



Stadt  
Wien

Büchereien

# Wikidata ist für alle (Bibliotheken) offen!

#oebt19 – Österreichischer Bibliothek\*tag, Graz, 11. September 2019

Christian Erlinger-Schiedlbauer

Büchereien Wien [@buechereiwien](https://twitter.com/buechereiwien)

[@librerli](https://twitter.com/librerli)

[ID 0000-0001-7872-9617](https://orcid.org/0000-0001-7872-9617)

# #Wikidata

## Content projects



### Wikipedia

The free encyclopedia



### Wikibooks

Free textbooks and manuals



### Wikiversity

Free learning materials and activities



### Wikinews

Free-content news



### Wiktionary

Free dictionary and thesaurus



### Wikisource

Free-content library



### Wikiquote

Collection of quotations



### Wikivoyage

Free travel guide



### Wikimedia Commons

Free media repository



### Wikidata

Free knowledge base



### Wikispecies

Free directory of species

- Wikidata Teil des Wiki\*versums
- Online seit Oktober 2012

# #Wikidata - Idee

- Auf den textbasierten Wiki\*seiten existieren zahlreiche „strukturierte“ Informationen
  - Infoboxen
  - Normdatenverweise
  - Links
  - Kategorien
- Unabhängig von Projekt oder Sprache w(e|u)rden diese Informationen (noch) nicht zentral gehalten.
- Mangelnde Abfragbarkeit

**Paul Feyerabend**



Feyerabend at Berkeley

<b>Born</b>	January 13, 1924 Vienna, Austria
<b>Died</b>	February 11, 1994 (aged 70) Genolier, Vaud, Switzerland
<b>Alma mater</b>	London School of Economics
<b>Era</b>	20th-century philosophy
<b>Region</b>	Western philosophy
<b>School</b>	Analytic philosophy <sup>[1]</sup> Epistemological anarchism
<b>Main</b>	Philosophy of science,

**Paul Feyerabend**



<b>Naissance</b>	13 janvier 1924 Vienne (Autriche)
<b>Décès</b>	11 février 1994 (à 70 ans) Genolier, Suisse
<b>Nationalités</b>	Autrichien, Américain
<b>Langue maternelle</b>	Allemand
<b>Formation</b>	London School of Economics Université de Vienne
<b>École/tradition</b>	philosophie analytique
<b>Principaux intérêts</b>	épistémologie, histoire des sciences, anthropologie, philosophie politique
<b>Idées remarquables</b>	anarchisme épistémologique, « tout est bon » (anything goes), différents types de

Normdaten (Person): [GND: 118532812](#) | [LCCN: n80131686](#) | [VIAF: 24601381](#) | [Wikipedia-Personensuche](#)

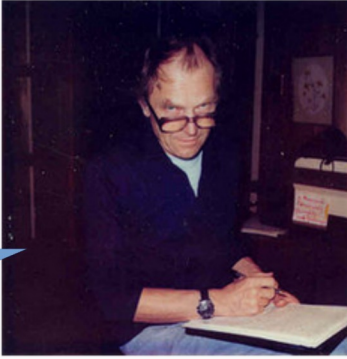
Kategorien: [Hochschullehrer \(Bristol\)](#) | [Hochschullehrer \(University of California, Berkeley\)](#) | [Hochschullehrer \(Yale University\)](#) | [Hochschullehrer \(Freie Universität Berlin\)](#) | [Hochschullehrer \(ETH Zürich\)](#) | [Absolvent der Universität W](#)  
| [Wissenschaftstheoretiker](#) | [Erkenntnistheoretiker](#) | [Person des Anarchismus](#) | [Namensgeber für einen Asteroiden](#) | [Österreicher](#) | [Geboren 1924](#) | [Gestorben 1994](#) | [Mann](#)

# #Wikidata



- **Gründungsidee:**  
Wikidata liefert zentral Daten für strukturierte Elemente (wie zB. Infoboxen)
- **De facto:**  
Beides – Liefert und erhält Daten.

**Paul Feyerabend**



**Naissance** 13 janvier 1924  
Vienne (Autriche)

**Décès** 11 février 1994 (à 70 ans)  
Genolier, Suisse

**Nationalités** Autrichien, Américain

**Langue maternelle** Allemand

**Formation** London School of Economics  
Université de Vienne

**École/tradition** philosophie analytique

**Principaux intérêts** épistémologie, histoire des sciences, anthropologie, philosophie politique

**Idées remarquables** anarchisme épistémologique, « tout est bon » (*anything goes*), différents types de relativisme (pratique, démocratique, épistémique)

**Œuvres principales** *Science in a Free Society* ; *Contre la méthode* ; *Adieu la raison* ; *Philosophical Papers*

**Influencé par** Protagoras, Mill, Kierkegaard, Duhem, Wittgenstein, Hayek, Popper, Dada, Lakatos, Lévi-Strauss, Kuhn

**A influencé** Imre Lakatos

modifier - modifier le code - modifier Wikidata



zB. DBpedia extrait des éléments structurés de Wikipedia et rend ces éléments interrogeables.

# #Wikidata - Software

The screenshot shows the Wikidata main page. At the top, there's a navigation bar with 'Main Page' and 'Discussion' tabs, and a search bar. The main content area features a large network graph with nodes and edges. A central grey box contains the text 'Welcome to Wikidata' and 'the free knowledge base with 59,674,634 data items that anyone can edit.' Below this, there are links for 'Introduction', 'Project Chat', 'Community Portal', and 'Help'. A red box at the bottom left says 'Get involved'. A blue box at the bottom right says 'Learn about data' and contains text about developing data literacy. Below this, there are three images: Earth, a document, and Mount Everest, with labels for 'Item: Earth (Q2)', 'Property: highest point (P610)', and 'custom value: Mount Everest (Q513)'. At the bottom, there's a 'Current highlights' section with a list of recent changes.

- Wikidata läuft als MediaWiki
- Knowledge Graph nutzt MW-Extension Wikibase

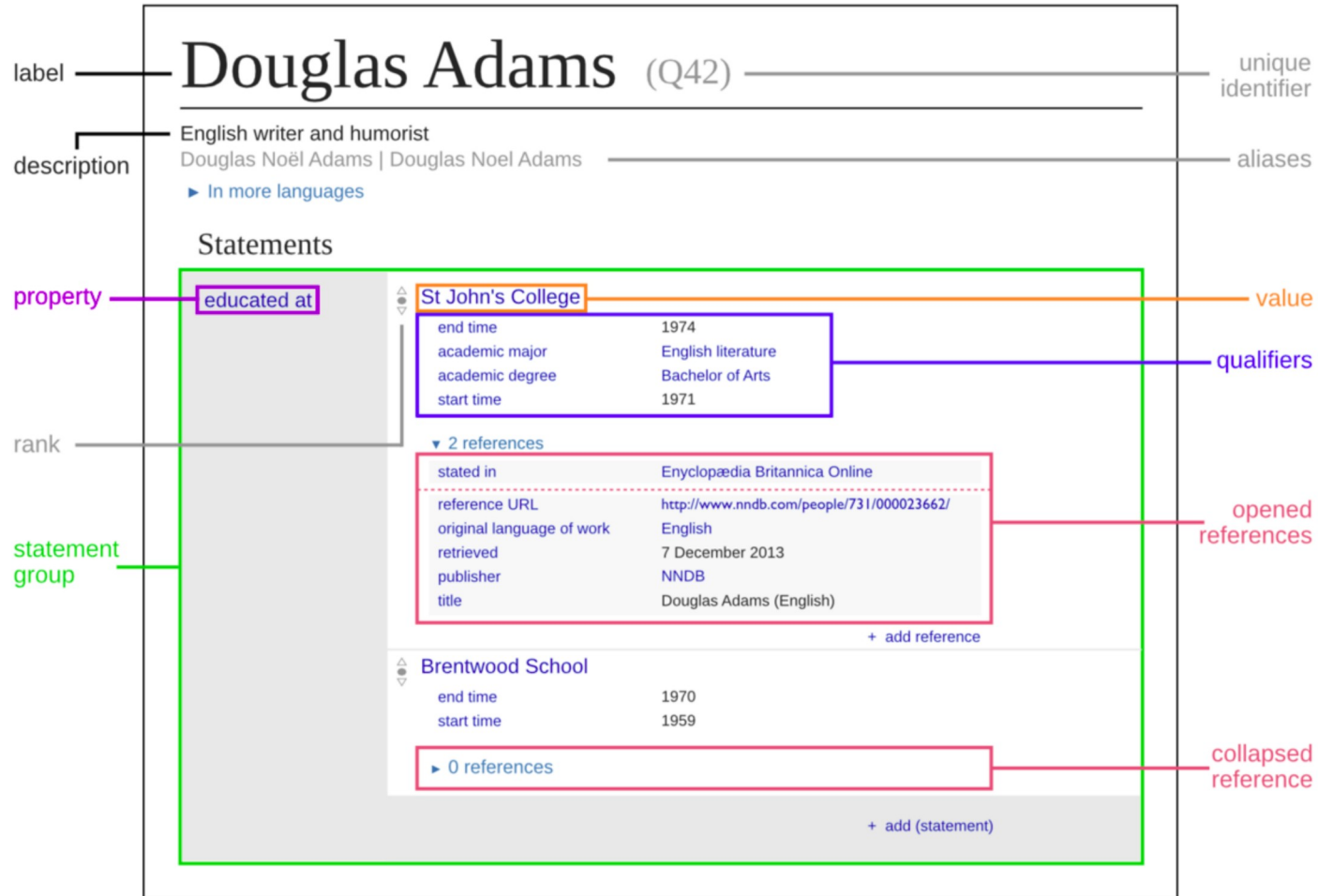
# #Wikidata

**Wikidata ist eine zentrale, multilinguale und offene Plattform zur Speicherung von strukturierten und verlinkten Daten**

- Freie Software und freie Daten (CC 0)
- Offen zur Bearbeitung (Daten und Struktur) für jeden und jede



# #Wikidata - Datenmodell



# Datenerfassung

(1) Manuelle Eingabe auf [www.wikidata.org](http://www.wikidata.org)

– Gamification-Aspekt

Q66330314

- Mix'n'Match [<https://tools.wmflabs.org/mix-n-match/>]
- ISA (<https://tools.wmflabs.org/isa/> - für Structured Data on Commons)

(2) Semi-automatisch (mediawiki-API)

Q65712701

- QuickStatements (<https://tools.wmflabs.org/quickstatements>)
- OpenRefine (<https://www.openrefine.org>)

(3) Automatisiert mit Bots (mediawiki-API)

Q39327813

- Neue Items können auch anonym angelegt werden
- Neue Properties müssen vorgeschlagen und von der Community unterstützt werden.

Listen to Wikidata - <http://listen.hatnote.com>



# Datenabfrage

(1) Klassische Suchfunktion auf [www.wikidata.org](http://www.wikidata.org)

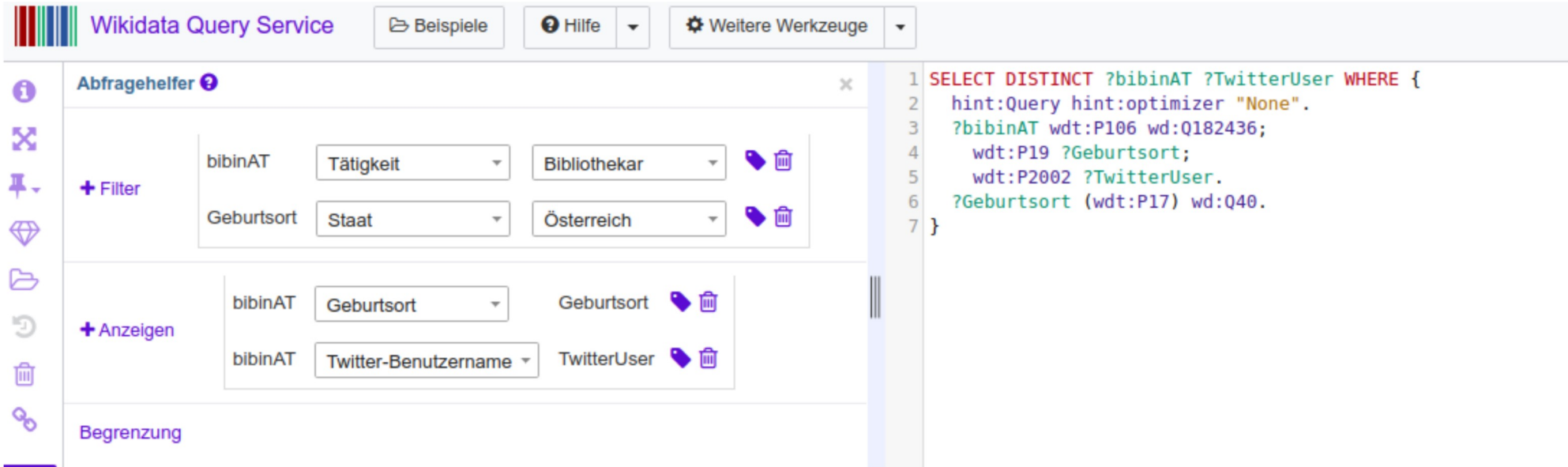
(2) Strukturiert via mediawiki-API

(3) SPARQL-Endpoint  
[query.wikidata.org](http://query.wikidata.org)



```
{
  "entities": {
    "Q2079": {
      "type": "item",
      "id": "Q2079",
      "claims": {
        "P706": [
          {
            "mainsnak": {
              "snaktype": "value",
              "property": "P706",
              "hash": "336bf9dff822b5f78358149f99a559d0dc",
              "datavalue": {
                "value": {
                  "entity-type": "item",
                  "numeric-id": 805369,
                  "id": "Q805369"
                }
              }
            }
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

# Wikidata Query Service (SPARQL)



The screenshot shows the Wikidata Query Service interface. At the top, there is a navigation bar with the Wikidata logo, the text "Wikidata Query Service", and buttons for "Beispiele", "Hilfe", and "Weitere Werkzeuge". Below this is a panel titled "Abfragehelfer" (Query Assistant) which contains a visual query builder. The builder is divided into sections: "Filter" (with two rows of filters for "bibinAT" with values "Tätigkeit" and "Bibliothekar", and "Geburtsort" with values "Staat" and "Österreich"), "Anzeigen" (with two rows of variables for "bibinAT" with values "Geburtsort" and "Twitter-Benutzername"), and "Begrenzung" (Limit). To the right of the visual builder is a text editor containing a SPARQL query:

```
1 SELECT DISTINCT ?bibinAT ?TwitterUser WHERE {  
2   hint:Query hint:optimizer "None".  
3   ?bibinAT wdt:P106 wd:Q182436;  
4     wdt:P19 ?Geburtsort;  
5     wdt:P2002 ?TwitterUser.  
6   ?Geburtsort (wdt:P17) wd:Q40.  
7 }
```

- Graphen-Abfrage
  - Visueller Abfragebilder (für komplexe Abfragen aber Coding nötig)
- Out-of-the-Box Visualisierungen (Karten, Diagramme)

# Wikidata, Wiki\*versum und der Rest

- Sitelinks zu anderen Sprachversionen in Wikipedia.
- Formale und inhaltliche Erschließung von Textmaterialien auf Wikisource.
  - Bsp. für neue Zugänge und Arbeiten am Textkorpus durch Erschließung von Wikidata: „Sachsens aboreale Merkwürdigkeiten“ - Artikel in der Zeitschrift „Die Gartenlaube“ zu Bäumen. (vgl. Nitzke, 2019: <https://saxorum.hypotheses.org/tag/baeume>)
  - Citizen Science mit Wiki(pedia|source|data) wird beschrieben in „Macht Citizen Science glücklich“ (Bemme und Munke, 2019, u.a. <https://saxorum.hypotheses.org/2215>)



# Wikidata, Wiki\*versum und der Rest

- Structured Data on Commons (Neu seit 2019)
  - Strukturierte Erschließung aller Medien auf Commons mit Wikidata als Normdatei

File:931455 schwarzenau.jpg

Aus Wikimedia Commons, dem freien Medienarchiv

[Herunterladen](#) [Einbinden](#)



Größe dieser Vorschau: 800 × 533 Pixel. Weitere Auflösungen: 320 × 213 Pixel | 640 × 427 Pixel | 1.024 × 683 Pixel | 1.280 × 853 Pixel | 2.250 × 1.500 Pixel

[Notiz hinzufügen](#)

Dateiinformationen

Strukturierte Daten

Structured data labels link to their respective Wikidata pages and will open in a new window. ✕

In dieser Datei abgebildete Objekte

[Bearbeiten](#)

Motiv

Zum Hinzufügen von Objekten suchen (Hauskatze, Berg, Taj Mahal etc.)

von Wikidata

**BBÖ 378**

[Als prominent markieren](#)

└─ **Ordnungsnummer** : 93.1455

Ort

[Bearbeiten](#)

Zum Hinzufügen von Objekten suchen (Hauskatze, Berg, Taj Mahal etc.)

von Wikidata

**Schwarzenau**

[Als prominent markieren](#)

# Wikidata, Wiki\*versum und der Rest

- Google - Suchergebnisse
  - Infoboxen auf der Suchergebnisseite speisen sich aus (u.a.) Wikidata.

brennstoff zeitschrift  

[Alle](#) [Bilder](#) [Shopping](#) [News](#) [Videos](#) [Mehr](#) [Einstellungen](#) [Tools](#)

Ungefähr 92 300 Ergebnisse (0,49 Sekunden)

Ergebnisse für **brennstoff zeitschrift**  
Stattdessen suchen nach: **brennstoff zeitschrift**

**Brennstoff • GEA Waldviertler**

<https://gea-waldviertler.de/brennstoff/> ▼

Werbung fanden wir immer Scheiße. Deshalb liefern wir seit 2004 **Brennstoff** für Herz und Seele, seit kurzem auch Online. Das aktuelle Heft, ein Archiv mit allen ...

**Brennstoff**

<https://brennstoff.com/> ▼

Aktuell ist nur das Bleibende bei **Brennstoff**. ... AUS DEM BRANDNEUEN **BRENNSTOFF** NR. 53.  
Editorial. Ausgabe 53. DEFEND THE SACRED, so lautete der ...

[Ausgaben](#) · [Über Brennstoff](#) | [Brennstoff](#) · [Ändere die Welt \(nicht\)](#) · [Seid wachsam!](#)

Suche, 07.01.2019

# Wikidata, Wiki\*versum und der Rest

- Google - Suchergebnisse
  - Infoboxen auf der Suchergebnisseite speisen sich aus (u.a.) Wikidata.

brennstoff zeitschrift



Suche, 08.02.2019

[Alle](#) [Bilder](#) [Shopping](#) [News](#) [Videos](#) [Mehr](#) [Einstellungen](#) [Tools](#)

Ungefähr 110 000 Ergebnisse (0,33 Sekunden)

## Brennstoff

<https://brennstoff.com/>

Aktuell ist nur das Bleibende bei **Brennstoff**. ... AUS DEM BRANDNEUEN BRENNSTOFF NR. 54. Editorial. Ausgabe 54. Text: Heini StaudingerLesezeit 2 ...

[Ausgaben](#) · [Über Brennstoff](#) | [Brennstoff](#) · [Ändere die Welt \(nicht\)](#) · [Seid wachsam!](#)

## Ausgaben | Brennstoff

<https://brennstoff.com/ausgaben/>

Edel sei der Mensch, hilfreich und gut. PDF Download. Ausgabe N°42 · November 2015. Traum + Wirklichkeit. PDF Download. Ausgabe N°41 · August 2015 ...

## Brennstoff • GEA Waldviertler

<https://gea-waldviertler.de/brennstoff/>

Werbung fanden wir immer Scheiße. Deshalb liefern wir seit 2004 **Brennstoff** für Herz und Seele, seit kurzem auch Online. Das aktuelle Heft, ein Archiv mit allen ...

## Brennstoff



Zeitschrift

brennstoff ist eine österreichische Zeitschrift. [Wikipedia](#)

**Herausgeber:** [Heini Staudinger](#)

[Informationen dieser Infobox bearbeiten](#)

[Feedback](#)



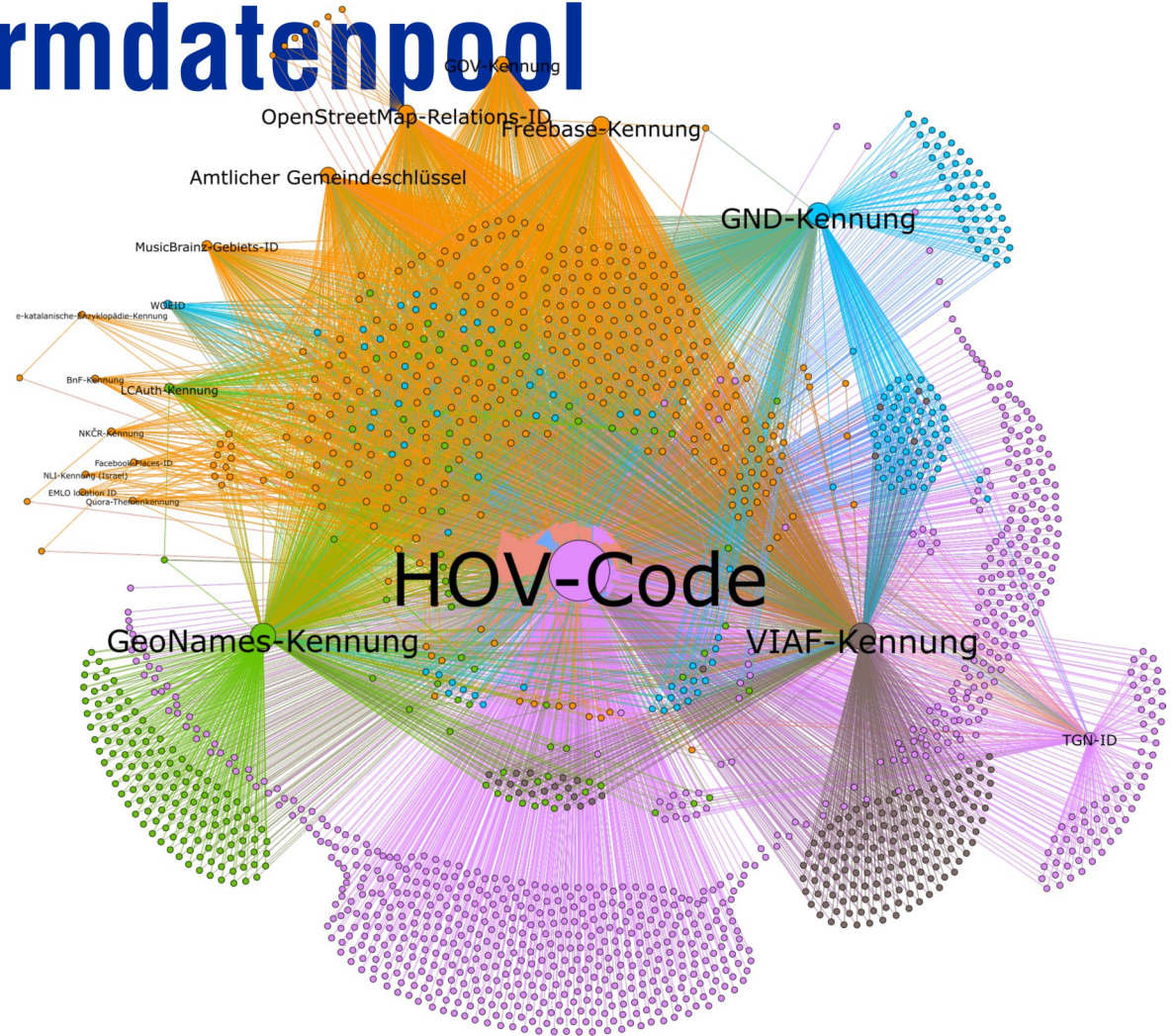
# Wikidata und #openGLAM

*„und jetzt kommen die ungeduldigen Datenfreaks aus den GLAM-Institutionen.“*

- (1) Wikidata als (Norm-)Datenhub
- (2) Wikidata als **Bibliographie** (#WikiCite)
- (3) Wikidata als **strukturiert abfragbare Enzyklopädie**

# Wikidata als Normdatenpool

- 1.519 Normdateien können verlinkt werden.  
(Stand: 2019-09-11)  
<https://w.wiki/8CV>
- Laufend werden neue Verzeichnisse zur Ergänzung vorgeschlagen  
<https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:PP/AUTH>
- Graphik rechts zeigt die ID des Historischen Ortsverzeichnisses für Sachsen in Konkordanz zu anderen Normdateien auf Wikidata (vgl. Munke, 2019:  
<https://saxorum.hypotheses.org/2775>)



# Wikidata – the sum of all GLAMs

- Ideales Standortregister für GLAM-Institutionen
  - Verlinkung mit klassischen Registern (zB. ISIL)
  - Schnelle Adaptierung an neue Verhältnisse und Verzeichnung neuer Links und Ressourcen (Social-Media-Links, Online-Kataloge und Schnittstellen)
- Beispiele
  - Alle Bibliotheken in Österreich nach Typ <https://w.wiki/8Cm>
  - Österr. Bibliotheken mit Twitter-Account <https://w.wiki/8Cb>

# Wikidata als Bibliographie { } wikicite

- (1) ca 45 % aller Items in Wikidata sind bibliographische Einträge.  
(Wissenschaftliche Artikel zum Aufbau einer offenen Zitationsdatenbank)
- (2) Offen zur Ergänzung weiterer Artikeldaten unterschiedlicher Zeitschriften und zur Anreicherung mit Daten (Autoren-Verlinkung, Inhaltserschließung, Zitationsdaten)
- (3) Prinzipiell auch offen als Katalogplattform für Bücher (da mangelt es aber noch an einem klaren und akzeptierten Datenmodell)
- (4) **Nutzung als offener (Artikel-)Index für kleine wie große Bibliotheken**

# Semantic QueryBuilder

Semantischer Suchteil

? Autor war österreichischer Staatsbürger  
? geboren im späten 19. Jahrhundert in der heutigen Ukraine  
? war Arzt (Psychiater)

Semantische Suchfrage in SPARQL Code

QueryBuilder



JSON-Antwort in Suchanfrage umwandeln (String oder IDs)

Ergebnisse



Suchabfrage in den Daten der lokalen Institution

- Suche mit Textstring und/oder
- Suche mit ID (GND, \*-ID via Wikidata)

- Wikidata als strukturiert abfragbare Enzyklopädie mit Recherchetool kombinieren.

- Autor kann genannt aber nicht beschrieben werden.
- Spezielle biographische Merkmale abfragbar



# Kuratieren von Listen

- Listen aus Wikidata, die es erlauben, thematisch durch den Bestand zu browsen:
  - Werke von AutorInnen bestimmter Literaturpreise

Hasenclever_PreistraegerInnenLabel	Jahr	KatalogLink
Robert Menasse	2018	< <a href="https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Robert">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Robert</a>
Jenny Erpenbeck	2016	< <a href="https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Jenny E">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Jenny E</a>
Michael Köhlmeier	2014	< <a href="https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Michael">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Michael</a>
Michael Lentz	2012	< <a href="https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Michael">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Michael</a>
Ralf Rothmann	2010	< <a href="https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Ralf Ro">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Ralf Ro</a>
Christoph Hein	2008	< <a href="https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Christo">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Christo</a>
Herta Müller	2006	< <a href="https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Herta M">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Herta M</a>

<http://tinyurl.com/y8rf4p7d>



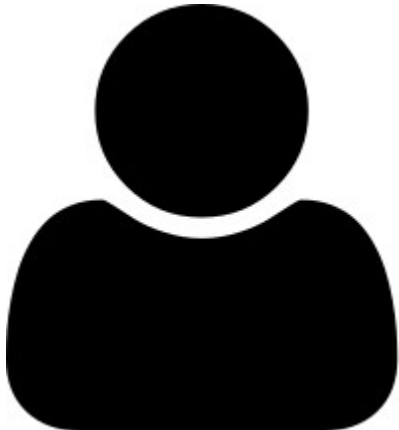
# Zusammengefasst

- Mit Wikidata **durch den** Bibliotheksbestand
  - Suchabfragen über Wikidata (oder andere LOD-Services) generieren.
- Mit Wikidata **für den** Bibliotheksbestand
  - Normdaten, Werktitel und andere strukturierte Informationen nach Wikidata verlinken.
  - Ergänzende Informationen in den Bestand holen.
- Mit Wikidata **zu einem** Bibliotheksbestand
  - Mitarbeit eines freien bibliographischen Korpus zur unmittelbaren Nachnutzung im eigenen Bestand.

# Ausblick

- Structured Data - Wikimedia Commons

*Erlaubt die Transformation von einem (schlechten) bibliothekarischen Witz hin zu einer (seriös) beantwortbaren Recherchefrage:*



Semantischer Suchteil

?Buch mit rotem Cover auf dem eine Katze abgebildet ist.

# Ausblick

- Wikidata erzeugt ein ergänzendes und gemeinschaftliches Verständnis für die Erschließung unserer Daten.
- Wikidata erlaubt eine präzise Recherche in den Beständen bei Ungenauigkeiten in der Suchfrage.
- Unser Auftrag:
  - **Für die freie Datenhoheit solcher Bestände eintreten.**
  - **Freie Datenbestände gemeinsam pflegen und ergänzen.**

# Quellen/Links

- Allison-Cassin, Stacy & Scott, Dan 2018. Wikidata: a platform for your library's linked open data. *code4lib Journal* 40, . <https://journal.code4lib.org/articles/13424> [Stand 2019-07-10].
- Ayers, Phoebe u. a. 2019. WikiCite 2018-2019: Citations for the sum of all human knowledge. [https://figshare.com/articles/WikiCite\\_2018-2019\\_Citations\\_for\\_the\\_sum\\_of\\_all\\_human\\_knowledge/8947451](https://figshare.com/articles/WikiCite_2018-2019_Citations_for_the_sum_of_all_human_knowledge/8947451) [Stand 2019-07-31].
- Bartov, Asaf 2018. Wiki + data = Wikidata (and why you should care). <https://www.youtube.com/watch?v=24DOvuZWaD0&t=239s> [Stand 2019-03-13].
- Delpuech, Antonin 2019. OpenTapioca: Lightweight Entity Linking for Wikidata. arXiv:1904.09131 [cs] . <http://arxiv.org/abs/1904.09131> [Stand 2019-04-23].
- Erlinger-Schiedlbauer, Christian u. a. 2018. Semantische Suchabfragen mit der Linked Open Data Cloud generieren SocietyByte. <https://www.societybyte.swiss/2018/10/24/semantische-suchabfragen-mit-der-linked-open-data-cloud-generieren/> [Stand 2019-03-13].
- Fauconnier, Sandra 2019. Structured Data on Commons and GLAM - Wikimania 2019.pdf - Wikimania. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Structured\\_Data\\_on\\_Commons\\_and\\_GLAM\\_-\\_Wikimania\\_2019.pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Structured_Data_on_Commons_and_GLAM_-_Wikimania_2019.pdf) [Stand 2019-09-11].
- Fontenelle, Giovanna 2019. An International Knowledge Base for all Heritage Institutions (Part 1\*). SocietyByte. <https://www.societybyte.swiss/2019/07/04/an-international-knowledge-base-for-all-heritage-institutions-part-1/> [Stand 2019-07-10].
- Lemus-Rojas, Mairelys & Pintscher, Lydia 2017. Wikidata and Libraries: Facilitating Open Knowledge. <http://hdl.handle.net/1805/16690> [Stand 2019-03-13].
- Lih, Andrew 2019. Linking the World's Knowledge through Wikidata : A vision for connected cultural heritage with the crowd. <https://docs.google.com/presentation/d/1LaTHCU7dXh2c06CbzPmHNruMwbayordhd2G860EbGks> [Stand 2019-05-14].
- Neubert, Joachim 2017. Wikidata as a Linking Hub for Knowledge Organization Systems? Integrating an Authority Mapping into Wikidata and Learning Lessons for KOS Mappings. In Proceedings of the 17th European Networked Knowledge Organization Systems Workshop. NKOS 2017. <http://ceur-ws.org/Vol-1937/paper2.pdf> [Stand 2019-03-13].
- Stinson, Alex 2017. Wikidata in Collections: Building a Universal Language for Connecting GLAM Catalogs Medium. <https://medium.com/freely-sharing-the-sum-of-all-knowledge/wikidata-in-collections-building-a-universal-language-for-connecting-glam-catalogs-59b14aa3214c> [Stand 2019-03-13].
- van Veen, Theo 2017. Wikidata as a universal (library) thesaurus. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wikidata\\_as\\_universal\\_library\\_thesaurus\\_-\\_tvv.pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wikidata_as_universal_library_thesaurus_-_tvv.pdf) [Stand 2019-03-13].
- Vrandečić, Denny 2018. Toward an Abstract Wikipedia. In Proceedings of the 31st International Workshop on Description Logics. <http://ceur-ws.org/Vol-2211/paper-03.pdf> [Stand 2019-03-13].
- Vrandečić, Denny & Krötzsch, Markus 2014. Wikidata: a free collaborative knowledgebase. *Communications of the ACM* 57, 10, 78–85.