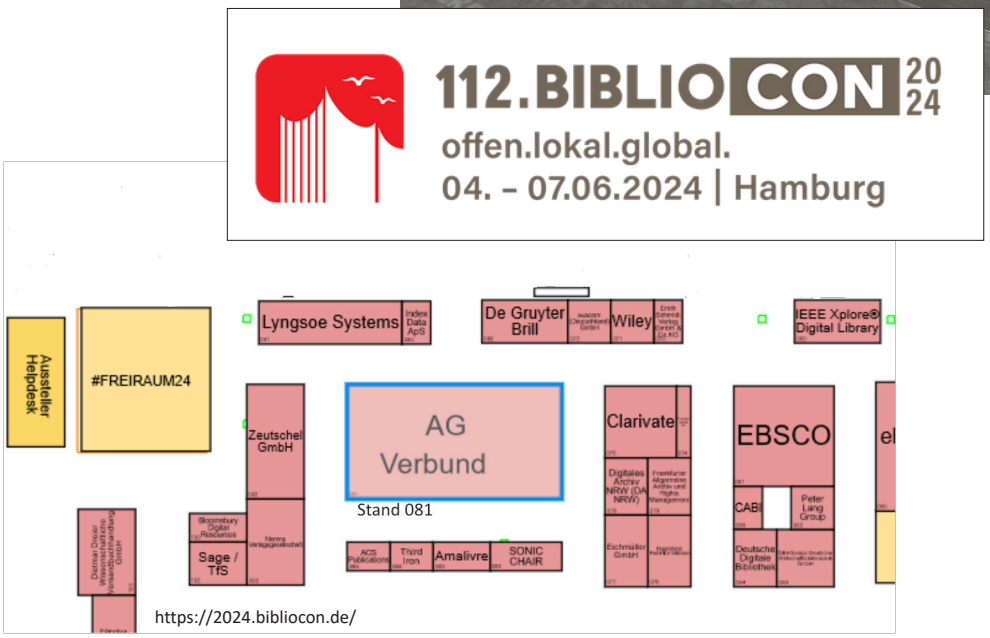
VZG

2024 Ausgabe 1

VZG aktuell
Neues aus der Zentrale



Inhaltsverzeichnis

VZG

Allgemeines

Aktuelle Informationen der VZG 3

Personal 3

5 Jahre K10plus, Dr. Ralf Goebel (BSZ), Reiner Diedrichs (VZG) 3

Vorträge des BSZ und der VZG auf der 112. BiblioCon in Hamburg 7

Aktuelle Informationen des GBV 8

Zusammenfassung der 59. Sitzung der Verbundleitung des GBV am 7. November 2023 8

Zusammenfassung der 60. Sitzung der Verbundleitung des GBV am 13. Mai 2024 9

Bibliothekarische Dienste

E-Books aus Verlagslieferungen: Auswertung der Sacherschließung, Melanie Janßen (VZG) 10

NI-LastCopies - Kooperative Archivierung von Printmedien in niedersächsischen Bibliotheken, Kathleen Odenbach (VZG) 15

Bibliotheksmanagementsysteme

LBS4 – Sachstand und Ausblick 2024, LBS4-Team der VZG FOLIO 16

im GBV: Was war und was steht an?, Martina Schildt (VZG) 18

Digitale Bibliothek

Field: Entwicklung einer Software zur digitalen Dokumentation archäologischer Feldforschung, Thomas Kleinke (VZG), Fabian Riebschläger (DAI) 19

Fernleihe

„Das wurde aber auch mal Zeit!“ – Elektronische Lieferung von Kopien an die Bibliotheksnutzenden im Rahmen des Leihverkehrs, Regina Willwerth (VZG) 23

Forschung und Entwicklung

Property-Graphen: eine kurze Einführung, Dr. Jakob Voß (VZG) 28

Redaktion
Reiner Diedrichs, Kathleen Odenbach

Allgemeines

Aktuelle Informationen der VZG

Personal

Die VZG freut sich über zahlreiche neue Mitarbeitende, die die Verbundzentrale seit Jahresbeginn tatkräftig unterstützen. Vor allem die Abteilung Digitale Bibliothek erhielt kräftig Zuwachs. Zum 1. Januar 2024 begannen Raisa Barthauer, Mara-Lisa Kinne und Ronya Wilts dort ihre Tätigkeit. Seit dem 1. Februar 2024 ist auch Marianna Mühlhölzer in der Abteilung angestellt, ebenso wie Doris Hartmann seit dem 1. März. Auch im April 2024 konnte die Digitale Bibliothek mit Ayse Mert eine neue Kollegin begrüßen.

Zurück im Team ist seit dem 1. März 2024 David-Benjamin Rohrer und unterstützt die Abteilung Bibliothekarische Dienste im Bereich Konkordanzen. Zur Abteilung Systembetreuung kam am 1. April 2024 Patrick Teichgräber hinzu. Auch die Abteilung Bibliotheksmanagementsysteme wird seit dem 1. Mai 2024 von einer neuen Kollegin, Anja Kakau, unterstützt .

5 Jahre K10plus, Dr. Ralf Goebel (BSZ), Reiner Diedrichs (VZG)

Kooperation BSZ-GBV

Die Kooperation zwischen dem Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ) und der Verbundzentrale des GBV (VZG) hat Vorbildcharakter auf dem Weg der Neuausrichtung der Informationsinfrastrukturen in Deutschland. Gemeinsam betreuen BSZ und VZG die Mehrzahl der deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken (Staats- und Landesbibliotheken, staatliche Universitäts- und Hochschulbibliotheken) in zehn deutschen Bundesländern. Eine Vielzahl renommierter Forschungseinrichtungen wie Leibniz-Institute, Fraunhofer-Institute, Helmholtz-Zentren, Max-Planck-Institute, Spezialbibliotheken sowie Kultur- und Forschungseinrichtungen wie bspw. die Stiftung Preußischer Kulturbesitz werden im Bereich bibliothekarischer und wissenschaftlicher Metadaten ergänzend mitversorgt.

Am 3. September 2015 unterzeichneten die Direktoren von BSZ und VZG in Osnabrück eine Kooperationsvereinbarung, u. a. mit dem ersten Ziel der Vereinigung der Verbundkataloge des SWB und des GBV in einer gemeinsamen Produktivumgebung mit arbeitsteiliger Betreuung. Im Anschluss haben die beiden Verbundzentralen mit der inhaltlichen Arbeit an den vereinbarten Zielen begonnen und organisatorische Strukturen der Zusammenarbeit aufgebaut. Die vereinbarten Entwicklungsziele wurden in der Rückschau umfassend erfüllt bzw. sind in Daueraufgaben übergegangen. Gemeinsam und/oder arbeitsteilig wurden eine Vielzahl erfolgreicher Services und Dienstleistungen rund um K10plus aufgebaut.

BSZ GBV

K10plus

K10plus ging am 25. März 2019 um 10 Uhr erfolgreich an den Start. Heute enthält K10plus über 80 Mio. Datensätze (Metadaten) zu Büchern, E-Books, Zeitschriften, Aufsätzen, Kongressberichten, Mikroformen, elektronischen Dokumenten, Datenträgern, Musikalien, Karten sowie inzwischen erste verweisende Datensätze im Bereich Forschungsdaten mit insgesamt über 235 Mio. Nachweisen in Bibliotheken. Diese Daten stehen Bibliotheken und ihren Nutzenden seit dem 25. März 2019 uneingeschränkt zur Verfügung. Insbesondere nutzen Bibliotheken diesen riesigen Datenpool für die Katalogisierung und den Bezug von Metadaten für ihre Lokalsysteme und ihre OPACs.

K10plus rationalisierte die wissenschaftliche Informationsversorgung durch seine breite Datenbasis. Zugleich eröffneten sich neue Perspektiven der Nachnutzung, beispielsweise zur Analyse und Steuerung der Informationsversorgung (LastCopies) oder im Bereich der automatisierten Erschließung (Digitaler Assistent). K10plus sorgte und sorgt weiterhin für Standards sowie für die Bereitstellung von Normdaten für den Bibliotheks- und den Wissenschaftsbereich. Ergänzend werden für die fachwissenschaftlichen Belange, insbesondere DFG-geförderter Fachinformationsdienste, spezielle auf die jeweilige Community zugeschnittene Services betrieben.

Ein wichtiger Aspekt von K10plus ist die Offenheit gegenüber technischen Anwendungen auch über die typischen Werkzeuge des Bibliothekswesens hinaus: Mit webgestützten Standardschnittstellen und der offenen und freien Bereitstellung der Katalogisate ist unterschiedlichen Nachnutzungen der Weg geebnet. K10plus ist offen für die Zusammenarbeit mit neuen Partnern, gerade aus der Wissenschaft, aber auch aus dem Bereich der bisherigen Verbundstrukturen sowie für einzelne Bibliotheken.

Schulungen und der Support werden gemeinschaftlich von BSZ und VZG organisiert – aktuell wird an einer gemeinsamen E-Learning-Plattform für das Einstellen von Video-Schulungen gearbeitet.

Mit der vor Kurzem erfolgten Migration der SAP-Sybase-Datenbank auf PostgreSQL (Open Source) wurde auch die letzte Abhängigkeit von kommerziellen Softwarekomponenten im K10plus beseitigt. Themen der IT- und Ausfallsicherheit können mit der neuen technischen Basis nun neu und zeitgemäß konzeptioniert und umgesetzt werden.

E-Book-Management

Das am BSZ entwickelte EBM-Tool ermöglicht es den Bibliotheken, über ein Webformular ihre E-Book-Lizenzen zu verwalten und die Einspielung von Metadaten von E-Book-Paketen anzustoßen. Mit dem Tool wird die Verwaltung von E-Book-Metadaten, -Paketen und -Lizenzen verbessert und erheblich beschleunigt. Mit Stand Frühjahr 2024 sind 2.500 Paketdefinitionen verfügbar, die von etwa 250 Bibliotheken genutzt werden.

Um bei Eintreffen einer Anforderung über das EBM-Tool rasch und automatisch reagieren zu können, betreiben BSZ und VZG im Hintergrund einen gemeinsamen E-Book-Pool, der auch für die Nutzung über die WinIBW-Broadcast-Search zur Verfügung steht. Lässt sich eine EBM-Bestellung einem bereits im Pool vorhandenen Paket zuordnen, beschleunigt dies die Einspielung und die Verfügbarkeit von E-Books erheblich. Enthalten sind zurzeit ca. 1,4 Mio. Titel, unter anderem von De Gruyter, Springer, UTB, ProQuest, Forschungsberichte der TIB (Open Access) und vieles mehr. Metadaten von E-Book-Paketen aus dem Pool können auf Anfrage für Bibliotheken unabhängig von der Verbundzugehörigkeit in MARC zur Verfügung gestellt werden. Daher wird der Pool auch als Servicedienstleistung von Verbundzentralen und Bibliotheken anderer Verbundregionen genutzt.

K10plus-Zentral

K10plus wird durch K10plus-Zentral ergänzt. Bei K10plus-Zentral handelt es sich um ein Index-Backend auf Basis von SOLR und MARC21-XML für bibliografische Daten mit weit mehr als 330 Mio. Datensätzen. Der Index basiert auf dem vormaligen Index GBV-Zentral der VZG. Dieser wird auch heute technisch und organisatorisch federführend durch die VZG betrieben.

Enthalten sind unter anderem K10plus selbst, der Verbundkatalog öffentlicher Bibliotheken (ÖVK), Online Contents (OLC), das Directory of Open Access Journals (DOAJ), PubMed/Medline, JSTOR, E-Journals von Springer, Elsevier, Wiley, und DeGruyter, Nationallizenzen sowie E-Books aus dem Projekt Gutenberg. Ergänzend eingebunden sind die Normdateien GND und RVK. Noch fehlende Inhalte werden durch die Einspielung weiterer Verlagsangebote (Hogrefe, Oxford University Press, SAGE usw.) und der Crossref-Daten ergänzt.

K10plus-Zentral ist ein Service der Community für die Community. Sie entscheidet über die Inhalte und behält so die Hoheit über ihre Daten. Daher ist die Nutzung des Backend-Dienstes für alle wissenschaftlichen Bibliotheken in Deutschland entgeltfrei. K10plus-Zentral basiert auf SOLR und unterstützt alle Benutzeroberflächen, die SOLR ansprechen können. Attraktiv ist, dass die Daten in MARC21-XML bereitgestellt und bis hinunter auf Aufsatzebene durch Abgleich mit der ZDB mit Holdings, Lizenzen, Sachgruppen etc. angereichert werden.

Der Index wird kooperativ mit den Bibliotheken gepflegt. Das „Geschäftsmodell“ ist community-basiert: Bibliotheken melden bei der VZG oder dem BSZ ihren Bedarf an neuen Daten. Sie leisten Vorarbeit, indem sie Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei den Verlagen identifizieren und die Rechtslage klären. Wenn möglich unterstützen sie auch bei der Normierung der Ausgangsdaten. Danach übernehmen die VZG und das BSZ alles Weitere. VZG und BSZ haben dieses Community-Modell bewusst gewählt, um sich bezüglich der Themen Datenhoheit und Datenqualität nicht in die Abhängigkeit internationaler, kommerziell orientierter Firmen zu begeben. K10plus-Zentral steht als entgeltfreier Service allen öffentlich-rechtlichen Bibliotheken in Deutschland frei zur Nachnutzung zur Verfügung.

Unter dem Namen K10plus-Discovery übernehmen die VZG und das BSZ das Hosting und den Betrieb individualisierter Suchoberflächen für einzelne Einrichtungen, dies allerdings entgeltpflichtig. Datenräume und Zugriffsrechte werden dabei individuell auf die Bedarfe der Einrichtung hin konfiguriert. Zudem können auch Materialien, die nur für den Campuszugriff lizenziert sind, eingebunden werden.

Wie organisiert man eine Kooperation?

Zur Wahrnehmung geteilter Verantwortung bedarf es definierter Zuständigkeitsbereiche und klarer Kooperationsabsprachen. Die nötige Organisationsstruktur ist dabei schrittweise mit den Anforderungen gewachsen und ist auch weiterhin Anpassungen unterworfen.

Für die Managementebene stellt der Koordinierungsausschuss BSZ-GBV das Bindeglied zwischen der Organisationsstruktur der beiden Verbundzentralen einerseits und den Gremienstrukturen der Verbünde andererseits dar. Dieser Ausschuss wird gebildet aus: den jeweiligen Vertretungen der Ministerien der Sitzländer der Verbundzentralen, jeweils einer weiteren Ministerialvertretung aus den beiden Verbundregionen, dem bibliothekarischen Vorsitz bzw. dem stellvertretenden Vorsitz des jeweils zuständigen Verbundgremiums, einer weiteren bibliothekarischen Fachvertretung und den Leitungen von BSZ und VZG. Der Koordinierungsausschuss BSZ-GBV hat beratende und

empfehlende Funktion sowohl für die beiden Verbundzentralen als auch für die zuständigen Gremien. Die Leitungs- und Aufsichtsfunktionen der jeweiligen Verbundgremien tangiert er nicht, gibt aber Orientierung und politische Unterstützung.

Auf der Ebene der Arbeitsgruppen existieren die „AG K10plus Katalogisierung“ für den Bereich der Formalerschließung, die „AG K10plus Sacherschließung“ für den Bereich der inhaltlichen Erschließung sowie die „AG E-Medien“. Die Arbeitsgruppen sind paritätisch aus den Verbundregionen und den beiden Verbundzentralen besetzt.

Auch wenn technische Aspekte bei der Kooperation von BSZ und VZG eine große Rolle spielen, handelte es sich bei der Partnerschaft im Schwerpunkt um ein Organisationsvorhaben, welches Veränderung im Sinne eines Changemanagements gestalten musste.

Heute sehen wir, dass alle Beteiligten durch die Arbeitsaufteilung und die entsprechenden Synergien Raum gewinnen, Neues zu denken und Innovation zu gestalten. Beide Verbundzentralen eint die Überzeugung, dass sie durch die Kooperation leistungsfähiger und stärker wurden. Sichtbaren Ausdruck findet die Zusammenarbeit auch in einem gemeinsamen Logo für die gemeinschaftlich erbrachten Services, in einer gemeinsamen Website und in einem entsprechenden Layout für gemeinsame Auftritte und Präsentationen.

Faktisch bedeutete die Kooperation in den ersten Jahren Mehrarbeit für alle Beteiligten. Insbesondere dann, wenn bei verschiedenen Ansichten zunächst zueinander gefunden werden musste. Inzwischen hat sich ein tiefes Verständnis der unterschiedlichen Kompetenzen und Zuständigkeiten auch auf der Arbeitsebene der beiden Verbundzentralen entwickelt. Die Kollegin bzw. der Kollege der anderen Verbundzentrale wird nicht als Belastung für den eigenen Arbeitsbereich wahrgenommen, sondern vielmehr als hilfreiche Ergänzung und je nach Verantwortlichkeit sogar als Entlastung für die eigene Tätigkeit. Die arbeitsteilig organisierten Zuständigkeiten werden in dem gemeinsam betriebenen K10plus-Wiki gepflegt und dokumentiert.

Zukunft

Tradierte Verantwortlichkeiten und Rollen werden im dynamisch und rasch voranschreitenden Prozess der Digitalisierung neu verhandelt. Mit neuen „Maßnahmenplanungen 2030“ wollen BSZ und VZG den künftigen Herausforderungen begegnen und der weiter zunehmenden Dynamik im Bereich der Digitalisierung Rechnung tragen. BSZ und VZG glauben fest, dass die Herausforderungen der Zukunft nur im Rahmen von Kooperationen und in geteilter Verantwortung gestaltbar sind. Hierfür setzen wir uns ein, hierfür werben wir um neue Partner.

Weitere Informationen

Über die Zusammenarbeit von BSZ und der Verbundzentrale des GBV: *www.bszgbv.de*

und im Verbundwiki K10plus: *wiki.K10plus.de*

Weitere Informationen zum BSZ: *www.bsz-bw.de*

Weitere Informationen zur VZG: *www.gbv.de*

Vorträge des BSZ und der VZG auf der 112. BiblioCon in Hamburg

Die 112. BiblioCon findet vom 4. bis 7. Juni 2024 in Hamburg im Congress Centrum unter dem Motto „offen.lokal.global.“ statt.

Die VZG und das BSZ sind zusammen mit den Partnern der AG Verbund auf der 112. BiblioCon mit dem Firmenstand 081 und mit zahlreichen Vorträgen vertreten.

Mitarbeitende des BSZ und der VZG werden folgende Vorträge halten:

Dienstag, 4. Juni 2024, 14:00 - 14:30, Saal G1 / 2. OG (Streaming)

Auf Wolke 7 oder doch nur Wolke 4? Katalogisierung mit FOLIO im GBV live - Ein Bericht nach 8 Monaten Online-Update

Antje Niemann, Felix Hemme (VZG, Göttingen)

Dienstag, 4. Juni 2024, 16:00 - 18:00, Saal F / 2. OG

Next Generation Koha: Koha und ERM revisited: von externen Tools zum integrierten Modul

Katrin Fischer (BSZ, Konstanz)

Dienstag, 4. Juni 2024, 16:00 - 18:00, Saal 8 / 1. OG

Hands-on-Lab: FOLIO in der Praxis - eine Einführung

Verena Mattes (UB Bayreuth, Bayreuth), Susanne Schuster (BSZ, Konstanz), Hedda Kuban (BSZ, Konstanz), Cornelia Awenius (UB Mainz, Mainz), Franziska Elchlepp (UB der TUM, Straubing)

Mittwoch, 5. Juni, 09:00 - 10:30, Saal D / 2. OG

Quo vadis datae? Kulturdaten Infrastruktur Niedersachsen

Frank Dührkohp (VZG, Göttingen)

Mittwoch, 5. Juni 2024, 11:00 - 12:30, Saal D / 2. OG

Lieferung von elektronischen Kopien in der Fernleihe an Nutzer:innen

Dr. Berthold Gillitzer (Bayerische Staatsbibliothek, München), Stefan Lohrum (Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg, Berlin), Stefan Wulle (Technische Universität Braunschweig, UB Braunschweig), Wiebke Kassel (BSZ, Konstanz)

Donnerstag, 6. Juni 2024, 11:00 - 12:30, Hands-On Lab, Saal 3.1 / EG

FOLIO-Ausleihe für Fortgeschrittene

Verena Mattes (UB Bayreuth), Franziska Elchlepp (UB der TU München), Jana Freytag (VZG, Göttingen), Franziska Göde (UB Bayreuth), Hedda Kuban (BSZ, Konstanz)

Donnerstag, 6. Juni 2024, 16:30 - 18:00, Hands-On Lab, Saal 8 / 1. OG

Prüfanfragen und Paket-Metadaten: Datenoptimierung in der Global Open Knowledgebase (GOKb)

Moritz Horn (VZG, Göttingen), Daniel Rupp (hbz, Köln)

Freitag, 7. Juni 2024, 09:00 - 10:30; Saal 4 / EG

Neue Anforderungen an Universitätsbibliotheken, Verbundzentralen und die GND durch die Erschließung von Forschungsdaten

Dirk Wintergrün (Klassik Stiftung Weimar), Frank Dührkohp (VZG, Göttingen), Barbara Katharina Fischer (Deutsche Nationalbibliothek, Leipzig), Eike T. Spielberg (UB Duisburg-Essen)

Freitag, 7. Juni 2024, 09:00 - 10:30, Saal A3.3 / 1. OG

Metadaten im Einsatz: Daten aus dem Silo – Bibliographien im Index des Discovery-Systems der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart

Dr. rer. nat. Anja Thalhofer (Württembergische Landesbibliothek, Stuttgart), Gerlind Ladisch (BSZ, Konstanz)

Aktuelle Informationen des GBV

Zusammenfassung der 59. Sitzung der Verbundleitung des GBV am 7. November 2023

Im Mittelpunkt der Berichte der VZG standen die bevorstehende Möglichkeit, Kopien in der Fernleihe endlich in elektronischer Form an Endbenutzer liefern zu können, sowie der Stand der Einführung von FOLIO als kommendes Bibliotheksmanagementsystem im GBV. Aufgrund verschiedener Vorfälle in universitären Einrichtungen war auch das IT-Sicherheitskonzept der VZG ein wichtiges Thema. Seit dem Wechsel des Datenbankmanagementsystems von Sybase auf PostgreSQL Ende September 2023 steht ein synchroner Spiegel der CBS-Datenbank beim BSZ in Konstanz als Absicherung gegen Hardwareausfälle am Standort Göttingen zur Verfügung. Die Verbesserung der Abwehr von Cyberattacken wird darüber hinaus ein Dauerthema für die nächsten Jahre sein.

Der Vorsitz der Verbundleitung wechselt zum 1. Januar 2024 von der Landesvertretung Thüringens zur Landesvertretung Bremens. Der stellvertretende Vorsitz wird auch im Jahr 2024 durch die bibliothekarische Vertretung des Landes Hamburg wahrgenommen.

Die Amtsperioden der Facharbeitsgruppen und des Fachbeirates des GBV endeten turnusgemäß zum Jahresende 2023. Die Verbundleitung hat den Neubesetzungsvorschlägen des Fachbeirates einstimmig zugestimmt.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Verbundleitung ist der Beschluss des Wirtschaftsplans der VZG. Aufgrund der nicht vorhersehbaren sehr hohen Inflationsrate Ende 2023 rechnet die VZG mit einem

erhöhten Finanzbedarf in den kommenden Jahren. Die Verbundleitung hat daher die VZG aufgefordert, eine Übersicht über den erwarteten Dynamisierungsfaktor für die Länderbeiträge, der sich aus dem Durchschnitt der Inflationsrate und der Tarifentwicklung der letzten fünf Jahre ergibt, vorzulegen. Ansonsten stimmte die Verbundleitung dem Wirtschaftsplan 2025 unter dem üblichen Finanzierungsvorbehalt der Länderhaushalte zu.

Zur Organisation des anstehenden Strategieworkshops des GBV zur Aufstellung der mittelfristigen strategischen Planungen für die Jahre 2026 bis 2030 wurde eine kleine Organisationsgruppe eingerichtet.

Die Verbundkonferenz 2024 soll vom 28. bis 29. August an der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz stattfinden. Für das Jahr 2025 ist eine Onlinekonferenz geplant und für 2026 liegt bereits eine Zusage der UB Braunschweig vor.

Zusammenfassung der 60. Sitzung der Verbundleitung des GBV am 13. Mai 2024

Das Land Bremen kann aus persönlichen Gründen den Vorsitz der Verbundleitung aktuell nicht wahrnehmen. Den Vorsitz der Verbundleitung übernimmt daher Herr Prof. Zepf (SUB Hamburg) als stellvertretender Vorsitzender.

Im Mittelpunkt der Berichte der VZG stand neben der allgemeinen Situation der VZG der aktuelle Stand der Einführung von FOLIO als kommendes Bibliotheksmanagementsystem im GBV. Planmäßig konnte die SuUB Bremen im Januar mit der Erwerbung in FOLIO starten. Für den Sommer 2024 ist auch die Migration des Ausleihsystems auf FOLIO geplant. Mit dem Standort Hannover wird in Kürze auch das letzte länderfinanzierte LBS4-System von Solaris nach Linux migriert und künftig auf der LBS-Hostingplattform der VZG betrieben.

Der Betrieb des Verbundsystems lief weitestgehend störungsfrei. Es gab lediglich eine durch Probleme im internen Storagenetzwerk verursachte größere Unterbrechung, die aber zunächst mit Boardmitteln behoben werden konnte. Dieser Vorfall wurde zum Anlass genommen, die historisch gewachsene Netzwerkarchitektur der VZG durch eine spezialisierte externe Firma begutachten zu lassen.

Anfang des Jahres konnten auch die letzten Nachweise der ursprünglichen Zentralkataloge Hamburgs, Niedersachsens und Sachen-Anhalts bereinigt werden. Damit gehört diese Form der Nachweisvermerke endgültig der Vergangenheit an.

Der vorläufige Abschluss der VZG für das Jahr 2023 ergab ein positives Ergebnis, das einerseits der schwierigen Situation bei der Besetzung offener Stellen geschuldet und andererseits einer überplanmäßigen Entwicklung der Einnahmen zu verdanken war. Die Verbundleitung stimmte der vollständigen Einstellung der Überschüsse in zweckgebundene Rücklagen zu. Ebenfalls zugestimmt wurde dem von VZG und Fachbeirat entwickelten Programmbudget für das Jahr 2024.

Abschließend wurde noch über den Stand der Planungen zum Strategieworkshop GBV 2030 und der anstehenden Verbundkonferenz im August 2024 berichtet.

Bibliothekarische Dienste

E-Books aus Verlagslieferungen: Auswertung der Sacherschließung, Melanie Janßen (VZG)

Im Jahr 2023 wurden über 2 Mio. Titeldaten aus Verlagslieferungen im MARC21-Format nach Pica konvertiert und in den E-Book-Pool des K10plus eingespielt. Metadaten-Lieferanten in der Zuständigkeit der VZG sind u. a. Aggregatoren, Open-Access-Plattformen, Verlage und das Kompetenzzentrum für Lizenzierung (KfL).

Die Menge der Einspielungen ist eine Herausforderung für die klassische Sacherschließung, die im K10plus in der Regel mit Basisklassifikation (BK), Regensburger Verbundklassifikation (RVK) und Schlagwörtern aus der Gemeinsamen Normdatei (GND) erfolgt. Die Verbundzentrale des GBV verfolgt daher das Ziel, die ausgelieferte Sacherschließung der Verlage mit maschinellen Verfahren in die K10plus-üblichen Regelwerke umzusetzen (Coli-Conc-Mappings von Dewey Decimal Classification (DDC) nach BK, DDC-Auswertung mit Coli-Ana). Um die Kapazitäten sinnvoll auszurichten, wurde im Auftrag der Facharbeitsgruppe Erschließung und Informationsvermittlung (FAG EI) eine Erhebung der in MARC gelieferten Sacherschließungen durchgeführt.

Dazu wurden 55 Verlagslieferungen aus dem Zeitraum Dezember 2023 bis Januar 2024 ausgewertet, in denen Metadaten von 22 Verlagen[1] enthalten sind. Die Testmenge besteht aus insgesamt 223.590 Datensätzen. Enthalten sind hauptsächlich E-Book-Lieferungen. Andere Gattungen wie Print oder E-Journals wurden als Beifang mit ausgewertet. Erhoben wurde die Anzahl der relevanten MARC-Felder im Bereich klassifikatorischer Sacherschließungen (MARC 050, 055, 060, 070, 072, 080, 082, 083, 084) und verbaler Sacherschließung (600, 610, 611, 630, 647, 648, 650, 651, 653, 655), sowie Quellen / Regelwerke im Unterfeld $2 in den Feldern 072, 083, 084, 600-651 und 655 und die Indikatoren der 6XX-Felder (600-651 und 655), da beide Angaben die Umsetzung in Pica-Felder steuern. Außerdem wurde erhoben, welche der MARC-Felder derzeit nicht nach Pica umgesetzt werden.

Klassifikatorische Sacherschließung

Abbildung 1 zeigt, welche MARC-Felder aus der klassifikatorischen Sacherschließung in der Testmenge enthalten waren. Hier überwiegt das MARC-Feld 072 (Quelle für Pica3-Feld 5060 „Notation eines Klassifikationssystems“). Ebenfalls relevante Mengen liefern die Verlage in den MARC-Feldern 082 (Quelle für Pica3-Feld 5010 „DDC-Notation“) und 050 (Quelle für Pica3-Feld 5030 „LCC-Notation“). Das MARC-Feld 052 „Geographic Classification“ zählt

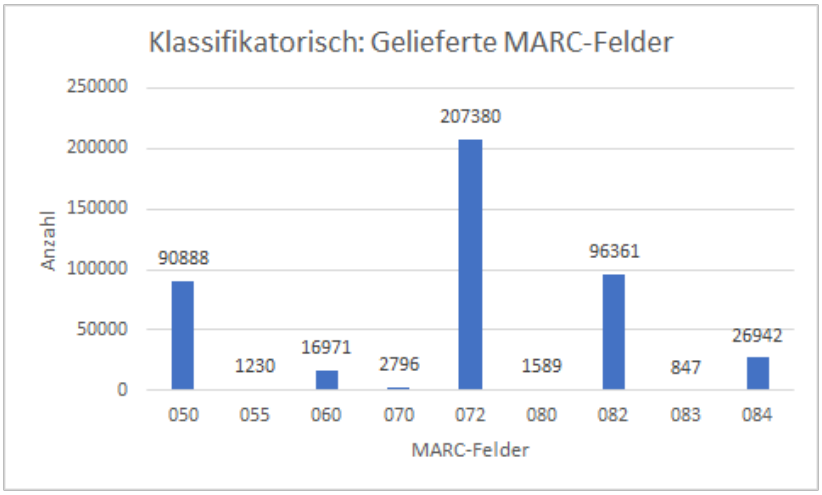


Abbildung 1: Gelieferte Felder aus der klassifikatorischen Sacherschließung

[1] Adam Matthew Digital, American Chemical Society, Archaeopress, Bloomsbury, Casalini, de Gruyter, DOAB, EBSCO, Edward Elgar, Elsevier, Filmwerte, Gale, Hogrefe, JSTOR, KfL, NBER, Peter Lang, SwissLex, UN iLibrary, Wiley, World Scientific, WorldBank

ebenso zur klassifikatorischen Sacherschließung, war aber weder in der Testmenge enthalten noch ist es für den Import nach K10plus vorgesehen.

In welche Pica3-Felder die klassifikatorische Sacherschließung umgesetzt wird, hängt von zwei Faktoren ab: dem MARC-Feld selbst (050, 055, 060, 070, 080) oder dem Inhalt des Unterfeldes $2 der MARC-Felder 072 und 084. Die MARC-Felder 082 und 083 sind ein Sonderfall: Sie werden meist aufgrund der Feldnummer im Pica3-Feld 5010 „DDC-Notation“ importiert, es sei denn, sie sind mit $2snb oder $2kdnb markiert, dann werden sie nach Pica3-Feld 5051 „Sachgruppen der Deutschen Nationalbibliografie“ umgesetzt.

Tabelle 1 zeigt MARC-Felder, die aufgrund der Feldnummer in ein bestimmtes Pica-Feld übernommen werden:

MARC-Feld	**MARC-Bezeichnung**	**Pica3-Feld**	**Pica3-Bezeichnung**
050	Library of Congress Call Number	5030	LCC-Notation
055	Classification Numbers Assigned in Canada	Keine Übernahme	entfällt
060	National Library of Medicine Call Number	5040	Klassifikation der National Library of Medicine (NLM)
070	National Agricultural Library Call Number	5060 mit [NAL]	Notation eines Klassifikationssystems
080	Universal Decimal Classification Number	5060 mit [UDC]	Notation eines Klassifikationssystems

Abbildung 2 zeigt, welche Regelwerke von den Verlagen für MARC-Feld 072 verwendet werden. Hier sind die BIC standard subject categories ($2bicssc) und BISAC subject headings ($2bisacsh) deutliche Favoriten. Erwähnenswert sind außerdem Thema ($2thema) und die LC classification outline ($2lcco). Diese und weitere Inhalte werden nach Pica3-Feld 5060 „Notation eines Klassifikationssystems“ mit dem Code der Klassifikation in Unterfeld [...] übernommen.

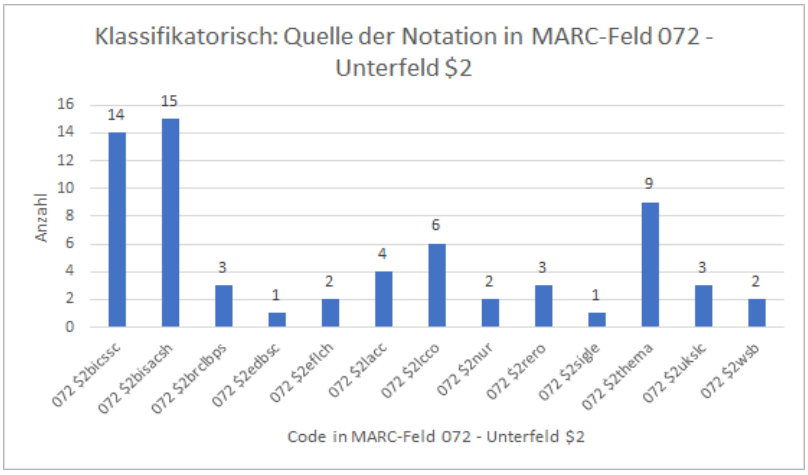


Abbildung 2: Quelle der Notation in 072 $2

Abbildung 3 zeigt die Quelle der Notationen für das MARC-Feld 084. Hier fällt vor allem die Variation der verwendeten Regelwerke auf, die hauptsächlich vereinzelt geliefert werden. In diesem Feld werden vor allem die Nederlandse Basisclassificatie ($2bcl, Quelle für Pica3-Feld 5060), Regensburger Verbundklassifikation ($2rvk, Quelle für Pica3-Feld 5090) und Codes der Fachinformationsdienste für die Wissenschaft ($2fid, Quelle für Pica3-Feld 5056 „SSG-Nummer/FID-Kennzeichen“) verwendet. Letzteres erfolgt vor allem in Lieferungen des KfL. Außerdem werden erwähnenswerte Mengen aus der Chinese library classification ($2clc), der Warengruppen-Systematik des Buchhandels ($2wsb, beide Quelle für Pica3-Feld 5060) und der Library of Congress classification ($2lcc, Quelle für Pica3-Feld 5030) geliefert.

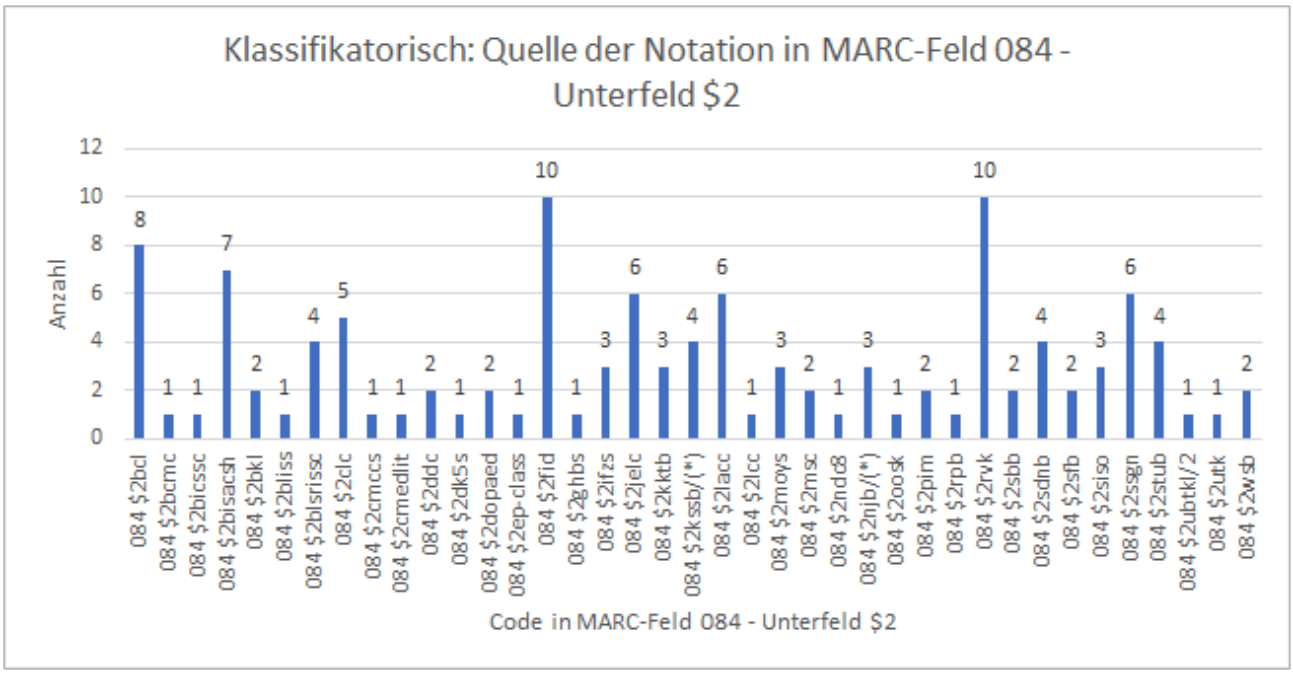


Abbildung 3: Quelle der Notation in 084 $2

Drei Verlage liefern die Systematik der TUB München ($2stub) aus, die aktuell nicht in den K10plus übernommen wird.

Verbale Sacherschließung

Abbildung 4 zeigt, welche MARC-Felder aus der verbalen Sacherschließung von den Verlagen geliefert werden. Hier sind die MARC-Felder 650 „Sachschlagwörter“ und 653 „nicht normierte Indexierungsterme“ klare Favoriten der Verlage. Die Felder 600 „Person“, 651 „Geografikum“ und 655 „Genre/Formschlagwort“ werden ebenfalls in erwähnenswerter Anzahl ausgeliefert. Die übrigen MARC-Felder, 610 „Körperschaft“, 611 „Kongress“, 630 „Werktitel“, 647 „Named Event“ und 648 „Zeitschlagwort“, sind vergleichsweise selten vorhanden. In welche Pica-Felder die verbale Sacherschließung umgesetzt wird, hängt von zwei Faktoren ab: dem zweiten Indikator des 6XX-Feldes[2] oder dem Inhalt des Unterfeldes $2.

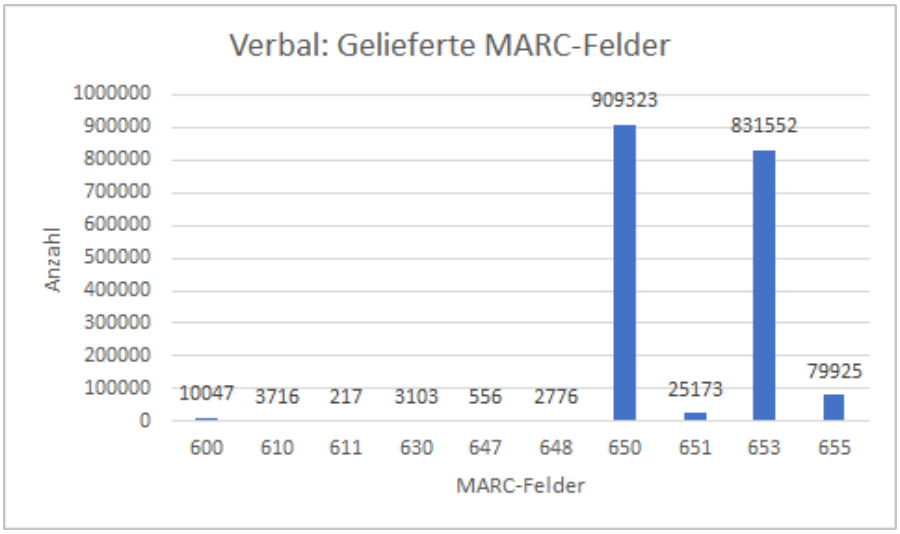


Abbildung 4: Gelieferte Felder aus der verbalen Sacherschließung

[2] Übersicht der Indikatoren am Beispiel MARC-Feld 600: *https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd600.html*

Abbildung 5 zeigt die Verteilung des zweiten Indikators über einen Großteil der MARC-Felder 6XX (ausgenommen MARC-Feld 653, welches andere Indikatoren nutzt). Der zweite Indikator steuert das Zielfeld in Pica. Ein Feld mit Indikator 0 oder 1 wird für Pica3-Feld 5500 „LoC Subject Headings“ verwendet, während Indikator 2 die Quelle für Pica3-Feld 5510 „Medical Subject Headings“ ist. Indikator 7 wird verwendet, wenn die Quelle der Schlagwörter in Unterfeld $2 transportiert wird. Schlagwörter mit dem zweiten Indikator 3, 5 oder 6 (respektiv National Agricultural Library, Canadian Subject Headings, Répertoire de vedettes-matière) werden nach Pica3-Feld 5520 importiert (respektiv mit den Codes NAL, cash oder rvm in Unterfeld […]). Schlagwörter mit dem zweiten Indikator 4 „Source not specified“ werden standardmäßig verworfen.

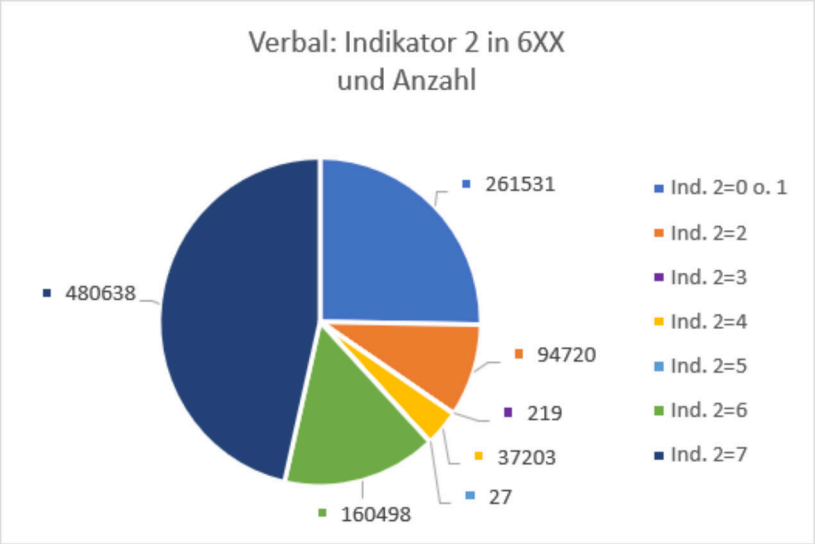


Abbildung 5: Indikator 2 in 6XX

In der Testmenge wurden in Feld 6XX $2 Schlagwörter aus 112 verschiedenen Regelwerken geliefert. Aufgrund der hohen Varianz der Werte war es für Abbildung 6 nötig, sie auf die 35 meistgelieferten Regelwerke zu begrenzen, hier entsprechend mindestens 100 Vorkommen. Es wird sichtbar, dass vor allem Schlagwörter aus der Faceted application of subject terminology ($2fast), den BIC standard subject categories ($2bicssc) und BISAC subject headings ($2bisacsh) geliefert werden. Ebenso erwähnenswert sind der Art & architecture thesaurus ($2aat), die Gemeinsame Normdatei ($2gnd) und der GOO-trefwoorden thesaurus ($2gtt).

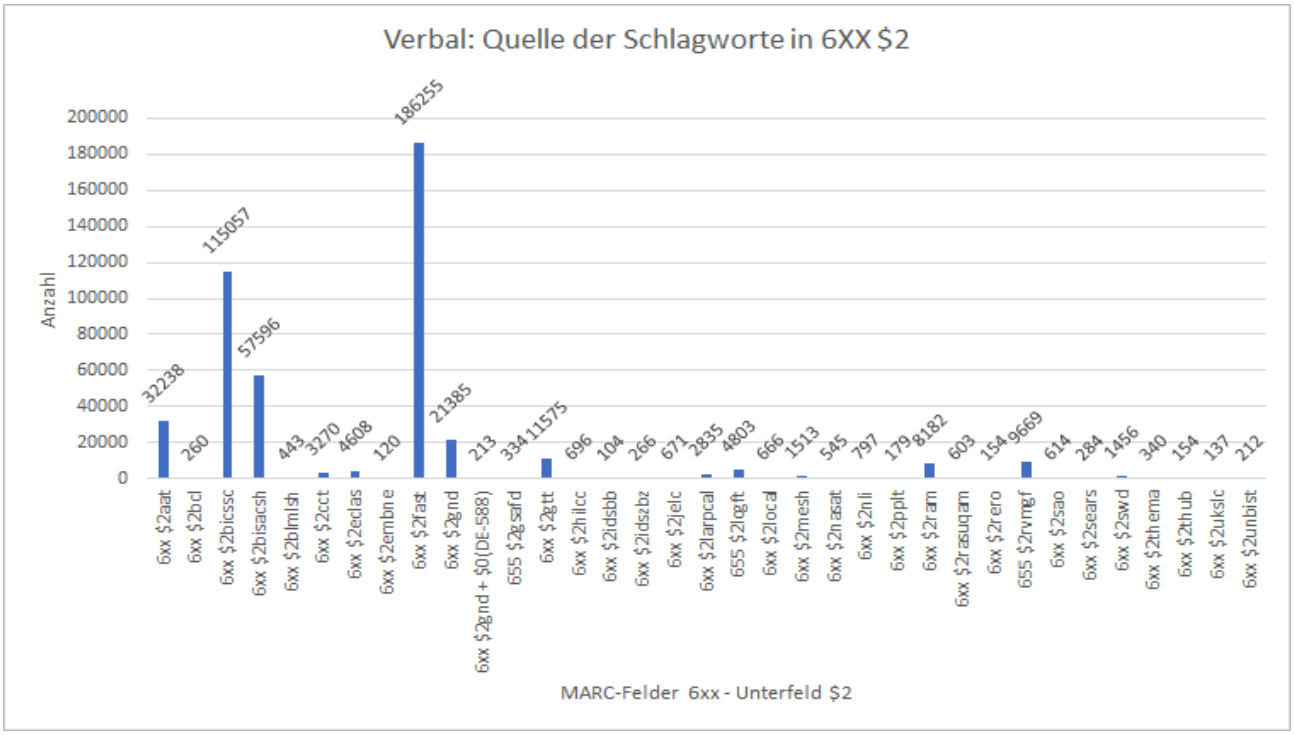


Abbildung 6: Quelle des Schlagwortes in 6XX $2

Eine kleine Teilmenge der Schlagwörter mit $2gnd und $0(DE-588) wird in Pica3-Feld 5580 „Einzelschlagwörter“ importiert (213 Vorkommen). Alle übrigen gehen nach Pica3-Feld 5520 „Schlagwörter aus einem Thesaurus“ mit der Quelle des Schlagwortes in Unterfeld [...].

Verworfene Sacherschließung

Derzeit werden bestimmte MARC-Felder nicht nach Pica importiert. Diese Felder wurden geprüft und bewusst vom Import ausgenommen. Die verschiedenen Gründe sind im Folgenden grob gruppiert aufgelistet:

Geringes Liefervolumen:

- MARC-Feld 052 - Geographic Classification: 0 Vorkommen
- MARC-Feld 072 $2 Codes: siehe Tabelle 2
- MARC-Feld 084 $2 Codes: siehe Tabelle 3

Spezifische, geografische Anwendungsfälle in MARC:

- MARC-Feld 055 - Classification Numbers Assigned in Canada: 1230 Vorkommen
- MARC-Feld 084 $2lacc - Library and Archives Canada collection codes: 582 Vorkommen

Unspezifische Anwendungsfälle in MARC, die Verwendung oder Herkunft im Quellsystem nicht deutlich machen:

- 6XX mit Ind. 2=4 (Source not specified): 37203 Vorkommen
- 6XX Codes mit $2local: 666 Vorkommen

Auf Wunsch der Verbundbibliotheken unterdrückte Inhalte, die in Pica nicht sinntragend sind:

- MARC-Feld 655 mit Ind. 2=4 (Source not specified) und $aElectronic books

Oder Inhalte, für die es bisher keinen bekannten Anwendungsfall gibt:

- MARC-Feld 084 $2blsrissc: 665 Vorkommen
- MARC-Feld 084 $2stub: 1806 Vorkommen
- MARC-Feld 647 - Subject Added Entry - Named Event: 556 Vorkommen

072 $2 Codes	Vorkommen
brclbps	18
edbsc	1
lacc	10
nur	13

Tabelle 2: MARC-Feld 072 $2 Codes geringes Vorkommen

084 $2 Codes	Vorkommen
bcmc	1
bliss	1
cmccs	2
cmedlit	33
dk5s	1
dopaed	18
ep-class	10
ghbs	1
ifzs	31
moys	12
ndc8	2
siso	8
utk	19

Tabelle 3: MARC-Feld 084 $2 Codes geringes Vorkommen

Fazit

Der MARC-Import für den K10plus wurde von 2019 bis 2022 kooperativ von BSZ und VZG entwickelt. Seitdem wird diese Umgebung in der VZG produktiv für die Konvertierung von MARC nach Pica eingesetzt und kontinuierlich an Bedürfnisse und Lieferformate angepasst. Im Bereich der Sacherschließung gibt es für maschinell verarbeitete Metadaten deutliche Verbesserungen im Vergleich zu den Jahren vor 2019. Es werden deutlich mehr MARC-Felder verarbeitet und neue Pica-Felder und -Unterfelder im K10plus-Format zugelassen, um möglichst viel der Sacherschließung aus den Verlagsdaten im K10plus zur Verfügung zu stellen. Neben dem direkten Mehrwert für Benutzende (Erschließung in Titelsegmenten, die selten klassisch erschlossen werden; Mehrsprachigkeit z. B. durch englische und französische Sacherschließung) wurde vor allem auch der Aspekt der Datengrundlage für maschinelle Anreicherung als indirekter Mehrwert angestrebt.

Mit DDC-BK-Mappings aus Cocoda können nur Titel angereichert werden, die bereits eine DDC in den Titeldaten bieten. DA-3-Vorschlagsgeneratoren wie Rameau zu GND können nur unterstützend wirken, wenn Rameau-Schlagwörter der Verlage in den K10plus eingespielt werden.

Dieser Einblick in die Sacherschließung aus Verlagsdaten soll zu bedarfsgerechten Nachnutzungen der gelieferten Sacherschließung anregen und bei der Entwicklung des K10plus-MARC-Imports im Bereich der Sacherschließung unterstützen.

NI-LastCopies - Kooperative Archivierung von Printmedien in niedersächsischen Bibliotheken, Kathleen Odenbach (VZG)

Im ersten Quartal 2024 konnten im Rahmen des Projektes NI-LastCopies, wie im vorangegangenen Artikel zum Projekt in VZG Aktuell Ausgabe 02/2023 bereits angekündigt, die Vorbereitungen zur Kennzeichnung der potenziellen Seltenheit in Niedersachsen abgeschlossen werden. Daraufhin erhielten während der Osterfeiertage rund 7,3 Mio. potenziell seltene Titel in niedersächsischen Bibliotheken per Programmlauf in Pica3-Feld 4233 folgenden Eintrag:

$a**eb**$c20240324**$f**DE-4165**$z**[1/2/3]

Zum Umgang mit dem Feld 4233 im Rahmen von LastCopies-Projekten wurde auch der dazugehörige *Praxishinweis* im K10plus-Wiki angepasst.

Damit konnten zwei der fünf im Projektantrag beschlossenen Arbeitspakete, die im Folgenden noch einmal aufgelistet werden, größtenteils fertiggestellt werden:

Arbeitspaket 1: Datenanalyse der Häufigkeit von Bestandsnachweisen niedersächsischer Bibliotheken im K10plus zur Identifikation potenziell seltener Bestände und Unikate (last copies) in Niedersachsen; Untersuchung von Monografien, mehrbändigen Werken, Karten und Noten ab Erscheinungsjahr 1850

–> größtenteils fertiggestellt, Betrachtung von Noten und Karten steht noch aus, befindet sich in Vorbereitung

Arbeitspaket 2: Markierung potenziell seltener Bestände und Unikate in Pica3-Feld 4233

–> fertiggestellt, Programmlauf erfolgte Ende März 2024, ca. 7,3 Mio. Titel als potenziell selten in Niedersachsen gekennzeichnet

Arbeitspaket 3: Ermittlung der niedersächsischen Publikationen (Pflichtexemplare) seit 1850, Abstimmung der Archivierungsverantwortlichkeiten zwischen den (Landes-)Bibliotheken und automatisierte Eintragung der Archivierungsverpflichtungen in Pica3-Feld 4233

–> Pflichtexemplare der LB Oldenburg bereits gekennzeichnet (ca. 3000 Titel); Pflichtexemplare der GWLB Hannover zum Teil gekennzeichnet, Programmlauf zum Ortsabgleich befindet sich in Vorbereitung (Ortsliste ist fertiggestellt), Programmlauf mit Kennzeichnung noch im 2. Quartal 2024

Arbeitspaket 4: Automatisierte Eintragung von Archivierungsverpflichtungen für weitere Sammlungen (z. B. Publikationen der eigenen Hochschule, FID-/SSG-Bestände, Sammelschwerpunkte, Sondersammlungen) und Unikate (last copies) auf Antrag der jeweils besitzenden Bibliotheken

–> Befindet sich in Arbeit, Regionalliteratur der LB Oldenburg ist gekennzeichnet (ca. 18.600 Titel), TIB Hannover möchte für ca. 1,3 Mio. Titel im niedersächsischen Alleinbesitz Archivierungszusagen eingehen, Archivierungszusagen weiterer Bibliotheken

Weitere Archivierungszusagen können in Rücksprache mit der VZG für die Bibliotheken eingetragen werden.

Arbeitspaket 5: Entwicklung von Archivierungs- und Aussonderungsworkflows auf Grundlage von regelmäßig aktualisierten Bestandsanalysen und automatisierten Eintragungsverfahren in den K10plus

–> Gründung einer Unterarbeitsgruppe zur Erstellung und Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen, beispielsweise bei Aussonderungen, Entwurf befindet sich in Arbeit

Bei Archivierungszusagen (Feld 4233 $aaa) von K10plus-Biblilotheken wurde der Code für das Bundesland rückwirkend per Programm in Unterfeld $x (Interne Bemerkungen) eingetragen. Damit ist es möglich, unkompliziert die Anzahl der in Niedersachsen potenziell seltenen Titel zu ermitteln, für die es bereits Archivierungszusagen aus niedersächsischen Bibliotheken gibt.

Das auf 24 Monate ausgelegte Projekt NI-LastCopies endet im September 2024. Daher soll im zweiten und dritten Quartal dieses Jahres von der für das Projekt zuständigen AG Kooperative Überlieferung evaluiert werden, ob und wie das Projekt fortgesetzt werden könnte, beispielsweise für die Betrachtung von Zeitschriften.

Bibliotheksmanagementsysteme

LBS4 – Sachstand und Ausblick 2024, LBS4-Team der VZG

Das Jahr 2023 stand für das LBS4-Team in der VZG ganz im Zeichen des erfolgreichen Umstiegs aller länderfinanzierten Standorte vom Betriebssystem Solaris auf Linux. Diese Arbeiten konnten weitgehend abgeschlossen werden und umfassten auch die vollständige Ablösung aller LBS3-Komponenten und auf LBS3 basierenden Services. Ebenfalls umgesetzt wurde der Hostingumzug des LBS Hamburg sowie die vollständige Ablösung der lokalen Katalogisierung im LBS.

Im Mai 2024 erfolgt nun der Linux-Umstieg und Hostingumzug des LBS Hannover. Ebenso zieht die erste von drei Solaris-Installationen für den GBV-LBS-Service im Juni 2024 um. Die anderen beiden Server werden danach folgen. Insgesamt sind beim Umstieg, verteilt auf drei Server, ca. 80 Bibliotheken zu berücksichtigen. Neue Installationen im LBS-Service werden bereits auf einem weiteren Linux-Server implementiert.

Der Linux-Umstieg brachte den Bibliotheken erhebliche Vorteile. Der LBS4-Betrieb erweist sich unter der Linux-Umgebung als sehr stabil. Zudem berichten die Bibliotheken einheitlich von einer deutlich verbesserten Performance der Anwendung. Das von der VZG eingesetzte sogenannte „Templatesystem“ trägt im hohen Maße zur Vereinfachung und Automatisierung der Systemadministration bei.

Dies beinhaltet:

- die deutliche Vereinfachung von Software-Installationen und Versions-Upgrades,
- die zentrale Bearbeitung der Konfigurationskomponenten,
- die Versionskontrolle.

Zudem wurde die Systemsicherheit durch die Neukonfiguration des nächtlichen Neustarts verbessert. Unterbrechungen einzelner Systemkomponenten konnten deutlich reduziert werden. Derzeit wird unter Linux flächendeckend die LBS4-Version 2.12.4 eingesetzt. Die Version LBS4 2.13.7 wurde im April 2024 auf allen Testrechnern des Verbundes ausgerollt und kann von den Bibliotheken getestet werden. Die wichtigsten Änderungen in diesem großen Release sind z. B. Anpassungen am Datenmodell. Hier wurden veraltete, nicht mehr benötigte Datenbanktabellen entfernt und neue Tabellen hinzugefügt.

Auch im LBS-Client gibt es neue Entwicklungen. Ab der Version 2.13 wird der LBS-Client **ausschließlich** über die **Web-Oberfläche** erreichbar sein. Somit wird die klassische LBS-Oberfläche abgelöst und nicht mehr zur Verfügung stehen. Außerdem wurde die Passwort-Sicherheit sowohl für Mitarbeitenden-Kennungen als auch für die OPAC-Passwörter durch das neu angewendete Verschlüsselungsverfahren „bcrypt“ erhöht. Den Bibliotheken steht mit der neuen Version zusätzlich die vollständig überarbeitete "Sicheres Passwort verwenden-Funktion" zur Verfügung. Durch die Aktivierung dieser Funktion muss für das Login in das OPAC-Bibliothekskonto ein Passwort mit den von der Bibliothek vorgegebenen Kriterien verwendet werden.

Im Erwerbungsmodul ACQ wurden Verbesserungen in der Menüführung vorgenommen. So sind die ACQ-Benutzer-Voreinstellungen aus dem Menü *Admin | Benutzer pflegen* in das Drop-down-Menü der eingeloggten Kennung nach oben rechts verschoben worden. Auf dem Schirm *Heftlieferung einchecken* erscheint nun der Punkt *Abonnementsdaten*. Dadurch können bestimmte Funktionen nach Bedarf ein- oder ausgeblendet werden: *Generieren, Belegzettel, Etikett, Umlaufliste*. Ebenfalls wurde das Rechte-Management komplett überarbeitet.

Der dringend gewünschte Rechnungsdatenimport wurde auf das Rechnungsformat „XRechnung mit UBL-Syntax“ im Schweitzer Rechnungsformat ausgeweitet. Ganz neu im ACQ ist die Funktion "Rechnung umhängen". Hier kann eine versehentlich falsch verknüpfte Rechnung innerhalb einer ACQ-Bestellung an die richtige ACQ-Lieferung umgehängt werden. Diese Funktion vereinfacht besonders bei den laufenden Abonnements den Arbeitsablauf.

Die nächste für die Produktivsysteme geplante LBS4-Version 2.13.8 enthält zusätzliche, aktuelle Fehlerbehebungen. Mit ihrer Verfügbarkeit wird im Mai 2024 geplant.

Im Zuge der Linux-Migration gibt es auch Entwicklungen für den OPAC. Die originalschriftlichen Zeichen werden nun für alle Bibliotheken im OPAC angezeigt und indexiert. Besonders für die Bibliotheken und Institute, die über große Bestände in nicht-lateinischer Schrift verfügen, ist dies ein großer Fortschritt. Auch die Verfügbarkeitsanzeige musste aus technischen Gründen neu definiert werden und basiert nun ausschließlich auf der aktuellen LOAN4-Schnittstelle.

Weitere Arbeitspakete im Jahr 2024 sind neben der genannten weiteren Linux-Migration und dem großen Release-Upgrade nach 2.13.8 die bereits begonnenen Arbeiten zum nächsten Upgrade 2.14. Hier wird mit Version 2.14 die direkte RFID-Integration (BIBLIOTHECA von OCLC) realisiert sowie eine neugestaltete Benutzungsoberfläche für LOAN4 mit funktionalen Erweiterungen angeboten. Dazu

kommt eine neue OPC4-Version 8.4 verpflichtend zum Einsatz, die funktionell dem Stand der CBS-Technologie entspricht. Gegen Ende des Jahres 2024 ist das Projekt zur Ablösung des LBS-Sybase-Datenbankmanagementsystems durch die Open Source-Lösung PostgreSQL vorgesehen.

FOLIO im GBV: Was war und was steht an?, Martina Schildt (VZG)

Schon seit einigen Jahren bereitet die VZG einen modulweisen Umstieg von LBS auf FOLIO vor, seit 2016 auch mit eigenen Entwicklungsprojekten wie beispielsweise dem elektronischen Ressourcenmanagement in FOLIO (ERM). Seit 2020 läuft die Implementierung von FOLIO-ERM im GBV erfolgreich und konstant, Systeme werden anhand einer Warteliste migriert.

Erstmals sind seit Januar 2024 im GBV nun auch die FOLIO-Erwerbungs-Apps im produktiven Einsatz. Die SuUB Bremen hat den Umstieg im Bereich Erwerbung von LBS3 nach FOLIO in 2023 in Abstimmung mit der VZG vorbereitet und zum 1. Januar 2024 umgesetzt. Zeitgleich wurde auch der FOLIO-Arbeitskatalog "Inventory" in Produktion genommen und über die vom GBV beauftragte und mitentwickelte Schnittstelle "CBS2FOLIO" in Echtzeit aus K10plus mit Daten versorgt.

Die GBV-FOLIO-Plattform hat in den vergangenen Monaten bedeutende Fortschritte verzeichnet.

Eine hohe Relevanz hat die technische Optimierung der Plattform sowie die Sicherstellung von Datenschutz und Softwaresicherheit. Entwicklungsschwerpunkte umfassen die Verfeinerung von Abhängigkeitsprüfungen, die Verbesserung von Konfigurations- und Überwachungstools sowie die Automatisierung von Datenladeprozessen.

Zu den konkreten Plattformverbesserungen zählen die Umstellung auf OpenSearch und die Einrichtung eines eigenen Clusters, auf dem nun auch Kafka läuft. Darüber hinaus wurden alle Test- und Produktivsysteme erfolgreich auf das Release Orchid CSP#5 geupdated und die aktuellen Neuerungen der Schnittstelle CBS2FOLIO integriert. Das Upgrade auf das Release Poppy CSP#4 erfolgt im Frühjahr 2024.

Die Implementierung der FOLIO-ERM-Apps ist in 2023 weiter vorangeschritten. FOLIO-ERM wurde mittlerweile in 24 GBV-Bibliotheken eingeführt und wird in 18 Einrichtungen produktiv genutzt. Im Juli 2023 hat der Projektausschuss entschieden, die Implementierung der FOLIO-ERM-Apps vorübergehend auszusetzen, um im FOLIO-Team Kapazitäten für die nächsten Meilensteine freizumachen.

Die kontinuierliche Verbesserung der Plattform sowie die Implementierung neuer Funktionalitäten und Schnittstellen stehen für das FOLIO-Team der VZG im Vordergrund und erfolgen in enger Zusammenarbeit mit den GBV-Bibliotheken. Informations- und Schulungskonzepte sowie Checklisten und Zeitpläne unterstützen eine reibungslose Umsetzung. Die Auswertung der Erfahrungen aus dem Produktivbetrieb dient als Grundlage für die Fortschreibung der Roadmap und die Planung zukünftiger Entwicklungen.

So hat die praktische Nutzung der ERM-Apps in den Test- und Produktivsystemen bereits wertvolle Erfahrungswerte geliefert, die für zukünftige Entwicklungen von großer Bedeutung sind. Basierend auf diesem Feedback gibt es umfassende Änderungen. Damit Daten aus einer externen Quelle schneller und verlässlicher in FOLIO-ERM zur Verfügung stehen, wurde der

Synchronisierungsmechanismus von Metadaten aus einer externen Quelle neu konzipiert und umgestellt. Geplant sind weitere Performanceverbesserungen sowie die Optimierung der Suchfunktionalität. Bereits konzeptioniert wurde die Möglichkeit der organisatorischen Trennung innerhalb eines Mandanten, die bis Anfang 2025 entwickelt werden soll.

Im Bereich Erwerbung wird die verbundweite Implementierung der FOLIO-Erwerbungsmodule sowie die Datenmigration aus LBS4 vorbereitet. Dabei werden Workflowanalysen durchgeführt, fehlende Funktionalitäten entwickelt oder ihre Entwicklung beauftragt. Mit dem Quesnelia Release (April/Mai 2024) wird die neue „Serials“ App zur Verfügung gestellt, die der GBV in Kooperation mit der Firma K-Int entwickelt hat. Diese App unterstützt die Fortsetzungsverwaltung in FOLIO zur Erfassung von Erscheinungsmustern, z. B. bei Abonnements.

In einem nächsten Arbeitspaket werden die Implementierung der FOLIO-Ausleih-Apps vorbereitet, weitere Schnittstellen entwickelt und angepasst sowie die Anbindung von Discovery-Systemen und weiteren Drittsystemen getestet.

Es gibt verschiedene Testmandanten mit vollem Serviceumfang zur Vorbereitung einer kompletten Migration. Die UB Weimar testet beispielsweise den FOLIO-Arbeitskatalog, die Erwerbung und die Ausleihe intensiv und wird dabei eng von der VZG begleitet und regelmäßig geschult.

Der Ausbau des Produktivbetriebs beinhaltet also nicht nur technische Aspekte, sondern auch die Anpassung von Workflows an die individuellen Bedürfnisse der Bibliotheken. Ein effektives Anforderungsmanagement ist entscheidend, um die Plattform kontinuierlich an die sich ändernden Anforderungen anzupassen. Dabei ist es wichtig, sowohl das Feedback der Nutzenden als auch die eigenen Erfahrungen aus dem Produktivbetrieb zu berücksichtigen. Was läuft gut? Was läuft nicht gut? Der Erfahrungsaustausch mit anderen Anwendenden spielt dabei eine zentrale Rolle, um Best Practices zu identifizieren und den Einsatz der Plattform kontinuierlich zu verbessern. Das FOLIO-Team der VZG beteiligt sich dazu an unterschiedlichen Austauschformaten innerhalb des GBV und verbundübergreifend. Ebenso ist das Team weiterhin stark in der internationalen FOLIO-Community engagiert, um die Interessen der GBV-Bibliotheken zu vertreten und Anforderungen einzubringen. Community-Herausforderungen wie die Sicherstellung eines reibungslosen Übergangs der Entwicklungszuständigkeiten und die Bewältigung technischer Komplexitäten werden durch gemeinsame internationale und nationale Kooperationen aktiv angegangen.

Digitale Bibliothek

Field: Entwicklung einer Software zur digitalen Dokumentation archäologischer Feldforschung, Thomas Kleinke (VZG), Fabian Riebschläger (DAI)

Im Mai 2024 ist Field (*https://field.idai.world/download*), eine Software zur archäologischen Grabungsdokumentation, die in Kooperation zwischen dem Deutschen Archäologischen Institut (DAI), dem Archäologischen Museum Hamburg (AMH) und der Verbundzentrale des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes (VZG) ständig weiterentwickelt wird, in der neuen Version 3.4 erschienen.

In ihrer ersten Version ist die Software – damals noch unter dem Namen iDAI.field – bereits im Jahr 2006 in Zusammenarbeit des DAI mit dem Cologne Digital Archaeology Laboratory der Universität zu Köln entstanden. Ziel war es, eine gemeinsame Basis für die digitale Dokumentation der am DAI durchgeführten Grabungsprojekte zu schaffen, die bis zu diesem Zeitpunkt noch in sehr unterschiedlichen und voneinander unabhängigen Systemen verwaltet wurden. Mit iDAI.field 1 wurde erstmals ein einheitliches Datenmodell eingeführt, das allerdings je nach Anforderung projektspezifisch erweitert werden konnte. Dieses erste System basierte auf dem proprietären Datenbanksystem FileMaker. Es wurde ab 2016 durch das von Grund auf neu konzipierte iDAI.field 2 ersetzt, für das nun ausschließlich Open-Source-Technologien verwendet wurden. Mit der 2022 veröffentlichten Version 3 gehören neben der Desktopanwendung zur Dateneingabe (Field Desktop) inzwischen auch eine Server-Applikation zur Datensynchronisation (Field Hub) sowie eine Online-Publikationsplattform (iDAI.field Web) zum System. Nachdem die Software bereits früh auch von Projekten außerhalb des DAI genutzt wurde, etwa dem Meninx Archaeological Project der Ludwig-Maximilians-Universität München und des Institut National du Patrimoine, Tunis (*https://field.idai.world/project/meninx-project*), findet seit dem Jahr 2023 auch die Entwicklung selbst nicht mehr ausschließlich durch das DAI, sondern gemeinsam mit der VZG und dem AMH statt. Um die Software auch namentlich vom DAI zu entkoppeln, wird für die meisten Komponenten inzwischen statt iDAI.field der Name Field verwendet. Da die Publikationsplattform iDAI.field Web noch vereinzelte Abhängigkeiten zur Informationsinfrastruktur des DAI besitzt, trägt sie als einzige Komponente weiterhin den ursprünglichen Namen, soll aber perspektivisch zu einer ebenfalls eigenständig lauffähigen Webanwendung ausgebaut werden, die als Open-Source-Produkt auch von anderen Institutionen eingesetzt werden kann.

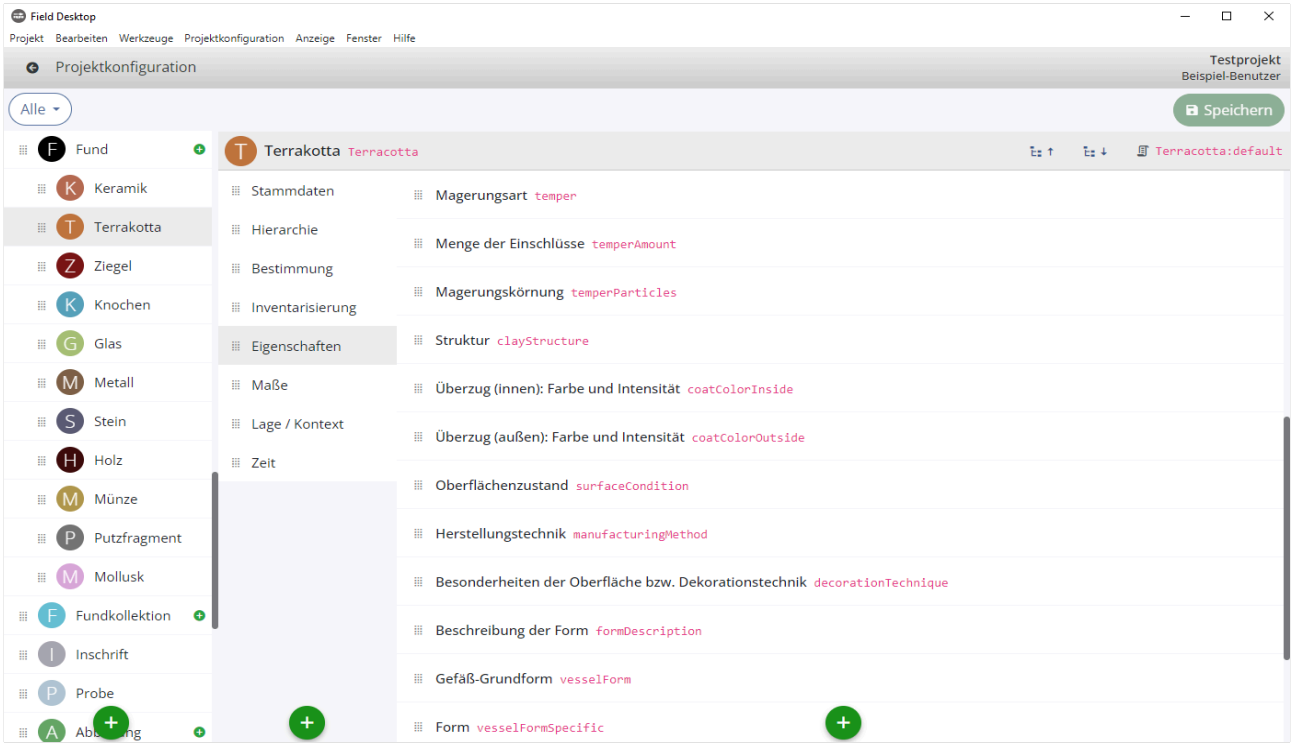


Abbildung 1: Der Konfigurationseditor von Field Desktop 3.4

Nach wie vor bildet das flexible Datenmodell den Kern der Software: In einer Konfigurationsbibliothek werden Standard-Formulare, -Felder und -Wertelisten mitgeliefert, aus denen die Konfigurati-

on für das jeweilige Projekt zusammengestellt und durch eigene Formulare, Felder und Vokabulare ergänzt werden kann. Während dazu in den ersten Programmversionen noch Konfigurationsdateien angelegt werden mussten, umfasst Field Desktop mittlerweile auch einen in die Anwendung integrierten Editor, der die Anpassung der Konfiguration über eine einfach zu bedienende Benutzeroberfläche erlaubt. So kann das Datenmodell an die Bedürfnisse unterschiedlicher archäologischer Projekte (etwa Grabungen, Surveys und Projekte zur Bauaufnahme) angepasst werden, während durch das gemeinsame Grundgerüst in Form einiger zentraler Kategorien (z. B. "Schnitt", "Fund") und dazugehöriger Felder gleichzeitig eine Vergleichbarkeit aller Field-Projekte gegeben ist.

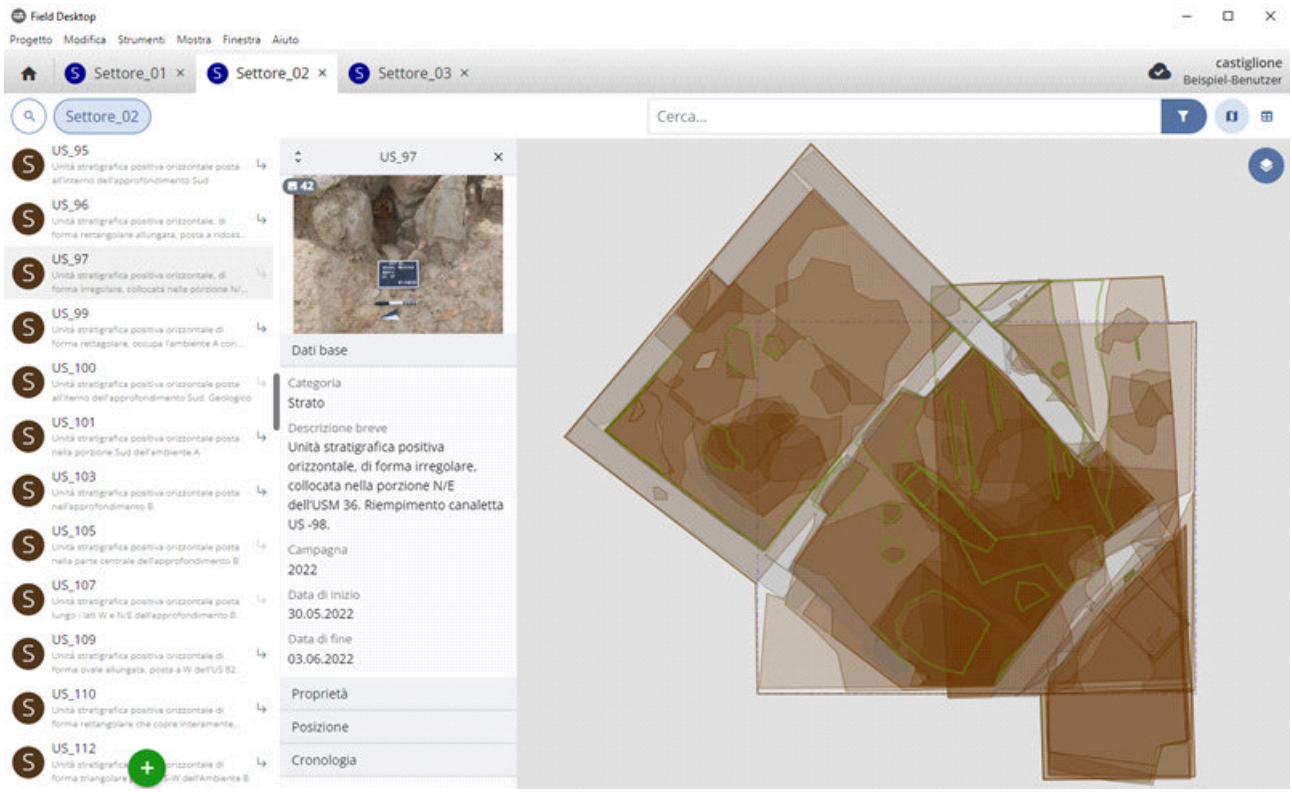


Abbildung 2: Daten des Grabungsprojekts in Vetulonia, Castiglione della Pescaia des DAI Rom *(https://www.dainst.org/projekt/-/project-display/3995266)* in Field Desktop 3.4 mit italienischer Benutzeroberfläche

Die Dateneingabe findet innerhalb der Desktopanwendung statt. Field Desktop stellt dazu eine Ressourcenverwaltung mit Suchfunktionalitäten und einer Karte bereit, auf der neben den Geodaten der Ressourcen (z. B. Funde und Befunde) auch georeferenzierte Zeichnungen und Orthofotos angezeigt werden können. Darüber hinaus gehören zur Anwendung eine Bilderverwaltung, Funktionen zum Anlegen und Verwalten von Typenkatalogen sowie die Visualisierung stratigrafischer Relationen in einer Matrixansicht. Daten können in den Formaten CSV, GeoJSON und Shapefile importiert und exportiert werden.
Die Sprachen, in denen Daten eingegeben werden, können dabei für jedes Projekt individuell definiert werden. bersetzungen für die Benutzeroberfläche werden aktuell in den Sprachen Deutsch, Englisch, Italienisch, Ukrainisch und (neu in Version 3.4) Türkisch angeboten. Mit der neuen Version 3.4 kommt darüber hinaus eine Inventarverwaltung hinzu, die es erlaubt, die Aufbewahrungsorte von Funden zu dokumentieren und mit QR-Codes zu verknüpfen. Dabei können entweder bestehende QR-Codes übernommen oder neue Codes generiert werden. Die QR-Codes können im Anschluss zur einfachen Auffindung von Funden und deren Aufbewahrungsorten in der Datenbank dienen und als Etiketten ausgedruckt werden.

Da bei der archäologischen Arbeit vor Ort nicht in jedem Fall eine Internetverbindung gegeben ist, setzt Field Desktop auf einen Offline-First-Ansatz: Daten können jederzeit auf verschiedenen Computern eingegeben und entweder zeitgleich oder aber erst zu einem späteren Zeitpunkt miteinander synchronisiert werden. Eine solche Synchronisation der Projektdatenbanken umfasst sowohl Ressourcen- und Geodaten als auch Bilder und kann wahlweise mit anderen Computern im gleichen Netzwerk oder über das Internet mit einem Server erfolgen, den die jeweils verantwortliche Institution für das Projekt bereitstellt. Konflikte, die bei der Synchronisation entstehen (etwa wenn die gleiche Ressource auf zwei verschiedenen Rechnern bearbeitet wird und die Daten anschließend synchronisiert werden), können mithilfe eines Tools innerhalb der Anwendung aufgelöst werden.

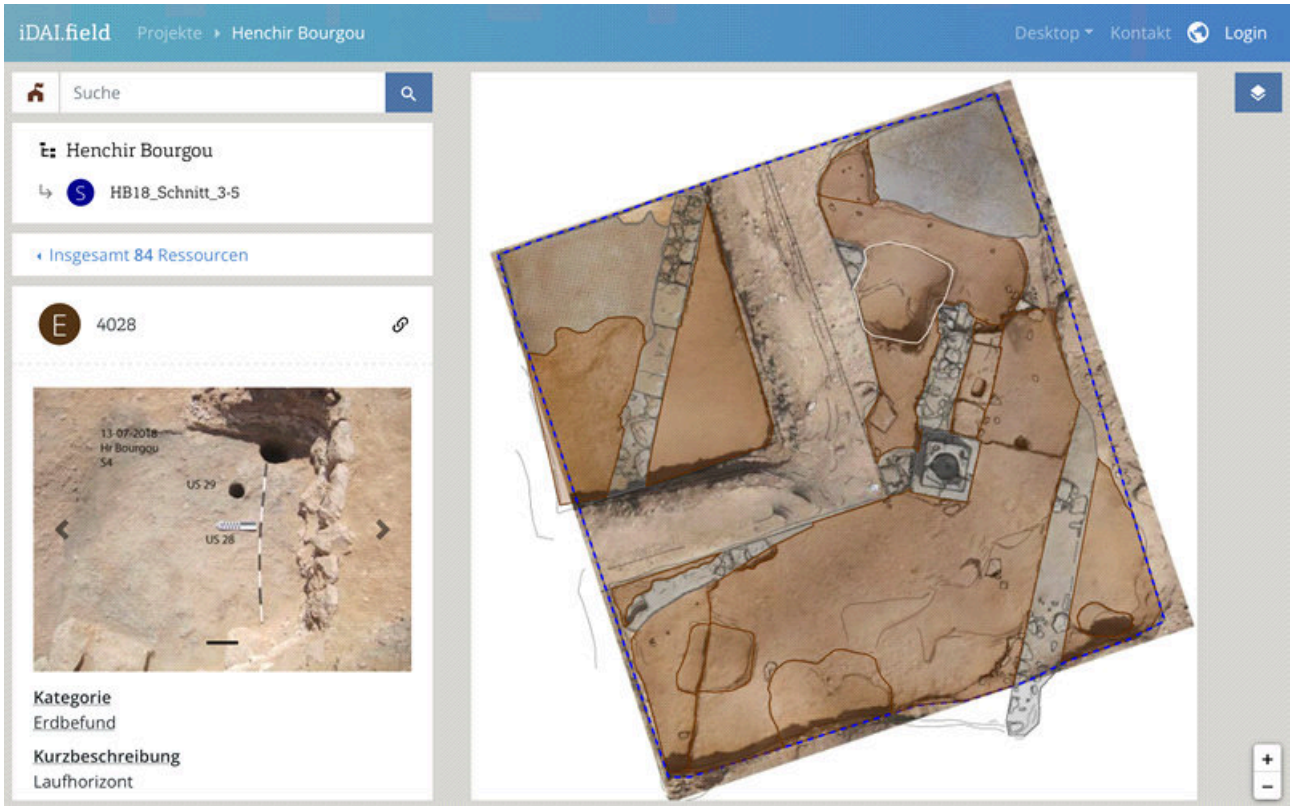


Abbildung 3: Das Projekt Henchir Bourgou auf der Publikationsplattform iDAI.field Web (*https://field.idai.world/project/bourgou-online*)

Um sowohl die Synchronisation von Projektdaten als auch die flexible Konfiguration des Datenmodells zu ermöglichen, verwenden Field Desktop und die Serverkomponente Field Hub die NoSQL-Datenbank CouchDB (*https://couchdb.apache.org*) bzw. deren im Browser lauffähige Variante PouchDB (*https://pouchdb.com*). Ein zentrales Merkmal ist dabei die effiziente Replikation von Datenbanken. Alle Komponenten von Field basieren auf Open-Source-Webtechnologien: Auch Field Desktop ist eine in TypeScript geschriebene Webanwendung, die mithilfe des Frameworks Electron (*https://electronjs.org*) als eigenständige Desktopanwendung unter Windows, MacOS und Linux lauffähig ist, ohne dass dazu während der Entwicklung umfangreiche Anpassungen an die einzelnen Betriebssysteme nötig sind. Für den Betrieb der Serverkomponente Field Hub werden Images zum Betrieb per Docker (*https://www.docker.com*) angeboten.

Derzeit wird Field am DAI von mehr als fünfzig archäologischen Projekten eingesetzt, darunter sowohl neue Grabungen als auch Migrationen von Altdatenbeständen. Fünf dieser Projekte wurden bereits in iDAI.field Web publiziert. Im Projekt KulturGutRetter (*https://www.kulturgutretter.org*), an

dem sich das DAI beteiligt, ist Field Desktop darüber hinaus Teil eines Workflows zur Aufnahme und Verwaltung von Daten für die Notfallrettung von Kulturgut in Krisensituationen.

Im Kontext des Systems archaeoDox wird Field (neben einer EasyDB/Fylr-Instanz zur Vorgangsverwaltung) seit 2023 am AMH im Bereich der Denkmalpflege eingesetzt und in diesem Zusammenhang auch in das Konsortium NFDI4Objects (*https://www.nfdi4objects.net*) der nationalen Forschungsdateninfrastruktur (*https://www.nfdi.de*) eingebracht. NFDI4Objects adressiert die Bedarfe der Forschenden aus den Disziplinen, die sich mit dem materiellen Erbe von rund drei Millionen Jahren Menschheitsgeschichte befassen, und wird für diese eine nachhaltige Forschungsdateninfrastruktur bereitstellen. Geplant ist, Field und Fylr in dieser Kombination als Produkt des NFDI4Objects-Trails „Webgebundene Geodateninfrastruktur zur Erfassung von Befunden und Funden“ anzubieten, der von der VZG gemeinsam mit dem AMH betreut wird. Entsprechend der Bedarfe aus der Community und mit deren aktiver Beteiligung soll die Software in Zukunft weiterentwickelt werden.

Fernleihe

„Das wurde aber auch mal Zeit!“ – Elektronische Lieferung von Kopien an die Bibliotheksnutzenden im Rahmen des Leihverkehrs, Regina Willwerth (VZG)

Bis zum 31. Dezember 2023 herrschte in der Online-Fernleihe der Bibliotheksverbünde der Zwang zum Ausdruck einer Kopie oder Teilkopie auf Papier, bevor die Kopie oder Teilkopie den Bibliotheksnutzenden ausgehändigt werden durfte. Zwar lieferte die gebende Bibliothek die Kopie in der Regel elektronisch über den sogenannten Verteilserver an die nehmende Bibliothek, doch konnte das digitale Dokument nicht an die Bestellerin oder den Besteller weitergeleitet werden.

Dieser Anachronismus zementierte sich durch eine Formulierung in § 1 Vertragsgegenstand des zwischen Bundesverwaltungsamt und *Kommission„Bibliothekstantieme“derKultusministerkonferenz (KMK)* auf der einen Seite und den Verwertungsgesellschaften (VG) WORT und BILD-KUNST auf der anderen Seite abgeschlossenen Gesamtvertrags „Kopienversand im innerbibliothekarischen Leihverkehr“: „Der innerbibliothekarische Leihverkehr erfasst die bermittlung von Bibliothek zu Bibliothek sowie die anschließende Aushändigung des körperlichen Werkexemplars (ggfls. nach Ausdruck) an nicht kommerzielle Endnutzer.“[1]

Aus der Leihverkehrsordnung (LVO)[2] lässt sich diese Definition dessen, was der innerbibliothekarische Leihverkehr erfasst, eher schwer ableiten.

[1] Gesamtvertrag „Kopienversand im innerbibliothekarischen Leihverkehr", S. 2 *https://www.vgwort.de/fileadmin/vg-wort/pdf/dokumente/Gesamtvertraege/Bund_und_Laender/Gesamtvertrag__60e_Abs.5.pdf* [25.04.2024]

[2] Die Ordnung des Leihverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland : Leihverkehrsordnung (LVO), Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 19.09.2003 i. d. F. vom 10.10.2008 *https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1993/1993_09_19-Leihverkehrsordnung.pdf* [25.04.2024]

Rechtliche Situation seit 2018

Am 1. März 2018 trat das Gesetz zur Angleichung des Urheberrechts an die aktuellen Erfordernisse der Wissensgesellschaft (Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz - UrhWissG) in Kraft. Darin wurden die gesetzlich erlaubten Nutzungen für Unterricht, Wissenschaft und Institutionen neu geregelt. Vorgaben für Bibliotheken wurden in dem neuen § 60e festgelegt. Für die Fernleihe war § 60e (5) von zentraler Bedeutung: „Auf Einzelbestellung an Nutzer zu nicht kommerziellen Zwecken übermitteln dürfen Bibliotheken Vervielfältigungen von bis zu 10 Prozent eines erschienenen Werkes sowie einzelne Beiträge, die in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen sind."[3]

§ 60e (5) UrhWissG erlaubte die Lieferung auf Einzelbestellung an Nutzende innerhalb Deutschlands ohne eine Einschränkung bei der Form der Belieferung. Elektronische Lieferungen von Kopien direkt an die Nutzerinnen und Nutzer waren somit im Rahmen der Fernleihe rechtlich möglich. Allerdings konnten die vom Gesetzgeber gewünschten Verbesserungen nicht wirksam werden, weil der Gesamtvertrag „Kopienversand im innerbibliothekarischen Leihverkehr" die elektronische Weiterleitung an die Nutzerinnen und Nutzer weiterhin nicht abdeckte und es bis heute nicht tut.

„Nie war die Fernleihe besser #closedbutopen" – Kopienfernleihe 2020 und 2021 während der COVID-19-Pandemie

Die elektronische Kopienlieferung in der praktischen Bewährung konnte die Bibliothekswelt 2020 und 2021 in der Hochphase der Pandemie erleben. Geschlossene Bibliotheken und Studierende im „Heimaturlaub" bewegten den Generalsekretär der Kultusministerkonferenz und den Vorstand der VG WORT zum Abschluss von Sondervereinbarungen. Vom 14. April bis zum 31. Mai 2020 und vom 22. Januar bis zum 31. Juli 2021 leiteten Bibliotheken Kopien und Teilkopien elektronisch an ihre Nutzerinnen und Nutzer weiter. Klaus Graf schrieb in Archivalia „Nie war die Fernleihe besser! Die augenblickliche paradiesische Praxis zeigt, was möglich und geboten wäre."[4]

Ernüchterung und Initiative der AG Leihverkehr 2023

Ironischerweise endeten die paradiesischen Zustände genau in der Zeit, in der das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) eine öffentliche Konsultation zur Evaluierung der §§ 60a bis 60h des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) durchführte.[5] Im Rahmen dieser öffentlichen Konsultation kritisierte u. a. die *AG Leihverkehr* die fehlende Umsetzbarkeit der elektronischen Kopienlieferung und führte fünf Gründe für die Umsetzung der elektronischen Lieferung im Rahmen der Fernleihe aus:[6]

- Die elektronische Lieferung an Bibliotheksnutzerinnen und -nutzer leistet einen unverzichtbaren Beitrag zur Digitalisierung von Wissenschaft und Forschung.

[3] *https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Gesetzgebung/BGBl/BGBl-UrhWissG.pdf?__blob=publicationFile&v=3* [25.04.2024]

[4] Graf, Klaus (2020): Nie war die Fernleihe besser #closedbutopen In: Archivalia [Weblog], 21. April 2020 *https://archivalia.hypotheses.org/122806* [25.04.2024]

[5] S. dazu *https://www.bmj.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/2022_UrhWissG_Evaluation.html?nn=18816* [25.04.2024]

[6] S. dazu *https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Gesetzgebung/Stellungnahmen/2021/0831_Stellungnahme_Gemeinsamer_Bibliotheksverbund_UrhWissG_Evaluation.pdf?__blob=publicationFile&v=3* [25.04.2024]

- Die Umsetzung ist ein entscheidender Schritt zur Modernisierung und Zukunftssicherung der Fernleihe.
- Die elektronische Lieferung stellt die Umsetzung der Vorgaben durch den Gesetzgeber dar.
- Die elektronische Lieferung kann der Nutzung von Angeboten in rechtlichen Grauzonen entgegenwirken.
- Die elektronische Lieferung verspricht finanzielle Transparenz und Vorteile für alle beteiligten Akteure.

Zwar konstatierte der Evaluierungsbericht der Bundesregierung von April 2022 die "Einschränkung der tatsächlichen Nutzungsmöglichkeiten"[7] bei der Kopienlieferung, neue Einwirkungsmöglichkeiten auf die KMK eröffnete dies aber nicht.

Anfang 2023 nahm stattdessen ein Verhandlungsteam der AG Leihverkehr unter Leitung von Dr. Berthold Gillitzer, BSB, und unter Beteiligung des Justiziariats der BSB Gespräche mit Vertretern der Verwertungsgesellschaft WORT auf, mit dem Ziel, eine vertragliche Grundlage für die elektronische Weiterleitung von Kopien an die Endnutzenden im Rahmen des Leihverkehrs zu ermöglichen. In mehreren Verhandlungsrunden konnte bis Ende des Jahres ein Verfahren festgelegt werden, das den elektronischen Kopienversand unter Nutzung der Infrastruktur des innerbibliothekarischen Leihverkehrs und Heranziehung des von den Verwertungsgesellschaften aufgestellten Tarifs zur Regelung der Vergütung für den sog. „Kopiendirektversand“ (aktuell i. d. F. vom 19. Dezember 2018)[8] ermöglicht.

Elektronische Lieferung von Kopien an die Nutzenden 2024

Mit Beginn des Jahres 2024 können an diesem Verfahren teilnehmende Bibliotheken ihren Nutzerinnen und Nutzern endlich eine zeitgemäße Form der Kopienfernleihe anbieten. Während AG Leihverkehr und VG WORT die organisatorisch-rechtlichen Rahmenbedingungen erarbeiteten, konzipierten die AG Technik und die darin vertretenen Verbundzentralen die technische Infrastruktur des neuen Services.

Die jeweils zuständige Verbundzentrale nimmt dabei für ihre Bibliotheken vielfältige Aufgaben wahr. So hat die Verbundzentrale des GBV (VZG) die technischen Abläufe von 2020 und 2021 an das neue Konzept angepasst und kann ihren Bibliotheken erneut einen komfortablen Workflow anbieten. Die über einen individuellen Download-Link abrufbaren digitalen Kopien werden 30 Tage für den Abruf durch die Nutzenden vorgehalten. Die Anmeldungen der Bibliotheken zum Service werden von der Verbundzentrale verwaltet und als digitale Kopie an die VG WORT übermittelt. Für die mit der VG WORT vereinbarten halbjährlichen Abrechnungszeiträume erhebt die VZG die Bestelldaten und meldet sie an die beim KOBV angesiedelte Clearingstelle. Nach der Aggregation der Daten durch die Clearingstelle und Bereitstellung auf dem KOBV-Server stellt die VZG die Bestelldatensätze für die Abrechnung mit der VG WORT im XML- und zusätzlich im CSV-Format für die teilnehmenden GBV-Bibliotheken auf dem Nextcloud-Server der VZG bereit. Jede Bibliothek erhält ihren individuellen

[7] Evaluierungsbericht der Bundesregierung gemäß § 142 des Urheberrechtsgesetzes zu den durch das Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz reformierten Vorschriften der §§ 60a bis 60h des Urheberrechtsgesetzes, S. 69 *https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Gesetzgebung/Evaluierung/Evaluierungsbericht_Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz.pdf?__blob=publicationFile&v=3* [25.04.2024]

[8] S. dazu *https://www.vgwort.de/einnahmen-tarife/kopienversand.html* [25.04.2024]

Zugriffslink. Etwaige Unstimmigkeiten in der Datenmeldung können an die VZG zurückgemeldet werden.

Die Verbundzentrale informierte zudem zusammen mit der FAG Fernleihe und Endbenutzer am 4. Dezember 2023 ausführlich über den neuen Service und stellte im GBV-Verbund-Wiki eine Informationsseite bereit. Anmeldeformular, Vortragsfolien, FAQ, Übersichten über Fristen und Arbeitsabläufe können unter *https://verbundwiki.gbv.de/display/VZG/Elektronische+Lieferung+von+Kopien+an+Nutzerinnen+und+Nutzer* abgerufen werden.

Teilnehmende Bibliotheken im GBV und in anderen Verbünden

Insgesamt 67 GBV-Bibliotheken haben sich bisher für die elektronische Lieferung angemeldet. 51 Bibliotheken liefern seit dem 1. März Kopien elektronisch aus, 13 Bibliotheken seit dem 1. April, drei weitere haben damit am 1. Mai begonnen. Weitere Bibliotheken haben ihre Teilnahme angekündigt. In den anderen Verbünden nehmen insgesamt 129 Bibliotheken an diesem Service teil, deutschlandweit beliefern also ab dem 1. Mai 2024 fast 200 Bibliotheken ihre Nutzenden elektronisch.

Die elektronische Kopienlieferung an Bibliotheksnutzende setzt jedoch die elektronische Übermittlung zwischen den Bibliotheken mithilfe des Verteilservers voraus. GBV-Lieferbibliotheken, die Kopien nicht über den Verteilserver liefern, schränken damit die Möglichkeiten der nehmenden Bibliotheken ein, den neuen Service umfassend zu nutzen. Insbesondere Bibliotheken, die als nehmende Bibliotheken von dem Service profitieren, sollten ihre aktive Verteilserver-Abstinenz sehr kritisch hinterfragen.

Zahlen

In der Zeit vom 1. März bis zum 23. April wurden insgesamt 4.307 von GBV-Bibliotheken aufgegebene Kopienbestellungen positiv quittiert. Von diesen Bestellungen wurden 3.612 über den Verteilserver geliefert, 2.103 wurden an Bibliotheken geliefert, die an der elektronischen Endnutzerbelieferung teilnehmen. Damit standen 48,8 Prozent der positiv quittierten Kopienbestellungen der elektronischen Weiterleitung an die Nutzenden zur Verfügung und sogar 58,2 Prozent der elektronisch zwischen den Bibliotheken übermittelten Kopien.

Feedback aus den Bibliotheken

Für ein erstes Meinungsbild wurden die teilnehmenden Bibliotheken gebeten, ein kurzes schriftliches Feedback an die Verbundzentrale zu senden.[9] Bis zum 15. April 2024 hatten 17 Bibliotheken auf folgende von der Verfasserin formulierte Fragen geantwortet:

- Workflow für die Bibliotheken: funktioniert gut ja/nein, warum?
- Anteil der weitergeleiteten Kopien: nahezu alle ja/nein, wie hoch?
- Rückmeldungen der Nutzerinnen und Nutzer: wenn ja, wie kommt der Service an?
- Kosten: werden die Kosten an die Nutzerinnen und Nutzer weitergegeben, ganz/teilweise/gar nicht, wenn ja, nur für bestimmte Gruppen oder für alle?

[9] An die Mailingliste gbv-fl am 28.03. und am 12.04.2024 gerichtete E-Mails der Verfasserin mit Erläuterungen und vorformulierten Fragen

Die Rückmeldungen fielen durchweg positiv aus:

1. Insbesondere wurde der von der VZG angebotene Workflow als sehr gut bewertet und als „einwandfrei“, „reibungslos“, „zeitsparend“, „funktioniert super“, „wunderbar“ bezeichnet.

2. Der Anteil der weitergeleiteten Kopien wurde als hoch bis sehr hoch beschrieben, wobei hier keine prozentualen Angaben gemacht werden können.

Nicht immer differenzierten die Bibliotheken zwischen den Kopienlieferungen, die sie über den Verteilserver und solchen, die sie von der gebenden Bibliothek als Papierausdruck erhalten hatten. Letztere können nicht elektronisch weitergeleitet werden, da sie sich außerhalb des vereinbarten Workflows befinden. Möglicherweise war Fragestellung 2 hier nicht präzise genug formuliert. In der Folge lassen sich die Antworten nicht ohne Weiteres vergleichen. Auch variiert das Bestellvolumen von Bibliothek zu Bibliothek stark.

Einige Bibliotheken gaben an, dass einzelne Kopien nicht weitergeleitet werden konnten, da die E-Mail-Adresse des Nutzers, der Nutzerin nicht bekannt war oder die Nutzenden über keine E-Mail-Adresse verfügen.

3. Sofern den Fernleihkolleginnen und -kollegen Reaktionen von Nutzenden bekannt waren, waren diese – erwartbar – positiv bis sehr positiv. In einigen Bibliotheken erreichten die Kolleginnen und Kollegen keine Rückmeldungen.

Begrüßt wurde, dass viele Kopien nun innerhalb kurzer Zeit zur Verfügung stehen und keine Abholzeiten berücksichtigt werden müssen. Ältere Nutzende begrüßten die Vergrößerungsmöglichkeit, die durch ein digitales Dokument gegeben ist. Positiv bewertet wurde auch, dass der bestellte Aufsatz durch den Zugang über die Mail nahezu jederzeit und überall zugänglich ist. Und ein Nutzerkommentar hat diesem Beitrag den Titel gegeben: „Das wurde aber auch mal Zeit“.

4. Keine der Bibliotheken, die geantwortet haben, gibt die Kosten an ihre Nutzenden weiter. Dies ist sehr erfreulich und auch ein wenig überraschend, da es im Vorfeld hierzu einige Diskussionen gab.

Betont wurden bei diesem Punkt die zahlreichen Einspareffekte auf Seiten der Bibliothek, die sich aus der elektronischen Weiterleitung ergeben. Arbeitsabläufe können effizienter gestaltet und das Personal auch für andere Aufgaben eingesetzt werden. Papier- und Druckerkosten sinken signifikant. Höhere Papier- und Druckerkosten aufseiten der nehmenden Bibliotheken waren übrigens bei Einführung des Verteilservers ein Argument dieser Bibliotheken gegen die Teilnahme. Hier nun kommt die Chance, diese wieder zu senken. Es sollte nicht zulasten der Nutzerinnen und Nutzer gehen.

Die elektronische Lieferung an die Nutzerinnen und Nutzer ist keine Luxusvariante der Fernleihe, sondern sollte im ureigensten Interesse der Bibliotheken liegen. Oder in den Worten einer Teilnehmerin der Umfrage: „In den letzten Jahren hat der Zeitfaktor in der Fernleihe eine immer größere Bedeutung erlangt. Vieles braucht man sofort bzw. zeitnah oder gar nicht. Und können wir als Bibliotheken hier nicht Schritt halten, werden andere Wege gesucht und wenn diese dann erfolgreich sind, bleiben wir auch beim nächsten Mal außen vor.“[10]

[10] Aus einer Antwort auf die am 28.03.2024 an die Mailingliste gbv-fl gerichtete E-Mail der Verfasserin mit Erläuterungen und vorformulierten Fragen

Aussicht

Der neue Service ist im GBV mit 67 teilnehmenden Bibliotheken und einem Volumen von rund 58 Prozent der Kopienlieferungen sehr erfolgreich gestartet. Fernleihbibliothekare und -bibliothekarinnen sowie die Bibliotheksnutzenden äußern sich ausschließlich positiv.

Es ist zu hoffen, dass sich bisher noch zögernde Bibliotheken - insbesondere solche mit hohen Nutzendenzahlen - dem Service anschließen und die elektronische Weiterleitung zum Standardverfahren wird.

Möglicherweise sind Bund und Länder perspektivisch doch noch davon zu überzeugen, die elektronische Lieferung im Gesamtvertrag zu berücksichtigen. Das jetzige Verfahren geht mit einem enormen Verwaltungsaufwand in den beteiligten Verbundzentralen einher, während doch gesamtpolitisch Bürokratieabbau angestrebt wird.

Forschung und Entwicklung

Property-Graphen: eine kurze Einführung, Dr. Jakob Voß (VZG)

Zu den Tätigkeiten der Stabsstelle Forschung und Entwicklung der VZG gehört auch das Ausprobieren und Evaluieren neuer Verfahren und Techniken. So kommt es, dass sich der Autor seit Anfang 2024, angeregt durch einen Anwendungsfall im Projekt NFDI4Objects, verstärkt mit sogenannten Property-Graphen zur Strukturierung und Verarbeitung von (Meta-)Daten beschäftigt.

Property-Graphen (oft auch Labeled-Property-Graphen) fallen als Datenbankmodell unter die sogenannten NoSQL-Datenbanken, spezieller betrachtet unter die Graphdatenbanken. Hierbei werden Daten nicht wie bei Structured Query Language (SQL) in Form von Tabellen, sondern in Form von Graphen aus Knoten gespeichert, welche durch Kanten miteinander verbunden sind. Eine Besonderheit von Property-Graphen ist, dass sowohl Knoten als auch Kanten jeweils ein oder mehrere Labels haben und mit Eigenschaften versehen werden können.

Beispiel

Zur Veranschaulichung soll folgende Sammlung einiger Charaktere, Beziehungen und Eigenschaften aus dem Star-Wars-Universum dienen: Padmé, Anakin und Luke sind Personen unterschiedlichen Geschlechts und R2D2 ist ein Roboter. In Episode 1 gehört R2D2 zu Padmé, die ihn in Episode 2 zu ihrer gemeinsamen Hochzeit Anakin schenkt, und in Episode 4 gelangt der Roboter zu Luke, der in Episode 3 als Kind von Padmé und Anakin geboren wurde.

Diese Informationen lassen sich in einem Property-Graphen mit Charakteren als Knoten und ihren Beziehungen als Kanten modellieren. Abbildung 1 zeigt eine mögliche Visualisierung dieses Graphen. Darin sind Knoten-Identifier fett hervorgehoben, Labels kursiv und Eigenschaften in Festbreitenschriftart. Bis auf die Beziehung zwischen Padmé und Anakin sind alle Kanten gerichtet.

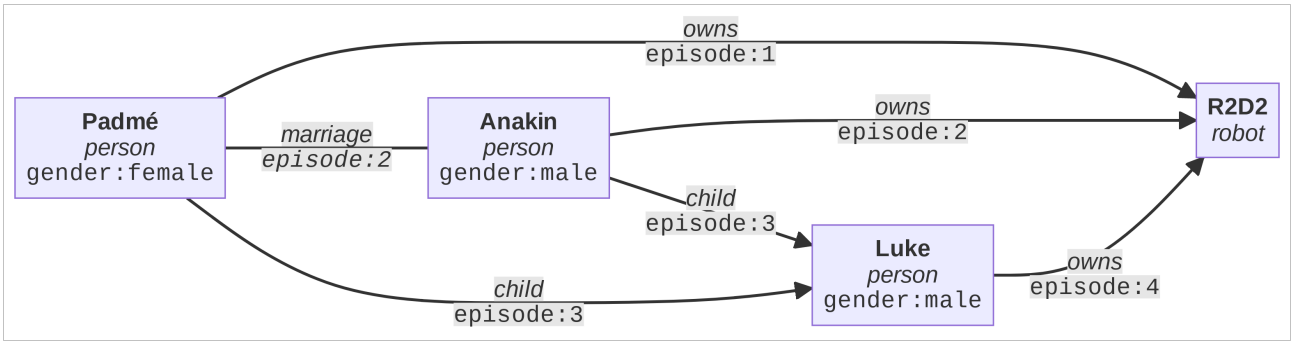


Abbildung 1: Visualisierung des Beispiel-Graphen

Zur Kodierung von Property-Graphen gibt es verschiedene Datenformate und Datenbanksysteme, die sich in Details wie den erlaubten Zeichen in Identifiern, der Wiederholbarkeit von Labels und Eigenschaften und in möglichen Datentypen von Eigenschaftswerten (im Beispiel Zeichenkette für die Eigenschaft gender und Zahl für die Eigenschaft episode) unterscheiden. Im Folgenden werden zwei mögliche Kodierungen vorgestellt und Gemeinsamkeiten und Unterschiede zum RDF-Format erklärt.

Property-Graph-Datenbanken

Etabliert wurden Property-Graphen insbesondere durch das Datenbankmanagementsystem (DBMS) Neo4J. Die Open-Source-Software war lange Marktführer in diesem Bereich und setzte dort Standards wie die Abfragesprache Cypher (siehe Listing 1 und Listing 2), die inzwischen auch von anderen Systemen unterstützt wird. Dazu zählen derzeit die Open-Source-DBMS Kùzu, Memgraph und FalkorDB. Im letzten Update des SQL-Standards (SQL:2023) wurde zudem unter dem Namen SQL/PGQ eine Erweiterung für Property-Graphen in SQL-Datenbanken definiert. Es ist also davon auszugehen, dass in Zukunft weitere Datenbankmanagementsysteme Property-Graphen unterstützen.

Der Beispiel-Graph kann in Neo4J oder in einer damit kompatiblen Datenbank mit den Cypher-Statements in Listing 1 angelegt werden. Da Knoten-Identifier in der Datenbank rein intern sind, sind die Namen zusätzlich als Eigenschaft name angegeben. Außerdem unterstützt Cypher nur gerichtete Kanten, weshalb die Beziehung zwischen Padmé und Anakin weggelassen worden ist.

Listing 1: Beispiel-Graph mit Cypher-Statements

```
CREATE (Anakin:person {gender:"male", name:"Anakin"})
CREATE (Luke:person {gender:"male", name:"Luke"})
CREATE (Padmé:person {gender:"female", name:"Padmé"})
CREATE (R2D2:robot {name:"R2D2"})
CREATE (Padmé)-[:owns {episode:1}]->(R2D2)
CREATE (Anakin)-[:owns {episode:2}]->(R2D2)
CREATE (Anakin)-[:child {episode:3}]->(Luke)
CREATE (Padmé)-[:child {episode:3}]->(Luke)
CREATE (Luke)-[:owns {episode:4}]->(R2D2)
```

Nun können die Daten mit Cypher-Abfragen ausgewertet werden:

Listing 2: Abfragen in Cypher-Syntax

```
# Wer sind die Eltern der Person mit dem Namen Luke?
MATCH (p)-[:child]->(:person {name:"Luke"}) RETURN p

# Wie heißen die Besitzer von R2D2 ab Episode 2?
MATCH (p)-[e:owns]->({name:"R2D2"}) WHERE e.episode >= 2 RETURN p.name
```

Wie bei allen Datenbanken können die Abfrageergebnisse natürlich nur so gut sein wie die Datenbasis: So würde die Frage nach den Kindern von Anakin nur Luke ergeben, da seine Zwillingsschwester Leia im Beispiel-Graph fehlt. Grundsätzlich stellt die Modellierung von Property-Graphen aber ein leistungsfähiges und flexibles Werkzeug vor allem für semi-strukturierte und verknüpfte Daten dar.

Property-Graph-Exchange-Format

Während die Standardisierung der Datenbanksprache Cypher relativ weit fortgeschritten ist, gibt es noch kein etabliertes Dateiformat zum Austausch von Property-Graphen. Zusammen mit den Wissenschaftlern Hirokazu Chiba, Ryota Yamanaka und Shota Matsumoto entwickelt der Autor deshalb das *Property-Graph-Exchange-Format*. Listing 3 zeigt die Kodierung des vollständigen Beispiel-Graphen im Property-Graph-Format. Die Standardisierung beinhaltet äquivalente Kodierungen in JSON (PG-JSON und PG-JSONL).

Listing 3: Beispiel-Graph im PG Format

```
# Knoten mit Knoten-Label und Eigenschaften
Padmé  :person  gender:female
Anakin :person  gender:male
Luke   :person  gender:male
R2D2   :robot

# Kanten mit Kanten-Label und Eigenschaften
Padmé  -> R2D2   :owns      episode:1
Padmé  -- Anakin :marriage  episode:2
Anakin -> R2D2   :owns      episode:2
Anakin -> Luke   :child     episode:3
Padmé  -> Luke   :child     episode:3
Luke   -> R2D2   :owns      episode:4
```

Sie wird durch die Implementierung der Programmbibliothek pgraphs zur Konvertierung zwischen verschiedenen Graph-Formaten und Datenbanksystemen begleitet. So wurde der Beispiel-Graph in Neo4J in Listing 1 automatisch mit dem Aufruf `pgraph -t cypher -i name star-wars.pg` aus Listing 3 erzeugt.

Vergleich mit RDF

Das Resource Description Framework (RDF) ist ein alternatives Graph-basiertes Datenmodell, das zusammen mit Konzepten wie Linked Data und Semantic seit Jahrzehnten propagiert wird. Rein

formal bestehen Daten auch im RDF-Modell aus Knoten und Kanten, wobei Knoten als „Ressourcen" und Kanten als „Triples" bezeichnet werden. Kanten-Labels heißen in RDF „Properties", Entsprechungen zu Knoten-Labels und Eigenschaften gibt es dagegen nicht.

Abgesehen von formalen Unterschieden, die sich durch Datenkonvertierung weitgehend überbrücken lassen, ist es hilfreich, die unterschiedlichen Motivationen zu verstehen, aus denen RDF und Property-Graphen jeweils entstanden sind: RDF ist grundsätzlich ein Austauschformat zum Publizieren und Zusammenführen von Daten. Den Grundstein bilden die übergreifend nutzbaren Uniform Resource Identifier, kurz URIs, zur weltweit eindeutigen Identifizierung von Konzepten. Bei Property-Graphen geht es dagegen primär um die effiziente Speicherung und Auswertung von vernetzten Daten in einer abgeschlossenen Datenbank.

Zum Vergleich zeigt Listing 4 den Beispiel-Graphen in RDF-Turtle-Syntax und Listing 5 die Entsprechung der ersten Cypher-Abfrage aus Listing 2 in der RDF-eigenen Abfragesprache SPARQL. Die Rolle der Knoten-Labels und Knoten-Eigenschaften übernehmen in RDF zusätzliche Kanten. Die Kanten-Eigenschaften und ungerichtete Kanten sind in diesem Beispiel dagegen weggelassen, weil ihre Entsprechung in RDF etwas komplexer zu modellieren ist. Obwohl der RDF-Graph (Abbildung 2) weniger Informationen enthält, ist er im Vergleich zu Abbildung 1 etwas unübersichtlicher.

Listing 4: Beispiel-Graph in RDF/Turtle (ohne Kanten-Eigenschaften)

```
<Padmé>  a <person> ; <gender> "female" .
<Anakin> a <person> ; <gender> "male" .
<Luke>   a <person> ; <gender> "male" .
<R2D2>   a <robot> .

<Padmé>  <owns> <R2D2> .
<Anakin> <owns> <R2D2> .
<Anakin> <child> <Luke> .
<Padmé> <child> <Luke> .
<Luke>  <owns> <R2D2> .
```

Listing 5: SPARQL-Abfrage

```
# Wer sind die Eltern der Person Luke?
SELECT ?p { ?p <child> <Luke> . <Luke> a <person> }
```

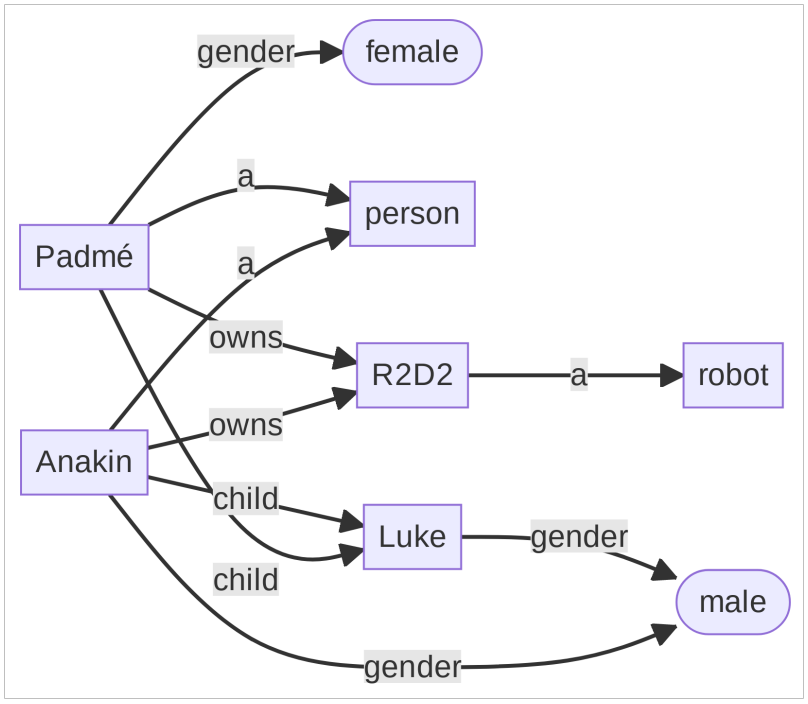


Abbildung 2: Visualisierung des Beispiel-Graphen in RDF

Mit der kommenden Version RDF 1.2 (auch RDF-star) können RDF-Triple mit weiteren Tripeln angereichert werden, sodass eine direkte Entsprechung zu Kanten-Eigenschaften möglich wäre (siehe Listing 6 und Listing 7). Abgesehen von der begrenzten Software-Unterstützung werden Daten mit dieser Erweiterung allerdings nicht unbedingt übersichtlicher.

Listing 6: Kanten des Beispiel-Graph in RDF/Turtle 1.2

```
<Padmé>  <owns> <R2D2>   {| <episode> 1 |} .
<Anakin> <owns> <R2D2>   {| <episode> 2 |} .
<Anakin> <parent> <Luke> {| <episode> 3 |} .
<Padmé> <parent> <Luke>  {| <episode> 3 |} .
<Luke>  <owns> <R2D2>    {| <episode> 4 |} .
```

Listing 7: SPARQL 1.2 Abfrage

```
# Wer sind die Besitzer von R2D2 ab Episode 2?
SELECT ?p {
  BIND( << ?p <owns> <R2D2> >> AS ?e )
  FILTER ( e.episode >= 2 )
}
```

Die wesentlichen Unterschiede von RDF und Property-Graphen sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Grundsätzlich ist RDF vor allem für die Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichen Quellen sinnvoll. RDF-Daten werden daher tendenziell eher projektübergreifend und nachnutzbar angelegt. Dieser Vorteil birgt in der Praxis allerdings auch die Gefahr von langwierigen Prozessen und theoretischen, komplexeren Lösungen.

RDF	Property-Graphen
Graph aus Knoten und Kanten	Graph aus Knoten, Kanten und Eigenschaften
Etabliert durch das W3C	Standardisierung noch nicht abgeschlossen
Identifier sind globale URIs	Interne oder lokale Knoten-Identifier
Globale Ontologien und Regeln	Lokale Datenbankschemas
Abfragesprache SPARQL	Abfragesprache Cypher

Tabelle 1: RDF und Property-Graphen im Vergleich

Property-Graphen an der VZG

An der VZG werden Property-Graphen vor allem im Projekt *NFDI4Objects* eingesetzt. Darüber hinaus sollen Sacherschließungsdaten des K10plus für Analysen in einer Graphdatenbank indexiert werden. In beiden Fällen ist das Ergebnis ein sogenannter Knowledge Graph. Für die Integration mit anderen Datenquellen sollen beide Knowledge-Graphen auch in RDF bereitgestellt und RDF-Daten durch Konvertierung in das PG-Format mit Property-Graphen zusammengeführt werden.

Zusammenfassung

Property-Graphen bilden ein flexibles und nicht zu kompliziertes Werkzeug zur Strukturierung, Speicherung und Auswertung vernetzter Daten. Im Gegensatz zu RDF sind Property-Graphen allerdings nicht als allgemeines Austauschformat gedacht. Die VZG setzt Property-Graphen für Datenanalysen ein und ist an der laufenden Standardisierung beteiligt.

ACQ	Erwerbungsmodul
API	Application Programming Interface
BK	Basisklassifikation
BMS	Bibliotheksmanagementsystem
CBS	Zentrales Bibliothekssystem
DAIA	Document Availability Information API
DDC	Dewey Decimal Classification
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
ERM	Elektronisches Ressourcenmanagement
FAG	Facharbeitsgruppe
FBR	Fachbeirat
FID	Fachinformationsdienste für die Wissenschaft
FH	Fachhochschule
GBV	Gemeinsamer Bibliotheksverbund
GND	Gemeinsame Normdatei
GOKb	Global Open Knowlegdebase
GOSSIP	Good Old Server for Standard Interchange Protocol
GSO	GBV*search&order*
GVK	Gemeinsamer Verbundkatalog des GBV
KOS	Wissensorganisationssysteme
LBS	Lokales Bibliothekssystem
LoC	Library of Congress
LOAN3/4	LBS-interne Schnittstelle zum Austausch von Verfügbarkeitsinformationen
MPI	Max-Planck-Institut
MWK	Ministerium für Wissenschaft und Kultur
OBVsg	Die Österreichische Bibliothekenverbund und Service GmbH
OCLC	Online Computer Library Center
ÖB	Öffentliche Bibliothek
OLE	Open Library Environment
OPAC	Online Public Access Catalogue
OUS	Ausleihmodul
ÖVK	Verbundkatalog öffentlicher Bibliotheken
Reposis	Repository-Services der VZG
PAIA	Patrons Account Information API - offene Benutzerkonto-Schnittstelle Pica
PPN	Production Number
RDA	Resource Description and Access
RVK	Regensburger Verbundklassifikation
SPK	Stiftung Preußischer Kulturbesitz
SRU	Search and Retrieval via URL
StB	Stadtbibliothek
ThULB	Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek
SUB	Staats- und Universitätsbibliothek
UB	Universitätsbibliothek
URL	Uniform Resource Locator
URN	Uniform Resource Name
VZG	Verbundzentrale des GBV
WinIBW	Windows-Version der Intelligent Bibliographic Workstation (IBW)
WMS	World Share Management Services
ZDB	Zeitschriftendatenbank
ZLV	Ziel- und Leistungsvereinbarung

Direktion		
Reiner Diedrichs	0551/39-31001	*direktion@gbv.de*
Sekretariat	0551/39-31000	*gbv@gbv.de*
Öffentlichkeitsarbeit/Marketing		
Dr. Ute Sandholzer	0551/39-31003	*sandholzer@gbv.de*
Kathleen Odenbach	0551/39-31110	*odenbach@gbv.de*
Bibliothekarische Dienste		
Reiner Diedrichs (komm.)	0551/39-31001	*direktion@gbv.de*
Julia Neumann	0551/39-31115	*julia.neumann@gbv.de*
Renate Berger	0551/39-31110	*berger@gbv.de*
Bibliotheksmanagementsysteme		
Kirstin Kemner-Heek	0551/39-31201	*kemner@gbv.de*
Digitale Bibliothek		
Frank Dührkohp	0551/39-31301	*duehrkohp@gbv.de*
Kathleen Neumann	0331/64734814	*kathleen.neumann@gbv.de*
Discovery-Systeme		
Gerald Steilen	0551/39-31401	*steilen@gbv.de*
Tillmann Kinstler	0551/39-31414	*kinstler@gbv.de*
Forschung und Entwicklung		
Dr. Jakob Voß	0551/39-31031	*voss@gbv.de*
Öffentliche Bibliotheken		
Matthias Lange	0551/39-31619	*lange@gbv.de*
Online-Fernleihe		
Regina Willwerth	0551/39-31610	*willwerth@gbv.de*
Anwendungsbetreuung		
Dr. Christoph Grebe	0551/39-31666	*grebe@gbv.de*
Dr. Andreas Krausz	0551/39-31606	*krausz@gbv.de*
Win-IBW		
Karen Hachmann	040/42838-2902	*hachmann@gbv.de*
Operating	0551/39-31900	*op@gbv.de*

Impressum:

Verbundzentrale des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes (VZG)

Platz der Göttinger Sieben 1 • 37073 Göttingen

E-Mail: gbv@gbv.de

Odenbach, Mai 2024