

Daten verlinken

Normdaten im Kontext der DDB

Digitale Bibliothek

„Vernetzte Welten“ – Digitales Kulturerbe als
öffentliches Gut

Graz, 25. Februar 2016

Francesca Schulze

Deutsche Digitale Bibliothek
Koordination Metadaten

Karolin Schmahl

Deutsche Digitale Bibliothek
Fachstelle Mediathek-Fotografie
Fachstelle Mediathek-Ton



SLUB
Wir führen Wissen.



<https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/IBU6CKDWXF6DTVLKCCMCATELU66GHB0>

Wozu brauchen wir Normdaten?



- Standardisierte **Knotenpunkte**
- **normierter Aufbau** → Ontologie
- **Zusammenführung** von Informationen → kontrollierte Vokabulare
- Erleichterung der **Datenanreicherung**
- Verbesserung der **Austauschbarkeit** und **Wiederverwendung**
- Verbesserung der **Auffindbarkeit** für Mensch *und* Maschine
 - vielfältige Suchmöglichkeiten: Unscharfe Suchen, alternative Begriffe usw.
 - alternative Sucheinstiege

Kurz: „Normdaten sind der **Feenstaub** in den Metadaten!“

Personen-Verlinkungen in der DDB



Zur Erinnerung...

Zeit > 1 2 3 4 5 Weiter v

Ort >

Person/Organisation

Slevogt, Max

Beteiligt an

Thema in

Personenseite

Max Slevogt **GND-URI**

Maler, Radierer, Illustrator
Geboren: 8. November 1868, Landshut - Gestorben: 20. September 1932, Neukastel

Porträt **Max Slevogt**, 1926, Gips

Max Slevogt

Maler, Radierer, Illustrator
Geboren: 8. November 1868, Landshut
Gestorben: 20. September 1932, Neukastel

Objekte:

Porträt Max Slevogt, 1926, Gips

"Benvenuto Cellini", Deutsch von Goethe...

Dresden-Alstadt. Ausstellungsbäude...

Benvenuto Cellini, Übersetzt von...

Tischkarte für ein Festessen zu Ehren...

Beteiligt an:

→ **Brustbildnis des Somali Hassanó**
Gemälde

→ **Weiblicher Rückenakt**
Gemälde

Thema in:

→ **Rembrandt und die Moderne : der Dialog mit F**
Stückelberger, Johannes. - München : Fink, 1996

→ **Zur Graphik Max Slevogts**
Goering, Max. - 1938



Max Slevogt
Quelle: [Wikimedia Commons](#)
Information: Zum Lizenzstatus einzelner Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden.

Suche:
Q „Max Slevogt“ in der DDB

Externe Links:

Bibliothèque nationale de France | National Library of France
Wikipedia
Library of Congress / NACO
VIAF - Virtual International Authority File
Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und Bundesarchiv
Biographie bei LeMO Lebendiges virtuelles Museum Online
International Standard Name Identifier (ISO 27729)
Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte - Bildarchiv Foto Marburg
Wikidata

Link auf diese Seite

Weiblicher Rückenakt

Alternativer Titel: Rückenakt (Werktitel)

Objektbezeichnung: Gemälde

Material/Technik: Öl auf Leinwand; Öl auf Leinwand

Maße: Maße ohne Rahmen: 163 x 130,5 cm

Ereignis: Bearbeitung

Ereignis: Herstellung

(ver): **GND-URI**



Link auf diese Seite

Rembrandt und die Moderne : der Dialog mit Rembrandt in der deutschen Kunst um 190

Beteiligte Personen und Organisationen: Stückelberger, Johannes

Erschienen: München : Fink, 1996

Umfang: 292 S., [49] Bl.

Thema:

GND-URI





Suchfeld

Suchfilter

Ergebnisse filtern

- Zeit >
- Ort >
- Person/Organisation >
- Stichwort >
- Sprache >
- Rechtsstatus >
- Verwendbarkeit >
- Medientyp >
- Sparte >
- Datenlieferant >

☐ Nur Ergebnisse mit Miniaturansicht

Objekte vergleichen



Erstes Objekt



Zweites Objekt

Vergleich starten

59.435 Ergebnisse: **Objekte** Personen Institutionen

Suchbereich

1 2 3 4 5 Weiter

Suchergebnis bei Personen



Personenseite

Johann Wolfgang von Goethe

Schriftsteller, Publizist, Politiker, Jurist, Naturwissenschaftler, Theaterintendant, Maler, Zeichner

Normdaten



Personenseite

Matthias Flacius

Theologe, Evangelischer Theologe, Kirchenhistoriker



Frankfurt

Suchergebnis in den Objekten

Stadtplan

...61 E (**FRANKFURT**); Namen von Städten und Dörfern (mit NAMEN)... ...Frankfurt (Main), Institut für Stadtgeschichte Frankfurt am Main (**Frankfurt** (Main))...



Frankfurt

Herder, Benjamin. - Freiburg im Breisgau : Herdersche Verlagshandlung, [1842]

...Frankfurt am Main...



Frankfurt, Stadtplan

Stadtplan

...61 E (**FRANKFURT**); Namen von Städten und Dörfern (mit NAMEN)... ...Frankfurt (Main), Institut für Stadtgeschichte Frankfurt am Main? (**Frankfurt** (Main))...



Personen in Facetten der DDB

Ergebnisse filtern



59.435 Ergebnisse: **Objekte** Personen Institutionen

Zeit >

1 2 3 4 5 Weiter ▾



Ort >

Personenseite

Person/Organisation

Johann Wolfgang

Stichwort >

Sprache >

Rechtsstatus >

Verwendbarkeit >

Medientyp >

Sparte >

Datenlieferant >

☐ Nur Ergebnisse mit Miniaturansicht

Nach Häufigkeit geordnet

Seite 1 Weiter >

Goethe, Johann Wolfgang von (28)
(1749-1832)

Mögling, Johann Wolfgang; (19)
Landschreiber

Goethe, Johann Wolfgang von (17)

Goethe, Johann Wolfgang von; (7)
Schriftsteller, Politiker, 1749-1832

Trier, Johann Wolfgang (7)
(1686-1750)

Institut für Sozialforschung an der (4)
Johann Wolfgang Goethe-Universität

Goethe, Johann Wolfgang (3)

Schönemann; Johann Wolfgang (3)

Peukert, Johann Wolfgang; (2)
Händler

Schöpfel, Johann Wolfgang (2)
Andreas (1752-)

...61 E (FRANKFURT); Namen von Städten und Dörfern (mit NAMEN)... ...Frankfurt (Main), Institut für Stadtgeschichte Frankfurt am Main (Frankfurt (Main))...

Objekte vergleichen



Frankfurt

Herder, Benjamin. - Freiburg im Breisgau : Herdersche Verlagshandlung, [1842]

...Frankfurt am Main...



Berufe der Personen in Facetten der DDB

Ergebnisse filtern



246.525 Ergebnisse: Objekte **Personen** Institutionen

Beruf

Medizin

Geburts-/Sterbeort >

Geschlecht >

Nach Häufigkeit geordnet

Seite 1 Weiter >

Diss. Fachbereich Medizin	(76)	Rechts mediziner	(19)
Medizinstudent	(61)	Innere Medizin	(9)
Mediziner	(60)	Diss. Fachbereich Zahn medizin	(5)
Medizinhistoriker	(22)	Medizinisch-technische Assistentin	(5)
Medizinalrat	(19)	Biomediziner	(4)

Geboren: 1979 -

Carl Gottlob Prinz

Tierarzt

Geboren: 19. Dezember 1795, Dresden - Gestorben: 18. November 1848, Dresden

Max Sparreboom

Wissenschaftler

Viel besser – dank Normdaten der GND!

 [Link auf diese Seite](#)

Johann Wolfgang von Goethe

Schriftsteller, Publizist, Politiker, Jurist, Naturwissenschaftler, Theaterintendant, Maler, Zeichner

Geboren: 28. August 1749, [Frankfurt am Main](#)

Gestorben: 22. März 1832, [Weimar](#)

Objekte: ?



Goethe, Johann Wolfgang
von



Goethe, Johann Wolfgang
von



Goethe, Johann Wolfgang
von



Goethe, Johann Wolfgang
von



Goethe, Johann Wolfgang
von



[Alle Bilder \(941\)](#) | [Alle Audios \(81\)](#)

Beteiligt an:

→ Die Wahlverwandtschaften

Goethe, Johann Wolfgang von. - Leipzig : Bibliogr. Inst., 1938, [1938]

→ Faust : eine Tragödie ; Teil 1

Goethe, Johann Wolfgang von. - Leipzig : Amelang, 1919

→ Hermann und Dorothea : in neun Gesängen

Goethe, Johann Wolfgang von. - Berlin : Weltgeist-Bücher-Verl.-Ges., 1927, [1927]

→ Goethes sämtliche Werke : in sechsunddreißig Bänden. 8

Goethe, Johann Wolfgang von. - Stuttgart : Cotta, (1868)

[Alle Objekte \(976\)](#)

Thema in:



Johann Wolfgang von Goethe

Quelle: [Wikimedia](#)

Suche:

 „Johann Wolfgang von Goethe“ in der DDB

Externe Links:

 [Wikipedia \(Deutsch\)](#)

 [Bibliothèque nationale de France | National Library of France](#)

 [Wikipedia \(Englisch\)](#)

 [Library of Congress / NACO](#)

 [Wikisource](#)

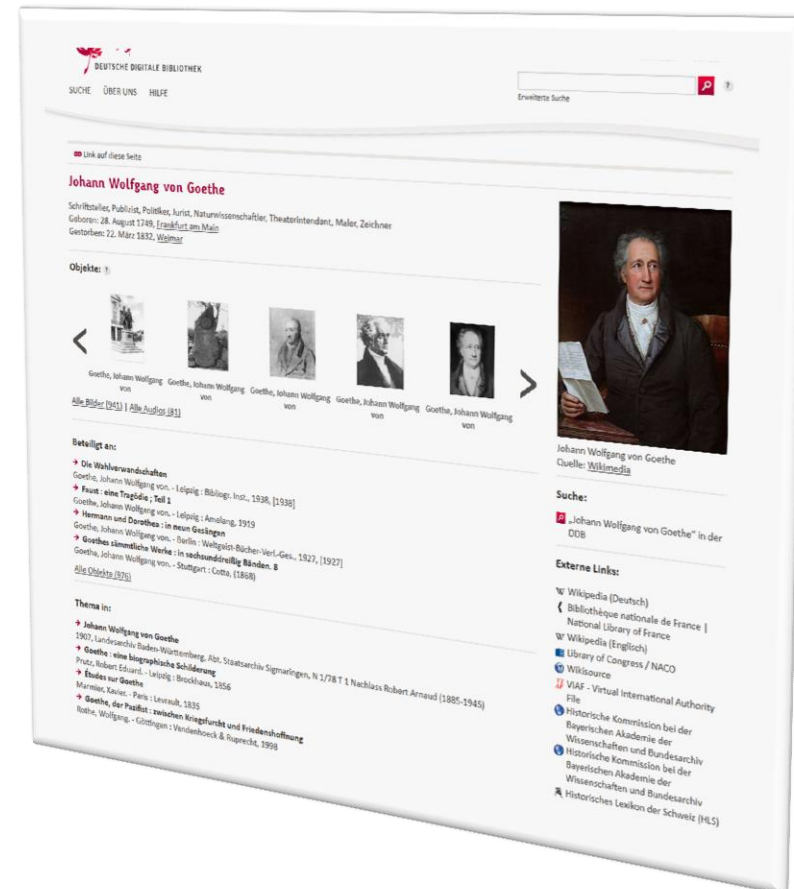
 [VIAF - Virtual International Authority](#)

Wie Normdaten in Web-
Anwendungen einbinden?



Anforderungen der DDB

- Umfang
 - **Personendaten**
 - Vor- und Nachname (Alternativnamen)
 - Geburts- und Sterbedaten
 - Tätigkeit / Beruf
 - Abbildung / Foto mit Untertitel
 - weiterführende Verlinkung
- inhaltliche Anforderungen
 - **Korrektheit** und **Aktualität**
 - Mehrsprachigkeit
- technische Anforderungen
 - **Leichtgewichtigkeit**
 - hohe Verfügbarkeit



Was ist Entity Facts?

- leichtgewichtiger **Normdatendienst** auf Basis der GND
- maschinenlesbare **Faktenblätter für Entitäten** der Gemeinsamen Normdatei (GND)
 - **einfach** zu benutzender Normdatenservice
 - **aktuell** implementierte Entitäten: Person, Körperschaft
- Entwicklung und Service der **Deutschen Nationalbibliothek**
- Funktionsumfang
 - Bereitstellung von **Informationen zu GND-Entitäten**
 - **einfache Integration** in andere (Web)-Anwendungen
 - **Links** zu anderen Repräsentationen der Entität
 - **Anreicherung** mit Informationen aus anderen Datenquellen



Johann Wolfgang von Goethe
Quelle: [Wikimedia Commons](#)

Welche Daten bietet Entity Facts?

- **Menschenlesbare Ansetzungen**
 - „Johann Wolfgang von Goethe“ statt „Goethe, Johann Wolfgang von“
 - „28. August 1749“ statt „1749-08-28“
- **Reduzierter Datenumfang**
 - JSON-LD als leichtgewichtiges Format
 - Weniger Daten und einfachere Modellierung als GND-Ontologie in RDF
- **Mehrsprachige Datumsangaben**
 - deutsch und englisch
- **Abbildungen von Personen**
 - Aus **Wikipedia**
- **Links zu anderen Datenquellen**
 - Beacon-Dateien und Daten-Dumps

Johann Wolfgang von Goethe

Geboren: 28. August 1749,

Gestorben: 22. März 1832,

```
"person" : {  
  "preferredName" : "Johann Wolfgang von Goethe",  
  "placeOfBirth" : {  
    "@id" : "http://d-nb.info/gnd/4018118-2",  
    "@value" : "Frankfurt am Main"  
  },  
}
```

Born: August 28, 1749

Died: March 22, 1832,



Johann Wolfgang von Goethe
Quelle: Wikimedia Commons

Externe Links:

-  Deutsches Filminstitut
-  Bibliothèque nationale de France | National Library of France
-  Wikipedia
-  Library of Congress / NACO
-  VIAF - Virtual International Authority File
-  Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und Bundesarchiv

- Personen

- preferredName, variantName, surname, prefix, forename, academicDegree, titleOfNobility, dateOfBirth, dateOfDeath, dateOfBirthAndDeath, periodOfActivity, biographicalOrHistoricalInformation, depiction, placeOfBirth, placeOfDeath, placeOfActivity, gender, affiliation, professionOrOccupation, relatedPerson, familialRelationship, sameAs

- Körperschaften

- preferredName, variantName, dateOfEstablishment, dateOfTermination, dateOfEstablishmentAndTermination, founder, placeOfBusiness, associatedPlace, topic, precedingOrganisation, succeedingOrganisation, hierarchicallySuperiorOrganisation, relatedOrganisation, homepage

Fragen zu Entity Facts?



Sarah Hartmann

Arbeitsstelle für Standardisierung

Telefon 069-1525-1461 Deutsche Nationalbibliothek
Telefax 069-1525-1010 Adickesallee 1
s.hartmann@dnb.de 60322 Frankfurt am Main



Michael Büchner

Information Technology
Deutsche Digitale Bibliothek

Telephone +49 69-1525-1774 Deutsche Nationalbibliothek
Telefax +49 69-1525-1799 Adickesallee 1
m.buechner@dnb.de 60322 Frankfurt am Main

Welche Normvokabulare
verwenden?



Vielfältige Vokabulare in Lieferdaten

- ... kleine Auswahl!
- **Thesauri**
 - Gemeinsame Normdatei (GND)
 - Art & Architecture Thesaurus (AAT)
 - Thesaurus of Geographic Names (TGN)
 - Cultural Objects Name Authority (CONA)
 - Union List of Artist Names (ULAN)
 - Oberbegriffsdatei (OBG)
- **Klassifikationen**
 - Dewey Decimal Classification (DDC) und DDC-Sachgruppen
 - Iconclass
 - Hessische Systematik
- plus spartenspezifische Vokabulare und Schlagwortlisten

Anforderungen an Vokabulare

- **Begriffe & Struktur**
 - Reich an Synonymen
 - Keine ambigen Bezeichnungen
 - Gute hierarchische Struktur
 - Definitionen für Deskriptoren
 - Multilingual
- **Verwendbarkeit**
 - Breiter Abdeckungsgrad
 - Verbreitet, verlässlich gepflegt, langfristig nutzbar
 - Linked-Data Publikation
 - Offene Lizenz
- **Standards**
 - Thesauri: ISO 25964 (mindestens DIN 1463-1)
 - Klassifikationen: DIN 32705

Gemeinsame Normdatei

Vorteile

- Strukturiert (Thesaurus-Merkmale)
- Breite thematische Abdeckung
- Mehrsprachigkeit (Konkordanzen zu LSCH und RAMEAU)
- Zuordnungen zu DDC und GND-Sachsystematik
- Spartenübergreifend geeignet

Nachteile

- Hierarchische Relationen unvollständig
- Disambiguierung unvollständig

Ergebnis der Suche nach: *schloss*
im Bestand: Gesamter Bestand

41 - 50 von 112

Datum (neuestes zuerst) ▼

sortieren →

GND	41	Schloss <Mesocco, Motiv> Beispiel für: Motiv
GND	42	Schloss <Motiv> Beispiel für: Motiv
GND	43	Schloss- und Beschlagindustrie Eisen-, Blech- und Metallwarenindustrie
GND	44	Schloss- und Beschlagmarkt Markt
GND	45	Schloss <Vorrichtung>
GND	46	Schloss Altenburg <Thüringen, Motiv> Beispiel für: Motiv
GND	47	Schloss Aschach <Bad Bocklet, Motiv> Beispiel für: Motiv
GND	48	Schloss Aschaffenburg Beispiel für: Motiv
GND	49	Schloß Benrath <Mo Beispiel für: Motiv
GND	50	Schloss Berneck <Al Beispiel für: Motiv

 **Alle Normdaten**

- Personen (2128)
- Musikserien (4)
- Werke (89)
- Geografika (3760)
- Sachbegriffe (112)
- Musikverlage (8)
- Organisationen (1540)
- Veranstaltungen (286)
- Musiklabel (1)

Vorhängeschloss in der GND

GND	
Link zu diesem Datensatz	http://d-nb.info/gnd/4646225-9
Sachbegriff	Vorhängeschloss
Quelle	B 1996 unter Schloß 3.
Oberbegriffe	Schloss <Vorrichtung>
DDC-Notation	683.32
Systematik	31.8b Feinwerktechnik
Typ	Allgemeinbegriff (saz)
Untergeordnet	1 Datensatz 1. <i>Liebesschloss</i> <i>Vorhängeschloss</i>
Thema in	3 Publikationen 1. <i>Verschlössen und aufgeschlagen</i> <i>Regensburg : Schnell + Steiner, 2014, 1. Aufl.</i> 2. <i>Ein Schloss in der Stadt</i> <i>München : Callwey, 2010, 1. Aufl.</i> 3. ...

Linked-Data Publikation der GND

Link zu diesem Datensatz	http://d-nb.info/gnd/4646225-9
Sachbegriff	Vorhängeschloss
Quelle	B 1996 unter Schloß 3.
Oberbegriffe	Schloss <Vorrichtung>
DDC-Notation	683.32
Systematik	31.8b Feinwerktechnik
Typ	Allgemeinbegriff (saz)
Untergeordnet	1 Datensatz 1. Liebeschloss Vorhängeschloss
Thema in	3 Publikationen 1. Verschluss und aufgeschlagen Regensburg : Schnell + Steiner, 2014, 1. Aufl. 2. Ein Schloss in der Stadt München : Callwey, 2010, 1. Aufl. 3. ...



Aktionen

-  In meine Auswahl übernehmen
-  Druckansicht
-  MARC21-XML-Repräsentation dieses Datensatzes
-  RDF/XML-Repräsentation dieses Datensatzes
-  Dokumentation Linked Data
-  Nachweis der Quelle

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
xmlns:isbd="http://iflastandards.info/ns/isbd/elements/" xmlns:gbv="http://purl.org/ontology/gbv/"
xmlns:bibo="http://purl.org/ontology/bibo/" xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"
xmlns:v="http://www.w3.org/2006/vcard/ns#" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:sf="http://www.opengis.net/ont/sf#" xmlns:rdau="http://rdaregistry.info/Elements/u/"
xmlns:dnbt="http://d-nb.info/standards/elementset/dnb/" xmlns:umbel="http://umbel.org/umbel#"
xmlns:geo="http://www.opengis.net/ont/geosparql#" xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
xmlns:dcmitype="http://purl.org/dc/dcmitype/" xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#" xmlns:marcRole="http://id.loc.gov/vocabulary/relators/"
xmlns:lib="http://purl.org/library/" xmlns:gnd="http://d-nb.info/standards/elementset/gnd#"
  - <rdf:Description rdf:about="http://d-nb.info/gnd/4503812-0">
    <gndo:gndIdentifier rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">4503812-0</gndo:gndIdentifier>
    <gndo:oldAuthorityNumber rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">(DE-588c)
      4503812-0</gndo:oldAuthorityNumber>
    <gndo:relatedDdcWithDegreeOfDeterminacy2 rdf:resource="http://dewey.info/class/683.32/e22/">
    <gndo:variantNameForTheSubjectHeading
      rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Sicherheitsschloss</gndo:variantNameForTheSubjectHeading>
    <gndo:preferredNameForTheSubjectHeading
      rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Zylinderschloss</gndo:preferredNameForTheSubjectHeading>
    <gndo:broaderTermGeneral rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4052754-2"/>
    <gndo:gndSubjectCategory rdf:resource="http://d-nb.info/standards/vocab/gnd/gnd-sc#31.8b"/>
    <rdf:type rdf:resource="http://d-nb.info/standards/elementset/gnd#SubjectHeadingSensuStricto"/>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```



Art & Architecture Thesaurus

• Vorteile

- Strukturell sehr gut ausgearbeitet
- Breite Abdeckung für Kunst und Architektur
- Logisch strukturiert
- Eindeutige Begriffe (Disambiguierung)
- Definitionen für Begriffe
- Multilingualität (AAT deutsch)

• Nachteil

- Domänenspezifischer Kontext

☐	→	Top of the AAT hierarchies
☐		 Associated Concepts Facet
☐		 Associated Concepts (hierarchy name)
☐		 Physical Attributes Facet
☐		 Attributes and Properties (hierarchy name)
☐		 Conditions and Effects (hierarchy name)
☐		 Design Elements (hierarchy name)
☐		 Color (hierarchy name)
☐		 Styles and Periods Facet
☐		 Styles and Periods (hierarchy name)
☐		 Agents Facet
☐		 People (hierarchy name)
☐		 Organizations (hierarchy name)
☐		 Living Organisms (hierarchy name)
☐		 agents (general) [N]
☐		 Activities Facet
☐		 Disciplines (hierarchy name)
☐		 Functions (hierarchy name)
☐		 Events (hierarchy name)
☐		 Physical and Mental Activities (hierarchy name)
☐		 Processes and Techniques (hierarchy name)
☐		 activities (general context)
☐		 Materials Facet
☐		 Materials (hierarchy name)
☐		 Objects Facet
☐		 Built Environment (hierarchy name)
☐		 Components (hierarchy name)
☐		 Furnishings and Equipment (hierarchy name)
☐		 Object Genres (hierarchy name)
☐		 Object Groupings and Systems (hierarchy name)
☐		 Visual and Verbal Communication (hierarchy name)
☐		 Brand Names Facet
☐		 Brand Names (hierarchy name)

Padlocks im AAT

Click  icon to view the hierarchy.

[Semantic View](#) ([JSON](#), [JSONLD](#), [RDF](#), [N3/Turtle](#), [N-Triples](#))

ID: 300133746

Record Type: concept

 **padlocks** (<locks by form>, locks (securing devices), ... Components (hierarchy name))

Note: Removable locks with a shackle that can be passed through a staple or link and then secured.

Terms:

padlocks (**preferred**, C,U,English-P,D,U,PN)

padlock (C,U,English,AD,U,SN)

hangsloten (C,U,Dutch-P,D,U,U)

hangslot (C,U,Dutch,AD,U,U)

cadenas (locks) (C,U,French-P,UF,U,N)

candados (C,U,Spanish-P,D,U,PN)

candado (C,U,Spanish,AD,U,SN)

Facet/Hierarchy Code: V.PJ

Hierarchical Position:

-  Objects Facet
-  Components (hierarchy name) (G)
-  components (objects parts) (G)
-  <components by general context> (G)
-  hardware (components) (G)
-  <hardware by form> (G)
-  finish hardware (hardware) (G)
-  <securing devices and securing device components> (G)
-  securing devices (G)
-  locks (securing devices) (G)
-  <locks by form> (G)
-  padlocks (G)

Linked-Data Publikation des AAT



Getty Vocabularies: LOD

SPARQL

Queries

Any

Search...

Search

Brief

padlocks

Source: <http://vocab.getty.edu/aat/300133746>

Subject (57) Predicate Object All

Website | Hierarchy | Download in: JSON | JSONLD | RDF | N3/Turtle | N-Triples

Inference Explicit only

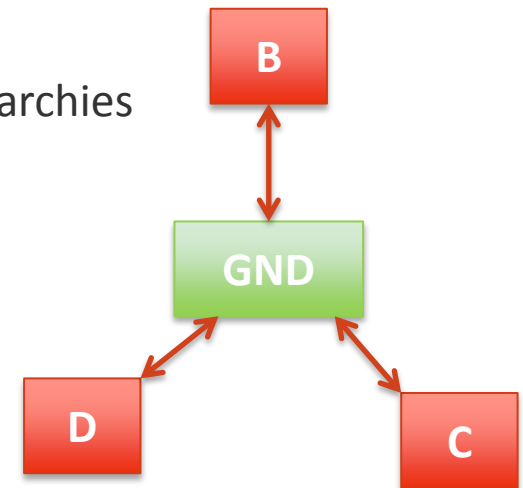
Statements in which the resource exists as a subject.

Predicate	Object
rdf:type	gvp:Concept
rdfs:seeAlso	http://www.getty.edu/vow/AATFullDisplay?find=&logic=AND&note=&subjectid=300133746
dcterms:created	1989-03-21T00:00:00
dcterms:modified	1993-04-30T00:00:00, 2001-07-26T22:01:55, 2005-05-18T11:13:39, 2006-01-06T12:46:38, 2010-04-23T03:17:49, 2010-04-23T03:17:50, 2011-01-07T18:56:31, 2011-01-07T18:56:33, 2012-04-13T12:05:07, 2012-10-09T13:06:33
skos:changeNote	aat_rev:5000041723 , aat_rev:5000041724 , aat_rev:5001108816 , aat_rev:5001108817 , aat_rev:5001544640 , aat_rev:5001544641 , aat_rev:5001552711 , aat_rev:5002381085 , aat_rev:5002381091 , aat_rev:5002809256 , aat_rev:5002809257 , aat_rev:5002809266 , aat_rev:5003235703 , aat_rev:5003259156 , aat_rev:5003259161 , aat_rev:5003259163
gvp:parentString	<locks by form>, locks (securing devices), securing devices, <securing devices and securing device components>, finish hardware (hardware), <hardware by form>, hardware (components), <components by general context>, components (objects parts), Components (hierarchy name), Objects Facet
gvp:parentStringAbbrev	<locks by form>, locks (securing devices), ... Objects Facet
gvp:displayOrder	13
xl:prefLabel	aat_term:1000133746-en , aat_term:1000307849-fr , aat_term:1000492422-nl , aat_term:1000540138-es
xl:altLabel	aat_term:1000288972-en , aat_term:1000439184-es , aat_term:1000492423-nl
gvp:broaderGeneric	aat:300048656
gvp:broaderPreferred	aat:300048656
gvp:prefLabelGVP	aat_term:1000133746-en
skos:inScheme	aat
skos:scopeNote	aat_scopeNote:42467 , aat_scopeNote:68956 , aat_scopeNote:93321

<http://vocab.getty.edu/aat/300133746>

GND als gemeinsamer Hub?

- GND als **gemeinsamer spartenübergreifender Nenner**
- **Aber:** Zusätzlich Verwendung von Best-Practise Vokabularen, z.B.
 - **Personen:** ULAN
 - **Organisationen:** ISIL
 - **Orte:** TGN
 - **Objekttypen:** AAT
 - **Werke:** CONA
 - **Generische Sach-Klassifikation:** GND-Sachgruppen
 - **Generische Objekt-Klassifikation:** AAT Top-Level-Hierarchies
- **Voraussetzungen**
 - **Öffnung** der GND für alle Sparten
 - **Akzeptanz** der GND in anderen Sparten
 - **Begriffskonkordanzen** zwischen Vokabularen
 - Kooperative Projekte wie **IN2N** wichtig

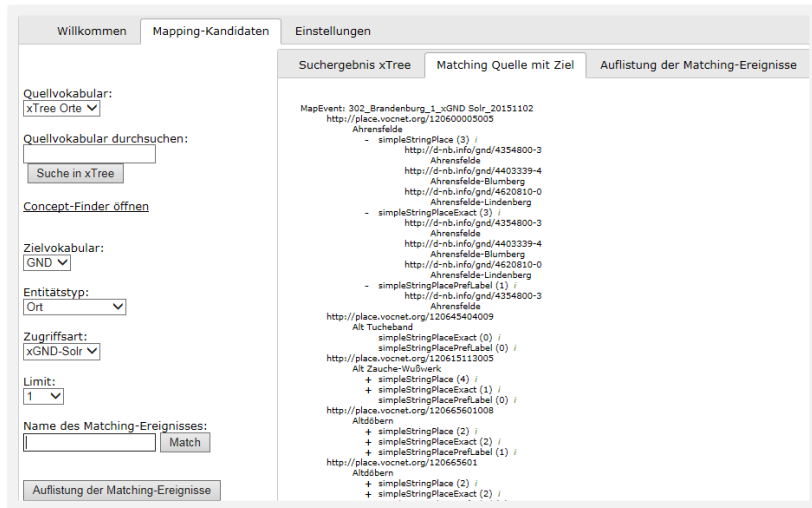


Wie Normvokabulare miteinander
verlinken?

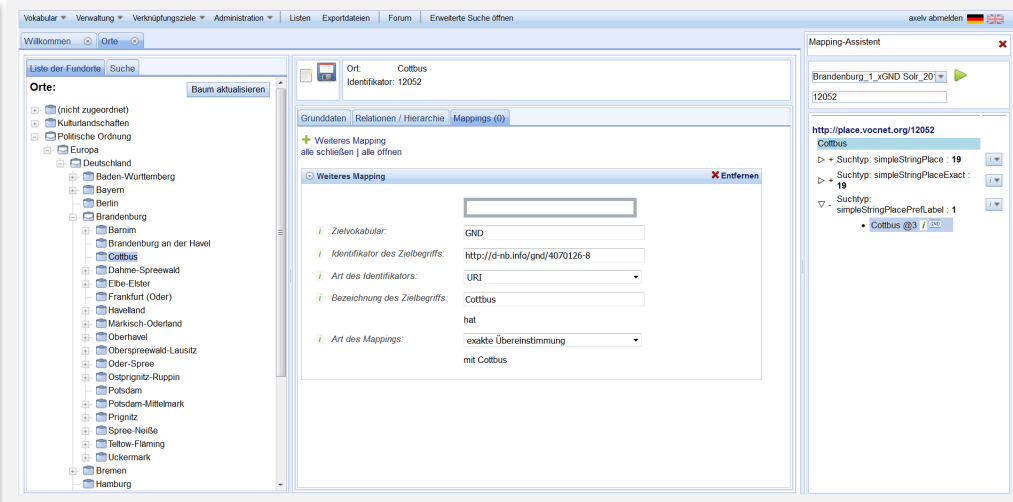


Dienst zur Verlinkung von Vokabularen

- **Mapping** von spartenspezifischen Vokabularen zur GND
 - Werkzeug: **xTreeConnect** von digiCULT
 - Begriffskonkordanzen: **Anreicherung** der GND!?

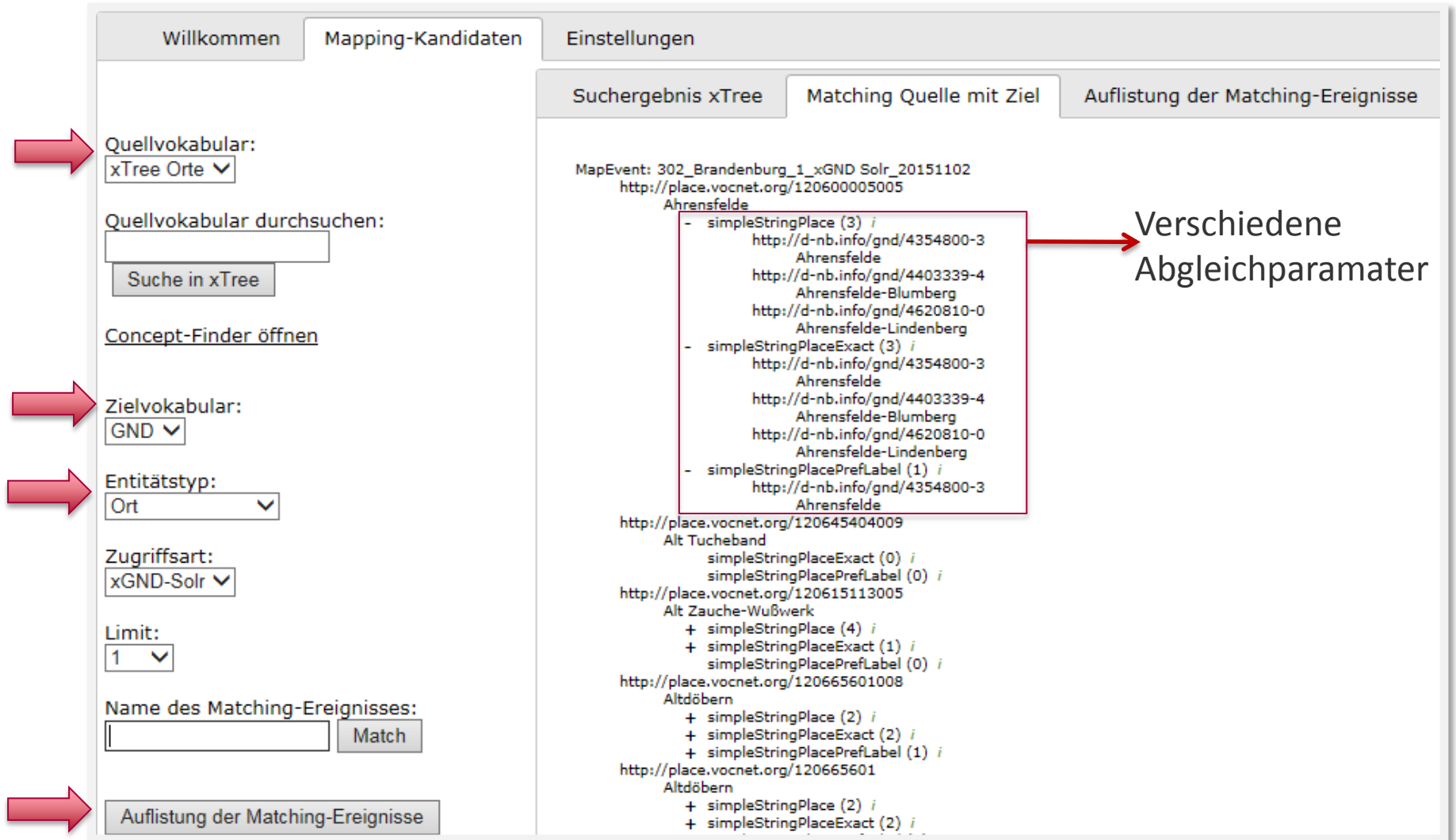


Matching
(automatischer Abgleich)



Mapping
(Begriffskonkordanzen)

Matching in xTreeConnect



The screenshot shows the xTreeConnect web application interface. On the left, there are four red arrows pointing to the following fields:

- Quellvokabular:** xTree Orte
- Quellvokabular durchsuchen:** (empty text box)
- Zielvokabular:** GND
- Entitätstyp:** Ort

Below these fields are buttons for "Suche in xTree", "Concept-Finder öffnen", "Zugriffsart: xGND-Solr", "Limit: 1", and "Name des Matching-Ereignisses: Match". At the bottom left, a red arrow points to the "Auflistung der Matching-Ereignisse" button.

The main content area shows the "Suchergebnis xTree" tab. It displays a list of matching events. A red box highlights a specific event, and a red arrow points from the text "Verschiedene Abgleichparamater" to this box.

```
MapEvent: 302_Brandenburg_1_xGND Solr_20151102
http://place.vocnet.org/120600005005
Ahrensfelde
- simpleStringPlace (3) i
  http://d-nb.info/gnd/4354800-3
  Ahrensfelde
  http://d-nb.info/gnd/4403339-4
  Ahrensfelde-Blumberg
  http://d-nb.info/gnd/4620810-0
  Ahrensfelde-Lindenberg
- simpleStringPlaceExact (3) i
  http://d-nb.info/gnd/4354800-3
  Ahrensfelde
  http://d-nb.info/gnd/4403339-4
  Ahrensfelde-Blumberg
  http://d-nb.info/gnd/4620810-0
  Ahrensfelde-Lindenberg
- simpleStringPlacePrefLabel (1) i
  http://d-nb.info/gnd/4354800-3
  Ahrensfelde
http://place.vocnet.org/120645404009
Alt Tucheband
  simpleStringPlaceExact (0) i
  simpleStringPlacePrefLabel (0) i
http://place.vocnet.org/120615113005
Alt Zauche-Wußwerk
  + simpleStringPlace (4) i
  + simpleStringPlaceExact (1) i
  simpleStringPlacePrefLabel (0) i
http://place.vocnet.org/120665601008
Altdöbern
  + simpleStringPlace (2) i
  + simpleStringPlaceExact (2) i
  + simpleStringPlacePrefLabel (1) i
http://place.vocnet.org/120665601
Altdöbern
  + simpleStringPlace (2) i
  + simpleStringPlaceExact (2) i
```

Tabellarische Übersicht

Quellvokabular

Zielvokabular

Quellvokabular: xTree.places			Zielvokabular: GND (Geografika)		
URI	Typ	Label	simpleStringPlacePrefLabel	simpleStringPlaceExact	simpleStringPlace
http://place.vocnet.org/120600005005Gemeinde		Ahrensfelde	Ahrensfelde http://d-nb.info/gnd/4354800-3	Ahrensfelde http://d-nb.info/gnd/4354800-3 Ahrensfelde-Blumberg http://d-nb.info/gnd/4403339-4	Ahrensfelde http://d-nb.info/gnd/4354800-3 Ahrensfelde-Blumberg http://d-nb.info/gnd/4403339-4
http://place.vocnet.org/120645404009Gemeinde		Alt Tucheband			
http://place.vocnet.org/120615113005Gemeinde		Alt Zauche-Wußwerk			
http://place.vocnet.org/120665601008Gemeinde		Altdöbern			
http://place.vocnet.org/120665601	Amt	Altdöbern	Altdöbern http://d-nb.info/gnd/4321151	Altdöbern <Region> http://d-nb.info/gnd/7739055-6	Altdöbern <Region> http://d-nb.info/gnd/7739055-6
http://place.vocnet.org/120605006012Gemeinde		Althüttendorf	Althüttendorf http://d-nb.info/gnd/10161309-X	Althüttendorf http://d-nb.info/gnd/10161309-X	Althüttendorf http://d-nb.info/gnd/10161309-X
http://place.vocnet.org/120640029029Stadt		Altlandsberg	Altlandsberg http://d-nb.info/gnd/4347442-1	Altlandsberg http://d-nb.info/gnd/4347442-1 Altlandsberg-Blumberg http://d-nb.info/gnd/1025490045 Altlandsberg-Buchholz http://d-nb.info/gnd/102549105X Altlandsberg-Gielsdorf http://d-nb.info/gnd/1025491335 Altlandsberg-Wesendahl http://d-nb.info/gnd/1025491718 Altlandsberg http://d-nb.info/gnd/7739055-6	Altlandsberg http://d-nb.info/gnd/4347442-1 Altlandsberg-Blumberg http://d-nb.info/gnd/1025490045 Altlandsberg-Buchholz http://d-nb.info/gnd/102549105X Altlandsberg-Gielsdorf http://d-nb.info/gnd/1025491335 Altlandsberg-Wesendahl http://d-nb.info/gnd/1025491718 Altlandsberg http://d-nb.info/gnd/7739055-6
http://place.vocnet.org/120720002002Gemeinde				Mellensee http://d-nb.info/gnd/7513629-6 Mellensee- http://d-nb.info/gnd/1027079512 ermünde http://d-nb.info/gnd/4079777-6 ermünde <Region> http://d-nb.info/gnd/4460608-4 ermünde- http://d-nb.info/gnd/1023145650 berg http://d-nb.info/gnd/4786253-1 henkreis http://d-nb.info/gnd/4085781-5 münde http://d-nb.info/gnd/2125641-X pe, Oder http://d-nb.info/gnd/4714010-0 Belzig http://d-nb.info/gnd/4355517-2 Belzig- Ragösen http://d-nb.info/gnd/1063795354 gholz <Bad Belzig> http://d-nb.info/gnd/1063792398 ne <Bad Belzig> http://d-nb.info/gnd/1063792096 dersdorf <Potsdam, http://d-nb.info/gnd/4687011-8 mark>	Am Mellensee http://d-nb.info/gnd/7513629-6 Am Mellensee- http://d-nb.info/gnd/1027079512 Sperenberg http://d-nb.info/gnd/4079777-6 Angermünde <Region> http://d-nb.info/gnd/4460608-4 Angermünde- http://d-nb.info/gnd/1023145650 Günterberg http://d-nb.info/gnd/4786253-1 Angermünde http://d-nb.info/gnd/4085781-5 Landkreis Angermünde http://d-nb.info/gnd/2125641-X Passow <Angermünde> http://d-nb.info/gnd/4714010-0 Stolpe, Oder http://d-nb.info/gnd/4332218-9 Amt Belzig http://d-nb.info/gnd/4355517-2 Bad Belzig http://d-nb.info/gnd/1063795354 Bad Belzig- Ragösen http://d-nb.info/gnd/1063792398 Belzig <Region> http://d-nb.info/gnd/4685994-9 Belzig-Sandberg http://d-nb.info/gnd/1022613464 Belzig-Schwanebeck http://d-nb.info/gnd/1063918677 Bergholz <Bad Belzig> http://d-nb.info/gnd/1063792398 Borne <Bad Belzig> http://d-nb.info/gnd/1063792096 Fredersdorf <Potsdam, http://d-nb.info/gnd/4687011-8 Mittelmark> http://d-nb.info/gnd/7653131-4 Kirchenkreis Belzig- Niemegk http://d-nb.info/gnd/7653131-4
Ortsinformationen aus der GND					
URI	http://d-nb.info/gnd/4354800-3				
Geografikum	Ahrensfelde				
Andere Namen	Gemeinde Ahrensfelde				
Wikipedia	http://de.wikipedia.org/wiki/Ahrensfelde				
Koordinaten (WGS 84)	Keine Koordinaten vorhanden				
Anmerkung	aufgelöst: 2003				
Anmerkung	gegründet: 01.10.2004				
xGND JSON					

Mapping in xTreeConnect

Vokabular Verwaltung Verknüpfungsziele Administration Listen Exportdateien Forum Erweiterte Suche öffnen axelv abmelden  

Willkommen Orte

Liste der Fundorte Suche

- Baden-Württemberg
- Bayern
- Berlin
- Brandenburg
 - Barnim
 - Brandenburg an der Havel
 - Cottbus
 - Dahme-Spreewald
 - Elbe-Elster
 - Frankfurt (Oder)
 - Havelland
 - Märkisch-Oderland
 - Oberhavel
 - Oberspreewald-Lausitz
 - Ostprignitz-Ruppin
 - Potsdam
 - Potsdam-Mittelmark
 - Prignitz
 - Spree-Neiße
 - Teltow-Fläming
 - Uckermark
- Bremen
- Hamburg
- Hessen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz
- Sachsen

Ort:
Identifikator:

Grunddaten Relationen

+ Weiteres Mapping
alle schließen | alle öffnen

• Weiteres Mapping

i Zielvokabular:
i Identifikator des
i Art des Identifika
i Bezeichnung des
i Art des Mapping

Ortsinformationen aus der GND

xtree-public.digicult-verbund.x

Ortsinformationen aus der GND

Cottbus könnte hier sein.

URI <http://d-nb.info/gnd/4070126-8>
Geografikum Cottbus
Andere Namen Chošobuz, Kottbus, Chošebuz
Wikipedia <http://de.wikipedia.org/wiki/Cottbus>
Geonames <http://sws.geonames.org/2939811>
Koordinaten (WGS 84) 14.328879, 51.757689
Anmerkung Kreisfreie Stadt, Zweitgrößte Stadt Brandenburgs

xGND JSON

Mapping-Assistent

Brandenburg_1_xGND Solr_201

12052

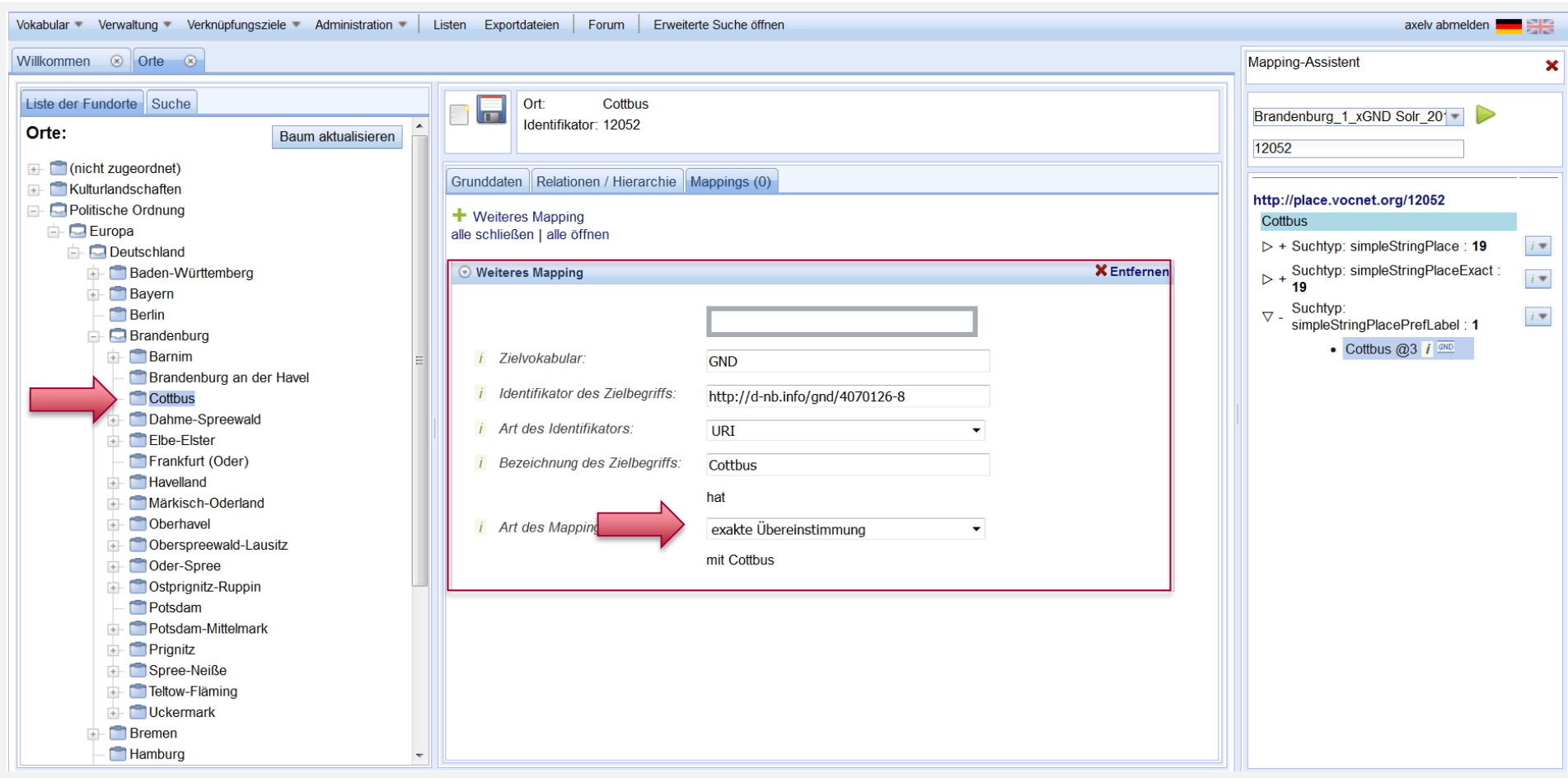
<http://place.vocnet.org/12052>
Cottbus

▷ + Suchtyp: simpleStringPlace : 19
▷ + Suchtyp: simpleStringPlaceExact : 19
▽ - Suchtyp: simpleStringPlacePrefLabel : 1

• Cottbus @3  GND



Mapping in xTreeConnect



The screenshot displays the xTreeConnect web application interface. The top navigation bar includes links for Vokabular, Verwaltung, Verknüpfungsziele, Administration, Listen, Exportdateien, Forum, and Erweiterte Suche öffnen. The user is logged in as 'axelv' and can click 'abmelden'.

The main interface is divided into several sections:

- Left Panel (Liste der Fundorte):** A tree view showing geographical locations. A red arrow points to 'Cottbus' under the 'Brandenburg' region.
- Top Center Panel:** Displays 'Ort: Cottbus' and 'Identifikator: 12052'. Below this are tabs for 'Grunddaten', 'Relationen / Hierarchie', and 'Mappings (0)'. A '+ Weiteres Mapping' button is visible.
- Center Panel (Mappings):** A form titled 'Weiteres Mapping' with a red border. It contains the following fields:
 - Zielvokabular:** GND
 - Identifikator des Zielbegriffs:** <http://d-nb.info/gnd/4070126-8>
 - Art des Identifikators:** URI
 - Bezeichnung des Zielbegriffs:** Cottbus
 - Art des Mappings:** exakte Übereinstimmung mit CottbusA red arrow points to the 'Art des Mappings' dropdown menu.
- Right Panel (Mapping-Assistent):** A sidebar with a search bar containing 'Brandenburg_1_xGND Solr_20'. Below it, a list of mappings is shown, including 'Cottbus' with a 'GND' icon.

Concept-Finder Tool

Links- oder Rechtstrunkierung zugelassen, z.B. Mantel* oder *Mantel.

GND Sachbegriffe:

Rotfigurige Vasenmalerei (<http://d-nb.info/gnd/4124079-0>)
Schwarzfigurige Vasenmalerei (<http://d-nb.info/gnd/4124160-5>)
Vase (<http://d-nb.info/gnd/4126533-6>)
Kertscher Vase (<http://d-nb.info/gnd/4163650-8>)
Melische Vase (<http://d-nb.info/gnd/4169380-2>)
Steinvase (<http://d-nb.info/gnd/4183073-8>)
Apulische Vase (<http://d-nb.info/gnd/4247762-1>)
Porzellanvase (<http://d-nb.info/gnd/4274431-3>)
Protogeometrische Vase (<http://d-nb.info/gnd/4289322-7>)
Tyrrhenische Vase (<http://d-nb.info/gnd/4350350-0>)
Protokorinthische Vase (<http://d-nb.info/gnd/4381979-5>)
Clayvase (<http://d-nb.info/gnd/4400047-4>)

Partage:

Vase (<http://partage.vocnet.org/part00326>)

WNK:

Blumenvase (<http://lvr.vocnet.org/wnk/wk007381>)
Nachttopf (<http://lvr.vocnet.org/wnk/wk008659>)
Schmuckvase (<http://lvr.vocnet.org/wnk/wk005507>)
Vase (<http://lvr.vocnet.org/wnk/wk005177>)

AAT@de:

Alhambra-Vase (<http://vocab.getty.edu/aat/300264234>)
Blumenvase (<http://vocab.getty.edu/aat/300311561>)

OBG:

Balustervase (<http://obg.vocnet.org/20.8544>)
Bodenvase (<http://obg.vocnet.org/20.8545>)
Einsteckvase (<http://obg.vocnet.org/20.8546>)
Kürbisvase (<http://obg.vocnet.org/20.8017>)
Potpourri-Vase (<http://obg.vocnet.org/20.8019>)
Stangenvase (<http://obg.vocnet.org/20.8020>)
Tüllenvase (<http://obg.vocnet.org/obg00438>)
Vase (<http://obg.vocnet.org/x001130x>)
Wandvase (<http://obg.vocnet.org/20.8021>)

DDB Stichwort-Facette

3067 x Vase
373 x Vasenmalerei
81 x Flaschenvase
80 x Vasen
50 x Blumen in Vasen
44 x Fußvase
38 x Bechervase
29 x Vase (Gefäßkeramik)
28 x Vasensammlung
23 x Vase (Nr. 26)
22 x Kugelvase
22 x Rotfigurige Vasenmalerei

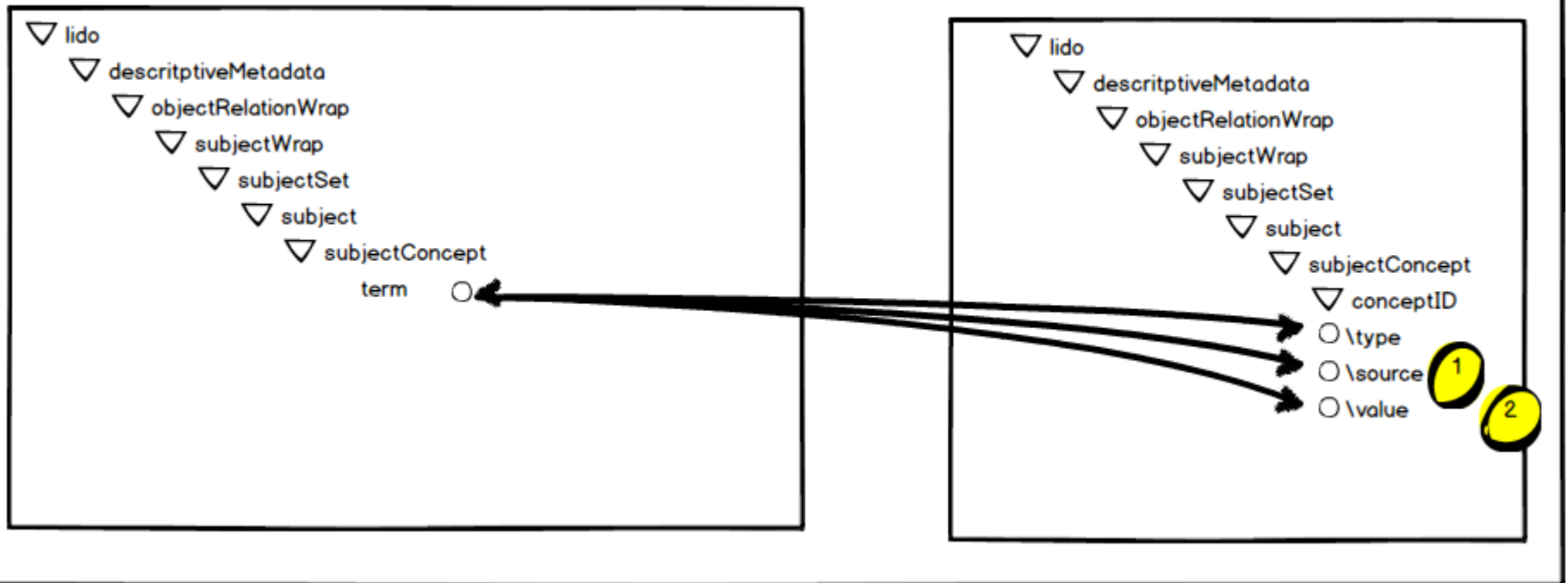
Anreicherung von Metadaten über dbpedia



Attributpfad	Inhaltstyp	Beispiel
/lido:objectClassificationWrap/lido:objectWorkTypeWrap/lido:objectWorkType/lido:term	Einzelterm	<lido:objectClassificationWrap> <lido:objectWorkTypeWrap> <lido:objectWorkType lido:type="Sachbegriff"> <lido:term> Foto </lido:term> </lido:objectWorkType> </lido:objectWorkTypeWrap> </lido:objectClassificationWrap>
/lido:objectClassificationWrap/lido:classificationWrap/lido:classification/lido:term	Einzelterm	<lido:objectClassificationWrap> <lido:classificationWrap> <lido:classification lido:type="Gattung"> <lido:term> Fotografie </lido:term> </lido:classification> </lido:classificationWrap> </lido:objectClassificationWrap>
/lido:objectRelationWrap/lido:subjectWrap/lido:subjectSet/lido:subject/lido:subjectPlace/lido:place/lido:namePlaceSet/lido:appellationValue	Einzelterm	<lido:objectRelationWrap> <lido:subjectWrap> <lido:subjectSet> <lido:subject lido:type="Ikonographie"> <lido:subjectConcept> <lido:term lido:pref="preferred"> Freiberg </lido:term> </lido:subjectConcept> </lido:subject> </lido:subjectSet> </lido:subjectWrap> </lido:objectRelationWrap>
/lido:objectIdentificationWrap/lido:objectDescriptionWrap/lido:objectDescriptionSet/lido:descriptiveNoteValue	Wortkette	<lido:objectIdentificationWrap> <lido:objectDescriptionWrap> <lido:objectDescriptionSet lido:type="Description"> <lido:descriptiveNoteValue> Salvador (Bahia). Der Maler und Graphiker Hansen-Bahia (1915-1978) mit seiner Frau und dem Drucker Antonio Tiradentes an der Druckerpresse </lido:descriptiveNoteValue> </lido:objectDescriptionSet> </lido:objectDescriptionWrap> </lido:objectIdentificationWrap>

Mapping

1. Mapping Quell- auf Ziel-Attribut



Beispiel – URI-Anreicherung

```
<lido:lido>
  <lido:descriptiveMetadata xml:lang="deu">
    <lido:objectRelationWrap>
      <lido:subjectWrap>
        <lido:subjectSet>
          <lido:subject lido:type="Ikonographie">
            <lido:subjectConcept>
              <lido:term lido:pref="preferred">Freiberg</lido:term>
            </lido:subjectConcept>
          </lido:subject>
        </lido:subjectSet>
      </lido:subjectWrap>
    </lido:objectRelationWrap>
  </lido:descriptiveMetadata>
```

1

- 1) Mapping Quell- auf Zielattribut
- 2) Anreicherung über http-API
 - Mapping des Api-Response-Schemas
 - Transformation der relevanten Response-Attribute

Beispiel – URI-Anreicherung

```
<lido:lido>
  <lido:descriptiveMetadata xml:lang="deu">
    <lido:objectRelationWrap>
      <lido:subjectWrap>
        <lido:subjectSet>
          <lido:subject lido:type="Ikonographie">
            <lido:subjectConcept>
              <lido:conceptID lido:type="URI" lido:source="http://de.dbpedia.org/resource/Freiberg">http://de.dbpedia.org/resource/Freiberg</lido:conceptID>
              <lido:term lido:pref="preferred">Freiberg</lido:term>
            </lido:subjectConcept>
          </lido:subject>
        </lido:subjectSet>
      </lido:subjectWrap>
    </lido:objectRelationWrap>
  </lido:descriptiveMetadata>
```

2

Anreicherung

2. Anreicherung über http-Api

API-Parameter

Parameter	Value
Base URL	http://spotlight.sztaki.hu:2226/rest/candidates?
format	xml
action	query
Filter (confidence)	0.4
Filter (support)	20
...	...

API-Response-Value

```
<annotation text="Freiberg">
  <surfaceForm name="Freiberg" offset="0">
    <resource label="Freiberg" uri="Freiberg" contextualScore="0.102348352982 ...
  </surfaceForm>
</annotation>
```

API-Response-Schema-Mapping

▽ annotation	☐
▽ surfaceForm	☐
▽ resource	☐
label	☐
uri	☒
(...)	☐

API-Response-Transformation (value-node)

Input
"Freiberg"

Compose
prefix: "http://de.dbpedia.org/resource/"

Output
<http://de.dbpedia.org/resource/Freiberg>

Angereichertes Attribut

<lido:conceptID lido:type="URI" lido:source="http://de.dbpedia.org/resource/Freiberg"><http://de.dbpedia.org/resource/Freiberg></lido:conceptID>

Semantische Anreicherung

```
<lido:lido>
  <lido:descriptiveMetadata xml:lang="deu">
    <lido:objectRelationWrap>
      <lido:subjectWrap>
        <lido:subjectSet>
          <lido:subject lido:type="Ikonographie">
            <lido:subjectConcept>
              <lido:conceptID lido:type="URI" lido:source="http://de.dbpedia.org/resource/Bergbau">http://de.dbpedia.org/resource/Bergbau</lido:conceptID>
              <lido:term lido:pref="preferred">Bergbau</lido:term>
            </lido:subjectConcept>
            <lido:subjectConcept>
              <lido:conceptID lido:type="URI" lido:source="http://de.dbpedia.org/resource/Kategorie:Umweltgeschichte">http://de.dbpedia.org/resource/Kategor
              <lido:term>Umweltgeschichte</lido:term>
            </lido:subjectConcept>
            <lido:subjectConcept>
              <lido:conceptID lido:type="URI" lido:source="http://de.dbpedia.org/resource/Kategorie:Ingenieurwissenschaft">http://de.dbpedia.org/resource/Ka
              <lido:term>Ingenieurwissenschaft</lido:term>
            </lido:subjectConcept>
            <lido:subjectConcept>
              <lido:conceptID lido:type="URI" lido:source="http://de.dbpedia.org/resource/Kategorie:Montangeologie">http://de.dbpedia.org/resource/Kategorie
              <lido:term>Montangeologie</lido:term>
            </lido:subjectConcept>
            <lido:subjectConcept>
              <lido:conceptID lido:type="URI" lido:source="http://de.dbpedia.org/resource/Kategorie:Markscheidewesen">http://de.dbpedia.org/resource/Kategor
              <lido:term>Markscheidewesen</lido:term>
            </lido:subjectConcept>
          </lido:subject>
        </lido:subjectSet>
      </lido:subjectWrap>
    </lido:objectRelationWrap>
  </lido:descriptiveMetadata>
</lido:lido>
```



[Startseite](#)

Onlinezugriff

SPARQL-Endpoint: <http://de.dbpedia.org/sparql>

DBpedia Live SPARQL-Endpoint <http://live.de.dbpedia.org/sparql>

DBpedia Spotlight für DBpedia Deutsch <http://de.dbpedia.org/spotlight/demo>

Die Datensätze aus den statischen Endpoint können unter <http://de.dbpedia.org/downloads> runtergeladen werden.

Für den Zugriff durch Anwendungen können verschiedene Frameworks und Bibliotheken benutzt werden.

Nachfolgend sind einige Tutorials aufgelistet, welche zeigen wie auf dem SPARQL Endpoint von verschiedenen Programmiersprachen aus zugegriffen werden kann.

Java: <http://www.ibm.com/developerworks/library/j-sparql/>

PHP: <https://github.com/semsol/arc2/wiki/Remote-Stores-and-Endpoints>

Python: <http://sparql-wrapper.sourceforge.net/>

Ruby: <http://www.taxonconcept.org/how-to/ruby-code-examples/how-do-i-use-ruby-...>



a multilingual classification system for cultural content

Translating Iconclass into more languages

There are projects underway to translate Iconclass into more languages. You can [contact the coordinators](#) for more information, or if you would like to volunteer help.

Whether you need to index your own collection of pictures or texts, or want to discover how other researchers and institutions have indexed theirs, this is the place to start.

You can do simple and sophisticated **keyword searches**, **browse the Iconclass schedules**, and study how others have used Iconclass to describe hundreds of thousands of objects. The pictures that accompany Iconclass are not an intrinsic part of the Iconclass system, but merely serve as samples to illustrate the possible use of the system.

For more information about the Iconclass Classification System see www.iconclass.nl

Iconclass as Linked open Data

for more information on using this site as an API, and how to retrieve texts for Iconclass codes, see [/help/lod](#)

Hilfe



Danke! Fragen?

Karolin Schmahl

Deutsche Digitale Bibliothek @ Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
Fachstelle Mediathek-Fotografie
Fachstelle Mediathek-Ton
karolin.schmahl@slub-dresden.de
+49 (0) 351 4677-631

Francesca Schulze

Deutsche Digitale Bibliothek @
Deutsche Nationalbibliothek
Projektkoordination Metadaten
f.schulze@dnb.de
+49 (0) 69 1525-1763

<http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de>
<http://pro.deutsche-digitale-bibliothek.de>
www.facebook.com/ddbkultur
www.twitter.com/ddbkultur