

Bericht Informationstechnik an die AGV

Inhalt

1.	<i>Bibliographische Arbeits-/Redaktionsumgebung (IT1.1)</i>	2
1.1	ILTIS	2
1.2	Vereinfachung der Pflege und Bedienung des Systems	2
1.3	Regelwerke und Formate	2
1.4	Ausbau des Datenaustausches und Fremddatenübernahme	3
1.5	Aktivitäten für die ZDB	3
2.	<i>Netzpublikationen</i>	4
2.1	Zuwachs	4
2.2	Weiterentwicklung der Verfahren	4
2.3	Automatisierte Erschließung	5
2.4	E-Paper-Ausweitung	5
2.5	Webharvesting	5
3.	<i>Bestandserhaltung/Archivierung</i>	5
3.1	Migration von Datenträgern	5
3.2	Digitalisierung	5
3.3	Langzeitarchivierung	6
3.4	Langzeitarchivierungsdienst AREDO	6
4.	<i>Datendienste und Datenvernetzung</i>	6
4.1	Linked Data	6
4.2	URN-Projekte und URN-Cluster	7
4.3	Culturegraph	7
5.	<i>Einzelne herausragende Projekte</i>	8
5.1	Deutsche Digitale Bibliothek	8
5.2	Neu: EntityFacts	9
5.3	Virtuelle Ausstellungen / KiE	9
5.4	IN2N	10

1. Bibliographische Arbeits-/Redaktionsumgebung (IT1.1)

1.1 ILTIS

Im 2. und 3. Quartal 2013 wurden insgesamt 6 CBS-Konfigurations-Releases veröffentlicht. Insgesamt wurden 57 Tickets des Bugtrackingsystems JIRA der DNB erledigt. Dabei handelte es sich vor allem um Anforderungen hinsichtlich Datenformat, Validation, Indexierung, Präsentation und Expansion von Datenelementen. Die Anforderungen standen u.a. im Zusammenhang mit GND-Erweiterungen, den neuen Objekttypen aus dem Archiv- und Museumsbereich, Anpassungen für die automatische Erschließung (PETRUS) und Änderungen für die originalschriftliche Katalogisierung in der ZDB.

Im April 2013 wurden 9 Tickets, in denen Anforderungen an WinIBW-Funktionen gestellt wurden, in einem speziellen Release erledigt. Anpassungen von WinIBW-Scripten werden oftmals notwendig, wenn sich Änderungen im Datenformat oder in speziellen Geschäftsgängen ergeben. Im Berichtszeitraum wurden Vorarbeiten für die produktive Übernahme der neuen Version 3.6 der WinIBW durchgeführt, sodass diese Version nun in der WinIBW-Testumgebung der DNB zur Verfügung steht. Die produktive Einführung kann jedoch erst im 1. Quartal 2014 eingeplant werden.

Im Berichtszeitraum wurden wie üblich zahlreiche Datenmanipulationen durchgeführt. Diese reichen von der Bearbeitung geringer Datensätze mit einem WinIBW-Script (z.B. Entfernung des Ausleihcodes bei LZA-Disketten aufgrund der Änderung des Geschäftsganges) über wöchentliche maschinelle Nacharbeiten, die aus der GND-Einführung im April 2012 resultieren, bis zu einzelnen Massenbearbeitungen von Datensätzen, wie z.B. Ergänzung von ca. 300.000 Datensätze im Bestand Historische Tonträger mit Informationen zu Umfang und Materialart ("1 Schellackplatte").

1.2 Vereinfachung der Pflege und Bedienung des Systems

Die seit 2013 begonnene Umstellung der DNB-internen Benutzerverwaltung auf Benutzergruppen kommt aktuell bereits für neue Kennungen zum Einsatz. Die Umstellung aller bestehenden Kennungen wird als eine Daueraufgabe gesehen, die sukzessive umgesetzt wird.

Die mit Unterstützung von OCLC entwickelten Lösungen für die Erstellung von Statistiken für die LBS4-Anwendungen der DNB wurden erfolgreich umgesetzt. Dadurch konnten die DNB-Eigenentwicklungen endgültig abgelöst werden.

Auch die Ablösung der Eigenentwicklung für das automatisierte Mahnverfahren bei den Monografien und den Import von Lieferantendaten der MVB steht kurz vor dem Abschluss. Somit gehen wir davon aus, dass bis Ende 2013 alle LBS-Eigenentwicklungen durch Standardverfahren, die extern durch OCLC gehostet werden, abgelöst werden können.

Die Zusammenführung der lokalen Systeme in nur ein System wird weiterhin mittelfristig angestrebt, um den Aufwand für die Systembetreuung der derzeit noch drei lokalen Systeme in der DNB zu minimieren.

1.3 Regelwerke und Formate

In der DNB wurde im Juni 2013 ein Testsystem für die Erfassung nach RDA bereitgestellt, das einen kompletten Spiegel der produktiven Datenbank enthält und sowohl die Umarbeitung von RAK-Aufnahmen nach RDA ermöglicht, als auch die Erfassung von Medien aus dem Neuzugang nach RDA sowie eine Dokumentation des Tests.

Für das automatische Clustering von Werktiteln wurden im Juli und August 2013 erste Tests mit Daten der DNB durchgeführt, deren Auswertung in eine erste Optimierung des Abgleichverfahrens eingeflossen ist. Aktuell läuft der zweite Durchgang für Test und Optimierung, in den auch Daten des OBV und des DLA Marbach einbezogen wurden, und ein weiterer Durchgang wird Ende des Jahres beginnen.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt im 2. Halbjahr 2013 lag in der Erarbeitung eines Formatvorschlags für die in den RDA vorgesehenen Elemente Content Type, Media Type, und Carrier Type und in Mapping-Tabellen zur Unterstützung des Katalogisierungsprozesses.

1.4 Ausbau des Datenaustausches und Fremddatenübernahme

Beim Projekt zur Implementation der SRU-Update-Schnittstelle für die GND stehen derzeit noch die Tests der externen Partner aus. Das Projekt soll bis Ende 2013 abgeschlossen werden.

Für ausgewählte DNB-Mitarbeiter wurden Testzugänge für die externe Suche (Broadcast-Suche) in ILTIS eingerichtet. Neben dem bereits länger bestehendem Zugang zum OCLC WorldCat und den hier noch erforderlichen Optimierungen sollen die Erwerbungs- und Erschliessungsabteilungen in der DNB damit auch Zugriff auf Bestände deutschsprachiger Verbünde erhalten. Die Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen läuft.

1.5 Aktivitäten für die ZDB

1.5.1 Originalschriftliche Katalogisierung

Am 01.07.2013 startete die Originalschriftliche Katalogisierung in der ZDB¹. Nachdem die Realisierung der originalschriftlichen Erfassung in der GND Ende 2012 den "technischen" Weg geebnet hatte, können seit Mitte 2013 nun auch in den Zeitschriften der ZDB originalschriftliche Inhalte erfasst und abgespeichert werden. Dabei bildete im 2. Quartal 2013 die Auslieferung der erfassten Inhalte innerhalb des Austauschformates MARC21 der Schwerpunkt der IT-relevanten Arbeiten.

1.5.2. ZDB-Zeitschriftenplattform / Lizenz- und Paketverwaltung

Im Frühjahr 2013 wurde ein von OCLC nach Vorgaben von DNB und ZDB für die CBS-Version 6.2 entwickelte Softwaremodul zum eCollectionmanagement produktiv geschaltet. Dieses besteht aus einem neuen Onlineserver und fünf Batchprogrammen. Der neue Online-Server ist ab Version 6.2 fester Bestandteil des CBS und ermöglicht es, die CBS-Protokolldatei auszuwerten und bei vorliegenden Einträgen für relevante Datensätze vordefinierte Batchprozesse zu starten. Der Online-Server kann sowohl in DNB als auch in anderen Verbänden, die das CBS verwenden, für verschiedene Anforderungen und Anwendungsfälle eingesetzt werden.

In der ZDB wird das neue Softwaremodul zur Unterstützung der Lizenz- und Paketverwaltung verwendet. Es wurde so konfiguriert, dass neue bibliotheksbezogene Lokaldatensätze an den zum Paket gehörenden Zeitschriften automatisch erzeugt oder vorhandene Lokaldaten automatisch geändert werden, sobald über die WinIBW, dem CBS-Katalogisierungsclient, entsprechende lizenzrelevante Informationen eingegeben oder geändert werden. Die Verarbeitung der Datensätze erfolgt in Sekundenschnelle, so dass aktuelle Daten unmittelbar zur Verfügung stehen. Damit es nicht zu umfangreichen unbeabsichtigten Massenänderungen kommt, wurden für die Lizenz- und Paketverwaltung in der ZDB diverse Sicherheitsbeschränkungen sowohl in den bibliografischen Datensätzen, als auch im CBS-Bibliotheksprofil eingebaut. So kann dieses neue Feature nur von den Bibliotheken genutzt werden, die von der ZDB dafür autorisiert wurden. Die Teilnahme an der Lizenz- und Paketverwaltung der ZDB ist kostenfrei. Die Registrierung für Bibliotheken, die ihre Bestände direkt in der ZDB pflegen, ist möglich unter hotline@sbb.spk-berlin.de.

Artikel zur Lizenz- und Paketverwaltung in der ZDB:

Hubrich, Jessica: Lizenz- und Paketverwaltung in der Zeitschriftendatenbank (ZDB). In: Dialog mit Bibliotheken 25, 2013, Nr. 2: 49–53.

¹ <http://www.zeitschriftendatenbank.de/nc/aktuelles/einzelansicht/article/2013-07-02-7356/>

1.5.3. ZDB-Endbenutzerschnittstelle

Nachdem die DFG 2012 einen eingereichten Projektantrag zum Ausbau der ZDB als zentrales Nachweis- und Steuerungsinstrument für zukünftige Digitalisierungsvorhaben bei Zeitungen genehmigt hatte, wurden 2013 Vorarbeiten für eine neue Endbenutzerschnittstelle der ZDB geleistet. Es wurden perspektivische Such- und Navigationskonzepte entwickelt, die moderne interaktive Komponenten wie Geovisualisierung, Zeitstrahl und Zeitungshistorie beinhalten. Ausgewählte Funktionalitäten wurden in einem Prototyp für die Zeitungssuche umgesetzt, der auf der Basis eines vorab ausgewählten, für das Vorhaben als geeignet befundenen Softwarestacks von einem externen Dienstleister entwickelt wurde.

Nach erfolgter Evaluation wurde entschieden, die mit dem Prototyp assoziierte Architektur als technische Grundlage für die zukünftige Endbenutzerschnittstelle der ZDB zu nehmen. Ende 2013 beginnen die konkreten Arbeiten an der neuen ZDB-Endbenutzerschnittstelle mit der Entwicklung einer modernen, benutzerfreundlichen Oberfläche insbesondere für die Suche nach Zeitungen und die Unterstützung von im Zusammenhang mit Digitalisierungsprojekten relevanten Fragestellungen. Der Abschluß des Projekts ist für Anfang 2015 geplant.

1.5.4. Datenbezieherworkshop

Im Oktober 2013 wurde in der Deutschen Nationalbibliothek ein ZDB-Datenbezieherworkshop mit dem Schwerpunkt Fernleihe veranstaltet. Seitens DNB wurde über Aktivitäten in Hinblick auf die produktiven Schnittstellen sowie eine seitens DNB entwickelte prototypische Fernleihschnittstelle informiert, die Teilnehmer berichteten über Fernleihprozesse in den Verbänden.

2. Netzpublikationen

2.1 Zuwachs

Ende Oktober 2013 lag der Bestand der Netzpublikationen bei über einer Millionen Objekten. Der tägliche Zugang liegt in den letzten Monaten bei über 1.000 Objekten täglich. Hierzu zählen neben den E-Papern, die ständig wachsende Sammlung von E-Books deutscher Verlage, elektronische Hochschulschriften, Inhalte von E-Journals und seit Sommer 2013 auch Download-Hörbücher. Mit der Integration der Hörbücher ist ein weiterer Schritt in Richtung Vollständigkeit der Sammlung bei Netzpublikationen erfolgt. Waren im Januar dieses Jahres monatlich noch insgesamt 462 GB an Zugängen zu verarbeiten, wurden bereits im Oktober 2013 640 GB importiert.

2.2 Weiterentwicklung der Verfahren

Für die Übernahme der Hörbücher mussten in der Übermittlung der Metadaten in ONIX2.1 konzeptionelle Anpassungen für die Anzahl von Tracks und der Spieldauer vorgenommen werden. Auch die Schnittstellen mussten auf diese, im Vergleich zu E-Books oder anderen Objekten deutlich größeren Dateien hin optimiert werden. Das meist verwendete Dateiformat bei Download-Hörbüchern ist MP3.

Die im Netzpublikationsgeschäftsgang verwendeten Verfahren und Workflows befinden sich weitestgehend in einem stabilen Zustand. Dennoch gehört die Verstetigung der Stabilität der NP-Verfahren und Workflows auch weiterhin zu den zu bewältigenden Grundaufgaben. Dies trifft insbesondere zum einen auf die zum Anfang des Jahres hinzugenommenen Funktionalitäten der Qualitäts- und Risikoanalyse zur Sicherung der Langzeitverfügbarkeit zu und zum anderen auf die stetig steigenden quantitativen Anforderungen an den NP-Geschäftsgang.

Das Ingest-Level-Konzept, das im Import-Workflow zum Tragen kommt, ist auf der DNB-Homepage dokumentiert (<http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:101-2012102408>). Erste Erfahrungen zeigen, dass die überwiegende Mehrheit aller abgelieferten PDFs das höchste Ingest Level 4 erreicht (12/2012-9/2013: ca. 251.000 Dateien, davon 0 Ingest-Level 0, 122 Ingest-Level 1, ca. 8.500 Ingest-Level 2, ca. 3.000 Ingest-Level 3 und ca. 240.000 Ingest-Level 4), und bei ePub immer noch die Mehrheit aller Dateien Level 4 erreicht (12/2012-9/2013: ca. 30.000 Dateien, davon 0 Ingest-Level 0, 1, 2, ca. 9.600 Ingest-Level 3 und ca. 20.500 Ingest-Level 4). Ein stetiger Abgleich und Weiterentwicklung des Konzeptes auf die zu analysierenden Dateiformate ist eine der Hauptaufgaben die im täglichen Betrieb des Workflows zu bewältigen sind.

2.3 Automatisierte Erschließung

Mittlerweile werden alle Netzpublikationen im Format PDF mit automatisch vergebenen Sachgruppen versehen (Januar bis Oktober 2013: ca. 67.000 Objekte). Im Berichtszeitraum wurde an der Optimierung und Erweiterung des Verfahrens gearbeitet, u.a. an der Einbeziehung von Netzpublikationen und der Sonderbehandlung bestimmter Materialarten wie Belletristik. Weitere Aktivitäten betrafen die automatische Schlagwortvergabe, eine erste Version soll Anfang Januar 2014 produktiv gesetzt werden.

2.4 E-Paper-Ausweitung

Die im Rahmen der Pflichtablieferung 2009 gestartete Sammlung von elektronischen Äquivalenten gedruckter Tageszeitungen, sogenannter E-Paper, wurde nach den positiven Erfahrungen des Projekts bis Ende März 2013 um weitere 300 Titel ausgedehnt. Die Sammlung umfasst rund 600 Titel und wächst jährlich um etwa 180.000 Ausgaben mit etwa 8 Millionen Seiten und 4 TB Datenvolumen pro Jahr. Aktuell stehen über 350.000 Ausgaben zur Verfügung. Eine Ausweitung auf mind. 1.000 Titel wird ab dem 1. Quartal 2014 geplant. Die Evaluierung des Geschäftsgangs hatte v.a. vor dem Hintergrund der Ausweitungen der Sammlung eine Reduzierung der manuellen Aufwände in der DNB zu Ziel. Dazu wurden Konversionsprobleme analysiert und reduziert, Nachbearbeitungen von Fehlern maschinell unterstützt und die Kommunikation besser strukturiert. Die Sammlung erfolgt in Zusammenarbeit mit einem Dienstleister, der die Daten für die DNB aggregiert.

2.5 Webharvesting

Selektives Webharvesting wird mit dem Dienstleister oia bereits seit Ende 2012 regulär durchgeführt. Derzeit werden etwa 700 Webseiten aus den Themenbereichen Behörden und Institutionen des Bundes, Parteien, Interessensverbände, Kultureinrichtungen, Sportverbände und Religionsgemeinschaften regelmäßig gesammelt. Zudem wurden ausgewählte Seiten zur Bundestagswahl ge-
harvestet. Da die Katalogintegration noch nicht abgeschlossen war, kann der Zugriff im Lesesaal erst Ende 2013 freigeschaltet werden.

Ergänzend zum selektiven Webharvesting soll ein breites Harvesting über die nationale Top-Level-Domain .de durchgeführt werden. Dafür wurde eine EU-weite Ausschreibung veröffentlicht, für die ein Zuschlag bis Ende 2013 erwartet wird.

3. Bestandserhaltung/Archivierung

3.1 Migration von Datenträgern

Das Ende 2009 mit einem Testlauf begonnene Projekt zur Migration der rund 450.000 Audio-CDs des Deutschen Musikarchivs (DMA) läuft seit Januar 2012 im Produktivbetrieb. Täglich werden so weiterhin bis zu 750 CDs in ein sicheres Massenspeicherumfeld überführt, elektronisch in den Lesesälen der DNB bereitgestellt und langzeitarchiviert. Aktuell sind ca. 215.000 CDs migriert und stehen zur Nutzung bereit. Die Migration erfolgt durch DNB-Mitarbeiter und wird je nach aktuellen Zugängen, tatsächlichem Durchsatz und Einbindung von vorhandenen CD-Beständen wie Hörbüchern in DNB bis mindestens Ende 2015 laufen.

Die Digitalisierung analoger Tonträger in der ad-hoc-Bereitstellung des DMA wird bis zum 1. Quartal 2014 optimiert. Auch für diese Digitalisate werden künftig Sekundärformen erstellt, die Bereitstellung beschleunigt und die Archivierung nachhaltig gestaltet.

3.2 Digitalisierung

Aufgrund ihres Zustandes nicht mehr für die Benutzung geeignete Bücher werden digitalisiert. Mittlerweile stehen 8.000 davon als Digitalisate in den Lesesälen der DNB bereit. Das Projekt wird ab dem 1. Quartal 2014 um die Digitalisierung von Zeitschrifteninhalten ergänzt. Hierzu wird aktuell der zugehörige Workflow vorbereitet.

Aus Gründen der Bestandserhaltung und zur besseren Verfügbarkeit der Informationen werden ab dem 1. Quartal 2014 die über 500.000 Zeitschriftenfortsetzungskarteien mit Besitznachweisen von 1913 bis 1996 digitalisiert und in einem späteren Projektschritt ab 2015 direkt über die Zeitschriftendatensätze verknüpft und den Nutzern weltweit zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Digitalisierungsoffensive des BKM wurden zwischen März und November 2013 24.000 Bände der Exilliteratur aus dem Deutschen Exilarchiv (DEA) durch einen Dienstleister in der DNB digitalisiert. Die Digitalisate stehen bis Ende 2013 vollständig in den Lesesälen der DNB bereit. Für alle Werke wird eine Rechteklärung durchgeführt, um möglichst viele davon frei verfügbar zu machen.

Zusätzlich werden Ende 2013 für virtuelle Ausstellungen ausgewählte Nachlässe aus dem DEA, der Sammlung Erster Weltkrieg und die Flugblattsammlung aus dem Zweiten Weltkrieg digitalisiert.

Im Rahmen der Konsolidierung der Altbestände von Digitalisaten wurden die ersten tausend Buchdigitalisate aus dem Contentus-Projekt in das Archivsystem der DNB integriert und den Nutzern bereitgestellt. Weitere Materialien folgen in 2014. Die Digitalisate der Exilpresse wurden um 230.000 Artikeldatensätze ergänzt, so dass der Zugang zu diesem Bestand im Portal erheblich verbessert wurde.

3.3 Langzeitarchivierung

Der Langzeitarchivierungs-Workflow der DNB besteht seit Dezember 2012 aus zwei Teilprozessen, dem Import (Ablieferer an DNB) und der DIAS-Anbindung (DNB an DIAS). Ende September 2013 waren 80% des aktuellen NP-Zugangs seit Dezember 2012 in DIAS eingespielt (ca. 223.000 Objekte). Objekte die vor der Produktivnahme des neuen Import-Workflows, also vor Dezember 2012, importiert wurden, werden im Rahmen eines separaten Workflows nach und nach in DIAS eingespielt.

Das EU-Projekt 4C (Collaboration to Clarify the Cost of Curation) hat seit dem Kick off-Meeting im Februar 2013 schon einige Meilensteine erreicht. Dazu zählt die Freischaltung der Webseite <http://4cproject.eu/>, der Abschluss einer Online-Konsultation zu den Kosten in der Langzeitarchivierung mit 75 Teilnehmer und die Veröffentlichung des „Economic Sustainability Reference Model“ (ESRM), einer Weiterführung des „Referenzmodells für ökonomische Nachhaltigkeit in der digitalen Langzeitarchivierung“, das ursprünglich von Brian Lavoie (OCLC) und Chris Rusbridge (Chris Rusbridge Consulting) entwickelt wurde.

Das Kompetenznetzwerk APARSEN, in dem fast 30 Institutionen aus 13 europäischen Ländern zusammenarbeiten, arbeitet auf den „Soft Launch“ des anvisierten „Virtual Centre of Excellence“ (VCoE) hin. Das VCoE soll einen virtuellen Knotenpunkt bilden, der auf europäischer Ebene Expertise zur digitalen Langzeitarchivierung bündelt. Der Soft Launch soll im Rahmen der nächsten Konferenz der Alliance for Permanent Access im Februar 2014 erfolgen.

3.4 Langzeitarchivierungsdienst AREDO

Im Rahmen des Projektes DP4lib wurde von der DNB gemeinsam mit den Projektpartnern ein Dienst zur digitalen Langzeitarchivierung konzeptionell vorbereitet. Bis Ende 2013 wird der Dienst unter dem Namen AREDO (Archivierung und dauerhafte Erhaltung digitaler Objekte) mit einem ersten Referenzkunden produktiv gehen.

Die Zielgruppe sind vornehmlich öffentliche Institutionen aus dem Kulturerbereich. Anfallende Kosten werden transparent dargestellt und können verursachungsgerecht abgerechnet werden. Neben der Fertigstellung der technischen und organisatorischen Arbeiten und den wirtschaftlichen Betrachtungen wird derzeit an einem Mustervertrag für die Dienstleistung gearbeitet.

4. Datendienste und Datenvernetzung

4.1 Linked Data

Die Weiterentwicklung und Optimierung des Linked Data Services erfolgte stufenweise. Die Titeldatenumsetzung entspricht nach Abschluss des letzten Teilprojektes den Empfehlungen der DINI AG KIM Gruppe Titeldaten, wodurch eine solide Basis für eine Harmonisierung von RDF-

Titeldatenrepräsentationen im deutschsprachigen Raum geschaffen wurde. Um die Interoperabilität auch international zu gewährleisten, werden weitere Anpassungen notwendig sein, z.B. eine Umsetzung des entstehenden Formats BIBFRAME. Hierfür wird derzeit ein eigenes DNB-internes Projekt durchgeführt.

Perspektivisch sollen sämtliche Bestände der Deutschen Nationalbibliothek als Linked Open Data bereitgestellt werden. Hierfür wird derzeit über Folgeprojekte nachgedacht, um auch die Sonderbestände semantic-web-konform bereitstellen zu können (DMA, DEA, DBSM).

4.2 URN-Projekte und URN-Cluster

Der URN-Service der DNB hält mittlerweile aktuell Informationen zu 15.211.768 URNs (Stand: 22.07.2013) in seiner Datenbank vor. Damit ist die persistente Zugreifbarkeit von mehr als 14 Millionen digitalen Objekten über diese Service gesichert.

Die Vergabe und Pflege der URNs im Namensraum urn:nbn:de ist kooperativ organisiert. Zurzeit vergeben etwa 400 Institutionen und Verlage URNs aus einem eigenen Unternehmensraum. Diese URN-Partner stützen sich bei ihrer Persistent-Identifier-Strategie auf unseren Service. Gleiches gilt zunehmend für den internationalen Rahmen: Der URN-Service der DNB ist Teil einer größeren, internationalen Netzwerks von PI-Diensten. Um der grenzüberschreitenden Bedeutung des Themas gerecht zu werden, hat sich die DNB in einem ersten Schritt in einem Konsortium mit anderen URN-Partnern auf eine gemeinsame Policy verständigt. Inzwischen ist daraus eine praktische Zusammenarbeit erwachsen, die sich im Aufbau eines europäischen URN:NBN-Clusters ausdrückt.

Zur weiteren Pflege und Wartung des URN-Services ist dieser in eine Produktmanagementorganisation überführt worden, um so eine kontinuierliche technische wie fachliche Betreuung sicher zu stellen. Damit kann zukünftig die Weiterentwicklung und Stabilität des Services garantiert werden. Nach dem Aufbau einer soliden technischen Infrastruktur für einen europäischen URN:NBN-Cluster wird parallel ein Betriebs- und Supportkonzept entwickelt, um den Kreis der beteiligten Partner erweitern zu können. Ein Ziel ist es, Betriebs-, Support- und Businessmodelle zu erstellen, die die Aufgabenverteilung innerhalb der bereits bestehenden Zusammenarbeit mit unseren derzeitigen Partnern definieren und gleichzeitig als Entscheidungsgrundlage für potentielle Partner über eine Teilnahme am URN-Cluster dienen können.

Des Weiteren soll mit dem Projekt der alte URN-Resolver durch den neuen URN:NBN-Cluster ersetzt werden und mit einer neuen für alle Kooperationspartner einheitlichen GUI ausgestattet werden.

4.3 Culturegraph

Mittlerweile befinden sich 133.420.121 Datensätze im System. Zum weiteren Ausbau der Plattform wurden folgende Aktivitäten durchgeführt:

1. Integration der BNB-Daten nach Culturegraph:
BNB und DNB haben sich vertraglich auf einen Datenaustausch geeinigt.
Umfang: 3.327.569 Titeldatensätze der British National Bibliography.
<http://hub.culturegraph.org/statistics/overview>
2. Konferenzteilnahmen:
 - a. Culturegraph - Eine Plattform für Datenvernetzung (Christoph Böhme), ZBIW - Semantic Web, Open Catalogue und Linked Open Data in Bibliotheken, 10.10.2013, Köln
 - b. Culturegraph – Infrastruktur zur Verarbeitung Bibliografischer Daten (Christoph Böhme), Workshop im Rahmen des Projektes Datenmanagementplattform der SLUB Dresden, 20.06.2013, Dresden
 - c. Culturegraph - Plattform für Wissensvernetzung (Daniel Schäfer), Kongress Bibliothek & Information Deutschland, 11. - 14.03.2013, Leipzig
 - d. Culturegraph: creating connections (Markus Michael Geipel), OCLC EMEA Regional Council Meeting, 26. - 27.02.2013, Strasbourg
 - e. Culturegraph Authorities (Markus Michael Geipel), SWIB 2012, 26. - 28.11.2012, Köln

3. Datenlieferungen: Aktuelle Oktober-Lieferungen: HeBIS hat bereits geliefert. Die BVB-Daten können über deren Homepage bezogen werden. Lieferungen von hbz, BSZ, heBIS, GBV, OBV stehen noch aus.

5. Einzelne herausragende Projekte

5.1 Deutsche Digitale Bibliothek

Die Deutsche Digitale Bibliothek (DDB) bildet das Zugangsportale zu digitalen Objekten aus Kultur und Wissenschaft in Deutschland. Nutzern unterschiedlicher Zielgruppen wird über eine gemeinsame Oberfläche mit einheitlichem Sucheinstieg das Tor in eine Vielzahl digitaler Sammlungen eröffnet, die in den unterschiedlichen Institutionen vorliegen. Ziel der DDB ist weiterhin, den deutschen Knoten für die Europeana zu bilden und die aggregierten Metadaten weiterzugeben. Die DDB bildet drittens ein kooperatives Netzwerk der beteiligten Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen, über das Erfahrungen, Dienste und Technologien rund um die Erstellung und Behandlung digitaler Inhalte ausgetauscht werden können.

Träger der DDB ist das Kompetenznetzwerk „Deutsche Digitale Bibliothek“ (KNW) aus 13 Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen mit Mitgliederversammlung, Kuratorium, Vorstand und Arbeitsgruppen. Geschäftsstelle und Geschäftsführer der DDB sind an der Stiftung Preußischer Kulturbesitz in Berlin angesiedelt. Der Koordinator des Kompetenznetzwerks mit Schnittstellenfunktionen zwischen Arbeitsgruppen, dem technischen Betreiber (FIZ Karlsruhe) und den verschiedenen Entwicklungspartnern ist die Deutsche Nationalbibliothek in Frankfurt (DNB). Seit Mitte 2013 wird – ebenfalls an der DNB – die zentrale Servicestelle DDB aufgebaut, die als Ansprechpartnerin für Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen fungiert und das Bindeglied zum technischen Betreiber bildet. Die Servicestelle ist gemeinsam mit den dezentralen Fachstellen für alle Schritte verantwortlich, die für potentielle Datenprovider vor dem ersten Laden von Datenbeständen in die DDB erforderlich sind.

Nach dem durch das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS geleitete DDB-Aufbauprojekt (2010-11), die anschließende Evaluation der Ergebnisse und die darauffolgende Konsolidierungsphase (2012) ging das DDB-Portal schließlich Ende November 2012 mit einer öffentlichen Beta-Version online. Sie ist durch einen verminderten Funktionsumfang, einen festen Datenbestand und eine für einen Produktivbetrieb hinreichende Stabilität gekennzeichnet. Die Beta-Phase, die noch bis Anfang 2014 andauern soll, wird zur Weiterentwicklung des Funktionsumfangs und der Etablierung von Workflows für die Akquise, das Vorbereiten, Transformieren und Laden neuer Datenbestände genutzt. Dafür wurden durch den Bund im Rahmen der so genannten Digitalisierungsoffensive sowie durch die Länder im Jahr 2013 Sondermittel bereitgestellt. Basierend auf den Ergebnissen der Evaluation von Anfang 2012 und eines Planungsworkshops des Kompetenznetzwerks läuft seit Anfang 2013 das DDB-Teilprojekt „DDB-Weiterentwicklung“, das durch die Deutsche Nationalbibliothek geleitet wird und an dem außerdem vor allem FIZ Karlsruhe als technischer Betreiber und Entwicklungspartner für das Frontend und das Serviceportal sowie Fraunhofer IAIS als Entwicklungspartner für die Transformationswerkzeuge und das Backend maßgeblich beteiligt sind. Darüber hinaus sind weiterhin auch die KNW-Arbeitsgruppen Daten und Präsentation sowie die Geschäftsstelle und der im April 2013 berufene Geschäftsführer in das Projektgeschehen involviert. Das Projekt gliedert sich in vier Abschnitte, die jeweils mit einem Meilenstein und einem darauffolgenden Release abgeschlossen werden. Somit erweitert sich der Funktionsumfang des DDB-Portals bereits innerhalb der Beta-Phase.

Die technischen Weiterentwicklungen wurden im Wesentlichen durch die Umstellung des internen Datenmodells auf EDM und die Migration der Frontend-Software auf Java-basierte Technologien bestimmt. Daneben wurde das Frontend funktional verbessert – etwa durch erweiterte Navigationsmöglichkeiten und durch die Einführung eines personalisierten Bereichs, der nun schrittweise auch in Richtung User Generated Content ausgebaut wird. Im Bereich der semantischen Vernetzung ist durch die Indexierung von Normdaten der erste Schritt getan, dem bis zum Ende der Beta-Phase die Realisierung so genannter Entitätenseiten folgen soll, über die Objekte miteinander verknüpft werden können. In der aktuellen Projektphase sind außerdem die Einführung virtueller Ausstellungen sowie der Aufbau eines Serviceportals mit den entsprechenden Unterstützungswerkzeugen für die Servicestelle und die Integration eines Content Management Systems vorgesehen.

Mit der Freischaltung des API Anfang November 2013 wurde ein wichtiger Schritt in Richtung der Etablierung der DDB als Plattform getan. Dadurch lassen sich Weiterentwicklungen dezentralisieren und vom DDB-Portal entkoppeln. Alle über das API ausgegebenen Daten stehen unter CC0, so dass Entwickler die Möglichkeit haben, mit maximaler Rechtssicherheit Anwendungen zu schaffen, die

auf dem durch die DDB bereitgestellten Datenbestand und Funktionsumfang basieren. Die Resonanz auf die Veröffentlichung des API in der Fachöffentlichkeit war bislang durchweg positiv. Besonders wichtig für den Erfolg und die positive Wahrnehmung der DDB ist auch die Entwicklung des Datenbestandes. Bedingt durch die Umstellung des Datenmodells auf EDM und den daraus erforderlichen Anpassungsarbeiten an den unterschiedlichen Softwarekomponenten und beim konzeptionellen und technischen Mapping hat er sich seit dem Beta-Launch nicht wesentlich erhöht. Mit der Umsetzung der technischen Mappings für die einzelnen Eingangsformate wird sich dies aber ab ca. Mitte November 2013 ändern. Dann werden, beginnend mit Beständen aus dem Bibliotheksbereich schrittweise neue Sammlungen in die DDB integriert.

5.2 Neu: EntityFacts

Das Projekt soll die Plattform Culturegraph um einen Informationsdienst für Entitäten erweitern. Ausgehend von Normdatensatz kann nach Abschluss des Projekts umfassend und systemübergreifend auf die verknüpften Kataloge und Informationssysteme verwiesen werden.

Nach der Zustimmung der Verbünde zu regelmäßigen Datenlieferungen wird ein produktiver Dienst für Endnutzer aufgebaut, der zu jeder in Culturegraph registrierten Entität (Person, Körperschaft, Ort, Ereignis, Manifestation, ...) ein Faktenblatt mit aufbereiteten Informationen liefert. Neben einfachen beschreibenden Eigenschaften (Name, Identifier, weitere individualisierende Merkmale) beinhaltet dieses Faktenblatt alle bekannten Verknüpfungen zu anderen Entitäten innerhalb von Culturegraph sowie zu externen Informationssystemen. Eine besondere Anforderung an den Dienst besteht in dessen Integrationsfähigkeit in bestehende Angebote: Die Faktenblätter sollen ohne großen Aufwand in OPACs und andere Informationssysteme eingebaut werden können.

Bereits im Rahmen des Projekts soll der neue Dienst in die folgenden Angebote integriert werden:

- In den d-nb.info-Dienst der DNB: Dort erweitert er das bestehende Informationsangebot zur GND und Nationalbibliografie.
- In das DDB-Portal: Über den Dienst wird die DDB um Entitätenseiten erweitert.

5.3 Virtuelle Ausstellungen / KiE

Das DNB-Projekt ‚virtuelle Ausstellungen‘ hat den inhaltlichen und technischen Aufbau einer Webplattform zum Ziel. Im Rahmen des Projekts sind zunächst drei virtuelle Ausstellungsmodul konzipiert gewesen: ‚Künste im Exil‘ – als ein Netzwerkprojekt, eine virtuelle Ausstellung für das DBSM sowie eine virtuelle Ausstellung für das Deutsche Exilarchiv. Als viertes Ausstellungsmodul ist während der Projektlaufzeit noch die ‚Sammlung I. Weltkrieg‘ hinzugekommen. Generell ist geplant, dass diese Web-Plattform für künftige virtuelle Ausstellungen der DNB nachgenutzt werden kann. Die Durchführung des Projekts erfolgt in Zusammenarbeit mit einem Dienstleister (Init) sowie dessen Subunternehmer (Iglhaut + von Grote).

Das erste Ausstellungsmodul ‚Künste im Exil‘ ist am 18.09.2013 ‚live‘ gegangen und unter der Webadresse www.kuenste-im-exil.de abrufbar. Basierend auf dem Netzwerkcharakter von ‚Künste im Exil‘, hat dieses Ausstellungsmodul eine eigene URL erhalten. Die übrigen Ausstellungsmodul, die ausschließlich durch die DNB durchgeführt werden, werden sich als Subdomain zu ‚dnb.de‘ präsentieren. (Für diese weiteren Ausstellungsmodul ist eine gemeinsame Startseite, in Form einer Portalseite, geplant).

Die Realisierung der virtuellen Ausstellungen erfolgt im Rahmen eines Content Managementsystems (CMS): dem Government Site Builder (Version 5). Über diese Software können Webinhalte gemeinschaftlich organisiert, bearbeitet, verwaltet und mit multimedialen Inhalten verknüpft werden. Das Hosting dieses GSB-Mandanten ist an den Dienstleister ausgelagert worden. Das CMS selbst basiert auf einem einheitlichen Dokumentenmodell (mit festgelegten Seitentypen), welches als Basis für weitere virtuelle Ausstellungsmodul dienen soll und auf welches die Ausstellungs-Redakteure künftig zurückgreifen sollen. Als applikationsspezifische Änderungen, die über den GSB-Standard hinausgehen, ist die Einbindung des Blätterkatalogs, zur Betrachtung von mehrseitigen Digitalisaten (z. B. Tagebuch), zu erwähnen. Des Weiteren ist hier die Auslagerung des Hostings des Streamings von multimedialen Inhalten aufzulisten. Dies erfolgt über ein Content Delivery Network (CDN) bei einem anderen Anbieter (TV1). Zusätzlich wurde noch ein Online-Statistik-Tool eingebunden, welches der GSB standardmäßig nicht vorsieht.

Die Inhalte, die in das CMS eingestellt werden, rekrutieren sich aus den Beständen der DNB, zusätzlich der Materialien der DNB-Digitalisierungsoffensive sowie – im Falle von ‚Künste im Exil‘ – aus Beständen von Netzwerkpartnern. So kommen neben gemeinfreien Objekten auch lizenzierte Ausstellungsobjekte zum Einsatz, für die ein entsprechendes Rechtemanagement erforderlich ist. Die virtuellen Ausstellungen sind für verschiedene Ausgabekanäle konzipiert. Neben dem Desktop sollen die virtuellen Ausstellungen den Nutzern auch auf mobilen Endgeräten (Pad/Tablet, Smartphones) zur Verfügung stehen. Dies impliziert für die Gestaltung der virtuellen Ausstellungen die Unterstützung des Responsive Design. Als weitere Features sind für die Nutzer ein Zeitstrahl, Karten sowie ein Besucherbuch vorgesehen.

Im Rahmen des Projekts ist darüber hinaus der Einsatz von DNB-eigenen Ausstellungs-Tablets geplant, die neben der physischen Ausstellung dem Besucher in den Ausstellungsräumen zugänglich sein sollen. Hier ist u. a. die technische Verknüpfung der physischen mit der virtuellen Ausstellung, mithilfe eines QR-Codes, konzipiert.

Bei der Umsetzung des Internetauftritts hat die DNB, als Anstalt des öffentlichen Rechts, die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung – BITV 2.0 (vom 24. Juli 2002) zu beachten, bzw. die Anforderungen dieser Verordnung zur Barrierefreiheit zu berücksichtigen, die sich auf die angebotenen elektronischen Inhalte und Informationen der Webseite beziehen. Perspektivisch werden für das Projekt ‚virtuelle Ausstellungen‘ Schnittstellen zum CMS evaluiert, z.B. eine Metadatenchnittstelle vom Katalog der DNB zum CMS. Ferner ist im Rahmen des Projekts zu prüfen, ob für die Ausstellungsverwaltung das CMS ausreichend ist oder ob hier noch zusätzlich ein Ausstellungsmanagementsystem zu integrieren ist, z. B. für die Verwaltung von externen Daten/Objekten, die nicht im Repository der DNB gespeichert werden.

Das Projekt selbst soll bis Ende Dezember 2014 laufen. Bis zu diesem Zeitraum sollen alle oben erwähnten Ausstellungsmodule online gegangen sein.

5.4 IN2N

Die GND wird zunehmend auch außerhalb des Bibliothekssektors von Archiven, Museen, Wissenschafts- und Kultureinrichtungen zur Erschließung oder Vernetzung von Informationen eingesetzt. Kooperationen im Bereich der Normdaten mit Institutionen, die nicht im Bibliothekssektor angesiedelt sind, werden gegenwärtig allerdings dadurch erschwert, dass die etablierte Kooperationsform (wie sie zwischen der DNB und den Bibliotheksverbänden praktiziert wird) auf einer kompletten Spiegelung der Fremddaten in der GND und damit auf einer weitgehenden Übereinstimmung der beteiligten Datenmodelle aufbaut. Zusammen mit dem Deutschen Filminstitut (DIF) realisiert DNB in einem von der DFG geförderten Projekt seit Anfang des Jahres exemplarisch eine Normdatenkooperation über verteilte Bestände, die auf Formatanpassungen weitgehend verzichtet und den beteiligten Institutionen eine effiziente Datenpflege und flexible Informationsintegration ermöglichen will. Aktuell erfolgt die Konzeption und Entwicklung für den Datenabgleich sowie für das neue Kooperationsmodell.

Die Verfahren für den initialen Datenabgleich von Personen aus filmportal.de und Personen der GND sind fast abgeschlossen. Durch das Abgleichverfahren können Personen aus filmportal.de in drei Klassen kategorisiert werden:

- exakt ein Äquivalent in der GND identifiziert,
- ein oder mehrere potenzielle Äquivalente in der GND identifiziert,
- kein Äquivalent in der GND identifiziert.

Für die dritte Klasse sieht das Konzept ein webbasiertes Werkzeug für die intellektuelle Auflösung potenzieller Äquivalenzen vor, das auf dem CBS aufgesetzt werden soll. Redakteure der nicht-bibliothekarischen Einrichtungen sollen somit korrekte Zuordnungen vornehmen können, ohne die WinIBW zu benutzen.

Im redaktionellen Routinebetrieb wird es den nicht-bibliothekarischen Partnern möglich sein, ihre gewohnte Arbeitsumgebung weiterhin zu benutzen. Dafür wird eine neue Schnittstelle für inkrementelle Updates im JASON-Format entwickelt. Ressourcen werden durch diese ausschließlich auf Datenelement-Ebene geändert. Für den Datenaustausch wird die RDF/XML-Repräsentation der GND gemäß der GND-Ontologie verwendet.