



Wikidata ist für alle (Bibliotheken) offen!

VÖB AG Linked Open Data – 14. Juni 2022

Christian Erlinger – 16. März 2022  @librerli  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

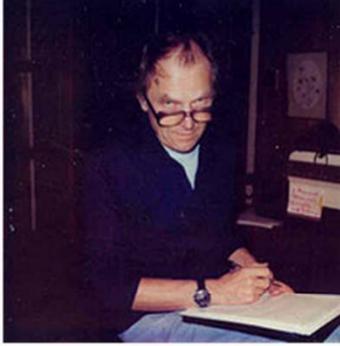
Free directory of species

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

#Wikidata

- 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

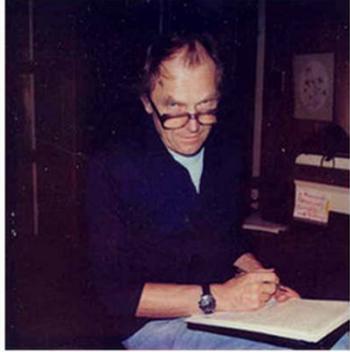
Paul Feyerabend



Feyerabend at Berkeley

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

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 » (<i>anything goes</i>), 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](#)

Incommensurability

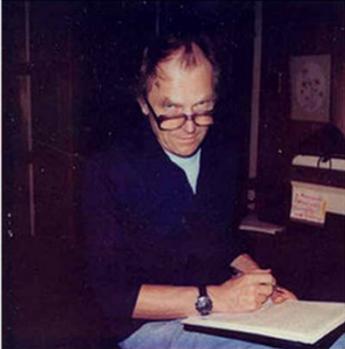
Lepper, 1999, 2000, 2001, 2002

#Wikidata



- **Gründungs idee:**
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 [School of Economics](#)
[Université de Vienne](#)

École/tradition [École de Vienne](#)

Principaux intérêts épistémologie, 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

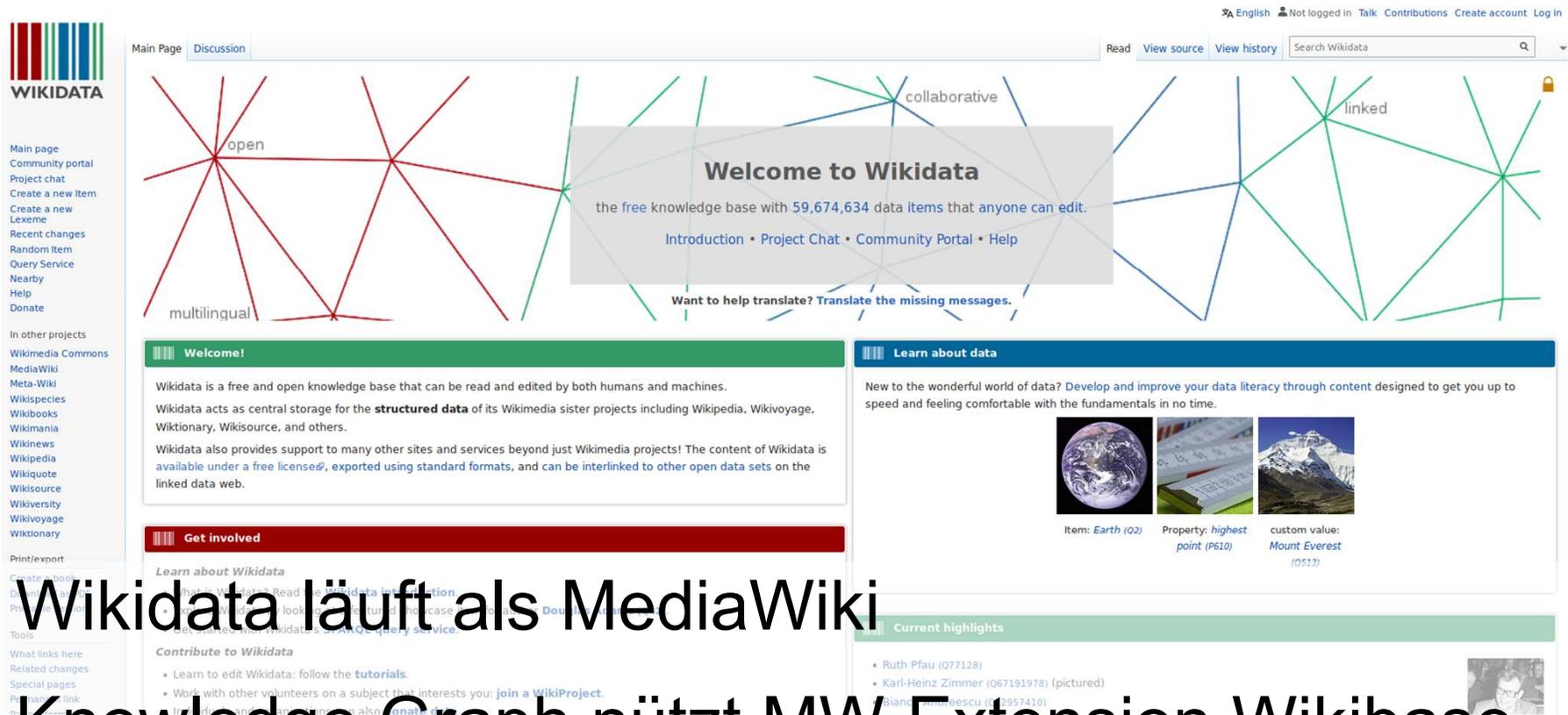
A influencé Imre Lakatos

modifier - modifier le code - modifier Wikidata



Dbpedia extrahiert strukturierte Elemente der Wikipedia und machte diese abfragbar.

#Wikidata



The screenshot shows the Wikidata main page with a central knowledge graph. The graph features nodes labeled 'open', 'collaborative', 'linked', and 'multilingual' connected by lines. A central box reads 'Welcome to Wikidata' and 'the free knowledge base with 59,674,634 data items that anyone can edit.' Below this, it says 'Introduction • Project Chat • Community Portal • Help' and 'Want to help translate? Translate the missing messages.'

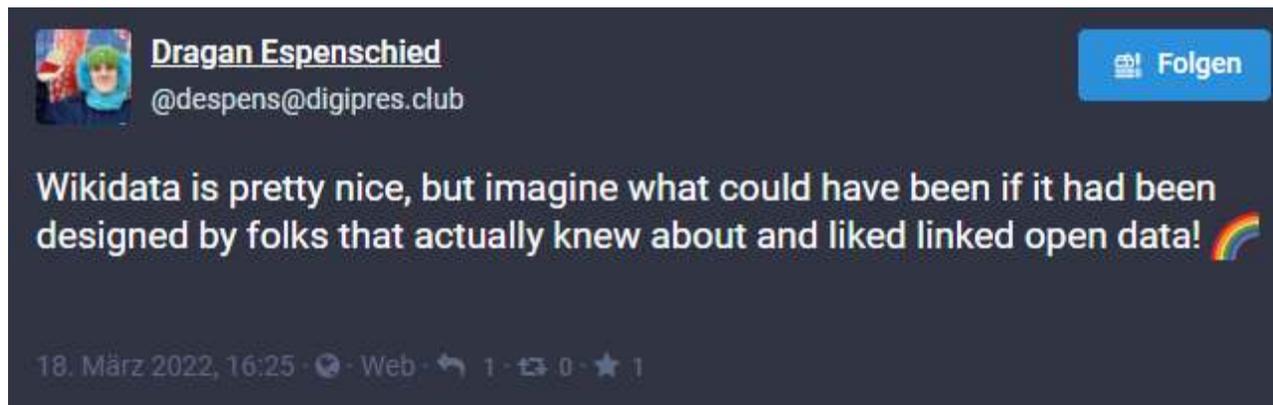
The page includes a sidebar with navigation links, a top navigation bar with 'Main Page' and 'Discussion' tabs, and a search bar. The main content area is divided into sections: 'Welcome!', 'Learn about data', and 'Get involved'. The 'Learn about data' section includes images of Earth, a map, and Mount Everest, with captions: 'Item: Earth (Q2)', 'Property: highest point (P610)', and 'custom value: Mount Everest (Q513)'. The 'Current highlights' section lists users like Ruth Pfau and Karl-Heinz Zimmer.

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

#Wikidata

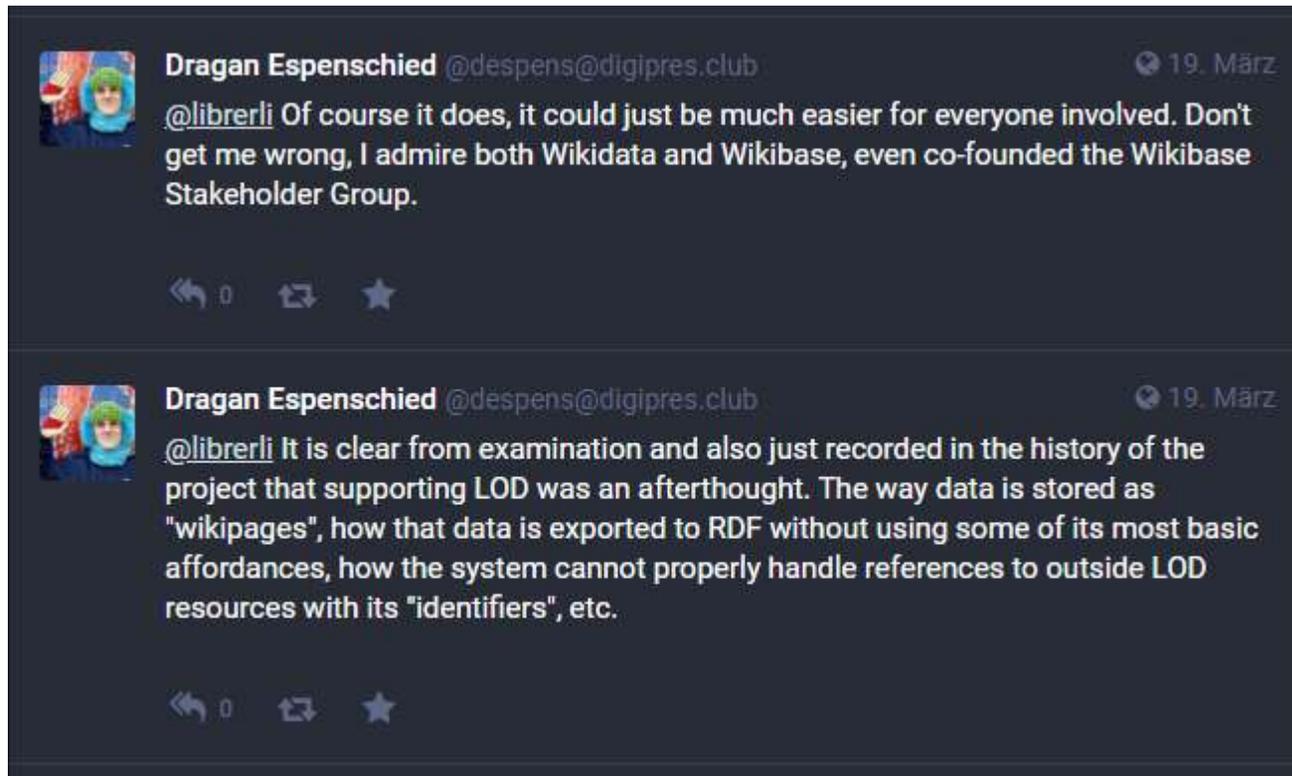
- **Wikidata ist eine zentrale, multilinguale und offene Plattform zur Speicherung von strukturierten und verlinkten Daten**
 - Freie Software und freie Daten (CC 0)
 - Offen zur Bearbeitung (Daten und Struktur) für jeden und jede

Wikidata – LOD or not?



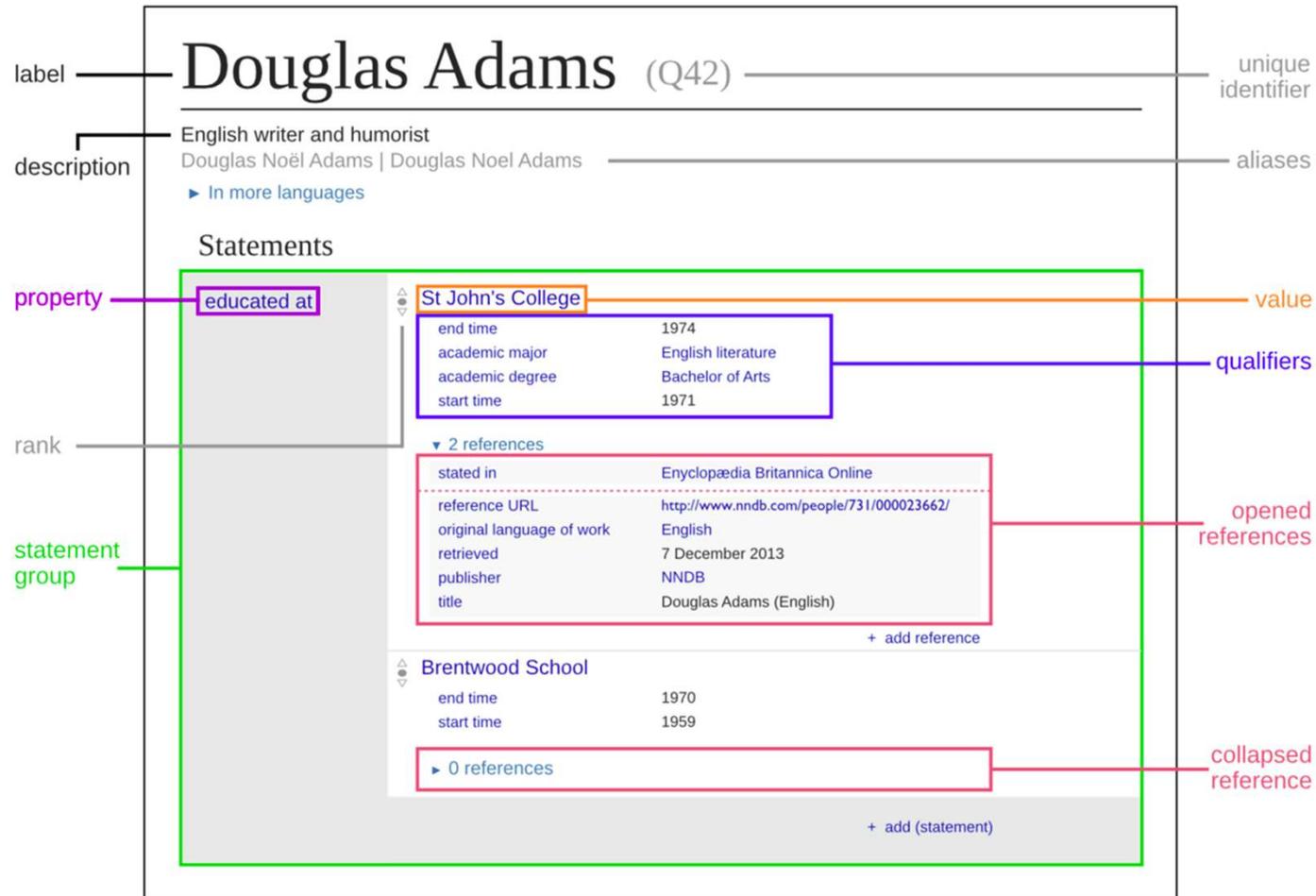
<https://digipres.club/@despens/107978237790276586>

Wikidata – LOD or not?



<https://digipres.club/@despens/107978237790276586>

Datenmodell



Datenerfassung

- 1) Manuelle Eingabe auf www.wikidata.org
 - Gamification-Aspekt (Mix'n'Match, ISA)
- 2) Semi-automatisch (mediawiki-API)
 - Quick Statements
 - Open Refine
- 3) Automatisiert mit Bots (mediawiki-API)
- 4) Neue Items können auch anonym angelegt werden
- 5) Neue Properties müssen vorgeschlagen und von der Community unterstützt werden.
- 6) Listen to Wikidata - <http://listen.hatnote.com>



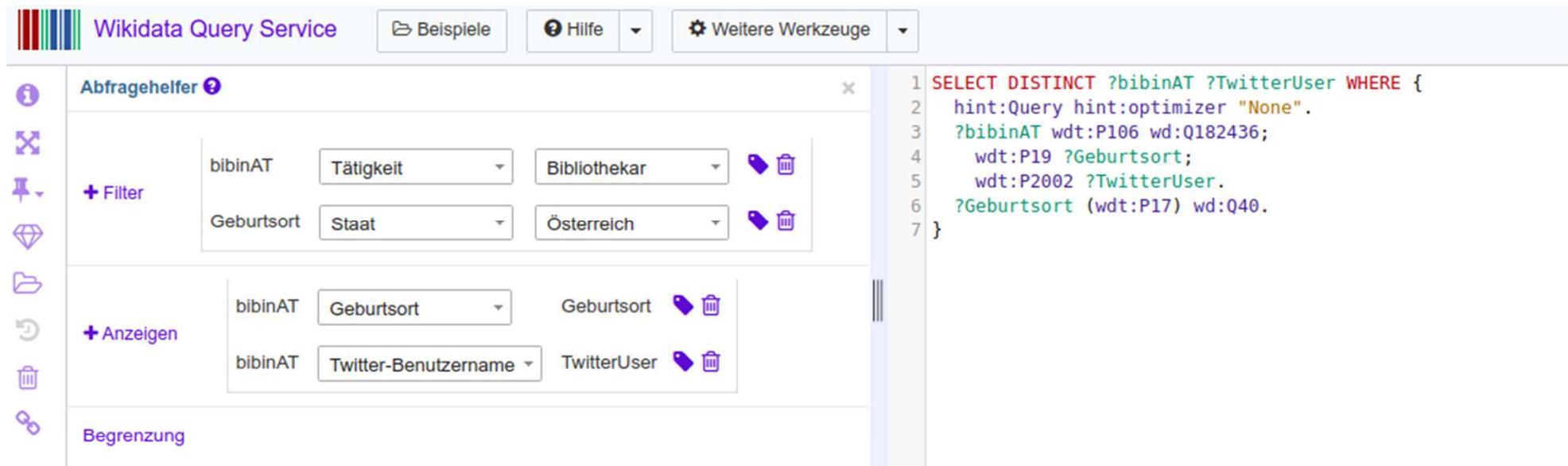
Datenabfrage

- 1) Klassische Suchfunktion auf www.wikidata.org
- 2) Strukturiert via mediawiki-API
- 3) SPARQL-Endpoint 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)



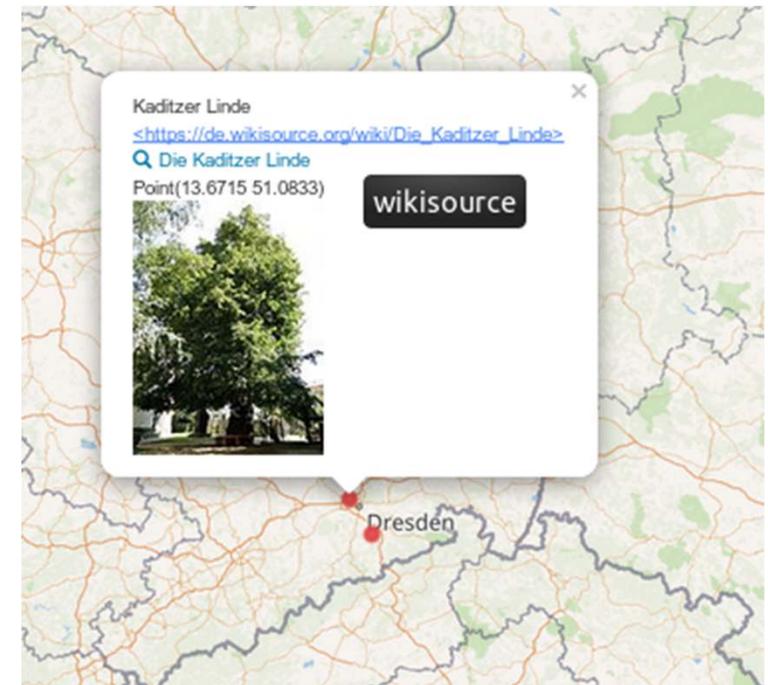
The screenshot shows the Wikidata Query Service interface. At the top, there is a navigation bar with the Wikidata logo, the text "Wikidata Query Service", and buttons for "Beispiele", "Hilfe", and "Weitere Werkzeuge". Below this is a sidebar with icons for "Abfragehelfer", "Filter", "Anzeigen", and "Begrenzung". The main area is divided into two sections: a visual query builder on the left and a SPARQL query editor on the right. The visual query builder has two sections: "Filter" and "Anzeigen". The "Filter" section contains two rows of filters: the first row has "bibinAT" with a dropdown for "Tätigkeit" set to "Bibliothekar", and "Geburtsort" with a dropdown for "Staat" set to "Österreich"; the second row has "bibinAT" with a dropdown for "Geburtsort" and "bibinAT" with a dropdown for "Twitter-Benutzername" set to "TwitterUser". The "Anzeigen" section contains two rows of variables: "bibinAT" with a dropdown for "Geburtsort" and "bibinAT" with a dropdown for "Twitter-Benutzername" set to "TwitterUser". The SPARQL query editor on the right shows the following 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.



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

[Mehr hinzufügen](#)

Dateiinformationen

Strukturierte Daten

① 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.

[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.

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

Suche,
08.02.2019

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/> ▼

Brennstoff 
Zeitschrift

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

Herausgeber: [Heini Staudinger](#)

 [Informationen dieser Infobox bearbeiten](#) [Feedback](#)

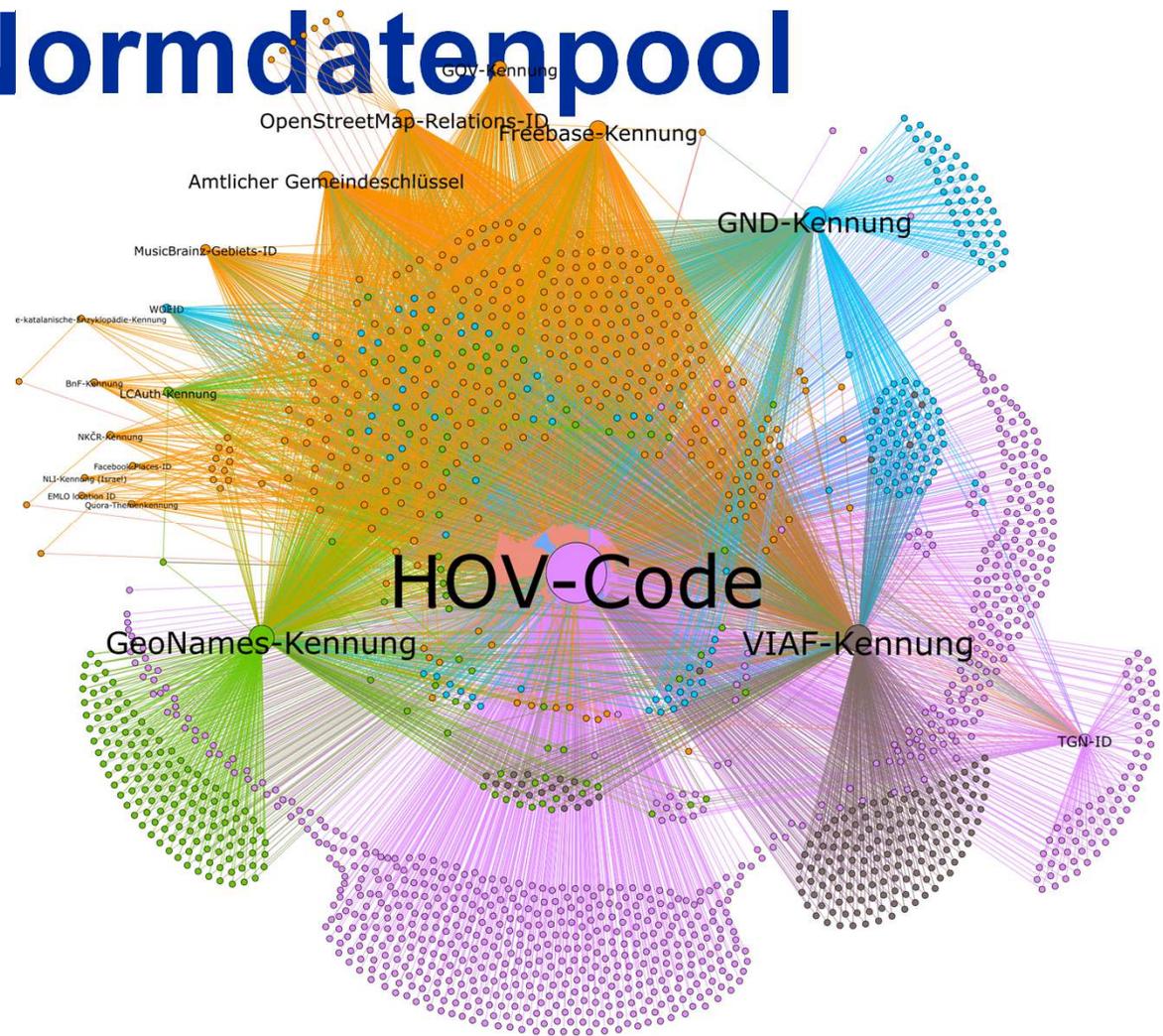
Wikidata und #openGLAM

„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

- 7.352 „externe IDs“ können verlinkt werden. (Stand: 2022-06-14) <https://w.wiki/4xME>
- 1.34 „Normdateien“ können verlinkt werden. (Stand: 2022-06-14) <https://w.wiki/8CV>
- Laufend werden neue Verzeichnisse zur Ergänzung vorgeschlagen <https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:PP/AUTH>



Wikidata – the sum of all GLAMs

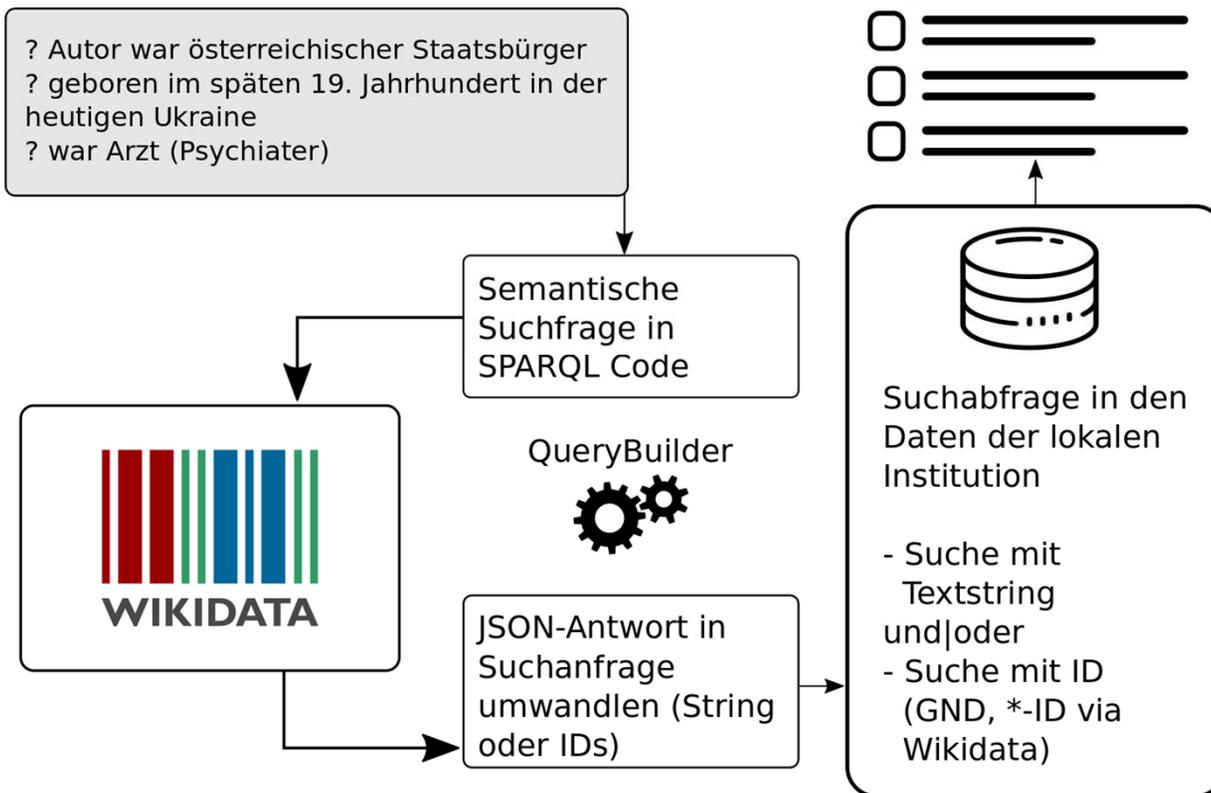
- Ideales Standortregister für GLAM-Institutionen
 - Verlinkung mit klassischen Registern (zB ISIL)
 - Schnelle Adaptierung an neue Verhältnisse und Verzeichnung neuer Links und Ressourcen (Social-Media-Links, Online-Kataloge und Schnittstellen)
- Beispiele
 - Alle Bibliotheken in Österreich nach Typ <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 eines klaren und akzeptierten Datenmodells)
- 4) **Nutzung als offener (Artikel-)Index für kleine wie große Bibliotheken**

Semantic QueryBuilder

Semantischer Suchteil



- Wikidata als strukturiert abfragbare Enzyklopädie mit Recherchetool kombinieren.
 - Autor kann genannt aber nicht beschrieben werden.
 - Spezielle biographische Merkmale abfragbar

<https://librerli1.gitlab.io/wikidata-based-glam-search-form/>

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

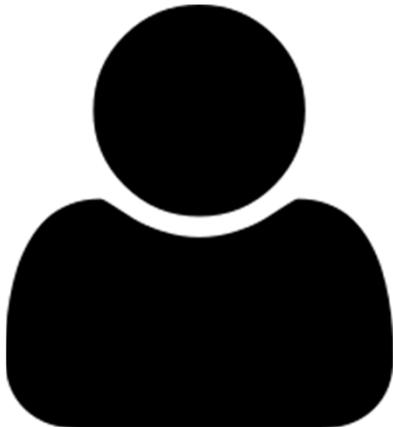
<http://tinyurl.com/y8rf4p7d>

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 [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].

Delpeuch, 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 [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/1LaTHCU7dXh2c06CbzPmHNruMwbyordhd2G860EbGks> [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 [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.