

# KI-gestützte Harmonisierung von Metadaten im Kulturpool


**Julian Palacz, Sebastian Wolff**

**Kulturpool – NHM Wien**

**05. - 06.05.2026 - Stakeholder Forum**

**kärnten.museum, Klagenfurt**

kultur\_\_\_\_\_pool

 Bundesministerium  
Wohnen, Kunst, Kultur,  
Medien und Sport

 **Finanziert von der  
Europäischen Union**  
NextGenerationEU

naturhistorisches  
museum wien 

# Einführung

Kulturpool Metadaten beinhalten:

- Institutionsspezifische Logiken
- Unterschiedliche Schreibweisen
- überlappende Begrifflichkeiten

Benötigen eine kohärente, filterbare Struktur durch Verknüpfung zu Normdaten

# Visualisierung Medium Facette

- "Medium" Facette von Kulturpool
- Schwellenwert von 5 Objekten
- 2,832 Materialien mit 1,149,248 Objekten
- KI-gestützte semantische Embeddings
- 20 semantische Cluster



„Steinproben, Marmorfragmente“. <http://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/>. Nutzungsrecht: CC BY-NC-SA. <<https://kulturpool.at/objekte/6591eae6-cf62-455f-85fa-f61dcdc8a425>>

# Demo Prototyp

[VIDEO](#): Semantische Cluster <https://docs.kpool.at/s/bj8HATxookadgeK>

[VIDEO](#): 2D-3D <https://docs.kpool.at/s/BxyWCfCC9J2fXw4>

[VIDEO](#): 2x2 Raster <https://docs.kpool.at/s/fsTDTmJ3w3xqtnB>

[VIDEO](#): Material Verbindungen <https://docs.kpool.at/s/LCsMgNBLzDYA2SY>

# Wikidata LookupPool

- Automatisierte Anreicherung von Metadaten durch Verlinkung mit Wikidata-Entitäten
- Kombination aus:
  - Lokalem Wikidata-Suchindex (OpenSearch) für schnelle Kandidatensuche
  - Externer ID-Auflösung (GND, VIAF, Getty, GeoNames, etc.) via SPARQL
- LLM-gestützter Plausibilitätsanalyse zur Bewertung der Treffer
- Visualisierung von Entitäten nach Organisation, Person, Ort, Material, Genre & Konzept

Suchbegriff

Dia

10

Sprachen (nach Priorität)

 Deutsch 1

 English

Ausgewählt: de

Classification Filter (QIDs)

Keine Filter ausgewählt

z.B. Q5

 Browse

 Suchen

Filter zurücksetzen

10 Ergebnisse für "Dia" (Sprachen: de)

SCORE	QID	LABEL	DESCRIPTION	CLASSIFICATIONS
462.38	<a href="#">Q868952</a>	Dia	Insel in Griechenland	<a href="#">Q23442</a>
448.09	<a href="#">Q3026325</a>	Dia AKA: <i>Diapositiv, Diapositive</i>	Stück Diapositivfilm-Streifens, das zur Projektion gerahmt wurde	<a href="#">Q125191</a>
393.45	<a href="#">Q925132</a>	Dia	Spanische Supermarkt-Kette	<a href="#">Q891723</a> <a href="#">Q6881511</a> <a href="#">Q726870</a> <a href="#">Q4830453</a> <a href="#">Q18043413</a>

URLs (eine pro Zeile, max. 100)

```
https://d-nb.info/gnd/118540238
https://viaf.org/viaf/24604287
https://www.wikidata.org/entity/Q34661
```

 Batch auflösen

3 URLs verarbeitet

3 erfolgreich 0 fehlgeschlagen

Erfolgreich aufgelöst:

QID	METHODE	PROPERTY	URL
<a href="#">Q5879</a>	external_id	P227	https://d-nb.info/gnd/118540238
<a href="#">Q762</a>	external_id	P214	https://viaf.org/viaf/24604287
<a href="#">Q34661</a>	wikidata_url	-	https://www.wikidata.org/entity/Q34661



**Gustav Klimt**

[Q34661](#)


Person

 100

österreichischer Maler und Vertreter des Wiener Jugendstils

 \* 14. Juli 1862 (Wien, Österreich, Europa) – † 6. Februar 1918 (Wien, Österreich, Europa)

 männlich

 Maler, Bauzeichner, Zeichner, Grafiker, Designer

~ Symbolismus (ab 1857), Jugendstil (ab 1890)

← Beeinflusst von: [Georges Minne](#)

 [Auf Wikidata ansehen](#)

Josef Lewinsky

Q17352907 Josef Lewinsky österreichischer Schriftsteller, Musik- und Thea... Score: 337.5 search

gemi-2.0-flash-001 gemi-2.5-flash-lite

Nicht plausibel Konfidenz: 30%

Begründung: Der Originalwert ist ein Schauspieler, der Kandidat ein Schriftsteller und Kritiker mit gleichem Namen.

Q1707508 Josef Lewinsky österreichischer Schauspieler Score: 289.0 search

gemi-2.0-flash-001 gemi-2.5-flash-lite

Plausibel Konfidenz: 90%

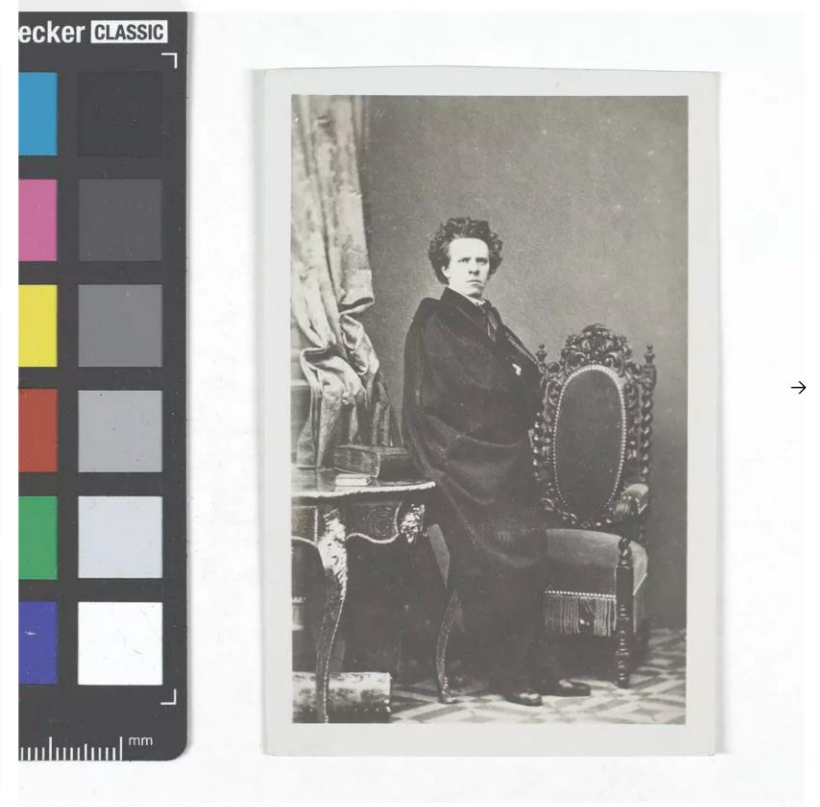
Begründung: Der Kandidat ist ein österreichischer Schauspieler mit dem Namen Josef Lewinsky, was perfekt zum Originalwert passt.

Q212659 Monica Lewinsky US-amerikanische Psychologin Score: 156.9 search

gemi-2.0-flash-001 gemi-2.5-flash-lite

Nicht plausibel Konfidenz: 10%

Begründung: Der Kandidat hat denselben Nachnamen, aber eine völlig andere Person und Berufsbezeichnung.



© Zitiervorschlag kopieren Download Bild teilen cco

Josef Lewinsky (1835-1907), Schauspieler 1/2 (Reproduktion)

☛ ZU MEINEM ALBUM HINZUFÜGEN ✖ DOWNLOAD OBJEKTBLATT ↗ TEILEN

QID	LABEL	TYPEN	RECORDS #	RESOLUTION	FELDER
Q11633	<b>Fotografie</b> Kunst, Wissenschaft und Praxis der Erzeugung dauerh...	Genre	115243	Suche Ext ID	type_enriched subject_enriched location_enriched +1
Q571	<b>Buch</b> in sich abgeschlossene Sammlung von Text oder Bilder...	Konzept	110387	Suche Ext ID URL	type_enriched subject_enriched organisation_enriched +2
Q1741	<b>Wien</b> Bundeshauptstadt der Republik Österreich	Organisation Ort	105695	Suche Ext ID URL	location_enriched organisation_enriched subject_enriched +3
Q838368	<b>Schwarzweiß</b> visuelle oder fotografische Vorgänge ohne Abbildung v...	Genre	63646	Suche	type_enriched subject_enriched type_enriched
Q93184	<b>Zeichnung</b> Bildmotiv in vereinfachender Weise mit Linien und Stri...	Material	55106	Ext ID Suche URL	type_enriched subject_enriched location_enriched +1
Q193495	<b>Monografie</b> umfassende, in sich vollständige Abhandlung über ein...	Genre	51224	Suche URL	type_enriched
Q1656682	<b>Veranstaltung</b> zeitlich begrenztes und geplantes Ereignis, wie eine Ko...	Konzept	39279	Suche Ext ID	type_enriched subject_enriched
Q11060274	<b>Druckgrafik</b> Werk, hergestellt durch ein grafisches Druckverfahren	Konzept	35132	Suche Ext ID	type_enriched subject_enriched type_enriched
Q166118	<b>Archiv</b> Behörde oder Einrichtung, die für die Aufbewahrung u...	Konzept	32459	Suche URL Ext ID	type_enriched subject_enriched

# 959.936

## Verarbeitet

Entitäten gesamt  
**77.189**

Mit SPARQL-Daten  
**59.929**

Person  
**45.850**

Ort  
**15.073**

Konzept  
**12.920**

Organisation  
**9.818**

Genre  
**1.069**

Material  
**794**

Charles-Geneviève-Louis-Auguste-André-Timothee d'Éon de Beaumont Q715027

Person 30

französische Diplomatin, Soldatin, Schriftstellerin, Degenfechterin und tra...

\* 5. Oktober 1728 (Tonnerre, Frankreich, Europa) – † 21. Mai 1810 (London, Vereinigtes Königreich, Europa)

Transfrau

Diplomat, Schriftsteller, Militär, Spion

[Auf Wikidata ansehen](#)

← Suche **Kulturpool · Entitätenraum** Explorative Sicht auf die harmonisierte Sammlung **LIVE · MONGODB** 34.630 Personen 563.870 Digitalisate 1.728 Beziehungen

**KULTURPOOL**  
Entitäten-Erkundung

ENTITÄTSTYP

Person Ort Material  
Organisation Strömung Konzept

ANSICHT  
Scatter Radial **Netz** Geo

ACHSEN Erweitert zeigen

X-Achse  
Geburtsjahr

Y-Achse  
Breitengrad Geburtsort

Kreisgröße  Aktiv  
Digitalisate im Kulturpool

Größen-Cutoff 6 - 34 px

SCHWELLE  
Alle **Höchste** Niedrigste Median

Explorative Variablen markieren Forschungsspuren  
— sie sind messbar, aber nicht abschließend kuratiert.



**Peter Paul Rubens** Q5599  
Person 159

flämischer Barockmaler (1577–1640)

**\*** 8. Juli 1577 (Siegen, Deutschland, Europa) – **†** 30. Mai 1640 (Antwerpen, Belgien, Europa)

**♂** männlich

**🏠** Maler, Druckgrafiker, Bildhauer, Bauzeichner, Grafiker, Diplomat, bildender Künstler

~ Barock, Flämische Barockmalerei (ab 1585)

← Beeinflusst von: [Pieter Bruegel der Ältere](#), [Paolo Veronese](#)

[Auf Wikidata ansehen](#)

**DIGITALISATE · Peter Paul Rubens** 20 / 1.639

← Suche **Kulturpool · Entitätenraum** Explorative Sicht auf die harmonisierte Sammlung CACHE 12.247 Orte 566.335 Digitalisate 1.728 Beziehungen

KULTURPOOL  
Entitäten-Erkundung

ENTITÄTSTYP

Person **Ort** Material

Organisation Strömung Konzept

ANSICHT

Scatter Radial Netz **Geo**

ACHSEN Erweitert zeigen

X-Achse  
Longitude

Y-Achse  
Latitude

Kreisgröße  Aktiv  
Digitalisate

Größen-Cutoff 6 – 34 px

SCHWELLE

Alle **Höchste** Niedrigste Median

Explorative Variablen markieren Forschungsspuren  
— sie sind messbar, aber nicht abschließend kuratiert.

DIGITALISATE · St. Helena 3 / 3

**St. Helena** Q34497  
Ort 143

Insel im Südatlantik

- Insel, administrativ-territoriale Entität
- St. Helena, Ascension und Tristan da Cunha, Vereinigtes Königreich
- 15.9500° N, -5.7167° E
- 3.924 Einwohner
- 818 m ü.M.
- Gegründet 1659
- [sainthelena.gov.sh/](http://sainthelena.gov.sh/)

[Auf Wikidata ansehen](#)

← Suche **Kulturpool · Entitätenraum** Explorative Sicht auf die harmonisierte Sammlung CACHE 1.418 Organisationen 43.495 Digitalisate 1.728 Beziehungen

**KULTURPOOL**  
Entitäten-Erkundung

ENTITÄTSTYP

Person Ort Material

**Organisation** Strömung Konzept

ANSICHT

Scatter Radial Netz Geo

ACHSEN Erweitert zeigen

X-Achse  
Gründungsjahr

Y-Achse  
Longitude des Sitzes

Kreisgröße  Aktiv  
Digitalisate

Größen-Cutoff 6 – 72 px

SCHWELLE

Alle **Höchste** Niedrigste Median

Explorative Variablen markieren Forschungsspuren  
— sie sind messbar, aber nicht abschließend kuratiert.

**Robert Bosch** Q234021

**Organisation** 64

deutsches Produktions- und Zulieferunternehmen

Gegründet 15. November 1886

Sitz: Gerlingen

- Mischkonzern
- Tochter: Ideal Werke AG für drahtlose Telephonie, Noris Zünd- und Licht-AG, Ateliers de Construction Lavalette, United American Bosch Corporation, ETAS Group, ZF Lenksysteme, Robert Bosch Battery Systems, Bosch Rexroth, Bosch Solar Energy, Bosch Power Tools, BSH Hausgeräte GmbH, Bosch Engineering GmbH, Bosch Building Technologies, Bosch Thermotechnik

[bosch.com.tr/](http://bosch.com.tr/)

[Auf Wikidata ansehen](#)

**DIGITALISATE · Robert Bosch** 20 / 1.788

# SAVE THE DATE

Webinar:

## Einführung in OpenRefine: Datenaufbereitung für Kulturerbe-Metadaten

03.06.2026, 13:00 Uhr, Sebastian Wolff, online


Weitere Infos unter: <https://info.kulturpool.at/webinare/>

# Danke!

[mediums.kulturpool.ai](https://mediums.kulturpool.ai)

[lookup.kulturpool.ai](https://lookup.kulturpool.ai)

kultur\_\_\_\_\_pool

 Bundesministerium  
Wohnen, Kunst, Kultur,  
Medien und Sport

 **Finanziert von der  
Europäischen Union**  
NextGenerationEU

naturhistorisches  
museum wien 