

# Kontrollierte Vokabulare

digiS-Workshop am 03.05.2024

Alexander Winkler (digiS)  
winkler@zib.de

DOI: [10.5281/zenodo.11111480](https://doi.org/10.5281/zenodo.11111480)



# Praktische Informationen

- Fragen, Ergänzungen und Beobachtungen im Chat oder zwischendurch jederzeit. Bringen Sie sich gerne ein!
- Fragen, Anregungen und Wünsche gerne auch im Nachgang per Mail an [winkler@zib.de](mailto:winkler@zib.de)
- ungefähre Zeitrahmen:
  - Vormittagsblock: 10-12 Uhr
  - Nachmittagsblock: 13.30-15 Uhr
- 3 Übungen in Kleingruppen (Break-Out). Vorschlag: Workshop-Du

# Erwartungsmanagement

- Einführung in Kontrolliertes Vokabular
  - Definition
  - Funktionen
  - Recherche
  - Einbindung
- Thematischer Fokus eher museale Erschließung
- Zielpublikum v.a. Erschließungspraktiker:innen

# eLecture – Recap

## Metadaten - Kontrollierte Vokabulare

Einführung in kontrollierte Vokabulare 2022 (46:21)

The video player shows a meme of a man in a red jacket with a play button overlay. The video content includes:

- dig:S** logo
- A list of German locations with circled entries:

5.835	Leipzig	(2.211)
5.285	Deutschland <rswk-swf>	(2.109)
3.292	Jena	(1.246)
4.206	Baden-Württemberg	(1.160)
3.626	Jenae	(1.094)

(793)	Jenae	(692)
(759)	Stuttgart	(653)

**GeoNames**

Jena - to view map click on map icon in bottom toolbar. (see also the code for the map view)

**Features** | Hierarchy | History | Tags | Alternate names

id: 2895044

name: Jena

(preferred english or international name)

class: city, village ... (P)

code: seat of a third-order administrative div

population: 104712

Meme nach Vorlage <https://www.meme-arsenal.com/create/template/1303303> gem. § 51a UrhG

<https://www.digis-berlin.de/digis-metadaten-electure/#acc-c6qu470-0>

# Hörtipp

#arthistoCast Folge 6: Normdaten in der Kunstgeschichte mit Angela Kailus und Julia Rössel,

<https://doi.org/10.11588/heidicon/1738702>



Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin ([CC0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)),  
<https://berlin.museum-digital.de/object/47257>

Strickert, Moritz, und Barbara Fischer.  
*Vom Suchen und Finden: Einführung  
in die Recherche mit der  
Gemeinsamen Normdatei*. Leipzig  
Frankfurt, M: Deutsche  
Nationalbibliothek, 2024. URN:  
[urn:nbn:de:101-2023092119](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:101-2023092119)  
(HTML-Version:  
<https://wiki.dnb.de/pages/viewpage.action?pageId=322905215>)

**VOM SUCHEN UND  
FINDEN EINFÜHRUNG  
IN DIE RECHERCHE MIT  
DER GEMEINSAMEN  
NORMDATEI**

DEUTSCHE  
NATIONAL  
BIBLIOTHEK

# Begriffskonfusion: Normdatei, Kontrolliertes Vokabular ...

es gibt ein Durcheinander in der Terminologie:

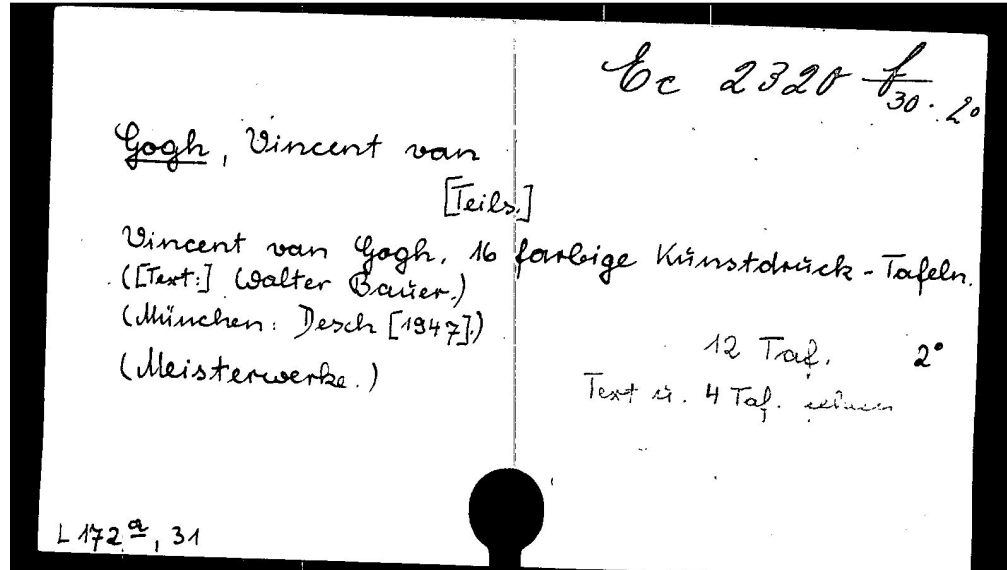
- Normdatei
- (Kontrollierte) Vokabulare
- Thesauri
- Klassifikationen
- Knowledge Organization Systems (KOS)



Bruegel, Pieter, de Oudere | Bruegel, Pieter, der Ältere |  
Брейгель, Пите | Peer, den Drol | Bauernbruegel:

Der Turmbau zu Babel | De Toren van Babel | Großer  
Turmbau zu Babel | Ο Πύργος της Βαβέλ

# Normdatei oder Kontrolliertes Vokabular?



**Normdatei** definiert (normiert)  
eine Vorzugsbezeichnung für eine  
Person, ein Konzept, einen Ort  
etc.

Begriff kommt aus dem  
Bibliothekswesen.



# Normdatei oder Kontrolliertes Vokabular?

im **Analogen** dient(e) die  
Normierung der effizienten  
Auffindbarkeit



Kurt Schwarz (CC BY-NC-SA), <https://berlin.museum-digital.de/object/101476>

# Normdatei oder Kontrolliertes Vokabular?

Im **Digitalen** wichtiger als Normierung/Kontrolle der Bezeichner: **referenzierbare Repräsentation einer Entität**.

An die Stelle der Ansetzungsform tritt der Identifikator (Datensatz-ID).

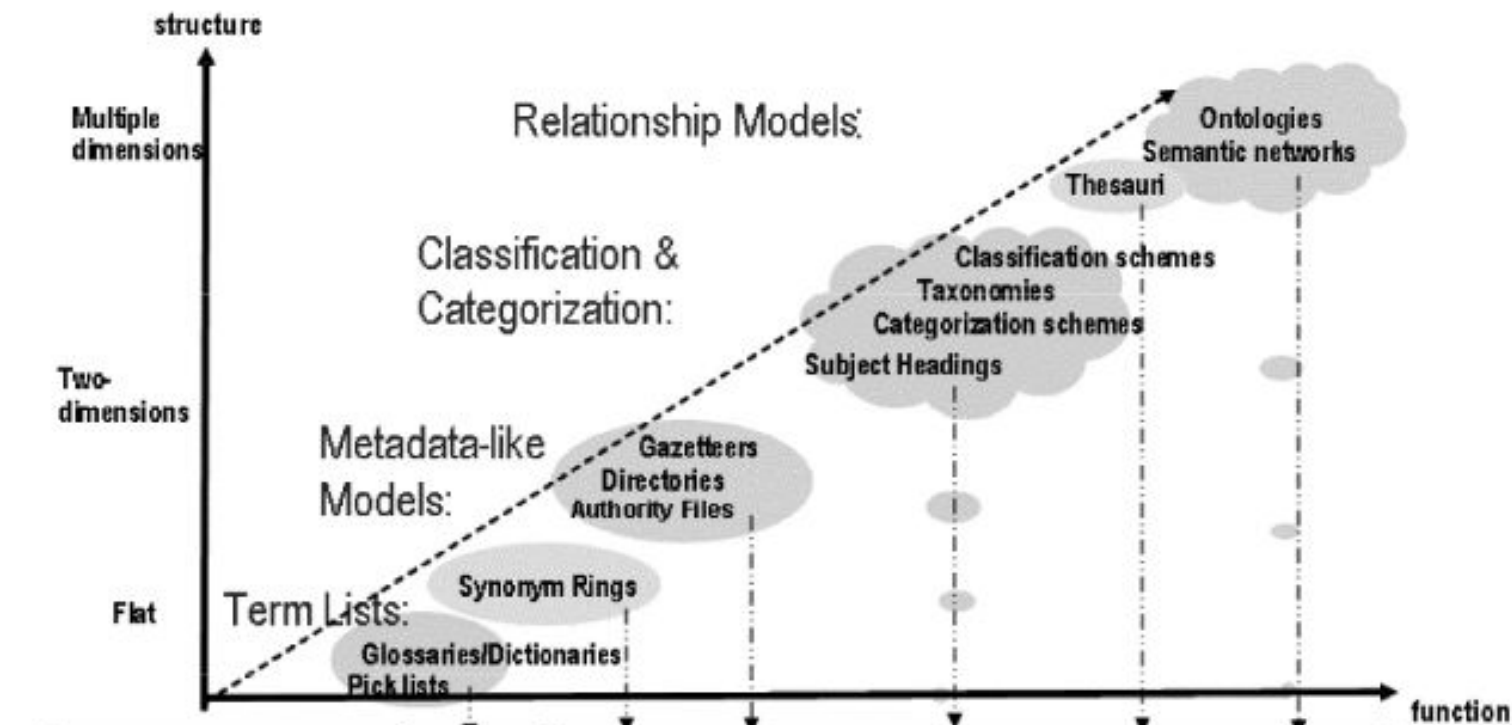
# Normdatei oder Kontrolliertes Vokabular?

Ein Kontrolliertes Vokabular ist generell eine Sammlung von vorgegebenen Begriffen oder Identifikatoren.

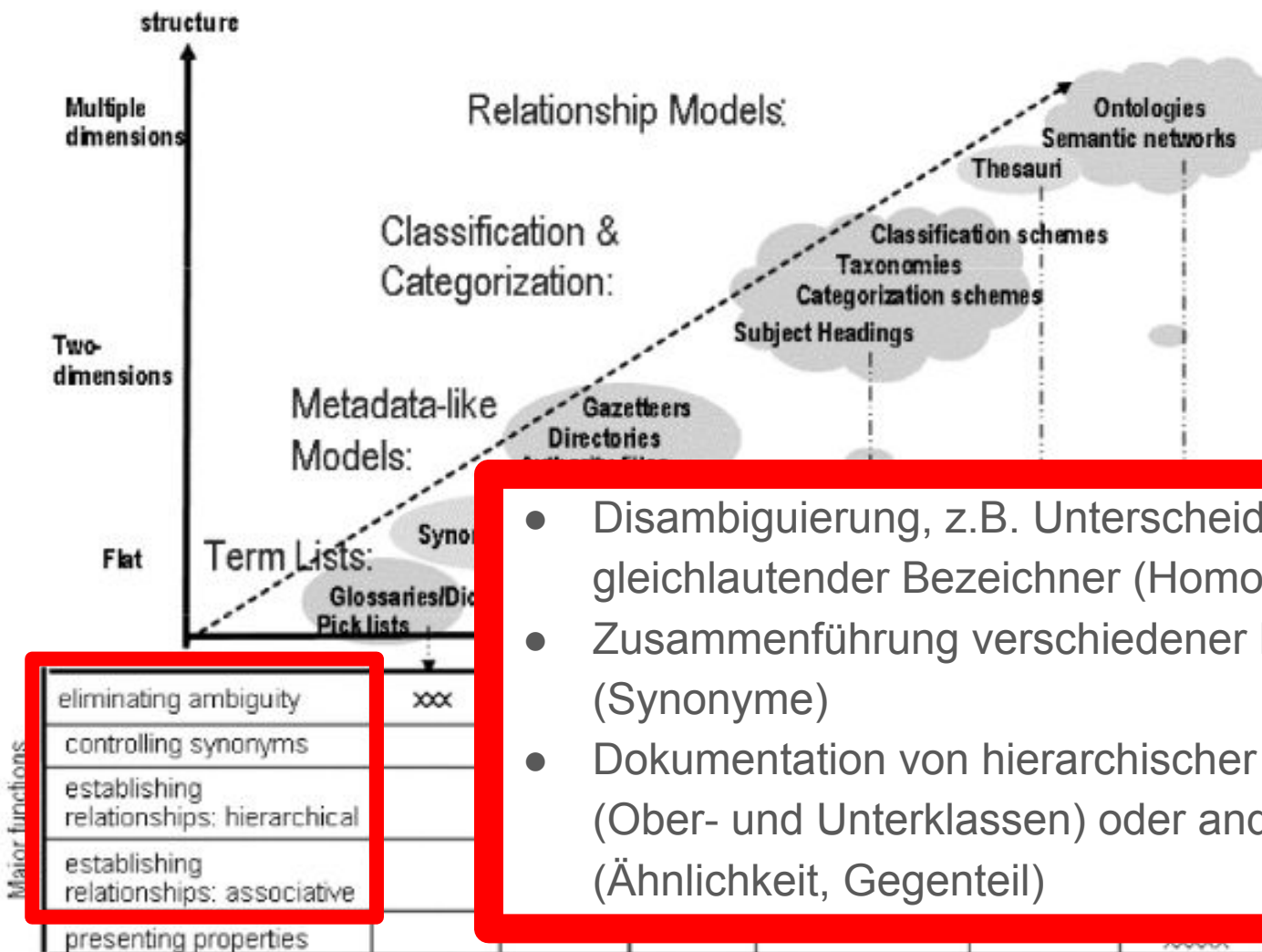
Die Sammlung kann unterschiedlich komplex sein: von einer Wortliste hin zu einer umfassenden Modellierung einer Wissensdomäne (Ontologie).

Der allgemeine Begriff für diese Sammlungen lautet *Knowledge Organization System* (KOS).

Normdateien sind (tendenziell autoritative) Kontrollierte Vokabulare – engl. *authority files*.

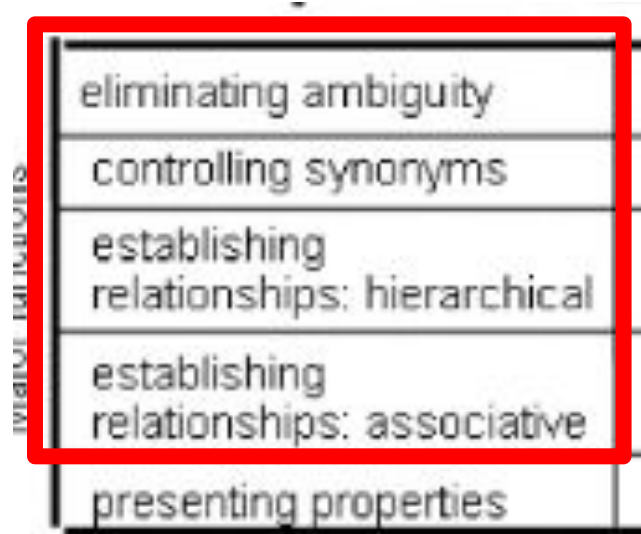


eliminating ambiguity	xxx		xxx	xx	xxxx	xx
controlling synonyms		xxxx	xxx	xx	xxxx	xx
establishing relationships: hierarchical			x	xxxx	xxx	xxx
establishing relationships: associative					xxxx	xxxxx
presenting properties						xxxxx



- Disambiguierung, z.B. Unterscheidung gleichlautender Bezeichner (Homonyme)
- Zusammenführung verschiedener Bezeichner (Synonyme)
- Dokumentation von hierarchischen Relationen (Ober- und Unterklassen) oder anderen Bezügen (Ähnlichkeit, Gegenteil)

# Funktionen



eliminating ambiguity
controlling synonyms
establishing relationships: hierarchical
establishing relationships: associative
presenting properties

Zudem:

- eindeutige ID (URI)
- maschinenlesbare Information (Linked Data)

ÜBUNG!



# Beispiele für Nutzen von KV





# Disambiguierung


## Angaben zum Objekt

**Sprache** Deutsch

**Umfang** 23 S.

**Identifizier** 575569697

## Beteiligte, Orts- und Zeitangaben

**Beteiligte Personen und Organisationen**  Müller, Adolf  
Rasch, Walter

[Datensatz](#)

# Disambiguierung von Homonymen

## Angaben zum Objekt

Sprache Deutsch

Umfang 23 S.

ca. 40 Adolf Müller

## Beteiligte, Orts- und Zeitangaben

Beteiligte Personen und Organisationen Müller, Adolf  
Rasch, Walter

## Ergebnisse 1 - 20 von 40

< 1 2 >

SORTIERUNG

Relevanz

ERGEBNISSE PRO SEITE

20



### Adolf Müller

Komponist, Dirigent, Musiker, Kapellmeister, Schauspieler, Sänger  
Geboren: 7. Oktober 1801, Tolna - Gestorben: 29. Juli 1886, Wien



### Adolf Müller

Naturwissenschaftler, Förster, Schriftsteller, Arzt  
Geboren: 16. Januar 1821, Friedberg (Hessen) - Gestorben: 28. Januar 1910, Darmstadt (Region, Südost)



### Adolf Müller


Politiker, Diplomat, Journalist



# Zusammenführung von Namensvarianten

Negativbeispiel: Namensvarianten zu ein und demselben Ort sind nicht zusammengeführt

ORT

 frankfurt

- ☐ **Frankofurti** (161)
- ☐ **Franckfurt** (75)
- ☐ **Frankfurt** (73)
- ☐ **Frankfurt am Main** (64)
- ☐ **Franckfurt am Mayn** (31)
- ☐ **Franckfurth** (28)
- ☐ **Frankfurt am Mayn** (23)
- ☐ **Frankfurt und Leipzig** (23)
- ☐ **[Frankfurt, Oder]** (21)
- ☐ **Frankofurti ad Moenum** (18)

**Filter hinzufügen**

# Zusammenführung von Namensvarianten

## **Erschienen**

Franckfurth ; Leipzig ; Jena ; Königsberg ; Jena , 1673

## **Erschienen**

Frankfurt ; Leipzig ; [Jena] ; Franckfurt : Oehrling , 1702

Frankfurt am Main (<https://d-nb.info/gnd/4018118-2>)

# Frankfurt am Main (<http://d-nb.info/gnd/4018118-2>)

GND	
Link zu diesem Datensatz	<a href="https://d-nb.info/gnd/4018118-2">https://d-nb.info/gnd/4018118-2</a>
Geografikum	Frankfurt am Main
Andere Namen	Frankfurt am Main. Arbeitsgruppe Strukturplanung (Spitzenorgan) Stadt Frankfurt am Main Freie Stadt Frankfurt Frankfurt (Main) Frankfurt (Main) Groß-Frankfurt (Main) Franckfurt (Mayn) Franckfurth (Mayn) Franconovurd (794) Frankfort (Main) Francfort (Main) Phrankphurtē (Main) Franqfûrt (Main) Frankfurt-na-Majne Francofort (Main)

# Frankfurt am Main (<http://d-nb.info/gnd/4018118-2>)

<b>Land</b>	Hessen (XA-DE-HE)
<b>Koordinaten</b>	E 008°41'03" / N 050°06'55" E008.684166 / N050.115277
<b>Weitere Angaben</b>	Stadt (vor 1200) im Regierungsbezirk Darmstadt, röm. Kastelle u. Zivilsiedlung, merowing. Siedlung u. Pfalz 794 urkundl. erwähnt
<b>DDC-Notation</b>	T2--434164
<b>Typ</b>	Gebietskörperschaft, Verwaltungseinheit (gik)

# Verbesserte Suche mit Kontrolliertem Vokabular

heart attack

Articles

Including "myocardial infarction". Just search *heart attack*

PAGE 1 1,619,089 Results Save query

1

REFERENCE ENTRY

**heart attack**

2017

Encyclopædia Britannica, Inc.

“ information on heart attack , visit Britannica... . A heart attack results from obstruction of the... facilitate the onset of a heart attack upon waking... ”

Available Online >

# Ausnutzung der semantischen Anreicherung

Suche nach  
Schlagwort  
“[Gabel](#)” in  
museum-digital



**Andenkengabel Köln**

» Stadtmuseum Lippstadt



**Mittelgabel Christofle**

» Stadtmuseum Lippstadt



**Tafelgabel JOH. JASPER**

» Stadtmuseum Lippstadt



**Tafelgabel J.C. Osthues, Initialen "CJCE"**

» Stadtmuseum Lippstadt



# “Gabel” in md:term



md:term  
Vocabulary Browser

md:term is the access point to  
controlled vocabularies at  
museum-digital.

## Search by Phrase

Tags (md:de) ▼

# Gabel

## Query URLs

<https://term.museum-digital.de/md-de/tag/>

JSON

SKOS

Navigator

Tree

## Note

Teil des Eßbestecks.

## Übergeordnet (Generisch)

↑ Essbesteck

## Untergeordnet (Generisch)

↓ Bratengabel

↓ Heugabel

↓ Kuchengabel

↓ Menügabel

↓ Vorlegegabel

<https://term.museum-digital.de/md-de/tag/4323>

# Ausnutzung der semantischen Anreicherung

## Gabel

Überblick

Hierarchie

Normdaten

▲ Essbesteck

### Generisch

- ▼ Vorlegegabel
- ▼ Kuchengabel
- ▼ Menügabel
- ▼ Bratengabel
- ▼ Heugabel

# Ausnutzung der semantischen Anreicherung

Essbesteck	
Überblick	Hierarchie
	▲ Tafelgerät ▲ Besteck
<b>Generisch</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▼ Gabel</li><li>▼ Löffel</li><li>▼ Einwegbesteck</li><li>▼ Feldbesteck (Essbesteck)</li><li>▼ Cocktailspieß</li><li>▼ Salatbesteck</li><li>▼ Vorlegebesteck</li><li>▼ Aluminiumbesteck</li><li>▼ Essstäbchen</li><li>▼ Hotelbesteck</li></ul>	<b>Partitiv</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▼ Suppenlöffel</li></ul>

Verwendung von Kontrolliertem Vokabular **wesentlich für gute Metadaten.**

KV erhöhen

- Auffindbarkeit
- Interoperabilität
- Nachnutzbarkeit
- Multilingualität

der Daten.

# Gängige KV

- Personen: GND, VIAF
- Schlagworte: GND
- Material/Technik: AAT, GND
- Orte: GeoNames
- Motive: Iconclass
- Generisch: Wikidata
- Museum-Digital-spezifisch: MD:Term



Unknown author, Public domain, via [Wikimedia Commons](#)  
E.J. (Elo Josiah) Shantz Grocery Store, on Frederick Street, in Berlin, Ontario

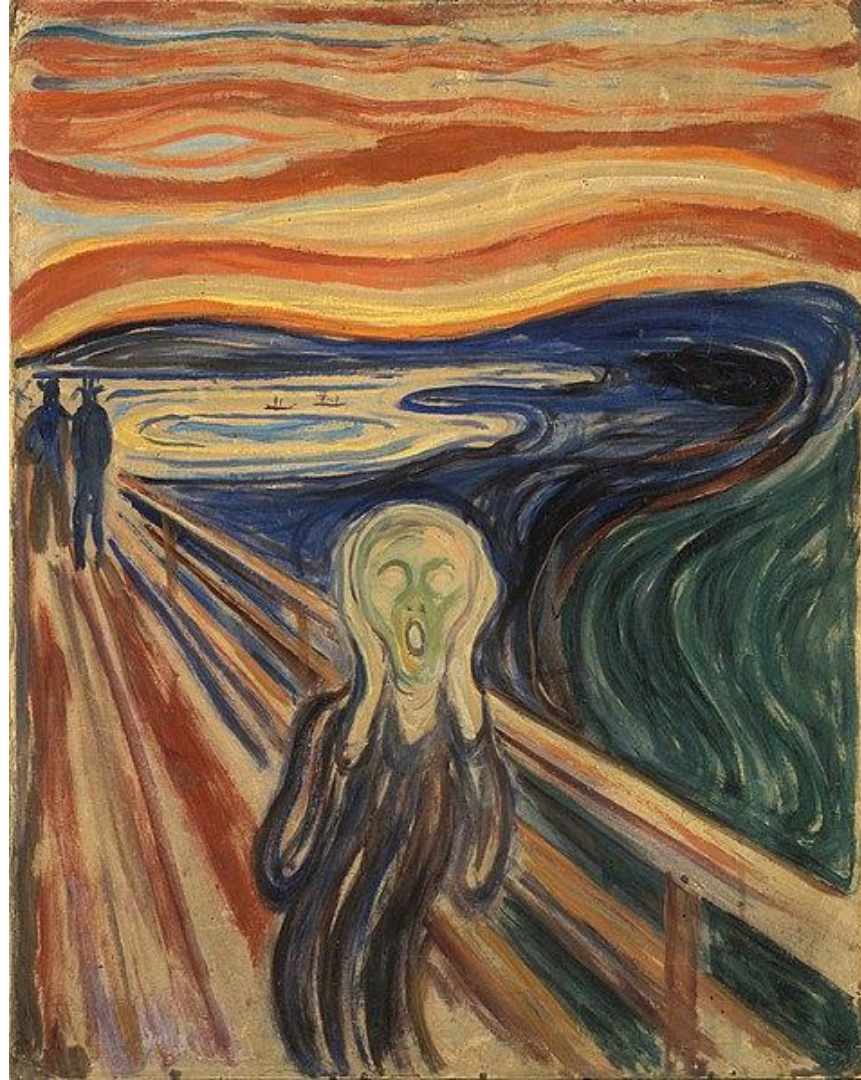
# ÜBUNG!



Kurt Schwarz, Bauarbeiter, Bild 2: Mann bei Schweißarbeiten. SW-Foto, 1960er Jahre ([CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)), <https://nat.museum-digital.de/object/1144856>



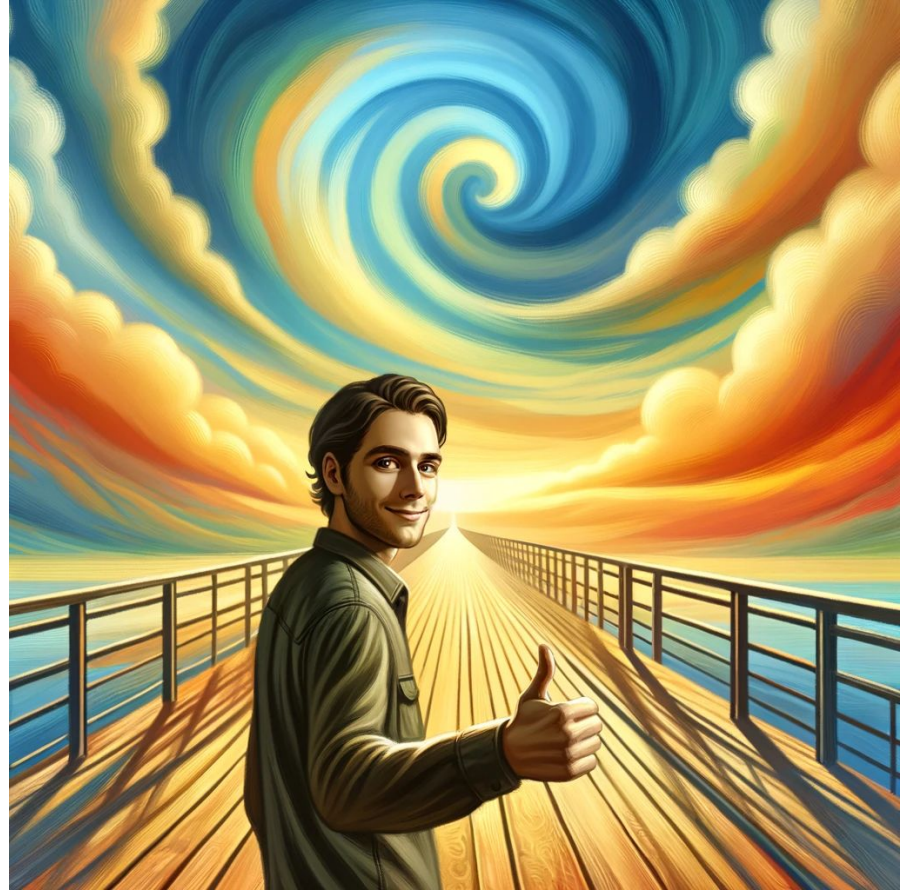
# URIs



Edvard Munch, Public domain, via [Wikimedia Commons](#)

# URIs

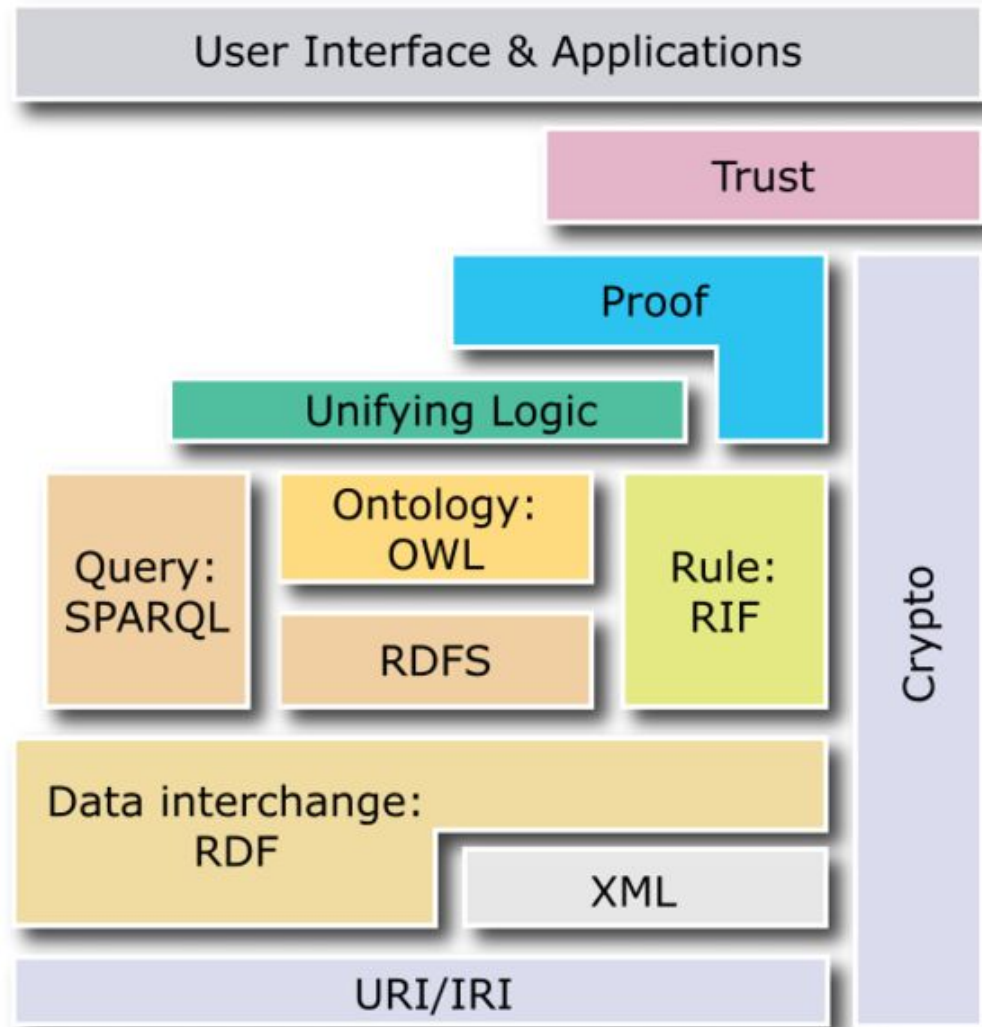
... sind de facto generische Identifikatoren. Sie stehen für beliebige Ressourcen. Durch den Namespace wird Einmaligkeit und Eindeutigkeit 'garantiert'.





# URIs sind fundamental ...

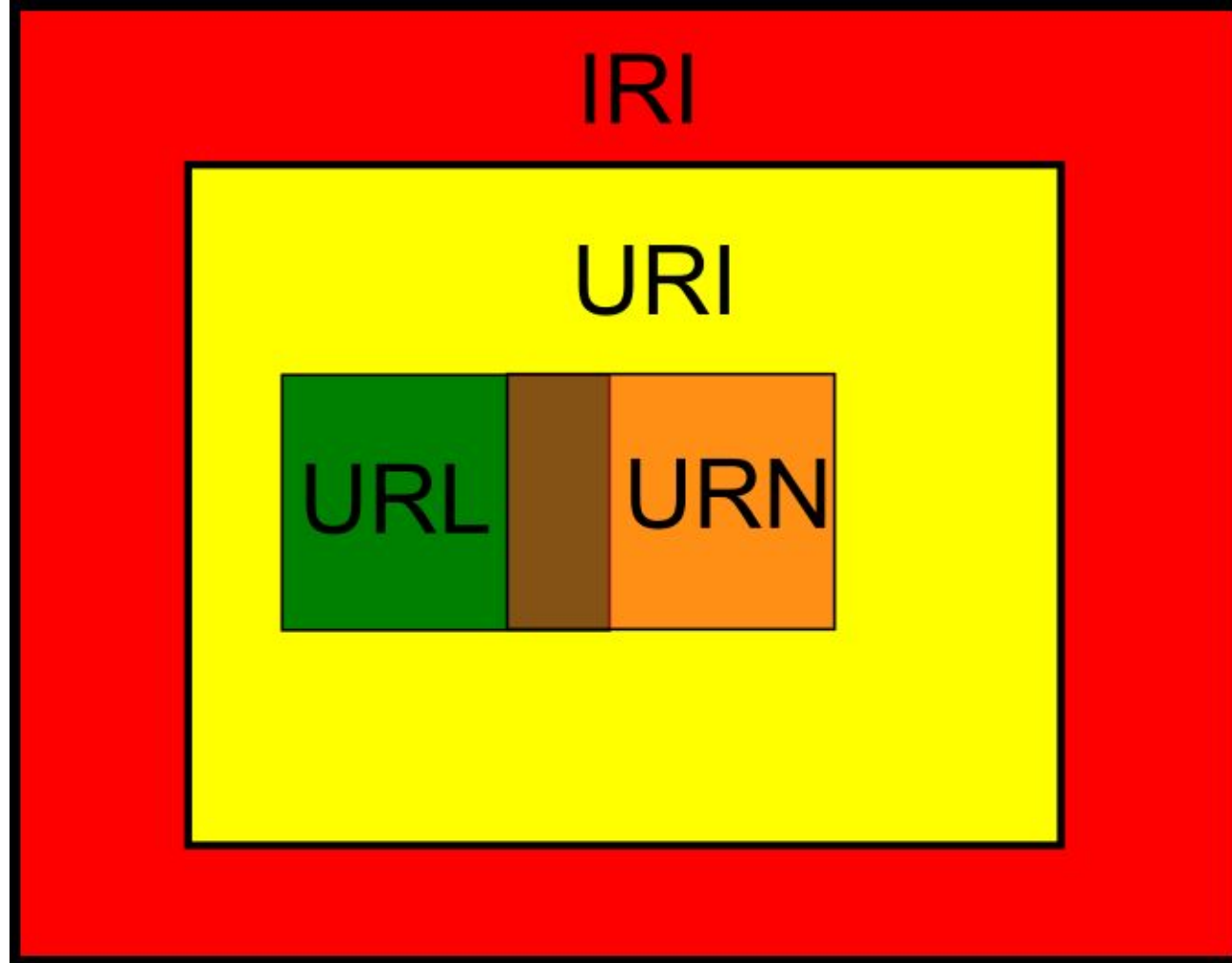
- fundamentale Bausteine des Semantic Web
- generisches System für eindeutige Identifikatoren im digitalen Raum
- jeder Identifikator für eine (Online-)Ressource sollte ein URI sein



URIs und URLs sind oft formal identisch, doch:

**URIs** identifizieren allgemein

**URLs** lokalisieren im Netz



# URIs ≠ URLs

- URIs sind Identifikatoren, verweisen nicht zwingend auf eine Online-Ressource (sind also nicht zwingend auch URL)
- URIs sind **nur bei exakter Stringidentität** gesichert identisch
- ähnliche URIs müssen als URLs auf dieselbe Ressource verweisen (erfordert Server-Konfiguration und Online-Ressource) oder sind **nur mutmaßlich** äquivalent, <http://d-nb.info/gnd/118577166> und <https://d-nb.info/gnd/118577166> könnten theoretisch völlig verschiedene Entitäten bezeichnen.
- Abweichungen von der kanonischen Form erzeugen mitunter Unsicherheit, machen in der Nachnutzung zusätzliche Arbeit

# URI - Uniform Resource **Identifier**

String	Mann, Thomas
GND-ID	118577166
URI	<a href="https://d-nb.info/gnd/118577166">https://d-nb.info/gnd/118577166</a>



Public domain, via [Wikimedia Commons](#)

# URI - Uniform Resource **Identifier**

String	Mann, Thomas	mehrdeutig, variabel
GND-ID	118577166	ID alleine nicht eindeutig
URI	<a href="https://d-nb.info/gnd/118577166">https://d-nb.info/gnd/118577166</a>	kontrollierter Namespace, potentiell auch URL (verlinkt Web-Ressource), <u><a href="#">cool URIs don't change</a></u>

# URIs und KV

- KV sollten immer per URI eingebunden werden
  - Garantie der Eindeutigkeit/der Referenzierbarkeit
  - bessere Prozessierbarkeit (andere Darstellungsweisen, z.B. AAT:12345, müssen nachträglich aufgelöst werden)
  - URI als Baustein des Semantic Web/LOD
- bei Erschließungssystemen erfolgt dies mitunter implizit bzw. im Export; es sollte aber erfolgen!

# URIs finden

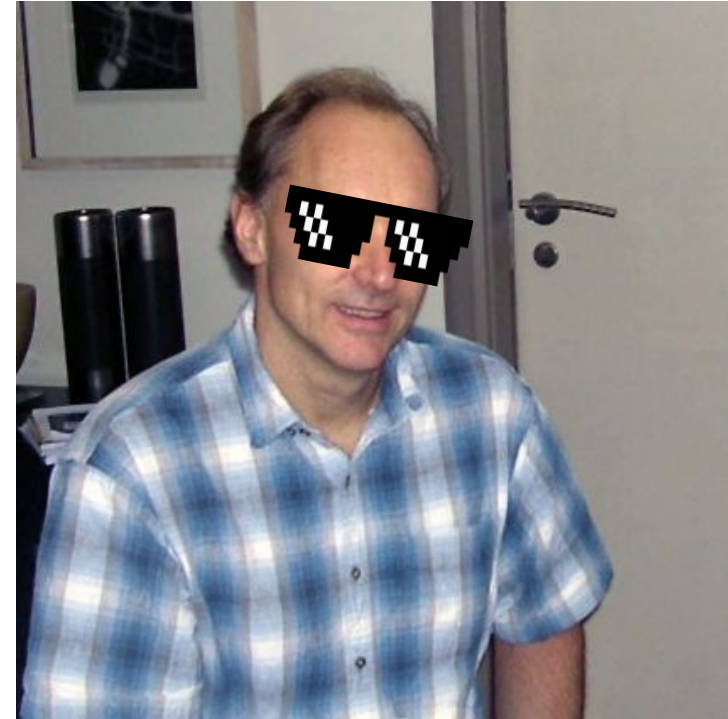
- URIs oftmals nicht explizit als solche aufgeführt oder gekennzeichnet
- manchmal sind die URIs als “Permalink” o.ä. aufgeführt
- manchmal muss recherchiert werden
- Nützliche Infos zum Auffinden und Aussehen von URIs:
  - Program for Cooperative Cataloging Task Group on URIs in MARC: FORMULATING AND OBTAINING URIs: A GUIDE TO COMMONLY USED VOCABULARIES AND REFERENCE SOURCES,  
[https://www.loc.gov/aba/pcc/bibframe/TaskGroups/formulate\\_obtain\\_URI\\_guide.pdf](https://www.loc.gov/aba/pcc/bibframe/TaskGroups/formulate_obtain_URI_guide.pdf)
  - Weitere Ressource von digiCult:  
<https://digiCult.atlassian.net/wiki/spaces/XTREE/pages/1913618463>
  - Wikidata-Property beschreibt oft die kanonische URI-Form ([Liste](#))

# Cool URIs

Tim Berners-Lee: “Cool URIs don’t change”  
(<https://www.w3.org/Provider/Style/URI>) → URIs  
identifizieren persistent, einmal vergebene URIs  
verändern sich nicht

Zudem:

- Cool URIs don’t hide → URIs sollten als solche gekennzeichnet und gut sichtbar gemacht werden
- Cool URIs are used extensively → wo möglich, sollten URIs als Identifikatoren verwendet werden



Uldis Bojārs, CC BY-SA 2.0

<<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>>, via [Wikimedia Commons](#), Aboulharakat, CC BY-SA 4.0

<<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via [Wikimedia Commons](#)



# Gängige KV

- Personen: GND, VIAF
- Schlagworte: GND
- Material/Technik: AAT, GND
- Orte: GeoNames
- Motive: Iconclass
- Generisch: Wikidata
- Museum-Digital-spezifisch: MD:Term



Unknown author, Public domain, via [Wikimedia Commons](#)  
E.J. (Elo Josiah) Shantz Grocery Store, on Frederick Street, in Berlin, Ontario

# Kleiner Exkurs: Eigene Vokabulare

- mittels SKOS lassen sich eigene Vokabulare maschinenlesbar strukturieren und mit anderen Vokabularen verknüpfen
- [SkoHub](#) bietet eine Plattform, um Vokabulare online bereitzustellen



# Kontrolliertes Vokabular recherchieren

- mit gängigen KV kommt man i.d.R. sehr weit
- bei manifester Unzulänglichkeit:
  - Communitystandards analysieren
  - Recherche z.B. in BARTOC (<https://bartoc.org/>)
  - eigenes Vokabular erstellen und zugänglich machen (SKOS)
  - vereinzelt Begriffe in Wikidata anlegen
  - mit Normdatenredaktion z.B. der GND in Kontakt treten

# URIs finden

- URIs oftmals nicht explizit als solche aufgeführt oder gekennzeichnet
- manchmal sind die URIs als “Permalink” o.ä. aufgeführt
- manchmal muss recherchiert werden



Kurt Schwarz, Arbeiterin bei der Montage von Scheibenfüßen, 1970er Jahre, SW-Foto, [CC BY-NC-SA](#), <https://berlin.museum-digital.de/object/95028>



# md:term - Vokabularbrowser

md:term ist der Zugang zu kontrollierten Begriffen bei museum-digital. Die Vokabulare sind gruppiert nach Sprache und Typ: Vokabulare werden in Deutsch und Ungarisch erarbeitet. In beiden Sprachen stehen Vokabulare für Akteure, Orte, Schlagworte und Zeiten zur Verfügung.

Darüber hinaus bietet md:term Zugang zu einigen externen Vokabularen. Die Informationen zu allen Begriffen stehen in [JSON](#) und [SKOS](#) zum Download bereit.

## Vokabulare von museum-digital (deutsch)



### Personen und Körperschaften

Personen und Körperschaften des deutschsprachigen Vokabulars von museum-digital



### Geographie und Gebäude

Geographischer Katalog des deutschsprachigen Vokabulars von museum-digital



### Zeitbegriffe

Zeitbegriffe des deutschsprachigen Vokabulars von museum-digital



### Schlagworte

Schlagworte des deutschsprachigen Vokabulars von museum-digital



## md:term Vokabularbrowser

md:term ist der öffentliche Zugang zu den kontrollierten Vokabularen bei museum-digital.

### Nach Begriff suchen



Suche (ID)

# Gugelhupf

## Query URLs

<https://term.museum-digital.de/md-de/tag/7205>

[JSON](#)[SKOS](#)[Navigator](#)[Baum](#)

## Anmerkung

"Der Gugelhupf ist ein Kuchen aus Hefeteig, oft mit Rosinen. Ursprünglich wohl in einem rundlichen Napf oder kleinen Kessel zubereitet, wird er heute in einer typischen, hohen Kranzform aus Metall, Keramik, Glas oder Silikon mit einer kaminartigen Öffnung in der Mitte gebacken, die klassischen Puddingformen ähnelt und den Teig gleichmäßiger garen lässt. Besonders in

# GND

The image shows the homepage of the Deutsche Nationalbibliothek (DNB) catalog. On the left is a vertical menu with the following items: 'Katalog' (selected), 'Einfache Suche', 'Erweiterte Suche', 'Browsen (DDC)', 'Suchverlauf', 'Meine Auswahl', and 'Hilfe'. The main header area contains the DNB logo and a navigation bar with links: 'Kontakt', 'A-Z', 'Träger / Förderer', 'Datenschutz', 'Impressum', 'Hilfe', and 'Meir'. Below the header, the title 'KATALOG DER DEUTSCHEN NATIONALBIBLIOTHEK' is displayed. A section titled 'Gesamter Bestand' contains tabs for 'Musikarchiv', 'Exilsammlungen', and 'Buchmuseum'. Below these tabs is a yellow box containing a link 'Suchformular zurücksetzen', a search input field, and a 'Finden' button with a right-pointing arrow.

- Suche im Katalog der DNB
- Auswahl der Normdatenfacette (rechte Spalte)

<https://portal.dnb.de>



# GND



[Kontakt](#) [A-Z](#) [Träger / Förderer](#) [Datenschutz](#) [Impressum](#) [Hilfe](#) [Meir](#)

## KATALOG DER DEUTSCHEN NATIONALBIBLIOTHEK

- ↓ Katalog
  - **Einfache Suche**
  - Erweiterte Suche
  - Browsen (DDC)
  - Suchverlauf
  - Meine Auswahl
  - Hilfe

### Gesamter Bestand

[Musikarchiv](#)

[Exilsammlungen](#)

[Buchmus](#)

→ **Suchformular zurücksetzen**

Finden

### ☰ **Alle Normdaten**

- **Personen (3)**
- **Werke (85)**
- **Musikverlage (1)**
- **Organisationen (2)**

- Suche im Katalog der DNB
- Auswahl der Normdatenfacette (rechte Spalte)

<https://portal.dnb.de>

# OGND (Online-GND)



OGND

Einfache Suche Suchergebnis Erweiterte Suche Zwischenablage

suchen [und] ? Teilwortsuche [SW] ? sortiert nach

wolf biermann Suchen

Kurzliste Vollanzeige Suchge

Ergebnisanalyse 1 - 50 von 87

Ihre Aktion: suchen [und] (Teilwortsuche [SW]) wolf biermann

Speichern/ Druckansicht

Druckvorschau

Recherche beenden

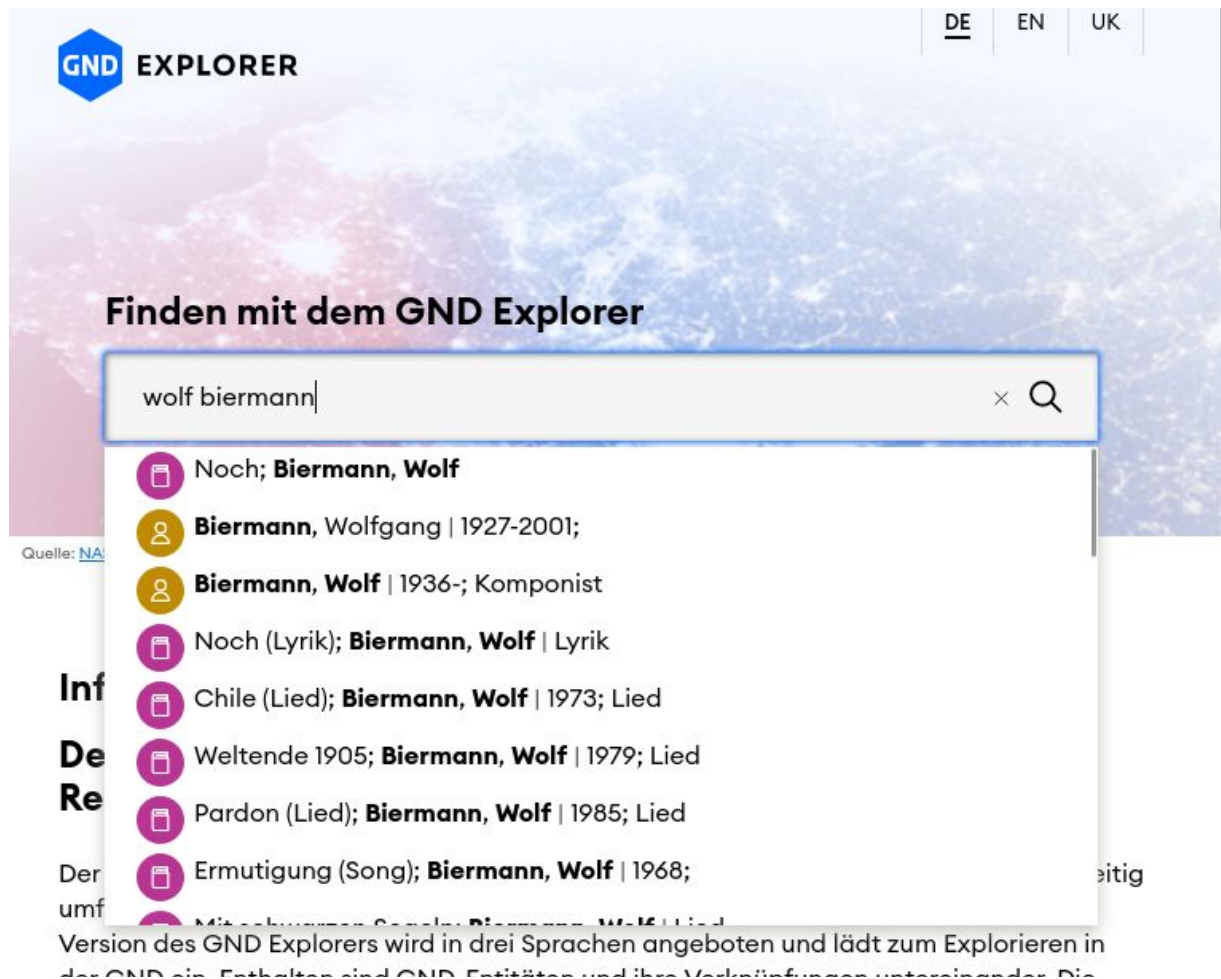
1. **Biermann, Wolf**, 1936 - | Komponist; Musiker; Lyriker; Librettist; Schauspieler  
[Person (individualisiert); (GND / 118510789)]
2. **Biermann, Wolf** : Wolf Biermann zu Gast bei Wolfgang Neuss  
[Zusammenstellung, Lied]  
[Werk; (GND / 1226720099)]
3. **Biermann, Wolf** : Ermutigung  
[1966 entstandenes und erstmals in "Biermann, Wolf: Mit Marx- und Engelszu veröffentlichtes Gedicht]  
[Werk; (GND / 4779181-0)]
4. **Biermann, Wolf** : VEBiermann  
[Zusammenstellung, Lied]  
[Werk; (GND / 1226719406)]

<https://ognd.bsz-bw.de/>

- traditionelle OPAC-Funktionen für GND

# GND Explorer

- Suche mit Autosuggest



The screenshot shows the GND Explorer website interface. At the top right, there are language selection buttons for **DE**, **EN**, and **UK**. The main header features the **GND EXPLORER** logo. Below the header, the title **Finden mit dem GND Explorer** is displayed. A search bar contains the text **wolf biermann** and has a magnifying glass icon. A dropdown menu shows search results for **wolf biermann**, including:

- Noch; **Biermann, Wolf**
- Biermann, Wolfgang** | 1927-2001;
- Biermann, Wolf** | 1936-; Komponist
- Noch (Lyrik); **Biermann, Wolf** | Lyrik
- Chile (Lied); **Biermann, Wolf** | 1973; Lied
- Weltende 1905; **Biermann, Wolf** | 1979; Lied
- Pardon (Lied); **Biermann, Wolf** | 1985; Lied
- Ermutung (Song); **Biermann, Wolf** | 1968;
- Mit schwarzem Sammel; **Biermann, Wolf** Lied

Below the search bar, there is a section titled **Quelle: NA** and a list of items with icons. The items are:

- Inf**
- De**
- Re**
- Der
- umf

At the bottom, there is a text block: **Version des GND Explorers wird in drei Sprachen angeboten und lädt zum Explorieren in der GND ein. Entdecken Sie GND-Einträge und ihre Verknüpfungen untereinander. Die**

<https://explore.gnd.network>

# GND Explorer

- zeitgemäßes Design

<https://explore.gnd.network>

wolf biermann



Person (piz)

**Biermann, Wolf**

1936-; Komponist; Musiker; Lyriker; Librettist; Schauspieler; Sänger

GND-ID: [118510789](#)



Wolf Biermann  
Quelle: [Wikimedia Commons](#)

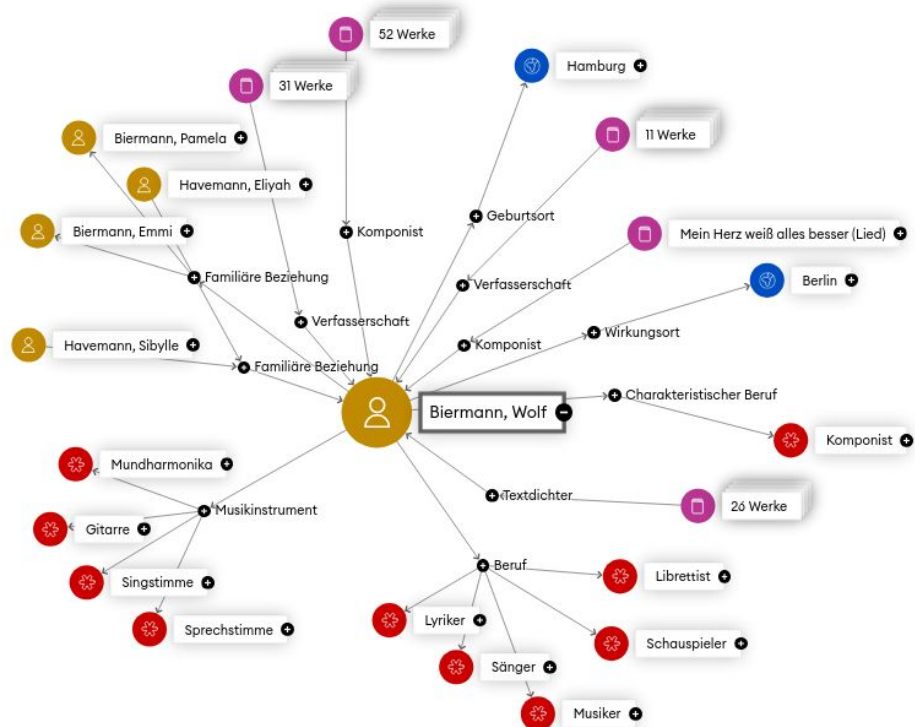
# GND Explorer

- visuelle Exploration
- Darstellung der Netzstruktur der Information

Person (piz)

## Biermann, Wolf

1936-; Komponist; Musiker; Lyriker; Librettist; Schauspieler; Sänger



<https://explore.gnd.network>

GND-URI

<https://d-nb.info/gnd/118577166>

# AAT - Art and Architecture Thesaurus



## Art & Architecture Thesaurus® Online

The image shows the search interface for the Art & Architecture Thesaurus (AAT) online. It has a light gray background. At the top left, the text "Search the AAT" is displayed. To the right of this text is a blue square icon with a white question mark, followed by the word "Help". Below the main heading, there is a label "Find Term or ID:" followed by a white text input field. To the right of the input field is a blue button with the word "Search" in white. Below the input field, there are two radio buttons: the first is labeled "AND" and is selected (indicated by a blue dot), and the second is labeled "OR" and is not selected. To the right of these radio buttons is a blue button with the word "Clear" in white. Below the radio buttons, there is a label "Note:" followed by another white text input field. At the bottom of the form, there are two blue links: "Pop-up Search" and "Browse the AAT hierarchies".

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



# AAT - Art and Architecture Thesaur



## Art & Architecture Thesaurus® Online

Search the AAT [? Help](#)

Find Term or ID:  [Search](#)

☒ AND ☐ OR [Clear](#)


Note:

[Pop-up Search](#) [Browse the AAT hierarchies](#)

- ☐ [Top of the AAT hierarchies](#)
- ☐ .... [Physical Attributes Facet](#)
- ☐ ..... [Color \(hierarchy name\)](#)
- ☐ ..... [colors \(hues or tints\)](#)
- ☐ ..... [achromatic colors](#)
- ☐ ..... [chromatic colors](#)
- ☐ ..... [blue colors](#)
- ☐ ..... [brown colors](#)
- ☐ ..... [green colors](#)
- ☐ ..... [olive colors](#)
- ☐ ..... [orange colors](#)
- ☐ ..... [pink colors](#)
- ☐ ..... [purple colors](#)
- ☐ ..... [red colors](#)
- ☐ ..... [yellow colors](#)
- ☐ ..... [yellow green colors](#)
- ☐ ..... [color types](#)
- ☐ ..... [complementary colors](#)
- ☐ ..... [cool colors](#)
- ☐ ..... [primary colors](#)

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


# AAT-URI

Click the  icon to view the hierarchy.

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

**ID:** 300024592

**Page Link:** [vocab.getty.edu/page/aat/300024592](http://vocab.getty.edu/page/aat/300024592)

 **magnifying glasses** (<equipment for personal vision use>, per:  
(hierarchy name))



Getty Vocabularies: LOD

SPARQL

Queries

Any ▾

Search...

**magnifying glasses**

Source: <http://vocab.getty.edu/aat/300024592>

# VIAF

- <https://viaf.org/>
- Personen, Orte, Körperschaften, Werke ...
- Aggregation zahlreicher internationaler Normdateien (breite Abdeckung!)

**VIAF**  
Virtual International Authority File

**Search**

Select Field:  

All Headings ▾

Select Index:  

All VIAF ▾

Search Terms:

**Search**

## VIAF: The Virtual International Authority File

The VIAF® (Virtual International Authority File) combines multiple name authority files into a single OCLC-hosted name authority service. The goal of the service is to lower the cost and increase the utility of library authority files by matching and linking widely-used authority files and making that information available on the Web. [Learn more.](#)

### VIAF Contributors

 [Library of Congress/NACO](#)  
National Library of Mexico  
British Library  
Library and Archives Canada  
National Agricultural Library (U.S.)  
National Library of Medicine (U.S.)  
National Library of New Zealand  
National Library of Scotland  
National Library of South Africa

 [National Library of Norway](#)  
 [DBC \(Danish Bibliographic Center\)](#)  
Danish Agency for Culture  
 [National Diet Library, Japan](#)  
 [NII \(Japan\)](#)  
 [National Library Board, Singapore](#)  
 [National Library of Latvia](#)

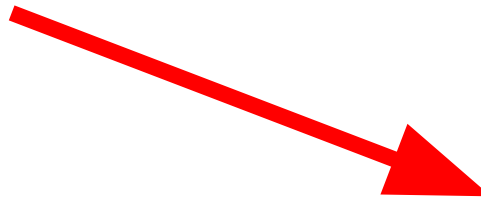
# Wikidata

- <https://www.wikidata.org>
- Suche über Suchschlitz (oft nicht optimal)
- ggf. Umweg über (Suchmaschine und dann) Wikipedia; jede Wikipedia-Seite hat ein Wikidata-Objekt



# Wikidata

- <https://www.wikidata.org>
- Suche über Suchschlitz (oft nicht optimal)
- ggf. Umweg über Wikipedia; jede Wikipedia-Seite hat ein Wikidata-Objekt





**WIKIPEDIA**  
Die freie Enzyklopädie

[Hauptseite](#)  
[Themenportale](#)  
[Zufälliger Artikel](#)

[Mitmachen](#)  
[Artikel verbessern](#)  
[Neuen Artikel anlegen](#)  
[Autorenportal](#)  
[Hilfe](#)  
[Letzte Änderungen](#)  
[Kontakt](#)  
[Spenden](#)

[Werkzeuge](#)  
[Links auf diese Seite](#)  
[Änderungen an verlinkten Seiten](#)  
[Spezialseiten](#)  
[Permanenter Link](#)  
[Seiteninformationen](#)  
[Artikel zitieren](#)  
[Wikidata-Datenobjekt](#)

[Drucken/exportieren](#)

Nicht angemeldet [DISKUSS](#)

Artikel [Diskussion](#) [Lesen](#)

## Wolf Biermann

**Karl Wolf Biermann** (\* [15. November 1931](#) [Hamburg](#)) ist ein [deutscher Liedermacher](#) u  
Seine Gedichtbände zählen zu den meistver  
deutschen [Nachkriegsliteratur](#). Er wurde mit  
zahlreichen [Literaturpreisen](#) ausgezeichnet.

1953 siedelte Wolf Biermann in die [DDR](#) übe  
veröffentlichte 1960 erste Lieder und Gedic  
Zeit wandelte er sich zu einem scharfen Kri  
[SED](#) und der DDR, weswegen 1965 gegen ih  
Auftritts- und Publikationsverbot verhängt w  
wurde ihm nach einer Konzerttour in der  
[Bundesrepublik Deutschland](#) die Wiedereintr  
DDR verweigert, und er wurde [ausgebürger](#)  
führte in Ost- und Westdeutschland zu breit  
Protesten und gilt als [Menetekel](#) für das [Enc](#)

Biermann engagierte sich in der [Friedens-](#) u  
[Atomkraft-Bewegung](#), distanzierte sich in de  
In der Bundesrepublik ist er weiterhin künst  
Debatten ein.

**Inhaltsverzeichnis** [\[Verbergen\]](#)

1 [Leben](#)

# Wikidata

Einführung im Rahmen der [digiS-Sommerschule](#)

URL: <https://www.wikidata.org/wiki/Q42>



Wikidata durchsuchen

Douglas Adams (Q42)

Datenobjekt Diskussion

britischer Science-Fiction-Autor und Hun  
Douglas Noël Adams

Hauptmenü

Verbergen

Hauptseite

Gemeinschaftsportal

URI:

<http://www.wikidata.org/entity/Q42>

Permanente Link

Seiteninformationen

Konzept-URI

Seite zitieren

Gekürzte URL abrufen

QR-Code runterladen



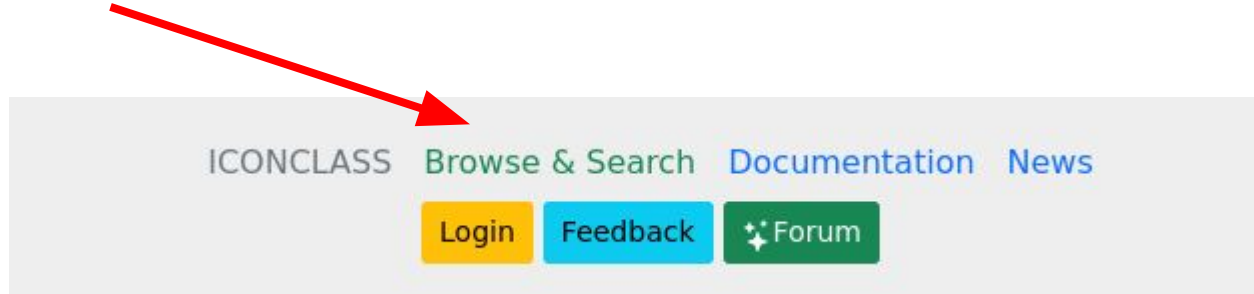
ICONCLASS

Iconclass Illustrated Edition



# ICONCLASS

- <https://iconclass.org/>
- Browse & Search





# Browse & Search

Browse

Search

- 0 · Abstract, Non-representational Art
- ▼ 1 · Religion and Magic
  - 10 · (symbolic) representations ~ creation, cosmos, cosmogony, universe, and life (in the broadest sense)
    - ▶ 11 · Christian religion
    - ▶ 12 · non-Christian religions (including institutions, customs and antiquities)
  - ▼ 13 · magic, supernaturalism, occultism
    - ▶ 13A · general phenomena ~ magic and supernaturalism (spirits, ghosts, etc.)
    - ▼ 13B · witchcraft, sorcery
      - ▶ 13B1 · witch, sorceress
      - ▶ 13B2 · sorcerer, magician, wizard, warlock
      - ▶ 13B3 · witches' sabbath, i.e. ceremonia

Browse

Search

witch

Advanced Search

Include keys (+ )

Sort by notation

**Found 104 results, searching for *witch***

All

1

4

7

8

9

- 13B611 witch-hunter, witch-finder
- 13B612 witch-hunter collecting his fee
- 13B6323 strappado, squassation ~ witch-trial
- 13B6322 weighing on witch-scales
- 13B61 discovery, finding of witch ~ witch-hunt
- 13B6321 immersion in water ~ witch-trial
- 13B631 witch before judges
- 13B632 testing, torturing a witch or sorcerer

# ICONCLASS-URI

## Linked Open Data

ICONCLASS has been available as a SKOS dataset on the web since 2015.

For this new version we plan on continuing that support, and adding new features like a SPARQL endpoint.

Every notation in ICONCLASS is associated with a Uniform Resource Identifier (URI) that is unique to that subject heading. For example the concept "Communication of Thought" has a notation of 52D1 and thus the URI becomes <http://iconclass.org/52D1>. If you click on the aforementioned link, you are redirected to a HTML representation of that concept, fit for human consumption.

<http://iconclass.org/97D12>





<https://iconclass.org/help/lod>

# GeoNames ([www.geonames.org](http://www.geonames.org))

[\[advanced search\]](#)

all countries

4532 records found

	Name	Country	Feature class	Latitude	Longitude
1	<a href="#">Berlin</a>  BER, Beirlin, Beirlín, Belin, Berleno, Berlien, Berliin, Berliini, Berlijn, Berlim, Berlin, Berline, Berlini, Ber...	<a href="#">Germany</a> , Berlin > Berlin, Stadt > Berlin	capital of a political entity population 3,426,354, elevation 74m	N 52° 31' 27"	E 13° 28' 55"
2	<a href="#">Land Berlin</a>  BE, Baarliin, Baelliin, Balin, Barlin, Barliñ, Beirlin, Beirlín, Belen, Berleen, Berleno, Berlien, Berliin, Berli...	<a href="#">Germany</a> , Berlin	first-order administrative division population 3,677,472	N 52° 30' 0"	E 13° 28' 55"
3	<a href="#">Prenzlauer Berg</a>  Berlin-Prenzlauer Berg, Prenclauehr-Berg, Prenclauer-Berg, pu lun ci lao bei ge, Пренцлауер-Берг, Пренцла...	<a href="#">Germany</a> , Berlin > Berlin, Stadt > Berlin	section of populated place population 148,878	N 52° 32' 19"	E 13° 28' 55"
4	<a href="#">Kreuzberg</a>  Berlin-Kreuzberg, Kreizberg, Krojcbberg, Mons Crucis, ke luo yi ci bei ge, krayetsaberga, qrwyzbrg, Кройцбер...	<a href="#">Germany</a> , Berlin > Berlin, Stadt > Berlin	section of populated place population 153,135	N 52° 29' 59"	E 13° 28' 55"

# GeoNames

berlin

Germany

Feature Class: city, village,...

Continent: Europe

fuzzy search : ☐

search

248 records found for "b

	Name	Country	Feature class	Latitude	Longitude
1 P	<a href="#">Berlin</a>  BER, Beirlin, Beirlin, Belin, Berleno, Berlien, Berliin, Berliini, Berlijn, Berlim, Berlin, Berline, Berlini, Ber...	<a href="#">Germany</a> , Berlin > Berlin, Stadt > Berlin	capital of a political entity population 3,426,354, elevation 74m	N 52 31' 27"	E 13 24'
2 P	<a href="#">Prenzlauer Berg</a>  Berlin-Prenzlauer Berg, Prenclauher-Berg, Prenclauer-Berg, pu lun ci lao bei ge, Пренцлауер-	<a href="#">Germany</a> , Berlin	section of populated	N 52 32' 19"	E 13 25'

# GeoNames-URI



Berlin 74 m

P PPLC capital of a political entity

Germany <sup>DE</sup> » Berlin <sup>16</sup> » Berlin, Stadt <sup>11000</sup> » Berlin <sup>11000000</sup>

population : 3426354

52.52437, 13.41053

<https://sws.geonames.org/2950159/>



geotree

.kml

.rdf



```
-<rdf:RDF>
```

```
-<gn:Feature rdf:about="https://sws.geonames.org/2950159/">
```

```
  <rdfs:isDefinedBy rdf:resource="https://sws.geonames.org/2950159/about.rdf"/>
```

```
  <gn:name>Berlin</gn:name>
```

```
  <gn:alternateName xml:lang="ko">베를린</gn:alternateName>
```

```
  <gn:alternateName xml:lang="ga">Beirlín</gn:alternateName>
```

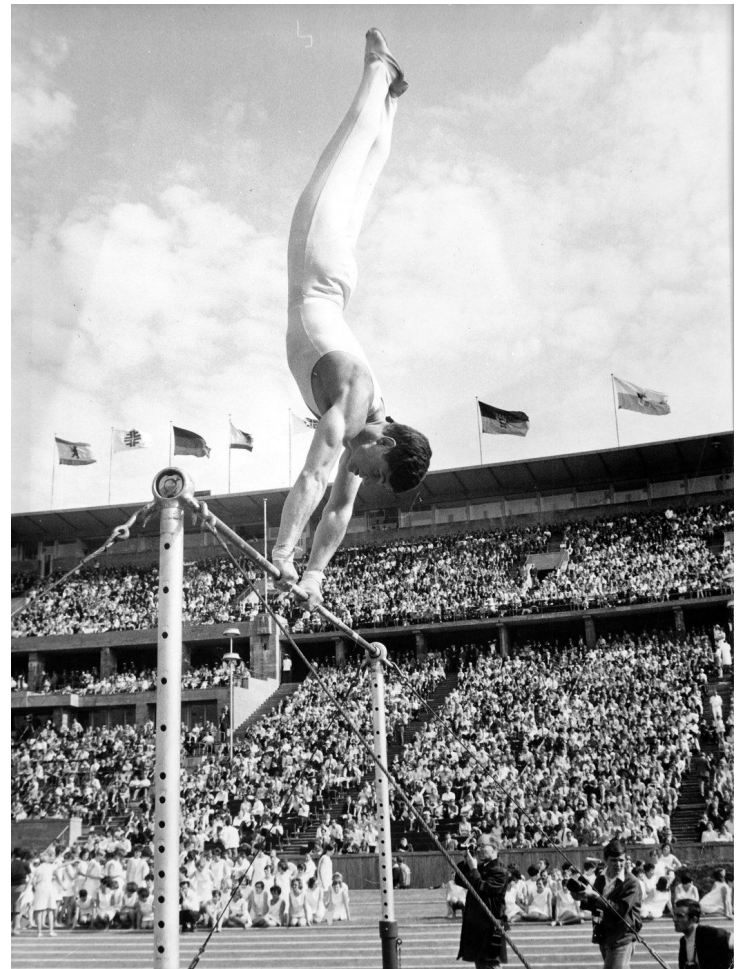
```
  <gn:alternateName xml:lang="tpi">Belin</gn:alternateName>
```

```
  <gn:alternateName xml:lang="csb">Berlëno</gn:alternateName>
```

```
  <gn:alternateName xml:lang="...">Berlin</gn:alternateName>
```



# ÜBUNG!



DOI: [10.5281/zenodo.11111480](https://doi.org/10.5281/zenodo.11111480)

Alexander Winkler

[winkler@zib.de](mailto:winkler@zib.de)

 <https://orcid.org/0000-0002-9145-7238>

To the extent possible under law, [Alexander Winkler](#) has waived all copyright and related or neighboring rights to *Kontrollierte Vokabulare*. This work is published from: Deutschland.

