

# Offene Infrastruktur für bibliothekarische Daten

Linked Open Data, JSON & OpenRefine in der Praxis

Adrian Pohl & Fabian Steeg

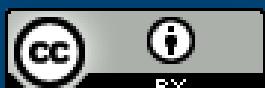
Offene Infrastruktur, Hochschulbibliothekszentrum NRW (hbz)



WWW, 2020-10-08

Zentrum für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung, TH Köln (ZBIW)

Diese Präsentation:  
<http://slides.lobid.org/2020-zbiw/>



# Seminar-Etikette

Fragen sind stets willkommen

Hilf anderen, wo du kannst

Sei offen für unterschiedliche Fachkenntnisse &  
Erfahrungen

Sei freundlich

# Agenda

---

1. Offene Infrastruktur
2. Linked Data & JSON-LD
3. OpenRefine Reconciliation

# Grober Zeitplan

<b>1. Offene Infrastruktur</b>	lobid-Dienste und Nutzungsbeispiele	10:00-10:30
	GND, lobid-gnd, Rechercheoberfläche	10:30-11:00
<b>2. Linked Data &amp; JSON-LD</b>	RDF, Linked Data	11:00-11:30
	JSON, JSON-LD, LOUD	11:30-12:00
	Daten und Abfragemöglichkeiten GND	12:00-12:30
	<b>Pause</b>	
	Daten und Abfragemöglichkeiten Verbundkatalog	13:30-14:00
<b>3. OpenRefine Reconciliation</b>	Grundlagen von OpenRefine und Reconciliation	14:00-14:30
	Verbesserung des Matching auf GND-Einträge	14:30-15:00
	Datenanreicherung auf Basis der Matches	15:00-15:30

# Teil 1:

## Offene Infrastruktur

---

<b>lobid</b>	lobid-Dienste und Nutzungsbeispiele	10:00–10:30
<b>GND</b>	GND, lobid-gnd, Rechercheoberfläche	10:30–11:00



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*

Neue Gruppe seit September 2019

Entstanden aus der 3-köpfigen Stabstelle *Linked Open Data*

Arbeitsschwerpunkt & Hauptprodukt ist *lobid*



*lobid* steht für *Linking Open Bibliographic Data*

Seit fast zehn Jahren die zentrale Komponente der offenen  
Infrastruktur im hbz

Stellt intuitive, web-basierte Rechercheoberflächen und  
Schnittstellen bereit

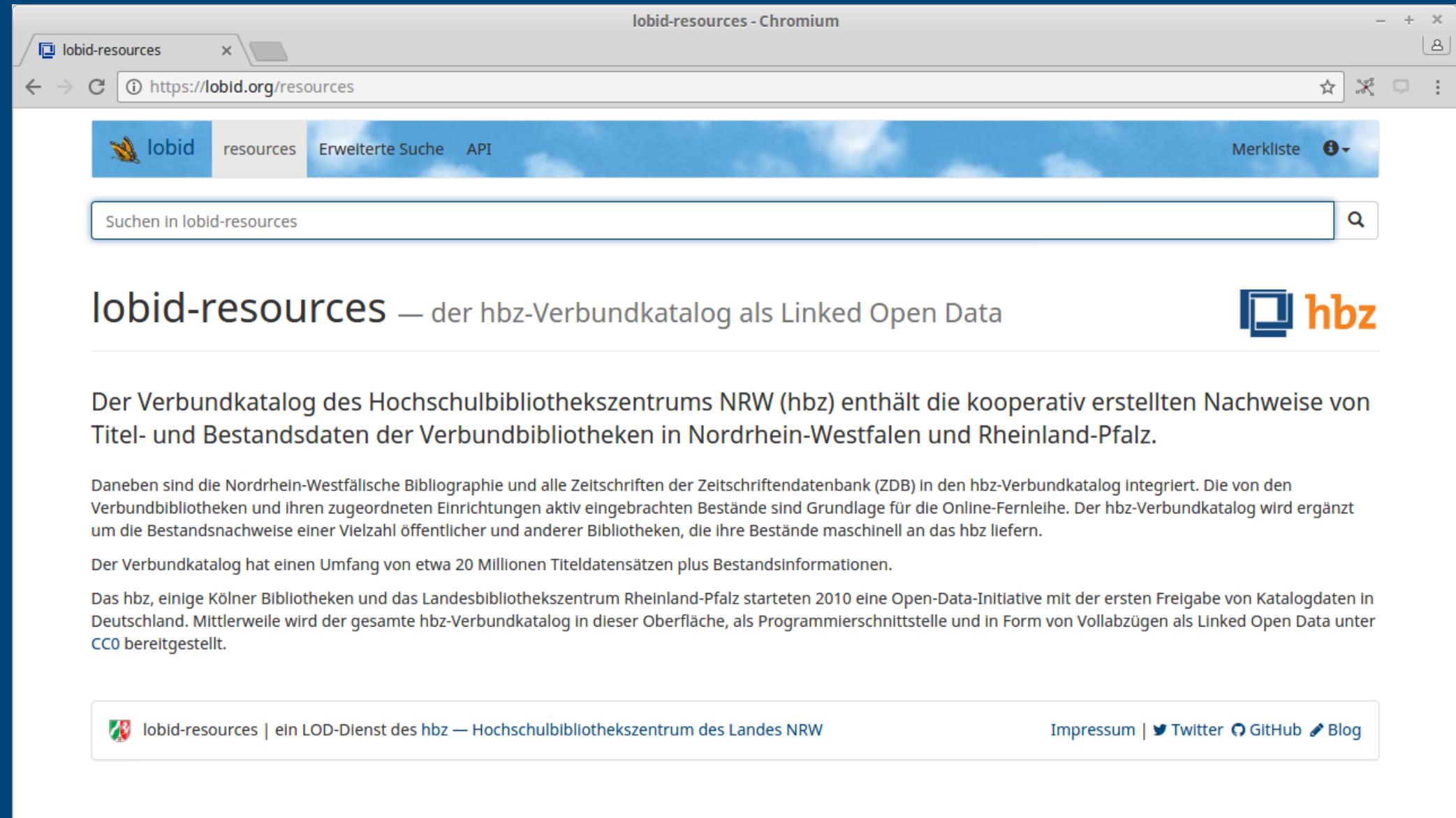
# lobid-Dienste

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

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

**lobid-gnd:** Gemeinsame Normdatei

# lobid-resources



The screenshot shows a web browser window titled "lobid-resources - Chromium". The address bar displays the URL <https://lobid.org/resources>. The page content is as follows:

**lobid-resources** — der hbz-Verbundkatalog als Linked Open Data 

Der Verbundkatalog des Hochschulbibliothekszentrums NRW (hbz) enthält die kooperativ erstellten Nachweise von Titel- und Bestandsdaten der Verbundbibliotheken in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz.

Daneben sind die Nordrhein-Westfälische Bibliographie und alle Zeitschriften der Zeitschriftendatenbank (ZDB) in den hbz-Verbundkatalog integriert. Die von den Verbundbibliotheken und ihren zugeordneten Einrichtungen aktiv eingebrachten Bestände sind Grundlage für die Online-Fernleihe. Der hbz-Verbundkatalog wird ergänzt um die Bestandsnachweise einer Vielzahl öffentlicher und anderer Bibliotheken, die ihre Bestände maschinell an das hbz liefern.

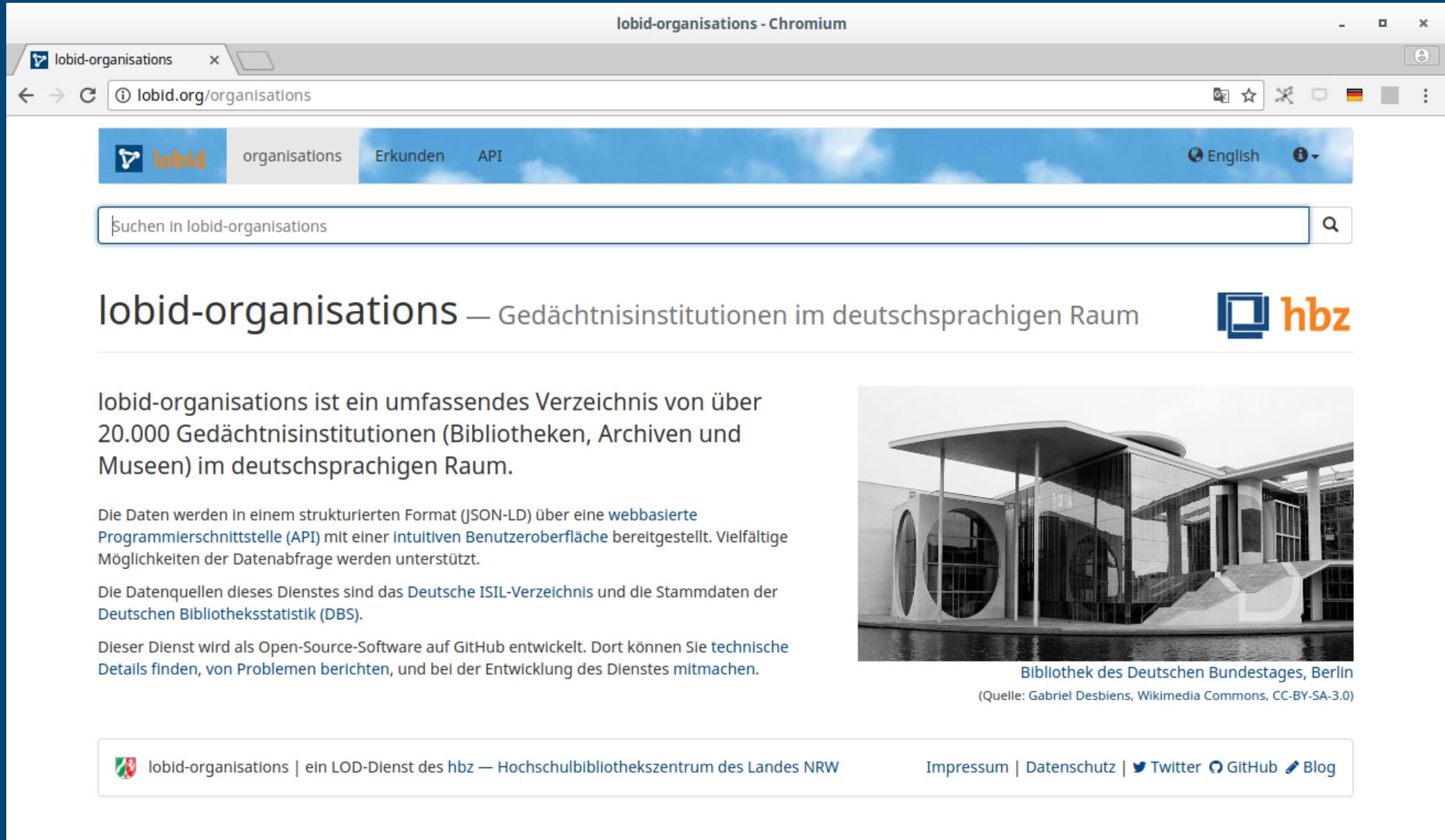
Der Verbundkatalog hat einen Umfang von etwa 20 Millionen Titeldatensätzen plus Bestandsinformationen.

Das hbz, einige Kölner Bibliotheken und das Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz starteten 2010 eine Open-Data-Initiative mit der ersten Freigabe von Katalogdaten in Deutschland. Mittlerweile wird der gesamte hbz-Verbundkatalog in dieser Oberfläche, als Programmerschnittstelle und in Form von Vollabzügen als Linked Open Data unter CCO bereitgestellt.

lobid-resources | ein LOD-Dienst des hbz — Hochschulbibliothekszentrum des Landes NRW      Impressum | Twitter | GitHub | Blog

Dokumentation der lobid-resources-API:  
<https://lobid.org/resources/api>

# lobid-organisations



The screenshot shows the homepage of the lobid-organisations website. The title bar reads "lobid-organisations - Chromium". The address bar shows the URL "lobid.org/organisations". The header features the "lobid" logo, navigation links for "organisations", "Erkunden", and "API", and language selection for "English". A search bar is present. The main content area has a blue header with the text "lobid-organisations — Gedächtnisinstitutionen im deutschsprachigen Raum" and the "hbz" logo. Below this, there is a paragraph about the service, a link to its API, information about data sources, and a note about its development on GitHub. On the right, there is a photograph of the Library of the German Parliament (Bibliothek des Deutschen Bundestages) in Berlin, with a caption and source information.

lobid-organisations — Gedächtnisinstitutionen im deutschsprachigen Raum 

lobid-organisations ist ein umfassendes Verzeichnis von über 20.000 Gedächtnisinstitutionen (Bibliotheken, Archiven und Museen) im deutschsprachigen Raum.

Die Daten werden in einem strukturierten Format (JSON-LD) über eine [webbasierte Programmierschnittstelle \(API\)](#) mit einer [intuitiven Benutzeroberfläche](#) bereitgestellt. Vielfältige Möglichkeiten der Datenabfrage werden unterstützt.

Die Datenquellen dieses Dienstes sind das [Deutsche ISIL-Verzeichnis](#) und die Stammdaten der [Deutschen Bibliotheksstatistik \(DBS\)](#).

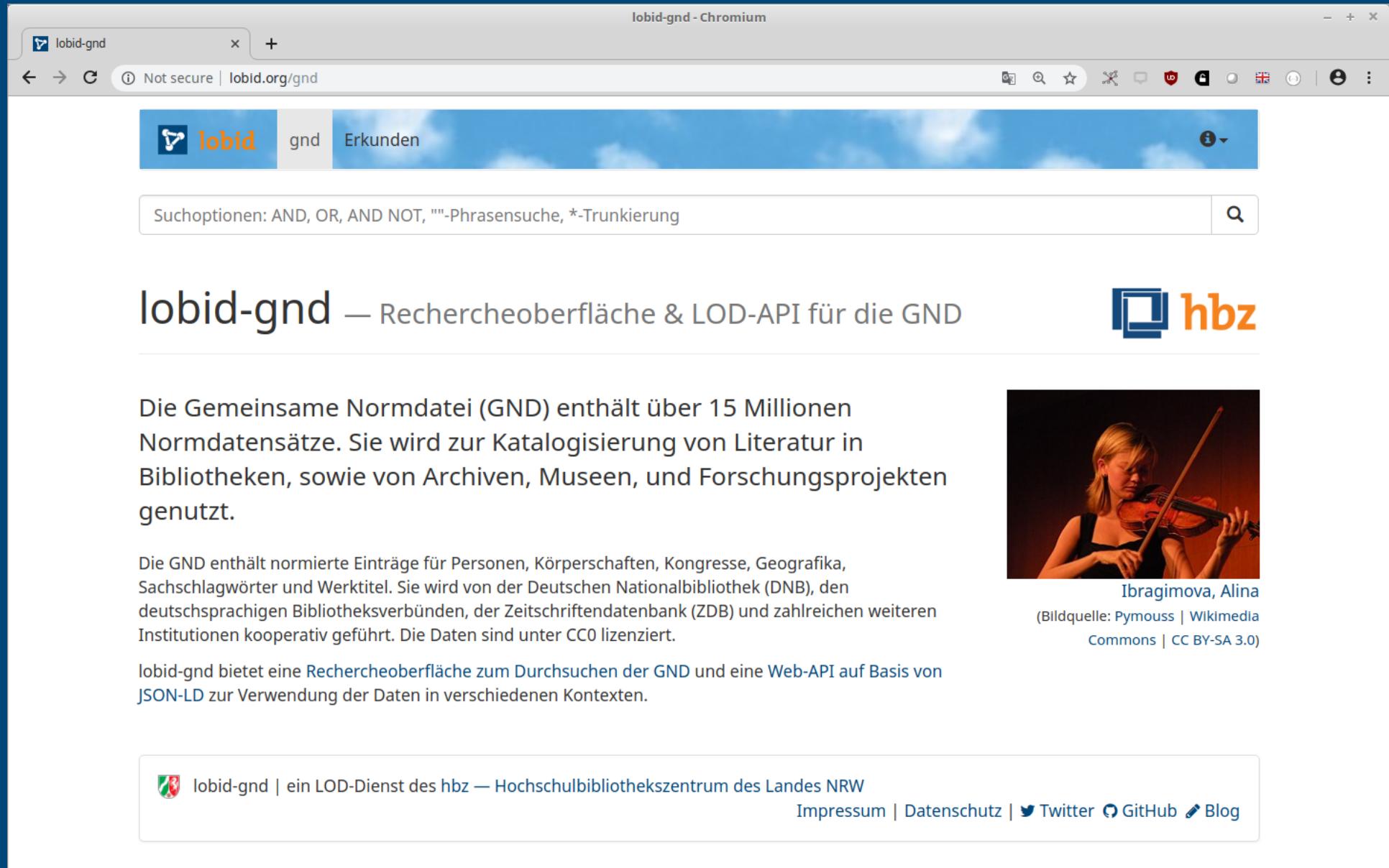
Dieser Dienst wird als Open-Source-Software auf GitHub entwickelt. Dort können Sie technische Details finden, von Problemen berichten, und bei der Entwicklung des Dienstes [mitmachen](#).

  
Bibliothek des Deutschen Bundestages, Berlin  
(Quelle: Gabriel Desbiens, Wikimedia Commons, CC-BY-SA-3.0)

 lobid-organisations | ein LOD-Dienst des hbz — Hochschulbibliothekszentrum des Landes NRW [Impressum](#) | [Datenschutz](#) | [Twitter](#) [GitHub](#) [Blog](#)

Dokumentation der lobid-organisations-API:  
<https://lobid.org/organisations/api>

# lobid-gnd



The screenshot shows a web browser window titled "lobid-gnd - Chromium". The address bar says "Not secure | lobid.org/gnd". The page itself has a blue header with the "lobid" logo and "gnd" link. Below the header is a search bar with placeholder text "Suchoptionen: AND, OR, AND NOT, ""-Phrasensuche, \*-Trunkierung" and a magnifying glass icon. The main content area starts with the heading "lobid-gnd — Rechercheoberfläche & LOD-API für die GND". To the right of this heading is the "hbz" logo. Below the heading is a paragraph about the Gemeinsame Normdatei (GND). Further down, there's another paragraph about the GND data and its sources, followed by a link to the API documentation. At the bottom, there's a footer with the "lobid-gnd" logo, a link to "Impressum | Datenschutz | Twitter | GitHub | Blog", and a small image of a woman playing a violin.

Dokumentation der lobid-gnd-API:  
<https://lobid.org/gnd/api>

# lobid – ein zentraler Knoten bibliothekarischer Dateninfrastruktur



# lobid: Nutzungsbeispiele



# Verbundbibliotheken auf hbz-Website

hbz

Startseite **Produkte & Lösungen** Projekte Literatur finden Aktuelles Service Über uns

Website durchsuchen

nur im aktuellen Bereich

Sie sind hier: Startseite / Produkte & Lösungen / Verbunddienstleistungen / Verbundbibliotheken

## Verbundbibliotheken

Übersicht der Verbundbibliotheken als Karte sowie in alphabetischer Sortierung

**Landkarte** Alphabetisches Verzeichnis

A map of Europe showing the locations of Verbundbibliotheken. The map covers parts of the Netherlands, Belgium, and Germany. Numerous location pins are placed on the map, primarily in the central European region. The pins are color-coded: most are orange, indicating locations in Germany and the Netherlands; some are green, indicating locations in Belgium. The map also shows major cities like Amsterdam, Utrecht, Den Haag, Breda, Dordrecht, 's-Hertogenbosch, Eindhoven, Venlo, Aachen, Liege, Luxembourg, Frankfurt am Main, and Heidelberg. The map includes labels for various provinces and regions such as Zuid-Holland, Noord-Brabant, Limburg, Wallonie, Saarland, and Hessen. A legend in the top left corner of the map area shows zoom controls (+/-) and a stack of books icon.

Verbundbibliotheken

- › Bibliotheksstatistik
- › Bibliothekssysteme
- › DigiAuskunft
- › DigiBib-Lösungen
- › Digitale Inhalte
- › Digitalisierung
- › Fernleihe
- › Langzeitverfügbarkeit
- › Linked Open Data
- › OpenURL Resolving
- › Open Access
- ✓ Verbunddienstleistungen
  - › Erschließung
  - › Verbundteilnahme
  - › Verbundsystem
  - › Verbundbibliotheken

Basiert auf lobid-Organisationsdaten

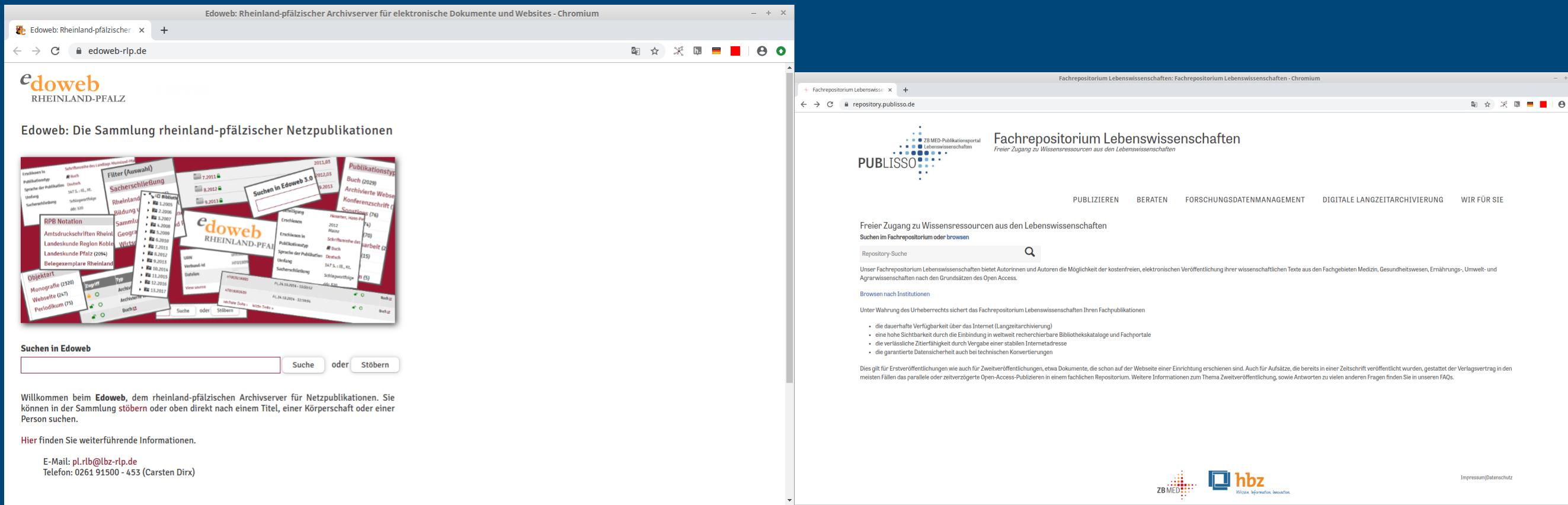
# VZG-Standortverzeichnis



Basiert auf lobid-Organisationsdaten



# Edoweb und Fachrepository Lebenswissenschaften (FRL)



Enge Integration der lobid-Verbunddaten und des lobid-Datenmodells

In Publisso auch GND-ID-Lookup via lobid

# GND-Lookup im Fachrepository Lebenswissenschaften

Urheberschaft

1. Autor [?](#)

<http://d-nb.info/gnd/11850391X>

[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 ▾

+ - ↑ ↓



# NWBib

Webanwendung, die nahezu vollständig auf lobid-Daten basiert

Nutzt das NWBib-Subset in den lobid-Verbunddaten  
Informationen zu besitzenden Bibliotheken aus lobid-Organisationsdaten

Themenvorschläge auf Basis von lobid-gnd

# NWBib-Suchergebnisliste

NWBib - Ergebnisliste - Chromium  
NWBib - Ergebnisliste x https://nwbib.de/search?q=bildband+köln

bildband köln

Sortierung: Relevanz Neueste Älteste Treffer pro Seite: 15 25 50 100

Ergebnisse eingrenzen:

- Erscheinungsjahr: 1983-2018
- Raumbezug: Deutschland (Karte mit Orten wie Amsterdam, Rotterdam, Düsseldorf, Köln)
- Regionen: Rheinland (18), Niederrhein-Gebiet (4), Katholische Kirche. Diözesen (4), Nordrhein-Westfalen (3)
- Sachgebiete: Landesbeschreibungen (144), Geschichte (81), Künstler (76), Kirchenbau. Kirchenausstattung (58), Photographie (57), Zeige mehr Sachgebiete
- Schlagwörter: Köln (242)

505 Treffer zeige 1 bis 25:

Titel	Autor	Jahr
Kommt gleich hinterm Dom   das Standardwerk für Früh-Fans ; 111 Jahre Cölner Hofbräu P. Josef Früh KG 2016	Hofbräu P. Josef Früh	2016
Walter Dick Köln Menschen 1945 - 1960	Dick, Walter; Hermanns, Ulrich	2015
Michael Buthe, Die heilige Nacht der Jungfräulichkeit   dieses Heft erscheint anlässlich des Ankaufs der Installation "Die heilige Nacht der Jungfräulichkeit" von Michael Buthe	Buthe, Michael; Kraus, Stefan; Kolumba (Körperschaft)	2015
LS-Relikte   LSR - Luft-Schutz-Relikte des 2. Weltkrieges im Kölner Stadtgebiet   3. Aufl.	Schwienbacher, Robert	2015
Die neue Ungleichheit   ein Bildband entlang neoliberaler Architekturen   1. Aufl.	Schmitt, Arne; Krämer, Thorsten	2015
Leben auf dem Höhenberg   eine illustrierte Reise durch die Zeit   1. Aufl.	Horz, Reinhold	2015
Das Rheintal aus der Luft   eine spektakuläre Reise von Koblenz nach Köln	Göhring, Klaus	2015
Köln früher und heute	Enders, Helmut	2015
Bruno von Köln und die Liturgie der Kartause   Rekonstruktion des Antiphonale Sancti Brunonis und Reproduktion der ältesten kartusiensischen Offiziumshandschriften	Becker, Hansjakob; Franz, Ansgar; Zerfass, Alexander; Bruno	2015
Reise durch Köln	Sackermann, Jörn; Böckling, Manfred	2015
Köln im Spiegel der Zeit   1. Aufl.	Wein, Martin	2015
JSWD Architekten	Meyer, Ulf; JSWD Architekten	2015
Köln - rut & wiess   Bildband über Köln und seine Stadtfarben rot & weiss.	Voigt, Ralf	2014

Anfrage gegen das NWBib-Subset in lobid-Verbunddaten

Die neue Ungleichheit - Chromium

Secure | https://nwbib.de/HT018791597#

NWBib Erweiterte Suche Themensuche Regionen Sachgebiete Ergänzende Suche Merkliste

# Die Nordrhein-Westfälische Bibliographie

Mehr als 400.000 Publikationen über NRW seit 1983

Treffer 5 von 25 in der letzten Trefferliste

★ Titeldetails:

Titel	Die neue Ungleichheit
Titelzusatz	ein Bildband entlang neoliberaler Architekturen
Verantwortlich	Schmitt [Fotografie] / Krämer [Text]
Fotografie	Schmitt, Arne
Mitwirkende	Krämer, Thorsten
Medientyp	Print
Publikationstyp	Buch
Erschienen	2015 Leipzig SpectorBooks
Auflage	1. Aufl.
ISBN	9783959050272
Umfang	13, 66 S. : überw. Ill.
Raumsystematik	Köln (Q365)
Sachsystematik	Architektur (843000)
Schlagwörter	Köln   Architektur   7
Inhaltsangabe	Klapptext

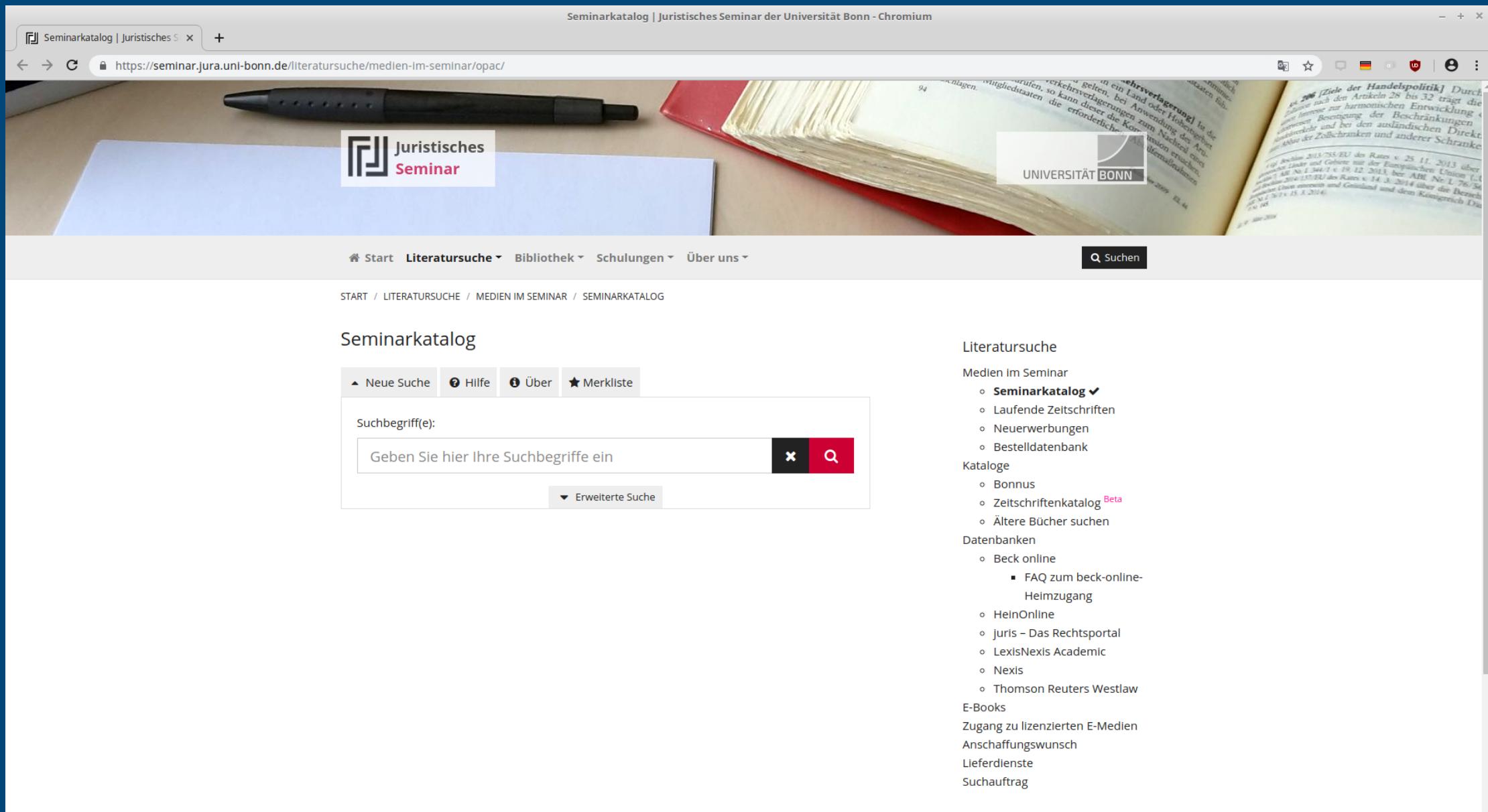
Bestand in 4 Bibliotheken:

Details zum Bestand als Liste anzeigen

Informationen zu besitzenden Bibliotheken (Name, URL, Standort) werden aus lobid geladen



# Bibliothekskatalog des Juristischen Seminars der ULB Bonn



Basiert auf täglich aktualisierten lobid-Daten

## Über den Seminarkatalog

x

### Inhalt

Der Seminarkatalog verzeichnet unseren Buch- und Zeitschriftenbestand soweit er elektronisch erfasst ist. Ergänzend haben wir ca. 7.000 juristische Titel elektronischer Bücher und Zeitschriften hinzugefügt:

- Buch- und Zeitschriftenbestand des Juristischen Seminars  
(Quelle: [lobid-resources](#))
- Bestellte und im Geschäftsgang befindliche Bücher  
(Quelle: [Juristisches Seminar](#))
- Rund 6.600 lizenzierte juristische eBooks und eZeitschriften  
(Quelle: [lobid-resources](#))
- Rund 500 *Open Access* eBooks  
(Quelle: [DOAB](#))

### Herkunft der Daten

Die [Daten stammen aus dem HBZ-Verbundkatalog](#) und werden vom Hochschulbibliothekszentrum NRW (HBZ) über die [lobid-resources-API](#) bereitgestellt.

Weitere Daten stammen aus dem [Directory of Open Access Books](#) (DOAB).

### Aktualisierung

Die Daten werden täglich (werktags) aktualisiert.



# Discovery-Index der UB Dortmund

The screenshot shows a Firefox browser window displaying the search results for 'gentrifizierung' on the UB Dortmund catalog website. The search bar contains 'gentrifizierung'. The results page is titled 'Search result: 1 - 10 in 2831 for \'gentrifizierung\''. The results are listed in a grid format:

Rank	Author	Title	Details
1	Vollmer, Lisa	<b>Strategien gegen Gentrifizierung</b> 1. Auflage, 2018	... Details   resolvable   ... more available   Remember
2	Eckardt, Frank	<b>Gentrifizierung</b> Forschung und Politik zu städtischen Verdrängungsprozessen 2018	... Details   Get fulltext   Remember

Titeldaten zu den Beständen der UB & einiger umliegender Bibliotheken werden täglich von lobid geholt, transformiert und in den Index geladen



# Virtuelle Deutsche Landesbibliographie

**Virtuelle Deutsche Landesbibliographie**

**ERGEBNISANZEIGE**

[Neue Suche](#)

[Informationen zur Suche](#)



**1. Nordrhein-Westfalen, 1983 - heute**

- 1. Arbeit als Metapher | Hannah Arendt und Heinrich Böll im Kontext literarischer Vergangenheitsbewältigung | Alexandra Kleihues | In: Kunst und Arbeit; hrsg. von Anja Lemke ...; 2014; S. 273-286
- 2. Perspektiven und Zukunft des Hannah-Arendt-Gymnasiums | ein Ausblick | von Ulrich Netkowski, Schulleiter | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; Jubiläumsausg. 1961/2011 (2011), S. 140-145 : III.
- 3. Der Kampf um eine höhere Schule für Lengerich - zur Vor- und Frühgeschichte des Gymnasiums | von Karlheinz Arndt und Dr. Alfred Wesselmann | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; Jubiläumsausg. 1961/2011 (2011), S. 13-36 : III.
- 4. Schwerpunkte schulischer Entwicklung | 43 Jahre Schneesport am Hannah-Arendt-Gymnasium, ein kurzer Rückblick | von Lars Buchalle und Berend Riekena | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; Jubiläumsausg. 1961/2011 (2011), S. 65-68 : ...
- 5. Das Programm "Gesunde Schule" am Hannah-Arendt-Gymnasium | vom Kiosk mit vierflammigen Herd zur modernen Mensa mit 120 Sitzplätzen ; Chronologie einer Erfolgsgeschichte | von Kris Steinbeck | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; ...
- 6. Chemieunterricht am HAG | Gabi Alfers | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; Jubiläumsausg. 1961/2011 (2011), S. 102-104 : III.
- 7. Öffnung von Schule - Schüleraustausch | transatlantischer Schüleraustausch mit Wapakoneta / Ohio | Ursula Hohmann-Assig | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; Jubiläumsausg. 1961/2011 (2011), S. 105-107 : III.
- 8. Erbittertes Tauziehen um den Standort | 1961 bekam Lengerich endlich ein eigenes Gymnasium | Karlheinz Arndt und Alfred Wesselmann | In: Unser Kreis ...; 25. 2012 (2011), S. 134-137 : III.
- 9. Die Bildungsziele des Gymnasiums 1964 | Dr. Edgar F. Warnecke | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; Jubiläumsausg. 1961/2011 (2011), S. 50-52
- 10. Theater am Gymnasium - Reminiszenzen aus vier Jahrzehnten | von Karlheinz Arndt | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; Jubiläumsausg. 1961/2011 (2011), S. 75-85 : III.
- 11. 30 Jahre Informatik und Medienbildung am HAG | von Georg Kubitz | In: Jahresbericht / Hannah-Arendt-Gymnasium, Lengerich; Jubiläumsausg. 1961/2011 (2011), S. 89-94 : III.
- 12. Jahresbericht | 2001

Treffer insgesamt: 12

Benötigte Zeit: 0.539 Sekunden

[Seitenanfang](#)

**2. Hessische Bibliographie**

- 1. The road to recovery: from the Central Collecting Points to a safe haven - the J.R.S.O. Dossier // Steinberg, Shlomit. - In: Kunst sammeln, Kunst handeln. - 2013, S. 119-131
- 2. Affinität wider Willen? : Hannah Arendt, Theodor W. Adorno und die Frankfurter Schule // Weissberg, Liliane. -- Grünwald : Preselect.media., 2011 [pdf]
- 3. Affinität wider Willen? : Hannah Arendt, Theodor W. Adorno und die Frankfurter Schule / 1. Aufl. - Frankfurt am Main : Campus Verlag, 2011 [pdf]
- 4. Konzeptionen des Judentums zwischen Säkularisierung und Marxismus : Hannah Arendt und Max Horkheimer // Boll, Monika. - In: Affinität wider Willen?. - 2011, S. 103-117
- 5. Affinität wider Willen? : Hannah Arendt, Theodor W. Adorno und die Frankfurter Schule // Weissberg, Liliane. - Frankfurt [u.a.] : Campus-Verl., 2011
- 6. Hannah Arendt und Max Horkheimer : Konzeptionen des Judentums zwischen Säkularisierung und Marxismus // Boll, Monika. - In: Einsicht. - ISSN 1868-4211. - Bd. 2.2010, H. 3, S. 24-29
- 7. Zur Konferenz "Hannah Arendt und die Frankfurter Schule" // Weissberg, Liliane. - In: Einsicht. - ISSN 1868-4211. - Bd. 2.2010, H. 3, S. 18-22
- 8. Hannah Arendt und die Frankfurter Schule : eine Einleitung // Konitzer, Werner. - In: Einsicht. - ISSN 1868-4211. - Bd. 2.2010, H. 3, S. 16-17
- 9. Die andere Erinnerung : jüdische Autoren in der westdeutschen Nachkriegsliteratur // Braese, Stephan. - Unveränd. Nachdr. der Erstausg. Berlin, Wien, Philo-Verl.-Ges., 2001 - München : Ed. Text + Kritik, 2010
- 10. Die 100 größten Deutschen : auf den Spuren bedeutender Persönlichkeiten // Rasper, Martin. - Genehmigte Sonderausg. - Augsburg : Weltbild, 2008

Weitere Treffer...

Treffer insgesamt: 15

Benötigte Zeit: 0.687 Sekunden

[Seitenanfang](#)

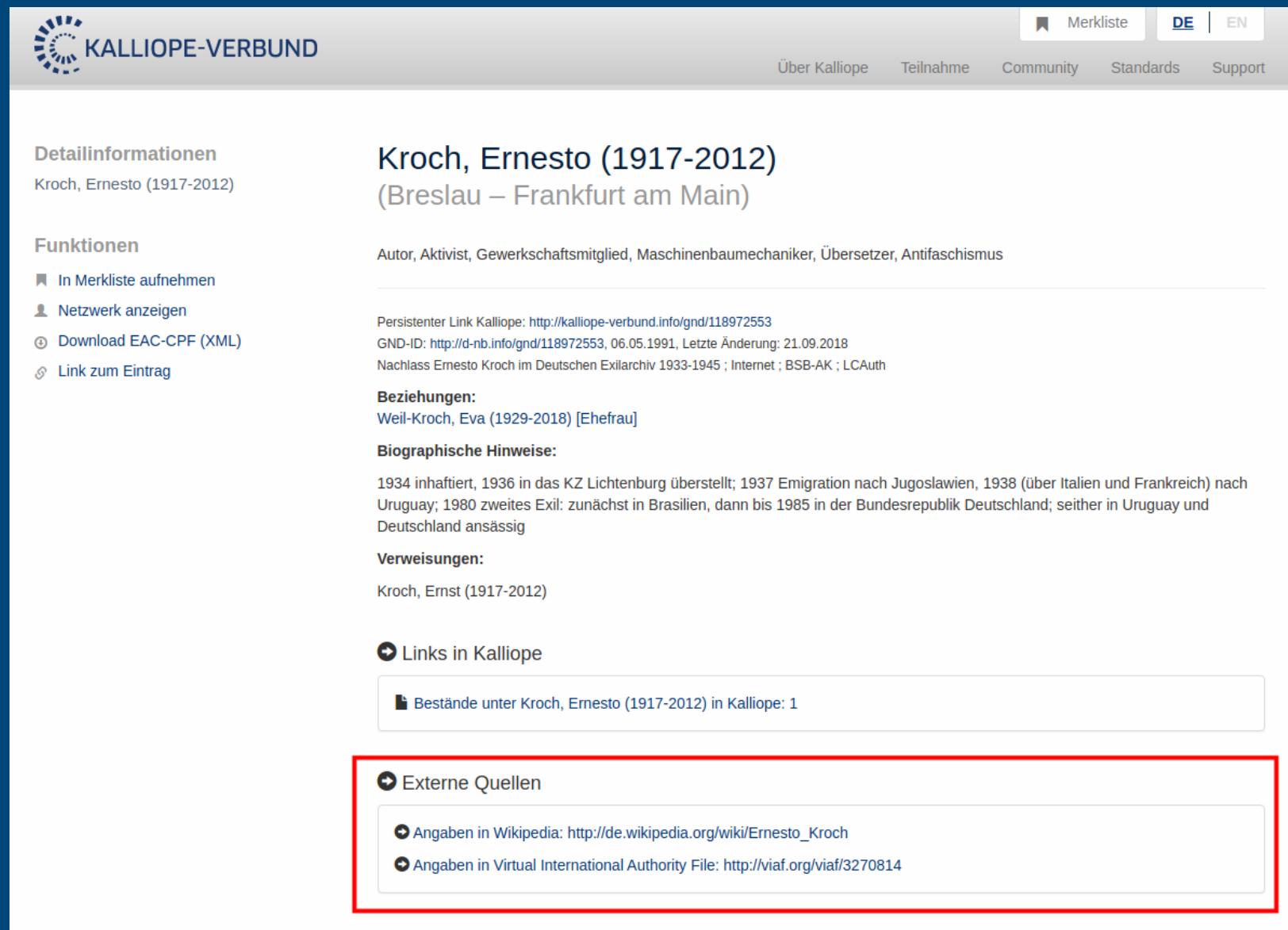
**3. Baden-Württemberg, 1973 - heute**

- 1. Lamping, Dieter: Hannah Arendt und Karl Jaspers, 2017

Seit April 2018 ist nwbib.de in die VDL integriert



# Kalliope



The screenshot shows a person profile page for Kroch, Ernesto (1917-2012) on the Kalliope-Verbund website. The page includes sections for Detailinformationen, Funktionen, and various biographical details. A red box highlights the 'Externe Quellen' section, which lists links to Wikipedia and VIAF.

**Detailinformationen**  
Kroch, Ernesto (1917-2012)

**Funktionen**

- In Merkliste aufnehmen
- Netzwerk anzeigen
- Download EAC-CPF (XML)
- Link zum Eintrag

**Kroch, Ernesto (1917-2012)**  
(Breslau – Frankfurt am Main)

Autor, Aktivist, Gewerkschaftsmitglied, Maschinenbaumechaniker, Übersetzer, Antifaschismus

Persistenter Link Kalliope: <http://kalliope-verbund.info/gnd/118972553>  
GND-ID: <http://d-nb.info/gnd/118972553>, 06.05.1991, Letzte Änderung: 21.09.2018  
Nachlass Ernesto Kroch im Deutschen Exilarchiv 1933-1945 ; Internet ; BSB-AK ; LCAuth

**Beziehungen:**  
[Weil-Kroch, Eva \(1929-2018\) \[Ehefrau\]](#)

**Biographische Hinweise:**  
1934 inhaftiert, 1936 in das KZ Lichtenburg überstellt; 1937 Emigration nach Jugoslawien, 1938 (über Italien und Frankreich) nach Uruguay; 1980 zweites Exil: zunächst in Brasilien, dann bis 1985 in der Bundesrepublik Deutschland; seither in Uruguay und Deutschland ansässig

**Verweisungen:**  
Kroch, Ernst (1917-2012)

**Links in Kalliope**

**Externe Quellen**

- Angaben in Wikipedia: [http://de.wikipedia.org/wiki/Ernesto\\_Kroch](http://de.wikipedia.org/wiki/Ernesto_Kroch)
- Angaben in Virtual International Authority File: <http://viaf.org/viaf/3270814>

Anzeige von externen Links (z.B. Wikipedia) aus lobid-gnd auf Personenseiten



# Abgleich und Anreicherung lokaler Archivdaten mit der GND

The screenshot shows the OpenRefine interface with a project titled "kpe csv". The main view displays 475 rows of data with columns: All, GND, Name, DateOfBirth, DateOfDeath, and Type. The "Name" column is currently selected. A context menu is open over a row for "Neumann, Israel Ben", listing options like "Match this Cell", "Match All Identical Cells", and "Cancel". The "Match this Cell" option is highlighted. The "Name" facet on the left shows 3 choices: (blank) 129, matched 184, and none 162. The "best candidate's score" facet shows a histogram with a peak between 40.00 and 160.00, with 345 numeric values, 0 non-numeric, 130 blank, and 0 error.

Unter Nutzung von **OpenRefine** und der entsprechenden **lobid Reconciliation API**



# Infoboxen zu Personen aus der GND

Search Results - (GND 118507680) - Chromium  
https://www.performing-arts.eu/agent/gnd\_118507680



**Bausch, Pina**  
Choreografin, Regisseurin, Tänzerin, Schauspielerin  
born 27 July 1940 in Solingen  
died 30 June 2009 in Wuppertal

**Name variants**  
Pauswi, P'ina; Bausch, Philippine

**Additional Links**

-  [Bibliothèque nationale de France](#)
-  [Gemeinsame Normdatei \(GND\) im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek](#)
-  [DBpedia](#)
-  [NACO Authority File](#)
-  [International Standard Name Identifier \(ISNI\)](#)
-  [Kalliope Verbundkatalog](#)
-  [Virtual International Authority File \(VIAF\)](#)
-  [Filmportal](#)
-  [Wikidata](#)
-  [Wikipedia \(Deutsch\)](#)
-  [Wikipedia \(English\)](#)
-  [Deutsche Digitale Bibliothek](#)

**Source:**  
<http://d-nb.info/gnd/118507680/about> (License: CC0 1.0)  
via [lobid-gnd](#)

Außerdem Nutzung der **lobid Reconciliation API** zum  
Mappen großer Mengen von Personendaten auf die GND

**hbz**

**VZG |**

Virtuelle Deutsche Landesbibliographie  
Meta-Katalog zum Nachweis landeskundlicher Literatur in Deutschland

**www.performing-arts.eu**  
Fachinformationsdienst für darstellende Kunst

**KALLIOPE-VERBUND**

**ÓWZO**  
Leibniz-Institut für  
Geschichte und Kultur  
des östlichen Europa

**PUBLISSO**  
ZB MED-Publikationsportal  
Lebenswissenschaften

**eDoweb**  
RHEINLAND-PFALZ

**lobid**

**correspSearch**  
Briefeditionen durchsuchen und vernetzen

**Juristisches Seminar**

Die Nordrhein-Westfälische Bibliographie

Biographisches Portal NRW | **ulb Münster**

**tu** technische universität dortmund

**bauhaus-archiv**

**deutsches literatur archiv marbach**

# Beispiel: lobid-gnd

Rechercheoberfläche & LOD-API für die GND

# Die Gemeinsame Normdatei (GND)

Normdatei für Bibliotheken im deutschsprachigen Raum

Datensätze für Personen, Körperschaften, Konferenzen & Veranstaltungen, Geografika, Schlagwörter, Werke

Für die formale Erfassung einer Ressource und für die inhaltliche Erschließung

In den letzten Jahren wird die GND vermehrt auch von Archiven, Museen und Wissenschaftler\*innen genutzt

# Die GND-Kooperative

Verantwortlich für die GND ist die GND-Kooperative

Die GND-Kooperative besteht hauptsächlich aus den deutschsprachigen Bibliotheksverbünden, den angeschlossenen Bibliotheken sowie der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) als technischer Hoster

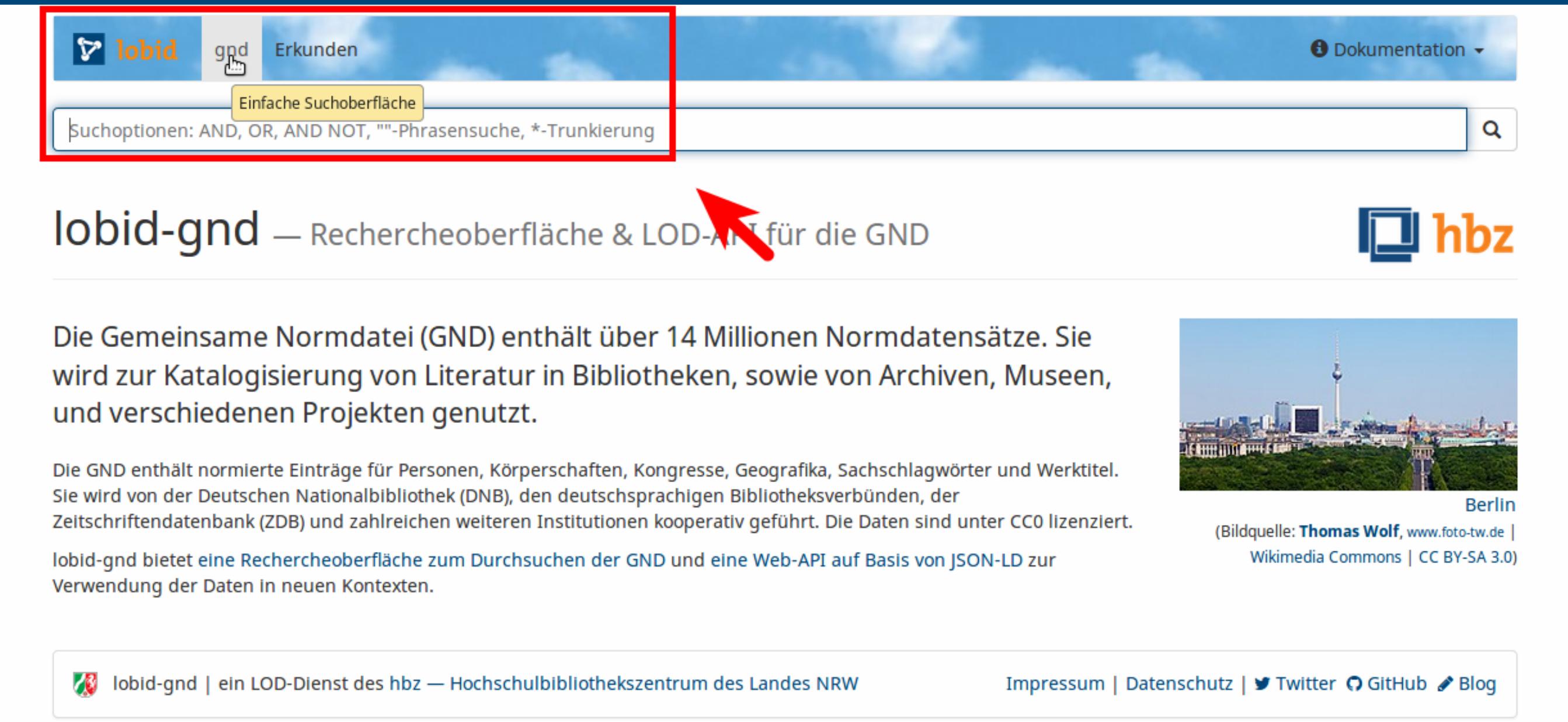
# GND als LOD von der DNB

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



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.

Impressum | Datenschutz | Twitter | GitHub | Blog

Bildquelle: Thomas Wolf, www.foto-tw.de |  
Wikimedia Commons | CC BY-SA 3.0

# Auto Suggest



# Ergebnisliste

The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Search Bar:** A text input field containing "kölN" is highlighted with a red box and has a red arrow pointing to it from the left.
- Search Results:** A table titled "5 Treffer, zeige 1 bis 5:" displaying five entries:

	Teoman, Sibel Susann	Individualisierte Person	Schriftstellerin, Germanistin, Assistentin 13150276X 1975 –
	Sevindim, Aslı	Individualisierte Person	Schriftstellerin, Journalistin, Moderatorin 130454966 1973 –
	Meray, Sema	Individualisierte Person	Schauspielerin, Dramatikerin 136115519 1968 –
	Özdogan, Selim	Individualisierte Person	Schriftsteller 115376280 1971 –
	Akhanlı, Doğan	Individualisierte Person	Schriftsteller 124063802 1957 –
- Treffer pro Seite:** Buttons for 10, 30, 50, and 100 results per page.
- Filtering:** On the right, there are sections for filtering results:
  - Ergebnisse eingrenzen:** Entity type (Person), GND-Sachgruppe (Persons zu Literaturgeschichte, Personen zu Betriebswirtschaftslehre, etc.), Ländercode (Deutschland, Türkei), and Beruf oder Beschäftigung (Schriftsteller, Schriftstellerin, Assistentin, Journalistin, Dramatikerin).
  - A red box highlights the "Ländercode" section, and a red arrow points to the "Türkei" filter button.

# 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	<b>Nordsee </b>
Oberbegriff instantiell	Bucht <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Weitere Einträge mit Oberbegriff partitiv "Nordsee" suchen</span>
Siehe auch	<a href="#">Wikipedia (English)</a>   <a href="#">Wikipedia (Deutsch)</a>   <a href="#">Wikidata</a>   <a href="#">Virtual International Authority File (VIAF)</a>   <a href="#">Deutsche Nationalbibliothek (DNB)</a>

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

# Übung

*Probiert die auf den vorigen Folien beschriebene Oberfläche von lobid-gnd aus (die Screenshots verlinken auf die entsprechenden Seiten)*

# Teil 2: Linked Data & JSON-LD

---

<b>Standards</b>	RDF, Linked Data	11:00–11:30
<b>APIs</b>	JSON, JSON-LD, LOUD	11:30–12:00
<b>lobid-gnd</b>	Daten und Abfragemöglichkeiten GND	12:00–12:30
<b>lobid- resources</b>	Daten und Abfragemöglichkeiten Verbundkatalog	13:30–14:00

# Übung

*Verschicke einen Link zum Buch "With Reference to Reference"  
von Catherine Elgin*

1: OPAC -> <http://okeanos-www.hbz-nrw.de/F>

2: lobid-resources -> <https://lobid.org/resources>

# Ziele

Überführung traditioneller bibl. Praktiken in das Web

Sichtbarkeit und Auffindbarkeit im Web erreichen

Nachnutzbarkeit ermöglichen

Synergieeffekte durch Verlinkung mit anderen Daten

Verbesserung der Recherchemöglichkeiten

Quelle: Pohl, Adrian / Ostrowski, Felix (2010): 'Linked Data' - und warum wir uns im hbz-Verbund damit beschäftigen." B.I.T. Online 13(3): S. 259-268. Preprint: [http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/lod/aktuell/pohl\\_ostrowski\\_2010\\_linked-data.pdf](http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/produkte/lod/aktuell/pohl_ostrowski_2010_linked-data.pdf)

# Linked Data: Best Practices

1. Nutze URIs als Namen für Dinge
2. Nutze HTTP-URIs, so dass Menschen sie aufrufen können
3. Wenn jemand einen URI aufruft, biete nützliche Informationen an unter Nutzung der Standards (RDF, SPARQL)
4. Nimm Links zu anderen URIs auf, so dass weitere Dinge entdeckt werden können.

Tim Berners-Lee (2006ff): Linked Data – Design Issues

# RDF & The Semantic Web

- cutting edge seit 1999

# Linked Data

*Ultimately, RDF and the Semantic Web are of no interest to Web developers. They also have a really negative public perception problem. We should stop talking about them. Let's shift the focus to be on Linked Data, explaining the problems that Web developers face today, and concrete, demonstrable solutions to those problems.*

- Manu Sporny, damals Vorsitzender der RDFa Working Group beim W3C, der JSON-LD Community Group & Mitglied weiterer Semantic-Web-Gruppen, beim Schreiben an der JSON-LD-Spezifikation  
Sporny (2012)

# Linked Open Data

*Wissen ist offen, wenn jedeR darauf frei zugreifen, es nutzen, verändern und teilen kann – eingeschränkt höchstens durch Maßnahmen, die Ursprung und Offenheit des Wissens bewahren.*

<http://opendefinition.org/od/2.1/de/>

# Linked Open Usable Data

A screenshot of a Twitter post from user @azaroth42. The post features a profile picture of Rob Sanderson, a man in a suit, and the text: ““Open” is not necessarily simple nor useful, just available. We need fans to get LOUD: Linked Open Useful Data :)”. Below the tweet are two small icons: a globe and a person, followed by the text “Tweet übersetzen”. The timestamp “19:39 - 23. Aug. 2016” is at the bottom. To the right of the tweet is a blue button with the German word “Folge ich” and a downward arrow.

Rob Sanderson  
@azaroth42

“Open” is not necessarily simple nor useful,  
just available. We need fans to get LOUD:  
Linked Open Useful Data :)

Tweet übersetzen

19:39 - 23. Aug. 2016

Quelle: [Rob Sanderson auf Twitter](#)

Siehe auch Rob Sanderson's Europeanatech 2018 Keynote ([Slides](#), [Aufzeichnung](#))

# "Using data"?

Daten werden mit existierender Software bearbeitet  
(ausgewertet, ergänzt, integriert etc.)

Entwicklung neuer Software zur Interaktion mit Daten

LOUD: Orientierung auf Bedürfnisse und Konventionen  
rund um Software (Entwicklung, Standards, etc.)

Nützliche Daten: Zielgruppe kennen & eigene Angebote auf  
sie ausrichten

Hauptzielgruppe: Entwickler\*innen oder Nutzer\*innen von  
*Software* für Datenzugriff und -manipulation

# APIs

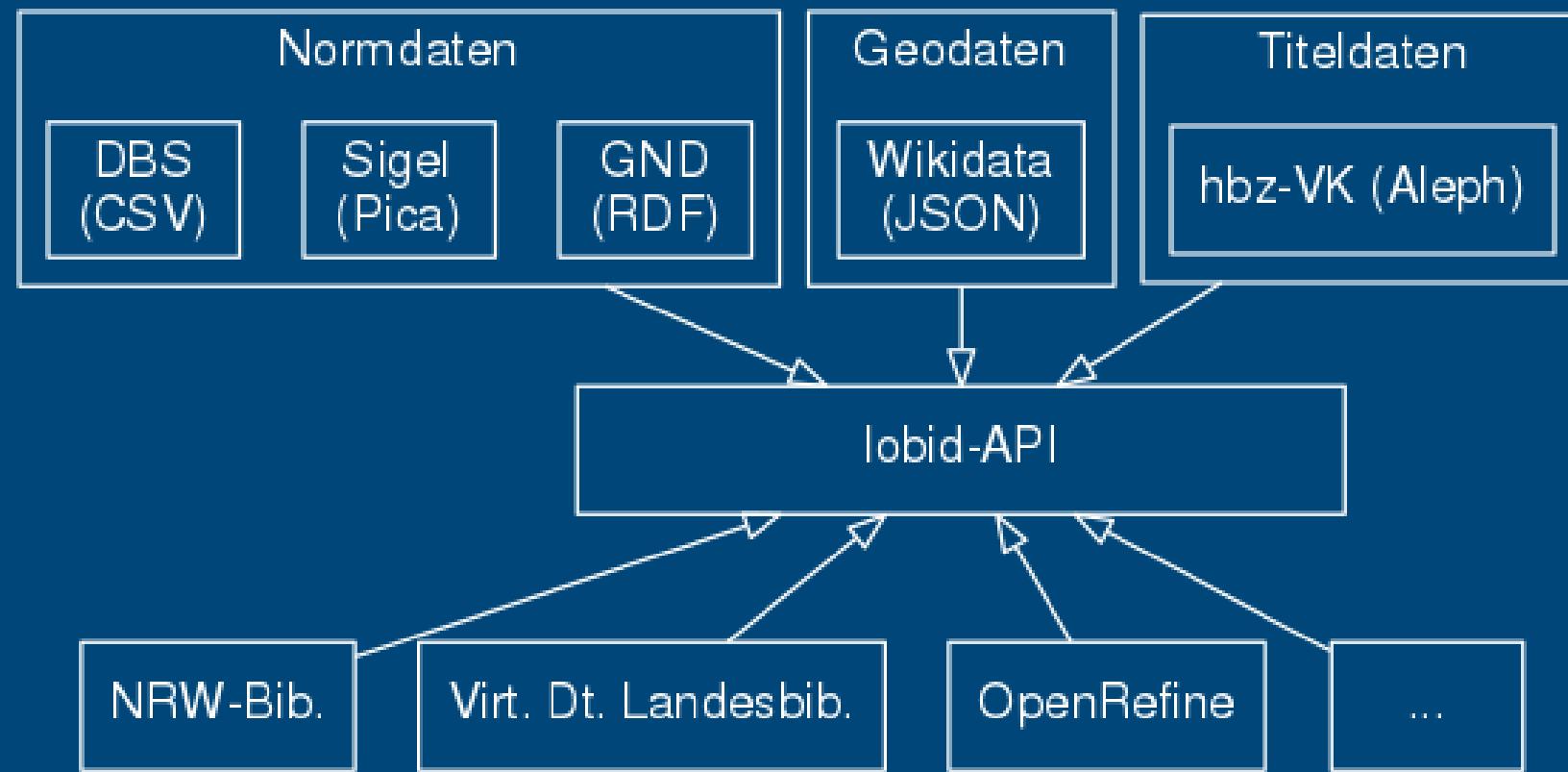
Application Programming Interfaces  
(Programmierschnittstellen)

Software baut auf APIs auf

APIs machen Softwareentwicklung handhabbar  
(für 1st- und 2nd-Party-Software)

APIs ermöglichen Nutzung und Integration  
von 3rd-Party-Software

# Zum Bsp. lobid-Formate und -Anwendungen



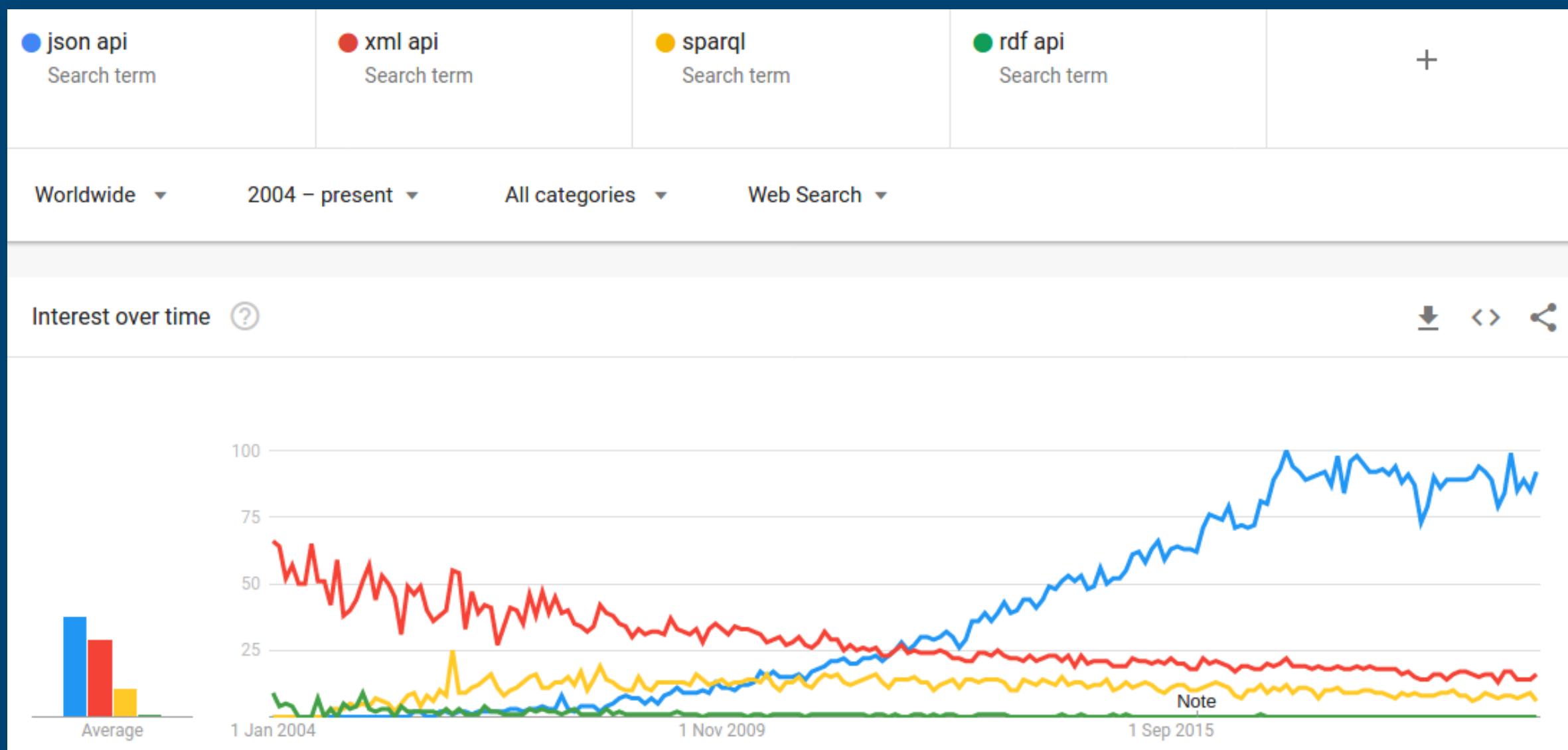
APIs entkoppeln Anwendungen von Datenquellen, Formaten und Systemen. Sie ermöglichen so modulare, zukunftsfähige Applikationen

# Und wie APIs bereitstellen?

JSON über HTTP

*Der Web-API-Standard seit Jahren, siehe z.B. Target (2017)*

# The Rise and Rise of JSON



Quellen: Google Trends, Web Data Commons, W3Techs

# JSON

Ein einfaches Key-Value-Format für strukturierte Daten

Key ist immer ein String

Value ist String, Number, Boolean, Array oder Object

```
{ "foo": "bar" }
```

Quelle: [RFC 8259](#)

# Beispiel: GET

## <https://lobid.org/organisations/DE-1a>

```
{  
  "linkedTo" : {  
    "id" : "http://lobid.org/organisations/DE-601#!",  
    "label" : "Verbundzentrale des GBV (VZG)"  
  },  
  "rs" : "110000000000",  
  "address" : {  
    "addressLocality" : "Berlin",  
    "type" : "PostalAddress",  
    "addressCountry" : "DE",  
    "postalCode" : "10772"  
  }  
  ...  
}
```

# cURL

Kommandozeilen-Tool zum Datentransfer mit URLs

<https://curl.haxx.se/download.html>

<https://www.mycompiler.io/new/bash>

```
$ curl --help
```

# Übung: cURL

cURL

```
$ curl "https://lobid.org/organisations/DE-1a"
```

Copy  
/Paste

```
# Kopieren und im Terminal einfügen (s. Hinweise unten)  
$ curl "https://lobid.org/organisations/DE-1a"
```

History

```
$ ↑ # Auf die Kommandozeilen-History zugreifen  
$ curl "https://lobid.org/organisations/DE-1a"
```

(Für Copy/Paste in GUI: *CTRL+c* bzw. *CTRL+v*.

Im Terminal: *SHIFT+CTRL+c* bzw. *SHIFT+CTRL+v*. )

# Antwort

```
$ curl https://lobid.org/organisations/DE-1a
{
  "linkedTo" : {
    "id" : "http://lobid.org/organisations/DE-601#!",
    "label" : "Verbundzentrale des GBV (VZG)"
  },
  "rs" : "110000000000",
  "address" : {
    "addressLocality" : "Berlin",
    "type" : "PostalAddress",
    "addressCountry" : "DE",
    "postalCode" : "10772"
  },
  ...
}
```

Ausgabe ist lang, oft wollen wir nur bestimmte Werte

# JavaScript Object Notation (JSON)

```
var options = {  
    url: 'https://lobid.org/organisations/DE-1a'  
};  
  
request(options, function (error, response, body) {  
    var doc = JSON.parse(body);  
    console.log('postal code:', doc.address.postalCode) // <--  
});
```

```
> postal code: 10772
```

# jq

Ein flexibles Kommandozeilen-Tool zur JSON-Verarbeitung

<https://stedolan.github.io/jq/>

<https://jqplay.org/>

```
$ jq --help
```

# Übung: JSON mit jq (1)

```
$ curl "https://lobid.org/organisations/DE-1a" \  
| jq .name # filter: .name
```

# Übung: JSON mit jq (2)

Kosten-  
träger

```
$ curl "https://lobid.org/organisations/DE-1a" |  
jq <????> # dt. Bezeichner für den Kostenträger
```

Modifikations-  
datum

```
$ curl "https://lobid.org/organisations/DE-1a" |  
jq <????> # Datum der letzten Modifikation
```

# Übung: JSON mit jq (3)

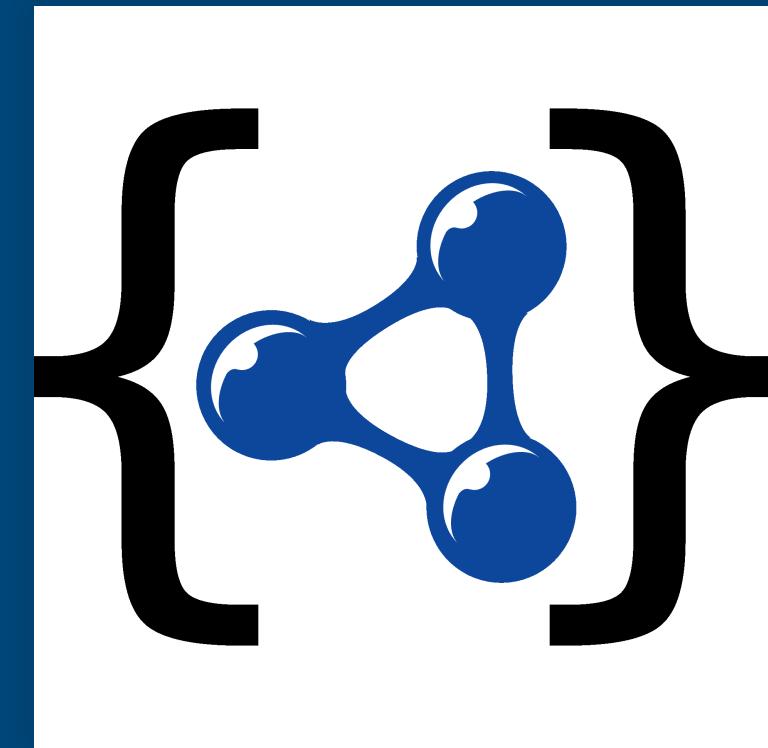
Kosten-  
träger

```
$ curl "https://lobid.org/organisations/DE-1a" |  
jq .fundertype.label.de
```

Modifikations-  
datum

```
$ curl "https://lobid.org/organisations/DE-1a" |  
jq .mainEntityOfPage.dateModified
```

# JSON + Linked Data = JSON-LD



# JSON-LD

"designed to be usable directly as JSON, with no knowledge  
of RDF" – Es ist richtiges JSON!

"also designed to be usable as RDF"

<https://www.w3.org/TR/json-ld/>

# JSON

```
$ curl -H "Accept: application/json"  
https://api.github.com/users/acka47
```

```
{  
  "login": "acka47",  
  "avatar_url":  
    "https://avatars2.githubusercontent.com/u/160292?v=4",  
  "url": "https://api.github.com/users/acka47",  
  "type": "User",  
  "name": "Adrian",  
  "company": "hbz",  
  "location": "Cologne, Germany",  
  "bio": "Metadata, RDF, vocabularies. Working at @hbz. "  
}
```

# JSON + @context + @id = JSON-LD

```
{  
  "@context": "http://schema.org/",  
  "@id": "https://github.com/users/acka47",  
  "login": "acka47",  
  "avatar_url":  
    "https://avatars2.githubusercontent.com/u/160292?v=4",  
  "url": "https://api.github.com/users/acka47",  
  "type": "User",  
  "name": "Adrian",  
  "company": "hbz",  
  "location": "Cologne, Germany",  
  "bio": "Metadata, RDF, vocabularies. Working at @hbz."}  
}
```

# Entwicklung der lobid- Technologie

2010-2013: Alpha-Betrieb mit RDF & SPARQL

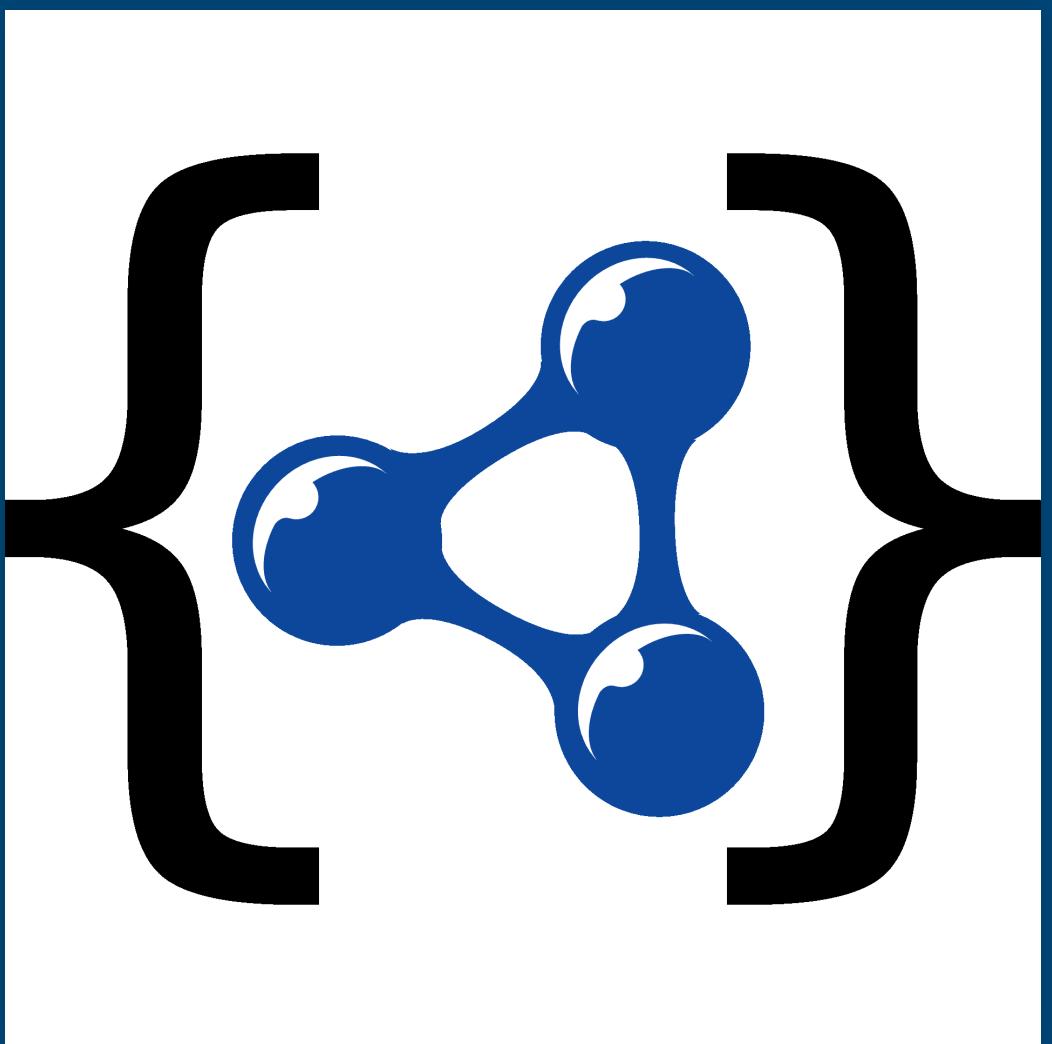
2013-2017: lobid v1.x mit JSON-LD aber noch nicht sehr intuitiv nutzbar (JSON-LD als RDF-Serialisierung)

seit 2017: richtig LOUDe lobid v2 plus OpenRefine-Schnittstellen

Von LOD zu LOUD – Erfahrungen aus zehn Jahren Linked-Open-Data-Entwicklung am hbz

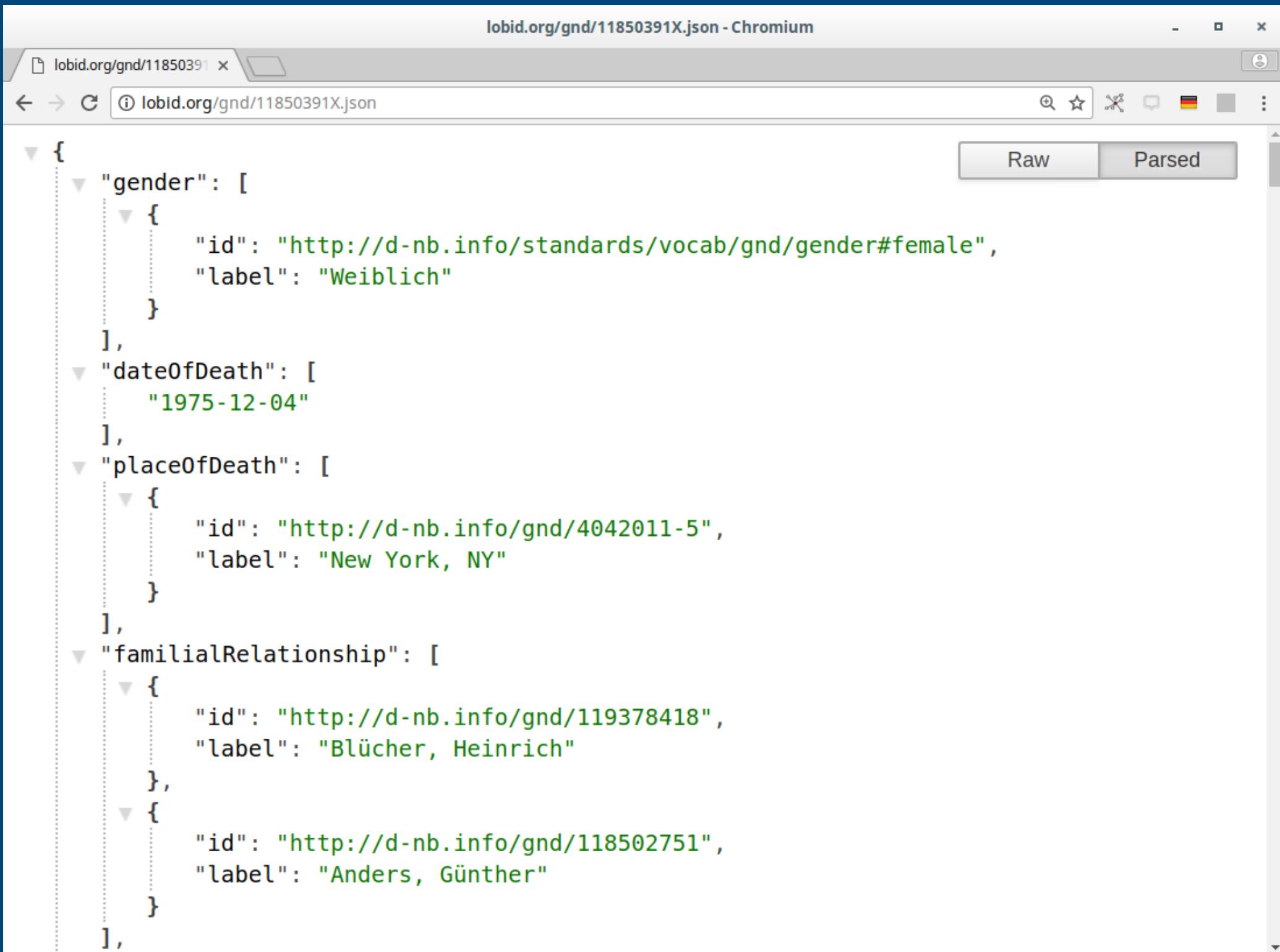
# Beispiel: lobid-gnd

## a. Die Daten



# JSON-LD-Link

# JSON(-LD)



The screenshot shows a Chromium browser window displaying a JSON-LD tree view of a GND record from lobid.org/gnd/11850391X.json. The tree view highlights specific fields and their values in green. The highlighted fields include:

- "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"}]

The browser interface includes a "Raw" and "Parsed" button at the top right, and a standard toolbar with icons for search, star, refresh, and other functions.

```
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"  
    } ]  
}
```

# b. Web-API

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title "lobid-gnd - API - Mozilla Firefox". The address bar displays the URL <https://lobid.org/gnd/api>. The page content is titled "lobid-gnd API" and features a search bar with the placeholder "Suche: /gnd/search?q=text". Below the search bar, there is a list of search parameters and their corresponding URLs:

- Alles**: [/gnd/search?q=\\*&format=json](/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>
- Sortierung**: </gnd/search?q=scholl&sort=preferredName.keyword:asc&format=json>

Below this section, there is another search bar labeled "Direktzugriff: /gnd/<id>.json" with the placeholder "London" and the URL </gnd/4074335-4.json>.

# Abfragemöglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

Elasticsearch bzw. Lucene Suchsyntax

Für Einzeltreffer: RDF per Content Negotiation

API für Auto Suggest

API für Bulk Downloads

OpenRefine Reconciliation | API

# Übung: Suchsyntax



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.

(Bildquelle: Thomas Wolf, www.foto-tw.de |  
Wikimedia Commons | CC BY-SA 3.0)

Impressum | Datenschutz |  Twitter  GitHub  Blog

# Übung: Suchsyntax

Feldsuche

```
??? # <field>:<term>
```

Boolsche  
Suche

```
??? # AND, OR
```

Trunkierung

```
??? # Trunkieren mit *
```

Intervalle

```
??? # <feld>:[ * TO <???>]
```

Existenz

```
??? # _exists_<field>
```

Elasticsearch 'query string' Dokumentation

# Suchsyntax: Lösungen

Feldsuche

```
abbreviatedNameForTheCorporateBody:zbiw
```

Boolsche  
Suche

```
Kunst AND (Kultur OR Wissenschaft)
```

Trunkierung

```
professionOrOccupation.label:Politiker*
```

Intervalle

```
dateOfBirth:[* TO 1500]
```

Existenz

```
_exists_:dateOfBirth
```

Elasticsearch 'query string' Dokumentation

# Alles kombinierbar

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

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
Rüschen, 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](#) [+ 380 Individualisierte Person](#)

GND-Sachgruppe [+](#)

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 [+](#)

Deutschland (341)

USA (5)

Schweiz (3)

Deutschland, Deutsches Reich (3)

Großbritannien (3)

Beruf oder Beschäftigung [+](#)

Jurist (40)

Künstler (31)

Künstlerin (16)

Maler (16)

Schriftsteller (15)

# Übung

*Suche nach allen Personen in der GND, die in Köln geboren wurden und in Düsseldorf gestorben sind*

lobid-gnd: Formulierung komplexer Suchanfragen

# Übung: Lösung

*Suche nach allen Personen in der GND, die in Köln geboren wurden und in Düsseldorf gestorben sind*

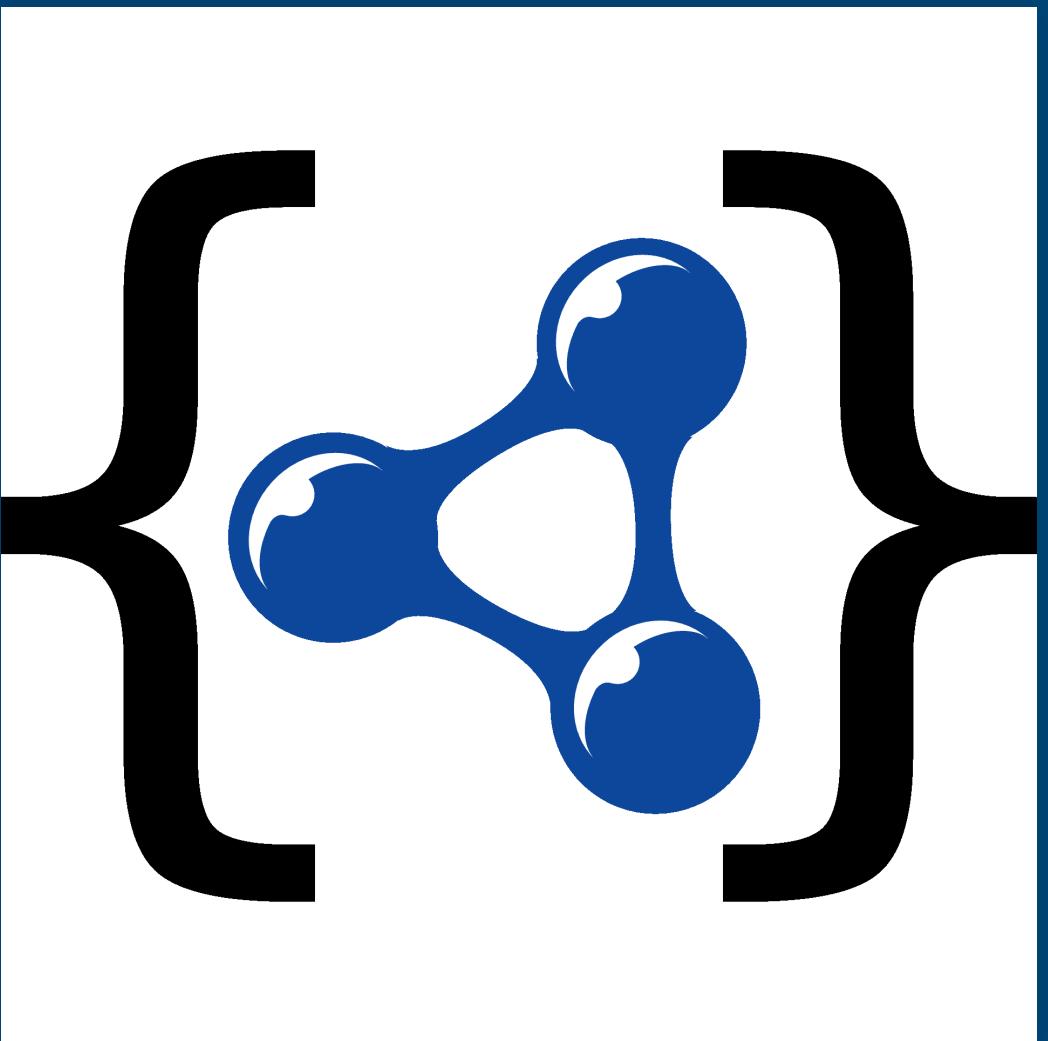
# Pause

# Beispiel: lobid-resources

# a. Die Oberfläche

The screenshot shows a web browser window titled "lobid-resources - Chromium". The address bar displays the URL <https://lobid.org/resources>. The page content is the homepage of the lobid-resources service. At the top, there is a navigation bar with links for "lobid", "resources", "Erweiterte Suche" (Advanced Search), and "API". On the right side of the navigation bar is a "Merkliste" (Bookmarklist) icon. Below the navigation bar is a search bar with the placeholder "Suchen in lobid-resources" and a magnifying glass icon. The main heading on the page is "lobid-resources — der hbz-Verbundkatalog als Linked Open Data", followed by the hbz logo (a blue square with a white 'h' and the word "hbz" in orange). A descriptive text block follows, stating: "Der Verbundkatalog des Hochschulbibliothekszentrums NRW (hbz) enthält die kooperativ erstellten Nachweise von Titel- und Bestandsdaten der Verbundbibliotheken in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Daneben sind die Nordrhein-Westfälische Bibliographie und alle Zeitschriften der Zeitschriftendatenbank (ZDB) in den hbz-Verbundkatalog integriert. Die von den Verbundbibliotheken und ihren zugeordneten Einrichtungen aktiv eingebrachten Bestände sind Grundlage für die Online-Fernleihe. Der hbz-Verbundkatalog wird ergänzt um die Bestandsnachweise einer Vielzahl öffentlicher und anderer Bibliotheken, die ihre Bestände maschinell an das hbz liefern. Der Verbundkatalog hat einen Umfang von etwa 20 Millionen Titeldatensätzen plus Bestandsinformationen. Das hbz, einige Kölner Bibliotheken und das Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz starteten 2010 eine Open-Data-Initiative mit der ersten Freigabe von Katalogdaten in Deutschland. Mittlerweile wird der gesamte hbz-Verbundkatalog in dieser Oberfläche, als Programmierschnittstelle und in Form von Vollabzügen als Linked Open Data unter CC0 bereitgestellt." At the bottom of the page, there is a footer with links for "Impressum", "Twitter", "GitHub", and "Blog".

## b. Die Daten



Bullshit Jobs - Chromium

BullshitJobs

https://lobid.org/resources/HT019788651

# Bullshit Jobs

## vom wahren Sinn der Arbeit

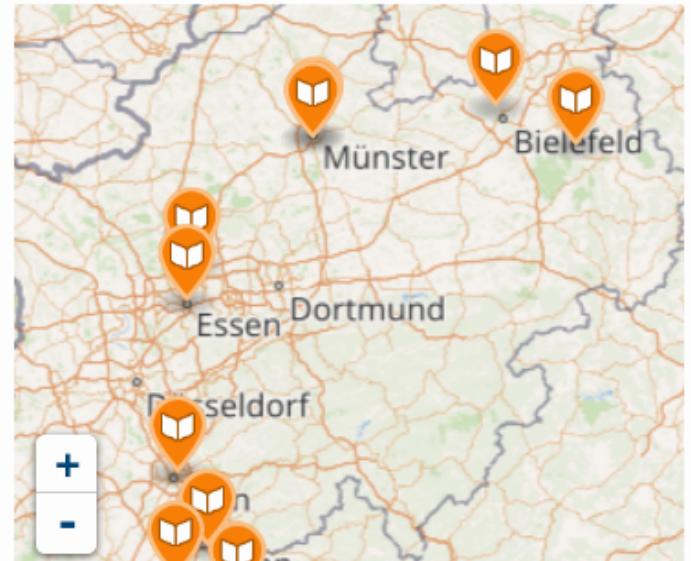
**★ Titeldetails:**

Titel	Bullshit Jobs
Titelzusatz	vom wahren Sinn der Arbeit
Verantwortlich	David Graeber ; aus dem Englischen von Sebastian Vogel
Autor/in	Graeber, David 
Übersetzung	Vogel, Sebastian 
Medientyp	 Print
Publikationstyp	 Buch
Erschienen	2018 Stuttgart Klett-Cotta
ISBN	9783608981087   360898108X
Umfang	463 Seiten
Inhaltsverzeichnis	<a href="#">8184915.pdf</a>

**Sacherschließung:**

Dewey-Dezimalklassifikation	<a href="#">Sozialwissenschaften (300)</a>
Gemeinsame Normdatei (GND)	<a href="#">Arbeitswelt</a>    <a href="#">Sozioökonomischer Wandel</a>    <a href="#">Berufstätigkeit</a>    <a href="#">Sinnlosigkeit</a>    <a href="#">Arbeitszufriedenheit</a> 
RPB-Sachgruppen und Zusätze	<a href="#">Wirtschaft und Arbeit (650)</a> 

**Bestand in 11 Bibliotheken:**



[Details zum Bestand als Liste anzeigen](#)

Bullshit Jobs - Chromium

BullshitJobs https://lobid.org/resources/HT019788651

# Bullshit Jobs

## vom wahren Sinn der Arbeit

[{](#)

**Titeldetails:**

Titel	Bullshit Jobs
Titelzusatz	vom wahren Sinn der Arbeit
Verantwortlich	David Graeber ; aus dem Englischen von Sebastian Vogel
Autor/in	Graeber, David
Übersetzung	Vogel, Sebastian
Medientyp	Print
Publikationstyp	Buch
Erschienen	2018 Stuttgart Klett-Cotta
ISBN	9783608981087   360898108X
Umfang	463 Seiten
Inhaltsverzeichnis	<a href="#">8184915.pdf</a>

**Sacherschließung:**

Dewey-Dezimalklassifikation	<a href="#">Sozialwissenschaften (300)</a>
Gemeinsame Normdatei (GND)	<a href="#">Arbeitswelt</a> <a href="#">Sozioökonomischer Wandel</a> <a href="#">Berufstätigkeit</a> <a href="#">Sinnlosigkeit</a> <a href="#">Arbeitszufriedenheit</a>
RPB-Sachgruppen und Zusätze	<a href="#">Wirtschaft und Arbeit (650)</a>

**Bestand in 11 Bibliotheken:**

Münster  
Bielefeld  
Essen  
Dortmund  
Düsseldorf

[Details zum Bestand als Liste anzeigen](#)

lobid.org/resources/HT019788651.json - Chromium

lobid.org/resources/HT019788651.json x +

Not secure | lobid.org/resources/HT019788651.json

Raw Parsed

```
{  
  "type": [  
    "BibliographicResource",  
    "Book"  
  ],  
  "contribution": [  
    {  
      "type": [  
        "Contribution"  
      ],  
      "agent": {  
        "id": "http://d-nb.info/gnd/136471862",  
        "type": [  
          "Person"  
        ],  
        "dateOfBirth": "1961",  
        "gndIdentifier": "136471862",  
        "label": "Graeber, David",  
        "altLabel": [  
          "Гребэр, Дэвид",  
          "Grjeber, Dewid"  
        ]  
      },  
      "role": {  
        "id": "http://id.loc.gov/vocabulary/relators/cre",  
        "label": "Autor/in"  
      }  
    },  
    {  
      "type": [  
        "Contribution"  
      ],  
      "agent": {  
        "id": "http://d-nb.info/gnd/111375851",  
        "type": [  
          "Person"  
        ],  
        "dateOfBirth": "1955",  
        "dateOfDeath": "2015-01-01"  
      }  
    }  
  ]  
}
```

```
acka47@metameta ~
Datei Bearbeiten Ansicht Suchen Terminal Hilfe
acka47@metameta ~ $ curl -H "Accept: application/json" http://lobid.org/resources/HT019788651
{
  "type" : [ "BibliographicResource", "Book" ],
  "contribution" : [ {
    "type" : [ "Contribution" ],
    "agent" : {
      "id" : "http://d-nb.info/gnd/136471862",
      "type" : [ "Person" ],
      "dateOfBirth" : "1961",
      "gndIdentifier" : "136471862",
      "label" : "Graeber, David",
      "altLabel" : [ "Гре́бэр, Дэвид", "Grjeber, Dewid" ]
    },
    "role" : {
      "id" : "http://id.loc.gov/vocabulary/relators/cre",
      "label" : "Autor/in"
    }
  }, {
    "type" : [ "Contribution" ],
    "agent" : {
      "id" : "http://d-nb.info/gnd/111375851",
      "type" : [ "Person" ],
      "dateOfBirth" : "1955",
      "gndIdentifier" : "111375851",
      "label" : "Vogel, Sebastian"
    },
    "role" : {
      "id" : "http://id.loc.gov/vocabulary/relators/trl",
      "label" : "Übersetzung"
    }
  }],
  "type" : [ "DifferentiatedPerson", "AuthorityResource", "Person" ],
  "extent" : "463 Seiten",
  "hasItem" : [ {
    "id" : "http://lobid.org/items/HT019788651:DE-6:001%202620#!",
    "type" : [ "Item" ],
    "heldBy" : {
      "id" : "http://lobid.org/organisations/DE-6#!",
      "label" : "lobid Organisation"
    },
    "note" : "00000045",
    "callNumber" : "001 2620",
    "label" : "001 2620"
  }, {
    "id" : "http://lobid.org/items/HT019788651:DE-1032:Soz%20J%2020291#!",
    "type" : [ "Item" ],
    "heldBy" : {
      "id" : "http://lobid.org/organisations/DE-1032#!",
      "label" : "Arbeit, Sozialgeschichte"
    }
  }]
}
```

# Datenherkunft & -generierung

Tägl. Bezug der XML-Daten über den Aleph-Publishing-Mechanismus

Konversion nach N-Triples mit Metafacture (**Morph**)

Dabei finden verschiedene Normalisierungsarbeiten statt  
Labels für verlinkte Ressourcen ergänzen

Et voilà: Linked Open Usable Data (LOUD)

# Verbesserung der Daten: Beispiele

MARC-Relator-Codes werden aus RAK-Nebeneintragungen generiert (**Morph für Personen Nebeneintragungen**)

Normalisierung von Jahresangaben

Mapping von Informationen aus 050, 057, 058, 334, 652a, 9-, 400/403 etc. auf eine Liste von Publikations- und Medientypen (**Morph**)

# c. Web-API

The screenshot shows a Chromium browser window with the title "lobid-resources - API - Chromium". The address bar displays "lobid-resources - API" and the URL "Not secure | lobid.org/resources/api". The page content is the API documentation for lobid.org, featuring a blue header with the lobid logo, navigation links for "resources", "Erweiterte Suche", "API", and "Merkliste". The main content area is divided into sections: "API-Grundlagen" and "Abfragemöglichkeiten".

## API-Grundlagen ↗

- HTTP GET**  
</resources/HT018472857>
- Suche über alle Felder**  
</resources/search?q=kunst>
- Suche mit Paginierung**  
</resources/search?q=kunst&from=2&size=2>
- Einschränkung auf Bestand in Bibliotheken**  
</resources/search?q=kunst&owner=DE-290,DE-294>

## Abfragemöglichkeiten ↗

- Einfache Feldsuche: "title"**  
</resources/search?q=title:ehrenfeld>
- Geschachtelte Feldsuche: "contribution.agent.label"**  
</resources/search?q=contribution.agent.label:Melville>
- In eingebetteten Objekten suchen: "nested"**  
</resources/search?format=json&nested=contribution:contribution.agent.label:Melville AND contribution.role.label:Autor>
- Bereichssuche: "publication.startDate:[\* TO 1500]"**  
[/resources/search?q=publication.startDate:\[\\* TO 1500\]](/resources/search?q=publication.startDate:[* TO 1500])
- Löschen zwischen zwei Zeitpunkten**  
[/resources/deletions/search?q=describedBy.deleted:\[20180328 TO 20180405\]](/resources/deletions/search?q=describedBy.deleted:[20180328 TO 20180405])

Eine detaillierte Beschreibung der Abfragemöglichkeiten finden Sie in der Dokumentation der Lucene query-string syntax.

# Abfragemöglichkeiten

JSON-LD-Daten in Elasticsearch-Index

Elasticsearch bzw. Lucene Suchsyntax

Abfrage nach gelöschten Titeln (ab 2018-04-04)

API für Auto Suggest

API für Bulk Downloads

# Beispielabfragen

# Ermitteln eines hbz-Titels anhand der OCLC-Nummer

oclcNumber : 601339369

# RDA-Titel seit 2010

```
title:rda AND  
publication.startDate:[2010 TO *]
```

# Online-Medien mit Bestand

```
medium.id:  
"http://rdaregistry.info/termList/ RDACarrierType/1018"  
AND _exists_:hasItem
```

# ZDB-Titel, die mit einer NWBib-Systematik erschlossen sind, aber nicht der NWBib zugerechnet werden und von der ULB Bonn erstellt wurden

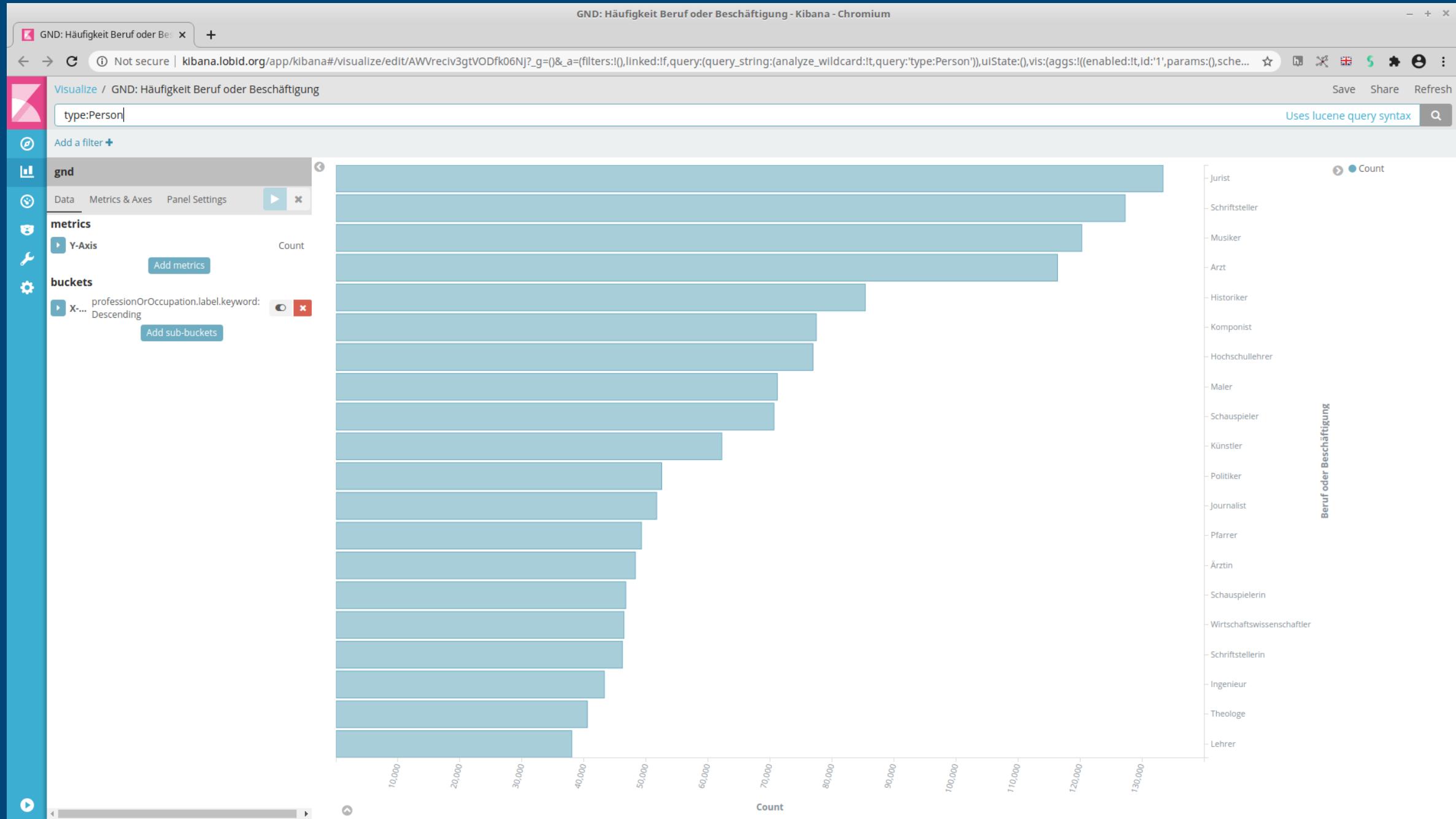
```
subject.source.id:  
  ("https://nwbib.de/subjects" OR  
   "https://nwbib.de/spatial")  
AND inCollection.id:  
  "http://lobid.org/resources/HT014846970#!"  
AND NOT inCollection.id:  
  "http://lobid.org/resources/HT014176012#!"  
AND describedBy.sourceOrganization.id:  
  "http://lobid.org/organisations/DE-5#!"
```

# Deletions Endpoint: Vom 14. bis 23.2.2019 gelöschte Titel

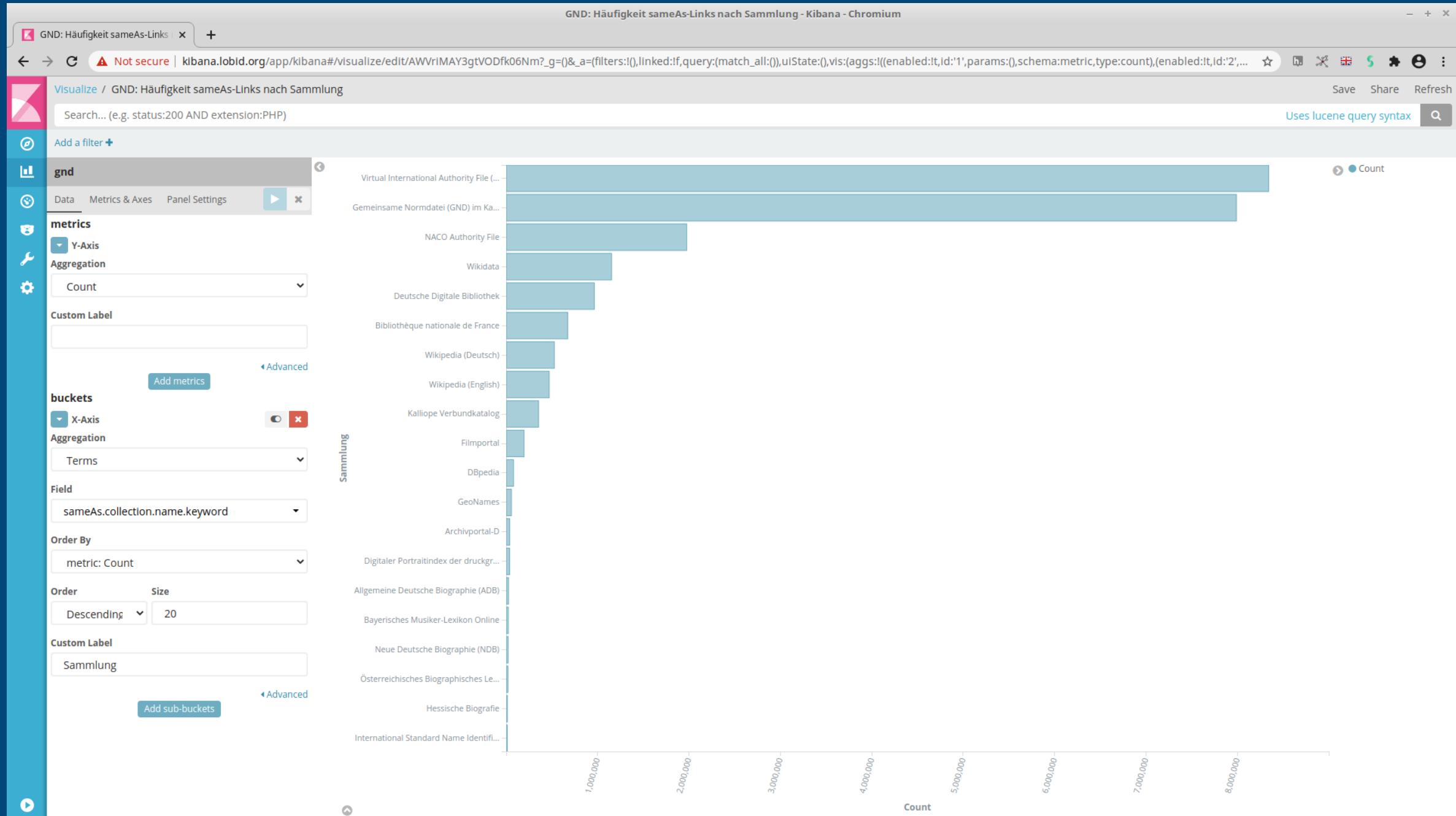
describedBy .deleted: [ 20190214 TO 2019023 ]

# Kibana-Visualisierungen

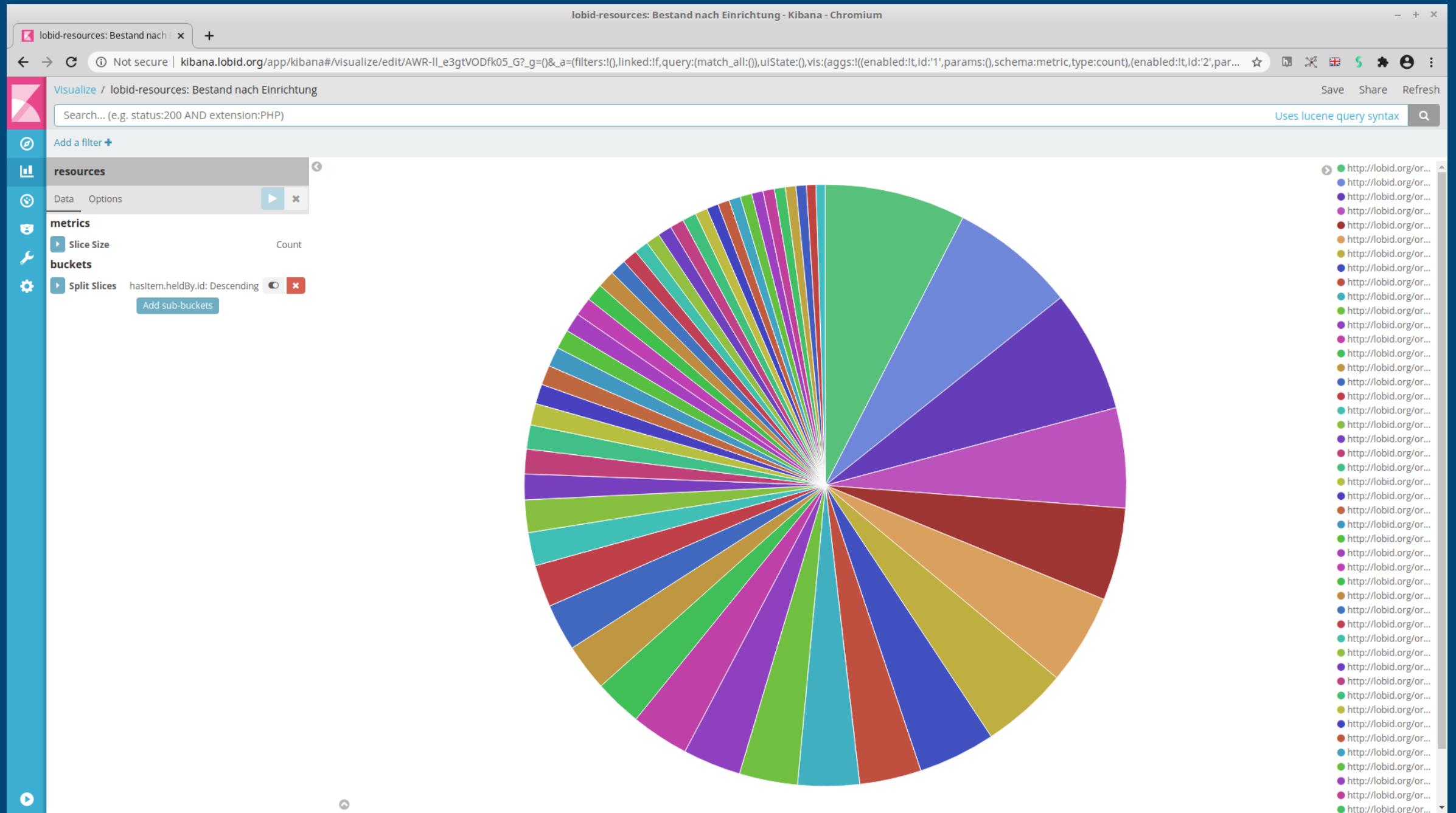
<http://kibana.lobid.org/app/kibana#/visualize>  
(zugriffsbeschränkt)



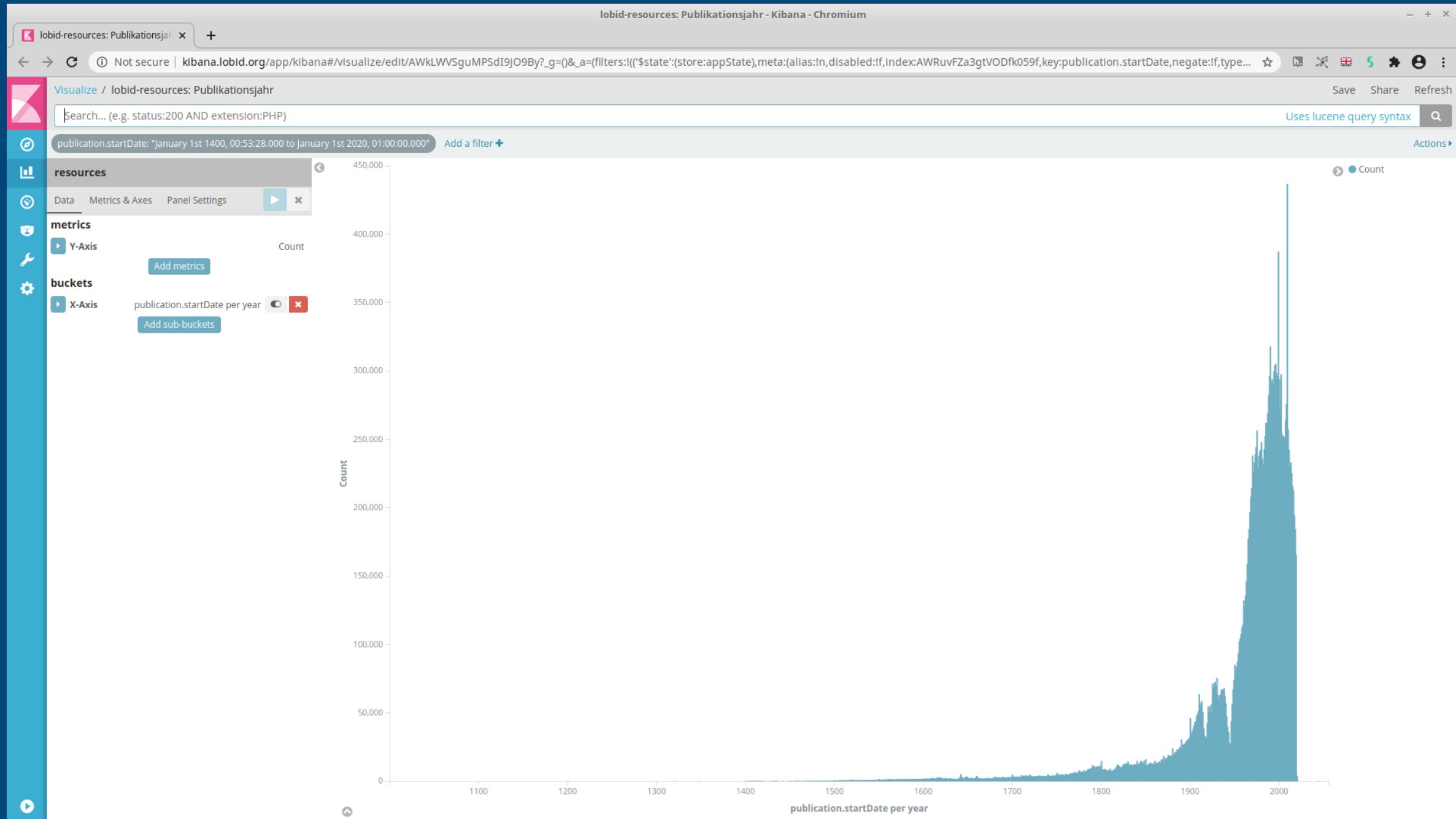
# Balkendiagramm: Häufigkeit von Berufsangaben in der GND



Balkendiagramm: Häufigkeit von sameAs-Links in lobid-GND



# Kuchendiagramm: Bestand nach Einrichtung in lobid-resources



# Balkendiagramm: Publikationsdatum in lobid-resources>



# Tagcloud: Top 150 GND-Schlagwörter in lobid-resources

# Teil 3: OpenRefine Reconciliation

---

<b>Grundlagen</b>	Grundlagen von OpenRefine und Reconciliation	14:00–14:30
<b>Matching</b>	Verbesserung des Matching auf GND-Einträge	14:30–15:00
<b>Extension</b>	Datenanreicherung auf Basis der Matches	15:00–15:30

# OpenRefine

"A powerful tool for working with messy data"

"cleaning it; transforming it from one format into another;  
and extending it with web services and external data"

Oberfläche wie Tabellenkalkulation

Läuft im Browser, lokal oder gehostet

# OpenRefine

<https://openrefine.org/download.html>

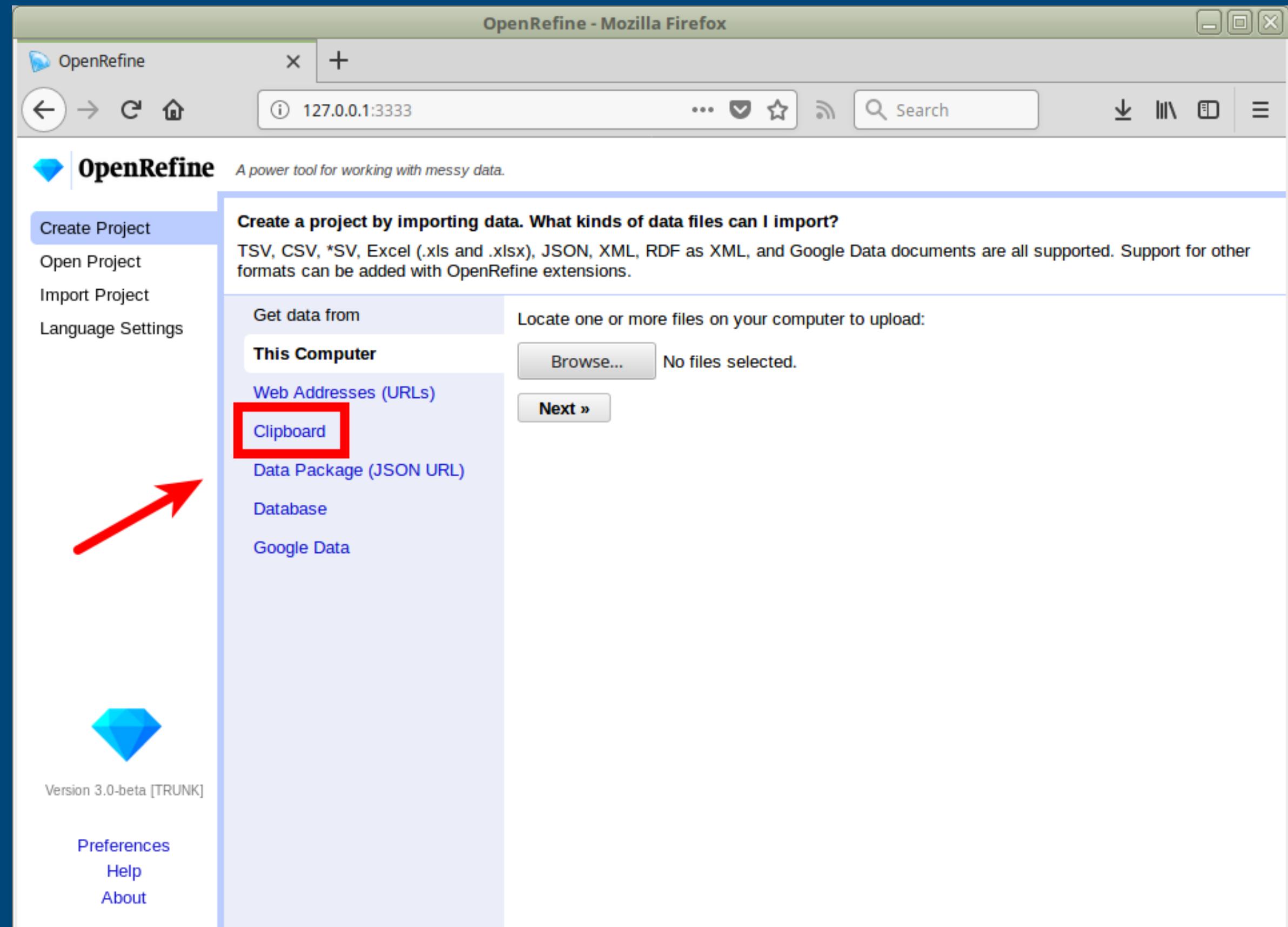
<https://openrefine.labs.lobid.org>

# Reconciliation mit OpenRefine

Matchen eigener Daten (z.B. Liste von Namen aus Texten)  
auf GND-Ressourcen in OpenRefine

Übernahme von Daten aus spezifischen Feldern der  
gematchten GND-Einträge mittels **Data Extension API**

# Grundlegendes Vorgehen



OpenRefine - Mozilla Firefox

OpenRefine 127.0.0.1:3333

A power tool for working with messy data.

Create Project Open Project Import Project Language Settings

Create a project by importing data. What kinds of data files can I import?

TSV, CSV, \*SV, Excel (.xls and .xlsx), JSON, XML, RDF as XML, and Google Data documents are all supported. Support for other formats can be added with OpenRefine extensions.

Get data from This Computer Web Addresses (URLs) Clipboard Data Package (JSON URL) Database Google Data

Paste data from clipboard here:

```
name;beruf;ort  
J. Weizenbaum;Informatiker;Berlin  
Twain, Mark;Schriftsteller;  
Kumar, Lalit;;  
Jemand;;|
```

Next »

The screenshot shows the 'Create Project' step of the OpenRefine wizard. On the left, a sidebar lists options like 'Create Project', 'Open Project', and 'Import Project'. The main area has a heading 'Create a project by importing data. What kinds of data files can I import?' followed by a note about supported formats. Below this is a section titled 'Get data from' with options: 'This Computer', 'Web Addresses (URLs)', and 'Clipboard'. The 'Clipboard' option is selected and highlighted with a red box. Inside this box, there is a text area containing three lines of data: 'name;beruf;ort', 'J. Weizenbaum;Informatiker;Berlin', and 'Twain, Mark;Schriftsteller;'. Another line, 'Kumar, Lalit;;', follows, and the final line 'Jemand;;|' ends with a cursor. Two red arrows point from the bottom right towards the 'Next »' button at the bottom left of the clipboard area. At the very bottom right of the page, there is another 'Next »' button.

OpenRefine - Mozilla Firefox

OpenRefine 127.0.0.1:3333

A power tool for working with messy data.

Create Project   « Start Over   Configure   Project name clipboard   Tags   Create Project »

Parsing Options

	name	beruf	ort
1.	J. Weizenbaum	Informatiker	Berlin
2.	Twain, Mark	Schriftsteller	
3.	Kumar, Lalit		
4.	Jemand		

Parse data as

Character encoding  Update Preview

**CSV / TSV / separator-based files**

Line-based text files  
Fixed-width field text files  
PC-Axis text files  
JSON files  
MARC files  
RDF/N3 files  
Wikitext  
XML files  
Open Document Format spreadsheets

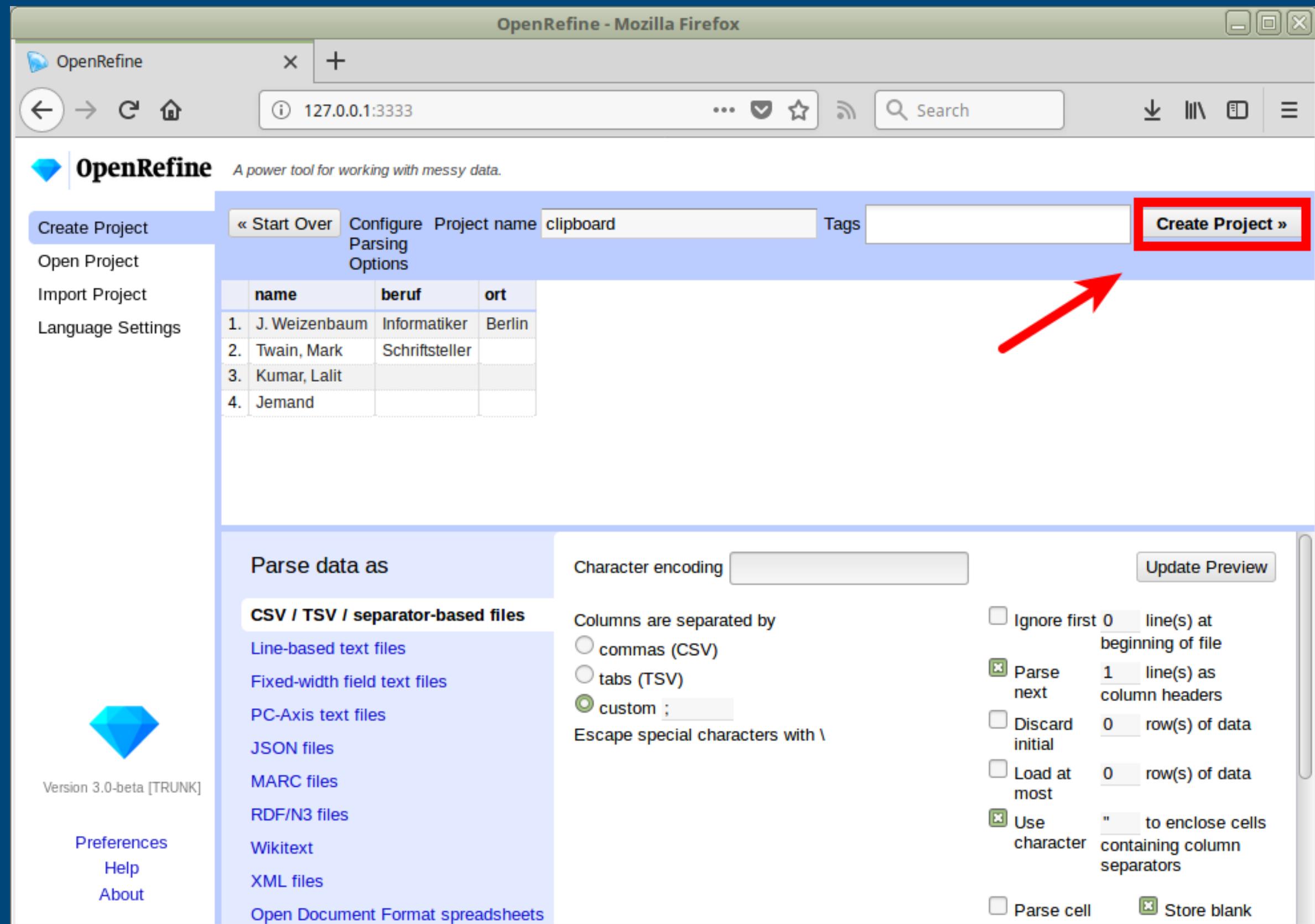
Columns are separated by  
 commas (CSV)  
 tabs (TSV)  
 custom ;

Escape special characters with \

Ignore first 0 line(s) at beginning of file  
 Parse next 1 line(s) as column headers  
 Discard initial 0 row(s) of data  
 Load at most 0 row(s) of data  
 Use character " to enclose cells containing column separators  
 Parse cell  
 Store blank

Version 3.0-beta [TRUNK]

Preferences   Help   About



The screenshot shows the OpenRefine web application running in Mozilla Firefox. The main interface is titled 'OpenRefine - Mozilla Firefox' and displays a 'Create Project' dialog. On the left, there's a sidebar with links for 'Create Project', 'Open Project', 'Import Project', and 'Language Settings'. A large red arrow points from the bottom right towards the 'Create Project' button, which is highlighted with a red box. The central area shows a preview of a dataset with four rows and three columns: 'name', 'beruf', and 'ort'. Below the preview, there's a 'Parse data as' section with options for 'CSV / TSV / separator-based files' and various parsing settings like 'Character encoding', 'Column separators', and 'Escape characters'. At the bottom left, it says 'Version 3.0-beta [TRUNK]'. The bottom navigation bar includes 'Preferences', 'Help', and 'About'.

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine 127.0.0.1:3333/project?project=2221362040394 Open... Export Help

OpenRefine clipboard Permalink

Facet / Filter Undo / Redo 0 / 0

Using facets and filters

Use facets and filters to select subsets of your data to act on. Choose facet and filter methods from the menus at the top of each data column.

Not sure how to get started?  
[Watch these screencasts](#)

4 rows

Show as: rows records Show: 5 10 25 50 rows « first < previous 1 - 4 next > last »

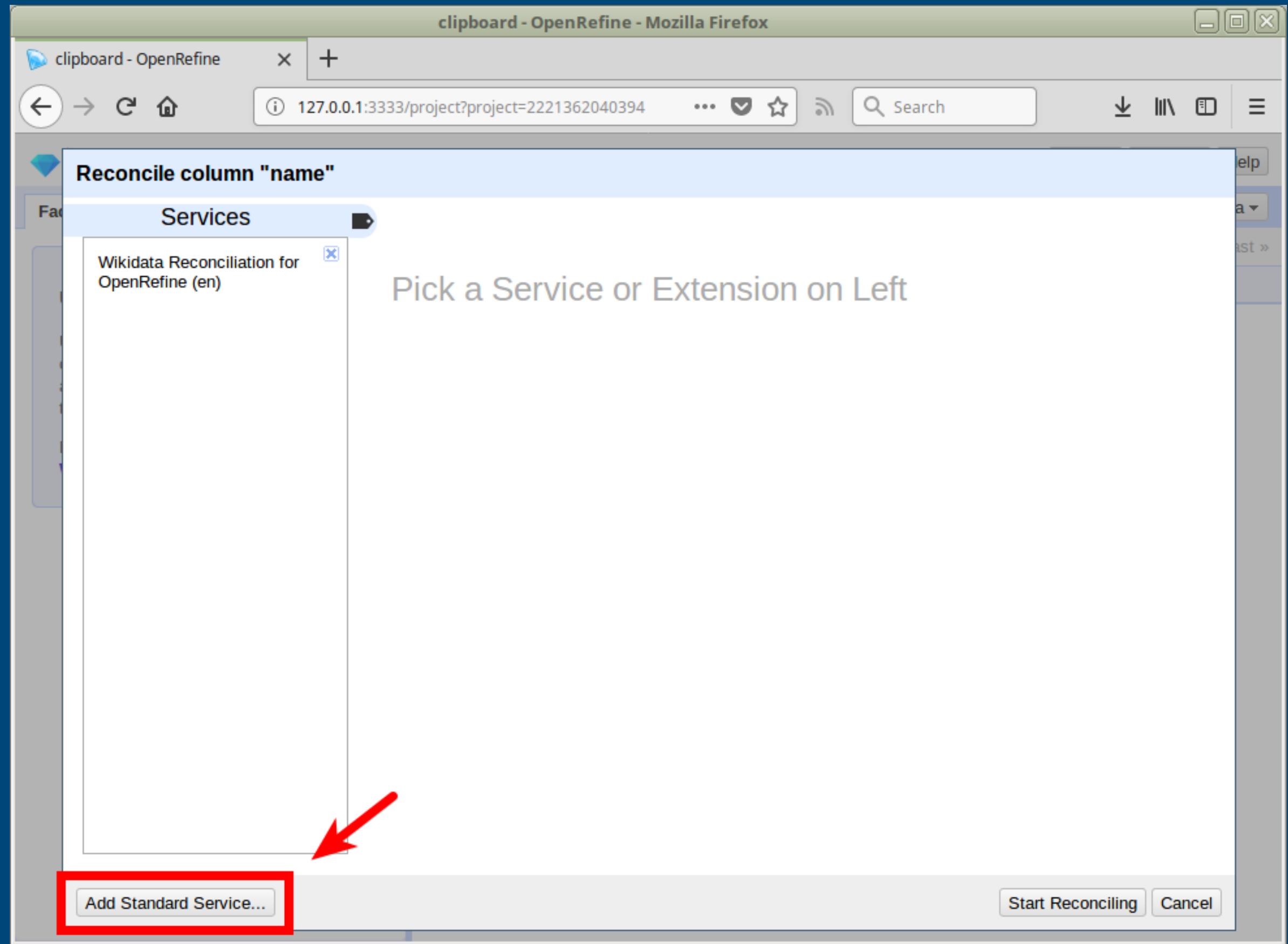
All name beruf ort

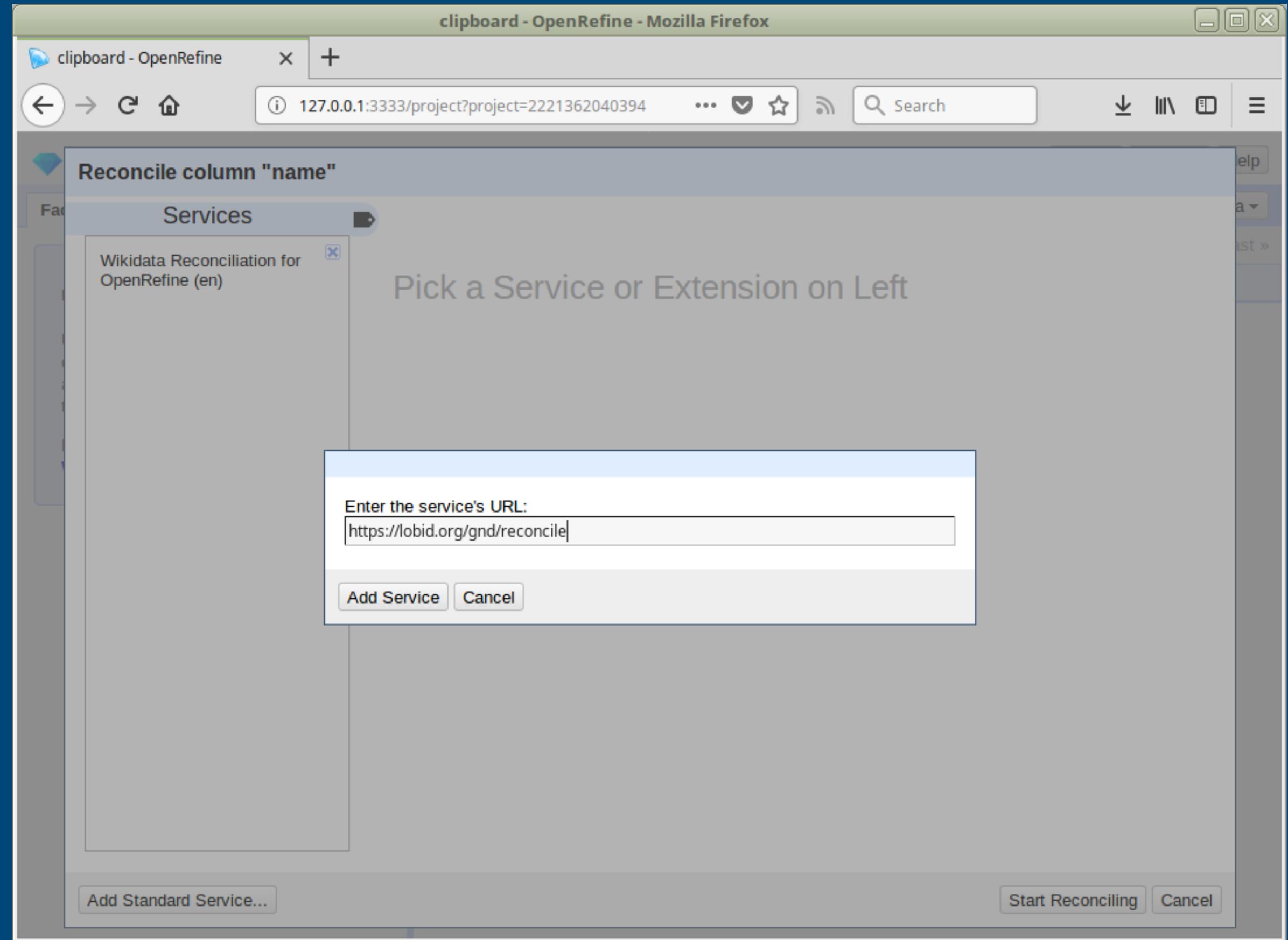
	name	beruf	ort
1.	Facet	tiker	Berlin
2.	Text filter	teller	
3.	Edit cells		
4.	Edit column		
	Transpose		
	Sort...		
	View		
	Reconcile		

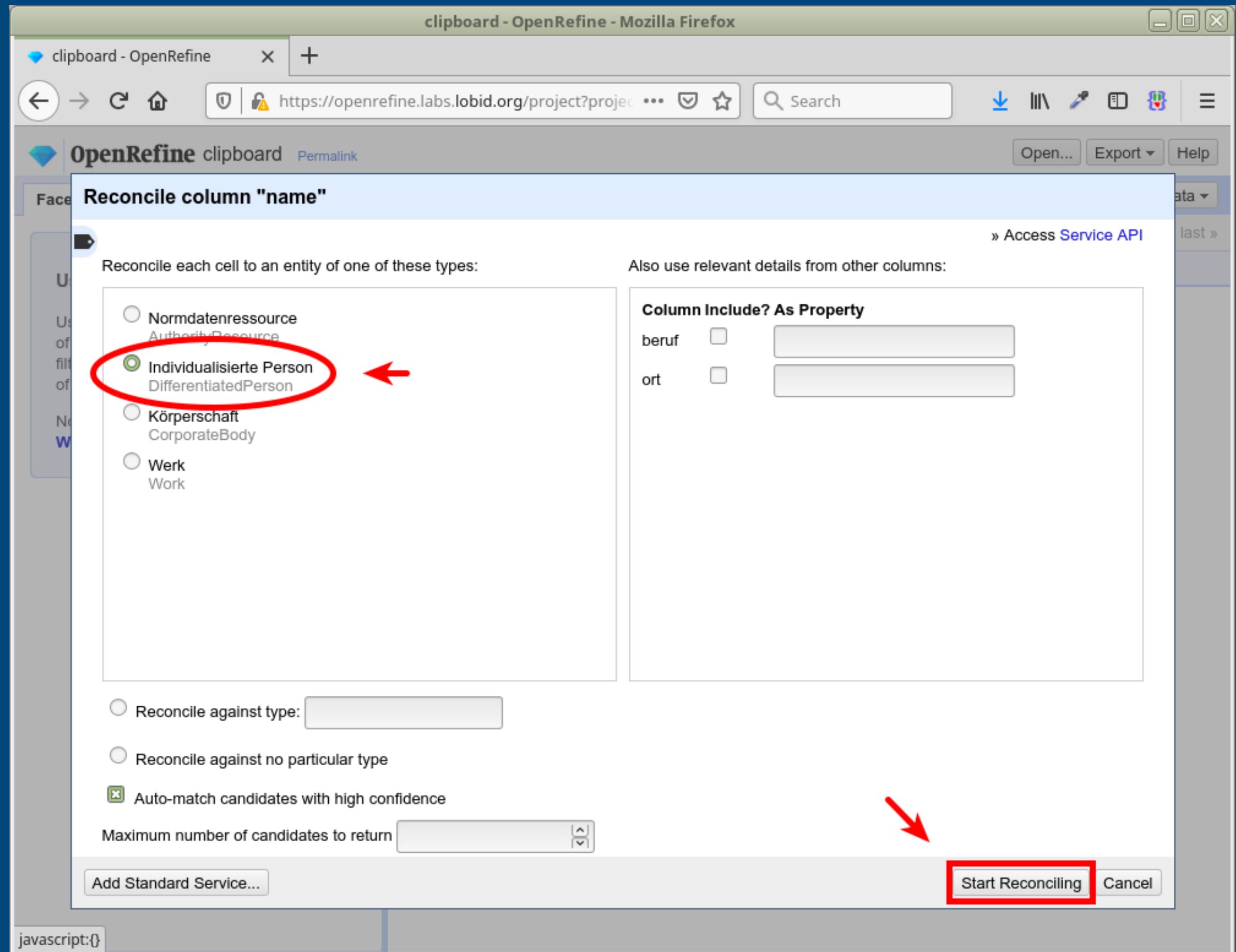
Start reconciling...

Facets Actions Copy reconciliation data...

F 123







clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine 127.0.0.1:3333/project?project=2221362040394 Search Extensions: Wikidata

OpenRefine clipboard Permalink

Facet / Filter Undo / Redo 1 / 1 Refresh Reset All Remove All

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

4 rows Show as: rows records Show: 5 10 25 50 rows « first < previous 1 - 4 next > last »

All name beruf ort

1.	J. Weizenbaum Weizenbaum, Joseph WEIZENBAUM, J. Create new item	Informatiker	Berlin
2.	Twain, Mark Choose new match		
3.	Kumar, Lalit Lalit Kumar (40) Banerjee, Lalit Kumar (33) Pandit, Lalit Kumar (33) 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	1923-2008   Informatiker, Mathematiker Individualisierte Person	
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		

Match this Cell Match All Identical Cells Cancel



Weizenbaum, Joseph (118820591)

1923-2008 | Informatiker, Mathematiker  
Individualisierte Person

# Übung

```
name;beruf;ort  
J. Weizenbaum;Informatiker;Berlin  
Twain, Mark;Schriftsteller;  
Kumar, Lalit;;  
Jemand;;
```

<https://lobid.org/gnd/reconcile>

(Daten und URL per CTRL+C in die Zwischenablage kopieren)

# Daten erweitern

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine 127.0.0.1:3333/project?project=2221362040394 Search Extensions: Wikidata

OpenRefine clipboard Permalink

Facet / Filter Undo / Redo 2 / 2 Refresh Reset All Remove All

**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

4 rows Show as: rows records Show: 5 10 25 50 rows « first < previous 1 - 4 next > last »

All name beruf ort

	name	beruf	ort
1.	Facet	Informatiker	Berlin
2.	Text filter		
3.	Edit cells	Schriftsteller	
	Edit column	Split into several columns...	
	Transpose	Add column based on this column...	
	Sort...	Add column by fetching URLs...	
	View	Add columns from reconciled values...	
	Reconcile	Rename this column	
		Remove this column	
		Move column to beginning	
		Move column to end	
		Move column left	
		Move column right	

Extensions: Wikidata

Facet / Filter Undo / Redo 2 / 2 Refresh Reset All Remove All

**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

4 rows Show as: rows records Show: 5 10 25 50 rows « first < previous 1 - 4 next > last »

All name beruf ort

	name	beruf	ort
1.	Facet	Informatiker	Berlin
2.	Text filter		
3.	Edit cells	Schriftsteller	
	Edit column	Split into several columns...	
	Transpose	Add column based on this column...	
	Sort...	Add column by fetching URLs...	
	View	Add columns from reconciled values...	
	Reconcile	Rename this column	
		Remove this column	
		Move column to beginning	
		Move column to end	
		Move column left	
		Move column right	

Extensions: Wikidata

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine +

localhost:3333/project?project=232754877

Search

Open... Export Help

Wikidata

next > last »

### Add columns from reconciled column name

Add Property Preview Reset

Ort name

Select an item from the list:

Ort	name
Wirkungsort	placeOfActivity
Geburtsort	placeOfBirth
Geburtsort (Literal)	placeOfBirthAsLiteral
Veranstaltungsort	placeOfConferenceOrEvent
Aufbewahrungsort	placeOfCustody
Sterbeort	placeOfDeath
Sterbeort (Literal)	placeOfDeathAsLiteral
Fundort	placeOfDiscovery
Exilort	placeOfExile
Herstellungsort	placeOfManufacture
Vorheriges Schlagwort	precedingSubject
In Beziehung stehendes Schlagwort	relatedSubjectHeading

Affiliation

Affiliation (Literal)

Akademischer Grad

OK Cancel

Facet / Filter

Refresh

x name: ju 2 choices S matched 3 none 1 Facet by choice

x name: bu

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine 127.0.0.1:3333/project?project=2221362040394 Search Help Wikidata next > last »

Add columns from reconciled column name

Add Property Preview Reset

Suggested Properties

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

OK Cancel

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine 127.0.0.1:3333/project?project=2221362040394

OpenRefine clipboard

Facet / Filter Undo / Redo 6 / 6

Refresh Reset All Remove All

name: judgment change

2 choices Sort by: name count

(blank) 5  
matched 3  
Facet by choice counts

name: best candidate's score

20.00 — 44.00

Numeric 4    Non-numeric 0    Blank 2  
 Error 0

3 matching records (4 total) Extensions: Wikidata

Show as: rows records Show: 5 10 25 50 records « first < previous 1 - 3 next > last »

	name	Beruf oder Besc	Geburtsort	Sterbeort	Ländercode
1.	Weizenbaum, Joseph Choose new match	Informatiker Choose new match	Berlin Choose new match	Berlin Choose new match	USA
2.	Twain, Mark Choose new match	Mathematiker Choose new match			Deutschland
3.	Lalit Kumar Choose new match	Lotse Choose new match	Florida, Mo. Choose new match	Redding, Conn. Choose new match	USA
		Schriftsteller Choose new match			
		Drucker Choose new match			
		Journalist Choose new match			
		Soldat Choose new match			
					Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine 127.0.0.1:3333/project?project=2221362040394

### OpenRefine clipboard

Facet / Filter Undo / Redo 6 / 7

Refresh Reset All Remove All

**x name: judgment** change  
2 choices Sort by: name count  
(blank) 5  
matched 3  
Facet by choice counts

**x name: best candidate's score** change reset  
20.00 — 44.00  
Numeric 4 Non-numeric 0 Blank 2  
Error 0

**x name: judgment** change  
2 choices Sort by: name count

### 3 matching records (4 total)

Show as: rows records Show: 5 10 25 50 records « first < previous 1 - 3 next > last »

	name	Beruf oder Besc	Geburtsort	Sterbeort	Ländercode
1.	Weizenbaum, Joseph Choose new match	Informatiker Choose new match	Berlin Choose new match		
2.	Twain, Mark Choose new ma	Mathematiker			
3.	Lalit Kumar Choose new ma				Sonstiges Ausland, Unbekanntes Land

Extensions: Wikidata ▾

Facet ▾ Text filter ▾ Edit cells ▾ Edit column ▾ Transpose ▾ Sort... ▾ View ▾ Reconcile ▾

Add columns from reconciled values...

Split into several columns... Add column based on this column... Add column by fetching URLs... Rename this column Remove this column Move column to beginning Move column to end Move column left Move column right

F 134

# Übung

```
id, name
1, Haddaway
2, Johannes Geßner
3, Judith Kuckart
4, Rosa Luxemburg
5, Albert Einstein
6, Hazel Brugger
7, Anne Cuneo
8, Vitus Huonder
```

Reconcile, Berufe und Wirkungsorte ergänzen

# Ergebnisse verbessern

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipbaord - OpenRefine

OpenRefine clipboard Permalink

Reconcile column "name"

» Access Service API

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

- Normdatenressource AuthorityResource
- Individualisierte Person DifferentiatedPerson
- Körperschaft CorporateBody
- Werk Work

Also use relevant details from other columns:

Column	Include? As Property
beruf	<input type="checkbox"/>
ort	<input type="checkbox"/>

Reconcile against type:

Select an item from the list:

Werk der Musik	MusicalWork
Musikalische Körperschaft	MusicalCorporateBody
Fassung eines Werks der Musik	VersionOfAMusicalWork

Reconcile against type

Reconcile against no particular type

Auto-match candidates

Maximum number of candidates:

Add Standard Service...

Start Reconciling Cancel

The screenshot shows the 'Reconcile column "name"' dialog in OpenRefine. In the 'Reconcile against type' section, the 'Mus' input field is highlighted with a red box. Below it, a dropdown menu lists three candidates: 'Werk der Musik' (MusicalWork), 'Musikalische Körperschaft' (MusicalCorporateBody), and 'Fassung eines Werks der Musik' (VersionOfAMusicalWork). The 'Reconcile against type' radio button is selected. Other options like 'Reconcile against no particular type' and 'Auto-match candidates' are also visible.

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine +

localhost:3333/project?project=232754877

Search

Open... Export Help

OpenRefine clipboard Permalink

Reconcile column "name"

» Access Service API

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

- Normdatenressource AuthorityResource
- Individualisierte Person DifferentiatedPerson
- Werk Work
- Körperschaft CorporateBody

Also use relevant details from other columns:

	Column Include? As Property
beruf	<input checked="" type="checkbox"/> Beruf
Beruf oder Beschäftigung	professionOrOccupation
Beruf oder Beschäftigung (Literal)	professionOrOccupationAsLiteral
Berufliche Beziehung	professionalRelationship

Select an item from the list:

**Beruf oder Beschäftigung** professionOrOccupation

**Beruf oder Beschäftigung (Literal)** professionOrOccupationAsLiteral

**Berufliche Beziehung** professionalRelationship

Reconcile against type: Person

Reconcile against no particular type

Auto-match candidates with high confidence

Maximum number of candidates to return

Add Standard Service... Start Reconciling Cancel

The screenshot shows the OpenRefine reconciliation dialog for the 'name' column. On the left, there's a list of entity types: Normdatenressource (AuthorityResource), Individualisierte Person (DifferentiatedPerson), Werk (Work), and Körperschaft (CorporateBody). On the right, under 'Also use relevant details from other columns', there's a table with four rows. The first row has 'beruf' in the first column and an unchecked checkbox in the second column. The second row has 'Beruf oder Beschäftigung' in the first column and 'professionOrOccupation' in the second. The third row has 'Beruf oder Beschäftigung (Literal)' in the first column and 'professionOrOccupationAsLiteral' in the second. The fourth row has 'Berufliche Beziehung' in the first column and 'professionalRelationship' in the second. A red box highlights the entire 'Column Include? As Property' section. Below the table, there's a dropdown menu with three options: 'Reconcile against type: Person' (selected), 'Reconcile against no particular type', and 'Auto-match candidates with high confidence'. At the bottom, there are buttons for 'Add Standard Service...', 'Start Reconciling', and 'Cancel'.

clipboard - OpenRefine - Mozilla Firefox

clipboard - OpenRefine

localhost:3333/project?project=232754877

Open... Export Help

OpenRefine clipboard Permalink

Facet / Filter Undo / Redo 1 / 1

Refresh Reset All Remove All

name: judgment change

2 choices Sort by: name count

matched 1 none 3

Facet by choice counts

name: best candidate's score change

19.00 — 41.00

4 rows

Show as: rows records Show: 5 10 25 50 rows « first < previous 1 - 4 next > last »

All name beruf ort

1. J. Weizenbaum  
✓✓✓ Weizenbaum, Joseph (36)  
✓✓✓ Create new item

2. Twain, Mark  
Schriftsteller

Search for match

Search for "J. Weizenbaum" J. Weizenbaum

Match other cells with same content

Match this cell only

Match New Item Don't Reconcile

Select an item from the list:

Weizenbaum, Joseph 118820591  
1923-2008 | Informatiker

WEIZENBAUM, J. 187478929

4. Jemand

✓✓✓ Neigenfind, Rulf (20)  
✓✓✓ Langewiesche, Wilhelm (15)  
✓✓✓ Trömer, Johann Christian (10)  
✓✓✓ Günther, Walter Wolfgang (10)  
✓✓✓ Rapley, Belinda (10)  
✓✓✓ Ullrich, Anne Kathrin (10)  
✓✓✓ Heidepeter, Lothar (10)  
✓✓✓ Kiffe, Johan (10)  
✓✓✓ Cammerhoff, Georg (10)  
✓✓✓ Seifert, Katharina (10)  
✓✓✓ Create new item

Search for match

# Übung

Properties zur Verbesserung der Matches

Auf Basis von konkreten Anfragen durch Nutzer

1. Beispiel: Lebensdaten

2. Beispiel: Beruf & Parteizugehörigkeit

<http://blog.lobid.org/2019/09/30/openrefine-examples.html>

<https://lobid.org/gnd/reconcile>

# Weiterführende Informationen – Rund um lobid und Linked Data

- lobid-Blog, Präsentationsfolien, lobid auf Twitter und Mastodon
- Kreutzer, Till (2011): Open Data – Freigabe von Daten aus Bibliothekskatalogen. Hg. v. Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen ([PDF](#))
- Pohl, Adrian / Steeg, Fabian / Christoph, Pascal (2018): lobid – Dateninfrastruktur für Bibliotheken. In: Informationspraxis 4(1). <https://doi.org/10.11588/ip.2018.1.52445>
- Sporny, Manu (2012): The Problem with RDF and Nuclear Power. URL: <http://manu.sporny.org/2012/nuclear-rdf/>
- 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>
- Target, Sinclair (2017): The Rise and Rise of JSON. URL: <https://twobithistory.org/2017/09/21/the-rise-and-rise-of-json.html>

# Weiterführende Informationen – Nutzung von lobid-gnd

- Stefan Dumont: correspSearch: Neue Tools, neue Daten – und eine Auszeichnung <https://dhd-blog.org/?p=10632>
- Harald Lordick: Die Öffnung der GND und die historische Forschung: <https://djgd.hypotheses.org/1511>
- Harald Lordick & Beata Mache: Annotationen anhand der Gemeinsamen Normdatei aus einer anwendungsorientierten Perspektive historischer Forschung <https://zenodo.org/record/1188230>
- Christian Thomas: Humboldts ›Bekenntnisse‹ von 1801 nach der Original-Handschrift aus den Amerikanischen Reisetagebüchern im Deutschen Textarchiv der BBAW <http://www.avhumboldt.de/?p=14447>
- Christian Erlinger-Schiedlbauer et al.: Semantische Suchabfragen mit der Linked Open Data Cloud generieren  
<https://www.societybyte.swiss/2018/10/24/semantische-suchabfragen-mit-der-linked-open-data-cloud-generieren/>