und auch kleinen Einrichtungen eingesetzt werden. Trotz der hohen Informationsdichte zeigten die Rückfragen der Teilnehmenden und intensive Diskussionen, dass die Themensetzung auf großes Interesse stieß.

Austausch mit Forschenden

Der Nachmittag des zweiten Tages fokussierte sich auf die Open-Access-Aktivitäten, die an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTWD) verfolgt werden. Zunächst bekamen die Teilnehmenden eine Führung durch das helle und innovative Bibliotheksgebäude.

In einem einführenden Vortrag sprachen die Referentinnen der HTWD über Herausforderungen, die sich speziell für die kleineren Bibliotheken im Rahmen der Open-Access-Transformation ergeben. Herauszuheben ist hierbei der in der Einrichtung verfolgte kooperative Ansatz, der sich besonders in der engen Zusammenarbeit zwischen der Bibliothek und dem Prorektorat für Forschung und Transfer zeigt. In einer Gruppenarbeit wurde daran anschließend über real aufgetauchte Open-Access-Fragestellungen in der Beratung und Begleitung von Wissenschaftler*innen diskutiert und Lösungsansätze

7 OpenAPC <https://treemaps.intact-project.org/apcdata/openapc/#institution/period=2020&country=DE&is_hybrid=FALSE>, Stand: 21.12.2022.

8 OpenAlex <<https://openalex.org/>>, Stand: 21.12.2022.

ausgearbeitet, um bestehende Unsicherheiten und Unklarheiten bezüglich Renommee, Qualitätssicherungsprozess und Kosten von Open-Access-Veröffentlichungen auflösen zu können.

In einer einstündigen Podiumsdiskussion stellten sich abschließend drei Forschende der HTWD, darunter der Prorektor für Forschung und Transfer, den Fragen der Open Access Professionals und gaben Einblicke in ihre Sichtweise zum Thema Open Access. Besonders die momentanen DEAL-Einreichungsprozesse für hybride Publikationen wurden hierbei von den Diskutanten als publikationsfördernd wahrgenommen, während jedoch eine generelle Publikation in Open-Access-Zeitschriften, hauptsächlich aufgrund der Reputationsfrage bei Erstveröffentlichungen von Nachwuchsforscher*innen, eher skeptisch gesehen wurde. Einstimmigkeit herrschte sowohl bei den Teilnehmenden als auch den Professoren darüber, dass innerhalb von Bibliotheken bereits jetzt alle notwendigen Kompetenzen vereint sind, um den Transformationsprozess nicht nur zu begleiten, sondern auch aktiv zu steuern und zu leiten.



Abb. 2: Twitter-Post am 30. August 2022 zur Podiumsdiskussion an der HTWD. Quelle: open-access.net, Twitter, <<https://twitter.com/openaccessnet/status/1564620519936348170>>, Stand: 21.12.2022.

Strategieworkshop

Um die Transformation des Publikationssystems zu beschreiten, benötigt es in den Einrichtungen und über die Einrichtungsgrenzen hinweg eine Verständigung, welche Ziele über das

Open-Access-Publizieren erreicht werden sollen und wie diese Ziele mit den verfügbaren Budgets und Personalressourcen erreicht werden können. In diesem Verständigungsprozess können Open Access Professionals eine gestaltende Rolle übernehmen.

Vor diesem Hintergrund wurde der letzte Tag der Open Access Staff Week in Dresden ganz den Themen Strategie und Kommunikation gewidmet. Die Konzeption des Workshops orientierte sich an den Bausteinen unternehmerischer Strategieentwicklung⁹. Das Ziel war hier, durch gezieltes Betrachten der verschiedenen inneren und äußeren Einflussfaktoren konkrete Ansatzpunkte für einen anzustoßenden Strategieprozess in der eigenen Einrichtung zu identifizieren. Zum Einstieg in das aktive Arbeiten wurde durch Handzeichen erfasst, welche der teilnehmenden Einrichtungen bereits über eine Open-Access-Strategie verfügen und wer den Eindruck hat, tatsächlich strategisch zu agieren. Ein Perspektivwechsel, den die Teilnehmenden im ersten Themenblock „Sachstand/Marktumfeld“ vollzogen, half, die Interessen der verschiedenen beteiligten Akteur*innen (Bibliotheken, Hochschulleitungen, Forschende, Gesellschaft, Politik, Forschungsförderer sowie Verlage) im Open-Access-Paradigmenwechsel zu identifizieren. Dies ermöglichte ein Herausfiltern von deren Zielen und den damit verbundenen Chancen und Risiken für den Anstoß eines Transformationsprozesses. Nach dieser IST-Analyse wurden die Schlüsselpassagen der Budapester sowie der Berliner Erklärung in Erinnerung gerufen, bevor in der Gruppe gemeinsame Wertevorstellungen, ein Zukunftsbild der Publikationslandschaft und die Mission der Bibliotheken erarbeitet wurden. Diese stellen den Kernpunkt einer Strategie dar und sämtliches Handeln sollte daraus abgeleitet werden. Wie diese erarbeitete Vision praktisch umgesetzt werden kann, wurde im Themenblock „Geschäftsmodell/Open Access Services“ erörtert. So diskutierten die Teilnehmenden darüber, welche Zielgruppen erreicht werden sollen, welche Services benötigt werden und wie über Kooperationen Synergieeffekte erzielt werden können. Dabei wurden die unterschiedlichen Einrichtungsgrößen in dieser Diskussion durch eigene Zuordnung der Teilnehmenden in die jeweilige Gruppe berücksichtigt. Im letzten Themenblock „Strategische Initiativen und Maßnahmen“ wurden neben angepassten Service-Angeboten auch konkrete Kommunikationsmaßnahmen für die anfangs identifizierten Gruppen der Akteur*innen in der Open-Access-Transformation zusammengetragen. So kontaktiert man Forschende beispielsweise gut auf Veranstaltungen, die sie ohnehin besuchen, Hochschulleitungen aber überzeugt man gut mit Hilfe von aussagekräftigen Kennzahlen. In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass zum einen sehr unterschiedliche Kommunikationskanäle bedient werden und zum anderen unterschiedliche Schwerpunkte thematisiert werden müssen, um alle Beteiligten passgenau erreichen zu können.

9 Schmidbauer, Klaus: Vorsprung mit Konzept. Erfolgreiche Konzepte für die Unternehmens- und Marketingkommunikation entwickeln. Talpa-Verlag, 2011. Sowie Greiner, Oliver: Der integrierte Strategieprozess. Horvath Partners, 2018. <<https://www.olivergreiner.de/de/blog/der-integrierte-strategieprozess>>, Stand: 21.12.2022.

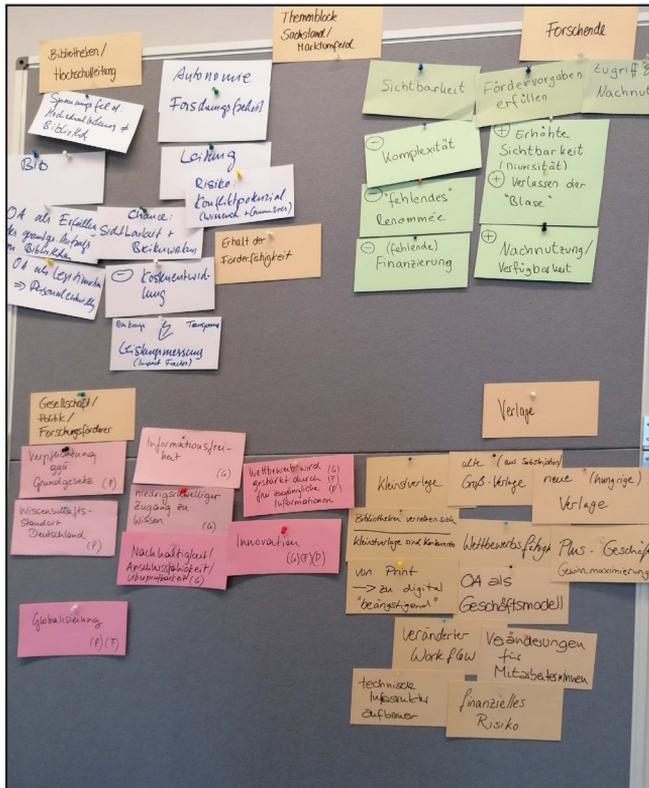


Abb. 3: Ergebnis-Flipcharts des Strategie-Workshops. Quelle: open-access.network

Präsenz vs. Online Staff Week

Nachdem das Projekt open-access.network im März und Dezember 2021 zwei erfolgreiche Online Staff Weeks durchgeführt hatte, sorgte die Veranstaltung vor Ort in Dresden für eine Umstellung in der Planung. Statt Online-Tools musste ein geeigneter Ort gefunden werden, statt Technik-Anleitungen zu schreiben mussten Beamer und Flipchart besorgt und statt Care-Paketen ein Catering bestellt werden. Das Textlab der SLUB Dresden bot neben einem gemeinsamen Konferenzraum zusätzliche Tische und Sitzgelegenheiten für Gruppenarbeiten und war damit ideal für das interaktive Programm geeignet.

Inhaltlich unterschied sich die Ausgestaltung der Staff Week vor Ort kaum von der Online-Variante. Das dreitägige Programm enthielt eine Mischung aus Impulsvorträgen, Diskussionen und Gruppenarbeiten, das ebenso im interaktiven Tool gathertown wie auch in Präsenz stattfinden konnte. Daher ist der Informationscharakter bei beiden Varianten als gleichwertig einzustufen. Auch bei der Motivation der Teilnehmenden war kein Unterschied zu erkennen, diese waren sehr aktiv und mit hoher Bereitschaft beteiligt. Allerdings tat es der Gruppendynamik in Präsenz sehr gut, dass durch

die Ortsgebundenheit eine gewisse Verbindlichkeit zur Teilnahme an allen Sessions gegeben war. Online, bei der Teilnahme in den eigenen vier Wänden, herrschte mehr Ablenkung, die leichter zu Unaufmerksamkeit oder nur punktueller Teilnahme führen konnte. Gleichzeitig bringt diese Ortsgebundenheit aber auch einen Mehraufwand für die Teilnehmenden mit sich und erfordert mehr zeitliche Kapazitäten z. B. für die An- und Abreise.

Darüber hinaus ist es in beiden Formaten gelungen, Vernetzung und Austausch zwischen den Beteiligten zu fördern. Gruppenbildende Maßnahmen wie Warm-Ups und Speed-Dating wurden gerne angenommen. Zudem zeigte sich in Präsenz eine höhere Teilnahme an den Abendveranstaltungen, die neben den gemeinsamen Abendessen auch kulturelle Aktivitäten in der Stadt umfassten. Alles in allem haben beide Varianten Vor- und Nachteile, wobei das Gemeinschaftsgefühl vor Ort stärker ausgeprägt war.

Fazit

Die Open Access Staff Week in Dresden wurde von den Teilnehmenden als „Motivationswelle“ beschrieben. Drei Tage lang hat die Gruppe gemeinsam große und kleine Fragen und Herausforderungen zum Thema Open Access diskutiert, von Finanzierungsfragen und Diamond Open Access über Beratungsanfragen bis hin zu strategischen Überlegungen. Dabei haben die SLUB und die HTWD aus ihrer jeweiligen Praxis vielfältige und wichtige Impulse gegeben. Aufgrund des Vernetzungscharakters diente die Veranstaltung nicht nur dem Wissensgewinn, sondern auch dem Austausch der Einrichtungen untereinander. So hieß es z. B. von einer Teilnehmerin: „Ich weiß jetzt, an wen ich mich mit meinen Fragen wenden könnte, jetzt kenne ich die Personen dazu“. Positive Rückmeldungen wie diese bestätigten uns darin, die Open Access Staff Week als gelungene Präsenz-Veranstaltung zu werten. Das wohlwollende Feedback sowie konstruktive Kritik nehmen wir gerne in die Planung der nächsten (abermals in Präsenz stattfindenden) Staff Week auf.

Elfi Hesse, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden,

<https://orcid.org/0000-0001-5085-5048>

Andreas Kirchner, Kommunikations-, Informations-, Medienzentrum (KIM) der Universität Konstanz,

<https://orcid.org/0000-0002-9662-5376>

Rebecca Krentz, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden,

<https://orcid.org/0000-0002-2387-8057>

Hannah Schneider, Kommunikations-, Informations-, Medienzentrum (KIM) der Universität Konstanz,

<https://orcid.org/0000-0001-7865-6913>

Michael Wohlgenuth, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden,

<https://orcid.org/0000-0002-7280-5284>

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5911>

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Strategiearbeit in Bibliotheken

Impressionen zum Round Table zur Strategieentwicklung auf Einladung der Managementkommission am 12./13. Oktober 2022 in Berlin

“Man kann nicht keine Strategie haben”
- frei nach Paul Watzlawick

Einleitung

Die gemeinsame Managementkommission von dbv und VDB ermittelte zu Beginn ihrer neuen Amtsperiode in einem Open Space beim Bibliothekskongress in Leipzig gemeinsam mit Teilen der bibliothekarischen Community die zu der Zeit meistgefragten Managementthemen. Dabei wurde rasch die hohe Relevanz des Themas Strategieentwicklung offenbar. Strategieentwicklungsprozesse beschäftigen Bibliotheksleitungen auf mannigfaltige Art und vor allem auch spartenübergreifend.

Vor diesem Hintergrund fand am 13.10.2022 eine ganztägige Veranstaltung zur Strategieentwicklung in Bibliotheken im Harnack-Haus Berlin statt. Die Kommission lud dazu nach sorgfältiger Auswahl die Leitungen von je sechs Öffentlichen und Wissenschaftliche Bibliotheken ein, die sich gerade in größeren Strategieprozessen befinden, um in einem geschützten Rahmen einen direkten Praxisaustausch und tiefere Diskussionen über Motivation, Rahmenbedingungen, Erfolge und Rückschläge zu ermöglichen. Die Teilnehmenden kamen aus größeren Bibliotheken beider Sparten mit unterschiedlicher Rechtsform.

Ausgangspunkt bei der Konzipierung des Runden Tisches war für die Managementkommission, einen vertrauensvollen Rahmen zu schaffen, in dem die Teilnehmenden durch persönlichen Austausch Antworten auf individuelle und grundsätzliche Fragestellungen der Strategieentwicklung gemeinsam erarbeiten können sollten. Ein weiteres Ziel war außerdem, ein kollegiales Praxisnetzwerk für das Teilen von Wissen und Erfahrungen zur strategischen Arbeit zu schaffen. Ein externer Berater aus der systemischen Organisationsberatung moderierte den Round Table und gab Impulse für den strukturierten Austausch.

Zentrale Ergebnisse

Folgende Beobachtungen zur Strategiearbeit in Bibliotheken wurden erarbeitet:

1. Kernherausforderung der Bibliotheken ist die wirksame Gestaltung organisationaler Ambidextrie. Neue, digitale Themen sind in den letzten Jahren hinzugekommen, teilweise jedoch unverbunden geblieben. Hierdurch stellt sich die Frage: Wie bringen wir das Etablierte und das Neue gut im Kontext einer Organisation zusammen?
2. Strategieprozesse in Bibliotheken berühren stark die Identität – sowohl auf der Ebene der Organisation als auch auf der Ebene der Mitarbeitenden. Es braucht Raum und Zeit, um Identitäten neu zu definieren und um die Identitätsfindung der Mitarbeitenden zu unterstützen.

3. Die Möglichkeiten der Bibliotheken, ihr „Geschäft“ radikal neu zu erfinden, sind begrenzt (vor allem als Folge externer Aufträge). Gleichzeitig braucht es eine kreative Auseinandersetzung mit dem Neuen, um eine zukunftsfähige Identität für die eigene Organisation im Kontext der sich verändernden Umwelt zu finden.
4. Bibliotheken sind Organisationen des Bewahrens. Sie müssen die Selbsterneuerung (neu) lernen. Es braucht Räume für organisationales Lernen und Experimente, eine systematische Entwicklung der eigenen Organisation beziehungsweise des Changes sowie neue Formen der Zusammenarbeit und Führung.
5. Während Menschen in Bibliotheken gut vernetzt sind, gibt es Potenzial in der Vernetzung der Bibliotheken selbst (zum Beispiel in ihren bestehenden Netzwerken oder den individuellen Ökosystemen).

Gestaltung des Round Table

Einige Tage vor der Veranstaltung konnten sich die Teilnehmenden anhand von vorab durch sie eingereichten Kurzvorstellungen zu Situation und Motivlage der individuellen Strategieprozesse orientieren. Die Kurzportraits wurden begleitend zur Veranstaltung auch noch einmal in Form eines Gallery Walks im Seminarraum präsentiert.

Beim Check-In wurden in einer kurzen Vorstellungsrunde zwei Fragen beantwortet: Was haben wir mitgebracht? Was wollen wir mitnehmen?

Folgende Erwartungen und Wünsche rückten dabei besonders in den Fokus:

- Beteiligungsorientierte Strategieprozesse und die Herausforderungen dabei (Stichwort Erwartungsmanagement, Umgang mit Widerständen und Emotionen)
- Strategie gestalten, Sichtbarkeit von Strategie und Umsetzung
- Kollegiale Beratung und positive Energie für die eigene Strategiearbeit

Beim Check-In wurde unmittelbar deutlich, wie viel Erfahrung die Anwesenden aus unterschiedlichen Strategieprozessen mitbrachten, die jeweils immer wieder neu flexibel an aktuelle Herausforderungen angepasst werden mussten. Hier rückten die Bedeutung von interner und externer Kommunikation und die Herausforderungen, die in Veränderungsprozessen damit verbunden sind, stark in den Fokus (Stichwort: „Culture eats strategy for breakfast“).

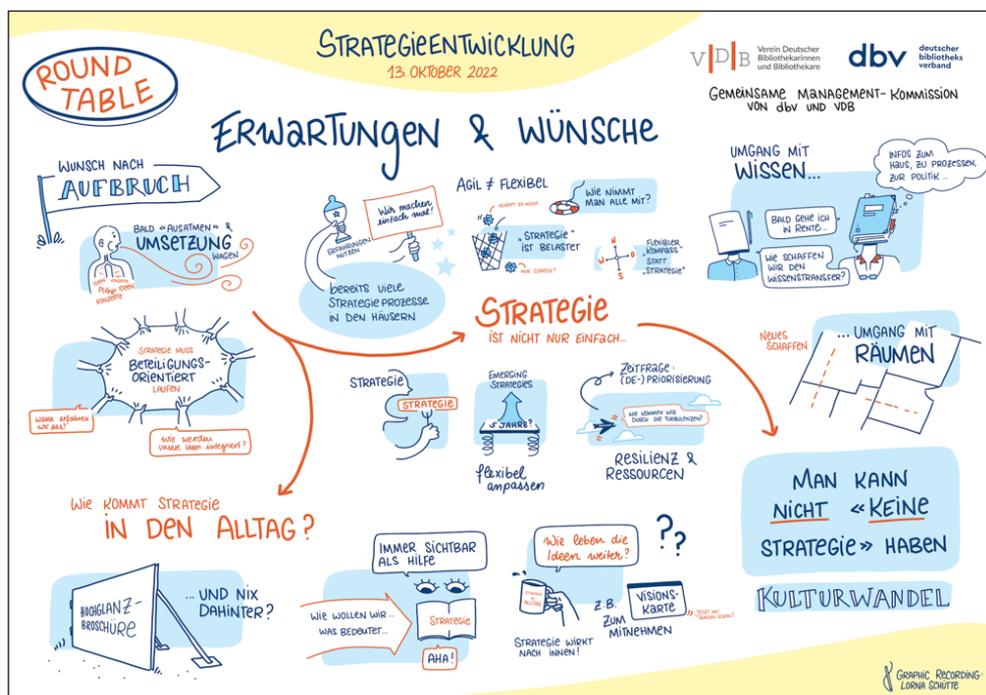


Abb. 1: Erwartungen und Wünsche (c) Lorna Schütte

Austausch in Themengruppen

Bei einem darauffolgenden Austausch in drei Themengruppen wurden die drei Themen, die beim Check-In in einem Punkte-Wahlsystem ausgewählt wurden, in Kleingruppen intensiv diskutiert: Partizipation/Kommunikation, Kulturwandel und Organisationsstruktur.

In der anschließenden Vorstellung der Diskussionsergebnisse im Plenum wurden folgende Aspekte besonders hervorgehoben:

- a. Im Themenfeld Partizipation/Kommunikation wurde der Wert der Verbindlichkeit der Strategie in Verbindung mit der Kommunikation der Strategie und den Partizipationsmöglichkeiten betont. Das heißt beispielsweise, den Strategieprozess im Haus und für externe Stakeholder regelmäßig erlebbar und nachvollziehbar zu gestalten, auch mit Blick auf die individuellen Vorteile. Zur Erhöhung der Anschaulichkeit und des emotionalen Gehalts wurde hier unter anderem Storytelling als Methode genannt. Darüber hinaus wurde festgehalten, dass nicht nur funktionales Wissen zentral für den Erfolg von Strategieprozessen ist, sondern auch ein klares Rollenverständnis der Führungskräfte.

- b. Im Themenfeld Kulturwandel und Werte wurde ebenfalls die Wichtigkeit von Narrativen und Storytelling anhand eines Beispiels aus den Niederlanden illustriert. Demnach konnte dort nahezu jede Führungskraft eine persönliche Geschichte zu der Frage "Wofür ist die Bibliothek wichtig" erzählen. Dies erhöhe die Identifikation und stärke das Gemeinschaftsgefühl. In der Diskussion wurde noch der Unterschied zwischen impliziten beziehungsweise nicht-öffentlichen Werten und expliziten Werten innerhalb der Organisation hervorgehoben. Die Runde war sich einig, dass zur Strategie ein Sichtbarmachen der Werte und/oder das Erarbeiten von neuen Werten in Kombination mit der Herstellung eines gemeinsamen Verständnisses gehört. Zum notwendigen Kulturwandel wurde auch die Entwicklung der Rolle der Führungskräfte weg von heroischen, einsamen Entscheidungsträger*innen hin zu kollaborativen Entscheidungsstrukturen in Teams hervorgehoben.
- c. Im Themenfeld Organisationsstruktur war ein zentraler Punkt der Diskussion, dass Teil der Strategie sein sollte, Rahmenbedingungen zu schaffen, um eine "Heimat" im Team finden zu können und damit alle Mitarbeitende gut in einer zunehmend als paradox wahrgenommenen Arbeitswelt zu verankern. Die Frage, wie starr eine Organisationsstruktur sein muss beziehungsweise wie das Verhältnis von flexiblen und stabilen Strukturen sein kann, wurde intensiv diskutiert. Damit verbunden sind Veränderungen des Berufsbildes und der Aufgaben in Bibliotheken.

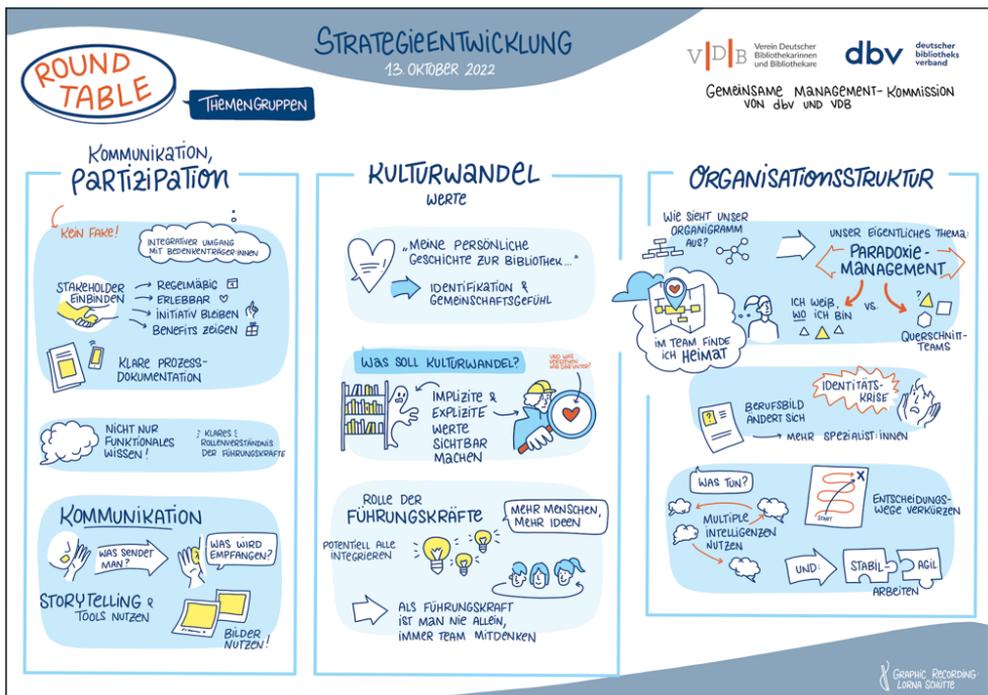


Abb. 2: Partizipation, Kulturwandel und Organisationsstruktur (c) Lorna Schütte

Diskussionsrunde

Nach der Arbeit in den themenorientierten Kleingruppen ging die Diskussion im Plenum mit der Fishbowl-Methode weiter, bei der in diesem Fall vier rasch wechselnde Diskutanten in der Mitte saßen.

In dieser Diskussionsrunde kristallisierten sich drei Schwerpunkte heraus:

- a. Positiv gesehen wurde die Arbeit von externen Berater*innen bei der Durchführung von Strategieprozessen. Hier ist vorzugsweise die Unterstützung durch zwei Personen ideal, um insbesondere den Auftraggeber durch die Moderation zu entlasten, den Prozess mit hoher Methodenkompetenz zu begleiten und insbesondere auch blinde Flecken der eigenen Organisation aufzudecken. Als zentral wichtig bei der Auftragsformulierung und -vergabe wurde das klare Benennen der Erwartungen an das Ergebnis und die Art und Weise der Prozessbegleitung genannt. Dazu zählt es auch, die Zusammenarbeit mit Berater*innen zu beenden, wenn sich herausstellt, dass die Personen und deren Herangehensweise nicht zur Einrichtung passen. In diesem Zusammenhang wurden auch die Vor- und Nachteile der Wahl einer Beraterin mit Branchenkenntnis (Vorteile: Erfahrung bezüglich der Machbarkeit von Maßnahmen) und eines Beraters ohne Branchenkenntnis (Vorteile: andere Perspektiven, frische Ideen) diskutiert.
- b. Als besonders wichtig wurde die Stärkung der verantwortlichen Führungskräfte im Strategieprozess - beispielsweise über ein Coaching - gesehen. In Strategieprozessen ist mit (berechtigten) Widerständen und vor allem vielen Emotionen bei allen Beteiligten zu rechnen. Der Umgang mit Kränkung und Frust von Mitarbeitenden zählt ebenso dazu, wie die Fähigkeit, auch Grenzen aufzuzeigen und das richtige Maß zwischen Führung und Partizipation zu schaffen. Wichtig ist dabei vor allem auch, Motivationen für auftretende Störungen sichtbar zu machen und den Fokus auf Lösungsorientierung zu lenken. Voraussetzung ist der Abgleich von Zielen, der Klarheit und ein gemeinsames Verständnis des Prozesses herstellen kann.
- c. Deutlich wurde auch, dass Strategieentwicklung nicht nur für eine gewisse Zeit Energie benötigt. Vielmehr ist es notwendig, auch nach dem Abschluss von Strategieprozessen weiterhin Zeit und Raum in die kontinuierliche Strategiearbeit zu investieren. Dafür kann es sinnvoll sein, beispielsweise Mitarbeitende in Moderation und Coaching auszubilden, Methoden, wie das Design Thinking für die Projektarbeit, zu verankern und auch im Arbeitsalltag neue Methoden ausprobieren, zum Beispiel Hackathons.

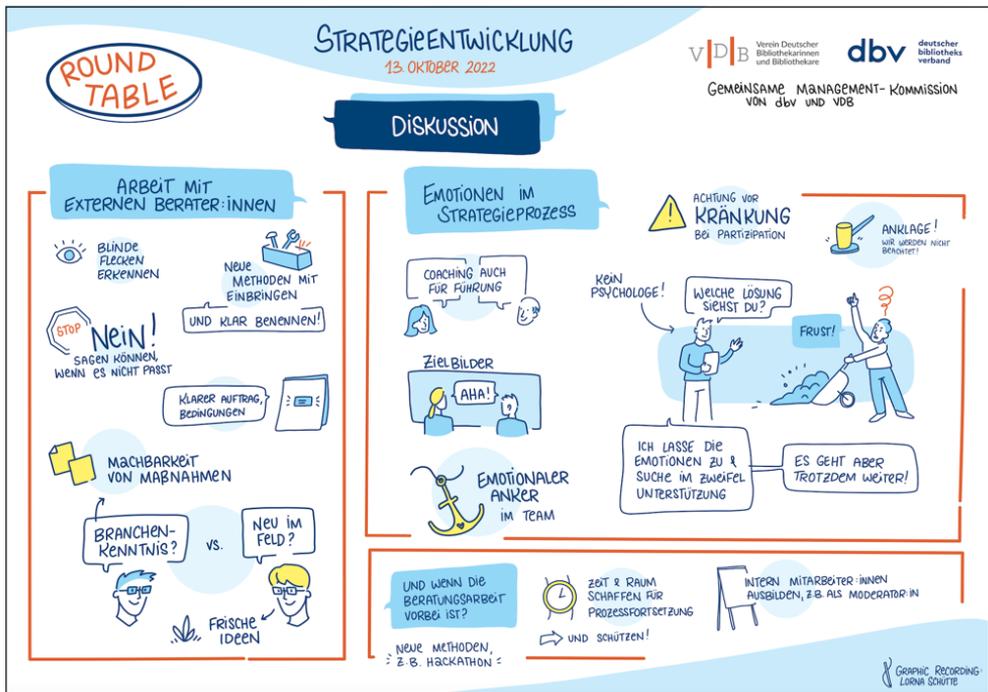


Abb. 3: Arbeit mit Berater*innen und Emotionen im Strategieprozess (c) Lorna Schütte

Fazit

Das Feedback der Teilnehmenden am Ende der Round-Table-Veranstaltung war rundum positiv. Der zentrale Aspekt dabei war, dass alle Teilnehmenden zu einer sehr offenen, vertrauensvollen Atmosphäre beigetragen haben und bereit waren, auch Einblicke in schwierige Prozesse und Erfahrungen der eigenen Strategiearbeit zu eröffnen. Dies wurde auch im Rücklauf der Befragung, die die Teilnehmenden nach der Veranstaltung von der Managementkommission zur Evaluation zugeschickt bekamen, bekräftigt. So war eine exemplarische Rückmeldung auf die Frage "Was hat Ihnen am besten bei dem Round-Table "Strategieentwicklung" gefallen?": "Die Bereitschaft aller Teilnehmenden, offen mit ihren Erfahrungen und Fragen zur Strategieentwicklung umzugehen."

Das ermutigende Feedback und die Vielzahl der Signale, den Austausch fortzusetzen, mündete in der Verabredung der Gruppe, sich in derselben Konstellation für das kommende Jahr erneut zu verabreden. Dann soll die Diskussion über die durch den Round Table angestoßenen Lernprozesse in den eigenen Häusern weitergehen, eine gegenseitige Information über die weiteren Entwicklungen der jeweiligen Strategieprozesse stattfinden sowie die persönlichen Verbindungen und die Arbeit am

kollegialen Praxisnetzwerk weiter vertieft werden. Die Erfahrung des Round Table zeigt, dass genau dies Veränderungs- und Strategieprozesse in jedem Stadium positiv verstärken kann.

Auch die Managementkommission freut sich über die gelungene Veranstaltung. Die Intention der spartenübergreifenden Vernetzung ist aufgegangen und gewinnbringend, da Öffentliche, Wissenschaftliche und Spezialbibliotheken unabhängig von ihrer Größe bei Strategieprozessen vor ähnlichen Herausforderungen stehen. Auf einer Metaebene war die wesentliche Erkenntnis für die Kommission, dass das "voneinander Lernen" eine wichtige Ressource ist. Folgerichtig sieht es die Kommission zukünftig verstärkt als eine ihrer Aufgaben an, gezielt Räume für den themenzentrierten Austausch und das gemeinsame Lernen zu öffnen und Prozesse zu ermöglichen.

Für Fragen rund um diesen Round Table oder zu Strategieprozessen in Bibliotheken allgemein wenden Sie sich gerne an die Managementkommission unter management@bibliotheksverband.de.

Lucia Werder, Stadtbibliothek Bremen

Isabelle Tannous, Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin, <https://orcid.org/0000-0002-0300-4846>

Corinna Meinel, Stadtbibliothek Chemnitz

Martin Lee, Humboldt-Universität zu Berlin, <https://orcid.org/0000-0001-7550-7365>

Cordula Gladrow, Stadtbibliothek Wuppertal

Olaf Eigenbrodt, Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky, <https://orcid.org/0000-0001-5382-2583>

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5912>

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

Die forschungsnahe Bibliothek

Bericht über einen Workshop der Kommissionen und des Vorstands des VDB

Forschungsdatenmanagement, Open Access, integrierte Forschungssoftware oder Bibliometrie: Forschungsnahe Dienste sind in wissenschaftlichen Bibliotheken mittlerweile breit etabliert. Ihre Konzeption, Einführung, organisatorische Einbindung und Evaluierung ist einer der Treiber der gegenwärtigen Bibliotheksentwicklung.

Aber steckt hinter dem Konzept der forschungsnahen Bibliothek nicht mehr als eine Anzahl einzelner Services? Geht es dabei nicht auch um eine grundlegende Neuorientierung, die das Serviceangebot von wissenschaftlichen Bibliotheken ebenso betrifft wie ihr Selbstverständnis – ja eventuell auch ihre Bauten, ihre Managementstrukturen, ihre Öffentlichkeitsarbeit oder ihre Kooperationspartner und Netzwerke?

Das Momentum, das in den letzten Jahren die Entwicklung forschungsnaher Services vorangetrieben hat, betrifft nicht nur einzelne Arbeitsbereiche oder Teams, sondern wissenschaftliche Bibliotheken in ihrer Gänze. Wie sehen diese Auswirkungen aus? Was sind die Merkmale einer forschungsnahen Bibliothek, wenn sie aus verschiedenen Perspektiven betrachtet wird?

Ausgehend von einer Initiative der Kommission für forschungsnahe Dienste fand am 22./23. November 2022 ein Workshop am Ibero-Amerikanischen Institut Preußischer Kulturbesitz zu Berlin statt, in dem diese Fragen im Zentrum standen. Eingeladen waren Vertreterinnen und Vertreter aller VDB-Kommissionen sowie der VDB-Vorstand. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten sich bereit erklärt, aus ihrer jeweiligen Sicht zu beschreiben, welche Auswirkungen das Konzept einer forschungsnahen Bibliothek hat oder haben könnte.

Ausgangspunkt der Veranstaltung war die Annahme, dass ein so grundlegender Umorientierungsprozess, wie er – angestoßen durch die digitale Transformation – gegenwärtig in den wissenschaftlichen Bibliotheken zu beobachten ist, direkt oder mittelbar alle Bereiche der Bibliothek betrifft. Der Workshop sollte einen Rahmen schaffen, um forschungsnahe Dienste als ein grundlegendes, ressortübergreifendes Thema von verschiedenen Seiten zu beleuchten, Schnittstellen zu identifizieren, einen Austausch über Erfahrungen im Transformationsprozess zu ermöglichen und entsprechende Veranstaltungen, Fortbildungen oder Workshops zu planen.

Alle Kommissionen waren gebeten worden, in einem kurzen Impulsvortrag ihre Sicht auf das Thema „Die forschungsnahe Bibliothek“ darzustellen und jeweils nachfolgend im Gespräch mit allen Beteiligten einzelne Punkte zu vertiefen und Schnittstellen zwischen den Kommissions-Sichten zu diskutieren.

Den Auftakt machte die Kommission für forschungsnahe Dienste mit einer kurzen Einführung in das Thema. Vorbereitend hatten die Kommissionsmitglieder mehrere Bibliotheksleitungen über ihre Sicht auf das Thema forschungsnahe Dienste interviewt und damit einen Blick in die Praxis geworfen, der die Dynamik des gerade stattfindenden Transformationsprozesses deutlich machte. Während

es einen breiten Konsens über die Bedeutung forschungsnaher Dienste gab, unterschieden sich die Sichten der einzelnen Bibliotheksleitungen dann doch sehr: Manche betrachteten die forschungsnahen Dienste als Garanten einer Stärkung und Unverzichtbarkeit von Bibliotheken, andere sahen den Markenkern von Bibliothek zwischen kommerziellen Playern und einer fehlenden Agilität von Bibliotheken in Gefahr. Zahlreiche dringliche Aktionsfelder wurden identifiziert und betrafen Verfahren der Personalgewinnung und Managementmodelle bis hin zu einer grundsätzlichen Infragestellung traditioneller Bibliotheksservices.

Die Kommission für Fachreferatsarbeit stellte in ihrem Beitrag heraus, dass die Fachreferent*innen per se wissenschaftsnah arbeiteten und eine zentrale Rolle als Schnittstelle zwischen Bibliothek und Forschung einnahmen. Sie trügen einen Großteil der forschungsnahen Dienste, entweder als Mitarbeiter*innen mit einem entsprechend ausgewiesenen eigenen Arbeitsbereich oder weil sie die forschungsnahen Services als Add-on zum Fachreferat bewältigten. Die Überlastungsgefahr sei gerade für diesen Personenkreis erheblich. Im Kontext der forschungsnahen Bibliothek werde nochmals wichtiger, dass Fachreferent*innen optimal in alle Richtungen vernetzt seien und ihre Wissenschaftsnähe durch kontinuierliche, auch fachliche Fortbildungen langfristig aufrechterhielten. Als ein wesentliches Desiderat wurde die Entlastung von Personen mit wissenschaftlicher Expertise von Leitungs- und Routineaufgaben genannt, um Spielraum für Mitarbeit bei Projekten und individuelle Beratung und Begleitung von Forschenden zu ermöglichen. Ein permanenter Fortbildungsbedarf wurde ebenfalls konstatiert.

Die Gemeinsame Managementkommission von VDB und dbv stellte die Frage, welche Rolle forschungsnahen Dienstleistungen in der strategischen Entwicklung von Bibliotheken spielten, und ging dann auf die großen, zentralen Herausforderungen eines solchen Strategiewandels ein: Wie werden die Schnittstellen zwischen Bibliothek und Wissenschaft gestaltet, was bedeuten die Transformationsprozesse für das Selbstverständnis von Fachreferent*innen bzw. Liaison Librarians? Was bleibt jenseits der forschungsnahen Dienste von der Bibliothek – welche Services, welche Räume? Welches Geschäftsmodell liegt der neuen Bibliothek zugrunde, was „verkaufen“ wir? Wie werden forschungsnahen Dienste organisatorisch eingebunden? Brauchen wir eher mehr Menschen oder mehr Rechenkapazität? Und last but not least: Was muss wegfallen, wenn Neues kommt?

Die Kommission für Rechtsfragen berichtete in ihrem Auftakt davon, dass sie bei nahezu allen forschungsnahen Diensten beteiligt sei: Kaum einer der neuen Services habe nicht an irgendeiner Stelle mit Themen wie Urheberrecht, Datenschutz oder arbeits- und dienstrechtlichen Fragestellungen zu tun. Forschungsdatenmanagement, Publikationsdienstleistungen, Text- und Datamining oder der Aufbau von Forschungsinfrastrukturen seien ohne juristische Beratung kaum denkbar. Wer nicht auf juristische Expertise im eigenen Haus zurückgreifen könne, brauche externe Hilfe zum Beispiel durch die bibliothekarischen Verbände oder entsprechende Fortbildungen.

Die Gemeinsame Baukommission von VDB und dbv näherte sich dem Thema aus einer ganz eigenen Perspektive: Wie können Bibliotheksgebäude und -räume forschungsnah sein? Die Antwort liege darin, dass auch virtuelle Räume physische Orte bräuchten und Virtualität in der analogen Welt sichtbar werden könne. Bibliotheken könnten dezidiert Räume zur Forschungsunterstützung anbieten.

Einerseits werde es weiterhin Räume für Alt- und Sonderbestandnutzung geben. Andererseits würden immer mehr auch Multimediaräume entstehen, die beispielsweise Medienproduktion im Forschungskontext ermöglichen, oder Experience Labs, Game Labs oder Makerspaces, in denen mit Virtual Reality virtuelle Forschungsräume bereitgestellt würden, digitale Medien und Erlebniswelten zugänglich seien oder kreative Kollaboration mit Spezialtechniken ermöglicht würden. Auch Labs mit praktischem Labor- oder Werkstattcharakter seien attraktiv für forschungsnahe Services. Ausstattung und Atmosphäre von Bibliotheksräumen müssten den jeweiligen Medien- und Fächerkulturen gerecht werden und einen Rahmen für Rezeption, Austausch und Produktion von Wissen bieten. Sie müssten flexibel sein für neue technische Herausforderungen. Ein solches Raumangebot habe Folgen auch für den Personaleinsatz in Bibliotheken. Diese Räume benötigten hochwertige technische Ausstattung und entsprechende technische Betreuung und Benutzerinnenberatung: „Spacecurators“, die im Kontakt mit den Anforderungen der Fächer die Raum-, Technik- und Schulungsangebote aktuell hielten. Betreuung und Bereitstellung dieser Raumangebote seien ein wichtiges Dienstleistungsangebot von Bibliotheken und müssten entsprechend personell und materiell gestützt werden.

Die Gemeinsame Kommission Informationskompetenz (IK) von VDB und dbv ging der Frage nach, inwieweit im Kontext der forschungsnahe Bibliothek der Begriff Informationskompetenz neu und erweitert gedacht werden müsse und auch der Ansatz, durch Schulungen und Beratungen IK-Themen zu vermitteln, einen größeren Kontext erfordere. Informationskompetenz sei einer der Grundlagen für die Teilhabe am wissenschaftlichen Diskurs. Digitalisierung verstärke den Bedarf an Kompetenzentwicklung, denn immer mehr Aufgaben würden kollaborativ von den Forschenden selbst übernommen. Bibliothekar*innen begleiteten und unterstützten Wissenschaftler*innen beim Forschen, Publizieren und Lehren. IK-Vermittlung umfasse immer mehr „literacies“ wie etwa data literacy oder digital literacy. IK-Spezialist*innen könnten als Lotsen fungieren und Wissenschaftler*innen dabei helfen, für ihre Forschung geeignete Tools und Techniken zu finden und zu nutzen. Hinsichtlich der Aufgabenverteilung gebe es noch viele offene Fragen: Welche Beratungsdienstleistungen tragen IK-Kolleg*innen, wo übernehmen Spezialist*innen für bestimmte Services wie Forschungsdatenmanagement oder Publikationsberatung die Schulungen und Beratungen?

Die Kommission für berufliche Qualifikation vertiefte die Fragen nach Anforderungen hinsichtlich Personalgewinnung und -entwicklung im Kontext forschungsnahe Services. Alle Entwicklungen im Bereich forschungsnahe Dienste betreffen auch die Aus- und Fortbildung: Kenntnisse müssten auf- und ausgebaut werden. Gleichzeitig verstärke sich der Personal- und Nachwuchsmangel. Vorhandenes Personal müsse häufig viele Zusatzaufgaben übernehmen. Der Weiterbildungsdruck sei hoch. Das Fortbildungsformat der Library Carpentries an der Schnittstelle zwischen bibliothekarischem Alltag und forschungsnahe Dienstleistung könne wertvolle Unterstützung bieten und gemeinsam mit anderen Kommissionen in Richtung Data Carpentry / Data Librarian weiterentwickelt werden. Wichtig sei die Schaffung von zentral organisierten Angeboten über Landesverbände hinaus.

Die Kommission für forschungsnahe Dienste stellte anschließend zusammenfassend dar, welche Services im Bereich forschungsnahe Dienste mittlerweile schon breit etabliert sind, um Forschende in ihrem Arbeitsalltag zu unterstützen, und wo noch Desiderate bzw. Abstimmungsbedarfe bestehen. Zentrale Fragen für die Weiterentwicklung forschungsnahe Dienste seien unter anderem: Welche

Unterstützung benötigen Forschende? Ergänzt der Dienst das digitale Portfolio der Einrichtung komplementär? Sind personelle Ressourcen für den dauerhaften Betrieb vorhanden bzw. beschaffbar? Sind Verlagerung von Ressourcen innerhalb der Bibliothek notwendig? Die Kommission betonte die Bedeutung einer Projektkultur, eines fehlertoleranten Arbeitsumfelds und einer Innovationsoffenheit. Diese Aspekte seien ebenso grundlegend für das Gelingen des Transformationsprozesses hin zur forschungsnahen Bibliothek wie eine konsequente Personalentwicklung. Die Abwägung zwischen bestehenden und neuen Aufgaben, eine Neuausrichtung von Personalstellen im Zuge von Wiederbesetzungsverfahren und die Integration von neuen Services in ein nachhaltiges Gesamtportfolio stellten Bibliotheken vor enorme Herausforderungen.

Im Anschluss an die von intensiven Diskussionen umrahmten Einzelvorträge übernahm der Vorstand des VDB die Aufgabe, das sich im Workshop abzeichnende Gesamtbild zusammenzufassen, die wichtigsten Punkte herauszuarbeiten und Handlungslinien für die künftige Verbandsarbeit zu entwickeln und zu veröffentlichen¹. Konsens bestand darüber, dass das Zusammenspiel der unterschiedlichen Kommissions-Perspektiven der Breite des Themas angemessen ist. Der kommissionsübergreifende fachliche Austausch soll daher intensiviert und verstetigt werden, wofür es geeignete Formate zu finden gilt.

Der kommissionsübergreifende Ansatz spiegelt sich auch in den bereits angekündigten Veranstaltungen zum Kontext forschungsnaher Bibliothek wider: Auf der BiblioCon 2023 bietet die VDB/DBV-Baukommission eine Veranstaltung im Workshop-Format unter dem Titel „Welche Räume braucht die Bibliothek der Zukunft? Hands-On-Lab der VDB/DBV-Baukommission“ an. Die Kommissionen für forschungsnaher Dienste und die Kommission für Management werden gemeinsam einen Workshop „Die forschungsnaher Bibliothek“ gestalten, und die Kommission für forschungsnaher Dienste wird darüber hinaus in einer Session mit dem Titel „Gelingende Kooperationen: Umsetzung von forschungsnahen Diensten in der Praxis“ Kooperationsprojekte zwischen Infrastruktureinrichtungen und Forschung vorstellen.

Caroline Leiß, Universitätsbibliothek der Technischen Universität München,
<http://orcid.org/0000-0002-2792-2625>

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5923>

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

1 Siehe dazu <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5929>>.

Aus der Deutschen Forschungsgemeinschaft

In seiner Präsenzsitzung am 19./20. September 2022 in Bonn hat sich der Ausschuss für Wissenschaftliche Bibliotheken und Informationssysteme (AWBI) mit folgenden Themen befasst:

Fachinformationsdienste für die Wissenschaft (FID)

Entwicklung einer FID-Gesamtstruktur

Der AWBI hat sich erneut mit den Beiträgen der einzelnen Fachinformationsdienste zur Entwicklung einer FID-Gesamtstruktur und deren Bewertung im Begutachtungsprozess der Anträge befasst. Wie bei den Anträgen aus dem Jahr 2021 wurde auch bei den Anträgen aus der ersten Kohorte des Jahres 2022 festgestellt, dass sich die FID an fachlichen Netzwerken und technischen Kooperationen beteiligen und an der Governance-Struktur des FID-Systems mitwirken, die aus der AG-FID und dem FID-Lenkungsgremium besteht. Im technischen Bereich sieht der AWBI noch deutliches Potenzial für mehr Synergieeffekte, z.B. durch Nachnutzung bestehender Systeme. Hierbei könnte über das FID-System hinaus beispielsweise auch an gemeinsame Verantwortungsstrukturen für zentrale Dienstleistungen gedacht werden. Auch die Sichtbarkeit des FID-Systems sollte verbessert werden, vor allem mit Blick auf eine erhöhte Benutzung der geschaffenen Angebote.

Das Verhältnis und die Zusammenarbeit zwischen den Konsortien der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) und den einzelnen FID sollte aus Sicht des AWBI noch stärker konkretisiert werden. Da hier die unterschiedlichen Entwicklungsstadien in den beiden Programmen zu berücksichtigen sind, sind die bisherigen Absichtserklärungen und Abstimmungsprozesse eine gute Grundlage, um zu klar definierten Kooperationen und eindeutig benannten Aufgabenbereichen zu gelangen.

Der AWBI hat zudem darauf hingewiesen, dass eine Abdeckung der gesamten fachlichen Breite keine strategische Zielsetzung des Programms „Fachinformationsdienste für die Wissenschaft“ darstellt. Bei neuen Fachbereichen müsste jeder Einzelfall geprüft werden, zum einen mit Blick auf die potenzielle Nutzendencommunity, aber auch vor dem Hintergrund des FID-Gesamtsystems und einer eventuellen verstärkten Vernetzung der vorhandenen FID.

Aktionsplan des FID-Lenkungsgremiums zur FID-Gesamtstruktur 2022–2024

Vertreterinnen des Vorstands des FID-Lenkungsgremiums stellten dem AWBI den Aktionsplan des FID-Lenkungsgremiums zum FID-Netzwerk für den Zeitraum 2022 bis 2024 vor. Der Aktionsplan benennt Arbeitsschwerpunkte in den drei Themenbereichen Kooperationsnetzwerke, Kommunikationsstrukturen und Forschungsdatenmanagement. Die AWBI-Mitglieder formulierten Anerkennung für das Ergebnis des Diskussions- und Abstimmungsprozesses. Es sei erkennbar, dass die selbstorganisierte Entwicklung des FID-Netzwerks weiter voranschreitet und wesentliche Aushandlungsprozesse und Themenfindungen erfolgen. Gleichwohl müsse eingeräumt werden, dass die Zielsetzungen des Aktionsplans, vor allem im Bereich der technisch-organisatorischen Kooperation, z.T. noch verhalten formuliert sind. Insbesondere mit Blick auf Kooperationsnetzwerke zur technischen Infrastruktur konstatiert der AWBI Nachholbedarf. Als wertvoll und auch notwendig wird die Fortführung der Dokumentation bzw. Kartierung der Infrastrukturangebote bzw. -komponenten

bewertet. Diese Maßnahme und die ergänzende Einrichtung eines Technik-Boards betrachten die Mitglieder des AWBI als wesentliche Grundlagen für die bessere Nutzung von Synergien auf Ebene der Infrastrukturangebote und -komponenten. Wichtig ist dem AWBI die Botschaft, dass es bei der Nutzung dieser Synergien nicht nur um Kostenersparnisse innerhalb des FID-Gesamtsystems geht, sondern vor allem darum, gemeinsam bestmögliche Informationsinfrastrukturen zur Verfügung zu stellen. Die Begutachtung und Bewertung von FID-Anträgen würdigt die Nachnutzung bestehender Dienste und Ressourcen ebenso wie die Aufwände in der Bereitstellung für zur Nachnutzung angebotene Dienste bereits und wird darauf künftig noch größeren Wert legen. Angesichts des heute schon erreichten Entwicklungsstands der FID-Infrastrukturen wird die koordinierte, auch das infrastrukturelle Umfeld berücksichtigende Weiterentwicklung nachnutzbarer Angebote weiterhin im Vordergrund der Förderung stehen. Innovative Neuentwicklungen sind nur bei besonderem Bedarf unter vornehmlicher Berücksichtigung des Aspekts der Nutzungsorientierung vorgesehen. Entsprechende Antragspositionen sind im Kontext des FID-Gesamtsystems begründungspflichtig.

Um eine höhere Verbindlichkeit zu erreichen und den Aktionsplan erfolgreich umsetzen zu können, riet der AWBI dem FID-Lenkungsgremium dazu, sich insbesondere im Themenfeld der technischen Kooperation auf klare Ziele und diesen entsprechende Erfolgskriterien zu verständigen; solche Verständigung kann aus Sicht des AWBI nur bzw. muss über die Selbstorganisation der Fachinformationsdienste gelingen.

Der AWBI hatte sich vom Aktionsplan 2022–2024 des FID-Lenkungsgremiums für das FID-Netzwerk Inhalte erwartet, die eine konkrete Weiterentwicklung der Kriterien für den Beitrag des einzelnen FID zur Entwicklung der Gesamtstruktur ermöglichen. Entsprechende Inhalte enthält der Aktionsplan leider nicht. Deshalb beschloss der AWBI, sich in seiner Sitzung im Februar 2023 erneut damit zu befassen, wie Beiträge zum Aktionsplan 2022–2024 in der Begutachtung und Bewertung von FID-Anträgen künftig systematisch berücksichtigt werden sollen. Zur Vorbereitung des entsprechenden Tagesordnungspunktes wurde das FID-Lenkungsgremium gebeten, relevante weitere Arbeitsergebnisse und Präzisierungen aus seinen internen Beratungen an die DFG-Geschäftsstelle zu übermitteln.

Infrastrukturen für wissenschaftliches Publizieren

Der AWBI hat sich zudem in seiner Sitzung aufgrund der strategischen Relevanz für die Open-Access-Transformation über den Zwischenstand im Projekt „Die Realisierung von DEAL: Die Sicherung des weltweit größten Open-Access-Transformationsvertrags Projekt DEAL – Springer Nature zum Nutzen der gesamten deutschen und globalen Forschungsgemeinschaft“ informiert. Das Projekt hat die Unterstützung der Open-Access-Transformation durch den Publish & Read-Vertrag (PAR-Vertrag) zwischen DEAL und Springer für den Vertragszeitraum 01.01.2020 bis 31.12.2023 zum Ziel. Der PAR-Vertrag zwischen Projekt DEAL und Springer Nature stellt eine der größten transformativen Open-Access-Vereinbarungen weltweit dar. Angestrebt wird, durch den Umbau der Infrastruktur, der Workflows, der Geschäftsmodelle von Verlagen und Bibliotheken von einer Subskriptionslogik hin zu einer Open-Access-Logik einen neuen Standard zu etablieren.

Der AWBI hat dazu festgestellt, dass der Umstieg auf eine reine Open-Access-Finanzierung noch nicht vollzogen ist, da die Kosten noch deutlich über den Artikelgebühren für rein goldene Zeitschriften

liegen. Zentrale Aufgabe von DEAL muss es daher weiterhin sein, die Kosten zu senken, um sich dem Gold-Open-Access-Modell anzunähern. Im Gesamtsystem sind Einsparungen zu verzeichnen, allerdings sind bei einzelnen Einrichtungen auch deutliche Mehrbelastungen entstanden. Das dafür vorgesehene Prinzip der Ausgleichszahlungen, mit dem möglichst viele Einrichtungen für eine Beteiligung am Vertragsmodell gewonnen werden sollten, hat sich als problematisch erwiesen, da nicht alle Einrichtungen in der Lage sind, diese Zahlungen zu leisten. Die Umstellung der Finanzierungslogik erfordert auch weiteres Engagement der Länder als Unterhaltsträger, um durch eine nachhaltig angepasste Budgetverteilung die Bedarfe für Open Access auszugleichen. Positiv hervorgehoben wurde, dass das Vertragsmodell auch für kleinere Einrichtungen interessant ist, die den Lesezugang für ihre Nutzenden stark ausweiten konnten. So kann das Ziel, den Zugang zu Publikationen auch in dieser Hinsicht zu verbessern, als erreicht bewertet werden. Für die deutsche Wissenschaftslandschaft stellt dies einen großen Erfolg dar.

e-Research-Technologien

Auch zu der Initiative „Weiterentwicklung von Verfahren der Optical Character Recognition (Phase 3: Entwicklung von Implementierungspaketen)“ hat sich der AWBI von Vertreterinnen und Vertretern des Vorhabens über den aktuellen Zwischenstand informieren lassen. Ziele der dritten Phase der koordinierten Förderinitiative zur Weiterentwicklung von OCR-Verfahren sind die technischen und organisatorischen Vorbereitungen zu einer großflächigen Volltexterschließung der in den Verzeichnissen des im deutschen Sprachraum erschienenen Druckes des 16. bis 18. Jahrhunderts (VD) nachgewiesenen Imagedigitalisate. Dazu werden aktuell vier Implementierungs- und drei Modulprojekte gefördert. Die Implementierungsprojekte erproben den Einsatz der OCR-D-Software in unterschiedlichen technischen Umgebungen; die Modulprojekte widmen sich spezifischen Fragestellungen wie beispielsweise der Langzeitarchivierung. Weiterhin soll im Rahmen des Projektes ein Verstetigungskonzept erarbeitet werden, das die dauerhafte Betreuung und Weiterentwicklung der OCR-D-Software sicherstellt. Und nicht zuletzt wird eine bessere Bekanntheit bzw. größere Verbreitung der Software in der einschlägigen Community angestrebt. Aus Sicht des AWBI sind vor allem zwei Ziele von hoher Relevanz, deren Umsetzung noch aussteht: zum einen ein Konzept für den nachhaltigen Betrieb und die Pflege der OCR-D-Software, zum anderen ein tragfähiges Konzept zur abgestimmten Volltexterzeugung der VD-Bestände. Der AWBI hat angeregt, die dafür erforderlichen Abstimmungsprozesse im Rahmen eines Rundgesprächs vorzunehmen.

Rundgespräch „Diamond Open Access“

Im Zusammenhang mit dem von der DFG im März 2022 unterzeichneten „Action Plan for Diamond Open Access“ plante der AWBI, ein Rundgespräch zu Diamond Open Access durchzuführen mit dem Ziel, bestehende Förderoptionen im Programmportfolio der Gruppe LIS zur Unterstützung für Diamond-Open-Access-Infrastrukturen weiterzuentwickeln. Der AWBI verabschiedete das Konzept für das Rundgespräch, das Ende November 2022 stattgefunden hat. Im Vordergrund standen Fragen zu Qualitätsanforderungen und zur Qualitätssicherung, aber auch zur langfristigen Absicherung, zur gemeinschaftlichen Finanzierung überregionaler Infrastrukturen durch regional ausgerichtete Infrastruktureinrichtungen, zu Standards auch im technischen Bereich sowie zum Thema der Anerkennung im Wissenschaftssystem für das Engagement durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. In seiner nächsten Sitzung wird der AWBI Schlussfolgerungen aus dem Rundgespräch ziehen.

Open-Access-Publikationskosten

Der AWBI hat die Ergebnisse der zweiten Runde der ersten Antragsphase im Programm „Open-Access-Publikationskosten“ zur Kenntnis genommen und Anpassungen am Merkblatt mit Blick auf die zweite Antragsphase (2024–2027) vorgenommen, in der der Mittelbedarf für Open-Access-Publikationen einzelner Einrichtungen auf der Basis der Publikationen kalkuliert werden soll, die aus der DFG-Forschungsförderung resultieren. Es wird in der zweiten Antragsphase keine Gelegenheit mehr geben, Mittel für Ausgleichszahlungen für bereits laufende Transformationsverträge zu beantragen. Aktuell plant der AWBI ein Austauschforum für geförderte Einrichtungen, insbesondere hinsichtlich der Anforderungen der zweiten Antragsphase. Weiterhin wird 2023 erneut ein Beratungswebinar angeboten werden, das sich an Erstantragstellende und insbesondere Hochschulen richtet. Der AWBI hat zudem darauf hingewiesen, dass es in der zweiten Antragsphase erforderlich sein wird, andere Unterhaltsträger noch stärker zu aktivieren. Vermieden werden sollte, dass aufgrund fehlender Mittel aus der Grundausstattung eine Zwei-Klassen-Publikationslandschaft entsteht, in der nur Publikationen aus DFG-geförderten Projekten ausreichend finanziert werden.

Nachhaltigkeit im Förderhandeln der DFG

Der AWBI hat sich über die aktuellen Aktivitäten der DFG zur Nachhaltigkeit im DFG-Förderhandeln informiert. Zu diesem Thema hat die DFG eine Präsidialkommission unter Leitung der DFG-Präsidentin Prof. Katja Becker eingesetzt, die sich mit der Frage beschäftigt, wie Nachhaltigkeitsaspekte im ökologischen Sinn sachgerecht, fächerübergreifend und im Einklang mit der Wissenschaftsfreiheit im Förderhandeln der DFG verankert werden können. Ziel ist es, für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren, nicht aber harte Vorgaben zu machen oder Sanktionen zu verhängen. Dafür sollen zum einen übergreifende Empfehlungen erarbeitet werden. Angestrebt wird zum anderen, in Projektanträgen Ausführungen zur Nachhaltigkeit verpflichtend zu machen, wofür fachübergreifende Leitfragen für Antragstellende zur Verfügung gestellt werden sollen. Ein weiterer Punkt bezieht sich auf die Erarbeitung von fachspezifischen Best Practices, die als lebende Dokumente von der Kommission konzipiert, dann aber seitens der jeweiligen Fachcommunities weiterentwickelt und gepflegt werden.

Neues Muster für Berichte zu DFG-geförderten Projekten

Bisher werden Zusammenfassungen der Ergebnisse von Projekten sowie eine Übersicht der daraus entstandenen Publikationen im Informationssystem GEPRIS – Geförderte Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft¹ veröffentlicht. Künftig sollen, um die Sichtbarkeit von Projektergebnissen zu verbessern und den Kulturwandel im wissenschaftlichen Publikationswesen zu unterstützen, Abschlussberichte zu DFG-geförderten Projekten besser erschlossen und der wissenschaftliche Ergebnisteil veröffentlicht werden. Dies soll zum wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn sowie zur Optimierung der Replizierbarkeit von Forschungsergebnissen, auch bei negativen Resultaten, beitragen. Dafür wurden die Berichtsmuster für DFG-geförderte Projekte neu strukturiert, sodass Berichte zu ab Januar 2023 bewilligten Projekten aus zwei Teilen bestehen werden: einem zur Veröffentlichung vorgesehenen Teil und einem nicht-öffentlichen Teil. Bewilligungsempfängerinnen und Bewilligungsempfänger sind gebeten, den für die Veröffentlichung vorgesehenen Teil in geeigneten

1 GEPRIS – Geförderte Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft: <<https://gepris.dfg.de/gepris/OCTOPUS>>, Stand: 02.02.2023.

Repositorien zu publizieren. Seitens der DFG wird dazu eine unverbindliche „Whitelist“ zur Verfügung gestellt mit Veröffentlichungsorten für jede Wissenschaftsdisziplin, die geprüften Qualitätsstandards entsprechen. Die für die Veröffentlichung der Berichte vergebenen Persistenten Identifier (PID) sollen der DFG übermittelt und so über das Informationssystem GEPRIS zur Verfügung gestellt werden. Die Veröffentlichung der Berichte ist nicht verpflichtend.

Ulrike Hintze, Deutsche Forschungsgemeinschaft

Gruppe ‚Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme‘ (LIS)

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5920>

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

Diamond & Fair

Positionspapier der TU9-Bibliotheken zu Open-Access-Büchern

Vorbemerkung

In den TU9, der Allianz führender Technischer Universitäten in Deutschland, wurden in den vergangenen Jahren diverse Angebote für Diamond Open Access etabliert. Um insbesondere die „diamantene“, wissenschaftsgeleitete Publikation von Open-Access-Büchern voranzubringen, haben die TU9-Bibliotheken auf Basis einer detaillierten Standortanalyse fünf Empfehlungen formuliert. Diese stärken das Diamond-Open-Access-Ökosystem und befinden sich im Einklang u.a. mit dem „Action Plan for Diamond Open Access“¹ sowie den „Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access“ des Wissenschaftsrates². Die TU9-Bibliotheken regen die wissenschaftlichen Bibliotheken und Infrastruktureinrichtungen an, die Empfehlungen für die eigene Einrichtung zu prüfen und umzusetzen.

Diamond & Fair: Positionspapier der TU9-Bibliotheken zu Open-Access-Büchern

Die TU9-Bibliotheken setzen sich aktiv für den Ausbau öffentlich getragener und von der Wissenschaft verantworteter Publikationsinfrastrukturen für Open-Access-Bücher ein. Sie betrachten „fairen“³ beziehungsweise Diamond Open Access⁴ als wichtigen Weg, die Vielfalt im wissenschaftlichen Publikationswesen zu bewahren und mehr Verantwortung für die Open-Access-Transformation in die eigene Hand zu nehmen.

Das wissenschaftliche Publikationssystem ist im Buchbereich traditionell vielfältiger als im Bereich der Fachzeitschriften. Der Trend hin zu Geschäftsmodellen mit pauschalen Publikationsgebühren (Book Processing Charges, BPC) gefährdet jedoch die Bibliodiversität, also die Vielfalt der Buchkultur, und steht einer nachhaltigen Finanzierung entgegen.

Die TU9-Bibliotheken fördern deshalb wissenschaftsgeleitetes Publizieren von Open-Access-Büchern zum Beispiel durch eigene Verlags-, Hosting-, Finanzierungs- und Beratungsangebote. Auf der Basis einer Umfrage wurden diese Angebote analysiert und fünf Empfehlungen zum lokalen und kooperativen Ausbau der Services formuliert.

- 1 Ancion, Zoé; Borrell-Damián, Lidia; Mounier, Pierre u.a.: Action Plan for Diamond Open Access. March 2022, <<https://doi.org/10.5281/zenodo.6282402>>.
- 2 Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access. Januar 2022, <<https://doi.org/10.57674/fyrc-vb61>>.
- 3 The Fair Open Access Principles, <<https://www.fairopenaccess.org/the-fair-open-access-principles/>>, Stand: 16.03.2023.
- 4 Unter Diamond Open Access werden in diesem Papier wissenschaftsgeleitete Not-For-Profit-Verlage und Publikationsinfrastrukturen für Open-Access-Erstveröffentlichungen verstanden, die ohne lese- und publikationsbezogene Kosten arbeiten. Vgl. zur Begriffsbildung auch Dellmann, S.; van Edig, X.; Rücknagel, J. u.a.: Facetten eines Missverständnisses. Ein Debattenbeitrag zum Begriff „Diamond Open Access“, in: o-bib 9 (3), 2022, S. 1-12. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5849>>.

Fünf Empfehlungen

1. Strategie und Policy: Open-Access-Policies, Leitlinien, Bibliotheksstrategien und Promotionsordnungen adressieren fast ausschließlich Open Access für Zeitschriftenartikel. Sie sollten im Hinblick auf Bibliodiversität und die Bedeutung des wissenschaftsgetragenen Open Access geprüft und überarbeitet werden. Eigene Publikationsservices, Publikationsinfrastrukturen und Publikationsfonds sind entsprechend neu auszurichten, dabei sind Monografien, Sammelbände und gegebenenfalls weitere Veröffentlichungsarten einzubeziehen.
2. Finanzierung: Open-Access-Publikationsfonds sollten Mittel für die Unterstützung von Diamond-Open-Access-Publishern fest einplanen und schrittweise erhöhen. Grundsätzlich sollte in jedem Informationsbudget ein wachsender Mindestanteil für entsprechende Angebote und Initiativen eingesetzt werden. Differenzierte Herstellungskosten für Bücher in wissenschaftseigenen Open-Access-Publikationsinfrastrukturen sollten über lokale Publikationsfonds förderfähig sein. Hingegen sollten pauschale BPC für Verlagspublikationen nur in begründeten Fällen gefördert werden.
3. Beratung: Grundlegende Beratung und Unterstützung rund um das Publizieren von Open-Access-Büchern sollte an allen Bibliotheken angeboten und ausgebaut werden. Die Einrichtungen sollten inhaltliches Know-how und Best Practices teilen und gemeinsam weiterentwickeln.
4. Repositorien: Insbesondere für Dissertationen werden institutionelle Repositorien bereits als etablierte Publikationsorte genutzt. Sie sollten daher auch systematisch als hochwertige Publikationsinfrastrukturen für Open-Access-Bücher verstanden und nach neuesten Standards ausgebaut werden. Bei Dissertationen sollte die Erstveröffentlichung in der Regel über das Repository erfolgen.
5. Kooperative Infrastrukturen: Bibliotheken und weitere Infrastruktureinrichtungen sollten prüfen, ob eigene E-Publishing-Plattformen für Open-Access-Bücher gehostet werden können oder ob alternativ Dienste kooperativ mit Partnern und verteilten Kompetenzen angeboten werden können.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5926>

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Die Pandemie als Motivator

Werkstattbericht zur Entwicklung eines E-Learning-Konzeptes für Schülerkurse

Zum Hintergrund

Die Universitätsbibliothek Mannheim, im Folgenden UB genannt, bietet schon seit vielen Jahren Recherchekurse für Schüler*innen an. Die Unterbrechung der Präsenzlehre auf dem Campus am 15. März 2020 und die Schließung der UB Mannheim am 17. März 2020 führten dazu, dass geplante Schülerkurse abgesagt und auf unbestimmte Zeit nicht nachgeholt werden konnten. Es entstand die Idee, den Schüler*innen einen digitalen Ersatz anzubieten. Virtuelle Kurse sollten eine Teilnahme von zu Hause ermöglichen.

Im Folgenden werden Ablauf und Inhalt des analogen Schülerkurses vor der Pandemie beschrieben. Daran anknüpfend wird die Entstehung der digitalen Schülerkurse erläutert. Auch die Hürden und deren Überwindung werden beschrieben. Zuletzt wird von den Erfahrungen mit dem Schüler-Online-Kurs berichtet und ein Fazit gezogen.

Die Ausgangslage

Die Haupt-Zielgruppe der Workshops der UB sind Schüler*innen der gymnasialen Oberstufe, die an einem Seminarkurs teilnehmen. Das Schülerkursteam der UB besteht aus acht bis zehn Kolleg*innen. Eingehende Kursanfragen der Lehrkräfte werden zentral von einer Kollegin organisiert. Je nach Thema des Kurses teilt sie den Workshop einem der vier Bibliotheksbereiche zu. Neben dem Bereich zu Betriebswirtschaftslehre gibt es einen zu Recht, Steuern und Geschichte, einen Bereich zu den MINT-Fächern und Politik- und Sozialwissenschaften sowie einen Bibliotheksbereich zu Sprachwissenschaften, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Philosophie, Psychologie und Pädagogik. Kolleg*innen des zuständigen Bereichs bereiten den Workshop inhaltlich vor und führen ihn durch. Neben einer Führung durch die jeweilige Bibliothek und einer kurzen Präsentation über UB und Universität, besteht der Workshop aus einer Gruppenarbeit inklusive Buchsuche im Regal.

Im Workshop teilen wir die Schüler*innen in vier Gruppen mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten ein. Sie bearbeiten auf bereitgestellten Tablets selbstständig Aufgaben zu unserem Onlinekatalog, der Literaturrecherche, wissenschaftlichen Suchmaschinen, Zitation und Literaturverzeichnissen. Bei Bedarf unterstützt die Kursleitung die Schüler*innen dabei mit zielführenden Fragen und Denkanstößen. Danach suchen die Gruppen vorgegebene Buchtitel im Onlinekatalog und holen diese aus dem Regal. Anschließend präsentieren sie die Ergebnisse ihrer Aufgaben vor dem Plenum, wobei die Dozierenden fehlende Informationen ergänzen. Ein Kahoot-Quiz und eine Feedback-Runde bilden den Abschluss des Workshops.

Die Idee zum Online-Kurs

Die Schulen führten im Lockdown 2020 ihren Unterricht zwar digital fort, aber wir konnten nicht die gewohnte Unterstützung mit Schülerkursen vor Ort bieten. Der physische UB-Bestand war zum

damaligen Zeitpunkt nicht für Besucher*innen ohne Bibliotheksausweis zugänglich. So starteten wir das Projekt, den analogen Kurs auf ein digitales Angebot mit Schwerpunkt auf frei zugängliche E-Ressourcen umzustellen.

Entstehung und Durchführung der Schüler-Online-Kurse

Team-Zusammensetzung und Arbeitsorganisation

Anfangs waren die Autor*innen des Berichtes ein Zwei-Personen-Team, das vorrangig im Homeoffice arbeitete. Zunächst arbeiteten wir kollaborativ via Mark-Down-Dokument in der UB-eigenen Nextcloud. Wir trafen uns in der Talk-App und organisierten Aufgaben und Fortschritte in der Deck-App. Das Schulungsteam der UB, das uns für Rat und Entscheidungshilfen zur Seite stand, informierten wir regelmäßig über die Projekt-Fortschritte.

Konzeptualisierung

Zu Beginn des Prozesses klärten wir essenzielle Fragen, wie die geeignete Form der Wissensvermittlung und deren technische Umsetzung. Wir wollten keine reine Vortragsveranstaltung anbieten. In Anlehnung an das analoge Konzept sollte es auch partizipative Inhalte für die Schüler*innen geben, in denen sie das Gelernte anwenden oder vertiefen sollten.

Wir wollten zudem nicht nur ein vorübergehendes Ersatzangebot erstellen. Der Kurs sollte auch nach der Krise im Schulungsportfolio der UB verbleiben. Wir dachten für die Zukunft an ein kombiniertes Angebot aus Bibliotheksführungen, Workshops und digitalen Intensivkursen, wie etwa zur Datenbankrecherche. Unsere „Vision“ basierte auf dem „Konzept zur Vermittlung von Informationskompetenz an Schüler der gymnasialen Oberstufe“¹ des Netzwerk Informationskompetenz Baden-Württemberg. Dort lautet eine Empfehlung „Bei der Weiterentwicklung des Konzepts sollte auch der Einsatz von E-Learning-Methoden angestrebt werden, da diese eine effiziente Vor- und Nachbereitung der Schulungen ermöglichen (...)“².

Zunächst stellten wir dem bestehenden Konzept unsere Idee zum digitalen Kurs gegenüber. Wir adaptierten, erweiterten und löschten, bis unser Themenschwerpunkt „frei zugängliche E-Ressourcen“ herausgearbeitet war. Dem voran stellten wir die Themenfindung der Schreibearbeit, die in vergangenen Schülerkursen häufig von Seiten der Lehrkräfte vermisst wurde. Die Literatur-Recherche, das Zitieren digitaler Quellen und die Analyse von Literaturverzeichnissen sollten den Themenschwerpunkt umrahmen.

Quellen-Sichtung

Den Unterlagen der UB-Schreibberatung für Studierende entnahmen wir die „Weißes-Blatt“-Methode, bei der man ein Brainstorming auf einem leeren Blatt durchführt, ohne die Ergebnisse zu bewerten.

1 Konzept zur Vermittlung von Informationskompetenz an Schüler der gymnasialen Oberstufe. Empfehlung der baden-württembergischen Hochschul- und Landesbibliotheken, <<https://www.informationskompetenz.de/>>, 2008, <https://www.informationskompetenz.de/wp-content/uploads/2015/02/NIK_BW_Konzept_zur_Vermittl_1555.pdf>, Stand: 28.03.2023.

2 Ebd., S.2, Grundlagen und allgemeine Ziele

Ein Massive-Open-Online-Course (MOOC) zu Information Literacy der Europäischen Union, der zwischenzeitlich nicht mehr online ist, war maßgebliche Inspirationsquelle. Für uns interessant war in diesem MOOC der Medienwechsel zur Vermittlung von Inhalten. Es wurde mit Text-, Video- und Audiobeiträgen sowie Multiple-Choice-Tests gearbeitet.

In Anlehnung an diesen MOOC suchten wir in YouTube nach Videos zur Wissensvermittlung und Entwicklung von Informations- und Medienkompetenz. Sie sollten zudem eine Auflockerung des Kurses darstellen.

Nach der Quellen-Sichtung erstellten wir eine Präsentation als Basis unserer digitalen Veranstaltung. Diese erste Version mit dem Grundgerüst des neuen Konzepts präsentierten wir dem Schülerkursteam, das motivierendes Feedback gab.

Bei der Gestaltung der Präsentation arbeiteten wir mit vorhandenen Image-Fotos der UB und der Universität sowie mit Foto-Ausschnitten aus Flipchart-Blättern des analogen Kurses.

Software-Sichtung

Zunächst formulierten wir folgende Anforderungen an die verfügbaren Software-Produkte auf dem Markt: Datenschutz nach der DSGVO, Stabilität in der Performance, technische und infrastrukturelle Voraussetzungen, interaktive Möglichkeiten und eine einfache Handhabung.

Unter Abwägung aller Kriterien entschieden wir uns für die Konferenzsoftware BigBlueButton. Diese bot einen Präsentationsmodus, die Einbettung von YouTube-Videos, eine Chatfunktion, Bildschirmfreigabe und die Erstellung von Nebenräumen. Außerdem betrieb die UB dieses Open-Source-Programm bereits auf einem selbst gehosteten Server. Datensicherheit, Stabilität und Support waren somit gewährleistet.

Testläufe und Stimmungsbild-Abfragen

Das Konzept testeten wir mehrfach im kleineren und größeren Rahmen. Neben dem Kursteam und weiteren Kolleg*innen gaben auch unsere Auszubildenden hilfreiches Feedback. Diese zweifelten an der Motivation der Jugendlichen im Homeschooling. Unklarheit herrschte auch über die vorhandene Ausstattung mit mobilen Endgeräten oder Computern in den Privathaushalten.

Das veranlasste uns zur Einbeziehung der Lehrkräfte. Anfang Juli 2020 führten wir eine Lime-Survey-Umfrage mit 63 Adressat*innen von Schulen und Lehrkräften durch, mit denen wir im Rahmen der Workshops bereits Kontakt hatten. Wir befragten sie nach ihren Homeschooling-Erfahrungen sowie zu verwendeter Software und Ausstattung der Jugendlichen zuhause. Auch nach Erfahrungen mit unseren analogen Workshops und dem Interesse an digitalen Kursen befragten wir die Lehrkräfte.

Am 24. Juli 2020 beendeten wir die Umfrage. Trotz beginnender Schulferien erhielten wir neun, in dieser Anzahl selbstverständlich nicht repräsentative Rückmeldungen. Daraus ergab sich, dass zumindest die Ausstattung mit mobilen Geräten in allen Schulen ausreichend war. Sechs von neun Lehrkräften votierten für aufgezeichnete E-Learning-Module statt der Teilnahme an digitalen

Live-Veranstaltungen. Auch wenn die Workshops vor Ort wieder möglich wären, konnten sich sieben der neun Befragten die Teilnahme an einem Online-Kurs vorstellen. Das bestärkte uns in unserem Vorhaben.

Hürden und Stolpersteine

Bevor wir uns über das tatsächliche Schulungsformat einig wurden, öffneten unsere Bibliotheksbereiche Mitte Juli 2020 wieder. Die damit notwendige Präsenz vor Ort schmälerte unsere Kapazitäten, das Projekt voran zu treiben. Mitte August waren wir nicht mehr im Zeitplan, die Fertigstellung war eigentlich bis September angedacht. Die ersten Workshop-Anfragen drängten jedoch zu einer Entscheidung. Mitte September entschieden wir gemeinsam mit dem Schulungsteam, das entwickelte Kurs-Konzept fertigzustellen. Zur selben Zeit beschloss die Direktion der UB für offizielle Videokonferenzen nur noch die Software Zoom zu verwenden, da die Universität Mannheim Lizenzen für alle Mitarbeitenden erworben hatte.

Nun musste das Konzept bis zum ersten Kurs Mitte November 2020 auf Zoom zugeschnitten werden. Zwischenzeitlich wurden die ersten Videos des neu gegründeten E-Learning-Teams fertig und konnten kurzfristig in unser Konzept integriert werden.

Die Kurse starten

Buchung und Organisation

Seit Ende 2020 werben wir auf der UB-Webseite für unsere Schüler-Online-Kurse. Bei der Terminabstimmung wird darauf geachtet, wer vom Schülerkursteam im Homeoffice arbeitet oder für die Kurszeit einen ruhigen Arbeitsplatz hat, um die Kurse möglichst ungestört abhalten zu können. Zudem wird die Rollenverteilung festgelegt. Die Kursleitung – in Zoom als Host betitelt – erstellt über eine Meeting-Vorlage den Veranstaltungsraum. Die unterstützende Person erhält hierin später die Funktion des Co-Hosts.

Die Zugangsdaten zur Veranstaltung versenden wir vierzehn Tage vor dem Kurstermin und vereinbaren einen kurzen Technik-Test. Dazu treffen sich Host und Lehrkraft im Zoom-Raum und besprechen den Ablauf und die im Kurs verwendeten Tools.

Kursablauf und -inhalt

Der Co-Host beginnt den Kurs mit einer kurzen Technik-Einführung. Nach der Begrüßung schaltet der Host Kameras und Ton der Gruppe zur besseren Performance aus.

Der Co-Host holt dann jeweils mit einer Zoom-Umfrage ein Stimmungsbild der Gruppe zum folgenden Themenabschnitt ein. Die Moderationswechsel erfolgen mit An- und Abschalten von Bild und Ton zwischen Host und Co-Host. Aus unseren Tests wissen wir, dass wechselnde Stimmen die Konzentration der Gruppe positiv beeinflussen. Auch mit der Umfrage halten wir die Konzentration der Schüler*innen aufrecht. Zudem passen wir die Intensität, mit der wir ein Thema bearbeiten, dem Umfrageergebnis an.

Mit dem Video „(...) Virtuelle Führung durch die Bibliotheksbereiche“³ geben wir zu Beginn des Kurses einen Einblick in die Standorte. Im Themenblock „Schreibthema finden“ stellen wir die Wortlistentabelle und das Brainstorming auf dem „weißen Blatt“ vor. Die Klasse assoziiert bis zu drei Minuten Begriffe zur ihrem Seminarthema und schreibt sie in den Chat. Der Co-Host platziert den Input sinnvoll auf dem Zoom-Whiteboard und erklärt, wie daraus eine Mind-Map entstehen kann.

Mithilfe des Videos „(...) Forschungsfrage ableiten“⁴ der Bibliothek Wirtschaft & Management stellen wir als Arbeitstechnik die sechs W-Fragen (Was, Wer, Wo, Wann, Warum, Wie) vor. Hierzu sammelt der Co-Host mit der Gruppe bis zu drei Minuten W-Fragen zum Seminarthema im Chat.

Das Thema „Plattformen zur wissenschaftlichen Literaturrecherche“ leitet der Host mit dem Video „Was ist eine Datenbank und welche verschiedenen Typen gibt es?“⁵ ein. Via Bildschirmfreigabe und vorbereiteten Rechercheanfragen erläutert er unseren Online-Katalog Primo, Google Scholar und die Bielefeld Academic Search Engine BASE. Bei der Vorstellung des Katalogs zeigen wir zusätzlich das UB-Video „Primo in 120 Sekunden“⁶. Zur Vertiefung der behandelten Themen lassen wir die Gruppe mit einem Entscheidungsspiel⁷ das Gelernte Revue passieren.

3. Recherchestrategien kennen und anwenden lernen – Das Quiz

 Behauptung 2: Die W-Fragen stehen für Suchanfragen im Internet (WWW).

Stimmt nicht: Mit den W-Fragen formuliert man eine Forschungsfrage für die Recherche.

Abb. 1: „Artikel_Bild_Folie.PNG“: „Folie aus dem Online-Kurs mit Behauptung im Entscheidungsspiel“⁸

- 3 UB Mannheim: Virtuelle Führung durch die Bibliotheksbereiche, YouTube. Online: <<https://youtu.be/tEX12doxDck>>, Stand: 03.01.2023.
- 4 Die Bibliothek Wirtschaft & Management Berlin: Lernvideo Forschungsfrage ableiten, YouTube. Online: <https://youtu.be/C_kytqK98i4>, Stand: 10.01.2023.
- 5 Digi4all: Was ist eine Datenbank und welche verschiedenen Typen gibt es?, YouTube: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZGWAAlqIB04>>, Stand: 10.01.2023.
- 6 UB Mannheim: Bibliothekskatalog Primo in 120 Sekunden, YouTube. Online: <<https://youtu.be/hgp4YYn-iPA>>, Stand: 03.01.2023.
- 7 Entscheidungsspiel, <https://ikgrossegruppen.miraheze.org/wiki/Hauptseite>, <<https://ikgrossegruppen.miraheze.org/wiki/Entscheidungsspiel>>, Stand: 10.01.2023.
- 8 UB Mannheim: Schüler-Online-Kurs. Die W-Fragen stehen für Suchanfragen im Internet (WWW), 2021

Im Themenschwerpunkt „freie Onlineressourcen“ stellen wir zuerst die Angebote der UB Mannheim vor, die nicht angemeldete Personen nutzen können: die Elektronische Zeitschriften-Bibliothek EZB und das Datenbank-Informationssystem DBIS. Anhand einer vorbereiteten Beispiel-Recherche erläutern wir die Kennzeichnung der Suchtreffer mit dem Ampelsystem (grün = frei zugänglich), zeigen den Aufbau der Datensätze und wie man zur eigentlichen Datenbank gelangt.

Danach erläutern wir Open Access als Aspekt von Open Science. Als Beispiele stellen wir das Directory of Open Access Books DOAB, die Open Research Library und BASE vor. Alle Plattformen werden via Bildschirmfreigabe mit vorbereiteten Rechercheanfragen erläutert. Zwischen DOAB und Open Research Library zeigen wir Ähnlichkeiten (gleicher Datenbestand) und Vorteile (in der Open Research Library Datensätze direkt lesbar etc.) auf.

Ausschnitte aus dem Scribbr-Video „Richtig zitieren in 5 Schritten“⁹ bereiten danach das folgende Zitate-Quiz vor. Hierzu werden drei Beispiel-Zitate von Online-Ressourcen vorgestellt. Mithilfe des Zoom-Umfragetools bestimmt die Gruppe jeweils, ob es sich um das Zitat eines Internetartikels, Artikel aus einem E-Book oder aus einem E-Journal handelt. Der Co-Host erläutert nach der Auflösung jeweils, wie das Zitat gelesen werden muss. Den inhaltlichen Abschluss dieses Themenblocks bildet die Erläuterung von Literaturverzeichnissen durch den Host. Mit einer offenen Fragerunde sowie dem Einholen von Feedback wird der Kurs beendet. Nach der Veranstaltung dokumentieren die Dozierenden ihre eigenen Eindrücke sowie das Feedback der Schüler*innen und Lehrkräfte.

Die Lehrkraft erhält im Nachgang per Mail Feedback-Fragen zu Themen und Ablauf des Kurses sowie zum Interesse an weiteren Kursen. Als Anhang versenden wir außerdem unser digitales Kurs-Handout. Durch das direkte Feedback im Kurs sowie die Antworten per Mail gewinnt das Schülerkursteam wichtige Erkenntnisse zur Optimierung der Kurse.

Fazit

Die Kurse in Zahlen

Von Dezember 2020 bis November 2021 veranstalteten wir sieben Online-Kurse, sowie Ende 2022 einen weiteren. Die Online-Kurse dauerten wie die Präsenzkurse zwischen 90-120 Minuten. Diese wurden unter sechs Teamkolleg*innen aufgeteilt und in verschiedenen Host- / Co-Host-Konstellationen durchgeführt. Wie auch im analogen Kurs, haben sich zwei Rollen durchgesetzt: die Kursleitung (Host) und die Assistenz (Co-Host). Der Host sollte sicher in Ablauf und Themenschwerpunkten des Kurses sein. Für beide Rollen ist eine Affinität zu Konferenzsoftware und Spaß am Chatten und Moderieren von Vorteil.

Die Technik

Zoom arbeitete stets zuverlässig. Bei den meisten Kursen gab es kaum technische Probleme. Die regelmäßige Aktualisierung der Zoom-Version auf allen Schulungs-Endgeräten des Teams stellte sich als essentiell für den reibungslosen Ablauf heraus. Unterschiedliche Zoom-Versionen von Host und

⁹ Scribbr: Richtig zitieren in 5 Schritten, YouTube. Online: <<https://youtu.be/t7cV9iZaH-s>>, Stand: 10.01.2023.

Co-Host verursachten Probleme. Nach jedem Update mussten alle benötigten Funktionen getestet und möglicherweise geänderte Menüführungen gesichtet werden.

Das Feedback

Manche Lehrkräfte hatten mit geteilten Klassen in Präsenz und zuhause zu arbeiten. Für Andere war die Sicherstellung eines Endgerätes für alle Schüler*innen die Herausforderung.

Die Schülerinnen und Schüler selbst gaben bei den meisten Kursen positives Feedback. Sie nahmen entweder von Computern der Schule oder von zuhause teil, auch via Tablet oder Smartphone. Kurze Störungen, wie ein Ausfall des WLANs, gehörten zu den bekannten Risiken digitaler Veranstaltungen, beeinträchtigten aber nicht nachhaltig.

Den Schwierigkeitsgrad unseres Schüler-Online-Kurses bewerteten die Lehrkräfte teilweise höher als jenen der Workshops vor Ort, da die Inhalte komplexer und umfangreicher sind. Dies wurde von einer Lehrkraft sogar positiv hervorgehoben.

Die Zoom-Umfragen zur Einleitung der einzelnen Themenfelder begrüßten die Lehrkräfte durchweg positiv. Der Medienwechsel bei der Vermittlung der Kurs-Inhalte ist weder negativ noch herausragend positiv bewertet worden. Dies führen wir auf die Generation der Digital Natives zurück, die an abwechslungsreichen Medienkonsum gewöhnt sind.

Die Akzeptanz

So gut das digitale Konzept unserer Workshops bei den Lehrkräften auch ankam – alle zogen bei der anschließenden Evaluation den analogen dem digitalen Kurs vor. Bei der Lehrkräfte-Umfrage im Sommer 2020 hatte sich das bereits angekündigt. Positiv ist hingegen, dass anders, als es die knappe Mehrheit in der Umfrage 2020 angab, die Live-Veranstaltung gut angenommen wurde. Fünf von sieben Lehrkräften, die den Online-Kurs gebucht hatten, konnten sich ergänzend zu den Schülerkursen vor Ort auch einen digitalen Zusatztermin vorstellen.

Status Quo und Ausblick

Sowohl zum Schutz vulnerabler Kolleg*innen im Team als auch im Hinblick auf die Qualität der Inhalte des Onlinekurses, bieten wir diesen weiterhin an. Da die Universität Mannheim seit dem Frühjahrsemester 2022 zum Normalbetrieb vor Ort übergegangen ist, bietet auch die UB seit dem Herbstsemester 2022 wieder analoge Kurse an. Allerdings haben wir uns vorbehalten, abhängig von der Pandemielage auch in Zukunft bei analogen Kursen eine Maskenpflicht einzuführen, Kurse als Online-Veranstaltung durchzuführen oder ganz abzusagen.

Das Schülerkursteam formiert sich gerade neu. Zudem hat es vor dem Herbstsemester 2022 das bestehende analoge Konzept überarbeitet, das nach zwei Jahren doch etwas Patina angesetzt hatte. Die ersten Kurse vor Ort fanden schon statt. Unter den Anmeldungen war lediglich eine Lehrkraft für den analogen als auch digitalen Kurs offen. Dieser Lehrer hatte mit einem Seminarkurs den Schüler-Online-Kurs besucht. Das spricht unserer Meinung nach für das Online-Konzept. Denkbar wäre, die

Schulen aktiv über das digitale Angebot zu informieren, sobald sich ein großes, stabiles und flexibles Schulungsteam gebildet hat.

Um richtig in das neue, analoge Konzept einzusteigen und neue Mitglieder integrieren zu können, hat sich das Team bis jetzt auf die analogen Kurse beschränkt. Damit wir unserem Wunsch nach einem hybriden Angebot gerecht werden können, sollte das Team perspektivisch in der Lage sein, beide Angebote zu bedienen. Dabei werden wir auch weiterhin versuchen Affinitäten und Fähigkeiten Einzelner zu berücksichtigen.

Kerstin Großardt, Universitätsbibliothek Mannheim, <https://orcid.org/0000-0003-0714-3074>

Willi Gondzik, Universitätsbibliothek Mannheim, <https://orcid.org/0009-0002-9081-7526>

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5909>

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

Bericht aus der 83. Sitzung der Arbeitsgemeinschaft der Verbundsysteme am 17. November 2022

Aufgrund der Corona-Pandemie fand auch diese Sitzung als Videokonferenz statt, die Tagesordnung wurde entsprechend angepasst. Der folgende Bericht hat den Stand November 2022.

Alma

OBV

Im OBV ist der Umstellungsprozess nach Alma abgeschlossen. Es gibt immer wieder Interessenbekundungen verschiedener Einrichtungen, die zu einer Verbundteilnahme führen. So konnte z.B. das Migrationsprojekt der Fachhochschule Vorarlberg (FHV) im Oktober 2022 erfolgreich beendet werden. Der OBV und SLSP sind in engem Austausch zu Alma, da der Betrieb des Produkts „swisscovery“ unter Verwendung von Alma und Primo läuft.

SLSP

Bei der SLSP verläuft der Betrieb von swisscovery (Alma und Primo) stabil. Als ein mit dem deutschen und österreichischen nationalen Fernleihserver vergleichbarer Service wurde im Berichtszeitraum Rapido von Ex Libris zur Unterstützung des landesweiten Services „SLSP Courier“ live geschaltet. SLSP war Entwicklungspartnerin für das geplante, aber inzwischen nicht mehr weiter verfolgte Produkt MetaDoor von Ex Libris, in dem Datensätze aus der weltweiten Bibliothekscommunity zur Datenanreicherung und zum Copy Cataloguing in einen globalen Index auf einer offenen Plattform zusammengeführt hätten werden sollen.

hbz

Im hbz ist die zweite Welle des Projektes „GO:AL“ (Go to Alma) erfolgreich auf Alma umgestiegen. Das hbz ist zuversichtlich, mit der Implementierung einer weiteren Welle, die im August 2022 startete, das gesamte Projekt abschließen zu können.

Culturegraph und ORCID

Der Zugang zu den Culturegraph-Daten¹ wurde aktualisiert und wird jetzt tagesaktuell gehalten. Kleinere Fehler in der Oberfläche wurden korrigiert. Auch dieses Jahr werden zahlreiche Personenverknüpfungen (voraussichtlich ca. 300.000) aus den Culturegraph-Clustern in DNB-Datensätze übernommen. Eine tagesaktuelle Anreicherung wird zurzeit konfiguriert und soll noch dieses Jahr produktiv gehen. Auch aus den Verbänden können dann regelmäßig Verknüpfungslisten für ihre Datensätze zur Verfügung gestellt werden.

Die Erzeugung von Vorschlägen für Personennormdatensätze unter Zuhilfenahme von ORCID^s wurde auch auf die von Abliefernden gelieferten Angaben ausgeweitet (davor wurden ausschließlich von Verfasser*innen selbst geclaimte ORCID^s berücksichtigt). Mittlerweile gibt es ca. 25.000

1 Culturegraph, <<https://hub.culturegraph.org/search>>, Stand: 18.03.2023.

Vorschlagssätze, die über ein Ranking nach Anzahl von Vorkommen in Titeln bzw. nach Bedarf abgearbeitet werden.

Für eine Session auf dem Leipziger Bibliothekskongress 2022 wurden explorativ verschiedene Verfahren zur Personendisambiguierung untersucht, z.B. die Auswertung von Personenkombinationen und die Anwendung von Natural Language Processing auf Metadatenelemente wie Titel oder Abstract zur Clusterung. Die vielversprechenderen Ansätze sollen zukünftig zur Anwendungsreife gebracht werden.

DeepGreen

DeepGreen² hat eine technische Funktionserweiterung erfahren und ist nun in der Lage, zwischen goldenen und grünen Inhalten innerhalb einer Zeitschrift zu unterscheiden. Bisher war lediglich eine Unterscheidung auf Zeitschriftenebene möglich.

Seit April zählen sechs weitere Einrichtungen zu den Nutzenden von DeepGreen. Damit besteht der DeepGreen-Nutzendenkreis nun aus 72 institutionellen Repositorien und fünf Fachrepositorien. Einmal im Quartal haben die DeepGreen-Anwender*innen die Möglichkeit, sich untereinander in einer DeepGreen-Sprechstunde auszutauschen und sich über neue Entwicklungen zu informieren. Zurzeit finden Gespräche zu DeepGreen mit Institutionen im europäischen Ausland (u.a. in der Schweiz) statt.

Deutsche Digitale Bibliothek

An der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) sind für das Gemeinschaftsprojekt „Deutsche Digitale Bibliothek“ (DDB) die Geschäftsbereiche Technik, Entwicklung und Service der gemeinsam mit der Stiftung Preußischer Kulturbesitz (SPK) wahrgenommenen Geschäftsführung angesiedelt.

Die Anzahl der Datenpartner stieg bis Ende September 2022 auf 619 an, der Gesamtbestand der Objektnachweise belief sich auf rund 42 Mio. DDB-Objekte und erhöhte sich damit um 2,8 Mio. seit dem letzten Bericht. Zwischen März und September 2022 verzeichnete das DDB-Portal im Durchschnitt 12.900 eindeutige Besucher*innen pro Tag. Das Archivportal-D wurde durchschnittlich von rund 2.500 Nutzenden pro Tag besucht. Für den Rückgang der Besucher*innen dürften primär die generell schwächeren Sommermonate verantwortlich sein.

Im März 2022 wurde das Frontend-Release 7.3 veröffentlicht, mit dem neben Bugfixes und technischen Anpassungen zur Verbesserung der Ladezeiten einige neue Features veröffentlicht wurden. Hierzu gehört u.a. die Möglichkeit zur Einbindung von Vimeo-Videos in die Objektseiten der Deutschen Digitalen Bibliothek.

2 DeepGreen, <<https://info.oo-deepgreen.de/>>, Stand: 18.03.2023.

Digitaler Assistent (DA-3)

Der Digitale Assistent (DA-3) läuft seit dem 1. Januar 2022 im Routinebetrieb für die Bibliotheken im SWB, GBV und OBV. In der DNB ist der Digitale Assistent seit April 2022 im Routinebetrieb. Die Zahl der Bibliotheken, die den DA-3 in der Sacherschließung einsetzen, nimmt kontinuierlich zu.

In einem nächsten Entwicklungsschritt sollen Konkordanzen aus dem Coli-conc-Projekt integriert werden. Damit können auch Vorschläge für die Erschließung aus Systemen gemacht werden, die bisher nicht bereits an Titeln vorhanden waren. Coli-conc ist ein Projekt zur Entwicklung einer Infrastruktur für den Austausch, die Erstellung und Wartung von Konkordanzen zwischen bibliothekarischen Wissensorganisationssystemen.

EMa

Die Ergebnisse des Ende März 2022 abgeschlossenen Projektes „EMa – Erschließungsmaschine“ der DNB sind mittlerweile in den Routinebetrieb und in das DNB-Produkt „Automatische Erschließung“ übergegangen.³ Die servicebasierte Systemarchitektur der EMa ist in die DNB-Infrastruktur integriert.

GND-Dienste

Die Entwicklungsarbeiten für den GND-Explorer wurden fortgesetzt. Am 30. Mai 2022 wurde eine erste Betaversion veröffentlicht.⁴ Diese bietet bereits eine vollumfängliche Suche in der GND, die durch diverse Filtermöglichkeiten unterstützt wird. Relationen- und Hierarchievisualisierung lassen das GND-Netzwerk sichtbar werden.

Ende November 2022 wird voraussichtlich eine zweite Betaversion veröffentlicht, die unter anderem eine Kartenvisualisierung sowie erweiterte Filtermöglichkeiten bietet. Das Faktenblatt wird um Suchlinks ergänzt sein. Zudem wird der GND-Explorer in einer ukrainischen Sprachversion angeboten.

GND-mul

Das Projekt GND-mul wird zum Ende des Jahres 2022 erfolgreich abgeschlossen. Im Laufe des vierten Quartals 2022 werden ca. 60.000 GND-Datensätze mit insgesamt rund 90.000 Mappings zu externen Thesauri angereichert. Diese Mappings können in Zukunft u.a. für die multilinguale Recherche sowie für die automatische Erschließung und Fremddatenübernahmen genutzt werden. Außerdem wird derzeit ein Workflow zur regelmäßigen Aktualisierung der verschiedenen GND-Mappings erarbeitet.

3 Busse, Frank; Grote, Claudia; Jacobs, Jan-Helge u.a.: Erschließungsmaschine gestartet, DNB Blog, 04.05.2022, <<https://blog.dnb.de/erschliessungsmaschine-gestartet>>, Stand: 18.03.2023.

4 GND-Explorer, Betaversion, <<https://explore.gnd.network/>>, Stand: 18.03.2023.

GND4C

Die Projektpartner befinden sich – je nach Stand des Mittelabrufs – anfangs, mitten oder gar schon auf der Zielgeraden der zweiten Projektphase (Laufzeit am BSZ: 02/2021–07/2023). In dieser zweiten Projektphase liegt der Fokus auf der Verstärkung und Erweiterung der Organisation und Gremienstrukturen sowie der Implementierung der entwickelten Konzepte und Werkzeuge für den produktiven Einsatz. Die asynchronen Laufzeiten stellen eine große Herausforderung im Gesamtprojekt dar, was auch Mitte Oktober 2022 beim Bergfest des Projektes an der DNB angesprochen wurde.

Die gemeinsam mit dem Landesarchiv Baden-Württemberg (LABW) betriebene GND-Agentur LEO-BW-Regional ist nach gut zwei Jahren im Arbeitsalltag angekommen. In den letzten Wochen und Monaten standen laufende Redaktionsarbeiten in der GND, die Beratung von an der GND bzw. dem Agenturmodell interessierten Einrichtungen, Schulungen/Workshops und die Community-Arbeit im Fokus.

Am 5. Oktober 2022 fand an der DNB das GND-Forum für die Archivsparte, das gemeinsam von der Interessengruppe Archiv – Staatliche Archive (KLA), der GND-Agentur LEO-BW-Regional und der Afs/DNB organisiert wurde, statt. Rund 100 Teilnehmer*innen folgten den beiden Einführungsvorträgen zu den vielfältigen Beteiligungswegen an der GND sowie den vier Werkstatt- und Erfahrungsberichten aus verschiedenen Archiven. Die Nachlese in Form eines Blogposts und die ausführliche Dokumentation finden sich bereits online.⁵

GOKb

Die Global Open Knowledgebase (GOKb) wird in Zusammenarbeit von hbz, VZG und der ZDB betrieben und weiterentwickelt. Die GOKb wird überregional von Bibliotheken für die kooperative Verwaltung von Metadaten zu Lizenzpaketen für E-Ressourcen genutzt. Die dort verzeichneten Daten sind für den maschinellen Austausch optimiert und frei zugänglich verfügbar, was eine Nachnutzung in ERM-Systemen unterstützt.

Anfang August 2022 erschien mit Release 1.3 eine neue Version der GOKb mit zahlreichen Verbesserungen. Insbesondere wurden durch die Integration des Importprozesses in das System selbst die Geschwindigkeit sowie Rückmeldungen verbessert. Neue Oberflächenelemente tragen zur Übersichtlichkeit bei. Auf dem 8. Bibliothekskongress in Leipzig fanden zwei gut besuchte Veranstaltungen zur GOKb statt und in Hamburg war die GOKb auf der internationalen WOLFcon 2022 mit Vorträgen und Workshops präsent.

⁵ GND-Forum Archiv, 5. Oktober 2022 (Dokumentation), DNB-Wiki, <<https://wiki.dnb.de/x/4655Dw>>, Stand: 18.03.2023.

OLE/FOLIO

Das Bibliotheksmanagementsystem FOLIO (The Future of Libraries is Open) ist eine cloudfähige Opensource-Softwarebasis für ein Bibliotheksmanagementsystem, das einfach über Zusatzservices erweitert werden kann. Mitglieder im deutschsprachigen Raum sind die Bibliotheksverbände GBV, hbz, hebis, BVB und BSZ. Pilotbibliotheken sind die ZBW Kiel/Hamburg und die SuUB Bremen. Die SuUB plant eine Vollimplementierung in 2023.

Auf dem 8. Bibliothekskongress in Leipzig im Mai/Juni 2022 führten hbz und GBV gemeinsam das Hands-on Lab „FOLIO in der Praxis – Hands-on Lab und Erfahrungsaustausch“ durch. Im ausgebuchten Workshop lag der Fokus auf den Bereichen ERM und Ausleihe/Benutzungsverwaltung. Im August 2022 wurde auf der Verbundkonferenz eine Roadmap für den Umstieg von LBS nach FOLIO vorgestellt. In ca. zehn Jahren sollen alle LBS-Systeme abgelöst sein. Das hebis Discovery System (HDS) soll als Rechercheoberfläche für die zukünftigen FOLIO-Installationen genutzt werden. Die UAG „HDS-Anbindung“ der AG Koordination bereitet diesen Schritt vor und hat einen entsprechenden Bericht verfasst.

Im BSZ wurde das Projekt bwFOLIO zum 1. Juli 2022 für zwei Jahre (mit der Aussicht auf Verlängerung) bewilligt. Ziel des Pilotprojekts ist die Evaluation des Open-Source-Systems FOLIO aus infrastruktureller Perspektive, um Potenziale sowie Aufwände einer Einführung von FOLIO im SWB zu prüfen. Das BSZ ist in die internationale FOLIO-Community als Supporting Member eingetreten und im Core-Team mit einer Entwicklerin vertreten.

Im Abschlussbericht der BVB Task Force FOLIO wurde der mögliche Einsatz von FOLIO als künftiges NGLS (Next Generation Library System) für die BVB-Bibliotheken untersucht. Im Ergebnis ist der Einsatz nach Erfüllung verschiedener Randbedingungen denkbar. Es soll unmittelbar mit den Vorbereitungen für den Einsatz von FOLIO als NGLS im BVB begonnen werden. Der Beschluss sieht vor, einen Echtbetrieb von FOLIO für zunächst vier Pilotbibliotheken in einer ersten Phase für 2024 vorzubereiten. Zur Koordination der Zusammenarbeit der deutschen FOLIO-Partner wurden regelmäßige monatliche Arbeitstreffen verabredet.

Standardisierungsarbeit im deutschsprachigen Raum

RDA und das 3R-Projekt

Das von der DNB geleitete kooperative Projekt „3R für DACH-Bibliotheken“, das zum Ziel hat, ein Erschließungshandbuch für Bibliotheken des DACH-Raums unter Berücksichtigung der veränderten RDA-Regelungen zur erarbeiten, wird zum Ende des Jahres fristgerecht beendet werden. In einem ersten Release wird das DACH-Erschließungshandbuch veröffentlicht werden. Dazu gehören fast alle Elementbeschreibungen für publizierte Ressourcen und erste Regelungen für Alte Drucke. Auch ein Schulungskonzept wurde erarbeitet, in dem der Aufbau und die Benutzung des Erschließungshandbuchs vermittelt und ein Überblick über die Regelwerksänderungen gegeben wird.

Die nächste Sitzung der Arbeitsgemeinschaft der Verbundsysteme findet am 12./13. April 2023 auf Einladung der SLSP in Zürich statt.

Edith Röschlau, Deutsche Nationalbibliothek

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5927>

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

Zur digitalen Transformation in den Geisteswissenschaften

1. Ausgangsfrage: Finanzierung der digitalen Transformation verschiedener Fachkulturen

Zur Strategie des digitalen Wandels gehört auch die Finanzierung. Die in vielen Hochschulen und Forschungseinrichtungen inzwischen bewährten Publikationsfonds zur unterstützenden Finanzierung von Open Access-Veröffentlichungen ihrer Forschenden sind so lange noch nicht fest etabliert, als ihre Finanzierung nicht dauerhaft geregelt ist. Dies ist umso dringlicher, je konkreter das Ende von Förderungszuschüssen bevorsteht. Bei der Ausgestaltung eines Informationsbudgets, das neben der Erwerbungs Komponente auch Publikationskosten umfasst, darf jedoch nicht unterschlagen werden, dass es wie bei den herkömmlichen Erwerbungssetats der Bibliotheken um die Berücksichtigung von Kosten aus unterschiedlichen Fachkulturen geht. Dies gilt insbesondere auch dann, wenn diese sich unter dem Dach einer einzigen Forschungseinrichtung wie einer Universität befinden. Solange zum Beispiel aus einem aussagekräftigen Monitoring nicht solide Kalkulationen der Haushaltspläne abgeleitet werden können, bleibt das Risiko groß, durch vorschnelle Generalisierungen einzelner fachspezifischer Bedarfslagen anderen Fachkulturen nicht mehr gerecht zu werden. Diese Gefahr ist umso größer, je mehr die Diskussion um die Wege wissenschaftlicher Publikationen eine Ausrichtung an der Perspektive von Open Access in den Natur-, Technik- und Lebenswissenschaften zeigt. Das ist auch nicht verwunderlich bei dem Interesse, das die DEAL-Verhandlungen in den letzten Jahren auf sich gezogen haben. Dann gerät jedoch schnell aus dem Blick, dass die dabei beteiligten Großverlage zwar mit ihren Marktanteilen aber nicht in der Vollständigkeit aller beteiligten Fächer und Fachkulturen ein großes Gewicht haben. Treten Strategien zur Planung der Publikationskosten von Open Access in einer Forschungseinrichtung hinzu, kann sich dieser Trend noch verstärken, sofern das Eigenrecht geisteswissenschaftlicher Fachkulturen übergangen wird. So kann man einige jüngere Veröffentlichungen außerhalb der Bibliothekswelt so lesen, dass die Geisteswissenschaften sich in der Darstellung der Vorlieben und Gewohnheiten ihres Publikationsverhaltens noch immer nicht angemessen verstanden sehen.¹ Christian Heise hat 2018 erneut die Gefahr benannt: „Die Gestaltung dieser Strategie [des digitalen Wandels] ausschließlich den STM-Forschern zu überlassen wird im Ergebnis zu einer weiteren interdisziplinären Polarisierung beziehungsweise zu Gegenreaktion anderer Disziplinen führen.“²

- 1 Siehe dazu die Veröffentlichungen von Asmussen, Tina; Ferri, Marino; Ginalski, Stéphanie; Missfelder, Jan-Friedrich; Rathmann-Lutz, Anja: Publizieren in den Geisteswissenschaften. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Editorial, in: *traverse. Zeitschrift für Geschichte* 29(1), 2022, S. 8-19. Franzen, Martina: Einheit oder Vielfalt? Wissenschaftliche Publikationspraktiken im fachkulturellen Vergleich, in: *Mittelweg* 36, 31(2), 2022, S. 28-47. Immenhauser, Beat: Open Access und die geisteswissenschaftlichen Fachzeitschriften. Entwicklungen und Herausforderungen, in: *traverse. Zeitschrift für Geschichte* 29(1), 2022, S. 52-62. Lütteken, Laurenz: Nebenkosten einer Bewegung. Open Access zwingt den Geisteswissenschaften ein ihren Bedürfnissen schlecht angepasstes System auf, in: *FAZ*, 13.04.2022, S. N4. Martus, Steffen; Spoerhase, Carlos: *Geistesarbeit. Eine Praxeologie der Geisteswissenschaften*, Berlin 2022. Wiedmer, Hans-Rudolf; Cortat, Alain: Open Access in den Geistes- und Sozialwissenschaften, in: *traverse. Zeitschrift für Geschichte* 29(1), 2022, S. 69-78.
- 2 Heise, Christian: Von Open Access zu Open Science. Zum Wandel digitaler Kulturen der wissenschaftlichen Kommunikation, Lüneburg 2018, S. 266. Online: <<https://doi.org/10.14619/1303>>.

Schließlich muss auch die Transformation von Subskription zu Open Access in einem Informationsbudget die nötige Flexibilität behalten, um unterschiedlich geprägten Fachkulturen gerecht zu werden.

2. Interessen und Bedürfnisse

Wenn das Publikationsverhalten einzelner Wissenschaftsdisziplinen diskutiert wurde, schien bisweilen eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Wertung stattzufinden: Digitale Publikationen seien zukunftsstrahend und nachhaltig; konservative, analoge Publikationswege seien überholt. In einem Artikel in der FAZ im Jahr 2022 beklagt Laurenz Lütteken, dass die Bedürfnisse der Geisteswissenschaften in der Open Access-Debatte zu wenig berücksichtigt worden seien; der digitalen Publikation werde das analoge Printprodukt als veraltet gegenübergestellt, denn es erzeuge unnötige Kosten und trage wenig zur Vernetzung des Wissens bei. Dabei werde dem Kosten- und Nutzenverhältnis gedruckter Informationsangebote der Onlinezugang als effektivere und nachhaltigere Alternative schroff und unangemessen gegenübergestellt.³

Falls diese Analyse zutrifft, sollten solche Vorentscheidungen offengelegt werden, um sachlich über die Bedürfnisse des Publikationsverhaltens der Geisteswissenschaften verhandeln zu können. Forschende der Geisteswissenschaften sind nicht per se veränderungsresistent oder ablehnend gegenüber digitalen Publikationswegen; sie haben aber durchaus andere Bedürfnisse als die Natur-, Technik- und Lebenswissenschaften.⁴

Ein möglicherweise unterschwellig transportiertes Bild von der Ablehnung der digitalen Transformation durch die Geisteswissenschaften trägt nicht zur transparenten Kommunikation der jeweiligen Bedarfslagen von Fachkulturen und ihren Publikationsgewohnheiten bei. Genauso wenig ist es sachgerecht, der Publikationskultur der Geisteswissenschaften vorschnell identische Interessen und Strukturen mit der digitalen Transformation der Natur-, Technik- und Lebenswissenschaften zu unterstellen. Auch der Wissenschaftsrat hat in seinen „Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access“ vom 21.01.2022 die künftige Berechtigung analoger Publikationsformen für entsprechende Nutzungsbedürfnisse und auch deren mögliche Wirtschaftlichkeit herausgestellt.⁵

3. Finanzierungsprobleme liegen nicht bei den Geisteswissenschaften

Den jährlich steigenden Preisdruck ihrer Produkte haben die wissenschaftlichen Großverlage geschickt auf die Open Access-Kampagne der letzten Jahre ausdehnen können. Dadurch bleibt das Dilemma bestehen, die mit staatlichen Mitteln finanzierten Forschungsergebnisse mit zusätzlichen, jedoch knappen staatlichen Mitteln zugänglich machen zu müssen: früher über den Rückkauf der

3 Lütteken, ebd.

4 De Gruyter Report: A Day in the Life – Insight into the six phases of the HSS researcher workflow in Germany, Austria and Switzerland, 25th January 2022, S. 40. Online: <<https://blog.degruyter.com/wp-content/uploads/2022/01/DG-Insights-Report-HSS-Researcher-Workflow-1.pdf>>, Stand: 01.02.2023.

5 Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access, Köln, 21.01.2022, S. 39. Online: <<https://doi.org/10.57674/fyrc-vb61>>.

Verlagsprodukte, heute (zusätzlich) über die Beteiligung an den Veröffentlichungskosten. Deren jährlichen Preissteigerungsraten stehen allerdings weitgehend stagnierende Bibliotheksetats gegenüber. Eine weitere Schwierigkeit könnte sich ergeben, wenn die Universitäten zur Entlastung der teuren Fächer für die Finanzierung der Open Access-Publikationen auch die Etats der Geisteswissenschaften heranziehen, die allerdings noch immer überwiegend konventionell publizieren und an einer breiteren Verankerung von Open Access noch nicht partizipieren.

Aktuelle Marktanalysen zur Kostenentwicklung geisteswissenschaftlicher Publikationen auf dem deutschen Markt gibt es nicht, seit der Harrassowitz-Preisindex nicht mehr fortgeführt worden ist. Darum kann zum Beispiel die Auswertung des Periodicals Price Survey eine erste Orientierung geben, der 2022 für die STM-Wissenschaften eine Durchschnittszahl von 6.177 Zeitschriftentiteln mit einem Durchschnittspreis von 2.673 \$ erhoben hat; demgegenüber sind es in den Humanities 2.959 Titel mit einem Durchschnittspreis von 542 \$,⁶ so dass das Preisniveau geisteswissenschaftlicher Titel nur etwa ein Fünftel erreicht. Die ermittelten Preissteigerungen sind mit 4% in beiden Bereichen gleich. Zwei Schweizer Wissenschaftsverlage haben die Kosten für die Ausweitung der Open Access-Kampagne auf die Geisteswissenschaften auf weniger als 10 Prozent des Volumens in den übrigen Bereichen geschätzt.⁷

4. Geisteswissenschaftliche Publikationskultur

Die Geisteswissenschaften zeichnen sich durch eine sehr hohe Relevanz des Publizierens von Texten aus, weil Texte als Forschungsobjekte, Arbeitsmittel und Forschungsprodukte gelten.⁸ Texte, die nicht publiziert sind, werden nicht wahrgenommen. Denkprozesse und Texte befinden sich immer bereits in einer Umgebung anderer Publikationen.⁹ Die Arbeit mit Printerzeugnissen spielt immer noch eine große Rolle,¹⁰ auch wenn zur Auswertung und Verbreitung gegebenenfalls digitale Parallelangebote willkommen sind und verwendet werden.

Es wird betont, dass der Wert einer geisteswissenschaftlichen Publikation auch darin liegt, weitere Forschungen anzuregen, was weder durch die Art der Publikation noch durch zählbare Zitationen ausgedrückt wird, weil Zitationen zunächst nur die Popularität widerspiegeln und als rein quantitatives Argument nichts über Qualität aussagen können.¹¹

6 Bosch, Stephen; Albee, Barbara; Romaine, Sion: Are We There Yet? Periodicals Price Survey 2022, in: *Library Journal*, 147(4), 2022, S. 33-38. Online: <<https://www.libraryjournal.com/story/Are-We-There-Yet-Periodicals-Price-Survey-2022>>, Stand: 01.02.2023.

7 Wiedmer; Cortat: Open Access, 2022, S. 75.

8 Vgl. Krähling, Maren: Wie wird geisteswissenschaftliches Wissen gemacht? Arbeitsprozesse in den Geisteswissenschaften. Ergebnisse einer qualitativen Studie, Konstanz 2010, S. 50. Online: <<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-opus-107044>>.

9 Martus; Spoerhase: Geistesarbeit, 2022, S. 251.

10 Kaden, Ben; Kleineberg, Michael: Zur Situation des digitalen geisteswissenschaftlichen Publizierens – Erfahrungen aus dem DFG-Projekt „Future Publications in den Humanities“, in: *Bibliothek. Forschung und Praxis* 41(1), 2017, S. 7-14, hier: 8. Online: <<https://doi.org/10.1515/bfp-2017-0009>>. De Gruyter Report, 2022, S. 40.

11 Franzen: Einheit, 2022, S. 34. Rosenbaum, Konstanze: Von Fach zu Fach verschieden. Diversität im wissenschaftlichen Publikationssystem, in: Weingart, Peter; Taubert, Niels (Hg.): *Wissenschaftliches Publizieren. Zwischen Digitalisierung, Leistungsmessung, Ökonomisierung und medialer Beobachtung*, Berlin 2016, S. 41-74, hier: 65. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110448115-002>>.

4.1 Faktor Zeit

Die unkritische Übertragung des Maßstabs einer schnellen Publikation kurzer Beiträge auf die Geisteswissenschaften ist nicht sinnvoll. Hier kommt es nicht zwingend auf die Schnelligkeit der Publikation, gegebenenfalls auch nicht auf die Internationalität der Sprache an. Ein einheitliches und vergleichbares Peer-Reviewing wie in den anderen Disziplinen gibt es noch nicht überall, und die Tiefe und Ausführlichkeit können stark variieren, was auch in den Zusammenhang mit der „höhere[n] Bandbreite an Publikationsmedien gebracht wird.“¹²

4.2 Anerkennungshierarchien

Nach wie vor ist für die wissenschaftliche Reputation die Publikation in den gängigen, von der Community anerkannten Zeitschriften in einem tradierten Reputationssystem ausschlaggebend.¹³ Dabei kann die persönliche Bekanntheit bei der Publikation in einem anerkannten Fachverlag oder -zeitschrift,¹⁴ aber auch eine (fehlende) Empfehlung durch renommierte Forschende den Ausschlag geben trotz in vielen Zeitschriften bereits etablierter (double-blind-) Peer-Reviews. Das Renommee einer Zeitschrift oder eines Verlags überlagert deutlich den Aspekt der Zugänglichkeit:¹⁵ Ein paralleles Open Access-Angebot wird akzeptiert, ist aber keine zwingende Voraussetzung für die Forschenden. Zudem wird darauf hingewiesen, dass bei der Suche in Repositorien für Open Access-Publikationen wiederum die Reputation des Erstveröffentlichungsortes eine relevante Rolle spielt.¹⁶ Im DFG-Projekt „Future Publications in den Humanities“ wurde herausgearbeitet, dass die Nachhaltigkeit geisteswissenschaftlicher Open Access-Veröffentlichungen eng mit einer „adäquaten Kreditierung durch die Fach-Community“ zusammenhängt. Erfolgreiche Umstellungen auf verlagsunabhängige Open Access-Zeitschriften würden belegen, dass nicht die Reputation der Verlage sondern des Herausgeber-gremiums die entscheidende Rolle spiele.¹⁷

Ein Journal Impact-Faktor ist in den Geisteswissenschaften nicht vergleichbar umsetzbar, weil sich das Zeitschriftenspektrum vorrangig nach Forschungsfeldern fächert, so dass zu einem bestimmten Spezialthema möglicherweise keine klare Konkurrenzlage mehrerer Zeitschriften besteht und folglich keine Stathierarchie existiert. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die numerischen Unterschiede zwischen den Journal Impact-Faktoren geistes- und sozialwissenschaftlicher Zeitschriften marginal seien.¹⁸ Damit hängt eng zusammen, dass der Rezeptionsradius geisteswissenschaftlicher Zeitschriften generell deutlich kleiner ist als in den meisten anderen Disziplinen. Geisteswissenschaftliche

12 Rosenbaum: Von Fach zu Fach, 2016, S. 57.

13 Heise, Christian über digitales Publizieren in den Geisteswissenschaften, Transkriptionsprotokoll, S. 10. Online: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.15575>>.

14 Vgl. Budrich, Barbara: Erfolgreich publizieren. Grundlagen und Tipps für Autorinnen und Autoren aus den Sozial-, Erziehungs- und Geisteswissenschaften, Opladen, Toronto, 2019³, S. 23.

15 Kleineberg, Michael; Kaden, Ben: Open Humanities? ExpertInnenmeinungen über Open Access in den Geisteswissenschaften, in: LIBREAS. Library Ideas 32 (2017), S. 1-31, hier: 15. Online: <<https://doi.org/10.18452/19096>>. Dreher, Lena; Lang, Ilona; Oberländer, Anja: Bereitschaft zu Open Access in den Geisteswissenschaften. Ergebnisse einer Umfrage unter geisteswissenschaftlichen Herausgeber*innen im Rahmen des Projekts OLH-DE, in: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 7(2), 2020, S. 14. <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5512>>.

16 Wiedmer; Cortat: Open Access, 2022, S. 76.

17 Kleineberg; Kaden: Open Humanities, 2017, S. 15.

18 Franzen: Einheit, 2022, S. 43.

Publikationen mit nationalen Themen haben je nach Fachkultur gegebenenfalls nur einen kleinen Adressatenkreis.

4.3 Open Access

Eine ausreichende Datengrundlage zur Beurteilung des Umfangs von Open Access-Publikationen in den Geisteswissenschaften ist nicht vorhanden, weil Datenbanken wie Dimensions, Web of Science, Scopus u.a. technisch die Digital Object Identifiers (DOI) auswerten, die von vielen geisteswissenschaftlichen Publikationen noch nicht verwendet werden. Betrachtet man die zur Verfügung stehenden Daten, die allerdings nur einen Randbereich im Spektrum geisteswissenschaftlicher Publikationstätigkeit erfassen, kann man im Hinblick auf Closed Access und Open Access 2012 für durch DOI erfasste und in den Auswertungsdatenbanken verzeichneten Journals feststellen, dass im Jahr 2012 noch 75 Prozent der geisteswissenschaftlichen Artikel nicht frei zugänglich waren, während es 2020 nur noch 51 Prozent waren.¹⁹ Das betrifft allerdings nur einen kleinen Teilbereich aller geisteswissenschaftlichen Zeitschriften. Im Übrigen ist bereits hinreichend dokumentiert worden, dass Herausgebende deutschsprachiger geisteswissenschaftlicher Zeitschriften einer möglichen Überführung nach Open Access mit einer überwiegend positiven Bereitschaft gegenüberstehen.²⁰ Die Kleinteiligkeit des Zeitschriftenspektrums und die in der Regel dadurch gegebene mangelnde direkte Vergleichbarkeit des Finanzierungsaufwands in den Geisteswissenschaften führen dazu, dass die Finanzierung von Open Access zulasten des publizierenden Forschers nur tolerabel erscheint, wenn es nicht den bisher üblichen Finanzierungsaufwand übersteigt. In diesem Zusammenhang sind die für Gold-Open Access erhobene Article Processing Charge des Journals „Histories“ (MDPI Press) von 1.000 Schweizer Franken, beim „Journal for Global History“ (Cambridge University Press) von 2.045 Britischen Pfund und bei den „Berichten zur Wissenschaftsgeschichte“ (Wiley) von 2.500 Euro²¹ Beispiele für überraschend hohe Kosten, die eher für Open Access in den Natur-, Technik- und Lebenswissenschaften typisch sind. Hier spielen darum Initiativen eine Rolle, die Publikationskosten über die Konsortialzahlungen beteiligter Institutionen abzudecken wie Open Library of Humanities²², Knowledge Unlatched²³ oder Subscribe-to-Open.²⁴

Arbeiten geisteswissenschaftliche Disziplinen mit Forschungsdaten, deren Zugänglichkeit und Verfügbarkeit eine Rolle spielen, fördert dies ihre Offenheit für Open Access und Open Science.²⁵

19 Immenhauser: Open Access, 2022, S. 53.

20 Dreher; Lang; Oberländer: Bereitschaft, 2020, S. 1-20.

21 Asmussen; Ferri; Ginalski; Missfelder; Rathmann-Lutz: Publizieren, S. 10.

22 Dreher; Lang; Oberländer: Bereitschaft, 2020, S. 1 ff.

23 Knowledge Unlatched – Free access to scholarly content for every reader across the world, Knowledge Unlatched, <<https://www.knowledgeunlatched.org>>, Stand: 01.02.2023.

24 Subscribe-to-Open, LIBRARIA, <<http://libraria.cc/program-areas/subscribe-to-open>>, Stand: 01.02.2023.

25 Für das Beispiel der Musikwissenschaften: Moss, Fabian C.; Neuwirth, Markus: FAIR, Open, Linked. Introducing the Special Issue on Open Science in Musicology, in: Empirical Musicology Review 16(1), 2021, S. 1-4. Online: <<https://doi.org/10.18061/emr.v16i1.8246>>.

5. Schlussfolgerung

In den Geisteswissenschaften wird noch immer vorwiegend mit Printprodukten gearbeitet, ohne den Nutzen digitaler Zugänglichkeit grundsätzlich abzulehnen. Die kleinteilige Rezeptionslandschaft geisteswissenschaftlicher Publikationen ist nicht auf hochpreisige Angebote internationaler Verlage angewiesen. Die etablierten geisteswissenschaftlichen Verlage öffnen sich zwar dem Nutzen weitergehender digitaler Zugänglichkeit, werden dazu aber weder durch die Autorinnen und Autoren noch durch die Rezipierenden gezwungen. Die vollständige digitale Transformation der Geisteswissenschaften wird sich daher nicht kurzfristig vollziehen.

Eine Mitfinanzierung der Open Access-Publikationsfonds der Fachkulturen einer Forschungseinrichtung ohne Erhebung der tatsächlich anfallenden Kosten lässt sich aus diesem Befund nicht begründen. Die in vielen Teilen noch bevorstehende digitale Transformation der Geisteswissenschaften sollte sich vielmehr absehbar auch in alternativen Finanzierungsmodellen vollziehen, wie dies bereits in Projekten der gemeinschaftlichen Finanzierung von Publikationskosten durch Bibliotheken und Institutionen stattfindet.

Literaturverzeichnis

- Asmussen, Tina; Ferri, Marino; Ginalski, Stéphanie; Missfelder, Jan-Friedrich; Rathmann-Lutz, Anja: Publizieren in den Geisteswissenschaften. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Editorial, in: *traverse. Zeitschrift für Geschichte* 29(1), 2022, S. 8-19.
- Bosch, Stephen; Albee, Barbara; Romaine, Sion: Are We There Yet? Periodicals Price Survey 2022, in: *Library Journal*, 147(4), 2022, S. 33-38. Online: <<https://www.libraryjournal.com/story/Are-We-There-Yet-Periodicals-Price-Survey-2022>>, Stand: 01.02.2023.
- Budrich, Barbara: Erfolgreich publizieren. Grundlagen und Tipps für Autorinnen und Autoren aus den Sozial-, Erziehungs- und Geisteswissenschaften, Opladen, Toronto, 2019⁹.
- De Gruyter Report: A Day in the Life – Insight into the six phases of the HSS researcher workflow in Germany, Austria and Switzerland, 25th January 2022. Online: <<https://blog.degruyter.com/wp-content/uploads/2022/01/DG-Insights-Report-HSS-Researcher-Workflow-1.pdf>>, Stand: 01.02.2023.
- Dreher, Lena; Lang, Ilona; Oberländer, Anja: Bereitschaft zu Open Access in den Geisteswissenschaften. Ergebnisse einer Umfrage unter geisteswissenschaftlichen Herausgeber*innen im Rahmen des Projekts OLH-DE, in: *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal* 7(2) 2020, S. 1-20. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5512>>.
- Franzen, Martina: Einheit oder Vielfalt? Wissenschaftliche Publikationspraktiken im fachkulturellen Vergleich, in: *Mittelweg* 36, 31(2), 2022, S. 28-47.

- Heise, Christian: Von Open Access zu Open Science. Zum Wandel digitaler Kulturen der wissenschaftlichen Kommunikation, Lüneburg 2018, S. 266. Online: <<https://doi.org/10.14619/1303>>.
- Heise, Christian, über digitales Publizieren in den Geisteswissenschaften, Transkriptionsprotokoll. Online: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.15575>>.
- Immenhauser, Beat: Open Access und die geisteswissenschaftlichen Fachzeitschriften. Entwicklungen und Herausforderungen, in: *traverse. Zeitschrift für Geschichte* 29(1), 2022, S. 52-62.
- Kaden, Ben; Kleineberg, Michael: Zur Situation des digitalen geisteswissenschaftlichen Publizierens – Erfahrungen aus dem DFG-Projekt „Future Publications in den Humanities“, in: *Bibliothek. Forschung und Praxis* 41(1) 2017, S. 7-14. Online: <<https://doi.org/10.1515/bfp-2017-0009>>.
- Kleineberg, Michael; Kaden, Ben: Open Humanities? ExpertInnenmeinungen über Open Access in den Geisteswissenschaften, in: *LIBREAS. Library Ideas* 32 (2017), S. 1-31. Online: <<https://doi.org/10.18452/19096>>.
- Krähling, Maren: Wie wird geisteswissenschaftliches Wissen gemacht? Arbeitsprozesse in den Geisteswissenschaften. Ergebnisse einer qualitativen Studie, Konstanz 2010. Online: <<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-opus-107044>>.
- Lütteken, Laurenz: Nebenkosten einer Bewegung. Open Access zwingt den Geisteswissenschaften ein ihren Bedürfnissen schlecht angepasstes System auf, in: *FAZ* 13.04.2022, S. N4.
- Martus, Steffen; Spoerhase, Carlos: *Geistesarbeit. Eine Praxeologie der Geisteswissenschaften*, Berlin 2022.
- Moss, Fabian C.; Neuwirth, Markus: FAIR, Open, Linked. Introducing the Special Issue on Open Science in Musicology, in: *Empirical Musicology Review* 16(1), 2021, S. 1-4. Online: <<https://doi.org/10.18061/emr.v16i1.8246>>.
- Rosenbaum, Konstanze: Von Fach zu Fach verschieden. Diversität im wissenschaftlichen Publikationssystem, in: Weingart, Peter; Taubert, Niels (Hg.): *Wissenschaftliches Publizieren. Zwischen Digitalisierung, Leistungsmessung, Ökonomisierung und medialer Beobachtung*, Berlin 2016, S. 41-74. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110448115-002>>.
- Wiedmer, Hans-Rudolf; Cortat, Alain: Open Access in den Geistes- und Sozialwissenschaften, in: *traverse. Zeitschrift für Geschichte* 29(1), 2022, S. 69-78.

- Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access, Köln, 21.01.2022. Online: <<https://doi.org/10.57674/fyrc-vb61>>.

Oliver Weinreich, Universitätsbibliothek Würzburg, <https://orcid.org/0000-0002-9053-6890>

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5913>

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

Berndt von Egidy (1938–2022)

Der frühere VDB-Vorsitzende und langjährige Direktor der Universitätsbibliothek Tübingen, Berndt von Egidy, ist am 13. November 2022 verstorben.

Berndt von Egidy, am 19. Juli 1938 in Dresden geboren, nach dem Krieg zunächst in Norddeutschland, dann in Bonn aufgewachsen, studierte Geschichte und Anglistik in Bonn, Göttingen und Exeter. Nach dem ersten Staatsexamen und der Promotion zum Dr. phil. mit einer Dissertation über die Wahlen im Herzogtum Nassau 1848–1852 entschied er sich für eine bibliothekarische Laufbahn. Diese führte ihn als Referendar an die Universitätsbibliothek Heidelberg, wo er dann nach einem halbjährigen Arbeitsaufenthalt an der Universitätsbibliothek Pretoria in Südafrika auch seine erste feste Stelle antrat. 1973 wechselte er als Dezernent an die Bibliothek der damals neugegründeten Gesamthochschule Essen und zeichnete für die Koordination der Fachbibliotheken verantwortlich. Mit der daraus erwachsenen Expertise zu Abstimmungsprozessen im Bibliothekssystem und zu den damit verbundenen Personal- und Organisationsfragen qualifizierte er sich 1978 für die Position des stellvertretenden Direktors der Universitätsbibliothek Tübingen. Als Nachfolger von Joachim-Felix Leonhard übernahm er 1992 die Leitung der Tübinger Universitätsbibliothek. An die in Essen erworbenen



Erfahrungen anknüpfend lag ihm als Direktor – wie schon zuvor als stellvertretendem Direktor – die Eindämmung der Zersplitterung des damals durch eine strenge Zweischichtigkeit gekennzeichneten Tübinger Bibliotheksystems besonders am Herzen. Die Koordination zwischen den selbstständigen Institutsbibliotheken und der zentralen Universitätsbibliothek erforderte langen Atem und diplomatisches Geschick. Mit dem Rückenwind eines entsprechenden Rechnungshofberichtes konnte er eine verpflichtende Abstimmung bei den Erwerbungen der dezentralen Bibliotheken mit der Universitätsbibliothek durchsetzen und die Anzahl der Doppelabonnements und Doppelanschaffungen hochpreisiger Werke reduzieren.

Abb.: Berndt von Egidy im Jahre 2008. Foto: privat

Die besondere Leidenschaft Berndt von Egidys galt jedoch der Öffentlichkeitsarbeit und dabei besonders Fragen des Designs und der Ästhetik. In einer Zeit, in der Bibliotheken für Werbung und Information nur gedruckte Erzeugnisse zur Verfügung standen, widmete er sich mit großem Eifer der Ausgestaltung von Merkblättern und Informationsmaterialien sowie der Modernisierung von Layouts, Briefköpfen und Plakaten und zögerte dabei nicht, selbst mit Stift und Schere Hand anzulegen. Im Auftritt nach außen war ihm eine klare und für jedermann verständliche Sprache wichtig. Bibliothekarisches Kauderwelsch war ihm ein Gräuel. „Kompliziertes muss verständlich sein, wenn Berufsfremde zuhören sollen“, forderte er 1996 bei der Eröffnung des Deutschen Bibliothekartags in Erlangen.

Zu den größten Herausforderungen von Egidys Amtszeit als Direktor der Universitätsbibliothek Tübingen gehörte die Lösung ihrer damals baulich extrem schwierigen Situation. Mit ihrem weitgehend als

Magazinbibliothek konzipierten historischen Gebäude war die Bibliothek für die wachsende Universität längst zu klein geworden und bot in ihrem Lesesaal viel zu wenig Arbeitsplätze. Das Hauptproblem bestand dabei jedoch in fehlender Magazinfläche, weswegen große Teile des Bestands, darunter auch wertvoller Altbestand, in angemieteten Lagerhallen untergebracht werden mussten. Dass in diesen völlig unzureichenden Räumlichkeiten die Druckwerke nicht nur in konservatorischer Hinsicht litten, sondern einige Exemplare unwiderruflich zerstört wurden, nachdem sie einer sich dort einnistenden Siebenschläferfamilie als Kinderstube gedient hatten, sorgte zwar für Kopfschütteln bei Fachleuten und Schlagzeilen in der Lokalpresse, ohne dass jedoch zunächst eine Abhilfe in Aussicht gestanden hätte. Es war Egidys Geschick, diesen Skandal dem baden-württembergischen Ministerpräsidenten, der zu einem Jubiläum in Tübingen weilte, persönlich vor Augen zu führen und ihn mit diesem Kulturfrevel zu konfrontieren. Die schon lange vorbereiteten Pläne für einen großen Anbau ließen sich daraufhin rasch realisieren; im Herbst 2002 – und damit im letzten Jahr von Egidys Amtszeit als Direktor der Universitätsbibliothek Tübingen – konnte der Neubau eröffnet werden. Dieser erlaubte der Tübinger Universitätsbibliothek erstmals einen Freihandbetrieb in größerem Umfang und schuf eine große Zahl an zusätzlichen Nutzerarbeitsplätzen.

Mit großem Engagement nahm Berndt von Egidy Aufgaben im VDB wahr: Von 1993 bis 1999 war er Vorstandsmitglied des VDB; als Vorsitzender von 1995 bis 1997 war ihm die Modernisierung des Erscheinungsbilds und der Außendarstellung unseres Verbandes ein besonderes Anliegen. Mit dem auffälligen angeschnittenen kleinen „d“ entwickelte er ein neues Logo, das damals nicht ganz unumstritten war, aber für zwei Jahrzehnte das Corporate Design des VDB prägte und Aufmerksamkeit verschaffte. Auch scheute er sich nicht, dem traditionsreichen Jahrbuch, das wegen seines grünen Leineneinbandes damals als „grüne Bibel“ galt, einen farbigen und sehr modernen Umschlag zu verleihen; zugleich führte er für die bis dahin manuell erfolgende Redaktionsarbeit erstmals ein IT-gestütztes Verfahren ein.

Im Anschluss an seine Amtszeit im Vorstand des VDB wirkte er für drei Jahre als geschäftsführendes Vorstandsmitglied des dbv-Landesverbands Baden-Württemberg. Die Erfahrungen, die er beim Erweiterungsbau der Universitätsbibliothek Tübingen gewonnen hatte, stellte er der internationalen bibliothekarischen Community zur Verfügung und unterstützte während zweier Ägypten-Aufenthalte 2000 und 2001 die Planung und Organisation der damals neu entstehenden großen Bibliothek in Alexandria.

Nach seiner Pensionierung erfüllte er sich einen lang gehegten Wunsch und widmete sich mit großem handwerklichen Geschick und erstaunlicher fachlicher Fertigkeit der Restaurierung historischer Möbelstücke, bis ein Schlaganfall ihn in seiner Mobilität stark einschränkte.

Der VDB – Verein Deutscher Bibliothekarinnen und Bibliothekare gedenkt seines früheren Vorsitzenden, Berndt von Egidy, mit Dankbarkeit und wird sein Andenken in Ehren bewahren.

Klaus-Rainer Brintzinger, Universitätsbibliothek der LMU München

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5922>

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

Kommission für forschungsnahe Dienste

Jahresbericht 2022

Beiträge zum Bibliothekskongress 2022 in Leipzig

Beim Bibliothekskongress 2022 in Leipzig war die Kommission für forschungsnahe Dienste mit zwei Veranstaltungen vertreten.

Zum einen organisierte sie eine Podiumsdiskussion zum Thema „Strategische Portfolioentwicklung im Bereich forschungsnaher Dienste“. Als Gäste waren Achim Bonte (Staatsbibliothek zu Berlin), Jürgen Christof (Universitätsbibliothek der TU Berlin), Sabine Gehrlein (Universitätsbibliothek der Universität Mannheim), Beate Rajski (Universitätsbibliothek der TU Hamburg) und Wolfgang Stille (hessian.AI) eingeladen.

Unter der Moderation von Caroline Leiß und Alexander Berg-Weiß diskutierte die Gruppe über Profilbildung und den strategischen Aufbau von Serviceportfolios im Bereich der forschungsnahen Dienste. Nach Ansicht der Diskutanten müssen dabei die Bedarfe der Forschenden im Mittelpunkt stehen und die Handlungsrichtung der Bibliothek vorgeben. Der direkte Kontakt und regelmäßige Austausch mit Forschenden sind dafür unabdingbar.

Mancherorts erschweren knappe personelle und finanzielle Ressourcen die Einrichtung neuer Services und Dienstleistungen. Um dieser Einschränkung zu begegnen, wurden zwei verschiedene Vorgehensweisen vorgeschlagen. Zum einen muss nicht jeder Dienst notwendigerweise direkt in der Bibliothek betrieben werden. Stattdessen können manche Services auch auf anderer Ebene, z.B. im Verbund, organisiert sein. Durch eine gut organisierte Zusammenarbeit lassen sich Ressourcen einsparen. Zum anderen stehen Bibliotheksleitungen vor der Entscheidung, Stellen in anderen Abteilungen und Bereichen abzubauen, um neue Services zu schaffen. Herr Bonte sprach sich dabei für eine konsequente Vorgehensweise aus und riet dazu, Bereiche, für die sich abzeichnet, dass sie zukünftig nicht mehr benötigt werden, schnell abzubauen.

Zuletzt spielt nach Ansicht der Diskutanten auch die Unternehmenskultur eine wichtige Rolle bei der Einführung neuer Dienstleistungen in Bibliotheken. So können z.B. Teamleitungs-Strukturen dabei helfen, hierarchische Strukturen abzubauen und Verantwortung an die Mitarbeitenden abzugeben.

Die zweite Veranstaltung der Kommission für forschungsnahe Dienste war ein Hands-on Lab zum Thema „Operative Umsetzung einer strategischen Portfolioentwicklung im Bereich forschungsnaher Dienste“. Zu Beginn der Veranstaltung gab es eine kurze Einleitung zum Thema. Im Anschluss wurden die ungefähr 40 Teilnehmer*innen auf fünf Tische aufgeteilt, an denen zu folgenden Themen diskutiert wurde: Forschungsdaten, Bibliometrie, Open Access, Grundlagen für digitale forschungsnahe Dienstleistungen und die konsistente Präsentation der Bibliotheksservices nach außen. An allen Tischen wurde angeregt diskutiert. Es berichteten nicht nur die Kommissionsmitglieder von der Umsetzung der Themen an den jeweiligen Einrichtungen, sondern auch die Teilnehmenden brachten sich aktiv mit ihren Erfahrungen in die Diskussion mit ein.

o-bib Themenschwerpunkt Fachreferat

Im Anschluss an die Podiumsdiskussion „Academic Support – wie forschungsnah ist Ihr Fachreferat?“, die die Kommission für forschungsnahе Dienste gemeinsam mit der Kommission für Fachreferatsarbeit im Rahmen des 109. Bibliothekartags in Bremen organisiert hatte, luden beide Kommissionen zu Beiträgen für einen o-bib-Themenschwerpunkt mit dem Titel „Fachreferat 2021“ ein. Das entsprechende o-bib-Heft¹ wurde am 29.06.2022 veröffentlicht und enthält sieben Artikel über die Arbeit im Fachreferat. Die Mitglieder der Kommission waren als Autor*innen und Gutachter*innen am Heft beteiligt.

Positionspapier „Openness in Bibliotheken“

Auf Anregung des VDB-Vorstands veröffentlichte die Kommission für forschungsnahе Dienste im Mai 2022 das Positionspapier „Openness in Bibliotheken“ in deutscher² und englischer³ Sprache. Das Papier soll als Grundlage für eine Positionierung des Verbands zum Thema Openness dienen. Es stellt Gründe für den offenen Umgang mit Wissen und notwendige Voraussetzungen auf Seiten der Bibliotheken dar. Darüber hinaus werden Herausforderungen auf dem Weg zu mehr Openness in Bibliotheken präsentiert.

Workshop „Die forschungsnahе Bibliothek“

Im November organisierte die Kommission für forschungsnahе Dienste einen verbandsinternen Workshop zum Thema „Die forschungsnahе Bibliothek“ im Ibero-Amerikanischen Institut in Berlin. Dazu wurden Vertreter*innen aller VDB-Kommissionen und des Vorstands eingeladen, um das Thema forschungsnahе Bibliothek aus verschiedenen Perspektiven zu diskutieren und zu überlegen, wie der VDB als Verband sich kommissionsübergreifend positionieren und seine Mitglieder unterstützen kann. Ein ausführlicher Bericht über den Workshop sowie eine Positionsbestimmung des Vorstands erscheinen zeitnah in o-bib⁴.

Organisatorisches

Im Jahr 2022 fanden alle Kommissionssitzungen als Online-Meetings statt. Daneben trafen sich die Kommissionsmitglieder beim Bibliothekskongress und dem Workshop „Die forschungsnahе Bibliothek“ zu zwei Sitzungen in Präsenz.

Mit Annette Strauch-Davey verließ im Oktober 2022 ein engagiertes Mitglied die Kommission. Die anderen Kommissionsmitglieder danken ihr für ihre Mitarbeit. Die Neubesetzung der Stelle erfolgt im Frühjahr 2023.

Alexander Berg-Weiß, Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München,

<https://orcid.org/0000-0002-7435-8676>

Elke Bongartz, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen,

Bonn, <https://orcid.org/0000-0002-2136-7675>

1 <<https://www.o-bib.de/bib/issue/view/326>>

2 <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5826>>

3 <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5834>>

4 <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5923>>

Sibylle Herrmann, Universität Stuttgart, Informations- und Kommunikationszentrum, Universitätsbibliothek, <https://orcid.org/0000-0001-9239-8789>

Mirian Kötter, Universitätsbibliothek der Universität Duisburg-Essen,
<https://orcid.org/0000-0002-7253-2933>

Caroline Leiß, Universitätsbibliothek der Technischen Universität München,
<https://orcid.org/0000-0002-2792-2625>

Christoph Müller, Bibliothek des Ibero-Amerikanischen Instituts, Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Berlin, <https://orcid.org/0000-0001-9399-6676>

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5924>

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

Forschungsnahes Arbeiten und Verbandsarbeit im VDB

Positionsbestimmung des Vorstands

Forschungsnähe – unterschiedliche Dimensionen

Forschungsnähe ist ein zentrales Kriterium der Hochschullehre sowie der Funktionsfähigkeit von Universitäten und Hochschulen allgemein. Sie stellt eine besondere Herausforderung für die Querschnittseinrichtungen (Bibliotheken, Rechenzentren, Bauabteilungen) dar, diese müssen forschungsbezogen, bedarfsorientiert und zudem oft unter Zeitdruck agieren. Forschungsnähe ist fächerbezogen auszugestalten und berücksichtigt daher sowohl Fachunterschiede als auch methodisch differierende Herangehensweisen innerhalb der jeweiligen wissenschaftlichen Einrichtung.

Forschungsnähe betrifft damit die gesamte Hochschule. Forschungsnähe erfordert die Anstrengung der Einzelnen, aber auch institutionelle Anstrengungen. In Einrichtungen, in denen geforscht wird, müssen Bibliotheken die Forschungsnähe als Leistungskriterium und permanente Herausforderung annehmen.

Wie arbeiten wir forschungsnah?

Die Veränderung des eigenen beruflichen Mindsets ist eine Herausforderung. Forschungsnahes Arbeiten erfordert ein permanentes „kommunikatives Miteinander“, die Etablierung einer Kultur des Ausprobierens und der Akzeptanz partiellen Scheiterns sowie eine von allen Akteurinnen und Akteuren gelebte Dynamik des Lernens und der Iteration. Der ganze Campus sollte eine intellektuelle „Spielwiese“ sein.

Forschungsnähe zeigt sich deshalb häufig im „Herausgehen“ aus der Bibliothek und der Kooperation mit anderen Playern oder in der Bereitstellung von Ressourcen für Zielstellungen, die mit anderen Einrichtungen verbunden sind. Die Identität der Bibliothek drückt sich dabei durch bestimmte Werte der Wissenschaft aus, nicht durch ein Verharren in traditionellen Aufgabenstellungen.

Fachinformationsdienste oder Open-Science-Abteilungen sind typische Arbeitsumgebungen forschungsnaher Dienste. Fachreferatstätigkeiten sind grundlegend forschungsnah auszugestalten. Häufig verläuft die Anforderungsentwicklung schneller als regelmäßige Antragsprozesse. Daher müssen Prozesse offengehalten werden und muss laufend Schnittstellenkommunikation mit den Forschenden und der Hochschulleitung stattfinden.

Forschungsnahes Arbeiten und der VDB

Das Kriterium Forschungsnähe betrifft den VDB als Personalverband als Ganzes genauso wie die Kommissionen des VDB, die für die inhaltliche Arbeit des VDB stehen. Ziel ist es, aus dem Frage- in einen Antwortmodus zu kommen, wie bei der Etablierung forschungsnaher Dienste vorgegangen werden kann. Die Perspektive darf dabei nicht auf die Alternative „Daten, IT und Rechenkapazitäten mit Support“ oder „Menschen und Räume“ verkürzt werden.

Von Kommissionen und Vorstand wurden Schwerpunktthemen erarbeitet, die die Verbandsarbeit in den kommenden Jahren begleiten sollen.¹

1 siehe auch den Bericht zum Workshop in diesem Heft <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5923>>

Schwerpunktthema 1: Identitäten – ins Tun kommen

Die berufliche Identität vieler Kolleginnen und Kollegen besteht aus der Kombination von wissenschaftlichem Fachstudium und Bibliotheksfachlichkeit. In forschungsnahen Arbeitskontexten muss der Anspruch eingelöst werden, beides zu verbinden. Die neuen Anforderungen sind in Studium und Ausbildung adäquat zu verankern. Die Wertigkeit der neuen forschungsnahen Aufgaben soll sich in der tariflichen Eingruppierung sowie der organisatorischen Einbindung ausdrücken.

Schwerpunktthema 2: Arbeiten in der forschungsnahen Bibliothek

Forschungsnahen Themen erfordern Austausch und Teamstrukturen mit flexiblen Zeitanteilen. Einrichtungsübergreifendes Communitybuilding bringt Zugewinne, benötigt aber auch Zeit. Eine einzelne Person kann forschungsnahen Arbeiten in der Bibliothek nicht leisten. Die Größe der Herausforderung z.B. beim Datenmanagement sowie die notwendigen Qualifikationsschritte können zu Veränderungsresistenz führen. Daher ist es notwendig, skalierbare Basisdienstleistungen zu entwickeln, Aufwände zu messen und Betreuungsschlüssel zu finden.

Schwerpunktthema 3: Räume bespielen

Eine alleinige räumliche Schwerpunktsetzung auf Lernräume stellt eine Verkürzung dar. Forschungsnahen Dienste sind räumlich häufig wenig sichtbar. Labs und Kreativräume werden für Forschende und für forschendes Lehren jedoch immer wichtiger. Eine forschungsnah arbeitende Bibliothek sollte sich daher dem Anspruch stellen, Räume für forschungsnahen Dienste (Labs) bereitzuhalten. Themenräume müssen zur Aktivität einladen und bespielt werden (Space Curator).

Freiraum bieten – was fällt weg?

Organisationsüberlegungen sollten mit einer Aufgabenkritik beginnen. Das Produktportfolio muss auf forschungsnahen Dienstleistungen ausgerichtet und an den Bedarf angepasst werden. Das gilt auch für den VDB, der seine Kommissionen und ihr Zusammenwirken untereinander und über den VDB hinaus inhaltlich neu ausrichten wird. Der Vorstand sieht folgende Tendenzen, die sich auch in der Verbandsarbeit widerspiegeln müssen:

Fachaufgaben und Leitungsaufgaben an Bibliotheken werden anders zugeschnitten und neu verteilt. Auch ein überkommenes Selbstverständnis von Bibliothekar*innen als Vermittelnde von Dienstleistungen oder Kompetenzen muss überwunden werden. Forschungsnahen Dienste erfordern in erster Linie Kooperation. Die dafür notwendigen Kompetenzen werden laufend neu erworben.

Der VDB wird daher in den nächsten Jahren neue Schwerpunkte setzen, um die Arbeit des Verbands stärker auf die veränderten Anforderungen auszurichten. Das kommissionsübergreifende Arbeiten am Schwerpunktthema „Forschungsnahen Arbeiten“ stellt dabei den ersten Schritt dar.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5929>

Dieses Werk steht unter der Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).