

# Mit Wikidata durch den Bibliotheksbestand

## Semantische Suchabfragen mithilfe von Linked Open Data

108. Bibliothek\*tag, Leipzig, 18. März 2019

Christian Erlinger-Schiedlbauer

Büchereien Wien  @buechereiwien

 @librerli

 0000-0001-7872-9617

# #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

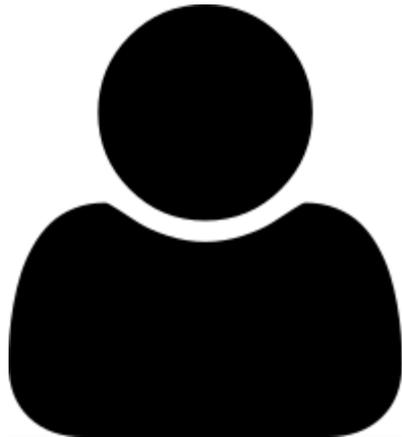
# Wikidata und #openGLAM

*„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**

# Die Suche nach dem Suchbegriff

- User hat keine oder nur ungenaue Kenntnis des Suchbegriffs oder dessen Schreibung
  - dafür aber beschreibende Informationen zum Suchbegriff



## Semantischer Suchteil

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

# 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

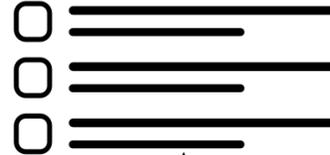
QueryBuilder



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)



# Semantic QueryBuilder

Semantischer Suchteil

- Zerlegung der Suchanfrage in Einzelteile und Aufbau der SPARQL-Query

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

Suchbestandteil	Interpretation	SPARQL <a href="http://tinyurl.com/y3mulk3e">http://tinyurl.com/y3mulk3e</a>
Autor	Subjekt	?Autor
Geschlecht	Objekt	?Autor hatGeschlecht <männlich>
Staatsbürgerschaft	Objekt	?Autor hatStaatsbgsch. <Österreich>
Zeitraum der Geburt	Filter des Objekts	?Autor istGeboren ?Gebd Jahr(?Gebd) < 1900 Jahr(?Gebd) > 1880
Land des Geburtsortes	Objekt eines variablen Obj.	?Autor istGeboren ?Gebort ?Gebort liegtin <Ukraine>
Beruf/Tätigkeitsfeld	Objekt (hierarch.)	?Autor hatBeruf ?Beruf ?Beruf ist Unterklasse <Arzt Psychiater>

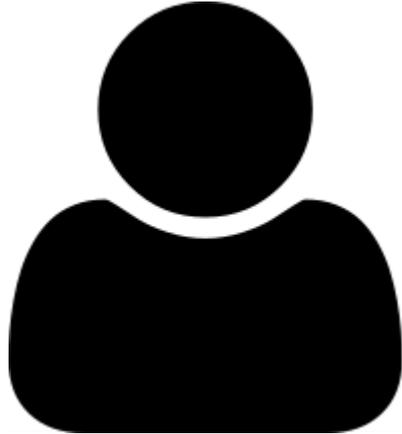
# Erweiterte Suche im Bibliothekskatalog mit Wikidata

Autor  Eigenschaft wählen  ist  Suchbegriff  

Suchen

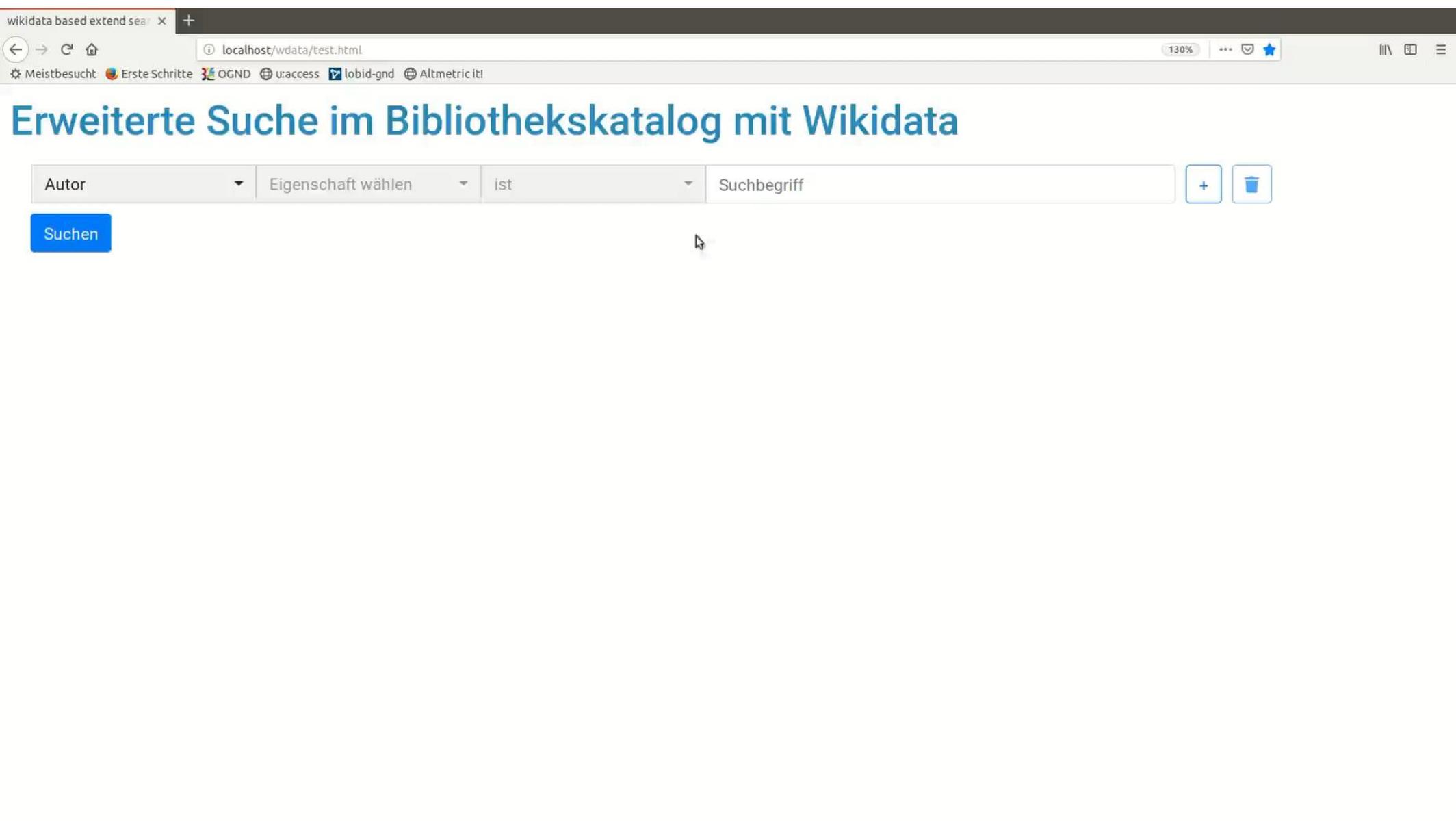
# ... das kann ja jede Normdatei

- Die Offenheit des Datenmodells in Wikidata erlaubt quasi grenzenlos Zusammenhänge zu strukturieren und dadurch abfragbar zu machen.



## Semantischer Suchteil

?AutorIn der/die den Ingeborg-Bachmann-Preis vor 1990 gewonnen hat  
?AutorIn nicht in Deutschland geboren.



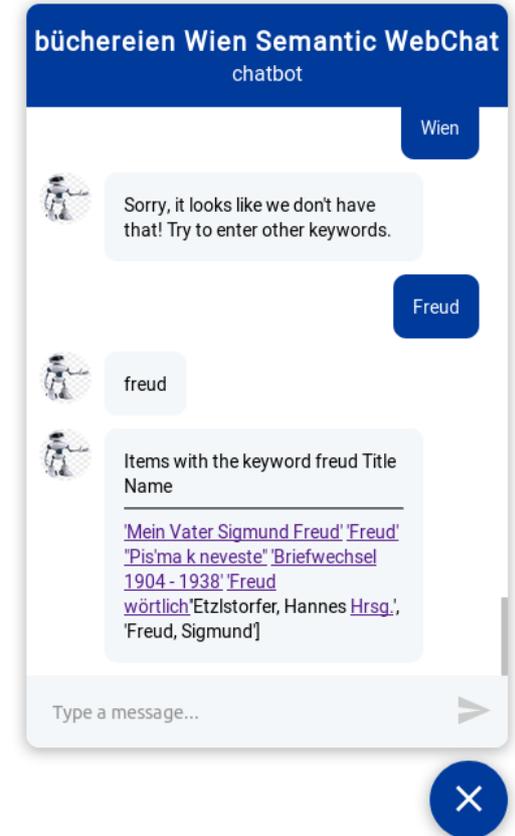
# Erweiterte Suche im Bibliothekskatalog mit Wikidata

Autor ▼ Eigenschaft wählen ▼ ist ▼ Suchbegriff + 🗑️

Suchen

# ...eine Frage des User-Interfaces

- „Erweiterte Suche“ mit Vorschlägen aus der LOD-Quellen
- Chat-Bot
- Lokale Indexierung zur Anreicherung der Bestandsdaten und ausgeweiteten Suchmöglichkeiten



# 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=Michae">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Michae</a>
Michael Lentz	2012	< <a href="https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Michae">https://katalog.buechereien.wien.at/woload.asp?startstichwort=Michae</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>

# andere LOD-Quellen miteinbeziehen

- „*Suche nach den Suchbegriffen*“ auch in anderen Quellen durchführen
  - Ergebnisse ergänzend oder differierend verwenden.
- Vorteile von Wikidata:
  - Offenheit
  - Flexibilität
  - Multilingual/Multikulturell



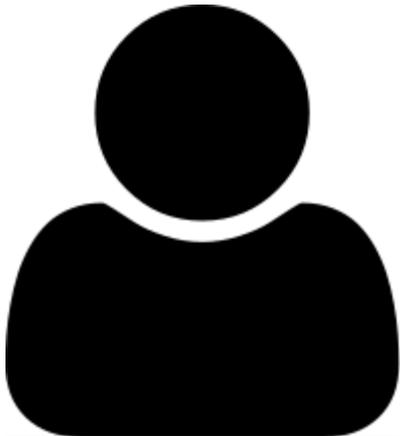
lobid

# 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
- 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 erlaubt eine präzise Recherche in den Beständen bei Ungenauigkeiten in der Suchfrage.
- Wikidata erzeugt ein ergänzendes und gemeinschaftliches Verständnis für die Erschließung unserer Daten.
- 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 2019-03-13].

BARTOV, ASAF 2018. *Wiki + data = Wikidata (and why you should care)*. <https://www.youtube.com/watch?v=24DOvuZWaD0&t=239s> [Stand 2019-03-13].

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].

LEMUS-ROJAS, MAIRELYS & PINTSCHER, LYDIA 2017. Wikidata and Libraries: Facilitating Open Knowledge. <http://hdl.handle.net/1805/16690> [Stand 2019-03-13].

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].

VRADEČIĆ, 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].

VRADEČIĆ, DENNY & KRÖTZSCH, MARKUS 2014. Wikidata: a free collaborative knowledgebase. *Communications of the ACM* 57, 10, 78–85.