

Library Inventory Statistics Application

Eine Fallstudie über die agile Projektarbeit im Rahmen des Fachreferats

Sascha Bosse, Universitätsbibliothek Magdeburg

Christine Lücke, Universitätsbibliothek Magdeburg

Linda Thomas, Universitätsbibliothek Magdeburg

Zusammenfassung

Im Kontext der digitalen Transformation von Bibliotheken wird eine Neuausrichtung des Berufsbilds Fachreferat kontrovers diskutiert. Jedoch können die unterschiedlichen Qualifikationen der Fachreferent*innen sowie die organisatorische Verteilung über alle Bereiche der Bibliothek auch Chancen bieten, mit innovativen und agilen Projekten neue Nutzungskonzepte zu entwickeln. In diesem Beitrag beleuchten wir die Rolle der Fachreferate im Projektkontext der Entwicklung einer neuen IT-Anwendung zur Unterstützung des Revisionsprozesses namens LISA (Library Inventory Statistics Application). Dabei wurde deutlich, dass Fachreferent*innen nicht nur unterschiedliche Nutzungsperspektiven einbringen, sondern auch für die Akzeptanz von neuen Services entscheidende Impulse setzen. Weiterhin wurde deutlich, dass durch die gemeinsame Projektarbeit eine gegenseitige Qualifizierung stattfindet, welche die Qualität künftiger Projekte, aber auch die allgemeine Zusammenarbeit zwischen den Fachreferaten verbessert.

Summary

In the context of digitization of libraries, the future role of subject specialists is discussed controversially. However, the heterogeneous qualifications of the subject specialists and their organizational distribution across all departments of the library can also provide an environment to develop new concepts for library usage in innovative and agile projects. In this article, we focus on the role of subject specialists in a project to develop a new IT application named LISA (Library Inventory Statistics Application) to support the media revision process. We learned that the subject specialists do not only bring in different usage perspectives, but can set decisive impulses for the acceptance of new services. It also became clear that joint project work leads to mutual qualification, which improves the quality of future projects as well as the general cooperation among subject specialists.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/5774>

Autorenidentifikation:

Sascha Bosse: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2490-363X>

Christine Lücke: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6746-020X>

Linda Thomas: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3495-4684>

Schlagwörter: Fachreferat; Digitalisierung; Bestandsrevision; Bestandsmanagement; Agile Projektarbeit

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

1. Einleitung

Die digitale Transformation unserer Gesellschaft stellt Bibliotheken vor die größten Herausforderungen seit Jahrhunderten.¹ Waren früher die Prozesse, Rollen und Räume vor allem an der Beschaffung, Erschließung und Bereitstellung von Print-Medien ausgerichtet,² üben zwei grundlegende Entwicklungen Druck darauf aus: Zunächst ist da die immer präsenter werdende Rolle von elektronischen Medien zu nennen,³ die zu einem deutlich veränderten Nutzungsprofil von Bibliotheken führt und damit zu Möglichkeiten, die „Bücherhalle“ zu einem modernen und digitalen Lernort zu transformieren.⁴ Nicht zuletzt die COVID-19-Pandemie und ihre Folgen haben dabei den Bedarf an digitalen Dienstleistungen stark sichtbar gemacht.⁵

Die zweite Entwicklung ist der organisatorische Wandel in Bibliotheken,⁶ hin zu einer breiteren fachlichen Aufstellung sowie zu einem immer mehr projektgetriebenen Arbeiten. Letzteres ist vor allem im Kontext wissenschaftlicher Bibliotheken zu beobachten, für die der Rechtfertigungsdruck insbesondere innerhalb der Universitäten zunimmt.⁷ Hier gilt es, unter schwierigen finanziellen Bedingungen, bestehende Kapazitäten – personell wie räumlich – durch Fokussierung und (Halb-)Automatisierung frei zu machen und neu einzuteilen.⁸ Vorteilhaft ist dabei die langfristige personelle

- 1 Tréfás, David: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, in: *Bibliotheksdienst* 52 (12), 2018, S. 864–874, hier: S. 865. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd-2018-0103>>, Stand: 24.03.2022; Stille, Wolfgang; Farrenkopf, Stefan; Hermann, Sibylle u.a.: Forschungsunterstützung an Bibliotheken. Positionspapier der Kommission für forschungsnahen Dienste des VDB, in: *o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal* 8 (2), 2021, S. 1–19, hier: S. 17. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5718>>; Biddiscombe, Richard: Learning support professionals. The changing role of subject specialists in UK academic libraries, in: *Program* 36 (4), 12.2002, S. 228–235, hier: S. 228. Online: <<https://doi.org/10.1108/00330330210447190>>, Stand: 24.03.2022.
- 2 Vgl. für Rolle der FR: Tappenbeck, Inka: Fachreferat 2020. From collections to connections, in: *Bibliotheksdienst* 49 (1), 2015, S. 37–48, hier: S. 38. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd-2015-0006>>, Stand: 24.03.2022; Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 865 f.
- 3 Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 38; Otten, Alexandra: Aussonderung in Bibliotheken, in: Hauke, Petra; Kaufmann, Andrea; Petras, Vivien (Hg.): *Bibliothek – Forschung für die Praxis*, Berlin, Boston 2017, S. 361–367, hier: S. 365. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110522334>>, Stand: 24.03.2022; Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 866; Bubke, Karolin; Graf, Dorothee; Nachreiner, Thomas u.a.: Erfahrungsaustausch geisteswissenschaftlicher Fachreferate, 23.–24. März 2021, in: *o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal* 8 (2), 2021, S. 1–8, hier: S. 1. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5715>>.
- 4 Poth, Daniela; Fricke, Fee-Saskia: Gemeinsam die Zukunft gestalten, in: *o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal* 6 (4), 2019, S. 25–38, hier: S. 26. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H4S25-38>>; Biddiscombe: Learning support professionals, 2002, S. 229.
- 5 Hätscher, Petra; Kohl-Frey, Oliver: Zur digitalen Transformation der bibliothekarischen Organisation, oder: Bibliothek plus Rechenzentrum = Informationszentrum?, in: *b.i.t. online : Bibliothek, Information, Technologie* 23 (6), 2020, S. 582–588, hier: S. 586. Online: <<https://doi.org/10.1515/bfp-2016-0046>>; Bubke u.a.: Erfahrungsaustausch geisteswissenschaftlicher Fachreferate, 23.–24. März 2021, 2021, S. 1 ff.
- 6 Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 39; Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 865.
- 7 Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 48; Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 867, 871; Heselstine, Richard: The challenge of learning in cyberspace, in: *Library Association Record* 97 (8), 1995, S. 432–433.
- 8 Horwath, Jenn Anne: How Do We Manage? Project Management in Libraries. An Investigation, in: *Partnership: the Canadian Journal of Library and Information Practice and Research* 7 (1), 2012, hier: S. 2. Online: <<https://doi.org/10.21083/partnership.v7i1.1802>>, Stand: 24.03.2022; Poth; Fricke: Gemeinsam die Zukunft gestalten, 2019, S. 26 f., 34; vgl. Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015; vgl. Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018.

Kontinuität der meisten Bibliotheken, die einen nachhaltigen Wissensaufbau in den neuen Kernkompetenzen überhaupt erst möglich macht.⁹

Dieses dynamische Spannungsfeld verlangt eine kreative Herangehensweise, die das gesamte Personal unter starken Anpassungsdruck setzt.¹⁰ In wissenschaftlichen Bibliotheken betrifft dies insbesondere die Fachreferate (FR): Klassische Aufgaben im Bereich des Print-Bestandsmanagement treten immer weiter zurück,¹¹ andererseits binden diese im E-Bestandsmanagement viel Zeit aufgrund fehlender Informationssysteme und der Heterogenität der Verlagsangebote. Zusätzlich werden den FR eine stärkere Fokussierung auf Querschnittsfunktionen, wie z.B. dem Forschungsdatenmanagement, nahegelegt.¹² Auch kommt die klassische Budgetaufteilung, und damit die Autonomie der FR, u.a. aufgrund von Transformationsverträgen/Open-Access oder fächerübergreifender Pakete von E-Medien¹³ an Grenzen. Durch immer mehr datengetriebene Entscheidungsprozesse wird diese Entwicklung noch verstärkt.¹⁴

Die zukünftige Rolle der FR wird dabei kontrovers diskutiert, von einer Auflösung des Berufsbildes¹⁵ über eine verstärkte Einbindung in organisatorische und Verwaltungsaufgaben¹⁶ bis hin zur Einbettung in die universitäre Lehre und Forschung.¹⁷

Jedoch ergibt sich aus der klassischen Rolle des FR als Schnittstelle zwischen den verschiedenen Bereichen der Bibliothek auch viel Potential im Kontext der aktiven Mitarbeit in bereichsübergreifenden Projekten zur Entwicklung neuer bibliothekarischer aber auch IT-Dienstleistungen.¹⁸ Diese Herangehensweise kann einerseits die Transparenz der und das Vertrauen in die Transformation der

- 9 Stille u.a.: Forschungsunterstützung an Bibliotheken. Positionspapier der Kommission für forschungsnahe Dienste des VDB, 2021, S. 13.
- 10 Vgl. Bonte, Achim: Befähigung im Wandel, in: BIBLIOTHEK – Forschung und Praxis 41 (1), 2017, S. 115–121, hier: S. 115f. Online: <<https://doi.org/10.1515/bfp-2017-0014>>, Stand: 24.03.2022; Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 865.
- 11 Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 39; Bonte: Befähigung im Wandel, 2017, S. 121.
- 12 Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 869.
- 13 Vgl. Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 39.
- 14 Vgl. 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>>.
- 15 Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 39 f.; Heseltine, Richard: The challenge of learning in cyberspace, 1995; vgl. Curtis, Polly: Bangor librarians face internet threat, in: The Guardian, 16.02.2005. Online: <<https://www.theguardian.com/technology/2005/feb/16/highereducation.careers>>, Stand: 24.03.2022.
- 16 Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 39; vgl. Hoodless, Catherine; Pinfield, Stephen: Subject vs. functional. Should subject librarians be replaced by functional specialists in academic libraries?, in: Journal of Librarianship and Information Science 50 (4), 12.2018, S. 345–360. Online: <<https://doi.org/10.1177/0961000616653647>>, Stand: 24.03.2022.
- 17 Oehling, Helmut: Beruf. Wissenschaftlicher Bibliothekar 2000 - quo vadis?, in: Bibliotheksdienst 32 (2), 01.1998, hier: S. 251. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd.1998.32.2.247>>, Stand: 21.10.2021, Stand: 24.03.2022; Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 43.
- 18 Stille u.a.: Forschungsunterstützung an Bibliotheken. Positionspapier der Kommission für forschungsnahe Dienste des VDB, 2021, S. 10 f.; vgl. Scheuble, Robert: «Agiles Arbeiten – ein Workshop für Mitarbeiter/innen in wissenschaftlichen Bibliotheken» an der Pädagogischen Hochschule Freiburg, in: o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal 6 (2), 2019, S. 132–133. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H2S132-133>>; vgl. Poth; Fricke: Gemeinsam die Zukunft gestalten, 2019; vgl. Hätscher; Kohl-Frey: Zur digitalen Transformation der bibliothekarischen Organisation, oder: Bibliothek plus Rechenzentrum = Informationszentrum?, 2020.

Bibliothek erhöhen,¹⁹ andererseits durch Verantwortung und Entscheidungskompetenz die Motivation²⁰ und Personalentwicklung insbesondere im Bereich der Informationstechnik stärken²¹ und somit Veränderungängste abbauen.²²

Diese Projekte gehen aber mit besonderen Herausforderungen einher: Zunächst haben die FR aufgrund ihrer fachbezogenen Ausbildung sowie der wahrgenommenen Aufgaben in der Bibliothek unterschiedliche Kompetenzen und Denkweisen, welche in gemeinsamen Projekten zusammengebracht werden müssen, was eine effektive Kommunikationskultur erfordert. Weiterhin sind die FR auch im Tagesgeschäft eingebunden und können u.U. nicht immer im gleichen Umfang die Projektarbeit unterstützen, was die Zeit- und Ressourcenplanung erschwert. Schließlich sind Transformationsprojekte strategisch geprägt, um langfristig Nutzen zu schaffen, so dass Ziele und Anforderungen i.d.R. nicht a priori konkret formuliert werden können.

Die genannten Gründe führen u.a. dazu, dass klassische Projektmanagementansätze wie z.B. das Wasserfallmodell für diese Art Projekte nicht effektiv anwendbar sind. Im Bereich der Softwareentwicklung wurden daher Ansätze entwickelt, welche die genannten Herausforderungen adressieren und als agile Methoden bezeichnet werden. Dabei liegt der Fokus weniger auf starren Anforderungskatalogen, Projektplänen und extensiver Dokumentation, sondern auf dem Kompetenzerwerb und der Interaktion der beteiligten Individuen sowie der kontinuierlichen Anpassung einer Software im engen Austausch mit den Nutzer*innen der zu entwickelnden Dienstleistungen.²³

Diese Methoden werden bereits in Bibliotheken angewendet²⁴ und sind aus unserer Sicht besonders für die Einbindung der FR in Transformationsprojekten geeignet. Auch wenn damit in zukünftiger Fachreferatstätigkeit (neben den Aufgaben aus dem Bereich Management) mehr naturwissenschaftlich-technische Kompetenzen verlangt werden als Kenntnisse in den klassischen „Buchwissenschaften“,²⁵ kann eine effektive Lernkultur der Projektbeteiligten zu nachhaltigem Kompetenzerwerb und zu erfolgreicheren Projekten führen.²⁶

19 Vgl. Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 874.

20 Vgl. Lee, Martin; Poth, Daniela; Sablowski, Friederike u.a.: Zukunft reloaded, in: o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal 6 (2), 2019, S. 112–120, hier: S. 116. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H2S112-120>>.

21 Stille u.a.: Forschungsunterstützung an Bibliotheken. Positionspapier der Kommission für forschungsnahe Dienste des VDB, 2021, S. 18; vgl. Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 41; vgl. Fühles-Ubach: Bibliothekare und Data Librarians. Neue Profile für das bibliothekarische Fachpersonal der Zukunft, 2018, S. 12, 15.

22 Vgl. Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 865.

23 Vgl. Siepermann, Markus: Agile Softwareentwicklung, in: Gabler Wirtschaftslexikon, 2018. Online: <<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/agile-softwareentwicklung-53460/version-276549>>, Stand: 24.03.2022.

24 Vgl. Scheuble: «Agiles Arbeiten – ein Workshop für Mitarbeiter/innen in wissenschaftlichen Bibliotheken» an der Pädagogischen Hochschule Freiburg, 2019.

25 Stille u.a.: Forschungsunterstützung an Bibliotheken. Positionspapier der Kommission für forschungsnahe Dienste des VDB, 2021, S. 12; vgl. Tappenbeck: Fachreferat 2020. From collections to connections, 2015, S. 41.

26 Horwath: How Do We Manage? Project Management in Libraries: An Investigation, 2012, S. 28; Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 872; Stille u.a.: Forschungsunterstützung an Bibliotheken. Positionspapier der Kommission für forschungsnahe Dienste des VDB, 2021, S. 18.

In diesem Beitrag präsentieren wir eine Fallstudie, welche die Einbindung der FR in einem solchen Projektkontext untersucht. Gegenstand des Projekts war dabei die Entwicklung einer IT-Schnittstelle zwischen Ausleihsystem und zentralem Katalog. Es ist Teil des Vorhabens, in den nächsten Jahren den kompletten Print-Bestand der UB Magdeburg zu revidieren, um Kapazitäten für weitere Veränderungsprozesse zu schaffen und die Qualität des Bestandes zu steigern.²⁷ Auch wenn die Präsenz von Print-Medien auf lange Zeit Berechtigung haben sollte,²⁸ sind viele Bestände inzwischen digital einfacher verfügbar oder schlicht veraltet. Die Revision dieser Bestände soll einerseits Raum für neue Nutzungskonzepte im Freihandbereich schaffen und andererseits FR und bibliothekarisches Fachpersonal langfristig im Bereich des Print-Bestandmanagements entlasten.²⁹ Die so freiwerdenden Personalressourcen sollen durch agile Projektarbeit der Bewältigung künftiger Herausforderungen sowie dem nachhaltigen Kompetenzerwerb zur Verfügung stehen.³⁰ Die Rolle der FR ist dabei entscheidend, da sie durch ihre organisatorische und fachliche Verteilung alle Bereiche der Bibliothek erfassen können. Den Fachreferent*innen sind außerdem die Perspektiven anderer Rollen innerhalb der Universität (z.B. Studium, Lehre, Forschung und Wissenschaftsverwaltung) vertraut, sei es durch eigene Erfahrungen oder den aktiven Kontakt mit den Fachbereichen. Damit sind die FR prädestiniert vor allem die Entwicklung, Formulierung, Kommunikation und Abnahme von fachlichen Anforderungen an künftige Prozesse und IT-Services aktiv zu unterstützen.

Dafür wird zunächst im Sinne der Systemanalyse in Abschnitt 2 der IST-Stand vor dem Revisionsvorhaben analysiert, bevor in Abschnitt 3 das SOLL-Konzept der IT-unterstützten Bestandsrevision präsentiert wird. In Abschnitt 4 werden die Umsetzung und Einführung der Schnittstelle beschrieben, bevor der Beitrag mit Fazit und Ausblick schließt.

2. IST-Analyse

In der UB Magdeburg waren zum Ende des Jahres 2020 zehn FR besetzt, welche horizontal und vertikal³¹ über die Bereiche der Bibliothek verteilt waren. Diese nahmen zusätzlich zur FR-Tätigkeit auch andere organisatorische³² und fachliche³³ Aufgaben wahr. Im Sinne des Bestandsmanagements verantworteten die FR die kontinuierliche Revision ihrer Medien. Der Revisionsprozess konnte dabei aus verschiedenen Perspektiven angestoßen werden:

27 Vgl. Otten: Aussonderung in Bibliotheken, 2017, S. 364 f.

28 Tréfás: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, 2018, S. 866; Hätscher; Kohl-Frey: Zur digitalen Transformation der bibliothekarischen Organisation, oder: Bibliothek plus Rechenzentrum = Informationszentrum?, 2020, S. 585; Bubke u.a.: Erfahrungsaustausch geisteswissenschaftlicher Fachreferate, 23.–24. März 2021, 2021, S. 3.

29 Spielberg, Eike T.; Lützenkirchen, Frank: The FachRef-Assistent. Personalised, subject specific, and transparent stock management., in: Code4Lib Journal (37), 2017. Online: <<https://journal.code4lib.org/articles/12660>>, siehe Abschnitt "Introduction", Stand: 24.03.2022; Biddiscombe: Learning support professionals, 2002, S. 228 f.

30 Biddiscombe: Learning support professionals, 2002. S. 231 f.

31 Schewe, Gerhard: Organisationsstruktur, in: Gabler Wirtschaftslexikon, 2018. Online: <<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/organisationsstruktur-43095/version-266428>>, Stand: 24.03.2022. Siehe Abschnitt 1, Satz 3.

32 Abteilungsleitungen, stellv. Direktion, Projektmanagement sowie Leitung von Arbeitsgemeinschaften

33 Teaching Library, Open-Access und Publikationsmanagement, Reporting sowie IT-Anwendungsbetreuung

- Freihandbereich: i.d.R. Einzelfälle, welche aufgrund geringer Nutzung, inhaltlich oder vom Zustand her geprüft werden sollten
- Revisionsbereich: Vorschläge aus der systematischen Prüfung von Altbeständen
- Fachreferate: im Rahmen der Bestandsanalyse

Für jeden zu prüfenden Titel wurde ein Bestandspflegezettel angelegt, welcher Beziehungen zu anderen Titeln³⁴, Titel- und Exemplarinformationen (aus dem zentralen Katalogsystem) sowie die Ausleihstatistik (aus dem lokalen Bibliothekssystem Pica) enthält (siehe Abbildung 1). Dazu musste im Bibliothekssystem die Jahresstatistik jedes einzelnen Exemplars aufgerufen, zusammengerechnet und übertragen werden. Die Zettel wurden dann den FR zugestellt, welche ihre Entscheidung dort dokumentierten.

The image shows a library inventory card with handwritten entries and a table. The card is divided into several sections:

- Bestandspflegezettel:** Includes fields for 'Fachref.' (30), 'Unterschritt', and checkboxes for 'neues Schild', 'Assomderung', 'Ersatz bestellt', 'neue Auflage bestellt', 'Buchbänder', and 'Weitergabe an FR'.
- Bezugs nr.:** Handwritten as 'A1'.
- Signatur:** Handwritten as '1993 a 745'.
- Neueste lieferbare Auflage mit Preisangabe:** A list of editions with prices, such as '10, vollst. überarb. Aufl., 2000' and '10, vollst. überarb. + ev. Aufl., 1990'.
- Table:** A table with columns for 'Aut.', 'Dr.', 'FR', 'Publ.', 'Anz. Bz.', 'Anz. etc.', 'Anz. etc.', and 'aut. entst.'. It contains handwritten data for various editions.
- Bei Entscheidung Assomderung:** A section for recording decisions, with handwritten entries.
- Bemerkungen:** A section for notes, with handwritten text.

Abb. 1: Vorder- und Rückseite eines Beispiel-Bestandspflegezettels

Dieser Prozess hatte einige Nachteile: Zunächst erforderte das Zusammentragen der bereits digital verfügbaren Informationen viele manuelle Schritte, gerade bei mehrbändigen Werken und Lehrbüchern mit vielen Auflagen und Exemplaren. Der Medienbruch im Prozess führte zu unnötigem Aufwand und hoher Fehlerwahrscheinlichkeit. Weiterhin wurden die Ausleihzahlen aus Platzmangel nur summiert eingetragen, so dass keine Rückschlüsse aus der Jahresstatistik gezogen werden konnten. Außerdem gab es bei der selektiven Revision keine automatischen Vorschläge, z.B. zu seit Jahren nicht ausgeliehenen Titeln. Diese Situation erschwerte nicht nur die systematische Revision, sondern hemmte auch die Motivation zur selektiven Revision, was über Jahre zu einem Bestand mit teilweise veralteter oder irrelevanter Literatur führte. Dennoch band der Prozess umfangreiche Kapazitäten in allen Bereichen, so dass Freiräume für Projektarbeit fehlten.

3. SOLL-Konzept

Um den Revisionsprozess effektiv zu unterstützen, sollte zunächst eine IT-Schnittstelle geschaffen werden, welche den bisherigen Bestandspflegezettel durch eine elektronische Version ersetzt. Mehrere Ziele wurden dabei verfolgt: Zum einen sollte ein Webtool geschaffen werden, mit dem die FR

34 Vgl. 10. Beziehungen zwischen Werken, Expressionen, Manifestationen und Exemplaren, in: Wiesenmüller, Heidrun; Horny, Silke: Basiswissen RDA, Berlin 2017, S. 158–165. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110544725-011>>, Stand: 21.02.2022.

selbst innerhalb von Sekunden die für ihre Entscheidungen wichtigen Informationen erhalten, ohne dass zwangsläufig Kolleg*innen unterstützen müssen. Auch sollten die Ausleihstatistiken im Tool disaggregiert auf Jahresebene für die FR schnell zu erfassen sein. Dazu mussten Daten aus dem zentralen Katalogsystem und dem lokalen Bibliothekssystem auf Basis von gezielten Suchanfragen in einer Darstellung kombiniert werden. Diese so genannte *Library Inventory Statistics Application* (LISA) sollte also alle relevanten formalen und inhaltlichen Kriterien der Bestandsrevision abbilden³⁵ und in maximaler Automatisierung anbieten können.

Um diese Vision umzusetzen, wurde ein Projektteam definiert, welches sich grundlegend in Planung/Abnahme und Umsetzung teilen lässt. Die Umsetzung selbst wurde von der IT-Abteilung der Bibliothek durchgeführt, während die Entwicklung und Abnahme der Anforderungen von den FR sowie von Kolleg*innen aus den Bereichen Revision und Freihand bewältigt wurde. Eine duale Rolle nahmen die FR aus der IT-Abteilung ein, welche einerseits die Anforderungen auf Widersprüche und Umsetzbarkeit aus technischer Sicht prüften und andererseits an der Umsetzung beteiligt waren, so dass diese als Vermittler zwischen den beiden Gruppen auftreten konnten. Die Phasen des Anforderungsmanagement sowie der Umsetzung wurden aufgrund der Komplexität des Projekts in mehreren Iterationen geplant, um auf Fehl- und Neuentwicklungen reagieren zu können. Zur Abstimmung der beteiligten Personen wurden regelmäßige sowie ad-hoc-Meetings genutzt.

Mit diesem Vorgehen wurde zunächst die funktionale Anforderung an LISA formuliert, die Identifikation von „unbrauchbaren und entbehrlichen Medien“ zu ermöglichen.³⁶ Dazu sind bibliografische Informationen wie Titel, Autor(en), Auflage etc. genauso erforderlich wie lokale Informationen wie Signatur(en), Standort(e), Sachgebiet und Zustandsangaben sowie Informationen über die Verfügbarkeit von Medien im Verbund. Diese Daten sind im zentralen Katalog gespeichert und können über eine *Search-and-Retrieve-via-URL* (SRU)-Schnittstelle abgefragt werden.³⁷ Weiterhin sind Informationen aus dem lokalen Bibliothekssystem wie die Echtzeit-Ausleihzahlen direkt per Datenbankzugriff verfügbar.

Neben den funktionalen Anforderungen wurden auch weitere Anforderungen im Ordnungsrahmen der ISO/IEC 25000³⁸ durch die FR erhoben:

- Minimierung der Wartezeit bei Anfragen mit mehreren Titeln auf maximal eine Sekunde (akzeptable Antwortzeit ohne Bedarf einer Anzeige von Zwischenständen³⁹)
- Zur Vermeidung zusätzlicher Investitionen, Minimierung von Speicherverbrauch und Performancebedarf
- Plattformunabhängiger Betrieb

35 Vgl. Otten: *Aussonderung in Bibliotheken*, 2017, S. 363 f.

36 Vgl. Erwerbung. Kommission des EDBI für Erwerbung und Bestandsentwicklung. *Aussonderungen aus dem Bibliotheksbestand*, in: *Bibliotheksdienst* 34 (12), 01.01.2000, S. 1994. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd.2000.34.12.1993>>, Stand: 01.10.2021.

37 Siehe <<https://verbundwiki.gbv.de/display/VZG/SRU>>

38 ISO/IEC 25000: *Systems and software engineering. Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)*, 2005.

39 Meyer, Herbert A.; Vogt, Petra; Glier, Marco: *Performance und Usability*, in: *i-com* 4 (3), 01.03.2005, S. 62–65, hier: S. 64. Online: <<https://doi.org/10.1524/icom.2005.4.3.62>>, Stand: 24.03.2022.

- Minimierung der verfügbaren Bedienelemente zur Erhöhung von Übersichtlichkeit und Erlernbarkeit
- Ermöglichung einer papierlosen sowie gedruckten Weitergabe
- Sicherheit der im lokalen Bibliothekssystem gespeicherten Nutzerdaten vor jeglichem Missbrauch

4. Umsetzung und Einführung

Zunächst wurde eine Recherche nach existierenden Lösungen durchgeführt. Dabei wurden drei Systeme mit einer vergleichbaren Zielsetzung identifiziert,⁴⁰ die jedoch mit anderen Bibliothekssystemen und Spezifikationen entwickelt wurden, so dass deren Erschließungs- und Anpassungsaufwand höher eingeschätzt wurde als der einer Neuentwicklung.⁴¹

Daher wurden auf Basis der von den FR verabschiedeten Anforderungen in der IT-Abteilung die Architektur von LISA in drei Schichten entworfen (siehe Abbildung 2). Schnell war klar, dass eine vollständige Abbildung der benötigten Daten aufgrund der Komplexität des Katalogs sowie des Bedarfs nach aktuellen Ausleihzahlen bei gleichzeitig niedrigem Budget nicht zu erreichen war. Daher wurde sich für eine Architektur entschieden, die alle benötigten Informationen nur bei Bedarf abfragt und zur Verfügung stellt.

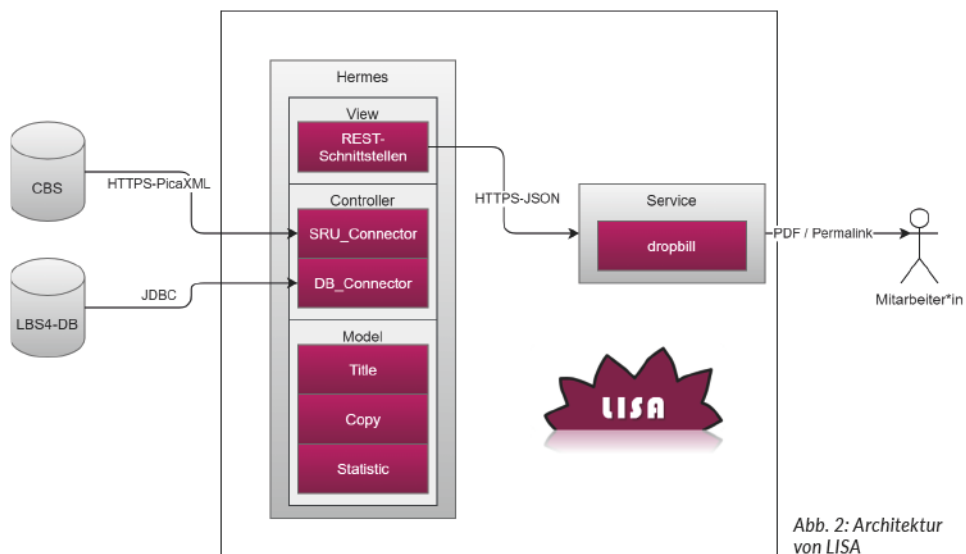


Abb. 2: Architektur von LISA

40 Spielberg, Eike T.; Lützenkirchen, Frank: The FachRef-Assistant. Personalised, subject specific, and transparent stock management., 2017; Golas, Ulrike: Ausleih- und Bestandsabfragen für die Fachreferatsarbeit an der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Berlin, Berlin 2018 (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, 432); Knüttel, Helge; Deinzer, Gernot: Optimierung des Lehrbuchbestandes durch detaillierte Nutzungsstatistiken, in: GMS Medizin - Bibliothek - Information 13 (3), 2013, S. 1-7.

41 Beispielhaft sei hier die für uns notwendige Verknüpfung zweier Datenquellen zu nennen, die in keiner der genannten Arbeiten vonnöten war.

Aus der bereits erwähnten Datenhaltungsschicht mit zentralem Katalog- und lokalem Bibliothekssystem werden Rohdaten in die Backend-Schicht mit der Java-Anwendung *Hermes* übertragen. Diese ist nach dem *Model-View-Controller-Prinzip*⁴² in eine objektorientierte Abbildung des Datenmodells (*Model*), in die Verarbeitungslogik (*Controller*) sowie die Präsentation als REST⁴³-Schnittstelle (*View*) unterteilt. In der Präsentationsschicht wird die PHP⁴⁴-Webanwendung *dropbill* eingesetzt, um die Anforderungen an Plattformunabhängigkeit und einen geringen Betriebsaufwand umzusetzen.

Zur Nutzung von LISA wird *dropbill* aufgerufen, welche zunächst die Möglichkeit bietet, eine Anzahl Titel per Suchparameter anzufordern (siehe Abbildung 3). In Absprache mit den FR und den betroffenen Bereichen werden dabei automatisch Pica-Produktionsnummern (PPN), Signaturen oder Barcodes unterschieden. Sobald die Mitarbeitenden die Abfrage abschicken, wird diese in eine URL-Anfrage für die REST-Schnittstelle übersetzt und abgeschickt.

Abb. 3: LISA-Webanwendung bei initialem Aufruf

Die *Hermes*-Anwendung nutzt den Java-basierten Web-Stack *Jetty*⁴⁵, um diese Anfragen empfangen und beantworten zu können. Dazu werden die Anfragen zunächst an das zentrale Katalogsystem geleitet und die gesamten Kataloginformationen der angefragten Titel empfangen. Die Klasse

42 Vgl. Leff, Avraham; Rayfield, James T.: Web-application development using the Model/View/Controller design pattern, in: Proceedings Fifth IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference, Seattle, WA, USA 2001, S. 118-127. Online: <<https://doi.org/10.1109/EDOC.2001.950428>>, Stand: 01.10.2021.

43 Representational State Transfer ist ein Referenzmodell für die Entwicklung leichtgewichtiger Webservices.

44 PHP ist eine im Web-Engineering verbreitete Skript-Programmiersprache.

45 <https://www.eclipse.org/jetty/>

SRU_Connector verarbeitet diese Informationen und übersetzt diese in das Ziel-Datenmodell, welches verbundene Klassen für die Informationen auf Titel- (Title) und Exemplarebene (Copy) sowie die Ausleihzahlen (Statistic) vorhält. Diese werden dann als JSON⁴⁶-Objekte übertragen.

Danach erscheinen die gewünschten Informationen in der Web-Anwendung (siehe Abbildung 4). Diese können entweder als aufbereiteter PDF-Ausdruck oder als Permalink für den erneuten Aufruf exportiert werden.

Vorhandene Auflagen und Ausleihstatistik													
Suche: "Signatur = 2000.09171"													
EDV-Wissen für Anwender: das Informatik-Handbuch für die Praxis, Mario Becker et al., 12., vollst. überarb. Aufl, 2000													
Signatur	Standort	Bemerkungen	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	<=2013	Summe
2000.09171.1	FH		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
2000.09171.2	FH		0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Bemerkungen:													
Entscheidung:													
Suche: "Signatur = 1995 a 8194"													
EDV-Wissen für Anwender: das Informatik-Handbuch für die Praxis, Mario Becker et al., 10., vollst. überarb. und erw. Aufl., 55. - 61. Tsd, 1995													
Signatur	Standort	Bemerkungen	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	<=2013	Summe
1995 a 8194.1	FH		0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
1995 a 8194.2	FH		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1995 a 8194.3	FH		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1995 a 8194.4	FH	gelöscht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
1995 a 8194.5	FH	gelöscht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
1995 a 8194.6	FH	gelöscht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Bemerkungen:													
Entscheidung:													

Abb. 4: LISA-Webanwendung nach Absendung einer Anfrage

46 Die JavaScript Object Notation (JSON) ist ein leichtgewichtiges Datenformat, welches vor allem in der Web-Kommunikation eingesetzt wird.

Während der Entwicklung wurde die Abnahme-Gruppe der FR in mehreren Iterationen mit den aktuellen Ständen vertraut gemacht. Anfangs waren dies Tabellen und Mockups,⁴⁷ später konnte der Entwicklungsstand des Systems durch Testfälle, z.B. Extremtests,⁴⁸ beurteilt werden. Fehlende oder inkorrekte Informationen wurden gemeldet und nach Absprache die zugrunde liegenden Probleme identifiziert und gelöst. Außerdem konnte die Benutzungsfreundlichkeit der Web-Anwendung im direkten Kontakt mit den FR und anderen Nutzenden verbessert werden, z.B. durch einen Hilfebereich. Penetrationstest zur Auswertung der IT-Sicherheit zeigten, dass die Kapselung des Systems in drei Schichten einen Missbrauch von Daten nahezu unmöglich macht, da mehrere Systeme und Accounts zur selben Zeit kompromittiert sein müssten. Gleichzeitig wurden Belastungstests⁴⁹ durchgeführt, um Verfügbarkeit, Antwortzeiten und Ressourcenverbrauch einzuschätzen. Experimente zeigten, dass 90% der Antwortzeiten im Produktivbetrieb zwischen 545 und 820 Millisekunden betragen.

Nach erfolgreicher Testphase wurde das System durch Präsentationen der FR eingeführt und das gesamte Personal aufgefordert, LISA im Kontext der Bestandsrevision zu nutzen. Auch den Mitarbeiter*innen, die nicht bereits im Projekt involviert waren, fiel der Umstieg sehr leicht und es konnte nochmals durch die FR Feedback zu LISA gesammelt werden, um das System weiter zu verbessern.

Nach einigen Monaten des Betriebs kann auf Basis von Interviews⁵⁰ festgehalten werden, dass die Einführung von LISA den Arbeitsaufwand für die bibliothekarischen Fachkräfte im Kontext der Revision deutlich reduziert hat – bei gleichzeitiger Steigerung der Arbeitszufriedenheit mit dem Prozess. Dadurch wurde die Vorschlagsfrequenz deutlich erhöht. Zusätzlich erhalten die FR innerhalb von Sekunden einen schnellen Überblick über aktuelle Ausleihzahlen bei gleichzeitig erhöhter Detailtiefe und Verlässlichkeit dieser Informationen. Weiterhin konnte der Prozess durch die Möglichkeit der digitalen Weitergabe zeitlich verschlankt werden, was kürzere Abstimmungszeiten und schnellere Revisionsentscheidungen ermöglicht hat. Damit konnte die Anzahl an Aussonderungen im Jahr 2021 gegenüber 2020 um den Faktor 6 gesteigert werden.

Daher wurden die im Soll-Konzept formulierten Ziele des Projekts erreicht. Mit der signifikanten Effizienzsteigerung im Revisionsprozess konnten somit mögliche Hindernisse für das Vorhaben der Gesamtrevision im Print-Bereich der UB Magdeburg auf ein Minimum reduziert werden,⁵¹ bei der die Revision hunderttausender Exemplare innerhalb weniger Jahre durchgeführt werden soll.

47 Ein Mockup bezeichnet in der Softwareentwicklung ein rudimentäres Modell einer Benutzerschnittstelle, z.B. auf Basis von Grafiken.

48 Ein Extremtest provoziert Fehlverhalten einer Software durch die Nutzung extremer Eingabewerte.

49 Ein Belastungstest untersucht die Performance der Software unter einer hohen, i.d.R. simulierten, Anfragemast.

50 Hierfür wurden drei bibliothekarische Fachkräfte aus den Bereichen Freihand, Revision und Magazin qualitativ-semistrukturiert interviewt, welche bereits vorher mit Revisionsaufgaben betraut waren.

51 Vgl. Otten: Aussonderung in Bibliotheken, 2017, S. 364.

5. Fazit und Ausblick

Insgesamt kann das Projekt als voller Erfolg bewertet werden. Alle Ziele wurden aus Sicht der UB Magdeburg in hoher Qualität erreicht und die Entwicklungszeit überschritt mit ca. einem Jahr trotz schwieriger Rahmenbedingungen durch die COVID-19-Pandemie den Zeitplan nur um wenige Wochen. Es wurden keine Mitarbeiter*innen exklusiv dem Projekt zugeordnet, so dass alle Beteiligten weiterhin im Tagesgeschäft eingebunden waren. Durch die kontinuierliche Auslieferung der Entwicklungsstände an die Projektbeteiligten konnte sogar die Pilotphase verkürzt werden, da sich alle Nutzer*innen bereits an die neuen Prozessaktivitäten gewöhnt hatten. Außerdem führte die Transparenz des Projekts zu einem besseren gegenseitigen Verständnis der fachlichen Probleme und Kompetenzen. Die aktiven Gestaltungsmöglichkeiten aller Beteiligten erhöhten die Motivation und nahmen Veränderungsängste, so dass der verschlankte Prozess von Beginn an eine hohe Akzeptanz vorwies.

Die FR nahmen eine entscheidende Rolle im Projekt ein: Erstens koordinierten sie die Entwicklung und Anpassung der Anforderungen an LISA. Dieser Aspekt ist einer der kritischsten im IT-Projektmanagement, da viele Projekte aufgrund von schlechtem Anforderungsmanagement scheitern.⁵² Die FR verbinden jedoch – insbesondere in ihrer Gesamtheit – tiefgreifende Kenntnisse der Organisation und Abläufe der Prozesse der Bibliothek und Hochschule, Kenntnisse über Meta-Datenmanagement und Datenstrukturen sowie der möglichen Nutzung aus Perspektive der Lehre, Forschung und der Bibliothek. Zweitens trugen die FR wesentlich zur hohen Akzeptanz von LISA bei, indem sie als „Bot-schafter“ des Projekts in ihren Abteilungen fungierten.

Auch die Zufriedenheit des Entwicklungsteams konnte durch die duale Rolle der IT-FR gesteigert werden, da sie die Entwicklungsperspektive im Anforderungsmanagement vertraten. So wurden z.B. irrelevante, mehrdeutige, inkonsistente oder nicht umsetzbare Anforderungen vor der Entwicklung identifiziert und aufgelöst. Gleichzeitig mussten Anforderungen im Konsens verabschiedet und abgenommen werden, so dass hier keine Dominanz der IT-FR entstand, welche zu Demotivation geführt hätte.

Ganz entscheidend für den Erfolg zukünftiger Projekte ist der Wissenstransfer der FR untereinander bei gleichzeitiger Spezialisierung. Während die FR in der IT-Abteilung ihre Kenntnisse von IT-Projektmanagement haben, besitzen die FR aus der Medienbearbeitung tiefes Wissen über die Prozesse, z.B. des Bestandsmanagements oder im Bereich Open-Access. Die FR aus der Abteilung Informationsdienste und Digitale Services bringen durch den engen Kontakt zu den Nutzer*innen und modernen Nutzungskonzepten eine weitere wichtige Perspektive ein. Gleichzeitig kann die Direktion durch ihre FR-Tätigkeit die strategischen Aspekte des Bibliotheksumfelds beleuchten, um so den langfristigen Erfolg der Projekte sicherzustellen. Diese positiven Aspekte der agilen Zusammenarbeit konnten auch in Interviews mit den FR festgehalten werden, wobei insbesondere die verbesserte Kommunikation untereinander und auch das bessere Verständnis der IT-Herausforderungen hervorgehoben wurden.

⁵² Ebert, Christof: Systematisches Requirements Engineering. Anforderungen ermitteln, dokumentieren, analysieren und verwalten, Heidelberg 2019, siehe Abschnitt 1.2.

Die FR sind somit prädestiniert, das Weiterentwicklungspotential von bestimmten Dienstleistungen zu erkennen und damit die Aufstellung eines modernen Service-Portfolios für die Bibliothek voranzutreiben. Für LISA ergaben sich mögliche Erweiterungen, z.B. zu Vorschlagslisten für die Bestandsentwicklung oder kompletten Bestandslisten, die schnell realisiert wurden und so das Vorhaben der kompletten Bestandsrevision weiter unterstützen. Davon unabhängig werden die nächsten Projekte an der UB Magdeburg das Bestandsmanagement im Bereich der E-Medien sowie das Publikationsmanagement im Hochschulkontext adressieren.

Der dafür notwendige Kompetenzerwerb und -austausch kann jedoch nur über mehrere Projekte erfolgen und Rückschläge müssen eingeplant werden, die bis zu einem Abbruch des Projekts führen können. In dem hier beschriebenen Projekt wurde beispielsweise klar, dass LISA durch Probleme in der Datenqualität des Katalogs limitiert ist, z.B. bei der Identifikation mehrerer Auflagen oder eines zugehörigen E-Books. Auch die Integration in einen komplett papierlosen Prozess des Bestandsmanagements war in diesem Projekt nicht erreichbar, ist jedoch in Zukunft geplant.

Alles in allem können wir nach Abschluss dieses Projekts und dem Start weiterer agiler Projekte festhalten, dass der Ansatz des agilen Projektmanagements erfolgreich in der UB Magdeburg eingeführt wurde. Auch zeigt sich, dass das Berufsprofil Fachreferat sehr lebendig ist, solange die klassischen FR-Aufgaben durch neue Tätigkeiten ergänzt werden. Die Synergieeffekte aus der Zusammenarbeit der verschiedenen FR sind dabei nicht zu unterschätzen und können ein Umfeld der „Lust auf Veränderung“ schaffen. Auf Basis einer langfristigen Strategie für die Bibliothek können dazu noch tiefgreifende Kompetenzen aufgebaut werden, die für die digitale Transformation der Bibliothek unabdinglich sind.

Literaturverzeichnis

- Biddiscombe, Richard: Learning support professionals. The changing role of subject specialists in UK academic libraries, in: *Program* 36 (4), 12.2002, S. 228–235. Online: <<https://doi.org/10.1108/00330330210447190>>.
- Bonte, Achim: Befähigung im Wandel, in: *BIBLIOTHEK - Forschung und Praxis* 41 (1), 2017, S. 115–121. Online: <<https://doi.org/10.1515/bfp-2017-0014>>.
- Bubke, Karolin; Graf, Dorothee; Nachreiner, Thomas u.a.: Erfahrungsaustausch geisteswissenschaftlicher Fachreferate, 23.–24. März 2021, in: *o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal* 8 (2), 2021, S. 1–8. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5715>>.
- Curtis, Polly: Bangor librarians face internet threat, in: *The Guardian*, 16.02.2005. Online: <<https://www.theguardian.com/technology/2005/feb/16/highereducation.careers>>.
- Ebert, Christof: *Systematisches Requirements Engineering: Anforderungen ermitteln, dokumentieren, analysieren und verwalten*, Heidelberg 2019.
- 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/2018H4S7-17>>.

- Golas, Ulrike: Ausleih- und Bestandsabfragen für die Fachreferatsarbeit an der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Berlin, Berlin 2018 (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft 432).
- Hätscher, Petra; Kohl-Frey, Oliver: Zur digitalen Transformation der bibliothekarischen Organisation, oder : Bibliothek plus Rechenzentrum = Informationszentrum?, in: b.i.t. online : Bibliothek, Information, Technologie 23 (6), 2020, S. 582–588. Online: <<https://doi.org/10.1515/bfp-2016-0046>>.
- Heseltine, Richard: The challenge of learning in cyberspace, in: Library Association Record 97 (8), 1995, S. 432–433.
- Hoodless, Catherine; Pinfield, Stephen: Subject vs. functional. Should subject librarians be replaced by functional specialists in academic libraries?, in: Journal of Librarianship and Information Science 50 (4), 12.2018, S. 345–360. Online: <<https://doi.org/10.1177/0961000616653647>>.
- Horwath, Jenn Anne: How Do We Manage? Project Management in Libraries. An Investigation, in: Partnership: the Canadian Journal of Library and Information Practice and Research 7 (1), 2012. Online: <<https://doi.org/10.21083/partnership.v7i1.1802>>.
- ISO/IEC 25000: Systems and software engineering. Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE), 2005.
- Knüttel, Helge; Deinzer, Gernot: Optimierung des Lehrbuchbestandes durch detaillierte Nutzungsstatistiken, in: GMS Medizin - Bibliothek - Information 13 (3), 2013, S. 1–7.
- Kommission des EDBI für Erwerbung und Bestandsentwicklung: Erwerbung. Aussonderungen aus dem Bibliotheksbestand, in: Bibliotheksdienst 34 (12), 01.01.2000. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd.2000.34.12.1993>>, Stand: 01.10.2021.
- Lee, Martin; Poth, Daniela; Sablowski, Friederike u.a.: Zukunft reloaded, in: o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal 6 (2), 2019, S. 112–120. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H2S112-120>>.
- Leff, Avraham; Rayfield, James T.: Web-application development using the Model/View/Controller design pattern, in: Proceedings Fifth IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference, Seattle, WA, USA 2001, S. 118–127. Online: <<https://doi.org/10.1109/EDOC.2001.950428>>, Stand: 01.10.2021.
- Meyer, Herbert A.; Vogt, Petra; Glier, Marco: Performance und Usability, in: i-com 4 (3), 01.03.2005, S. 62–65. Online: <<https://doi.org/10.1524/icom.2005.4.3.62>>.
- Oehling, Helmut: Beruf. Wissenschaftlicher Bibliothekar 2000 - quo vadis?, in: Bibliotheksdienst 32 (2), 01.1998. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd.1998.32.2.247>>, Stand: 21.10.2021.
- Otten, Alexandra: Aussonderung in Bibliotheken, in: Hauke, Petra; Kaufmann, Andrea; Petras, Vivien (Hg.): Bibliothek – Forschung für die Praxis, Berlin, Boston 2017, S. 361–367. Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110522334>>.
- Poth, Daniela; Fricke, Fee-Saskia: Gemeinsam die Zukunft gestalten, in: o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal 6 (4), 2019, S. 25–38. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H4S25-38>>.
- Scheuble, Robert: «Agiles Arbeiten – ein Workshop für Mitarbeiter/innen in wissenschaftlichen Bibliotheken» an der Pädagogischen Hochschule Freiburg, in: o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal 6 (2), 2019, S. 132–133. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H2S132-133>>.
- Schewe, Gerhard: Organisationsstruktur, in: Gabler Wirtschaftslexikon, 2018. Online: <<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/organisationsstruktur-43095/version-266428>>.

- Siepermann, Markus: Agile Softwareentwicklung, in: Gabler Wirtschaftslexikon, 2018. Online: <<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/agile-softwareentwicklung-53460/version-276549>>.
- Spielberg, Eike T.; Lützenkirchen, Frank: The FachRef-Assistant. Personalised, subject specific, and transparent stock management., in: Code4Lib Journal (37), 2017. Online: <<https://journal.code4lib.org/articles/12660>>.
- Stille, Wolfgang; Farrenkopf, Stefan; Hermann, Sibylle u.a.: Forschungsunterstützung an Bibliotheken. Positionspapier der Kommission für forschungsnahe Dienste des VDB, in: o-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal 8 (2), 2021, S. 1–19. Online: <<https://doi.org/10.5282/o-bib/5718>>.
- Tappenbeck, Inka: Fachreferat 2020. From collections to connections, in: Bibliotheksdienst 49 (1), 2015, S. 37–48. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd-2015-0006>>.
- Tréfás, David: Das Fachreferat. Vom Universalgelehrten zur Schwarmintelligenz, in: Bibliotheksdienst 52 (12), 2018, S. 864–874. Online: <<https://doi.org/10.1515/bd-2018-0103>>.
- Wiesenmüller, Heidrun; Horny, Silke: Basiswissen RDA, Berlin 2017, Online: <<https://doi.org/10.1515/9783110544725-011>>, Stand: 21.02.2022.