

# Webinar: Einführung in Metadatenstandards

Julian Palacz

Naturhistorisches Museum Wien (NHMW)

# Disclaimer

 Dieses Webinar wird aufgezeichnet. Wenn Sie nicht in der Aufzeichnung erscheinen wollen, schalten Sie Ihre Kamera bitte aus.

 Während des Calls achten Sie bitte darauf, dass Ihr Mikrofon ausgeschaltet ist.

 Sie haben die Möglichkeit Feedback zu geben und Fragen zu stellen. Bitte senden Sie ihre Fragen in den Chat. Wir werden Sie während des Calls bzw. im Nachgang beantworten.

 Wenn Sie Fragen und Feedback haben können Sie auch nach dem Webinar an [info@kulturerbe-digital.at](mailto:info@kulturerbe-digital.at) schreiben.

# Themenübersicht

- Unterschiede tabellarische Daten und XML
- Metadatenstandards
- Minimalanforderungen Kulturerbe digital Portal
- PIDs (Persistente Identifikatoren)
- Bedarfs-Umfrage
- Online-Café
- Feedback Namensgebung
- Fragen & Anmerkungen

# Unterschiede tabellarische Daten und XML

In diesem Themenabschnitt werden wir die wesentlichen Unterschiede zwischen tabellarischen Daten und XML (eXtensible Markup Language) betrachten. Der Fokus liegt dabei auf der Datentiefe.

# Tabellarische Daten

- Zweidimensionale Struktur
- Besteht aus Zeilen und Spalten
- Jede Zelle enthält einen einzigen Wert
- Wird oft in relationalen Datenbanken verwendet
- Einfach zu lesen und zu analysieren
- Begrenzte Flexibilität für komplexe Datenstrukturen

# Tabellarische Daten

Inventarnummer	Titel	Künstler_in	Objektart	Maße
912	Der Kuss (Liebespaar)	Gustav Klimt	Gemälde	180 × 180 cm
9526	AB2	Marc Adrian	Assemblage	93,5 × 73 × 5 cm

# Probleme mit tabellarischen Daten

- Wenn Daten verschachtelt oder hierarchisch sind, wird es schwierig, sie in einer Tabelle abzubilden und zu analysieren.
- Wenn neue Felder oder Daten hinzugefügt werden müssen, erfordert dies oft eine Änderung der Tabellenstruktur.
- Tabellarische Daten haben normalerweise begrenzte Möglichkeiten zur Validierung von Daten.

# Tabellarische Daten

Inventarnummer	Titel	Künstler_in	Objektart	Objektart EN	Maße
912	Der Kuss (Liebespaar)	Gustav Klimt	Gemälde	painting	180 × 180 cm
9526	AB2	Marc Adrian	Assemblage	assemblage	93,5 × 73 × 5 cm

# Tabellarische Daten

Inventarnummer	Titel	Künstler_in	Künstler_in 2	Objektart	Objektart EN	Maße
912	Der Kuss (Liebespaar)	Gustav Klimt		Gemälde	painting	180 × 180 cm
9526	AB2	Marc Adrian		Assemblage	assemblage	93,5 × 73 × 5 cm
5789	AAA-AAA	M. Abramovic	Ulay	Performance	performance	110 × 150 cm

# XML (eXtensible Markup Language)

- Hierarchische Struktur
- Besteht aus Elementen und Tags
- Tags definieren die Struktur der Daten
- Attribute können verwendet werden, um zusätzliche Informationen anzugeben (z.B. Sprache)
- Unterstützt die Definition benutzerdefinierter Tags und Strukturen
- Kann über Schemas validiert werden
- Werte können in bestimmten Datentypen ausgegeben werden
- Erlaubt die Verwendung von Querverweisen und Verknüpfungen zwischen verschiedenen Elementen

# XML Syntax

```
<root>  
  <child>  
    <subchild>.....</subchild>  
  </child>  
</root>
```

# XML Syntax mit Attributen

```
<person sex="female">  
  <firstname>Anna</firstname>  
  <lastname>Smith</lastname>  
</person>
```

# XML Daten

- Elemente sind in einem Baum angeordnet (z.B. <Sammlung> als Wurzelement)
- Attribute können verwendet werden, um zusätzliche Informationen anzugeben (z.B. <Objektart lang="de">)
- Ermöglicht komplexe Datenstrukturen und Verschachtelungen
- XML-Schemas ermöglichen es, Regeln und Einschränkungen festzulegen, um sicherzustellen, dass XML-Dokumente den erwarteten Format- und Inhaltsspezifikationen entsprechen.

```
<Sammlung>
...
  <Kunstwerk>
    <Inventarnummer>912</Inventarnummer>
    <Titel>Der Kuss (Liebespaar)</Titel>
    <Künstler_in>Gustav Klimt</Künstler_in>
    <Objektart lang="de">Gemälde</Objektart>
    <Objektart lang="en">Painting</Objektart>
    <Maße>180 x 180 cm</Maße>
  </Kunstwerk>
  <Kunstwerk>
    <Inventarnummer>9526</Inventarnummer>
    <Titel>AB2</Titel>
    <Künstler_in>Marc Adrian</Künstler_in>
    <Objektart lang="de">Assemblage</Objektart>
    <Objektart lang="en">assemblage</Objektart>
    <Maße>93,5 x 73 x 5 cm</Maße>
  </Kunstwerk>
  <Kunstwerk>
    <Inventarnummer>5789</Inventarnummer>
    <Titel>AAA-AAA</Titel>
    <Künstler_in>M. Abramovic</Künstler_in>
    <Künstler_in>Ulay</Künstler_in>
    <Objektart lang="de">Performance</Objektart>
    <Objektart lang="en">performance</Objektart>
    <Maße>110 x 150 cm</Maße>
  </Kunstwerk>
</Sammlung>
```

# XML Daten

- Unterschiedliche Formen, wie hier am Beispiel <Künstler\_in>

```
<Sammlung>
...
<Kunstwerk>
  <Inventarnummer>912</Inventarnummer>
  <Titel>Der Kuss (Liebespaar)</Titel>
  <Künstler_in>
    <Vorname>Gustav</Vorname>
    <Nachname>Klimt</Nachname>
  </Künstler_in>
  <Objektart lang="de">Gemälde</Objektart>
  <Objektart lang="en">Painting</Objektart>
  <Maße>180 x 180 cm</Maße>
</Kunstwerk>
<Kunstwerk>
  <Inventarnummer>9526</Inventarnummer>
  <Titel>AB2</Titel>
  <Künstler_in>
    <Vorname>Marc</Vorname>
    <Nachname>Adrian</Nachname>
  </Künstler_in>
  <Objektart lang="de">Assemblage</Objektart>
  <Objektart lang="en">assemblage</Objektart>
  <Maße>93,5 x 73 x 5 cm</Maße>
</Kunstwerk>
<Kunstwerk>
  <Inventarnummer>5789</Inventarnummer>
  <Titel>AAA-AAA</Titel>
  <Künstler_in>
    <Vorname>Marina</Vorname>
    <Nachname>Abramovic</Nachname>
  </Künstler_in>
  <Künstler_in>
    <Pseudonym>Ulay</Pseudonym>
  </Künstler_in>
  <Objektart lang="de">Performance</Objektart>
  <Objektart lang="en">performance</Objektart>
  <Maße>110 x 150 cm</Maße>
</Kunstwerk>
</Sammlung>
```

# Unterschiede tabellarische Daten und XML

## Zusammenfassung

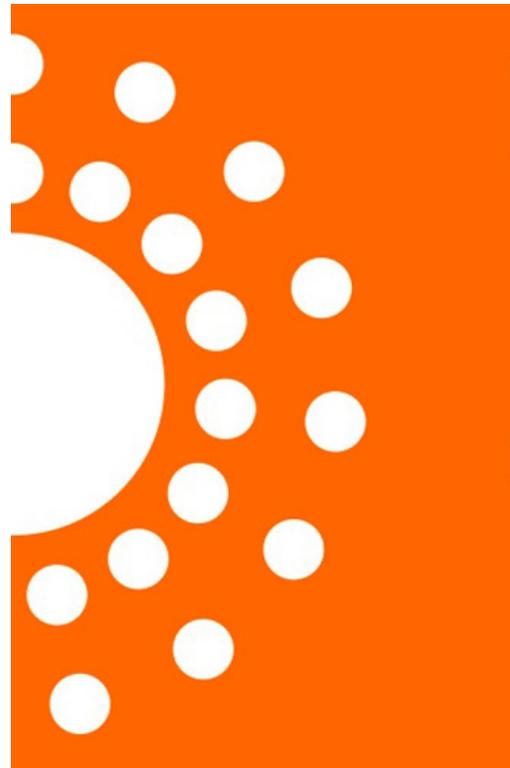
- Tabellarische Daten sind zweidimensional und eignen sich gut für einfache, strukturierte Informationen.
- XML ermöglicht eine hierarchische Struktur, Verwendung von Attributen und komplexe Datenstrukturen.
- XML bietet Flexibilität und erlaubt die Verknüpfung von Daten durch Querverweise.

# Metadatenstandards

Metadatenstandards beziehen sich auf festgelegte Regeln und Strukturen, die verwendet werden, um Informationen über Daten zu beschreiben, zu organisieren und zu standardisieren.

# Beispiel Dublin Core

- Entstehung in den 1990er Jahren
- Initiative von Bibliotheken, Museen und kulturellen Einrichtungen
- Ziel: Entwicklung einer gemeinsamen Metadatensprache für das Internet
- Notwendigkeit für einfachen und allgemein anwendbaren Metadatenstandard
- Förderung der Interoperabilität und des Informationsaustauschs
- Intensive Zusammenarbeit und Diskussionen
- Entwicklung des Dublin Core Metadata Element Set
- Etablierung als einer der bekanntesten Metadatenstandards



Dublin Core Elements		
Rights	Contributor	Creator
Subject	Coverage	Title
Publisher	Identifier	Description
Type	Date	Source
Relation	Format	Language

# XML- Namensräume

XML-Namensräume (englisch „XML namespaces“) werden benutzt, um Elemente und Attribute in einem XML-Dokument eindeutig zu identifizieren und um in einem einzelnen Dokument mehrere XML-Sprachen mischen zu können. Ihre Funktionsweise ist mit Vorwahlen bei Telefonnummern zu vergleichen.

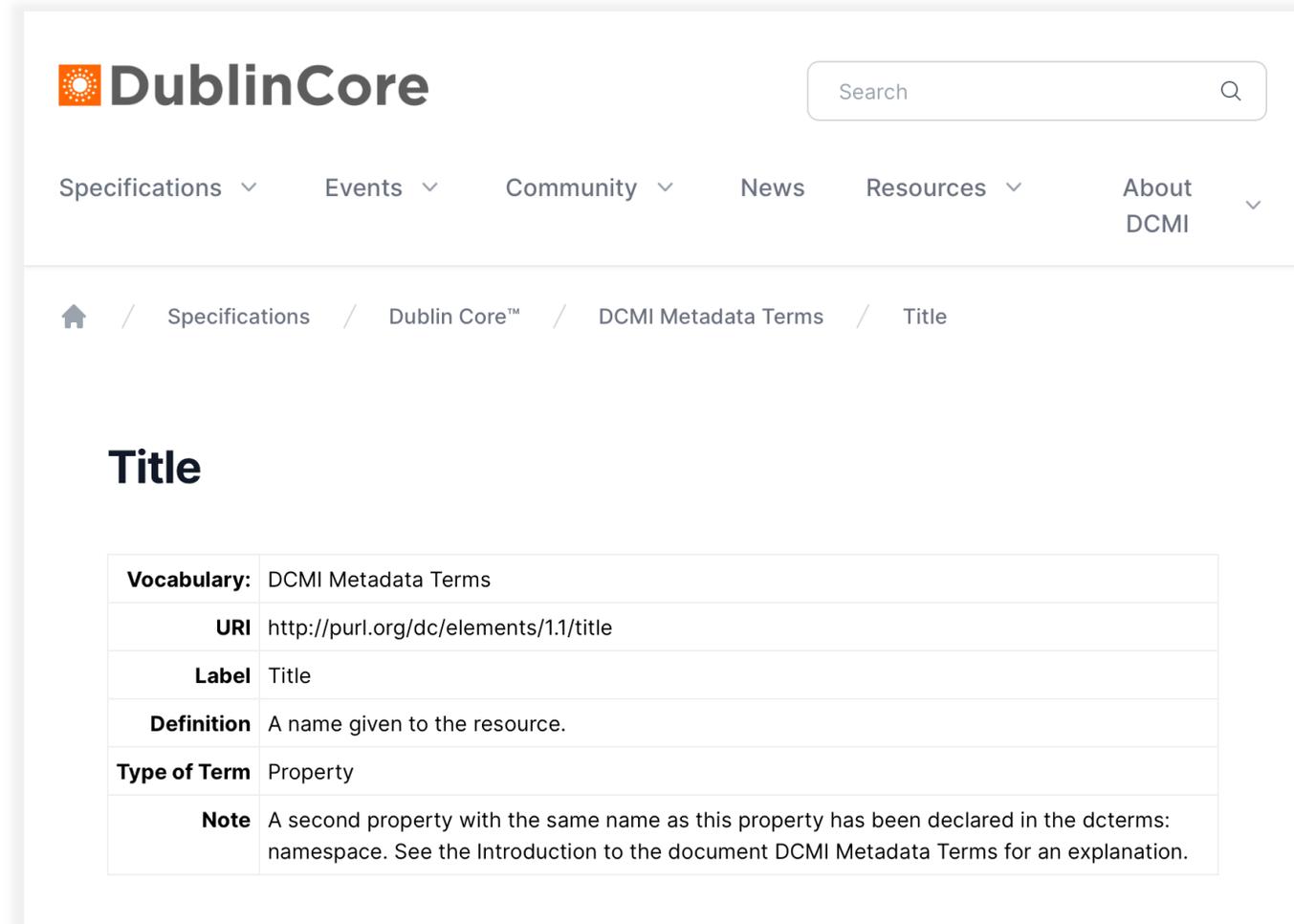
## Beispiel:

<http://purl.org/dc/elements/1.1/title>

<http://purl.org/dc/terms/extent>

```
<Sammlung xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/">
  <Kunstwerk>
    <dc:identifizier>912</dc:identifizier>
    <dc:title>Der Kuss (Liebespaar)</dc:title>
    <dc:creator>Gustav Klimt</dc:creator>
    <dc:type xml:lang="de">Gemälde</dc:type>
    <dc:type xml:lang="en">painting</dc:type>
    <dcterms:extent>180 × 180 cm</dcterms:extent>
  </Kunstwerk>
  <Kunstwerk>
    <dc:identifizier>9526</dc:identifizier>
    <dc:title>AB2</dc:title>
    <dc:creator>Marc Adrian</dc:creator>
    <dc:type xml:lang="de">Assemblage</dc:type>
    <dc:type xml:lang="en">assemblage</dc:type>
    <dcterms:extent>93,5 × 73 × 5 cm</dcterms:extent>
  </Kunstwerk>
  <Kunstwerk>
    <dc:identifizier>5789</dc:identifizier>
    <dc:title>AAA-AAA</dc:title>
    <dc:creator>M. Abramovic</dc:creator>
    <dc:creator>Ulay</dc:creator>
    <dc:type xml:lang="de">Performance</dc:type>
    <dc:type xml:lang="en">performance</dc:type>
    <dcterms:extent>110 × 150 cm</dcterms:extent>
  </Kunstwerk>
</Sammlung>
```

# DublinCore Title Field



The screenshot shows the DublinCore website interface. At the top left is the DublinCore logo. To its right is a search bar with the text "Search" and a magnifying glass icon. Below the logo and search bar is a navigation menu with the following items: "Specifications" (with a dropdown arrow), "Events" (with a dropdown arrow), "Community" (with a dropdown arrow), "News", "Resources" (with a dropdown arrow), and "About DCMI" (with a dropdown arrow). Below the navigation menu is a breadcrumb trail: a home icon followed by "/ Specifications / Dublin Core™ / DCMI Metadata Terms / Title". The main content area features the heading "Title" in a large, bold font. Below the heading is a table with the following rows:

<b>Vocabulary:</b>	DCMI Metadata Terms
<b>URI</b>	<a href="http://purl.org/dc/elements/1.1/title">http://purl.org/dc/elements/1.1/title</a>
<b>Label</b>	Title
<b>Definition</b>	A name given to the resource.
<b>Type of Term</b>	Property
<b>Note</b>	A second property with the same name as this property has been declared in the dcterms: namespace. See the Introduction to the document DCMI Metadata Terms for an explanation.

# DublinCore Terms Extent Feld



[Specifications](#) [Events](#) [Community](#) [News](#) [Resources](#) [About DCMI](#)

[Home](#) / [Specifications](#) / [Dublin Core™](#) / [DCMI Metadata Terms](#) / [Extent](#)

## Extent

<b>Vocabulary:</b>	DCMI Metadata Terms
<b>URI</b>	<a href="http://purl.org/dc/terms/extent">http://purl.org/dc/terms/extent</a>
<b>Label</b>	Extent
<b>Definition</b>	The size or duration of the resource.
<b>Comment</b>	Recommended practice is to specify the file size in megabytes and duration in ISO 8601 format.
<b>Type of Term</b>	Property
<b>Range Includes</b>	<a href="http://purl.org/dc/terms/SizeOrDuration">http://purl.org/dc/terms/SizeOrDuration</a>
<b>Subproperty of</b>	<a href="http://purl.org/dc/elements/1.1/format">Format (http://purl.org/dc/elements/1.1/format)</a> <a href="http://purl.org/dc/terms/format">Format (http://purl.org/dc/terms/format)</a>

Examples

1. [PT2H7M30S](#) (2 hours, 7 minutes, and 30 seconds according to ISO 8601-1)
2. [5.6 MB](#) (file size in megabytes)

# RDF

RDF (Resource Description Framework) ist eine standardisierte Technologie zur Modellierung, Darstellung und Verknüpfung von Informationen im Web, basierend auf Subjekt-Prädikat-Objekt-Tripeln.

RDF bietet die Möglichkeit externe Ressourcen und kontrolliertes Vokabular in einen Datensatz einzubinden.

Beispiele:

- Getty Union List of Artist Names
- Getty Art & Architecture Thesaurus

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/">
  <rdf:Description rdf:about="#912">
    <dc:identifrier>912</dc:identifrier>
    <dc:title>Der Kuss (Liebespaar)</dc:title>
    <dc:creator rdf:resource="http://vocab.getty.edu/page/ulan/500030531"/>
    <dc:type rdf:resource="http://vocab.getty.edu/page/aat/300033618"/>
    <dcterms:extent>180 x 180 cm</dcterms:extent>
  </rdf:Description>
  <rdf:Description rdf:about="#9526">
    <dc:identifrier>9526</dc:identifrier>
    <dc:title>AB2</dc:title>
    <dc:creator rdf:resource="http://vocab.getty.edu/page/ulan/500192001"/>
    <dc:type rdf:resource="http://vocab.getty.edu/page/aat/300047194"/>
    <dcterms:extent>93,5 x 73 x 5 cm</dcterms:extent>
  </rdf:Description>
  <rdf:Description rdf:about="#5789">
    <dc:identifrier>5789</dc:identifrier>
    <dc:title>AAA-AAA</dc:title>
    <dc:creator rdf:resource="http://vocab.getty.edu/page/ulan/500115967"/>
    <dc:creator rdf:resource="http://vocab.getty.edu/page/ulan/500115968"/>
    <dc:creator>Ulay</dc:creator>
    <dc:type rdf:resource="http://vocab.getty.edu/page/aat/300121445"/>
    <dcterms:extent>110 x 150 cm</dcterms:extent>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

# RDF: kontrolliertes Vokabular

 Research

[Research Home](#) » [Tools](#) » [Union List of Artist Names](#) » [Full Record Display](#)

 **Union List of Artist Names® Online**  
Full Record Display

[New Search](#)   [Previous Page](#)   [Help](#)

Click the  icon to view the hierarchy.

[Semantic View \(JSON, JSONLD, RDF, N3/Turtle, N-Triples\)](#)

**ID: 500115967**      **Record Type: [Person](#)**

**Page Link:** <http://vocab.getty.edu/page/ulan/500115967>

 **Abramović, Marina** (Serbian performance, installation artist, born 1946)

**Note:** Academy of Fine Arts in Belgrade (1965–70) before completing her post-diploma studies at the Academy of Fine Arts, Zagreb, in 1972. Her first significant performances began in 1973 and established a practice of exploring the physical limits of the human body. From 1976-1989 she worked in collaboration with Frank Uwe Laysiepen, known and Ulay. In 2010 she was the subject of a retrospective at the Museum of Modern Art, New York, titled The Artist is Present.

**Names:**

- Abramović, Marina** ([preferred](#), [V](#), [Dutch-P](#), [NA](#))
- Marina Abramović** ([V](#))
- Marina Abramovic** ([V](#), [display](#))
- Abramovic, Marina** ([V](#), [index](#), [LC](#))
- Abramovicz, Marina** ([U](#))

**Nationalities:**

- Serbian ([preferred](#))
- Yugoslavian
- Dutch
- American

**Roles:**

- artist ([preferred](#))
- performance artist
- video artist
- installation artist
- sculptor
- photographer
- sound artist
- director (administrator)

 Research

[Research Home](#) » [Tools](#) » [Art & Architecture Thesaurus](#) » [Full Record Display](#)

 **Art & Architecture Thesaurus® Online**  
Full Record Display

[New Search](#)   [Previous Page](#)   [Help](#)

Click the  icon to view the hierarchy.

[Semantic View \(JSON, RDF, N3/Turtle, N-Triples\)](#)

**ID: 300121445**      **Record Type: [concept](#)**

**Page Link:** <http://vocab.getty.edu/page/aat/300121445>

 **performance art** (time-based works, <visual works by material or technique>, ... Visual and Verbal Communication (hierarchy name))

**Note:** Refers to works of art that unfold over time and that combine elements of theater and object-oriented art.

**Terms:**

- performance art** ([preferred](#), [C](#), [U](#), [LC](#), [English-P](#), [D](#), [U](#), [PN](#))  
([Spanish](#), [UF](#), [U](#), [SN](#))
- art, performance** ([C](#), [U](#), [English](#), [UF](#), [U](#), [N](#))
- performance (performance art)** ([C](#), [U](#), [English](#), [UF](#), [U](#), [N](#))  
([live](#)) ([Dutch](#), [AD](#), [U](#), [U](#))  
([Spanish](#), [UF](#), [U](#), [SN](#))
- performance-pieces** ([C](#), [U](#), [English](#), [UF](#), [U](#), [N](#))
- performance pieces** ([C](#), [U](#), [English](#), [UF](#), [U](#), [N](#))
- performances (performance art)** ([C](#), [U](#), [English](#), [UF](#), [U](#), [N](#))  
([live](#)) ([Dutch-P](#), [D](#), [U](#), [U](#))
- pieces, performance** ([C](#), [U](#), [English](#), [UF](#), [U](#), [N](#))
- optredens** ([C](#), [U](#), [Dutch](#), [UF](#), [U](#), [U](#))
- Performance** ([C](#), [U](#), [German-P](#), [D](#), [U](#), [N](#))
- arte performática** ([C](#), [U](#), [Portuguese-P](#), [D](#), [SN](#))
- artes de performance** ([C](#), [U](#), [Spanish-P](#), [D](#), [U](#), [PN](#))
- arte de performance** ([C](#), [U](#), [Spanish](#), [AD](#), [U](#), [SN](#))
- arte de la representación** ([C](#), [U](#), [Spanish](#), [UF](#), [U](#), [SN](#))

**Facet/Hierarchy Code:** [VVC](#)

**Hierarchical Position:**

-  [Objects Facet](#)
-  .... [Visual and Verbal Communication \(hierarchy\\_name\)](#) (G)
-  ..... [Visual Works \(hierarchy\\_name\)](#) (G)
-  ..... [visual works \(works\)](#) (G)
-  ..... [<visual works by material or technique>](#) (G)
-  ..... [time-based works](#) (G)
-  ..... [performance art](#) (G)

# Europeana Data Model

Das Europeana Data Model ist ein standardisiertes Datenmodell zur Beschreibung von kulturellem Erbe, das verschiedene Bereiche wie Metadaten, Verknüpfungen, Rechte und Beziehungen zwischen Ressourcen abdeckt, um den Austausch und die Interoperabilität von Daten über europäische kulturelle Institutionen hinweg zu erleichtern.

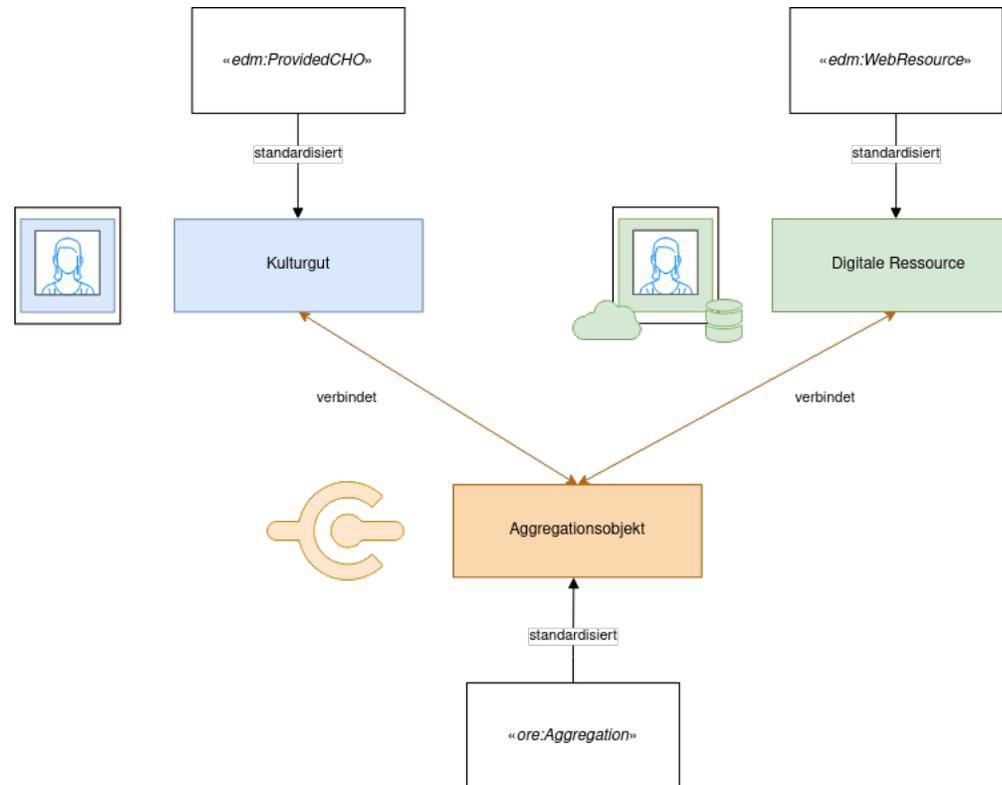
```
<rdf:RDF xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
...
  xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"
  xmlns:edm="http://www.europeana.eu/schemas/edm/"
  xmlns:ore="http://www.openarchives.org/ore/terms/"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  <edm:ProvidedCHO rdf:about="#exampleMetC">
    <dc:title xml:lang="en">Metadata Example Record Tier C</dc:title>
    <dc:type xml:lang="en">Periodical</dc:type>
    <dc:format>Bound item</dc:format>
    <dc:subject rdf:resource="http://vocab.getty.edu/aat/300411614"/>
    <dc:language>deu</dc:language>
    <edm:currentLocation rdf:resource="http://www.wikidata.org/entity/Q90"/>
    <dcterms:isPartOf xml:lang="en">Europeana Foundation Example Records</dcterms:isPartOf>
    <edm:type>TEXT</edm:type>
  </edm:ProvidedCHO>
  <ore:Aggregation rdf:about="#exampleMetC_AGG">
    <edm:aggregatedCHO rdf:resource="#exampleMetC"/>
    <edm:dataProvider>Europeana Foundation</edm:dataProvider>
    <edm:isShownBy rdf:resource="http://media.culturegrid.org.uk/mediaLibrary/Partage/
    LoveArtNouveau/Glasgow/DSCF4092.JPG"/>
    <edm:provider>Europeana Foundation</edm:provider>
    <edm:rights rdf:resource="http://rightsstatements.org/vocab/NoC-OKLR/1.0/" />
  </ore:Aggregation>
</rdf:RDF>
```

# Europeana Data Model

Beim Europeana Data Model kommen folgende Namespaces zum Einsatz:

Namespace	URL	Standard
dc	<a href="http://purl.org/dc/elements/1.1/">http://purl.org/dc/elements/1.1/</a>	Dublin Core Metadata Element Set
dcterms	<a href="http://purl.org/dc/terms/">http://purl.org/dc/terms/</a>	Dublin Core Terms
edm	<a href="http://www.europeana.eu/schemas/edm/">http://www.europeana.eu/schemas/edm/</a>	Europeana Data Model
ore	<a href="http://www.openarchives.org/ore/terms/">http://www.openarchives.org/ore/terms/</a>	Open Archives Initiative Object Reuse and Exchange
owl	<a href="http://www.w3.org/2002/07/owl#">http://www.w3.org/2002/07/owl#</a>	Web Ontology Language (OWL)
rdf	<a href="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#">http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#</a>	Resource Description Framework (RDF)
foaf	<a href="http://xmlns.com/foaf/0.1/">http://xmlns.com/foaf/0.1/</a>	Friend of a Friend (FOAF)
skos	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#</a>	Simple Knowledge Organization System (SKOS)
rdaGr2	<a href="http://rdvocab.info/ElementsGr2/">http://rdvocab.info/ElementsGr2/</a>	Resource Description and Access (RDA)
wgs84_pos	<a href="http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#">http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#</a>	WGS84 Positioning Vocabulary
crm	<a href="http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/">http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/</a>	CIDOC Conceptual Reference Model (CRM)
cc	<a href="http://creativecommons.org/ns#">http://creativecommons.org/ns#</a>	Creative Commons

# Europeana Data Model

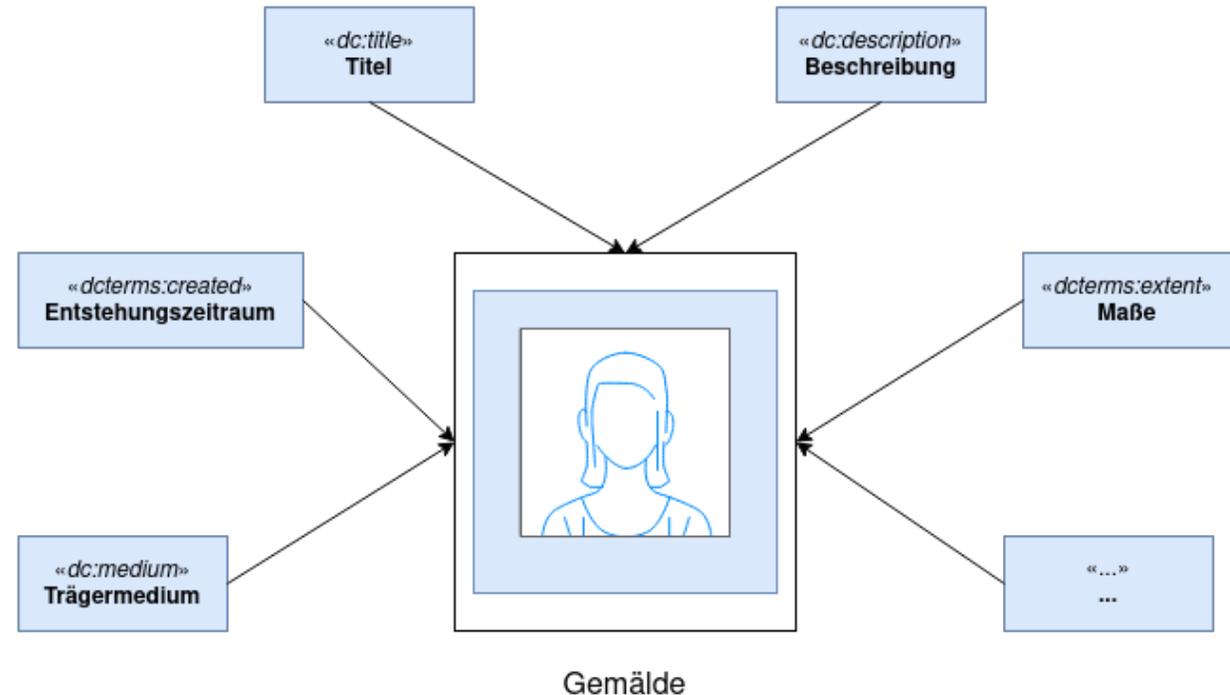


# edm:ProvidedCHO

Das **edm:ProvidedCHO** ist das Kulturerbe-Objekt, das die Grundlage für das Datenpaket bildet, das an Europeana übermittelt wurde.

Seine Eigenschaften entsprechen denen des ursprünglichen Kulturerbe-Objekts. Genauer gesagt handelt es sich beim **edm:ProvidedCHO** um die Ressource in Europeana, die sich auf das ursprüngliche Kulturerbe-Objekt bezieht und nicht auf dessen digitale Darstellung.

Es enthält beispielsweise Attribute der Mona Lisa und nicht das digitalisierte Bild des Gemäldes.

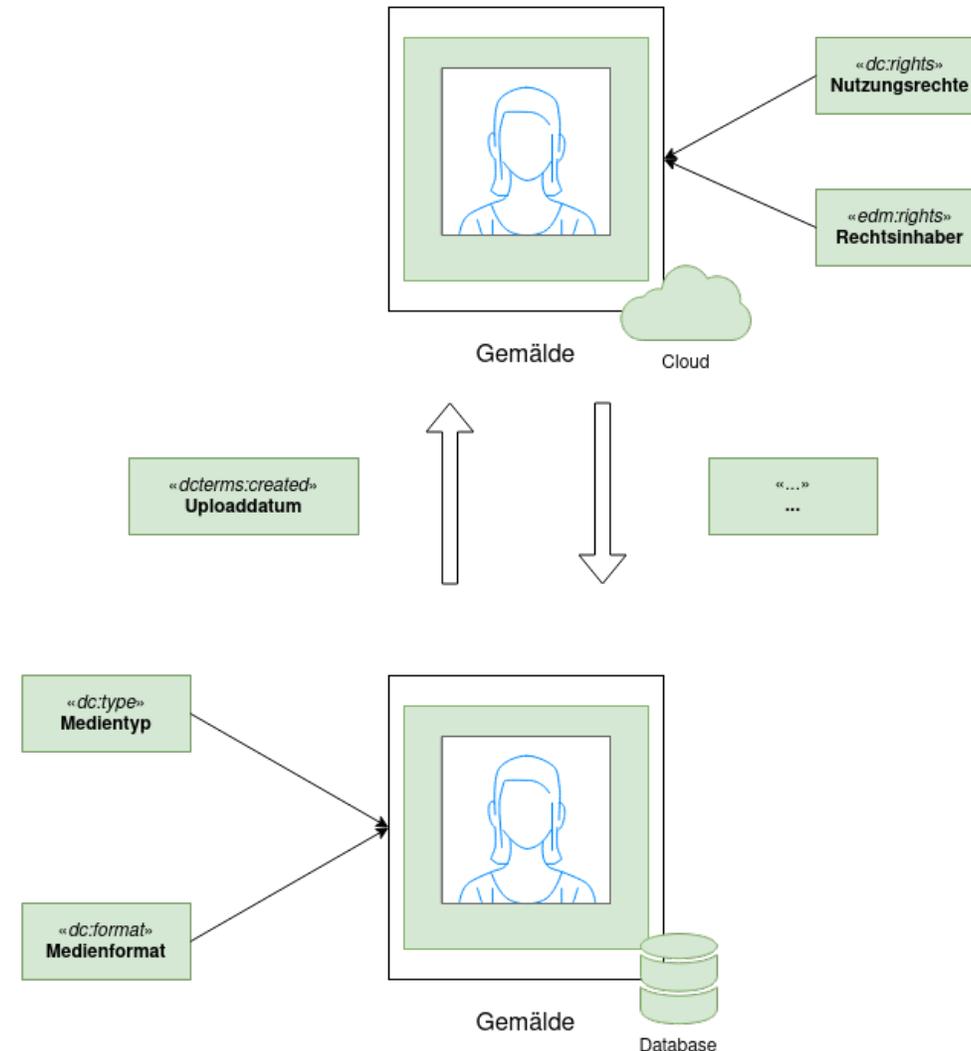


# edm:WebResource

EDM definiert die **edm:WebResource** als „Informationsressourcen, die mindestens eine Web-Darstellung und mindestens eine URI haben“.

In diesem Modell ist die **edm:WebResource** eine digitale Darstellung eines Objekts, sei es eine gedruckte Ressource oder eine born-digital Ressource.

Alle Informationen über eine Darstellung – ob sie born-digital oder digitalisiert ist – müssen mithilfe einer Instanz der Klasse **edm:WebResource** bereitgestellt werden.

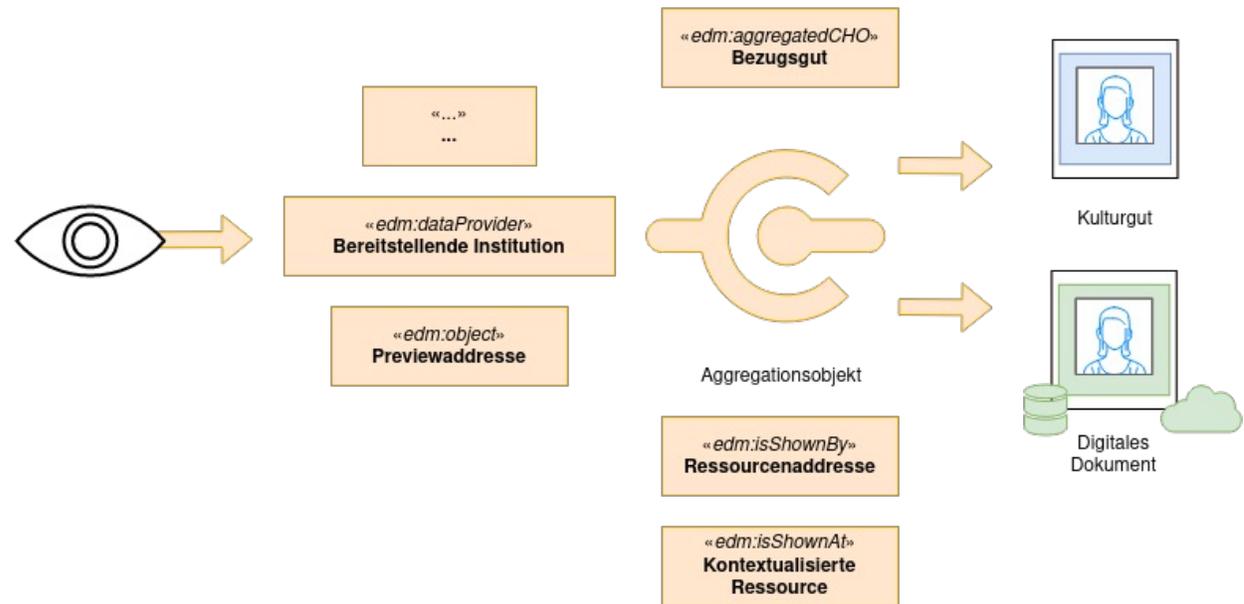


# ore:Aggregation

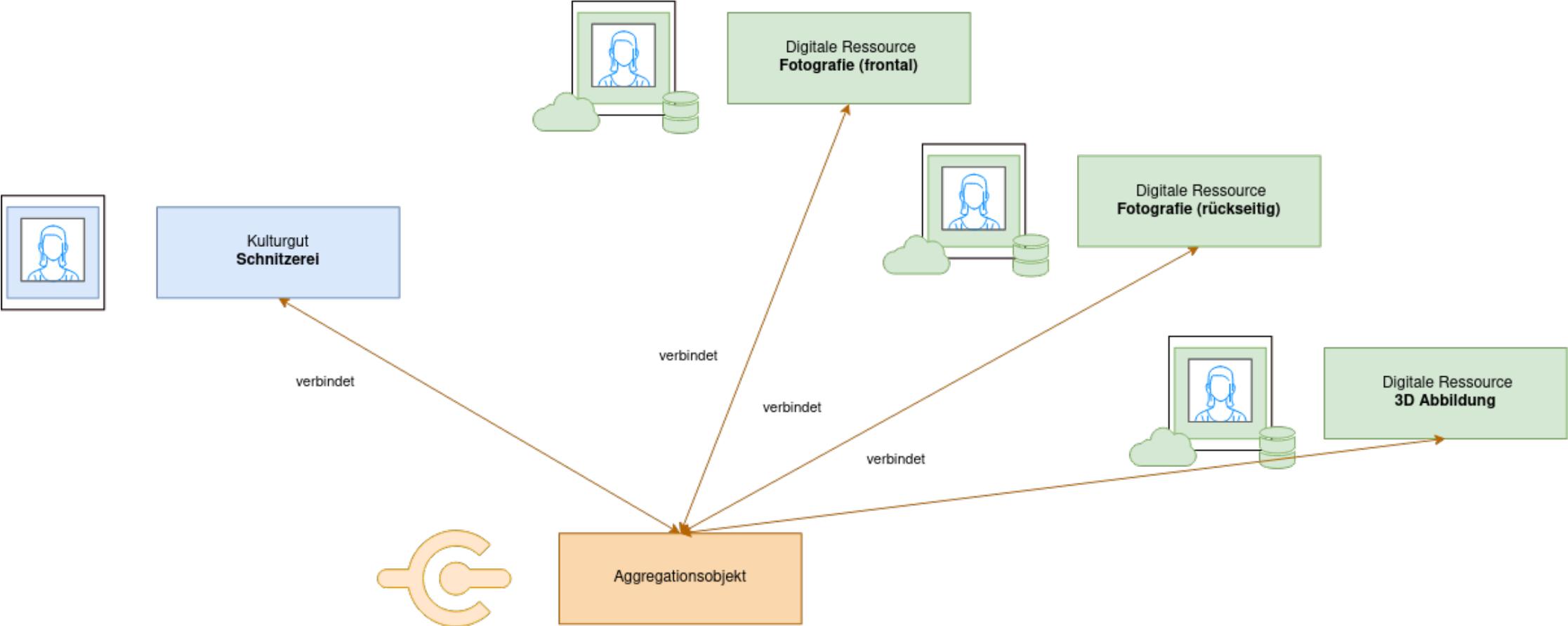
Die **ore:Aggregation** dient dazu, alle wichtigen Elemente von Kulturerbe-Objekten, die von den Inhaltserstellern beigetragen wurden, zu gruppieren

Aggregationen werden in EDM verwendet, um komplexe Konstrukte darzustellen, die von den Beitragenden bereitgestellt werden.

In Übereinstimmung mit EDM werden die grundlegenden Beziehungen zwischen **edm:WebResource** und **edm:ProvidedCHO** durch Verwendung der Klasse **ore:Aggregation** realisiert. Hier werden die Metadaten für dieses gesamte Objekt erfasst.



# Europeana Data Model



# Pflichtfelder in EDM



«edm:ProvidedCHO»



«edm:type»



«dc:title»



«dc:subject»



«edm:aggregatedCHO»



«edm:dataProvider»



«ore:Aggregation»



«edm:provider»



«edm:rights»



«edm:isShownAt»

bedingt jeweils spezifische Anforderungen für:



«edm:WebResource»

«dc:description»

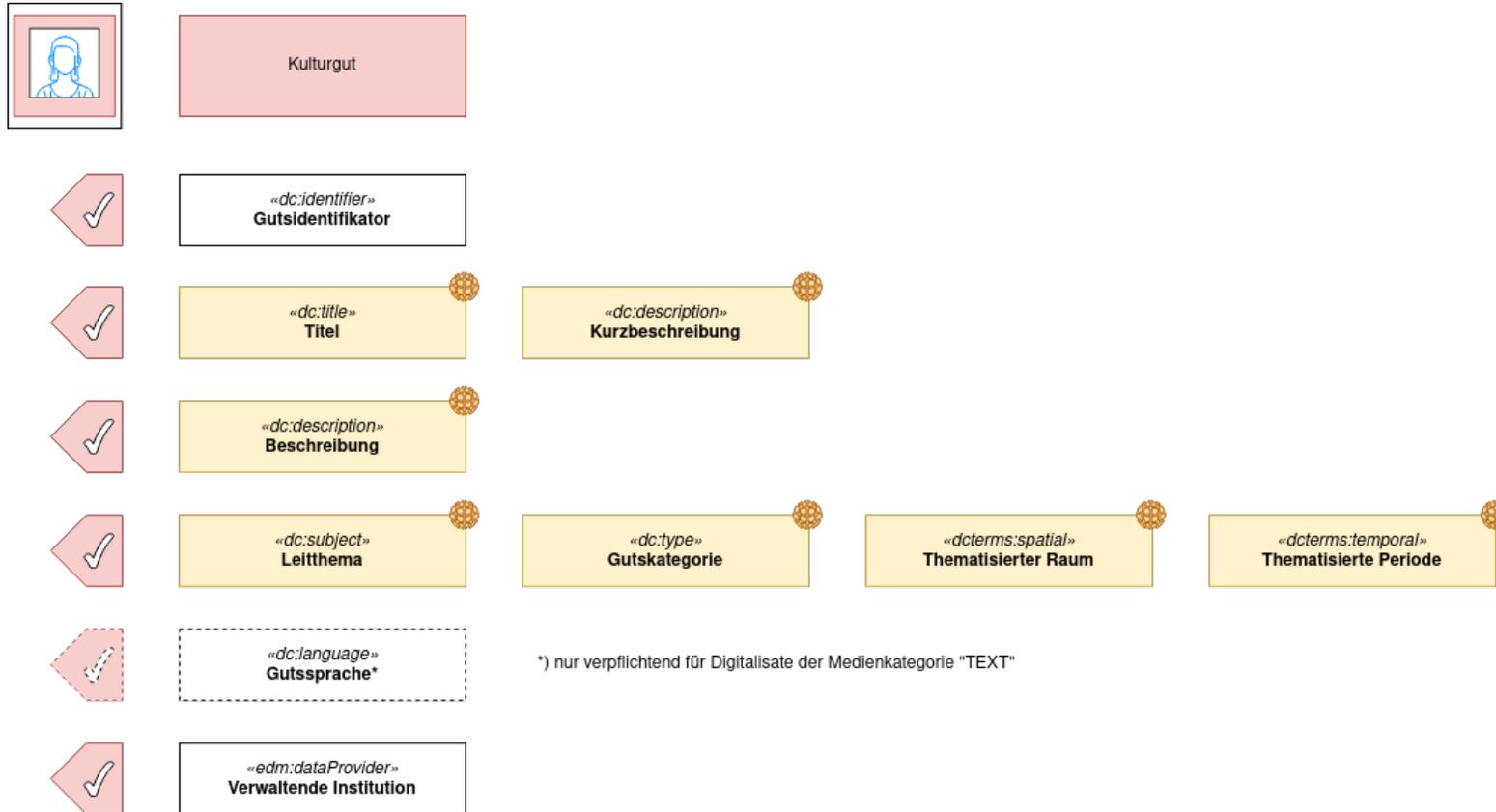
«dc:type»

«dcterms:spatial»

«dcterms:temporal»

«edm:isShownBy»

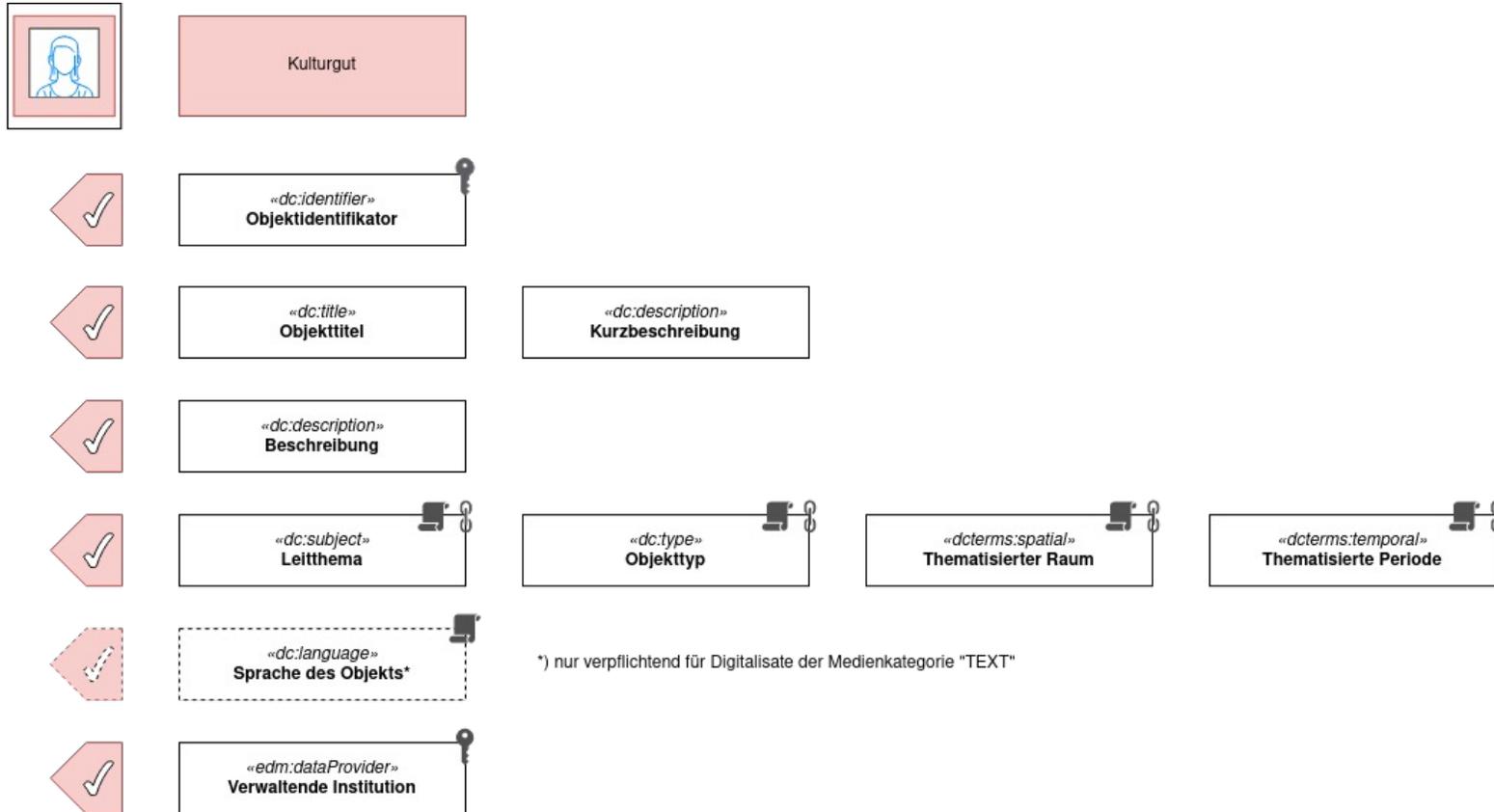
# Sprachangaben in EDM



## Legende

 ... Feld erfordert Angabe der Sprache

# Kontextbezogene Klassen

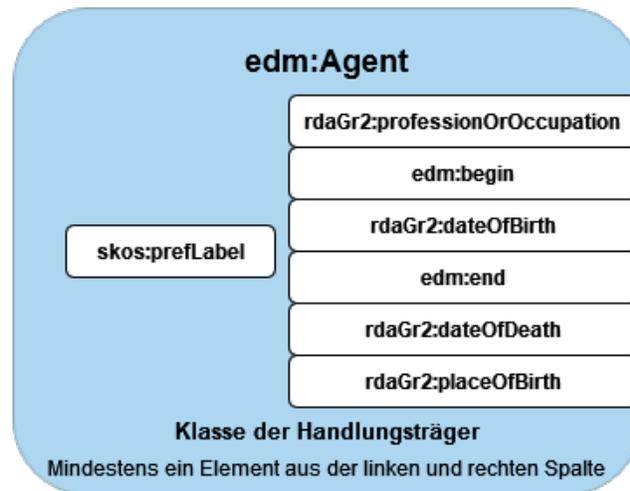
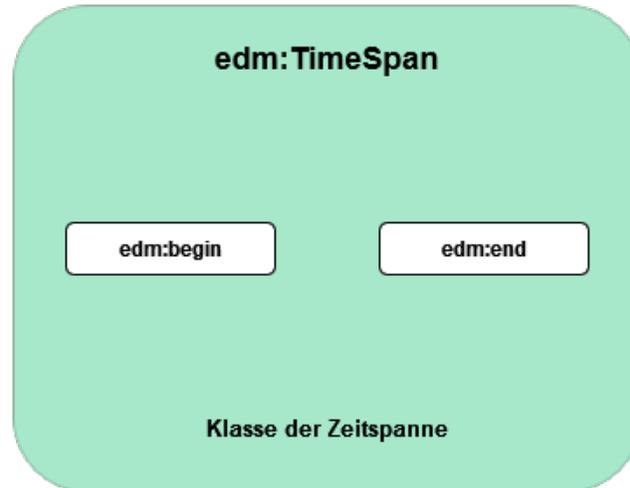


\*) nur verpflichtend für Digitalisate der Medienkategorie "TEXT"

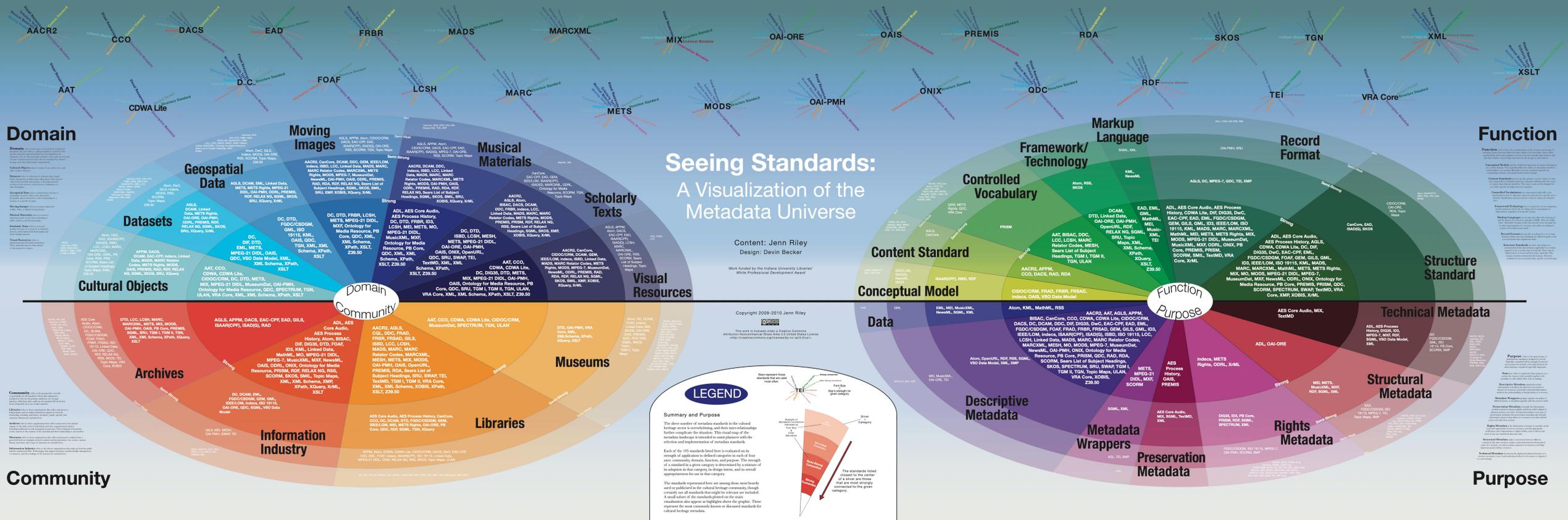
## Legende

-  ... idealerweise Thesaurus-URL - ansonsten kontrolliertes Vokabular
-  ... kontrolliertes Vokabular
-  ... (persistenter) Identifikator
-  ... URL als (persistenter) Identifikator
-  ... URL

# Kontextbezogene Klassen



# Visualisierung Metadatenstandard-Landschaft



Quelle: <https://jennriley.com/metadatamap/>

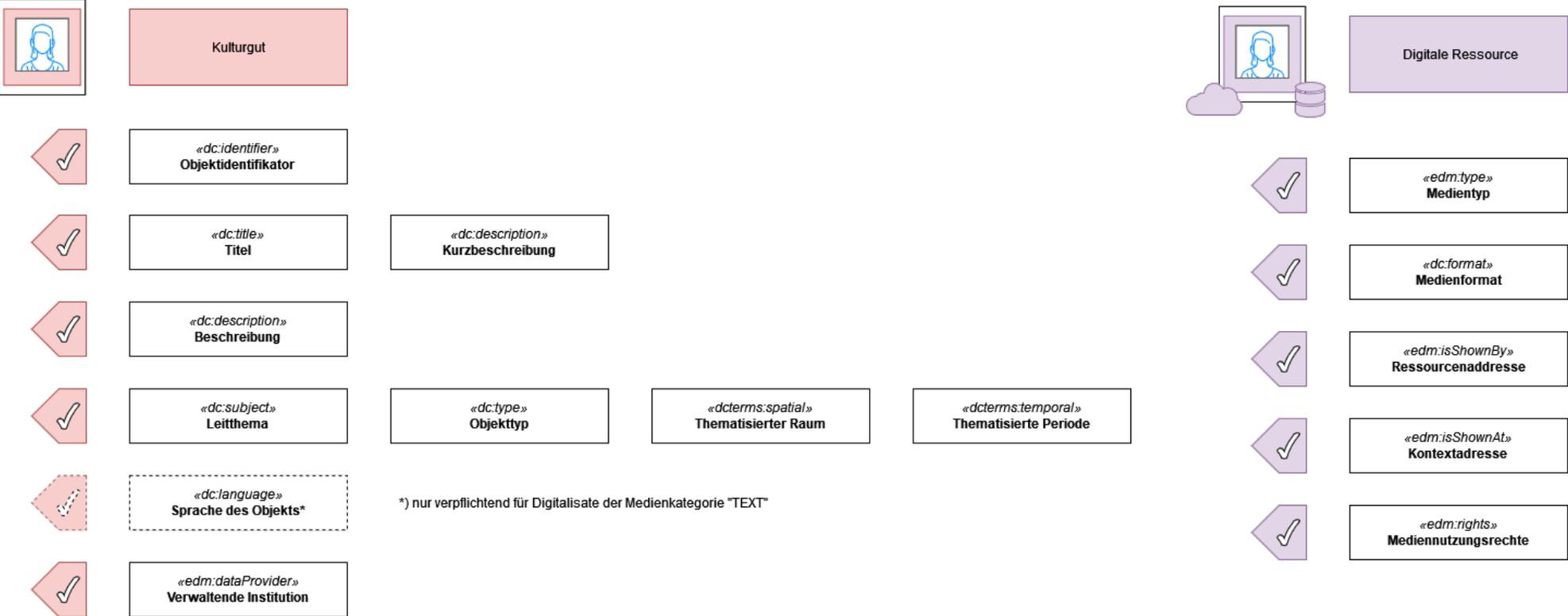
# Minimalanforderungen Kulturerbe digital Portal

Die Minimalanforderungen, um in das Portal aufgenommen zu werden, beinhalten die Bereitstellung von hochwertigen digitalen Inhalten, die Einhaltung von Metadatenstandards sowie die Erfüllung der rechtlichen Anforderungen und Richtlinien für den Zugang zu den Ressourcen.

# Minimalanforderungen Datenstandards

- Metadatenstandards
  - **Europeana Data Model (EDM) bevorzugt**
  - Encoded Archival Description (EAD)
  - Lightweight Information Describing Objects (LIDO)
  - Machine Readable Cataloging XML (MARCXML)
  - Metadata Encoding and Transmission Standard / Metadata Object Description Schema (METS/MODS)
- Schnittstellen
  - **OAI-PMH Schnittstelle bevorzugt**
  - REST-API Schnittstelle

# Minimalanforderungen Felder



# PIDs (Persistente Identifikatoren)

Persistente Identifikatoren sind einzigartige und dauerhafte Kennungen für digitale Objekte, die es ermöglichen, sie langfristig zu identifizieren und aufzufinden, unabhängig von Standort- oder Namensänderungen.

# Persistente Identifikatoren

- Ein Persistenter Identifikator (PI) ist eine Kennungzeichnung, die aus einer einmaligen aber standardisierten Zeichenfolge besteht und durch ihre Zuordnung zu einer Ressource deren eindeutige und dauerhafte Identifizierung erlaubt.
- Identifikatoren können unterschiedlicher Art sein (z. B. fortlaufende Nummern, Signaturen, Aktenzeichen) und garantieren die Stabilität und Verwendbarkeit eines lokalen Bestands.
- Zusammengeführte, geänderte oder gar entfernte Ressourcen können über Identifikatoren nachverfolgt werden. Eine Aktualisierung der Ressourcen wird auf lokaler Ebene eindeutig möglich.

# Beispiel urn:nbn:at:at-ubw:1-29038.50227.163765-2



DIE ÖSTERREICHISCHE BIBLIOTHEKENVERBUND  
UND SERVICE GMBH

## URN:NBN Resolver für Österreich

URN-Resolver  
URL-Resolver  
Registrierte Namensräume  
Partnerinstitutionen  
Beispiele

URN-Administration  
OBVSG Homepage

### Information über die URN

URN	urn:nbn:at:at-ubw:1-29038.50227.163765-2
Verantwortliche Institution	Universität Wien   Bibliotheks- und Archivwesen Universitätsring 1 1010 Wien
Erstellt / Geändert	2016-09-28 / 2016-09-28

### Zugriff auf die Ressource

Bitte kontaktieren Sie die verantwortliche Institution, falls eine der gelisteten URLs nicht funktionieren sollte

1. URL	<a href="https://othes.univie.ac.at/21379">https://othes.univie.ac.at/21379</a>
Einstiegsseite	Ja
Ursprung	Archiv
Verantwortliche Institution	Universität Wien   Bibliotheks- und Archivwesen Universitätsring 1 1010 Wien
Erstellt / Modifiziert	2016-09-28 / 2016-09-28

URN-Service des Österreichischen Bibliothekenverbunds

OBVSG, Raimundgasse 1/3, A-1020 Wien [Impressum](#)  
Version 2.3 from 20140728 ([SVN](#))



u:theses

DE Quicklinks

Home Suche Blättern Über / FAQ Universitätsbibliothek

## Detailansicht

← ZURÜCK ZUR ÜBERSICHT [EXPORT RIS](#)

### Neuronal basis for directed walking in *Drosophila melanogaster*

Salli Bidaye

Art der Arbeit	Dissertation
Universität	Universität Wien
Fakultät	Zentrum für Molekulare Biologie

Betreuer\*in: Barry Dickson

[VOLLTEXT HERUNTERLADEN](#)  
[VOLLTEXT IN BROWSER ÖFFNEN](#)

Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved

URN: urn:nbn:at:at-ubw:1-29038.50227.163765-2

[LINK ZU U:SEARCH](#)  
(Print-Exemplar eventuell in Bibliothek verfügbar)

### Abstracts

Abstract (Deutsch)

Insekten zeigen eine bemerkenswerte Anpassungsfähigkeit und Flexibilität in ihrem Laufverhalten. Die Mechanismen motorischer Kontrolle und die Funktionsweise von „central pattern generators“ sind vergleichsweise gut erforscht. Sehr wenig ist jedoch bekannt darüber, wie neuronale Zentren höherer Ordnung motorische Schaltkreise kontrollieren, zielgerichtetes Laufverhalten steuern und die Laufrichtung bestimmen. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, mit Hilfe genetischer Methoden in *Drosophila* Komponenten diese neuronalen Zentren höherer Ordnung zu identifizieren und zu untersuchen. In der ersten Hälfte der Arbeit wird die Erstellung einer Bibliothek von „enhancer tile“ GAL4 Linien beschrieben, mit der spezifische Neuronengruppen im *Drosophila* Nervensystem manipuliert werden können. Diese Sammlung von GAL4 Linien wurde mit Aktivierungs- und Deaktivierungsscreens getestet, um Neuronen zu identifizieren, deren Aktivität Einfluss auf die Laufrichtung der Fliege hat. Gruppen von Neuronen wurden mit dem thermosensitiven Kationenkanal dTrpA1 aktiviert bzw. mit Tetanustoxin (TNT) deaktiviert. In den beiden Screens wurden mehrere, zum Teil überlappende GAL4 Linien identifiziert, die nach der jeweiligen Manipulation Veränderungen in der Laufrichtung aufweisen, während die Laufkoordination oder die Laufgeschwindigkeit unbeeinträchtigt ist. Besonderes Interesse galt im Weiteren solchen GAL4 Linien, die Neuronen markierten, deren Aktivierung Rückwärtslaufen herbeiführt oder deren Deaktivierung Rückwärtslaufen verhindert. Mit Hilfe von intersektioneller genetischer Methoden und stochastischer Markierung von Zellen war es in der Tat möglich, solche spezifischen Neuronenklassen zu identifizieren und zu untersuchen. Im letzten Teil der Arbeit wurde der gesamte Datensatz des Deaktivierungsscreens systematisch analysiert, was eine wichtige Grundlage dafür legte, weitere Neuronen zu finden, die eine Rolle für den Vorwärts- und Rückwärtslauf spielen. In

# Anbieter

- Österreichische Bibliothekenverbund und Service GmbH (NBN)
  - <https://www.obvsg.at/services/urn-resolver/>
- Archival Resource Key (ARK)
  - <https://arks.org/>
- Digital Object Identifier (DOI)
  - <https://doi.org/>
- Persistent Identifiers for eResearch (ePIC)
  - <https://pidconsortium.net/>

# Bedarfs-Umfrage

Bitte füllen Sie unsere Bedarfs-Umfrage für neue Institutionen aus:  
[umfrage.kulturerbe-digital.at/537918](https://umfrage.kulturerbe-digital.at/537918)

# Online-Café

Nächstes Online-Café: 3. Juli 2023; 14:00 (Metadatenstandards & Schnittstellen)

Anmeldung auf [kulturerbe-digital.at/online-cafe/](https://kulturerbe-digital.at/online-cafe/)

# Feedback Namensgebung

Wir freuen uns Sie bei der Auswahl des neuen Namens für die Kulturerbe digital Plattform einzubeziehen! Bitte schicken Sie uns Ihr Feedback an [info@kulturerbe-digital.at](mailto:info@kulturerbe-digital.at)

# Favoriten Ideenwettbewerb



**ÖKudiP**  
(Österreichs Kulturerbe digital Plattform)



**Athenea**



**OIDA**  
(Österreichs kulturelles  
Informationsportal und Datenaggregator)



**KUKED**  
(Kunst & Kulturerbe digital)



**Kultify**



**KUDI**  
(Kulturerbe digital)



**Culturia**



**kalter**

# Fragen & Anmerkungen



# Das Team des NHM freut sich auf eine spannende Zusammenarbeit!

- Portalbereich  
<https://kulturerbe-digital.at>
- Wissenstransfer (Knowledge Base)  
<https://kb.kulturerbe-digital.at>
- Kontakt  
[info@kulturerbe-digital.at](mailto:info@kulturerbe-digital.at)