



## **Fakten und Perspektiven 2019. Jahresbericht.** Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen

# Inhaltsverzeichnis

<b>Grußwort</b> .....	4	<b>Portaltechnologie – DigiBib-Lösungen</b> .....	49
<b>Vorwort</b> .....	6	Digitale Bibliothek .....	49
<b>Im Fokus</b> .....	8	DigiLink .....	57
<b>Auf dem Weg zu einem cloudbasierten Biblio-</b> <b>theksmanagementsystem – das Projekt GO:AL</b> <b>startet durch!</b> Christiane Plaum .....	9	DigiAuskunft .....	59
<b>Vom DFG-Projekt zur hbz-Dienstleistung –</b> <b>LAS:eR vernetzt sich!</b> Daniel Rupp .....	13	<b>Online-Fernleihe</b> .....	63
<b>Replikation, Relevanz und Reputation:</b> <b>Aspekte von Forschungsdaten im Lebenszyklus</b> <b>wissenschaftlicher Erkenntnis</b> Andres Quast .....	19	<b>Digitale Inhalte</b> .....	66
<b>Im Kontext</b> .....	24	<b>Digitalisierung</b> .....	69
<b>Zwanzig Jahre Digitale Bibliothek (DigiBib) –</b> <b>Suchen, Finden, Entdecken unter einem Dach</b> Nannette Heyder .....	25	Catalogue Enrichment .....	69
<b>Unser Angebot</b> .....	32	Digitalisierungshosting .....	69
<b>Next Generation Bibliothekssysteme</b> .....	33	<b>Offene Infrastruktur</b> .....	71
Cloudbasiertes Bibliotheksmagementsystem (CBMS) .....	33	<b>Open Educational Resources</b> .....	74
FOLIO und GOKb .....	34	OER World Map .....	74
<b>Verbunddienstleistungen</b> .....	39	Content Marktplatz NRW .....	75
Dienstleistungen für die kooperative Erschließung .....	39	<b>Open Access Publishing</b> .....	77
Nordrhein-Westfälische Bibliographie (NWBib) .....	44	Digital Peer Publishing (DiPP) und OPUS .....	77
Metadaten und Bestandsverwaltung zu E-Book-Paketen .....	45	Fachrepositorium Lebenswissenschaften .....	79
Schnittstellen zwischen Verbundsystem und Lokalsystemen .....	46	Projekt openaccess.nrw .....	80
Lieferantenunabhängiges Bestellportal ELi:SA .....	47	<b>Langzeitverfügbarkeit</b> .....	81
		Langzeitverfügbarkeit an Hochschulen .....	81
		Digitales Archiv NRW (DA NRW) .....	83
		edoweb .....	84
		Kompetenznetzwerk nestor .....	86
		<b>Suchmaschinen</b> .....	87
		<b>Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) und</b> <b>Österreichische Bibliotheksstatistik (ÖBS)</b> .....	90
		<b>Zentrale IT</b> .....	95
		<b>Ausblick</b> .....	96
		<b>Anhang</b> .....	100
		Veranstaltungen, Vorträge, Veröffentlichungen, Organigramm, Tabellen Haushalt und Personal, Mitglieder des Beirats, Mitarbeit in regionalen und überregionalen Gremien, Abkürzungsverzeichnis	
		Impressum .....	119

# Grußwort

Liebe Leserinnen und Leser,

am 20. September 2019 Jahres konnte das Ministerium für Kultur und Wissenschaft stolz berichten, dass die Hochschulbibliotheken und das hzb in Nordrhein-Westfalen mit beachtlichen Mitteln des Landes gemeinsam auf ein cloudbasiertes Bibliotheksmanagementsystem umsteigen werden. Damit wird ein Weg beschritten, der weit über die informationstechnologische Innovation hinaus allen Partnern Entwicklungspotentiale für die Zukunft eröffnet. Diesen Weg haben alle anderen Verbände in Deutschland noch vor sich; entsprechend neugierig schauen sie vermutlich auf unser Projekt. Dass dieser bedeutende Schritt in Nordrhein-Westfalen auf der Grundlage einer sehr heterogenen IT-Infrastruktur gegangen werden kann, war noch vor wenigen Jahren kaum zu erwarten. Ohne das außergewöhnliche Engagement von Ministerium, hzb und Bibliotheken wäre er auch nicht möglich gewesen. Die Vorplanungen und das Vergabeverfahren haben dabei ein Klima der vertrauensvollen Zusammenarbeit und neue Kooperationsformen geschaffen, die uns alle weit über die klassische Beziehung zwischen Anbieter hzb und Kunde Bibliothek hinausgeführt haben. Dieser Jahresbericht macht deutlich, dass die sorgfältigen Vorarbeiten für dieses gigantische Projekt über die selbstverständliche Aufrechterhaltung aller etablierten Angebote hinaus einen besonderen Arbeitsschwerpunkt für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des hzb dargestellt haben, so wie es sicher auch in den nächsten Jahren sein wird. Die Lektüre des Berichts wird Ihnen aber auch verdeutlichen, dass zeitgleich ebenfalls zukunftsweisende Projekte bereits zur Produktions- und Marktreife gebracht wurden. Mit LAS:eR bietet das hzb nun ein deutschlandweit einmaliges Lizenzverwaltungswerkzeug für elektro-

nische Medien an, in dem auch konsortiale Daten distribuiert werden können. ELi:SA als lieferantenunabhängiges Bestellsystem übertrifft mittlerweile alle kommerziellen Produkte bei weitem an Funktionalität. Dieser Jahresbericht wird Ihnen noch viele weitere Entwicklungen und Arbeiten vor Augen führen, mit denen das hzb uns Bibliotheken unerlässliche Dienste zuverlässig zur Verfügung stellt, die wir alle ganz selbstverständlich in Anspruch nehmen. Dass wir Bibliotheken uns gerne noch mehr Dienste und Möglichkeiten der Mitsprache wünschen, gehört vermutlich zur Natur der Sache und sollte vom hzb als Kompliment und Ansporn betrachtet werden. Der herzliche Dank, den ich als Vorsitzender des Beirats auch ganz persönlich aussprechen möchte, gebührt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des hzb in jeder Hinsicht uneingeschränkt. Gerade das Jahr 2019 hat gezeigt, dass wir Bibliotheken gemeinsam mit dem hzb in eine gut vorbereitete Zukunft schreiten können.



Foto: Rita Sadkowski

Dr. Joachim Kreische  
Direktor der Universitätsbibliothek Dortmund  
Vorsitzender des Beirats des hzb

# Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

ein maßgebliches Ziel für Produktentwicklungen des hbz, aber auch für den Einsatz von Technik in den Bibliotheken ist die Unterstützung komplexer Geschäftsprozesse oder anderer IT-gestützter Nutzungsszenarien durch Software, die auf der Basis ihrer technischen Weiterentwicklung immer einfacher angewendet werden kann. Je größer der Funktionsumfang ist, je mehr Aufgaben von einer Software abgedeckt werden und je besser dabei die einzelnen Workflows ineinander greifen, desto größer erscheint der Gewinn für Anwenderinnen und Anwender in den Bibliotheken und für deren Kundinnen und Kunden.

Das hbz hat 2019 mit ‚voller Kraft‘ daran gearbeitet, dass die von den Bibliotheken des Verbunds jetzt oder in Zukunft eingesetzte Software diese Qualitätsmerkmale bietet.

Der geplante und vom Land Nordrhein-Westfalen mit außerordentlichen Mitteln unterstützte Umstieg von 41 Hochschulbibliotheken, ZB MED und hbz auf eine gemeinsame cloudbasierte Plattform zur Unterstützung einer Vielzahl von bibliothekarischen Geschäftsgängen wurde 2019 um ein Vielfaches ‚greifbarer‘: Die im September erfolgte Vergabe des Auftrags an die Firma Ex Libris ist – auch angesichts des aufwändigen und von vielen Beteiligten getragenen Beschaffungsprozesses – ein herausragender Meilenstein auf dem Weg zu einer für alle Beteiligten zukunftsweisenden bibliothekarischen Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen. Im Januar 2020 trat zudem die Geschäftsordnung des Konsortiums in Kraft. Im vorliegenden Jahresbericht ist diesem Highlight des Jahres 2019 und den daran anschließenden Prozessen ein eigener Beitrag gewidmet.

Vor einem Jahr konnten wir berichten, dass das vom hbz entwickelte System ELi:SA für Auswahl- und Erwerbungsprozesse in Bibliotheken in Betrieb genommen werden konnte. In diesem Jahresbericht wird das Electronic Research Management System LAS:eR in den Fokus genommen. Als Verwaltungsinstrument, das konsortiale Erwerbungsprozesse im Bereich der E-Ressourcen bundesweit in einem bislang einzigartigen Umfang unterstützt, ist LAS:eR seit Ende 2019 produktiv.

Die dem Bericht ebenfalls vorangestellten Beiträge zur Digitalen Bibliothek (DigiBib) und zum Thema Forschungsdaten in Bezug auf ihre Langzeitverfügbarkeit verdeutlichen die Konstanz, mit welcher das hbz das genannte Ziel bei der Entwicklung und der bedarfsgerechten Anpassung von Software-Lösungen verfolgt. Im Kontext von 20 Jahren DigiBib-Entwicklung sind die entsprechenden stetigen Fortschritte – insbesondere im Hinblick auf das neue Release 7 – sehr gut zu erkennen.

An dieser Stelle ist auch der Einsatz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des hbz beim täglichen Support-Geschäft hervorzuheben. Für alle Anstrengungen, die 2019 in den verschiedenen Bereichen unternommen wurden, möchte ich den Kolleginnen und Kollegen im hbz ausdrücklich danken. Gleichzeitig danke ich dem Beirat, den Gremien und unserem Ministerium für die ebenfalls sehr erfolgreiche Zusammenarbeit 2019.

Dr. Silke Schomburg  
Leiterin des hbz

# Im Fokus

# Auf dem Weg zu einem cloudbasierten Bibliotheksmanagementsystem – das Projekt GO:AL startet durch!

Christiane Plaum

Seit 2017 ist die Ablösung der bisherigen Bibliothekssysteme durch eine einheitliche Infrastruktur unter dem Stichwort „Cloudbasiertes Bibliotheksmanagementsystem“ das wichtigste Thema für das hbz. Die Beschaffung der entsprechenden Software stand für das hbz bereits 2018 im Mittelpunkt; mit der Vergabe des Auftrags Anfang September 2019 konnte im Berichtsjahr ein bedeutender Meilenstein erfolgreich abgeschlossen werden. Wie unter anderem in den beiden vorausgegangenen Jahresberichten dargestellt, erforderte dieser Prozess ein außergewöhnliches Engagement auf vielen Seiten. Umso erfreulicher ist es, an dieser Stelle noch einmal die diesbezüglichen Höhepunkte 2019 in den Blick zu nehmen und dabei vor allem nach vorne zu schauen. Denn allen Beteiligten ist klar, dass der Weg bis zum Ziel – der gemeinsame Umstieg von 43 Bibliothekseinrichtungen des Landes Nordrhein-Westfalen auf ein neues zukunftsfähiges System – mit enormen Aufwänden verbunden sein wird.

## Die Auftragsvergabe im September 2019

Um die Vergabe des Auftrags für ein neues Bibliotheksmanagementsystem der wissenschaftlichen Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen abzuschließen, wurde im Juli 2019 eine umfangreiche Informationsveranstaltung im Ministerium für Kultur und Wissenschaft (MKW) des Landes Nordrhein-Westfalen durchgeführt, in der nochmals sämt-



Vertragsunterzeichnung am 4. September 2019 im hbz.  
Foto: Insa Zankar

liche Aspekte der Ausschreibung beleuchtet wurden. Am 3. September fand im hbz die entscheidende Versammlung des 2017 gegründeten Konsortiums „Cloudbasiertes Lokal- und Verbundsystem NRW“ statt. Als deren Ergebnis erhielt die Firma Ex Libris mit dem cloudbasierten Bibliothekssystem Alma den Auftrag, die in den verschiedenen

Wellen	Wave 1	Wave 2	Wave 3	Wave 4	Wave 5
Anzahl der teilnehmenden Bibliotheken	6	9	10	8	9

#### Wave-Einteilung im Projekt GO:AL

Hochschulen des Landes eingesetzten Bibliotheksmanagementsysteme und die hbz-Verbunddatenbank durch eine Alma-Infrastruktur abzulösen. Ermöglicht wurde dieser zukunftsweisende Schritt hin zu einem modernen Bibliotheksmanagement durch die Bereitstellung von zentralen Mitteln des MKW im Zuge der Digitalisierungsoffensive aus der Digitalen Hochschule NRW.

Herr Ofer Mosseri, Corporate VP und General Manager EMEA von Ex Libris, und Frau Dr. Silke Schomburg, Leiterin des hbz, unterschrieben am Tag nach der Konsortialversammlung den Vertrag.

Mit der Vergabe des Auftrags startete das Projekt „GO:AL“ (Go [to] Alma). Dessen Ziel ist der Umstieg jeder Bibliothek – mit ihren lokalen Besonderheiten – auf Alma als ein gemeinsames System, das gedruckte und digitale Medien verwalten und anbieten kann. In dem Projekt werden diejenigen Angebote und Services des hbz für seine Bib-

liotheken zu präzisieren sein, die auf der Basis der neuen Infrastruktur angeboten werden. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass sich die Synergieeffekte des gemeinsamen Vorgehens positiv auf die Dienstleistungen des hbz gegenüber den Verbundbibliotheken auswirken werden.

#### Das Projekt „GO:AL“: Kick-off und Konzeptphase

In den drei Tagen der Kick-off-Veranstaltung des Projekts vom 10. bis zum 12. September 2019 lernten sich die Teams von Ex Libris, vom hbz und Fachleute aus den Bibliotheken, die fortan gemeinsam am Projektziel arbeiten werden, persönlich kennen. Nachdem der Projektplan und die Projektteams eingeführt waren, kamen die Teilnehmenden des Kick-offs zu den fachlichen Themen. Der mit der Veranstaltung verbundene Start in die Konzeptphase bedeutete, mit der vertraglich ausgehandelten Arbeit an

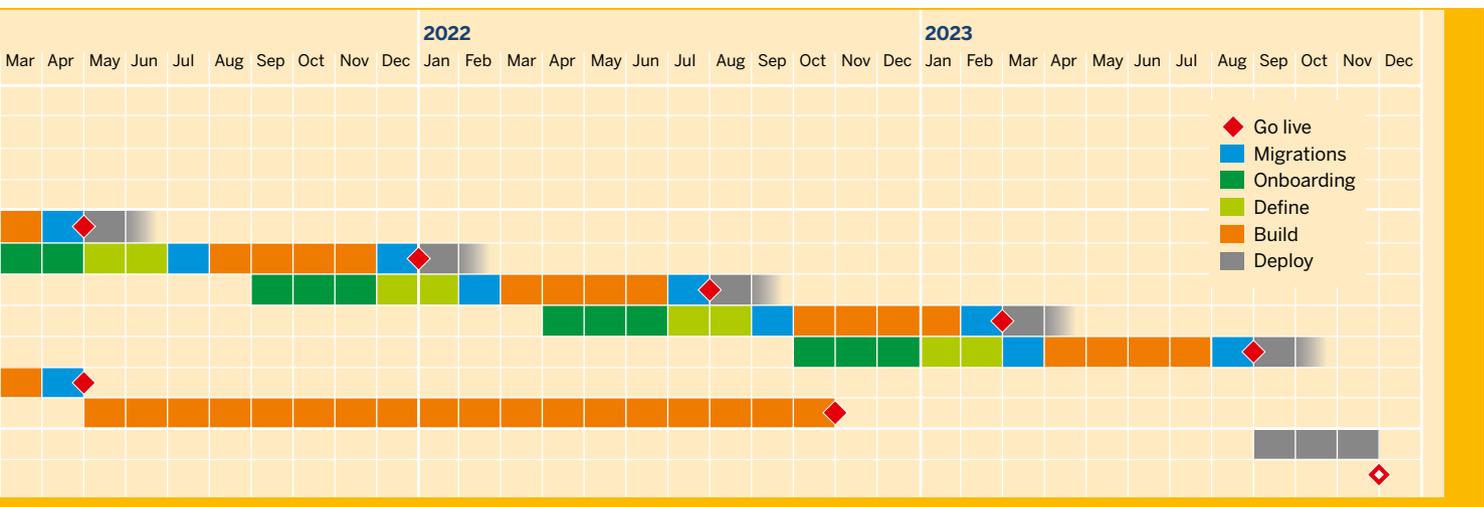
Phase	Activities (highlevel)	2019				2020												2021	
		Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb
Conceptual Design and Preparation	Decide on concepts	■	■	■	■	■	■	■	■										
	Training for core project team hbz		■	■	■														
	Getting Ready						■	■	■										
	Preparation phase concluded									◆									
Implementation	Implementation wave 1 – Vanguard									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Implementation wave 2																		■
	Implementation wave 3																		
	Implementation wave 4																		
	Implementation wave 5																		
	Implementation Central Services + NZ – phase 1								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Implementation Central Services + NZ – phase 2																		
Deploy	Project wrap-up and closing																		
	Project end																		

den Lösungsskizzen zu beginnen. Bis Ende Januar 2020 werden 17 sogenannte „Conceptual Design Tracks“ (u. a. zu Zweischichtigkeit und Integration von Drittsystemen) konzipiert sein. Entsprechende Fortschritte konnten bereits im Dezember 2019 in einem Status-Meeting präsentiert werden.

Ein erweitertes Projektteam, das die an den Projekt-AGs Beteiligten einschließt, absolvierte darüber hinaus Alma-Trainingseinheiten. In anschließenden Wissenstransfer-Sessions wurden Informationen zum Onboarding der Bibliotheken bereitgestellt, mit denen auch der Implementierungsansatz von Ex Libris und der eigentliche Migrationsablauf besprochen wurden.

Zur Konzeptphase gehörte es ferner, die Verteilung der Bibliotheken auf fünf Migrationsgruppen (sog. Waves oder Wellen) abzuschließen, innerhalb derer die Bibliotheken auf das neue System umsteigen werden. Damit verbunden war die Herausforderung, auf der einen Seite Aspekte wie die aktuell genutzten Bibliothekssysteme, Zweischichtigkeit oder die unterschiedliche Größe der Bibliotheken zu berücksichtigen und andererseits die organisatorischen und personellen Planungen der jeweiligen

2019	
Januar	Rückmeldefrist zur Umfrage bei den Bibliotheken nach den statistischen Zahlen
Februar	3. Sitzung der AG CBMS
März	Verhandlungen mit einem Anbieter
April	Besetzung der Projektleitungsstelle
Mai	Bewertung der AG Datenschutz und Datensicherheit, ob infrage kommende BMS grundsätzlich zum datenschutzkonformen Einsatz geeignet sind
Juni	Aufruf zum Endangebot
Juli	Informationsveranstaltung im Ministerium zum Angebot
August	Besetzung der 6 Projekt-Arbeitsgruppen und lokalen Projektmanager in den Bibliotheken
September	Beschluss zur Auftragsvergabe und Vertragsunterzeichnung  Kick-off des Projektes mit Ex Libris und Bibliotheksvertretern  Produktvorstellung von Alma in den Bibliotheken  Beginn der Arbeiten an den ausstehenden Design-Konzepten
Oktober	Besetzung der Wave-Manager für die 5 Migrationswellen
November	Finalisierung der Wave-Planung (Einteilung der Bibliotheken in die Waves)
Dezember	Umlaufverfahren zum Beschluss der Geschäftsordnung des Konsortiums



Bibliotheken innerhalb ihrer Hochschule nicht zu vernachlässigen.

Für jede dieser fünf Waves wurden Wave Manager bzw. Wave-Manager-Tandems benannt. Sie werden den Austausch zwischen dem Kernteam des GO:AL-Projekts und den lokalen Projekt-Teams in den Bibliotheken koordinieren.

### **Aktueller Stand und Ausblick**

Im Februar 2020 wird das Onboarding für die Bibliotheken der ersten Wave starten. In dieser Pilot-Welle befinden sich sechs Hochschulbibliotheken, die als Vorreiter mit

der Implementierung beginnen. Nach zwei Testmigrationen im Laufe des Jahres 2020 wird das erste „Go Live“ im Frühjahr 2021 stattfinden.

Zeitgleich wird im Februar auch das Migrationsprojekt für den hbz-Verbundkatalog starten. Dieser wird in zwei Phasen von Aleph in die Alma-Netzwerkzone „umziehen“. Der Abschluss der ersten Phase ist ebenfalls für das Frühjahr 2021 vorgesehen.

Der vollständige Abschluss dieses anspruchsvollen und hochkomplexen Projekts ist für Ende November 2023 geplant.

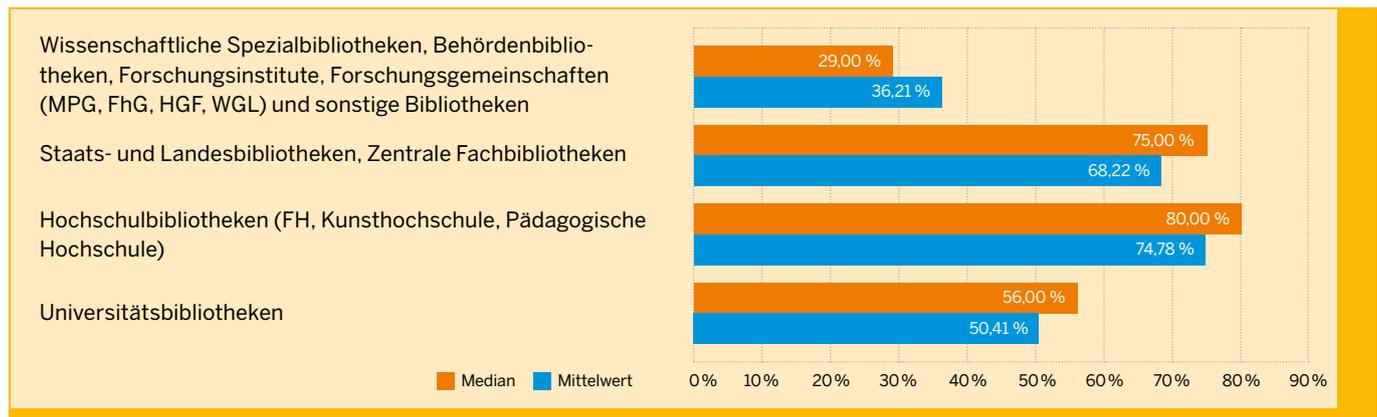
# Vom DFG-Projekt zur hbz-Dienstleistung – LAS:eR vernetzt sich!

Daniel Rupp

Der rasch voranschreitende technische Wandel hinterlässt tiefe Spuren in Wissenschaft und Forschung und dementsprechend auch in der deutschen Bibliothekslandschaft. Der Zugriff auf digitale Inhalte, insbesondere auf E-Books, E-Journals und Datenbanken sowie neue Medien, tritt im wissenschaftlichen Betrieb mehr und mehr in den Vordergrund. Digitale Angebote ersetzen zunehmend analoge Publikationsformen, Nutzungslizenzen ersetzen klassische Papier-Kaufverträge. Neue Verwaltungsinstrumente müssen diesem Strukturwandel begegnen. Dies trifft insbesondere für den Erwerbungsprozess von elektronischen Ressourcen zu, denn diese liegen nicht nur in ganz unterschiedlichen Formen vor, ihre effektive zentrale Beschaffung erfordert auch einen erheblichen Abstimmungs- und Koordinierungsaufwand.

Das Electronic Resource Management System (ERMS) LAS:eR wurde mit dem Ziel entwickelt, diesem Wandel intelligent zu begegnen und konkrete Antworten auf die mit dem Wandel verbundenen Probleme zu geben. Im Oktober 2019 transformierte LAS:eR erfolgreich von einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt zu einer Dienstleistung des hbz.

Dabei stellt LAS:eR nicht nur die Antwort auf das von der DFG 2012 erkannte Desiderat dar, dass Bibliotheken ein Instrument für die Verwaltung ihrer bilateral erworbenen elektronischen Lizenzen benötigen. Vielmehr ist LAS:eR auch in der Lage, als System den komplexen Prozess konsortialer Verhandlungen, Kommunikation und Koordination abzubilden. Als Instrument schafft LAS:eR doppelt Entlastung: auf der Seite derjenigen, die Konsortialverträge verhan-



Anteil von Konsortial- und Allianzlizenzen am Erwerbungssetat für elektronische Ressourcen laut Umfrage 2014

**Elektronische Ressourcen intelligent verwalten**

Mit LAS:eR verfügen Sie über alle Informationen zu Ihren Lizenzteilnahmen – übersichtlich in einem System.

[Kontakt →](#)

**NEWS**

**LAS:eR ist neue hbz-Dienstleistung**

Ab dem 01.10.2019 ist das Electronic Resource Management System LAS:eR eine Dienstleistung des hbz. Der Dienst wird bereits bundesweit von Hochschulbibliotheken und Konsortialführern zur Lizenzverwaltung eingesetzt, die durch das Software as a Service (SaaS)-Modell webbasiert Zugriff auf die jeweils aktuellste Version der Software habend somit auch von neu hinzukommenden Features, Komfort-Funktionen und Verbesserungen ohne zusätzlichen Installationsaufwand profitieren.

Das LAS:eR-Support-Team ([laser\\_support@hbz-nrw.de](mailto:laser_support@hbz-nrw.de)) unterstützt die teilnehmenden Einrichtungen durch Schulungen und Dokumentationen und ist erster Ansprechpartner bei technischen Problemen.

Falls Sie weiterführende Fragen zur LAS:eR-Dienstleistung haben oder LAS:eR an Ihrer Einrichtung zur lokalen Lizenzverwaltung einsetzen möchten, kontaktieren Sie uns: [laser@hbz-nrw.de](mailto:laser@hbz-nrw.de)

**Optimierte Lizenzverwaltung**  
Endlich alle Informationen an einem Ort  
LAS:eR ermöglicht die vollumfängliche Verwaltung von eRessourcen in einem System inklusive Konsortial- und Nationallizenzen. Alle benötigten Vertragsinformationen wie Laufzeit, Preis, Zugriffsbeschränkungen und Fernleiheinformationen werden vorgehalten und für Konsortial- und Nationallizenzen zentral gepflegt.

**Integrierte Zugriffsstatistiken**  
Behalten Sie den Überblick über die Nutzung Ihrer eRessourcen  
LAS:eR bietet durch die Integration des Nationalen Statistikservers Zugriff auf die Statistiken der lizenzierten Angebote und ermöglicht weiterführende Auswertungen wie die Cost-per-Download-Analyse.

**Standardisierte Exportschnittstellen**  
Nutzen Sie LAS:eR als qualitativ hochwertige Quelle für Ihre konsortialen Lizenzteilnahmen  
Offene Schnittstellen ermöglichen die Übernahme von Daten aus LAS:eR in cloudbasierte Bibliothekssysteme mit ERM-Modul und andere Drittsysteme.

**Effiziente Interaktionsmöglichkeiten**  
Gemeinsam mehr erreichen durch bessere Abstimmung  
LAS:eR bietet zahlreiche Funktionen für die Kommunikation zwischen Konsortialführer und Teilnehmer: Renewals, Produktanfragen und Testwünsche lassen sich einfach organisieren und können im Anschluss direkt für die Übermittlung an den Anbieter aufbereitet werden.

[Kontakt →](#) [Login →](#)

### LAS:eR als Dienstleistung des hbz

deln, aber auch auf der Seite derjenigen, die an Konsortien teilnehmen. Insbesondere im Hinblick auf den großen Anteil konsortial erworbener Ressourcen an den Erwerbungssetzts der Einrichtungen erscheint dies dringend notwendig.

## Die Herausforderungen konsortialer Lizenzierung

Zu den großen Herausforderungen konsortialer Erwerbung zählen die folgenden:

- Darstellung komplexer Lizenzbedingungen und -verträge für die unterschiedlichen Ressourcentypen sowie einer „Historie“ in Bezug auf sich verändernde Bedingungen
- Gegebenenfalls Nachhalten unterschiedlicher Kosten und unterschiedlicher Sonderbedingungen (z. B. Simuser) einzelner Teilnehmer
- Koordinierung bezüglich Verlängerungen oder Abbestellungen von einzelnen Konsortialteilnehmern
- Koordinierung individueller Titelauswahl von teilnehmenden Einrichtungen in sogenannten „Pick & Choose“-Paketen
- Transparenz für Konsortialteilnehmer hinsichtlich der Lizenzinformationen und -inhalte

Konkret begegnet LAS:eR diesen konsortialen Herausforderungen

durch verschiedene Features:

- Konsortialteilnehmer können in LAS:eR ihre Stammdaten selbstständig pflegen und sind dazu angehalten, diese im System aktuell zu halten. So liegen den Konsortialverhandelnden immer aktuelle Ansprechpartnerdaten, Kundennummern, Zugangsinformationen wie IP-Bereiche sowie Nutzerzahlen vor.
- Durch Umfragen können im System jährliche Abläufe im Zuge der anstehenden Lizenzverlängerungen ebenso

nachgehalten werden wie Interessenabfragen zu geplanten neuen Konsortien; sofortige Auswertungen sind möglich.

- Die individuelle Auswahl von Einzeltiteln in den Pick-&-Choose-Paketen kann über die Nutzeroberfläche von LAS:eR durch die jeweilige am Konsortium teilnehmende Einrichtung erfolgen.
- Informationen zu Lizenzen können aus dem Bereich der Konsortialverwaltung heraus an die Teilnehmer vererbt werden, wodurch diese sich gezielt über die Modalitäten der lizenzierten Produkte informieren können. Dabei kann auf der Seite der Verwaltung detailliert ausgewählt werden, welche Informationen in welchem Umfang an welche Teilnehmer weitergegeben werden.
- Existieren für verschiedene Teilnehmer einer Konsortiallizenz unterschiedliche Lizenzbedingungen (z. B. hinsichtlich der Zahl der simultan auf eine Ressource zugriffsberechtigten Nutzer pro Einrichtung), können diese individuell abgebildet werden.
- Die teilnehmende Einrichtung erhält eine Sicht auf alle Lizenzen verschiedener Konsortialstellen sowie auf lokale Lizenzen, sofern sie als sogenannter Vollnutzer das System auch für deren Verwaltung verwendet.

LAS:eR bedeutet eine Arbeitserleichterung und eine deutliche Reduzierung des hohen alltäglichen E-Mail-Verkehrs sowohl in Bezug auf den Verhandlungsprozess als auch für die Teilnehmer an Konsortien. Mit den auf der Verwaltungsseite frei werdenden Kapazitäten können sich die Verhandellnden stärker auf ihre Hauptaufgabe konzentrieren, um das Konsortialportfolio weiter auszubauen und bestehende Lizenz-Modalitäten zusammen mit den jeweiligen Anbietern zu optimieren.

Die hzb-Konsortialstelle arbeitet – als „Pilotnutzer“ der konsortialen Verwaltung von LAS:eR – schon seit der Projektphase mit rund 360 konsortialen Teilnehmereinrichtungen aktiv im System. Ab 2020 wird die Mehrzahl

der deutschen Konsortialstellen an LAS:eR teilnehmen. Mit einem kostenfreien Zugang der jeweiligen Konsortialteilnehmer wird zukünftig die Gesamtheit der konsortialen Lizenzverhandlungen in Deutschland in LAS:eR nachgehalten werden.

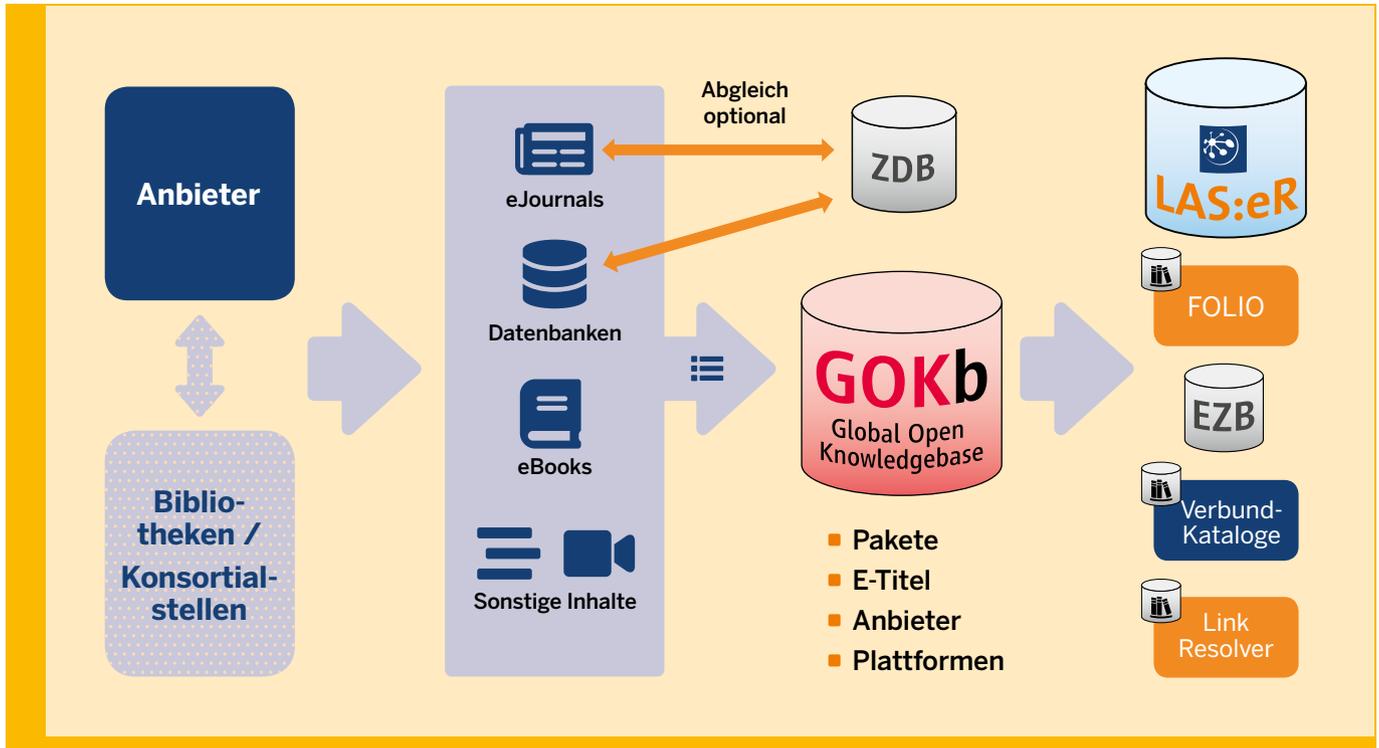
Einen weiteren Mehrwert von LAS:eR stellt der GASCO-Monitor<sup>1</sup> da, welcher eine Übersicht über alle GASCO-Konsortien inklusive der Kontaktdaten des zuständigen Konsortialverwalters bietet. Dabei ist die Detailtiefe unterschiedlich. Als LAS:eR-Teilnehmer können diejenigen, die Konsortien verhandeln, beispielsweise die lizenzierten Pakete inklusive der enthaltenen Einzeltitel veröffentlichen, sofern diese in der Global Open Knowledge Base (GOKb) angelegt sind.

Bei der Konsortialverwaltung dienen monatliche Webkonferenzen dazu, dass die Darstellung der konsortialen Lizenzen für alle Konsortialteilnehmer möglichst vereinheitlicht wird. Gleichzeitig können aber auch spezielle Anforderungen an die Verwaltung aufgenommen und in LAS:eR umgesetzt werden.

## LAS:eR als ERMS für lokale Lizenzen

Viele Einrichtungen nutzen noch ein Bibliothekssystem ohne ERM-Komponente. Die Verwaltung von Lizenzen elektronischer Ressourcen findet provisorisch in Excel-Listen, Mailclients oder Netzlaufwerken statt. Für diese Einrichtungen bietet sich LAS:eR als vollumfängliches Electronic Resource Management System (ERMS) mit den oben beschriebenen Vorteilen an. Mit dem Status eines „Vollnutzers“ steht den Einrichtungen – wie z. B. Konsortialteilnehmern, die das System kostenfrei nutzen können – die Sicht auf ihre Lizenzen im Rahmen unterschiedlicher Konsortialteilnahmen zur Verfügung. Sie können das System darüber hinaus aber auch für die Verwaltung der eigenen lokalen Lizenzen in vollem Umfang nutzen.

<sup>1</sup> <https://laser.hbz-nrw.de/gasco>



Datenfluss von E-Ressourcen

Das ausdifferenzierte Rechtemanagement von LAS:eR erleichtert dabei die Verwaltung. Es gibt einen Bereich für geteilte Ressourcen, auf den alle Anwender zugreifen können: Hier sind insbesondere globale Pakete von E-Ressourcen, aber auch eine Datenbank von Anbietern und Lieferanten zu nennen. Andererseits besitzt jede Einrichtung einen geschützten Bereich, auf den nur sie selbst Zugriff hat: Hier liegen z. B. lokale Verträge und Lizenzen, interne Dokumente oder interne Adressbücher.

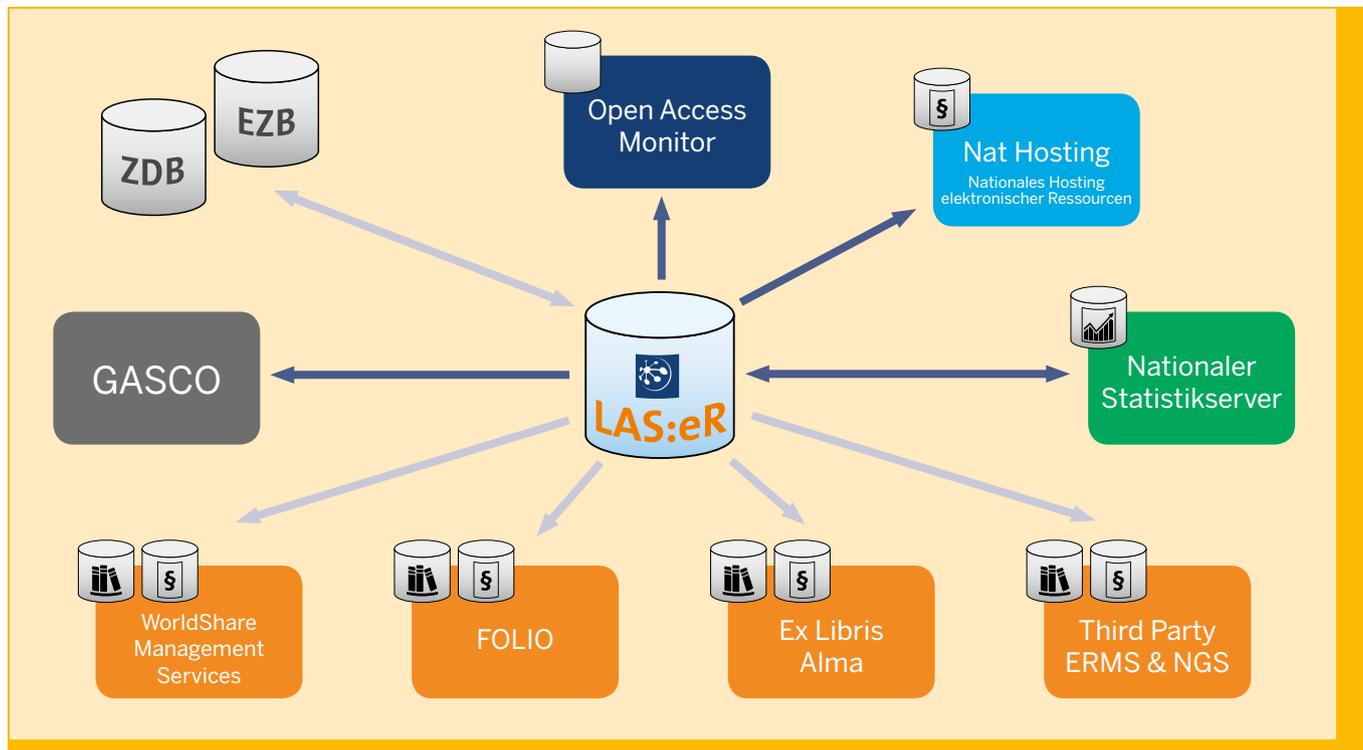
### Die GOKb als Datenbasis für Paketinformationen

LAS:eR stellt als ERM-System für jegliche Art von Lizenzen ein umfassendes Tool dar. Einen deutlichen Mehrwert erhält das System jedoch dann, wenn die inhaltliche

Komponente ergänzt werden kann bezüglich der Fragen: Welche Pakete sind mit welchen Titeln der Gegenstand der Lizenzverhandlung? Für diese Informationen stützt sich LAS:eR auf eine allgemeine und offene Knowledge Base – die „Global Open Knowledgebase“ (GOKb) –, in der diese Paket- und Titeldaten im Idealfall von den Anbietern elektronischer Ressourcen selbst gepflegt werden.

### Kooperationen und Datenaustausch

Um Lizenzen und deren Inhalte zu verwalten, wird bezüglich dieser Aufgabe schon jetzt mehrheitlich in LAS:eR gearbeitet. Dadurch stehen die LAS:eR-Daten am Beginn eines Lifecycles von Lizenzierungsdaten. Das System stellt somit ein natürliches Quellsystem dar, aus dem



LAS:eR als Quelle für verschiedene Systeme

andere Systeme und Infrastrukturen in Deutschland entsprechende Daten abrufen können.

Das hzb kooperiert mit verschiedenen Projekten und Systemen, um in diesem Sinne Daten nachhalten, liefern und austauschen zu können:

- Der Open-Access-Monitor des Forschungszentrums Jülich bezieht von LAS:eR die Subskriptionskosten von Einrichtungen, die LAS:eR als ERM nutzen – vorausgesetzt, die Einrichtung hat dieser Datenlieferung in LAS:eR ausdrücklich zugestimmt.
- Das Projekt NatHosting ist aktiver Teilnehmer in LAS:eR, um dort Hostingrechte sowie entsprechende Pakete

für E-Ressourcen nachzuhalten und zukünftig bei entsprechenden Trigger-Events den Nutzenden den Zugriff auf die Archive zu gewährleisten.

- Sofern eine Einrichtung einen Zugang beim Nationalen Statistikserver der Universitätsbibliotheken Frankfurt und Freiburg besitzt, werden die Statistiken im Counter-Format in die Lizenzsicht von LAS:eR geladen.
- Zurzeit wird mit dem Kompetenzzentrum für die Lizenzierung elektronischer Ressourcen<sup>2</sup> eine Erweiterung von LAS:eR bezüglich der Verwaltung von FID-Lizenzen erarbeitet.

<sup>2</sup> Kompetenzzentrum für die Lizenzierung elektronischer Ressourcen im DFG-geförderten System der „Fachinformationsdienste für die Wissenschaft“ (FID): <https://www.fid-lizenzen.de/>

Dieser Datenaustausch basiert auf einer in LAS:eR vorhandenen API (Application Programming Interface), mit der die Lizenzdaten von LAS:eR – entsprechende Berechtigungen vorausgesetzt – in Drittsysteme übertragen werden können.

Dabei ist jedoch Folgendes zu beachten:

- Was LAS:eR über die API anbieten kann, sind Daten, keine Funktionen. Die Kommunikationsfunktionalität – wie z. B. konsortiale Umfragen – kann selbstverständlich nicht über die API abgerufen werden. Hierzu ist eine Nutzung des LAS:eR-Systems unabdingbar.
- LAS:eR bietet die Daten über die API als strukturierte JSON-Dateien an. Die Verarbeitung dieser Daten in Drittsystemen ist dem Datenmodell des jeweiligen Drittsystems unterworfen. Bietet das Datenmodell des Drittsystems keine analogen Datenfelder, ist eine Integration von LAS:eR-Daten nicht möglich.

Diese Schnittstellen werden Vollnutzern kostenlos angeboten. Da die GOKb durch das Einspielen von Anbieterdaten das natürliche Quellsystem für Paket- und Titeldaten ist und LAS:eR als ERMS das natürliche Quellsystem für Lizenzdaten, können verschiedene Drittsysteme von GOKb- und LAS:eR-Daten profitieren und entsprechende Mehrwerte schaffen.

## Ausblick

Neue Lizenzformen und Finanzierungsmodelle führen zu Anforderungen, die zeitnah umgesetzt werden sollten. Andere Anforderungen verlangen eine kontinuierliche Weiterentwicklung einzelner Funktionen hin zu mehr Flexibilität und Komfort. Größere Entwicklungen, die 2020 durchgeführt werden sollen, sind:

- Die Entwicklung eines Reporting-Moduls: Es bietet flexible Auswertungsmöglichkeiten für lokale und konsortiale Lizenzen. Unter anderem sollen damit die Kostenentwicklung von Lizenzen über mehrere Jahre hinweg dargestellt werden können sowie die Entwicklung der Teilnehmerzahlen bei Konsortiallizenzen, dies sowohl tabellarisch wie auch durch Diagramme.
- Die Integration eines Dokumentenmanagementsystems (DMS): Schon jetzt bietet LAS:eR vielfältige Möglichkeiten zur Dokumentverwaltung. Mithilfe eines DMS, das ohne Medienbruch in die Oberfläche von LAS:eR integriert wird, werden weitere Komfortfunktionen dieser Systeme zur Verfügung stehen, wie z. B. die Volltextsuche innerhalb von Dokumenten oder eine Versionierung von Dokumenten.

LAS:eR steht keinesfalls am Ende seiner Entwicklung. Es ist vielmehr ein lebendiges System, das auch in den kommenden Jahren parallel zu den Anforderungen ausgebaut und ständig weiterentwickelt werden wird.

# Replikation, Relevanz und Reputation: Aspekte von Forschungsdaten im Lebenszyklus wissenschaftlicher Erkenntnis

Andres Quast

Wissen wird in allen wissenschaftlichen Disziplinen nicht nur in Form von Publikationen weitergegeben. Eine vielfältige Wissenschaftskommunikation umfasst traditionell ebenso den persönlichen Austausch, die Weitergabe von Teilergebnissen sowie die gemeinschaftliche oder mehrfache Nutzung von bereits erhobenen Daten im Kontext neuer Forschungsansätze. Um mit ihren Ergebnissen überzeugen zu können, mussten Forschende schon immer ihre Untersuchungsmethoden dokumentieren (z. B. in Laborbüchern, Methodikkapiteln oder Experimentbeschreibungen) und alle für die Ergebnisse relevanten Forschungsdaten aufheben. Letzteres konnte z. B. darin bestehen, Probenmaterial, Messprotokolle, Bewertungsbögen aus Umfragen oder ähnliches aufzuheben und zu archivieren. Im günstigen Fall konnten die gewonnenen Forschungsdaten für andere Forschungsfragen erneut verwendet werden, sodass ein aufwändiger Prozess im Lebenszyklus wissenschaftlicher Erkenntnis eingespart wurde. So dachte um das Jahr 1781 vermutlich noch niemand an das Thema Klimawandel, als damals mit der Aufzeichnung von Wetterdaten begonnen wurde. Heute stellen die Daten von vor über 230 Jahren einen wichtigen Datenpool für die aktuelle Klimaforschung dar.

In der „neuen“ digitalen Forschungswelt entstehen Daten viel schneller und in deutlich größeren Mengen als zu früheren Zeiten. Der Aufwand ihrer Erzeugung nimmt jedoch nicht ab, sondern eher zu, wie festzustellen ist,

wenn man den Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt Deutschlands als einen Indikator nimmt. Zwischen 2000 und 2016 stieg demnach der Anteil von Forschungs- und Entwicklungsausgaben von vorher stabilen 2,4 % auf über 2,9 %. Das entspricht im Jahr 2016 Mehrausgaben von rund

In der Medizin, Soziologie, Psychologie oder Wirtschaftslehre sind Umfragen und andere statistische Erhebungen ein weit verbreitetes Mittel der Forschung. Um eine statistische Evidenz zu belegen, müssen die Erhebungen überprüfbar und nachvollziehbar sein. Üblicherweise wird durch eine Wiederholung der Untersuchungen unter gleichen Ausgangsbedingungen eine solche statistische Relevanz belegt. Jüngere Untersuchungen zeigen jedoch, dass bei höchstens 60 % der durchgeführten Erhebungen replizierbare Ergebnisse herauskommen. Dieses schon seit einiger Zeit in den betroffenen Disziplinen diskutierte Phänomen wird auch als „Replikationskrise“ bezeichnet. Es gibt unterschiedliche Gründe dafür, dass über 40 % der Erhebungsdaten nicht replizierbar sind. Je nach Relevanz der Forschungsarbeit kommt also der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse über die Originaldaten eine erhebliche Bedeutung zu.



Ausschnitt aus einer Experimentdurchführung: Mit Taubenfedern bestückter künstlicher Flügel im Windkanal

Zu einem in der Zeitschrift *ScienceRobotics* veröffentlichten Artikel über die Flugeigenschaften eines mit echten Taubenfedern bestückten Fluggerätes veröffentlichten die Wissenschaftler der Stanford University neben vielen Abbildungen auch Filmaufzeichnungen von Versuchsflügen des Geräts. Die Aufnahmen zeigen in leicht nachvollziehbarer Weise, welche Eigenschaften Vogelfedern von den künstlichen Flügeln unterscheiden und zu welchen Flugeigenschaften das führt.

41 Mrd. € gegenüber dem Jahr 2000.<sup>1</sup> Auch wenn sicher nicht alle Mehrausgaben direkt auf die Erzeugung von Forschungsdaten zurückzuführen sind, kann in dieser Hinsicht von einem relevanten Anteil an der Steigerung der Kosten ausgegangen werden.

Je verständlicher und leichter nachvollziehbar neue Erkenntnisse präsentiert werden, umso besser und schneller werden diese innerhalb der Forschungsgemeinschaft aufgenommen und adaptiert. Die Veröffentlichung von

Forschungsdaten als Teil der Ergebnispublikation trägt inzwischen direkt zur Reputation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei und stellt in vielen Disziplinen einen neuen Standard bei der Veröffentlichung von Fachartikeln dar. Neue Untersuchungen untermauern diese Relevanz von Zeitschriften-Publikationen, die auf die zugehörigen Forschungsdaten verweisen.<sup>2</sup> So konnten Colavizza et al.<sup>3</sup> einen bis zu 25 % höheren Zitationsimpakt für Artikel mit assoziierten und direkt erreichbaren Forschungsdaten ermitteln.

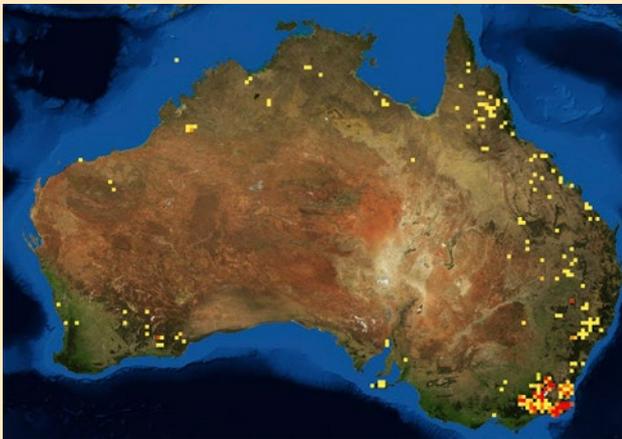
In manchen Disziplinen sind die innerhalb eines Forschungsunternehmens erhobenen Daten inzwischen das eigentliche Ergebnis einer Forschungsfrage. Diese werden entsprechend publiziert und stehen anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern genauso zur Verfügung wie klassische Publikationen.

Vor dem Hintergrund der grundlegenden wissenschaftlichen Bedeutung einerseits und den erheblichen Aufwänden andererseits, die in die Erhebung von Forschungsdaten gesteckt werden müssen, ergibt sich folgerichtig ein starkes Interesse der Forschungsförderer am Erhalt, an der Auffindbarkeit und der Nachnutzung von Forschungsdaten. Im Ergebnis machen die Forschungsförderer in ganz Europa inzwischen klare Vorgaben, wie Forschungsdaten in Forschungsprojekten zu behandeln sind. Im Horizon-2020-Programm der Europäischen Kommission stellt die Aufbewahrung und Zugänglichmachung von Forschungsdaten bereits seit längerem den üblichen Standard dar. Mit dem von elf EU-Forschungsförderern initiierten „Plan S“ gelten ab 2021 gleichartige Regelungen in vielen europäischen Staaten. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt den „Plan S“ ebenfalls, auch wenn sie bisher dem Konsortium der elf Förderorganisationen nicht beigetreten ist. Der im September 2019 in Kraft getretene „DFG-Kodex“ verpflichtet nun

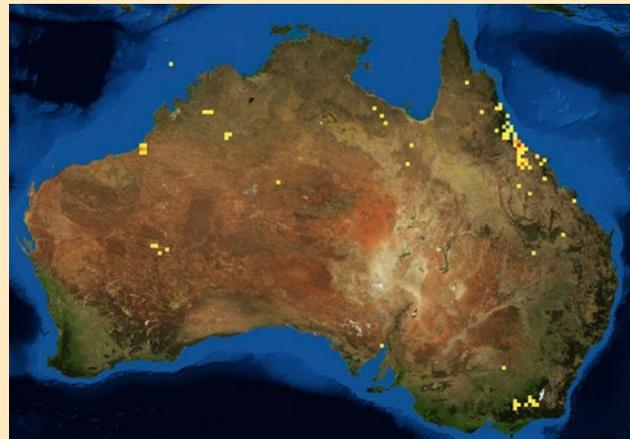
<sup>1</sup> Bundesbericht Forschung und Innovation 2018. Hrsg v. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Datenband. [https://www.bmbf.de/pub/BuFi\\_2018\\_Datenband.pdf](https://www.bmbf.de/pub/BuFi_2018_Datenband.pdf)

<sup>2</sup> Beispielsweise E. A. Henneken und A. Accomazzi: Linking to Data – Effect on Citation Rates in Astronomy, 2011. arXiv:1111.3618

<sup>3</sup> G. Colavizza, I. Hrynaskiewicz, I. Staden, K. Whitaker und B. McGillivray: The citation advantage of linking publications to research data. 2019. arXiv:1907.02565



**13.01.2020**



**16.01.2020**

Satellitenaufnahmen der NASA zeigen die Entwicklung der Buschbrände im Januar 2020 in Australien. Die gewonnenen Werte (Anzahl, Verteilung, etc.) stellen eine nicht reproduzierbare Momentaufnahme einer vermutlich klimatisch bedingten Entwicklung dar. Für eine Bewertung des Zusammenhangs von Klimaentwicklung und den jährlich auftretenden Buschfeuern in Australien müssen diese Daten über mehrere Jahrzehnte erhoben und verfügbar gehalten werden.

Quelle: NASA FIRMS (Fire Information for Resource Management System), <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/map>, 20.01.2020

ebenfalls Forschende zur Aufbewahrung und Veröffentlichung digitaler Forschungsdaten. Die DFG erwartet dabei wie andere Forschungsförderer, dass nicht nur direkt in der Publikation benannte Daten aufgehoben werden, sondern auch alle nicht zitierten Forschungsdaten. Mit der Sicherung und Verwaltung von Forschungsdaten kommen also auf ganz unterschiedliche Akteure neue Aufgaben zu, für deren Bearbeitung die Berücksichtigung der verschiedenen Perspektiven und vor allem das miteinander abgestimmte Vorgehen entscheidend sind. Forschende müssen Datenmanagementpläne aufstellen, in denen sie festlegen, welche Daten erzeugt oder erhoben werden, wie und wo diese später aufbewahrt und bereitgestellt werden können und wie Zugriffsrechte geregelt werden sollen. Dafür stehen heute oftmals Software-Werkzeuge

zur Verfügung, die den Forschenden diese Arbeit erleichtern. Bibliotheken und Informationsspezialisten kommt die Aufgabe zu, die mit diesen Werkzeugen erhobenen Informationen möglichst weit zu standardisieren und auf die benötigte Vollständigkeit zu achten, damit am Ende ein interoperables Ergebnis steht. Zentrale Aspekte sind dabei unter anderem die Klärung der Nutzungsrechte und die Frage, welche Informationen in jedem speziellen Fall für das Auffinden und vor allem das Verstehen der Daten notwendig sind. So kann eine allein aus Zahlenwerten bestehende Excel-Tabelle nur mit begleitender Beschreibung verstanden werden. Rechenzentren und IT-Einrichtungen müssen geeignete Infrastrukturen bereitstellen, die es den Forschenden ermöglichen, ihre Daten langfristig abzulegen und zugänglich zu halten. Wie das Eingangs-

beispiel der Wetterbeobachtungen zeigt, kann dies durchaus bedeuten, Daten über mehrere Dekaden verstehbar vorhalten zu müssen. Ein prominentes Beispiel dafür sind sicherlich die öffentlich zugänglichen Satellitendaten der NASA zu den Buschfeuern in Australien. Auch hier besteht ein konkreter Bedarf, diese Daten ohne Einschränkung zu verstehen und über lange Zeiträume vergleichen zu können.

Im Rahmen der Digitalisierungsinitiative des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW)<sup>4</sup> nahmen das Land und die Digitale Hochschule NRW verschiedene Aktivitäten zum Thema Forschungsdatenmanagement auf, um die Hochschulen des Landes bei dieser Zukunftsaufgabe zu unterstützen. Auch wenn damit dringend benötigte Ressourcen und Personal an den Hochschulen bereitgestellt werden, bleibt das Thema Forschungsdaten im Lebenszyklus wissenschaftlicher Erkenntnis eine Querschnittsaufgabe, die durch eine möglichst frühzeitige Beteiligung aller Akteure nur gewinnen kann. Die Digitale Hochschule NRW adressiert in diesem Zusammenhang auch das kooperative Zusammenwirken der Hochschulen untereinander. Im Zusammenhang mit den oben beschriebenen Herausforderungen für die einzelnen Akteure wird deutlich, dass sich dieses Zusammenwirken idealerweise auf alle Handlungsebenen bezieht. Mit der Vereinbarung von Best Practices können Forschungsgemeinschaften den Austausch und das Verständnis von Forschungsdaten erheblich befördern. Die kooperative Beteiligung der Bibliotheken an den nationalen und globalen Standardisierungsaktivitäten befördert die Sichtbarkeit und Reputation der NRW-Forschung im nationalen und internationalen Vergleich. Kooperative Konzepte bei den Rechenzentren und Infrastrukturversorgern im Bereich der Speicher- und Zugangsstrukturen ermöglichen regional redundante Datensicherung und die Bereitstellung entsprechender Dienstleistungen für Hochschulen, die diese Leistungen

eventuell nicht selbst erbringen können oder wollen. Gerade im Zusammenhang mit den jüngsten Cyberattacken auf wissenschaftliche Einrichtungen wie die Universität Gießen oder das sozialwissenschaftliche Data-Center der GESIS in Köln scheint verteilten Daten- und Speicherinfrastrukturen die Zukunft zu gehören. Darüber hinaus sind digitale Forschungsdaten wegen ihrer fehlenden „physischen Existenz“ vielen Gefahren ausgesetzt, die wir von analogen Forschungsdaten nicht kennen. Unzureichende Sicherungsmaßnahmen, mangelnde Auszeichnung mit Metadaten, unbeabsichtigte oder beabsichtigte Verarbeitungsfehler oder auch der ganz normale technische Wandel stellen verschiedene Kategorien dieser Gefährdung dar. In diesem Kontext ist es aus unserer Sicht entscheidend, auch die Langzeitverfügbarkeit als Teil des Lebenszyklus von Daten einzubeziehen. Trotz aller am Markt existierenden technischen Lösungen bleibt das möglichst frühzeitige „Mitdenken“ ein wesentlicher Erfolgsfaktor für eine robuste Langzeitverfügbarkeit von Forschungsdaten. Hier ist wie in vielen anderen Bereichen des Forschungsdatenmanagements sofort ein Konflikt erkennbar. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben üblicherweise weder die Aufgabe noch die Zeit, sich um Ablage, Zugang und langfristigen Erhalt von Forschungsdaten zu kümmern. Rechenzentren und Bibliotheken können ihnen diese Aufgaben aber aufgrund der sehr spezifischen Erfordernisse der Forschungsgemeinschaften nicht vollständig abnehmen. Wissenstransfer, Beratung und die Unterstützung bei der Definition von Policies und Best Practices sind hier die Mittel, um die Aufwände bei den Forschenden möglichst gering zu halten. Werfen wir zum Schluss einen Blick über den Tellerrand, so ist schnell erkennbar, dass mit der rasanten technischen Entwicklung Forschungsdaten nicht nur im rein wissenschaftlichen Kontext große Bedeutung gewonnen haben. Wir nutzen und produzieren in unserem täglichen

<sup>4</sup> Siehe Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen: Teilhabe ermöglichen – Chancen eröffnen. Hrsg. v. Land Nordrhein-Westfalen, 2019. [https://www.digitalstrategie.nrw/digitalnrw/de/home/file/fileId/308/name/Digitalstrategie\\_NRW\\_Endfassung\\_Final.pdf](https://www.digitalstrategie.nrw/digitalnrw/de/home/file/fileId/308/name/Digitalstrategie_NRW_Endfassung_Final.pdf)

Leben große Mengen von Forschungsdaten, zumeist ohne dass uns dies bewusst ist. Wir zeichnen vielfältig Bewegungsdaten auf, messen mit Apps unseren Fitness-Status. Nutzen wir Navigationsgeräte oder starten wir eine Internetrecherche, kommen Algorithmen zum Einsatz, die auf diesen Daten beruhen. Die Bundesregierung möchte die Gesundheitsdaten der Bevölkerung für Forschungszwecke zugänglich machen. Bibliotheken und Archive sammeln

zunehmend Social-Media-Inhalte und Blogs. Wir können erkennen, dass sich nicht nur die Wissenschaft, sondern auch die gesamte Gesellschaft in einer stark datenzentrierten Epoche befindet, deren Entwicklung durch die bereits verfügbaren und die noch kommenden digitalen Möglichkeiten rasant vorangetrieben wird. Insofern sollte das Thema Forschungsdaten als Zukunftsaufgabe bei den Akteuren ganz oben auf der Liste ihrer Aufgaben stehen.

# Im Kontext

# Zwanzig Jahre Digitale Bibliothek (DigiBib) – Suchen, Finden, Entdecken unter einem Dach

Nannette Heyder

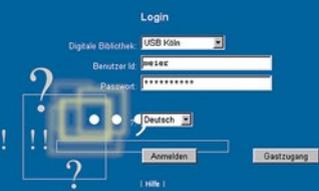
Ein Portal zu allen lokalen Angeboten einer Bibliothek zu sein – dieser Anspruch der Digitalen Bibliothek ist seit ihrer Geburtsstunde immer wieder mit neuen Anforderungen und Rahmenbedingungen konfrontiert gewesen. Ein Rückblick auf zwanzig Jahre Digitale Bibliothek ist ein Rückblick auf zwanzig Jahre bewegte Entwicklungsgeschichte, die sich nicht nur chronologisch, sondern auch anhand einer Reihe einflussreicher Faktoren und bedeutender (Umsetzungs-)Schritte trefflich darstellen lässt.

## Der Anfang ...

... oder der Urknall, wenn man ihn denn so nennen möchte, war in der Tat mit Lautstärke verbunden. Die Digitale Bibliothek war ein unmittelbares Ergebnis der erfolgreichen Studentenproteste im Winter 1997/1998. Die Forderung nach besseren Studienbedingungen führte zum politischen Umdenken und – damit verbunden – der zusätzlichen Förderung der Hochschulbibliotheken durch Bund und Länder. Ziel war es, die größten Engpässe in der bibliothekarischen Versorgung der Studierenden zu beseitigen. Von den sogenannten „Rüttgers-Millionen“ wurden 17,6 Millionen für Nordrhein-Westfalen bereitgestellt. Die Devise „ca. 22 DM[!] pro Student/-in“ bedeutete einen Paradigmenwechsel in der Beschaffungspolitik. Mit dem Leitgedanken „1 elektronisches Buch = 1 000 Nutzende“ wurde der Fokus auf die Erwerbung elektronischer Lehrbücher und Inhalte gelegt. Im Februar 1998 erteilte das damalige Ministerium für

Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen dem hbz und der Universitätsbibliothek Bielefeld den Auftrag, ein Konzept für eine „Digitale Bibliothek NRW“ zu erstellen. Erklärtes Ziel war es, die Bibliotheken dabei zu unterstützen, den Informations- und Literaturbedarf ihrer Nutzerinnen und Nutzer mit dem Fokus auf elektronische Ressourcen zu decken. Die Organisation und der laufende Betrieb einer solchen digitalen Bibliothek sollten durch die Zusammenarbeit aller nordrhein-westfälischen Hochschulen und des hbz realisiert werden. Ein großer Teil der Koordinierungsaufgaben, darunter die Berücksichtigung und Einbindung bereits laufender oder geplanter Projekte und Aktivitäten im Aktionsfeld der Digitalisierung, sollte – so sah es das Konzept „Die digitale Bibliothek NRW“ vom April 1998 vor – beim hbz angesiedelt sein. Das Projekt „Digitale Bibliothek NRW“ – kurz „DigiBib“ – wurde schließlich unter der Projektverantwortung des damaligen Leiters der UB Bielefeld, Dr. Karl Wilhelm Neubauer, gestartet. Der ministerielle Erlass zur Geschäftsführung der Digitalen Bibliothek NRW durch das hbz und zur Bereitstellung von Mitteln für die zentral zu beschaffenden Inhalte verankerte die Digitale Bibliothek Anfang 1999 institutionell im hbz. Mit Wirkung vom 1. Januar 2000 übernahm das hbz ihre Geschäftsführung und den Routinebetrieb, während die Entwicklung des Systems weiterhin in Kooperation mit dem Partner aus Bielefeld stattfand. Seit 2002 liegt die Zuständigkeit für die Digitale Bibliothek ausschließlich beim hbz.

## Entwicklungsstufen der DigiBib 1999 bis 2003



Eröffnung der digibib: Juni 1999

7 Pilotbibliotheken:

- UB Bielefeld
- UB Bochum
- UB Essen
- UB Hagen
- FHB Köln
- USB Köln
- FHB Münster

### ENTWICKLUNGSTUFEN DER DIGIBIB



**Release 1 (1999):**

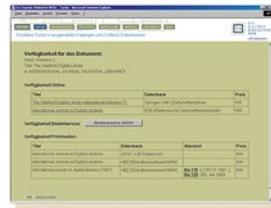
- Landeseinheitliches Design
- Authentifizierung
- Metasuche
- Verfügbarkeitsrecherche
- Abrechnungssystem

**Release 2 (2000)**

- Sortierung der Trefferlisten
- Mehrsprachigkeit
- Statistikmodul



### ENTWICKLUNGSTUFEN DER DIGIBIB



**Release 3:**

- Download von Suchergebnissen
- Profildienst
- Web-Tunneling
- Web-basiertes Adminool



### ENTWICKLUNGSTUFEN DER DIGIBIB



**Release 4:**

- Individualisierung (Design, Login-Maske, ...)
- Streaming der Trefferliste
- Personalisierung: Suchhistorie, Ablagekorb, Datenbankprofile
- Online-Fernleihe

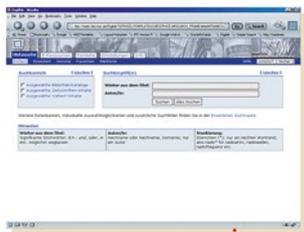


## Entwicklungsstufen der DigiBib 2004 bis 2019

### ENTWICKLUNGSSTUFEN DER DIGIBIB

**Release 5:**

- Neukonzeption der Softwarearchitektur (Modularisierung der Dienste)
- Standardisierung: CORBA, XML/DOM, Xpath
- Schnittstellen für den direkten Zugriff auf die Dienste: Direktaufruf, OpenURL, SOAP, ...




### ENTWICKLUNGSSTUFEN DER DIGIBIB

**Release 6 DigiBib Standard:**

- Einfeldsuche
- Vollständige Service-Integration (DigiLink, EZB und DBIS)
- Barrierefreiheit
- Nachträglicher Login

In DigiBib-Einzelsichten

- Stadtsichten ([hier geht's zur KölnBib](#))
- Verbundsichten ([hier geht's zur ErdBib](#))




### ENTWICKLUNGSSTUFEN DER DIGIBIB

**Release 6 – DigiBib IntroX Produktlinie:**

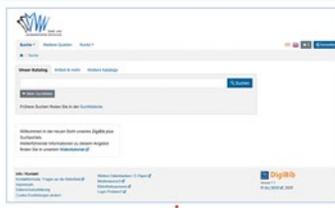
- DigiBib Intro - Integration von Lokalsystem-funktionalitäten
- DigiBib Discovery (IntroX)
  - Integration externer kommerzieller Indices
  - Integration von Suchraum und Suchmaschinentechologie
- DigiBib One-Stop Shop (IntroOX)
  - [hier geht's zum KatalogPlus der FH Aachen](#)




### ENTWICKLUNGSSTUFEN DER DIGIBIB

**Release 7 – DigiBib IntroOX**

- Dashboard-Startseite mit zentraler Suchfunktion
- Entschlackte Oberfläche (progressive disclosure)
- Modernisierung des Layouts
- Weniger Datenbankprofile (i.d.R. Wird nur Standardprofil genutzt)
- Statusinformation für angemeldete Nutzerinnen und Nutzer (IntroX)
- Optimiertes Responsive Design
- Wegfall des automatischen Sitzsendsendes
- Bookmark-fähige URLs
- Zusammenführung von DigiLink und EZB auf Suchmaschinenbasis




Direkt im Anschluss an das allgemeine Konzept für die „Digitale Bibliothek NRW“ wurde ein technisches Konzept erarbeitet und von den Gremien verabschiedet. Verantwortlich hierfür war eine Kernarbeitsgruppe aus der UB Bielefeld, dem hbz, der Fachhochschule Köln und der Universität zu Köln. Das Konzept sah ein Zugangssystem mit Recherche, Nachweis und Verfügbarkeit unter einer Oberfläche, ein Zugangskontrollsystem mit individuell definierten Zugangsrechten, ein Monitoringsystem und ein Abrechnungssystem vor.

„Die auf verschiedenen Servern verteilten elektronischen Medien sollten unter einer einheitlichen Oberfläche angeboten und durch einen eigenen Suchroboter erschlossen werden. Essentiell ist hierbei die Verknüpfung von Rechercheergebnissen und direktem Zugriff auf die Volltexte. Die Nutzung dieses Angebots muss plattformunabhängig sein.“

Die Digitale Bibliothek NRW – Technisches Konzept. Vorgelegt von M. Groos, J. Hardt, A. Nold, D. Pieper, F. Seiffert, F. Summann. Köln, 28.4.1998. Punkt 1. Einleitung

Die darauf aufsetzenden Programmierarbeiten mündeten in ein erstes Release, welches 1999 der Fachöffentlichkeit auf dem Freiburger Bibliothekartag – dessen Motto „Grenzenlos in die Zukunft“ folgend – vorgestellt wurde. Am 7. Juni 1999 eröffnete die Ministerin für Schule, Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung, Gabriele Behler, offiziell die Digitale Bibliothek NRW.

## Kooperativ präsent

Der offizielle Startschuss für das Projekt „Digitale Öffentliche Bibliothek“ fiel im Oktober 2000 mit drei Großstadtbibliotheken als Pilotanwendern (Stadt- und Landesbibliothek Dortmund, Stadtbüchereien Düsseldorf und Stadtbibliothek Köln). Über einen Zeitraum von zweieinhalb Jahren wurde hiermit die Basis für die DigiBib-Teilnahme Öffentlicher Bibliotheken geschaffen. Im Februar 2003 legte das Projektteam auf der Abschlussveranstaltung „Digitale Bibliothek in Öffentlichen Bibliotheken in NRW“ seinen Bericht<sup>1</sup> vor und stellte damit die Weichen für den Anschluss weiterer öffentlicher Bibliotheken. Das Ministerium für Städtebau, Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen förderte die angestrebte enge Vernetzung der Bibliotheken landesweit und spartenübergreifend mit entsprechenden Mitteln.

Mit der Erarbeitung zusätzlicher Kostenmodelle und Varianten für die technische Umsetzung der DigiBib-Teilnahme von Bibliotheken unterschiedlicher Größenordnungen wurde die DigiBib-Verbundlösung aus der Taufe gehoben. Sie machte auch kleinsten Bibliotheken die Nutzung des Informations- und Bestellportals DigiBib möglich. Allein im

**Weitere Stadtansichten** gibt es inzwischen u. a. auch in:

### **Bochum**

<https://bochumer-bibliotheken.bochum.de/>

### **Bonn**

<https://www.bonnerbibliotheken.de/>

### **Düsseldorf**

<http://www.duesseldorfer-bibliotheken.de/>

### **Hagen**

<https://www.digibib.net/Digibib?>

LOCATION=HAGENBIB

<sup>1</sup> Frank Daniel (StB Köln), Klaus Peter Hommes (StBB Düsseldorf), Heiko Jansen (hbz), Ingrid Töteberg (hbz), Hans-Christian Wirtz (StLB Dortmund): NRW vorne. Abschlussbericht des Projekts Digitale Öffentliche Bibliothek. Hrsg. v. Ministerium für Städtebau, Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW. 52 S., Glossar, hbz 2003

Jahr 2003 erweiterte dies den Kundenkreis um 80 Bibliotheken.

Neben dieser DigiBib-Verbundsicht entstand das Angebot der DigiBib-Stadtsicht. Ende Oktober 2002 wurde in der Kölner Fachhochschule der Startknopf für das gemeinsame Internet-Portal der Kölner Bibliotheken gedrückt. Pilotteilnehmer waren die vier größten Bibliotheken in Köln: Stadtbibliothek, Universitäts- und Stadtbibliothek, Fachschulbibliothek und die Deutsche Zentralbibliothek für Medizin. Heute vernetzt die mittlerweile auch vertraglich vereinbarte Kooperation „koelnbib“<sup>2</sup> dreizehn große Bibliotheken der Stadt.

## Fruchtbarer Austausch

Von Beginn an lagen das Schicksal und die erfolgreiche Entwicklung der DigiBib nicht nur in den Händen von begeisterungsfähigen und kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im hbz, die innovative Entwicklungen mit wachem Blick verfolgen. Beides bedurfte immer auch der Beiträge und der Unterstützung der Bibliotheken, die mit dem hbz als ihrem zentralen Dienstleister den digitalen Weg des Fortschritts gehen wollten, die Bedarfe ihrer Nutzerinnen und Nutzer dabei im Blick.

Die wichtige Kommunikation mit den Kundenbibliotheken erfolgt im Rahmen von Gremiensitzungen mit gewählten Vertreterinnen und Vertretern aus wissenschaftlichen und öffentlichen Bibliotheken, in produktbezogenen Gruppen von Expertinnen und Experten und nicht zuletzt auf den verschiedenen Anwendertreffen. Damals wie heute ist der intensive und fruchtbare Dialog mit den Anwendenden ein eigener Antrieb für die Entwicklung. Die Wünsche und Bedarfe der Kunden erreichen das hbz spartenübergreifend und genährt von der gemeinsamen – und mit dem hbz geteilten – Vision eines verlässlichen Recherchertools, das alle Dienste und Angebote der jeweiligen Bibliothek unter einem

Zeitlos bleibt die Aussage von Ulrich Moeske zum zehnjährigen Bestehen der DigiBib 2009:

„Die Digitale Bibliothek bedarf in Permanenz der Optimierung von Suchwegen und Findemöglichkeiten. Dies erscheint auch unumgänglich vor dem Hintergrund der ständigen Weiterentwicklung und der ständigen Neustrukturierung elektronischer Angebote, auch auf dem freien Markt.“

Ulrich Moeske: Die Digitale Bibliothek als Konvergenzfaktor. In: ProLibris. 2009. H. 4. S. 165

Dach vereint und diese den Nutzenden in google-ähnlichem Bedienkomfort ans Herz und unter die Fingerspitzen legt.

## Schneller, leichter, mehr: DigiBib Discovery

Suchmaschinentechnologie war bereits zu einem frühen Zeitpunkt ein Thema im hbz. Das Hosting und die Bereitstellung experimenteller Suchräume wie dem Drei-Länder-Katalog und vascoda boten zugleich wichtige Erfahrungen auf diesem Gebiet. Im Fokus standen die Aspekte Schnelligkeit im Retrieval, Suchmaschinenfeatures, Standards und technische Herausforderungen im Kontext von Suchraumangeboten, die theoretisch und praktisch nachvollzogen wurden. Schließlich wurde der Gedanke der Integration eines externen Indexangebotes in die DigiBib umgesetzt.<sup>3</sup> Unendlich viele Suchmöglichkeiten und eine Vielzahl elektronischer und gedruckter Bibliotheksangebote – bei der Erweiterung der DigiBib um Index und OPAC-Funktionalitäten wurde ein zentraler Sucheinstieg konzipiert, um einfach und schnell die Ergebnisse aus dem Pool dieser Möglichkeiten zu präsentieren. Das Zusammenspiel von lokalem Katalogindex und externem Index-Angebot ermöglicht den

<sup>2</sup> <http://koelnbib.kivk.de/>

<sup>3</sup> Grundlage hierfür war eine Konkurrenzanalyse zu den auf dem Markt befindlichen kommerziellen Suchindizes, welche im Rahmen einer MALIS-Studie erarbeitet worden war. Siehe Heiko Jansen, Kirstin Kemner-Heek, Roswitha Schweitzer: Konkurrenzanalyse ausgewählter kommerzieller Suchindizes. Göttingen, Köln 2010

Nutzenden den Zugriff auf den gedruckten und elektronischen Bestand ihrer Bibliothek. Suchmaschinenfeatures erleichtern die Recherche und begleiten die Informationssuchenden bei der Selektion relevanter Inhalte.

Entdecken und Finden – beiden Bedürfnissen wird das DigiBib-Discovery gerecht. Und doch sind bezüglich der Entwicklung Wünsche offen geblieben. Denn weiterhin ist es in Bezug auf die Nutzerinnen und Nutzer ein notwendiges Desiderat, die Informationsdienstleistungen der Bibliotheken in einem Gewand moderner Suchumgebungen wie Google zu präsentieren und diese gleichzeitig mit verlässlichen und qualitativ hochwertigen Inhalten zu füllen. „Don't make the user think“<sup>4</sup> bleibt Maxime und Ansporn für die Bedienbarkeit und Klarheit von Informationsangeboten im Netz.

Anforderungen an die Usability wurden deshalb grundlegend mit Expertenwissen berücksichtigt. Bedienbarkeit, Barrierefreiheit und Datenschutz sind auch bei der laufenden Entwicklung wichtige – teils gesetzlich vorgeschriebene – Bezugsgrößen gewesen. Dem Aspekt des über die Jahre gestiegenen Einsatzes mobiler Geräte bei der Informationssuche wird seit November 2012 durch das Angebot einer mobilen Version der DigiBib Rechnung getragen. Ihre Optimierung für Smartphones und Tablet-PCs umfasst den vollen Umfang der DigiBib-Funktionalitäten. Beim neuen DigiBib Release 7 wird die mobile Sicht gleichwohl durch ein weiter entwickeltes, responsives Design verbessert.

## Feiern ...

... ist mit einem Blick auf den heutigen Entwicklungsstand nicht nur möglich, sondern unbedingt sinnvoll und wichtig: Auf den Anwendertreffen Ende 2019 konnte das hzb mit seinen Kundenbibliotheken auf das Jubiläum, das neue Release 7 und die erste produktive DigiBib-IntrOX-Sicht im neuen Gewand anstoßen.

Nach 20 Jahren Recherche- und Bestellportal zeigt der Blick zurück Veränderung auf vielerlei Ebenen. Die Digitale Bibliothek hat ihre Portal-Stellung auf dem Markt behauptet und ist darüber hinaus längst im Zeitalter des Discovery angekommen. Mehr als 14 Millionen Fernleihbestellungen wurden über die DigiBib abgewickelt. Das Interesse am DigiBib-Portal reichte mit der Zeit weit über die Landesgrenze hinaus. Bis heute umfasst der Kreis der DigiBib-Teilnehmer 280 Bibliotheken aus neun Bundesländern und Österreich, darunter Universitäts- und Hochschulbibliotheken, wissenschaftliche Spezialbibliotheken, Landesbibliotheken, öffentliche Bibliotheken und Archive.

„Integration“ im Portal-Zusammenhang ist nach wie vor ein bedeutendes Charakteristikum der DigiBib: im Hinblick auf die integrierten Services und Anreicherungen im Researchworkflow, das Alleinstellungsmerkmal Endnutzer-Fernleihe, die vollständige Integration externer Dienste wie die Linkverwaltungen DigiLink, DBIS und EZB oder auch die Integration der Lokalsystemfunktionalitäten verschiedener Bibliothekssysteme sowie externer Indizes.

Technisch ist die DigiBib mit dem neu aufgesetzten ‚DigiBib-Maschinenraum‘ und der umfassend neu programmierten Software-Umgebung von Release 7 zukunftsgerichtet. Sieben Bibliotheken waren die ‚Pioniere‘ beim Start der DigiBib vor 20 Jahren. Das neue DigiBib Release 7 wird in den nächsten zwei bis drei Jahren in allen 280 Kundenbibliotheken für den Livebetrieb bereitgestellt werden. Die Pioniere haben sicher noch Begriffe wie beispielsweise Jason, JADE, COLLECT-Datenbank, MEIND, HILFD, Visigate in Erinnerung. Heute drehen sich die Themen um BASE, IntrOX und GO:AL. Denn – last, but not least – Veränderung ist und bleibt das DigiBib-Geschäft. Seit kurzer Zeit lockt eine neue Herausforderung am nahen Horizont. Der Umstieg der Hochschulbibliotheken des Landes auf ein neues einheitliches Bibliotheksmanagementsystem wird portalseitig mit viel Erfahrung, Routine und hochgradig motiviert begleitet werden.

<sup>4</sup> Siehe etwa Steve Krug: Don't make me think: A common sense approach to web usability. 2. Ausgabe. Berkeley, Calif. 2006



# Unser Angebot

# Next Generation Bibliothekssysteme

## Cloubasiertes Bibliotheksmanagementsystem für wissenschaftliche Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen – Projekt GO:AL (Go [to] Alma)

2019 wurde die mit dem Projekt „Cloubasierte Bibliotheksinfrastruktur“ verbundene Vergabe bezüglich der Beschaffung eines landesweit einheitlichen bibliothekarischen Systems für wissenschaftliche Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen erfolgreich abgeschlossen. Im September 2019 erhielt die Firma Ex Libris mit ihrem cloubasierten Bibliothekssystem Alma den entsprechenden Auftrag. Auf dieser Basis wird die Alma-Infrastruktur die verschiedenen derzeit in den Bibliotheken des Landes lokal eingesetzten Bibliotheksmanagementsysteme und die hbz-Verbunddatenbank ablösen.

Auf Initiative der nordrhein-westfälischen Bibliotheken und des hbz – maßgeblich unterstützt durch das zuständige Ministerium – war 2017 ein Konsortium mit dem Namen „Cloubasiertes Lokal- und Verbundsystem NRW“ gegründet worden. Diesem gehören 41 Hochschulbibliotheken, ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften und das hbz an.<sup>1</sup> Das damalige Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, heute Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, sagte im Umfeld der 2017 gegründeten Initiative „Digitale Hochschule NRW“ (DH.NRW) zentrale Mittel für die Beschaffung der cloubasierten Infrastruktur zu.

### Meilensteine

In die intensiven Verhandlungen zu vertraglichen und fachlichen Themen in der ersten Hälfte des Jahres 2019 waren unter anderem auch Vertretungen des Datenschutzes an den Hochschulen eingebunden, die zu beurteilen hatten, ob mit den zur Auswahl stehenden Systemen ein datenschutzkonformer Betrieb möglich ist. Eine entsprechende Bewertung lag im Mai 2019 vor. Im Juni 2019 konnte das hbz als Geschäftsführer des Konsortiums zur Endangebotsabgabe aufrufen. Nach der fachlichen und juristischen Prüfung eines fristgerecht eingegangenen Angebots fand im Juli auf Einladung des hbz eine Informationsveranstaltung im Ministerium für Kultur und Wissenschaft statt. Diese diente dazu, der Arbeitsgruppe „Cloubasiertes Bibliotheksmanagementsystem“ des Landes und den Vertreterinnen und Vertretern der Konsorten noch einmal die fachlichen und juristischen Aspekte der Ausschreibung zu erläutern. Im Nachgang standen den Konsorten alle Vertragsunterlagen und die juristische Bewertung durch Fachanwälte zur Prüfung zur Verfügung. Darüber hinaus informierte das hbz die Konsorten in einem Webinar zu den fachlichen Inhalten. In der Konsortialversammlung Anfang September stimmte das Konsortium der Vergabe des Auftrags an

<sup>1</sup> Eine ausführliche Darstellung inklusive der anschließenden Prozesse findet sich in dem Beitrag von Elke C. Bongartz und Silke Schomburg: Cloubasierte Bibliotheksinfrastruktur für wissenschaftliche Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen – eine EU-weite Systemausschreibung mit Großprojektcharakter. In: Fakten und Perspektiven 2017. Jahresbericht. Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen. S. 9–19 ([https://hzb.opus.hbz-nrw.de/opus45-hbz/frontdoor/deliver/index/docId/428/file/PDFA\\_Jahresbericht\\_hbz\\_2017.pdf](https://hzb.opus.hbz-nrw.de/opus45-hbz/frontdoor/deliver/index/docId/428/file/PDFA_Jahresbericht_hbz_2017.pdf)) nebst einer ergänzenden Information vom 31. August 2018 ([https://hzb.opus.hbz-nrw.de/opus45-hbz/frontdoor/deliver/index/docId/428/file/PDFA\\_Jahresbericht\\_hbz\\_2017\\_Update\\_Kontextartikel.pdf](https://hzb.opus.hbz-nrw.de/opus45-hbz/frontdoor/deliver/index/docId/428/file/PDFA_Jahresbericht_hbz_2017_Update_Kontextartikel.pdf))

die Firma Ex Libris zu. Die Vertragsunterzeichnung fand am 4. September 2019 im hbz statt.

Der Kick-off des Projekts „GO:AL“ (Go [to] Alma) mit Ex Libris fand vom 10. bis 12. September im hbz statt. Von Ex Libris nahmen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Hamburg und Israel teil, aus dem Konsortium waren neben der Geschäftsleitung und dem Projektteam des hbz Fachleute aus den Bibliotheken und Vertreter des Lenkungskreises anwesend.

Ab September nahmen die ersten Arbeitsgruppen ihre Arbeit in der Konzept- und Designphase des Projekts auf und erarbeiteten definierte Themen in Zusammenarbeit mit Ex Libris und dem hbz. Der Abschluss dieser Phase wird Ende Januar 2020 erwartet. Zeitgleich begannen die ersten Alma-Produkt-Trainingseinheiten und der Wissenstransfer für das Projektteam.

Die Diskussion und Verabschiedung einer ausgearbeiteten Geschäftsordnung für das Konsortium war im September

in der Konsortialversammlung auf einen späteren Termin verschoben worden; am 4. Dezember versandte das hbz postalisch Stimmzettel an die Konsorten zur Beschlussfassung der Geschäftsordnung im Umlaufverfahren.

Für die Koordination der Abläufe steht im hbz seit April 2019 eine hauptamtliche Projektleiterin zur Verfügung.

### Ausblick

Vorbehaltlich der Zustimmung durch die Konsorten soll die Geschäftsordnung des Konsortiums Anfang Januar 2020 in Kraft treten.

Im Hinblick auf die Migration wird im Februar 2020 das Onboarding der ersten von fünf Wellen starten. In dieser Pilot-Welle befinden sich sechs Hochschulbibliotheken, die als Vorreiter mit der Implementierung beginnen werden. Nach zwei Testmigrationen im Laufe des Jahres 2020 soll das erste Go Live im Frühjahr 2021 stattfinden.

## FOLIO und GOKb

Seit 2016 erfolgt in dem Open-Source-Projekt FOLIO („The Future of Libraries is Open“) die Entwicklung eines neuen plattform-basierten Open-Source-Bibliotheksmanagementsystems. Das System, welches auch das Management von E-Ressourcen zum Ziel hat, soll zukunftsfähig, offen, innovativ und flexibel erweiterbar sein. In Kombination mit der Plattform kann das hbz Dienste wie die Global Open Knowledgebase (GOKb) anbieten.

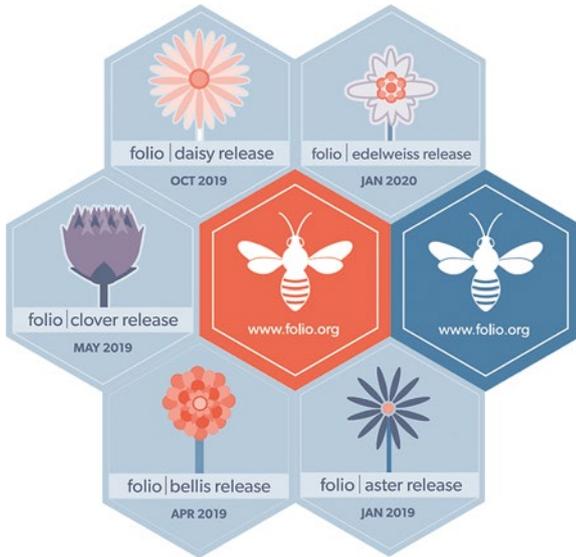
Die Open Library Foundation (OLF) fungiert als Dachorganisation für das FOLIO-Projekt und die OLE Community sowie für weitere Open-Source-Projekte. In dieser Funktion stellt sie die Infrastruktur sowie Services zur Verfügung und dient als „safe haven“ für die Open-Source-Lizenz der Apache Version 2.0. Auch die GOKb zählt zu den weiteren

Open-Source-Projekten unter dem Dach der OLF. Die GOKb wird von hbz, VZG und der Zeitschriftendatenbank (ZDB) gemeinsam vorangetrieben mit dem Ziel, eine kooperativ gepflegte Knowledge Base zu schaffen, über die elektronische Ressourcen eindeutig identifizierbar sind. Das vom hbz betriebene Electronic-Resource-Management-System (ERMS) LAS:eR nutzt die GOKb als zentrale Wissensmanagementbasis und profitiert somit von der Beteiligung des hbz an FOLIO.

### FOLIO

Das Jahr 2019 war im FOLIO-Projekt von hbz und VZG sehr ereignisreich<sup>2</sup> und begann mit der Veröffentlichung

<sup>2</sup> Alle im Text genannten Vorträge finden Sie auf der FOLIO-Webseite der deutschen Community unter [https://www.folio-bib.org/?page\\_id=63](https://www.folio-bib.org/?page_id=63)



#### FOLIO-Abzeichen zu den einzelnen Softwareveröffentlichungen

des ersten, funktional prüfbaren FOLIO Releases „Aster“ im Januar 2019. Zwischen April und September folgten Q1 „Bellis“ Release, Q2 „Clover“ Release und Q3 Release „Daisy“. Der Veröffentlichung im September ging ein ausgiebiger Systemtest durch die FOLIO Community voraus, an dem Expertinnen von hbz und VZG beteiligt waren, das sogenannte Bugfest. Das Q4 „Edelweiss“ Release wurde schließlich im Dezember 2019 veröffentlicht.

#### Meilensteine

Im Rahmen des 7. Bibliothekskongresses in Leipzig im März 2019 präsentierten Maike Osters (hbz) und Kirstin Kemner-Heek (VZG) den Vortrag „FOLIO – Community und Software“. Er bot einen Überblick über das FOLIO-Projekt und dessen Strukturen. Darüber hinaus wurde der Entwicklungsstand vorgestellt. Im Hands-On

Lab „FOLIO – Build Together“ von hbz und VZG wurden mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Themenbereiche wie Projektplanung, Datenmanagement und Beteiligung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Projektprozess erarbeitet. Zudem gab es auf der Messe des Kongresses zu verschiedenen Zeiten mehrere Systemvorführungen. Die 3. FOLIO-Tage fanden 2019 vom 10. bis 12. April in der Kunsthalle Bremen statt. Die Veranstaltung war mit 136 Anmeldungen sehr gut besucht. Es waren sowohl Referentinnen und Referenten aus der deutschen wie auch der internationalen Community eingeladen – dieses Konzept traf auf eine sehr positive Resonanz. Das abwechslungsreiche Programm bestand aus einer Mischung aus Vorträgen und Workshops (Programm: [https://www.folio-bib.org/?page\\_id=747](https://www.folio-bib.org/?page_id=747)) und wurde von Vortragenden aus Deutschland, Großbritannien, Schweden, Kanada und den USA gestaltet. Gäste aus Deutschland, Schweden, Ungarn und Italien tauschten sich in den Pausen aus. Am ersten Tag der Veranstaltung lag der Programmschwerpunkt auf organisatorisch-strategischen Präsentationen und einer allgemeinen Demonstration mit funktionalen und technischen Aspekten. Am zweiten Tag stand die Verwaltung elektronischer Ressourcen im Blickpunkt und damit der Arbeitsschwerpunkt der deutschen Folio-Community. Am Nachmittag hatten die Teilnehmenden in thematischen Workshops Gelegenheit zum intensiven fachlichen Austausch, z. B. über Migrationsaspekte und das Datenmodell.



FOLIO-Team von hbz und VZG bei den 3. FOLIO-Tagen in Bremen.



FOLIO Stakeholder Meeting Juli 2019 in Köln. Foto: Tiziane Schön

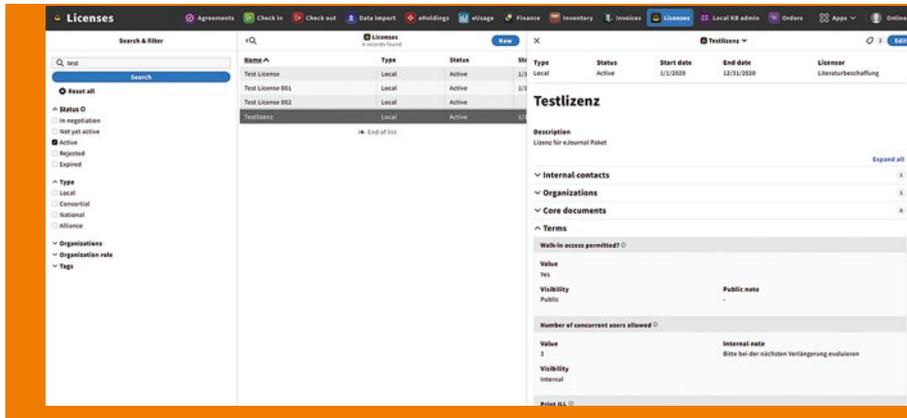
An diesen, aus Sicht des FOLIO-Teams in Deutschland sehr motivierenden Event schlossen sich in der Folgezeit weitere Veranstaltungen an. Auf der ELAG (European Library Automation Group) in Berlin, die vom 7. bis 10. Mai 2019 stattfand, war das FOLIO-Team mit einem Vortrag zur technischen Architektur von FOLIO vertreten. Gemeinsam mit EBSCO und Index Data gab es zudem einen FOLIO-Informationsstand, an welchem das System anhand der hzb/VZG-Demo-Instanzen gezeigt wurde. Nahezu zeitgleich tauschte sich die OLE Community vom 13. bis 15. Mai in der Duke University, Durham, NC aus. Erstmals trafen sich nach dem regulären OLE Board Meeting Vertreterinnen und Vertreter des OLE Product und Technical Council sowie Mitarbeitende aus den Bibliotheken (Projektleitungen, Product Owner) mit OLE-Board-Mitgliedern zu einer gemeinsamen Sitzung. Ziel war die Stärkung der Rolle der Bibliotheken im Projekt sowie die Auslotung gemeinsamer Interessen und Vorgehensstrategien in der Community.

Auf dieser Basis fand nach Veröffentlichung des Clover Release das FOLIO Working Meeting vom 17. bis 19. Juni in Washington, D.C. statt. Die insbesondere auf Initiative der OLE Community erstellte Agenda des Treffens war umfassend und wurde mit konkret erzielten Fortschritten abgearbeitet. In anschließenden virtuellen Arbeitstreffen

wurden einige Diskussionen fortgesetzt und führten dort zu entsprechenden Beschlüssen. Bereits im Vorfeld wurde seit Mai, begleitend zur Facharbeit, eine intensive Analyse noch fehlender Funktionalitäten und technischer Entwicklungen erstellt. Ziel war es, ein sogenanntes „Minimal Viable Product“ (MVP) auszuarbeiten, welches alle notwendigen Voraussetzungen für erste produktive Einsätze von FOLIO bieten soll.

Die in Washington geleisteten Vorarbeiten bildeten die Grundlage für

weitere strategische Planungen und Beschlüsse auf dem vom hzb ausgerichteten FOLIO Stakeholder Meeting vom 23. bis 24. Juli 2019 in Köln. Schwerpunktmäßig wurde die Bereitstellung von Ressourcen diskutiert, um 2020 das Ziel der signifikanten Produktionsaufnahme zu erreichen. Die Stakeholder EBSCO und Index Data stellten ihre geplanten Investitionen vor. Die OLE Community erläuterte, welches Engagement über bereits Bestehendes hinaus möglich ist. Zusätzlich wurde die Überführung der OLE Community in eine FOLIO Community und die Erarbeitung eines neuen FOLIO-Governance- und Business-Modells beschlossen. In einer diesbezüglichen Arbeitsgruppe sind die deutschen Verbände durch eine Person vertreten. Die Ergebnisse werden im Januar 2020 auf der WOLFcon-Konferenz in College Station, TX vorgestellt werden. Das Jahr 2019 war geprägt von der organisatorisch-strategischen Arbeit in den internationalen Gremien sowie vom Aufbau einer verbundübergreifenden Kooperation. Die Facharbeit in den Arbeitsgruppen und die Entwicklungsarbeit im ERM-Projekt wurden durch mehrere Workshops unterstützt. Dazu gehörten vom 5. bis 6. Juni und vom 21. bis 24. Oktober 2019 zwei ERM-Intensiv-Workshops in Göttingen mit allen Beteiligten (GBV, hzb, K-Int). Es wurde über Themen rund um die ERM-Entwicklung in FOLIO gesprochen. Abgestimmt wurden unter anderem



### Lizenzverwaltung in FOLIO

der Zeitplan, Prioritäten sowie Anforderungen seitens der Pilotbibliotheken in Bezug auf die aktuelle Funktionalität. Auf der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Katholisch-Theologischer Bibliotheken am 2. Juli in Trier wurden vom hbz der aktuelle Stand des FOLIO-Projekts und des Systems sowie mögliche FOLIO-hbz-Services für Spezialbibliotheken vorgestellt. Auf dem Workshop im KOBV am 10. September präsentierten Maïke Osters (hbz) und Kirstin Kemner-Heek (VZG) ebenfalls den aktuellen Entwicklungs- und Projektstand. Darüber hinaus wurde den Teilnehmenden in einer ausführlichen Demonstration einzelner Bereiche, wie z. B. der Erwerbung, ERM und Ausleihe von FOLIO, ein detaillierter Einblick in das System gegeben. Ein sehr positives Ereignis war am 30. September 2019 die Verkündung der Aufnahme des FOLIO-Produktivbetriebs an der Bibliothek Chalmers in Schweden.

### Ausblick

Im Januar 2020 findet die nächste WOLFcon (World Open Library Foundation Conference) in College Station, Texas statt. Hier treffen sich die Beteiligten aller an die Open Library Foundation angegliederten Projekte (z. B. FOLIO, GOKb, Reshare, Vufind) innerhalb der einzelnen Projekte

sowie zu einem gemeinsamen projektübergreifenden Austausch. Die 4. FOLIO-Tage werden vom 26. bis 27. März 2020 in Mainz stattfinden. Im Rahmen dieser Veranstaltung wird über den aktuellen Projektstand berichtet und das System präsentiert werden. Darüber hinaus sollen praktische Einblicke in verschiedenen Workshops vermittelt werden. Entsprechend der momentanen Release-Planung werden weitere Bibliotheken mit unterschiedlichen FOLIO-Teilimplementierungen 2020 in Produktion gehen; auch darüber wird auf den 4. FOLIO-Tagen berichtet werden.

### Demo-Instanzen

<https://folio-demo.hbz-nrw.de/> (hbz)

<https://folio-demo.gbv.de/> (GBV)

Log-in für die Demo-Installationen: diku\_admin/admin

### GOKb

Die Global Open Knowledgebase (GOKb) ist ein internationales Projekt der Open Library Foundation und wird seit 2017 vom hbz in Kooperation mit der Verbundzentrale des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes (VZG) und der Zeitschriftendatenbank (ZDB) betrieben. Das Ziel der GOKb ist es, bibliografische Rumpfdaten von Anbieterpaketen und den darin enthaltenen Titeln zu repräsentieren. Die Titel- und Paketdaten sollen so aufbereitet sein, dass sie eindeutig identifizierbar, für elektronische Prozesse geeignet, aktuell und vollständig sind. Kurz gesagt: Wenn über ein Paket von E-Ressourcen gesprochen wird, soll die GOKb sicherstellen, dass alle vom selben, eindeutig identifizierten Paket sprechen.

## LAS:eR

Die GOKb ermöglicht erstmals die Abbildung des Lizenzbestands auf Titelebene und kann deshalb im Zusammenhang mit LAS:eR als Quelle für ebensolche Daten genutzt werden. Seit Anfang 2019 werden Nutzungsszenarien erprobt sowie produktive Daten aus der GOKb nach LAS:eR synchronisiert, um auf dieser Basis den Titelbestand sowohl konsortialer als auch bilateraler Lizenzen abzubilden. Als Basis für die Einspielung der hierfür benötigten rudimentären Metadaten dienen Titeldaten im KBART-Format, welche von den jeweiligen Inhaltsanbietern in enger Absprache mit der hbz-Konsortialstelle aufbereitet werden. Auf der Grundlage der bislang gesammelten Erfahrungen arbeitete die Gruppe Digitale Inhalte ein Zukunftskonzept für den Umgang mit der GOKb aus, welches auf die zentrale Pflege der Titelebene durch die jeweiligen Anbieter zielt. Der ständige Austausch mit einer Vielzahl von Inhaltsanbietern macht die Verwaltung von anbieterbezogenen Stammdaten und Paketinhalten notwendig. Die anvisierte Stammdaten-Verwaltung in der GOKb stieß auf reges Interesse bei den Anbietern. Das Konzept sieht vor, dass Anbieter künftig selbst grundlegende Angaben zur eigenen Organisation vornehmen, z. B. bei der Eintragung der

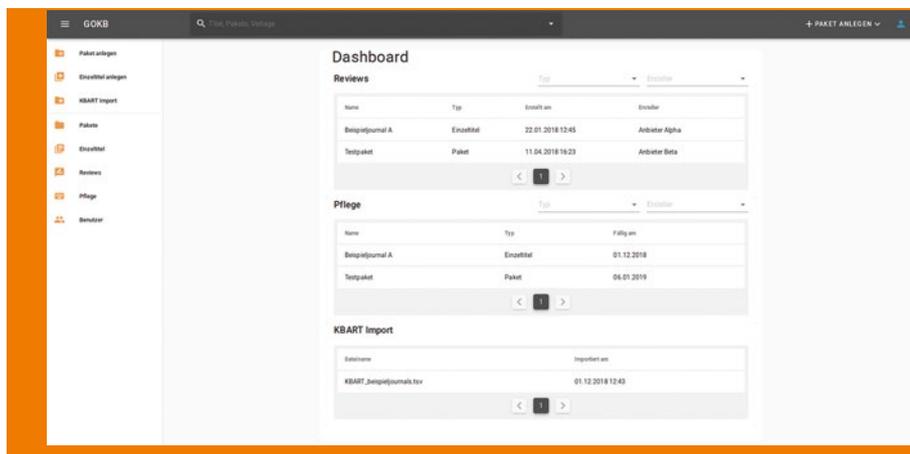
korrekten Namensform sowie abweichender Benennungen des Anbieters, der Plattform oder auch der jeweiligen Paketnamen. An diese immer aktuell zu haltende Verwaltung schließt sich dann das Einspielen von Paketinhalten in KBART-Form an, damit die in LAS:eR verhandelten Konsortiallizenzen mit den entsprechenden Inhaltspaketen aus der GOKb verknüpft werden können und so das komplette Lizenzportfolio noch transparenter wird. Dabei sind die einzuspielenden Metadaten im KBART-Format nicht vergleichbar mit Metadaten im MARC-21-Format, welche bei der Einspielung großer E-Book-Pakete in den hbz-Verbundkatalog benötigt werden.

## Ausblick

Um diese Prozesse für die Anbieter oder für Datenpfleger aus dem bibliothekarischen Bereich zu ermöglichen, sind umfangreiche Arbeiten an der Nutzeroberfläche und dem Import-Client der GOKb notwendig. Die bisherige internationale Version der GOKb hatte lediglich Prototypen-Status und war mit OpenRefine nur für technische Spezialisten zu bedienen. Die neue Oberfläche und der neue Import-Client, die das hbz in Kooperation mit VZG und dem Forschungszentrum (FZ) Jülich entwickelt, werden die Datenpflege für

diejenigen öffnen, die die Richtigkeit der Daten fachlich überprüfen können: Das sind befugte Mitarbeitende der Anbieter und Bibliothekarinnen und Bibliothekare. Die Fertigstellung ist für den Sommer 2020 geplant.

Aufgrund des großen Interesses der Inhaltsanbieter an der Pflege der eigenen Stammdaten sowie der Einspielung eigener Paketinhalte plant das hbz, im ersten Quartal 2020 ein GOKb-Anbietertreffen auszurichten, um zukünftige Arbeitsabläufe in der GOKb gemeinsam zu strukturieren und zu organisieren.



Die neue Nutzeroberfläche der GOKb ab Mitte 2020

# Verbunddienstleistungen

## Dienstleistungen für die kooperative Erschließung

Das hbz stellt den Verbundteilnehmern eine leistungsfähige Verbunddatenbank auf Basis der Software Aleph der Firma Ex Libris zur Verfügung. Damit unterstützt das hbz seine Bibliotheken bei der Erschließung und der anwenderfreundlichen überregionalen Bereitstellung ihrer Angebote. Ende 2019 beteiligten sich 57 Hochschul-, Fachhochschul-, Landes- und Spezialbibliotheken aus Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sowie über 1 000 Instituts- und Fachbereichsbibliotheken aktiv am hbz-Verbund.

Die hbz-Verbunddatenbank umfasst Nachweise von ca. 21 Millionen Titeln, die von den teilnehmenden Verbundbibliotheken erstellt bzw. durch maschinelle Verfahren importiert wurden. Hinzu kommen ca. 48,5 Millionen Bestandsdaten der nordrhein-westfälischen und rheinland-pfälzischen Verbundbibliotheken. In der Verbunddatenbank werden auch die Daten der Zeitschriftendatenbank (ZDB) geführt und täglich aktualisiert. Die bibliografischen Metadaten der hbz-Verbunddatenbank werden durch digitale Objekte – insbesondere Inhaltsverzeichnisse – angereichert (weitere Informationen dazu auf Seite 69 unter „Catalogue Enrichment“).

Die hbz-Verbunddatenbank bildet mit ihren Daten und Schnittstellen die Grundlage für viele Produkte und Dienstleistungen. Die verschiedenen lokalen Bibliotheksmanagementsysteme im hbz-Verbund sind nahezu flächendeckend über Online-Schnittstellen an die hbz-Verbunddatenbank angebunden. Die Schnittstellen zwischen der hbz-Verbunddatenbank und den Lokalsystemen werden bei Bedarf durch das hbz angepasst und tragen somit zur Optimierung der lokalen Endnutzermgebungen und der Geschäftsgänge in den Bibliotheken bei (siehe dazu

den Berichtsteil „Schnittstellen zwischen Verbund- und Lokalsystemen“ auf Seite 46). Die hbz-Verbunddatenbank ist in diverse Endnutzerportale (u. a. die DigiBib) und in die Online-Fernleihe eingebunden. Außerdem werden die Daten aus der hbz-Verbunddatenbank auch tagesaktuell für die Suchmaschinen-Infrastruktur des hbz und für den gemeinsamen Fernleihe-Index der Verbünde (GVI) zur Verfügung gestellt. Die hbz-Verbunddatenbank bildet zudem die Datenbasis für Anwendungen aus dem Geschäftsbereich „Offene Infrastruktur“, darunter auch die Nordrhein-Westfälische Bibliographie (NWBib). Im Programmbereich Redaktionen übernimmt das hbz zentrale Aufgaben, die zu einer Entlastung der Bibliotheken beitragen. Insbesondere beteiligt sich das hbz an der überregionalen Zusammenarbeit in der Gemeinsamen

Library	Bezeichnung	Anzahl
hbz01	Titeldaten	21 087 152
hbz02	Fremddaten	9 806 554
hbz09	Redaktionsdaten	57 096
hbz13	Notationsdaten	1 044
hbz18	Gemeinsame Normdatei	35 120 392
hbz60	Lokaldaten	48 855 721

Verbund-Datenbestand

Normdatei (GND). Die Bearbeitung der Daten ist im Rahmen von überregionalen Redaktionskonzepten zwischen der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) als Betreiber der GND und den Verbänden bzw. Bibliotheken geregelt (siehe die Übersicht „Redaktionsarbeiten 2019“ auf Seite 42). Das hzb beteiligt sich im Rahmen der Dienstleistungen für die kooperative Erschließung kontinuierlich auf regionaler und überregionaler Ebene an Fachgremien zu den Themenbereichen verbundübergreifende Zusammenarbeit, GND, Datenformate und Erschließung.

## Meilensteine und Ausblick

### 3R-Projekt

Seit 2017 wird auf internationaler Ebene an der Weiterentwicklung der RDA gearbeitet. Dazu wurde ein Projekt aufgesetzt („3R Project“), innerhalb dessen die Umsetzung erfolgt. Die Maßnahmen betreffen einerseits die Umstellung auf eine webbasierte Oberfläche des RDA-Toolkits mit entsprechenden Funktionalitäten, andererseits aber auch stärkere strukturelle und inhaltliche Änderungen am Regelwerk selbst, insbesondere bedingt durch die Weiterentwicklung des zugrundeliegenden Datenmodells für bibliografische Metadaten („Library Reference Model“/LRM, früher „Functional Requirements for Bibliographic Records“/FRBR). Die Bibliotheken und Verbände des DACH-Raumes müssen als eine der Anwender-Communities der RDA die über das 3R-Projekt eingeflossenen Änderungen im Regelwerk nachvollziehen: Bestehende Anwendungsrichtlinien, Schulungsmaterialien und weitere Arbeitsdokumente werden mit dem neuen RDA Toolkit abgeglichen und evaluiert. Nach Implementierung der inhaltlichen Änderungen müssen die für die Umstellung nötigen Sachverhalte geschult werden.

Die Umsetzung der Arbeiten im DACH-weiten 3R-Projekt konnten 2019 nicht wie geplant voranschreiten, da sich das Release einer stabilen Beta-Version des zukünftigen

RDA-Toolkits bis April 2019 verzögert hatte. Eine Evaluierung des Beta-Toolkits durch die Fachgruppe Erschließung der Arbeitsstelle für Standardisierung (AfS) ergab aufgrund des sowohl formal als auch inhaltlich schwer zugänglichen Textes, dass das Toolkit nicht praxistauglich ist. Neben den notwendigen DACH-Regelungen für die zahlreichen Optionen werden weitere erläuternde Texte und Workflows erforderlich sein. Insgesamt ist ein sehr hoher Aufwand für die Anpassungsarbeiten zu erwarten, der zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieses Berichts noch nicht abgeschätzt werden kann und damit auch noch nicht in den Zeit- und Arbeitsplan der AfS einfließen konnte. Mit der Durchführung von Schulungen in den Verbänden ist jedoch nicht vor 2021 zu rechnen.

### WorldCat-Lieferungen

Die Titelbestände von 38 hzb-Verbundbibliotheken sind seit 2019 über den WorldCat, die weltweit größte Datenbank für bibliografische Daten, recherchierbar. Voraussetzung hierfür ist die Teilnahme an einer zwischen der Verbundzentrale und OCLC abgeschlossenen Vereinbarung zur Realisierung der Sichtbarkeit der lokalen Titelbestände im WorldCat und deren Verlinkung in den lokalen Katalog.

Bereits Ende 2018 wurden insgesamt ca. 13,5 Millionen Titel an den WorldCat geliefert, von denen nach Anpassungsarbeiten bei OCLC (z. B. Korrektur von Zeichenkodierungen) über 95 % als valide Titel eingespielt werden konnten (Ende Januar 2019). Beim Import der Daten in den WorldCat erhielt jeder gelieferte hzb-Titel eine WorldCat-ID („OCN“). Diese IDs wurden als Konkordanzlisten an das hzb zurückgegeben und dann in die jeweiligen Titel integriert. Ausschließlich auf dieser Basis ist der Deep-Link aus dem WorldCat in den lokalen Katalog auch über die OCN möglich (alternativ zu ISBN/ISSN). Als technische Lösung für die Identifikation per OCN wird die lobid-API genutzt, die mittels eines lokal zu installierenden Skripts angesprochen werden kann. Das Vorhalten der mit

der OCN angereicherten Titeldaten in den Lokalsystemen ist dadurch nicht notwendig, die Belieferung der Titel (via VST/Replikation oder offline) wurde daher nach Absprache mit den Lokalsystemen nicht durchgeführt. Der bereits für Mai 2019 geplante produktive Start einer kontinuierlichen Lieferung der neuen und geänderten Daten an den WorldCat (sog. Updateverfahren) verzögerte sich aufgrund von Problemen bezüglich der Umsetzung von Bestandsänderungen und -löschungen im WorldCat. Im Herbst 2019 konnte hbz-seitig eine technische Lösung implementiert werden, sodass seit diesem Zeitpunkt alle Voraussetzungen für das Updateverfahren erfüllt sind. Der Start des Updateverfahrens (mit wöchentlichen Aktualisierungen) ist für Anfang 2020 geplant, sobald die seit der Erstbelieferung aufgelaufenen Neuzugänge, Änderungen und Löschungen an den WorldCat geliefert und die vom WorldCat zurückgelieferten OCNs in die Verbunddatenbank eingespielt sind.

### **Datenbereinigungen in der hbz-Verbunddatenbank**

Mit Blick auf die geplante Einführung eines neuen, landesweit einheitlichen Bibliothekssystems wurden bereits seit Ende 2018 die Titeldaten in der hbz-Verbunddatenbank systematisch auf Fehler analysiert und die betroffenen Titel schrittweise (größtenteils maschinell) bereinigt. Im Fokus der Bereinigungsarbeiten stehen zum einen formale und funktionale Fehler, wie z. B. nicht definierte/erlaubte/fehlende Felder, Indikatoren oder Unterfelder. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Bereinigung von „alten“ Datenbeständen, insbesondere von Daten aus dem ehemaligen Online-Zentralkatalog und Sätze mit dem Selektionskennzeichen „alt“ in Feld 078b. Letztere Titel werden umfassend bereinigt, da das Feld 331 in diesen Titeln verschiedene Angaben enthält, die auf die zugehörigen Felder verteilt werden müssen. Zudem liegt hier meistens Großschreibung vor, die ebenfalls korrigiert werden soll.

### **Neukunden**

Der Kundenkreis der hbz-Verbunddatenbank hat sich 2019 um einen weiteren, nun 57. Teilnehmer erweitert: Die Bibliothek des Kölnischen Stadtmuseums bietet als eine öffentlich zugängliche Präsenzbibliothek mit einer Sammlung von rund 50 000 Medieneinheiten die Möglichkeit, sich umfassend über die Kölner Stadtgeschichte und die Geschichte des Rheinlands zu informieren. Die Sammlung umfasst umfangreiche Bestände an wissenschaftlichen Zeitschriften und Ausstellungskatalogen sowie allgemeine Werke zur Kultur-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Die seit dem Beitritt erfassten Titel des Kölnischen Stadtmuseums sind im Gesamtkatalog recherchierbar und zusätzlich als Teilbestand in einem separaten Katalog nachgewiesen.

## Redaktionsarbeiten 2019

### Körperschaften, Konferenzen, Geografika in der Gemeinsamen Normdatei (GND)

Korrekturfälle	2018	2019
Korrekturfälle für Körperschaftsdatensätze <sup>1</sup>	234	250
Korrekturfälle im Titeldatenbereich <sup>2</sup>	579	420
<b>Dublettenzusammenführungen</b>		
Dublettenzusammenführungen für Körperschaftsdatensätze <sup>3</sup>	180	139
Hierbei durchgeführte manuelle Titelkorrekturen <sup>4</sup>	48	28
<b>Löschungen</b>		
Löschungen von Körperschaftsdatensätzen <sup>5</sup>	577	432
<b>Neuerfassungen</b>		
Neuerfassungen für Körperschaftsdatensätze <sup>6</sup>	9	4

<sup>1</sup> Quelle: Anträge

<sup>2</sup> Quelle: Folgearbeiten zu Korrekturen in der GND

<sup>3</sup> Quelle: Anträge

<sup>4</sup> Quelle: Arbeiten im Rahmen von Dublettenzusammenführungen in der GND

<sup>5</sup> Quelle: Anträge, GND-Löschprotokolle

<sup>6</sup> Quelle: Anträge

### Personennamen in der Gemeinsamen Normdatei (GND)

Korrekturfälle <sup>7</sup>	2018	2019
Korrekturfälle für Personennamensdatensätze	127	45
Manuell abgespaltene Titelsätze	258	78
<b>Dublettenzusammenführungen<sup>8</sup></b>		
Dublettenzusammenführungen für Personennamensdatensätze	1 490	808
Manuell abgespaltene Titelsätze	1 484	1134
<b>Individualisierungen<sup>9</sup></b>		
Individualisierungen für Personennamensdatensätze	107	106
Davon Neuerfassungen	22	11
Manuell abgespaltene Titelsätze	790	470
<b>Löschungen<sup>10</sup></b>		
Löschungen von Personennamensdatensätzen	132	97

<sup>7</sup> Quelle: Anträge; ab September 2019 keine Bearbeitung der nicht-individualisierten Personensätze mehr

<sup>8</sup> Quelle: Anträge; ab September 2019 keine Bearbeitung der nicht-individualisierten Personensätze mehr

<sup>9</sup> Quelle: Anträge; ab September 2019 keine Bearbeitung der nicht-individualisierten Personensätze mehr

<sup>10</sup> Quelle: Anträge, GND-Löschprotokolle

## Schlagwörter in der Gemeinsamen Normdatei (GND)

Eingabe von Schlagwortdatensätzen der Verbundbibliotheken in die GND bei der Deutschen Nationalbibliothek:

Neue Datensätze	seit 1990	2018	2019
<b>Eingabe gesamt</b>	<b>83 320</b>	<b>3 775</b>	<b>4 758</b>
von BTH Aachen (aktiv bis 2005)	422	–	–
von Museumsbibl. Moyland, Bedburg-Hau (aktiv ab 2007)	13	–	–
von ULB Bonn	9 915	102	499
von LLB Detmold	416	18	3
von FHB Dortmund	4	–	–
von ULB Düsseldorf	17 025	1 212	1 206
von StB Hattingen (aktiv bis 1999)	11	–	–
von UB Kaiserslautern (aktiv ab 2004)	31	1	3
von RLB Koblenz	6 083	303	278
von Erzb. Diözesan- u. Dombibliothek, Köln (aktiv ab 2007)	146	–	–
von Kunst- u. Museumsbibl. Köln (aktiv ab 2008)	2 504	30	30
von USB Köln	1 121	–	363 <sup>11</sup>
von SKIM Lippe und Höxter, Lemgo	85	–	–
von ULB Münster	32 710	2 045	2 290
von PLB Speyer (aktiv ab 2006)	880	33	41

Neue Datensätze	seit 1990	2018	2019
von UB Trier	8 874	31	45
von ZB Landbau, Bonn (aktiv bis 2003)	2 938	–	–
von ZB Sportwiss. Köln (aktiv bis 2000)	142	–	–
Korrekturfälle		2018	2019
Korrekturfälle für Schlagwortdatensätze <sup>12</sup>		2 301	2 434
Korrekturfälle im Titeldatenbereich <sup>13</sup>		2 307	5 287
Löschungen <sup>14</sup>		2018	2019
Löschungen von Schlagwortdatensätzen		260	246

<sup>11</sup> Die USB Köln hat für die „Sammlung Islandica“ die inhaltliche Erschließung gem. RSWK wieder aufgenommen.

<sup>12</sup> Quelle: Anträge, andere Bereiche

<sup>13</sup> Quelle: Nachführung DNB-Schlagwortfolgen, Anträge, NWBib-Titel, Bereinigungen Schlagwortfolgen

<sup>14</sup> Quelle: Anträge, GND-Löschprotokolle

Fortsetzung von Seite 43

**Titeldatei**

<b>Korrekturfälle Fortlaufende Sammelwerke</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Fälle <sup>15</sup>	140	212
Korrekturen und Löschungen von Titelaufnahmen	289	664
Neue Titelaufnahmen	38	85
Umgeleitete Lokalsätze	154	650
<b>Korrekturfälle Titeldaten</b>		
Fälle <sup>16</sup>	683	533
Korrekturen und Löschungen von Titelaufnahmen	668	531
Umgeleitete/neuangelegte Lokalsätze	0	0
<b>Online Ressourcen (Beck, OECD, etc.)</b>		
Anzahl der Fälle <sup>17</sup>	459	195
Korrekturen und Aktualisierungen	215	95
Neue Titelaufnahmen	244	100

<sup>15</sup> Quelle: Satztypkorrekturen in der ZDB<sup>16</sup> Quelle: Anträge, Lizenzänderungen (neu gezählt ab 2012)<sup>17</sup> Quelle: Konsortiallisten**Nordrhein-Westfälische Bibliographie (NWBib)**

In der Nordrhein-Westfälischen Bibliographie (NWBib) wird Literatur über das Land Nordrhein-Westfalen aus allen Wissensgebieten und Zeiträumen erfasst: innerhalb und außerhalb des Buchhandels erschienene Bücher, Zeitschriftenaufsätze und Einzelbeiträge aus Sammelwerken ab dem Erscheinungsjahr 1982/1983. Das Datenmaterial wird von den Universitäts- und Landesbibliotheken Düsseldorf, Münster und (in geringem Umfang) Bonn zur Verfügung gestellt. Seit 1994 gehören auch audiovisuelle und elektronische Medien dazu. Nicht erfasst werden tagesaktuelle Veröffentlichungen wie beispielsweise Prospekte.

Etwa 600 Zeitschriften werden kontinuierlich ausgewertet, sodass die Anzahl der nachgewiesenen Titel momentan ca. 423 600 beträgt. Jedes Jahr kommen ca. 14 000 weitere Titel hinzu.

Das hzbz verantwortet die technische Betreuung der NWBib, die seit dem Jahr 2000 ausschließlich als Internetdienstleistung zur Verfügung steht. Seit 2016 sind ihre Daten, die einen Teilbestand der hzbz-Verbunddatenbank bilden und in die Virtuelle Deutsche Landesbibliographie integriert sind, über ein Portal recherchierbar, das auf Basis des Linked-Open-Data-Services „lobid“ realisiert wurde (weitere Informationen hierzu auf Seite 71 unter „Offene Infrastruktur“).

## Metadaten- und Bestandsverwaltung zu E-Book-Paketen

Die Metadaten- und Bestandsverwaltung zu E-Book-Paketen ist eine wichtige Basisdienstleistung, die zur Entlastung der hbz-Bibliotheken von der aufwändigen manuellen Erfassung der E-Book-Metadaten beiträgt. Die hbz-Verbundzentrale übernimmt dabei für ausgewählte Anbieter und Pakete den kompletten Workflow für den zentralen Nachweis von E-Book-Metadaten in der hbz-Verbunddatenbank und der lokalen Versorgung: angefangen von der Beschaffung, über die bibliothekarische Aufbereitung bis hin zur zentralen automatisierten Einspielung und Versorgung der Daten über die Schnittstellen (inkl. Lokaldatengenerierung). Für einige Anbieter/Pakete werden zudem auch regelmäßige Updates durchgeführt. Neben der automatisierten Einspielung von Datenpaketen werden durch das hbz die Pakete zu Beck-Online und Oxford Reference Online manuell erfasst und stetig aktualisiert.

### Meilensteine

Folgende Pakete wurden 2019 neu bearbeitet:

- „WTO iLibrary“ (ZDB-199-WTO)
- „Nomos eLibrary/Gesamtpaket 2017“ (ZDB-1-NOLG)
- „Directory of Open Access (DOAB)“ (ZDB-94-OAB)
- „Knowledge Unlatched“ (als Teilbestand von DOAB)
- „MDPI Open Access E-Books“ (als Teilbestand von DOAB)
- „JSTOR Open Access E-Books“ (ZDB-39-JOA)
- „ACM Digital Library“ (ZDB-15-ACM)
- „International Monetary Fund eLibrary“ (ZDB-1-IMF)
- „IGI Global E-Books“ (ZDB-98-IGB)

Neben diesen Neueinspielungen wurden Korrekturarbeiten an bereits eingespielten Nationallizenz-Paketen durchgeführt. Bei den beiden Paketen „RSC eBook Collection 1968 – 2009“ (ZDB-1-RSE) und „Library of

Latin Texts/Series A“ (ZDB-1-LCL) wurden die beim Lieferanten geänderten URLs ausgetauscht. Beim Paket „African Writers Series“ (ZDB-1-AWS) erfolgte eine Korrektur hinsichtlich fehlender ISBN und Seitenzahlen. Zum 1. Februar 2019 konnte innerhalb des Aleph-Katalogisierungsmoduls eine Schnittstelle zum E-Book-Pool des GBV/SWB in Produktion genommen werden. Damit steht den hbz-Verbundbibliotheken eine neue Fremddatenquelle speziell zur Katalogisierung von E-Book-Titeln zur Verfügung.

### Ausblick

Das hbz wird 2020 den zentralen Service der Metadaten- und Bestandsverwaltung zu E-Book-Paketen fortführen. Im Zuge der Einführung des neuen Bibliothekssystems Alma im hbz und in den hbz-Bibliotheken werden sich jedoch die Rahmenbedingungen für diese Dienstleistung ändern. Das hbz überprüft in der Übergangsphase zum neuen System, wie der bisherige Service in der neuen Systemumgebung fortgeführt werden kann. Dies findet im Rahmen des GO:AL-Projekts unter Einbezug des Dienstleisters Ex Libris und der fachlich zuständigen AG E-Ressourcen statt. Über die Fortführung des Services in dieser Übergangsphase wurde bereits Ende 2018 im hbz-Beirat beraten: Demnach sollen neben dem laufenden Tagesgeschäft weiterhin auch neue Pakete zu Lizenzierungen des hbz-Konsortiums und zu Nationallizenzen eingespielt werden. Weitere Pakete werden in der Übergangsphase nur nach freien Kapazitäten eingespielt.

## Schnittstellen zwischen Verbundsystem und Lokalsystemen

Die zentral in der hbz-Verbunddatenbank gespeicherten bibliografischen Metadaten sowie die ZDB-Daten (Titel- und Lokaldaten) werden über verschiedene Verfahren an die hbz-Verbundbibliotheken verteilt. Die Daten stehen somit zeitnah in den Lokalsystemen der Bibliotheken für die weitere Bearbeitung des Geschäftsgangs bzw. für die Recherche in den lokalen Endnutzerumgebungen zur Verfügung. Umgekehrt werden die Bestandsdaten der Bibliotheken in der Regel im Lokalsystem erfasst und über automatisierte Online-Schnittstellen in die hbz-Verbunddatenbank hochgeladen.

Derzeit sind folgende Schnittstellen bzw. Verfahren im Einsatz:

- **Aleph-Cluster:** Über die sogenannte „Aleph-Replikation“ werden Titel- und Normdaten sowie ZDB- und EZB-Bestandsdaten aus dem Aleph-Verbundsystem online an Aleph- und Alephino-Lokalsysteme weitergegeben. Die Schnittstelle realisiert auch den Upload der Bestandsdaten aus dem Lokalsystem in die hbz-Verbunddatenbank.
- **Versorgungsschnittstelle:** Diese Online-Schnittstelle realisiert die Weitergabe von Metadaten (Titel-, GND-, ZDB- und EZB-Bestandsdaten) aus dem Aleph-Verbundsystem an Nicht-Aleph-Lokalsysteme und ist derzeit in Produktion für alle hbz-Verbundbibliotheken mit SISIS-SunRise- und Libero-Systemen. Zusätzlich wird eine Upload-Schnittstelle genutzt, um die Bestandsdaten automatisiert aus den Lokalsystemen in die hbz-Verbunddatenbank zu transferieren.

- **Offline-Verfahren:** Für wenige Bibliotheken, die nicht über die Online-Schnittstellen angeschlossen sind, bzw. für Bibliotheken, die Sonderlieferungen benötigen, stellt das hbz in regelmäßigen Abständen Datendienste im MAB2-Format (für GND: MARC 21) auf dem ftp-Server zur Verfügung (sog. „MAB-Dienste“). Diese Datenlieferungen umfassen Titel-, Norm- und Bestandsdaten und werden von den Bibliotheken in die lokalen Systeme importiert bzw. für projektbezogene Zwecke genutzt.

Über diese Schnittstellen hinaus wurden spezielle Kommunikationsmechanismen entwickelt, um Metadaten zu Digitalisaten und anderen elektronischen Ressourcen automatisiert in die hbz-Verbunddatenbank zu integrieren. So ermöglicht die sogenannte „Schnittstelle Metadaten“, Metadaten automatisiert zu Digitalisaten (Sekundärformen zu Printausgaben) und anderen elektronischen Veröffentlichungen in die hbz-Verbunddatenbank als neue Datensätze zu importieren. Die Schnittstelle wird zudem im Rahmen von „scantoweb hosted by hbz“ eingesetzt, ist jedoch grundsätzlich als offene und standardisierte Schnittstelle konzipiert, die für verschiedene Ressourcentypen bzw. andere Projekte genutzt werden kann.

Für den Bereich Catalogue Enrichment stellt die hbz-Verbunddatenbank weitere Schnittstellen für die effiziente Unterstützung der Verwaltung digitaler Objekte zur Verfügung.

Die Schnittstellen werden zukünftig bei Bedarf aktualisiert werden. Konkrete Maßnahmen sind für das Jahr 2020 nicht geplant.

## Lieferantenunabhängiges Bestellportal ELi:SA

Bibliothekssystemen fehlen Funktionalitäten für die Literatursichtung und Literaturlisten. Diese Prozesse sind in vielen Bibliotheken nicht oder nur mit Medienbrüchen elektronisch unterstützt. Mit ELi:SA, dem lieferantenunabhängigen Erwerbungsportal des hbz, können Bibliotheksmitarbeiterinnen und -mitarbeiter komfortabel Literatur sichten und auswählen. Über Schnittstellen gelangen die zur Erwerbung vorgesehenen Titeldaten in die lokalen Bibliothekssysteme, aus denen automatisiert die Bestellungen bei beliebigen (lokalen) Lieferanten abgesetzt werden können.

### Meilensteine

Seit dem Produktionsgang von ELi:SA im April 2018 konnte der Kundenkreis kontinuierlich ausgebaut werden: 2019 erweiterte sich der Kreis der ELi:SA-Anwender um weitere sieben Bibliotheken, sodass nun insgesamt 13 Bibliotheken ELi:SA nutzen, darunter auch eine erste Bibliothek aus dem Bibliotheksverbund Bayern (BVB). Aufgrund der inzwischen gewonnenen praktischen Erfahrungen und der wachsenden Zahl teilnehmender Bibliotheken wurden seit der Inbetriebnahme von ELi:SA verschiedene Anforderungen und Optimierungswünsche an das hbz gemeldet. Alle Anforderungen und Wünsche wurden hbz-intern evaluiert und priorisiert. Nach der Spezifikation der einzelnen Anforderungen wurde im März 2019 eine Liste mit neuen Funktionalitäten erstellt und diese vom hbz mit der „AG ELi:SA V2“ (bestehend aus den drei erstanwendenden ELi:SA-Bibliotheken FHB Aachen, UB Dortmund, UB Duisburg-Essen und der UB Erlangen-Nürnberg aus dem BVB) abgestimmt. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für die Weiterentwicklung von ELi:SA: Die Firma NEWBOOKS Solutions wurde Ende Mai 2019 mit der Erstellung eines Feinkonzepts für ELi:SA V2 beauftragt. Im Mai 2019 fand dazu

### ELi:SA-Bibliotheken (Stand Ende 2019)

FHB Aachen	UB Erlangen-Nürnberg
UB Aachen	LBZ Koblenz
UB Bielefeld	ZB MED Köln/Bonn
HS Bonn-Rhein-Sieg	HS Niederrhein
FHB Dortmund	HSB Ruhr-West
UB Dortmund	UB Wuppertal
UB Duisburg-Essen	

ein initialer Workshop im hbz statt. Auf Basis des fertiggestellten Feinkonzepts wurde im September die Weiterentwicklung von ELi:SA beauftragt. Im Oktober wurde mit der Implementierung durch die beauftragte Firma begonnen. Im Fokus der Weiterentwicklungen bis Ende des Jahres 2019 standen verbesserte Suchfunktionalitäten, Optimierungen bei der Barrierefreiheit sowie Verbesserungen im E-Book-Bereich.

### Ausblick

Die Nutzung von ELi:SA durch nunmehr 13 Bibliotheken unterstreicht die Bedeutung des Erwerbungsportals, die es mittlerweile für die Bibliotheken besitzt. Die Erfahrungsberichte der Bibliotheken bezüglich ELi:SA und den neuen, automatisierten Bestellprozessen sind positiv. Die Erwerbungsabläufe sind komfortabler, bestellte Medien treffen schneller in der Bibliothek ein und je nach Bibliothek konnten auch die Geschäftsgänge insgesamt optimiert werden. ELi:SA hat einen wichtigen Platz im Produktportfolio des hbz eingenommen und ist für weitere Kunden offen. Für das erste Quartal 2020 ist ein weiteres Einführungsprojekt für eine fünfte Anwendergruppe geplant, sodass auch 2020 der Kundenkreis kontinuierlich erweitert werden wird.



Die 2019 begonnene Weiterentwicklung von ELi:SA wird im kommenden Jahr fortgeführt werden und umfasst neben den genannten Funktionsbereichen ergonomische Verbesserungen in fast allen Bereichen des Systems. Daneben steht die nahtlose Anbindung von ELi:SA an Alma im Fokus, damit dieses Feature rechtzeitig für die

Institutionen zur Verfügung steht, die in der ersten Welle migrieren werden. Die Funktionen werden sukzessive in mehreren Releases produktiv genommen. Die jeweiligen (Teil-)Abnahmen sollen unter Beteiligung der „AG ELi:SA V2“ erfolgen.

# Portaltechnologie – DigiBib-Lösungen

## Digitale Bibliothek

Die Digitale Bibliothek (DigiBib) ermöglicht als Internet-Portal eine weltweite parallele Suche in über 570 Bibliothekskatalogen, Fachdatenbanken, Volltextservern und Nachschlagewerken. Unter einer homogenen barrierefreien Benutzeroberfläche präsentiert die DigiBib die vielfältigen, individuellen Informations- und Dienstleistungsangebote der jeweils teilnehmenden Bibliothek. Vollständig an deren Corporate Design angepasst, erscheint sie auf den Webseiten als Serviceprodukt der einzelnen Einrichtung. Mit der DigiBib erhalten die Nutzerinnen und Nutzer vor Ort in der Bibliothek, vom eigenen PC oder auch von unterwegs einen Zugang zu kostenlosen oder lizenzierten Angeboten. Ihnen werden nicht nur bibliografische Hinweise oder Bestandsangaben geliefert, sondern auch mögliche Wege zur Literatur aufgezeigt: vom direkten Lesen am Bildschirm über die Ausleihe vor Ort und die Beschaffung über die Online-Fernleihe bis hin zum Kauf über den lokalen bzw. Internet-Buchhandel. Außerdem ist es möglich, sich anhand eines Verzeichnisses ausgewählter qualifizierter Links schnell und umfassend über alle Wissensgebiete zu informieren. Das Zusammenspiel mit dem Auskunftsmodul DigiAuskunft erweitert das Spektrum der Hilfe-Funktionalitäten um eine lokale Komponente. Ein Alleinstellungsmerkmal des Angebots ist die vollständige Integration externer Anwendungen: Die Dateninhalte der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB), des Datenbank-Informationssystems (DBIS) und der portal-eigenen Linkverwaltung DigiLink werden über die jeweilige Schnittstelle im Hintergrund abgefragt und im lokalen

Layout des jeweiligen DigiBib-Kunden angezeigt. Das hiermit verbundene Angebot einer gemeinsamen Merkliste für monografische Titel, Aufsätze sowie die Datenbank- und Zeitschriftenlinks aus den integrierten Browsing-Angeboten stellt einen deutlichen Mehrwert dar. Vielfältige Anreicherungen gestalten die Treffer aus der DigiBib-Recherche formal und inhaltlich hochwertig und erweitern so den Ergebnishorizont der Literatursuche. Hierzu zählen Mashups wie beispielsweise die Integration von JournalTOCs, Google Books, Journals Online & Print (der gemeinsamen Schnittstelle von EZB und ZDB), Abstracts und Schlagwörter der DNB und Rezensionen. Das Portal steht mit dem gesamten Funktionsumfang auch für die mobile Nutzung bereit.

Die Entwicklung und der Betrieb des Portals werden vom hzb für die teilnehmenden Bibliotheken übernommen. Die Kunden profitieren von mehr als zwanzig Jahren Erfahrung des hzb in diesem Bereich. Zu ihnen gehören Hochschulbibliotheken in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sowie weitere Bibliotheken unterschiedlicher Träger aus acht Bundesländern und Österreich.

Mit DigiBib IntrOX ist die Portalentwicklung den Nutzer- und Kundenbedürfnissen weiter entgegen gegangen. DigiBib IntrOX bereichert das DigiBib-Rechercheportfolio um den Komfort der OPAC- und Suchmaschinenfunktionalitäten.<sup>1</sup> Die beiden Erweiterungsmodule – OPAC-Integration und Recherche in externen Suchindizes – sind auch einzeln einsetzbar. Sonderanpassungen wie Zweigstellen- und Schlagwortfacetten sowie die Signaturen-

<sup>1</sup> Baron, Christine: DigiBib IntrOX – der Discovery-OPAC. In: Fakten und Perspektiven 2014. Jahresbericht. Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen. S. 18 – 21 (2015)

**FHB Aachen** – IntrOX produktiv als KatalogPlus via hbz-Suchindex und EDS

**HSB Düsseldorf** – IntrOX produktiv als Katalog Plus via hbz-Suchindex und EDS

**THB Köln** – IntrOX produktiv als KatalogPlus via hbz-Suchindex und EDS

**HSB Ruhr-West** – IntrOX produktiv als KatalogPlus via hbz-Suchindizes

**FHB Münster** – IntrOX produktiv als FINDEX via hbz-Suchindex für WMS und EDS

**HSB Niederrhein** – IntrOX produktiv als Katalog Plus via hbz-Suchindex und EDS

**HSB Ostwestfalen-Lippe** – IntrOX produktiv als Medien- und Informationskatalog MIKA via hbz-Suchindex und EDS

**HSB Rhein-Waal** – IntrOX produktiv als Katalog PLUS via hbz-Suchindex und EDS

**UB Siegen** – IntrOX produktiv als Katalog plus via hbz-Suchindex und EDS

**UB Wuppertal** – IntrOX produktiv als KatalogPlus via hbz-Suchindex und EDS

**LBZ Rheinland-Pfalz** – IntrOX produktiv als LBZ-KATALOG PLUS via hbz-Suchindex und EDS

suche bereichern allgemeine Recherche- und Filteroptionen. Aktuell nutzen zehn Hochschulbibliotheken in Nordrhein-Westfalen DigiBib IntrOX. Seit dem Herbst stellt auch das Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz in Koblenz seinen Nutzerinnen und Nutzern eine DigiBib-Discovery-Lösung zur Verfügung (siehe Kasten oben). Auch die Stadt- und Landesbibliothek Dortmund ist mit ihrer erweiterten IntrX-Lösung auf dem Weg zum One-Stop-Shop. Weitere Bibliotheken aus den Bereichen Kommune und Wissenschaft zeigen großes Interesse an der Discovery-Lösung mit der DigiBib.

Neben dem Einsatz der DigiBib als ein vom hbz gehostetes und betreutes Portal gibt es Kooperationsvereinbarungen mit Hochschulbibliotheken und anderen Informationsanbietern, die die DigiBib-Software IPS (Information Portal Suite) als eigene Installation im Hinblick auf ihre Anwendungsziele angepasst haben. Ein Beispiel hierfür ist das Bibliotheksportal der Universitäts- und Stadtbibliothek (USB) Köln. Die USB Köln setzte die gesamte Funktionalität ihrer Discovery-Suche mit der IPS um und führte zugleich die Bestelkonten des Lokalsystems und des Zentralen Fernleihservers zusammen. Den Benutzern der USB Köln stehen zwei Suchindizes innerhalb der IPS-Anwendung zur Verfügung: der EBSCO Discovery Service (EDS) sowie der Kölner Universitäts-Gesamtkatalog (KUG) auf Basis der Software Xapian. Die Metasuche wird im Kontext der erweiterten Suchoptionen weiterhin angeboten. IPS eignet sich darüber hinaus auch für den Betrieb von Wissenschafts- und Fachportalen: Hamburg-Wissen Digital<sup>2</sup>, ein Portal für Geschichte und Landeskunde der Hansestadt, verfügt über einen Sucheinstieg auf Basis der IPS. Diese Instanz wurde von der Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) Hamburg erstellt.

## DigiBib Release 7 auf der Zielgeraden

Die Entwicklung des neuen Release „DigiBib 7“ erreichte im Dezember 2018 das Beta-Stadium. Als Pilotbibliotheken begleiteten die Universitätsbibliothek Wuppertal, die Stadt- und Landesbibliothek Dortmund und die Fachhochschulbibliothek (FHB) Aachen die abschließende Entwicklungsphase aus der Nutzerperspektive. Diesem Kreis schloss sich im Laufe des Jahres 2019 die Universitätsbibliothek Siegen an. Im Umgang mit der neuen Suchoberfläche, mit den Tab-Menüs, mit „Progressive Disclosure“ und „modalem Dialog“ teilten die Tester dem DigiBib-Entwicklungsteam

<sup>2</sup> <https://www.hamburgwissen-digital.de/home.html>

The screenshot displays the DigiBib Discovery search results page. At the top, there is a navigation bar with 'DigiBib' logo and menu items: 'SUCHE', 'ELEKTRON ANGEBOTE', 'FERNLEIHE', 'KONTO', and 'INFO / KONTAKT'. Below the navigation bar, the search criteria are shown: 'Suche > Datenbankprofile > Suchmaske "LBZ-Katalog PLUS" > Trefferliste'. The main content area is titled 'Suchergebnisse' and shows a search for 'künstliche Intelligenz'. The results are filtered by 'LBZ-Katalog | 6 Treffer' and 'Aufsätze und mehr | 21787 Treffer'. The first result is '001. Digitalisierung des Bildungssystems: Aufgaben und Perspektiven für die Lehrerinnenbildung'. The record details include:
 

- Titel:** Digitalisierung des Bildungssystems: Aufgaben und Perspektiven für die Lehrerinnenbildung / André Bresges, Alexandra Habicher (Hrsg.)
- Autor(f)en:** Bresges, André (1971-); Habicher, Alexandra (1978-)
- Körperschaft:** Digi17 - Enter Next Level Learning (Veranstaltung), 2017, Köln
- Link:** [Inhaltsverzeichnis](#)
- Ort / Verlag, Jahr:** Münster ; New York: Waxmann, 2019
- Umfang:** 226 Seiten: Illustrationen, Diagramme
- Verknüpfte Werke:** [Lehrerinnenbildung gestalten - Band 12 - Weitere Bände](#)
- ISBN:** 978-3-8309-3928-3 EUR39,80
- Typ:** Buch (Konferenzschrift)
- Sonstiges:**
  - Beiträge teils deutsch, teils englisch
  - Erscheint auch als Online-Ausgabe 978-3-8309-8928-8

 A table at the bottom shows the status of the item:
 

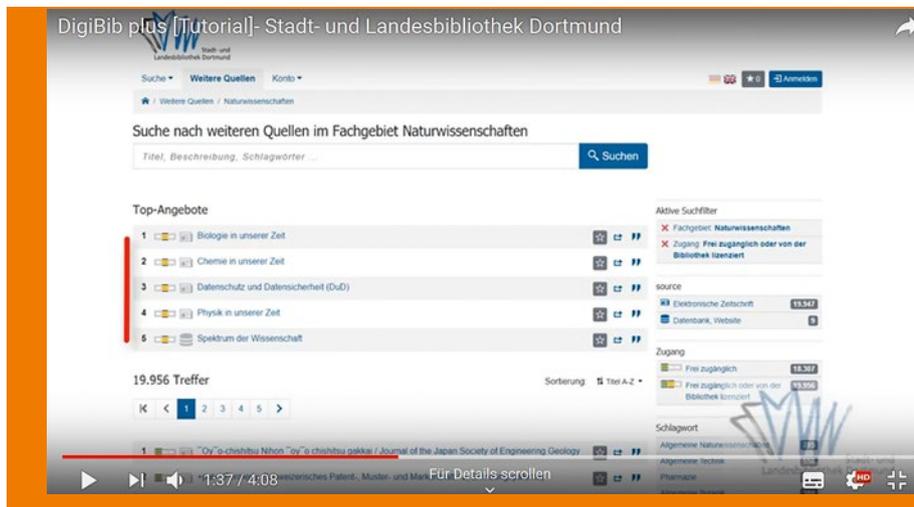
Status	In Zweigstelle	Signatur	Mediennummer
Entliehen (Rückgabe voraus. 04.01.2020)	Rheinische Landesbibliothek Koblenz	2019/3097	07739950

 The right sidebar contains filters for 'Sortierung' (Neueste zuerst), 'Erscheinungszeitraum' (2014-2019), 'Gewählte Einschränkungen' (Form: Gedruckte Ressource, Literatartyp: Konferenzschrift, Monographie), 'Ergebnis einschränken', 'Literatartyp', 'Form', and 'Schlagwort'.

### DigiBib Discovery im Landesbibliothekszenrum Rheinland-Pfalz

ihre Eindrücke zu Navigation und Workflows mit. Der Schwerpunkt der Unterstützung durch die Pilotbibliotheken lag in den Bereichen Workflow und Funktionalitäten. Das zentrale und später auch an den Standort angepasste Layout entstand im Jahresverlauf. Fehler-Rückmeldungen wurden und werden über Jira eingereicht und bearbeitet. Die technische Umsetzung und die weiteren Entwicklungen waren für die Pilotanwender durch kleinschrittige Versionierung transparent und nachvollziehbar. Darüber hinaus dienten zahlreiche Telefongespräche und E-Mail-Korrespondenzen dem Austausch mit den Pilotbibliotheken. Eine Arbeitssitzung mit den IntraX- und Release-7-Pilotbibliotheken war dem Thema „Online-Ressourcen“ gewidmet. Dabei wurden Facettenwerte und -gestaltung im Kontext der bisher angebotenen Auswahl mit dem Ziel diskutiert, Selektion und Verständlichkeit nutzungsnäher zu gestalten. Die Ergebnisse dieser Sitzung wurden in Form der Facette „Zugang“ umgesetzt. An dieser Stelle

gebührt den Pilotbibliotheken ein großer Dank für ihren besonderen Einsatz in der Testphase. In verschiedenen Gremiensitzungen und Fortbildungsveranstaltungen wurde über den jeweils aktuellen Stand der Release-Entwicklung berichtet, beispielsweise auf den Treffen der AG Großstadtbibliotheken und der Sommersitzung der Expertengruppe DigiBib und Discovery. Vorgeführt wurden der „Auto-Complete“ des Katalogindex, die Kontoanzeige und die Menüoption „Weitere Quellen“, die Integration der Online-Fernleihe sowie die Umsetzung priorisierter Bugs und Verbesserungen, die im Rahmen der Pilotanwendungen gemeldet wurden. Der Entwicklungsstand zum Arbeitspaket Shibboleth-Authentifizierung wurde ebenfalls zunächst im Testsystem präsentiert und anschließend erfolgreich mit der FHB Aachen umgesetzt. Nachfolgend wurde die Shibboleth-Anbindung für die Hochschulbibliothek Niederrhein eingerichtet.



DigiBib 7 – Tutorial der StLB Dortmund

Der Auf- und Ausbau des Produktions- und Staging-Systems für DigiBib 7 wurde in Vorbereitung der Produktivschaltung von ersten Pilotsichten vorangetrieben.

Das DigiBib-Kundendienst-Team wurde schrittweise mit den Strukturen und der Programmtechnik von DigiBib 7 vertraut gemacht. Neueste Aspekte im Kontext der Barrierefreiheit wurden im hzb hausweit geschult und flossen in die Release-Entwicklung ein.

Während die Beta-Version von „DigiBib 7“ Schritt für Schritt ihrer Produktionsreife entgegenstrebte, wurden mit den Pilotbibliotheken die für den Umstieg in den Livebetrieb erforderlichen Rahmenbedingungen diskutiert und mögliche Starttermine anvisiert.

Die Stadt- und Landesbibliothek Dortmund entschloss sich, das neue Release ihren Nutzerinnen und Nutzern noch vor dem Jahresende 2019 anzubieten, sodass die Produktivschaltung Mitte Dezember erfolgte.

## DigiBib IntroX

In Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz setzen aktuell zehn Hochschulbibliotheken, eine Großstadtbibliothek und das Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz (LBZ)

DigiBib IntroX, die Discovery-Variante der DigiBib, produktiv ein.

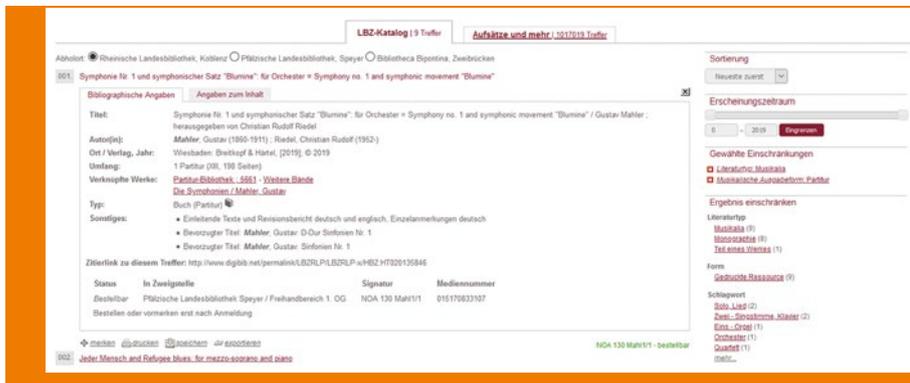
Mit der DigiBib-Weiterentwicklung Intro sind inzwischen Anbindungen an die Lokalsysteme SISIS-SunRise, Aleph, WMS, LIBERO und aDIS/BMS realisiert. Im Kontext der 2020 beginnenden landesweiten Einführung der cloudbasierten Bibliothekssoftware für die Hochschulbibliotheken in Nordrhein-Westfalen wird darüber hinaus die Anbindung an die Software Alma erfolgen.

Die vielfältigen Erfahrungen mit verschiedenen Lokalsystemanbindungen an das IntroX-Portal waren das

Thema eines Vortrags der DigiBib-Entwickler Bernhard Assmann und Heiko Jansen auf dem Bibliothekskongress in Leipzig. Sie berichteten über Anforderungen und Realitäten bei der Interaktion von Lokalsystem und DigiBib-Discovery und formulierten vor diesem Hintergrund eine Anforderungsliste für ideales Schnittstellenverhalten.

Aktuell setzen elf von zwölf IntroX-Bibliotheken den externen Index des EBSCO Discovery Service (EDS) ein; eine Hochschule nutzt den Index des hzb-Verbundkatalogs. Für die Suchmaschinensuche einiger IntroX-Bibliotheken werden zusätzliche Lieferungen von Lokaldaten, die generell nicht im Verbundkatalog enthalten sind, eingespielt. Separate Katalogdatenindizes für jede Bibliothek erleichtern das automatisierte Zuspieldaten, die bisher nur im lokalen Katalog verfügbar waren (beispielsweise E-Book-Metadaten, Diplomarbeiten, Bemerkungsfelder). Neue lokale Dateneinspielungen wurden unter anderem für das LBZ sowie die Hochschulen Niederrhein und Rhein-Waal vorgenommen. Die beiden letzteren baten um die Ergänzung von lokalen Bemerkungen in ihrem Katalogindex.

Neben generellen Fehlerbereinigungen und zahlreichen Optimierungen wurden weitere RDA-Fehler in den Inde-



### IntrOX-Trefferselektion Musikalische Ausgabe (LBZ Rheinland-Pfalz)

xierungsprozess integriert und in die Anzeige der IntrOX-Oberfläche aufgenommen. Darüber hinaus wurde die Verlinkung von Titeln über ein automatisiertes Verfahren optimiert. Aktuell werden ausgewählte Felder (MAB-Fußnotenfelder, RDA-Verknüpfungsfelder) ausgewertet und auf das Vorhandensein von Treffern überprüft. Dieses Feature wurde Anfang Juli standardmäßig für alle IntrOX-Indizes aktiviert. Für den Störfall der beim Kunden abgelaufenen Serverzertifikate wurde eine Lösung zur Problembehebung entwickelt und in den Produktionsbetrieb integriert.

Im Herbst 2019 wurde das DigiBib-Discovery für die drei Bibliotheksstandorte des LBZ – Bibliotheca Bipontina, Pfälzische und Rheinische Landesbibliothek – produktiv geschaltet. Damit ging die erste IntrOX-Installation in Rheinland-Pfalz in Betrieb. Hierbei ist die technische Berücksichtigung der Musikbestände hervorzuheben: Im Kontext der Erstellung der IntrOX-Sicht für das LBZ in Koblenz wurde die Facette „Musikalische Ausgabeform“ eingerichtet. Durch die Indexierung und Anzeige weiterer RDA-Felder (303, 362, 521) besteht jetzt die Möglichkeit, zusätzliche Information für Werktitel aus dem Bereich Musik darzustellen. Die automatisierte Einspielung der vom LBZ gelieferten Lokaldaten (Zeitschriftenbände und

Daten aus der Onleihe Rheinland-Pfalz) in den Index<sup>4</sup> wurde realisiert. Für die Lokalisierung der Zeitschriften wurde eine standortangepasste Lösung entwickelt. Die bereits erwähnte Facette „Musikalische Ausgabeform“ kann von anderen IntrOX-Bibliotheken ebenso nachgenutzt werden wie die Einrichtung der Verknüpfungen von Zeitschriftenüberordnungen zu den einzelnen Bänden. In Vorbereitung für die Produktivschaltung bot das hbz im

September 2019 im LBZ zwei Inhouse-Schulungen für die Kolleginnen und Kollegen aus den Bereichen Information und Benutzung an.

Interessierte Bibliotheken aus dem Kreis der Alma-Konsorten, die noch kein Discovery-System einsetzen, konnten sich im Herbst in zwei Webinaren über DigiBib IntrOX informieren.

## PORTALLÖSUNG DIGIBIB INTROX

- ein Suchschlitz
- **parallele Recherche** in den lokalen Beständen sowie in einem weiteren Index (2-Reiter-Lösung)  
-> **Integration von Print- und elektronischen Beständen**
- **einheitliche Suchoberfläche** ohne Systembruch
- inhaltliche Anreicherungen
- das Zutreffendste und Aktuellste im Fokus
- **integrierte Dienste** (Fernleihe, Verfügbarkeit, Auskunft, etc.)
- und: Discovery-Lösung für ALMA-Nutzer

www.hbz-nrw.de

IntrOX-Webinar (Folie)

<sup>4</sup> Wie bisher die meisten IntrOX-Bibliotheken setzt auch das LBZ den Discovery-Index von EBSCO ein.



### Kooperation Bonner Bibliotheken

2019 stand die Weiterentwicklung von IntroOX im Kontext von DigiBib Release 7 im Vordergrund. Dies konnte in enger Zusammenarbeit mit den vier Pilotbibliotheken so vorangetrieben werden, dass der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund am Ende des Jahres eine produktreife IntroOX-Version für ihren ersten Einsatz zur Verfügung stand – mit modernerem Layout und einer Technik, die nicht nur die Authentifizierung via Shibboleth ermöglicht, sondern auch für zukünftige Anforderungen wie z. B. die Anbindung an Alma gerüstet ist.

### DigiBib-Standard

Die Aufgaben des DigiBib-Kundendienst-Teams umfassten 2019 das gewohnt breite Spektrum der Bibliotheksbedarfe: unter anderem die Unterstützung bei Lokalsystemwechseln und -updates, Umstellungen bei Kataloganbindungen und Authentifizierungsroutinen, Optimierungen und Reparaturen der Datenbankanbindungen, inhaltliche Anpassungen der DigiBib-Templates, Beratungsdienste, technische Unterstützung bei Z-Server-Ausfällen und der Optimierung von DigiBib-Sichten sowie weiterhin inhaltliche und Design-Anpassungen.

Im Kontext des Themas „DBS-Zählpixel“ wurden die technischen Rahmenbedingungen und Möglichkeiten für eine Wiederanbindung an das DigiBib-Portal ausgelotet. Mit dem OpenID-Protokoll unterstützt die DigiBib künftig

eine neue und datenschutzfreundliche Authentifizierungslösung. Als erste Bibliothek setzt die Münchner Stadtbibliothek seit Januar 2019 das neue Verfahren ein. Für die Implementierung der OpenID-Unterstützung konnte auf die bestehende Authentifizierung der Fachhochschulbibliothek Münster zurückgegriffen werden. Durch die Teilnahme an der DigiBib-Verbundsicht der Erftkreis-Bibliotheken eröffnete die Stadtbücherei

Euskirchen ihren Nutzerinnen und Nutzern den Recherchezugriff auf die „erftbib“. Seit dem Sommer können diese zudem ihre Fernleihbestellungen aus dem Sucherverlauf heraus selbsttätig aufgeben. Mit der Stadtbibliothek Nürnberg entschloss sich eine weitere Großstadtbibliothek außerhalb von Nordrhein-Westfalen zum Einsatz der DigiBib-Portallösung. 2019 wurde eine erste Testsicht umgesetzt. Für die integrierte Linksammlung DigiLink kommt übergangsweise der Grundbestand für Öffentliche Bibliotheken zum Einsatz. Grundsätzlich ist eine individuell gestaltete Sammlung zur gemeinsamen Nutzung mit der VHS im Bildungscampus der Stadt geplant. Als Einstieg wurden bestehende Links in die DigiLink-Datenbank importiert. Die weitere Bearbeitung wird die Bibliothek über den DigiLink-Webclient in Eigenregie betreiben. Die Katalogintegration befindet sich inzwischen im finalen Feintuning. Nach Abschluss der technischen Einrichtung steht im Frühjahr 2020 eine Inhouse-Schulung auf dem Plan. Auf der Basis des Moduls Metasuche bietet die DigiBib-Plattform grundsätzlich auch die Möglichkeit zur Gestaltung eines lokalen bzw. regionalen Webauftritts, über welchen Bibliotheksbestände im Zusammenschluss beworben werden können. Das bekannteste Beispiel ist die Kooperation der Kölner Bibliotheken (KölnBib). 2019 konnten die Düsseldorfer Bibliotheken mit der Kunstsammlung NRW Zuwachs für ihren kooperativen DigiBib-Auftritt verzeichnen. In Bonn formierte sich auf Initiative der Universitäts-

Wir verwenden einige technisch notwendige Cookies und möchten außerdem gerne (anonym!) Statistikdaten über die Nutzung sammeln, um das Angebot verbessern zu können.  
Sie können die Statistik-Cookies jedoch ablehnen, ohne dadurch Funktionalitäten zu verlieren. [Mehr erfahren.](#)

Keine Statistik, bitte Weiter mit Statistik (Danke!)

**BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL**

SUCHE WEITERE QUELLEN KONTO

🇩🇪 🇬🇧 ★ 0 Anmelden

🏠 / Suche

KATALOG ARTIKEL & MEHR FÄCHER A BIS Z

Suchen

Mehr Suchfelder

Frühere Suchen finden Sie in der [Suchhistorie](#).

**Aufstellungssystematik**  
Die [Aufstellungssystematik](#) bietet die Möglichkeit, im Buchbestand der Universitätsbibliothek Wuppertal thematisch zu recherchieren.

**Neuerwerbungsliste**  
Die [Neuerwerbungsliste](#) ermöglicht die Anzeige der kürzlich von der UB erworbenen Medien (aufgeteilt nach Fachgebieten).

**Test-System!**

### Opt-In Statistikerfassung in DigiBib 7 am Beispiel der UB Wuppertal

und Landesbibliothek die Kooperation „BonnerBibliotheken“. Im April starteten 16 Teilnehmerbibliotheken aus unterschiedlichen Trägerschaften damit, ihre Bestände der Bonner Öffentlichkeit über einen gemeinsamen Webauftritt mit DigiBib-Stadtsicht sichtbar und recherchierbar zu machen; bis zum Jahresende stieg die Zahl auf 20 Teilnehmer. Das fachlich vielfältige Angebot wurde schnell sehr gut angenommen: Im Kontext der 3 600 Logins wurden fast 70 000 Recherchen über die Plattform angestoßen. Am 27. November fand das 14. DigiBib-Anwendertreffen für die Wissenschaftlichen Bibliotheken statt. Anlässlich des Jubiläums „20 Jahre Digitale Bibliothek“ bot das Programm einen kurzen Rückblick, der Fokus lag jedoch auf dem neuen DigiBib Release 7, mit dessen systematischem Rollout 2020 begonnen werden soll. Hierzu erhielten die Teilnehmenden nicht nur viel Hintergrundinformation, die DigiBib konnte ‚live‘ erlebt werden und die Pilotbibliotheken berichteten ebenfalls sehr ‚lebendig‘ von ihren Erfahrungen im Rahmen der Weiterentwicklung. Das An-

wendertreffen der Öffentlichen Bibliotheken fand am 16. Dezember ‚traditionell‘ in der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund statt. Diese war am gleichen Tag mit dem Launch des neuen DigiBib Release 7 zudem ‚Premierenstandort‘.

Im Frühjahr 2019 wurde turnusmäßig der jährliche Rechnungslauf für diejenigen Kundenbibliotheken abgeschlossen, die Services des DigiBib-Portals über bilaterale Verträge nutzen. Hierfür ist ein neues Ablaufschema auf neuer Programmbasis in der Entwicklung.

Im Hinblick auf die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) wurden 2019 die zahlreichen Neukundenbibliotheken in den Produktmodulen der Digitalen Bibliothek – DigiBib, DigiLink und DigiAuskunft – über Rahmenverträge zur Auftragsverarbeitung sowie produktspezifische Einzelaufträge mit der erforderlichen Rechtssicherheit in der Nutzung der hzb-Dienstleistungen ausgestattet. Im DigiBib-Kontext wurde darüber hinaus eine englischsprachige Datenschutzerklärung bereitgestellt. Die Cookies

zur Sammlung anonymer Statistikdaten wurden in DigiBib 7 als Opt-in-Wahloption programmiert. Damit haben die Nutzerinnen und Nutzer des Portals die Möglichkeit, entweder der statistischen Auswertung aktiv zuzustimmen oder das Portal auch ohne diese Zustimmung ohne Funktionalitätsverlust einzusetzen.

## Schnellsuche NRW

Die Erstellung einer Machbarkeitsstudie für das Projekt Schnellsuche NRW wurde maßgeblich von d-NRW (<http://www.d-nrw.de>) begleitet. Auf der Grundlage einer Ist- und Anforderungsanalyse wurden der Finanzierungsbedarf und die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit erarbeitet. Nach der Fertigstellung der Machbarkeitsstudie Ende Juni 2018 wurden die Ergebnisse dem hbz und der Fachstelle für Öffentliche Bibliotheken im November vorgestellt. Im Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW) werden aktuell die nächsten Schritte für die Umsetzung vorbereitet. Für mögliche Beiträge des hbz zur Realisierung des Konzepts wurde ein Ressourcenplan skizziert. Projektrahmen und -bedarfe sollen zwischen Ministerium und Kommunalen Spitzenverbänden ausgelotet werden.

In einem Parallelprojekt bietet nun die Stadt- und Landesbibliothek Dortmund ihren Nutzerinnen und Nutzern mit „DigiBib Plus“ einen zentralen Sucheinstieg für die Recherche im physischen und elektronischen Bibliotheksangebot. Sie ist damit die erste öffentliche Bibliothek, die eine DigiBib-Discovery-Lösung einsetzt. Das Dortmunder Discovery folgt dem Prinzip der IntrOX-Lösung der nordrhein-westfälischen Hochschulbibliotheken. Die Rechercheergebnisse werden in einer Trefferliste in Zwei-Reiter-Darstellung präsentiert. Die Hauptquelle der Lokaldaten ist in diesem Fall ein eigener Index, der aus dem für die Fernleihe genutzten hbz-FIX generiert wird. Die wöchentlichen und täglichen Lokaldatenlieferungen fließen automatisiert in ein bereitgestelltes sftp-Verzeich-

nis ein. Auch die Einspielung der Datenlieferungen in den Index erfolgt programmgesteuert. Die Anzeige exemplarspezifischer Daten erfolgt über die DAIA-Schnittstelle. Als zweites, externes Indexangebot wurde der auch von den Hochschulbibliotheken favorisierte kommerzielle Index von EBSCO (EDS) integriert.

Die Stadt- und Landesbibliothek war seit dem Startschuss der Beta-Version von DigiBib 7 Ende 2018 eine der Pilotbibliotheken. Mitte Dezember 2019 wurde die neue Recherche- und Bestellumgebung in der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund für die Nutzung freigeschaltet.

## Ausblick

2020 werden weitere Bibliotheken DigiBib 7 produktiv einsetzen. Einige Hochschulbibliotheken haben bereits einen Teststandort im neuen Release. Weitere Bibliotheken, die sich einen produktiven Start 2020 wünschen, haben sich für eine entsprechende Teststellung angemeldet.

Darüber hinaus steht mit der ersten Welle der Einführung des cloudbasierten Bibliotheksmanagementsystems für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen die Anbindung von DigiBib IntrOX an Alma auf dem Programm. Bei zwei IntrOX-Bibliotheken wird dies beispielhaft umgesetzt werden.

Mitte des Jahres wird die Migrationsplanung für den gesamten DigiBib-Kundenstamm auf den Weg gebracht werden. Der Rollout soll über die nächsten zwei bis drei Jahre erfolgen. Begleitend werden Informationsmaterialien und Schulungsangebote konzipiert und bereitgestellt werden.

Im Projekt Schnellsuche NRW werden auf Basis von Markterkundung, Kostenmodellen und Bedarf weitere Abstimmungen mit dem verantwortlichen Ministerium erwartet.

Die Fernleihbestellungen von Artikeln aus elektronischen Zeitschriften werden auch für die integrierte Endnutzerfernleihe in den DigiBib-Oberflächen umgesetzt werden.

Im Bereich der städtischen Kooperationen, welche die DigiBib-Plattform nutzen, wird es ebenfalls Bewegung geben. Auf der nächsten Zusammenkunft der „KölnBib“ im Januar 2020 sollen Art und Fokus der Zusammenarbeit neu justiert werden. Das DigiBib-Portal für die „Bonner-

Bibliotheken“ wird im Bereich der Metasuche um weitere Bibliotheksangebote ergänzt werden. Im Frühjahr werden sich die teilnehmenden Bibliotheken zu Themen wie der weiteren Bewerbung des Angebots, Recherchepraxis und der weiteren Entwicklung austauschen.

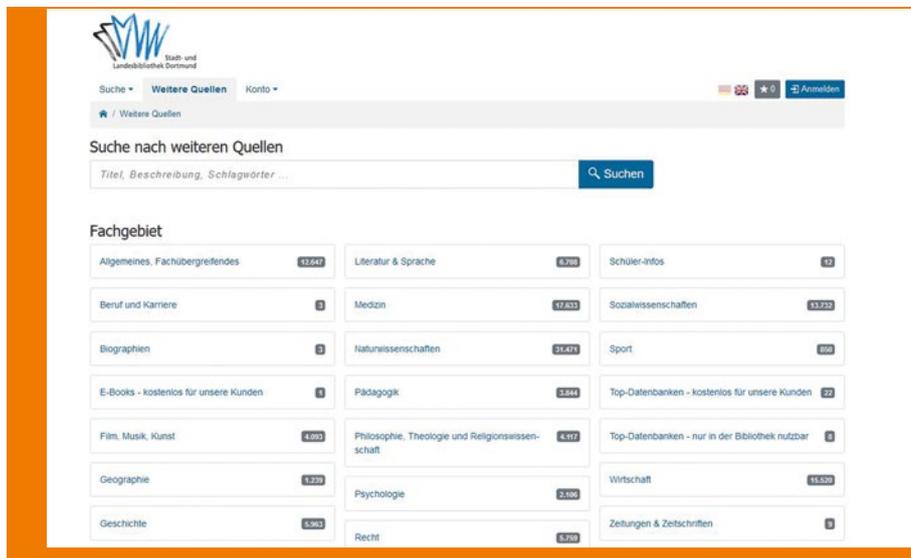
## DigiLink

Als webbasierter Linkkatalog wurde DigiLink bereits in den Anfängen im Jahr 2004 positiv von Wissenschaftlichen und Öffentlichen Bibliotheken aufgenommen. Die praxisorientierte Linksammlung wurde vom hzb als Teil der Digitalen Bibliothek (DigiBib) konzipiert und wird als integrierte Lösung in der DigiBib-Oberfläche von 236 Kundenbibliotheken eingesetzt. DigiLink ist zusätzlich als Stand-Alone-Lösung einsetzbar. In beiden Fällen ermöglicht der modulare Aufbau die Berücksichtigung von unterschiedlichen Nutzerbedürfnissen, indem Standardlösungen durch individuelle Zuschnitte ergänzt werden. Der Grundbestand der Links kann von jeder Bibliothek erweitert oder spezifiziert werden und jede Bibliothek profitiert von den Neueingaben der Kooperationspartner. Die Benutzeroberfläche lässt sich optisch an den Webauftritt der jeweiligen Bibliothek anpassen. Das Design wird durch Cascading Style Sheets (CSS) realisiert. Logos sowie Kopf- und Fußzeilen können als zusätzliches Gestaltungselement eingebunden werden. Die Pflege der Datensammlung kann durch das Bibliothekspersonal vor Ort erfolgen. Einige komfortable Hilfestellungen erleichtern in diesem Fall die Bearbeitung und Nutzung der Daten. Beispielsweise prüft der automatische Linkchecker monatlich die Zugänglichkeit der Links und informiert Administratoren gegebenenfalls per E-Mail über Fehler. Als weitere Hilfe existiert eine Exportmöglichkeit im CSV-Format (Comma Separated Values) und eine SOAP-Schnittstelle (Simple Object Access Protocol), mittels

derer die DigiLink-Sicht nahtlos in eigene Webportale integriert werden kann. Neueste Einträge können unter anderem zur Einspeisung in die Informationskanäle der Bibliotheken über RSS-Feeds (Really Simple Syndication) ausgeliefert werden. Schnittstellen zu anderen Linkverwaltungen und externen Literaturverwaltungssystemen ermöglichen die komfortable Nachnutzung der Einträge. Bei der Übernahme von Einträgen in Literaturverwaltungssysteme kommt Context Objects in Spans (CoinS) zum Einsatz. Neben der Möglichkeit der eigenständigen Betreuung der Linksammlung besteht die Option, die Pflege dem Kundenservice des hzb zu übertragen. Seit Anfang 2014 stellt das hzb standortbezogene DigiLink-Sammlungen auch als Suchansatz für die thematische Suche in der parallelen Recherche der DigiBib zur Verfügung. Auf diese Weise finden Nutzende neben der gesuchten Literatur zusätzlichen Online-Content in Form von Webseiten und Datenbanken mit fachlichem Bezug. Mit der DigiLink-Verwaltung werden an 131 Standorten mehr als 43 000 Links verwaltet, von denen 4 205 in lizenzierte Angebote verlinken. 42 Standorte nutzen die vom hzb oder anderen Einrichtungen gepflegten DigiLink-Sichten nach.

### Meilensteine

Die DigiLink-Verwaltung wird weiterhin als wichtiges Zusatzangebot neben der parallelen Recherche und den



Neue Browsing- und Suchoberfläche für DigiLink und EZB (StLB Dortmund)

Discovery-Angeboten genutzt. Tatsächlich werden native Oberflächen weiterhin fast gleichberechtigt konsultiert bzw. sind aufgrund von Lizenzbedingungen und technischen Voraussetzungen zum Teil die einzigen Zugriffsplattformen.

Über fachliche Informationsangebote auf den Webseiten werden die Bibliothekskundinnen und -kunden in den Bereich der Linkverwaltung des DigiBib-Portals geleitet. Diese Form der Benutzerführung führt bei den Hochschulbibliotheken zu Nutzungszahlen von mehreren tausend Linkzugriffen im Monat mit einem Schwerpunkt bei den lizenzierten Quellen. Aus dem Kreis der Öffentlichen Bibliotheken entschloss sich eine weitere Großstadtbibliothek, die Linkpflege mithilfe des Web-Clients selbst zu übernehmen und im Hinblick auf die lokalen Bedarfe anzupassen. Dies geschah nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass die Daten von DigiLink und der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) zukünftig im neuen DigiBib Release zusammengeführt sind und mit Suchmaschinenfunktionalität zum Browsing und zur Recherche angeboten werden sollen.

In diesem Kontext war die funktionale Entwicklung der Linkverwaltung 2019 vollständig auf die neu gestaltete Integration der Linkverwaltung in DigiBib 7 fokussiert. Nach wie vor besteht die Herausforderung, alle Bibliotheksangebote über einen einzigen zentralen Sucheinstieg anzubieten. Das neue Konzept bezüglich der Integration der DigiLink-Verwaltung und der EZB ist ein bedeutender Schritt, um das Portal in dieser Hinsicht zukunftsfähig zu halten. Für die Pilotbibliotheken, die die DigiBib-Entwicklung in der Beta-Phase des neuen Release seit Dezember 2018 begleitet haben, wurden die Meta-Daten von DigiLink und EZB

jeweils standortbezogen in einem gemeinsamen Index zusammengeführt. Während für den BrowsingEinstieg die oberste fachliche Hierarchieebene von DigiLink zum Einsatz kommt, kann auf die Datenbanken und Zeitschriften beider Quellen von nun an auch über einen zentralen Sucheinstieg zugegriffen werden.

Die Eingabe der Suchbegriffe wird indexseitig von Suchvorschlägen begleitet. Der Liste der Ergebnistreffer werden Top-Angebote separat vorangestellt. Damit haben die Bibliotheken die Möglichkeit, besonders wichtige und lizenzierte Datenbanken ins Blickfeld der Studierenden und Wissenschaftler zu rücken. Darüber hinaus werden Quelle, Zugang, Fächer- und Schlagwortfacetten zur weiteren Einschränkung und Verfeinerung der Suchergebnisse angeboten.

## Ausblick

Mit DigiBib 7 hat das hzb eine moderne technische Basis eingeführt, die Metasuche, Discovery und zusätzliche elektronische Angebote unter einer Oberfläche zusammenbringt. Bei der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund ist dieser neue Sucheinstieg seit Mitte Dezember im Einsatz. Erste Erfahrungsberichte von Bibliotheksnutzerinnen und -nutzern wird es geben, wenn deren Einrichtungen den neuen Suchzugriff mit dem Umstieg auf DigiBib 7 anbieten werden.

The screenshot displays the 'Weitere Quellen' search interface. At the top, there's a search bar with 'sport' entered and a 'Suchen' button. Below the search bar, there are 'Top-Angebote' (1. Illustrated London News (Historical Archive), 2. Munzinger Online) and '965 Treffer' (965 hits) with a pagination control. The main results list includes items like 'Sport Bild online', 'Sport Deutschland (früher: Faktor Sport)', 'Sport + Mode', 'Jugend-Sport', and 'Biology of Exercise'. A sidebar on the right provides filters for 'Quelle' (Electronic journal: 342, Database/Website: 28), 'Zugang' (Free access: 619, Free access/library licensed: 366), 'Schlagwort' (Sportmedizin: 135, Allgemeine Sportwissenschaften: 107, Sportpädagogik: 99, Tanz: 45, Trainingswissenschaft: 38), and 'Fachgebiet' (Sport und Spiele: 900).

Weitere Quellen – Suchergebnisse (UB Siegen)

## DigiAuskunft

Mit der DigiAuskunft bietet das hzb bereits seit 2005 ein webbasiertes Auskunft- und Anfrage-Managementsystem an, das kooperativ mit Hochschulbibliotheken und öffentlichen Bibliotheken für diese betrieben wird. Mit dem System können Anfragen erfasst werden, die über E-Mail oder Webformular eingehen oder die aus dem direkten Kundenkontakt erwachsen. Da sich mehrere Bibliotheken zu einem Auskunftsverbund zusammenschließen, steht bei der Beantwortung der Anfragen die Fachkompetenz aller angeschlossenen Teilnehmer zur Verfügung. Durch die optische Anpassung an das bestehende Corporate Design (CD) der jeweiligen Homepage erscheint die DigiAuskunft für die Nutzenden als individuelle Servicedienstleistung ihrer Bibliothek. Bestätigungsmails, Signaturen und Textbausteine entsprechen ebenfalls dem CD der Bibliothek. Darüber hinaus ist die Verwendung eigener

Formulare oder bereits bestehender E-Mail-Adressen problemlos zu realisieren. Von Vorteil ist die Entstehung eines FAQ-Archivs, in dem anonymisierte Fragen und Antworten gespeichert werden, die dann den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zur Verfügung stehen. Zusatzfunktionen ermöglichen die Erstellung von Statistiken. Die DigiAuskunft ist eine Eigenentwicklung des hzb und basiert auf der Open-Source-Software Open Ticket Request System (OTRS). Es handelt sich um ein offenes und modulares System mit wahlweise deutscher oder englischer Sicht, das den individuellen Vorstellungen der Bibliotheken angepasst wird. Das hzb gewährleistet Service, Support und Training für dieses Produkt. Die DigiAuskunft-Verbünde im Onleihe-Support sind ein Beispiel für die erfolgreiche Etablierung des Systems im Auskunftsdienst. Mittlerweile setzen zehn Onleihe-

Verbünde aus ganz Deutschland das kooperative Auskunftsangebot ein. Die Erweiterung des bestehenden Geschäftsmodells auf Onleihe-Verbünde mit großer Teilnehmerzahl erwies sich auf Basis diverser Anfragen als sinnvoll. Den Bibliotheken, die die DigiAuskunft im Onleihe-Support einsetzen, stehen neben den Textbausteinen zur Abwicklung der Anfragen im FAQ-Bereich des Systems aktuelle Wartungsmeldungen der divibib sowie weitere produktrelevante Artikel und Anleitungen zur Verfügung.

Ein weiterer Anwendungsfall, bei dem die Teilnehmer das System zur Organisation eines regionalen Fernleihverbands verwenden, ist seit fünf Jahren bei den mittelhessischen DigiBib-Bibliotheken erfolgreich im Einsatz. Derzeit arbeiten in den teilnehmenden Bibliotheken fast 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Produkt. 2019 wurden über 41 000 Nutzeranfragen mit der DigiAuskunft beantwortet und damit im Vergleich zum Vorjahr 5 000 Anfragen mehr erfolgreich abgewickelt. Im Vergleich zu 2018 ist die Anzahl der Bibliotheken, die Anfragen mit der DigiAuskunft aktiv beantworten, mit elf weiteren Einrichtungen nur unwesentlich angestiegen. Dies kann als Resultat der Leistungsfähigkeit des Produkts verstanden werden: Das Alleinstellungsmerkmal Textbausteine ermöglicht eine deutliche Effizienz- und Qualitätssteigerung in der Kundenkommunikation.

## Meilensteine

Die Zahl der Bibliotheken, die die DigiAuskunft einsetzen, erhöhte sich 2019 auf 568. Die bestehenden großen Auskunftsverbünde, welche als Zusammenschluss kleinerer Bibliotheken mit dem System ein professionelles Anfragemanagement für ihre Onleihe-Kunden ermöglichen, versammelten weitere neue Bibliotheken unter ihrem Dach. Die meisten Neukunden entstammen dem Onleihe-Verband niedersächsischer Bibliotheken „NBib24“, der mit 138 Teilnehmern größten DigiAuskunft-Teilnehmergruppe.

Der Einsatz der DigiAuskunft im Onleihe-Support beruht in der Regel auf einem Geschäftsmodell, das eine aktive und eine passive Teilnahme der Onleihe-Bibliotheken ermöglicht. Für den Onleiheverbund Hessen, der als Pionier mit diesem Modell gestartet war, ist der Kundendienst mit der DigiAuskunft seit Anfang 2016 für alle teilnehmenden Bibliotheken auf die ausschließlich aktive Teilnahme eingestellt – mit dem Ziel, allen Bibliotheken auf der Basis der DigiAuskunft-Textbausteine einen Lern- und Wissensfundus zum effizienten und kompetenten Umgang mit den Onleihe-Nutzern vor Ort zur Verfügung zu stellen. Alle geschulten Mitgliedsbibliotheken des hessischen Verbunds sollen die eigenen Nutzeranfragen mithilfe von Textbausteinen und vorgefertigten Routinen beantworten können. Die Kooperation Onleihe Heilbronn-Franken folgte zunächst diesem Beispiel über einen Zeitraum von fast zwei Jahren. Anfragevolumen und effizientes Handeln im Ticketingsystem lieferten den Teilnehmern dieser DigiAuskunft-Kooperation die Argumente für die Entscheidung zur Verfahrens- und Vertragsumstellung. Seit 2018 beantworten lediglich fünf bis sechs aktive Bibliotheken die Nutzeranfragen des gesamten Verbunds. Die übrigen Bibliotheken nehmen als passiv Nutzende mit einer DigiAuskunft-Lizenz teil.

Die technische Basis der DigiAuskunft betreffend, wurde Anfang 2019 eine Systemoptimierung im Hinblick auf eine höhere Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit durchgeführt. Zudem wurde die DigiAuskunft mit einer aktualisierten Perl-Version versehen, sodass auch die Verwendung spezieller Emojis in E-Mails möglich ist und keine Darstellungsprobleme verursacht. Weiterhin wurden Formularanpassungen, die nachgefragt waren, umgesetzt.

Beim Kunden-Support der DigiBib-Produktlinie wird seit 2016 eine neuere DigiAuskunft-Version eingesetzt, die aus dem Service-Alltag der Mitarbeitenden nicht mehr wegzudenken ist. Mittlerweile setzen auch andere hzb-Abteilungen eigene OTRS-Instanzen für ihren jeweiligen Kundendienst ein. Die Bibliotheken profitieren von den



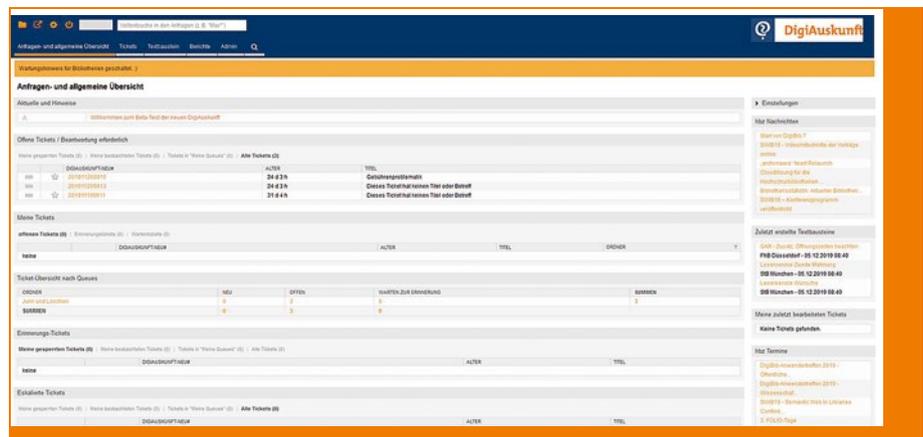
Vorteilen dieser Anwendung: Die Entwurfs- und Wieder-vorlagefunktion sowie die Sperr- und Eskalationsroutinen halten die Kundenanfragen immer im Blickfeld der verfügbaren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Einsatz von Textbausteinen sichert die zeitnahe Beantwortung von Supportanfragen. Routinen im Kundendialog und im Umgang mit regelmäßigen Anforderungen im Kontext von Layout- und/oder Lokalsystemwechseln, Serverumzügen, Änderungen der Ansprechpartner und Zuständigkeiten werden demgemäß unter anderem als Wissens- oder Textbausteine in der Anwendung verankert. Bezogen auf DigiBib, IntrOX, DigiLink, Endnutzerfernleihe und DigiAuskunft wurden seit dem Start 2016 mehr als 13 000 technische (Fehler-) Meldungen sowie Kundenanfragen gesichtet und bearbeitet. Vor diesem Hintergrund wird das Ziel verfolgt, die umfangreichen Erfahrungen mit Konzeption und Umgang in ein Upgrade der aktuellen OTRS-Instanz für die DigiAuskunft-Kunden-

bibliotheken münden zu lassen. Mit der Umsetzung der bisherigen Planungen wurde 2019 begonnen. Für das Arbeitspaket Textbausteine, für das eine intern prospektierte Lösung zur Anwendung kommen musste, wurde im hbz ein Testrechner mit einer neuen OTRS-Version eingerichtet. Nächste Schritte betrafen das Feintuning, die planerische Konkretisierung des Umstiegsszenarios und die weitere Kommunikation nach außen.

Im Kontext der DigiBib-Anwendertreffen im November und Dezember 2019 wurden den Teilnehmenden die neue Oberfläche und Kernfunktionalitäten vorgestellt.

### Ausblick

Die Zunahme der Bibliotheksangebote im digitalen Umfeld bedeutet für den bibliothekarischen und technischen Kundendienst der Bibliotheken stetig neue Herausforderungen. Damit einhergehend sind Workflows anzupassen und neue Formularwünsche umzusetzen. Weitere Bibliotheken möchten ihre Kundenanfragen und -wünsche mithilfe der DigiAuskunft betreuen. Ab Januar 2020 wird mit den technischen Vorbereitungen für einen weiteren DigiAuskunft-Verbund begonnen, der die rheinland-



Prototypisches Dashboard der neuen DigiAuskunft

pfälzischen Bibliotheken bezüglich der „onleihe rheinland-pfalz“ unterstützen wird. Ein Support-Team von sieben Bibliotheken wird die Anfragen der Nutzenden aus ca. 60 Bibliotheken mithilfe des Systems beantworten. In diesem Zusammenhang ist für die pfälzischen Neukundenbibliotheken ein Administratoren-Training im ersten Quartal geplant.

Im Hinblick auf das Upgrade sollen – nach dem Abschluss der technischen Vorarbeiten – die Features und Möglichkeiten des neuen OTRS-Release von einer kleinen Gruppe aktiver DigiAuskunft-Anwender getestet werden. Im Austausch mit den Kunden werden letzte gemeinsame Schritte im Feintuning der DigiAuskunft-Entwicklung abgestimmt und gewichtet werden. Ziel ist der Umstieg aller Kundenstandorte auf das neue Release.

# Online-Fernleihe

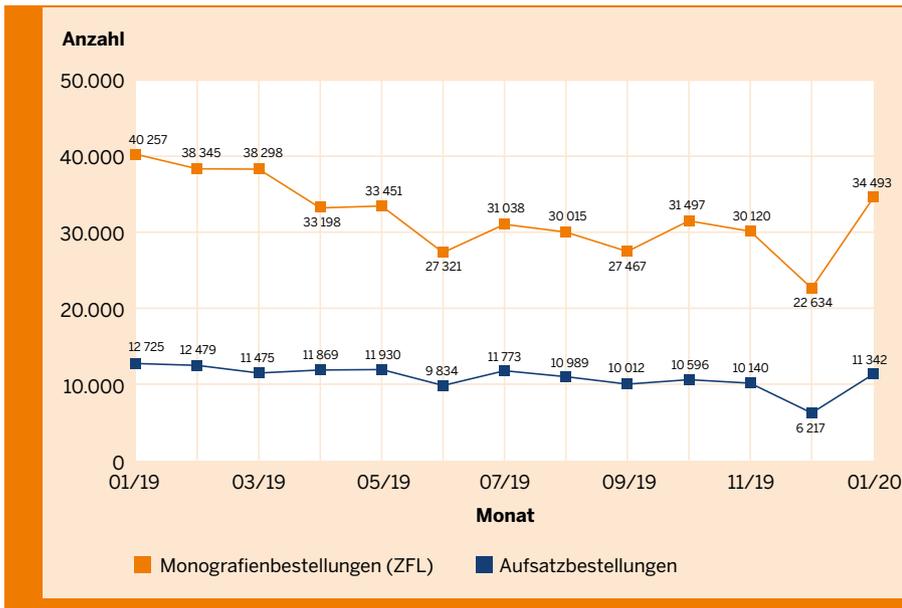
Fernleihe und Dokumentlieferdienste sind im Dienstleistungsspektrum von Bibliotheken elementare Angebote. Sie sind ergänzender Bestandteil der Informationsversorgung und als bibliothekarische Dienstleistung für Forschung, Studium und Lehre unentbehrlich. Rund um das Thema „Resource Sharing“ liegt die Fernleihe im Trend. Mit der Online-Fernleihe bietet das hzb seit mehr als 18 Jahren eine Plattform zur schnellen und effizienten Verwaltung des Leihverkehrs an. Durch laufende Systemerweiterungen, Weiterentwicklungen der Funktionalitäten und den konsequenten Ausbau der Schnittstellen zu den Partnerverbänden wird auf die unterschiedlichen Anforderungen der mittlerweile mehr als 390 teilnehmenden Bibliotheken an einen zentralen Service eingegangen. Eingebunden in das vielfältige Angebot der Digitalen

Bibliothek (DigiBib) und ihrer Discovery-Variante DigiBib IntroX erlaubt die Endnutzerfernleihe die Bestellung direkt im Anschluss an eine Literaturrecherche. Mit über 500 000 Fernleihbestellungen pro Jahr zählt die Online-Fernleihe zu den Basisdienstleistungen des hzb.

Fragen des Urheberrechts bedeuten für die Fernleihe zunehmend Unwägbarkeiten. Ebenso stellt weiterhin die in elektronischer Form veröffentlichte Forschungs- und Studienliteratur eine Herausforderung dar. Die Abbildung lizenzrechtlicher Vorgaben in den lange Zeit auf Printmedien ausgerichteten Fernleihsystemen ist dabei eine zentrale Aufgabe.

Das neue Urheberrecht erlaubt zwar die Freischaltung der Web-Abholung von Kopienbestellungen, die im Rahmen der Fernleihe aufgegeben werden, dem steht derzeit allerdings

der Vertrag der KMK mit der VG Wort zur Abgeltung urheberrechtlicher Ansprüche (Gesamtvertrag „Kopienversand im innerbibliothekarischen Leihverkehr“) entgegen. Ein Strategiepapier der AG Leihverkehr zielt deshalb darauf ab, dass die Kultusministerkonferenz (KMK) und die VG Wort die Verhandlungen zum Gesamtvertrag „Kopidirektversand“ wieder aufnehmen, damit zukünftig eine Basisleistung (Lieferung in Papierform) und eine optionale Zusatzleistung (Lieferung in elektronischer Form) angeboten werden können. Aufgrund der geringen Resonanz liegt die Vermutung nahe, dass die Dienstleistung Fernleihe bei den



Bestellvolumen Januar 2019 bis Januar 2020

Entscheidungsträgern vergleichsweise wenig Interesse findet.

Allen für den Leihverkehr zugelassenen Bibliotheken des hbz-Verbunds steht die Online-Fernleihe zur Verfügung. Die Zulassung zum Leihverkehr kann beim hbz beantragt werden.

## Meilensteine

Der Produktivbetrieb für die Fernleihe von Aufsatzbestellungen aus elektronischen Zeitschriften hat sich inzwischen etabliert und wird von den 88 entweder wissenschaftlichen oder öffentlichen Bibliotheken, die daran teilnehmen, gut angenommen. 2019 wurde der Produktivbetrieb um die Möglichkeit erweitert, auf die lizenzierten Bestände der Partnerverbände (BVB, HeBIS, GBV, SWB und KOBV) zuzugreifen. Dieses neue Angebot wird regen genutzt; im Berichtsjahr wurden über 10 000 Aufsätze aus elektronischen Zeitschriften bestellt. Der aktualisierte Leitfaden für die Bearbeitung der Aufsatzfernleihe aus E-Journals ist im Wiki für Kunden und Partner des hbz zu finden.

Das im Jahr 2018 neu programmierte Leitwegmodul, welches den vom hbz erstellten ZDB/EZB/hbz-Index nutzt, wurde 2019 weiter optimiert.

Die Migration des Zentralen Fernleih-Servers (ZFL) von Version 4.3 auf Version 5 wurde im März 2019 erfolgreich umgesetzt. Mit der neuen Version wurden einige Fehler behoben und neue Features eingeführt wie z. B. die Anbindung von WMS-Systemen an die Fernleihe. Der Einsatz von Version 5 und die Bereitstellung der SLNP-Schnittstelle des von der Fachhochschulbibliothek (FHB) Münster genutzten Bibliotheksmanagementsystems WMS waren die Voraussetzung dafür, dass die Endnutzer Fernleihe der FHB Münster reaktiviert werden konnte. Die K10plus-Aktivitäten von GBV und SWB erforderten zeitaufwändige technische Umstellungen, um Fernleihbestellungen in beide Verbände weiterhin zu gewährleisten.

Im Hinblick auf die 2018 in Kraft getretenen Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) erfolgten 2019 weitere Verbesserungen. Aus Gründen der Datensparsamkeit werden beispielsweise keine Benutzernamen mehr auf Fernleih-Leihschein gedruckt.

In den letzten Monaten des Jahres 2019 wurde ein neues Abholverfahren für die Aufsatzfernleihe entwickelt, das den Fernleihbibliotheken Anfang Januar 2020 zur Verfügung stehen wird. Das Verfahren bedeutet insbesondere für Bibliotheken, die kein automatisiertes Druckverfahren nutzen, dass sie schneller an ihre bestellten Aufsätze gelangen. Den großen Lieferbibliotheken wiederum erspart es den Postversand von Aufsatzbestellungen an eben diese Bibliotheken. Und nicht zuletzt vereinheitlicht dieses Verfahren die Abholung der Aufsätze aus Scan-Prozessen sowie aus elektronischen Zeitschriften.

Für Bibliotheken, die nicht in die hbz-Verbunddatenbank katalogisieren, ihre Bestände aber für die Fernleihe bereitstellen, erstellt das hbz einen eigenen Suchindex (hbz-FIX). Dieser umfasst rund acht Millionen Titelnachweise von mittlerweile 74 Bibliotheken, darunter 17 Spezialbibliotheken. hbz-FIX (FIX=Fernleihindex) wurde 2019 mehrfach aktualisiert. Die bisher vorgenommenen Verbesserungen bei Vorverarbeitung und Mapping der Daten haben sich bewährt, die Aufbereitungszeit der im Jahre 2019 gelieferten Exportdateien verkürzte sich.

Die vom hbz-Beirat berufene Expertengruppe Fernleihe tagte am 9. Mai und am 29. Oktober 2019. Vorherrschende Themen waren die Entwicklung der Online-Fernleihe sowie das Urheberrecht, die Datenschutz-Grundverordnung und die Einbindung elektronischer Ressourcen in die Fernleihe.

Im Jahre 2019 lud das hbz die Fernleihbibliotheken zu drei Veranstaltungen ein: Am 4. April (hbz Köln) und am 9. April (StLB Dortmund) fanden Fernleih-Anwender-treffen für die Öffentlichen und die Wissenschaftlichen Spezialbibliotheken statt. Am 26. November wurde das jährliche Fernleih-Anwender-treffen der Wissenschaftlichen Bibliotheken im hbz ausgerichtet. Die daran Teil-

nehmenden wurden über Stand und Weiterentwicklungen, unter anderem das neue Abholverfahren in der Aufsatzfernleihe, informiert und konnten sich in offenen Fachgesprächen austauschen. Die große Resonanz auf alle drei Treffen dokumentiert das starke Interesse der beteiligten Bibliotheken an der Fernleihe.

### **Ausblick**

Neben der laufenden Optimierung der Fernleihfunktionalitäten ist der Realisierung der Endnutzerfernleihe für die Aufsatzbestellungen aus elektronischen Zeitschriften

eine hohe Priorität zugewiesen. Damit verbunden sind die Integration der Aufsatzfernleihe in den Zentralen Fernleihserver sowie die nächsten Schritte bezüglich der Ablösung von Medea und der Drucklösung m3print. Im Hinblick auf die Fernleihkomponente der neuen DigiBib-Version 7 ist ebenfalls von Arbeitsaufwänden auszugehen. Es wird eine Migration auf die neue Version des Zentralen Fernleihservers erfolgen müssen. Höchste Priorität wird sicherlich die Fernleih-Anbindung der Bibliotheken der ersten Welle beim Umstieg auf Alma und die damit einhergehende Klärung organisatorischer und technischer Fragen haben.

# Digitale Inhalte

Als hbz-Konsortialstelle verhandelt die Gruppe Digitale Inhalte des hbz Lizenzen für kostenpflichtige Datenbanken, für E-Books sowie seit dem Jahr 2015 auch für E-Journals. Maßgebliches Ziel ist die Erwirtschaftung von Kostenvorteilen bei der Lizenzierung elektronischer Ressourcen für die teilnehmenden Hochschulen innerhalb des hbz-Verbunds durch die gemeinschaftliche Erwerbung von Lizenzen für E-Medien. Gerade im Vergleich zu bilateralen Einzelverträgen ist der Kostenvorteil bei einer Teilnahme an Konsortiallizenzen oftmals erheblich.

Durch den immer weiter steigenden Anteil elektronischer Ressourcen innerhalb der Erwerbungssetats entwickelte sich der Wirkungsbereich der Gruppe Digitale Inhalte mit der Zeit weiter. Das Prinzip der Arbeitsteilung unter den bundesweiten Konsortialstellen macht es organisatorisch möglich, dass auch Bibliotheken außerhalb des eigentlichen Zuständigkeitsbereichs von Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz an hbz-Konsortien teilnehmen. Die Option der bundesweiten Öffnung einzelner Konsortien spiegelt sich direkt in deren steigenden Teilnehmerzahlen wider – ein Effekt, der sich auf das Erreichen höherer Konsortialrabatte auswirkt. Im Lizenzjahr 2019 konnten durch steigende Teilnehmerzahlen bei einer Reihe von Konsortialprodukten, wie beim Konsortialzugang zur New York Times oder der „All you can read“-Lizenz des Herdt Verlags, bereits für das Lizenzjahr 2020 neue Teilnehmerstufen für die jeweiligen Konsortien verzeichnet werden. Im Schnitt ließen sich so pro Lizenz noch ca. 10 % der Kosten zusätzlich zu den bisherigen Rabatten einsparen.

Im Hinblick auf die regionale und überregionale Informationsversorgung übernimmt die Gruppe Digitale Inhalte folgende Aufgaben:

- Zentrale Verhandlung und Administration der Konsortiallizenzen
- Bedarfserhebungen neuer Produkte
- Zentrales Finanzmanagement inklusive Rechnungsstellung
- Organisation von Präsentationen, Webinaren und Testzugängen zu Informationsprodukten
- Optimierung bundesweiter Konsortial-Abläufe durch LAS:eR

Als Mitglied der deutschsprachigen Konsortien GASCO (German, Austrian and Swiss Consortia Organisation) bringt sich die hbz-Konsortialstelle aktiv in diese Dachorganisation wie auch in andere Interessenvertretungen ein. Beispielsweise vertritt sie die Interessen der an Konsortien teilnehmenden Bibliotheken in der Internationalen Koalition der Bibliothekskonsortien (ICOLC).

Um das Portfolio der hbz-Konsortialstelle wie in den vorherigen Jahren weiterhin auszubauen, wurde 2019 nach Gesprächen mit dem Anbieter „IBISWorld“ der Bedarf für eine Konsortialgründung der beiden Module „IBISWorld Basis“ sowie „IBISWorld Premium“ bei den Konsorten abgefragt. Bis zum Jahresende befanden sich die Produkte im Rahmen dieser Abfrage noch in der Evaluierungsphase. Durch eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Anbieter VDE konnte die Umstellung der VDE-Vorschriften auf eine Online-Version der Inhalte verhandelt werden. Mit dem Umstieg des gesamten VDE-Konsortiums auf die neue Version zum Jahreswechsel kann auf die Installation eines Clients verzichtet werden. Für alle Konsortialteilnehmer ist ein unlimitierter zeitgleicher Nutzerzugriff gegeben.

Im Lizenzjahr 2019 wurden für die rund 360 Konsortialteilnehmer insgesamt 207 aktive Konsortiallizenzen mit gut 40 Inhaltsanbietern geführt.

## Arbeiten mit LAS:eR und der GOKb

Wie bereits am Jahresende 2018 war die Gruppe Digitale Inhalte in weiten Teilen auch 2019 mit dem Aufbau der konsortialen Inhalte im ERM-System LAS:eR beschäftigt. Nach erfolgreicher Projektlaufphase konnte das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Projekt LAS:eR am 30. September 2019 aus der Förderphase in den aktiven Betrieb übergehen und wird seitdem vom hbz als Software as a Service (SaaS) angeboten. Eine Vielzahl der Pilot-Einrichtungen konnte nach Beendigung der Pilotphase bereits 2019 als LAS:eR-Vollnutzer begrüßt werden.

Die Einführung von LAS:eR bedeutet sowohl für die hbz-Konsortialstelle als auch für die entsprechenden Konsortien eine Optimierung sowie eine erhöhte Transparenz aller Handlungsabläufe auf konsortialer Ebene. Die zentrale Abbildung aller hbz-Konsortiallizenzen in LAS:eR und der damit einhergehenden Lizenz-Informationen erleichtert es den Konsortialteilnehmern des hbz, sich gezielt über die Modalitäten der lizenzierten Produkte zu informieren. Dies bedeutet zugleich eine starke Reduzierung des alltäglichen E-Mail-Verkehrs zwischen der hbz-Konsortialstelle und ihren Teilnehmern. Die Gruppe Digitale Inhalte kann sich folglich stärker auf die Verhandlung von Konsortiallizenzen mit den Inhaltsanbietern konzentrieren und auf dieser Basis das Konsortialportfolio weiter ausbauen und bestehende Lizenz-Modalitäten zusammen mit den Anbietern optimieren. Besonders die in LAS:eR vorgesehenen Funktionen zur Durchführung von Umfragen werden die jährlichen Abläufe bei anstehenden Lizenzverlängerungen sowohl für die hbz-Konsortialstelle als auch für die teilnehmenden Bibliotheken optimieren. Aufgrund des Umstiegs der Konsortialstelle von der Erwerbungsdatenbank (EDB) auf LAS:eR mussten die 361 Einrichtungen, welche bundesweit bei der hbz-Konsortialstelle an einem oder mehreren Konsortien teilnehmen, der Nutzung von LAS:eR vertraglich geregelt zustimmen. Diese Teilnahmeerklärungen wurden 2019 frühzeitig

eingeholt, um insbesondere sicherzustellen, dass alle aktiven hbz-Konsortien an den jährlichen Umfragen für die Lizenzverlängerungen in LAS:eR teilnehmen können. Bereits 2019 konnten für alle Lizenzen der hbz-Konsortialstelle Verlängerungsumfragen in LAS:eR erstellt werden, welche dort in der jeweiligen Konsortien-Sicht der einzelnen Teilnehmer beantwortet wurden. Die Synchronisation des ERM-Systems mit der Knowledge Base GOKb (Global Open Knowledgebase) ermöglicht von nun an technisch die Abbildung eines Lizenz-Bestands in LAS:eR, sodass auch komplexere Abfragen wie ein „Pick and Choose“ aufbereitet werden können. Mit den „eRef Lehbüchern“ von Thieme wurde das Pick-&-Choose-Verfahren für E-Books in LAS:eR erstmals erfolgreich durchgeführt, wobei wichtige Erfahrungen im Hinblick auf zukünftige Umfragen dieser Art gesammelt werden konnten. Die Synchronisation der beiden Systeme LAS:eR und GOKb bedeutet auch in anderer Hinsicht neue Möglichkeiten: War die „Titelebene“ bislang nur für die verhandelten E-Journal-Lizenzen in der EZB inhaltlich hinterlegt, kann in LAS:eR durch die Datenbasis der GOKb nun ein breiteres Spektrum der lizenzierten E-Ressourcen abgebildet werden. Der Einsatz der GOKb für die hbz-Konsortialstelle wie auch für alle weiteren Nutzergruppen von LAS:eR eröffnet die Chance, auch im Kontext von Verhandlungsführungen einen genauen Einblick in die Titelebene aller lizenzierten elektronischen Ressourcen zu erhalten. Künftig sollen so nicht nur lizenzierte E-Journal-Pakete abgebildet werden, sondern zum Beispiel auch E-Books, heterogene Datenbank-Inhalte oder Medientypen wie Videos oder Musiktitel (weitere Informationen zur GOKb unter dem Berichtspunkt „FOLIO und GOKb“, siehe S. 34).

## Veranstaltungen

Aufgrund einer besonders großen Nachfrage wurde der 6. hbz-Konsortialtag im September 2019 an zwei

Terminen durchgeführt. Die einzelnen Veranstaltungen am 18. und 24. September waren mit jeweils über 50 Einrichtungen gleichermaßen gut besucht. Auf dem Programm standen an beiden Tagen ein konsortialer Jahresrückblick und detaillierte Einblicke in das neue LAS:eR-System. Schwerpunkte bildeten dabei der grundlegende Aufbau des Systems und das komplexe Rechtemanagement von LAS:eR, über welche in einer Live-Präsentation informiert wurde. Bei der Vorstellung der wichtigsten Funktionalitäten des Systems für den Nutzerkreis der Konsortialteilnehmer lag ein besonderer Fokus auf dem Umgang mit Lizenzverlängerungsumfragen der hbz-Konsortialstelle in LAS:eR und ihrer Beantwortung. Frau Sonja Rosenberger vom Forschungszentrum Jülich war zudem als externer Gast so freundlich, über den Nutzen und die Modalitäten des Open-Access-Monitors mit LAS:eR als Datenquelle zu informieren. Zwei kürzere Ausblicke waren den Themen „Statistiken in LAS:eR“ und „Rechnungsstellung über das hbz“ gewidmet.

Darüber hinaus wurden auch 2019 Informationsveranstaltungen in Zusammenarbeit mit Inhaltsanbietern für Interessenten aus dem Kreise der hbz-Konsortialteilnehmer organisiert. So fand das von CAS (Chemical Abstracts Service) initiierte 18. Treffen des deutschen SciFinder/hbz Konsortiums am 11. und 12. März 2019 in Stuttgart statt, bei dem vor allem der Umstieg auf den SciFinder-N thematisiert wurde. Zusätzlich wurden zwischen den Teilnehmenden, der hbz-Konsortialstelle und dem CAS-Team Erfahrungsberichte aus dem Konsortium ausgetauscht. Der Anbieter Clarivate informierte am 19. Juni 2019 in einem Workshop im hbz interessierte Konsortialteilnehmer

über die Inhalte des Produkts „Incites Benchmarking & Analytics“ und beantwortete Fragen zu Bibliometrie und Open Science.

## Ausblick

Durch den Einsatz von LAS:eR werden sich auch 2020 einige Arbeitsabläufe der hbz-Konsortialstelle verändern. Auf Grundlage der ersten Erfahrungen mit dem System im Lizenzjahr 2019 werden besonders im Bereich der Lizenzverlängerungsumfragen eine Reihe von Optimierungen im Hinblick auf die Umfragen im Jahr 2020 in LAS:eR vorgenommen werden, damit der Umgang mit dem System noch transparenter und nutzerfreundlicher wird. Anders als in der klassischen hbz-„Sommerumfrage“ der vorherigen Jahre, bei der immer zeitgleich alle Lizenzverlängerungsumfragen en bloc an die Konsortialteilnehmer verschickt wurden, benötigen Lizenzverlängerungsumfragen mit LAS:eR nun keinen einheitlichen „Stichtag“ mehr, sondern können je nach Verhandlungsstand im Laufe des Lizenzjahres verteilt in LAS:eR erfolgen. Im Rahmen der Umfrage-Funktionalitäten in LAS:eR wird es der Gruppe Digitale Inhalte zudem möglich sein, im Stil der früheren „Frühjahrsumfrage“ 2020 wieder unverbindliche Bedarfsumfragen für die hbz-Konsortialteilnehmer anzubieten.

Der 2020 in Hannover stattfindende Deutsche Bibliothekartag soll erneut für den intensiven Austausch mit den Inhaltsanbietern und zum Verhandeln der Konditionen für das Lizenzjahr 2021 genutzt werden, sodass damit die Grundlagen für die Lizenzverlängerungen für das Jahr 2021 gelegt werden.

# Digitalisierung

## Catalogue Enrichment

Seit August 2005 scannen elf Bibliotheken die Inhaltsverzeichnisse von Monografien und Sammelwerken und stellen diese über den Catalogue-Enrichment-Server des hbz allen Verbundteilnehmern zur Verfügung. Seit einigen Jahren werden auch die Daten aus hbz-externen Quellen wie der Deutschen Nationalbibliothek (DNB), anderen Verbänden und Verlagen importiert.

Die durch OCR (Optical Character Recognition) erzeugten Volltexte können von Bibliotheken in Suchoberflächen nachgenutzt werden und verbessern dadurch die Erschließung der Bücher. Außerdem können Bibliotheksnutzende sich die Inhaltsverzeichnisse im PDF-Format anzeigen lassen und auf diesem Weg entscheiden, ob das Buch relevant für sie ist.

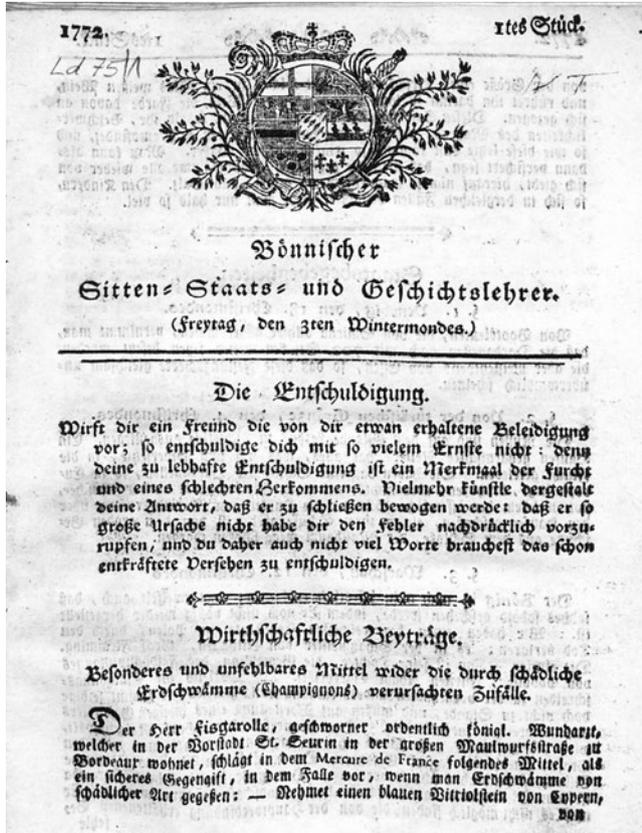
2019 baute das hbz sein Angebot an Kataloganreicherungen in den Titeldatensätzen der hbz-Verbunddatenbank weiter aus: Im Mai 2019 konnten aus der Quelle DNB in einem Nachführungslauf ca. 76 000 weitere Titel angereichert werden, überwiegend mit Inhaltsverzeichnissen. Anschließend wurden im August – erstmalig aus einer

Gesamtlieferung des Bibliotheksverbundes Bayern (BVB) – bei knapp 89 000 zusätzlichen Titelsätzen der hbz-Verbunddatenbank Inhaltsverzeichnisse ergänzt. Im Jahr 2019 scanneten die elf Bibliotheken im hbz-Verbund Inhaltsverzeichnisse von insgesamt 49 449 Büchern. Daraus resultieren ca. 19% aller 2019 neu hinzugekommenen Titelanreicherungen mit 140 536 erzeugten Images. Der größte Zuwachs an Anreicherungen erwuchs 2019 aus der Quelle DNB, bedingt durch den Nachführungslauf im Mai: Insgesamt wurden 100 970 Inhaltsverzeichnisse (ca. 41%) mit 203 175 Images neu angereichert. An zweiter Stelle rangieren die Anreicherungen aus der erstmals im Jahr 2019 genutzten Quelle BVB (88 615 Inhaltsverzeichnisse mit 188 321 Images, entspricht ca. 36%). Bis zum 31. Dezember 2019 wurden seit 2005 insgesamt 1 982 361 Titel mit Inhaltsverzeichnissen und anderen Kataloganreicherungsdaten (z. B. Register oder Probekapitel) ergänzt. 5 209 474 Dateien werden zu diesem Zweck verwaltet.

## Digitalisierungshosting

Das hbz bietet Bibliotheken, Archiven und Museen zwei Digitalisierungsplattformen – scantoweb hosted by hbz und MyBib EL – als Hostinglösung an. Inzwischen werden zwölf Projekte über diese Plattformen umgesetzt. 2018 ging das Zeitungsdigitalisierungsprojekt mehrerer großer nordrhein-westfälischer Bibliotheken unter

<https://zeitpunkt.nrw/> online. Das Projekt bietet dem Publikum ein breites Angebot an Sucheinstiegen für historische Zeitungen aus Nordrhein-Westfalen, die auch nach bestimmten Orten und/oder bestimmten Tagen sortiert angezeigt werden können. Nachdem 2019 die erste Förderphase abgelaufen ist, wurde der für die zweite



Förderphase ab 2020 gestellte Antrag vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft bewilligt. In dieser Phase wird das Thema OCR eine wichtige Rolle spielen, sodass alle ab einem noch nicht festgelegten Stichtag zu Beginn der zweiten Jahreshälfte eingespielten Digitalisate mit einer OCR-Texterkennung aufbereitet sein werden und bereits existierende Digitalisate im weiteren Projektverlauf nachträglich einer OCR-Texterkennung unterzogen werden. Innerhalb dieses Projekts wurden bis Ende 2019 ca. sechs Millionen Zeitungsseiten von ca. 500 Zeitungstiteln veröffentlicht. Allein im Jahr 2019 wurden ca. 3,5 Millionen Seitenabrufe registriert.

Auf den beiden Plattformen werden insgesamt fast 22 Millionen Scans verwaltet und den Nutzerinnen und Nutzern zur Verfügung gestellt. Die Projekte belegen einen Speicher von insgesamt 298 TB.

Bönninger Sitten-, Staats- und Geschichtslehrer. Bonn: Rommerskirchen 1772. Online-Ausgabe 2018: Universitäts- und Landesbibliothek Bonn: urn:nbn:de:hbz:5:1-11856 (ZDB-Nachweis: 2574688-1)

# Offene Infrastruktur

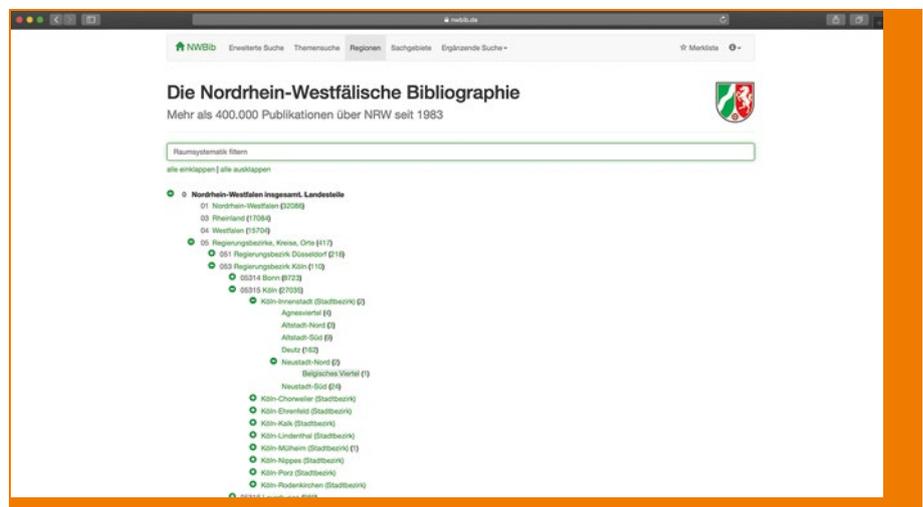
Im Oktober 2019 entstand aus dem Programmbereich „Linked Open Data“ die Gruppe „Offene Infrastruktur“. Dieser aus organisatorischer Sicht neue Status wird an der inhaltlichen Ausrichtung sowie dem Projekt- und Produktportfolio nichts ändern. Der Titel dieser hzb-Gruppe weist auf das Thema Offenheit hin, das weiterhin das Selbstverständnis der Gruppe bestimmt: offene Lizenzen, Webstandards, Schnittstellen und Werkzeuge. Aufgaben der Gruppe im Sinne der Satzung des hzb sind die technische Organisation und Präsentation der Nordrhein-Westfälischen Bibliographie, die Förderung und Entwicklung neuartiger Dienstleistungen (z. B. lobid, SkoHub), der Ausbau internationaler Kooperationen für Bibliotheken (z. B. im Bereich Open-Source-Software wie Metafacture, OpenRefine, JSON-LD), die Vertretung in Standardisierungsgremien (z. B. W3C, DINI-KIM) sowie Fortbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen (z. B. in Workshops auf Konferenzen oder beim ZBIW).

Die Arbeitsschwerpunkte sind auf Menschen ausgerichtet, die an und mit Automatisierungswerkzeugen und -prozessen in Bibliotheken, Archiven oder Museen oder in anderen Verbundzentralen arbeiten. 2019 kamen Nutzerinnen und Nutzer aus dem Bereich Digital Humanities hinzu. Mit vermehrten Aktivitäten des hzb im Bereich Open Educational Resources (OER) erweitert sich das Aktionsfeld der Gruppe zunehmend auch auf diesen Bereich.

## Meilensteine

Neben der Pflege bestehender lobid-Infrastruktur fanden die überwiegenden Arbeiten im Jahr 2019 an drei Stellen statt: Fertigstellung der neuen NWBib-Raumsystematik, Verbesserung des GND-Dienstes und Entwicklung des SkoHub-Prototyps.

Die NWBib-Ortssystematik wird seit vielen Jahren mit Daten aus Wikidata angereichert. Im Oktober 2017 beschloss die NWBib-Redaktion, wie vom hzb vorgeschlagen, die Systematik auf Basis von Wikidata zu erweitern und zu pflegen. Tausende Ortsnamen mussten auf Wikidata gemacht werden und in vielen Iterationen Ergänzungen und Verbesserungen in Wikidata und der Verbunddatenbank vorgenommen werden, damit die gewünschte Systematik halbautomatisiert erstellt und schließlich die neu geschaffenen Systematik-IDs in die Verbunddatenbank eingespielt werden konnten. Die Aktualisierung der hzb-



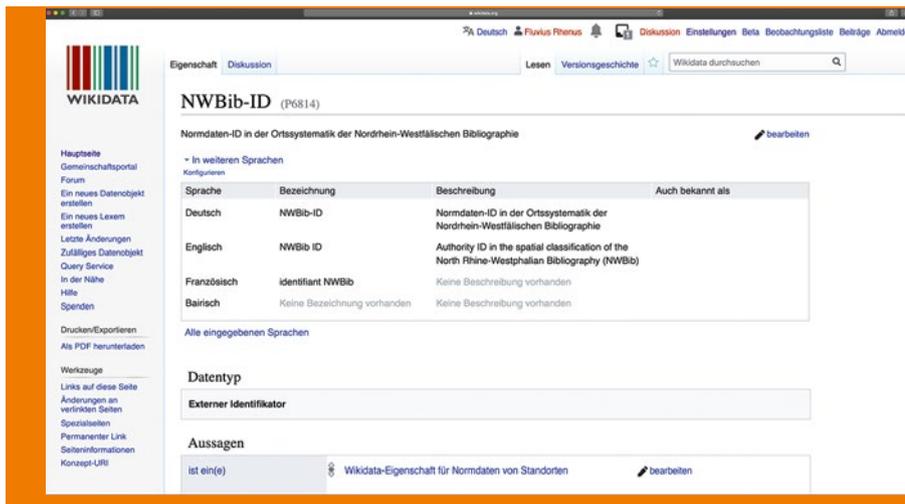
Die neue aus Wikidata gespeiste NWBib-Ortssystematik

Eine vollständige Darstellung der NWBib-Ortssystematik inklusive der Wikidata-basierten Einträge findet sich unter: <https://nwbib.de/spatial>

Verbunddatenbank wurde im Dezember gestartet, bis Anfang 2020 werden die neuen Wikidata-basierten IDs eingespielt werden. Die entsprechenden Ortseinträge in Wikidata verlinken auf die NWBib und ein Prozess zur Pflege der Daten in Wikidata und zur begutachteten Aktualisierung der Raumklassifikation ist abgestimmt. Einem interessierten Publikum wurde die NWBib beim Hackathon Coding da Vinci in Dortmund sowie auf der internationalen WikidataCon in Berlin präsentiert. Mit lobid-gnd wird eine Programmierschnittstelle und Rechercheoberfläche für die Gemeinsame Normdatei (GND) angeboten.<sup>1</sup> Seit dem Relaunch im Juli 2018 ist das Interesse an lobid-gnd groß und der Dienst erfährt eine rege Nutzung durch unterschiedliche Personen und Institutio-

nen. Ein Grund dafür ist sicherlich die flexible Nutzbarkeit des Dienstes, der neben einer Programmierschnittstelle auch eine OpenRefine Reconciliation API anbietet, die eine einfache Nutzung der GND innerhalb des tabellenbasierten Datenbereinigungs- und -verlinkungswerkzeugs OpenRefine ermöglicht. Mit der Reconciliation-Schnittstelle ist lobid für die neuen Nutzerinnen und Nutzer aus Archiven und den Digital Humanities interessant. Deren Rückmeldungen führten zu vielen kleinen Verbesserungen des Angebots. Das lobid-Team begann 2019 zudem, sich an der Standardisierung einer Reconciliation-Schnittstelle im Rahmen der W3C Reconciliation Community Group zu beteiligen. Dies führte wiederum zu Verbesserungen der Reconciliation-Funktionalitäten von lobid-gnd. Das SkoHub-Projekt wurde wie geplant im Februar gestartet. SkoHub verlagert die Sach- und Inhaltserschließung von im Web publizierten Inhalten konsequent ins Web, um darauf neue, mächtige Discovery-Werkzeuge aufzubauen. Innerhalb der SkoHub-Infrastruktur bilden Wissensorganisations-

systeme eine themenorientierte Schnittstelle zwischen Publizierenden und Wissenssuchenden. Damit wird es möglich, bestimmten Themen (im Sinne von Einträgen einer Klassifikation, eines Thesaurus etc.) zu folgen und Benachrichtigungen zu erhalten, sobald jemand eine Ressource mit dem entsprechenden Thema inhaltlich erschlossen hat. Der Prototyp wurde im Herbst fertiggestellt und die Förderung für eine zweite Projektphase bis März 2020 bewilligt. Was die Beteiligung an gemeinschaftlichen Open-Source-Projekten betrifft, war die Gruppe insbesondere



NWBib-ID in Wikidata

<sup>1</sup> Siehe den Beitrag von Pascal Christoph, Adrian Pohl und Fabian Steeg: lobid-gnd – Eine Schnittstelle zur Gemeinsamen Normdatei für Mensch und Maschine. In Informationspraxis, Bd. 5, (1), 2019. UB Heidelberg. <https://doi.org/10.11588/ip.2019.1.52673>



Karen Coyle – SWIB19



SkoHub-Talk – SWIB19. Fotos: Timo Wilke

Ein Überblick über Präsentationen und Workshops der Gruppe „Offene Infrastruktur“ im Jahr 2019 findet sich unter:  
<http://slides.lobid.org>

bei Metafacture aktiv. Im März diente ein im hzb veranstalteter Workshop dazu, verschiedene Interessierte aus dem hzb-Verbund und darüber hinaus über die Nutzungsmöglichkeiten und Funktionen des Datentransformationstools zu informieren. Mit dem Ausscheiden der Deutschen Nationalbibliothek als Hauptmaintainer übernahm das hzb die Betreuung für die Metafacture-Software. Zudem beteiligte sich die Gruppe „Offene Infrastruktur“ an der Weiterentwicklung der jsonld-java-Softwarebibliothek: Ende des Jahres begannen insbesondere Arbeiten für die Unterstützung der neuen JSON-LD-Version 1.1. 2019 war die Gruppe erneut an der Organisation der Konferenz „Semantic Web in Bibliotheken“ beteiligt. Zur SWIB19 kamen vom 25. bis 27. November über 160 Teilnehmende aus 26 Ländern nach Hamburg. Die Rückmeldungen zum Programm und zur Organisation waren durchweg positiv. Das lobid-Team präsentierte dort SkoHub und stieß damit auf großes Interesse.

## Ausblick

Ein Fokus der Arbeiten in der ersten Jahreshälfte 2020 wird auf der Anpassung der jsonld-java-Bibliothek an die aktualisierte Spezifikation (JSON-LD 1.1) liegen. Im März wird Metafacture bei einem Workshop über Werkzeuge

zum Metadatenmanagement an der SUB Göttingen vorgestellt werden. Bis Ende März wird SkoHub weiterentwickelt werden, sodass es zuverlässig und stabil auf hzb-Servern laufen kann. Daneben wird die Gruppe an der Entwicklung einer W3C-Spezifikation für den web-basierten Abgleich von Namen und Entitäten mitarbeiten (in der W3C Reconciliation Community Group). Bis August wird zu den Themen SkoHub und Reconciliation je ein Beitrag für einen Sammelband „Qualität der Inhaltserschließung“ entstehen, der voraussichtlich im ersten Quartal 2021 erscheinen wird. In der zweiten Jahreshälfte 2020 werden die Arbeiten zur Anpassung der lobid-Infrastruktur bezüglich des Umstiegs der nordrhein-westfälischen Verbundbibliotheken auf Alma beginnen.

Am 8. Oktober 2020 wird ein ZBIW-Workshop „Offene Infrastruktur für bibliothekarische Daten: Linked Open Data, JSON & OpenRefine in der Praxis“ in Köln stattfinden. Alle Interessierten, die mehr über die Arbeit und die Dienste der Gruppe erfahren wollen, sind hierzu herzlich eingeladen.

# Open Educational Resources



OER World Map Workshop auf der OE Global in Mailand. Foto: Jan Neumann / CC-BY

## OER World Map

Die OER World Map folgt der Vision einer Welt, in der Menschen sich vernetzen, miteinander lernen und über Grenzen hinweg zusammenarbeiten, um demokratische Teilhabe, soziale Gerechtigkeit und nachhaltige Entwicklung zu fördern. Grundsätzlich kann die Öffnung der Bildung – ihrer Institutionen, ihrer Praktiken und ihrer Ressourcen – in dieser Hinsicht als notwendiger Baustein angesehen werden. Die OER World Map trägt zu dieser Vision bei, indem sie den Austausch von Daten, Erfahrungen und Ideen zwischen offenen Bildungsakteuren und Gemeinschaften erleichtert.

## Meilensteine

Vor diesem Hintergrund wurde die OER World Map auch 2019 auf vielfältige Weise weiterentwickelt und verbessert. Die Weboberfläche wurde grundlegend überarbeitet und neu strukturiert, um Nutzenden einen schnelleren Überblick über das umfangreiche Angebot der Plattform zu erleichtern.<sup>1</sup> Als Ergänzung dazu wurde eine Einführungstour integriert, die wichtige Funktionen kurz erklärt. Eine Aktivitätenliste macht Aktualisierungen sichtbar und damit

die stetige Verbesserung der Datenbasis

transparent.<sup>2</sup> Eine neue Identitäts- und Zugangsverwaltung erleichtert Nutzerinnen und Nutzern die Anmeldung, unter anderem können diese einen Passwortmanager ihrer Wahl verwenden.

Einen wichtigen weiteren Arbeitsschwerpunkt stellte die Erweiterung von Funktionen zur Unterstützung politischer Prozesse im Bereich offener Bildung dar. Insbesondere wurden die Arbeiten am Relaunch der OER Policy Registry weitergeführt, welche staatliche und institutionelle Leitlinien und Strategiedokumente sammelt und dokumentiert.<sup>3</sup> Wie am Beispiel der OER-Policy der Hochschule Reutlingen erkennbar ist, können Bibliotheken dabei eine wichtige Rolle spielen.<sup>4</sup> So ist in Reutlingen die Hochschulbibliothek zentraler Ansprechpartner bei Fragen im

<sup>1</sup> <https://oerworldmap.org/>

<sup>2</sup> <https://oerworldmap.org/activity/>

<sup>3</sup> <https://oerworldmap.org/oerpolicies>

<sup>4</sup> <https://oerworldmap.org/resource/urn:uuid:0d95023f-a071-4113-a215-cddd818c3017?>

Zusammenhang mit OER. Anhand von Ländersichten, die im Rahmen des noch bis Oktober 2020 laufenden Projekts OERinfo eingefügt wurden, können bundeslandbezogene Fenster mit Sicht auf regionale OER-Daten inklusive zugehöriger Statistiken angezeigt werden.<sup>5</sup> Dies erscheint insbesondere im Kontext der im November 2019 nach mehrjähriger Vorbereitung verabschiedeten UNESCO Recommendation on Open Educational Resources (OER) sinnvoll. Die Recommendation stellt einen wichtigen Meilenstein in der globalen Verbreitung von OER dar und ermutigt in Abschnitt IV dazu, Maßnahmen zum Monitoring von OER-Aktivitäten zu ergreifen.

Link zur UNESCO Recommendation:

<https://www.unesco.de/sites/default/files/2019-11/UNESCO%20Empfehlung%20zu%20OER.pdf>

## Content Marktplatz NRW

Im Rahmen des Vorprojekts Content Marktplatz NRW wurde im vergangenen Jahr der Aufbau eines kooperativen Content-Netzwerks für digitales Lehren und Lernen an Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen unter besonderer Berücksichtigung des Aspekts „Offene Bildungsressourcen“ (Open Educational Resources) vorbereitet.

Teilnehmer des vom Learning Lab der Universität Duisburg-Essen geleiteten Projekts waren das Zentrum für Informations- und Medientechnologie der Universität Paderborn, das Institut für Informatik der Technischen Hochschule Köln und das hbz, das für die technischen Arbeitspakete verantwortlich war. Das Projekt wurde in enger Abstimmung mit dem unter Leitung der Ruhr-Uni-

## Ausblick

Ein Ziel wird 2020 der Relaunch der Policy Registry darstellen. Daneben soll die Suche der Plattform optimiert werden; ein erster Prototyp dazu ist bereits online verfügbar. Im Bereich des Community Development sollen das Country Champion Netzwerk reaktiviert und die Zusammenarbeit mit dem European Network of Open Education Librarians intensiviert werden. Im Rahmen von OERinfo wird die Erstellung des OER Atlas 2020 ein wesentliches Ziel des kommenden Jahres sein.

versität Bochum parallel durchgeführten Vorprojekt zum Aufbau eines landesweiten Online-Portals für Studium und Lehre durchgeführt. Wichtigstes Ergebnis ist, dass die in beiden Projekten begonnenen Arbeiten zusammengeführt und im Rahmen eines gemeinsamen Folgeantrags zum Aufbau des Landesportals weitergeführt werden sollen. Über den Folgeantrag wird im März 2020 vom DH.NRW-Programmausschuss entschieden werden. Das hbz wird dabei insbesondere für die Bereitstellung eines Suchindex sowie voraussichtlich eines OER-Repositories zuständig sein. Der Index, der in das Landesportal integriert werden soll, wird auf Grundlage des im hbz eingesetzten Technologie-Stacks aufgebaut werden. Er dient dazu, alle im Rahmen der verschiedenen NRW-Förderlinien

<sup>5</sup> <https://oerworldmap.org/country/de/nw>

(insbesondere OERContent.nrw) hergestellten Inhalte auffindbar zu machen. Durch die Integration des in einer Beta-Version vorliegenden Metadateneditors SkoHub können neben Materialien, die in Repositorien abgelegt sind, auch Ressourcen indexiert werden, die dezentral im Netz oder in Lern-Management-Systemen (LMS) liegen. Hinsichtlich des aufzubauenden Repositoriums besteht weiterer Klärungsbedarf bezüglich der Frage, welche Software zum Einsatz kommen wird. Eine Option ist die im hbz bereits verwendete Fedora-Technologie, eine andere die im Vorprojekt testweise installierte edusharing-Software.

Letztere verfügt bereits über Plugins, mittels derer Inhalte aus dem Repository in die in Nordrhein-Westfalen eingesetzten LMS-Systeme Moodle und Ilias integriert werden könnten. Das System wird im baden-württembergischen Landesrepository ZOERR bereits eingesetzt und zurzeit von verschiedenen anderen Landesinitiativen geprüft. Voraussetzung für die Bereitstellung einer sachgerechten Lösung ist die Fortsetzung der Bedarfsabstimmung und Entwicklung der potentiellen Anwendungsfälle, insbesondere durch die nordrhein-westfälischen Hochschulen und ihren OER-Aktiven.

# Open Access Publishing

## Digital Peer Publishing (DiPP) und OPUS

Open Access Publishing bleibt ein zentrales Thema für Forschende, Informationsversorger und Bibliotheken. Innerhalb der digitalen Wissenschaften spielt der freie Zugang zu Publikationen, Forschungsdaten und anderen wissenschaftlich relevanten Materialien eine zentrale Rolle und ist deshalb auch Teil der Digitalisierungsoffensive des Landes Nordrhein-Westfalen. Neben der höheren Transparenz der Forschungsprozesse fördert Open Access Publishing die Nachnutzung von wissenschaftlichen Ergebnissen und den damit verbundenen Ressourcen. Die DiPP-Plattform unterstützt diesen erweiterten Begriff von Forschungsdaten seit ihren Anfängen, indem sie ihren

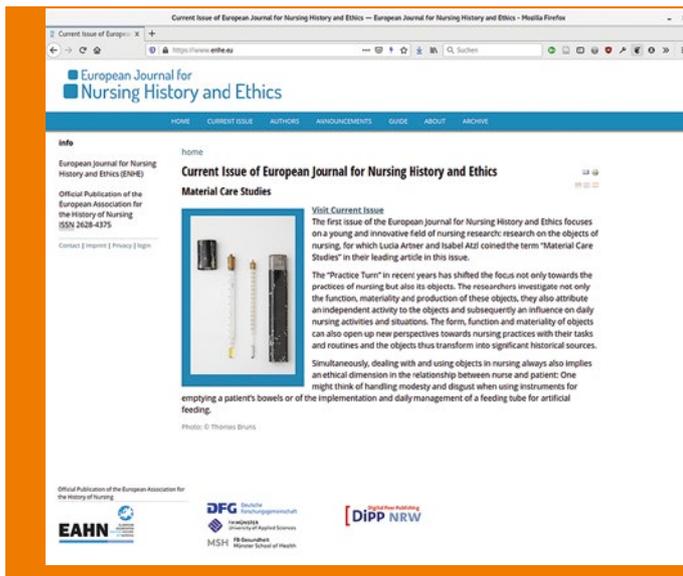
Nutzerinnen und Nutzern eine Plattform für Open-Access-Publikationen zusammen mit beliebigen Zusatzdaten anbietet. Der Funktionsumfang sowie das offene Lizenzmodell der DiPP-Plattform bedeutet ideale Möglichkeiten für die Open-Access-Publikation, die Sichtbarkeit der assoziierten Forschungsdaten sowie deren Verbreitung mittels aussagekräftiger Metadaten. Auch Bibliotheken spielen weiterhin eine wichtige Rolle in der Erzeugung und Bereitstellung von Inhalten auf Open-Access-Repositoryn und der Organisation von Sichtbarkeit und Zugang. Die Sicherung der langfristigen Verfügbarkeit von Forschungsdaten stellt eine neue Querschnittsaufgabe dar. Das hzb bietet den Hochschulen mit seinen Produkten bedarfsorientierte Lösungen für den Lebenszyklus von digitalen Publikationen jeder Art an und möchte diese Lösungen zukünftig auch in neuen Kontexten landesweit zur Verfügung stellen.

### Meilensteine

Das „European Journal for Nursing History and Ethics“ der Fachhochschule Münster ging in den Produktivbetrieb über und erschien 2019 zum ersten Mal. Zudem wurde das Layout des Journals archimera, das seit elf Jahren kontinuierlich erscheint, gemeinsam mit der Redaktion überarbeitet.

Standen bislang nur die bewährten DiPP-Lizenzen zur Verfügung, ist es jetzt ebenfalls möglich, Artikel unter den im internationalen Kontext verbreiteteren Creative-Commons-Lizenzen zu veröffentlichen.

In Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum des hzb wurden zahlreiche virtuelle Server der verschiedenen



Ersterscheinen des „European Journal for Nursing History and Ethics“ auf DiPP-Basis

Angebot des hbz	Dienstleistung	Technologie
Digital Peer Publishing	Open-Access-Zeitschriftenplattform	Fedora, Regal-API (geplant)
edoweb	Elektronisches Pflichtexemplar, Webarchivierung	Fedora, Regal-API
Fachrepositorium Lebenswissenschaften	Open-Access- und Forschungsdatenrepositorium	Fedora, Regal-API
Digitales Archiv NRW	Portal für langzeitarchiviertes Kulturerbe und Aggregator für DDB und Europeana	Fedora, Regal-API (begonnen)
OER-Repositorium (in Konzeption)	Repositorium für Open Educational Resources	Fedora (geplant)

#### Angebote und Dienstleistungen des hbz im Bereich Open Access

Dienste des Hauses auf ein neues Virtualisierungscluster umgezogen. Die OPUS4-Instanzen, das Fachrepositorium Lebenswissenschaften (FRL) und DiPP profitieren von dem Umzug auf aktuelle und besser skalierende Hardware gleichermaßen.

Test- und Produktionssystem von OPUS wurden auf eine aktuelle Betriebssystem-Version sowie auf PHP7 umgestellt. Sowohl Betriebssystem als auch PHP mussten erneuert werden, da der Support für beide Komponenten im Frühjahr 2019 ausgelaufen war. Für das auf OPUS basierende Repositorium ELBA der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) wurde mit Matomo (vormals Piwik) ein verbessertes Statistiktool in Betrieb genommen. Für das interne Monitoring können mit dem Tool Informationen über neue bzw. wiederkehrende Besuche und vieles mehr in Echtzeit nachvollzogen werden, darunter auch die Zugriffe auf einzelne Volltexte. Für eine im März 2019 bekannt gewordene Sicherheitslücke der in OPUS4 integrierten Suchmaschine SOLR konnten die Entwickelnden bisher noch keinen Patch bereitstellen. Die OPUS4-Instanzen des hbz sind jedoch nicht gefährdet, da die Lücke nur dann angreifbar ist, wenn die SOLR-Ports

öffentlich erreichbar sind. Dies ist bei den im hbz betriebenen Instanzen nicht der Fall.

#### Ausblick

Die nachhaltige Verfügbarkeit der Angebote DiPP und OPUS4 steht weiterhin im Zentrum der Aktivitäten. DiPP ist im Vergleich zu anderen Publishing-Plattformen innerhalb des Landes und auch darüber hinaus konkurrenzfähig und für Wissenschaft und Hochschulbibliotheken attraktiv, weil ein vergleichbarer Dienst vor Ort langfristig oft nur schwer zu realisieren ist. OPUS4 ist ein bewährter Hochschulschriftenserver und Open-Access-Repositorium für textbasierte Publikationen, mit dem auch kleineren Hochschulen ein einfacher Einstieg in den Bereich Open Access möglich ist. Beide Produkte profitieren von den Entwicklungen des hbz im Bereich Open Access und Langzeitverfügbarkeit und entsprechenden Synergieeffekten. DiPP läuft ebenso wie Fachrepositorium Lebenswissenschaften (FRL) und edoweb auf der Basis des Fedora-Repositoriums und soll langfristig gesehen ebenfalls die Abstraktionsschicht „Regal-API“ nutzen. Für

edoweb, DA NRW und FRL entwickelte modulare Komponenten wie der Thumbby – ein zur Erzeugung von Thumbnails eingesetztes Tool – können für OPUS wiederverwendet werden. Vor diesem Hintergrund lässt

sich feststellen, dass das hzb unterschiedliche Dienste für Open Access und Langzeitverfügbarkeit auf einer gemeinsamen Grundlage realisiert, welche zunehmend Bedeutung erlangt.

## Fachrepositorium Lebenswissenschaften

Das Fachrepositorium Lebenswissenschaften (FRL) wird für ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften betrieben und kontinuierlich weiterentwickelt. Die Plattform für Open-Access-Publikationen und weitere frei verfügbare Materialien basiert wie edoweb auf der vom hzb entwickelten Lösung aus Fedora-Repositorium und der Abstraktionsschicht „Regal-API“. Seit der Ablösung des bisherigen ELLINET-Systems durch Publisso liegt ein besonderer Fokus auf der Ausweitung der Funktionalitäten. Im Kontext der Neuausrichtung des Angebots von ZB MED nimmt das System auch Forschungsdaten und unselbstständige Materialien über eigene Erfassungsmasken auf.

### Meilensteine

Die Repository-Software wird derzeit um das Metadatenformat OpenAire Version 4 erweitert. Das endgültige Mapping aller vorhandenen Daten steht kurz vor dem Abschluss. Im Zuge dieser Arbeiten wurde die bisherige Implementierung der OAI-Schnittstelle überarbeitet, damit sich neue Metadatenformate künftig leichter anbinden lassen. Verschiedene Fehler an der Oberfläche des Systems konnten ebenfalls bereinigt werden. Im Berichtszeitraum überschritten die Open-Access-Publikationen im

Fachrepositorium Lebenswissenschaften die Marke von 10 000 Titeln. Sie wurden sämtlich verzeichnet, bibliothekarisch erschlossen und katalogisiert. Die Zahl der Katalogisate, die direkt in Publisso erfasst werden, nahm hierbei ebenfalls zu. Neben Artikeln können nun auch Kongressschriften und Buchkapitel katalogisiert werden. Verbesserte ORCID-IDs werden über ein grünes Label kenntlich gemacht. Die parallele Angabe von Fördererinformationen ist möglich und Projektförderer können über die Crossref Funders Registry eingebunden werden. Das entsprechende Feld ist Linked-Data-fähig. Der mehrsprachige Lookup in SKOS-Quellen wird ebenfalls besser unterstützt.

### Ausblick

2020 wird zunächst die Einlieferung von Forschungsdaten aus dem vom Bundeslandwirtschaftsministerium geförderten Vorhaben „Emissionsminderungen in der Nutztierhaltung“ im Zentrum der Aktivitäten stehen. Gemeinsam mit einem Entwickler von ZB MED soll die Migration von Inhalten aus Drittsystemen angegangen werden. Es gibt verschiedene Anfragen zur Nutzung des Repository-Systems, sodass der Kundenstamm gegebenenfalls ausgeweitet werden wird.

## Projekt openaccess.nrw

Im Rahmen der Aktivitäten der Digitalen Hochschule NRW (DH.NRW) nimmt das hbz an einem Vorprojekt teil, das der Erarbeitung eines Hauptantrags an die DH.NRW unter Federführung der Fachhochschulbibliothek Bielefeld und der Universitätsbibliothek Bielefeld dient. Die Antragsteller möchten erreichen, dass zusätzliche Angebote und Infrastrukturen für die Ausweitung von Open Access im Land bereitgestellt werden können. Ein wichtiges Ziel ist hierbei die Umsetzung einer gemeinsamen

Strategie und die Nutzung vorhandener Kompetenzen zur Erzeugung von Synergien. Anhand der Rückmeldungen aus den Universitäten und Hochschulen soll gemeinsam mit dem hbz ein Konzept zur Realisierung von zentralen und dezentralen Infrastrukturen erarbeitet werden, welches die genannten Anforderungen erfüllt. Ein weiterer Fokus liegt auf der Verbesserung der Sichtbarkeit der bereits vorhandenen Open-Access-Materialien.

# Langzeitverfügbarkeit

## Langzeitverfügbarkeit an Hochschulen

Aspekte wie Nachhaltigkeit, Transparenz in der Forschung und die Schonung von Ressourcen gewinnen in den Wertschöpfungsketten der digitalen Wissenschaft weiter an Bedeutung. Die Aktivitäten im Forschungsdatenmanagement erfordern vielschichtige und neue Qualitätsmerkmale, den Lebenszyklus von Informationen im Wissenschaftsbetrieb betreffend. Bezogen auf diesen Lebenszyklus ist der dauerhafte Erhalt digitaler Wissensressourcen durch die Verfahren der Langzeitverfügbarkeit (LZV) eine logische Konsequenz. Die Langzeitverfügbarkeit dient dazu, dass Forschungsrohdaten und assoziierte Forschungsdaten wie wissenschaftliche Ergebnisse, Dokumentationen, Handlungsanweisungen, Laborbücher oder Annotationen über technische Paradigmenwechsel hinweg auch die jeweiligen Kontexte der Wissensgewinnung weiterhin erkennen lassen. Dies ermöglicht im Alltag von Forschenden die zuverlässige Nachnutzung von Wissen. Zudem sind auch Jahrzehnte später neue Zugänge zu einem Forschungsthema oder die Einbettung neuer Erkenntnisse in bestehende Forschungsprozesse möglich. Seit 2018 steht allen Hochschulen in Nordrhein-Westfalen eine landesweit nutzbare Lösung zur digitalen Langzeitverfügbarkeit für die nachhaltige Sicherung ihrer Materialien zur Verfügung. Auf der Basis ihrer bestehenden und zukünftigen Bedarfe hatten Vertreterinnen und Vertreter von Bibliotheken, Rechenzentren und Forschende im Rahmen der AG Langzeitverfügbarkeit die Software Rosetta als eine leistungsfähige Lösung für eine entsprechende Infrastruktur ausgewählt. Das darauf aufsetzende landesweite Angebot umfasst eine zeitlich und quantitativ unbeschränkte Lizenz für diese Software. Das hbz bietet den Hochschulen hierbei unterschiedliche Betriebsmodelle

an (zentral, lokal und hybrid). Die Bereitstellung der zentralen Hardware am hbz und die Wartungskosten bis Mitte 2022 werden ebenfalls übernommen.

### Meilensteine

Die landesweite Ausweitung des Angebots sowie die Unterstützung der bestehenden Kunden standen 2019 im Zentrum der Aktivitäten. Es gab regelmäßig Aktualisierungen auf die neueste Rosetta-Version. Dadurch konnten die vom hbz innerhalb der internationalen Rosetta User Group eingebrachten und in die Entwicklung übernommenen Desiderate der Kunden diesen jeweils zeitnah zur Verfügung gestellt werden. Die meisten im Land Nordrhein-Westfalen (NRW) verbreiteten Repository-Systeme wurden prototypisch angebunden, um den Hochschulen eine einfache Nutzung von Rosetta für wissenschaftliche Publikationen und assoziierte Materialien zu ermöglichen. Anleitungen und Hilfsmittel sind sowohl auf der hbz-Webseite als auch auf GitHub öffentlich zugänglich. Die Templates für die Repository-Anbindung stießen in der internationalen Community auf besonderes Interesse. Die Universitäts- und Stadtbibliothek (USB) der Universität zu Köln konnte 2019 verschiedene digitale Sammlungen in die Rosetta-Infrastruktur überführen und verstetigte den Routinebetrieb damit weiter. Bisher wurden von der USB rund 14 000 Image-Dateien in die Produktionsinstanz überführt.

Für die Universitätsbibliotheken Wuppertal, Dortmund, Bochum, Münster und Paderborn sowie für die Fachhochschulbibliothek (FHB) Münster wurden Mandanten in der Rosetta-Sandbox eingerichtet, mit denen erste

System	OAI-Anbindung
	<input checked="" type="checkbox"/> erfolgreich
	<input checked="" type="checkbox"/> erfolgreich
	<input checked="" type="checkbox"/> erfolgreich
	<input checked="" type="checkbox"/> erfolgreich
	<input checked="" type="checkbox"/> erfolgreich
	<input checked="" type="checkbox"/> erfolgreich
	<input type="checkbox"/> in Prüfung
	<input type="checkbox"/> in Prüfung
	<input type="checkbox"/> nicht möglich

**Erläuterung „erfolgreich“:** Die Möglichkeit, Daten über die OAI-Schnittstelle in Rosetta einzuliefern, hängt von den jeweiligen konkreten Rahmenbedingungen ab. Erforderlich ist z. B., dass ein Link auf jede Nutzdatei vorliegt oder konstruierbar ist. Der Link muss die Dateinamenerweiterung enthalten. Die Inhalte müssen direkt ausgeliefert werden (HTTP Response Code 200), dürfen also nicht hinter einer Weiterleitung liegen.

**Erläuterung „nicht möglich“:** Die Einlieferung von Daten aus diesen Quell-Systemen ist in der Regel auf anderem Weg möglich.

Einlieferungen durchgeführt werden. Die Hochschule Düsseldorf lieferte Ende 2019 erfolgreich Videomaterialien in Industriequalität ein; die Übernahme in die produktive Rosetta-Infrastruktur wird im Frühjahr 2020 erfolgen. Parallel zu diesen Aktivitäten wurden leicht verständliche Informationen zu diesem Angebot auf der hbz-Website und über Webinare zur Verfügung gestellt. Die aktuellen Informationen auf der hbz-Website dienen einer ersten Orientierung im Hinblick auf konkrete Integrationsmöglichkeiten für die Hochschulen bezüglich ihrer digitalen Angebote: Neben einer Übersicht über die anbindbaren Repository-Systeme findet sich dort auch eine Liste empfohlener Dateiformate für die langfristige Verfügbar-

keitssicherung.<sup>1</sup> Eine umfassende und zielgerichtete Information bezüglich der verschiedenen Stakeholder erfolgte zudem im Rahmen von Besuchen an den Hochschulen. Weiter gab es entsprechende Vorträge auf dem Fodako-Workshop der UB Siegen und bei der Auftaktveranstaltung fdm.nrw.

Im Zusammenhang mit den Aktivitäten der Digitalen Hochschule Nordrhein-Westfalen (DH.NRW) war ein Antrag des hbz zu einem Vorprojekt „Kooperative LZV/LZA“ erfolgreich: Auf der Basis einer bewilligten zusätzlichen Personalstelle ist die Beantragung eines Hauptprojekts zur Kooperativen LZV/LZA über die DH.NRW vorgesehen. Bei Redaktionsschluss dieses Berichts ist eine Anbindung des Vorprojekts an die neu gegründete AG Informationsinfrastrukturen der DH.NRW denkbar.

## Ausblick

Kern der Aktivitäten bleibt auch 2020 die Ausweitung des Angebots in das Land. Weitere Webinare und zusätzliche Informationsmaterialien sollen das bisher sehr erfolgreiche Format der Vor-Ort-Besuche ergänzen. Mit der Übernahme weiterer Kunden in den Regelbetrieb kann die Eignung der Rosetta-Infrastruktur für vielfältige LZV-Aufgaben unter Beweis gestellt werden.

Mit allen genannten Partnern, die bereits Zugänge für die Sandbox besitzen, soll im Laufe des Jahres der Produktivbetrieb begonnen werden. Die Anwendungsfälle umfassen Retrodigitalisate, Open-Access-Materialien sowie Forschungsdaten und spiegeln die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten der Rosetta-Infrastruktur wider. Weitere Hochschulbibliotheken äußerten Interesse an einer Kooperation, sodass mit ihnen weiterführende Gespräche geplant sind.

Darüber hinaus wird das hbz kontinuierlich Informations- und Aufklärungsarbeit bezüglich der Bedeutung von Langzeitverfügbarkeit im Kontext der Informationsversorgung

<sup>1</sup> <https://www.hbz-nrw.de/produkte/langzeitverfuegbarkeit/langzeitverfuegbarkeit-fuer-hochschulen>

und der Digitalisierungsoffensive an den Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen leisten. Neben den bestehenden Informationskanälen wie Vorträgen und Webinaren werden Screencasts zum Thema Langzeitverfügbarkeit das schon bestehende Angebot an Schulungsvideos zur Rosetta-Software ergänzen. Sie sollen Kooperationspartnern praktische Hilfestellung in Fragen der Langzeitverfügbarkeit im Allgemeinen sowie zum Umgang mit der Software Rosetta im Besonderen geben. Daneben ist ein Quick Guide in gedruckter Form für Erstnutzer geplant. Dieser soll frühe grundlegende Fragen zur Nutzung und Funktionsweise der Komponenten in Rosetta sowie zur

Einrichtung eines ersten Workflows beantworten. Die Teilnahme an den jährlichen Treffen der deutschsprachigen Rosetta-Anwendergruppe sowie die Mitarbeit in der internationalen Rosetta Community wird die Entwicklung von Rosetta auch zukünftig im Sinne der deutschen Hochschulen mitgestalten. Hierbei will das hbz insbesondere die Schnittstellen zwischen Forschungsdatenmanagement und Langzeitverfügbarkeit in den Mittelpunkt stellen. Mit derzeit acht Rosetta-Kunden im deutschsprachigen Raum finden die Anforderungen und Wünsche der deutschsprachigen Community deutliche Beachtung im internationalen Kontext.

## Digitales Archiv NRW (DA NRW)

Mit dem Digitalen Archiv Nordrhein-Westfalen (DA NRW) steht seit September 2015 eine Lösung für die Langzeitarchivierung (LZA) von digitalen Kulturgütern bereit. Der vom Land Nordrhein-Westfalen für die digitale Langzeitarchivierung von Kulturerbe aufgebaute Lösungsverbund richtet sich an Gedächtnisorganisationen wie Archive, Museen und Bibliotheken. Er dient neben der Langzeitarchivierung dazu, das öffentlich verfügbare digitale Kulturerbe des Landes Nordrhein-Westfalen über ein zentrales Portal sichtbar und zugänglich zu machen. Mit dem DA NRW werden auch die im Rahmen der elektronischen Pflicht gesammelten Materialien langfristig gesichert. Das hbz betreibt dafür einen von drei räumlich verteilten Archivknoten, die mit der DA NRW Software Suite (DNS) laufen. Zudem stellt das hbz das DA-NRW-Portal und ein Repository für die zu präsentierenden digitalen Materialien im Lösungsverbund bereit.

Mit dem DA NRW verfügen Land und Kommunen über eine gemeinsame Lösung zur Erfüllung der in Archivgesetz und Pflichtexemplargesetz definierten Aufgaben hinsichtlich digitaler Materialien. Wie vorgesehen, unter-

stützt das hbz die Landesbibliotheken damit technisch bei ihren elektronischen Pflichtaufgaben.

### Meilensteine

Auch 2019 wurden mehrere neue Releases der DNS-Software auf die Archivknoten bei LVR-InfoKom, beim Kommunalen Rechenzentrum Lippe und beim hbz eingespielt. Die Releases wurden von den Landesbibliotheken und dem hbz fachlich und technisch ausführlich getestet. Die neuen Releases berücksichtigten insbesondere verschiedene Erweiterungswünsche der Landesbibliotheken hinsichtlich der Einlieferungsschnittstelle. Voraussetzung sind funktionale Erweiterungen sowohl beim liefernden System als auch innerhalb der DNS-Suite. Die Tests für dieses reibungslose Zusammenspiel der Liefersysteme und des Langzeitarchivs konnten 2019 weitgehend abgeschlossen werden.

Das Repository für das langzeitarchivierte digitale Kulturerbe, welches das hbz für DA NRW bereitstellt, wird wie viele andere Repository-Systeme mit der Software

Fedora-Commons betrieben. Künftig soll das Repositorium über die Regal-API angesteuert werden. Für die Integration der Regal-Funktionalitäten in die Präsentationsschicht des DA NRW wurde deshalb von LVR-InfoKom und hbz unter Federführung des hbz eine spezielle Entwicklungsumgebung aufgebaut. Dies vereinfacht die gemeinsame Entwicklung an der Schnittstelle DNS-Software Suite und Repository. Die Ansteuerung über die Regal-API dient insgesamt dazu, neue Funktionalitäten möglichst ressourcenschonend bereitstellen zu können.

Mit Unterstützung des hbz wurde für das Archivamt des Landschaftsverbands Rheinland (LVR) eine Einlieferung von digitalem Archivgut im LIDO-Format umgesetzt.

## Ausblick

Auf Basis der von allen DA-NRW-Teilnehmern erreichten positiven Ergebnisse steht nach dem Auslaufen der bisher auf fünf Jahre begrenzten Finanzierung des DA NRW durch das Ministerium für Kultur und Wissenschaft eine Anschlussfinanzierung für weitere fünf Jahre in Aussicht. Damit können der bisherige Betrieb und die Entwicklungsarbeiten fortgesetzt werden.

Die Einlieferung größerer Bestände an Retrodigitalisaten aus den digitalen Sammlungen der Landesbibliotheken

## edoweb

Zusammen mit dem Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz (LBZ) betreibt das hbz die E-Pflicht-Plattform edoweb für die Archivierung von elektronischen Monografien, Zeitschriften, Webauftritten und anderen elektronischen Dokumenten mit landeskundlichem Bezug. Der Umstand, dass die Nutzung von edoweb weiterhin deutlich zunimmt, zeigt, dass sich die Usability für

wird 2020 einen Schwerpunkt bilden. Mit der Ergänzung des Einlieferungsverfahrens auf der Seite des Liefersystems und verschiedenen Anpassungen an der DNS-Software-Suite können nun automatisiert auch umfangreiche Bestände eingeliefert werden.

Innerhalb des Portals DA NRW wird auf Basis der erfolgten Einlieferung von Archivmaterial und Metadaten im LIDO-Format mit der Feineinstellung und Darstellung im Portal begonnen werden. Es zeichnet sich ab, dass die Metadaten-Qualität, wie erwartet, ein wesentlicher Faktor für eine gelungene Darstellung im DA-NRW-Portal ist. Im Interesse der besseren spartenübergreifenden Auffindbarkeit sollen die möglichen Suchkategorien reduziert werden. Zugleich ist es wichtig, dass sie einheitlich bleiben. Dabei den spartenspezifischen Besonderheiten ausreichend Rechnung zu tragen, erweist sich als eine spannende Aufgabe.

Im Verständnis des DA NRW als Lösungsverbund besitzt die Anbindung des überwiegend bei den kommunalen Archiven eingesetzten Systems DiPS.kommunal die höchste Priorität. Das hbz sieht es als zentrale Aufgabe an, die für die Anbindung notwendige Schnittstelle 2020 gemeinsam mit den Partnern zu realisieren.

Endnutzer mit dem Umstieg auf eine neue technische Plattform erneut verbessert hat. Im Vergleich zum Vorjahr verdoppelte sich die Nutzung 2019 annähernd. Insgesamt wurden knapp 670 000-mal Inhalte aufgerufen.

Der Bestand vergrößerte sich um über 4 000 PDF-Dateien (verteilt auf Monografien und Periodika) und um über 100 erstmals geharvestete Websites.



Besuche und Seitenansichten auf edoweb 2015–2019

## Meilensteine

In Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum des hzb wurden zahlreiche virtuelle Server auf ein neues Virtualisierungscluster umgezogen. Von dem Umzug auf besser skalierende Hardware profitierten insbesondere lastkritische Anwendungen wie das Web-Harvesting bei edoweb. Der Aufbau eines dritten Webserver für die Entwicklung und den Probebetrieb in edoweb stellt eine weitere wichtige infrastrukturelle Verbesserung dar.

Für das automatisierte Harvesten von Websites wurden an den Crawler-Komponenten weitere Anpassungen vorgenommen. Im Vergleich mit anderen Systemen zur Webarchivierung konnte sich edoweb damit bei der Qualität der Crawls und bei der Durchführung anforderungsgenauer Webcrawls deutliche Vorteile verschaffen. Mit einer weitgehenden Überarbeitung der Präsentationsschicht für Webschnitte können diese jetzt entweder ausschließlich im Lesesaal angezeigt oder weltweit zugänglich gemacht werden. Für die Bereitstellung von PDF-Dateien im Lesesaal des LBZ wurde eine Javascript-basierte Lösung umgesetzt, die das Speichern und Ausdrucken der PDFs im Lesesaal verhindert. Parallel zu den beschriebenen

Arbeiten wurden, wie vereinbart, Tests zum Harvesten von Webauftritten durchgeführt. Bei Websites, die Verlagsinhalte wie Amtsblätter enthalten, erforderte dies auch eine Kontaktaufnahme zu den entsprechenden Verlagen. Oft ergab sich aus der Rücksprache eine einfach umzusetzende Lösung für die Archivierung des Webauftritts.

## Ausblick

Das LBZ plant das Webharvesting mit edoweb 2020 erheblich auszuweiten. Damit würde sich der Gesamtbestand der archivierten Websites innerhalb eines Jahres um mindestens ein Drittel des aktuellen Bestands erhöhen. Derzeit umfasst edoweb etwa 1 100 geharvestete Websites mit einer Gesamtzahl von rund 15 000 einzelnen Zeitschnitten. Die ersten Zeitschnitte stammen aus dem Jahr 2004. Weitere Verbesserungen sollen die Webarchivierung vereinfachen und die Präsentation der archivierten Websites verbessern. Insbesondere sollen die einzelnen Läufe des Webcrawlers in einer detaillierteren Sequenz abgebildet werden. Da das Harvesting großer Websites auch mehrere Tage dauern kann, können zeitintensive Crawls nach Fehlern oder erreichtem Crawling-Ziel manuell abgebrochen werden.

Insgesamt gewinnt das Thema Webarchivierung in verschiedenen Kontexten wieder an Bedeutung. Aus Sicht des hzb wird die Webarchivierung im Zusammenhang mit dem langfristigen Zugang zu Forschungsergebnissen und Forschungsdaten zunehmend wichtig. Die Webauftritte abgeschlossener Projekte können auf diese Weise ebenso gesichert werden wie umfangreiche Datenbanken mit Web-Frontend. Im Vergleich zu der direkten Sicherung einer Datenbank stellt eine solche Archivierung nicht immer den gesamten Nutzungsumfang bereit. Sie ist aber eine vergleichsweise niedrighschwellige Methode, Inhalte aufzubewahren, die sonst vollständig verloren gehen könnten. Ein als Eigenevaluation durchgeführter Vergleich von edoweb mit Webarchivierungsprodukten anderer Anbieter

zeigte, dass sich edoweb entweder auf gleicher Höhe mit den anderen Produkten befindet oder sie funktional deut-

lich überholt. Auch unter finanziellen Gesichtspunkten erscheint edoweb mehr als konkurrenzfähig.

## Kompetenznetzwerk nestor

Neben der nestor-Partnerschaft engagierte sich das hbz in zwei nestor-Arbeitsgruppen. Ein konkretes Ergebnis der nestor-AG „Personal Digital Archiving“ (AG PDA) ist der neue Webauftritt <https://www.meindigitalesarchiv.de> (unter Federführung der TH Köln und Co-Leitung des hbz). Das Angebot soll nicht nur die breite Öffentlichkeit erreichen, sondern auch Datenproduzenten wie Forschende im Umgang mit persönlichen digitalen Materialien für das Thema Langzeitarchivierung sensibilisieren und sie praktisch unterstützen. Aus Sicht des hbz bietet das Personal Digital Archiving eine gute Einstiegsmöglichkeit für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende, um Erfahrungen mit digitalen Materialien zu sammeln, die sich auf den Hochschulkontext übertragen lassen. Das hbz ist weiterhin in der nestor-AG „SIP-Konkretisierung“ vertreten, in der Spezifikationen für Submission Information Packages (SIPs) für den Einsatz in der digitalen Langzeitverfügbarkeit erarbeitet werden.

### Meilensteine

Für die Website [meinDigitalesArchiv.de](https://www.meindigitalesarchiv.de) wurden 2019 termingerecht alle technischen und gestalterischen Vorgaben vom Entwickler umgesetzt und durch die AG freigegeben. Eine frühe Version der responsiven Website wurde im Juni auf dem nestor-Praktikertag in einem Vortrag vorgestellt. Gelegenheit für weiteres Feedback bot eine Pretesting-Phase im Herbst. Intensive Arbeiten an den redaktionellen Inhalten erstreckten sich bis zum Jahresende.

### Ausblick

Die AG PDA wird als verstetigte Arbeitsgruppe ihre Arbeit fortsetzen und die Verbreitung des Angebots in Bibliotheken und Hochschulen, in der Öffentlichkeit sowie im Sektor Erwachsenenbildung verfolgen. Sie wird vom hbz weiterhin mit geringem Personalaufwand begleitet werden.

# Suchmaschinen

Suchmaschinentechnologie ist inzwischen ein fester Bestandteil bei der Recherche von bibliografischen Daten, Volltexten und Forschungsdaten. Im Gegensatz zu Datenbanken, die Funktionalitäten wie Erfassung und Datenbearbeitung anbieten, sind Suchmaschinen auf das schnelle Finden von Ressourcen ausgerichtet. Die Daten werden für die Recherche aufbereitet und in Indizes abgelegt. Dies ermöglicht kurze Recherchezeiten trotz großer Datenmengen. Die Sortierung der Ergebnisse nach Relevanz ist ebenso möglich wie die Nutzung linguistischer Features (beispielsweise Wortergänzungen während der Sucheingabe oder Stemming bzw. Lemmatisierung). Die Suchmaschinentechnik bietet unter anderem auch die Möglichkeit, das Suchergebnis mit Facetten zu verfeinern. Im hzb wird die Suchmaschinentechnologie „Elasticsearch“ vielfältig eingesetzt:

## DigiBib IntroX

DigiBib IntroX als Discovery-System ist eine Alternative zur herkömmlichen OPAC-Recherche, die gleichzeitig Lokalfunktionalitäten wie z. B. Ausleihe, Vormerkung und Benutzerkonto wie auch eine Indexsuche und diverse Verfügbarkeitsprüfungen integriert. DigiBib IntroX nutzen zwölf Bibliotheken (zwei Universitätsbibliotheken, acht Hochschulbibliotheken, eine Großstadtbibliothek und das Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz). Es gibt weitere Interessenten, insbesondere aus dem Kreis der Alma-Konsorten. Als Datenbasis dient die Verbunddatenbank, aus welcher einzelne, eingeschränkte bzw. auf die lokalen Bestände zugeschnittene Indizes erstellt werden. Zusätzlich werden lokale Daten, die nicht im Verbundkatalog zu finden sind, von den einzelnen Bibliotheken geliefert und für diese Bibliotheken mitindexiert.

## lobid

Der Linked-Open-Data-Dienst des hzb „lobid“ setzt seit 2013 auf Suchmaschinentechnologie und bietet Daten aus verschiedenen Quellen an. lobid stellt Linked Data für Anwendungsentwicklerinnen und -entwickler in Form von JSON-LD (nach RDF konvertierbares JSON) bereit, das in Elasticsearch indexiert und über eine Web-API angeboten wird. Darauf aufsetzend, stellt lobid Rechercheoberflächen für Anwendende zur Verfügung.

Es gibt drei lobid-Dienste. Sie bieten Zugriff auf die Titeldaten des hzb-Verbundkatalogs (lobid-resources), Beschreibungen von bibliothekarischen Organisationen aus der Deutschen Bibliotheksstatistik (DBS) und dem Sigelverzeichnis (lobid-organisations) sowie auf die GND (lobid-gnd). Die Datensets können so zu Recherchezwecken durchsucht und in der Anwendungsentwicklung einheitlich (JSON-LD über HTTP) genutzt und eingebunden werden. Vielfältige Möglichkeiten der Datenabfrage werden unterstützt, für lobid-gnd wird zudem ein Open Refine Reconciliation API-Endpoint auf Basis von Elasticsearch angeboten.

## NWBib

Der Webauftritt der Nordrhein-Westfälischen Bibliographie (NWBib) basiert auf der lobid-API und stellt eine moderne Suchmaschine im Hinblick auf Literatur über das Land Nordrhein-Westfalen, seine Regionen, Orte und Persönlichkeiten dar. Der NWBib-Auftritt bietet einen einfachen Sucheinstieg, zahlreiche Möglichkeiten zur fachlichen Einschränkung der Suchergebnisse sowie kartenbasierte Suche und Darstellung von Suchergebnissen und Beständen.

## hbz-FIX – der Fernleihindex für öffentliche und Spezialbibliotheken

Zahlreiche öffentliche und Spezialbibliotheken aus dem Kundenkreis des hbz katalogisieren nicht in die hbz-Verbunddatenbank. Dennoch möchten diese Institutionen ihre Bestände für die Fernleihe bereitstellen und generell sichtbar machen. Zu diesem Zweck hat das hbz mit Suchmaschinensoftware einen eigenen Index erstellt, der in die Verfügbarkeitsrecherche der Fernleihe und die DigiBib eingebunden ist. Gleichzeitig kann der Index genutzt werden, um die Gesamtsicht aller beteiligten Bibliotheken oder die Teilsicht einer beteiligten Bibliothek in eine Discovery-Oberfläche (z. B. die DigiBib) einzubinden. Hierfür müssen sehr heterogene bibliografische Daten in den Index eingespielt werden.

## ZDB-EZB-Zusammenführung

Als Basis für die erweiterte Aufsatzfernleihe mit E-Journals baute das hbz zudem einen suchmaschinengestützten Index mit ca. 40 Millionen Dokumenten auf, der alle leihverkehrsrelevanten Bestands- und Lizenzinformationen in Kombination enthält. Dieser entsteht

- durch Auswertung der hbz-Verbunddatenbank
- durch regelmäßige Belieferung des hbz mit den ZDBMARC-Grundlieferungen
- durch Aktualisierung via DNB-OAI-Schnittstelle
- sowie durch Belieferung mit aktuellen Lizenzinformationen und den erfassten Fernleihindikatoren aus der EZB.

Das hbz erzeugt hiermit jahrgangsgenau einen Abgleich aller Print-Bestände mit ZDB-ID mit eventuell vorhandenen E-Journal-Lizenzen. Dieses neue Nachweissystem erleichtert die Steuerung des Leihverkehrs über den Leitweg-Algorithmus, der im hbz implementiert ist, deutlich. Die bundesweit möglichen Transportwege eines be-

stellten Aufsatzes werden mit einer einzigen Suchabfrage ermittelbar und neben den üblichen Kriterien (wie Region) kann hinsichtlich der zu erwartenden Liefergeschwindigkeit priorisiert werden. Offene Web-Schnittstellen (HTTP, JSON, XML) sind vorhanden und werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

## DA NRW

Für das Digitale Archiv Nordrhein-Westfalen (DA NRW) betreibt das hbz neben dem Archivierungsknoten die Präsentationsschicht und das Portal. Für das Portal werden die Metadaten der archivierten Objekte in einem Suchmaschinenindex zur Verfügung gestellt. Die Herausforderung besteht darin, Metadaten aus den Bereichen Archiv, Bibliothek und Museum einheitlich aufzubereiten.

## Meilensteine

Für die DigiBib-IntrOX-Bibliotheken wurden auf Basis der Verbunddaten Indizes aufgesetzt und zahlreiche lokale Datenbestände hinzugefügt und indexiert. Vielfältige Wünsche der IntrOX-Bibliotheken wurden umgesetzt, beispielsweise eine verbesserte Verlinkung zwischen Quellen, Reproduktionen sowie mehrteiligen Monografien und Jahrbüchern. Erneut wurden 2019 von Bibliotheken gewünschte RDA-Anpassungen nachgezogen. Neue Facetten wurden erstellt, z. B. die für Bibliotheken mit großen Musikbeständen wichtige „Musikalische Ausgabeform“. In Zusammenarbeit mit den Anwenderbibliotheken wurden bisherige Facetten umgestaltet. So gibt es jetzt für DigiBib IntrOX in der Version 7 eine neue Zugangsfacetten. Im Kontext der Entwicklung von DigiBib 7 wurden neue Suchmaschinenfeatures integriert. Neben den sogenannten „weiteren Quellen“ in der DigiBib gibt es jetzt z. B. eine Autocomplete-Funktion.

Der Fernleihindex hbz-FIX wurde im Berichtszeitraum mehrmals aktualisiert. Inzwischen werden die Bestände von 74 Bibliotheken nachgewiesen.

Die 2017 aufgebaute Datenlieferplattform für die Zulieferung der hbz-FIX-Daten hat sich etabliert. Die Metadaten der teilnehmenden Bibliotheken können mit deutlich weniger Aufwand an das hbz geliefert werden. Auf der Basis dieser Optimierung können im hbz die angelieferten Daten gleichzeitig besser administriert werden. Die Vorverarbeitung und das Mapping der Daten wurden weiter optimiert.

Für das auf DigiBib IntrOX basierende Discovery-System der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund wurde mit Hilfe der Datenlieferplattform eine neue automatisierte Ladestrecke für deren Metadaten aufgebaut, die inzwischen auch ein tägliches Update der Daten ermöglicht. Innerhalb dieser Indexierungsstrecke wurden zudem Verbesserungen vorgenommen, die von anderen Bibliotheken nachgenutzt werden können.

Darüber hinaus wurden die Workflows der Indexierungsstrecken für IntrOX und hbz-FIX angeglichen. Die Aktualisierung der Abzugsroutine via Aleph Publishing wird nun sowohl für IntrOX als auch für lobid verwendet.

2017 wurden die lobid-Dienste „lobid-resources“ und „lobid-organisations“ mit verbesserten Datenstrukturen

neu gelauncht. Nach dem Launch der neuen Version von lobid-resources wurde im November 2017 an der Anpassung der auf lobid basierenden NWBib gearbeitet, die jetzt auf die neue API zugreift.

## Ausblick

Für die im hbz gehosteten Indizes wird, bedingt durch die Anbindung an das neue DigiBib Release 7, die Implementierung weiterer neuer, von den Kunden gewünschter Suchmaschinen-Features ermöglicht. Geplant sind neben der Realisierung von Funktionen wie der Rechtschreibprüfung („Meinten Sie?“) auch eine weitere Optimierung der Suchmaschineneinstellungen. Anstehende Verbesserungswünsche insbesondere derjenigen, die IntrOX anwenden, werden ebenfalls umgesetzt werden.

Neue Herausforderungen stehen 2020 im Kontext von Alma an, da hier sowohl eine völlig neue Art der Datenbereitstellung als auch eine Datenformatänderung bevorstehen.

Für die gesamten Suchmaschinenaktivitäten des hbz wurde 2019 neue Hardware angeschafft. Die Installation des neuen Suchmaschinenclusters steht ebenso an wie die Updates von Elasticsearch-Versionen und der Software-Umgebung.

# Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) und Österreichische Bibliotheks- statistik (ÖBS)



Das Binette-Schroeder-Kabinett in Schloss Blumenburg.  
© Internationale Jugendbibliothek

Die einzige Statistik im deutschen Bibliothekswesen, die auf internationalen Standards basiert und einen umfassenden bundesweiten Leistungsvergleich der Einrichtungen ermöglicht, ist die Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) und für Wissenschaftliche Bibliotheken in Österreich ihr Pendant, die Österreichische Bibliotheksstatistik (ÖBS). Ausstattung, Bestand, Entleihungen, Ausgaben,

Finanzen und Personal sind hier wichtige Parameter, die jährlich erhoben werden. Daten zu Bestand und elektronischen Angeboten ergänzen diese Dimensionen. Ein neues Angebot ist die standardisierte Zählung der virtuellen Besuche in Bibliotheken, das in Kooperation mit einem externen Dienstleister und gegenfinanziert durch zusätzliche Mittel der Bundesländer ermöglicht werden konnte. Es umfasst ein Verfahren, mit welchem ein aussagekräftiger und vergleichbarer Wert zur Nutzung der digitalen Angebote in Bibliotheken erhoben werden kann.

Daten von insgesamt rund 12 000 Bibliotheken werden ab dem Berichtsjahr 1999 vorgehalten. Derzeit weist die DBS 8 300 aktive öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken nach, davon meldeten im Jahr 2019 rund 7 400 Bibliotheken mit insgesamt 9 397 Haupt- und Zweigstellen ihre statistischen Daten für das Berichtsjahr 2018. Bei den hauptamtlich geleiteten Öffentlichen Bibliotheken (ÖB) entspricht dies einem Prozentsatz von 97,8%, bei den Wissenschaftlichen Bibliotheken (WB) wurden 72,7% erreicht, bei den Wissenschaftlichen Spezialbibliotheken (WSpB) handelt es sich um eine Teilerhebung.

Insgesamt liegt die Ausfüllquote bei 91,5% der aktiven Bibliotheken der DBS (ohne Berücksichtigung der Wissenschaftlichen Spezialbibliotheken, bei denen die DBS eine Teilerhebung durchführt).

Die Erstellung der DBS wird über die Kultusministerkonferenz (KMK) von den Bundesländern finanziert und gehört zum Aufgabenbereich des Kompetenznetzwerkes für Bibliotheken (knB). Verantwortlich für die Durchführung

### Teilnahme an der Erfassung zur DBS 2019 (BJ 2018):

Erfasste Bibliotheken	Anzahl	Anteil an gesamt
<b>Öffentliche Bibliotheken</b>	<b>7 240</b>	<b>91,8 %</b>
darunter: hauptamtlich geleitete ÖB	1 981	97,8 %
darunter: neben-/ehrenamtlich geleitete ÖB	5 259	90,8 %
<b>Wissenschaftliche Bibliotheken</b>	<b>238</b>	<b>72,7 %</b>

Stand: 14. November 2019

und Auswertung der Erhebung sowie die technische und redaktionelle Betreuung der DBS ist das hbz. Die Österreichische Bibliotheksstatistik für Wissenschaftliche Bibliotheken nutzt die Infrastruktur der DBS seit 2008. Für das Berichtsjahr 2018 nahmen 22 Institutionen (18 Universitätsbibliotheken und vier Hoch- und Fachhochschulbibliotheken) mit 214 Haupt- und Zweigstellen teil.

### DBS-Datenanalyse

Die Deutsche Bibliotheksstatistik stellt verschiedene Werkzeuge zur Verfügung, die eine passgenaue Auswertung der Daten ermöglichen. Die **Variable Auswertung** greift auf den gesamten Datenbestand seit 1999 zu. Mit Hilfe verschiedener Filter lassen sich individuelle Fragestellungen beispielsweise bezüglich der Entwicklung des Printbestands oder der Personalstruktur unterschiedlicher Bibliothekstypen oder Indikatoren wie Umsatz, digitale Angebote oder Benutzerarbeitsplätze pro Einwohner von Bibliotheken der vergleichbaren Einwohnergrößenklasse leicht ermitteln. Die **Bibliothekssuchmaschine (BibS)** greift auf den Adressdatenbestand der DBS zurück, der kontinuierlich in Zusammenarbeit mit Bibliotheken, Fachstellen und der Sigelstelle aktualisiert wird. Die Ausgabe einer oder mehrerer Bibliotheksadressen ist verknüpft mit einem Bibliothekssteckbrief, der zentrale Kennzahlen zum Bestand,

zur Nutzung und zur finanziellen Ausstattung enthält. Ausgehend von den Kennzahlen der eigenen Bibliothek, die variabel gewählt werden können, lassen sich Einrichtungen mit vergleichbaren Kennzahlen ermitteln. Leistungsvergleiche können so zur internen Steuerung mit einer BibS-Recherche komfortabel vorbereitet werden. Kontaktdaten, die ein Ansprechen im Kontext einer gezielten Netzwerk-Arbeit ermög-

lichen, sind direkt sichtbar.

Der **Bibliotheksmonitor** für Öffentliche Bibliotheken: Der aktuelle Raster des Berichtsjahrs 2018 basiert auf Leistungsindikatoren zu Service, Nutzung und Ressourcen auf einer intellektuell geprüften und bereinigten Datenbasis aller teilnehmenden hauptamtlich geleiteten Öffentlichen Bibliotheken. Mit Hilfe dieses Bibliotheksmonitors und der in der Variablen Auswertung recherchierbaren Daten, der 900er-Fragen, lässt sich ein Leistungsprofil erstellen, das die jeweilige Bibliothek in Vergleich mit allen Bibliotheken der entsprechenden Einwohnergrößenklasse setzt. Bibliotheken können über ihr DBS-Login ihre Daten per Klick einfügen lassen und erhalten so ihr individuelles Bibliotheksprofil. Interessierte Nutzer und Nutzerinnen selektieren die Werte über die Variable Auswertung und setzen sie in den entsprechenden Raster ein. Die Raster sind im hbz-Wiki für Kunden und Partner im Bereich DBS zur Verfügung gestellt.

Die **statischen Gesamtauswertungen** aggregieren die erhobenen Daten eines Berichtsjahrs in standardisierten Tabellen und sind ebenfalls im Wiki für Kunden und Partner des hbz zum Download bereitgestellt. Sie stellen die zitierfähige nationale Deutsche Bibliotheksstatistik dar, deren Daten in das Jahrbuch des Statistischen Bundesamtes und die Veröffentlichungen im Rahmen einer bundeseinheitlichen Kulturstatistik einfließen. Der zeitnahe Veröffentlichungstermin im Sommer eines jeden Jahres



Die Angebote von Kinder- und Jugendbibliotheken – hier die Jugendbibliothek Kassel – sollen im Spartenbericht „Soziokultur und kulturelle Bildung“ des statistischen Bundesamtes zur Beschreibung soziokultureller Zentren in Deutschland einfließen (erscheint 2020). © Stadtbibliothek Kassel

macht die DBS zu einer aktuellen Ressource für zahlreiche kultur- und wissenschaftsstatistische Gesamtdarstellungen.

## Meilensteine

Neben den regulären Aufgaben stand im Jahr 2019 besonders die Pilotphase zur Erhebung der virtuellen Besuche in Bibliotheken im Fokus der DBS-Redaktion. Diesbezüglich waren im Juni 2019 die vorbereitenden Arbeiten beendet und der Rahmenvertrag zwischen hbz und der ausführenden Firma geschlossen. Seit dem 4. Juli wird ein zweistufiges Anmeldeverfahren zur Zählung der virtuellen Besuche angeboten.

Als technische und organisatorische Informationen für die Bibliotheken wurden Vertragsmuster, Informationen zum Einbau des Messtags, Muster einer Datenschutzerklärung

Nach der Anmeldung bei der DBS-Redaktion erhalten Interessenten die Zugangsberechtigung zum Anmeldefrontend. Mit diesem ist ein Login möglich. Voraussetzung ist, dass die notwendigen rechtlichen Bedingungen verbindlich anerkannt und bestätigt werden. Hier sind auch die TOM (Technische und Organisatorische Maßnahmen) hinterlegt, die zum Einbau des Messtags notwendig sind.

und einführende Informationen zur Pilotphase im hbz-Wiki für Kunden und Partner auf den Seiten der Bibliotheksstatistik bereitgestellt. Die allgemeine Information der Bibliotheken erfolgt über die eingeführten Kanäle der Öffentlichkeitsarbeit wie beispielsweise Newsletter und Wiki-Seiten.

Mit Stand Oktober 2019 meldeten sich insgesamt 217 Bibliotheken bei der DBS-Redaktion für das Verfahren an, 77 Institutionen schlossen einen Vertrag und 26 Einrichtungen zählen aktiv und vergleichbar die Visits ihrer Online-Angebote. Ab Januar 2020 ist eine Anmeldung für weitere 150 Bibliotheken möglich.

## Erweiterte Personalkennzahlen für Wissenschaftliche Bibliotheken

Mit dem Berichtsjahr 2018 wurden erstmals Personalkennzahlen erhoben, die nach Funktionsbereichen aufgeschlüsselt wurden. 26 Universitäts- und (Fach-) Hochschulbibliotheken lieferten 2019 differenzierte Daten zum Personaleinsatz an die DBS. Diese Daten sind als Klardaten nicht öffentlich recherchierbar, werden aber den teilnehmenden Bibliotheken zu Verfügung gestellt. Eine Auswertung der erweiterten Personalkennzahlen in aggregierter und anonymisierter Form ist im Wiki für Kunden und Partner des hbz aufrufbar. Eine Teilnahme können wissenschaftliche Bibliotheken jederzeit per E-Mail bei der DBS-Redaktion anmelden.

Kennziffer	Raumeinheit	Aggregat	Bibliotheken	Öffentliche Bibliotheken	Wissenschaftliche Bibliotheken	Spezialbibliotheken
			2017	2017	2017	2017
01001000	Flensburg, Stadt	Oberzentrum	5,0	4,0	1,0	0,0
01002000	Kiel, Landeshauptstadt	Oberzentrum	11,0	1,0	4,0	6,0
01003000	Lübeck, Hansestadt	Oberzentrum	4,0	2,0	2,0	0,0
01004000	Neumünster, Stadt	Oberzentrum	2,0	2,0	0,0	0,0
02000000	Hamburg, Freie und Hansestadt	Oberzentrum	47,0	5,0	7,0	35,0
03101000	Braunschweig, Stadt	Oberzentrum	31,0	26,0	2,0	3,0
03102000	Salzgitter, Stadt	Oberzentrum	3,0	3,0	0,0	0,0
03103000	Wolfsburg, Stadt	Oberzentrum	3,0	2,0	0,0	1,0
03159016	Göttingen, Stadt	Oberzentrum	7,0	3,0	1,0	3,0
03241001	Hannover, Landeshauptstadt	Oberzentrum	27,0	13,0	5,0	9,0
03254021	Hildesheim, Stadt	Oberzentrum	14,0	7,0	3,0	4,0
03351006	Celle, Stadt	Oberzentrum	5,0	1,0	0,0	4,0
03355022	Lüneburg, Hansestadt	Oberzentrum	9,0	5,0	1,0	3,0
03403000	Oldenburg (Oldenburg), Stadt	Oberzentrum	18,0	15,0	2,0	1,0
03404000	Osnabrück, Stadt	Oberzentrum	11,0	9,0	1,0	1,0
03405000	Wilhelmshaven, Stadt	Oberzentrum	4,0	2,0	1,0	1,0
04011000	Bremen, Stadt	Oberzentrum	9,0	2,0	1,0	6,0
04012000	Bremerhaven, Stadt	Oberzentrum	3,0	1,0	0,0	2,0
05111000	Düsseldorf, Stadt	Oberzentrum	52,0	31,0	3,0	18,0
05112000	Duisburg, Stadt	Oberzentrum	21,0	19,0	0,0	2,0
05113000	Essen, Stadt	Oberzentrum	57,0	52,0	2,0	3,0

Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), 2019<sup>1</sup>

## Webseiten- und Datenbankpflege

Die Barrierearmut der DBS-Webseiten und der online zur Verfügung gestellten Materialien in diesem Bereich war ein besonderes Aufgabengebiet im Jahr 2019. Unter diesem Gesichtspunkt wurden die Webseiten überarbeitet und alle eingestellten Anleitungen zur DBS im hbz-Wiki für Kunden und Partner sowie die Vorab-Fragebögen in barrierearme PDF-A-Formate umgewandelt.

Ferner erfolgten ein systematischer Abgleich der eingetragenen Zweigstellen bei Öffentlichen Bibliotheken, eine Überprüfung der Anmerkungsfelder sowie die Prüfung der dbv-Sektionszugehörigkeit von 944 Bibliotheken.

Die Überprüfung von defekten Links, die seit Aufsetzen der DBS-Daten im Jahr 2003 nicht mehr durchgeführt worden war, erwies sich unter diesen Umständen als aufwändig: Mehr als 400 solcher „Dead Links“ wurden mit Hilfe der Fachstellen aktualisiert.

Die Datenbank betreffend, wurden folgende Funktionen neu programmiert:

- Die Einwohnergrößenklasse beim Erstellen des Bibliotheksmonitors ist nun frei wählbar, sodass neben- und ehrenamtlich geleitete Bibliotheken den richtigen Raster wählen können.
- Fachstellen für Öffentliche Bibliotheken können die Bibliotheksdatensätze, die ihnen zugeordnet sind, nach Regierungsbezirken filtern.

<sup>1</sup> [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Service/Nutzungshinweise/nutzungshinweise\\_node.html](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Service/Nutzungshinweise/nutzungshinweise_node.html)

## Nachnutzung der DBS-Daten

Die DBS-Daten finden Eingang in zahlreiche Veröffentlichungen auf nationaler und internationaler Ebene. Dort bieten sie einen Überblick über das deutsche Bibliothekswesen und erhöhen die Sichtbarkeit von Bibliotheken in der Öffentlichkeit.

Herauszuheben sind in diesem Zusammenhang das Datenportal „Library Map of the World“ der IFLA und das Factsheet „Library and Skills in Germany“. In den ZDF-Zeit atlas „Wo lebt es sich am besten“ flossen Bibliotheksdaten als Indikatoren ein und im Datenportal „Inkar – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung wird das Zentrale-Orte-Monitoring durch den Input von Bibliotheksdaten erweitert.

Die DBS-Redaktion arbeitet eng mit Destatis, dem Statistischen Bundesamt, zusammen. Im Destatis-Newsroom wurde pünktlich zum Tag der Bibliotheken eine Pressemitteilung mit DBS-Daten veröffentlicht. Die Jahrbücher und der Kulturfinanzbericht verwenden DBS-Daten.

Darüber hinaus gingen diese im Rahmen der Erstellung einer bundesweiten Kulturstatistik in die Spartenberichte „Museen, Bibliotheken und Archive“ sowie „Soziokultur und kulturelle Bildung“ ein.

## Ausblick

Die Datenerhebung mit veränderten und aktualisierten Fragebögen für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken sollte für die folgenden Berichtsjahre verstetigt werden, damit Entwicklungen und Tendenzen im Bibliothekswesen durch Zeitreihen abbildbar bleiben. Das neu erhobene Datenmaterial muss ausgewertet und zudem bewertet werden.

Die Anzahl der teilnehmenden Bibliotheken am DBS-Visit-Verfahren soll in den kommenden Jahren gesteigert werden. In diesem Zusammenhang wird die Aufgabe des First-Level-Supports des DBS-Visit-Verfahrens an die DBS-Redaktion übergehen.



Foto: Winfried Trümper

## Zentrale IT

Im hbz-eigenen Rechenzentrum wird die IT-Infrastruktur des Dienstleistungsspektrums für die Kunden und für die internen Services (E-Mail-, FTP-, DNS-, Web-, Wiki-, OES-Server) bereitgestellt.

Das hbz verfügt über 90 physische und 130 virtuelle Server. Davon basieren 5 % auf SPARC- und 95 % auf Intel/AMD-Architektur. Hinzu kommt Plattenstorage mit einer Nettokapazität von 550 TB. Davon sind 55 TB direkt an Server angeschlossen. 180 TB sind als Network Attached Storage (NAS) und 315 TB als Storage Area Network (SAN) ausgeführt, die allen Servern zur Verfügung stehen.

Als Virtualisierungsplattformen sind Citrix Xen Server und VMware auf zurzeit 21 HP Proliant DL360 Servern mit aktuell 130 Gastrechnern im Einsatz.

Für Backup und Archivierung stehen die Systeme Oracle SF X4170, Oracle SF X4270, Sun/Oracle M3000, 40 TB Pufferplattenplatz und eine Tape Library Sun StorageTek SL3000 mit 12 LTO5/7-Drives und 700 Slots zur Verfügung. Die Storage-Systeme bilden ein separates SAN. Backups werden grundsätzlich dupliziert und die Kopie wird außerhalb des hbz gelagert.

Das mit SAM/QFS betriebene Archiv-System dient als Hardware der Projekte „Digitales Archiv NRW“ (DA NRW), Digitalisierung historischer Zeitschriften in NRW, Langzeitverfügbarkeit und „scantoweb hosted by hbz“.

Der Internetanschluss erfolgt über das Wissenschaftsnetz X-Win des DFN-Vereins (Deutsches Forschungsnetz) mit einer Kapazität von 2 x 1 Gbps. Zusätzlich ist eine Gigabit-Leitung an das CREDO-Wissenschafts-Netz im Bereich Köln-Bonn-Aachen angebunden.

Weiterhin betreibt die Zentrale IT die Zertifizierungsstelle „hzb NRW CA“ innerhalb der DFN-PKI und stellt vertrauenswürdige SSL-Server- und Nutzer-Zertifikate aus.

# Ausblick

# Ausblick

Bei diesem Ausblick auf das Jahr 2020 kommen wir nicht umhin, das Thema Corona/COVID-19 zu thematisieren. Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Berichts Anfang April 2020 arbeiten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des hbz fast ausnahmslos von mobilen Arbeitsplätzen aus – ebenso wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Kunden und Partner. Als Infrastruktur-Dienstleister mit Rechenzentrum muss das hbz wichtige Services aufrechterhalten und die Lauffähigkeit der IT-Infrastruktur sicherstellen. Im März 2020 wurden deshalb – sehr kurzfristig – alle notwendigen Vorkehrungen getroffen, um die Basisdienstleistungen des hbz von außerhalb unterstützen zu können. In sehr vielen Fällen wurden die mobilen Arbeitsplätze in allen Abteilungen in kürzester Zeit neu eingerichtet. Ganz aktuell können wir noch nicht absehen, wie lange wir auf dieser Basis weiter arbeiten werden. Wir hoffen jedoch, dass die vom Land getroffenen Maßnahmen zur Gesundheitsfürsorge in der beabsichtigten Art und Weise greifen werden und dass wir alle ein Stück weit in die ‚Normalität‘ zurückgekehrt sein werden, wenn Sie diesen Bericht in Ihren Händen halten. Die Alma-Implementierung im GO:AL-Projekt ist mit engen Zeitplänen verbunden, welche eingehalten werden müssen. Mit dem „Onboarding“ der Bibliotheken der ersten Welle ist das Projekt im Februar 2020 in eine außerordentlich spannende Phase getreten. Für das Jahr 2020 sind zwei Testmigrationen geplant, damit das erste „Go Live“ im Frühjahr 2021, wie vorgesehen, stattfinden kann. Der Umstieg auf Alma wirkt sich auf zahlreiche Produkte des hbz aus und erfordert dementsprechend die Planung und Koordination vieler Aufgaben für das Jahr 2020 und darüber hinaus: Beispielsweise müssen Systeme wie DigiBib IntraX oder ELi:SA ‚nahtlos‘ an die Alma-Infrastruktur angebunden werden. Auch die Online-Fernleihe

und die lobid-Infrastruktur müssen an vielen Stellen angepasst werden. Themen im Hinblick auf den Systemwechsel sind weiterhin Datenbereinigungen in der Verbunddatenbank sowie ein erforderlicher Versionswechsel von Aleph.

Gleichzeitig werden auch die anderen Systeme des hbz kontinuierlich weiterentwickelt, sodass in naher Zukunft neue Funktionalitäten hinzukommen oder Anwendungen nach Möglichkeit noch nutzerfreundlicher werden. LAS:eR und ELi:SA sind hierfür jüngste Beispiele. Ein weiteres Beispiel ist die Digitale Bibliothek (DigiBib) mit einem neuen Release, auf das die Kundenbibliotheken von 2020 an sukzessive umsteigen werden. Auch für die DigiAuskunft ist ein Upgrade konkret in der Planung.

Spannende Kooperationsprojekte, an denen das hbz beteiligt ist, stehen wie das GO:AL-Projekt in unmittelbarem Zusammenhang mit der Digitalen Hochschule NRW (DH.NRW). 42 Hochschulen aus Nordrhein-Westfalen und das Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes (MKW) gestalten über die DH.NRW den digitalen Wandel des Hochschulstandorts Nordrhein-Westfalen. Ziel der gemeinsamen Aktivitäten verschiedener Partner ist es, durch Kooperationen landesweit die Synergien zu schaffen, mit denen die digitalen Zukunftsaufgaben zu bewältigen sind. Vor diesem Hintergrund bringt sich das hbz mit seiner Expertise z. B. bei den Themen Open Educational Resources (OER), Open Access und Langzeitverfügbarkeit in übergreifende Kooperationen ein.

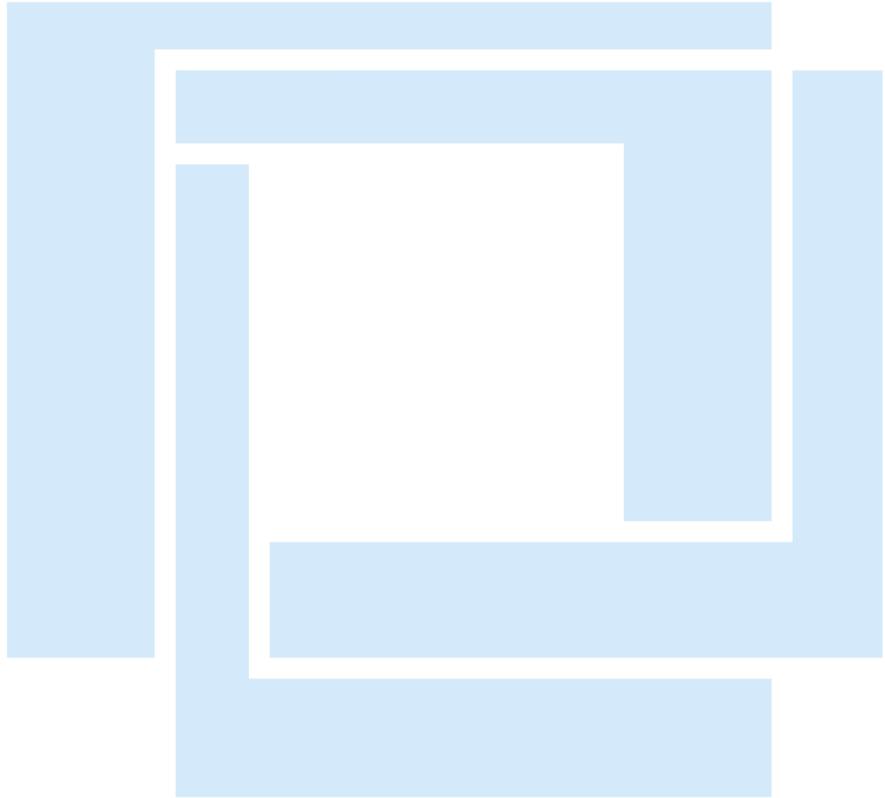
Nachdem das Vorprojekt „Content Marktplatz NRW“ 2019 erfolgreich abgeschlossen werden konnte, wird sich im Frühjahr 2020 entscheiden, ob die damit verbundenen Arbeiten im Rahmen des Aufbaus eines Onlineportals für Studium und Lehre weitergeführt werden. Ein entsprechender Antrag der federführenden Ruhr-Universität

Bochum liegt dem DH.NRW-Programmausschuss vor. Im Falle der Genehmigung könnte das hbz mit der Entwicklung eines Suchindex und eines Repositoriums für OER beauftragt werden. In diesem Kontext steht auch der vom hbz im Rahmen des SkoHub-Projekts entwickelte Metadateneditor, der bis Ende März 2020 in einer stabilen Beta-Version vorliegen wird.

Im Vorprojekt openaccess.nrw wird ebenfalls auf einen Folge- bzw. Hauptantrag an die DH.NRW hingearbeitet. Dies schließt die Ermittlung der Bedarfe der nordrhein-westfälischen Hochschulen im Bereich Open Access Publishing ein, damit langfristig entweder lokal oder zentral Open-Access-Infrastrukturdienste, welche die Hochschulen benötigen, aufgebaut werden können. Im Bereich Langzeitverfügbarkeit startet 2020 zudem das vom MKW geförderte „Kooperationsvorhaben Langzeitverfügbarkeit“ als ein Vorprojekt mit einer eigenen Bereichsleitung. Damit verbunden ist eine Bedarfsanalyse der nordrhein-westfälischen Hochschulen. Für den Hauptantrag an die DH.NRW, der aus diesem Vorprojekt resultieren soll, ist als Ziel die Konzeption einer kooperativen Infrastrukturlösung vorgesehen, die – auf der Basis einer Unternehmensarchitektur – allen Hochschulen des Landes offensteht.

Das kooperative Vorgehen dient insgesamt dazu, Infrastrukturlösungen besonders nachhaltig zu etablieren. Sie können aber auch einen hohen Beitrag zur Entlastung von Budgets leisten. Bewährte Kooperationen – beispielsweise im Bereich der „Konsortialen Erwerbung“ – belegen das markant. Indem das Land Nordrhein-Westfalen dieses Vorgehen mit seinen Initiativen in herausragender Weise unterstützt, können seine Einrichtungen – das hbz eingeschlossen – landesweit mit großem Optimismus in die Zukunft der Informationsversorgung blicken.

Wir freuen uns sehr, in diesem Zusammenhang abschließend hervorzuheben, dass das hbz mit Unterstützung des MKW ein Projekt durchführt, um die Dienstleistungen zukunftsfähig aufzustellen. Diese Neuorientierung der hbz-Services ist als zweijähriger Prozess konzipiert und wird vom ehemaligen Direktor der Universitätsbibliothek Duisburg-Essen, Herrn Albert Bilo, gemeinsam mit dem hbz erarbeitet. Die Ergebnisse der ersten Projektphase sollen 2020 vorliegen und mit den Gremien diskutiert werden. Im Hinblick auf die kundenorientierte, bibliotheksfachliche Ausgestaltung der Digitalisierung in Nordrhein-Westfalen messen wir diesem Projekt große Bedeutung bei.



# Anhang

# Anhang

## Veranstaltungen 2019

### 13. Februar

Kick-off-Meeting des ELi:SA-Einführungsprojekts für eine 3. Gruppe von Bibliotheken im hbz in Köln.

### 14. Februar

LAS:eR-Workshop „Kosten & Statistik“ in der Universitätsbibliothek Frankfurt am Main.

### 15. Februar

6. hbz-Beiratssitzung (6. Sitzungsperiode) im hbz in Köln.

### 11. bis 12. März

SciFinder-Treffen 2019. Gemeinsam ausgerichtet mit CAS in Stuttgart.

### 13. März

Informationsveranstaltung für Katalogisierende im hbz in Köln.

### 14. März

Metafactory-Workshop im hbz in Köln.

### 28. März

Verbundkonferenz im hbz in Köln.

### 4. April

Fernleih-Anwendertreffen für Öffentliche Bibliotheken und Wissenschaftliche Spezialbibliotheken im hbz in Köln.

### 4. April

LAS:eR-Workshop „E-Book-Verwaltung“ in der Universitätsbibliothek Erlangen.

### 8. April

27. Sitzung der DBS-Steuerungsgruppe Öffentliche Bibliotheken im hbz in Köln.



Foto: Philippe Ramakers, intuitive fotografie

### 9. April

Fernleih-Anwendertreffen für Öffentliche Bibliotheken und Wissenschaftliche Spezialbibliotheken in der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund.

### 10. April

18. Sitzung der DBS-Steuerungsgruppe Wissenschaftliche Bibliotheken im hbz in Köln.

### 11. bis 12. April

3. FOLIO-Informationstag. Ausgerichtet von hbz und VZG in der Kunsthalle Bremen.

### 7. Mai

LAS:eR-Workshop für Früheinsteiger im hbz in Köln.

### 8. Mai

Webinar „Datenbereinigung in den Bibliotheken“ im Rahmen des CBMS-Projekts.

### 23. Mai

LAS:eR-Workshop für Piloten im hbz in Köln.

### 7. Juni

7. hbz-Beiratssitzung (6. Sitzungsperiode) im hbz in Köln.

### 19. Juni

Clarivate Analytics Workshop im hbz in Köln.

**28. Juni**

LAS:eR-Workshop „Lizenzverlängerung“ in der Technischen Informationsbibliothek (TIB) in Hannover.

**12. Juli**

Informationsveranstaltung zur Vergabe des CBMS im Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf.

**22. Juli**

Webinar „Fachliche Aspekte aus dem CBMS Endangebot“ im Rahmen des CBMS-Projekts.

**3. September**

Konsortialversammlung zur Auftragsvergabe für ein neues CBMS im hbz in Köln.

**4. September**

Vertragsunterzeichnung mit Ex Libris für das neue CBMS Alma im hbz in Köln.

**10. bis 12. September**

Kick-off-Meeting mit Ex Libris zum neuen CBMS-Projekt GO:AL im hbz in Köln.

**17. September**

Fachstellenschulung zur DBS gemeinsam mit der Hessischen Fachstelle für Öffentliche Bibliotheken im hbz in Köln.

**18. und 24. September**

6. hbz-Konsortialtag im hbz in Köln.

**25. September**

LAS:eR-Abschlussworkshop im hbz in Köln.

**2. Oktober**

Webinar: Kick-off-Veranstaltung mit Ex Libris zum Projekt GO:AL.

**10. Oktober**

Kick-off-Meeting der AG Generelle Migrations- und Implementierungsthemen im hbz in Köln.

**29. Oktober**

Kick-off-Meeting der AG SISIS Migration im hbz in Köln.

**6. November**

Kick-off-Meeting der AG E-Ressourcen im hbz in Köln.

**7. November**

Meeting der AG Zweischichtige Bibliothek/Rollen & Rechte im hbz in Köln.

**14. November**

Workshop „Imageware“ im hbz in Köln.

**18. November**

28. Sitzung der DBS-Steuerungsgruppe Öffentliche Bibliotheken im hbz in Köln.

**19. bis 20. November**

Sitzung der AG Verbund im hbz in Köln.

**22. November**

8. hbz-Beiratssitzung (6. Sitzungsperiode) im hbz in Köln.

**25. bis 27. November**

SWIB19 – Semantic Web in Libraries Conference. Gemeinsam ausgerichtet mit ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft in Hamburg.

**27. November**

DigiBib-Anwendertreffen für Wissenschaftliche Bibliotheken im hbz in Köln.

**27. November**

Kick-off-Meeting AG Schulung im hbz in Köln.

**28. November**

Fernleih-Anwendertreffen für Wissenschaftliche Bibliotheken im hbz in Köln.

**16. Dezember**

DigiBib-Anwendertreffen für Öffentliche Bibliotheken in der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund.

## Vorträge 2019

### Assmann, Bernhard

Der Einsatz von Jira im IntraOX-Projekt. DV-Systembetreuung in Hochschulbibliotheken, 29. Mai 2019 in Bergisch Gladbach.

### Assmann, Bernhard

DigiBib 7 – Stand der Dinge. DV-Systembetreuung in Hochschulbibliotheken, 20. November 2019 in Bergisch Gladbach.

### Block, Brigitte

Bericht zum aktuellen Stand des 3R-Projekts. Informationsveranstaltung für Katalogisierende, 13. März 2019 im hbz in Köln.

### Block, Brigitte

Neues Datenmodell für Reproduktionen im hbz-Verbund. ZBIW-Erfahrungsaustausch zur Katalogisierung von E-Books, 4. Dezember 2019 in Köln.

### Burkard, Ben

ELi:SA – Status und Ausblick. hbz-Beiratssitzung, 6. Juli 2019 im hbz in Köln.

### Christoph, Pascal

Hinweise zur Nutzung der Nordrhein-Westfälischen Bibliographie (NWBib). Präsentation des NWBib-Datensets. Hackathon Coding da Vinci Westfalen-Ruhrgebiet, 12. Oktober 2019 in Dortmund.

### Christoph, Pascal

Projektpräsentationen euregio-history-map und NWBib-NRW Städte-Quiz. Hackathon Coding da Vinci West 2019, 6. Dezember 2019 in Dortmund.

### Engels, Melanie

LAS:eR & GOKb – Bestands- und Kosteninformationen für den Open Access Monitor. Workshop Open Access Monitor 2019, 7. Juni 2019 in Jülich.

### Foltin, Ira

Bericht zur DBS 2019. Arbeitskreis der Großstadtbibliotheken. Verband der Bibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen e. V. (vbnw), 27. Juni 2019 in Solingen.

### Foltin, Ira

Einführung zur Deutschen Bibliotheksstatistik. Kommission Statistik Bibliosuisse, 2. Juli 2019 in Zürich, Schweiz.

### Foltin, Ira und Roswitha Poll

German National Library Statistics: How to get Reliable Data. 13th International Conference on Performance Measurement in Libraries. Vortrag gehalten von Simone Fühles-Ubach, 23. Juli 2019 in Aberystwyth (Wales), Großbritannien.

### Foltin, Ira

Fachstellenaustausch zur DBS. Hessische Fachstelle, 17. September 2019 im hbz in Köln.

### Gruber, Birgit und Günter Hupfer

Datenbereinigungen. Projekt CBMS Webinar, 8. Mai 2019. Online.

### Gruber, Birgit und Günter Hupfer

Fachliche Aspekte aus dem Ex Libris Endangebot. Webinar, 22. Juni 2019. Online.

### Heydegger, Volker

Kurzbericht aus der Gruppe Datenbank-Services und Verbunddienstleistungen. Informationsveranstaltung für Katalogisierende, 13. März 2019 im hbz in Köln.

### Heydegger, Volker

Aktuelles aus der Gruppe Datenbank-Services und Verbunddienstleistungen. ZBIW-Erfahrungsaustausch der Aleph-Anwenderbibliotheken, 7. November 2019 in Köln.

### Heyder, Nannette und Elmar Schackmann

IntraOX – Die Discovery-Lösung des hbz als Perspektive für die FHB Südwestfalen? 10. April 2019 in Hagen.

**Heyder, Nannette und Elmar Schackmann**

IntrOX – Die Discovery-Lösung des hzb als gemeinsame Perspektive für die Hochschule für Musik und die Lippische Landesbibliothek Detmold? 28. Mai 2019 in Detmold.

**Heyder, Nannette und Elmar Schackmann**

Vorstellung des hzb-Discovery-Systems DigiBib IntrOX – für künftige Alma-Bibliotheken, die sich noch nicht für ein Discovery-System entschieden haben. Webinar, 28. und 31. Oktober 2019. Online.

**Heyder, Nannette und Elmar Schackmann**

Aktuelles aus DigiBib und Fernleihe. DigiBib-Anwender-treffen für Wissenschaftliche Bibliotheken, 27. November im hzb in Köln.

**Heyder, Nannette und Elmar Schackmann**

Blick zurück nach vorn – 20 Jahre DigiBib. DigiBib-Anwender-treffen für Wissenschaftliche Bibliotheken, 27. November im hzb in Köln.

**Heyder, Nannette und Elmar Schackmann**

Blick zurück nach vorn – 20 Jahre DigiBib. DigiBib-Anwender-treffen für Öffentliche Bibliotheken, 16. Dezember 2019 in Dortmund.

**Heyder, Nannette und Elmar Schackmann**

Aktuelles aus DigiBib und Fernleihe. DigiBib-Anwender-treffen für Öffentliche Bibliotheken, 16. Dezember 2019 in Dortmund.

**Hupfer, Günter**

ELi:SA – Status und Ausblick. OCLC-Anwenderforum, 14. Februar 2019 in Bonn.

**Hupfer, Günter**

ELi:SA – Status und Ausblick. Informationsveranstaltung für Katalogisierende, 13. März 2019 im hzb in Köln.

**Hupfer, Günter**

ELi:SA – Status und Ausblick. ZBIW-Erfahrungsaustausch der Aleph-Anwenderbibliotheken, 4. April 2019 in Köln.

**Hupfer, Günter**

Verbundarchitektur Aleph – Alma. ZBIW-Erfahrungsaus-tausch der Aleph-Anwenderbibliotheken, 7. November 2019 in Köln.

**Iordanidis, Martin**

Zwischenbericht der nestor-AG Personal Digital Archiving. Nestor-Praktikertag, 4. Juni 2019 in Göttingen.

**Jansen, Heiko**

Die Anbindung unterschiedlicher Bibliotheksmanage-mentsysteme an ein Discovery-System – am Beispiel von DigiBib IntrOX. 7. Bibliothekskongress/108. Bibliothekar-tag, 20. März 2019 in Leipzig.

**Jansen, Heiko**

hzb OpenURL Gateway. AG FID Workshop „Verfügbarkeits-prüfung“, 17. Juni in Hamburg.

**Kirschner, Paul und Andres Quast**

Nutzungsmöglichkeiten von Rosetta. Webinar, 21. Januar 2019 im hzb in Köln. Online.

**Kuss, Ingolf und Julian Ladisch (VZG)**

Technischer Hands-on FOLIO Workshop. 3. FOLIO-Tage, 11. April 2019 in Bremen.

**Mayr, Peter**

E-Books in der Fernleihe. Fernleih-Anwender-treffen der Stadtbibliotheken und Wissenschaftlichen Spezialbiblio-theken, 4. April 2019 im hzb in Köln.

**Osters, Maike und Silke Schomburg**

hzb – Servicepartner für Bibliotheken. Landesbibliotheks-zentrum Rheinland-Pfalz, 6. März 2019 in Koblenz.

**Osters, Maike und Kirstin Kemner-Heek**

FOLIO – Community und Software. 7. Bibliothekskon-gress/108. Bibliothekartag, 20. März 2019 in Leipzig.

**Osters, Maike und Kirstin Kemner-Heek**

FOLIO – Aktueller Stand des FOLIO-Projekts von VZG und hzb. 3. FOLIO-Tage, 11. April 2019 in Bremen.

**Osters, Maike und Martina Tumulla**

FOLIO Überblick. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Katholisch-Theologischer Bibliotheken, 2. Juli 2019 in Trier.

**Osters, Maike und Kirstin Kemner-Heek**

FOLIO – Community und Software. FOLIO-Workshop des KOBV, 10. September 2019 in Berlin.

**Osters, Maike**

Bericht über das Projekt GO:AL. Aleph-Anwendertreffen, 7. November 2019 im hzb in Köln.

**Plaum, Christiane**

CBMS modifizierte Projektstruktur. Projekt CBMS. Webinar, 12., 13. und 18. Juni 2019. Online.

**Plaum, Christiane**

Kick-off-Veranstaltung mit Ex Libris. Projekt CBMS. Webinar, 2. Oktober 2019. Online.

**Plaum, Christiane**

Wave- und Projektmanager. Projekt GO:AL (vorher CBMS). Webinar, 28. November 2019. Online.

**Pohl, Adrian und Pascal Christoph**

Von LOD zu LOUD – Erfahrungen aus zehn Jahren Linked-Open-Data-Publikation am hzb. Lehrveranstaltung im Rahmen des Kurses „Semantische Systeme“ im Bachelorstudiengang Informationswissenschaften an der HTW Chur, 29. März in Zürich, Schweiz.

**Pohl, Adrian**

SkoHub – normdatenbasierte Content Syndication. Input. Treffen deutscher Akteurinnen im Bereich OER (-Metadaten)-Infrastruktur, 18. Juni 2019 in Frankfurt a. M.

**Pohl, Adrian**

Standardisierung von OER-Metadaten. Input. Treffen deutscher Akteurinnen im Bereich OER(-Metadaten)-Infrastruktur, 18. Juni 2019 in Frankfurt a. M.

**Pohl, Adrian**

Using Wikidata to improve spatial subject indexing in a regional bibliography. WikidataCon, 26. Oktober 2019 in Berlin.

**Pohl, Adrian und Felix Ostrowski**

SkoHub: KOS-based content syndication with ActivityPub. SWIB19, 27. November 2019 in Hamburg

**Quast, Andres**

Nutzungsspezifische Anforderungen für LZA und LZV. Arbeitskreis Fachliches des Digitalen Archivs NRW, 13. Februar 2019 in Köln.

**Quast, Andres**

Zusammenspiel von DA NRW und Portalen. Seminar „Das Digitale Archiv NRW – Einführung in die digitale Langzeitarchivierung für Kultur- und Gedächtniseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen“. 11. April 2019 in Köln.

**Quast, Andres**

Langzeitverfügbarkeit an Hochschulen in NRW. Treffen mit dem IT-Center und der UB der Ruhr-Universität Bochum, 18. April 2019 in Bochum.

**Quast, Andres**

Möglichkeiten und Grenzen des OAI-Workflows. Treffen der deutschsprachigen Rosetta-Anwendergruppe, 8. Mai 2019 in Dresden.

**Quast, Andres und Paul Kirschner**

Langzeitverfügbarkeit für Hochschulen – Die Landeslösung im hzb. FODAKO-Workshop, 14. Mai 2019 in Siegen.

**Quast, Andres**

OAI-Harvesting – Advances and Limitations of the workflow. Rosetta User Group Meeting, 3. Juni 2019 in Melbourne, Australien.

**Quast, Andres**

Fachrepositorium Lebenswissenschaften – eine offene Lösung für offene Daten. EmiMin-Workshop, 19. Dezember 2019 in Köln.

**Ripagin, Alina und Silke Tölle**

ELi:SA — Präsentation des Systems für die UB Darmstadt. Webinar, 24. Oktober 2019. Online.

**Rupp, Daniel und Johanna Dammeier**

Verwalten, Verknüpfen, Verlängern. LAS:eR auf dem Weg zur produktiven Nutzung. 7. Bibliothekskongress/108. Bibliothekartag, 20. März 2019 in Leipzig.

**Rupp, Daniel und Moritz Horn**

GOKb — Cooperative Management of e-Collections for Automated Services. 43. ELAG-Konferenz, 10. Mai 2019 in Berlin.

**Rupp, Daniel und Irene Barbers**

LAS:eR and OA Monitor. Tools for Electronic Resource Management and Open Access. ICOLC, 22. Oktober 2019 in Luxemburg.

**Schackmann, Elmar und Berthold Gillitzer**

A dream come true? – E-Books in der Fernleihe. Öffentliche Veranstaltung der AG Leihverkehr auf dem 7. Bibliothekskongress/108. Bibliothekartag, 18. März 2019 in Leipzig.

**Schackmann, Elmar und Stefan Lohrum**

Neue Datenschutzgrundverordnung und daraus resultierende Maßnahmen in der Fernleihe. Öffentliche Veranstaltung der AG Leihverkehr auf dem 7. Bibliothekskongress/108. Bibliothekartag, 18. März 2019 in Leipzig.

**Schackmann, Elmar**

DSGVO und die Fernleihe. Fernleih-Anwendertreffen der Stadtbibliotheken und Wissenschaftlichen Spezialbibliotheken, 4. April 2019 im hbz in Köln.

**Schackmann, Elmar**

Discovery Systems in the hbz Network: a brief overview. Kick-off Meeting des ALMA Projekts, 12. September 2019 im hbz in Köln.

**Schackmann, Elmar**

Die digitalen Dienste des Hochschulbibliothekszenentrums NRW (hbz), 24. September 2019 in der Universität zu Köln.

**Schackmann, Elmar**

DigiBib Release 7 (D7). hbz-Beiratssitzung, 22. November 2019 im hbz in Köln.

**Scholz, Stephani**

Aktuelles aus dem hbz. SISIS-Admintreffen NRW/RLP, 13. Februar 2019 im hbz in Köln.

**Scholz, Stephani**

Aktuelles aus dem hbz. OCLC-Anwenderforum, 14. Februar 2019 in Bonn.

**Scholz, Stephani**

Aktuelles, Implementierung, MARC 21. Informationsveranstaltung für Katalogisierende, 13. März 2019, im hbz in Köln.

**Scholz, Stephani**

Aktuelles aus dem hbz. ZBIW-Erfahrungsaustausch der Aleph-Anwenderbibliotheken, 4. April 2019 in Köln.

**Scholz, Stephani**

Bibliothekarische Datenformate im Überblick (MAB2, MARC 21, MODS, Dublin Core) und aktuelle Entwicklungen. ZBIW-Erfahrungsaustausch, 9. Mai 2019 in Köln.

**Scholz, Stephani**

Aktuelles zur Kataloganreicherung im hbz. Workshop der Firma Imageware, 14. November 2019 im hbz in Köln.

**Schomburg, Silke**

Projekt Cloudbasiertes Bibliotheksmanagementsystem für Wissenschaftliche Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen. Landesrektorenkonferenz, 24. Januar 2019 in Mönchengladbach.

**Schomburg, Silke**

Open Access – DA NRW, 11. Februar 2019 im hbz in Köln.

**Schomburg, Silke**

Konsortium Cloudbasiertes Bibliotheksmanagementsystem. AG UB, 8. April 2019 in Essen.

**Selbach, Michaela**

LAS:eR – Das ERM-System der hbz-Konsortialstelle. ZBIW-Erfahrungsaustausch „Erwerbung in Hochschulbibliotheken“, 14. Mai 2019 in Köln.

**Selbach, Michaela**

Vom DFG-Projekt zur produktiven Dienstleistung – LAS:eR vernetzt sich! 30. Oktober 2019. Online.

**Selbach, Michaela**

Digitale Inhalte – E-Ressourcen neu organisieren. DigiBib-Anwendertreffen für Wissenschaftliche Bibliotheken, 27. November im hbz in Köln.

**Steeg, Fabian, Adrian Pohl und Pascal Christoph**

From LOD to LOUD: building & using JSON-LD APIs. Bootcamp 43. ELAG-Konferenz, 7. Mai 2019 in Berlin.

**Tölle, Silke**

ELi:SA – Präsentation des Systems für FH Bielefeld/HS Koblenz. Webinar, 29. Januar 2019. Online.

**Tumulla, Martina, Jana M. Freytag, Felix Hemme und Martina Schildt**

FOLIO – Build Together. Workshop. 7. Bibliothekskongress/108. Bibliothekartag, 19. März 2019 in Leipzig.

**Tumulla, Martina**

FOLIO – Überblick und Sachstand. ZBIW-Erfahrungsaustausch der Aleph-Anwenderbibliotheken, 4. April 2019 in Köln.

**Tumulla, Martina**

FOLIO-Demo zu ausgewählten funktionalen Aspekten. 3. FOLIO-Tage, 11. April 2019 in Bremen.

**Tumulla, Martina und Julian Ladisch**

Improving FOLIO Architecture. 43. ELAG-Konferenz, 8. Mai 2019 in Berlin.

**Zylka, Sabine**

Stand der hbz-Online-Fernleihe. Fernleih-Anwendertreffen der Wissenschaftlichen Bibliotheken, 29. Januar 2019 im hbz in Köln.

**Zylka, Sabine**

Stand der hbz-Online-Fernleihe, E-Medien in der Fernleihe, Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz (UrhWissG) (diverse Vorträge). Fernleih-Anwendertreffen der Stadtbibliotheken und Wissenschaftlichen Spezialbibliotheken, 4. April 2019 im hbz in Köln.

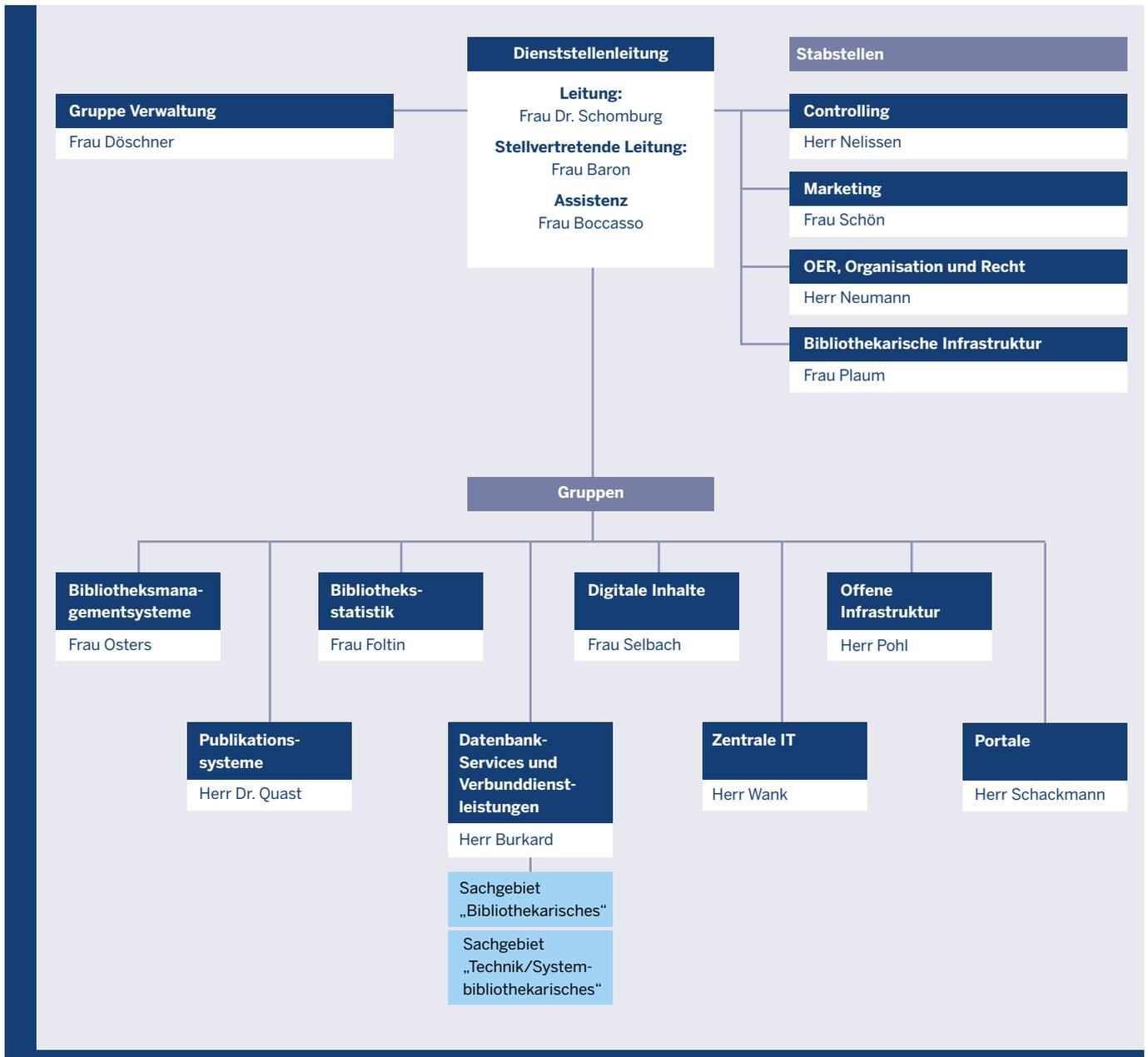
## Veröffentlichungen 2019

**Steeg, Fabian, Adrian Pohl und Pascal Christoph**

lobid-gnd – Eine Schnittstelle zur Gemeinsamen Normdatei für Mensch und Maschine. In: Informationspraxis, Bd. 5 (1). Luzern, Schweiz. 2019.

<https://doi.org/10.11588/ip.2019.1.52673>

# Organigramm



## Haushalt

	2017	2018	2019
<b>Ausgaben in Millionen EUR</b>			
<b>Personal</b>	<b>4,93</b>	<b>4,88</b>	<b>5,1</b>
davon Drittmittel	0,73	0,88	0,78
<b>Sachausgaben</b>	<b>27,67</b>	<b>25,53</b>	<b>27,9</b>
davon Digitale Inhalte	24,84	21,54	18,82
davon DigiBib	0,16	0,16	0,16
davon Drittmittel	0,03	0,01	0,15
<b>Einnahmen in Millionen EUR</b>			
Landeshaushalt	7,01	7,17	7,36
Drittmittel	0,84	1,08	0,92
Digitale Inhalte	25,0	21,62	18,94
DigiBib	0,14	0,12	0,12

## Personal

	2017	2018	2019
<b>Planstellen</b>			
<b>Gliederung nach Laufbahngruppen – Beamte</b>			
Höherer Dienst	8	8	8
Gehobener Dienst	24	24	24
<b>Gliederung nach Laufbahngruppen – Tarifbeschäftigte</b>			
Höherer Dienst	12	12	12
Gehobener Dienst	18	18	18
Mittlerer Dienst	1	1	1
<b>Projektstellen</b>	17	20	23

## Mitglieder des Beirats

An folgenden Terminen fanden 2019 die Sitzungen des Beirats im Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen statt:

15. Februar 2019  
7. Juni 2019  
22. November 2019

### Die stimmberechtigten Mitglieder gemäß § 4 Abs. 2 der Satzung des hbz sind (Stand Juni 2019):

#### 1. Vertreter und Vertreterinnen der Universitätsbibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen

- **Dr. Joachim Kreische (Vorsitzender)**  
Direktor der Universitätsbibliothek Dortmund
- **Dr. Beate Tröger**  
Direktorin der Universitäts- und Landesbibliothek Münster

#### 2. Vertreter und Vertreterinnen der Fachhochschulbibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen

- **Mario Hütte**  
Leiter der Fachhochschulbibliothek Dortmund
- **Dr. Karin Ilg (Stellvertretende Vorsitzende)**  
Leiterin der Fachhochschulbibliothek Bielefeld

#### 3. Mitglied, das von der Verbundkonferenz vorgeschlagen wurde

- **Dr. Norbert Kamp**  
Direktor der Stadtbüchereien Düsseldorf

#### 4. Sachverständige Mitglieder:

- **Prof. Dr. Georg Bareth**  
Geographisches Institut der Universität zu Köln
- **Ulf Richter**  
Kanzler der Universität Siegen

#### An den Sitzungen des Beirats nehmen mit beratender Stimme teil:

- **Dr. Stefan Drees**  
Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen
- **Dr. Annette Gerlach**  
Leiterin des Landesbibliotheksentrums Rheinland-Pfalz als Vertreterin des Ministeriums für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz
- **Beate Möllers**  
Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen
- **Dr. Silke Schomburg**  
Leiterin des Hochschulbibliotheksentrums des Landes Nordrhein-Westfalen

## Mitarbeit in regionalen und überregionalen Gremien

- Aleph-Konsortialbibliotheken im hbz-Verbund
- Arbeitsgemeinschaft Cloudbasiertes Bibliotheksmanagementsystem (AG CBMS)
- Arbeitsgemeinschaft Datenbanken in öffentlichen Bibliotheken
- Arbeitsgemeinschaft Datenschutz und Informationssicherheit
- Arbeitsgemeinschaft der deutschsprachigen Aleph-Verbünde für den koordinierten Umstieg auf MARC 21
- Arbeitsgemeinschaft der Fachhochschulbibliotheken (AG FHB)
- Arbeitsgemeinschaft der Großstadtbibliotheken (AG ÖB)
- Arbeitsgemeinschaft der Kunst- und Musikhochschulbibliotheken
- Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken (AG UB)
- Arbeitsgemeinschaft E-Books der German Serials Interest Group (GeSIG)
- Arbeitsgemeinschaft Erwerbung (Unter-AG der AG UB und der AG FHB)
- Arbeitsgemeinschaft der Verbundsysteme
  - Arbeitsgruppe Kooperative Verbundanwendungen (AG KVA) und Unterarbeitsgruppen
  - Arbeitsgemeinschaft Leihverkehr
    - Arbeitsgemeinschaft elektronische Ressourcen im Leihverkehr
    - Arbeitsgemeinschaft Technik
    - Arbeitsgemeinschaft Transport
    - Arbeitsgruppe GVI (GVI = Gemeinsamer Verbünde-Index)
- Arbeitskreis Historische Bestände in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz
- Beirat Stiftung Ruhrgebiet
- Berufsbildungsausschuss bei der Bezirksregierung Köln für den Ausbildungsberuf Fachangestellter/ Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste in NRW
- BonnerBibliotheken – Kooperation Bonner Bibliotheken
- DACHELA (Deutschsprachige Ex-Libris-Anwendergruppe, Organisation für Ex-Libris-Anwender in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein)
- DBS-Steuerungsgruppe für Öffentliche Bibliotheken
- DBS-Steuerungsgruppe für Wissenschaftliche Bibliotheken
- DBV: Kommission für Erwerbung und Bestandsentwicklung
- DBV: Sektion 4
- Deutsche UNESCO-Kommission (DUK): Fachausschuss Bildung
- Deutsche Rosetta Anwender Gruppe (DRAG)
- Digitales Archiv Nordrhein-Westfalen
  - Beirat
  - AK Fachliches
  - UAK Portal
  - UAK DNS (DA NRW Software Suite)
- Digitale Hochschule NRW (DH.NRW)
- DIN Deutsches Institut für Normung
  - NID Normenausschuss Information und Dokumentation, Arbeitsausschuss Qualität, Statistik und Leistungsevaluierung
- DINI AG E-Pub (Elektronisches Publizieren)

- DINI AG KIM (Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten)
  - Gruppe „Titeldaten“
  - Gruppe „OER-Metadaten“
- DNB: Standardisierungsausschuss bei der Deutschen Nationalbibliothek (StA)
  - Fachgruppe Datenformate
  - Fachgruppe Erschließung
  - GND-Ausschuss
- DNB: Themengruppe Musik der Fachgruppe Erschließung
- DUK (Deutsche UNESCO Kommission): Fachausschuss Bildung
- EZB: EZB Beirat
- FDM.NRW, Forschungsdaten-Expertengremium, ehemals: Landesinitiative Nationale Forschungsdateninfrastruktur (LNFDI)
- GASCO (German, Austrian and Swiss Consortia Organisation)
- GOKb Steering Committee
- Expertengruppen (EG) des hbz-Beirats
  - EG DigiBib und Discovery
  - EG Erschließung
  - EG Fernleihe
- hbz/VZG-Projektgruppe OLE/FOLIO
- IFLA (International Federation of Library Association)
- IGeLU (International Group of Ex Libris Users)
- Joint IGeLU/ELUNA Special Interest Working Group on Linked Open Data
- KölnBib
  - Arbeitsgemeinschaft Technik
  - Lenkungsausschuss
- Kompetenznetzwerk für Bibliotheken (knb) – Steuerungsgremium
- Konsortium DDC Deutsch bei der Deutschen Nationalbibliothek
- Kooperation NRW-Bayern: Lenkungsausschuss und Arbeitsgruppe
- Landesbibliotheken-Konferenz
- LIBER Working Group on Quality Assessment and Benchmarking
- LOCKSS – Deutsches Lockss Netzwerk
- nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung
  - Steuerungsgremium
  - Koordinierungsgruppe
  - Arbeitsgruppe Private Digital Archiving (PDA)
  - Arbeitsgruppe SIP Konkretisierung
- OLE Board of Directors
- OLE/FOLIO Product Council
- OLE/FOLIO SIG (Special Interest Group)
  - SIG Resource Management
  - ERM Subgroup
  - SIG Metadata Management
  - SIG User Management
  - SIG Resource Access
  - SIG System Operations and Management
  - Data Migration Subgroup
  - SIG Reporting
  - SIG Consortia
  - Implementation Group
- Open Education Consortium
- Qualitätsgemeinschaft Berufliche Weiterbildung Region Köln bei der IHK Köln
- Prüfungsausschuss bei der Bezirksregierung Köln für den Ausbildungsberuf Fachangestellter/Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste in NRW
- Rosetta User Group (RUG)
- Rosetta Working Groups
  - Delivery and Integrations Working Group (DIWG)
  - Digital Preservation Working Group (DPWG)
  - Format Library Working Group (FLWG)
  - System Operations Working Group (SOWG)

- SISIS-AG Konverter
- SISIS-Anwenderforum
- Semantic Web in Libraries (SWIB) Konferenz-  
Programmkomitee
- Verband der Bibliotheken des Landes Nordrhein-  
Westfalen e. V. (vbnw)
- World Wide Web Consortium (W3C)
  - W3C Entity Reconciliation Community Group

## Abkürzungsverzeichnis

<b>AfS</b>	Arbeitsstelle für Standardisierung	<b>DDB</b>	Deutsche Digitale Bibliothek
<b>AG</b>	Arbeitsgemeinschaft	<b>DDC</b>	Dewey Decimal Classification
<b>AK</b>	Arbeitskreis	<b>DFG</b>	Deutsche Forschungsgemeinschaft
<b>API</b>	Application Programming Interface	<b>DFN</b>	Deutsches Forschungsnetz
<b>App</b>	Application	<b>DH.NRW</b>	Digitale Hochschule NRW
<b>AWS</b>	African Writers Series	<b>DigiBib</b>	Digitale Bibliothek
<b>BBSR</b>	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung	<b>DIN</b>	Deutsches Institut für Normung
<b>BD./Bd.</b>	Band	<b>DINI</b>	Deutsche Initiative für Netzwerk-Information
<b>BibS</b>	Suchmaschine für Bibliotheken	<b>DiPP</b>	Digital Peer Publishing
<b>BJ</b>	Berichtsjahr	<b>DiPS</b>	Digital Preservation Solution
<b>Blog</b>	Weblog	<b>DIWG</b>	Delivery and Integrations Working Group
<b>BMS</b>	Bibliotheksmanagementsysteme	<b>DM</b>	Deutsche Mark
<b>BTH</b>	Bibliothek der RWTH Aachen	<b>DMS</b>	Dokumentenmanagementsystem
<b>BVB</b>	Bibliotheksverbund Bayern	<b>DNB</b>	Deutsche Nationalbibliothek
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service	<b>DNS</b>	Domain Name System
<b>CBMS</b>	Cloudbasiertes Bibliotheksmanagement-system	<b>DNS</b>	DA NRW Software Suite
<b>CD</b>	Corporate Design	<b>DOAB</b>	Directory of Open Access Books
<b>CMS</b>	ContentManagementSystem	<b>DPWG</b>	Digital Preservation Working Group
<b>CoinS</b>	Context Objects in Spans	<b>DRAG</b>	Deutschsprachige Rosetta-Anwender-gruppe
<b>CREDO</b>	Cluster of Research on Endocrine Disruption in Europe	<b>3R</b>	RDA Toolkit Restructure and Redesign
<b>CSS</b>	Cascading Stylesheets	<b>DSGVO</b>	Datenschutz-Grundverordnung
<b>CSV</b>	Character Seperated Values	<b>DUK</b>	Deutsche UNESCO-Kommission
<b>DACHELA</b>	Deutschsprachige Ex-Libris-Anwender-gruppe	<b>DV</b>	Datenverarbeitung
<b>DAIA</b>	Document Availability Information API	<b>EDS</b>	EBSCO Discovery Service
<b>DA NRW</b>	Digitales Archiv NRW	<b>EG</b>	Expertengruppe
<b>DBIS</b>	Datenbank-Informationssystem	<b>ELAG</b>	European Library Automation Group
<b>DBS</b>	Deutsche Bibliotheksstatistik	<b>ELi:SA</b>	Erwerbungsportal für Literatur: Sichtung und Auswahl
<b>dbv</b>	Deutscher Bibliotheksverband	<b>EliiNET</b>	Elektronische Literatur im Netz
<b>D.C.</b>	District of Columbia (= Stadtgebiet von Washington, USA)	<b>EMEA</b>	Wirtschaftsraum: Europe, Middle-East and Africa, deutsch: Europa, Naher Osten und Afrika

<b>EmiMin</b>	Emissionsminderung Nutztierhaltung	<b>HeBIS</b>	Hessisches Bibliotheks- und Informationssystem
<b>E-Pub</b>	Elektronisches Publizieren	<b>HGF</b>	Helmholtz-Gemeinschaft
<b>ERM</b>	Electronic Resource Management	<b>Hrsg.</b>	Herausgeber
<b>ERMS</b>	Electronic Resource Management System	<b>HSB</b>	Hochschulbibliothek
<b>EU</b>	Europäische Union	<b>HSS</b>	Hochschulschriftenserver
<b>EZB</b>	Elektronische Zeitschriftenbibliothek	<b>HTML</b>	HyperText Markup Language
<b>FAQ</b>	Frequently Asked Questions	<b>HTTP</b>	Hypertext Transfer Protocol
<b>FDM.NRW</b>	Landesinitiative für Forschungsdatenmanagement	<b>HTW</b>	Hochschule für Technik und Wirtschaft
<b>FH</b>	Fachhochschule	<b>IBIS</b>	Integriertes Börsenhandels- und Informationssystem
<b>FHB</b>	Fachhochschulbibliothek	<b>ICOLC</b>	International Coalition of Library Consortia
<b>FhG</b>	Fraunhofer-Gesellschaft	<b>ID</b>	Identifikator
<b>FID</b>	Fachinformationsdienst	<b>IFLA</b>	International Federation of Library Associations and Institutions
<b>FIX</b>	Fernleihindex	<b>IGB</b>	IGI Global E-Books
<b>FIZ</b>	Fachinformationszentrum	<b>IGeLU</b>	International Group of Ex Libris Users
<b>FLWG</b>	Format Library Working Group	<b>IGI</b>	International Genealogical Index
<b>FOLIO</b>	The Future of Libraries is Open	<b>IPS</b>	Information Portal Suite
<b>FRBR</b>	Functional Requirements for Bibliographic Records	<b>ISBN</b>	International Standard Book Number
<b>FRL</b>	Fachrepositorium Lebenswissenschaften	<b>ISIL</b>	International Standard Identifier for Libraries and Related Organizations
<b>FTP</b>	File Transfer Protocol	<b>ISSN</b>	International Standard Serial Number
<b>FZ</b>	Forschungszentrum	<b>IT</b>	Informationstechnik/Information Technology
<b>GASCO</b>	German, Austrian and Swiss Consortia Organisation	<b>JISC</b>	Joint Information Systems Committee
<b>GB</b>	Gigabyte	<b>JSON-LD</b>	JavaScript Object Notation for Linked Data
<b>Gbps</b>	Giga bit per second	<b>KBART</b>	Knowledge Bases and Related Tools
<b>GBV</b>	Gemeinsamer Bibliotheksverbund	<b>KIM</b>	Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten
<b>GeSIG</b>	German Serials Interest Group	<b>KIMB</b>	Kunst- und Museumsbibliothek
<b>GKD</b>	Gemeinsame Körperschaftsdatei	<b>KMK</b>	Kultusministerkonferenz
<b>GmbH</b>	Gesellschaft mit beschränkter Haftung	<b>knb</b>	Kompetenznetzwerk für Bibliotheken
<b>GND</b>	Gemeinsame Normdatei	<b>KOBV</b>	Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg
<b>GO:AL</b>	Go [to] Alma	<b>KUG</b>	Kölner UniversitätsGesamtkatalog
<b>GOKb</b>	Global Open Knowledgebase		
<b>GVI</b>	Gemeinsamer Verbünde Index		
<b>hbz</b>	Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen		

<b>KVA</b>	Kooperative Verbundanwendungen	<b>NC</b>	North Carolina, USA
<b>LAS:eR</b>	Lizenz-Administrationssystem für eRessourcen	<b>NOLG</b>	Nomos eLibrary
<b>LBZ</b>	Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz	<b>NWBib</b>	Nordrhein-Westfälische Bibliographie
<b>LIDO</b>	Lightweight Information Describing Objects	<b>NRW</b>	Nordrhein-Westfalen
<b>LLB</b>	Lippische Landesbibliothek (Detmold)	<b>OAI</b>	Open Archives Initiative
<b>LMS</b>	Lern-Management-System	<b>OAI-PMH</b>	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
<b>LMU</b>	Ludwig-Maximilians-Universität München	<b>OAIS</b>	Open Archival Information System/ Offenes Archiv-Informations-System
<b>LNFDI</b>	Landesinitiative Nationale Forschungsdaten-Infrastruktur	<b>OAP</b>	Open Access Publishing
<b>lobid</b>	Linking Open Bibliographic Data	<b>OBVSG</b>	Österreichische Bibliothekenverbund und Service GmbH
<b>LOCKSS</b>	Lots of Copies Keep Stuff Safe	<b>OCLC</b>	Online Computer Library Center
<b>LoC</b>	Library of Congress	<b>OCN</b>	OCLC Control Number
<b>LOD</b>	Linked Open Data	<b>OCR</b>	Optical Character Recognition
<b>LRM</b>	Library Reference Model	<b>ÖB</b>	Öffentliche Bibliotheken
<b>LVR</b>	Landschaftsverband Rheinland	<b>ÖBS</b>	Österreichische Bibliotheksstatistik
<b>LZA</b>	Langzeitarchivierung	<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-Operation and Development
<b>LZV</b>	Langzeitverfügbarkeit	<b>OER</b>	Open Educational Resources
<b>MAB</b>	Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken	<b>OES</b>	Open Enterprise Server
<b>MALIS</b>	Master in Library and Information Science	<b>OLE</b>	Open Library Environment
<b>MARC</b>	Machine-Readable Cataloging	<b>OLF</b>	Open Library Foundation
<b>MDPI</b>	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	<b>OPAC</b>	Online Public Access Catalogue
<b>MFKJKS</b>	Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen	<b>OPUS</b>	Online Publikationsverbund der Universität Stuttgart
<b>MKW</b>	Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen	<b>ORCID</b>	Open Researcher and Contributor ID
<b>MODS</b>	Multiplexed Optical Data Storage	<b>OTRS</b>	Open Ticket Request System
<b>MPG</b>	Max-Planck-Gesellschaft	<b>PC</b>	Personal Computer
<b>MVP</b>	Minimal Viable Product	<b>PDA</b>	Personal Digital Archiving
<b>NAS</b>	Network Attached Storage	<b>PDF</b>	Portable Document Format
<b>NASA</b>	National Aeronautics and Space Administration	<b>PLB</b>	Pfälzische Landesbibliothek (Speyer)
<b>NBib24</b>	Onleihe-Verbund Niedersächsische Bibliotheken 24 Stunden online	<b>PND</b>	Personennamendatei
		<b>QS</b>	Qualitätssicherung
		<b>RDA</b>	Resource Description and Access
		<b>RDF</b>	Resource Description Framework

<b>REST</b>	Representational State Transfer	<b>TIB</b>	Technische Informationsbibliothek (Hannover)
<b>RLP</b>	Rheinland-Pfalz	<b>TOC</b>	Table of Contents
<b>RSC</b>	RDA Steering Committee	<b>TOM</b>	Organisatorische und Technische Maßnahmen
<b>RSS</b>	Really Simple Syndication	<b>UAG</b>	Unterarbeitsgruppe
<b>RUG</b>	Rosetta User Group	<b>UAK</b>	Unterarbeitskreis
<b>RWTH</b>	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (Aachen)	<b>UB</b>	Universitätsbibliothek
<b>SaaS</b>	Software as a Service	<b>ULB</b>	Universitäts- und Landesbibliothek
<b>SAM-QFS</b>	Storage- und Archive-Manager-Quick File System	<b>UNESCO</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
<b>SAN</b>	Storage Area Network	<b>UrhWissG</b>	Gesetz zur Angleichung des Urheberrechts an die aktuellen Erfordernisse der Wissensgesellschaft
<b>SFTP</b>	Secure File Transfer Protocol	<b>URL</b>	Uniform Resource Locator
<b>SIG</b>	Special Interest Group	<b>URM</b>	Unified Resource Management
<b>SIP</b>	Session Initiation Protocol	<b>URN</b>	Uniform Resource Name
<b>SKIM</b>	Service Kommunikation Information Medien	<b>USB</b>	Universitäts- und Stadtbibliothek
<b>SKO</b>	SkoHub-NRW-Prototyp	<b>UTF</b>	8-bit-UCS-Transformation Format
<b>SKOS</b>	Simple Knowledge Organization System	<b>VA</b>	Variable Auswertung
<b>SLNP</b>	SISIS Library Network Protocol	<b>vbnw</b>	Verband der Bibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen e. V.
<b>SMTTP</b>	Simple Mail Transfer Protocol	<b>VDB</b>	Verband Deutscher Bibliothekarinnen und Bibliothekare
<b>SOAP</b>	Simple Object Access Protocol	<b>VDE</b>	Verband deutscher Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
<b>SOWG</b>	System Operations Working Group	<b>VDL</b>	Virtuelle Deutsche Landesbibliographie
<b>SPARC</b>	Scalable Processor ARChitecture	<b>VG</b>	Verwertungsgesellschaft
<b>SPARQL</b>	SPARQL Protocol And RDF Query Language	<b>VP</b>	Vice President (Vizepräsident)
<b>SQL</b>	Structured Query Language	<b>VST</b>	Versorgungsschnittstelle
<b>SSL</b>	Secure Socket Layer	<b>VuFind</b>	Villanova University Library (USA, Suchsystem)
<b>StA</b>	Standardisierungsausschuss	<b>VZG</b>	Verbundzentrale des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes
<b>StB</b>	Stadtbibliothek	<b>WB</b>	Wissenschaftliche Bibliotheken
<b>StLB</b>	Stadt- und Landesbibliothek	<b>W3C</b>	World Wide Web Consortium
<b>SUB</b>	Staats- und Universitätsbibliothek		
<b>SWB</b>	Südwestdeutscher Bibliotheksverbund		
<b>SWD</b>	Schlagwortnormdatei		
<b>SWIB</b>	Semantic Web in Bibliotheken		
<b>TB</b>	Terabyte		
<b>TH</b>	Technische Hochschule		

<b>WGL</b>	Wissensgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V.	<b>ZBIW</b>	Zentrum für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung
<b>WMS</b>	WorldShare Management Services	<b>ZB MED</b>	ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften
<b>WOLFcon</b>	World Open Library Foundation Conference	<b>ZBW</b>	ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
<b>WSpB</b>	Wissenschaftliche Spezialbibliotheken	<b>ZDB</b>	Zeitschriftendatenbank
<b>WTO</b>	World Trade Organization	<b>ZFL</b>	Zentrale Fernleihe
<b>WTI</b>	Wissenschaftlich-Technische Informationen	<b>ZOERR</b>	Repositorium für Open Educational Resources (Uni Tübingen)
<b>WWW</b>	World Wide Web		
<b>XML</b>	eXtensible Markup Language		
<b>ZB</b>	Zentralbibliothek		

## Impressum

<b>Herausgeber</b>	hbz Postfach 270451 50510 Köln <a href="http://www.hbz-nrw.de">www.hbz-nrw.de</a>
<b>Gestalterisches Konzept, Layout und Satz</b>	bleydesign, Köln
<b>Titelillustration</b>	Martin Zak
<b>Druck</b>	Schlömer & Partner GmbH, Düren

Der Nachdruck der Bilder und des Textes ist nur mit Genehmigung des hbz und unter der Angabe der Quelle erlaubt.

Hochschulbibliothekszentrum  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Jülicher Straße 6  
50674 Köln  
Telefon: 0221 400 75-0  
Telefax: 0221 400 75-180

[www.hbz-nrw.de](http://www.hbz-nrw.de)