

Linked Data Uses in the German Digital Library

Europeana Data Model,
Gemeinsame Normdatei
and other challenges

19th Fiesole Collection
Development Retreat

Université de Lille, April 19th, 2017

Michael Büchner

Deutsche Digitale Bibliothek
Project Coordination



<https://w>

Overview



1. Deutsche Digitale Bibliothek: What's that?

2. The portal of the DDB

- DDB items
- DDB person pages

3. Gemeinsame Normdatei (GND) – An integrated authority file

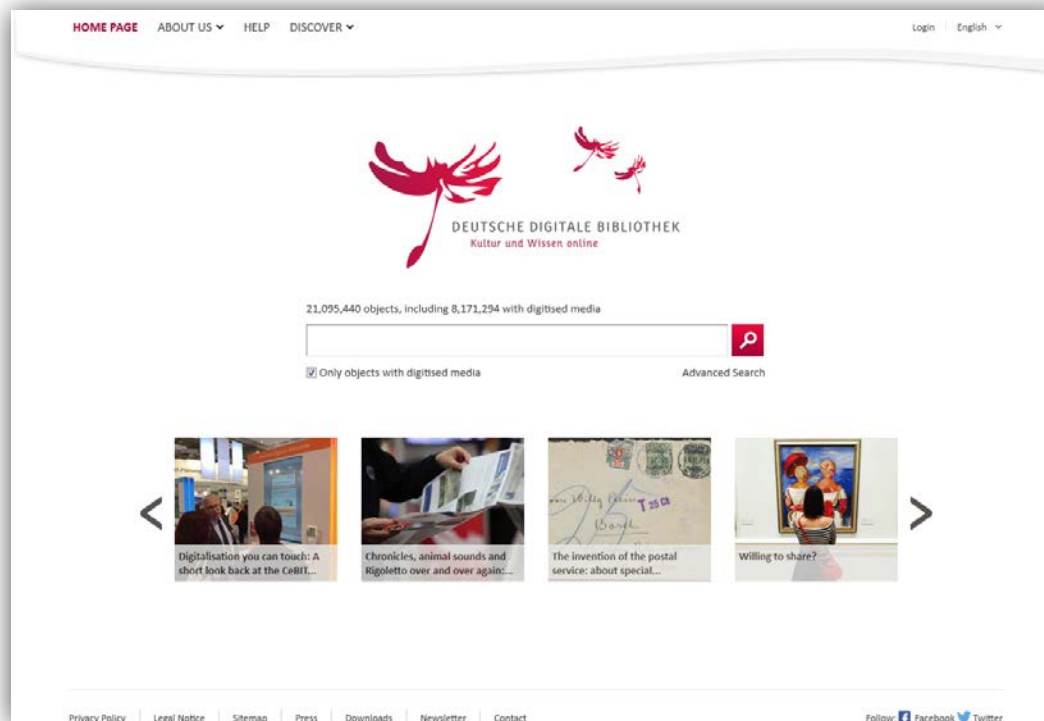
4. Entity Facts – A lightweight authority data service

Deutsche Digitale Bibliothek: What's that?



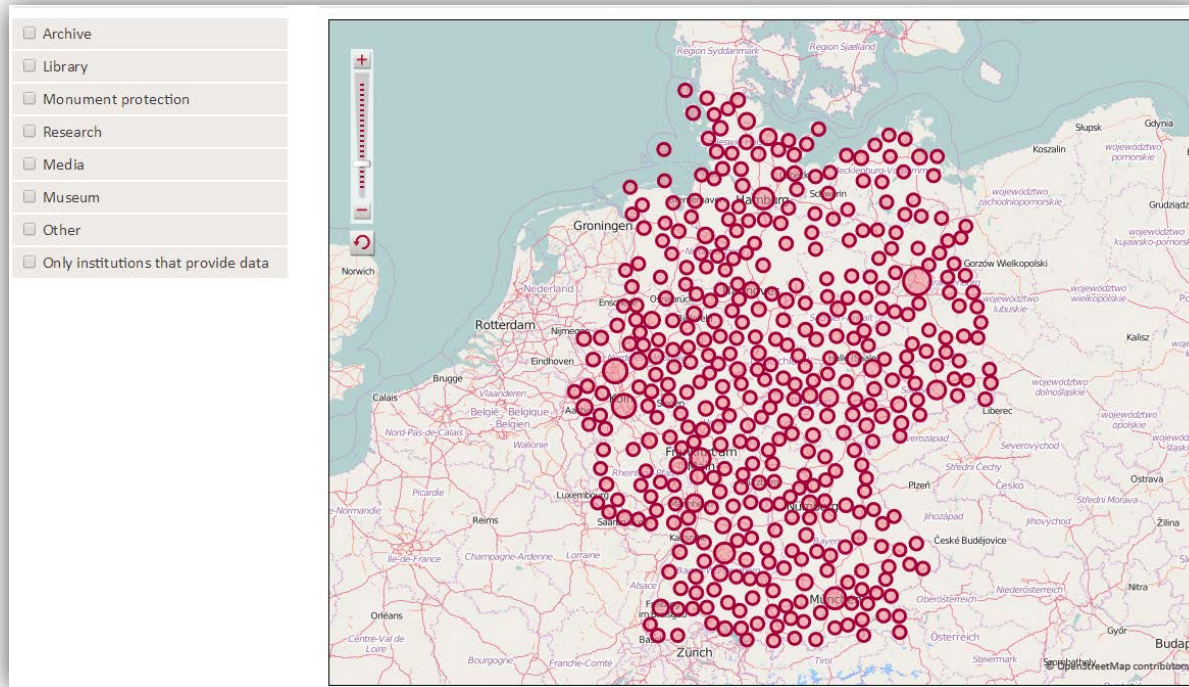
- 1. The central access portal** to digital cultural objects in Germany (German digital cultural heritage in general)
- 2. Platform** for data & services around digital heritage
- 3. Cooperative Network**
- 4. National Aggregator** for Europeana

Some facts and figures – items



- **ca. 21.2 mio. items**
 - **Archive** 56.07%, **Library** 29.62%, Monument Protection 0.34%, Research 3.00%, Media (AV/Sound archives) 6.12%, Museum 4.84%, Other 0.01%
- ca. 8.3 mio. with digital objects like **images, video, audio**


Some facts and figures – organizations



- **4,346 registered organizations:** prospective data providers
- **353 data partners** who already provide data
 - **Archive 33.43%**, **Library 9.34%**, **Monument Protection 1.51%**, **Research 5.72%**, **Media 3.92%**, **Museum 44.88%**, **Other 1.20%**

The DDB portal



Lille 
 Only objects with digitised media Advanced Search

Search field

Filter facets

Filter results ?

- Time >
- Location >
- Person/organisation >
- Keyword >
- Language >
- Legal status >
- Usability >
- Media type >
- Sector >



Data provider

Museum für Kunst und Gewerbe Ham... x

Add filter +

Keep all filters
x Remove all filters

Compare objects ?

First object  Second object 

Start comparison

19 Results: **OBJECTS** PERSONS INSTITUTIONS

Search as search results in persons

1   

Person page
Auguste-Jean-Baptiste Defauconpret
Schriftsteller, Übersetzer
Born: 1767, Lille - Died: 1843, Fontainebleau

Person page
Jacques Delille
Schriftsteller
Born: 1738, Aigueperse (Departement Puy-de-Dôme) - Died: 1813, Paris
Other names: ... de Lille ... Jacques de Lille ... Jaques de Lille

Search results in items

More person pages

 Vue de Port	 Traumszene	 Soleil couchant sur les marais en neige	 Schilfteich im Mondlicht
 Musée de Lille - Van Dyck	 Maria unter dem Kreuz aus dem	 Maria Magdalena unter dem Kreuz aus	 Le Violoncelliste

Institution
 → **Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg**
 www.mkg-hamburg.de
 Data provider's object view



Link to this page PDF View

CC0-licensed metadata

Digital object



Vue de Port

Objekt type: Fotografie

Material/Technique: Papier (auf Karton montiert); Gummidruck (in Blaugrün)

Measurements: Bildmaß: Höhe: 35,40 cm; Breite: 26,00 cm Passepartout (außen): Höhe: 70,00 cm; Breite: 50,00 cm

Event: Herstellung
 (who): Dubreuil, Pierre (Fotograf/in)
 (where): Lille
 (when): um 1900

Subject (what): Meer (Seestück); Segelschiff, Segelboot; Hafen

Inscriptions: Signatur: monogrammiert Wo: recto u. re. Was: "PD" (ligiert)
 Signatur: beschriftet Wo: verso o. Was: in schwarzer Tinte: "A. M.M. Hofmeister / Vue de Port / P. Dubreuil", andere Hand: "Geschenk der Herrn Th. u. Oskar Hofmeister / Hamburg 1918"
 Signatur: Stempel Wo: verso o. Mitte Was: Inventarstempel des MKG, Inventarnummer in Blei ergänzt

Classification: Landschaftsfotografie (Sachgruppe); Piktorialismus (Stil)

Location: Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg

Inventory number: AB1988.635

Acknowledgment: Schenkung Theodor und Oscar Hofmeister 1918 (Creditline)

Collection: Fotografie und neue Medien

Rights: gemeinfrei

Legal status: CC0 1.0 Universell - Public Domain Dedication



Vue de Port

Data provider's object view

How's that possible? –
Linked Open Data



Which metadata formats do we accept from our data partners?

denkXWeb
Monument Protection
Our delivery formats are...

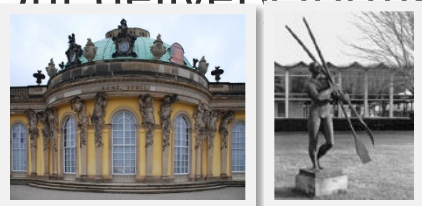
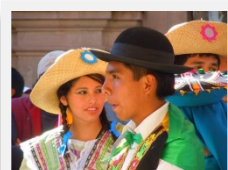


Photo as monument documentation

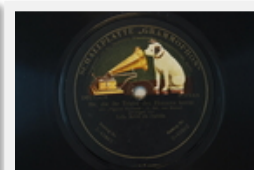
Dublin Core and ESE based profiles
Media Institutions



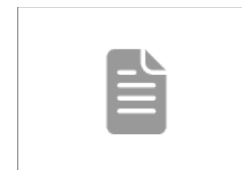
Film



Image



Audio



Open access publications

EAD Archives



Finding aids, files etc.



LIDO Museums



All kinds of museum objects

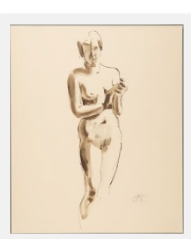
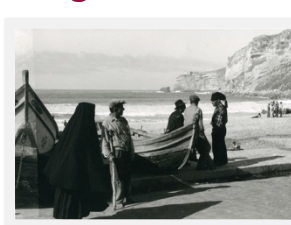


Image Institutions



Photos, maps etc.

Research



History of art or sciences, ...

METS/MODS Libraries



Digitised print works

METS/TEI Libraries



Handwritings

MARXML Libraries



All kinds of library material

<lido:lidoRecID lido:type="local">DE-700/HBP/9640</lido:lidoRecID>

Metadata
Record ID

<lido:recordInfoLink>http://www.bildpostkarten.uni-osnabrueck.de/displayimage.php?pos=-9640</lido:recordInfoLink>

Web Resource
URLs

<lido:linkResource>http://www.bildpostkarten.uni-osnabrueck.de/albums/userpics/10012/2_1_2-029.jpg</lido:linkResource>

<lido:conceptID lido:pref="preferred" lido:type="URI" lido:source="GND">http://d-nb.info/gnd/4129674-6</lido:conceptID>

Concept
URIs

<lido:conceptID lido:pref="alternate" lido:type="URI" lido:source="AAT">http://vocab.getty.edu/aat/300026819</lido:conceptID>

<lido:conceptID lido:type="URI">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/</lido:conceptID>

<lido:placeID lido:type="URI" lido:source="GND">http://d-nb.info/gnd/4043974-4</lido:placeID>

Place URIs

<lido:placeID lido:type="URI" lido:source="Geonames">http://www.geonames.org/2856883</lido:placeID>

...we transform all delivery formats to RDF/XML – to the Europeana Data Model (EDM)



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<rdf:RDF xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/" xmlns:edm="http://www.europeana.eu/schemas/edm/" xmlns:exslt="http://exslt.org/common" xmlns:institution="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:ns1="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:ns2="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns3="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns4="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns5="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns6="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns7="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns8="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns9="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns10="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns11="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns12="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns13="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns14="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns15="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns16="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns17="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns18="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns19="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns20="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns21="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns22="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns23="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns24="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns25="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns26="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns27="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns28="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns29="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns30="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns31="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns32="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns33="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns34="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns35="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns36="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns37="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns38="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns39="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns40="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns41="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns42="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns43="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns44="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns45="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns46="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns47="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns48="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns49="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns50="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns51="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns52="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns53="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns54="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns55="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns56="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns57="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns58="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns59="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns60="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns61="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns62="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns63="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns64="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns65="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns66="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns67="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns68="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns69="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns70="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns71="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns72="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns73="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns74="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns75="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns76="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns77="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns78="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns79="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns80="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns81="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns82="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns83="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns84="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns85="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns86="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns87="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns88="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns89="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns90="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns91="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns92="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns93="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns94="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns95="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns96="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns97="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns98="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns99="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" xmlns:ns100="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex"
<ore:Aggregation ns1:about="FVEPNLVE6ZKHOD3Q2AC2KJSCGTH2AM2D" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:ddb="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/HF56AHLLEBEBU33NCJYILMZCVSFZNYXAN" />
<edm:aggregatedCHO ns1:resource="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/HF56AHLLEBEBU33NCJYILMZCVSFZNYXAN" />
<edm:dataProvider>Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg</edm:dataProvider>
<edm:dataProvider ns1:resource="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/organization/2YVOH2LF5PRYX6LAYWUBOQEOWKVJMIY4" />
<edm:isShownAt ns1:resource="http://sammlungonline.mkg-hamburg.de/de/object/Vue+de+Port/AB1988.635/mkg-e00132768" />
<edm:isShownBy ns1:resource="http://resources.digicult-museen.net/dam/provided_image/m57d2ffdda5a56" />
<edm:object ns1:resource="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/binary/HF56AHLLEBEBU33NCJYILMZCVSFZNYXAN/mvpr/1.jpg" />
<edm:provider>Deutsche Digitale Bibliothek</edm:provider>
<edm:rights ns1:resource="http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/" />
<dcterms:rights ns1:resource="http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/" />
</ore:Aggregation>
<edm:WebResource ns1:about="http://sammlungonline.mkg-hamburg.de/de/object/Vue+de+Port/AB1988.635/mkg-e00132768" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/" xmlns:ore="http://www.europeana.eu/schemas/edm/" />
<edm:rights ns1:resource="http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/" />
<dc:type ns1:resource="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/cortex" />
<dcterms:isPartOf ns1:resource="http://sammlungonline.mkg-hamburg.de/de/object/Vue+de+Port/AB1988.635/mkg-e00132768" />
</edm:WebResource>
<skos:Concept ns1:about="http://ddb.vocnet.org/medientyp/mt002" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/" xmlns:ore="http://www.europeana.eu/schemas/edm/" />
<skos:notation>mediatype_002</skos:notation>
</skos:Concept>
<edm:WebResource ns1:about="http://resources.digicult-museen.net/dam/provided_image/m57d2ffdda5a56" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/" xmlns:ore="http://www.europeana.eu/schemas/edm/" />
<edm:rights ns1:resource="http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/" />
<dc:type ns1:resource="http://ddb.vocnet.org/medientyp/mt002" />
<dcterms:rights ns1:resource="http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/" />
</edm:WebResource>
<skos:Concept ns1:about="http://ddb.vocnet.org/medientyp/mt002" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/" xmlns:ore="http://www.europeana.eu/schemas/edm/" />
<skos:notation>mediatype_002</skos:notation>
</skos:Concept>
<edm:Agent ns1:about="http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/organization/2YVOH2LF5PRYX6LAYWUBOQEOWKVJMIY4" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/" xmlns:ore="http://www.europeana.eu/schemas/edm/" />
<skos:prefLabel>Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg</skos:prefLabel>
<ns1:type ns1:resource="http://ddb.vocnet.org/sparte/sparte006" />
</edm:Agent>
<skos:Concept ns1:about="http://ddb.vocnet.org/sparte/sparte006" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/" xmlns:ore="http://www.europeana.eu/schemas/edm/" />
<skos:notation>sec_06</skos:notation>
</skos:Concept>
```

No worries, we're not going into the details now! ;-)

EDM at DDB: It's free and highly available!

- We transform all data into EDM (RDF/XML)...
 - ...and all metadata (including EDM) is **CC0-licensed**,
 - ...we grant free access via an **API** (see <https://api.deutsche-digitale-bibliothek.de/>),
 - ...our metadata is linked to **Authority Files** (like AAT, GND, Geonames)
 - ...and we are willing to **improve continuously** (better data quality)!

Porträt eines kleinen Jungen

Schlagwort:	Fotografie; Foto; Bildnisse; Fotos
Description:	Porträt eines kleinen Jungen, Lothar, Vom Lachen zum Weinen
Geschaffen (von wem):	Rössing, Roger (Fotograf); Rössing, Renate (Fotograf)
Geschaffen (wann):	1952
Gesammelt (von wem):	SLUB/Deutsche Fotothek
Language:	Deutsch
Location:	Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
Rights:	Deutsche Fotothek
Legal status: ?	© Free access - no reuse

 Data provider's object view



Porträt eines kleinen Jungen
Bild: Rössing, Roger (Fotograf); Rössing, Renate (Fotograf) (1952)
Deutsche Fotothek

DDB person pages



Institution

→ **Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg**

www.mkg-hamburg.de



Data provider's object view

Link to this page

PDF View



Vue de Port

Event: Creation of the photograph (who, where and when)

Objekt type:	Fotografie
Material/Technique:	Papier (auf Karton montiert); Gummidruck (in Blaugrün)
Measurements:	Bildmaß: Höhe: 35,40 cm; Breite: 26,00 cm Passepartout (außen): Höhe: 70,00 cm; Breite: 50,00 cm
Event:	Herstellung
(who):	Dubreuil, Pierre (Fotograf/in)
(where):	Lille
(when):	um 1900
Subject (what):	Meer (Seestück); Segelschiff, Segelboot; Hafen
Inscriptions:	Signatur: monogrammiert Wo: recto u. re. Was: "PD" (ligiert) Signatur: beschriftet Wo: verso o. Was: in schwarzer Tinte: "A. M.M. Hofmeister / Vue de Port / P. Dubreuil", andere Hand: "Geschenk der Herrn Th. u. Oskar Hofmeister / Hamburg 1918" Signatur: Stempel Wo: verso o. Mitte Was: Inventarstempel des MKG, Inventarnummer in Blei ergänzt
Classification:	Landschaftsfotografie (Sachgruppe); Piktorialismus (Stil)
Location:	Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg
Inventory number:	AB1988.635
Acknowledgment:	Schenkung Theodor und Oscar Hofmeister 1918 (Creditline)
Collection:	Fotografie und neue Medien
Rights:	gemeinfrei
Legal status: ?	CC0 1.0 Universell - Public Domain Dedication



Vue de Port



Data provider's object view

Pierre Dubreuil

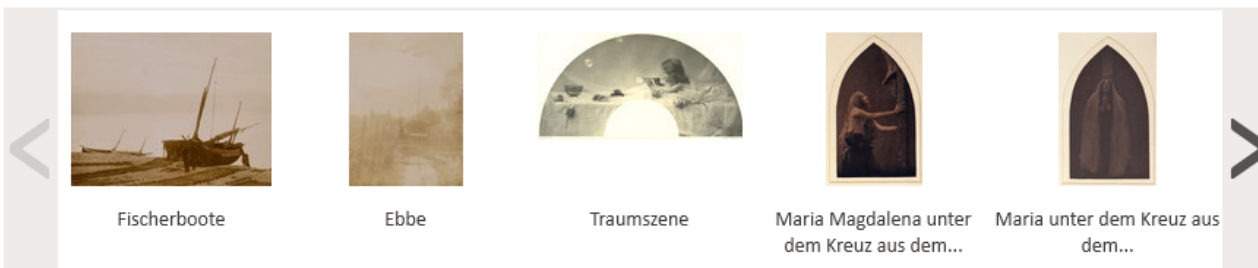
Fotograf
Born: 1872
Died: 1944



Pierre Dubreuil
Source: [Wikimedia Commons](#)

Information regarding the license status of embedded media files (e.g., images or videos) may be retrieved by clicking the respective file.

Objects:



[All Pictures \(19\)](#)

Involved in:

→ [Soleil couchant sur les marais en neige](#)

Fotografie

→ [Christ au Sépulcre](#)

Fotografie

→ [Die goldene Stunde](#)

Fotografie

→ [Das Goldfisch-Glas](#)

Fotografie

[All Objects \(18\)](#)

Search:

 "Pierre Dubreuil" in the DDB

External links:

-  [Bibliothèque nationale de France](#)
-  [NACO Authority File](#)
-  [Virtual International Authority File \(VIAF\)](#)
-  [International Standard Name Identifier \(ISNI\)](#)
-  [Wikipedia \(Deutsch\)](#)
-  [Wikipedia \(English\)](#)
-  [Wikidata](#)

This is **Linked Open Data** hosted by the German National Library: **Gemeinsame Normdatei (GND)** – Integrated Authority File

Happy-Hippo, Spielfigur aus dem Kinder-Überraschungsei

Objekt type:	Spielfigur
Material/Technique:	Lackfarbe (mehrfarbig), Kunststoff, gegossen, bemalt
Measurements:	Höhe: 4,1 cm, Breite: 1,8 cm, Tiefe: 2 cm
Event:	Herstellung
(who):	Produktion: Ferrero
(where):	Frankfurt (Main), Deutschland
(when):	um 1998
Classification:	Unterhaltung (Gattung)
Keyword:	Überraschungsei; Süßigkeit
Location:	Deutsches Historisches Museum, Berlin
Inventory number:	AK 99/369
Rights:	Deutsches Historisches Museum
Legal status: ?	© Free access - no reuse



Happy-Hippo, Spielfigur aus dem Kinder-Überraschungsei
Foto: Deutsches Historisches Museum

Gemeinsame Normdatei, Entity Facts



Gemeinsame Normdatei (GND)

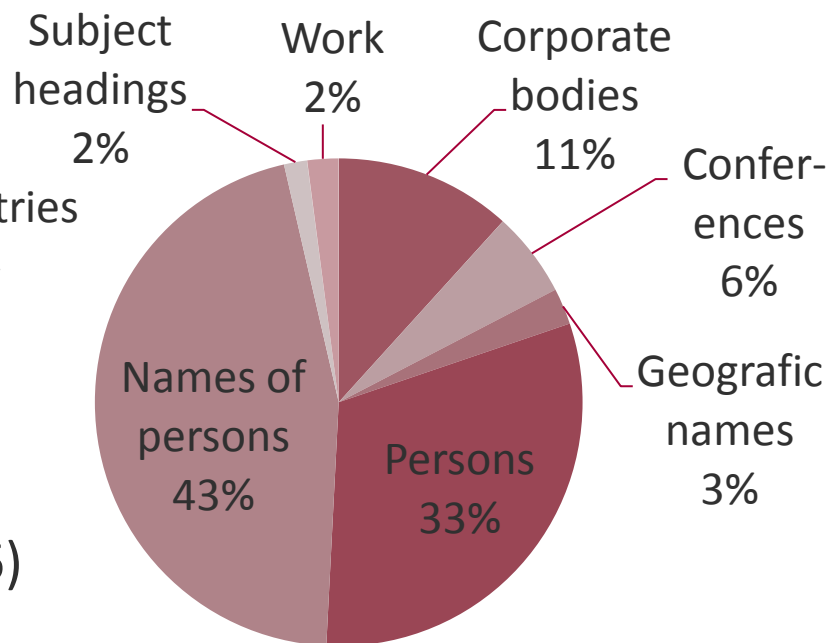


- used by **libraries, archives, museums** and several other institutions to describe their resources
 - **popularity is increasing**, even for the non-library sectors
- Hosted by the **German National Library (DNB)**

- run **cooperatively**

- library networks in German-speaking countries
- Bavarian State Library / Berlin State Library
- German Union Catalogue of Serials (ZDB)
- Swiss National Library
- numerous other institutions

- around **13.5 mio. records** (August 2016)



Relations of the GND person entities

Family relations
(persons, names)

<http://d-nb.info/gnd/118554727>
Humboldt, Wilhelm von

<http://d-nb.info/gnd/4005728-8>
Berlin

Information about birth and death
(e.g. geographic names)

<http://d-nb.info/gnd/119247267>
Humboldt, Elisabeth von

<http://d-nb.info/gnd/118554700>
Humboldt, Alexander von

<http://d-nb.info/gnd/7569879-1>
Ideen zu einer Geographie der Pflanzen

Pieces of his/her Oeuvre

<http://d-nb.info/gnd/4041423-1>
Naturwissenschaftler

<http://d-nb.info/gnd/4020214-8>
Geograph

Occupation
(subject headings)

has mother

has son

has brother

is born in

died in

has mother

has son

has author

has occupation

has occupation

Entity Facts



Entity Facts – A light-weight service based on the GND



- Machine-readable **fact sheets for entities** of the GND
 - **easy to use** authority data service
 - currently: **Persons** and **Organizations**
- Developed by and run by the **German National Library**
 - **ready-to-use** data to display for humans → “August 28, 1749”
 - **JSON-LD**
- **Goals**
 - provide information about GND entities
 - **easy integration** into other (web-) applications
 - **links to other representations** of the same entity
 - combine GND data with data from **other sources**

```
{
  "@context": "http://hub.culturegraph.org/entityfacts/context/v1/entityfacts.jsonld",
  "@type": "person",
  "@id": "http://d-nb.info/gnd/118540238",
  "preferredName": "Johann Wolfgang von Goethe",
  "surname": "Goethe",
  "prefix": "von",
  "forename": "Johann Wolfgang",
  "describedBy": {
    "valid": "2017-04-13T11:07:54+0200",
    "license": "https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/",
    "@id": "http://hub.culturegraph.org/entityfacts/118540238"
  },
  "variantName": [
    "Johann Wolfgang Goethe",
    "Johan Wolfgang von Goethe",
    "Johan Wolphgang Goethe",
    "Johan W. von Goethe",
    "Joh. Wolfg. v. Goethe",
    "J. Wolfgang Goethe",
    "J. W. v. Goethe",
    "J. W. Goethe",
    "Jan Wolfgang Goethe",
    "Jean Wolfgang von Goethe",
    "Juan Wolfgang von Goethe",
    "Juan Wolfgang Goethe",
    "Juan W. Goethe",
    "Joh\u00e0 Wolfgang von Goethe",
    "Joh\u00e0 Wolfgang Goethe"
  ]
}
```




Entity Facts (GND with enrichments)

[Link to this page](#)

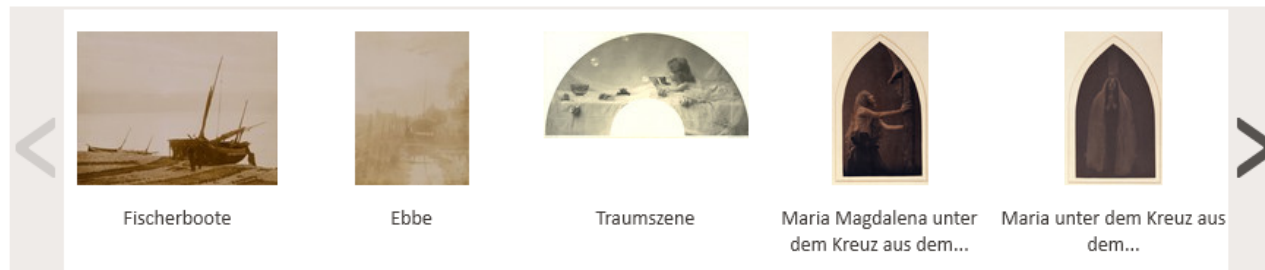


Pierre Dubreuil

Fotograf
Born: 1872
Died: 1944

EDM-Data (DDB data partner)

Objects: ?



[All Pictures \(19\)](#)

Involved in:

→ **Soleil couchant sur les marais en neige**

Fotografie

→ **Christ au Sépulcre**

Fotografie

→ **Die goldene Stunde**

Fotografie

→ **Das Goldfisch-Glas**

Fotografie

[All Objects \(18\)](#)



Pierre Dubreuil
Source: [Wikimedia Commons](#)

Information regarding the license status of embedded media files (e.g., images or videos) may be retrieved by clicking the respective file.

Search:

"Pierre Dubreuil" in the DDB

External links:

- [Bibliothèque nationale de France](#)
- [NACO Authority File](#)
- [Virtual International Authority File \(VIAF\)](#)
- [International Standard Name Identifier \(ISNI\)](#)
- [Wikipedia \(Deutsch\)](#)
- [Wikipedia \(English\)](#)
- [Wikidata](#)

What's next? (1)



What are the goals we like to reach together with our data partners?

• We like to **improve cataloging**

- **optimize cataloging** software together with the producer
- build up new **data services**, like a matching service for GND entities

• We like to **improve data formats**

- **further development** of data formats
- defining **profiles of common data formats**
- standardization with **Integrated Authority Files** (like GND, AAT, Geonames)
 - ... for persons and organizations: **GND as common data hub**
 - ... for geographic name: GND, Geonames (?)

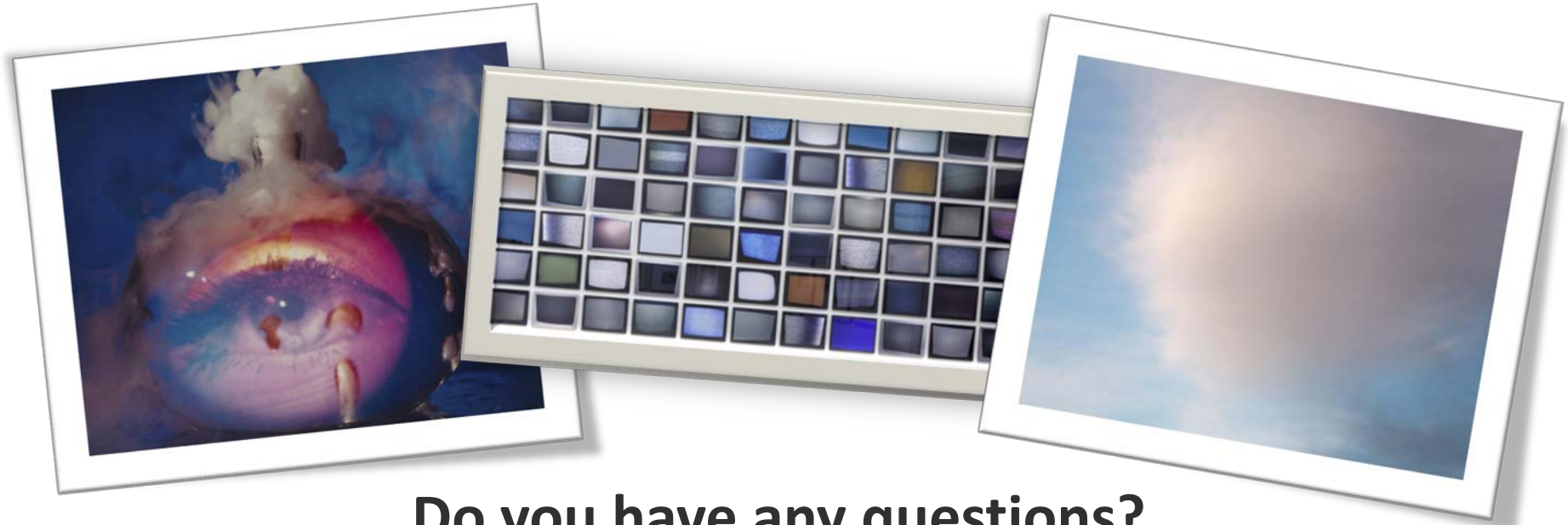
What's next? (2)



- We like to improve our **transformation processes**
 - improving the checks on **data quality**
 - **feedback** for data provider about data/transformation quality
 - **enrich data** if possible (DBPedia, Wikidata ...)
 - enhance our **search strategies and technologies**

A platform like the DDB works well, when the delivered data is high-quality Linked Open Data (which is using authority files)!

Thank you!



Do you have any questions?

m.buechner@dnb.de

...

This presentation is available under:

<https://pro.deutsche-digitale-bibliothek.de/node/815>