

WikiData



Teil I: Einführung für Autoren der
Wikipedia

Teil II: Datenbankabfragen mit SPARQL

Vortrag Teil I: am 27.4.2020 und im März 2021
Vortrag Teil II: am 18.5.2020 , jeweils Online

Version 1.2 vom 31.1.2021

Inhalt

- Beispiele aus dem Wikipedia-Alltag
- Struktur von WikiData
- Datenbankabfragen mit SPARQL
- Mit Listeria-Bot erzeugte Wikipedia-Listen
- Live-Demo WikiData

Beispiele aus dem Wikipedia-Alltag, wo wir mit WikiData in Kontakt kommen

- Interwiki-Links
- Android-App: Untertitel pro Artikel
- Wikipedia: Vorlage Infobox
- Wikipedia: Einzelnachweise aus WikiData
- Wikipedia: Vorlage Einwohnerdiagramm
- Commons: Infobox einer Category
- WikiVoyage: Marker auf Landkarte

Interwiki-Links

Darstellung der Links
in der Wikipedia:
Link in ein anderes Wiki zur
Sprachumschaltung etc.

In anderen Sprachen 

- Català
- English
- Español
- Français
- Italiano
- 日本語
- Português

 Links bearbeiten

Konfiguration im
Objekt von WikiData:
hier findet die Zuordnung statt

Wikipedia (34 entries)  edit

als	Weinstadt
ar	وينشتات
azb	واين‌اشتات
az	Vaynşadt
ceb	Weinstadt
de	Weinstadt
en	Weinstadt

Wikiversity (0 entries)  edit

Wikivoyage (3 Einträge)  bearbeiten

de	Waiblingen
en	Waiblingen
fa	وايبلينگن

Android – APP: Untertitel

- Der Untertitel (roter Rahmen im Screenshot unten) steht nicht im Wikipedia-Artikel.
- Er ist nur in der APP auf dem Handy sichtbar, nicht in der HTML-Version.
- Er stammt aus dem WikiData Objekt.
- <https://www.wikidata.org/wiki/Q1026367>



Infobox einer deutschen WP-Seite

<https://de.wikipedia.org/wiki/Scikit-learn>

links: Anzeige Infobox , rechts: Quelltext

Basisdaten	
Aktuelle Version	0.22.1 ^[1] (2. Januar 2020)
Betriebssystem	Plattformunabhängig
Programmiersprache	Python ^[2] , C, C++, Cython
Lizenz	3-Klausel-BSD-Lizenz
scikit-learn.org	

„Scikit-learn“ – Bearbeiten

```
F K      > Erweitert > Sonderzeich
```

```
{{Infobox Software
| Name                    = scikit-learn
| Logo                    = <!-- Wikidata -->
| Entwickler              = Community-Projek
| AktuelleVersion         = <!-- Wikidata -->
| AktuelleVersionFreigabeDatum = <!-- Wikidata -->
| Programmiersprache     = <!-- Wikidata -->
| Betriebssystem         = [[Plattformunabhäng
| Genre                   = [[Technical computi
| Lizenz                  = [[BSD-Lizenz|3-Klav
| Website                 = <!-- Wikidata -->
}}
```

https://de.wikipedia.org/wiki/Vorlage:Infobox_Software

Infobox französisch

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Scikit-learn>

links: Anzeige Infobox,

rechts: Quelltext

Informations	
Créateur	David Cournapeau (en)
Dernière version	0.22.1 (2 janvier 2020) ¹
Dépôt	github.com/scikit-learn/scikit-learn
Assurance qualité	Intégration continue
Écrit en	Python, C, C++ et Cython
Système d'exploitation	Linux et Microsoft Windows
Type	Bibliothèque logicielle Bibliothèque logicielle Python (d)
Licence	BSD 3-clauses (d)
Site web	scikit-learn.org

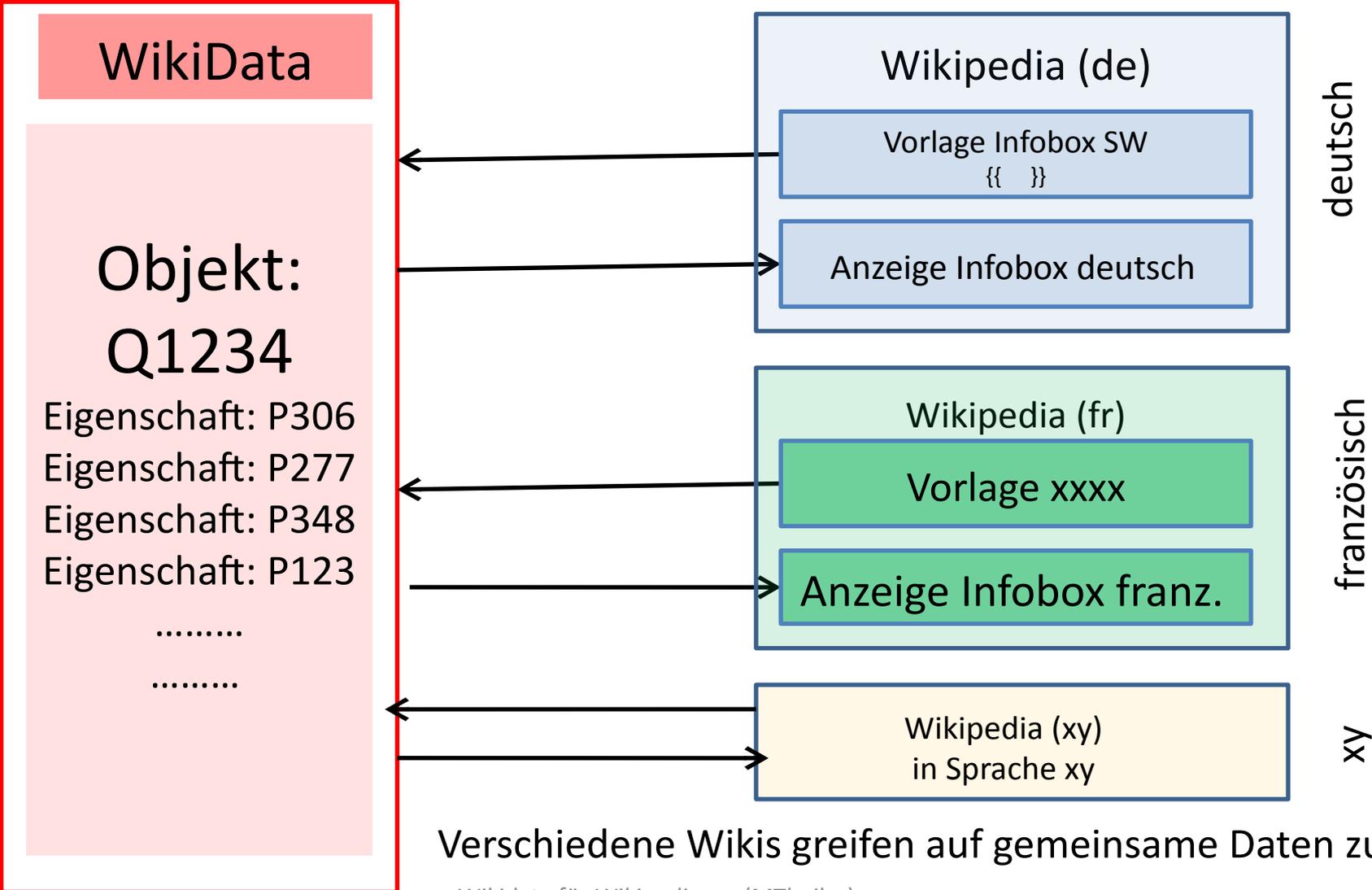
[modifier](#) - [modifier le code](#) - [voir Wikidata \(aide\)](#)

Modification de Scikit-learn

```
G I      > Avancé > Caractères spéciaux > Ai
{{Infobox Logiciel
| couleur boîte           =
| nom                     =
| logo                    = Scikit learn logo small.svg
| image                   =
| légende                 =
| fondateur               =
| développeur             =
| exécutable              =
| date de première version =
| dernière version        =
| date de dernière version =
| version avancée         =
| date de version avancée =
| état                    =
| langage de programmation =
| environnement           =
| langues                  =
| type                    =
| politique de prix       =
| licence                 =
| site web                =
}}
```

In jeder Sprachversion der Wikipedia können die Informationen aus WikiData angezeigt werden. Hierdurch wird der Pflegeaufwand deutlich reduziert.

Infobox Befüllung aus WikiData



Verschiedene Wikis greifen auf gemeinsame Daten zu !

Einzelnachweise (Referenzen) aus WikiData

<https://www.wikidata.org/wiki/Q1026367>

software version identifier ▶ 1 reference

0.22.1 edit

publication date 2 January 2020

▶ 1 reference

Programmiersprache Python bearbeiten

▼ eine Fundstelle

nachgewiesen in	Open Hub
URL der Fundstelle	https://www.openhub.net/p/scikit-learn/analyses/latest/languages_summary
Titel	The scikit-learn Open Source Project on Open Hub: Languages Page (Englisch)
abgerufen am	14. Juli 2018

+ Fundstelle hinzufügen

C bearbeiten

▼ 0 Fundstellen

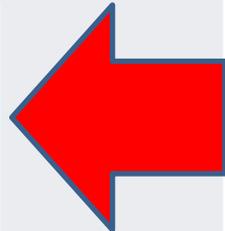
+ Fundstelle hinzufügen

C++ bearbeiten

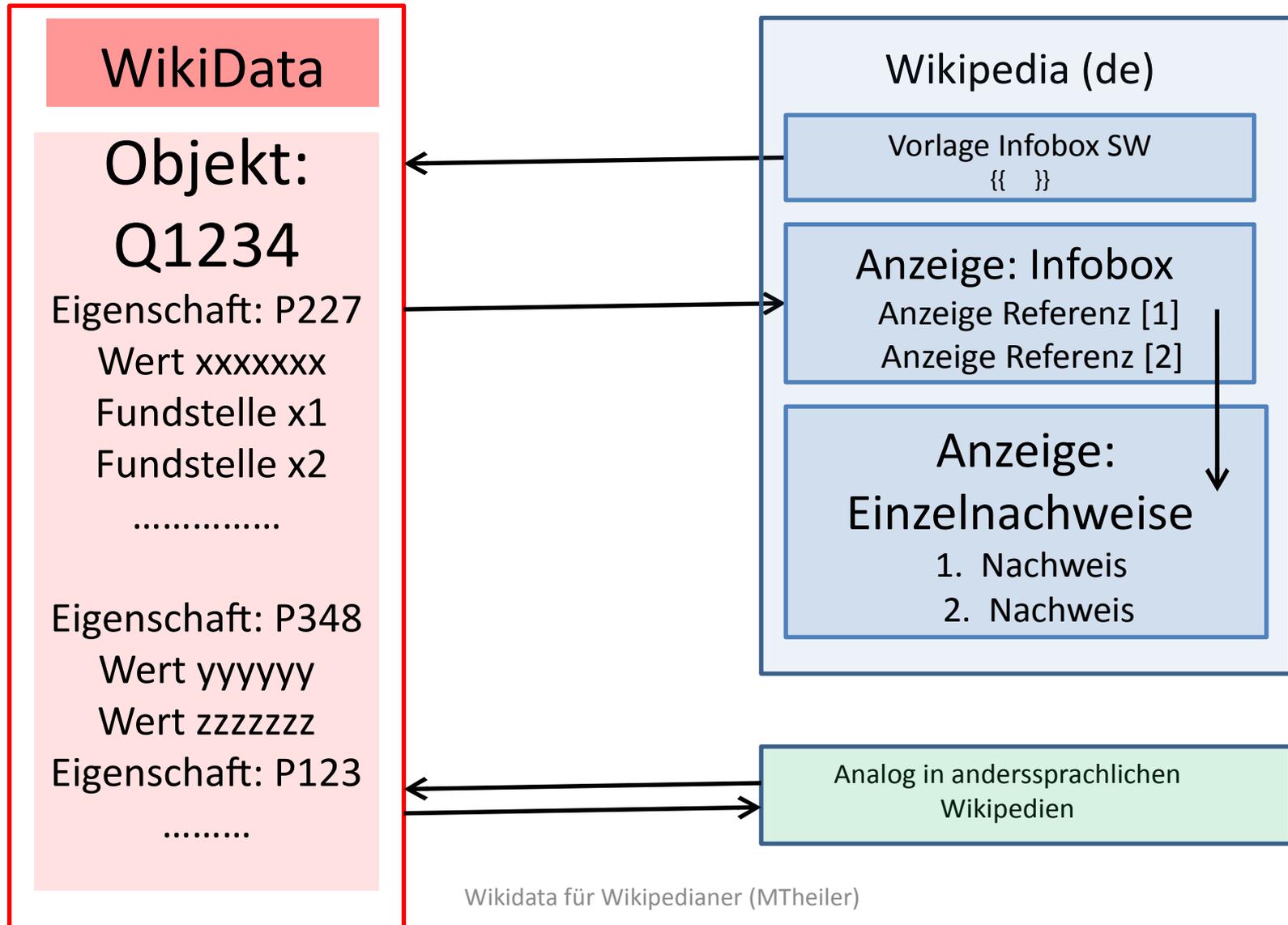
▼ 0 Fundstellen

+ Fundstelle hinzufügen

Erscheint in der
Wikipedia als
Einzelnachweis



Übernahme von Referenzen aus WikiData in die Wikipedia



Commons Category:Staufer Schulzentrum Waiblingen

https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Staufer_Schulzentrum_Waiblingen

Staufer
Schulzentrum [ausblenden]

Schule in Waiblingen, Deutschland



Medium hochladen 

Ist ein(e)	Schule
Ort	Waiblingen, Rems-Murr-Kreis, Regierungsbezirk Stuttgart, Baden-Württemberg, Deutschland



Normdatei [ausblenden]

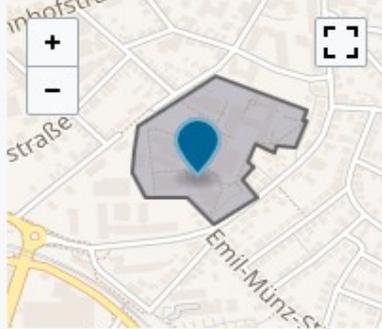
Staufer
Schulzentrum [Masquer]

School in Waiblingen, Germany



Téléverser des médias 

Nature de l'élément	école
Lieu	Waiblingen, arrondissement de Rems-Murr, Stuttgart, Bade-Wurtemberg, Allemagne



48° 49' 35,76" N, 9° 18' 42,84" E 

**Infobox in deutsch + französisch und die Bearbeitungsseite auf Commons:
Mit einer Zeile Code in Commons werden durch WikiData Infoboxen in vielen verschiedenen Sprachversionen ermöglicht!**



- Hauptseite
- Willkommen
- Gemeinschaftsportal
- Forum für Fragen
- Hilfe
- Mitmachen
- Datei hochladen
- Letzte Änderungen
- Neue Dateien
- Zufällige Datei
- Kontakt

Deutsch  MTheiler  Diskussion  Ei

Kategorie **Diskussion** Lesen Bearbeiten **Versio**

Bearbeiten von „Category:Staufer Schulzentrum Waiblingen“

```
F K     > Erweitert > Sonder
```

```
{{infobox wikidata|qid=Q2334516}}  
[[Category:Schools in Waiblingen]]
```

Vorlage: Einwohnerdiagramm

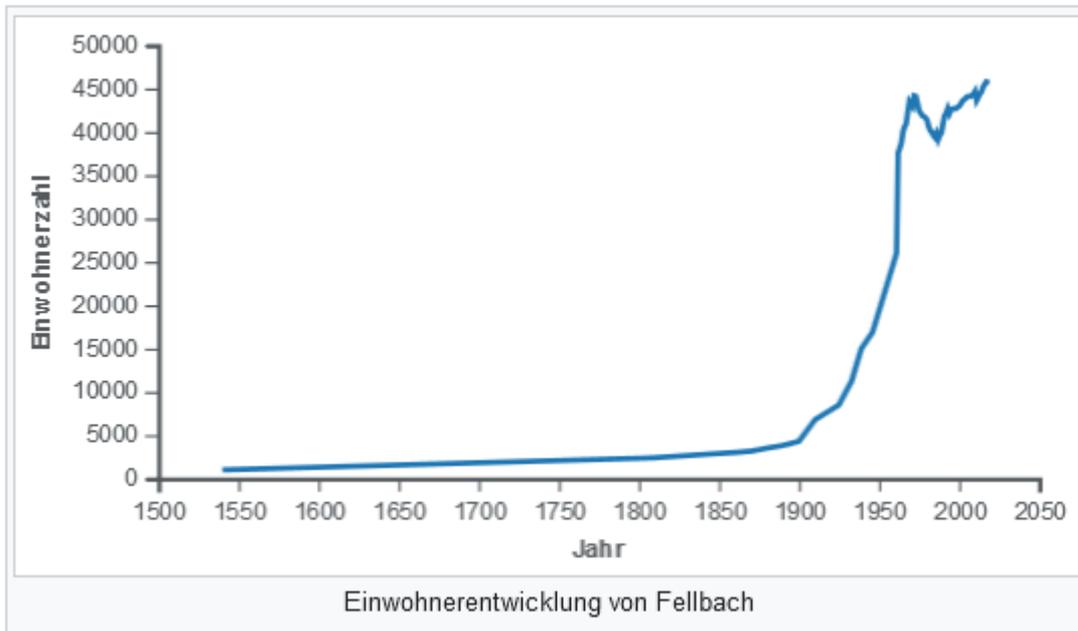
Darstellung einer Einwohnerstatistik über die Jahre als Diagramm.

Die Daten werden aus [Wikidata](#) bezogen

<https://de.wikipedia.org/wiki/Vorlage:Einwohnerdiagramm>

Quelltext im Artikel: {{Einwohnerdiagramm}} WikiData

Test Vorlage Einwohnerdiagramm [[Bearbeiten](#) | [Quelltext bearbeiten](#)]



Wikidata für Wikipedianer (MTheiler)

	44.203		
	Zeitpunkt/Stand		2008
	▶ eine Fundstelle		
	44.354		
	Zeitpunkt/Stand		2009
	▶ eine Fundstelle		
	43.640		
	Zeitpunkt/Stand		2011
	▶ eine Fundstelle		

Wikidata zum Schulzentrum

<https://www.wikidata.org/wiki/Q2334516>

Staufer Schulzentrum (Q2334516)

Schule in Waiblingen, Deutschland

► In weiteren Sprachen

Aussagen

ist ein(e)	 Gebäude	 bearbeiten
	▼ 0 Fundstellen	+ Fundstelle hinzufügen
	 Schule	 bearbeiten
	▼ 0 Fundstellen	+ Fundstelle hinzufügen
		+ Wert hinzufügen

Bild	 	 bearbeiten
------	--	--

WikiVoyage

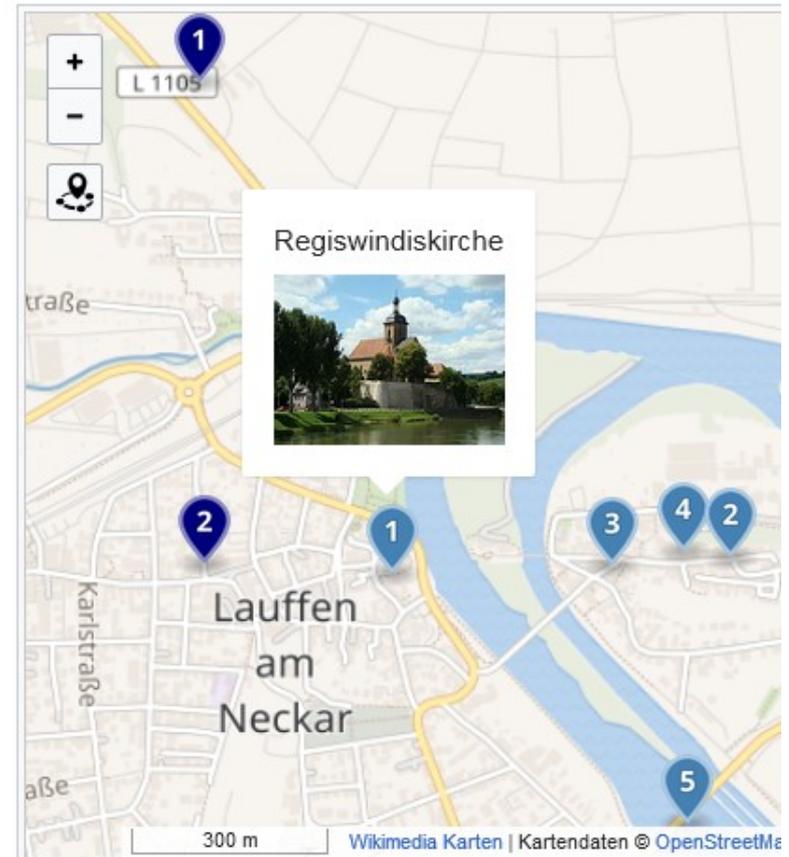
https://de.wikivoyage.org/wiki/Lauffen_am_Neckar

Mobilität [Bearbeiten | Quelltext bearbeiten] [Eintrag hinzufügen]

Lauffen kann man gut per Fuß erkunden, in die Umgebung gibt es zahlreiche Radwege. Der City-Bus ist eine Alternative.

Sehenswürdigkeiten [Bearbeiten | Quelltext bearbeiten] [Eintr

- **1 Regiswindiskirche** W    Sie hat ihren Namen von einer Enkelin Karls des Großen, die hier auf der Burg lebte und ermordet wurde.
- **2 Alte Kelter** W    Kulturdenkmal
- **3 Gasthaus Sonne** W   ein historisches Fachwerkgebäude
- **4 Altes Gefängnis** W    Teil der historischen Befestigungsanlage
- **Kloster Lauffen** W   Ehemaliges Kloster (ist heute das Museum)
- Museum der Stadt Lauffen mit Hölderlinzimmer
- **5 Staustufe Lauffen** W   
 - Die Rathausburg
 - Die alte Neckarbrücke
 - Das Hölderlin-Haus. Der Dichter **Hölderlin** wurde 1770 hier geboren.



WikiVoyage (Quellcode)

https://de.wikivoyage.org/wiki/Lauffen_am_Neckar

```
{{Mapframe|49.0703|9.1456}}
```

== Sehenswürdigkeiten ==

- *

```
{{Marker | name = Regiswindiskirche | wikidata=Q1429019 | type = see }}
```


- *

```
{{Marker | name = Alte Kelter | wikidata= Q435676 | type = see }}
```


Kulturdenkmal
- *

```
{{Marker | name = Gasthaus Sonne | wikidata= Q1305363 | type = see }}
```

 ein historisches Fachwerkgebäude
- *

```
{{Marker | name = Altes Gefängnis | wikidata= Q439207 | type = see }}
```

 Teil der historischen Befestigungsanlage
- *

```
{{Marker | name = Kloster Lauffen | wikidata= Q24045713 | type = see }}
```


Ehemaliges Kloster (ist heute das Museum)

**Fragestellung: Wie werden hieraus die Marken auf der Landkarte erzeugt?
Warum fehlt das Kloster auf der Karte ?**

WikiVoyage

WikiData

Objekt: Q1429019

Eigenschaft: Bild

Eigenschaft: Koordinate

Interwiki-Link

Objekt: Q435676

Eigenschaft: Bild

Eigenschaft: Koordinate

Interwiki-Link

Objekt: etc.

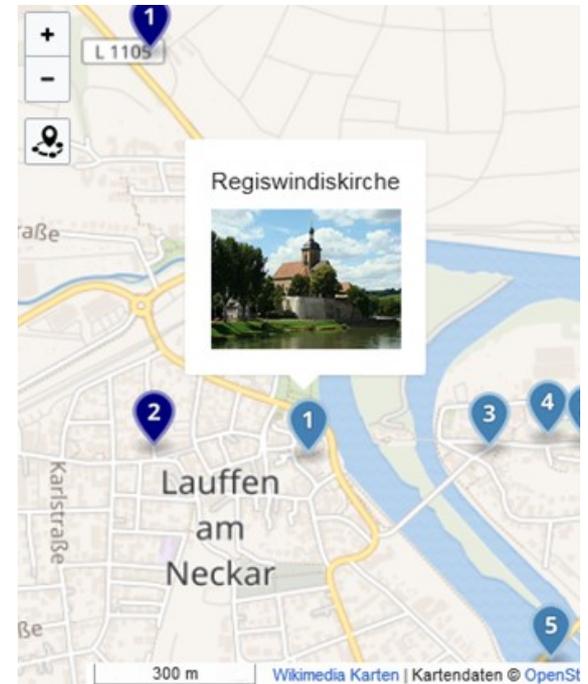
.....

Daten
anfordern

Daten
liefern

WikiVoyage

```
{{Marker | ... |  
wikidata=Q1429019 }}
```



deutsch, englisch,

Was ist WikiData?

<https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Introduction/de>

- **Wikidata** ist eine freie, gemeinsame, mehrsprachige und sekundäre Datenbank zur Sammlung strukturierter Daten zur Unterstützung von Wikipedia, Wikimedia Commons, der anderen Wikis der [Wikimedia -Bewegung](#)

Wie funktioniert Wikidata?

Wikidata ist ein zentraler Speicher, auf den andere zugreifen können, wie die [Wikis](#) der [Wikimedia Foundation](#). Inhalte, die von Wikidata dynamisch geladen werden, müssen nicht in jedem einzelnen Wiki-Projekt aktualisiert werden.

Beispiel: <https://www.wikidata.org/wiki/Q27062770> auf deutsch

Objekt=Q27062770 Bezeichnung=Gabriele Zull Beschreibung= xxxxxx

Aussagen:

Eigenschaft Wert

P31 (ist ein) Q5 (Mensch)

P21 (Geschlecht) Q6581072 (weiblich)

P27 (Land der Staatsangeh.) Q183 (Deutschland)

etc. etc.

Strukturierte Daten

- Statement = **Item --> Property --> Value**
- Item ist irgendein Thema (Wikipedia Artikel, Ding, Person, Ort, ...)
- Property ist eine spezifische einzelne Art von Daten, die für dieses Item relevant sind (z.B. Höhe für Berge, Hauptstädte für Länder, Geschlecht für Menschen,...)
- Value ist entweder ein Verweis auf ein anderes Objekt (die Hauptstadt von Deutschland ist Berlin) oder ein Wert (z.B. 8848 Meter)

Beispiel: Person

- Ein Objekt (oder item) von einer Person kann Aussagen treffen z.B. über
- Name, Geburts-/Sterbedatum, Geburtsort, Staatsangehörigkeit, Beruf, besuchte Bildungseinrichtung, Bild, Sprache, Religion, Vater, Mutter, etc. etc.

Beispiel: Ort

- Ein Objekt (oder item) von einer Stadt oder einem Ort kann Aussagen treffen z.B. über
- Name, Anzahl der Einwohner, geographische Koordinaten, Hauptstadt von, Fläche, Höhe über dem Meeresspiegel, etc. etc.

Beispiele für Aussagen

(Item --> Property --> Value)

- Franziska Giffey --> Geschlecht --> weiblich
- Franziska Giffey --> Geburtsdatum --> 3. 5.1978
- Franziska Giffey --> Geburtsort --> Frankfurt O.
- Frankfurt O. --> Koordinaten --> 52°21'N, 14°33'E
- Frankfurt O. --> Fläche --> 147,85 qkm

Ander Art der Ansicht dieser Daten

- **Franziska Giffey -->**
 - Geschlecht : weiblich
 - Geburtsdatum : 3. 5.1978
 - Geburtsort : Frankfurt Oder
- **Frankfurt Oder -->**
 - Koordinaten: 52°21'N, 14°33'E
 - Fläche : 147,85 qkm

Darstellung mit numerischen IDs

- Franziska Giffey(Q19279839) --> Geschlecht(P21) --> weiblich(Q6581072)
- Franziska Giffey(Q19279839) --> Geburtsdatum(P569) --> 3. 5.1978
- Franziska Giffey(Q19279839) --> Geburtsort(P19) --> Frankfurt O.(Q4024)
- Frankfurt O. (Q4024) --> Koordinaten(P625) --> 52°21'N, 14°33'E
- Frankfurt O. (Q4024)--> Fläche(P2046) --> 147,85 qkm

Jetzt in EDV Darstellung

- Q19279839 --> P21 --> Q6581072
- Q19279839 --> P569 --> 3. 5.1978
- Q19279839 --> P19 --> Q4024
- Q4024 --> P625 --> 52°21'N, 14°33'E
- Q4024--> P2046 --> 147,85 qkm

Warum Zahlen?

- Beschriftungen sind mehrdeutig : Was ist London? Eine Stadt in England, in Canada, ein Familienname, Vorname,?
- Die Zahlen sind sprachunabhängig. Nicht jeder spricht Englisch!
- Leichter per Software auszuwerten

Definition der Eigenschaften (Property) von Objekten in Wikidata

Beispiele für Eigenschaften von Objekten:
und darunter wie sie definiert sind (als Link)

- Objekt-Eigenschaft Staat (P17):
<https://www.wikidata.org/wiki/Property:P17>
- Objekt-Eigenschaft Stadt (P131):
<https://www.wikidata.org/wiki/Property:P131> (Stadt)
- Neuvorschläge von Objekt-Eigenschaften :
https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Property_proposal

Wikidata (français)

Gabriele Zull (Q27062770)

femme politique allemande



Plus de langues

Langue	Libellé	Description	Également connu comme
français	Gabriele Zull	femme politique allemande	
allemand	Gabriele Zull	deutsche Politikerin	
anglais	Gabriele Zull	German politician	

Toutes les langues saisies

Déclarations

nature de l'élément  être humain  modifier

▼ 0 référence

+ ajouter une référence

+ ajouter une valeur

sexe ou genre  féminin  modifier

▼ 0 référence

+ ajouter une référence

+ ajouter une valeur

pays de nationalité  Allemagne  modifier

Wikidata (englisch)

Gabriele Zull (Q27062770)

German politician

[In more languages](#)

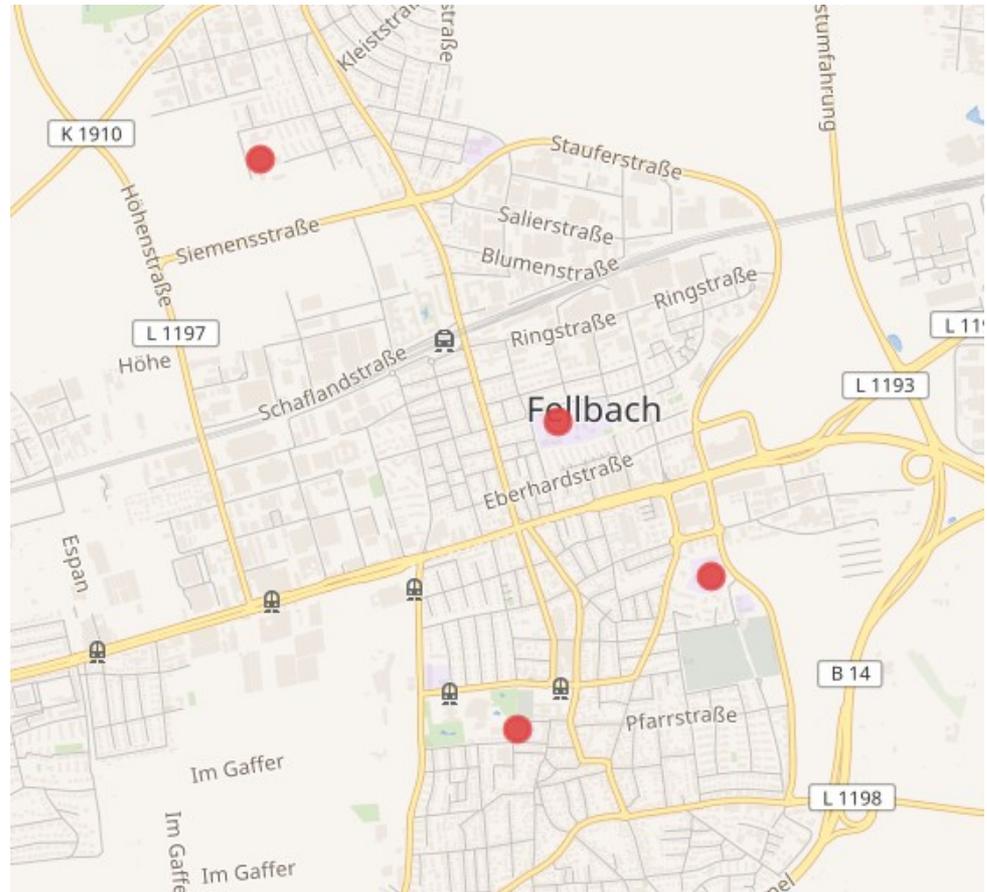
Statements

instance of	 human	 edit
	▼ 0 references	+ add reference
		+ add value
sex or gender	 female	 edit
	▼ 0 references	+ add reference
		+ add value
country of citizenship	 Germany	 edit
	▼ 0 references	+ add reference
		+ add value
date of birth	 23 February 1967	 edit

Auswertungen: Abfragesprache SPARQL

Beispiel: Karte der Schulen in Fellbach

```
#####  
# P31 = ist eine  
# Q3914 = Schule  
# P131 = liegt in der Stadt  
# Q7022= Fellbach  
# P625 = coordinate location  
#####  
SELECT * WHERE {  
  ?item wdt:P31 wd:Q3914 .  
  ?item wdt:P131 wd:Q7022;  
  wdt:P625 ?geo .  
}
```



Mit ListeriaBot erzeugte Wikipedia-Liste

<https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Holger1959/BW-S>

Gebäude [Bearbeiten | Quelltext bearbeiten]

#	WD-Item	Artikel	Beschreibung	ist ein(e)	Ort(e)	Commons-Kategorie	Bild	Koordinaten
1	Q87750608	Altes Pfarrhaus	Gebäude im Stuttgarter Stadtteil Weilimdorf	Gebäude	Stuttgart			
2	Q439665	Altes Steinhaus (Stuttgart)		Gebäude	Stuttgart			♂ 48° 46′ 34″ N, 9° 10′ 37″ O
3	Q439744	Altes Waisenhaus	Gebäude in Stuttgart	Gebäude	Stuttgart			♂ 48° 46′ 34″ N, 9° 10′ 55″ O
4	Q1019162	Bärenschlössle	Schloss in Deutschland	Gebäude	Stuttgart	Bärenschlössle		♂ 48° 45′ 39″ N, 9° 5′ 29″ O
5	Q1021119	Bürgerhospital (Stuttgart)	ehemaliges Krankenhaus in	Gebäude	Stuttgart	Bürgerhospital (Stuttgart)		♂ 48° 47′ 34″ N, 9° 10′ 45″ O

Query Service mit Eingabehilfe u. Timeline

```
# deutsche Bundeskanzler , Timeline Geburtsdatum
SELECT ?item ?itemLabel ?Geburtsdatum ?Bild
WHERE
{
  ?item wdt:P31 wd:Q5;
    wdt:P39 wd:Q4970706.
  SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language
    "[AUTO_LANGUAGE],de". }
  OPTIONAL { ?item wdt:P569 ?Geburtsdatum. }
  OPTIONAL { ?item wdt:P18 ?Bild. }
}
```

Query Service mit Eingabehilfe

<https://query.wikidata.org>

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 the 'Abfragehelfer' (Query Assistant) sidebar, which contains several sections: 'Filter' with dropdowns for 'ist ein(e)' (set to 'Mensch') and 'öffentliches Amt oder Stellung' (set to 'Bundeskanzler'); 'Anzeigen' (Display) with dropdowns for 'Geburtsdatum' and 'Bild'; and 'Begrenzung' (Limit). To the right of the sidebar is the query editor, showing a SPARQL query with line numbers 1 through 11. The query is:

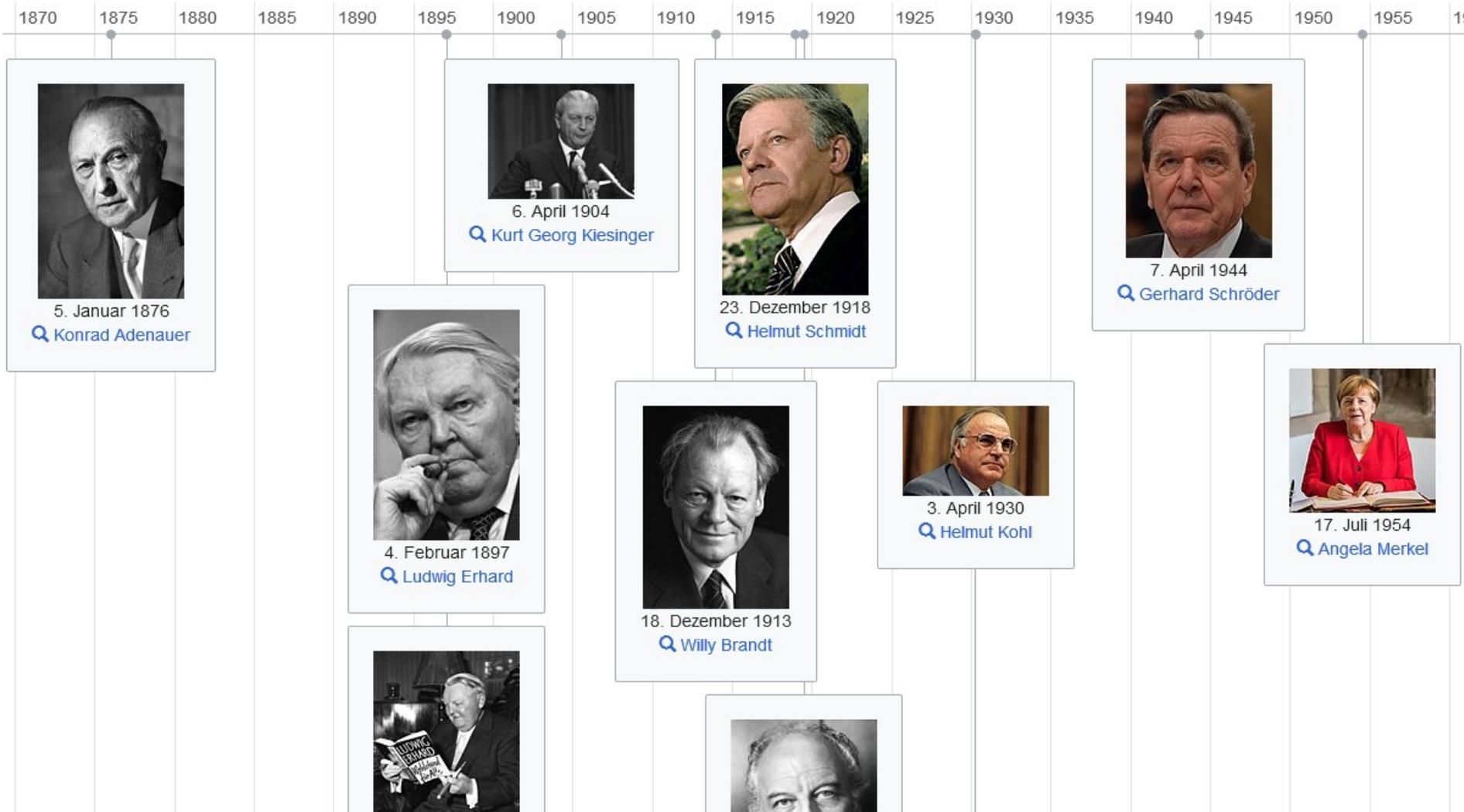
```
1 # deutsche Bundeskanzler , Timeline Geburts  
2 SELECT ?item ?itemLabel ?Geburtsdatum ?Bild  
3 WHERE  
4 {  
5   ?item wdt:P31 wd:Q5;  
6     wdt:P39 wd:Q4970  
7   SERVICE wikibase:label {  
8     OPTIONAL { ?item w  
9     OPTIONAL { ?item w  
10 }  
11 }
```

 A tooltip is visible over the 'SERVICE' line, showing the label 'Bundeskanzler (Q4970706)' and its description: 'Regierungschef der Bundesrepublik Deutschland'. The bottom of the interface shows a blue play button.

https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_query_service/Wikidata_Query_Help/Result_Views

Query Service Anzeige Timeline

Timeline ↑ ↔ 🔍 🔍 11 Ergebnisse in 564 ms </> Code 📄 Herunterladen 🔗 Link



SPARQL Beispielabfrage

Aufbauend auf ein existierendes einfaches Beispiel entwickeln wir gemeinsam eine Datenbankabfrage, die uns eine Liste aller weiblichen Absolventen einer ortegebenen Hochschule liefert. Von den so gefundenen Personen suchen wir zusätzlich das Geburtsdatum, den Geburtsort und ein Bild. Als Ergebnis wollen wir dann die Geburtsorte als Markierungen auf einer Landkarte sehen. Die Bilder der gefundenen Personen sollen in einer Zeitleiste chronologisch nach ihrem Geburtsdatum angezeigt werden.

<https://query.wikidata.org>

Auswertungen mit SPARQL

#defaultView:Timeline

```
SELECT ?person ?personLabel ?coordinates ?birthDate ?birthPlaceLabel ?image
WHERE {
    ?person wdt:P69 wd:Q154804 .
    ?person wdt:P21 wd:Q6581072 .
    ?person wdt:P19 ?birthPlace .
    ?birthPlace wdt:P625 ?coordinates .
    ?person wdt:P569 ?birthDate .
    OPTIONAL{ ?person wdt:P373 ?commonsCat }
    OPTIONAL{ ?person wdt:P18 ?image }
    SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language
"[AUTO_LANGUAGE],de". }
}
```

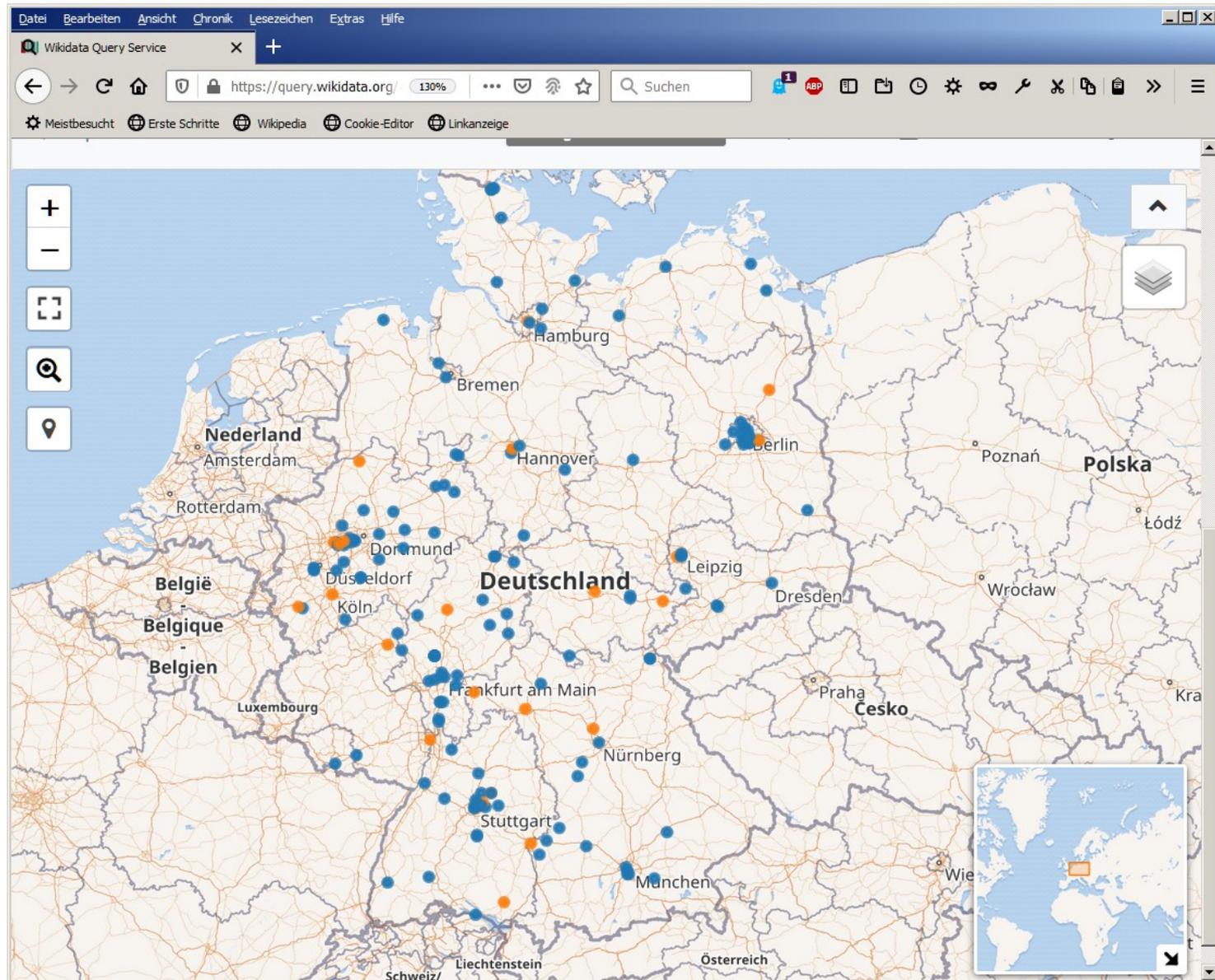
Schulen, die nach Frauen / Männern benannt sind (Landkarte)

```
SELECT ?item ?itemLabel ?personLabel ?stadtLabel ?bild ?coordinate ?layer
WHERE
{
  ?item wdt:P31 wd:Q3914 . #Schule
  ?item wdt:P17 wd:Q183 . # in Deutschland
  ?item wdt:P131 ?stadt . # Verwaltungseinheit
  OPTIONAL { ?item wdt:P18 ?bild } .
  ?item wdt:P625 ?coordinate .
  ?item wdt:P138 ?person . # benannt nach
  ?person wdt:P31 wd:Q5 . # ist ein Mensch
  ?person wdt:P21 ?geschlecht .

  BIND(IF ((?geschlecht = wd:Q6581072), "Frau", "Mann" )
    AS ?layer )

  SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],de". }
}
```

Karte der Schulen



Kleine Auswahl von Tutorials (Video)

- Asaf Bartov: A Gentle Introduction to Wikidata for Absolute Beginners (englisch)
<https://www.youtube.com/watch?v=eVrAx3AmUvA>
- Querying Wikidata with SPARQL for Absolute Beginners (englisch)
<https://www.youtube.com/watch?v=kJph4q0Im98>

Auswahl von Dokumentationen

- Wikidata:Einführung (deutsch)
<https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Introduction/de>
- SPARQL Tutorial (der Anfang ist auf deutsch)
https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_tutorial/de
- SPARQL (englisches WIKIBOOK)
<https://en.wikibooks.org/wiki/SPARQL>

Ausführbare Beispiele aus diesem Vortrag

- Auf meiner Homepage bei WikiData können die SPARQL-Abfragen direkt ausgeführt werden
<https://www.wikidata.org/wiki/User:MTheiler>

Backup

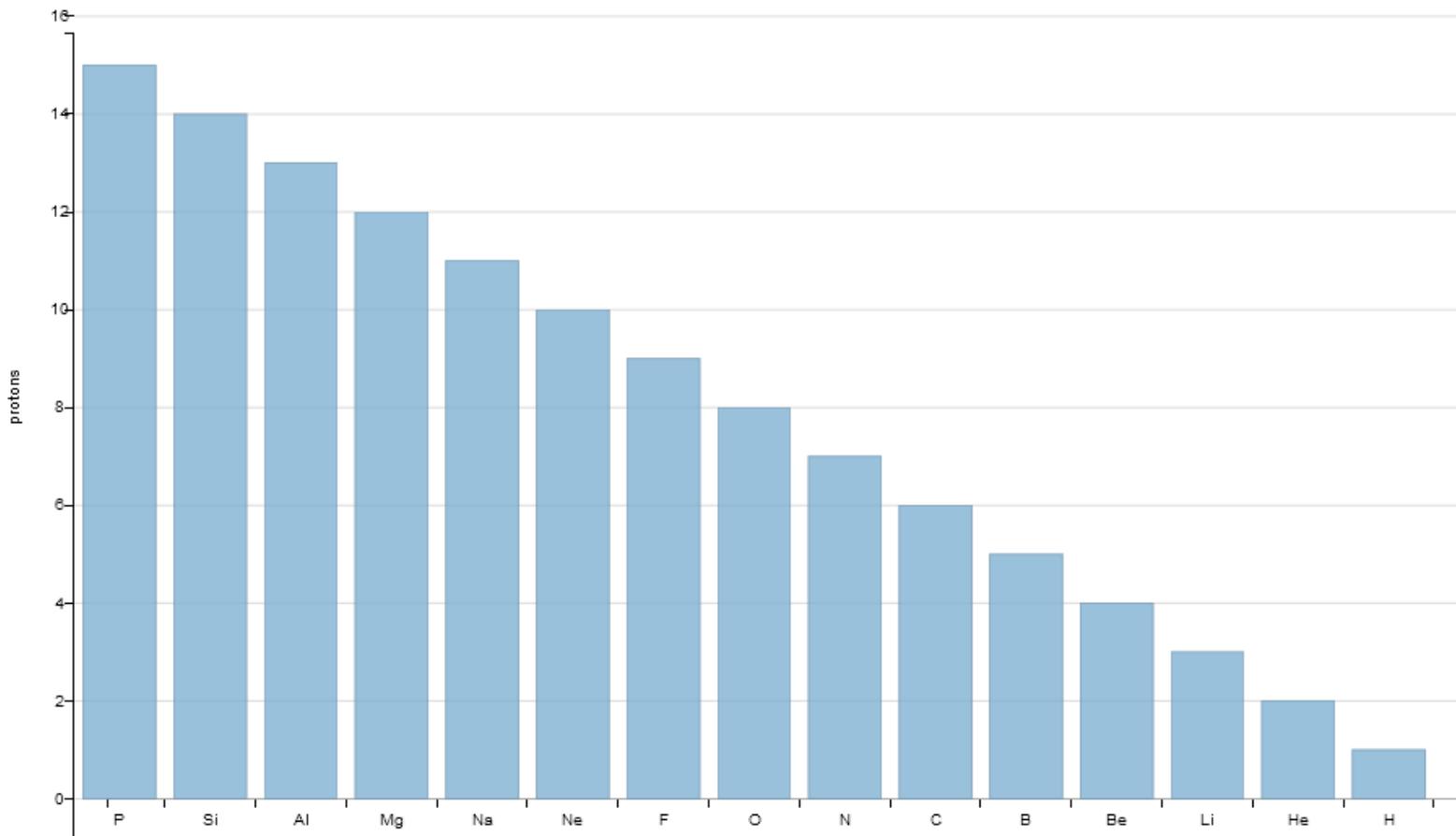
Query Service mit Balkendiagramm

<https://query.wikidata.org>

```
#Chemische Elemente
#defaultView:BarChart
SELECT ?element (SAMPLE(?symbol) AS ?symbol)
  (SAMPLE(?protons) AS ?protons)
  (MIN(?neutrons) AS ?minNeutrons)
  (MAX(?neutrons) AS ?maxNeutrons)
WHERE
{
  ?element wdt:P31 wd:Q11344;
    wdt:P1086 ?protons;
    wdt:P246 ?symbol.
  ?isotope wdt:P279 ?element;
    wdt:P1148 ?neutrons.
}
GROUP BY ?element
ORDER BY ?protons
LIMIT 15
```

Balkendiagramm der SPARQL - Abfrage

Bar chart ? 15 Ergebnisse in 1681 ms [Code](#) [Herunterladen](#) [Link](#)



Wikidata für Wikipedianer (Mittel)

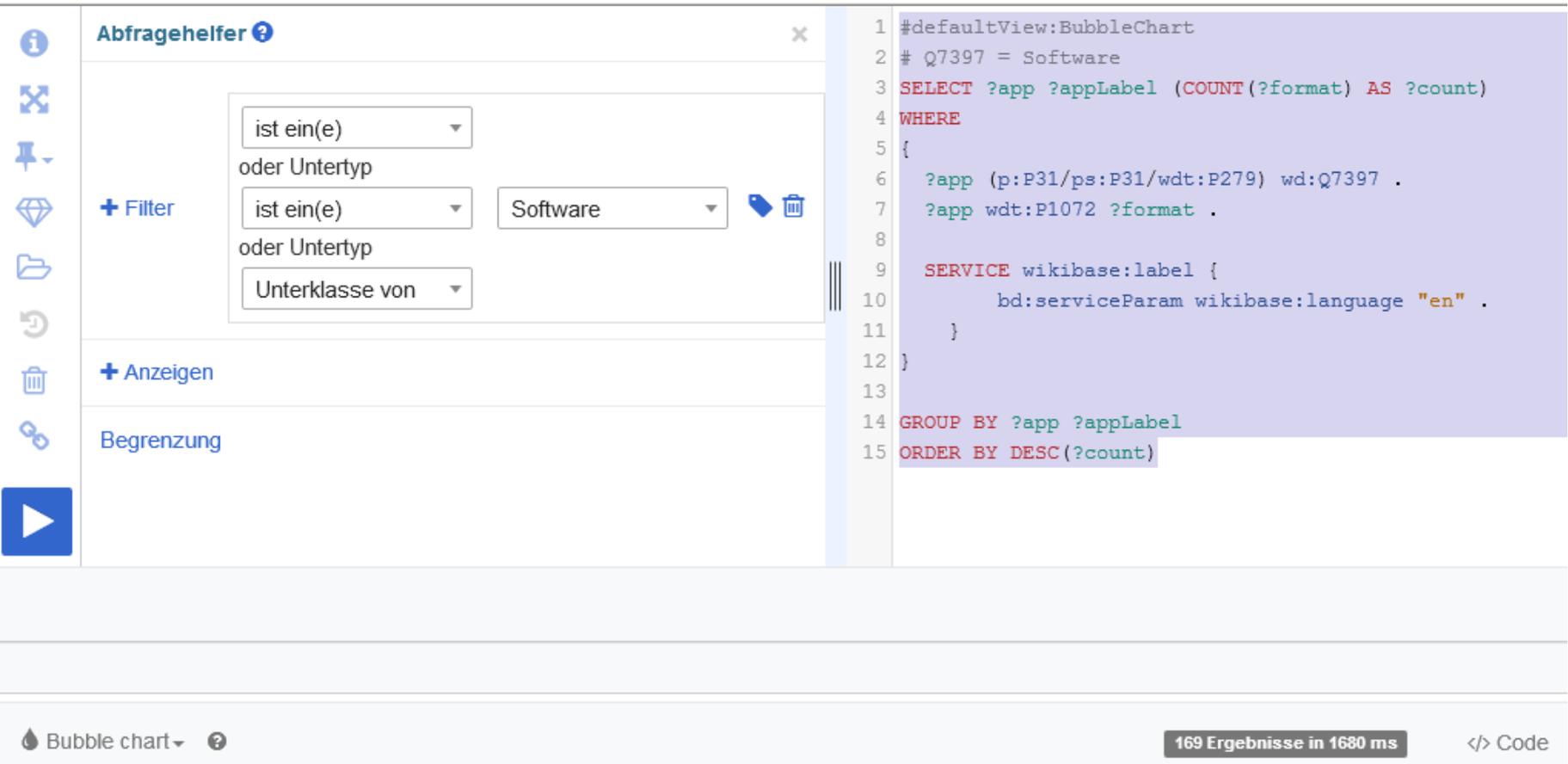
SPARQL Query Service mit BubbleChart als Ergebnis

```
# Software applications by the number of writable file formats
# Aus den Beispielen von https://query.wikidata.org
#
#defaultView:BubbleChart
# Q7397 = Software
SELECT ?app ?appLabel (COUNT(?format) AS ?count)
WHERE
{
  ?app (p:P31/ps:P31/wdt:P279) wd:Q7397 .
  ?app wdt:P1072 ?format .

  SERVICE wikibase:label {
    bd:serviceParam wikibase:language "en" .
  }
}

GROUP BY ?app ?appLabel
ORDER BY DESC(?count)
```

Query Service mit Eingabehilfe für ein BubbleChart



The screenshot displays the Wikidata Query Service interface. On the left, the 'Abfragehelfer' (Query Assistant) panel is visible, featuring a sidebar with icons for information, expand, pin, filter, folder, refresh, delete, and link. The main area of the assistant contains three filter rules:

- Rule 1: 'ist ein(e)' (is an instance of) with a dropdown arrow.
- Rule 2: 'oder Untertyp' (or subclass) with a dropdown arrow, a text input containing 'Software', and a trash icon.
- Rule 3: 'oder Untertyp' (or subclass) with a dropdown arrow, a text input containing 'Unterklasse von' (subclass of), and a trash icon.

Below the filters are sections for '+ Anzeigen' (Show) and 'Begrenzung' (Limit). A large blue play button is located at the bottom left of the assistant panel.

On the right, the query editor shows the following SPARQL query:

```
1 #defaultView:BubbleChart
2 # Q7397 = Software
3 SELECT ?app ?appLabel (COUNT(?format) AS ?count)
4 WHERE
5 {
6   ?app (p:P31/ps:P31/wdt:P279) wd:Q7397 .
7   ?app wdt:P1072 ?format .
8
9   SERVICE wikibase:label {
10     bd:serviceParam wikibase:language "en" .
11   }
12 }
13
14 GROUP BY ?app ?appLabel
15 ORDER BY DESC(?count)
```

At the bottom of the interface, the status bar shows 'Bubble chart' with a dropdown arrow and a help icon, '169 Ergebnisse in 1680 ms' (169 results in 1680 ms), and a '</> Code' button.

Liste alle Wikidata-Items ohne Bild im Umkreis von Fellbach

Copy+Paste in diesen Seite: <https://query.wikidata.org> ,
Umschalter zwischen Listen- und Kartenansicht beachten!

Q83467407 = Rathaus Fellbach oder beliebiges anderes Objekt als Mittelpunkt

```
SELECT ?place ?placeLabel ?location WHERE
```

```
{
```

```
  wd:Q83467407 wdt:P625 ?mittelpunktFellbach .
```

```
  SERVICE wikibase:around {
```

```
    ?place wdt:P625 ?location .
```

```
    bd:serviceParam wikibase:center ?mittelpunktFellbach .
```

```
    bd:serviceParam wikibase:radius "1" .
```

```
  }.
```

```
  FILTER NOT EXISTS {
```

```
    ?place wdt:P18 ?bild
```

```
  }
```

```
  SERVICE wikibase:label {
```

```
    bd:serviceParam wikibase:language "de" .
```

```
  }
```

```
}
```

Oder komfortabler analog zu: https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:MTheiler/Baustelle#Automatisch_erzeugte_Wikidata_list_Schorndorf