

Zwischenbericht zum DFG-Projekt



Einführung	2
Die Agentur LEO-BW-Regional (BSZ / LABW)	3
Die Agentur Bauwerke (DDK)	4
Die Agentur data4kulthura (ThULB)	5
AP 0 Projektmanagement	6
AP 1 Governance	7
AP 2 Weiterentwicklung der GND-Plattform	8
AP 3 GND-Toolbox	9
AP 4 Öffentlichkeitsarbeit und Community Beteiligung	10
Fazit und Ausblick für das Gesamtprojekt	12

Einführung

Ausgangslage und Zielstellung

Die Phase 2 des von der DFG geförderten Projektes GND4C – GND für Kulturdaten dient vor allem der Umsetzung der in der ersten Phase entwickelten Konzepte in den vier Aufgabenbereichen Governance (AP1), Regelwerk und Datenmodell (AP2), technische Infrastruktur (AP3) und Öffentlichkeitsarbeit (AP4). Die wesentlichen Kernpunkte der Konzepte sind folgende: die Einrichtung von Agenturen (AP1), die Bereitstellung eines modularen Regelwerks mit differenzierten Anwendungskontexten auf der GND Plattform (AP2), die Bereitstellung einer GND Toolbox für den Abgleich von community-spezifischen Entitäten mit der GND zu deren Anreicherung (AP3) sowie die Schaffung eines Dialog- und Informationsraumes für die wachsende GND-Gemeinschaft (AP4). Diese Konzepte werden in der Phase 2 des Forschungsprojektes mit den Pilotagenturen auf ihre Praxistauglichkeit erprobt und nach Möglichkeit über das Projektende hinaus verstetigt.

Meilensteine laut Antrag versus derzeitiger Stand



Abbildung 1

Pandemie bedingt erfolgte der Bewilligungsbescheid für die Phase 2 erheblich später als geplant. Dadurch hat sich die Zeitplanung im Projekt in einigen Bereichen um ein Jahr verschoben. Für einige Projektpartner geht die Laufzeit bis Juli 2024, für andere endet sie früher. Gerade dem neuen Partner, ThULB, musste eine längere Phase der Einarbeitung in Corona-Zeiten eingeräumt werden. Wir sind im Plan, was die Meilensteine *GNDCon II*, die neue *Geschäftsordnung des Standardisierungsausschusses* und die *Aufnahme des Pilotbetriebes* der GND-Agentur LEO-BW-Regional betrifft. Die GND-Agentur Bauwerke hat zwar aufgrund fehlender Unterstützung auf Landesebene noch nicht ihren Betrieb aufnehmen können, aber einen wesentlichen Beitrag für den Praxistest der neuen GND-Dokumentationsplattform durch die Spezifikation eines community-spezifischen GND-Anwendungsprofils für Bauwerke geleistet. Zudem haben wir erkennbare Fortschritte in der

Etablierung von Diskursen mit diversen GND-Anwendergruppen erzielen können. Die Toolbox wurde in einen neuen Technologie-Stack transferiert und stärker modularisiert, um besser einen effizienten Betrieb und eine flexiblere Anpassbarkeit mit Blick auf die teils sehr individuellen Anforderungen zu integrierender Daten zu gewährleisten. Aufgrund der Reform der Toolbox mussten alle Projektpartner erheblich mehr Eigenleistung bei der Datenanalyse einbringen und dafür ursprünglich geplante Arbeiten teilweise zurückstellen.

Erläuterung der Berichtsstruktur

Ziel des Projektes in der Phase 2 ist vor allem der Betrieb der neuen GND-Agenturen. Sie sollen im Laufe der Projektzeit arbeitsfähig werden und wenn möglich bleiben. Daher fokussiert der vorliegende Bericht auf dem Stand der Arbeitsfähigkeit der Agenturen sowie auf die Maßnahmen in den Arbeitspaketen (AP), die diesen Prozess unterstützen. Jede Agentur und jedes AP stellt auf einer Seite die Ausgangslage dar, was bisher erreicht wurde und bietet einen Ausblick.

Hinweis auf die Anmerkungen der Gutachter

Auf die Anmerkungen der Gutachten geht der Bericht vor allem in den Abschnitten der Arbeitspakete ein und macht dies entsprechend deutlich.

Die Agentur LEO-BW-Regional (BSZ / LABW)

Ausgangslage

Seit Dezember 2020 betreiben die beiden Projektpartner BSZ und LABW mit der [GND-Agentur LEO-BW-Regional](#) gemeinsam die erste GND-Agentur, die sich ausschließlich an nicht-bibliothekarische Einrichtungen wendet – mit dem regionalen Fokus auf Baden-Württemberg. Hintergrund für diese regionale, dafür aber spartenübergreifende Ausrichtung der Pilotagentur ist einerseits der Rechtsstatus der beiden Partner, als Landeseinrichtungen Dienstleistungen fokussiert auf Baden-Württemberg anzubieten, andererseits die organisatorische Rückbindung an das baden-württembergische Regional- und Kulturgutportal LEO-BW¹, das als etablierte und nachhaltig finanzierte Infrastruktur im Südwesten (Förderung durch das MWK-BW) der ideale Anknüpfungspunkt für die GND-Agentur gewesen ist. Synergien ergeben sich aus der Nachnutzung bestehender Strukturen, Expertisen und Netzwerke, die wesentlich dazu beitragen, bereits in allen Aufgabenbereichen der Agentur (vgl. Abb. 4, Agenturen-Aufgabenbaum unter AP1) aktiv zu sein.

Derzeitiger Stand

LEO-BW-Regional agiert als erste Anlaufstelle bei allgemeinen Beratungsbedarfen rund um die GND sowie als Kontaktstelle für interessierte Einrichtungen am Agenturmodell. Von Beginn an stehen insbesondere die Kernaufgaben Redaktionsarbeit und Qualitätssicherung in der GND im Fokus der Agentur sowie – damit verbunden – die Schulung von Einrichtungen in der Anwendung der GND-Webformulare zur Neueingabe von Personen und Körperschaften. Andere Entitätstypen (v.a. Geografika, Sachbegriffe) werden bei Bedarf selbst angelegt. Ein wesentlicher Stützpfeiler für die Aufrechterhaltung dieses Angebots ist die Unterstützung durch die verschiedenen SWB-Fachredaktionen am BSZ *in puncto* Regelwerksfragen, Dublettenbearbeitung sowie Schulungen zur GND-Redaktion (auch für Projektpartner).

Über die Agenturarbeit wird regelmäßig in Form von Vorträgen und Artikeln berichtet, wie z.B. beim BID-Kongress 2022 in Leipzig oder dem [GND-Forum Archiv](#) am 5. Oktober 2022. Darüber hinaus werden sowohl Agentur- als auch Community-Belange im Standardisierungs- und GND-Ausschuss vertreten. Die Entwicklung effizienter Supportmodelle und Serviceangebote in technischer Hinsicht konnte bislang nicht wie beabsichtigt angegangen werden. Die dafür als zentrales Instrument benötigte GND-Toolbox ist zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht produktiv (vgl. AP3). Mithilfe einer BSZ/LABW-seitig konzipierten, sog. Interimslösung können die fürs Projekt eingeworbenen Datensets (Personen) aus dem MusIS-Verbund jedoch so weit aufbereitet werden, dass sie für einen Import an die DNB übergeben werden können. An einer Optimierung der Prozesskette wird noch gearbeitet.

Erreichtes

Eine Online-Umfrage zu Normdatenbedarfen unter den LEO-BW-Partnern im April 2022 ergab ein großes Interesse an der GND und der GND-Agentur, dem im Sommer vorerst mit zwei Informationsveranstaltungen begegnet wurde. Infolgedessen wurden Schulungsangebote zu OpenRefine und den GND-Webformularen konzipiert und durchgeführt, so dass auch neue GND-Anwender gewonnen werden konnten. Weiter hervorzuheben sind:

- Publikation einer [Anleitung](#) zur Nutzung der GND-Webformulare im open access
- Erarbeitung eines Anforderungsprofils für ein GND-Webformular für Gebietskörperschaften (Geografika), das seitens der DNB beauftragt wurde
- Erarbeitung einer Konkordanz auf MARC-XML für Personendaten als Grundlage für Datenlieferungen an die DNB
- Auf- und Ausbau einer sog. Interimslösung zum Datenclearing und zur Datentransformation unter Nachnutzung von OpenRefine und dem Data Preparation Tool der DDB-Fachstelle Archiv am LABW.

¹ Federführend bei der Umsetzung und Steuerung von LEO-BW ist das Landesarchiv Baden-Württemberg, vgl. <https://www.leo-bw.de/web/guest/ueber>

Ausblick

Nach zwei Jahren im Pilotbetrieb hat die derzeit einzige GND-Agentur für den Kulturbereich eine vorläufige Arbeitsroutine erreicht und ist in der Lage, externe Anfragen zu bearbeiten. Die im Agentursteckbrief² angeführten Schwerpunkte im Arbeitsprogramm konnten größtenteils – abgesehen von den Entwicklungen in AP3 – bereits umgesetzt bzw. angegangen werden. Besonderes Augenmerk liegt jetzt auf der Verbesserung der Arbeitsfähigkeit in der Prozessierung von größeren Datenlieferungen aus u.a. Archiven und Museen. Da hierfür noch nicht die in AP3 geplante Toolbox eingesetzt werden kann, wird für die Datenprozessierung auf Zwischenlösungen zurückgegriffen, die einen hohen konzeptionellen und technischen Aufwand mit sich bringen. Darunter fällt u.a. auch die Zuarbeit externer Fachkräfte, die im ursprünglichen Projektplan nicht vorgesehen waren und deren Ressourceneinsatz von den Projektpartnern entsprechend nicht steuerbar ist.

Große Herausforderung wird es auch sein, ein Finanzierungsmodell für den nachhaltigen Agenturbetrieb über die Projektfinanzierung (bei unterschiedlichen Laufzeiten von BSZ und LABW)³ hinaus zu erarbeiten – bzw. generell bei den Verwaltungs- und Entscheidungsträgern der Partnereinrichtungen das Bewusstsein für eine grundlegende und dauerhafte Förderung der Arbeit an und mit Normdaten zu bilden.

Die Agentur Bauwerke (DDK)

Ausgangslage

Die Agentur Bauwerke wendet sich an Einrichtungen im Bereich der Denkmalpflege, der Architektur und der Bauforschung. Insbesondere die insgesamt 18 Denkmalfachämter der deutschen Bundesländer, die in der Gesamtzahl für rund 700.000 Baudenkmäler zuständig sind, liegen im Fokus der Agentur. Die Werkgruppe der Baudenkmäler setzt sich aus Einzelbau- und Gartendenkmälern sowie Ensembles (Denkmalbereichen) zusammen.

Derzeitiger Stand

Die GND-Agentur Bauwerke befindet sich noch in der Aufbauphase und erprobt auf den zentralen Handlungssträngen erfolgreich einzelne zentrale Funktionen, wie etwa die Datentransformation und das Datenclearing für Masseneinspielungen in die GND. Durch Verzögerungen bei der Entwicklung der GND-Toolbox (AP3) konnten allerdings bislang noch keine Redaktionsarbeiten für den Kundenkreis der Agentur übernommen werden. Auch das in der Toolbox enthaltene Analysetool für Bauwerke ist noch nicht einsatzfähig. Anfragen von Agentur-Kunden bezüglich grundlegender Datentransformationen können daher bislang nur eingeschränkt angenommen werden, aber eine Interimslösung wird bereits getestet (s. Erreichtes). Aus aktueller Sicht wird die Agentur mangels einer dauerhaften Finanzierung nicht in den Vollbetrieb übergehen können, trotz intensiver Bemühungen.

Erreichtes

In den vier Aufgabenfeldern der Agentur ist der Großteil an elementaren Funktionen aufgebaut und in Betrieb genommen worden, wenn auch nur im Pilotstadium. Im Aufgabenfeld (1) Community-Arbeit hat die Agentur als Beratungs- und Informationsanlaufstelle ihre Arbeit aufgenommen. Auf der Online-Veranstaltung "[GND Forum Bauwerke](#) - Dialog rund um Bauwerksdaten und Standardisierung" (November 2022) konnte der bisherige Stand und die weiteren Perspektiven der Fachcommunity vorgestellt und diskutiert werden. Der Austausch zeigte, wie wichtig die iterative Rückbindung der Agenturarbeiten an die Community ist. Im Aufgabenfeld Gremienarbeit (2) ist es gelungen, die Vollmitgliedschaft des DDK im Standardisierungsausschuss (STA) zu etablieren. Ebenfalls engagiert sich das DDK im GND-Ausschuss und im neu eingerichteten Expertenteam Bauwerke. Mit dem Expertenteam wurden Änderungsbedarfe am Regelwerk identifiziert und fachlich geschärft; die Ergebnisse finden Eingang in die bibliothekarischen Erfassungsleitfäden zu Bauwerken und werden dem GND-Ausschuss in Kürze zur Prüfung vorgelegt. Das GND-Anwendungsprofil Bauwerke, welches in einer ersten Version vorliegt, bündelt die bestehenden und im Zuge des Projektes erarbeiteten Regeln zur Erfassung von Bauwerks-Normdaten in der GND. In Vorbereitung auf die Redaktionsaufgaben der Agentur (Aufgabenfeld 3) wurde eine Mitarbeiterin in der

² Vgl. Anlage 2 zum DFG-Antrag GND4C Phase 2

³ Die Projektlaufzeit im BSZ endet im Juli 2023, im LABW im Juni 2024.

Anwendung von Erfassungsregeln der GND in WinIBW für die einzelnen GND-Entitätentypen geschult. Ein zentraler Erfolg im Aufgabenfeld Datendienste (4) ist die Entwicklung und Umsetzung eines gangbaren Weges für das Datenclearing, Mapping und Matching auch ohne GND-Toolbox. Hierfür wurden notwendige Transformationen von CSV nach MARCxml, bzw. von MIDASxml nach MARC entwickelt und OpenRefine als Clearing- und Matching-Instrument etabliert. So konnten die Daten des Landesdenkmalamtes Bremen sowie Testdaten aus dem Projekt „DEHIO digital“ (Band *Brandenburg*) bearbeitet und an die DNB übergeben werden.

Ausblick

Im kommenden Halbjahr sollen die ersten maschinell eingebrachten GND-Bauwerk-Daten in der Arbeitsumgebung von WinIBW redaktionell überarbeitet und geprüft werden, um die entwickelten Redaktionsworkflows zu evaluieren. Des Weiteren wird die Toolbox-Entwicklung für Bauwerke der ThULB begleitet. Die Suche nach einer dauerhaften Unterstützung durch eine bibliothekarische Partnerinstitution und nach einer dauerhaften Finanzierungsmöglichkeit der Agentur bilden weiterhin die größten Herausforderungen.

Im Sommer 2022 hat die DDB-Fachstelle Denkmalpflege am DDK ihre Arbeit für dieselbe Zielgruppe aufgenommen. Da die Normdaten der GND auch in der DDB von wachsender Bedeutung sind, lassen sich wertvolle Synergien in operativer Verknüpfung mit der GND-Agentur gewinnen: Noch bis Ende 2024 finanziert das Land Hessen im Rahmen der Landesinitiative „Hessische Forschungsdateninfrastruktur (HeFDI)“ am DDK eine halbe Personalstelle, die die Agentur Bauwerke, aber auch die DDB-Fachstelle Denkmalpflege bei der Transformation von Daten (Mapping, Datenclearing, und Matching) besonders nutzbringend unterstützt. Die Agentur adressiert aber auch die Datensammlung des DDK selbst: So konnten die rund 250.000 Daten zu Bauwerken, die auf historischen und aktuellen Bildern der fotografischen Sammlung des DDK dargestellt sind, als Kandidaten für die GND identifiziert werden. Zudem sind die 300.000 Bauwerk-Datensätze, die derzeit im Rahmen des am DDK angesiedelten BKM-Projekts „DEHIO digital“ aus dem bislang nur gedruckt vorliegenden 22-bändigen *Dehio-Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler* gewonnen werden, ebenfalls wertvolle Quelldaten für die GND. Ein weiterer wichtiger Anknüpfungspunkt ist das 2021 eingerichtete Konsortium NFDI4Culture, für dessen Task Area 2 (Standards, Datenqualität, Datenkuratierung) das DDK gemeinsam mit der SLUB Dresden zuständig ist. Durch diese institutionelle Verknüpfung wird die GND-Agentur Bauwerke strategisch in den größeren Kontext eingespannt und sollte von den entsprechenden Diensten und Aktivitäten stark profitieren können. So etwa findet das GND-Anwendungsprofil Berücksichtigung im LIDO-Handbuch Architektur (*LIDO-Handbuch für die Erfassung und Publikation von Metadaten zu kulturellen Objekten*. Band 3: *Architektur*), das im Rahmen von NFDI4Culture entwickelt wird und dessen Publikation für 2023 zu erwarten ist.

Die Agentur data4kultura (ThULB)

Ausgangslage

Mit der Beteiligung der ThULB in GND4C Projektphase 2 wurden neue Voraussetzungen für den zukünftigen Agenturbetrieb geschaffen. Die Abteilung Digitales Kultur- und Sammlungsmanagement (DKSM) der ThULB unterstützt alle Einrichtungen des GLAM-Sektors im Bundesland bei der Erfassung, Erschließung, Digitalisierung und Präsentation ihrer Bestände.

Derzeitiger Stand

Als Landeseinrichtung fokussieren die Serviceleistungen der ThULB auf Thüringen, weshalb ein regionales Basismodell für den Agenturbetrieb aus Landesmitteln angestrebt wird. Die Expertise der Agentur wird jedoch überregional verfügbar sein, etwa im Rahmen von Projektkooperationen und innerhalb des digiCULT-Verbundes, in dessen Vorstand die ThULB vertreten ist. Schwerpunkt der datenprozessierenden Agenturtätigkeit wird sowohl bei institutionellen Dauerpartnern als auch im Projektkontext auf dem Abgleich und der Anreicherung von Datensätzen zu den 'einfachen' Entitätentypen wie Personen, Geografika und ggf. Körperschaften liegen. Die Vorbereitung der Redaktionsarbeit des zukünftigen Agenturbetriebs wird von der bestehenden GND-Redaktion der ThULB unterstützt (Redaktions- und WinIBW-Schulungen, WinIBW-Zugang, Regelwerkexpertise, Unterstützung bei der Evaluierung von Datenlieferungen).

Erreichtes

Ausgehend von einer Zielgruppenanalyse in Q2 2022 und der Erstellung einer Roadmap zur Agenturgründung in Q3 2022, ist die Aufnahme des Pilotbetriebs mit Beginn Q3 2023 und damit gemäß dem Zeitplan für Phase 2 ca. 18 Monate nach Projektstart (für die ThULB in 01.2022; Meilenstein 4 im Antrag) geplant. Die Voraussetzungen für die Aufnahme in die GND-Kooperative als wesentliche formale Hürde sind erfüllt. Michael Markert als Koordinator für die Agenturgründung hat derzeit Gaststatus im GND-Ausschuss. Die künftige GND-Agentur wurde unter dem Namen data4kulthura als Servicestelle für Datenqualität an der ThULB eingerichtet, auf der [Webseite](#) findet sich die Kurzbeschreibung des Konzeptes. Erste Erfahrungen im Sinne eines Agenturbetriebs werden laufend durch die Datenprozessierung und Redaktionsarbeit mit ca. 1.900 Personendatensätzen aus dem KENOM-Verbund seit Juni 2022 gesammelt.

Ausblick

Ausgehend von den bisherigen Arbeitsfortschritten und der Roadmap werden die im Agentursteckbrief genannten Ziele erreicht. An der ThULB findet derzeit ein umfassendes [Organisationsentwicklungsprojekt](#) statt. Der Agenturaufbau erfolgt damit in sich wandelnden, teilweise noch nicht verstetigten Strukturen und Workflows, etwa im Bereich der GND-Redaktionsarbeit, was die Realisierung von Prozessen verzögert. In den Arbeitspaketen ergeben sich zudem Verschiebungen. So ruhen die Tasks 2.1, 2.2 und 3.3 weitestgehend, weil sich die Rolle der digiCULT-Verbund e.G. im Projekt mit Phase 2 geändert hat. Darüber hinaus hat die digiCULT-Verbund e.G. die Abschätzung der betriebswirtschaftlichen Risiken und Chancen eines weiteren Engagements noch nicht abgeschlossen. Es ist noch zu eruieren, wie die weitere Arbeit an diesen Tasks unter den neuen Bedingungen aussehen kann. Geklärt werden muss zudem in 2023 die Finanzierung des dauerhaften Betriebs der Agentur nach Projektende. Die Agentur als Einrichtung der Landesbibliothek wird dafür argumentativ an die Landesstrategie zur Kulturgutdigitalisierung gekoppelt, was mit der Einrichtung von [data4kulthura](#) schon angestoßen wurde.

AP 0 Projektmanagement

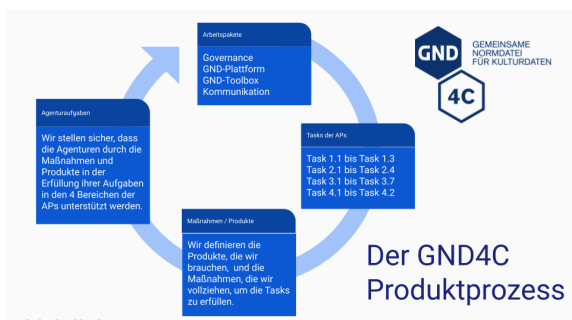


Abbildung 2

Ausgangslage

Das Projektteam passte die in der ersten Projektphase etablierten Projektmanagement-Instrumente für Arbeitsprozesse und Strukturen zu Beginn der zweiten Projektphase im Sinne einer Fokussierung auf notwendige Produkte oder Services (Abb. 2) an. Ein Schwerpunkt des Arbeitspaketes liegt auf der Integration weiterer Partner.

Derzeitiger Stand

Dem in der Phase 1 eingeführten Projektteam der aus Projektmitteln finanzierten Mitarbeitenden wurde ein weiteres Organ zur Seite gestellt. Die jeweiligen

Führungskräfte der Projektpartner treffen sich regelmäßig im GND4C-Lenkungskreis, um sicherzustellen, dass zentrale Themen, wie die finanzielle Absicherung des Agenturbetriebes über das Ende der Laufzeit hinweg, konzertiert auf Führungsebene adressiert werden. Der Lenkungsreis evaluiert zudem den Projektstand und kann bei Bedarf zeitnah gegensteuern.

Im Zuge der Arbeitsaufnahme der NFDI-Konsortien [NFDI4Culture](#) und [Text+](#) hat die DNB in ihrer Funktion als Projektkoordinator von GND4C Arbeitsbeziehungen zu deren Teams etabliert. Ziel ist insbesondere eine Harmonisierung und gegenseitige Befruchtung der Modernisierungs- und Integrationsprozesse im Bereich von AP1 und AP4. Das Dialogformat "Forum" wendet sich an Communities wie zum Beispiel die Performing Arts (NFDI4Culture) oder Forschende der Text- und Sprachwissenschaften von Text+. Es ist jedoch zuerst ein Angebot für die über GND4C adressierten Communities: Archive, Museen und Bauwerke. Es lädt die jeweilige Community ein, sich konstruktiv mit den Beteiligungsmöglichkeiten im Netzwerk der GND, dem Datenmodell und geltenden Standards auseinanderzusetzen und sich aktiv in das GND-Netzwerk zu integrieren. Näheres unter AP1 und AP4.

Erreichtes

Das Projektteam fokussiert in der Phase 2 auf die Arbeitsfähigkeit der Agenturen. Zum Monitoring wurde eine Berichtsmatrix entwickelt, die die Beurteilung des Fortschritts auch für den neu eingerichteten Lenkungskreis (siehe oben) erleichtert. Teil der Aufgabenstellung von AP0 ist der Aufbau und die Pflege von Arbeitsbeziehungen zu NFDI-Konsortien zur verbesserten Zusammenarbeit in den Arbeitsprogrammen des Projekts. Auf dem Workshop zum Bergfest in der Mitte der Laufzeit wurde in Präsenz aller Projektpartner der Projektfortschritt evaluiert und dokumentiert. Ergebnis des Workshops ist u.a. der vorliegende Bericht.

Ausblick

Die Verschränkung der Zusammenarbeit mit den NFDI-Konsortien wird weiter ausgebaut. Hierzu dienen projektübergreifende Arbeitstreffen wie der Workshop zum Community Empowerment durch geeignete Materialien der Wissensvermittlung am 06. Dezember 2022 und das projektübergreifendes Treffen der Pilot-Agenturen und -Redaktionen am 20. April 2023.

AP 1 Governance

Ausgangslage

Für die Öffnung der GND auf organisatorischer Ebene wurden in Phase 1 mit dem Agenturen-Modell und den community-spezifischen Interessengruppen neue Governance-Strukturen erarbeitet. Das zentrale Anliegen in Phase 2 besteht darin, die Beteiligungsstrukturen weiter auszubauen, in der Praxis anzuwenden und so neue Partner als ordentliche Mitglieder in das Netzwerk zu integrieren.

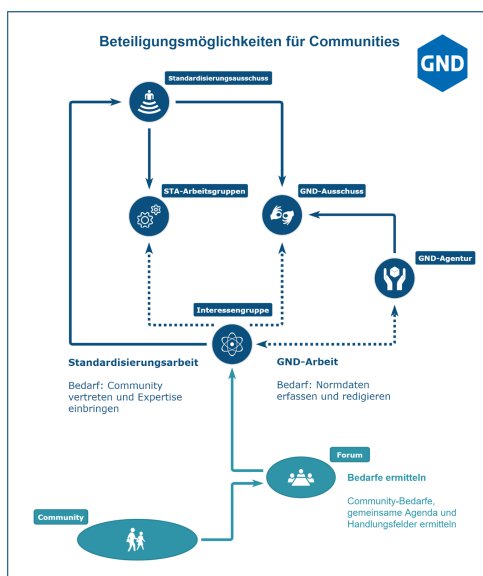


Abbildung 3

Derzeitiger Stand

Die geschaffenen Strukturen ermöglichen es neuen Akteur*innen, an Standardisierungs- und Erschließungsfragen und der GND-Normdatenarbeit zu partizipieren. Über die zur Verfügung stehenden Optionen informiert seit 2022 die GND-Webseite "[Gestalten](#)" (siehe auch Abb 3). Die Formierung von Interessengruppen (IGs) ist ein wichtiger Ausgangspunkt für die Arbeit neuer Communities in der GND, über die Bedarfe gebündelt in die Arbeitsgruppen, den GND-Ausschuss beziehungsweise in den Standardisierungsausschuss (STA) eingebracht werden können. Die DNB unterstützt die Gründung von community-spezifischen Forumsveranstaltungen und anschließenden Workshops (siehe AP4).

Der aktualisierte Agentur-Aufgabenbaum (siehe Abb 4) zeugt von einem in der zweiten Projektphase geschärften Verständnis der [Agenturdienste](#) und der dafür notwendigen Grundlagen. In der Auseinandersetzung mit dem Portfolio wurde deutlich, dass die Redaktionsarbeit (gelbe Blätter) für den Agenturbetrieb und die Akzeptanz neuer Agenturen zentral

ist. Die Foren bieten den Agenturen Gelegenheit, die Zusammenarbeit mit ihren assoziierten Communities in der GND aufzunehmen und sie in nachfolgenden Workshops zu intensivieren (rote und pinke Blätter). Bei Bedarf lassen sich so auch Mitstreiter*innen für die gemeinsame Gremienarbeit (grüne Blätter) oder zur Unterstützung der Agentur in der Redaktion gewinnen.

Erreichtes

Mit der neuen [Geschäftsordnung](#) des STA (Meilenstein 3 im Antrag) wurde die formale Grundlage für die Aufnahme neuer, nicht-bibliothekarischer Partner in den STA und die GND-Kooperative geschaffen. Der Prozess wurde mit den neuen Agenturen, der [Interessengruppe Staatliche Archive \(KLA\)](#) und der neu eingerichteten [STA-Arbeitsgruppe Performing Arts](#) erfolgreich erprobt. Die Partizipationsmöglichkeiten sind transparent und werden auf [gnd.network](#) sowie auf weiteren Foren vorgestellt. Wenn in 2023 die

Geschäftsordnung der STA-Arbeitsgremien aktualisiert wird, werden auch die Organisation und Teilnahmemöglichkeiten im öffentlichen [STA-Community-Wiki](#) nachvollziehbar beschrieben.

Ausblick

Die Aufgabe der nächsten Monate besteht darin, den Übergang der neuen Agenturen in ihren dauerhaften Betrieb zu begleiten. Das Gelingen hängt im Besonderen davon ab, ob die über das Projekt hinausgehende Finanzierung der Agenturen durch geeignete Geschäfts- und Gebührenmodelle sichergestellt werden kann. Ein versprechender Ansatz könnte etwa darin bestehen, zwischen regionalen (z.B. Redaktion) und überregionalen (z.B. Gremienarbeit) Aufgaben zu unterscheiden und

Regionalaufgaben in bestehende regionale Strukturen aufgehen zu lassen. Um den Aufbau weiterer Redaktionen und Agenturen zu unterstützen, bedarf es eines vertieften Verständnisses von der Funktionsweise des GND-Redaktionssystems. Erst auf dieser Grundlage können neuen Partner*innen die Aufgaben, Berechtigungen und Prozesse von Redaktionen vermittelt werden. In der Zusammenarbeit mit u.a. NFDI Text+ / SUB Göttingen, kuniweb oder dem [Kenom](#) Projekt werden daher die zentralen Fragen und Informationsbedarfe bezüglich des Redaktionsaufbaus ermittelt und Lösungen erarbeitet.

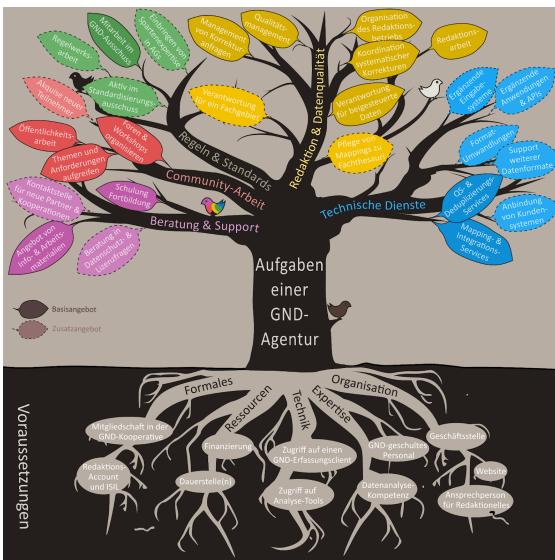


Abbildung 4

die gesamte Dokumentation der GND in die neu entstehende Wikibase gestützte Dokumentationsplattform des Standardisierungsausschusses (STA-Dokumentationsplattform) zu integrieren und dabei die in Phase 1 gewonnenen Erkenntnisse zur Flexibilisierung der Regeln und der Ergänzung einsteigerfreundlicher Dokumentation praktisch umzusetzen. Weiterhin wurden in Phase 1 die Anforderungen und Prioritäten hinsichtlich der Weiterentwicklung der GND-Plattform erarbeitet: vereinfachte Erfassungsmasken, niedrigschwellige Vorschlagsservices, Visualisierungen sowie der Support für weitere Vokabulare im Bereich der Sachbegriffe.

Derzeitiger Stand

Für die STA-Dokumentationsplattform wurde das Datenmodell entwickelt und die technische Infrastruktur (Datenbasis: Wikibase; Frontend: Eigenentwicklung DNB) geschaffen. Der modulare Aufbau der Dokumentation und die datenbankgestützte Erfassung erlauben vielfältige Synergien. Regeltexte, die an verschiedenen Stellen gebraucht werden, fungieren als Bausteine, die mehrfach nachgenutzt werden. Die Inhalte des in einem parallelen Projekt erarbeiteten DACH-RDA-Erschließungshandbuchs wurden nach Wikibase übertragen und hier mit den Inhalten des GND-Erfassungsleitfadens zusammengeführt. In Abstimmung mit den Partnern wurden Eingabemasken oder Anwendungsprofile für Geografika und Bauwerke vorbereitet (vgl. entsprechende Abschnitte der Agenturen) und mit deren Umsetzung begonnen. Weiterhin wurden ein Workflow und technische Infrastruktur für die Verarbeitung von Ergänzungs- und Vorschlägen aufgebaut. Dieser befindet sich aktuell in einer Pilotphase. Die Anforderungen an eine unterstützende Visualisierung des Datennetzwerks der GND wurden mit der Entwicklung des [GND Explorers](#) aufgenommen.

Erreichtes

Sowohl ganze Normdatensätze als auch einzelne Aussagen innerhalb eines Normdatensatzes können nun einem spezifischen Anwendungskontext zugewiesen werden. Anwendungskontexte stehen hierbei stellvertretend für eine Anwendergemeinschaft und korrespondieren mit entsprechenden Arbeitsgruppen

AP 2 Weiterentwicklung der GND-Plattform

Ausgangslage

Für die Anpassung des Datenmodells und der Regeln an die Öffnung der GND wurden in Phase 1 die Datensätze der Fallbeispiele analysiert und Bedarfe an Plus-Regeln abgeleitet. Das zentrale Anliegen in Phase 2 besteht darin,

im Standardisierungsausschuss. Auf der STA-Dokumentationsplattform dienen sie der Markierung spezifischer Erläuterungen, Beispiele und Regelungen. Auf diese Weise lassen sich plattformübergreifend community-spezifische Sichten und Einstiegspunkte generieren (Meilenstein 5 im Antrag). Für die Umsetzung wurden in Abstimmung mit dem GND-Ausschuss entsprechende Teilfelder definiert und eingeführt (einschließlich der Einführung im MARC21-Austauschformat). Im Rahmen der GND-Gesprächsreihe wurde das Konzept der Fachöffentlichkeit vorgestellt. Weiterhin wurden die technischen und fachlichen Grundlagen für Vorschlagsservices für Fachexpert*innen gelegt. Zudem wurden den neuen Zielgruppen mit dem iterativen Release der Beta-Version des GND Explorer ein intuitiver und gleichzeitig inhaltlich vollständiger Zugang zur GND zur Verfügung gestellt. Darüberhinaus ist es möglich, eigene Vokabulare auf die GND zu mappen und diese im Rahmen der GND-Community kooperativ zu pflegen. Dazu wurde eine eigene Satzart (Tc) geschaffen. Diese fungiert als Brücke zwischen der GND und dem jeweiligen Begriff im Fremdvokabular (z.B. ein fremdsprachiger Universal-Thesaurus oder ein Fachthesaurus).

Ausblick

Im nächsten Schritt werden die Workflows zur Registrierung von Anwendungskontexten und zur Einführung community-spezifischer Regeln erprobt. Ziel ist ein transparenter und gleichzeitig effizienter Abstimmungsprozess. Flankiert wird diese Arbeit durch die vollständige Migration der bisherigen GND-Dokumentation auf die STA-Dokumentationsplattform und deren Ergänzung um Tutorials. Über eine API können zukünftig die Aussagen zum GND-Datenmodell und zu den Erfassungsregeln auch in externe Erfassungssysteme (so auch in den GND-Explorer) integriert werden. Zudem wird der GND Explorer künftig die Filterung der Normdaten nach deren Anwendungskontexten unterstützen. Im Bereich der Eingabemasken ist eine Produktivnahme des Geografika-Formulars bis Ende Juli 2023 geplant. Die kooperative Pflege eines GND-Mappings zu einem Fachthesaurus wird anhand des "Thesaurus der Provenienzmerkmale" prototypisch erprobt. Weiterhin werden Kooperationsgespräche zur Pflege von GND-Mappings für umfangreichere Thesauri wie dem AAT geführt und am Aufbau einer GND-Registry für benötigtes fach- bzw. community-spezifisches Vokabular gearbeitet.

AP 3 GND-Toolbox

Ausgangslage

Die Ausgangslage ist eine herausfordernde, bisher nicht überzeugend gelöste Aufgabe: der (teil-)automatisierte Abgleich von Literalen aus Datensätzen (Personen- und Ortsnamen, Sachbegriffe) mit den Entitäten in der GND. In Projektphase 1 erfolgte die Umsetzung der "Toolbox" zunächst mit PHP, ab Ende 2019 zudem als Typo3-Extension. Aufgrund des Ausscheidens sowohl des Hauptentwicklers aus Phase 1 als auch des in diesem AP federführenden Mittragstellers konnte die Arbeit erst nach über einjähriger Pause ab 1. Januar 2022 fortgesetzt werden. Nach einer Evaluation der bisherigen Umsetzung in AP3 wurde mit dem ThULB-Entwickler Erdal Ayan eine neue Strategie (s. u.) für die "Toolbox" entwickelt. Berücksichtigt wurden dabei die Anmerkungen der Gutachter:innen zum Antrag Phase 2, insbesondere zur Berücksichtigung etablierter Schnittstellen und Tools (insbes. OpenRefine), Transparenz der Entwicklung und OpenSource-Stellung sowie zu einem möglichst frühen Beginn der Produktivphase.

Derzeitiger Stand

In Phase 2 wird folgende neue Strategie verfolgt:

- schnelles Erreichen einer Nutzbarkeit für die Partnerinstitutionen (Task 3.1 Weiterentwicklung GND-Toolbox für eine selbstständige Nutzung durch GND-Agenturen) durch Umstellung auf modernen Python-Framework (basiert auf FastAPI & Streamlit)
- Mitarbeit an den "Interimslösungen" via OpenRefine, um die Agenturen unabhängig vom Entwicklungsstand der Toolbox bei der Einspielung von Daten in die GND zu unterstützen
- in Entwicklungsphasen zu Features, UX und Testing werden die Partnerinstitutionen eingebunden
- Evaluierung verschiedener APIs und Dateninfrastrukturen (Relationale vs. Graph-DB)

- im letzten Drittel der Phase 2 wird die Software in einem öffentlich zugänglichen git (Task 3.6 Freigabe Quellcode und Dokumentation) mit entsprechenden Nutzungshilfen (Task 3.5 Handbuch, Screencasts und Schulungen) hinterlegt

Die Umstellung der Codebasis und die Einarbeitung des Entwicklers führten insbesondere im ersten Halbjahr 2022 erwartungsgemäß zu Verzögerungen. Die Priorität der Entwicklung liegt derzeit auf workflow-obligatorischen Elementen, die weiteren Maßnahmen (Task 3.2, 3.3, 3.4) können bis zum Erreichen des Produktivbetriebs (Task 3.7) nur am Rande verfolgt werden. In der Weiterentwicklung wird laufend auf parallele Fortschritte bei den Projektpartnern reagiert, so etwa auf die (Nach-)Schärfung und Dokumentation des GND-Regelwerks seitens der DNB. Hier entsteht ein hoher zusätzlicher und bei der Projektbeantragung nicht berücksichtigter Kommunikations- und konzeptioneller Aufwand in AP3, etwa um ausgehend von Testimporten eigene Validierungsschemen zu entwickeln.

Erreichtes

- Migration der Funktionalität der Entwicklung Phase 1 für Personen in den neuen Framework für die weitere Evaluation der im Projekt entwickelten Such- und Validierungsmethoden sowie Ausbau des User-Interfaces => die "Toolbox" im jeweils aktuellen Entwicklungsstand ist [hier](#) zugänglich (Logins auf Anfrage) außerdem ein Video-[Screencast](#) zur Funktionalität (Stand 23-01-30).
- Erhebung der Erwartungshaltung und des Feature-Bedarfes unter den Projektpartner*innen durch einen Workshop im März 2022 sowie Entwicklung einer Roadmap für Phase 2 in Q2 2022, zahlreiche dort benannte Feature-Requests wurden inzwischen integriert
- Gegenüber Phase 1 sind deutliche Fortschritte in der Usability, der Performance und bei den Im- und Exportmöglichkeiten erzielt worden.
- Auf Basis einer umfangreichen Ground Truth-Stichprobe ist ein regressionsbasiertes binäres Klassifizierungsmodell berechnet und implementiert worden, aus dem weitere Klassifizierungsempfehlungen (GND-Kandidat, GND-Dublette, Datenqualität) abgeleitet und ebenfalls implementierterden (Stand Januar 2023).
- Entwicklung von Workflows sowie GREL- und Python-Scripten für die Bearbeitung von Datenlieferungen der Partnerinstitutionen in OpenRefine für die Weitergabe von Daten an die DNB
- Zudem erfolgt die Unterstützung der Prozessierung von Datensätzen der Projektpartner der Agentur Bauwerke und der Agentur LEO-BW-Regional in OpenRefine zur Weitergabe an die DNB mit Hilfe von in AP3 entwickelten GREL- und Python-Scripten.

Ausblick

Ausgehend vom derzeitigen Entwicklungsfortschritt und der Roadmap für die Weiterentwicklung ist davon auszugehen, dass das Kernziel des APs – die Verfügbarkeit einer funktionsfähigen Toolbox – bis Ende 2023 (Meilenstein 6 im Antrag) erreicht wird und anschließend in der Restlaufzeit die Dokumentation und Anpassung an Nutzer*innenbedarfe erfolgen kann. Der Meilenstein "Launch der GND-Toolbox" wird damit entsprechend dem um ein Jahr verzögerten Start der Arbeit in AP3 um ein Jahr von Dezember 2022 auf Dezember 2023 verschoben. Ungeklärt ist weiterhin, wie im Berichtsteil zur Agentur data4kultura vermerkt, Hosting und Finanzierung der derzeit von digiCULT betreuten Dateninfrastruktur über das Ende der Projektlaufzeit hinaus. An der ThULB wird daher ab Januar die Wikibase-Instanz [FactGrid](#) als mögliche Datenbankalternative zur Anbindung an die Toolbox getestet. Außerdem wird die Einbindung in einen OpenRefine-fokussierten Workflow erprobt.

AP 4 Öffentlichkeitsarbeit und Community Beteiligung

Ausgangslage

In der Phase 2 verfolgen wir zwei Ziele, einerseits die gezielte Ansprache und Gewinnung neuer Anwendergruppen und zum anderen ein verbessertes Informationsangebot. Das Zusammenspiel von Veranstaltungen, Workshops und digitalen Informationsangeboten, wie dem [GND-Explorer](#), sollen die Potentiale der GND bekannter und Wege zur Integration weiterer Communities aufgezeigt werden.

Derzeitiger Stand

Im Fokus stehen Information und Dialog. Mit der Ausrichtung der [GNDCon 2.0](#) im Sommer 2021 sowie der Fortführung des community-spezifischen Dialogs im Format "Forum" ist es dem Projektteam gelungen, eine breite Fachöffentlichkeit für die GND zu gewinnen. Durch die Publikation der GND-Website im Frühjahr 2021 und ihre fortlaufende Aktualisierung auch auf der Grundlage der erarbeiteten Projektergebnisse, wie den Abschnitten zu den [Agenturen](#), den Möglichkeiten des [Gestaltens](#) im Netzwerk und den [FAQs](#), konnte ein wesentliches von den Gutachtenden übereinstimmend angemahntes Desiderat erfüllt werden.

Erreichtes

- Aufgrund der Pandemiebedingungen war eine Neukonzeption der GNDCon als eine dezentrale und vollständig im digitalen Raum stattfindende Veranstaltung erforderlich. Das Konzept ging gut auf. Mehr als 800 Menschen nahmen an 5 Tagen die Angebote der [GNDCon 2.0](#) zu Themen rund um die GND wahr. (Meilenstein 2 im Antrag)
- Der auf der GNDCon 2.0 geäußerte Wunsch nach intensiverem Austausch zu community-spezifischen Anforderungen an die GND führte zu einem gegenüber dem Antrag veränderten Ansatz der Informationsveranstaltungen. Zusammen mit den NFDI-Konsortien hat das GND4C-Projektteam das Dialogformat "Forum" entwickelt. Ein GND-Forum bietet der jeweiligen Community einen eigenständig gestaltbaren Rahmen zur Formierung von Interessen- und/oder Arbeitsgruppen, Workshops und Sondierung gemeinsamer Vorhaben. Es wurden bereits fünf Dialogräume eröffnet oder die Eröffnung steht unmittelbar bevor:
 - [GND-Forum Performing Arts](#) (gemeinsam mit NFDI4C) im Januar 2022
 - [GND-Forum Text+](#) (gemeinsam mit NFDI Text+) im Juni 2022
 - [GND-Forum Archiv](#) (gemeinsam mit der IG Archiv und der GND4C-Agentur LEO-BW-Regional) im Oktober 2022
 - [GND-Forum Bauwerke](#) (gemeinsam mit der im Aufbau befindlichen GND4C-Agentur Bauwerke, der Vereinigung der Denkmalfachämter in den Ländern u.a.) im November 2022
 - [GND-Forum Museen und Sammlungen](#) (gemeinsam mit der FG Dokumentation des Deutschen Museumsbundes u.a.) im März 2023
- Wir haben ein verbessertes Informationsangebot für neue Anwendergruppen eingerichtet. Beispielsweise auf der [GND-Website](#) oder dem [Community-Wikispace](#), in dem sich auch die aus dem Projekt GND4C heraus sich entwickelnden Interessen- und Arbeitsgruppen vorstellen und ihre Arbeit zu Standardisierungsfragen sowie Anwendungsprofilen innerhalb der GND vorantreiben können. Erste Beispiele sind die IG Archiv – Staatliche Archive (KLA) und die STA-AG Performings Arts.
- Über das Projekt GND4C wurde seit Beginn der Phase 2 bereits 23 mal auf Fachkonferenzen oder in Fachpublikationen berichtet. Hervorzuheben ist der [Beitrag in "Politik & Kultur"](#) aufgrund deren Bedeutung als kulturpolitisches Diskursmedium.

Ausblick

Vor allem die Arbeit in den Foren soll Strukturen wie Interessengruppen oder vom STA beauftragte Arbeitsgruppen entwickeln, die sich mit der Umsetzung community-spezifischer Anforderungen im Regelwerk der GND und Standardisierung befassen. Auf der geplanten GNDCon 2023 findet erneut der Austausch eine breite Öffentlichkeit. Gleichzeitig nutzen wir den Rahmen der Foren zur Information und Schulung. In Zusammenarbeit mit NFDI4Culture, Text+ und dem GND4C-Projektteam ist ein modulares Tutorialangebot zu Themen wie Metadaten, Normdaten und GND-Abgleich geplant. Das erste Video ist bereits veröffentlicht "[Über die GND](#)". Wir werden auch in den kommenden Jahren das Projekt GND4C auf Konferenzen und in Fachmedien vorstellen.

Fazit und Ausblick für das Gesamtprojekt

Das Projekt GND4C erreicht seine Ziele auf drei Ebenen. Einmal schafft es für Communities ergänzend zur bestehenden GND-Bibliotheksinfrastruktur neue Anlaufstellen, wo sie zur informiert, beraten, geschult und befähigt werden, die Qualität ihrer Daten mit GND-IDs zu verbessern und vor allem aus ihrer Sicht fehlende GND-Datensätze zu ergänzen. Das ist die Aufgabe der über das Projekt initiierten GND-Agenturen. Die regionale Ausrichtung der Agenturen verspricht als Geschäftsmodell die größten Erfolgsaussichten. Eine Agentur ist bereits in Baden-Württemberg aktiv, eine Agentur nimmt ihren Betrieb demnächst in Thüringen auf und eine dritte sondiert ihre Möglichkeiten in Hessen. Der jeweilige Stand der Arbeitsfähigkeit der Agenturen wurde im Bericht vorgestellt. Parallel haben wir das Informationsangebot zur GND mit der dynamischen Website, der GNDCon und den GND-Foren deutlich verbessert.

Zum anderen wird mit der Öffnung der GND in der Organisation und des Datensystems die notwendige Modernisierungen vollzogen. Diese Aufgaben verzahnt das Projekt GND4C mit den übrigen Reformvorhaben der DNB innerhalb der GND-Plattform. Heute liegt dank der Impulse aus dem Projekt ein neu eingeführtes und funktionierendes System vor, das es neuen Communities ermöglicht, sich im ersten Schritt auf institutioneller Ebene aktiv einzubringen. Sie können sich in den community-spezifischen Foren finden, sich zu Interessengruppen innerhalb des STA-Netzwerkes formieren und schließlich mit Expertise aller STA-Mitglieder in eigens beauftragten Arbeitsgruppen die möglicherweise erforderlichen Plus-Regeln und ihre Kennzeichnung in den Datensätzen erarbeiten. Im zweiten Schritt bieten wir für die Dokumentation der Ergebnisse ihrer Gremienarbeit die STA-Dokumentationsplattform an. Mit der vorliegenden Wikibase-Instanz wurde eine technische Infrastruktur geschaffen, die die Redaktion und Erweiterung des geltenden Regelwerks sowie die Trennung der Regeln nach Core und Plus-Regeln je Anwendungskontext möglich macht und ihre community-spezifische Präsentation erlaubt. Damit werden die spezifischen Anwendungsprofile in den Datensätzen transparent geschieden und sorgen für eine verbesserte Akzeptanz und Nutzung des Regelwerks, ohne die Zuverlässigkeit der Normdaten zu gefährden. Im Bericht werden die Ergebnisse im Einzelnen in den Abschnitten zu AP1, 2 und 4 vorgestellt.

Schließlich soll über das Projekt GND4C ein Service angeboten werden, der es den Agenturen erleichtert, Datensets aus den Kundenkreisen der neuen Agenturen mit der GND abzugleichen. Diese Toolbox – als ein Zusammenspiel unterschiedlicher Software-Komponenten unter einer webbasierten benutzerfreundlichen Oberfläche – wird voraussichtlich 2024 für ausgewählte Entitätstypen angeboten werden. Der Bericht liefert im Abschnitt zu AP3 weitere Details.

Die knappe Ressourcenlage nicht nur im Kulturbereich, sondern auch in den Verbänden, führt dazu, dass wichtige Themen wie Schulungsangebote und Beratung in Fachfragen durch die Verbände als partnerschaftliches Angebote zum Einstieg der neuen Agenturen in die Kooperative nur sehr zurückhaltend gemacht werden. Dabei ist gerade die Aussicht auf Verteilung der Arbeit für eine reichhaltigere GND auf mehr Schultern der zentrale Ansatz der Modernisierung der GND in der digitalen Transformation. Daher müssen vor allem Anstrengungen in den Ländern und den dortigen Entscheidungsgremien unternommen werden, die Verbesserung der Datenqualität durch Normdaten als eine zentrale Daueraufgabe angemessen zu fördern. Die Lobbyarbeit dafür kann nicht allein durch das Projekt GND4C gestemmt werden. Hier braucht es ein breites Bündnis aller Akteur*innen. Die Aufgabe ist aber, das zeigen die Ergebnisse des Projektes, durchaus zu meistern.

Frankfurt - Leipzig im Februar 2023