

Life - Schematische Übersicht der Komponenten

Analyse, ggf. Anpassung bestehender Arbeitsabläufe

- Werden alle notwendigen Informationen erfasst?
- Systeme werden i.d.R. nicht verändert, Prozesse ggf. angepasst

Beispiel:

- ULB wird zukünftig Geokoordinaten bei der Katalogisierung von Karten erfassen

Konzeptioneller Lösungsansatz für die systematische Öffnung wissenschaftlicher Informationssysteme (Auflösung Datensilos)

- Inhalte: Linked Open Data = Semantic Web
- Technik: Extract, Transform, Load (ETL) Tool

Beispiele:

- Transformation der Daten nach RDF/XML
- Verlinkung (Anreicherung) der Daten mit hilfreichen Informationen bestehender LOD Dienste (Vokabularien, Ontologien), z.B.:
 - Koordinaten für SW, Orte (geonames.org)
 - Fakten allgemein (dbpedia.org)

Export als Linked Open Data

- Daten liegen in einem einheitlichen Format vor.
- Daten sind mittels Verlinkung semantisch miteinander verbunden
- Daten sind Teil der s.g. LOD Cloud

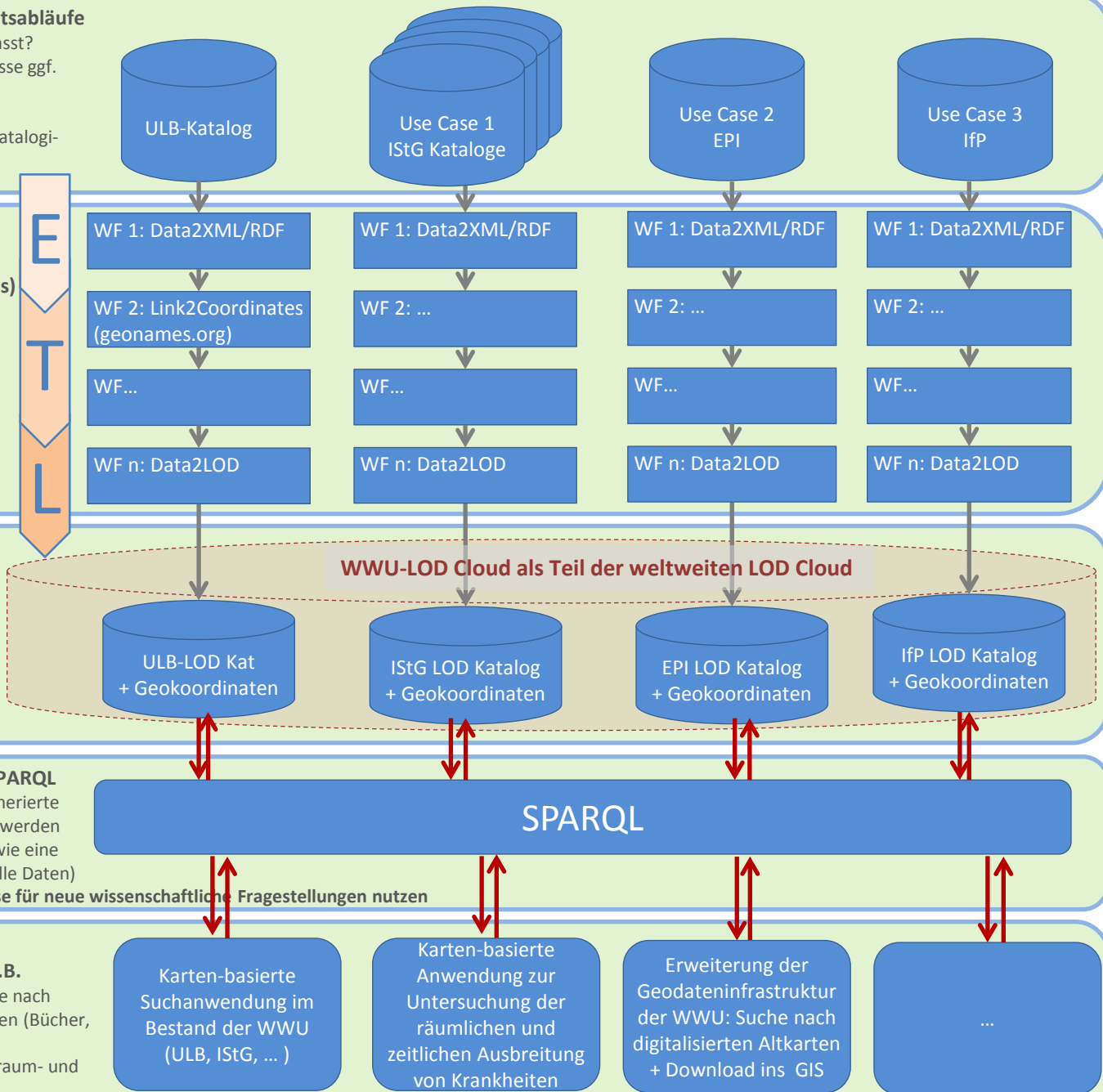
Einheitliche und einfache Abfrage mittels SPARQL

- alle Daten (lokale im Rahmen des Projekts generierte und verlinkte Datentöpfe aus der LOD Cloud) werden mittels SPARQL abgefragt, sie verhalten sich wie eine große Datenbank 'Web of Data' (ein API für alle Daten)

Perspektive: Datenpool auf einheitliche Weise für neue wissenschaftliche Fragestellungen nutzen

Entwicklung neuer Anwendungen auf Basis der angereicherten und verlinkten Daten, z.B.

- Karten-basierte Suchoberfläche zur Recherche nach mit Geokoordinaten versehenen Informationen (Bücher, Artikel, Karten, Forschungsdaten...)
- Karten-basierte Präsentation von Daten mit raum- und zeitbezogenen Informationen

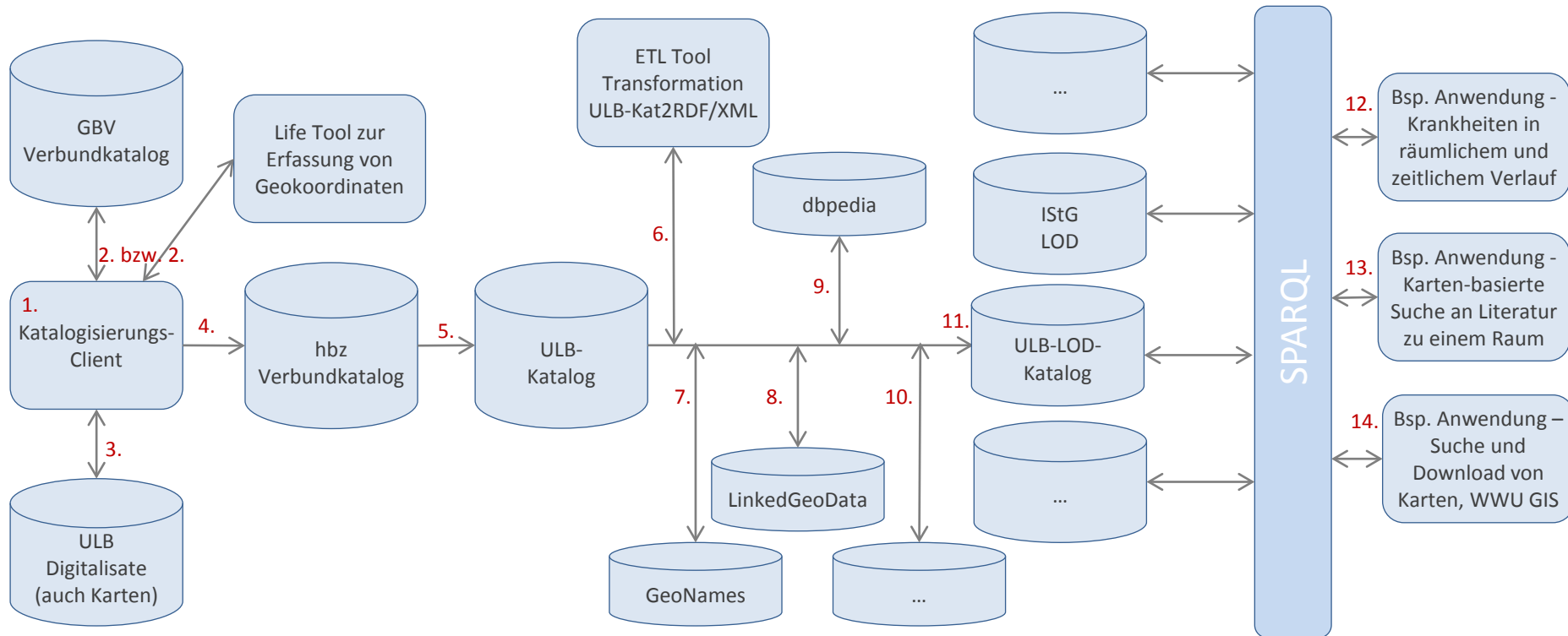


Life – Schematische Darstellung eines Prozesses: Kartenkatalogisierung

Erfassung wissenschaftlicher Information



Beantwortung neuer wissenschaftlicher Fragestellungen



Katalogisierung von Karten

1. Erfassung von Metadaten im Katalogisierungs-Client, inkl. Geokoordinaten (neu)
2. Anreicherung mit Geokoordinaten aus dem GBV VK, alternativ Erfassung mit einem im Life Projekt zu entwickelnden Tool (neu)
3. Anreicherung der Metadaten mit einem Link zum Digitalisat (falls vorhanden)
4. Daten werden im hbz Verbundkatalog gespeichert
5. Daten werden an ULB-Katalog geliefert

Extract, Transform, Load Prozess

6. Daten des ULB-Katalog werden nach RDF/XML konvertiert (neu)
7. Anreicherung der Daten mit Links (= Verlinkung) zu den Geokoordinaten von räumlichen Schlagworten, (Verlags-)orten, Orten im Volltext ... (neu)
8. u.o. 9. u.o. 10. Verlinkung zu inhaltlichen Informationen und Fakten von räumlichen Schlagworten, (Verlags-)orten, Orten im Volltext ... (neu)
11. Veröffentlichung der angereicherten Daten als Linked Open Data (neu)

Neuartige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen auf Basis der neu geschaffenen, verlinkten und in einheitlichem Format vorliegenden Daten unterschiedlicher Systeme (lokal + weltweit)

12. o. 13. o. 14. Entwicklung von Anwendungen, die nur mit Hilfe des einheitlichen Formats (RDF/XML) und der Verlinkung mit den unterschiedlichen Datentöpfen so erstellt werden können (neu)