

# Semantische Verlinkung mit nicht-bibliothekarischen Datenbeständen

**Jakob Voß**

Verbundzentrale des GBV (VZG)

*Vernetze Bibliotheken, Dienstleister für Datennetze*  
100. Bibliothekartag, Berlin, 9.6.2011

# Links schaffen Brücken

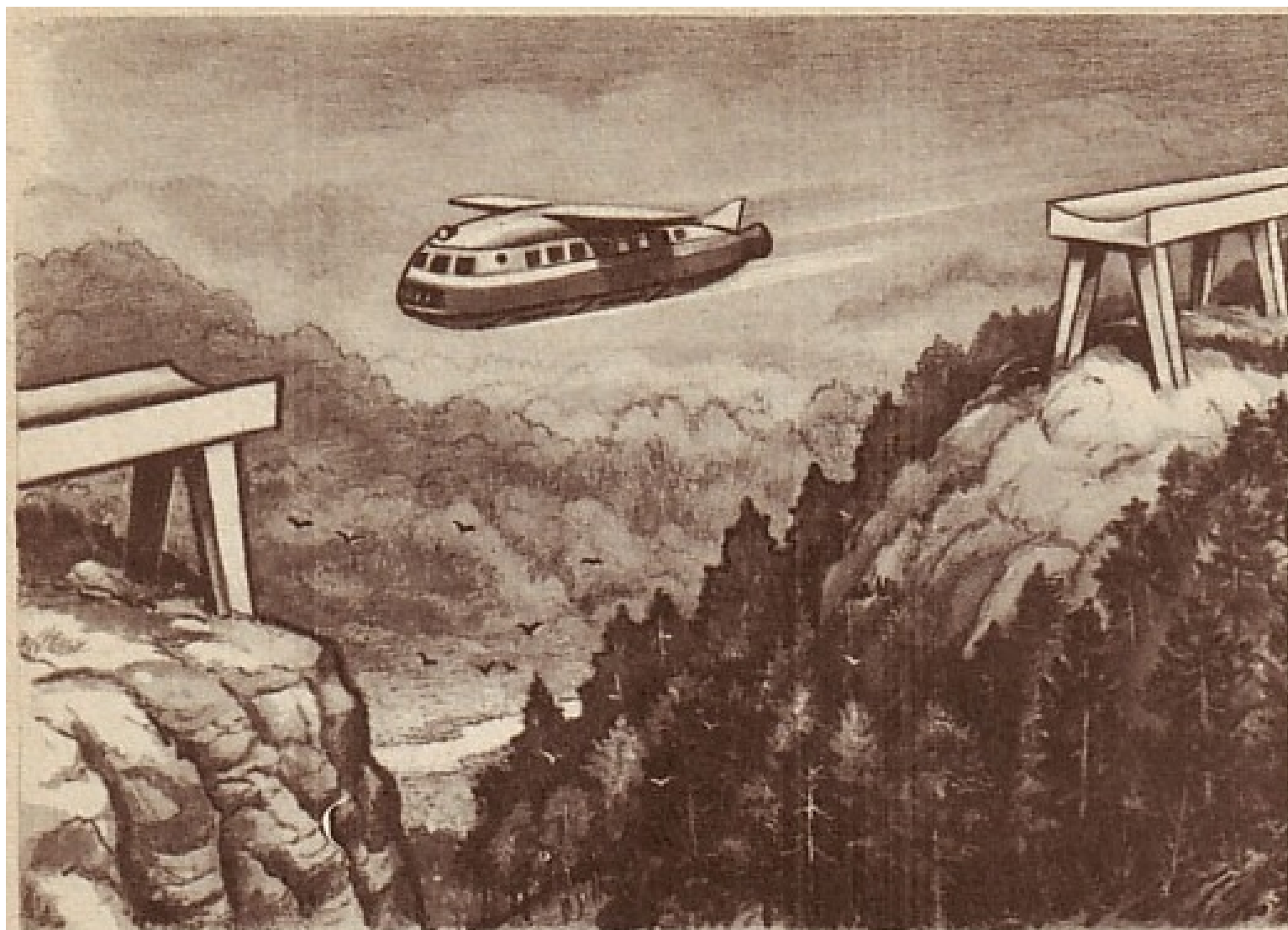


„Die Bibliotheken arbeiten bis heute mit technischen Systemen, die auf **veralteten Architekturen** beruhen.“

*Positionspapier zur Weiterentwicklung der  
Bibliotheksverbände als Teil einer  
überregionalen Informationsinfrastruktur*

DFG-Ausschuss für wissenschaftliche  
Bibliotheken und Informationssysteme, 2011

<http://bit.ly/ee0ddP> [PDF]



*Крылатому экспрессу не нужны будут ни мосты, ни тоннели.*

"We, the participants of ELAG 2011, holds these truth to be self-evident, that MARC must die, and that Linked Open Data is the future."

Anders Söderbäck, 26.5.2011

<http://www.slideshare.net/brocadedarkness/who-controls-bibliographic-control>

# Linked Data ≠ Science Fiction

- (1) Ausschließlich **URIs**, als Identifier
- (2) Vorrangig **HTTP URIs**
- (3) Liefere **RDF-Daten** über diese URIs
- (4) Mit **Links zu Daten anderer Anbieter**

# Linked Data ≠ Alles Neu

“Linked open data is duct tape that is often mistaken for infrastructure. Duct tape is awesome.”

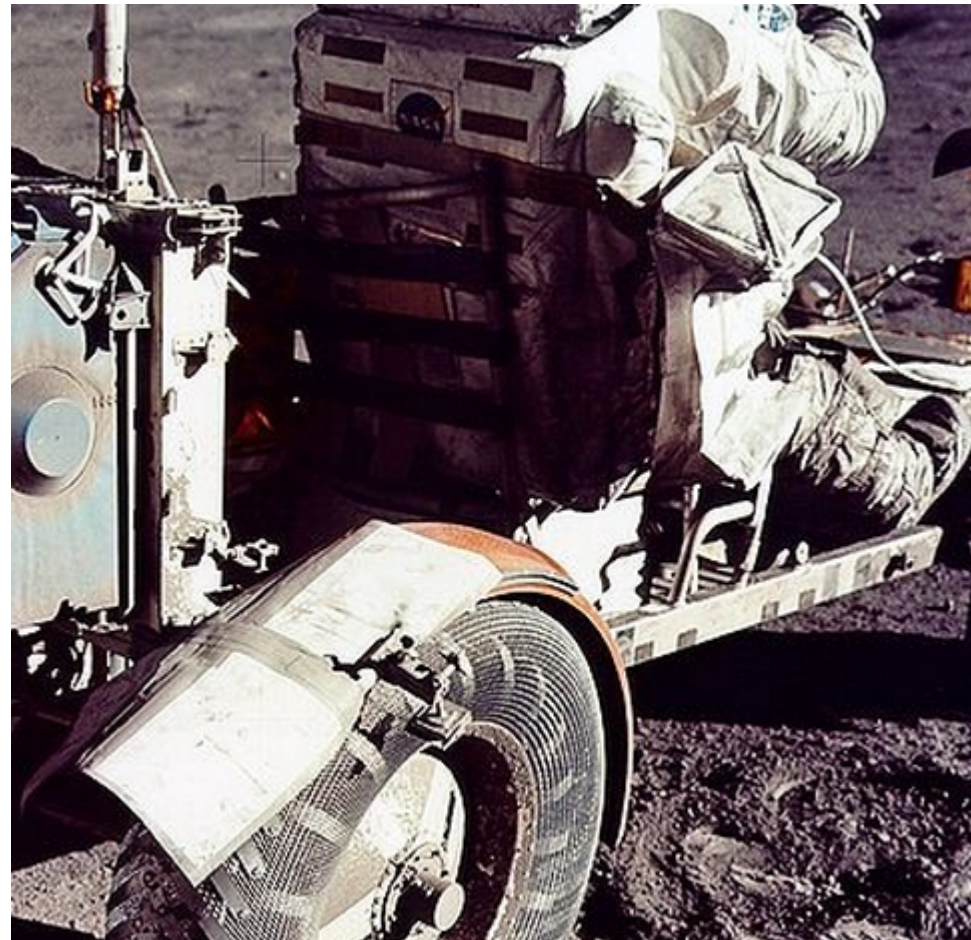
John Wilbanks auf dem *International Linked Open Data in Libraries Archives and Museums Summit*, Juni 2011

zitiert nach <http://twitter.com/dweinberger/status/76336473951055872>



# Linked(Open)Data is Duct Tape

nur echt mit **(1) (2) (3) (4)**



Repariertes Apollo-17 Mondauto

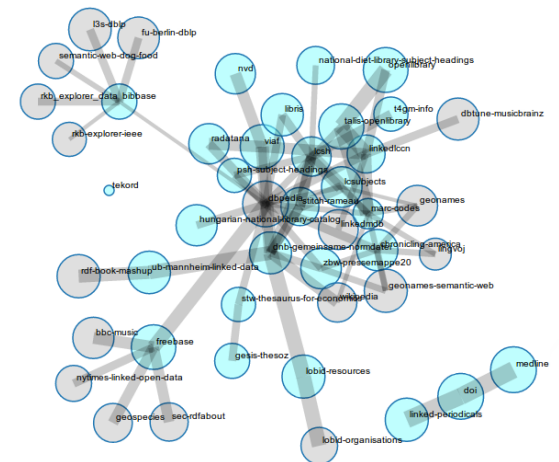
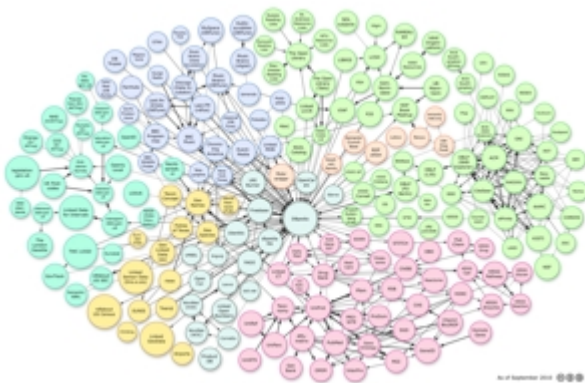
# Also einfach los: (1) (2) (3) (4)



Construction of the Eads Bridge over the Mississippi in St. Louis (~ 1874)

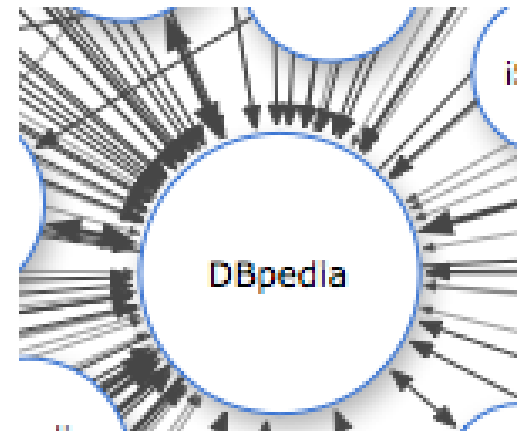
# Wohin verlinken?

- Potentielle Linkziele in der Open Data Cloud
- Zentrale Knoten (DBpedia, VIAF ... )
- Verwandtes (LibraryThing, OpenLibrary ... )
- Spezielles (je nach Bibliotheksprofil)



# Wikipedia als zentraler Knoten

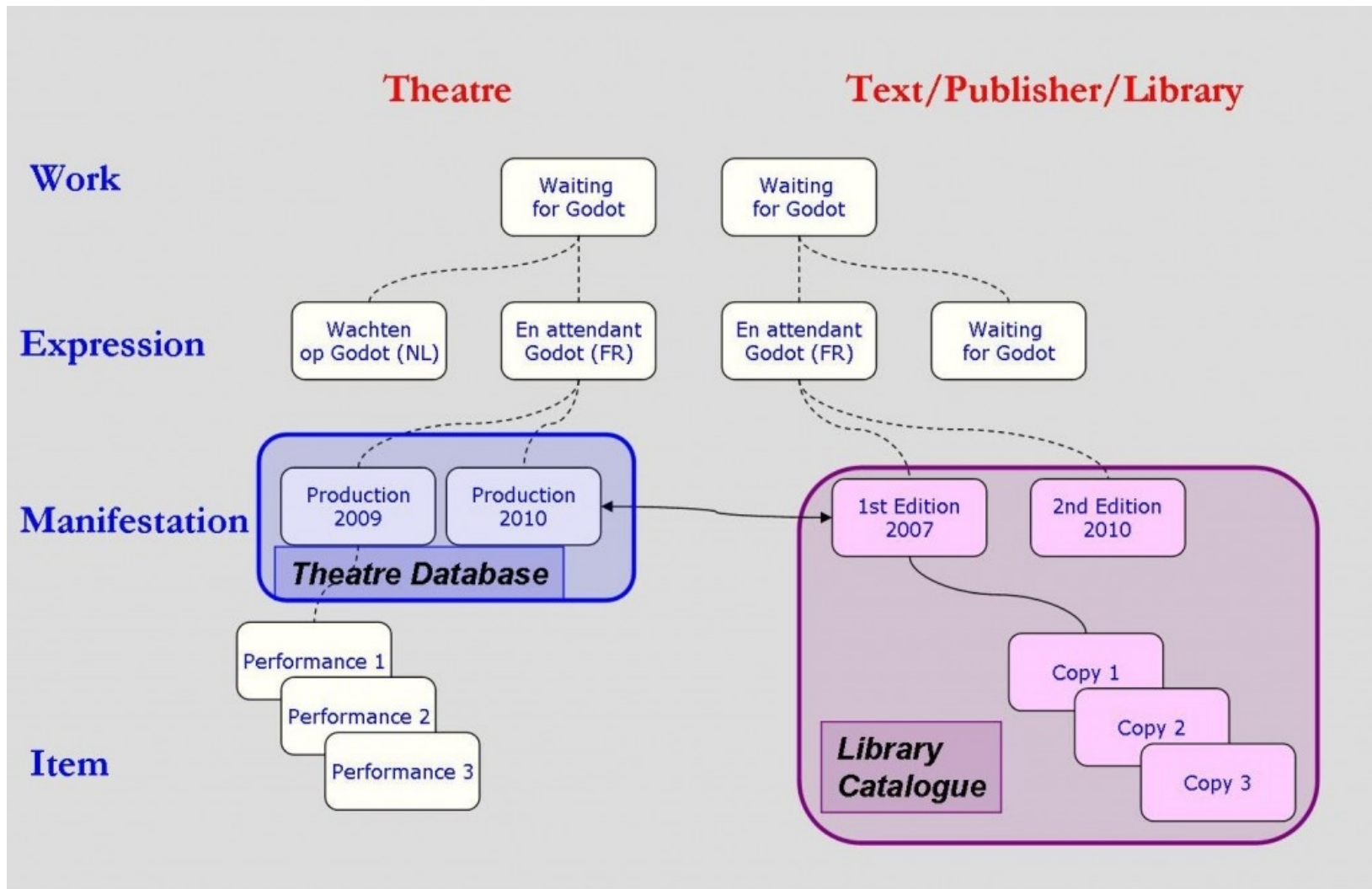
- Universal (vgl. DDC, RVK, GND ... )
- Zentral zum Informieren für Menschen\*
- Zentral im Linked Data-Netz



\* Im Gegensatz zu Bibliotheken



# Verwandte und Spezielle Ziele



# Wie verlinken?

- Bestehende Identifier nutzen
  - Normdaten (viaf.org via GND)
  - Bibliotheken (lobid.org via ISIL)
  - ISBN, DOI, URN ...
- Intellektuelle „Katalogisierung“
  - Crowd sourcing oder einzelne Akteure
- Automatische Verfahren
- Verschiedene Verfahren kombinieren!

# Wikipedia-Crowdsourcing

Wikipedia-Artikel → *entsprechender* Normdatensatz

```
{{Normdaten|PND=118529579|LCCN=n/79/22889|VIAF=75121530}}
```

**Normdaten:** [PND: 118529579](#) | [LCCN: n79022889](#) | [VIAF: 75121530](#) | [WP-Personeninfo](#)



Wikipedia-Artikel → *passende* Fachliteratur



Lambert Heller: *Sacherschließung von Literatur in und mit der Wikipedia*  
— *einfach anfangen?* <http://biblionik.de/2011/04/06/anfangen/>

# Automatische Verfahren

Silk Workbench

Workspace: My Project

Editor: sider\_drugbank\_drugs

Generate Links

Reference Links

Learn

Save

Export as Silk-LS

Help

## Property Paths $\phi$

Source: Sider

Restriction: ?a rdf:type sider:drugs .

(custom path)

?a/rdfs:label

?a/sider:drugName

?a/fnaf:name

Target: DrugBank

Restriction: ?b rdf:type drugbank:drugs .

(custom path)

?b/rdfs:label

?b/drugbank:synonym

?b/drugbank:etate

## Transformations

Alpha reduce

Concatenate

Convert Charset

Logarithm

## Comparators

Date

Equality

Geographical distance

Inequality

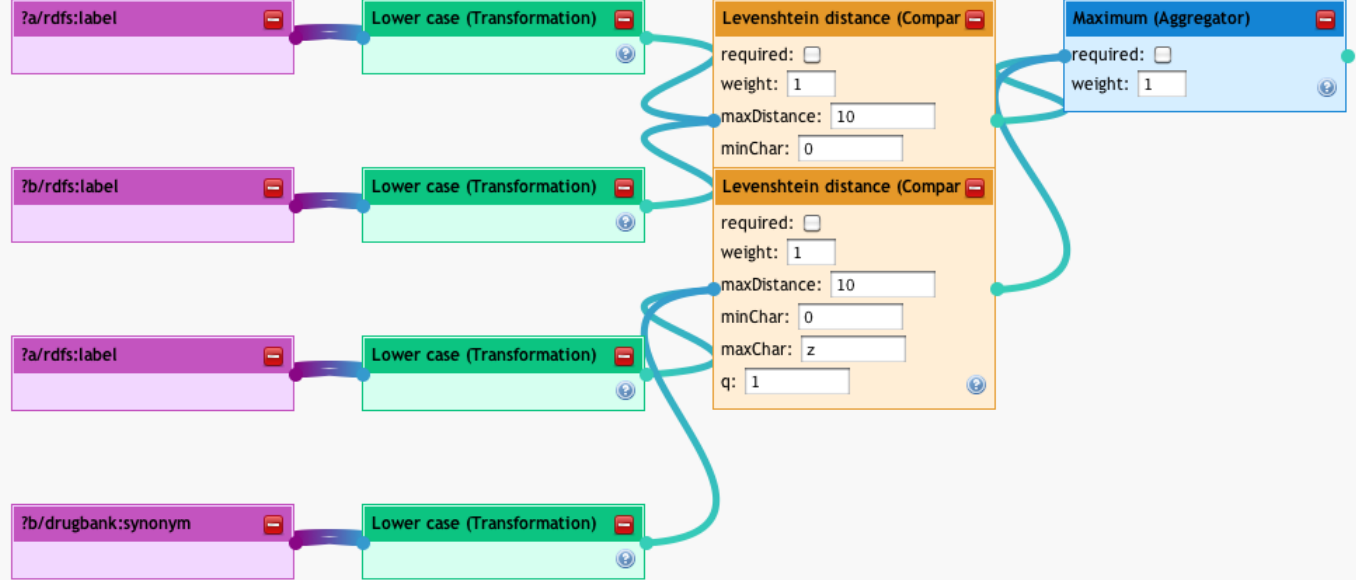
## Aggregators

Average

Euclidian distance

Geometric mean

Maximum



Threshold: 0.9

Link Limit: unlimited

Silk Discovery Framework

<http://www4.wiwiss.fu-berlin.de/bizer/silk/>



# Weitere Informationen

- ELAG 2011 Library Linked Data Workshop <http://bit.ly/linking-library-data>
- Q&A-Forum <http://answers.semanticweb.com>
- Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten (DINI AG KIM) <https://wiki.d-nb.de/x/5xuYAg>

