

27. Juni 2022

Metadatendienste: Änderungen im Format RDF ab 27. September 2022 (Export-Release 2022.03)

1. Zeitliche Planung des Releases

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß der Releaseplanung für Exportformate¹ der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) wird die nächste Änderung in der Konversion und der Datenmodellierung am 27. September 2022 erfolgen. Während der technischen Umstellung kann es an diesem Tag zwischen 8:00 – 12:00 Uhr zu Störungen bei den Schnittstellen und im Datenshop kommen.

2. Linked Data Service allgemein

2.1. Gesamtabzüge

In Anlehnung an die Exportreleases werden in den Monaten März, Juni/Juli und Oktober/November aktualisierte Gesamtabzüge der Gemeinsamen Normdatei (GND²) und der Titeldaten der DNB in den Serialisierungsformen RDF/XML, Turtle, JSON-LD und als HDT-Datei³ sowie als N-Triples zum Download bereitgestellt⁴.

Die Bereitstellung des Metadatenprovenienz.dumps erfolgt ebenfalls in dem gleichen Rhythmus. Die Provenienz-Informationen werden entlang der PROV Ontology⁵ modelliert und in Form eines separaten Datenabzugs veröffentlicht. Mehr Informationen zur Planung sowie die Dokumentation der Modellierung sind im WIKI⁶ der DNB verfügbar.

¹ <https://wiki.dnb.de/x/wgcbBQ>

² <https://www.dnb.de/gnd>

³ Header, Dictionary, Triples; <http://www.rdfhdt.org/what-is-hdt/>

⁴ <https://data.dnb.de/opendata/>

⁵ <http://www.w3.org/TR/prov-o/>

⁶ <https://wiki.dnb.de/x/46G5C>

Die Gesamtabzüge der Titeldaten der Zeitschriftendatenbank⁷ (ZDB) und der Adressdaten werden jeweils im März und im Oktober/November aktualisiert.

Der Gesamtabzug für Entity Facts⁸ erfolgt monatlich, jedoch nur im Format JSON-LD.

2.2. In dem Dokument verwendete Präfixe

	bibo:	http://purl.org/ontology/bibo/
	cc:license	https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/
	crm	http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/
	dcterms:	http://purl.org/dc/terms/
	gndo	http://www.w3.org/2002/07/owl#
	owl:	http://www.w3.org/2002/07/owl#
	rdau	http://rdaregistry.info/Elements/u/
	rdf:	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#
	rdfs:	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#label

3. Veröffentlichung der RDF-Vokabulare

3.1. Änderung im Vokabular „GND-Sachgruppen“

- | Verbesserung:
In dem Value Vocabulary der GND-Systematik (GND Subject Categories⁹) wurden kleinere Korrekturen an einigen Labels vorgenommen.

3.2. GND-Ontologie

Hinweis: Die Änderungen an der GND-Ontologie erfolgen bereits ab dem 27.06.2022 (Beginn externe Testphase des MARC21 Exports) damit die neu angelegten URIs für Testzwecke bereitstehen.

3.2.1. Ergänzung von Werktitel mit Titelzusatz

- | Neuerung:
Im GND-Ausschuss wurde vor Kurzem entschieden, dass ein neuer Relationencode eingeführt werden soll:

Code: "tmzu" (= Titel mit Titelzusatz)

Definition des Codes:

Werktitel mit einem Titelzusatz, der für die Identifizierung oder den Zugang als wichtig angesehen wird und der entweder in der frühesten bekannten Manifestation, die das

⁷ <https://www.zeitschriftendatenbank.de>

⁸ <https://www.dnb.de/entityfacts>

⁹ <https://d-nb.info/standards/vocab/gnd/gnd-sc.html>

Werk verkörpert (z. B. Werkmanuskript, Erstveröffentlichung), verwendet oder in einem maßgeblichen Nachschlagewerk als Titelzusatz aufgeführt ist.

Dies wird entsprechend abgebildet in der neue eingerichteten Property `gndo:titleWithOtherTitleInformation` vom Typ `owl:AnnotationProperty` mit Range `rdfs:Literal`.

3.2.2. Ergänzung zur Beschreibung des Katalogisierungslevels

- | Neuerung:
Eine neue object property zur Beschreibung des Katalogisierungslevels wurde eingeführt. `gndo:descriptionLevel` verweist zukünftig auf das neue RDF-Value-Vocabulary GND-Katalogisierungslevel10.

3.2.3. Ergänzung zur Modellierung von Besetzungsangaben bei Werken der Musik

- | Neuerung:
Sechs neue datatype properties zur Beschreibung von Besetzungsangaben bei Werken der Musik werden eingeführt:
 - | `gndo:mediumOfPerformanceAsLiteral`
 - | `gndo:numberOfEnsemblesOfTheSameType`
 - | `gndo:numberOfPerformersOfTheSameMedium`
 - | `gndo:alternativeMediumOfPerformance`
 - | `gndo:totalNumberOfPerformers`
 - | `gndo:totalNumberOfEnsembles`

3.2.4. Crosskonkordanzen

- | Neuerung:
Neun neue object properties zur Beschreibung von Relationen zwischen verschiedenen Thesauri werden eingeführt:
 - | `gndo:equivalence`
 - | `gndo:exactEquivalence`
 - | `gndo:inexactEquivalence`
 - | `gndo:compoundEquivalence`
 - | `gndo:cumulativeCompoundEquivalence`
 - | `gndo:broaderMapping`
 - | `gndo:narrowerMapping`
 - | `gndo:relatedMapping`
 - | `gndo:noMapping`

¹⁰ <https://wiki.dnb.de/download/attachments/50759357/005.pdf>

4. Änderungen in den GND-Konversionen

| Verbesserung:¹¹

Für variante Namensformen gndo:Work kann in der Datenbasis die Information verfügbar sein, dass es sich um ein Titel mit Titelzusatz handelt. Damit dies zum Beispiel für das Retrieval berücksichtigt werden kann, liefern wir diese Namensformen jetzt mit den in Release 2022.03 neu-geschaffenen Property gndo:titleWithOtherTitleInformation aus.

Testdaten:

<https://d-nb.info/gnd/1213476607>
<https://d-nb.info/gnd/1282160532>
<https://d-nb.info/gnd/1241704864>
<https://d-nb.info/gnd/1240426798>
<https://d-nb.info/gnd/1239408005>

| Neuerung:¹²

Innerhalb der GND werden Datensätze mit Katalogisierungslevel ausgezeichnet um den Stand der redaktionellen Bearbeitung dieses Datensatzes zu kennzeichnen. Weitere Informationen zum Katalogisierungslevel gibt es unter <https://wiki.dnb.de/download/attachments/50759357/005.pdf>. Die Katalogisierungslevel werden mit Hilfe eines neuen Value Vocabulary "Description Level" (<https://d-nb.info/standards/vocab/gnd/description-level.html>) und der neuen Property in der GND Ontologie gndo:descriptionLevel im Linked Data Service ausgeliefert.

Beispiel in Turtle:

```
<https://d-nb.info/gnd/135898838/about> dcterms:license
<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>;
  dcterms:modified "2021-11-09T13:54:48.000"^^xsd:dateTime ;
  gndo:descriptionLevel <https://d-
nb.info/standards/vocab/gnd/description-level#1> .
```

Testdaten:

<https://d-nb.info/gnd/135898838>
<https://d-nb.info/gnd/1256882496>
<https://d-nb.info/gnd/1217742018>
<https://d-nb.info/gnd/1256922684>
<https://d-nb.info/gnd/125678737X>
<https://d-nb.info/gnd/125690449X>
<https://d-nb.info/gnd/1248087798>
<https://d-nb.info/gnd/1219223913>

| Neuerung: ¹³

Werke der Musik enthalten künftig, falls vorhanden, Informationen zu Besetzungsangaben. Hierzu zählen:

- | die "Besetzung im Musikbereich (Literal)" (gndo:mediumOfPerformanceAsLiteral) als Literal

¹¹ Siehe [Ergänzung von Werktitel mit Titelzusatz](#)

¹² Siehe [Ergänzung zur Beschreibung des Katalogisierungslevels](#)

¹³ Siehe [Ergänzung zur Modellierung von Besetzungsangaben bei Werken der Musik](#)

- | die "Anzahl der Ensembles vom gleichen Typ" (gndo:numberOfEnsemblesOfTheSameType) als Blank node in Kombination mit gndo:mediumOfPerformance

```
<http://d-nb.info/gnd/300151888> gndo:mediumOfPerformance [rdf:value
<http://d-nb.info/gnd/107726772X> ;gndo:numberOfEnsemblesOfTheSameType
"2"] .
```

- | die "Besetzungsstärke" (gndo:numberOfPerformersOfTheSameMedium) als Blank node in Kombination mit gndo:mediumOfPerformance

```
<http://d-nb.info/gnd/1248047427> gndo:mediumOfPerformance [rdf:value
<http://d-nb.info/gnd/4046865-3> ;gndo:numberOfPerformersOfTheSameMedium
"3"] .
```

- | die "alternative Besetzung oder Doubling instruments oder Ad-libtum-Besetzung" (gndo:alternativeMediumOfPerformance) als Literal
- | die "Gesamtanzahl der Ausführenden" (gndo:totalNumberOfPerformers) als Literal
- | die "Gesamtanzahl der Ensembles" (gndo:totalNumberOfEnsembles) als Literal

Testdaten:

<https://d-nb.info/gnd/1247949370>

<https://d-nb.info/gnd/300151888>

<https://d-nb.info/gnd/1248047427>

<https://d-nb.info/gnd/1247949370>

<https://d-nb.info/gnd/124777743X>

5. Änderungen in der Konversion der Titeldaten der Deutschen Nationalbibliothek

Integration der Daten des Deutschen Buch- und Schriftmuseums (DBSM) in den Linked-Data-Service

Die Daten des Deutschen Buch und Schriftmuseums (DBSM) werden im Linked Data Service ergänzt. Das bringt folgende RDF Elemente mit sich:

- | **Neuerung**
Es gibt einen neuen Ressourcen-Typ Bild und Bildträger.
Dies drückt sich in rdf:type-Aussagen mit der RDF-Klasse „bibo:Image“ aus

```
<https://d-nb.info/1032099801> rdfs:type
<http://purl.org/ontology/bibo/Image> .
```

Testdaten:

<https://d-nb.info/1032099801>

<https://d-nb.info/1099337607>

<https://d-nb.info/1104960036>

<https://d-nb.info/1107419425>

<https://d-nb.info/1137081007>

| **Neuerung**

Angaben zur Entstehung wie Entstehungsort und Erzeugername werden mit den Properties „rdau:P60161“ („has place of production“) und „rdau:P60477“ („has creator“) transportiert. Es handelt sich hierbei um Daten in Freitextform und werden als Literale ausgeliefert.

Beispiel:

```
<https://d-nb.info/1032099801> rdau:P60161 "Budapest" ;  
rdau:P60477 "Abt. Wiss. Bibliotheken im Ministerium für Kultur d. Ungar.  
Volksrepublik"
```

Testdaten:

```
https://d-nb.info/1067600213  
https://d-nb.info/112928025X  
https://d-nb.info/1137079304  
https://d-nb.info/1137079363
```

| **Neuerung**

Gestaltungsmerkmale (z.B. Holzschnitt, Marmorpapier, Prägedruck) werden zusätzlich zu Schlagworten als Links auf die GND mit der Property dcterms:subject ausgeliefert.

Beispiel:

```
<https://d-nb.info/1032099801> dcterms:subject <http://d-nb.info/gnd/4064827-  
8> , <http://d-nb.info/gnd/2005040-9> .
```

Testdaten:

```
https://d-nb.info/1148026193  
https://d-nb.info/1081330945  
https://d-nb.info/1067339426
```

| **Neuerung:**

Objektbezeichnungen werden im Rahmen eines Blank Nodes im RDF-Dokument der verlinkenden Ressource ausgeliefert. Hierfür wird die Aussage "Ressource wird identifiziert durch" mit der Property "crm:P1_is_identified_by" dargestellt. Der Blank Node ist vom Typ "Benennung" ("crm:E41_Appellation") und beinhaltet die Objektbezeichnung als Literal in rdfs:label.

Um den Typ der Objektbezeichnung zu kennzeichnen wird auf das Vokabular von Getty Art and Architecture Thesaurus¹⁴ verlinkt.

Beispiel:

```
@prefix crm: <http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/> .  
<https://d-nb.info/1032099801> crm:P1_is_identified_by [  
  a crm:E41_Appellation ;  
  rdfs:label "In Evangelium Marci paraphrasis per Erasmus  
Roterodamu[m] A... (auf dem vor Erasmus liegenden Papier)" ;  
  crm:P2_has_type http://vocab.getty.edu/page/aat/300028702  
] .
```

Testdaten:

```
https://d-nb.info/1099337607  
https://d-nb.info/1032099801  
https://d-nb.info/1137081007
```

¹⁴ <https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>

<https://d-nb.info/1104960036>

<https://d-nb.info/1107419425>

6. Beispieldateien und weitere Hinweise

Folgende Beispieldateien inklusive der angekündigten Änderungen sind in den Serialisierungsformen RDF/XML, Turtle und JSON-LD abrufbar unter <https://data.dnb.de/testdat/>:

- | „GNDTestRelease2022_03 ...“ für die Normdaten der GND
- | „DNBTestRelease2022_03 ...“ für die DNB-Titeldaten

Informationen rund um den Linked-Data-Service der Deutschen Nationalbibliothek erhalten Sie auf unserer Webseite¹⁵.

Für weitere Fragen erreichen Sie uns unter metadatendienste@dnb.de.

Mit freundlichen Grüßen

i. A.

Tracy Arndt (Informationsinfrastruktur)

und Uta Ackermann (Digitale Dienste)

¹⁵ <https://www.dnb.de/lds>