



[www.performing-arts.eu](http://www.performing-arts.eu)

fachinformationsdienst für darstellende kunst

# Aggregating Performing Arts

Representing different Collections in one Database

**Julia Beck** | [j.beck@ub.uni-frankfurt.de](mailto:j.beck@ub.uni-frankfurt.de) | @j4lib

**Open Data - Open Access :**  
**New Frontiers for Archives and Digital Platforms**  
**dedicated to the Performing Arts**



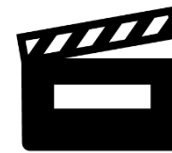
# Specialized Information Service Performing Arts



„The Memory Machine“  
Project documentation  
Rauminstallation, 2013  
[Tanzfonds Erbe]

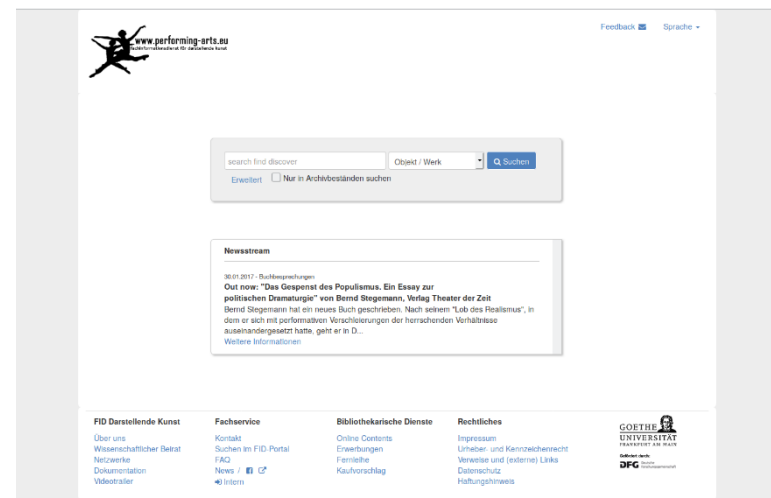
- Aggregates metadata from GLAM institutions from the performing arts domain (at the moment especially German-speaking institutions from Germany, Austria and Switzerland)
- Funded by the German Research Foundation

- What we are doing is best seen here:



- And here:

<http://www.performing-arts.eu>



www.performing-arts.eu  
Fachinformationsdienst für darstellende Kunst

Feedback Sprache

search find discover Objekt / Werk Suchen




Erweitert  Nur in Archibeständen suchen

Newsstream

30.05.2017 - Buchbesprechungen:  
Out now: "Das Gespenst des Populismus. Ein Essay zur politischen Dramaturgie" von Bernd Stegemann, Verlag Theater der Zeit  
Bernd Stegemann hat ein neues Buch geschrieben. Nach seinem "Lob des Realismus", in dem er sich mit performativen Verschiebungen der herrschenden Verhältnisse auseinandergesetzt hatte, geht er in D...  
Weitere Informationen

FID Darstellende Kunst    Fachservice    Bibliothekarische Dienste    Rechtliches

Über uns  
Wissenschaftlicher Beirat  
Netzwerke  
Dokumentation  
Videotrailer

Kontakt  
Suchen im FID Portal  
FAQ  
News /     
Intern

Online Contents  
Erwerbungen  
Fernleihe  
Kaufvorschlag

Impressum  
Urheber- und Kennzeichenrecht  
Verweise und (externe) Links  
Datenschutz  
Hilfeshinweise

GOETHE  
UNIVERSITÄT  
FRANKFURT AM MAIN  
DFG

- New version of the search portal coming up in the next days
- It consists of:

**~800.000  
Objects**

(Theatre bills,  
Photos,  
Videos,  
...)

**~60.000  
Persons**

(Actors,  
Dancers,  
Directors, ...)

**~6.000  
Organizations**

(Ensembles,  
Institutions,  
Groups, ...)

**~30.000?  
Events**

(Festivals,  
Performan-  
ces,  
Conferences,  
...)

- Planned: venues/places



search find discover

Objekt / Werk

Suchen

Erweitert

Behalte die Filtereinstellungen.

Suche:

Suche einschränken

Nur in Archivbeständen suchen

Suchfilter entfernen

Datengeber: Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf 

Datengeber 

Universitätsbibliothek Frankfurt am Main 301.880  


Verbund Deutscher Tanzarchive 99.884  


Akademie der Künste Berlin 37.575  


Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg 16.828

Freie Universität Berlin, Institut für Theaterwissenschaft, Theaterhistorische 15.421

Objekt / Werk

Person / Organisation (62.000)

Ereignis (2.654)

Treffer 1 - 20 von 12.699 für Suche "", Suchdauer: 0,10s

Sortieren

Relevanz 

1



**Fridolin, oder Der Gang nach dem Eisenhammer : mit obrigkeitlicher Bewilligung wird heute Mittwoch den 15ten April 1818 aufgeführt ; Schauspiel in fünf Aufzügen**

In Theater in Düsseldorf

Holbein, Franz Ignaz von (Beitragende), Dragheim, Karl (SchauspielerIn), ...  
Trost, 1818

1 Plakat : sw ; 33 x 19 cm

Druckschrift Theaterzettel

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

Verfügbarkeit KVK 

2



**Die Entführung aus dem Serail oder Belmonte und Constanze : mit obrigkeitlicher Bewilligung ; Einladungs-Billet ; hochzuehende Herren und Damen! Unterzeichnete Gesellschaft, hat die Ehre Sie zu benachrichtigen, daß sie mit ihren 3 1/2 Schu...**

Bretzner, Christoph Friedrich (Beitragende)

1818

1 Plakat : sw ; 20 x 16 cm

Druckschrift Theaterzettel

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

Verfügbarkeit KVK 

3



**An sämtliche geehrteste Herren Musik- und Theater-Freunde, Liebhaber und Musiker, zum neuen Jahre 1818**

Fischer, Joseph (VerfasserIn)

1818

search find discover

Objekt / Werk

Suchen


Erweitert

Suche / / Ähnliche Einträge

 Verfügbarkeit KVK 

 Datensatz exportieren



Information  
about  
object 

## Fridolin, oder Der Gang nach dem Eisenhammer

<b>Untertitel:</b>	mit obrigkeitlicher Bewilligung wird heute Mittwoch den 15ten April 1818 aufgeführt ; Schauspiel in fünf Aufzügen
<b>In:</b>	<a href="#">Theater in Düsseldorf</a>
<b>Materialtyp:</b>	Druckschrift, Theaterzettel
<b>Veröffentlicht:</b>	Trost, 1818
<b>Ort / Datum:</b>	Düsseldorf
<b>Umfang:</b>	1 Plakat : sw ; 33 x 19 cm
<b>Beitragende:</b>	<a href="#">Holbein, Franz Ignaz von</a> (Beitragende), <a href="#">Dragheim, Karl</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Schiele, Wilhelmine</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Lortzing, Rosine</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Derossi, ...</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Körper, Wilhelm</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Wolff, Adolf</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Stegmann, Eduard</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Dunojer, ...</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Jacobi, ...</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Roland, Anton</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Lortzing, Johann Gottlob</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Schmiedel, Franz</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Schauspieler-Gesellschaft &lt;Düsseldorf&gt;</a> (Beitragende)
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Beschreibung:</b>	von Holbein. Personen: Herr Dracheim vom Hamburger Theater den Graf von Savern als Gast, Mad. Schiele, Dem. Ahles, Herr Derossi jun., Herr Körper, Herr Wolf, Herr Stegmann, Herr <a href="#">Mehr anzeigen</a>  Düsseldorf : Trost, 1818, Bildliche Darstellung

# Specialized Information Service Performing Arts



search find discover

Objekt / Werk

Suchen

Erweitert

Suche / Ähnliche Einträge

Datensatz exportieren



## Schiller: Kabale und Liebe

<b>Materialtyp:</b>	Fotografie
<b>Umfang:</b>	1 Exemplar 15,7 x 23 cm (6 3/16 x 9 1/16 in.)
<b>Provenienz:</b>	Theatermuseum der Landeshauptstadt Düsseldorf, Düsseldorf
<b>Beitragende:</b>	<a href="#">Kyser, Karl</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Gebühr, Cornelle</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Everth, Franz</a> (SchauspielerIn), <a href="#">Atelier Hehmke-Winterer</a> (Fotografie)
<b>Sprache:</b>	Deutsch
<b>Beschreibung:</b>	In dieser Szene sind Cornelle Gebühr als Frau Miller, Franz Everth als Miller und Karl Kyser als Wurm zu sehen. <hr/> Szenenfoto <hr/> Schwarz-Weiß Fotografie auf Karton aufgezogen

## Siehe auch

<b>Datengeber:</b>	<a href="#">Theatermuseum der Landeshauptstadt Düsseldorf</a> <a href="#">↗</a> <a href="#">Mehr von diesem Datengeber im FID Portal</a>
<b>Link zum Katalog:</b>	<a href="#">Link zu diesem Titel beim Datengeber Theatermuseum der Landeshauptstadt Düsseldorf</a> <a href="#">↗</a>
<b>Zugehörig:</b>	<a href="#">Kabale und Liebe (Inszenierungsbeschreibung)</a>

“See also“:  
Information about  
data provider and  
other related  
resources

# Specialized Information Service Performing Arts



Suche: (GND 2108840-8)



## Theatermuseum (Düsseldorf)

Theatermuseum, Theaterarchiv  
gegründet 1981  
Sitz in Düsseldorf  
Wirkungsgebiet: Nordrhein-Westfalen  
Schlagwort: Archiv, Museum, Theater, Tanz  
Vorgänger: Dumont-Lindemann-Archiv (Düsseldorf)

### Namensvarianten

Theatermuseum Düsseldorf; Theatermuseum der  
Landeshauptstadt Düsseldorf

### Weiterführende Links

[International Standard Name Identifier \(ISNI\)](#)

[Wikidata](#)

[Gemeinsame Normdatei \(GND\) im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek](#)

[NACO Authority File](#)

[Virtual International Authority File \(VIAF\)](#)

[Bibliothèque nationale de France](#)

[Kalliope Verbundkatalog](#)

[Deutsche Digitale Bibliothek](#)

### Quelle:

<http://d-nb.info/gnd/007566190/about> (Lizenz: CC0 1.0   
[via lobid-gnd](#)

## Information about institution

Suche einschränken

Nur in Archivbeständen suchen

Datengeber ▲

► [Universitätsbibliothek Frankfurt am Main](#) (301.880)



► [Verbund Deutscher](#) (99.884)

Treffer 1 - 20 von 3.622 für Suche '(GND 2108840-8)', Suchdauer: 0,03s

Sortieren Relevanz ▼

- 1 [Form im Raum : Walter von Wecus, Das szenische Werk ; Ausstellung vom 29. August bis 17. November 1993, anlässlich seines 100. Geburtstages](#)

In Dokumente zur Theatergeschichte  
Wecus, Walter von (Beitragende), Theatermuseum (Beitragende)  
Düsseldorf : 1993  
156 S., Ill

**Druckschrift**

[Universitätsbibliothek Frankfurt am Main](#) [Verfügbarkeit KVK](#)

- 2 [Poet des Tanzes : der Choreograph Erich Walter ; \[Ausstellung des Theatermuseums in Zusammenarbeit mit der Stadt Duisburg ; Theatermuseum Düsseldorf vom 28.11.1993 - 16.1.1994 ; Theater der Stadt Dui...](#)

In Dokumente zur Theatergeschichte  
Kügler, Ilka (Beitragende), Theatermuseum (Beitragende)

## Objects related to institution



Suche: (GND 116713631)



RITA SACCHETTO AS SHE APPEARS IN PRIVATE LIFE

## Sacchetto, Rita

Tänzerin, Sängerin, Schauspielerin  
geboren 15. Januar 1880 in München  
gestorben 18. Januar 1959 in Genua-Nervi

### Biografische Angaben

Gräfin Zamoyski; Geburtsjahr nach anderen Quellen: 1879  
und 1886

### Namensvarianten

Sacchetto, Margherita; Zamoyski, Rita


### Weiterführende Links

 [International Standard Name Identifier \(ISNI\)](#) 

 [Filmportal](#) 

 [Virtual International Authority File \(VIAF\)](#) 

 [Wikidata](#) 

 [Gemeinsame Normdatei \(GND\) im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek](#) 

 [Bayerisches Musiker-Lexikon Online](#) 

[BNF](#) [Bibliothèque nationale de France](#) 


[DE-611](#) [Kalliope Verbundkatalog](#) 

 [Wikipedia \(Deutsch\)](#) 

 [Wikipedia \(English\)](#) 

### Quelle:

<http://d-nb.info/gnd/116713631/about>  (Lizenz: CC0 1.0)

 [via lobid-gnd](#) 

Suche einschränken

Nur in Archivbeständen suchen

### Datengeber

► [Universitätsbibliothek Frankfurt am Main](#) 301.880

► [Verbund Deutscher Tanzarchive](#) 99.884

Treffer 1 - 2 von 2 für Suche '(GND 116713631)', Suchdauer: 0,04s

Sortieren

Relevanz

1



### Die Stimme von Portici : Dienstag, den 31. März 1908: Gastspiel Rita Sacchetto ; grosse historische Oper mit Ballett in 5 Aufzügen

In Düsseldorfer Stadttheater

Auber, Daniel-François-Esprit (Komposition), Scribe, Eugène (Beitragende), ...

1908

1 Faltbl. : 46 x 31 cm, gefaltet 31 x 23 cm

[Druckschrift](#) [Theaterzettel](#)

[Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf](#)

[Verfügbarkeit KVK](#) 

2



### Gastspiel der lyrisch-dramatischen Tänzerin Rita Sacchetto : Freitag, den

# Specialized Information Service Performing Arts



Feedback

Sprache

TFE\_10

Objekt / Werk

Suchen

Erweitert

Suche: TFE\_10

## The Horta Project – SOAP Recreation

**Ereignistyp:** Aufführung

**Datum des Ereignisses:** 16.02.2014

**Ort des Ereignisses:** Stadttheater Gießen

Information about Performance

Suche einschränken

Nur in Archivbeständen suchen

Datengeber

Tanzfonds Erbe

Materialtyp

Video

Programmheft

Projektdokumentation

Sammlung / Reihe / Bestand

The Horta Project – SOAP Recrea  
tion

Treffer 1 - 4 von 4 für Suche 'TFE\_10', Suchdauer: 0,01s

Sortieren

Relevanz

1



**The Horta Project – SOAP Recreation**

"... TFE\_10 ..."

Projektdokumentation

Tanzfonds Erbe

2



**Probeweche mit Rui Horta : The Horta Project – SOAP Recreation**

In The Horta Project – SOAP Recreation

Video

Tanzfonds Erbe

3



**Filmaufzeichnung Khora : The Horta Project – SOAP Recreation**

In The Horta Project – SOAP Recreation

Video

Tanzfonds Erbe

4



**Programmheft**

In The Horta Project – SOAP Recreation

Video Programm

Tanzfonds Erbe

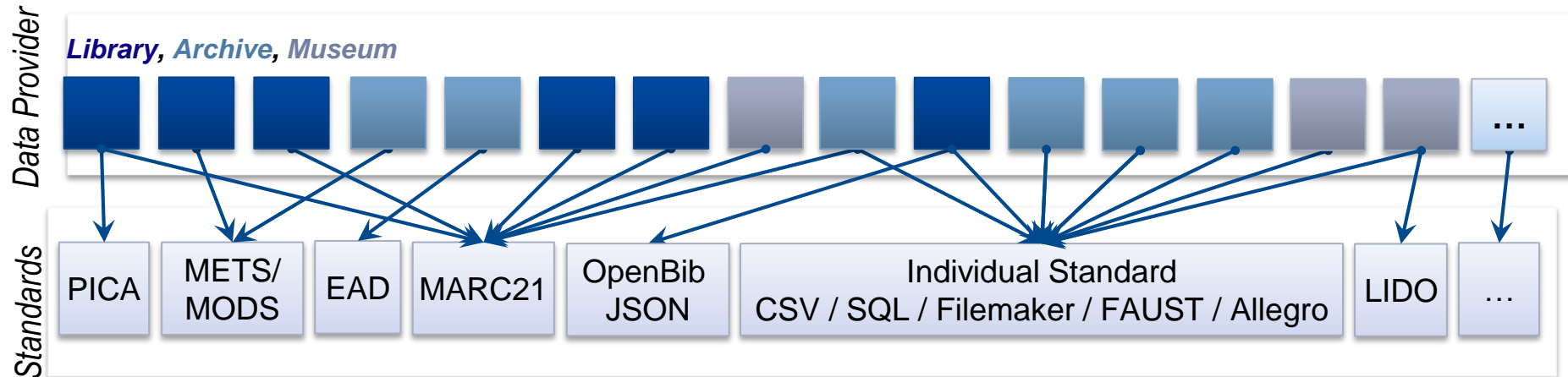
Objects related to Performance

## The Challenge



„The Laughing  
Audience and A  
Chorus of Singers“  
Copperplate by  
William Hogarth, 1733  
[Theatre Museum of  
the State Capital of  
Düsseldorf]

# Challenges in Aggregation



## Typical differences and challenges in the metadata

- Different data formats and standards
- Different scope and detail of description
- Unstructured data / free text / “hidden information“
- No separation of entities (1 table row for all information)
- No identifiers for persons, places, events; no relations between entities
- No documentation

# Challenges in Aggregation

## Why are those differences a problem?

- Different data formats and standards; different “perspectives”
  - Many conversions and mappings needed → potential loss of information
- Different scope and detail of description
  - Confusion of the user
- Unstructured data / free text / “hidden information“ / no relations / no entities
  - Harder to find the desired information
- No documentation
  - Loss of knowledge about the data
- Different spellings; singular vs plural; detail vs. abstraction
  - Normalization needed (for faceting)

# Challenges in Aggregation

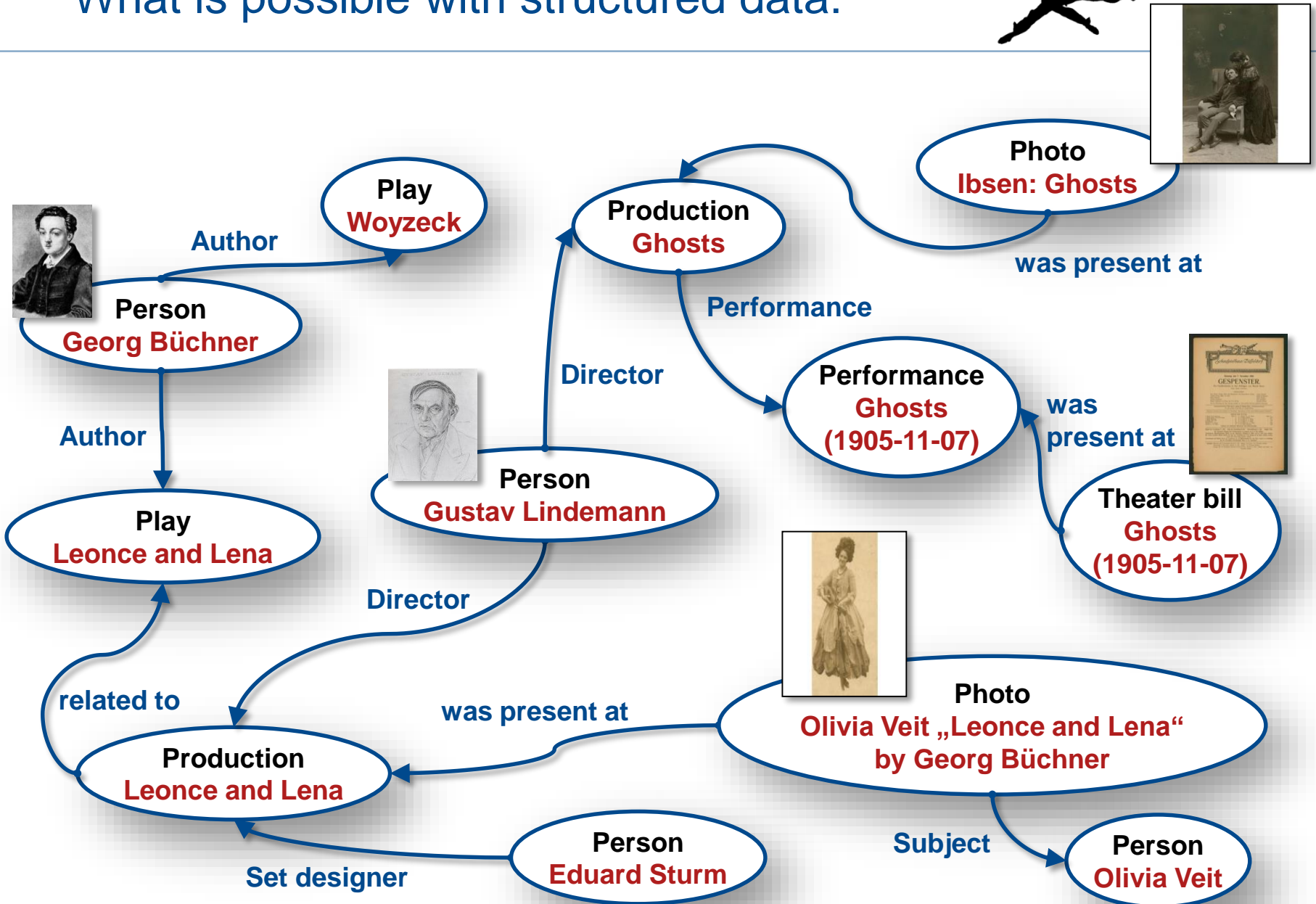
## Structured data is needed!

- There are some requirements for a functional search:
  - Obviously: the desired information was described in the data
  - the desired information is structured
  - For more intelligent search: the information can be uniquely identified
  - Nice to have: ranking and faceting of results

**Problematic:** Expectations vs. actual existing data

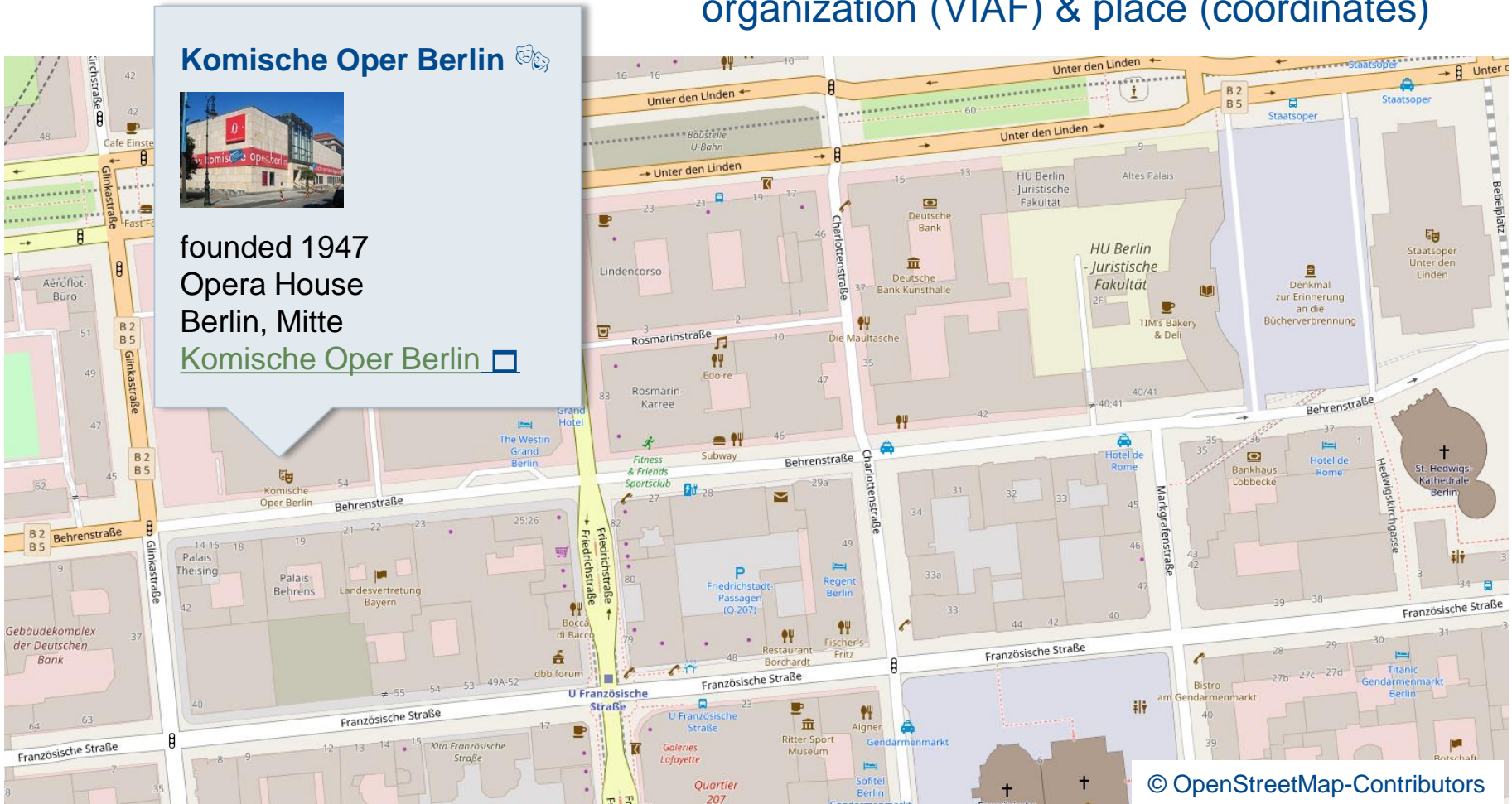
If you have to uniquely identify entities from literals **later on** with the help of authority data and ontologies, these means a lot of **manual work** because automatic matching is **prone to error!**

# What is possible with structured data:



# What is possible with structured data:

Requirement: unique identification of organization (VIAF) & place (coordinates)





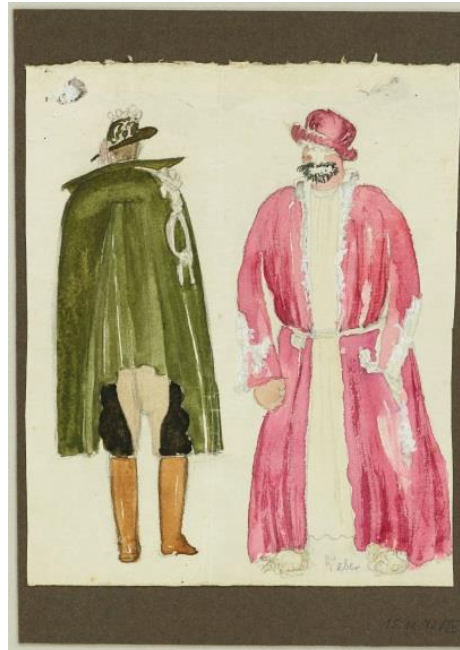
# Practical hints for data providers

## Checklist

- Provide unique identifiers
- Use authority data / controlled vocabularies
- Rethink syntax and semantics of your data
- Choose property names wisely
- Keep internal information separate
- Separate entities and their description...
- ... but keep relationships between your entities
- Good documentation is key

## Workflow

→ „Behind the scenes“



„The Taming of the Shrew  
[IV]“

Set design draft  
by Traugott Müller, 1942  
[Freie Universität Berlin,  
Institut für  
Theaterwissenschaft,  
Theaterhistorische  
Sammlungen]

# Data Model

## Europeana Data Model (EDM)

- flexible, extensible, universal, interoperable
- able to map different kinds of cultural heritage objects
- able to map data from all kinds of institutions (archives, libraries, museums)
- data can be published in EDM as **Linked Open Data**
- gives data providers possibility to also share their data in DDB (German Digital Library) and Europeana as they use the same data model
- we use a variant of EDM: **Digital Manuscripts to Europeana (DM2E)**
- extended with **eclap** namespace for performing arts

## Core Classes

**ore:Aggregation**

Aggregation

**edm:ProvidedCHO**

Object Description

**edm:WebResource**

Digital Resources

## Contextual Classes

**foaf:Person**

**foaf:Organization**

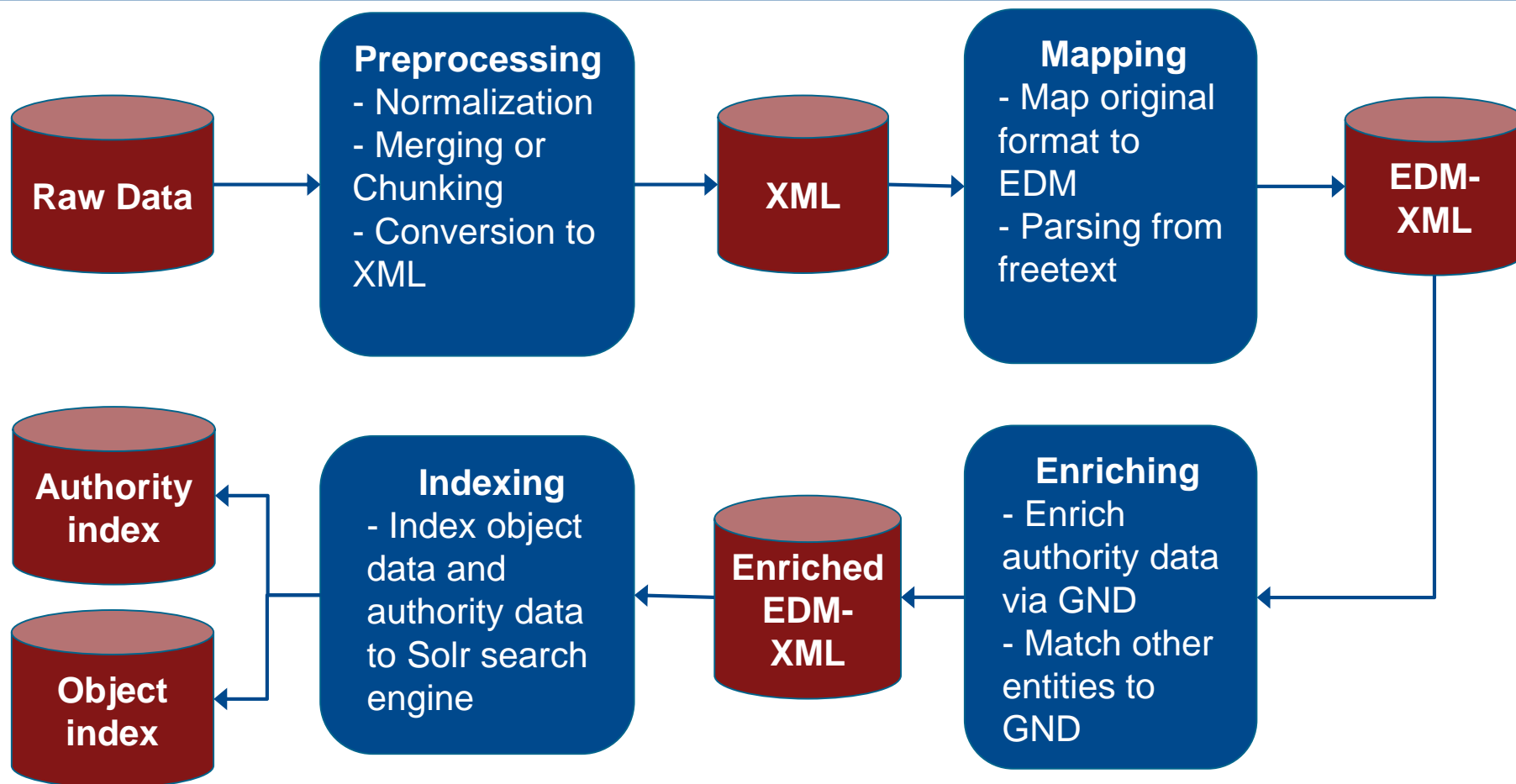
**edm:Place**

**edm:Timespan**

**edm:Event**

**skos:Concept**


# Workflow



Technologies used: VuFind (discovery system) with Apache Solr (search engine), BaseX (XML database) and OpenRefine

## From original data to linked data

- Preprocessing of metadata to normalize it and try to get rid of mistakes
  - preferably give the results back to the data provider's original system
- Parsing, mapping and transforming metadata while preserving the given information and making the most of it
  - requires thorough analysis and understanding of the data given
- Matching of metadata literals to authority data in order to enrich it
  - Half-automatic approach



**Visit the search portal and  
please, give us your feedback!**

Contact: **Julia Beck** | [j.beck@ub.uni-frankfurt.de](mailto:j.beck@ub.uni-frankfurt.de)

Project leader: **Franziska Voß** | [f.voss@ub.uni-frankfurt.de](mailto:f.voss@ub.uni-frankfurt.de)