



ProjektRepository – Forschungsdaten in einem pandisziplinären Projekt

Eine bibliothekarische Perspektive

Ulrike Eich, Mirosław Mainusch, **Dominik Schmitz**

RWTH Aachen Hochschulbibliothek (BTH)

25.05.2012

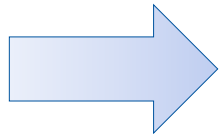
Forschungsdaten – Eine Definition

„Unter Forschungsdaten sind [...] digitale und elektronisch speicherbare Daten zu verstehen, die im Zuge eines wissenschaftlichen Vorhabens z.B. durch Quellenforschungen, Experimente, Messungen, Erhebungen oder Befragungen entstehen.“ (DFG, 2010)

Bedeutung für die Forschung

Forschungsdaten...

- sind Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnis,
- werden nur eingeschränkt genutzt/zugänglich gemacht,
- und häufig nicht langfristig archiviert.



**Ermögliche Nachnutzung,
Qualitätskontrolle durch
Sichern, Archivieren und Teilen**



ProjektRepository

Ein pandisziplinäres Repository für Forschungsprojekte als Komponente einer niederschweligen webbasierten Kooperationsinfrastruktur

Kooperation an der RWTH zwischen Rechenzentrum, BTH und drei Pilotpartnern

- Lehrstuhl und Institut für Pathologie,
- Lehr- und Forschungsgebiet Stadtbaugeschichte und
- Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft

Projektziel „Virtuelle Forschungsumgebung“

IT-Unterstützung für die Kooperation in der Forschung insbesondere Artefaktspeicherung & formale und inhaltliche Erschließung

Projektkonzeption

1. Niederschwellige Konzeption für Masseneinsatz, basierend auf der Aachener Lehr- und Lernplattform L²P (SharePoint-basiert)
2. Pandisziplinäre Ausrichtung ermöglicht Nutzung unabhängig von der Fachrichtung
3. Abgestufte Vernetzungsmechanismen zur Verbreitung von Informationen/Daten unterstützen selbstbestimmende Forschung
4. Professionelle Komponenten/Support/Skalierbarkeit

Firefox L2P 11ss-07565 - Übungsbetrieb

rwth-aachen.de https://www2.elearning.rwth-aachen.de/ss11/11ss-07565/exerciseCourse/default.aspx

Google

Übungsbetrieb

Übungen
Korrekturen
Einstellungen

Gemeinsamer Bereich

Betreuer-Bereich

Bewertungen

Teilnehmer

Einstellungen

Frühere Semester

Aktuelles

RWTH AACHEN UNIVERSITY

	unveröffentlicht	ohne Frist		
A16: (Kein Titel)			?	06.11.2011 16:24
A15: Übung 11	04.07.2011 12:19	11.07.2011 10:00	15	04.07.2011 12:15
A14: Übung 10	27.06.2011 11:07	04.07.2011 10:00	15	27.06.2011 11:05
A13: Übung 9	20.06.2011 12:15	27.06.2011 10:00	19	20.06.2011 12:13
A12: Übung 8	06.06.2011 11:28	20.06.2011 10:00	18	06.06.2011 08:46
A11: Übung 7	30.05.2011 11:27	06.06.2011 10:00	20	30.05.2011 09:15
A10: Übung 6	23.05.2011 11:08	30.05.2011 10:00	15	20.05.2011 13:40
A09: Übung 5	16.05.2011 11:00	23.05.2011 10:00	18	16.05.2011 09:19
A08: Übung 4	09.05.2011 11:00	16.05.2011 10:00	20	09.05.2011 09:41
A07: Übung 3	26.04.2011 11:00	09.05.2011 10:00	38	20.04.2011 16:14
A05: Übung 2	18.04.2011 10:30	26.04.2011 10:00	22	15.04.2011 11:26
A03: Übung 1	11.04.2011 10:00	18.04.2011 10:00	20	08.04.2011 14:41

Alle Übungen anzeigen Übung hinzufügen

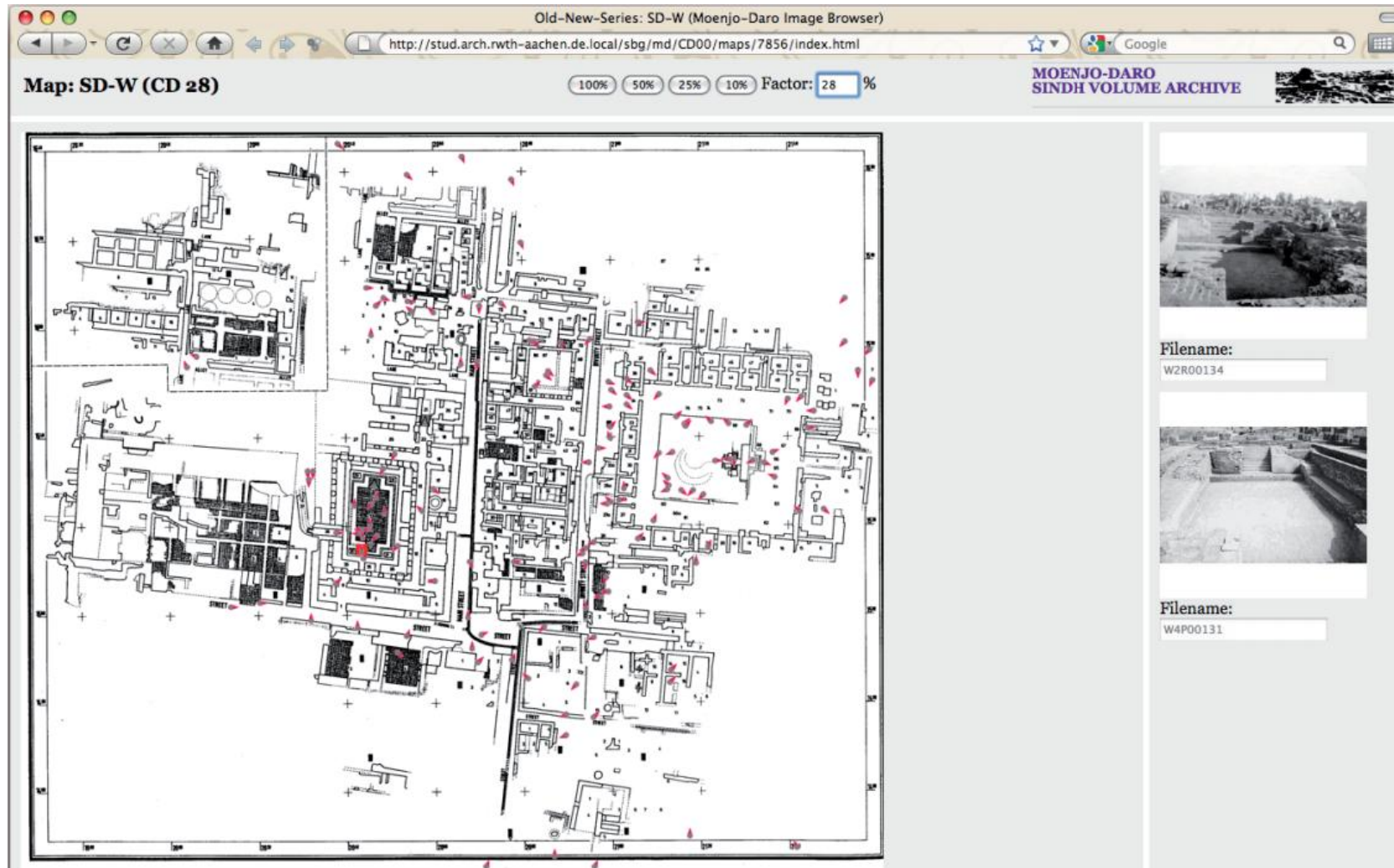
Korrekturen

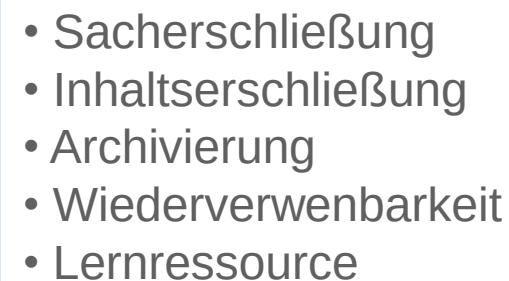
Filter Übungen Studierende

Alle Alle

Titel	Abgabeteam	Fragen	Lösung abgegeben	abgeschlossen	Punkte
					Mittelwert = 14,721480583
Lösung zu: Übung 1 (81)					
					Mittelwert = 14,555555556
A03-0040		✓	Ja	Ja	17,5
A03-0050		✓	Ja	Ja	13
A03-0096		✓	Ja	Ja	10
A03-0108		✓	Ja	Ja	16,5
A03-0002			Ja	Ja	19,5

Zweck der Dokumentation: Darstellung über Raum und Zeit





Projekt: Amice:

The adaptation of the Meuse and its catchment to the impact of flooding and low waters from climate change (2009 -2012).

17 Partnerorganisationen aus **Deutschland, Belgien, Frankreich und den Niederlanden**

- Transnational koordinierte einzugs-gebietsweite Anpassungsstrategie an Klimaänderungen
- Entwicklung von Maßnahmen gegen Niedrig- und Hochwasser, übertragbar auf andere Einzugsgebiete NW-Europas
- Vertiefung und Ausweitung der Zusammenarbeit der Akteure im Einzugsgebiet der Maas

Geodaten

- Karten: jpg, tif, Größenordnung 1GB
- Vektordaten: shp, Datenbanken, Größenordnung 100 MB
- Höhenmodelle: ASCII, TIN, Größenordnung 10GB

Modelldaten

- Topographie, Randbedingungen etc: ASCII, Größenordnung 10MB

Herausforderungen

- Unvollständige, falsche, oft keine Metadaten
- Fachspezifische Metadaten erforderlich
- Fehlende Standardisierung bzw. unzureichende Kenntnis der Forscher über Standards
- Komplexe Objekte
- Zurückhaltung bei WissenschaftlerInnen

Stand der Arbeiten der Bibliothek

- Fachspezifische, bibliographische Individualanalyse vorliegender Daten
- Beratung der Wissenschaftler und des RZ
- Identifizierung fachrelevanter
Metadatenschemata, Thesauri (z.B. GEMET),
Klassifikationen (ICD10), Normdaten (Getty)
- Einbringung in Pilot-Forschungsumgebung
- Ausarbeitung von Artikeln zu den Themen:
Persistent Identifier, Archivierung digitaler Objekte

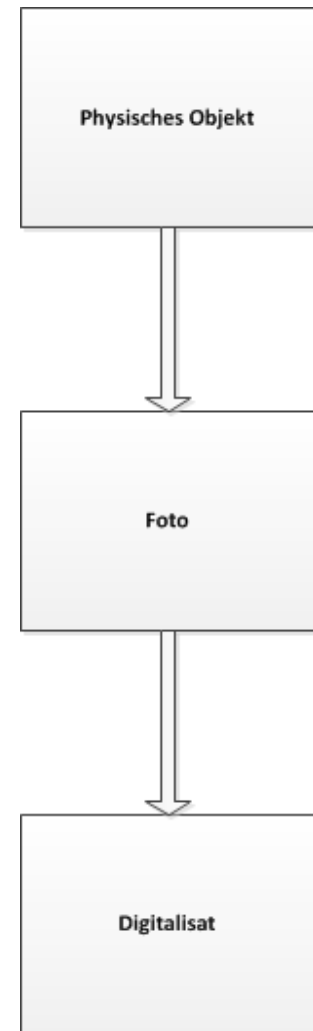
Metadaten/Thesauri – Bereich Stadtbaugeschichte/Archäologie

Metadatenschemata

ADEX, CIDOC, ObjectID, VRA, CIDOC-
CRM, CDWA, MuseumDat, LIDO, Dublin
Core, Spectrum, MIDAS

Klassifikationen/Thesauri

- die Schlagwort-Norm-Datei (SWD)
- Iconclass
- The British Museum Materials Thesaurus
- Museumsvokabular
- Getty Foundation Vocabularies
 - Thesaurus of Geographical Names (TGN)*
- *NMR Event Type Thesaurus*
- DDC



Metadaten/Thesauri – Bereich Pathologie

Histologische Mikroskopaufnahmen

Metadaten schemata

Gegenwärtig existiert kein allgemeingültiges Metadaten schema für histologische Mikroskop aufnahmen
- DC + Fachspezifische Felder

Medizinische Klassifikationen

- NLM
- ICD-0
- ICD-10

(Kontrollierte Vokabulare:
Tumorklassifikation, Diagnose, Betrachtung,
Färbung, Vergrößerung,...)

Demonstrator - 1029_11

Bearbeiten

Speichern Abbrechen Einfügen Ausschneiden Kopieren Element löschen Datei anfügen Rechtschreibung

Commit ausführen Zwischenablage Aktionen Rechtschreibung

Betrachtung

☐ Endoskopie
☐ Operation
☐ Sektion
☐ Äußere Besichtigung
☐ Makroskopie
☐ CT
☐ Röntgen
☐ MRT
☐ Ultraschall
☒ Histologie

Untersuchungsmethoden

Diagnose

Tumorlokalisation **C50.8 Brust (mehrere Teilregionen überlappend):**

Tumormorphologie **8500/2 Nichtinfiltrierendes intraduktales Karzinom o.n.A.**

BI-RADS **BI-RADS 4b: mittelgradige Wahrscheinlichkeit**

B-Klassifikation **B5a**

Alter **50-60**
Das Alter des Patienten. Einordnung in eine der acht vordefinierten Altersgruppen

Seite ☒ Links ☐ Rechts

Färbung **HE**
Die Art der Schnittfärbung, bei der ein Farbstoff, der in Lösung angeboten wird, a definierte Gewebestrukturen bindet

Immunhisto

Vergrößerung **25**

Title **1029_11**
Name der Ressource

Ersteller/Urheber **Perez (Histologie- Scan)/ Wein (Mammographie)**
Autor der Ressource

Verleger/Herausgeber **Pathologie UKA**
Person, Organisation oder Institution, die Verantwortung für die Verfügbarkeit d Ressource tragen.

Rechte
Informationen zu Copyright, Rechte-Management oder einer Dienstleistung, die über die Zugangsbedingungen liefert (Creative Commons Lizenz)

Metadaten/Thesauri – Bereich Wasserbau/Wasserwirtschaft

Metadatenschemata

- Content Standard for Digital Geospatial Metadata (CSDGM)
- ISO 19115
- Inspire
- Dublin Core-Schema

Klassifikationen/Thesauri

- *Eigene Klassifikation*
- *Dewey Decimal Classification (DDC)*
- *GEMET-Thesaurus (general multilingual environmental thesaurus)*
- Schlagwortnormdatei (SWD), Umwelt-Thesaurus - optional

Prototypenbeispiele

The screenshot displays the AMICE Demonstrator interface for editing a document titled 'dok_museumdat.PDF'. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Includes 'Site Actions', 'Browse', 'Documents', and a user profile 'Mirosław Mainusch'.
- Left Sidebar:** Contains navigation links for 'Libraries', 'Lists', 'Calendar', 'Tasks', 'Links', 'Discussions', and 'Recycle Bin'.
- Main Form:** A metadata form with fields for 'Type', 'Identifier', 'Language (ISO 639-2)', 'Dewey Decimal Classification', 'AMICE Classification', 'GEMET', 'Spatial: Coverage', 'Temporal', 'Date Issued', 'Data Created', 'Lineage', and 'Spatial: Resolution'. The 'GEMET' field is currently empty, and a selection dialog is open.
- GEMET Selection Dialog:** A window titled 'Select : GEMET' showing a list of terms. The term '10012 environmental administration institution' is highlighted. Below the list, there is a 'Select >>' button and a search input field containing 'hyd'. A 'Suggestions' section at the bottom shows '4082 hydraulic construction (hydraulic construction)' and '4084 hydraulic engineering (hydraulic engineering)'. A 'Send Feedback' link is also present.

The bottom of the screen features a search bar with the text 'Suchen: source' and a set of navigation icons for 'Abwärts', 'Aufwärts', 'Hervorheben', and 'Groß-/Kleinschreibung'.

Ausblick

- Werben für Problembewusstsein „Forschungsdaten“
- Einbindung der Bibliothek in das Forschungsdatenmanagement am besten schon im Vorfeld der Datenerhebung
 - Sicherstellung der Nachnutzbarkeit durch standardisierte Beschreibung mit Hilfe von Metadatenstandards und Thesauri
- Verknüpfung mit anderen Diensten für einen Mehrwert, z.B. Veröffentlichungsdatenbank der RWTH Aachen

**Unterstützung zum Umgang mit Forschungsdaten
als Service der Bibliothek!**