



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Förderkennzeichen
01UG1610A bis J

Use-Case Archäologische Daten

Tobias Gradl · Lehrstuhl für Medieninformatik, Universität Bamberg

Matteo Romanello · DAI Berlin

Lisa Klaffki · HAB Wolfenbüttel

Workshop „Daten- und Metadatenformate und Import in das DARIAH-
DE Repository“

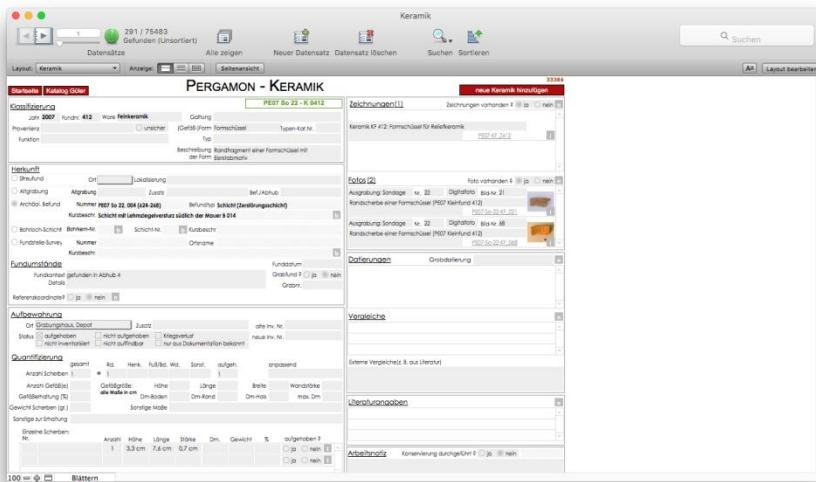
Göttingen · 15./16.08.2017



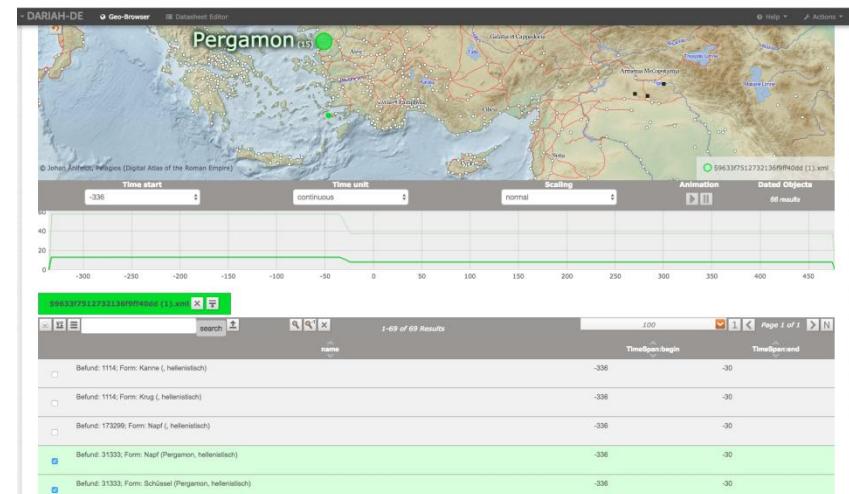
Hintergrund

- Ist die DARIAH-DE FDI „fit“ für arch. Daten?
 - Das wollten wir testen...
- Hauptfrage:
 - Wie kann man Daten aus einer Grabungsdatenbank mit DARIAH-DE Tools bearbeiten, darstellen usw.?
- Daten
 - XML Export aus der FileMaker Datenbank, wo die Daten der Grabung „Pergamon“ gespeichert sind

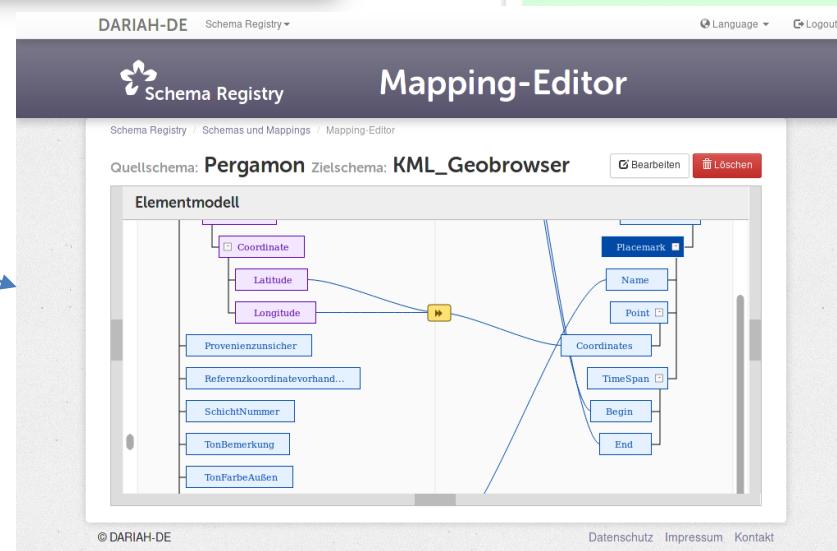
Workflow



This screenshot shows a detailed view of a find record in the PERGAMON - KERAMIK application. The main panel displays various fields such as 'Konservierung' (Conservation), 'Zeichnungen' (Drawings), 'Fotos' (Photos), and 'Dateneingaben' (Data entry). A large central area contains a detailed description of the find, including dimensions (Height: 3.3 cm, Width: 7.4 cm, Depth: 0.7 cm) and a photograph of the object.



This screenshot shows the DARIAH-DE Geo-Browser interface. It features a map of the Pergamon region with various geographical features and historical sites. Overlaid on the map are several green dots representing 'Dated Objects'. Below the map, a timeline shows 'Time start' at -336 and 'Time unit' as 'continuous'. A search bar and a results list are visible, showing 69 results from -336 to -30. The results list includes entries such as 'Befund: 1114, Form: Kanne (, hellenistisch)' and 'Befund: 31333, Form: Napf (Pergamon, hellenistisch)'.



This screenshot shows the DARIAH-DE Schema Registry and Mapping-Editor interface. It displays a 'Elementmodell' (Element model) diagram comparing the 'Quellschema: Pergamon' (Source Schema) and 'Zielschema: KML_Geobrowser' (Target Schema). The source schema includes elements like 'Coordinate', 'Latitude', 'Longitude', 'Provenienzsicher', 'Referenzkoordinatenvorhand...', 'SchichtNummer', 'TonBemerkung', and 'TonFarbeAußen'. The target schema includes 'Placemark', 'Name', 'Point', 'Coordinates', 'TimeSpan', 'Begin', and 'End'. Arrows indicate the mapping between corresponding elements, such as 'Coordinate' mapping to 'Coordinates' and 'Latitude' and 'Longitude' mapping to 'Coordinates'.

Detaillierter Workflow

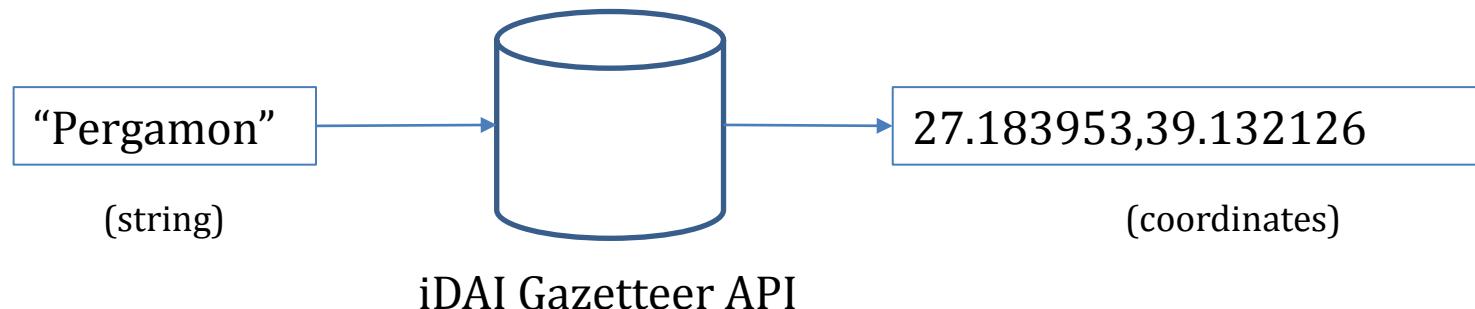
1. Datenimport
2. Schemaregistrierung (Quell- u. Zielschema)
3. Erstellung von Mappings zwischen
Datenstrukturen
4. Mappen bzw. Überführen der Datenwerte
5. Visualisierung

Daten

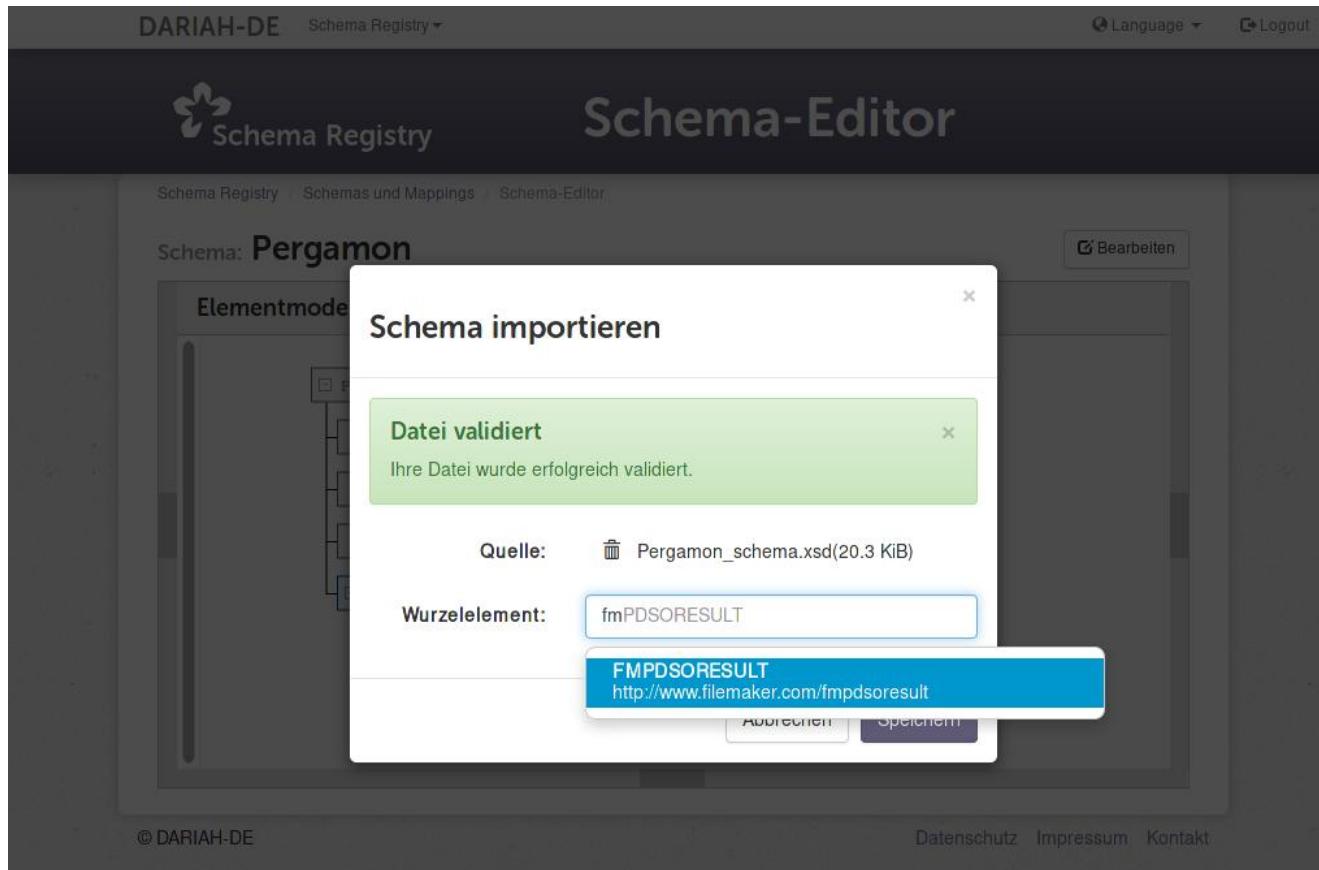
- Format: XML Export von FileMaker DB
- Beschriebene Objekte:
 - 100 keramische Funde aus Grabungsprojekt „Pergamon“
- Metadaten:
 - Vermessung, Klassifizierung der Farben, etc.
 - U.a. auch Provenienz und Grobdatierung:
 - Provenienz: z.B. „Pergamon“
 - Grobdatierung: z.B. „kaiserzeitlich“

Datenanreicherung

- Problem:
 - Von unstrukturierten zu strukturierten Daten
- Lösung:
 - Einbetten von Schnittstellen (API) zwischen fachspezifischen kontrollierten Vokabularen und digitalen Werkzeugen



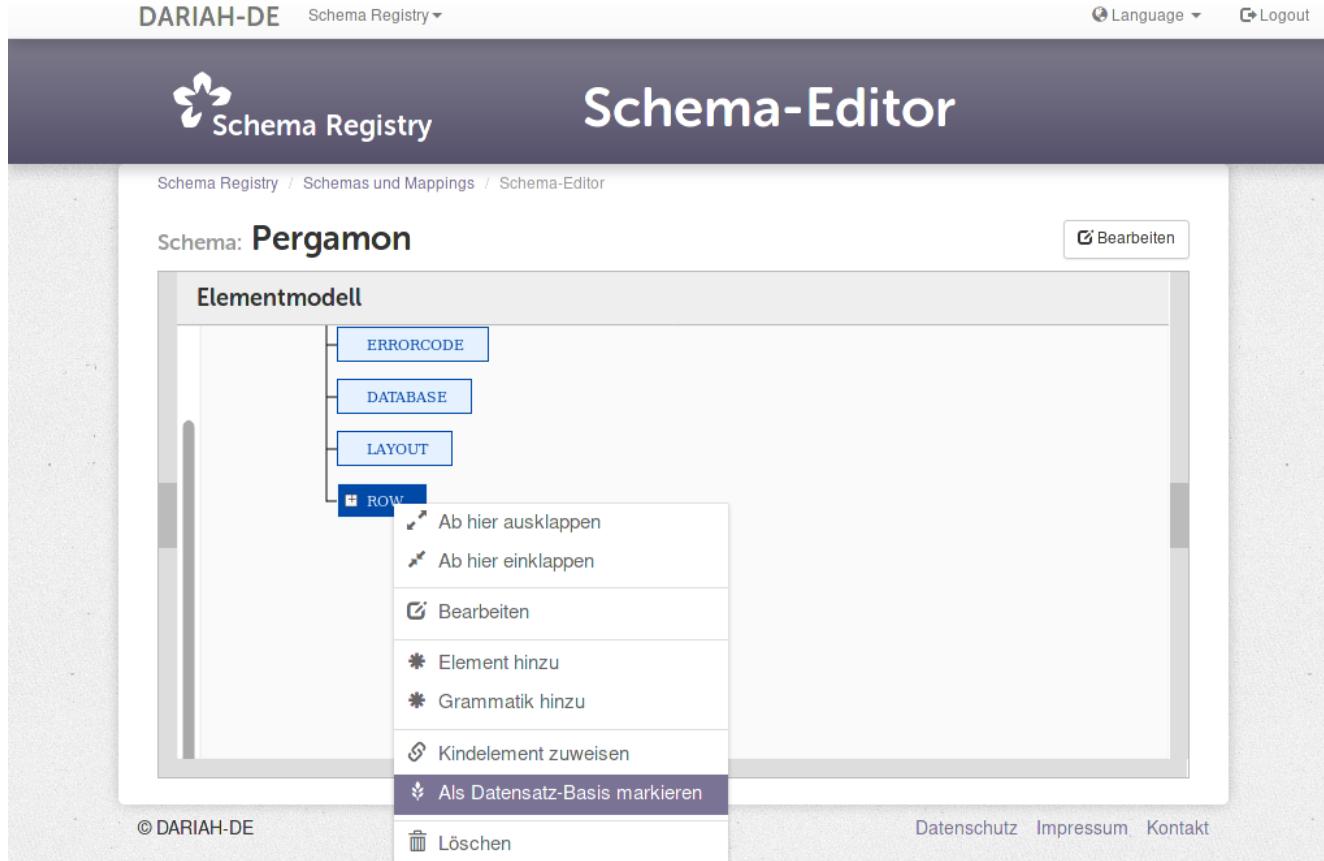
Schemaregistrierung



The screenshot shows the Dariah-DE Schema Registry Schema-Editor interface. A modal window titled "Schema importieren" is displayed, indicating that the file "Pergamon_schema.xsd" has been successfully validated. The "Wurzelement" (Root Element) is set to "fmPDSRESULT". Below the modal, a blue button labeled "FMPDSRESULT" and its URL "http://www.filemaker.com/fmpdsresult" are visible. The background shows the schema editor interface with the schema "Pergamon" selected.

<https://minfba.de.dariah.eu/schereg/>

Schemaregistrierung



The screenshot shows the Dariah-DE Schema Registry Schema-Editor interface. The top navigation bar includes the Dariah-DE logo, a "Schema Registry" dropdown, a "Language" dropdown, and a "Logout" link. The main header features the "Schema Registry" logo and the title "Schema-Editor". Below the header, the breadcrumb navigation shows "Schema Registry / Schemas und Mappings / Schema-Editor". The main content area is titled "Schema: Pergamon". On the left, there's a tree view labeled "Elementmodell" showing nodes like "ERRORCODE", "DATABASE", "LAYOUT", and "ROW". A context menu is open over the "ROW" node, listing options: "Ab hier ausklappen", "Ab hier einklappen", "Bearbeiten", "Element hinzufügen", "Grammatik hinzufügen", "Kindelement zuweisen", "Als Datensatz-Basis markieren" (which is highlighted in blue), and "Löschen". At the bottom of the interface, there are links for "© DARIAH-DE", "Datenschutz", "Impressum", and "Kontakt".

Schemaregistrierung

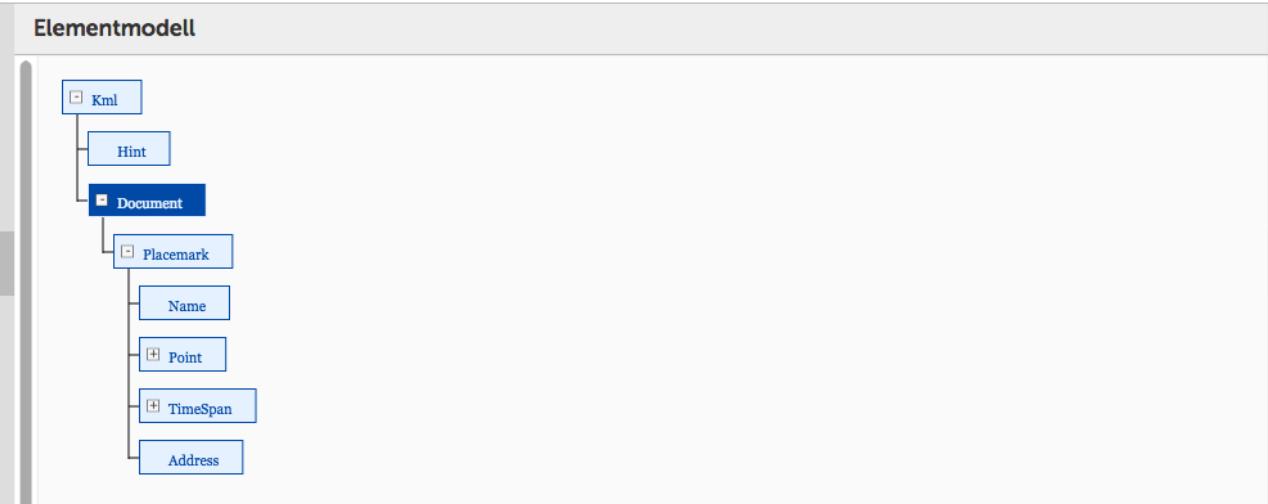
DARIAH-DE Schema Registry ▾

Schema Registry Language ▾ Login

Schema-Editor

Schema: KML_Geobrowser

Elementmodell



```
graph TD; Kml[Kml] --> Hint[Hint]; Kml --> Document[Document]; Kml --> Placemark[Placemark]; Document --> Placemark; Document --> Name[Name]; Document --> Point[Point]; Document --> TimeSpan[TimeSpan]; Document --> Address[Address]
```

© DARIAH-DE Datenschutz Impressum Kontakt

Schemaregistrierung

DARIAH-DE Schema Registry ▾ Language ▾ Logout

 Schema Registry

Schema-Editor

Schema Registry / Schemas und Mappings / Schema-Editor

Schema: Pergamon Bearbeiten

Beispieltransformation

Input Ergebnisse 100 Ausführen Up Down

3 / 100 < >

- **ROW**
 - **MODID** 120
 - **RECORDID** 14189
 - **PSKeramikID** 33851
 - **AnfDatJh**
 - **DATA** 3
 - **AnzahlScherbenaufgehoben** 1
 - **AnzahlScherbeningesamt** 1
 - **AnzahlWand** 1
 - **AufbewahrungOrt** Grabungshaus , Depot

Elementmodell

```

graph TD
    ERRORCODE --- DATABASE
    DATABASE --- LAYOUT
    LAYOUT --- ROW[ROW]
    ROW --- MODID[MODID]
    ROW --- RECORDID[RECORDID]
    ROW --- PSKeramikID[PSKeramikID]
    ROW --- AnfDatJh[AnfDatJh]
    
```

© DARIAH-DE Datenschutz Impressum Kontakt

Schemaregistrierung

DARIAH-DE Schema Registry ▾ Language ▾ Logout

 Schema Registry

Schema-Editor

Schema Registry / Schemas und Mappings / Schema-Editor

Schema: Pergamon Bearbeiten

Beispieltransformation

Input Ergebnisse 100 Ausführen ⌂ ⌄ ⌅

3 / 100 ⌄ ⌅

- **form** Krug
- **Gattung** Streifenware
- **Grabfundjanein** nein
- **Grobdatierung** hellenistisch
 - **Chronontology**
 - **Response**
 - **Item**
 - **Resource**
 - **Id** HeJZ8bH8nDbC
 - **Type** period
 - **Relations**

Elementmodell

```

graph TD
    Chronon[Chronon] --> Chronon2[Chronon]
    Chronon2 --> Chronontology[Chronontology]
    Chronontology --> Response[Response]
    Response --> Item[Item]
    Item --> Resource[Resource]
    Resource --> Id[Id]
    Resource --> Type[Type]
  
```

© DARIAH-DE Datenschutz Impressum Kontakt

Schemaregistrierung

DARIAH-DE Schema Registry ▾ Language ▾ Logout

 Schema Registry Schema-Editor

Schema Registry / Schemas und Mappings / Schema-Editor

Schema: **Pergamon** Bearbeiten

Beispieltransformation i

Input Ergebnisse 100 Ausführen Up Down

7 / 100 Left Right

- OberflächeÜberzugFarbeinnenMunsell Ergebnis
- 5 YR 6/6
- OberflächeÜberzugQualität Ergebnis
- matt dünn
- OberflächeÜberzugSeite Ergebnis
- innen
- Provenienz Ergebnis
- Pergamon
- Location
- Coordinate
- Latitude Ergebnis
- 27.183953
- Longitude Ergebnis
- 39.132126
- Referenzkoordinatevorhanden Ergebnis
- nein
- TonFarbeAußen Ergebnis
- hellbraun

Elementmodell

```

graph TD
    A[Provenienz] --> B[Location]
    B --> C[Location]
    C --> D[Location]
    D --> E[Coordinate]
    E --> F[Latitude]
    E --> G[Longitude]
    H[Provenienzunsicher] --- I[Provenienz]
  
```

© DARIAH-DE Datenschutz Impressum Kontakt

Mapping zwischen Schemas

DARIAH-DE Schema Registry ▾ Language ▾ Logout

 Schema Registry

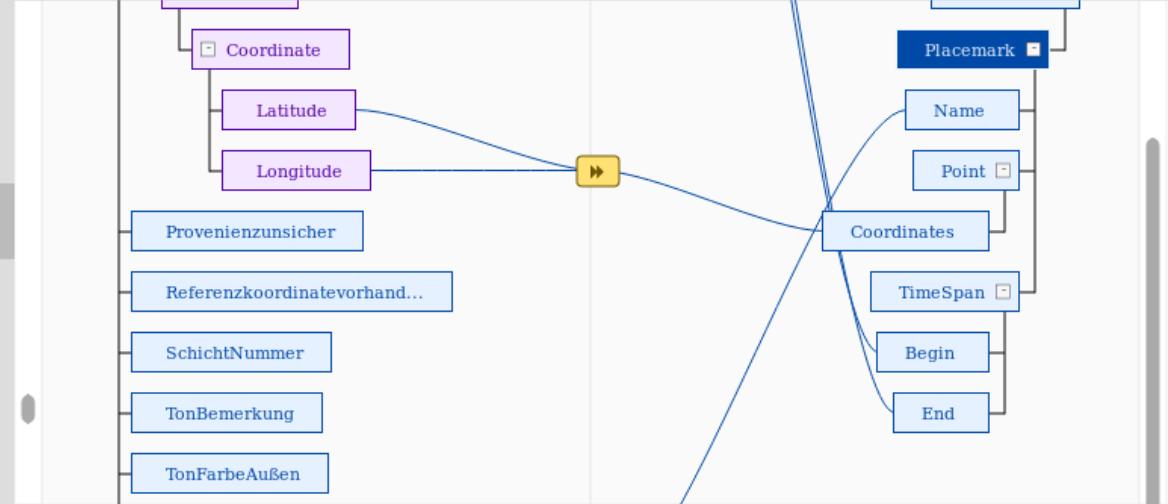
Mapping-Editor

Schema Registry / Schemas und Mappings / Mapping-Editor

Quellschema: **Pergamon** Zielschema: **KML_Geobrowser**

Bearbeiten Löschen

Elementmodell



```

graph LR
    subgraph Source [Elementmodell]
        Coordinate[Coordinate]
        Latitude[Latitude]
        Longitude[Longitude]
        Provenienzunsicher[Provenienzunsicher]
        RefKoordinate[Referenzkoordinatevorhand...]
        SchichtNummer[SchichtNummer]
        TonBemerkung[TonBemerkung]
        TonFarbeAußen[TonFarbeAußen]
    end

    subgraph Target
        Placemark[Placemark]
        Name[Name]
        Point[Point]
        Coordinates[Coordinates]
        TimeSpan[TimeSpan]
        Begin[Begin]
        End[End]
    end

    Coordinate --> Longitude
    Longitude --> Coordinates
    Coordinates --> Placemark
    Coordinates --> Name
    Coordinates --> Point
    Coordinates --> TimeSpan
    Coordinates --> Begin
    Coordinates --> End

```

© DARIAH-DE Datenschutz Impressum Kontakt

Mapping zwischen Schemas

DARIAH-DE Schema Registry ▾ Language ▾ Logout

 Schema Registry

Mapping-Editor

Schema Registry / Schemas und Mappings / Mapping-Editor

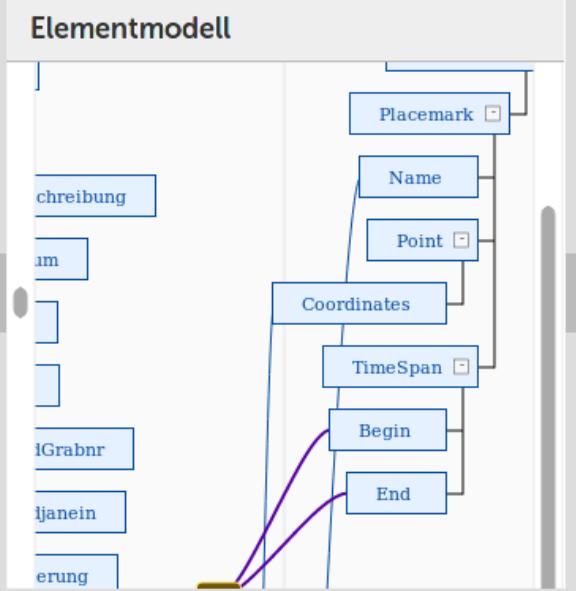
Quellschema: **Pergamon** Zielschema: **KML_Geobrowser**

Bearbeiten Löschen

Beispieltransformation

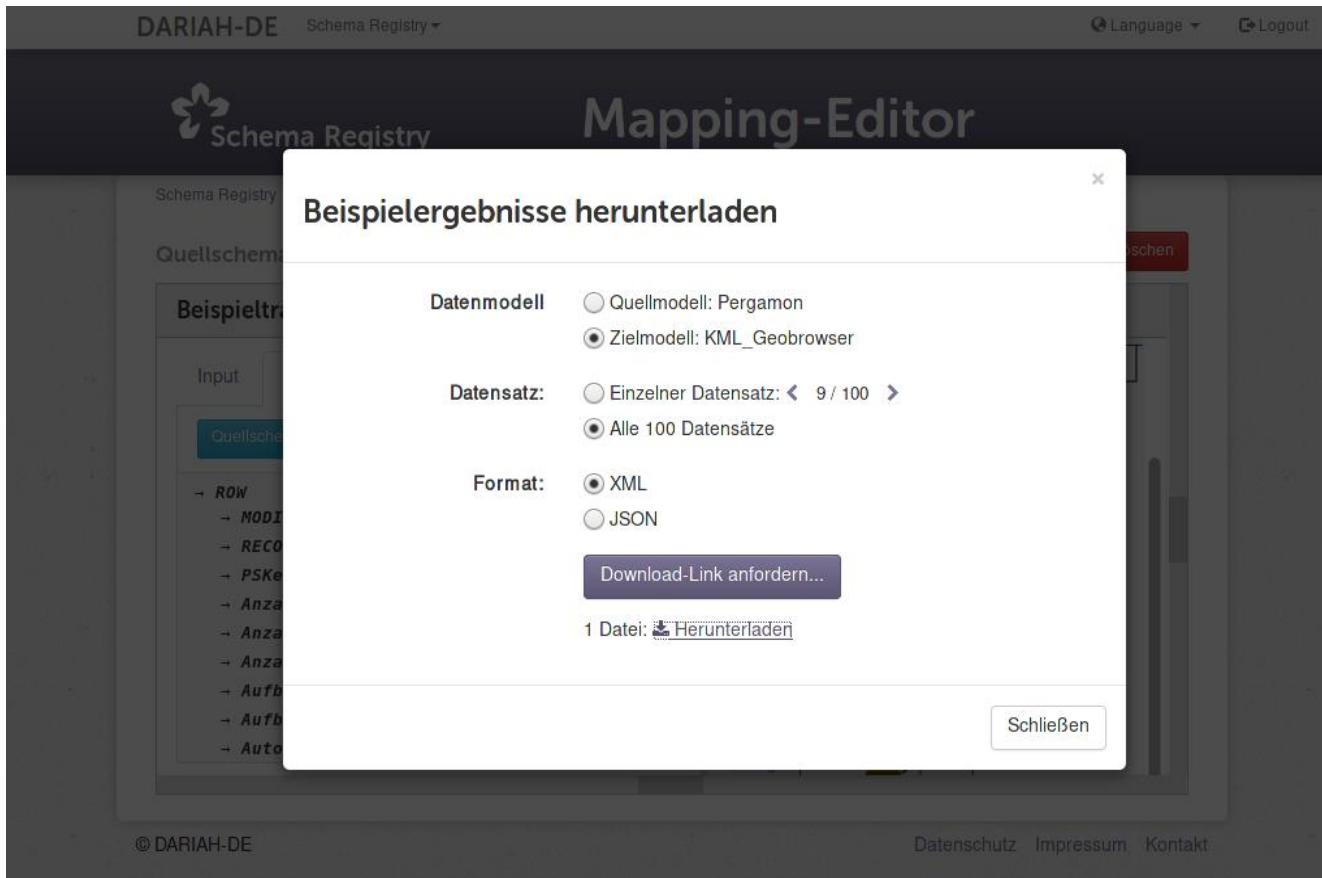
Input	Ergebnisse 100	Ausführen	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>
<input type="button" value="Quellschema"/> <input type="button" value="Zielschema"/>				
<ul style="list-style-type: none"> -> ROW <ul style="list-style-type: none"> -> MODID 80 -> RECORDID 1578 -> PSKeramikID 3 -> AnzahlFuß 1 -> AnzahlScherben 1 -> AnzahlScherbeninsgesamt 1 -> AufbewahrungOrt Grabungshaus, Depot -> AufbewahrungStatus aufgehoben -> AutoObjektkennung PE07 So 22 - K 0021 				

Elementmodell



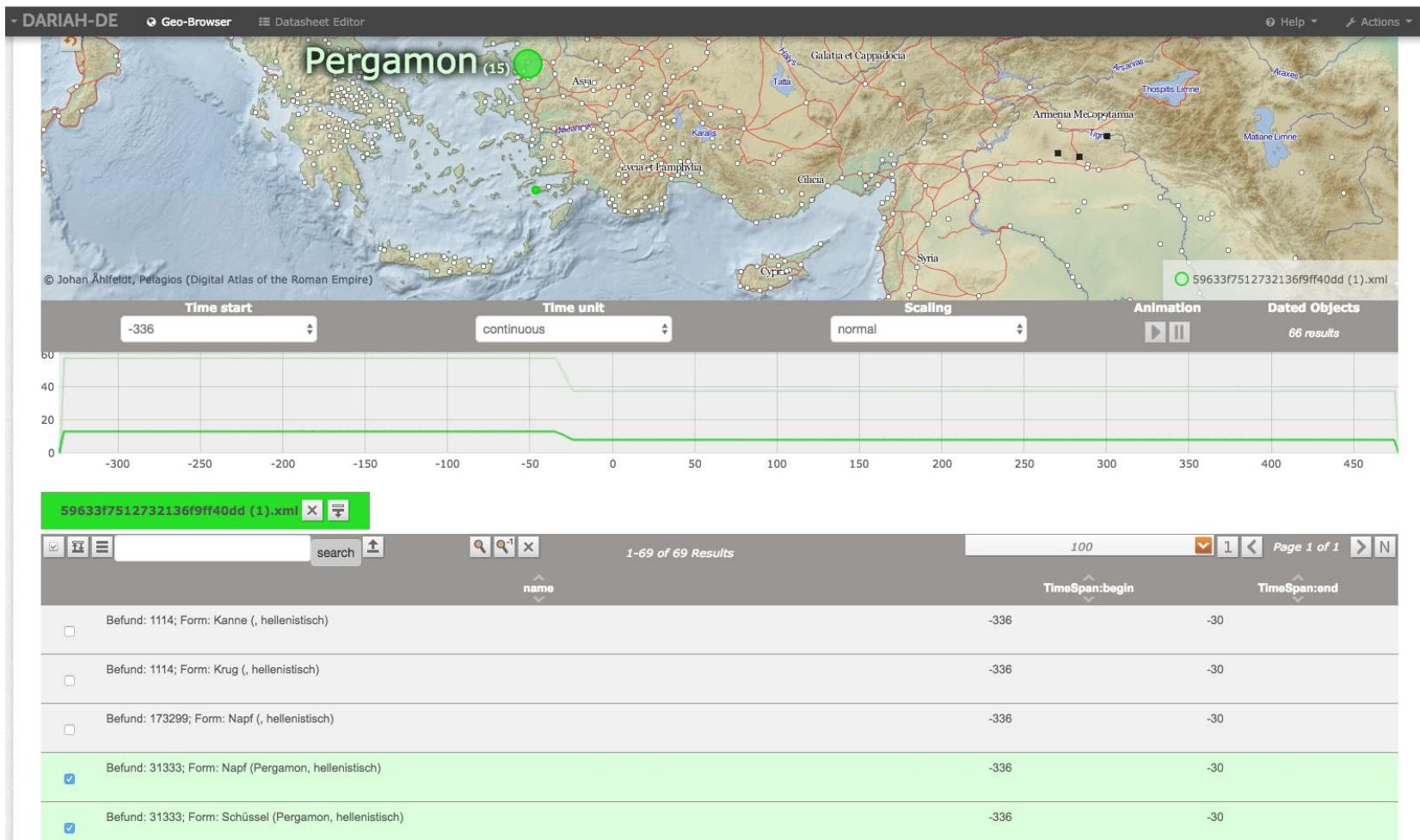
© DARIAH-DE Datenschutz Impressum Kontakt

Herunterladen von Transformationsergebnisse



The screenshot shows the Dariah-DE Mapping-Editor interface. A modal dialog box is open, titled "Beispielergebnisse herunterladen". Inside the dialog, there are three sections: "Datenmodell" (Data Model) with "Zielmodell: KML_Geobrowser" selected; "Datensatz:" (Dataset) with "Alle 100 Datensätze" selected; and "Format:" (Format) with "XML" selected. Below these is a button "Download-Link anfordern..." (Request download link...). At the bottom, it says "1 Datei: Herunterladen" (1 file: Download) with a download icon. A "Schließen" (Close) button is at the bottom right. The background shows the Mapping-Editor interface with a sidebar containing "Quellschema", "Beispieltra", "Input", and "Quellsche" tabs, and a list of "ROW" entries.

Visualisierung mittel des Geobrowsers



Vielen Dank!

romanello@dainst.org | tobias.gradl@uni-bamberg.de

klaffki@hab.de

