



**KIM**  
Kompetenzzentrum  
Interoperable Metadaten

## **Einführung in die Interoperabilität von Metadaten und Metadatenformaten**

Sarah Hartmann (DNB)  
Stefanie Rühle (SUB Göttingen)

# Metadatenstandards Teil 2

Stefanie Rühle (SUB Göttingen)



## ... und noch mehr Standards

---

- TEI
- EAD
- SAFT
- CDWA
- museumdat
- DC Kernel
- DOI
- COINs
- OAI-ORE
- OWL
- SKOS
- FOAF
- ...



# Standard für Text-Objekte

---

- **Text Encoding Initiative (TEI) P5** ist ein XML-basierter Standard für die differenzierte Auszeichnung von Text
- Anwendung vor allem in den Geisteswissenschaften im Bereich der Editionswissenschaften und der Linguistik
- Es gibt zahlreiche, teilweise sehr granulare Element Sets, sog. Tag Sets, die sich in zwei Arten einteilen lassen:
  - Base Tag Sets = TEI.prosa, TEI.drama, TEI.verse, TEI.spoken usw.
  - Additional Tag Sets = TEI.linking, TEI.analysis, TEI.certainty, TEI.name.dates usw.
- **TEI-Homepage:**
  - <http://www.tei-c.org/index.xml>
- **Für Einsteiger:**
  - <http://computerphilologie.uni-muenchen.de/praxis/teiprax.html>
- **TEI P5**
  - <http://www.tei-c.org/Guidelines/P5/>



# Standards aus dem Archivwesen

---

- **Encoded Archival Description (EAD)** ist ein internationaler XML-basierter Standard für die Beschreibung von Archivmaterial und den Austausch von Metadaten aus diesem Bereich.
- Besteht aus ca. 150 Elementen/Properties
- EAD Homepage
  - <http://www.loc.gov/ead/>
- Tag Library:
  - <http://www.loc.gov/ead/tglib/index.html>
- Standard-Austauschformat (SAFT) ist ein deutscher XML-basierter Standard für die Beschreibung von Archivmaterial.
- SAFT-Wiki
  - <http://pcas23.archivschule.uni-marburg.de/saft/doku.php>



# Standards in Museen

---

- **Categories for the Description of Works of Art (CDWA)**
  - [http://www.getty.edu/research/conducting\\_research/standards/cdwa/](http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/cdwa/)
  - relationale Datenstruktur
  - Dient der Beschreibung von Museumsbeständen
- **CDWA lite**
  - [http://www.getty.edu/research/conducting\\_research/standards/cdwa/cdwalite.html](http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/cdwa/cdwalite.html)
  - xml-Schema
  - Kern-Set aus CDWA
- **museumdat**
  - <http://www.museumdat.org/>
  - Deutsches xml-basiertes Austauschformat
  - dient der Beschreibung von Museumsbeständen
- **Lightweight Information Describing Objects (LIDO)**
  - <http://www.athenaeurope.org/getFile.php?id=535>
  - Basiert auf verschiedenen Standards, u. a. CDWA lite und museumdat



## Standards „light“

---

- **DC Kernel** ist ein sehr generisches Format für die Beschreibung von Ressourcen jedweder Art.
- **Besteht aus 4 Tag-Sets:**
  - Elemente des ersten Sets: who, what, when, where, how
  - Elemente des zweiten Sets: about-who, about-what, about-when, about-where, about-how
  - Elemente des dritten Sets: meta-who, meta-what, meta-when, meta-where
  - Elemente des vierten Sets: support-who, support-what, support-when, support-where
- **Kernel Wiki:**
  - [http://dublincore.org/kernelwiki/FrontPage?action=AttachFile&do=get&target=Kernel1\\_1.html](http://dublincore.org/kernelwiki/FrontPage?action=AttachFile&do=get&target=Kernel1_1.html)



## Standards „light“

---

- Der Digital Object Identifier (DOI) ist ein persistenter und eindeutiger Identifier für digitale Objekte, der vor allem für Zeitschriftenaufsätze verwendet wird.
- Die **DOI metadata specification** dient der Beschreibung von Objekten, die mit einer DOI identifiziert werden.
- Die Spezifikation besteht aus einigen wenigen „deskriptiven“ und administrativen properties.
- Spezifikation:
  - [http://www.doi.org/handbook\\_2000/metadata.html#4.3.1](http://www.doi.org/handbook_2000/metadata.html#4.3.1)



## Standards „light“

---

- **ContextObjects in Span (COinS)** dient der Einbindung von Metadaten in HTML-Seiten auf der Grundlage des OpenURL-Standards.
- Der zugrundeliegende Metadatenstandard ist KEV (Key encoded values) Format, das unterscheidet zwischen
  - KEV-Format to represent a book  
<http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler/extension?verb=GetMetadata&metadataPrefix=mtx&identifier=info:ofi/fmt:kev:mtx:book>
  - KEV-Format to represent a journal publication  
<http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler/extension?verb=GetMetadata&metadataPrefix=mtx&identifier=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal>
  - KEV-Format to represent the Dublin Core Element Set  
<http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler/extension?verb=GetMetadata&metadataPrefix=mtx&identifier=info:ofi/fmt:kev:mtx:dc>
- Spezielle Browser Plugins (z.B. Zotero oder Citavi) können die Metadaten auslesen und für weitere Anwendungen zur Verfügung stellen.





# Linked Data

---

- Linked Data ist eine Methode, um Daten im Web mittels referenzierbarer URIs miteinander zu verknüpfen.
- Zur Kodierung der Daten wird RDF verwendet und darauf aufbauende Standards
- Weitere Informationen:
  - <http://linkeddata.org/>
  - <http://dbpedia.org/About>



# Linked Data

---

- **OAI-Object Reuse and Exchange (OAI-ORE)** ist ein Standard, der Beziehungen zwischen Objekten beschreibt.
- Es wird unterschieden zwischen
  - classes = die Objekte bzw. Entitäten, die im OAI-ORE-Kontext eine Rolle spielen
  - relationships = die Beziehungen, die zwischen diesen Entitäten oder zwischen einer Entität und einem „literal value“ bestehen.
- Neben eigenen Elementen empfiehlt OAI-ORE die Verwendung von Elementen aus folgenden Namespaces:
  - Dublin Core Elements
  - Dublin Core Terms
  - FOAF Elements
  - RDF Terms
- **OAI-ORE Spezifikation**
  - <http://www.openarchives.org/ore/>
- **OAI-ORE Vocabulary**
  - <http://www.openarchives.org/ore/1.0/vocabulary.html>



# Linked Data

---

- Die **Web Ontology Language (OWL)** ist ein RDF-basierter Standard zur Beschreibung von Ontologien.
- Es gibt drei verschiedenen Versionen:
  - OWL Full
  - OWL DL (diverse Einschränkungen, die in OWL Full nicht gelten)
  - OWL Lite
- **OWL Overview:**
  - <http://www.w3.org/TR/owl-features/>
- Das **Simple Knowledge Organisation System (SKOS)** ist RDF-basierter Standard zur Beschreibung von Dokumentationssprachen (Klassifikationen, Thesauri u.a. kontrollierte Vokabulare)
- **SKOS-Spezifikation**
  - <http://www.w3.org/2004/02/skos/specs>



# Linked Data

---

- **Friend of a Friend (FOAF)** ist ein Projekt mit dem Ziel Informationen über Personen miteinander zu verlinken.
- Das FOAF Vocabulary ist ein RDF-basierter Standard, der der Beschreibung von Beziehungen zwischen Personen und zwischen Personen und anderen Ressourcen bzw. „literal values“ dient.
- FOAF-Spezifikation:
  - <http://xmlns.com/foaf/spec/>



## Übung 2

---

- Sie erhalten eine Ressource, für die Sie maximal 4 properties auswählen.
- Grundlage dieser Auswahl sind die folgenden Standards:
  - Dublin Core Terms <http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>
  - DC Kernel [http://dublincore.org/kernelwiki/FrontPage?action=AttachFile&do=get&target=Kernel1\\_1.html](http://dublincore.org/kernelwiki/FrontPage?action=AttachFile&do=get&target=Kernel1_1.html)
  - DOI metadata specification [http://www.doi.org/handbook\\_2000/metadata.html#4.3.1](http://www.doi.org/handbook_2000/metadata.html#4.3.1)
  - KEV Format <http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler/extension?verb=GetMetadata&metadataPrefix=mtx&identifier=info:oil/fmt:kev:mtx:book>
  - SKOS <http://www.w3.org/2004/02/skos/specs>
  - FOAF <http://xmlns.com/foaf/spec/>
- Wählen Sie für die Beschreibung Ihrer Ressource den Standard aus, der zu Ihrer Ressource am besten passt.
- Wählen Sie bis zu 4 Terme aus, die für die Beschreibung Ihrer Ressource relevant sind.
- Denken Sie dabei daran, dass Ihre Beschreibung später mit anderen Beschreibungen zusammen angeboten werden soll (z. B. im Rahmen eines gemeinsamen Katalogs)