

# ERM mit OntoWiki

Entwicklung eines Electronic Resource Management Systems  
für Bibliotheken auf Basis von Linked Data Technologien

Andreas Nareike

Institut für Informatik, UB Leipzig  
Universität Leipzig

DINI AG KIM Workshop, 15. April 2014

# Rahmenbedingungen

## Informationen über das Projekt



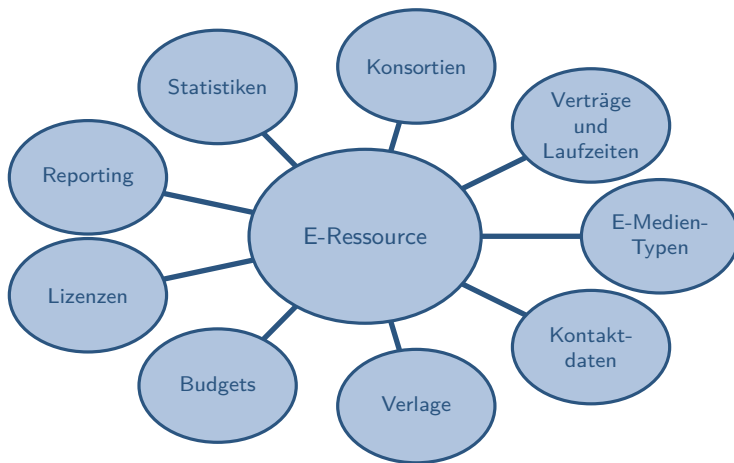
Europäische Union

Europa fördert Sachsen.

EFRE  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung

- ▶ EFRE-Förderung, Projekt: Wissenschaftskommunikation im Semantischen Web
- ▶ Teilprojekt: Entwicklung einer Datenmanagement-Plattform zur automatischen Verknüpfung von Bibliotheksdaten: Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) und Avantgarde Labs
- ▶ Teilprojekt: Entwicklung eines Electronic Resource Management Systems für Bibliotheken: Universitätsbibliothek Leipzig (UBL) und Agile Knowledge Engineering and Semantic Web (AKSW)
- ▶ Projektlaufzeit: 06/2013 - 09/2014

# E-Ressource im Schlaglicht



# Herausforderungen & Ziele



- ▶ Umgang mit heterogenen Datenquellen und -formaten
- ▶ Integration in ein einheitliches und flexibles Datenformat
- ▶ Erfassung & Verknüpfung aller Informationen, die zur Abbildung des *Lifecycle* einer E-Ressource nötig sind

# Fallstricke & Probleme



- ▶ Uneinheitliche Verwendung der ISSN
- ▶ Linked Data ohne SPARQL-Endpunkt
- ▶ *Fehlerhaft implementierte Content-Negotiation*

# OntoWiki

## Semantisches Wiki als Font-End



- ▶ Entwickelt vom AKSW<sup>1</sup> am Institut für Informatik der Uni Leipzig
- ▶ Webtool (PHP + JavaScript) als Front-End für einen Triplestore, Open Source
- ▶ Darstellen und kollaboratives Erstellen sowie Editieren von semantischem Content
- ▶ Inzwischen Entwicklung in Richtung eines Frameworks für semantische Applikationen (wie etwa ERM)

---

<sup>1</sup><http://www.askw.org>

# Virtuoso Universal Server



Europa fördert Sachsen.  
**EFRE**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung

- ▶ Database Engine und Triplestore, entwickelt von Open Link Software<sup>2</sup>
- ▶ An der UB Leipzig Einsatz in freier Version
- ▶ Bereitstellung eines SPARQL-Endpoints
- ▶ Unterstützung von Reasoning

---

<sup>2</sup><http://www.openlinksw.com/>

# Domänenspezifische Anpassung



- ▶ Modellierung eines Datenschemas an “realen Vorgängen”:
  - ▶ Wiederverwendung von bestehenden Vokabularen soweit möglich
  - ▶ Ergänzung durch eigenes Vokabular wenn nötig
- ▶ Bereitstellen von Templates (“Application Profile”) und damit:
  - ▶ Auswahl und Festlegung des Vokabulars
  - ▶ Ausblenden irrelevanter Informationen
  - ▶ Geführtes Editieren mittels Templates



# Drei-Ebenen-Modell



1. Software-Anpassung und -Erweiterung durch Entwickler (bis zum Projektende)
2. Erstellen von Templates durch Systembibliothekare (auch nach dem Projektende)
3. Nutzung der Software im bibliothekarischen Alltag

# Live-Demo



- ▶ Struktur eines Vertragspakets
- ▶ Nachziehen von Informationen von anderen Linked-Data-Datenhubs
- ▶ Anlegen eines neuen Vertrags
- ▶ Anlegen einer passenden Lizenz

# ISSN zu ZDB

Interessiert?



- ▶ <http://data.ub.uni-leipzig.de/zdb/issn/1234-5678>
- ▶ Prototypische Implementierung, liefert bisher nur Turtle

# Geplante Features und Erweiterungen



- ▶ SPARQL als Reporting
  - ▶ gezielte Darstellung und Kombination der Informationen
  - ▶ geplant: graphischer SPARQL-Editor
- ▶ COUNTER-Zugriffsstatistiken
  - ▶ Modellierung in RDF/OWL
  - ▶ Bereitsstellung im OntoWiki

# Deployment-Version



- ▶ zum Projektende Deployment-Version zum Einsatz in anderen Bibliotheken
- ▶ dazu Dokumentation zur Anpassung an einrichtungsspezifische Gegebenheiten

# Zukünftige Termine



- ▶ 103. Bibliokartag<sup>3</sup>
  - ▶ 3. Juni, Bremen
  - ▶ Gleiches Thema bei inhomogenem Zuhörerkreis
- ▶ ELAG 2014<sup>4</sup>
  - ▶ 10. - 13. Juni, Bath, England
  - ▶ Bootcamp zur Installation von Virtuoso und OntoWiki
  - ▶ Workshop zum Management Elektronischer Ressourcen

---

<sup>3</sup><http://www.bibliothekartag2014.de>

<sup>4</sup><http://elag2014.org/>

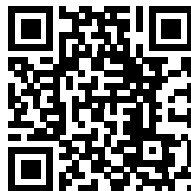
# Abschlussveranstaltung



Europa fördert Sachsen.  
**EFRE**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



- ▶ Informatik 2014, 44. Jahrestagung der GI<sup>5</sup>
  - ▶ 23.09., Stuttgart
  - ▶ DERM2014, Workshop und Vorträge zum Management Elektronischer Ressourcen
  - ▶ Call for Papers: <http://aksw.org/Events/2014/DERM2014>



---

<sup>5</sup><http://informatik2014.de/>

# Weitere Informationen und Kontakt

und vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



- ▶ Website des Projekts: <http://dmp.slub-dresden.de/>
- ▶ Mitarbeiter der ERM-Projekts:
  - ▶ Projektleitung
    - ▶ UB Leipzig: Leander Seige, [seige@ub.uni-leipzig.de](mailto:seige@ub.uni-leipzig.de)
  - ▶ Systembibliothekare
    - ▶ Björn Muschall, [muschall@ub.uni-leipzig.de](mailto:muschall@ub.uni-leipzig.de)
    - ▶ Lydia Unterdörfel, [unterdoerfel@ub.uni-leipzig.de](mailto:unterdoerfel@ub.uni-leipzig.de)
  - ▶ Software-Entwickler
    - ▶ Henri Knochenhauer, [knochenhauer@informatik.uni-leipzig.de](mailto:knochenhauer@informatik.uni-leipzig.de)
    - ▶ Carsten Krahl, [krahl@ub.uni-leipzig.de](mailto:krahl@ub.uni-leipzig.de)
    - ▶ Andreas Nareike, [nareike@informatik.uni-leipzig.de](mailto:nareike@informatik.uni-leipzig.de)
    - ▶ Sebastian Nuck, [nuck@infai.org](mailto:nuck@infai.org)
    - ▶ Norman Radtke, [radtke@informatik.uni-leipzig.de](mailto:radtke@informatik.uni-leipzig.de)