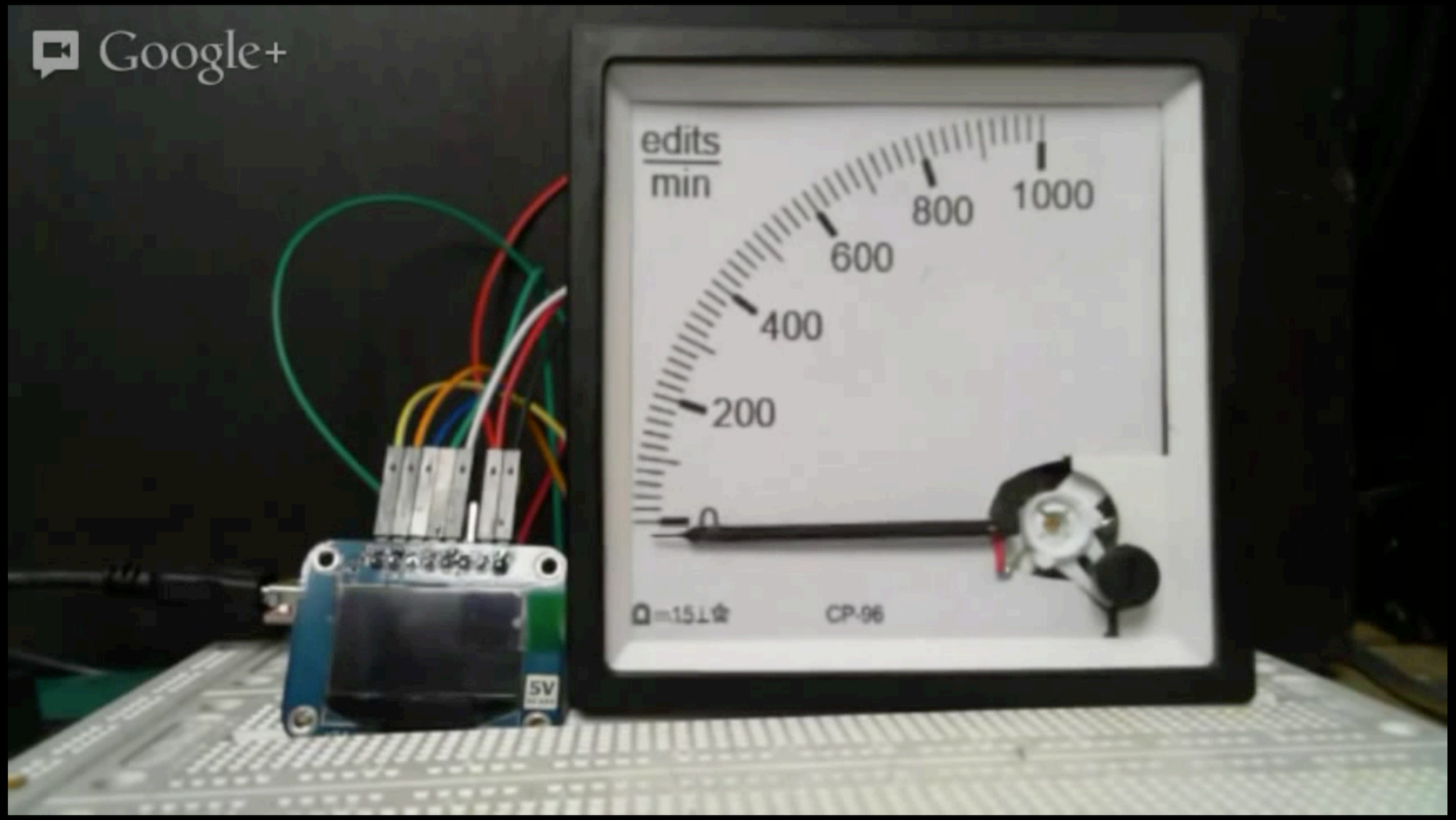



Wikidatameter by Lukas Benedix (2013)
Human-Centered Computing, Freie Universität Berlin

# Wikidata:

## Nutzungsmöglichkeiten und Anwendungsbeispiele für den Bereich Digital Cultural Heritage

Claudia Müller-Birn

Workshop DHd 2018 | 27.02.2018

# Agenda
# Teil A: 14:00 – 15:30 Uhr

- Einführung Wikidata
- Ändern und Einbringen von Daten
- Suchen von Daten mit dem WDQS
- Praxis 1: Informationen, die auf Wikidata direkt verfügbar sind
- Praxis 2: Informationen, die von Wikidata verlinkt sind

# Agenda
# Teil B: 16:00 – 17:30 Uhr

- **Einführung Kunsthistorische Dias mit Projektüberblick**
- Praxis 3: Erschließung von Bildern – Suchen und Verknüpfen in Wikidata
- **Einführung Bilddatenbank ConedaKOR**
- Praxis 4: Abgleich von vorhandenen Daten mit Informationen aus Wikidata mit Anwendung der Web-Extension für den Abgleich der Wikidata-IDs
- Diskussion zu den Vor- und Nachteilung der Nutzung von Wikidata

# Allgemeine Anmerkungen zum Workshop

- Einstiegshilfe in das Thema, aber keine umfassende Einführung
- Inhalte sind ausgerichtet auf “Anfänger”, aber es werden auch weiterführende Themen vermittelt

- Für alle Fragen gibt es rote Post-its und falls heute keine Zeit ist, werden die Antworten auf der Webseite veröffentlicht bzw. Marisa und Jakob stehen für Fragen während der gesamten Konferenz zur Verfügung
- Alle Inhalte aus der Wikidata-Einführung werden auf der Workshop-Webseite veröffentlicht: https://blogs.fu-berlin.de/dhd2018_wikidata-workshop

WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Wiktionary
The free dictionary

Wikiquote

WIKIBOOKS

WIKISOURCE

WIKINEWS

WIKIVERSITY

WIKISPECIES
free species directory

MediaWiki

WIKIDATA

WIKIMEDIA
COMMONS

wiki
voyage

WIKIMEDIA
META-WIKI

WIKIMEDIA
INCUBATOR

WIKIMEDIA
CLOUD SERVICES

WIKIMEDIA
FOUNDATION



https://www.wikimedia.org/

# Was ist Wikidata?

- Freie und mehrsprachige Wissensdatenbank, welche editiert werden kann und kollaborativ erstellt wird
- Sammlung von strukturierten und verlinkten Daten, welche für Menschen und Maschinen lesbar sind
- Sekundäre Wissensdatenbank, welche es erlaubt die Herkunft der Daten zu überprüfen

# Warum gibt es Wikidata?

“What is the population of Berlin?”

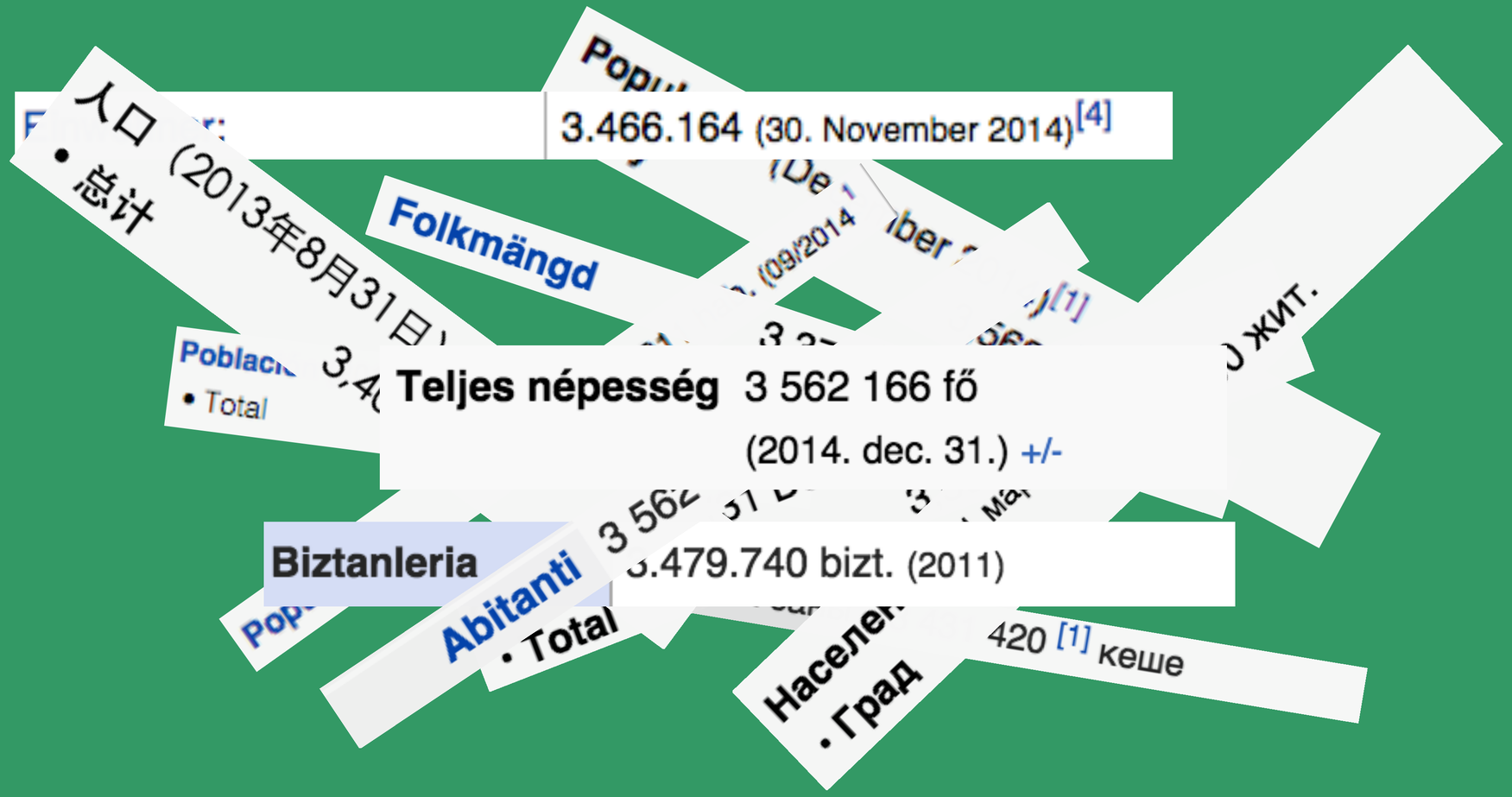
Asturianu
Avañe'ẽ
Aymar aru
Azərbaycanca
تۆرکجه
Bamanankan
বাংলা
Bân-lâm-gú
Башҡортса
Беларуская
Беларуская (тарашкевіца)
Bikol Central
Bislama
Български
Boarisch
ཇོང་ཁོག
Bosanski
Brezhoneg
Буряад
Català
Чӑвашла
Cebuano
Čeština
Chavacano de Zamboanga
ChiTumbuka
Corsu
Cymraeg
★ Dansk
Deitsch
★ Deutsch
Dolnoserbski
Eesti
Ελληνικά
Эрзянь
Español
Esperanto


1.3 17th to 19th centuries
1.4 20th to 21st centuries
2 Geography
2.1 Topography
2.2 Climate
2.3 Cityscape
2.4 Architecture
3 Demographics
3.1 International communities
3.2 Religion
4 Government
4.1 City state
4.2 Boroughs
4.3 Sister cities
4.4 Capital city
5 Economy
5.1 Companies
5.2 Tourism and conventions
5.3 Creative industries
5.4 Media
6 Infrastructure
6.1 Transport
6.2 Energy
6.3 Health
7 Education
7.1 Higher education
7.2 Research
8 Culture
8.1 Galleries and museums
8.2 Nightlife and festivals
8.3 Performing arts
8.4 Cuisine
8.5 Recreation
8.6 Sports
9 See also

Location within European Union and Germany

Coordinates: 52°31′N 13°23′E

| | |
|---|---|
| **Country** | Germany |
| **Government** | |
| • **Governing Mayor** | Michael Müller (SPD) |
| • **Governing parties** | SPD / CDU |
| • **Votes in Bundesrat** | 4 (of 69) |
| **Area** | |
| • **City** | 891.85 km² (344.35 sq mi) |
| **Elevation** | 34 m (112 ft) |
| **Population** (December 2014)[1] | |
| • **City** | 3,562,166 |
| • **Density** | 4,000/km² (10,000/sq mi) |
| **Demonym** | Berliner |
| **Time zone** | CET (UTC+1) |
| • **Summer (DST)** | CEST (UTC+2) |
| **Postal code(s)** | 10115–14199 |
| **Area code(s)** | 030 |
| **ISO 3166 code** | DE-BE |
| **Vehicle registration** | B[2] |
| **GDP/ Nominal** | €109.2 billion (2013) [3] |
| **NUTS Region** | DE3 |
| **Website** | berlin.de |


人口（2013年8月31日）
• 总计
3.466.164 (30. November 2014)[4]
Folkmängd
Teljes népesség 3 562 166 fő
(2014. dec. 31.) +/-
Biztanleria
3.479.740 bizt. (2011)
Abitanti
• Total
• Град
420 [1] кеше

Nicht angemeldet Diskussionsseite Beiträge Benutzerkonto erstellen Anmelden

WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

Artikel Diskussion Lesen Quelltext anzeigen Versionsgeschichte Wikipedia durchsuchen

Koordinaten: 52° 31′ N, 13° 24′ O

# Berlin

Dieser Artikel befasst sich mit der deutschen Hauptstadt. Zu weiteren Bedeutungen siehe Berlin (Begriffsklärung).

**Berlin** [bɛɐˈliːn] ist die Bundeshauptstadt der Bundesrepublik Deutschland[1][4] und zugleich eines ihrer Länder. Die Stadt Berlin ist mit fast 3,6 Millionen Einwohnern die bevölkerungsreichste und mit 892 Quadratkilometern die flächengrößte Gemeinde Deutschlands. Sie bildet das Zentrum der Metropolregion Berlin/Brandenburg (6 Millionen Einw.) und der Agglomeration Berlin (4,5 Millionen Einw.). Der Stadtstaat besteht aus zwölf Bezirken. Neben den Flüssen Spree und Havel befinden sich im Stadtgebiet kleinere Fließgewässer sowie zahlreiche Seen und Wälder.

Urkundlich erstmals im 13. Jahrhundert erwähnt, war Berlin im Verlauf der Geschichte und in verschiedenen Staatsformen Residenz- und Hauptstadt Brandenburgs, Preußens und des Deutschen Reichs. Ab 1949 war der Ostteil der Stadt Hauptstadt der Deutschen Demokratischen Republik. Mit der deutschen Wiedervereinigung im Jahr 1990 wurde Berlin wieder

| Land Berlin | |
|---|---|
| Landesflagge | |
| Landeswappen | |
| **Basisdaten** | |
| Staatsform | parlamentarische Republik |

Hauptseite
Themenportale
Von A bis Z
Zufälliger Artikel

Mitmachen
Artikel verbessern
Neuen Artikel anlegen
Autorenportal
Hilfe
Letzte Änderungen
Kontakt
Spenden

Werkzeuge
Links auf diese Seite
Änderungen an verlinkten Seiten
Spezialseiten
Permanenter Link

## Landeshauptstädte und Stadtstaaten in der Bundesrepublik Deutschland

Ausklappen

### Länder der Bundesrepublik Deutschland

Einklappen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Baden-Württemberg | Bremen | Niedersachsen | Sachsen |
| Bayern | Hamburg | Nordrhein-Westfalen | Sachsen-Anhalt |
| **Berlin** | Hessen | Rheinland-Pfalz | Schleswig-Holstein |
| Brandenburg | Mecklenburg-Vorpommern | Saarland | Thüringen |

*Ehemalige Länder:*

(Süd-) Baden | Württemberg-Baden | Württemberg-Hohenzollern

### Deutsche Großstädte

Einklappen

*1.000.000 Einwohner:* **Berlin** | Hamburg | Köln | München

*500.000 Einwohner:* Bremen | Dortmund | Dresden | Düsseldorf | Essen | Frankfurt am Main | Hannover | Leipzig | Nürnberg | Stuttgart

*250.000 Einwohner:* Augsburg | Bielefeld | Bochum | Bonn | Braunschweig | Duisburg | Gelsenkirchen | Karlsruhe | Mannheim | Mönchengladbach | Münster | Wiesbaden | Wuppertal

*100.000 Einwohner:* Aachen | Bergisch Gladbach | Bottrop | Bremerhaven | Chemnitz | Darmstadt | Erfurt | Erlangen | Freiburg im Breisgau | Fürth | Göttingen | Hagen | Halle (Saale) | Hamm | Heidelberg | Heilbronn | Herne | Hildesheim | Ingolstadt | Jena | Kassel | Kiel | Koblenz | Krefeld | Leverkusen | Lübeck | Ludwigshafen am Rhein | Magdeburg | Mainz | Moers | Mülheim an der Ruhr | Neuss | Oberhausen | Offenbach am Main | Oldenburg | Osnabrück | Paderborn | Pforzheim | Potsdam | Recklinghausen | Regensburg | Remscheid | Reutlingen | Rostock | Saarbrücken | Salzgitter | Siegen | Solingen | Trier | Ulm | Wolfsburg | Würzburg

*Siehe auch: Liste der Großstädte in Deutschland*

- Gestartet am 29. Oktober 2012
- Fast 640 Millionen Edits
- Mittlerweile über 45 Millionen Datenelemente
- Fast 20.000 aktive Benutzer (1+ Bearbeitungen pro Monat)

Vrandečić, D., & Krötzsch, M. (2014). Wikidata: A Free Collaborative Knowledgebase. Commun. ACM, 57(10), 78–85.

# Designentscheidungen

- **Offene Bearbeitung:** Jeder Benutzer kann die gespeicherten Informationen erweitern und bearbeiten.
- **Gemeinschaftskontrolle:** Schema und Daten werden von der Gemeinschaft gepflegt.
- **Pluralität:** Widersprüchliche Daten dürfen nebeneinander existieren.
- **Sekundärdaten:** In Primärquellen veröffentlichte Fakten werden zusammen mit Hinweisen auf diese Quellen gesammelt.

Vrandečić, D., & Krötzsch, M. (2014). Wikidata: A Free Collaborative Knowledgebase. Commun. ACM, 57(10), 78–85.

# Designentscheidungen

- **Mehrsprachige Daten:** Daten sind nicht an eine Sprache gebunden. Nur Labels, Beschreibungen und Aliase sind sprachabhängig.

- **Einfacher Zugriff:** Daten können in verschiedene Formate (JSON, RDF, XML) exportiert werden und Lizenz (CCO) ermöglicht weitestgehende Wiederverwendung.

- **Kontinuierliche Weiterentwicklung:** Daten werden fortwährend erweitert und Features werden inkrementell und so früh wie möglich umgesetzt.

# Wikidata Datenmodell

# Objekt/Item

- Buchstabe "Q" gefolgt von einer Zahl
- Besteht aus einem Fingerabdruck: mehrsprachiges Label, Beschreibung, Aliase (Alternativnamen)
- Eine Liste von Statements (Aussagen) und Identifikatoren
- Links zu anderen Wikimedia-Seiten, beispielsweise Wikipedia, Wikiquote, etc.
- Linkstruktur: https://www.wikidata.org/wiki/<id>

## Berlin (Q64)

capital city of Germany

Berlin, Germany

In more languages Configure

| Language | Label | Description | Also known as |
|---|---|---|---|
| English | Berlin | capital city of Germany | Berlin, Germany |
| German | Berlin | Hauptstadt und Land der Bundesrepublik Deutschland | Stadt Berlin<br>Berlin, Deutschla |

### Statements

| | |
|---|---|
| instance of | seat of government |
| native label | Berlin (German)<br>1 reference<br>imported from Russian Wikipedia |

### Identifiers

| | |
|---|---|
| ISNI | 0000 0001 2341 9654<br>0 references |



https://www.wikidata.org/wiki/Q64

# Eigenschaft/Property

- Buchstabe "P" gefolgt von einer Zahl
- Besteht aus einem Fingerabdruck: mehrsprachiges Label, Beschreibung, Aliase
- Umfasst einen Datentyp, der die Art der Werte bestimmt, die sie akzeptieren
- Linkstruktur: https://www.wikidata.org/wiki/Property:<id>

## ist ein(e) (P31)

Ausprägung oder Exemplar einer Sache, Mitglied einer Klasse. Unterscheide von P279 (Unterklasse von).

ist Instanz von | war ein(e) | ∈ | Beispiel von | Exemplar von | Einzelfall von | Mitglied von | ist eine | war eine

In weiteren Sprachen

### Datentyp

**Datenobjekt**

### Aussagen

| | |
|---|---|
| ist ein(e) | Wikidata-Eigenschaft<br>0 Fundstellen |
| | Wikidata-Eigenschaft für das Verhältnis eines Elements zu seiner Klasse !<br>0 Fundstellen |



https://www.wikidata.org/wiki/Property:P31

Berlin (Q64) ...

Objekt “Berlin”

Hauptstadt und Land der Bundesrepub

Q64

Stadt Berlin | Berlin, Deutschland | Bu Land Berlin | DE-BE

In weiteren Sprachen

## Aussagen

ist ein(e)

Eigenschaft “ist ein(e)”

P31

Regierungssitz ... bearbeiten

0 Fundstellen

+ Fundstelle hinzufügen

Metropole ... bearbeiten

0 Fundstellen

+ Fundstelle hinzufügen

Bundeshauptstadt ... bearbeiten

Wert “Bundeshauptstadt”

Startzeitpunkt

von Deutschland ...

Q257391

2 Fundstellen

# Struktur von Aussagen (Statements)

Aussagen bestehen also aus Tripeln mit einem Objekt, einer Eigenschaft und einem Wert.

- Es ähnelt einem RDF-Tripel: "Subjekt - Prädikat - Objekt" (SPO). Ein Objekt kann eine andere Entität oder ein Literal (z.B. eine Zahl oder ein String) sein.
- Solche strukturierten Daten werden oft in einem Graphen-Datenbankformat mit Hilfe von RDF (Resource Description Framework) gespeichert.
- Mehrere Tripel zusammengenommen bilden einen RDF-Graph, dessen Knoten URIs sind und deren Verbindungen Eigenschaften sind.

# Statements

bestehen aus Tripel mit einem Objekt, einer Eigenschaft und einem Wert (ähnelt einem RDF-Tripel: Subjekt - Prädikat - Objekt).

**Objekt “Berlin”**

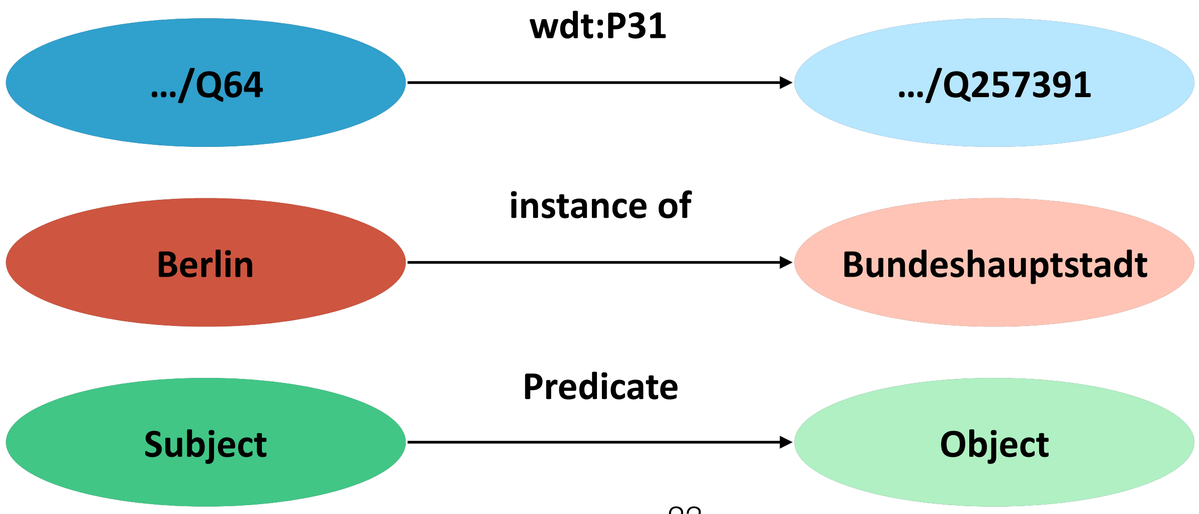
**Q64**

**Eigenschaft “ist ein(e)”**

**P31**

**Wert “Bundeshauptstadt”**

**Q257391**



# RDF (Resource Description Framework)

Eigenschaften und Items entsprechen einer RDF-Ressource und werden durch URIs repräsentiert: http://www.wikidata.org/entity/<id>

```
<rdf:RDF>
        <rdf:Description rdf:about="http://www.wikidata.org/entity/Q64">
                <rdf:type rdf:resource="http://wikiba.se/ontology-beta#Item"/>
                <rdfs:label xml:lang="en">Berlin</rdfs:label>
                <skos:prefLabel xml:lang="en">Berlin</skos:prefLabel>
                <schema:name xml:lang="en">Berlin</schema:name>
                <schema:description xml:lang="en">capital city of Germany
                </schema:description>
                <skos:altLabel xml:lang="en">Berlin, Germany</skos:altLabel>
                <wdt:P31 rdf:resource="http://www.wikidata.org/entity/Q515"/>
        </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Stark bereinigte Version des Datenexports von: https://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityData/Q64.rdf

# Warum ist der Export von Wikidata Inhalten nach RDF sinnvoll?

- Es vereinfacht die Zusammenführung und Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Quellen.
- RDF ist mittlerweile ein Standard für den Austausch von Daten.
- Es erlaubt die Anwendung von semantischen Abfragen (z.B. in SPARQL).
- …

# Behauptung/Claim

- Eine Behauptung kann auf Werte oder auf Objekte verweisen
- Eine Behauptung kann ein oder mehrere Abfragekriterien (qualifiers/ Qualifikatoren) besitzen
- Behauptungen können erweitert werden mit Quellen (references) und einen Rang (rank)

https://www.wikidata.org/wiki/Q64

# Arten von Aussagen

**Wahrheitsgemäße Aussagen (truthy statements):**
ein Triple bestehend aus <<Item, Property, Value>>

**Vollständige Aussage (full statements):**
<<Item, Property, Value, Qualifiers, References, Rank>>
Dargestellt durch *Reification*: Aussage wird zur eigenen Ressource, wobei Wert, Qualifizierer, Referenzen, Rang, etc. genannt werden.

# Möglichkeiten des Datenzugriffs

Spezifische Urls erlauben es Daten in unterschiedlichen Formaten abzurufen: http://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityData/<id>.<format>
Formate: .json, .rdf, .ttl, .nt

Neben diesem Linked Data Interface kann auf die Daten folgendermaßen zugegriffen werden:

- MediaWiki API: https://www.wikidata.org/w/api.php
- Wikidata Query Service https://query.wikidata.org
- Wikidata Toolkit: https://www.mediawiki.org/wiki/Wikidata_Toolkit
- Bots https://www.wikidata.org/wiki/Special:MyLanguage/Wikidata:Bots

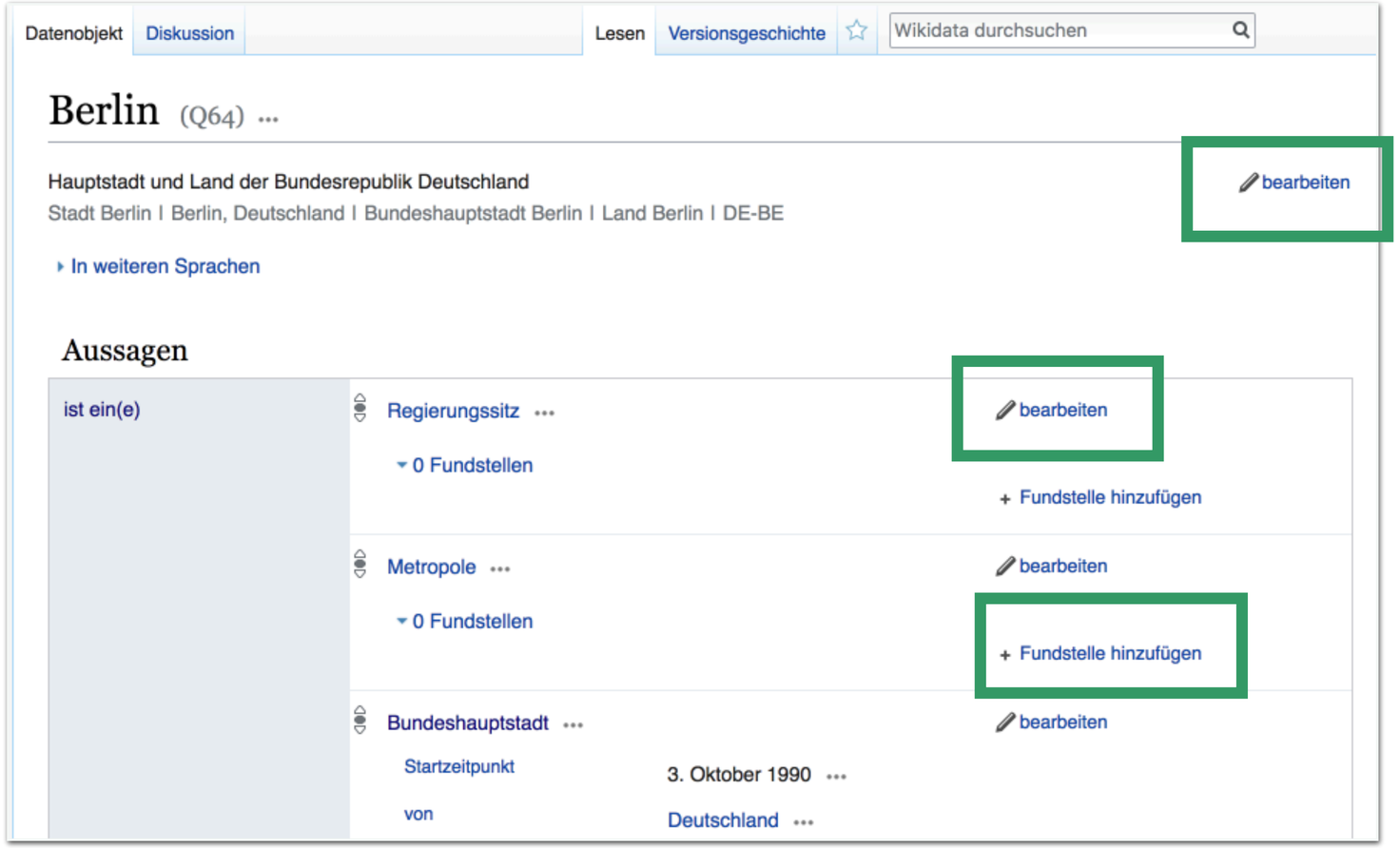
Ebenfalls existieren Databank Dumps:

- https://www.wikidata.org/wiki/Special:MyLanguage/Wikidata:Database_download (Formate: JSON, RDF, XML)

# Ändern und Einbringen von Daten

# Editieren von Wikidata

- Benutze die Schaltflächen "Bearbeiten" (edit) und "+ Hinzufügen” (add)
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Schaltfläche auswählen.



# Anwendung

(Sie erhalten nun ein Datenelement, bei dem die deutsche Bezeichnung fehlt.)

# Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer ersten Änderung in Wikidata!

Contents [hide]


1 Ancient intellectual network
2 Ask Wikidata!
3 Catmandu-Wikidata
4 Commons Android app
5 COOL-WD: A Completeness Tool for Wikidata
6 Crotos
7 DataNames
8 Gender counter
9 GeneaWiki
10 Grafrie
11 Harvest Templates
12 Histropedia
13 Hub
14 import-wikidata-dump-to-couchdb
15 Inventaire
16 Items by cat
17 JsonDumpReader
18 Linked items
19 Lonely items
20 Miga
21 Missing images heatmap
22 Mix-n-match
23 Multilingual map
24 Names As Labels
25 Navel Gazer
26 OpenRefine
27 Platypus
28 Propbrowse
29 QuickStatements
30 QuickStatements 2
31 Reasonator
32 Replicator
33 Skim
34 SQID Wikidata Browser
35 TABernacle
36 ToolScript
37 VizData
38 WDFIST (WikiData Free Image Search Tool)
39 wdq
40 WikiClientLibrary
41 Wikidata Browse
42 Wikidata Class Browser
43 Wikidata CLI
44 Wikidata client library for Python
45 Wikidata Compare
46 Wikidata duplicate item finder
47 Wikidata Dynamic lists
48 Wikidata Edit
49 Wikidata Filter
50 Wikidata Game
51 Wikidata Game (Distributed)
52 Wikidata Graph Builder
53 Wikidata Lang
54 Wikidata periodic table
55 Wikidata Recent Changes
56 Wikidata Reconciliation
57 Wikidata Resolver
58 wikidata-taxonomy
59 Wikidata tempo-spatial display
60 Wikidata Timeline
61 Wikidata Toolkit
62 Wikidata Translate
63 Wikidata SDK


# Wikidata Tools

https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Tools/External_tools

Externe Tools sind Werkzeuge, die nicht auf Wikidata, sondern auf einem anderen Server laufen.

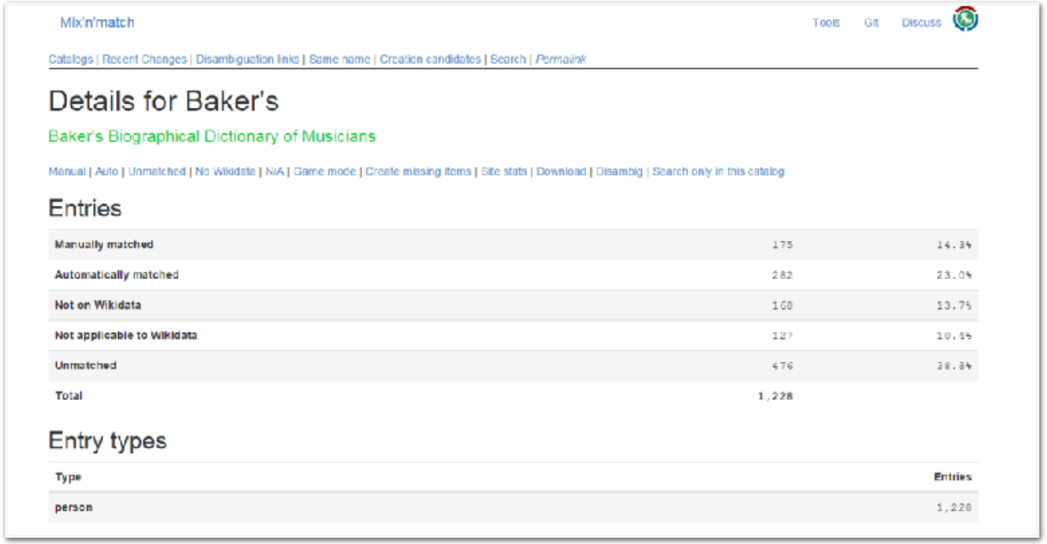
# Wikidata Gadgets

https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Tools/Gadgets

Gadgets sind JavaScript-Skripte, die im Browser ausgeführt werden. Sie können in Einstellungen unter dem Abschnitt “Gadgets" (Helferlein) aktiviert oder deaktiviert werden

Contents [hide]


1 AuthorityControl.js
2 autoEdit
3 Commonsmedia
4 DeletionHelper
5 Draggable sitelinks
6 DragNDrop
7 DuplicateReferences
8 EnumItems
9 Find redirects for aliases
10 Improved search
11 KeyShortcuts
12 LabelLister
13 Main language first
14 markAdmins
15 Merge
16 Move
17 Preview
18 Reasonator
19 RequestDeletion
20 SlurpInterwiki



# Mix'n'match

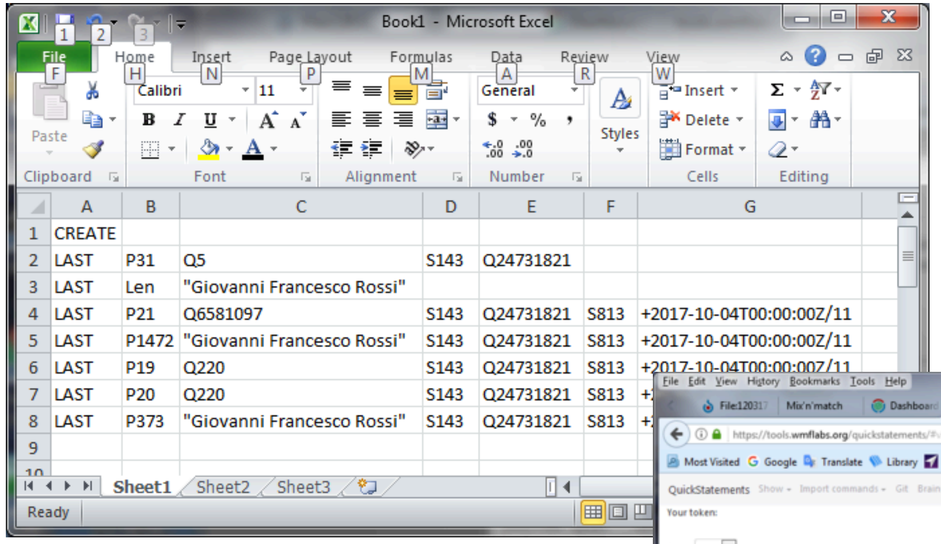
- Mix'n'match hilft, Wikidata mit dem Rest des Webs zu verknüpfen
- Mix'n'match enthält verschiedene Listen von Themen aus externen Quellen, die semi-automatisch mit bestehenden Wikidata-Inhalten abgeglichen werden.
- Umgesetzt von Magnus Manske
- Weitere Informationen: https://tools.wmflabs.org/mix-n-match/#/

# Quick Statement

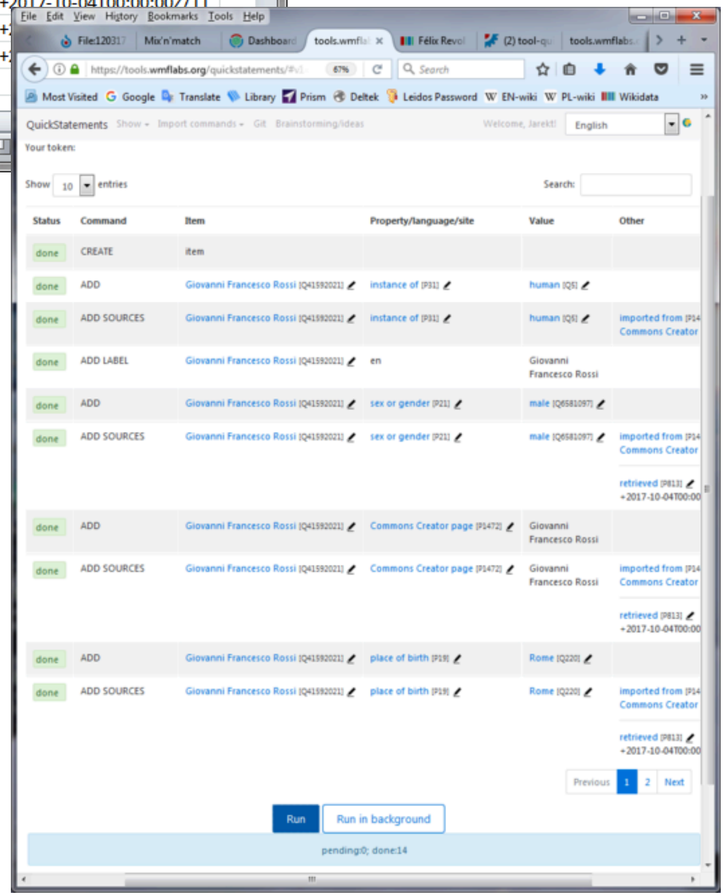
- QuickStatements ist ein Werkzeug, das Anweisungen, Bezeichnungen, Beschreibungen und Aliase hinzufügen und entfernen sowie Anweisungen mit optionalen Qualifier und Quellen hinzufügen kann.

- Umgesetzt von Magnus Manske

- Weitere Informationen: https://www.wikidata.org/wiki/Help:QuickStatements




| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CREATE | | | | | | |
| 2 | LAST | P31 | Q5 | S143 | Q24731821 | | |
| 3 | LAST | Len | "Giovanni Francesco Rossi" | | | | |
| 4 | LAST | P21 | Q6581097 | S143 | Q24731821 | S813 | +2017-10-04T00:00:00Z/11 |
| 5 | LAST | P1472 | "Giovanni Francesco Rossi" | S143 | Q24731821 | S813 | +2017-10-04T00:00:00Z/11 |
| 6 | LAST | P19 | Q220 | S143 | Q24731821 | S813 | +2017-10-04T00:00:00Z/11 |
| 7 | LAST | P20 | Q220 | S143 | Q24731821 | S813 | +2 |
| 8 | LAST | P373 | "Giovanni Francesco Rossi" | S143 | Q24731821 | S813 | +2 |
| 9 | | | | | | | |



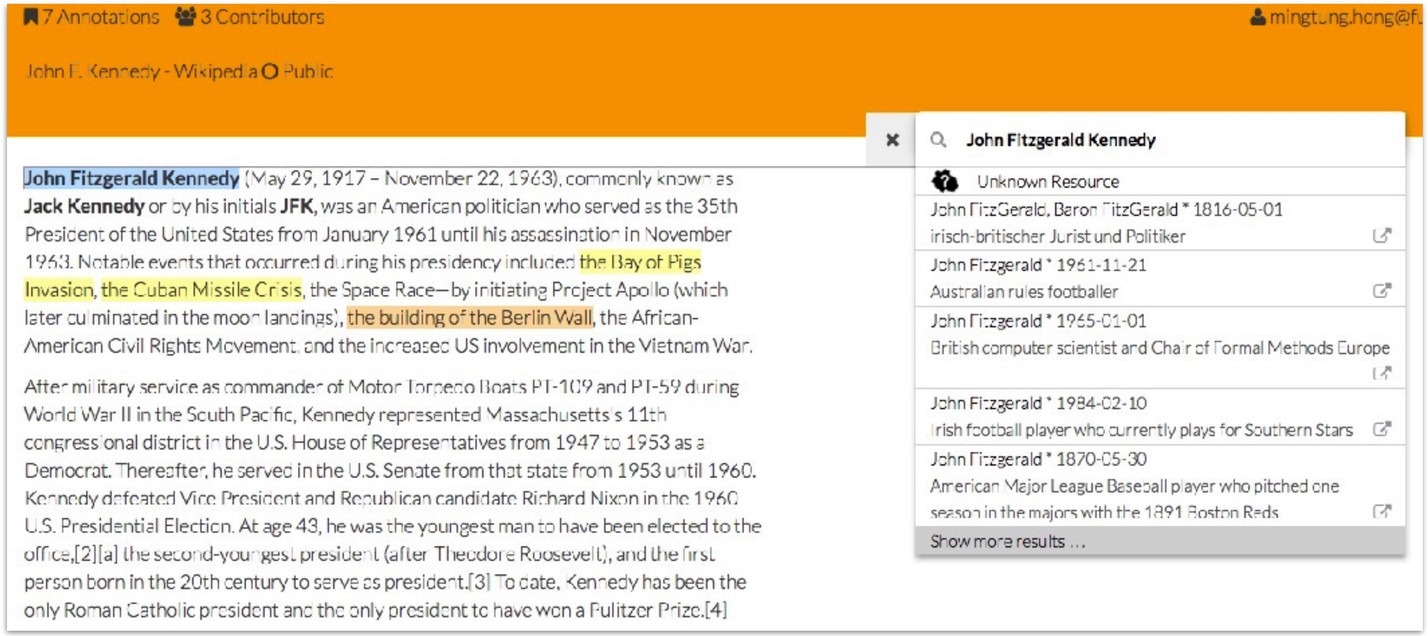
# neonion DataInserter

- neonion DataInserter ist ein Tool, welches textbasierte offenen Daten aus Artikeln auf Wikidata unter Angabe der Referenz veröffentlicht.

- Erweiterung der bestehenden Annotationssoftware neonion

- Integriert bestehendes Empfehlungssystem snoopy

Müller-Birn C.; Klüwer T.; Breitenfeld A.; Schlegel A.; Benedix L. (2015): neonion: Combining Human and Machine Intelligence. In Proceedings of the 18th ACM Conference Companion on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing. ACM, New York (USA), 223-226.



Contents [hide]


1 Ancient intellectual network
2 Ask Wikidata!
3 Catmandu-Wikidata
4 Commons Android app
5 COOL-WD: A Completeness Tool for Wikidata
6 Crotos
7 DataNames
8 Gender counter
9 GeneaWiki
10 Grafrie
11 Harvest Templates
12 Histropedia
13 Hub
14 import-wikidata-dump-to-couchdb
15 Inventaire
16 Items by cat
17 JsonDumpReader
18 Linked items
19 Lonely items
20 Miga
21 Missing images heatmap
22 Mix-n-match
23 Multilingual map
24 Names As Labels
25 Navel Gazer
26 OpenRefine
27 Platypus
28 Propbrowse
29 QuickStatements
30 QuickStatements 2
31 Reasonator
32 Replicator
33 Skim
34 SQID Wikidata Browser
35 TABernacle
36 ToolScript
37 VizData
38 WDFIST (WikiData Free Image Search Tool)
39 wdq
40 WikiClientLibrary
41 Wikidata Browse
42 Wikidata Class Browser
43 Wikidata CLI
44 Wikidata client library for Python
45 Wikidata Compare
46 Wikidata duplicate item finder
47 Wikidata Dynamic lists
48 Wikidata Edit
49 Wikidata Filter
50 Wikidata Game
51 Wikidata Game (Distributed)
52 Wikidata Graph Builder
53 Wikidata Lang
54 Wikidata periodic table
55 Wikidata Recent Changes
56 Wikidata Reconciliation
57 Wikidata Resolver
58 wikidata-taxonomy
59 Wikidata tempo-aperial display
60 Wikidata Timeline
61 Wikidata Toolkit
62 Wikidata Translate
63 Wikidata SDK


# Wikidata Tools

https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Tools/External_tools

Externe Tools sind Werkzeuge, die nicht auf Wikidata, sondern auf einem anderen Server laufen.

# Wikidata Gadgets

https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Tools/Gadgets

Gadgets sind JavaScript-Skripte, die im Browser ausgeführt werden. Sie können in Einstellungen unter dem Abschnitt “Gadgets" (Helferlein) aktiviert oder deaktiviert werden

Contents [hide]


1 AuthorityControl.js
2 autoEdit
3 Commonsmedia
4 DeletionHelper
5 Draggable sitelinks
6 DragNDrop
7 DuplicateReferences
8 EnumItems
9 Find redirects for aliases
10 Improved search
11 KeyShortcuts
12 LabelLister
13 Main language first
14 markAdmins
15 Merge
16 Move
17 Preview
18 Reasonator
19 RequestDeletion
20 SlurpInterwiki

# Aktivierung von Gadgets

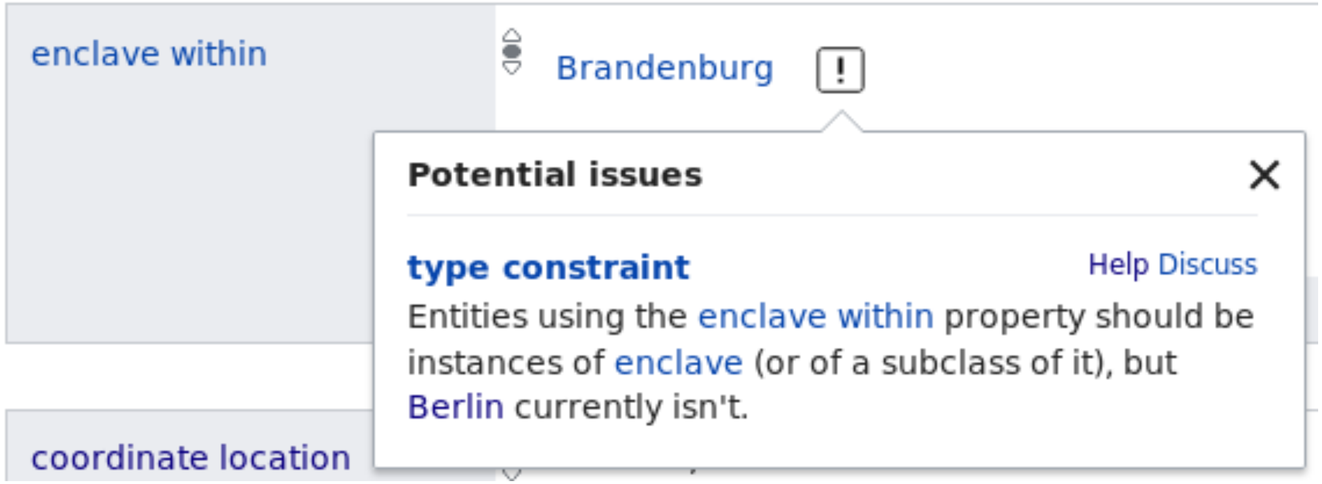
- Sie müssen in Wikidata angemeldet sein.

- Wählen Sie aus dem Menü den Punkt “Einstellungen” und dann “Helferlein” :)

# checkContraints (Gadget)

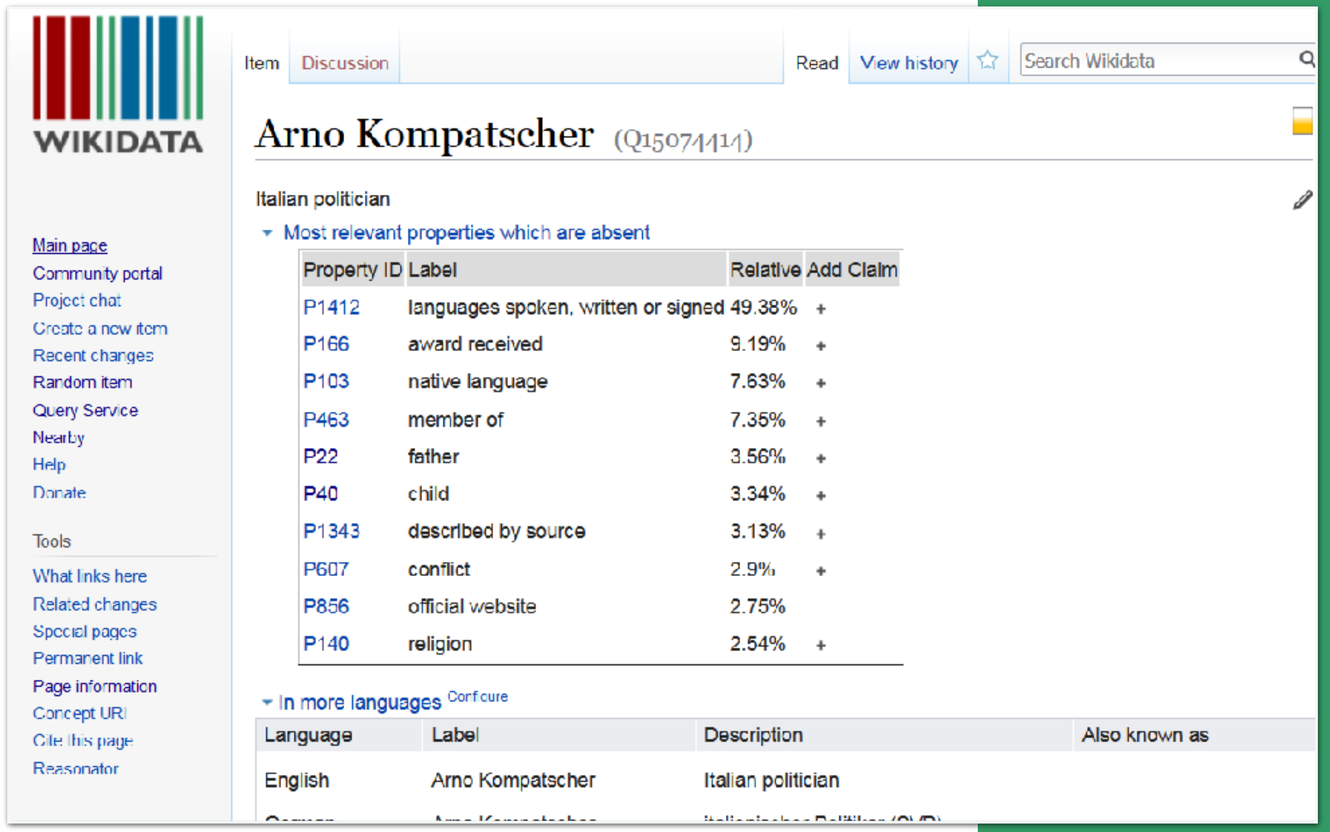
- checkConstraints Gadget fügt Benachrichtigungen auf der Benutzeroberfläche hinzu, um die Verletzung von Constraints leicht zu erkennen und Leuten zu helfen, sie zu beheben

- Weitere Informationen unter: https://www.wikidata.org/wiki/Help:Property_constraints_portal




Ab März 2018 wird dieses Gadget für alle angemeldeten Nutzer_innen automatisch verfügbar sein.

# Recoin (Gadget)



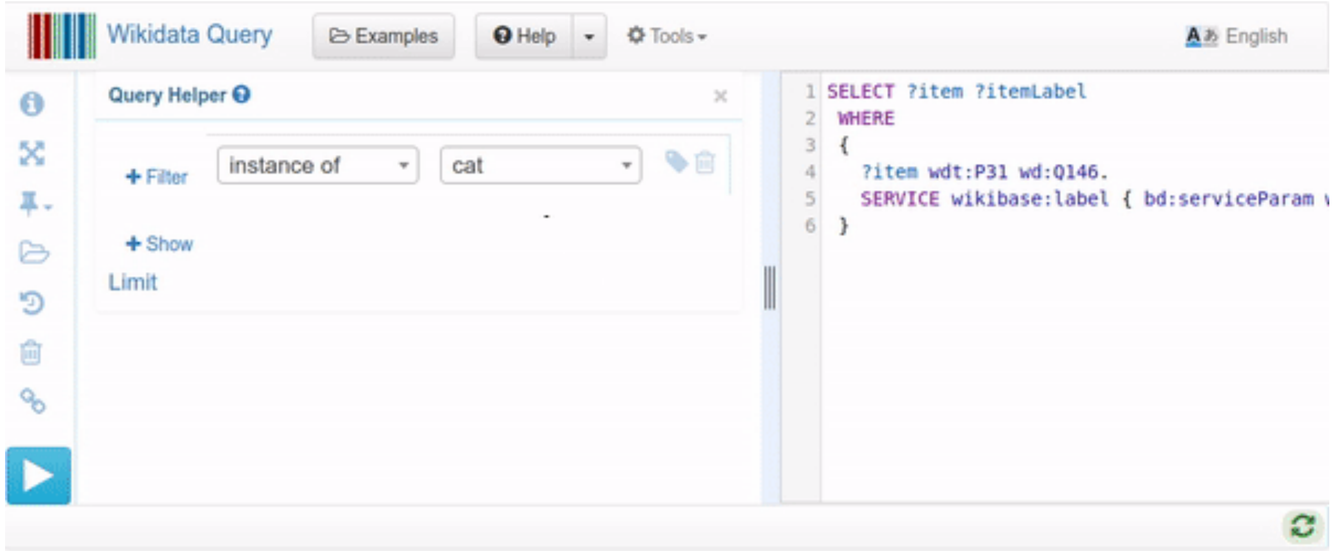

- Recoin misst den Grad der Vollständigkeit der relevanten Eigenschaften eines Wikidata-Artikels und schlägt alle relevanten Aussagen vor, die dem Artikel hinzugefügt werden können.

- Weitere Informationen: https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Recoin

# Abfragen von Daten mit dem WDQS

# Einführung

- SPARQL ist eine graphenbasierte Abfragesprache für RDF
- Der Name ist ein rekursives Akronym für SPARQL Protocol And RDF Query Language
- Daten können mit Hilfe von SPARQL mit dem Wikidata Query Service https://query.wikidata.org gefragt werden
- Weitere Informationen sind hier verfügbar: https://www.w3.org/TR/sparql11-query/






https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_query_service/Query_Helper

Ab hier beginnt der Praxisteil. Das Skript für das durchgeführte Tutorial ist hier verfügbar: https://github.com/clmb/wikidata_workshop

# Praxis 1: Informationen, die auf Wikidata direkt verfügbar sind

# Services

- **Label Service**
  - Der Dienst erlaubt, das Label, den Alias oder die Beschreibung von Entitäten, mit Sprachrückgriff abrufen.
- **Geospatial Search**
  - Der Dienst ermöglicht die Suche nach Objekten mit Koordinaten, die sich innerhalb eines bestimmten Radius (SERVICE wikibase:around) oder innerhalb eines bestimmten Begrenzungsrahmens (SERVICE wikibase:box) befinden.
- Weitere Informationen: https://www.mediawiki.org/wiki/Wikidata_query_service/User_Manual#Decode_URL_functions

# Modellierung von Beziehungen zwischen Objekten

**Die Beziehung zwischen Instanzen mit einem gemeinsamen Merkmal und einer Klasse, die durch dieses Merkmal gekennzeichnet ist, wird mit der Eigenschaft ist ein(e) (P31) hergestellt.**

- **Instanz:**
  - kann eine Einzelperson oder eine einzelne Sache sein.
- **Klasse:**
  - ist ein abstraktes Objekt, das Instanzen abstrahiert;
  - ist durch eine Eigenschaft charakterisiert, die alle ihre Instanzen teilen;
  - kann Instanzen mit anderen Klassen teilen, sich aber von anderen Klassen unterscheiden.

# Eigenschaften die Mitgliedschaft oder Teilhabe ausdrücken

| | |
|---|---|
| **„ist ein(e)“** | P31 |
| **Unterklasse von** | P279 |
| **„ist Teil von** | P361 |

# RDFS

- RDFS (RDF Schema) wird verwendet, um die Struktur von Daten zu definieren und erlaubt es damit, Aussagen über Klassen von Entitäten oder Typen von Beziehungen zu treffen.

- Weitere Informationen: https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Relation_between_properties_in_RDF_and_in_Wikidata

# Praktische Aspekte

- Items (alle Seiten in Namespace 0) können entweder eine Instanz und/oder eine Klasse sein.
- Mehrere Instanzen können in die Klasse A abstrahiert werden.
- Einige Klassen A können in Klasse B abstrahiert werden, die Beziehung zwischen A und B wird als Unterklasse von bezeichnet.
- In Wikidata gibt es keine Vererbung.
- Wenn ein Item A eine Instanz der Klasse B ist und Class B eine Unterklasse der Klasse C ist, ist Item A implizit auch eine Instanz der Klasse C (Transitivität).

# Anwendung Teil 1

**Aufgabe 1:** „Geben Sie mir eine Liste von allen Schüler*innen und deren deutsche oder englische Bezeichnungen von Leonardo Da Vinci”

**Aufgabe 2:** „Geben Sie mir eine Liste von allen Gemälden und deren deutsche oder englische Bezeichnungen, welche zur Gemäldesammlung des Louvre gehören.”

**Aufgabe 3:** „Geben Sie mir eine Liste von allen Gemälden und deren deutsche oder englische Bezeichnungen, zu deren Schlüsselereignissen ein Kunstraub gehört.”

**Aufgabe 4b**: „Geben Sie mir eine Liste von allen Gemälden und deren deutsche oder englische Bezeichnungen, die inspiriert sind von einem Gemälde aus dem 16. Jahrhundert. Zusätzlich soll die deutsche oder englische Bezeichnung des ursprünglichen Gemäldes und das Jahr, wann dieses entstanden ist angezeigt werden. Die Liste soll nach der Jahreszahl sortiert werden”

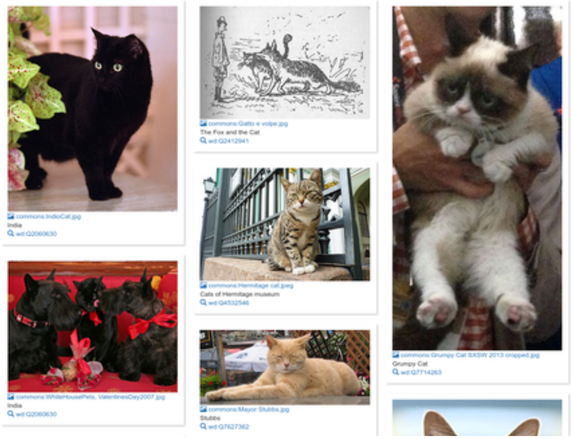
**Aufgabe 4a:** „Geben Sie mir eine Liste von allen Kunstmaler*innen und deren deutsche oder englische Bezeichnungen, deren Wirkungsort im Umkreis von 100 km um Rom  war.”

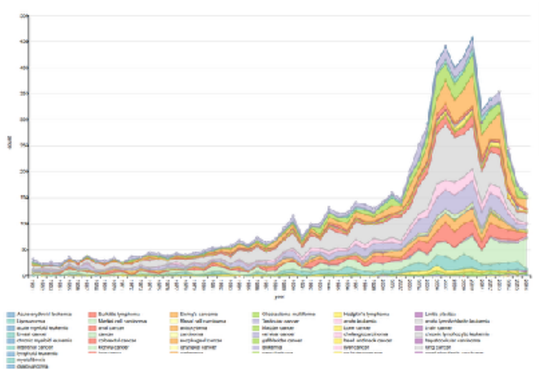
# Mögliche Ansichten für die Ergebnisse

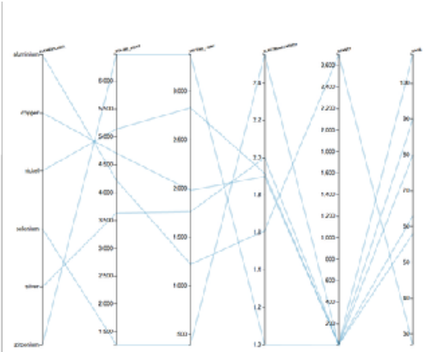
- WDQS erlaubt es, die Ergebnisse der Abfrage in vielfältiger Weise zu visualisieren und weiter zu nutzen.

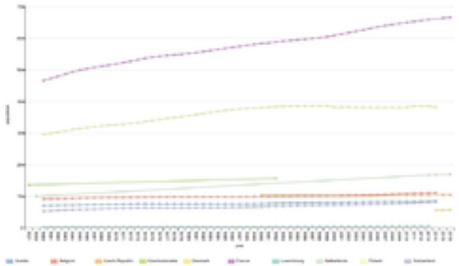
- Weitere Informationen unter https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_query_service/Wikidata_Query_Help/Result_Views

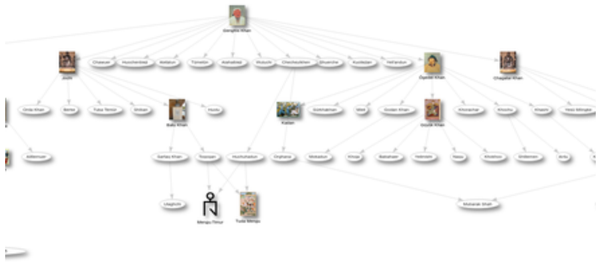
| item | itemLabel |
|---|---|
| wd:Q1759652 | Wilberforce |
| wd:Q3500553 | Trim |
| wd:Q15851429 | Treasury Bill |
| wd:Q11315862 | Towser the Mouser |
| wd:Q20080934 | Tiffany Two |
| wd:Q24705150 | Think Think and Ah Tsai |
| wd:Q22774485 | Think Think |
| wd:Q11610733 | The Scottish Fold Brothers |
| wd:Q2412941 | The Fox and the Cat |
| wd:Q17115877 | Tara |











# Anwendung Teil 2

**Aufgabe 5:** „Geben Sie mir eine Karte, in der alle Ort eingezeichnet sind, an denen sich aktuell Gemälde von Leonardo Da Vinci befinden.”

**Aufgabe 6:** „Gebe mir eine Karte auf der alle Museen und Unterklassen von Museen in Italien eingezeichnet sind, in denen sich Bilder befinden, dessen Urheber*innen zur Bewegung der Hochrenaissance gezählt werden. Sofern ein Bild und eine Website zu den Museen angegeben ist, sollen diese Informationen ebenfalls angezeigt werden.”

# Praxis 2: Informationen, die von Wikidata verlinkt sind

# Identifikatoren

- Indizes in andere Datenbanken
- Authority control
- Katalogbezeichner
- Stabile URLs zu anderen Seiten
- …
- Weitere Informationen: https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Identifiers

## Identifikatoren

| | |
|---|---|
| MacTutor-ID | Leonardo<br>0 Fundstellen |
| RKD-Künstler-ID | 49450<br>0 Fundstellen |
| VIAF | 24604287<br>4 Fundstellen |
| LCAuth | n79034525<br>3 Fundstellen |
| IMDb-ID | nm1827914<br>0 Fundstellen |

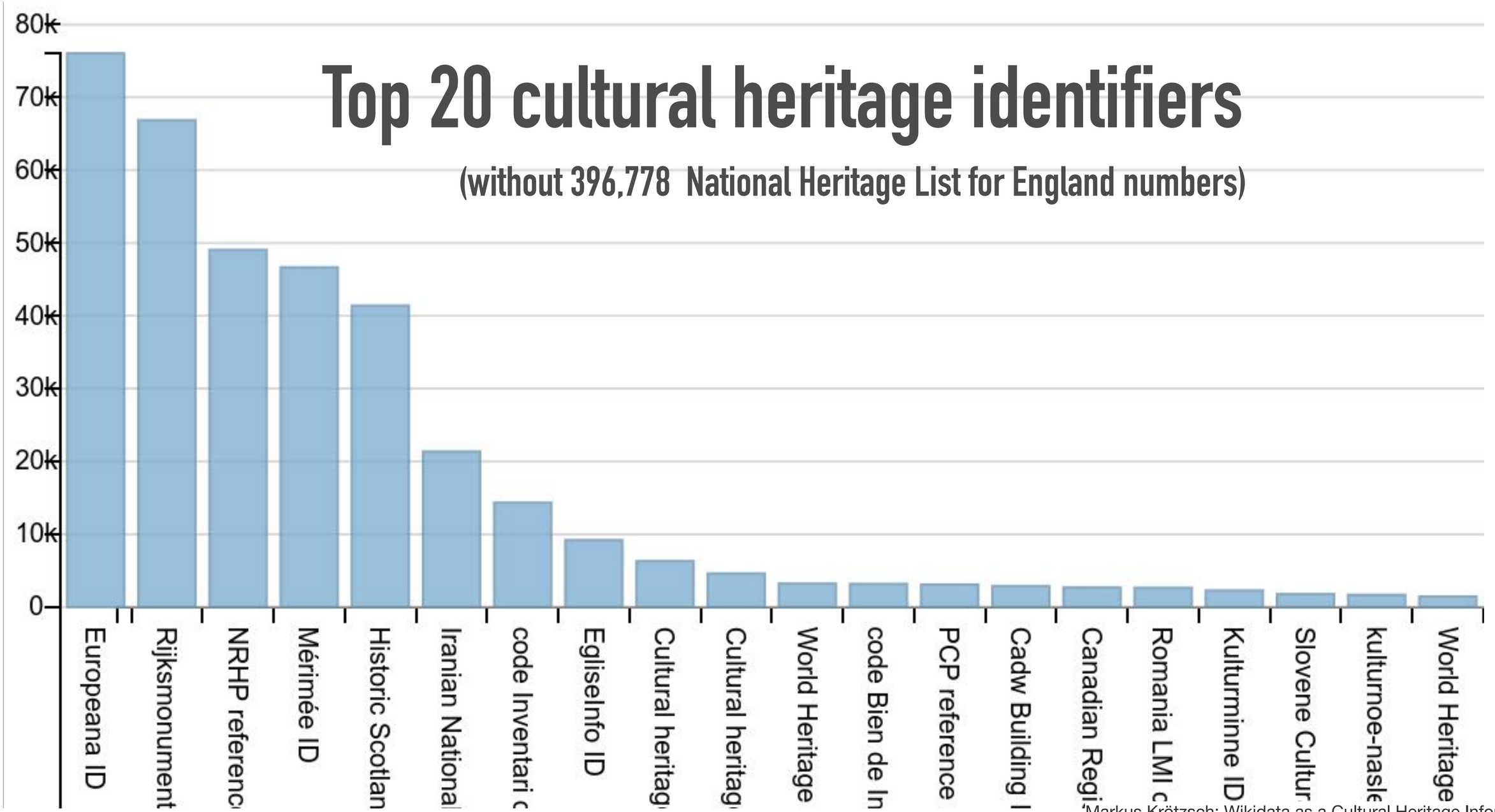
External sources

| | |
|---|---|
| Artsy artist | edward-hopper |
| Benezit | B00089500 |
| BNE | XX971119 |
| BnF | 12494562w |
| Bridgeman artist | 5832 |
| CANTIC-ID | a10101184 |
| Commons Creator page | Edward Hopper |
| Cultureel Woordenboek | internationale-beeldende-kunst-vanaf-1850/edward-hopper |
| DBNL author | hopp020 |
| FAST | 36675 |
| Freebase | /m/0hc3t |
| GND | 118553534 |
| IMDb | nm2628750 |
| ISNI | 0000 0001 0885 2089 |
| LCAuth | n79060609 |
| MoMA artist | 2726 |
| National Gallery of Art artist | 1404 |
| National Thesaurus for Author Names | 069160155 |
| NDL Auth | 00468542 |
| NKCR AUT | ola2003192321 |
| NLA | 35205983 |
| NNDB people | 682/000084430 |
| NUKAT authorities | n99068135 |
| Open Library | OL602797A |
| OpenPlaques subject | 7278 |
| People Australia | 864624 |
| Quora topic | Edward-Hopper |
| RKDartists | 39704 |
| SELIBR | 293709 |
| Smithsonian American Art Museum: person/institution thesaurus | 2297 |
| Social Networks and Archival Context | w65t3j5n |
| SUDOC authorities | 027696669 |

**Leonardo da Vinci hat 96 Identifikatoren.**

# Top 20 cultural heritage identifiers

(without 396,778 National Heritage List for England numbers)




Markus Krötzsch: Wikidata as a Cultural Heritage Information Hub
Invited talk at the Europeana Network Association AGM 2016, November 2016
https://iccl.inf.tu-dresden.de/web/Misc3015

Fragen oder Anmerkungen?
E-Mail an: clmb@inf.fu-berlin.de