

# Integration der gemeinsamen Normdatei in DSpace auf Basis von lobid

## Teil I

Adrian Pohl

Offene Infrastruktur, Hochschulbibliothekszenrum NRW (hbz)



Bibliothekar\*innentag, 2021-06-17

Diese Präsentation:

<http://slides.lobid.org/2021-06-17-bibtag21/>





Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen,  
seit 1973

Dienstleistungs- und Entwicklungseinrichtung für digitale  
Services in Hochschulbibliotheken

Einige Arbeitsbereiche: Verbundkatalog, Suchportal DigiBib,  
Fernleihe, Konsortiale Erwerbung

# hbz-Gruppe *Offene Infrastruktur*

Offenheit der genutzten Standards, der Daten, Software &  
Schnittstellen

Team: 3 Entwickler\*innen und zwei Bibliothekare

Arbeitsschwerpunkte: **lobid**, **Metafactory**, **OERSI**, **SkoHub**,  
**NWBib**



*lobid* steht für *Linking Open Bibliographic Data*

Unter lobid.org publiziert das hbz seit 2011 Linked Open Data (LOD), inzwischen in 3 Diensten

Web-basierte Rechercheoberflächen und offene Schnittstellen

Viele verschiedene Nutzer\*innen aus dem gesamten deutschsprachigen Raum (siehe z.B. diese [Liste](#))

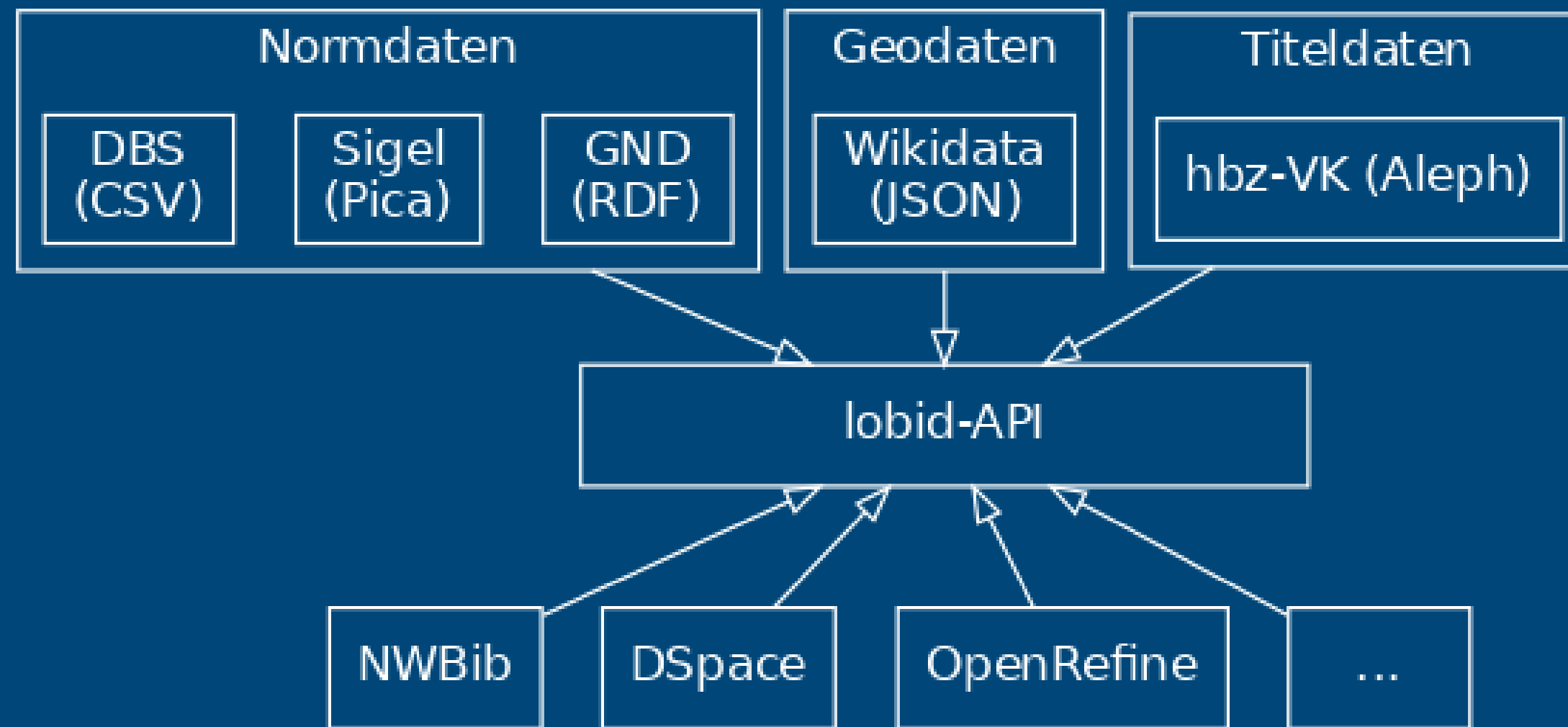
# lobid-Dienste

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

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

**lobid-gnd**: Gemeinsame Normdatei

# Datenquellen



# lobid-gnd

lobid-gnd

lobid-gnd - Chromium

lobid-gnd

Not secure | lobid.org/gnd

lobid gnd Erkunden


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

lobid-gnd — Rechercheoberfläche & LOD-API für die GND

Die Gemeinsame Normdatei (GND) enthält über 15 Millionen Normdatensätze. Sie wird zur Katalogisierung von Literatur in Bibliotheken, sowie von Archiven, Museen, und Forschungsprojekten genutzt.

Die GND enthält normierte Einträge für Personen, Körperschaften, Kongresse, Geografika, Sachschlagwörter und Werktitel. Sie wird von der Deutschen Nationalbibliothek (DNB), den deutschsprachigen Bibliotheksverbünden, der Zeitschriftendatenbank (ZDB) und zahlreichen weiteren Institutionen kooperativ geführt. Die Daten sind unter CC0 lizenziert.

lobid-gnd bietet eine [Rechercheoberfläche zum Durchsuchen der GND](#) und eine [Web-API auf Basis von JSON-LD](#) zur Verwendung der Daten in verschiedenen Kontexten.



Ibragimova, Alina  
(Bildquelle: Pymouss | Wikimedia Commons | CC BY-SA 3.0)

lobid-gnd | ein LOD-Dienst des hbz — Hochschulbibliothekszentrum des Landes NRW

[Impressum](#) | [Datenschutz](#) | [Twitter](#) | [GitHub](#) | [Blog](#)

# GND als LOD von der DNB

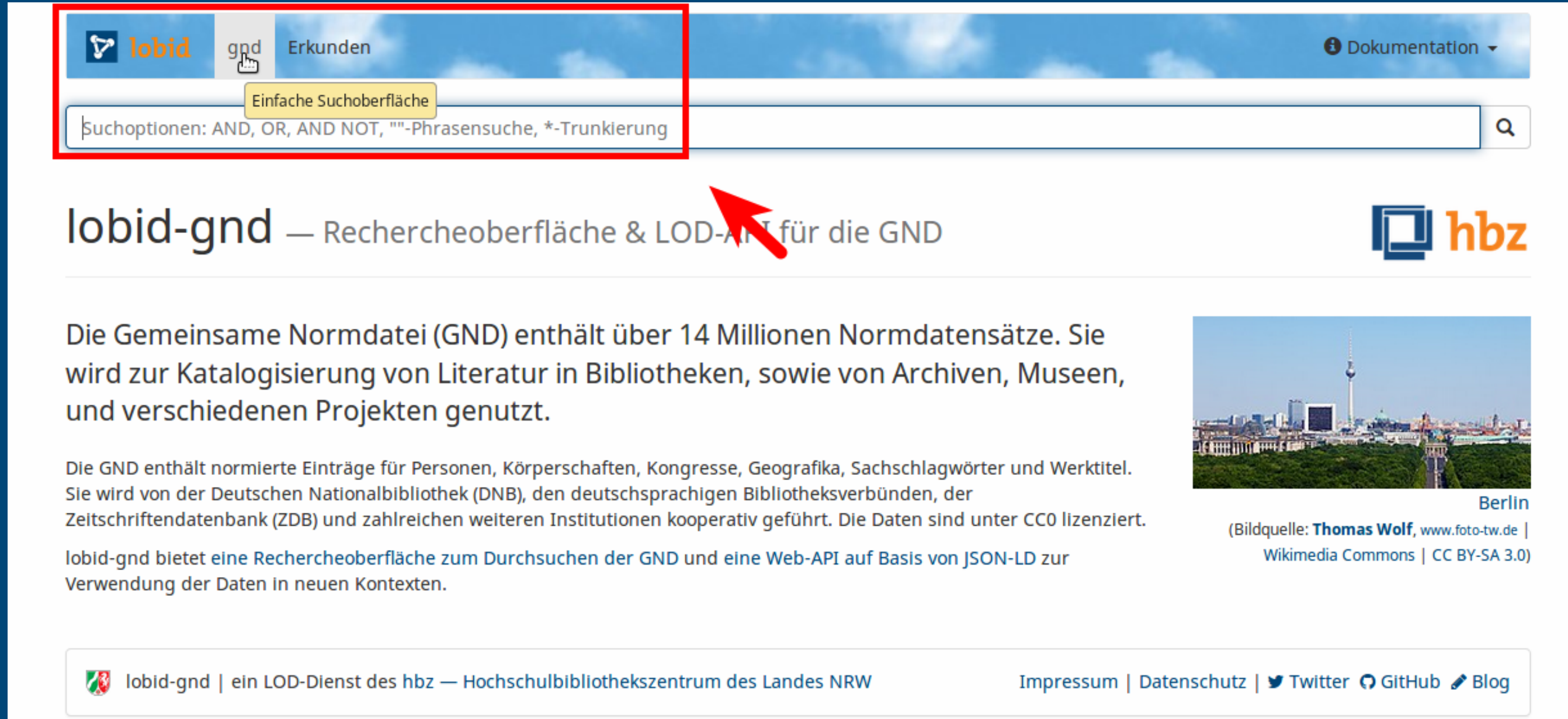
Die DNB publiziert die GND unter anderem als Linked Open Data (LOD) unter <https://data.dnb.de/opendata/>

Zusätzliche Anreicherungen, z.B. Links, in [EntityFacts](#)

Diese Daten bilden die Grundlage für [lobid-gnd](#)



# Die Oberfläche



The screenshot shows the top navigation bar of the lobid-gnd website. A red rectangular box highlights the area containing the 'lobid' logo, a 'gnd' button with a hand icon, and a 'Erkunden' button. Below these, a search bar is visible with the placeholder text 'Suchoptionen: AND, OR, AND NOT, ""-Phrasensuche, \*-Trunkierung'. A red arrow points from the search bar area down towards the main heading.

**lobid-gnd** — Rechercheoberfläche & LOD-API für die GND

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.

Die GND enthält normierte Einträge für Personen, Körperschaften, Kongresse, Geografika, Sachschlagwörter und Werktitel. Sie wird von der Deutschen Nationalbibliothek (DNB), den deutschsprachigen Bibliotheksverbünden, der Zeitschriftendatenbank (ZDB) und zahlreichen weiteren Institutionen kooperativ geführt. Die Daten sind unter CC0 lizenziert.

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.

**Berlin**  
(Bildquelle: **Thomas Wolf**, [www.foto-tw.de](http://www.foto-tw.de) | Wikimedia Commons | CC BY-SA 3.0)

lobid-gnd | ein LOD-Dienst des hbz — Hochschulbibliothekszentrum des Landes NRW

Impressum | Datenschutz | [Twitter](#) | [GitHub](#) | [Blog](#)

# Auto Suggest



The image shows a search interface with a text input field containing the text "köl'n". Below the input field is a list of search suggestions. The third suggestion, "Dom Köln (Köl'n) | 1248-1880", is highlighted with a red rectangular border. Each suggestion is followed by a category label in a dark blue box.

Suggestion	Category
Köl'n	Gebietskörperschaft oder Verwaltungseinheit
Köl'n   Bongartz, Marianne	Werk
Dom Köln (Köl'n)   1248-1880	Bauwerk oder Denkmal
Künstlergruppe Köln Eins (Köl'n)   Köl'n	Körperschaft
Kunsträume Köln (Galerie, Köl'n)	Körperschaft
Photofreunde Köln Rechtsrheinisch (Köl'n)   Köl'n	Körperschaft
Dom Köln	Schlagwort

# Ergebnisliste

köln

Treffer pro Seite: 10 30 50 100

5 Treffer, zeige 1 bis 5:

Teoman, Sibel Susann	Individualisierte Person	Schriftstellerin, Germanistin, Assistentin	13150276X 1975 –
Sevindim, Asli	Individualisierte Person	Schriftstellerin, Journalistin, Moderatorin	130454966 1973 –
Meray, Sema	Individualisierte Person	SchauspielerIn, Dramatikerin	136115519 1968 –
Özdoğan, Selim	Individualisierte Person	Schriftsteller	115370180 1971 –
Akhanlı, Doğan	Individualisierte Person	Schriftsteller	124063802 1957 –

← 1 →

Ergebnisse eingrenzen:

Entitätstyp

Person Filter entfernen ✕ +

GND-Sachgruppe +

Personen zu Literaturgeschichte (Schriftsteller) Filter entfernen ✕

Personen zu Betriebswirtschaftslehre (1)

Personen zu Theater, Tanz (1)

Personen zu Film (1)

Personen zu Rundfunk, Neuen Medien (1)

Ländercode

Deutschland Filter entfernen ✕

Türkei Filter entfernen ✕

Beruf oder Beschäftigung +

Schriftsteller (2)

Schriftstellerin (2)

Assistentin (1)

Journalistin (1)

Dramatikerin (1)

# Einzeltreffer

## Helgoländer Bucht

Geografikum

Natürlich geografische Einheit

Felder

Beziehungen

Entitätstyp	Natürlich geografische Einheit
GND-Nummer	4393546-1
Ländercode	Deutschland
GND-Sachgruppe	Physische Geographie   Hydrologie, Meereskunde
Oberbegriff partitiv	Nordsee
Oberbegriff instantiell	Bucht
Siehe auch	Wikipedia (English)   Wikipedia (Deutsch)   Wikidata   Virtual International Authority File (VIAF)   Deutsche Nationalbibliothek (DNB)

Datenquelle: GND und EntityFacts | CC0



Bildquelle: NASA | Wikimedia Commons | Public domain

# Beziehungsgraph

## Helgoländer Bucht

Geografikum

Natürlich geografische Einheit

Felder

Beziehungen

Helgoländer Bucht


Einträge mit Oberbegriff partitiv 'Nordsee' suchen

Oberbegriff partitiv

Oberbegriff instantiell

Nordsee

Bucht



Bildquelle: NASA | Wikimedia Commons | Public domain

-

+

Datenquelle: GND und EntityFacts | CC0

# JSON-LD-Link

# JSON(-LD)



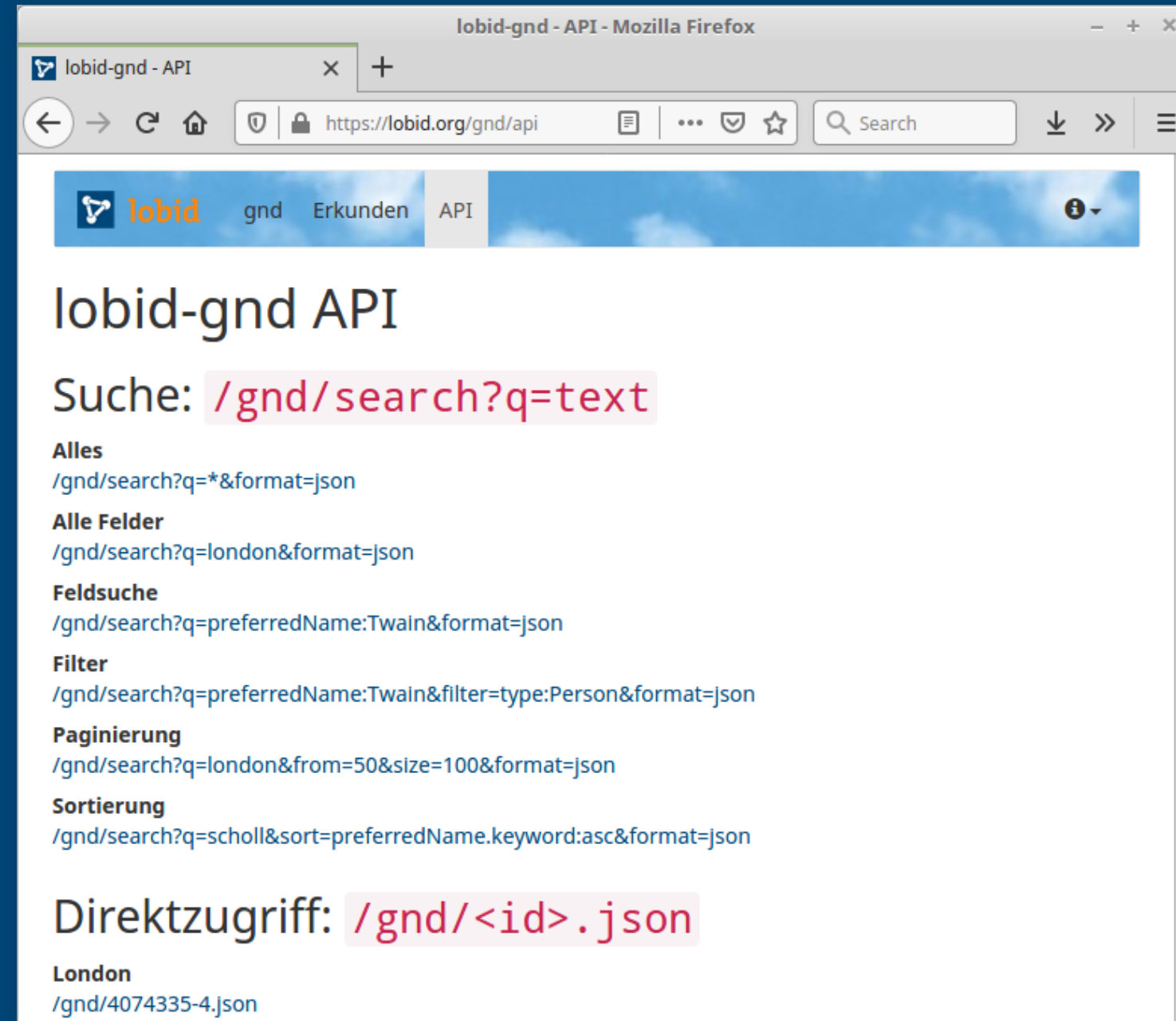
The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `lobid.org/gnd/11850391X.json`. The page content shows a JSON-LD document in a 'Parsed' view. The JSON structure is as follows:

```
{
  "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:~$ 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"
```



# Web-API



# Abfragemöglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

Elasticsearch bzw. Lucene Suchsyntax

API für Auto Suggest

API für Bulk Downloads

OpenRefine Reconciliation

In Teil II des Vortrags  
demonstriert Pascal die  
Nutzung der lobid-gnd-API an  
einem konkreten Beispiel.

# Weiterführende Informationen

- [lobid-Blog](#), [Präsentationsfolien](#), [lobid auf Twitter](#) und [Mastodon](#)
- Pohl, Adrian / Steeg, Fabian / Christoph, Pascal (2018): lobid – Dateninfrastruktur für Bibliotheken. In: Informationspraxis 4(1).  
<https://doi.org/10.11588/ip.2018.1.52445>
- Steeg, Fabian / Pohl, Adrian / Christoph, Pascal (2019): lobid-gnd – Eine Schnittstelle zur Gemeinsamen Normdatei für Mensch und Maschine. In: Informationspraxis 5(1). <https://doi.org/10.11588/ip.2019.1.52673>