

6. März 2023

Metadatendienste: Änderungen im Format RDF ab 6. Juni 2023 (Export-Release 2023.02)

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 6. Juni 2023 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 (GND)² 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 in demselben Rhythmus. Die Provenienz-Informationen werden entlang der PROV Ontology⁵ modelliert und als separater Datenabzug veröffentlicht. Informationen zur weiteren 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 Zeitschriftendatenbank (ZDB)⁷ und der Adressdaten des ISIL- und Sigelverzeichnisses⁸ werden jeweils im März und im Oktober/November aktualisiert.

Der Gesamtabzug für Entity Facts⁹ erfolgt monatlich, jedoch nur im Format JSON-LD.

2.2. In diesem Dokument verwendete Präfixe

dcterms:	https://purl.org/dc/terms/
gndo	https://d-nb.info/standards/elementset/gnd
owl:	https://www.w3.org/2002/07/owl#
rdf:	https://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#
skos:	https://www.w3.org/2004/02/skos/core#

3. Veröffentlichung der RDF-Vokabulare

3.1. Änderungen in der GND-Ontologie

| Korrektur:

Die mit dem Release 2022.03 neu eingeführte object property `gndo:compoundEquivalence` zur Beschreibung der UND-Äquivalenz zwischen GND und verschiedenen externen Thesauri wird umbenannt in `gndo:intersectingCompoundEquivalence`.

```
<!-- https://d-nb.info/standards/elementset/gnd#intersectingCompoundEquivalence-->
<owl:ObjectProperty rdf:about="https://d-
nb.info/standards/elementset/gnd#intersectingCompoundEquivalence">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#Property"/>
  <rdfs:isDefinedBy rdf:resource="https://d-nb.info/standards/elementset/gnd#"/>
  <rdfs:label xml:lang="de">UND-Äquivalenz</rdfs:label>
  <rdfs:label xml:lang="en">intersecting compound equivalence</rdfs:label>
  <rdfs:comment xml:lang="en">The intersection of two or more terms represents
the GND concept.</rdfs:comment>
  <marc21equivalent>$4 = EQ+</marc21equivalent>
</owl:ObjectProperty>
```

4. Änderungen in den GND-Konversionen

4.1. Crosskonkordanzen (GND-mul¹⁰)

| Neuerung:

Vor einem Jahr – im Release 2022.02¹¹ – wurden die beiden Crosskonkordanzen zwischen der GND und dem Standard-Thesaurus Wirtschaft (STW) bzw. den Medical Subject Headings (MeSH) erstmalig als Linked-Data-Dumps bereitgestellt.

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

⁸ <http://sigel.staatsbibliothek-berlin.de/startseite/>

⁹ <https://www.dnb.de/entityfacts>

¹⁰ <https://wiki.dnb.de/x/ZV5ND>

¹¹ <https://www.dnb.de/ldsversionshistorie> siehe Rundschreiben 2022-06-07

Zu diesem Release werden als zusätzliche Datendumps die Crosskonkordanzen zwischen der GND und weiteren Thesauri (AGROVOC¹², EMBNE¹³, LCSH¹⁴, NSogg¹⁵, RAMEAU¹⁶ und TheSoz¹⁷) als Linked Data bereitgestellt und anschließend immer dreimal jährlich, entsprechend des bekannten Rhythmus aktualisiert.

Die hier verfügbaren Crosskonkordanzen zwischen den normierten Vokabularen der GND und verschiedenen externen Thesauri wurden intellektuell erzeugt, teilweise mit Unterstützung maschineller Verfahren (EMBNE¹⁸).

Die so vernetzten Normdaten ermöglichen (multilinguale) Metasuchen in Bibliothekskatalogen und Portalen und unterstützen Fremddatenübernahmen oder maschinelle Indexierungsverfahren.

Für die Beschreibung der Terme und der Beziehungen zwischen den Termen wird SKOS¹⁹ (Simple Knowledge Organization System) verwendet.

4.1.1. GND – AGROVOC Multilingual Thesaurus

Das Mapping zwischen dem Fachausschnitt Landwirtschaft, Garten und Ernährung der GND und dem AGROVOC Thesaurus²⁰ wird in laufender Kooperation zwischen der DNB, der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO)²¹ und dem Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS)²² gepflegt und zur Verfügung gestellt. Der AGROVOC Thesaurus stellt eine strukturierte Sammlung von Konzepten, Begriffen und deren Beziehungen sowie Definitionen aus den Gebieten der Ernährung und Landwirtschaft dar.

Beispiel:

```
@prefix skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#> .
@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .
```

```
https://d-nb.info/gnd/1256207454> dcterms:isPartOf <https://d-
nb.info/datasets/authorities> ;
  skos:inScheme <https://d-nb.info/datasets/authorities> ;
  skos:exactMatch <https://aims.fao.org/aos/agrovoc/c_2536> ;
  skos:prefLabel "Elch"@de ;
```

```
<https://aims.fao.org/aos/agrovoc/c_2536> dcterms:isPartOf <https://d-
nb.info/mapping/gnd/agrovoc/target> ;
  skos:exactMatch <https://d-nb.info/gnd/1256207454> ;
  skos:prefLabel "elks"@en.
```

Beispiele in der Testdatei:

- | authorities-gnd-agrovoc_TESTDATEN.jsonld
- | authorities-gnd-agrovoc_TESTDATEN.nt
- | authorities-gnd-agrovoc_TESTDATEN.rdf

¹² <https://agrovoc.fao.org/>

¹³ <https://datos.bne.es/inicio.html>

¹⁴ <https://id.loc.gov/authorities/subjects.html>

¹⁵ <https://thes.bncf.firenze.sbn.it/>

¹⁶ <https://rameau.bnf.fr/>

¹⁷ <https://lod.gesis.org/thesoz/de/>

¹⁸ #GND – EMBNE (Encabezamientos de Materia de la Biblioteca Nacional de España)

¹⁹ <https://www.w3.org/TR/skos-reference/>

²⁰ <https://agrovoc.fao.org/browse/agrovoc/en/>

²¹ <https://www.fao.org/home/en>

²² <https://www.gesis.org/home>

| authorities-gnd-agrovoc_TESTDATEN.ttl

Der jeweilige Dump wird in Zukunft auf <https://data.dnb.de/opendata/> unter folgender Bezeichnung bereitgestellt:

mapping-authorities-gnd-agrovoc_lds_{datum}.FORMAT.gz

4.1.2. GND – EMBNE

Die Biblioteca Nacional de España (BNE)²³ unterhält eine allgemeine Normdatei (für alle Entitäten) und eine Sachschlagwort-Normdatei (als Teil davon): Encabezamientos de materia de la Biblioteca Nacional de España (EMBNE)²⁴.

Die Crosskonkordanz zwischen den Schlagwörtern der spanischen Normdatei (EMBNE) und der GND wurde durch maschinellen Überkreuz-Abgleich von LCSH-EMBNE-Mappings sowie LCSH-GND-Mappings erstellt, die von Terminologie-expert*innen der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) in Kooperation mit der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky – FID Romanistik²⁵ bewertet werden. Auf diese Weise können häufig verwendete, äquivalente Sachbegriffe beider Universaltheauri aus allen Disziplinen verlinkt werden.

Beispiel:

```
@prefix skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#> .
@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .
```

```
<https://d-nb.info/gnd/4163728-8> dcterms:isPartOf <https://d-
nb.info/datasets/authorities> ;
    skos:inScheme <https://d-nb.info/datasets/authorities> ;
    skos:exactMatch <https://datos.bne.es/resource/XX531789> ;
    skos:prefLabel "Kichererbse"@de .
```

```
<https://datos.bne.es/resource/XX531789> dcterms:isPartOf <https://d-
nb.info/mapping/gnd/embne/target> ;
    skos:exactMatch <https://d-nb.info/gnd/4163728-8> ;
    skos:prefLabel "Garbanzo"@es .
```

Beispiele in der Testdatei:

- | authorities-gnd-embne_TESTDATEN.jsonld
- | authorities-gnd-embne_TESTDATEN.nt
- | authorities-gnd-embne_TESTDATEN.rdf
- | authorities-gnd-embne_TESTDATEN.ttl

Der jeweilige Dump wird in Zukunft auf <https://data.dnb.de/opendata/> unter folgender Bezeichnung bereitgestellt:

mapping-authorities-gnd-embne_lds_{datum}.FORMAT.gz

²³ <https://www.bne.es/en/about-us>

²⁴ <https://www.bne.es/es/noticias/0511-lista-abreviada-encabezamientos-de-materia-de-la-bne>

²⁵ <https://fid-romanistik.de/ueber-uns> .

4.1.3. GND – LCSH und RAMEAU

Die Crosskonkordanz entstand im Rahmen des MACS-Projekts. Multilingual Access to Subjects (MACS) war ein Gemeinschaftsprojekt der Schweizerischen Nationalbibliothek (NB)²⁶, der Bibliothèque nationale de France (BnF)²⁷, der British Library²⁸ und der Deutschen Nationalbibliothek (DNB).

Seither wird das Mapping zwischen der GND und der französischen Normdatei Répertoire d'autorité-matière encyclopédique et alphabétique unifié (RAMEAU)²⁹ bzw. den amerikanischen Library of Congress Subject Headings (LCSH)³⁰ von Terminologie-Expert*innen der NB und DNB kontinuierlich und in enger Abstimmung mit der BnF und der Library of Congress³¹ gepflegt und zur Verfügung gestellt.

Die LCSH bilden einen Thesaurus, der seit 1898 aktiv gepflegt wird, um Materialien zu katalogisieren, die sich in der Library of Congress befinden.

Im Rahmen der kooperativen Katalogisierung verwenden auch andere Bibliotheken in den Vereinigten Staaten die LCSH, um so einen normierten thematischen Zugang zu ihren Sammlungen zu ermöglichen. Darüber hinaus werden die LCSH auch international verwendet, oftmals in der jeweiligen Übersetzung.

Die Normdatei RAMEAU wird in Frankreich von der französischen Nationalbibliothek, Universitätsbibliotheken, vielen öffentlichen Lese- und Forschungsbibliotheken sowie mehreren privaten Organisationen als Sacherschließungssprache verwendet.

Beispiel:

```
@prefix skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#> .
```

```
@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .
```

```
<https://d-nb.info/gnd/14263279-1> dcterms:isPartOf <https://d-  
nb.info/datasets/authorities> ;  
    skos:inScheme <https://d-nb.info/datasets/authorities> ;  
    skos:closeMatch <https://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2007007220> ,  
<https://data.bnf.fr/ark:/12148/cb165543689> ;  
    skos:prefLabel "Umami"@de .
```

```
<https://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2007007220> dcterms:isPartOf <https://d-  
nb.info/mapping/gnd/lcsh-rameau/target> ;  
    skos:closeMatch <https://d-nb.info/gnd/4263279-1> ;  
    skos:prefLabel "Umami (Taste)"@en .
```

```
<https://data.bnf.fr/ark:/12148/cb165543689> dcterms:isPartOf <https://d-  
nb.info/mapping/gnd/lcsh-rameau/target> ;  
    skos:closeMatch <https://d-nb.info/gnd/4263279-1> ;  
    skos:prefLabel "Umami"@fr .
```

²⁶ <https://www.nb.admin.ch/snl/de/home.html>

²⁷ <https://www.bnf.fr/fr>

²⁸ <https://www.bl.uk/>

²⁹ <https://rameau.bnf.fr/>

³⁰ <https://id.loc.gov/authorities/subjects.html>

³¹ <https://www.loc.gov/>

Beispiele in der Testdatei:

```
| authorities-gnd-lcsh-rameau_TESTDATEN.jsonld
| authorities-gnd-lcsh-rameau_TESTDATEN.nt
| authorities-gnd-lcsh-rameau_TESTDATEN.rdf
| authorities-gnd-lcsh-rameau_TESTDATEN.ttl
```

Der jeweilige Dump wird in Zukunft auf <https://data.dnb.de/opendata/> unter folgender Bezeichnung bereitgestellt:

```
mapping-authorities-gnd-lcsh-rameau_lds_{datum}.FORMAT.gz
```

4.1.4. GND – NSogg

Der Nuovo Soggettario (NSogg)³² ist ein Thesaurus, der für die Sacherschließung in italienischen Bibliotheken sowie für Museen, Multimediabibliotheken, Archive und Dokumentationszentren entwickelt wurde. Herausgegeben wird der NSogg von der Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze (BNCF)³³. Ab 2007 fand der NSogg zunächst Anwendung für die Indexierung der Bibliografia Nazionale Italiana (BNI). Seitdem wird der NSogg kontinuierlich weiterentwickelt.

Die Crosskonkordanz zwischen den Schlagwörtern der italienischen Normdatei NSogg und der GND wurde seitens der BNCF sowie seitens der Universitäts- und Landesbibliothek Bonn – FID Romanistik³⁴ erstellt.

Das Mapping zwischen der GND und dem NSogg wird laufend fortgeschrieben.

Beispiel:

```
@prefix skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#> .
@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .
```

```
<https://d-nb.info/gnd/4037220-0> dcterms:isPartOf <https://d-
nb.info/datasets/authorities> ;
    skos:inScheme <https://d-nb.info/datasets/authorities> ;
    skos:exactMatch <https://purl.org/bnconf/tid/3793> ;
    skos:prefLabel "Malerei"@de .
```

```
<https://purl.org/bnconf/tid/3793> dcterms:isPartOf <https://d-
nb.info/mapping/gnd/nsogg/target> ;
    skos:exactMatch <https://d-nb.info/gnd/4037220-0> ;
    skos:prefLabel "Pittura"@it .
```

Beispiel in der Testdatei:

```
| authorities-gnd-nsogg_TESTDATEN.jsonld
| authorities-gnd-nsogg_TESTDATEN.nt
| authorities-gnd-nsogg_TESTDATEN.rdf
| authorities-gnd-nsogg_TESTDATEN.ttl
```

³² <https://thes.bnconfirenze.sbn.it/>

³³ <https://www.bnconfirenze.sbn.it/>

³⁴ <https://fid-romanistik.de/ueber-uns>

Der jeweilige Dump wird in Zukunft auf <https://data.dnb.de/opendata/> unter folgender Bezeichnung bereitgestellt:

```
mapping-authorities-gnd-nsogg_lds_{datum}.FORMAT.gz
```

4.1.5. GND - TheSoz

Das Mapping zwischen dem Fachausschnitt Sozialwissenschaften der GND (Soziologie, Gesellschaft, Arbeit, Sozialgeschichte) und dem Thesaurus Sozialwissenschaften³⁵, dem zentralen Schlagwortvokabular in den deutschsprachigen Sozialwissenschaften für Forschungsliteratur und -projektdaten, wird in laufender Kooperation zwischen der DNB und dem Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS)³⁶ gepflegt und zur Verfügung gestellt.

Beispiel:

```
@prefix skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#> .
@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .
```

```
<https://d-nb.info/gnd/4001220-7> dcterms:isPartOf <https://d-
nb.info/datasets/authorities> ;
    skos:inScheme <https://d-nb.info/datasets/authorities> ;
    skos:exactMatch <http://lod.gesis.org/thesoz/concept_10035049> ;
    skos:prefLabel "Alkoholismus"@de .
```

```
<http://lod.gesis.org/thesoz/concept_10035049> dcterms:isPartOf <https://d-
nb.info/mapping/gnd/thesoz/target> ;
    skos:exactMatch <https://d-nb.info/gnd/4001220-7> ;
    skos:prefLabel "Alkoholismus"@de .
```

Beispiel in der Testdatei:

```
| authorities-gnd-thesoz_TESTDATEN.jsonld
| authorities-gnd-thesoz_TESTDATEN.nt
| authorities-gnd-thesoz_TESTDATEN.rdf
| authorities-gnd-thesoz_TESTDATEN.ttl
```

Der jeweilige Dump wird in Zukunft auf <https://data.dnb.de/opendata/> unter folgender Bezeichnung bereitgestellt:

```
mapping-authorities-gnd-thesoz_lds_{datum}.FORMAT.gz
```

Profil Entity Facts

- | Erweiterung:
Die abweichenden Namen von Personen und Familien, die im MARC-Feld 400 im Unterfeld \$4 mit einem GND-Code für Beziehungen genauer spezifiziert werden (nafr, nasp, navo), werden jetzt in Entity Facts unter den neuen Keys "earlierName", "laterName" und "completeName" ausgegeben.

³⁵ <https://lod.gesis.org/thesoz/de/>

³⁶ <https://www.gesis.org/home>

Beispiel: Ausschnitt aus <https://hub.culturegraph.org.appr/entityfacts/11539396X>

```
"preferredName" : "Karin Michaëlis",
"surname" : "Michaëlis",
"forename" : "Karin",
"@type" : "person",
"earlierName" : [ "Karin Bech-Brøndum", "Katharina Bech Brødum" ],
"laterName" : [ "Karin Stangeland" ],
"variantName" : [ "Karin Michaelis", "Karin Michaelis-Stangeland", "Karin
Michaelis-Stangeland", "Karin Michaelis-Stangeland", "Karin Michaëlis
Stangeland", "Karin Michaelis Stangeland", "Katharina M. Michaelis", "Karin
Bech-Brøndum", "Karin Bech Brøndum" ],
"pseudonym" : [ {
  "preferredName" : "Edmond Ralph"
} ],
```

Beispiel: Ausschnitt aus <https://hub.culturegraph.org.appr/entityfacts/131894161>

```
"preferredName" : "Alvin C. Eurich",
"surname" : "Eurich",
"forename" : "Alvin C.",
"@type" : "person",
"completeName" : [ "Alvin Christian Eurich" ],
"dateOfBirth" : "1902",
"dateOfDeath" : "1987",
```

5. Beispieldateien und weitere Hinweise

Folgende Dateien mit Beispieldaten, die die angekündigten Änderungen beinhalten, sind in den Serialisierungsformen RDF/XML, Turtle und JSON-LD abrufbar unter <https://data.dnb.de/testdat/>:

```
| authorities-gnd-agrovoc_TESTDATEN.jsonld
| authorities-gnd-agrovoc_TESTDATEN.nt
| authorities-gnd-agrovoc_TESTDATEN.rdf
| authorities-gnd-agrovoc_TESTDATEN.ttl

| authorities-gnd-embne_TESTDATEN.jsonld
| authorities-gnd-embne_TESTDATEN.nt
| authorities-gnd-embne_TESTDATEN.rdf
| authorities-gnd-embne_TESTDATEN.ttl

| authorities-gnd-icsh-rameau_TESTDATEN.jsonld
| authorities-gnd-icsh-rameau_TESTDATEN.nt
| authorities-gnd-icsh-rameau_TESTDATEN.rdf
| authorities-gnd-icsh-rameau_TESTDATEN.ttl

| authorities-gnd-nsogg_TESTDATEN.jsonld
| authorities-gnd-nsogg_TESTDATEN.nt
| authorities-gnd-nsogg_TESTDATEN.rdf
| authorities-gnd-nsogg_TESTDATEN.ttl

| authorities-gnd-thesoz_TESTDATEN.jsonld
| authorities-gnd-thesoz_TESTDATEN.nt
| authorities-gnd-thesoz_TESTDATEN.rdf
| authorities-gnd-thesoz_TESTDATEN.ttl
```


| EntityFactsTestRelease2023_02.jsonld (nur JSON-LD)

Informationen rund um den Linked-Data-Service der Deutschen Nationalbibliothek erhalten Sie auf unserer Webseite³⁷.

Für weitere Fragen erreichen Sie uns per E-Mail unter metadatendienste@dnb.de.

Mit freundlichen Grüßen

i. A.

Letitia Mölck (Informationsinfrastruktur)

und Uta Ackermann (Digitale Dienste)

³⁷ <https://www.dnb.de/lds>