

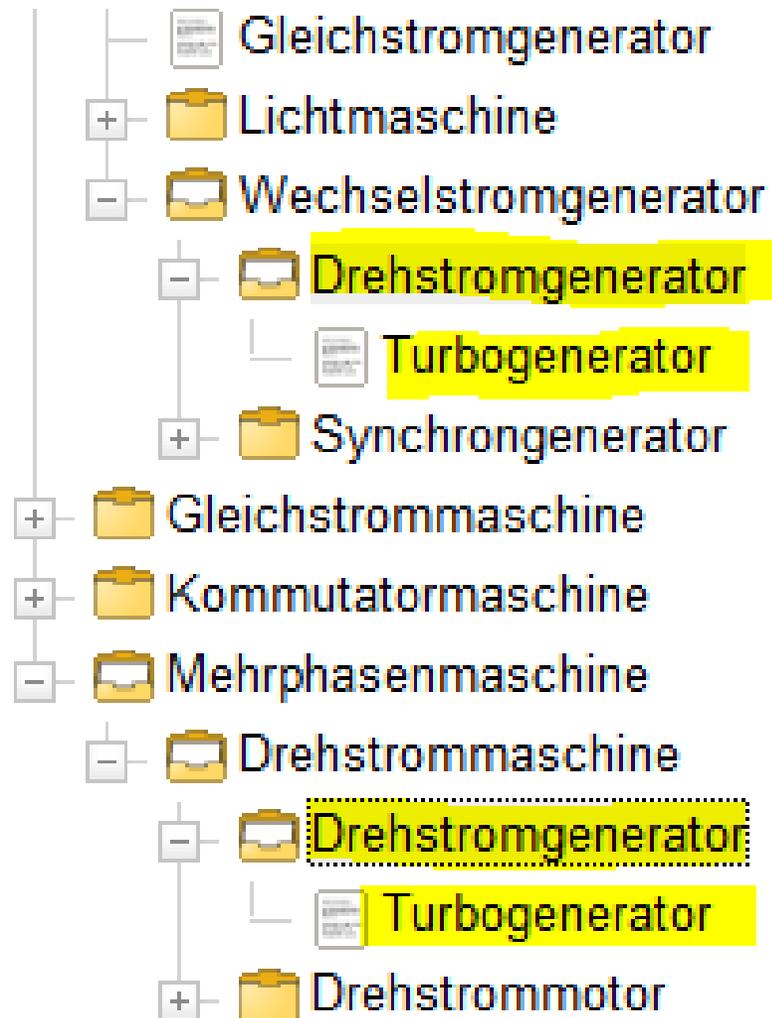
Impuls: Allgemeine Gedanken zu einer  
**Visualisierung der GND als Mittel zur  
Strukturanalyse und Qualitätssicherung**

Session: Tools zur Visualisierung  
und strukturellen Aufwertung der GND

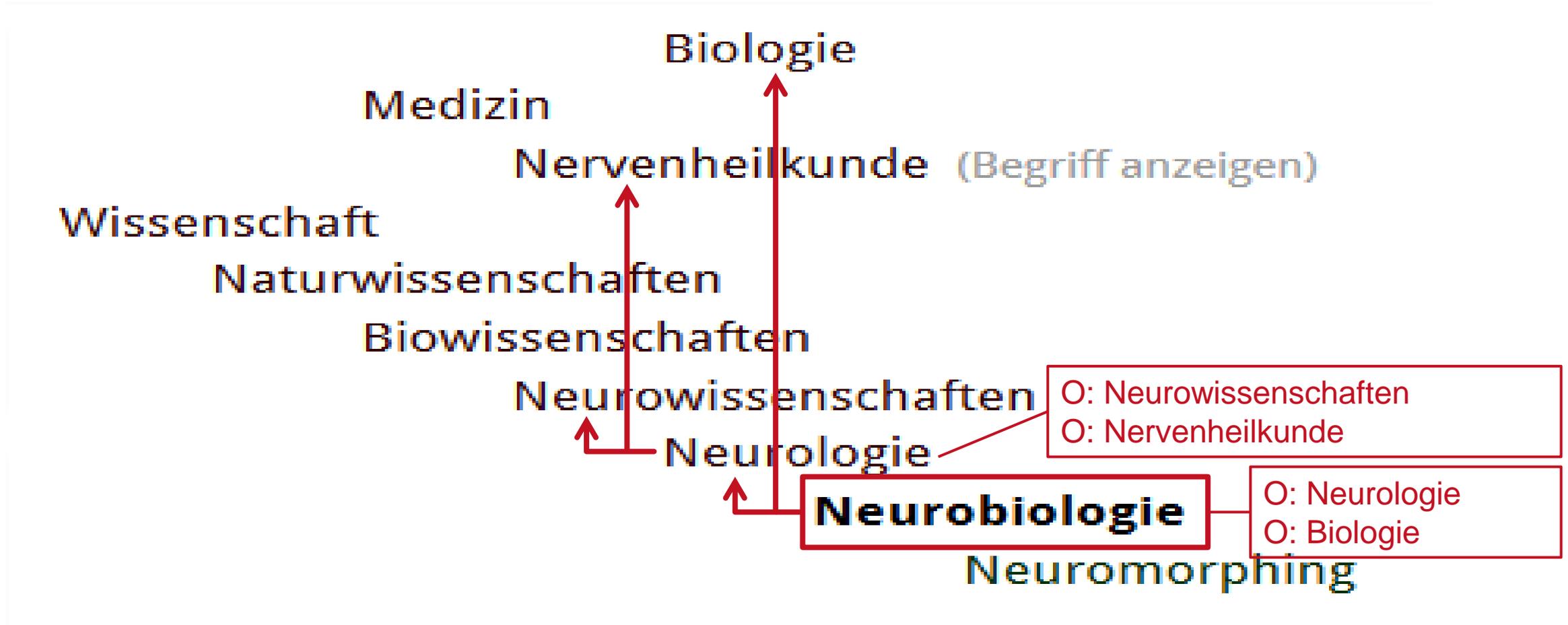
*Dr. Anna Kasprzik,  
ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
Frankfurt am Main, 3. Dezember 2018*

# Polyhierarchie: Mehrfacheinordnung

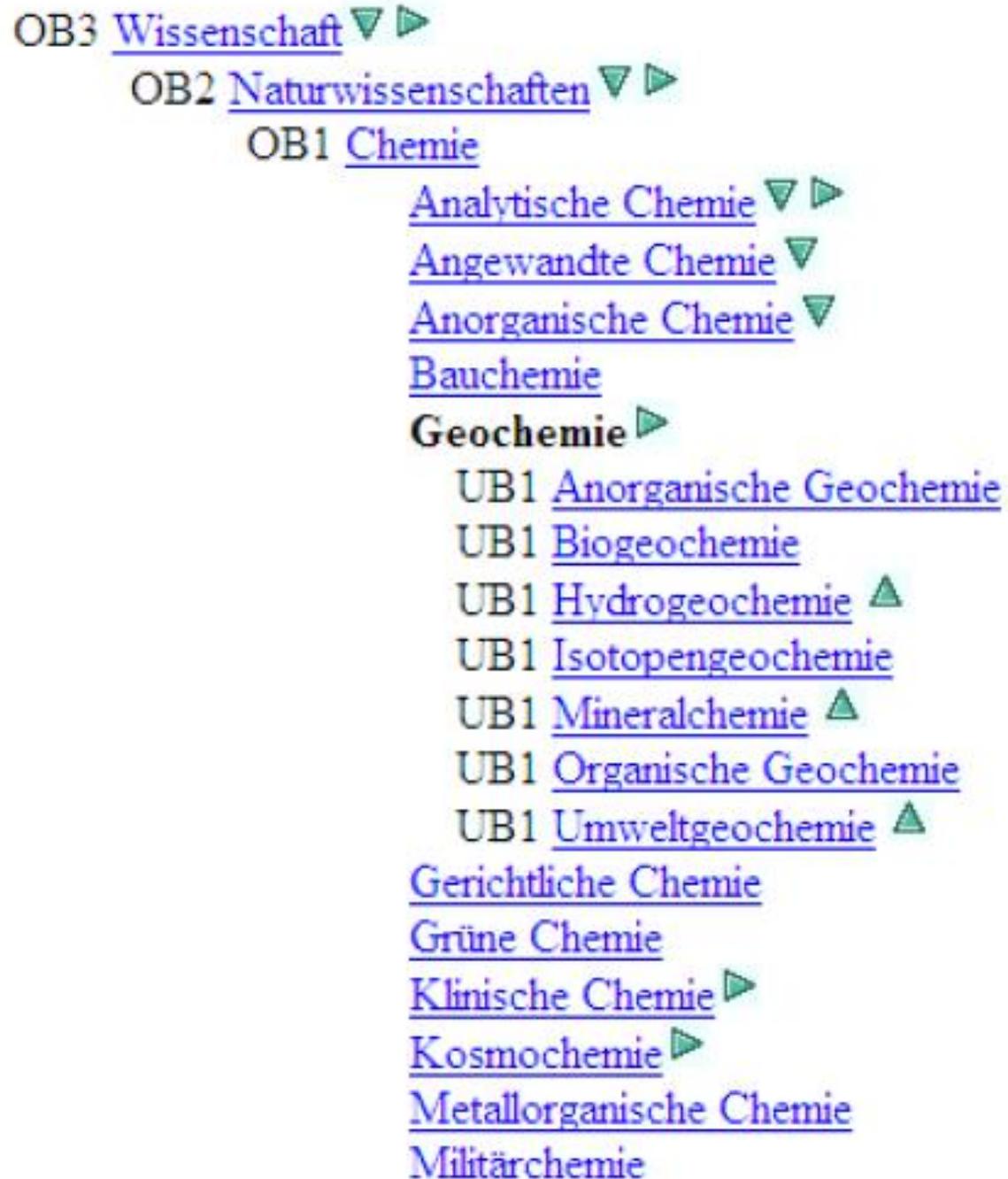
(Bsp. TEMA-Thesaurus)



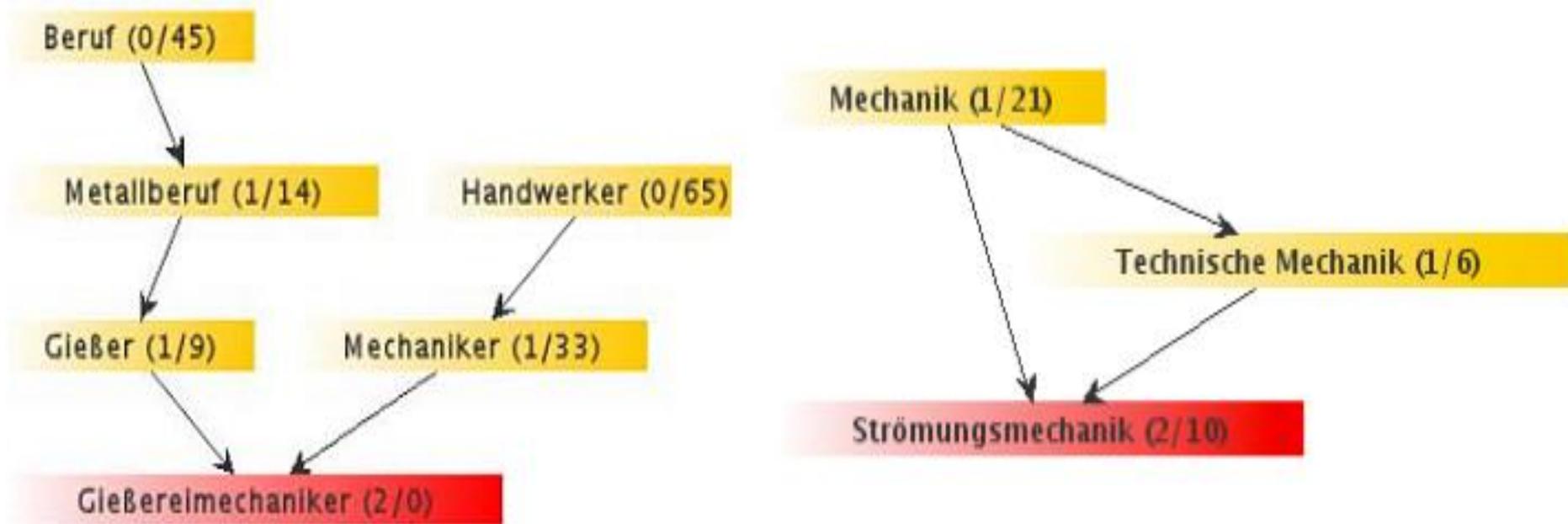
# WebGND: Polyhierarchie und Einfacheinordnung



# GND in Melvil: Polyhierarchie, angedeutet



# SWD-Viewer (Jan Maas, 2010): Graphdarstellung



# Visualisierung in lobid-gnd (2018)

Felder

Beziehungen

Neurobiologie

Oberbegriff  
allgemein

Neurologie

Biologie

Felder

Beziehungen

Baku

Kasparov,  
Garri

Geburtsort

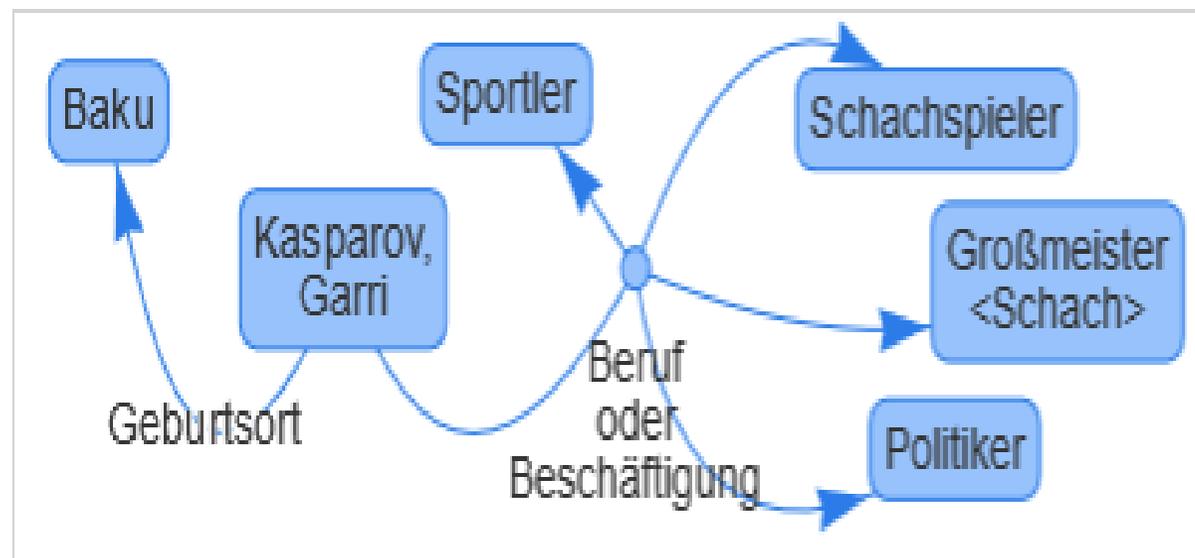
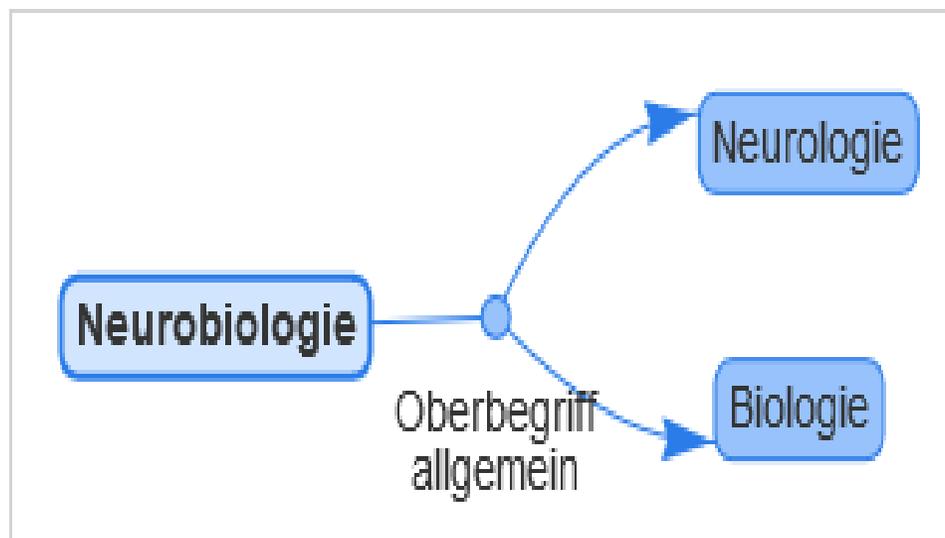
Sportler

Beruf  
oder  
Beschäftigung

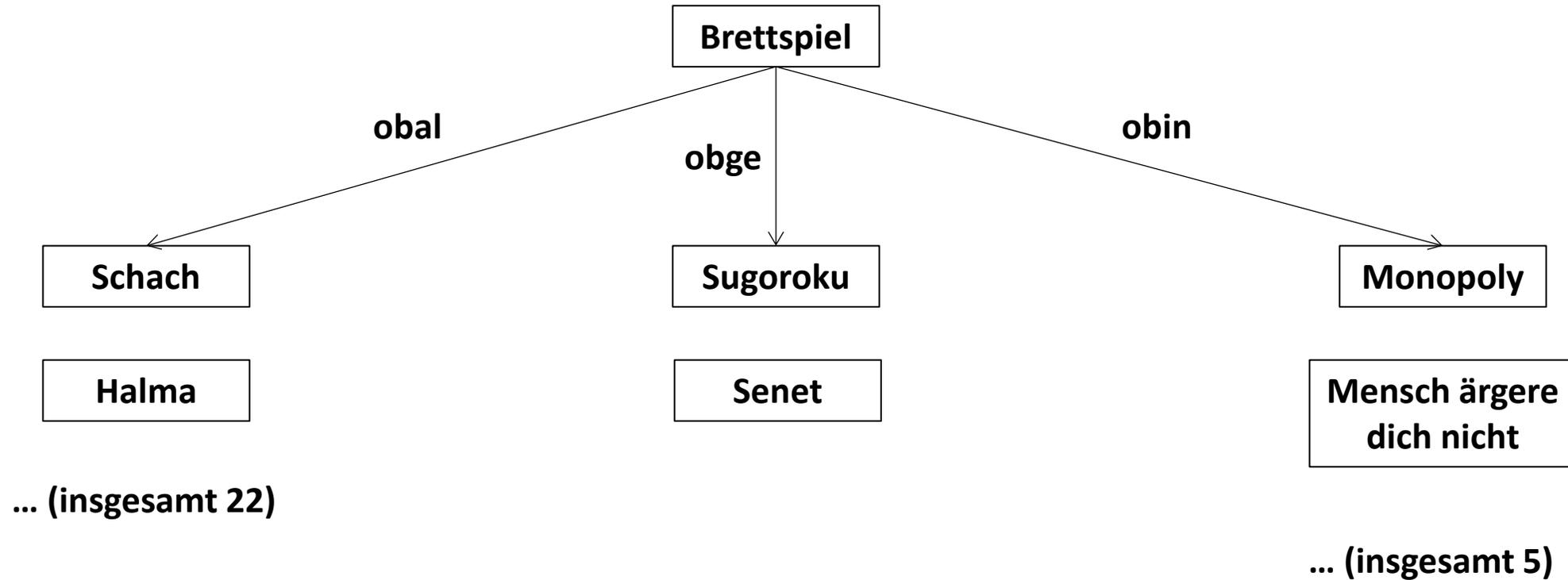
Schachspieler

Großmeister  
<Schach>

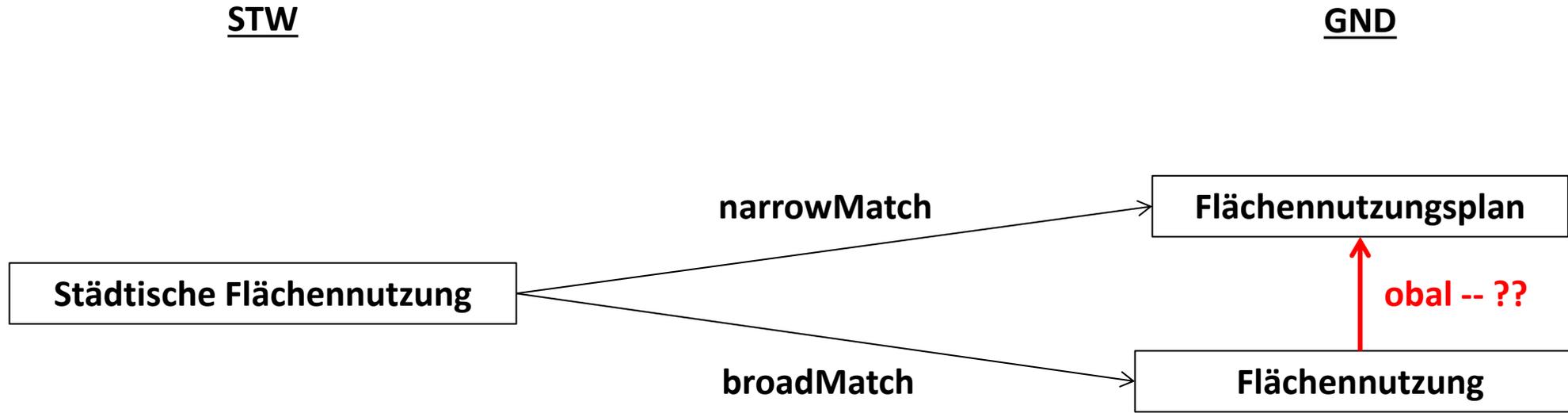
Politiker



# Aufdecken von strukturellen Eigenarten



# Aufdecken von strukturellen Eigenarten



Qualitätssicherungstool qSKOS:

--- Cyclic Hierarchical RelationsDescription:

Finds concepts that are hierarchically related to each other

Detailed information: 1 Cycle, size: 3

<http://zbw.eu/stw/descriptor/19453-3>

<http://d-nb.info/gnd/4017396-3>

<http://d-nb.info/gnd/4017398-7>

# Diskussionsfragen

- Was ist die intuitivste Visualisierung?
- Welche Visualisierung deckt welchen Bedarf ab?
- Welche verschiedenen Arten von Bedarf bestehen hier unter den Teilnehmern?

# lobid-gnd –

## Rechercheoberfläche & LOD-API für die GND

Adrian Pohl / @acka47 & Fabian Steeg / @fsteeg  
Linked Open Data, Hochschulbibliothekszentrum NRW (hbz)



Frankfurt am Main, 2018-12-04

Diese Präsentation:

<http://slides.lobid.org/gndcon18/>



# Agenda

1. lobid
2. lobid-gnd
  - a. Oberfläche
  - b. Daten
  - c. API
3. Anwendungsbeispiele
4. Kibana-Visualisierungen

1. lobid

Linking open (bibliographic) data

# Linking open (bibliographic) data

Dateninfrastruktur für Bibliotheken, Archive, Museen

# Linking open (bibliographic) data

Dateninfrastruktur für Bibliotheken, Archive, Museen

Das hbz entwickelt seit 2009 Software im Bereich Linked  
Open Data

# Linking open (bibliographic) data

Dateninfrastruktur für Bibliotheken, Archive, Museen

Das hbz entwickelt seit 2009 Software im Bereich Linked  
Open Data

Leitlinien:

# Linking open (bibliographic) data

Dateninfrastruktur für Bibliotheken, Archive, Museen

Das hbz entwickelt seit 2009 Software im Bereich Linked  
Open Data

Leitlinien:

1. Publikation **offen lizenzierter** Daten zur freien Nutzung

# Linking open (bibliographic) data

Dateninfrastruktur für Bibliotheken, Archive, Museen

Das hbz entwickelt seit 2009 Software im Bereich Linked  
Open Data

Leitlinien:

1. Publikation **offen lizenzierter** Daten zur freien Nutzung
2. Nutzung domänenübergreifender Web-Standards

# Linking open (bibliographic) data

Dateninfrastruktur für Bibliotheken, Archive, Museen

Das hbz entwickelt seit 2009 Software im Bereich Linked Open Data

Leitlinien:

1. Publikation **offen lizenzierter** Daten zur freien Nutzung
2. Nutzung domänenübergreifender Web-Standards
3. Bereitstellung von Web-APIs plus Endnutzeroberflächen

# Das lobid-Team

lobid wird implementiert und betrieben vom Arbeitsbereich Linked Open Data des hbz



## Mitglieder



**Adrian Pohl**  
Projektmanager, Bibliothekar



**Pascal Christoph**  
Softwareentwickler, Systemadministrator



**Fabian Steeg**  
Softwareentwickler

# lobid-Dienste

# lobid-Dienste

Mittlerweile sind alle Dienste in der zweiten Version

# lobid-Dienste

Mittlerweile sind alle Dienste in der zweiten Version

**lobid-resources**: Daten des hbz-Verbundkatalogs

# lobid-Dienste

Mittlerweile sind alle Dienste in der zweiten Version

**lobid-resources**: Daten des hbz-Verbundkatalogs

**lobid-organisations**: Daten des deutschsprachigen  
Sigelverzeichnisses und DBS-Stammdaten

# lobid-Dienste

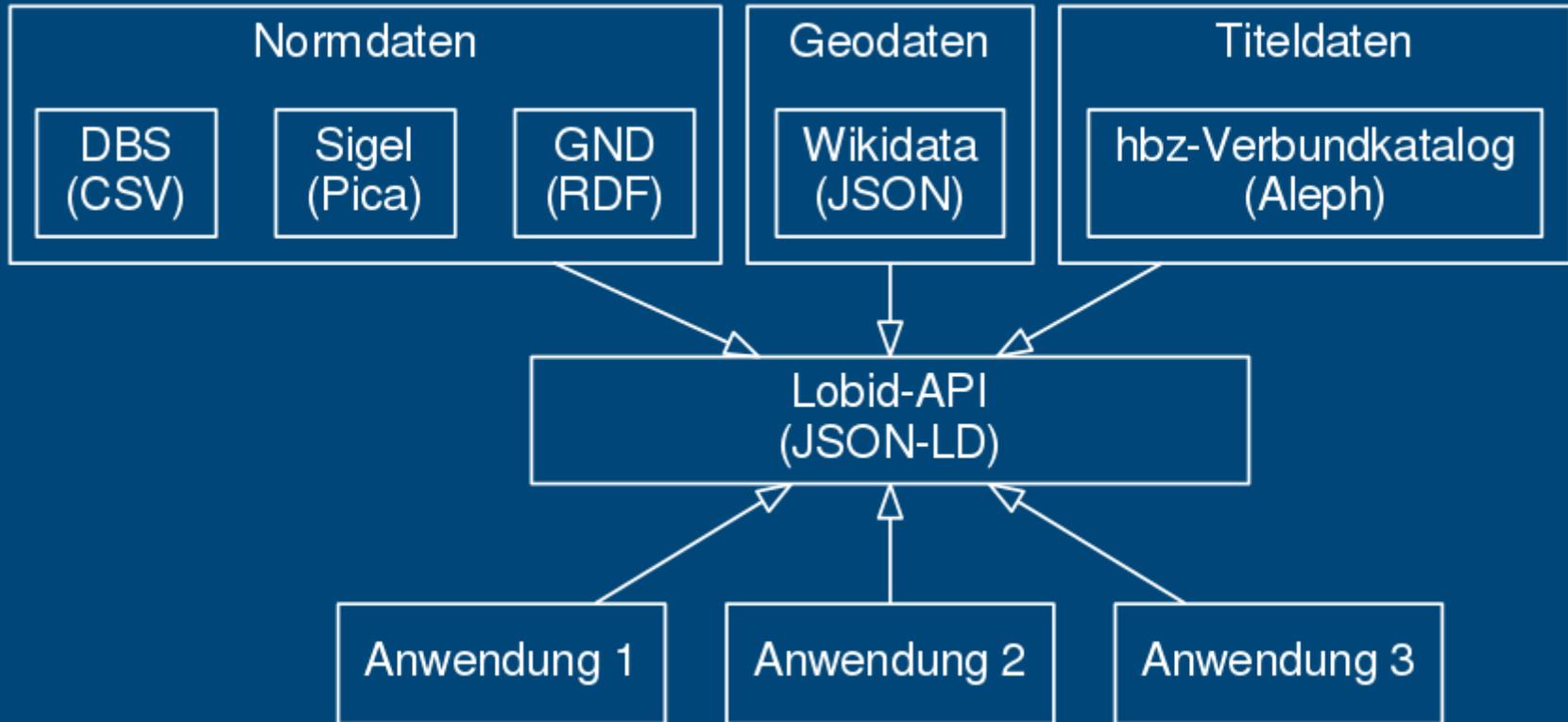
Mittlerweile sind alle Dienste in der zweiten Version

**lobid-resources**: Daten des hbz-Verbundkatalogs

**lobid-organisations**: Daten des deutschsprachigen  
Sigelverzeichnisses und DBS-Stammdaten

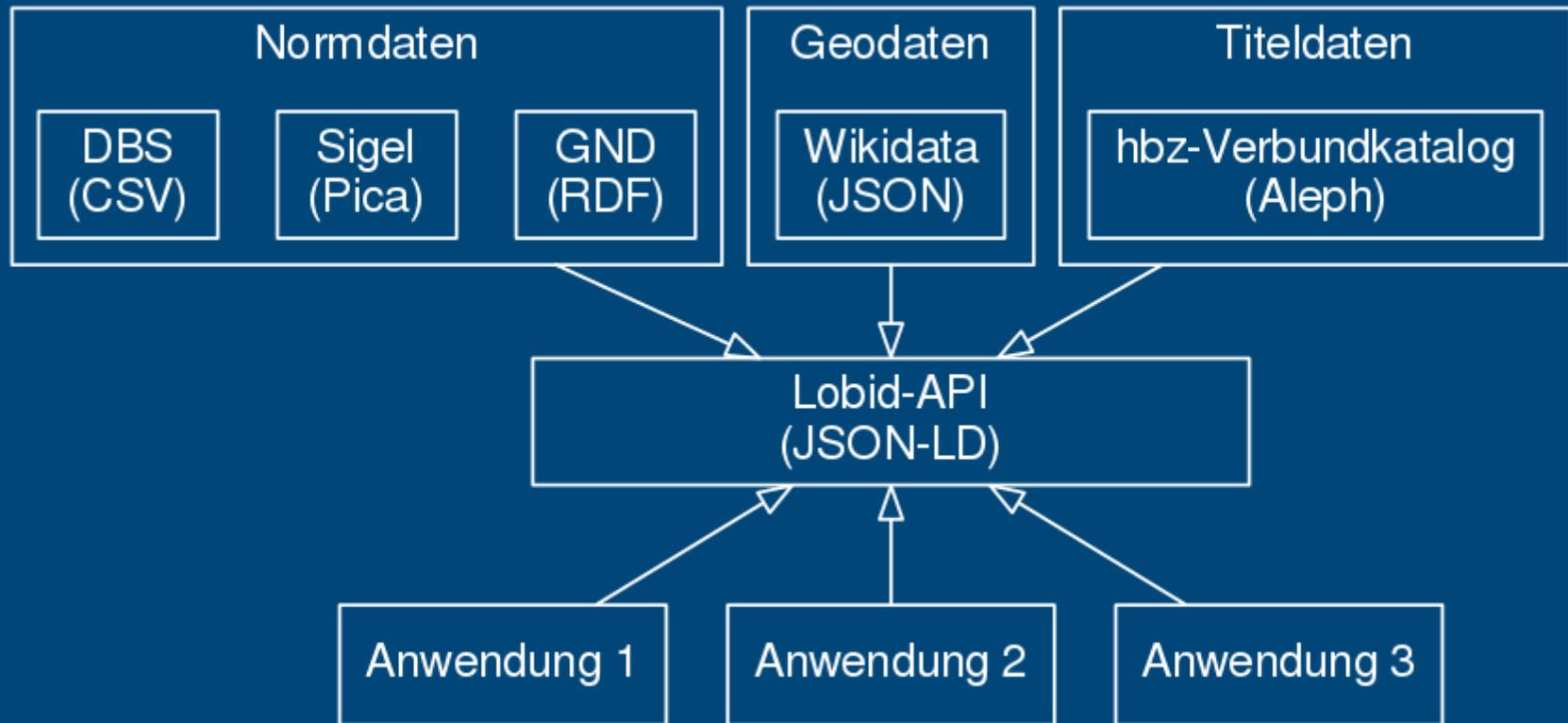
**lobid-gnd**: Gemeinsame Normdatei

# Datenquellen und -formate



Einheitlicher Zugriff bei unterschiedlichen Quellformaten und -systemen

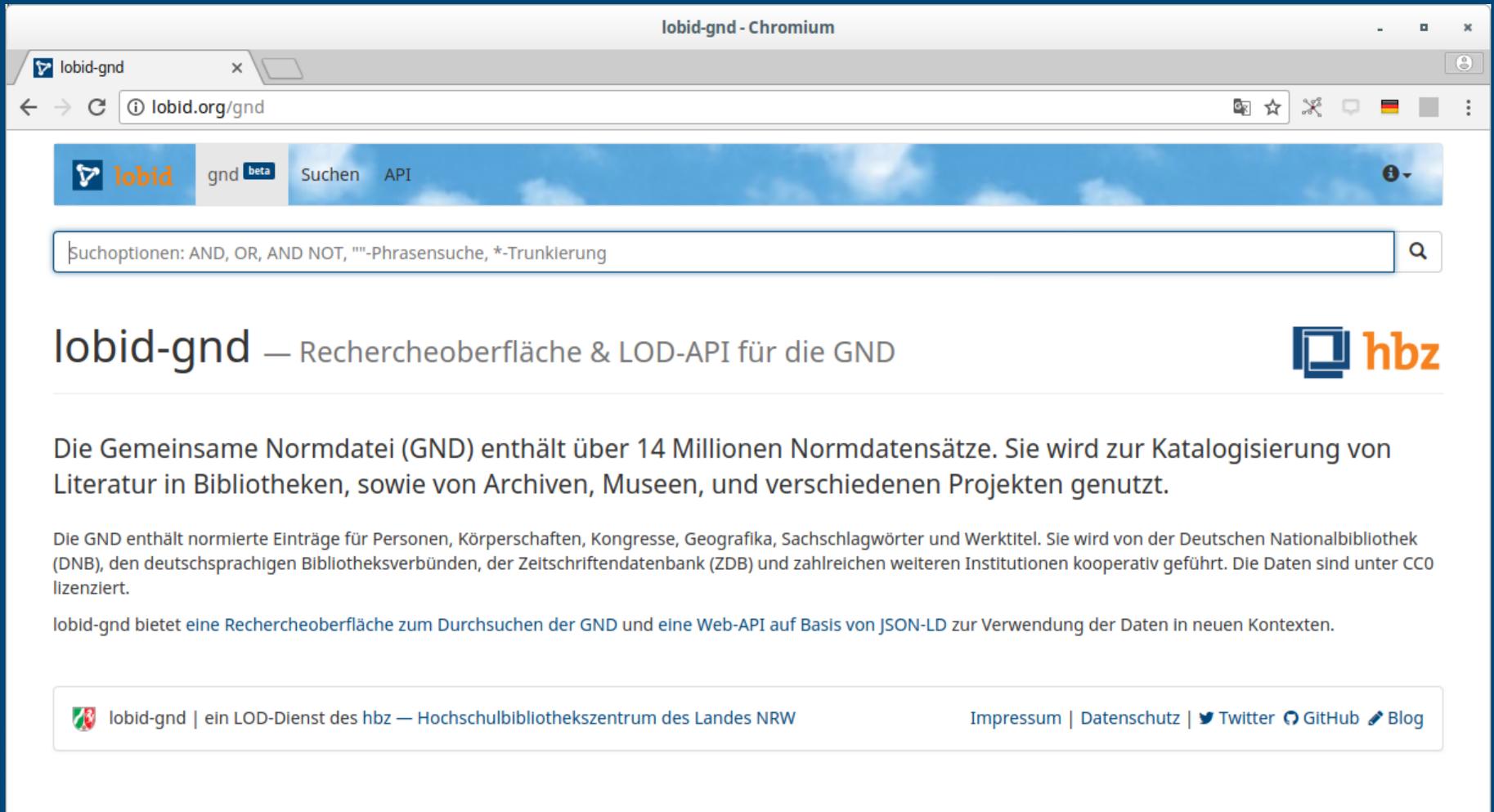
# Datenquellen und -formate



Einheitlicher Zugriff bei unterschiedlichen Quellformaten und -systemen

2. lobid-gnd

# a. Die Oberfläche



The screenshot shows a web browser window titled "lobid-gnd - Chromium". The address bar displays "lobid.org/gnd". The page header features the "lobid" logo, a "gnd beta" label, and navigation links for "Suchen" and "API". A search bar contains the text "Suchoptionen: AND, OR, AND NOT, ""-Phrasensuche, \*-Trunkierung". The main heading reads "lobid-gnd — Rechercheoberfläche & LOD-API für die GND", accompanied by the "hbz" logo. The introductory text states: "Die Gemeinsame Normdatei (GND) enthält über 14 Millionen Normdatensätze. Sie wird zur Katalogisierung von Literatur in Bibliotheken, sowie von Archiven, Museen, und verschiedenen Projekten genutzt." A second paragraph explains: "Die GND enthält normierte Einträge für Personen, Körperschaften, Kongresse, Geografika, Sachschlagwörter und Werktitel. Sie wird von der Deutschen Nationalbibliothek (DNB), den deutschsprachigen Bibliotheksverbänden, der Zeitschriftendatenbank (ZDB) und zahlreichen weiteren Institutionen kooperativ geführt. Die Daten sind unter CC0 lizenziert." A third paragraph notes: "lobid-gnd bietet eine Rechercheoberfläche zum Durchsuchen der GND und eine Web-API auf Basis von JSON-LD zur Verwendung der Daten in neuen Kontexten." The footer contains the text "lobid-gnd | ein LOD-Dienst des hbz — Hochschulbibliothekszentrum des Landes NRW" and a list of links: "Impressum | Datenschutz | Twitter | GitHub | Blog".

# Auto Suggest

The screenshot shows the top navigation bar of the lobid website. On the left is the lobid logo. In the center, there are links for 'gnd beta', 'Suchen', and 'API'. On the right, there is an information icon. Below the navigation bar is a search input field containing the text 'hannah are' and a search button with a magnifying glass icon. A dropdown menu displays several search results, each with a label in a blue box indicating the type of entity.

lobid gnd beta Suchen API

hannah are

Arendt, Hannah | 1906-1975 | Schriftstellerin, Politologin, Philosophin, Soziologin, Historikerin **Individualisierte Person**

ARE **Körperschaft**

°Are **Gebietskörperschaft oder Verwaltungseinheit**

Hannah Arendt | Young-Bruehl, Elisabeth **Werk**

Hannah-Arendt-Tage **Kongressfolge oder Veranstaltungsfolge**

Hannah-Arendt-Tage (19. : 2016 : Hannover) **Konferenz oder Veranstaltung**

Hannah-Arendt-Tage **Kongressfolge oder Veranstaltungsfolge**

# Ergebnisliste

lobid-gnd - search - Chromium

lobid-gnd - search x

lobid.org/gnd/search?q=hannah+arendt

lobid gnd beta Suchen API

hannah arendt

Treffer pro Seite: 10 30 50 100

3.811 Treffer, zeige 1 bis 10:

Hannah Arendt	Werk	Young-Bruehl, Elisabeth	1121140319
Arendt, Hannah	Individualisierte Person	Schriftstellerin, Politologin, Philosophin, Soziologin, Historikerin 1906 - 1975	11850391X
Hannah-Arendt-Tage (19. : 2016 : Hannover)	Konferenz oder Veranstaltung	Niedersachsen	1149855460
Hannah-Arendt-Tage	Kongressfolge oder Veranstaltungsfolge	Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land	1092350683
Colloque Hannah Arendt	Kongressfolge oder Veranstaltungsfolge	Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land	1091834849
Hannah-Arendt-Tage	Kongressfolge oder Veranstaltungsfolge	Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land	1091832137
Colloque Hannah Arendt	Kongressfolge oder Veranstaltungsfolge	Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land	1091629323
Hannah-Arendt- Symposium	Kongressfolge oder Veranstaltungsfolge	Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land	1091655286
Hannah-Arendt-Tage	Kongressfolge oder Veranstaltungsfolge	Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land	1091783888
Hannah Arendt (Drehbuch)	Werk	Trotta, Margarethe von	1130890511

Ergebnisse eingrenzen:

Entitätstyp

- Person (3.569)
- Konferenz oder Veranstaltung (106)
- Körperschaft (67)
- Werk (65)
- Schlagwort (2)
- Familie (1)
- Geografikum (1)

GND-Sachgruppe

- Personen zu Film (87)
- Personen zu Literaturgeschichte (Schriftsteller) (33)
- Personen zu Malerei, Zeichnung, Grafik (27)
- Musik (Allgemeines), Musikgeschichte (20)
- Personen zu Musik (19)

Ländercode

- Deutschland (752)
- USA (177)
- Großbritannien (153)
- Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land (144)
- Österreich (37)

Beruf oder Beschäftigung

- Ärztin (90)
- Schriftstellerin (46)
- Schauspielerin (43)
- Psychologin (43)
- Historiker (31)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

# Einzeltreffer

Arendt, Hannah - Chromium

Arendt, Hannah x

lobid gnd beta Suchen API

Suchoptionen: AND, OR, AND NOT, ""-Phrasensuche, \*-Trunklerung

## Arendt, Hannah Individualisierte Person Person

1906-1975 | Deutsch-amerikanische Soziologin, Politologin, Historikerin

Felder **Beziehungen**

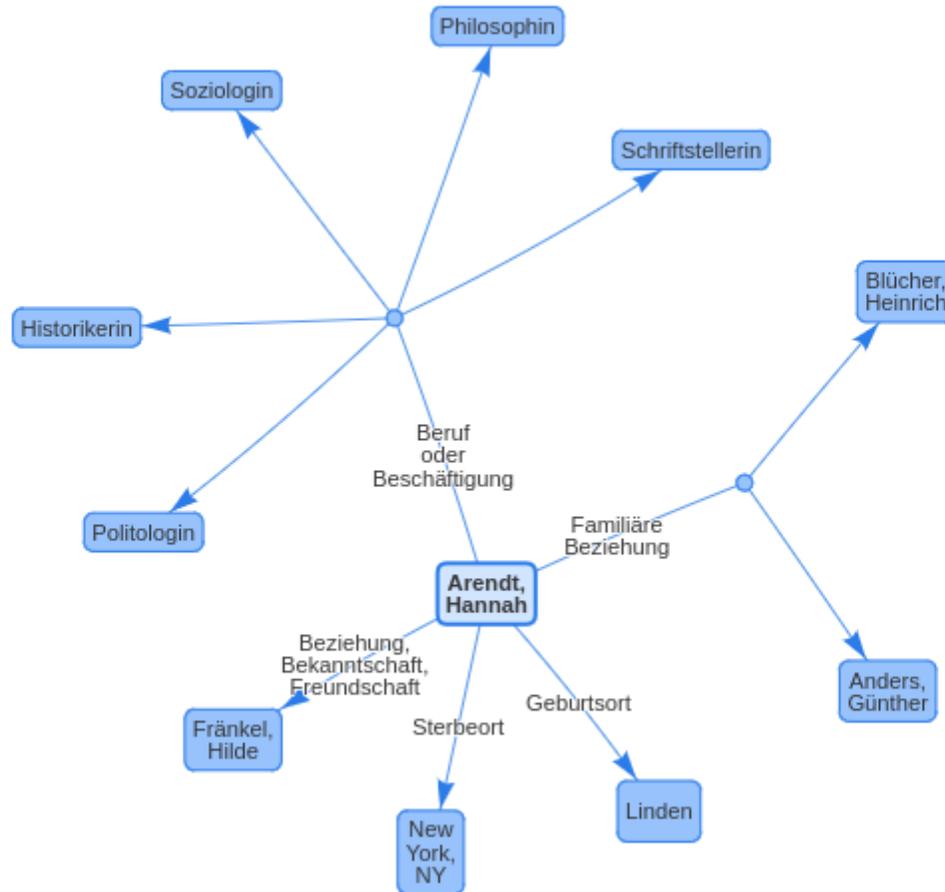
Entitätstyp	Individualisierte Person
GND-Nummer	11850391X
Beruf oder Beschäftigung	Schriftstellerin <a href="#">Q</a>   Politologin <a href="#">Q</a>   Philosophin <a href="#">Q</a>   Soziologin <a href="#">Q</a>   Historikerin <a href="#">Q</a>
Akademischer Grad	Prof. Dr.
Ländercode	Deutschland <a href="#">Q</a>   Frankreich <a href="#">Q</a>   USA <a href="#">Q</a>
GND-Sachgruppe	Personen (Politologen, Staatstheoretiker) <a href="#">Q</a>   Personen zu Philosophie <a href="#">Q</a>   Personen zu Soziologie, Gesellschaft, Arbeit, Sozialgeschichte <a href="#">Q</a>
Geschlecht	Weiblich <a href="#">Q</a>
Geburtsdatum	1906-10-14
Sterbedatum	1975-12-04
Geburtsort	Linden (Hannover) <a href="#">Q</a>
Sterbeort	New York, NY <a href="#">Q</a>
Beziehung, Bekanntschaft, Freundschaft	Fränkel, Hilde <a href="#">Q</a>
Titelangabe	Der Liebesbegriff bei Augustin. - 1929
Varianter Name	Blücher, Johanna   Arendt, Channa   Arendt, ..., Herr   アーレント, ハナ   Arent, Hana   <a href="#">Q</a>
Siehe auch	<a href="#">Deutsche Digitale Bibliothek</a>   <a href="#">Wikipedia (English)</a>   <a href="#">Wikipedia (Deutsch)</a>   <a href="#">Wikidata</a>   <a href="#">International Standard Name Identifier (ISNI)</a>   <a href="#">Q</a>



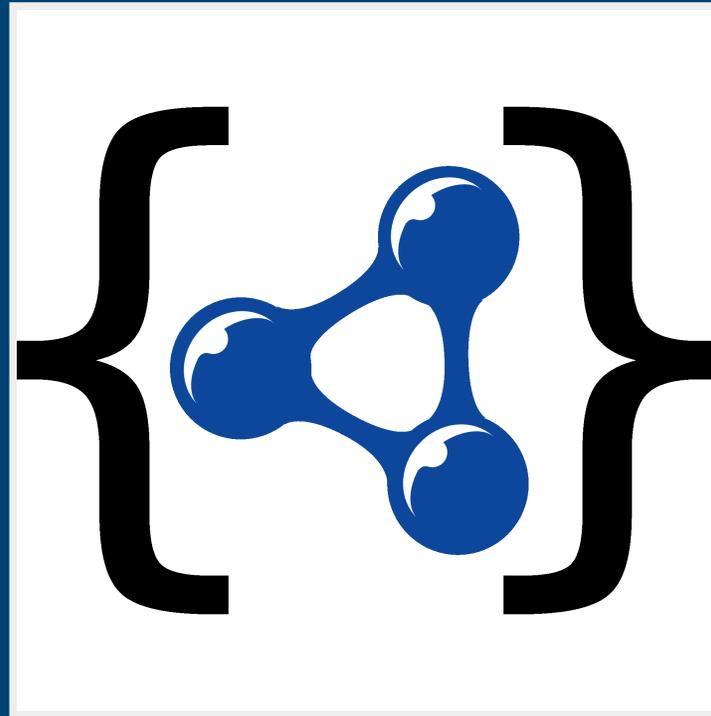
Bildquelle: Peter Steiner und Regina Steiner, für das Bundesministerium der Finanzen, bzw. Deutsche Post AG | [Wikimedia Commons](#) | Public domain

Datenquelle: GND und EntityFacts | CC0

# Beziehungsgraph



## b. Die Daten



Suchoptionen: AND, OR, AND NOT, ""-Phrasensuche, \*-Trunklerung

## Arendt, Hannah

Individualisierte Person Person



1906-1975 | Deutsch-amerikanische Soziologin, Politologin, Historikerin

Felder Beziehungen

Entitätstyp	Individualisierte Person
GND-Nummer	11850391X
Beruf oder Beschäftigung	Schriftstellerin <a href="#">Q</a>   Politologin <a href="#">Q</a>   Philosophin <a href="#">Q</a>   Soziologin <a href="#">Q</a>   Historikerin <a href="#">Q</a>
Akademischer Grad	Prof. Dr.
Ländercode	Deutschland <a href="#">Q</a>   Frankreich <a href="#">Q</a>   USA <a href="#">Q</a>
GND-Sachgruppe	Personen (Politologen, Staatstheoretiker) <a href="#">Q</a>   Personen zu Philosophie <a href="#">Q</a>   Personen zu Soziologie, Gesellschaft, Arbeit, Sozialgeschichte <a href="#">Q</a>
Geschlecht	Weiblich <a href="#">Q</a>
Geburtsdatum	1906-10-14
Sterbedatum	1975-12-04
Geburtsort	Linden (Hannover) <a href="#">Q</a>
Sterbeort	New York, NY <a href="#">Q</a>
Beziehung, Bekanntschaft, Freundschaft	Fränkel, Hilde <a href="#">Q</a>
Titelangabe	Der Liebesbegriff bei Augustin. - 1929
Varianter Name	Blücher, Johanna   Arendt, Channa   Arendt, ..., Herr   アーレント, ハナ   Arent, Hana   <a href="#">+</a>
Siehe auch	<a href="#">Deutsche Digitale Bibliothek</a>   <a href="#">Wikipedia (English)</a>   <a href="#">Wikipedia (Deutsch)</a>   <a href="#">Wikidata</a>   <a href="#">International Standard Name Identifier (ISNI)</a>   <a href="#">+</a>



Bildquelle: Peter Steiner und Regina Steiner, für das Bundesministerium der Finanzen, bzw. Deutsche Post AG | Wikimedia Commons | Public domain

Suchoptionen: AND, OR, AND NOT, ""-Phrasensuche, \*-Trunkierung



# Arendt, Hannah

Individualisierte Person Person



1906-1975 | Deutsch-amerikanische Soziologin, Politologin, Historikerin

Felder Beziehungen

Entitätstyp	Individualisierte Person
GND-Nummer	11850391X
Beruf oder Beschäftigung	Schriftstellerin <a href="#">Q</a>   Politologin <a href="#">Q</a>   Philosophin <a href="#">Q</a>   Soziologin <a href="#">Q</a>   Historikerin <a href="#">Q</a>
Akademischer Grad	Prof. Dr.
Ländercode	Deutschland <a href="#">Q</a>   Frankreich <a href="#">Q</a>   USA <a href="#">Q</a>
GND-Sachgruppe	Personen (Politologen, Staatstheoretiker) <a href="#">Q</a>   Personen zu Philosophie <a href="#">Q</a>   Personen zu Soziologie, Gesellschaft, Arbeit, Sozialgeschichte <a href="#">Q</a>
Geschlecht	Weiblich <a href="#">Q</a>
Geburtsdatum	1906-10-14
Sterbedatum	1975-12-04
Geburtsort	Linden (Hannover) <a href="#">Q</a>
Sterbeort	New York, NY <a href="#">Q</a>
Beziehung, Bekanntschaft, Freundschaft	Fränkel, Hilde <a href="#">Q</a>
Titelangabe	Der Liebesbegriff bei Augustin. - 1929
Varianter Name	Blücher, Johanna   Arendt, Channa   Arendt, ..., Herr   アーレント, ハナ   Arent, Hana   <a href="#">+</a>
Siehe auch	<a href="#">Deutsche Digitale Bibliothek</a>   <a href="#">Wikipedia (English)</a>   <a href="#">Wikipedia (Deutsch)</a>   <a href="#">Wikidata</a>   <a href="#">International Standard Name Identifier (ISNI)</a>   <a href="#">+</a>



Bildquelle: Peter Steiner und Regina Steiner, für das Bundesministerium der Finanzen, bzw. Deutsche Post AG | [Wikimedia Commons](#) | [Public domain](#)

# JSON(-LD)



```
{
  "gender": [
    {
      "id": "http://d-nb.info/standards/vocab/gnd/gender#female",
      "label": "Weiblich"
    }
  ],
  "dateOfDeath": [
    "1975-12-04"
  ],
  "placeOfDeath": [
    {
      "id": "http://d-nb.info/gnd/4042011-5",
      "label": "New York, NY"
    }
  ],
  "familialRelationship": [
    {
      "id": "http://d-nb.info/gnd/119378418",
      "label": "Blücher, Heinrich"
    },
    {
      "id": "http://d-nb.info/gnd/118502751",
      "label": "Anders, Günther"
    }
  ]
}
```

acka47@homo: ~

Datei Bearbeiten Ansicht Suchen Terminal Hilfe

```
acka47@homo:~$ curl http://lobid.org/gnd/11850391X
```

```
{
  "gender" : [ {
    "id" : "http://d-nb.info/standards/vocab/gnd/gender#female",
    "label" : "Weiblich"
  } ],
  "dateOfDeath" : [ "1975-12-04" ],
  "placeOfDeath" : [ {
    "id" : "http://d-nb.info/gnd/4042011-5",
    "label" : "New York, NY"
  } ],
  "familialRelationship" : [ {
    "id" : "http://d-nb.info/gnd/119378418",
    "label" : "Blücher, Heinrich"
  }, {
    "id" : "http://d-nb.info/gnd/118502751",
    "label" : "Anders, Günther"
  } ],
  "type" : [ "DifferentiatedPerson", "AuthorityResource", "Person" ],
  "gndSubjectCategory" : [ {
    "id" : "http://d-nb.info/standards/vocab/gnd/gnd-sc#8.1p",
    "label" : "Personen (Politologen, Staatstheoretiker)"
  }, {
    "id" : "http://d-nb.info/standards/vocab/gnd/gnd-sc#4.7p",
    "label" : "Personen zu Philosophie"
  }, {
    "id" : "http://d-nb.info/standards/vocab/gnd/gnd-sc#9.5p",
    "label" : "Personen zu Soziologie, Gesellschaft, Arbeit, Sozialgeschichte"
  } ]
}
```

# Datenherkunft & -generierung

# Datenherkunft & -generierung

Tägl. Bezug der **GND-RDF-Daten von der DNB** via OAI-PMH

# Datenherkunft & -generierung

Tägl. Bezug der **GND-RDF-Daten von der DNB** via OAI-PMH

Konversion nach JSON-LD mittels **@context, Framing** etc.

# Datenherkunft & -generierung

Tägl. Bezug der **GND-RDF-Daten von der DNB** via OAI-PMH

Konversion nach JSON-LD mittels **@context, Framing** etc.

Homogenisierung von Typen und Label-Properties

# Datenherkunft & -generierung

Tägl. Bezug der **GND-RDF-Daten von der DNB** via OAI-PMH

Konversion nach JSON-LD mittels **@context, Framing** etc.

Homogenisierung von Typen und Label-Properties

Labels für verlinkte Ressourcen ergänzen

# Datenherkunft & -generierung

Tägl. Bezug der **GND-RDF-Daten von der DNB** via OAI-PMH

Konversion nach JSON-LD mittels **@context, Framing** etc.

Homogenisierung von Typen und Label-Properties

Labels für verlinkte Ressourcen ergänzen

Anreicherung mit EntityFacts-Links und -Bildern

# Datenherkunft & -generierung

Tägl. Bezug der **GND-RDF-Daten von der DNB** via OAI-PMH

Konversion nach JSON-LD mittels **@context, Framing** etc.

Homogenisierung von Typen und Label-Properties

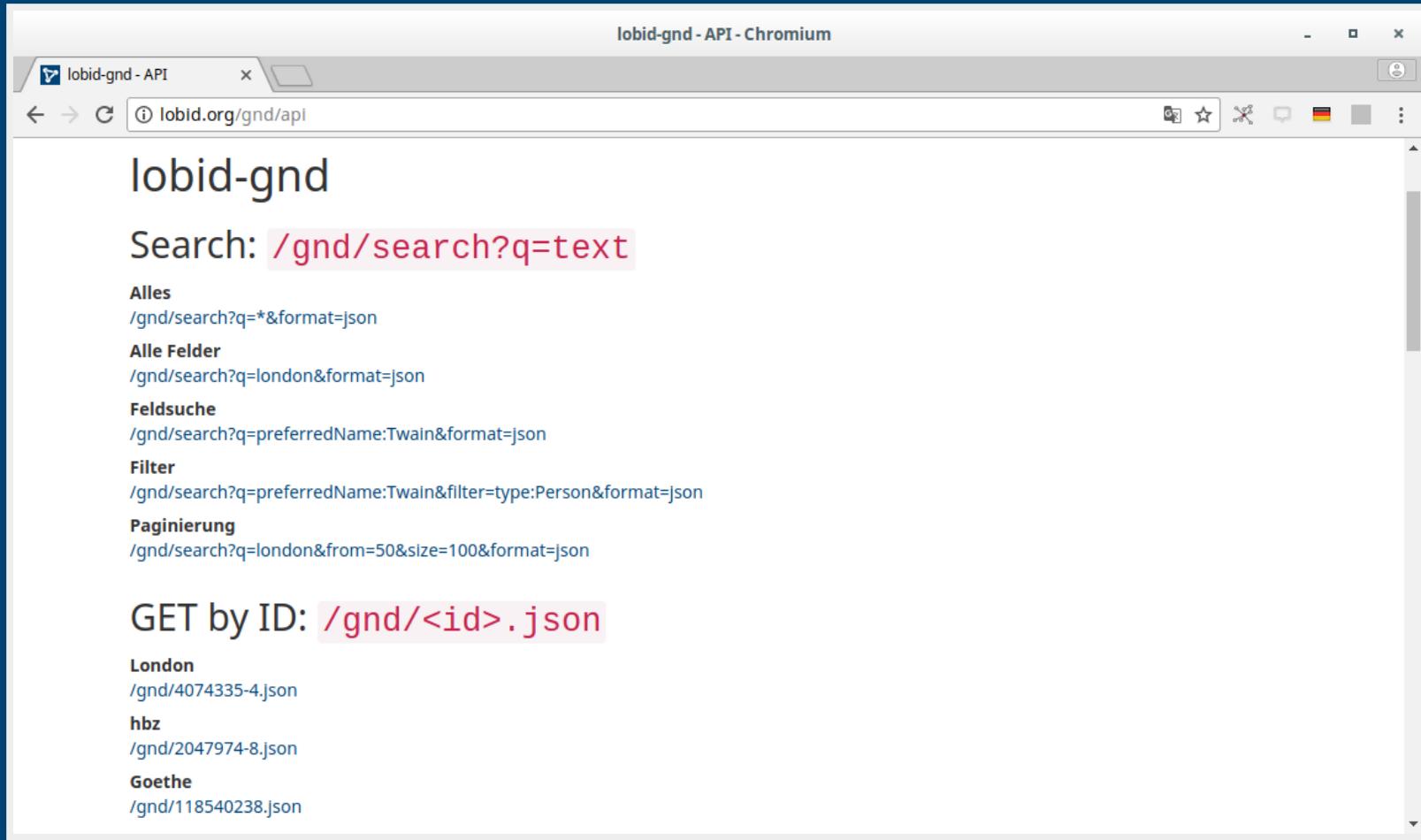
Labels für verlinkte Ressourcen ergänzen

Anreicherung mit EntityFacts-Links und -Bildern

Et voilà: Linked Open Usable Data (LOUD)

-> siehe Rob Sanderson's Europeanatech 2018 Keynote (**Slides, Aufzeichnung**)

# c. Web-API



The screenshot shows a Chromium browser window titled "lobid-gnd - API - Chromium". The address bar displays "lobid.org/gnd/api". The page content is as follows:

## lobid-gnd

**Search:** `/gnd/search?q=text`

**Alles**  
`/gnd/search?q=*&format=json`

**Alle Felder**  
`/gnd/search?q=london&format=json`

**Feldsuche**  
`/gnd/search?q=preferredName:Twain&format=json`

**Filter**  
`/gnd/search?q=preferredName:Twain&filter=type:Person&format=json`

**Paginierung**  
`/gnd/search?q=london&from=50&size=100&format=json`

**GET by ID:** `/gnd/<id>.json`

**London**  
`/gnd/4074335-4.json`

**hbz**  
`/gnd/2047974-8.json`

**Goethe**  
`/gnd/118540238.json`

# Abfrage-Möglichkeiten

# Abfrage-Möglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

# Abfrage-Möglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

Elasticsearch bzw. Lucene Suchsyntax

# Abfrage-Möglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

Elasticsearch bzw. Lucene Suchsyntax

Parameter für Auto Suggest

# Abfrage-Möglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

Elasticsearch bzw. Lucene Suchsyntax

Parameter für Auto Suggest

OpenRefine Reconciliation Endpoint

# Abfrage-Möglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

Elasticsearch bzw. Lucene Suchsyntax

Parameter für Auto Suggest

OpenRefine Reconciliation Endpoint

Parameter für Bulk Downloads

# Abfrage-Möglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

Elasticsearch bzw. Lucene Suchsyntax

Parameter für Auto Suggest

OpenRefine Reconciliation Endpoint

Parameter für Bulk Downloads

Für Einzeltreffer andere RDF-Serialisierungen per Content  
Negotiation

# Beispiel-Abfragen

# Personen, die während der NS-Zeit in Köln geboren wurden

lobid-gnd-search - Chromium

lobid-gnd-search x

lobid.org/gnd/search?q=placeOfBirth.id%3A"http%3A%2F%2Fdnb.info%2Fgnd%2F4031483-2"+AND+dateOfBirth%3A%5B1933+TO+1945%5D+&filter=%2B%28type%3APerson%29

lobid gnd beta Suchen API

placeOfBirth.id:"http://d-nb.info/gnd/4031483-2" AND dateOfBirth:[1933 TO 1945]

Treffer pro Seite: 10 30 50 100

380 Treffer, zeige 1 bis 10:

 Reholz, Gerold A.	Individualisierte Person	Künstler, Maler 1937 -	140491775
 Trier, Ludger	Individualisierte Person	Geschäftsmann 1936 -	1015003419
 Hodum, Helga	Individualisierte Person	Künstler 1936 -	1012710734
 Bach, Hans Elmar	Individualisierte Person	1935 -	1017710821
 Rüsçh, Alfred	Individualisierte Person	Archäologe 1938 - 1983	1012384276
 Freytag, Maria Helene	Individualisierte Person	Ärztin, Autorin 1936 -	189436492
 Krath, Hans Josef	Individualisierte Person	Grafiker 1943 -	1027565336
 Lutz, Hans R. W.	Individualisierte Person	1935 -	1037774418
 Wehinger, Egbert	Individualisierte Person	1939 -	101803188X
 Helm, Inge	Individualisierte Person	Therapeutin 1938 -	122546164

-- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 --

Ergebnisse eingrenzen:

Entitätstyp

- Person [Filter entfernen](#) 
- Individualisierte Person (380)

GND-Sachgruppe [G](#)

- Personen zu Malerei, Zeichnung, Grafik (23)
- Personen zu Kirchengeschichte, Systematischer und Praktischer Theologie, Kirche und Konfession (11)
- Personen zu Film (10)
- Personen zu Literaturgeschichte (Schriftsteller) (9)
- Personen zu Plastik (7)

Ländercode [L](#)

- Deutschland (341)
- USA (5)
- Schweiz (3)
- Deutschland, Deutsches Reich (3)
- Großbritannien (3)

Beruf oder Beschäftigung [B](#)

- Jurist (40)
- Künstler (31)
- Künstlerin (16)
- Maler (16)
- Schriftsteller (15)

# Einträge, die einen DDB-Link aber keinen Wikidata-Link haben

lobid gnd beta Suchen API

sameAs.collection.id:"http://www.wikidata.org/entity/Q423048" AND NOT sameAs.collection.id:"http://www.wikidata.org/entity/Q2013"

Treffer pro Seite: 10 30 50 100

1.438.689 Treffer, zeige 1 bis 10:

Rotermund, Dirk	Individualisierte Person		10749048X
Keller, Elisabeth	Individualisierte Person	Journalistin	107502410
Sparre, Joachim	Individualisierte Person	Lyriker, Industriekaufmann 1927 -	107502763
Spee, Ambrosius Franz von	Individualisierte Person		107503468
Spee, Ambrosius von	Individualisierte Person		107503476
Böddeker, Karl W.	Individualisierte Person	Chemiker 1934 -	10750880X
Stabaginski, Fritz	Individualisierte Person		107512246
Kliemann, Helga	Individualisierte Person	Kunsthistorikerin 1924 -	107519607
Klima, Josef	Individualisierte Person	Musikwissenschaftler	107519704
Knobloch, Arno	Individualisierte Person	1911 -	107522772

Ergebnisse eingrenzen:

Entitätstyp

- Person (1.383.829)
- Körperschaft (54.667)
- Geografikum (184)
- Familie (10)

GND-Sachgruppe

- Personen zu Malerei, Zeichnung, Grafik (22.177)
- Personen zu Kirchengeschichte, Systematischer und Praktischer Theologie, Kirche und Konfession (9.465)
- Personen zu Literaturgeschichte (Schriftsteller) (8.598)
- Personen zu Musik (8.444)
- Personen zu Fotografie (8.388)

Ländercode

- Deutschland (288.118)
- Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land (83.492)
- USA (73.518)
- Frankreich (45.360)
- Italien (37.857)

Beruf oder Beschäftigung

- Arzt (37.666)
- Jurist (33.876)
- Musiker (28.464)
- Schriftsteller (27.369)
- Historiker (27.119)

# Alle Entitäten, zu denen ein Architekt angegeben wurde

The screenshot shows a web browser window with the URL `lobid.org/gnd/search?q=exists_%3Aarchitect`. The search bar contains the text `exists_architect`. Below the search bar, there are filters for 'Treffer pro Seite' (10, 30, 50, 100) and 'Ergebnisse eingrenzen' (Entitätstyp, GND-Sachgruppe, Ländercode). The main content area displays a table of search results with 6,301 total hits, showing the first 10 results. The table columns are: Name, Entity Type, Country, and GND ID. The results include various architectural landmarks and buildings from different countries.

Treffer pro Seite: 10 30 50 100

6.301 Treffer, zeige 1 bis 10:

Name	Entitätstyp	Land	GND ID
Saint-Pierre (Firminy)	Bauwerk oder Denkmal	Frankreich	4206991-9
Schloss Burgwindheim	Bauwerk oder Denkmal	Bayern	4209604-2
Neues Palais (Bückeburg)	Bauwerk oder Denkmal	Niedersachsen	4211246-1
La Madeleine (Paris)	Bauwerk oder Denkmal	Frankreich	4226000-0
Bundeshaus (Bern)	Bauwerk oder Denkmal	Bern <Kanton>	4198117-0
Santi Luca e Martina (Rom)	Bauwerk oder Denkmal	Italien	4201078-0
Robie house (Chicago, Ill.)	Bauwerk oder Denkmal	USA	4222726-4
Befreiungshalle (Kelheim)	Bauwerk oder Denkmal	Bayern	4223580-7
Observatorio Astronómico (Madrid) / Forschungsgebäude	Bauwerk oder Denkmal	Spanien	4223892-4
Allerheiligen-Hofkirche (München)	Bauwerk oder Denkmal	Bayern	4223987-4

Ergebnisse eingrenzen:

Entitätstyp

- Geografikum (6.301)
- Körperschaft (21)

GND-Sachgruppe

- Ortsgebundene Bauwerke (6.157)
- Liturgik, Frömmigkeit (2.218)
- Raumordnung, Stadtplanung, Landschaftsgestaltung (177)
- Telekommunikation und Verkehr (116)
- Archiv, Museum (86)

Ländercode

- Italien (1.059)
- Nordrhein-Westfalen (576)
- Baden-Württemberg (550)
- Bayern (365)
- Frankreich (309)

# "Kleinräumige Geografika" innerhalb von Berlin

The screenshot shows a search results page for 'Kleinräumige Geografika' in Berlin. The search query is: `geographicAreaCode.id:"http://d-nb.info/standards/vocab/gnd/geographic-area-code#XA-DE-BE" AND type:NameOfSmallGeographicUnitLyingWithinAnotherGeogr.`

Results are displayed in a table with 72 total hits, showing the first 10. The table columns include a checkbox, the name of the geographic unit, its description, the location, and a GND number.

	Name	Beschreibung	Ort	GND-Nummer
<input checked="" type="checkbox"/>	Dorotheenstädtischer Friedhof (Berlin)	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	4333021-6
<input checked="" type="checkbox"/>	Spandauer Forst (Nordwest, Berlin)	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	4453245-3
<input checked="" type="checkbox"/>	Lustgarten (Berlin)	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	4245922-9
<input checked="" type="checkbox"/>	Garnisonfriedhof Berlin-Neukölln	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	4208598-6
<input checked="" type="checkbox"/>	Friedhof Bergstraße (Berlin)	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	7741699-5
<input checked="" type="checkbox"/>	Jüdischer Friedhof Große Hamburger Straße (Berlin)	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Juden, Berlin	7520990-1
<input checked="" type="checkbox"/>	Ruhwald Berlin	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	7626338-1
<input checked="" type="checkbox"/>	Comenius-Garten Berlin	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	7588646-7
<input checked="" type="checkbox"/>	Stadtpark Steglitz (Berlin)	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	1042979502
<input checked="" type="checkbox"/>	Parkanlage Tierpark Berlin (Berlin)	Kleinräumiges Geografikum innerhalb eines Ortes	Berlin	1053592280

On the right side, there are filters for 'Ergebnisse eingrenzen:' including 'Entitätstyp' (Geografikum (72)), 'GND-Sachgruppe' (Raumordnung, Stadtplanung, Landschaftsgestaltung (25), Geistes- und Kulturgeschichte (21), Gartenbau, Obstbau (9), Physische Geografie (7), Ortsgebundene Bauwerke (5)), and 'Ländercode' (Berlin (72), Juden (2)).

# 3. Anwendungs- beispiele

# GND-Lookup in PUBLISSO

Urheberschaft

1. Autor 

**hannah aren** 

"Arendt, Hannah | 1906-1975 | Schriftstellerin, Politologin, Philosophin, Soziologin, Historikerin" | 11850391X

"Aren, Peet | 1889-1970 | Grafiker, Pädagoge, Bühnenbildner" | 1066809100

"Aren, Erich | 1885- | Jurist" | 1030178925

"Aren, N. | 1843- | Erzähler, Schriftsteller" | 1035732610

1. "Aren, Sadun | 1922- | Wirtschaftswissenschaftler" | 142685437

"Aren, Rein | 1927-1990 | Bühnenbildner, Filmschauspieler" | 1101619236

"Emirze, Aren | Musiker, Komponist, Sänger, Gitarrist, Schauspieler" | 135194237

"Aren, Juulia | -1955" | 1101619090

"Hannah | Sängerin, Komponistin" | 1038394066

"Hannah | Musiker" | 134792629

1. Herausgeber 

Personen 

# GND-Lookup in PUBLISSO

Urheberschaft

1. Autor 

**hannah aren** 

"Arendt, Hannah | 1906-1975 | Schriftstellerin, Politologin, Philosophin, Soziologin, Historikerin" | 11850391X

"Aren, Peet | 1889-1970 | Grafiker, Pädagoge, Bühnenbildner" | 1066809100

"Aren, Erich | 1885- | Jurist" | 1030178925

"Aren, N. | 1843- | Erzähler, Schriftsteller" | 1035732610

1. "Aren, Sadun | 1922- | Wirtschaftswissenschaftler" | 142685437

"Aren, Rein | 1927-1990 | Bühnenbildner, Filmschauspieler" | 1101619236

"Emirze, Aren | Musiker, Komponist, Sänger, Gitarrist, Schauspieler" | 135194237

"Aren, Juulia | -1955" | 1101619090

"Hannah | Sängerin, Komponistin" | 1038394066

"Hannah | Musiker" | 134792629

1. Herausgeber 

Personen ▾

Basiert auf Auto-Suggest-Funktion der lobid-gnd-API

# GND-Lookup im CMIF Creator 2

Der **CMIF Creator** ermöglicht das bequeme, formularbasierte Erstellen von digitalen Briefverzeichnissen gedruckter Editionen im "**Corresponence Metadata Interchange Format**" (CMIF) – auch ohne technische Kenntnisse. (...) [Es ist] nun möglich, direkt im Formular die zu einer Person oder Körperschaft passende ID aus der Gemeinsamen Normdatei auszuwählen. Hierbei greift der CMIF Creator 2 auf die von **lobid.org** bereitgestellte **GND-API** zurück.

Quelle: Stefan Dumont, "correspSearch: Neue Tools, neue Daten – und eine Auszeichnung"

# "Semantische Suchanfragen"

Siehe den Blogbeitrag [Semantische Suchabfragen mit der Linked Open Data Cloud generieren](#) von Christian Erlinger-Schiedlbauer et al.

# Themenvorschläge auf Basis von Iobid- gnd

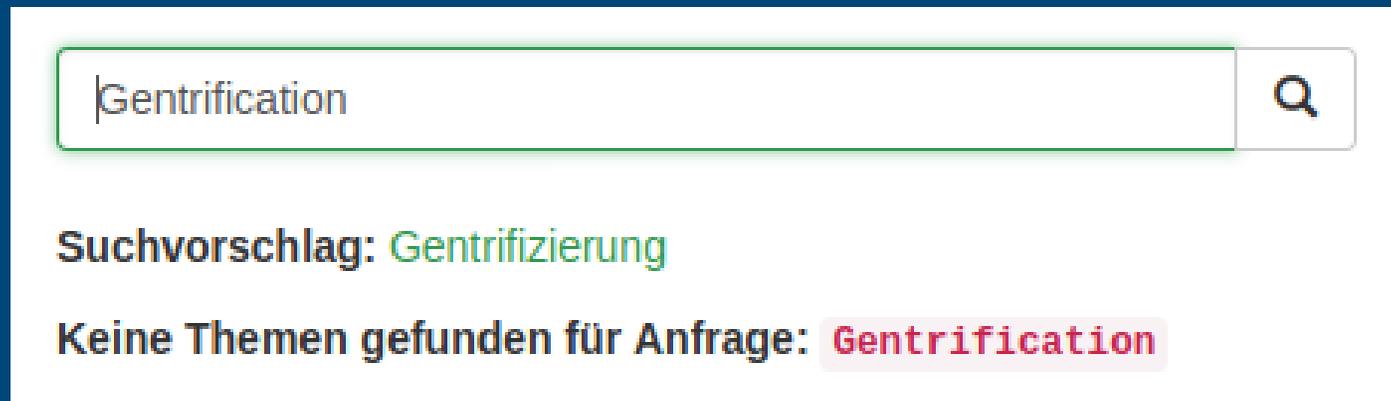
Gentrification



Suchvorschlag: Gentrifizierung

Keine Themen gefunden für Anfrage: Gentrification

# Themenvorschläge auf Basis von Iobid- gnd



A screenshot of a search interface. At the top is a search bar containing the text "Gentrification" and a magnifying glass icon to its right. Below the search bar, the text "Suchvorschlag: Gentrifizierung" is displayed in green. Below that, the text "Keine Themen gefunden für Anfrage: Gentrification" is displayed, with "Gentrification" highlighted in a light red box.

Suche in den Verweisungsformen der GND und Anzeige von bis zu drei Vorschlägen, die am meisten Treffer in der NWBib bringen

# Reconciliation mit OpenRefine

# Reconciliation mit OpenRefine

Matchen auf GND-Ressourcen in OpenRefine

# Reconciliation mit OpenRefine

Matchen auf GND-Ressourcen in OpenRefine

Übernahme von Daten aus spezifischen Feldern mittels  
**Data Extension API**

# Reconciliation mit OpenRefine

Matchen auf GND-Ressourcen in OpenRefine

Übernahme von Daten aus spezifischen Feldern mittels  
**Data Extension API**

lobid-gnd ist der zweite Dienst nach Wikidata, der die Data  
Extension API unterstützt

### Reconcile column "name"

» Access [Service API](#)

Reconcile each cell to an entity of one of these types:

- Normdatenressource  
AuthorityResource
- Körperschaft  
CorporateBody
- Konferenz oder Veranstaltung  
ConferenceOrEvent
- Schlagwort  
SubjectHeading
- Werk  
Work
- Geografikum  
PlaceOrGeographicName
- Person**
- Familie  
Family



Also use relevant details from other columns:

#### Column Include? As Property

- beruf
- ort

Reconcile against type:

Reconcile against no particular type

Auto-match candidates with high confidence

Maximum number of candidates to return

Add Standard Service...



**Start Reconciling**

Cancel

Facet / Filter Undo / Redo 1 / 1

4 rows

Extensions: Wikidata

Refresh Reset All Remove All

Show as: rows records Show: 5 10 25 50 rows

« first < previous 1 - 4 next > last »

name: judgment change

2 choices Sort by: name count

matched 1

none 3

Facet by choice counts

name: best candidate's score change reset



19.00 — 41.00

All name beruf ort

1. J. Weizenbaum Informatiker Berlin

- Weizenbaum, Joseph
- WEIZENBAUM, J.
- Create new item

Match this Cell Match All Identical Cells Cancel



Weizenbaum, Joseph (118820591)

1923-2008 | Informatiker, Mathematiker

Individualisierte Person

2. Twain, Mark

Choose new match

3. Kumar, Lalit

- Lalit Kumar (40)
- Banerjee, Lalit Kumar
- Pandit, Lalit Kumar (3)
- Modi, Lalit Kumar (33)
- Bansal, Lalit Kumar (33)
- Sen, Lalit Kumar (33)
- Barua, Lalit Kumar (33)
- Jha, Lalit Kumar (33)
- Shukla, Lalit Kumar (33)
- Ölgä (27)
- Create new item

4. Jemand

- Neigenfind, Rulf (19)
- Langewiesche, Wilhelm (15)
- Rantzau, Adeline Gfin zu (13)
- Blaha, Marjana (10)
- Laechel, Kurt (10)
- Kukulski, Jaroslav (10)
- Heidepeter, Lothar (10)
- Cammerhoff, Georg (10)
- Ney, Friederike (10)
- Greiszing, Alfred Harro (10)
- Create new item

Add columns from reconciled column name

Add Property

Preview

Reset

Suggested Properties

- Adelstitel
- Adelstitel (Literal)
- Affiliation
- Affiliation (Literal)
- Akademischer Grad
- Alte Normnummer
- Beruf oder Beschäftigung
- Beruf oder Beschäftigung (Literal)
- Beruflich Beziehung
- Bevorzugter Name
- Beziehung, Bekanntschaft, Freundschaft
- Biografische oder historische Angaben

name	Beruf oder Beschäftigung <a href="#">remove</a> <a href="#">configure</a>	Geburtsort <a href="#">remove</a> <a href="#">configure</a>	Sterbeort <a href="#">remove</a> <a href="#">configure</a>	Ländercode <a href="#">remove</a> <a href="#">configure</a>
Weizenbaum, Joseph	Informatiker	Berlin	Berlin	USA
	Mathematiker			Deutschland
Twain, Mark	Lotse	Florida, Mo.	Redding, Conn.	USA
	Schriftsteller			
	Drucker			
	Journalist			
Lalit Kumar	Soldat			Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land
	<not reconciled>			

OK Cancel

# 4. Kibana- Visualisierungen

Kibana

# Kibana

Tool zur Visualisierung von Elasticsearch-Daten

# Kibana

Tool zur Visualisierung von Elasticsearch-Daten

Sehr vielseitig

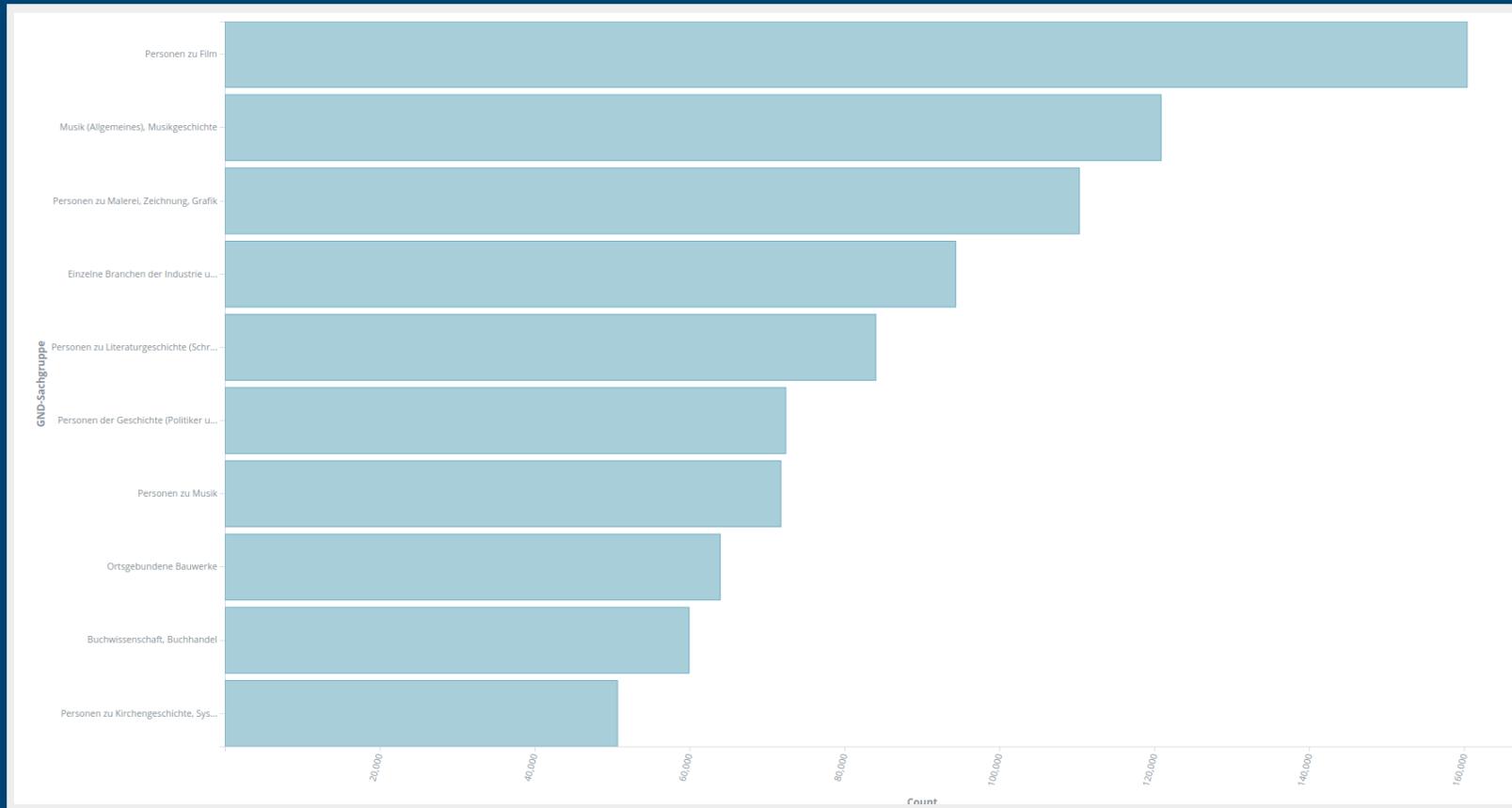
# Kibana

Tool zur Visualisierung von Elasticsearch-Daten

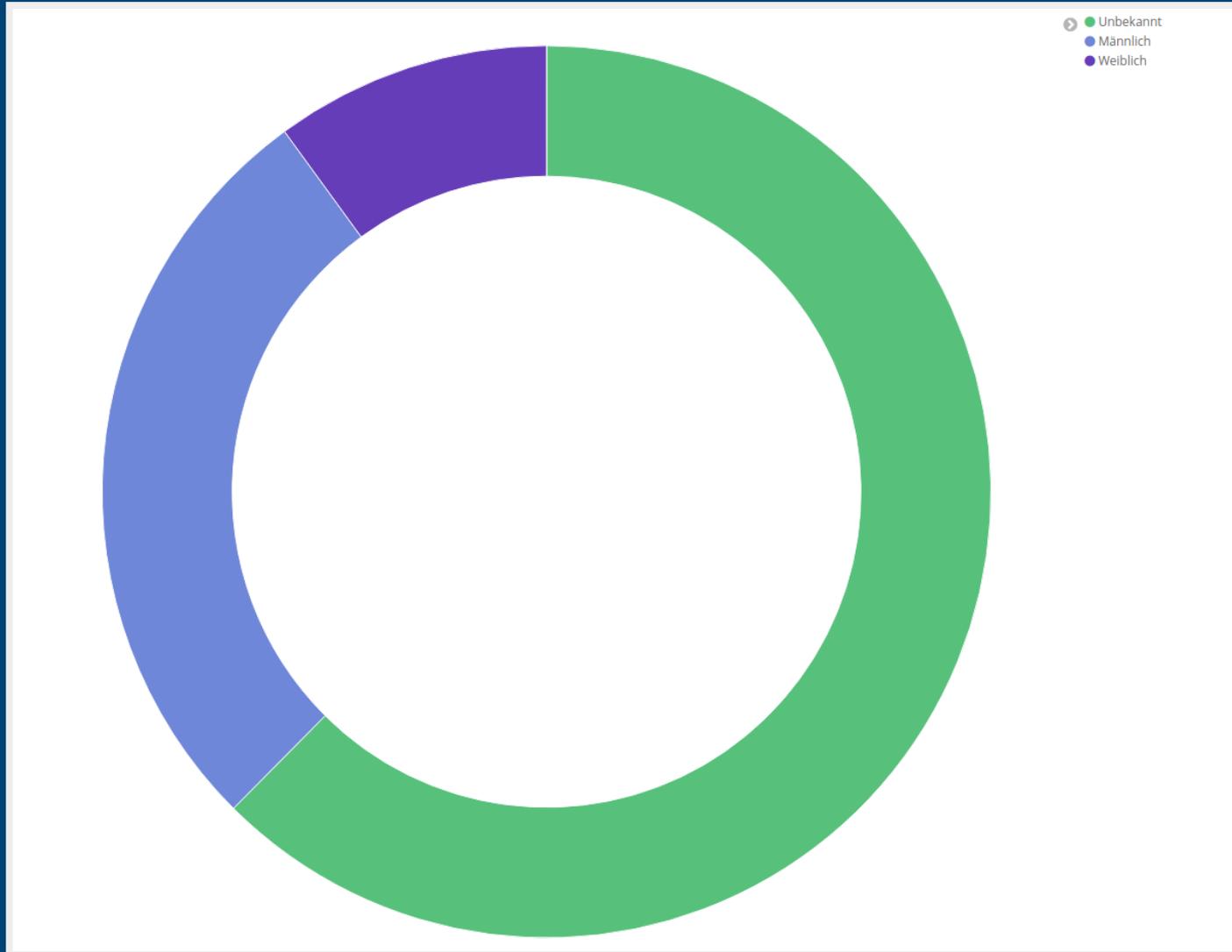
Sehr vielseitig

Open Source

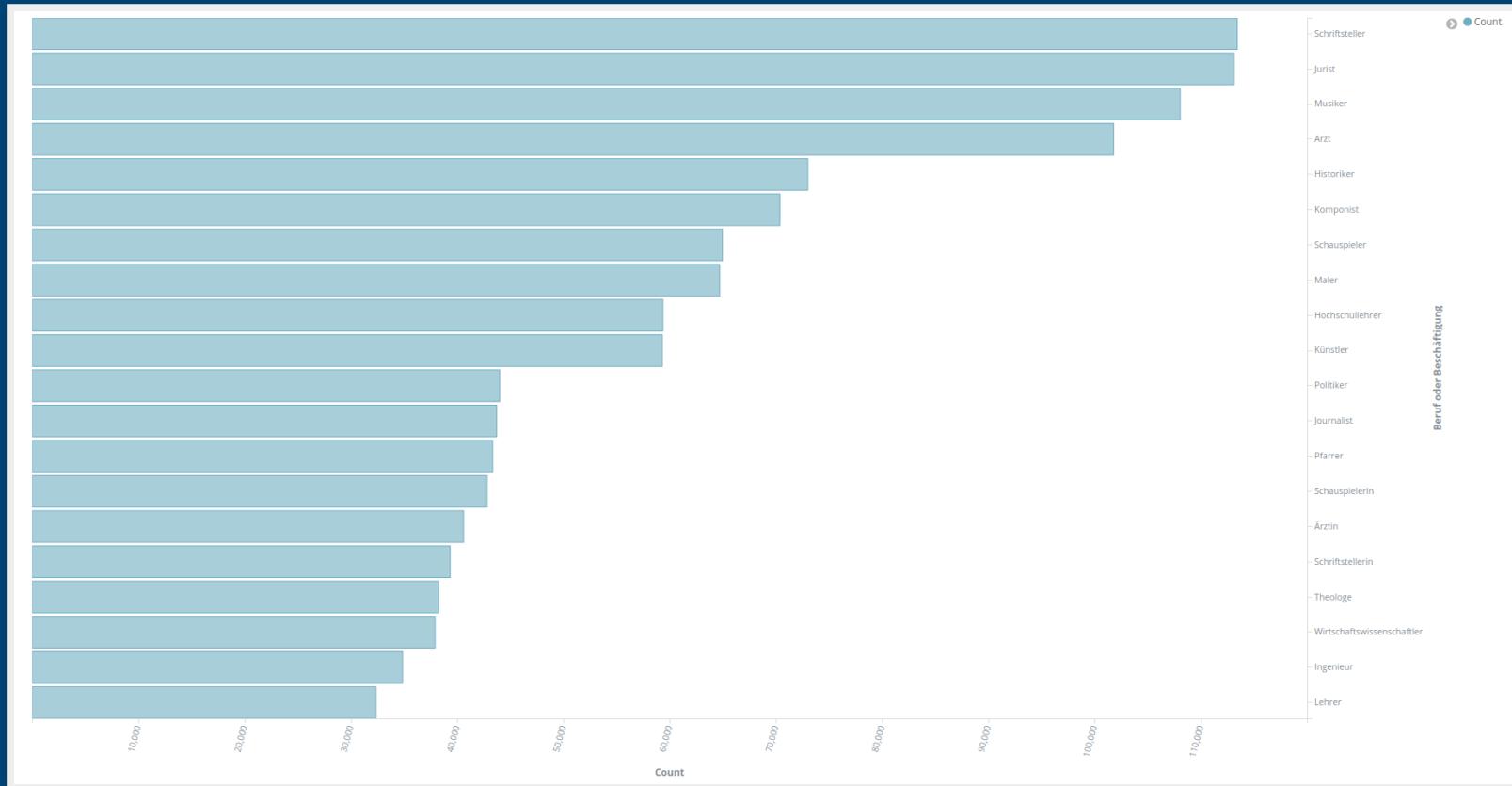
# 10 meistvergebene Sachgruppen



# Gender-Verteilung



# Top 20: Beruf oder Beschäftigung



# Wünsche? Fragen?

Gerne jetzt oder später  
via **Twitter, E-Mail** etc..

# Weiterführende Informationen

API-Dokumentation, Suche und Navigation, komplexe  
Suchanfragen, Integration in OpenRefine

lobid-gnd-Beiträge im lobid-Blog

lobid auf Twitter

lobid-gnd code auf GitHub