

# Einheitliche Normdatendienste der VZG

Jakob Voß, Tobias Helms

Verbundzentrale des GBV (VZG)

Bibliothekskongress, Leipzig, 2016-03-14

# Grundlagen

**Normdaten** System aus Begriffen zur Wissensorganisation

**Dienst** Technische Einheit, die zusammenhängende Funktionalität über eine klar definierte Schnittstelle zur Verfügung stellt

# Normdaten basieren auf Begriffsklärungen

---

Benennung	Identifizier (hier: GND- und Wikidata-URLs)
Dienst (Informatik)	<a href="http://d-nb.info/gnd/4835035-7">http://d-nb.info/gnd/4835035-7</a>
Dienst (Architektur)	<a href="http://www.wikidata.org/entity/Q498386">http://www.wikidata.org/entity/Q498386</a>
Dienst (Schifffahrt)	<a href="http://www.wikidata.org/entity/Q1220858">http://www.wikidata.org/entity/Q1220858</a>
...	...
Normdatei	<a href="http://d-nb.info/gnd/4239774-1">http://d-nb.info/gnd/4239774-1</a>
Normdaten	- ( $\Rightarrow$ <a href="http://d-nb.info/gnd/4239774-1">http://d-nb.info/gnd/4239774-1</a> )
...	...

---

# Arten von Normdaten Wissensorganisationssystemen

## **Klassifikationen**

(z.B. Regensburger Verbundklassifikation, RVK)

## **Normdateien**

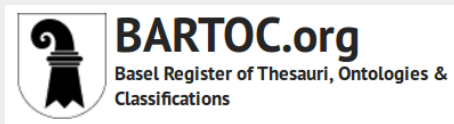
(z.B. Gemeinsame Normdatei, GND)

## **Thesauri**

(z.B. Standard-Thesaurus Wirtschaft, STW)

# Viele Wissensorganisationssysteme

- ▶ Lokale Bibliotheksystematiken
- ▶ Fachspezifische Vokabulare
- ▶ Listen von Klassen/Typen
- ▶ Bestandteil von Forschungsdaten
- ▶ ...



BARTOC (erst seit Ende 2013): bereits etwa 1.800 Systeme!

# Viele Datenformate für Wissensorganisationssysteme

- ▶ MARC 21 for Authority/Classification Data
- ▶ Metadata and Authority Description Schema (MADS)
- ▶ ISO 25964 XML
- ▶ Classification Markup Language (ClaML)
- ▶ Vocabulary Definition Exchange (VDEX)
- ▶ **Simple Knowledge Organization System (SKOS)**
- ▶ ...

Realität:

- ▶ Excel, CSV...
- ▶ Word, PDF...
- ▶ Irgendwelche Programme ohne Export ("Datensilos")

# Normdatendienste



Bereitstellung von **Normdaten-Funktionalität**  
über klar definierte Schnittstellen.

- ▶ Zugriff auf...
- ▶ Suche nach...
- ▶ Bearbeitung von...
- ▶ ...

# Vorbilder aus dem deutschsprachigen Bibliothekswesen

- ▶ Web Services for Economics (ZBW)
- ▶ lobid-API (hbz)
- ▶ Entity Facts (DNB)

# Weitere Beispiele für Normdatendienste

## Internationales Bibliothekswesen

- ▶ finto: Finnish thesaurus and ontology service
- ▶ Library of Congress Linked Data Service

## Blick über den Tellerrand

- ▶ Wikidata (indirekt)
- ▶ Vocabulary Services Interest Group der Research Data Alliance (RDA)

# Anwendungsfälle für Normdatendienste

- ▶ Übersicht über vorhandene Wissensorganisationssysteme
- ▶ Grundlage für Verschlagwortung (manuell & automatisch)
- ▶ Gezielte Suche in Sammlungen (vgl. BEACON-Format)
- ▶ Thematische Statistik von Sammlungen (Bestandsanalyse)
- ▶ Mapping zwischen verschiedenen Systemen
- ▶ ...

## Einheitliche Normdatendienste der VZG

1. Konsolidierung von Normdaten innerhalb der VZG  
⇒ vor allem im Bereich Digitaler Bibliotheken  
(kuniweb-Museumserfassung, kenom-Münzportal)

Gemeinsame Normdatei, GeoNames, Bayerische Oberbegriffsdatei, Hessische Systematik, Ortsangaben des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, Arts & Architecture Thesaurus, Online Coins of the Roman Empire, Coinage of the Roman Republic Online. . .

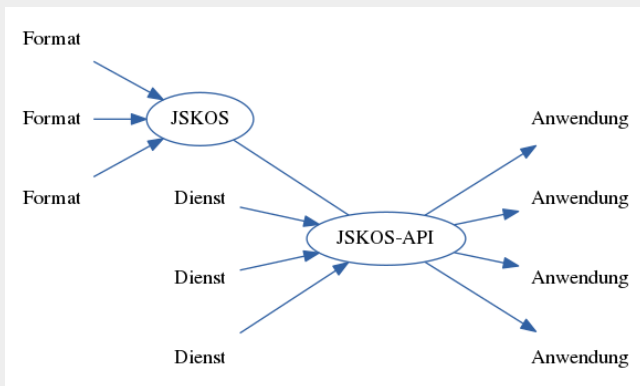
## 2. Mapping zwischen Normdateien

⇒ DFG-Projekt *coli-conc* (DDC↔RVK u.A.)

*“Es wird für wünschenswert erklärt, daß die bestehenden und künftigen Klassifikationssysteme durch ein gemeinsames Hilfsmittel untereinander in Beziehung gesetzt und daß Konkordanzen zwischen den angewandten Systemen und dem Hilfssystem hergestellt werden.”*

— Paul Schwenke 1910 über den *Kongress für Bibliographie und Dokumentation* unter der Leitung von Lafontaine und Otlet

## Einheitliche Verarbeitung von Normdaten in (Web)anwendungen





# Umsetzung: JSKOS & JSKOS-API

**JSKOS** Einheitliches Datenformat for Normdaten,  
basierend auf JSON-LD und SKOS


**JSKOS-API** Webservice-Spezifikation  
zum Zugriff auf Normdaten

`http://example.org/ ?prefLabel=Normdaten`

```
{  
  "prefLabel": { "de": "Normdatei" },  
  "uri": "http://d-nb.info/gnd/4239774-1"  
}
```

# Ein gefakter Screenshot muss reichen

## Normdatendienst

Normdatei Dewey-Dezimalklassifikation (DDC) 

Suche

612.112

- Technik, Medizin, angewandte Wissenschaften 6
- Medizin und Gesundheit 61
- Humanphysiologie 612
- Blut und Kreislauf 612.1
- Blut 612.11
- Leukozyten (Weiße Blutkörperchen) 612.112
- Biophysik 612.1122
- Anzahl und Auszählung 612.1127

# Ausblick

# Umsetzung

1. Spezifikation
  - ▶ JSKOS (Version 0.1.0), JSKOS-API (April)
2. Implementierung als Open Source (PHP, Java, JavaScript)
3. Bereitstellung ausgewählter Vokabulare
  - ▶ DDC, RVK, GND, Wikidata. . .
4. Wrapper & Erweiterung vorhandener Normdatendienste
  - ▶ <https://jskos-php-examples.herokuapp.com/>
5. Anwendung für Mapping
  - ▶ Webanwendung "Cocoda"

# Normdatendienste als Dienstleistung?

**Dienstleistung** Erbringung einer Leistung  
zur Deckung eines immateriellen Bedarfs

---

**Welcher Bedarf besteht,  
an der Entwicklung, Bereitstellung, Beratung...  
von Normdatendiensten?**

---

Mehr dazu in der Session *Anforderungen an Normdatendienste* auf dem DINI-AG KIM-Workshop am 5. April in Mannheim:

<https://wiki.dnb.de/display/DINIAGKIM/KIM+WS+2016>

Veröffentlichungen im Rahmen des **DFG-Projekt coli-conc**

<https://coli-conc.gbv.de/publications/>

- ▶ Projektberichte
- ▶ JSKOS-Spezifikation (JSKOS, JSKOS-API...)
- ▶ JSKOS-Programmbibliotheken (jskos-php...)
- ▶ JSKOS-Anwendungen (jskos-php-examples, skos2jskos...)

## Nachtrag: Begriffsklahrung Normdatendienste

Normdatendienst (Normen) EDIFACT-Normdatendienst der DIN  
Normdatendienst (Normdaten) im Sinne dieses Vortrags

*Mag jemand "Normdatendienst" in der GND anlegen?*