



Linked Open Data und Semantic Web

0. BSZ (Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg)

1. Definitionen

- Open Data
- Linked Open Data
- Semantic Web

2. Datennutzung

3. Beispiele

Motivation / Warum?

Das **BSZ**

www.bsz-bw.de



- ist ein Dienstleister für wissenschaftliche und öffentliche Bibliotheken, Archive und Museen
- ist eine Einrichtung des Landes Baden-Württemberg mit Sitz in Konstanz
- es untersteht der Dienst- und Fachaufsicht des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Stuttgart
- hat 47,5 Stellen und ca. 15 befristete Stellen (Informatiker, Bibliothekare, Museologen, ...)

- Planung, Entwicklung, Pflege und Betrieb des **SWB-Verbundsystems** in technischer und bibliothekarischer Hinsicht
- Leihverkehrsaufgaben / Fernleihe / **Online-Fernleihe**
- Planung, Entwicklung, Pflege und Betrieb von **Lokalsystemen (aDIS/BMS und Koha)** in technischer und bibliothekarischer Hinsicht
- Serviceleistungen für **Museen und Archive**
- Weitere internetgestützte Dienstleistungen für **Bibliotheken, Archive und Museen**

Weitere Informationen: • <http://www.bsz-bw.de>

- **Stand 19 (im Foyer)**



0. BSZ (Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg)

1. Definitionen

- **Open Data**
- **Linked Open Data**
- **Semantic Web**

2. Datennutzung

3. Beispiele

Motivation / Warum?

Open (Bibliographic) Data

- **Januar 2010:** [The CERN Library publishes its book catalog as Open Data](#)
- **März 2010:** Freigabe der Katalogdaten
 - Vorreiter Universität- und Stadtbibliothek Köln
 - und weitere Bibliotheken in NRW und Rheinland-Pfalz in Zusammenarbeit mit dem HBZ (im internen Format)
- **Mai 2010 folgen**
 - Universitätsbibliotheken Konstanz, Tübingen und Mannheim in Zusammenarbeit mit dem BSZ (im MARC21-Format)



Motivation?



Der freie Zugang zu wissenschaftlicher Information

<http://open-access.net/>



<http://creativecommons.org/>



<http://de.creativecommons.org/>

Creative Commons (CC):

- Non-Profit-Organisation
- Bietet vorgefertigter Lizenzverträge für die Veröffentlichung und Verbreitung digitaler Medieninhalte (Hilfestellung)

-  Namensnennung ([Details](#))
-   Namensnennung-KeineBearbeitung ([Details](#))
-   Namensnennung-NichtKommerziell ([Details](#))
-    Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung ([Details](#))
-    Namensnennung-NichtKommerziell-Weitergabe unter gleichen Bedingungen ([Details](#))
-   Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen ([Details](#))

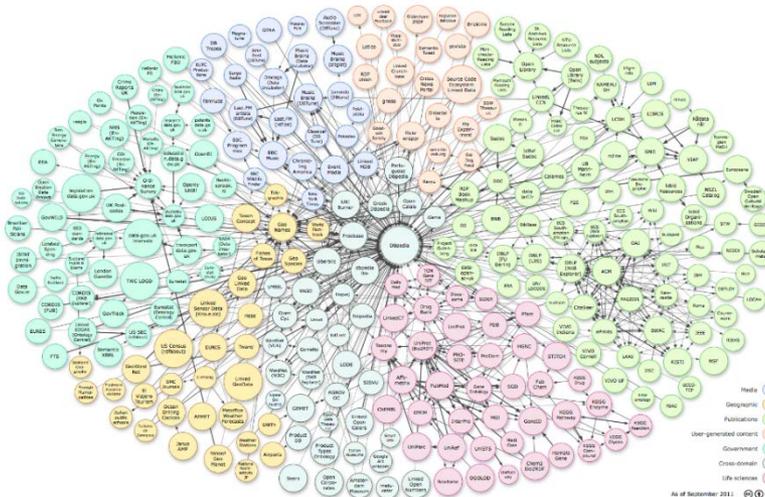
<http://de.creativecommons.org/was-ist-cc/>

<http://creativecommons.org/licenses/>

Linked Open Data (LOD)

Mechanismus, um Daten im Web miteinander in Beziehung zu setzen

- bezeichnet im WWW frei verfügbare Daten,
- die per URI identifiziert sind und
- darüber direkt per HTTP abgerufen werden können und
- ebenfalls per URI auf andere Daten verweisen.



Linked Open Data Cloud

erstmalig: Oktober 2007

Stand September 2011

<http://richard.cyganiak.de/2007/10/lod/>



Linking Open Data cloud diagram, by Richard Cyganiak and Anja Jentzsch. <http://lod-cloud.net/>

1. Definition:

What is the Semantic Web?

The **Semantic Web** provides a common framework that allows **data** to be shared and reused across application, enterprise, and community boundaries. It is a collaborative effort led by W3C with participation from a large number of researchers and industrial partners. It is based on the Resource Description Framework (RDF). See also the separate FAQ for further information.



2. Definition:

„Das Semantic Web ist eine Vision von der Erweiterung des Internets, um die im WWW verfügbaren Informationen mit für Maschinen bearbeitbarer Semantik zu vergrößern.

Es handelt sich dabei um eine offene, aktive und v.a. vom W3C vorangetriebene Forschungsunternehmung, die im Zusammenhang mit der Diskussion um Metadaten oder Schlagworte, wie. z.B. RDF, XML, etc. gesehen werden muss.“



1. HTML:

Dokumentenbeschreibungssprache, die festlegt, wie die Information gegliedert ist und wie die Dokumente verknüpft sind (Hyperlinks).

2. HTTP:

Protokoll, mit dem der Browser Informationen vom Webserver anfordern kann.

3. URL:

eindeutige Adresse bzw. Bezeichnung einer Ressource (z. B. einer Webseite), die in Hyperlinks verwendet wird.

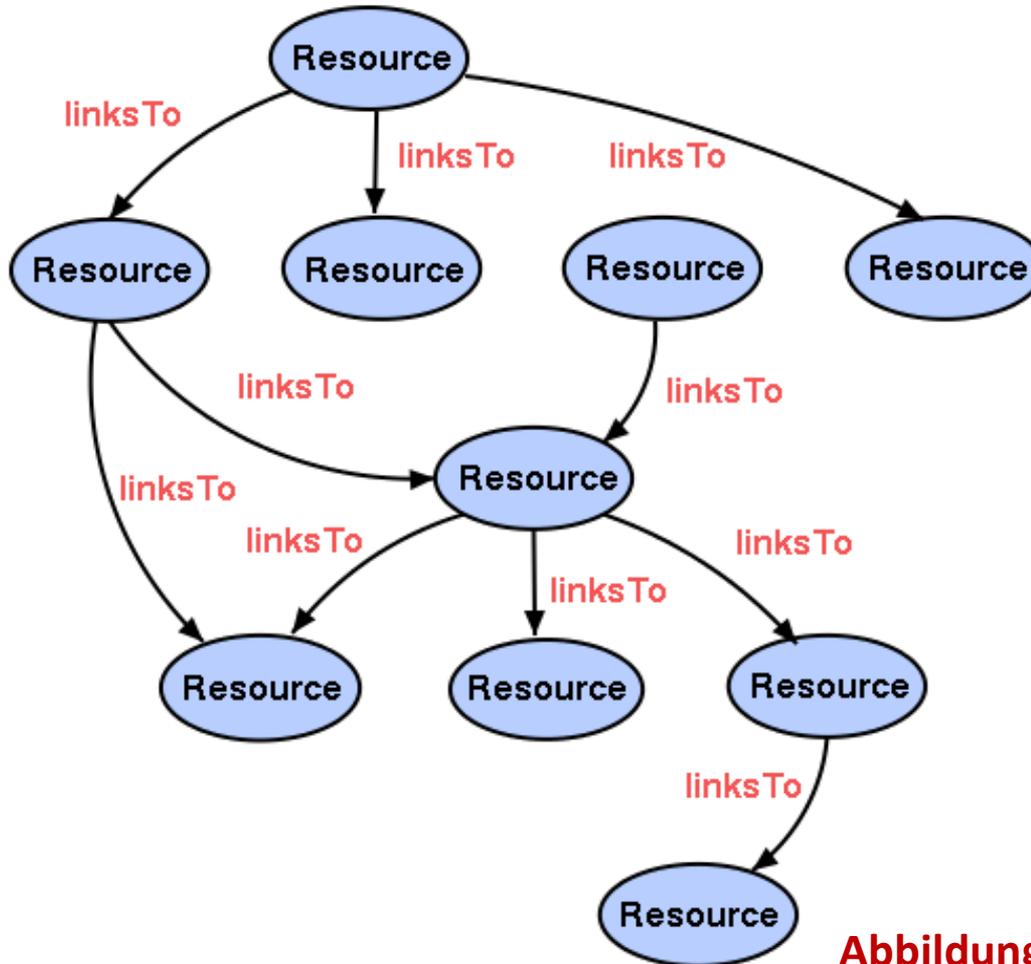


Abbildung: World Wide Web aus W3C

- **Repräsentation auf den Menschen als Enduser ausgerichtet.**
- **Menschliche Nutzer können Informationen in Beziehung setzen**
- **Typisches, sehr einfaches Beispiel:**
Suche nach Jaguar:
Auto? Tier? etc.
- **und: Informationsflut wächst und wächst**
- **und: verknüpfte Informationen (Apps) sind immer mehr gewünscht (Bsp.: Kino)**

- **die Bedeutung von Informationen für Computer verwertbar machen,**
 - **d.h. die Informationen im Web sollen von Maschinen interpretiert und automatisch maschinell weiterverarbeitet werden können.**
- Informationen über Orte, Personen und Dinge sollen mit Hilfe des Semantischen Webs von Computern miteinander in Beziehung gesetzt werden können.
- Ermöglichen neuartige Anwendungen und Dienste.
- Daten können für vorher nicht notwendigerweise vorgesehene Zwecke wieder- und weiterverwendet werden.

- **Einheitliche, offene Standards für die Beschreibung der Informationen**
 - Informationen zwischen Anwendungen und Plattformen austauschen und in Beziehung setzen können (Interoperabilität)
 - Neben formal klarer Definition aber auch Flexibilität und Erweiterbarkeit notwendig.
- **Standards sind (Informations-Spezifikationssprachen):**
 - XML Extensible Markup Language (syntaktische Grundlage)
 - RDF(S) Resource Description Framework (Schema)
 - OWL Web Ontology Language
 - RDF(S) und OWL sind Ontologiesprachen
(Ontologie <-> Wissensbasis)
- **Formulierung von Regeln, mit deren Hilfe das Computersystem Rückschlüsse bilden kann**

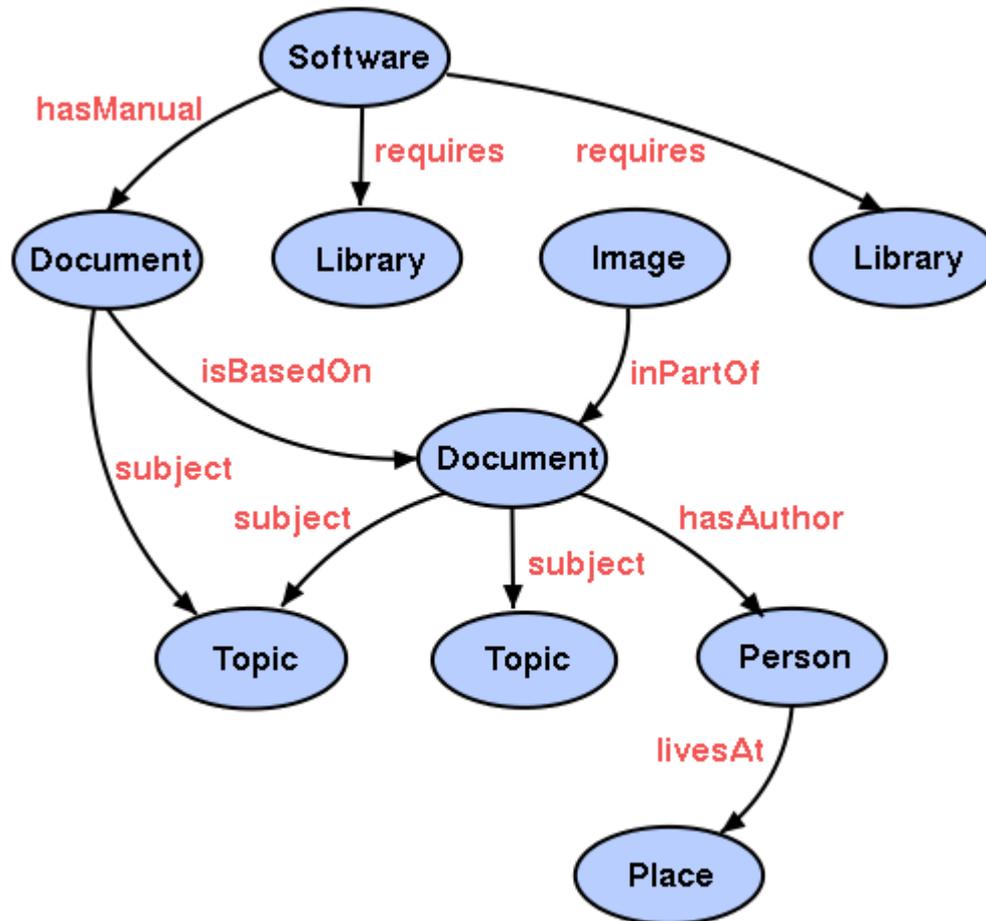


Abbildung: Semantic Web aus W3C

- **Beschreibungssprache für Informationen einer Webressource**
- **Auszeichnungssprache für Metadaten**
- **Basiert auf sogenannten Tripeln**
 - **Subjekt**
 - **Prädikat (Eigenschaft)**
 - **Objekt (Eigenschaftswert)**

Beispiele:

<Matterhorn>	<hat_Höhe>	<4478>
<Subjekt>	<Prädikat>	<Objekt>

besser:

<Matterhorn>	<height>	<4478>
--------------	----------	--------

Ressource

Literal



<Matterhorn>

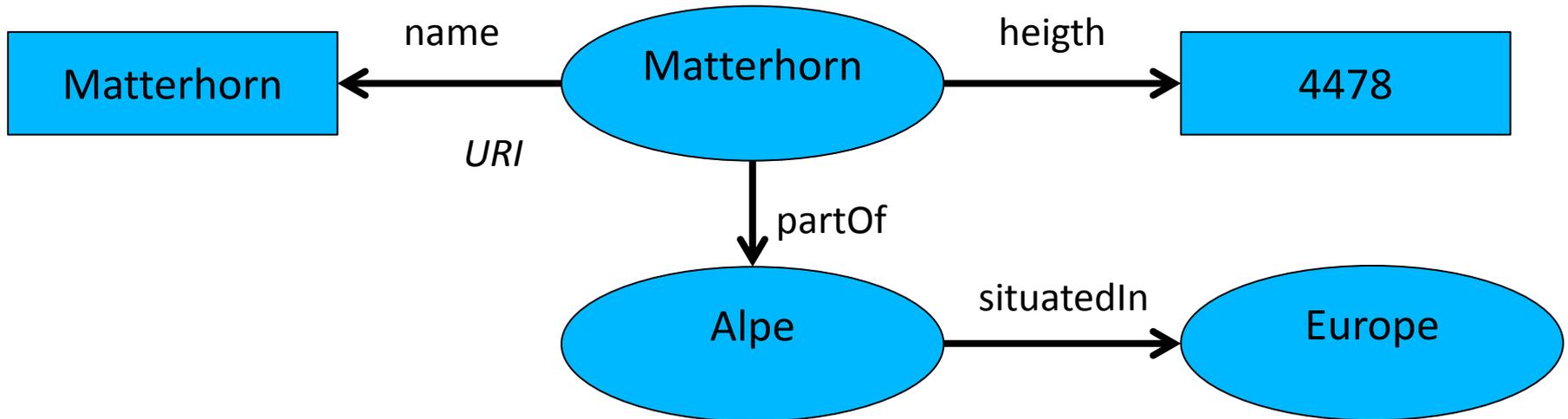
<heigth>

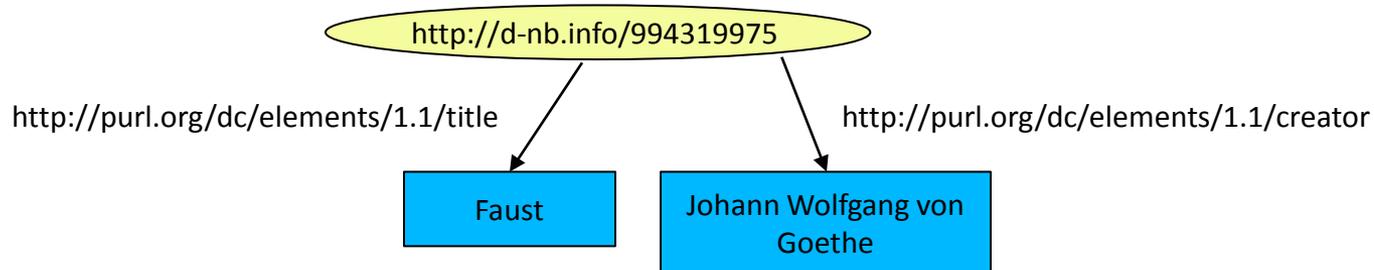
<4478>

<Subjekt>

<Prädikat>

<Objekt>





```
<rdf:RDF
```

```
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
```

```
  <rdf:Description rdf:about="http://d-nb.info/994319975 ">
```

```
    <dc:title>Faust</dc:title>
```

```
    <dc:creator>Johann Wolfgang von Goethe</dc:creator>
```

```
  </rdf:Description>
```

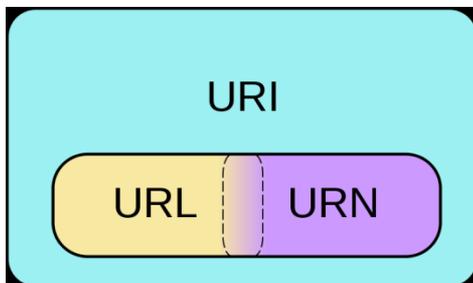
```
</rdf:RDF>
```

http://www.d-nb.de/hilfe/service/linked_data_service.htm

Eindeutiger Bezeichner

Beispiele:

- <http://www.bsz-bw.de>
- <mailto:volker.conradt@bsz-bw.de>
- <http://swb.bsz-bw.de/DB=2.1/PPNSET?PPN=256268142>
- <urn:nbn:de:bsz:boa-bsz3134565691>
- http://opus.bsz-bw.de/swop/volltexte/2009/771/pdf/LZA_Schichtenmodell_BSZ_Koll2009_Wolf.pdf
- <http://d-nb.info/994319975>



Cool URIs don't change

- What makes a cool URI?
- A cool URI is one which does not change.
- What sorts of URIs change?
- *URIs don't change: people change them.*

Tim Berners Lee

Tom Gruber:

RDF:	legt Syntax fest
Ontologie:	Vokabular mit Regeln

*A specification of a representational vocabulary for a shared domain of discourse — definitions of classes, relations, functions, and other objects — is called an **ontology**.*

An **ontology** is an explicit specification of a conceptualization.

- **Darstellung komplexer Wissensbeziehungen**
- **Netz von Hierarchien, in dem Informationen über logische Beziehungen miteinander verknüpft sind oder sein könnten.**
- **Ontologie <-> Wissensbasis**
- **OWL: Web Ontology Language**
Beschreibungssprache für Klassen und Relationen
OWL ist die zurzeit populärste Sprache für die Modellierung von Ontologien



<http://www.w3.org/2005/Incubator/ld/wiki/Vocabularies>

Property	Range	Value String
dcterms:title	literal	YES
dcterms:created	literal	YES
dcterms:language	non-literal	YES
dcterms:subject	non-literal	YES
dcterms:creator	non-literal	YES
foaf:firstName	literal	YES
foaf:family_name	literal	YES
foaf:mbox	non-literal	no

foaf: friend of a friend

Buchhändler:

<http://www.springer.com/computer/database+management+&+information+retrieval/book/978-3-540-33993-9>

onix:productNumber "978-3-540-33993-9"

onix:productTitle "Sematic Web"

onix:author "Pascal Hitzler"

onix:publisher "Springer Verlag"

KatalogisiererInnen

<http://www.worldcat.org/oclc/188085465> >

<http://spica.bsz-bw.de:5580/DB=2.1/PPNSET?PPN=310658349/>>

dc:title "Semantic Web"

dc:creator "http://www.viaf.org/viaf/55340633"

dc:publisher "Berlin ; Heidelberg : Springer, 2008"

frbr:manifestation "http://spica.bsz-bw.de:5580/DB=2.1/ PPNSET?PPN=276343212/"

Bibliothek

frbr:item "http://www3.biss.belwue.de/pica_opac/plr_biss.php?wcmu=pollux&HLIB=593&ppn=256268142&epn=555966402"

Buchhändler:

<http://www.springer.com/computer/database+management+&+information+retrieval/book/978-3-540-33993-9>

onix:productNumber "978-3-540-33993-9"

onix:productTitle "Sematic Web"

onix:author "Pascal Hitzler"

onix:publisher "Springer Verlag"

KatalogisiererInnen

<http://www.worldcat.org/oclc/188085465> >

<http://spica.bsz-bw.de:5580/DB=2.1/PPNSET?PPN=310658349>>

dc:title "Semantic Web"

dc:creator "http://www.viaf.org/viaf/55340633"

dc:publisher "Berlin ; Heidelberg : Springer, 2008,,

frbr:manifestation "http://spica.bsz-bw.de:5580/DB=2.1/PPNSET?PPN=276343212/"

Bibliothek

frbr:item "http://www3.biss.belwue.de/pica_opac/plr_biss.php?wcmu=pollux&HLIB=593&ppn=256268142&epn=555966402"

Nutzer

rdfs:seeAlso "http://de.wikipedia.org/wiki/Semantisches_Web "



Anfrage: Finde Berge, die in den Pennine Alps liegen.

```
xmlns:exm="http://www.example.org/mountains/"
```

```
xmlns:exl ="http://www.example.org/locations/"
```

```
exm: Matterhorn exm:name „Matterhorn“;
```

```
    exm:range exm: PennineAlps;
```

```
    exm:height 4634
```

```
    exl:locations exl:Switzerland , exl:Italy;
```

```
    exm:firstAscent [ exm:year 1865 ].
```

```
exm: Finsteraarhorn exm:name „Finsteraarhorn“;
```

```
    exm:range exm: BerneseAlps;
```

```
    exm:height 4274
```

```
    exl:locations exl:Switzerland ;
```

```
    exm:firstAscent [ exm:year 1829 ].
```

```

xmlns:exm="http://www.example.org/mountains/"
xmlns:exl="http://www.example.org/locations/"
exm:Matterhorn exm:name „Matterhorn“;
                exm:range exm:PennineAlps;
                exm:height 4634
                exl:locations exl:Switzerland , exl:Italy;
                exm:firstAscent [ exm:year 1865 ].
exm:Finsteraarhorn exm:name „Finsteraarhorn“;
                  exm:range exm:BerneseAlps;
                  exm:height 4274
                  exl:locations exl:Switzerland ;
                  exm:firstAscent [ exm:year 1829 ].
    
```

**Anfrage: Finde Berge,
die in den Pennine Alps liegen.**

PREFIX exm: <http://www.example.org/mountains/>

SELECT ?n

WHERE

```

{
  ?m exm:name ?n ;
  exm: range exm: PennineAlps
}
    
```

→

Ergebnis

?n

“Matterhorn“

0. BSZ (Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg)

1. Definitionen

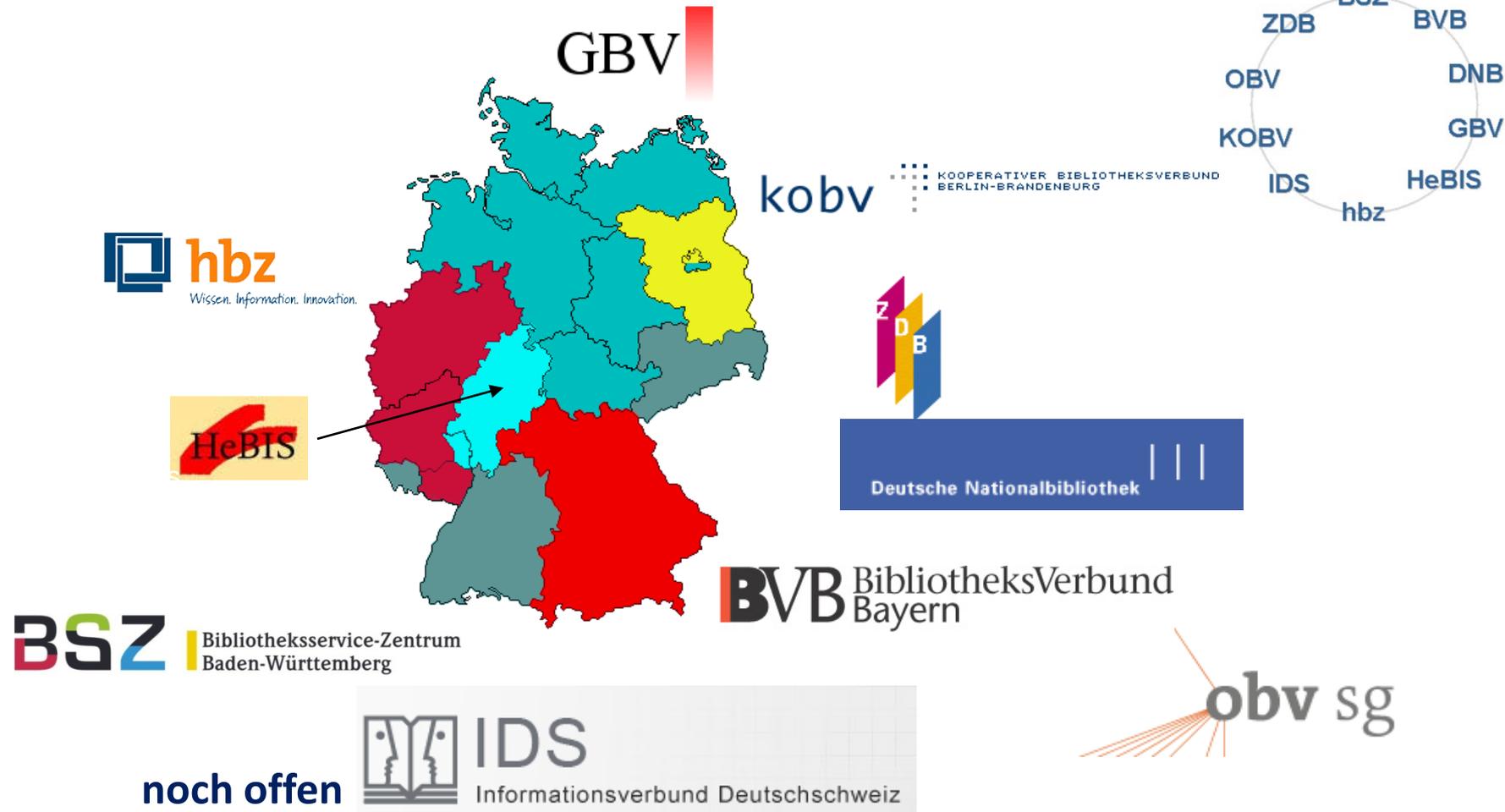
- Open Data
- Linked Open Data
- Semantic Web

2. Datennutzung

3. Beispiele

Motivation / Warum?

Vereinbarung über den Datentausch der Verbundsysteme

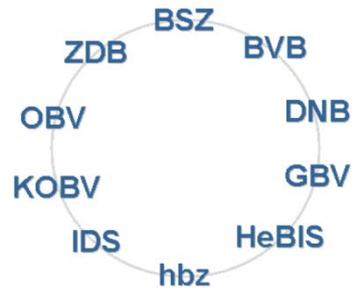


Lieferung der Daten an OCLC für WorldCat (in Routine)



etc.

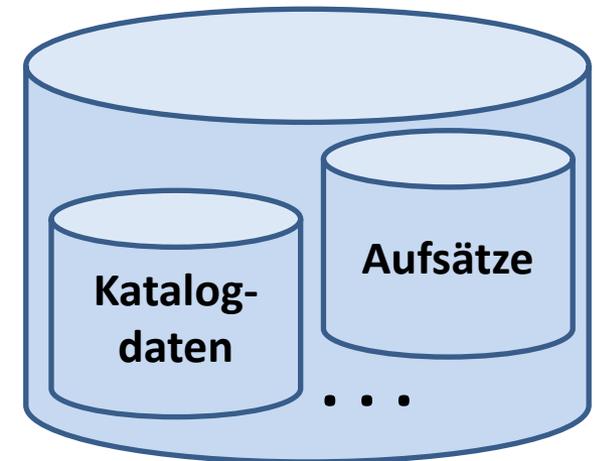
Lieferung der Daten an



- **In Vorbereitung**
- **Lieferung**
 - **Titeldaten**
 - **Anzahl der besitzenden Bibliotheken**
 - **Link zum jeweiligen Verbund-Online-Katalog**

Anfragen bzw. Lieferung der Daten an RDS-Hersteller (RDS: Resource Discovery System / Service)

- **EBSCO Discovery Service (EDS) – EBSCO**
- **Primo Central - ExLibris**
- **Summon - Serials Solutions (ProQuest)**
- **WorldShare / WorldCat Local - OCLC**
- **etc.**



0. BSZ (Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg)

1. Definitionen

- Open Data
- Linked Open Data
- Semantic Web

2. Datennutzung

3. Beispiele

Motivation / Warum?



CC0 1.0

<http://www.bl.uk/bibliographic/datafree.html#>

Linked Open BNB in RDF/XML:

[Bibliographic Ontology](#)

[Bio: A Vocabulary for Biographical Information](#)

[British Library Terms](#)

[Dublin Core](#)

[Event Ontology](#)

[FOAF: Friend of a Friend](#)

[Org: An Organization Ontology](#)

[OWL](#)

[SKOS](#)

[RDF Schema](#)

[WGS84 Geo Positioning](#)

and the preliminary versions of the [ISBD](#) and [RDA](#)

BNB in Basic RDF/XML:

[Dublin Core](#)

[SKOS](#)

[OWL](#), Time Ontology in OWL

[RDF Schema](#)

[Bibliographic Ontology](#)

and the preliminary versions of the [ISBD](#) and

[RDA](#)

- data model [version 1.01, 1 August 2011]
- draft schema [version 1.01, 28 July 2011]

Dokumentation des Linked Data Services der DNB

<https://wiki.d-nb.de/display/LDS/Dokumentation+des+Linked+Data+Services+der+DNB>

- Beispiel (Ausschnitt aus der Datenbasis, ca. 500 KB, Stand 04/2010): <http://tinyurl.com/39zy2tw>
 - Personen (PND), Stand 04/2011: [Teil 1](#) (RDF/XML, ca. 265 MB ZIP File), [Teil 2](#) (RDF/XML, ca. 5 MB ZIP File)
 - Körperschaften (GKD), Stand 04/2011: [Teil 1](#) (RDF/XML, ca. 95 MB ZIP File), [Teil 2](#) (RDF/XML, ca. 16 MB ZIP File)
 - Sachschlagworte (SWD), Stand 07/2011: [Alle Daten](#) (RDF/XML, ca. 14 MB ZIP File)
-
- [Linked Data Service - Dokumentation](#)
 - [Nutzungsbedingungen der Datendienste der Deutschen Nationalbibliothek](#)
 - [Linked Data Service - FAQ](#)



<http://www.europeana.eu/portal/>

Metadaten: CCO

The Europeana Data Model for Cultural Heritage

Terms of Use:

“The website "Europeana.eu" is run by the Europeana Foundation and gives access to a wide range of digitised cultural heritage across Europe.

This material is provided to the Europeana Foundation by a large number of contributing institutions and organisations, which in many cases, own rights in the information provided.”

Deutsche Digitale Bibliothek

Portal für Kultur und Wissenschaft

<http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/>

Sicherung des Urheberrechts

Die Deutsche Digitale Bibliothek wahrt selbstverständlich die Urheber- und Verwertungsrechte. Zum Start werden zunächst ausschließlich urheberrechtsfreie Werke eingestellt. Geplant ist, dass künftig Urheber und Verlage für die Internet-Veröffentlichung ihrer Werke über die Deutsche Digitale Bibliothek einen angemessenen Preis verhandeln werden können. Wie dieses Verfahren genau ablaufen soll, wird auch in Kooperation mit dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und der Verwertungsgesellschaft Wort ausgearbeitet.

In Diskussion:

- **Metadaten (CC0)**
- **Erschließungsdaten (nicht CC0)**

- **Verbundkatalog B3Kat als Linked / Open Data freigegeben**
- Der Katalog mit Stand 06.03.2012 wird im Standard-Datenformat MARC-XML bereitgestellt.
- Alle seit dem 07.03.2012 neu aufgenommenen und geänderten Daten stehen zum Harvesting als OAI-PMH-Repository unter http://bvbr.bib-bvb.de:8991/aleph-cgi/oai/oai_opendata.pl?verb=ListRecords&set=OpenData&metadataPrefix=marc21 zur Verfügung.
- Die Veröffentlichung erfolgt unter der Creative Commons License CC0.

LinkedOpenData-Service des B3Kat: lod.b3kat.de

- Zugriff auf die Beschreibungen zu über 23 Millionen Medien aus 180 wissenschaftlichen Bibliotheken in Bayern, Berlin und Brandenburg. Die Datenbasis umfasst etwa 600 Millionen RDF-Tripel oder 5,5GB als Download.

Der Linked-Open-Data-Service lod.b3kat.de besteht aus 3 Angeboten:

- [Beispieltitel](#)
- [Download der gesamten Datenbasis](#)
- [SPARQL-Endpoint für Abfragen der gesamten Datenbasis](#)

17 Millionen Titeldatensätze als Linked Open Data über SPARQL-Endpoint recherchierbar

HeBIS News vom 17.07.2012

- Erhöhung der eigenen Sichtbarkeit im WWW
- Verbesserung der Auffindbarkeit der eigenen Bestände im WWW
- Sicherstellung der Nachnutzbarkeit bibliothekarischer Daten auch durch nichtbibliothekarische Akteure
- Anreicherung der Informationen aus Bibliotheks- und Verbunddatenbanken durch Verknüpfung mit anderen Informationen
- Verbesserung der Recherchemöglichkeiten

http://www.hebis.de/de/1ueber_uns/projekte/lod/lod_index.php

- **Open Data und Linked Open Data erhöhen wesentlich die Sichtbarkeit von Bibliotheken und Bibliotheksbeständen.**
- **Linked Open Data unter der Verwendung der Creative Commons Lizenz CC0 ermöglichen innovative Informationsangebote im Semantic Web.**
- **Bilaterale Abgabe von Katalogdaten an Dritte wird standardisiert und damit für das BSZ mit weniger Aufwand realisierbar.**
- **Für die Teilnehmerbibliotheken, die ihre Bestände nicht freistellen wollen, werden Datensätze und -elemente ausgeklammert.**
- **Regelmäßige Aktualisierung der Daten ist erforderlich.**
- **Die juristische Absicherung für die Freigabe der Titeldaten ist in dem Leitfaden „OpenData – Freigabe von Daten aus Bibliothekskatalogen“ von Dr. Till Kreuzer dargelegt.**

Einstimmige Empfehlung des BSZ-Kuratoriums vom 19.07.2012

Todos:

- **Umfrage mit Einspruchsmöglichkeit nach der Sommerpause**
- **Freigabe der Daten im RDF-Format der Universitäten
Konstanz, Mannheim und Tübingen in Arbeit:**

<https://wiki.bsz-bw.de/doku.php?id=v-team:daten:openaccess:start>

Einfache Suche | Erweiterte Suche | **Suchergebnis** | Zwischenablage | Hilfe | ✉

suchen [und] ? Suche über alles [ALL] ? sortiert nach Relevanz ?

matterhorn erstbesteigung

nur Zeitschriften/Serien/Datenbanken nur Online-Ressourcen Unschärfe Suchen ?

Suchgeschichte | Kurzliste | Vollanzeige | **Besitznachweis(e)**

Abmelden **2 von 6** **Ihre Aktion:** suchen [und] (Suche über alles [ALL]) matterhorn erstbesteigung **2 von 6**

Ergebnisanalyse / Felder \ MARC21 \ isbd \ ReferenceManager RIS \ Endnote Tagged Format \ BibTex-Format \

Speichern/ Druckansicht

Suche in BIBINFO

PPN: 250186322

Titel: **Matterhorn** : der lange Weg auf den Gipfel / Edward Whymper. Einf. von Sylvain Jouty. [Übers. der Einf.: Brigitte Hanemann]. - Zürich : AS-Verl., 2005

Verfasser: **Whymper, Edward**

Umfang: 287 S. : Ill., graph. Darst., Kt. ; 22 cm, 540 gr.

ISBN: 3-909111-14-9

Sachgebiete: DDC [796](#) ; DDC [910](#) → [Ähnliche Literatur](#)

Sachgruppe(n) DB (ab 2004) [910](#) ; [796](#)

Schlagwortfolge: *[Matterhorn](#) ; [Erstbesteigung](#) ; [Geschichte 1865](#) ; [Erlebnisbericht](#) → [Zum Register](#)

W Titel wird in Wikipedia erwähnt: [Edward Whymper](#)

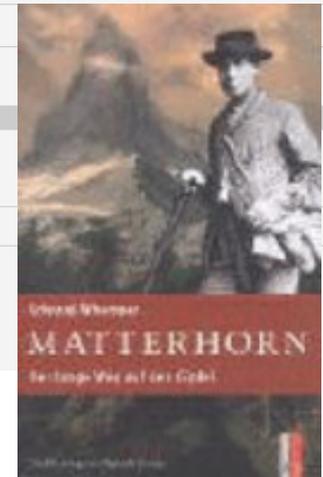
2 von 6 **2 von 6**

Besitzende Bibliotheken

- [Karlsruhe, Badische Landesbibliothek <31>](#)
- [Stuttgart, Württembergische Landesbibliothek <24>](#)

Bitte beachten Sie, dass nicht immer alle Medien tatsächlich für die Ausleihe oder Fernleihe zur Verfügung stehen. Informationen darüber, wie Sie eine Online-Fernleihe aufgeben können, finden Sie [hier](#).

[Informationen bei Google Buchsuche](#)



```
<rdf:Description rdf:about="http://lod.hebis.de/resource/25018632">
  <rdf:type rdf:resource="http://purl.org/vocab/frbr/core#Manifestation"/>
  <wdrs:describedby rdf:resource="http://lod.hebis.de/catalog/html/25018632"/>
  <dcterms:medium>paper</dcterms:medium>
  <dcterms:format>print</dcterms:format>
  <rdf:type rdf:resource="http://purl.org/dc/terms/BibliographicResource"/>
  <rdf:type rdf:resource="http://purl.org/ontology/bibo/Book"/>
  <dcterms:identifi er>250186322</dcterms:identifi er>
  <owl:sameAs>http://d-nb.info/974565563</owl:sameAs> http://d-nb.info/974565563
  <isbd:P1018>2005</isbd:P1018>
  <dcterms:issued>2005</dcterms:issued>
  <dcterms:title>Matterhorn</dcterms:title>
  <isbd:P1004>Matterhorn</isbd:P1004>
  <isbd:P1006>der lange Weg auf den Gipfel</isbd:P1006>
  <isbd:P1016>Zürich</isbd:P1016>
  <isbd:P1017>AS-Verl.</isbd:P1017>
  <dcterms:publisher>AS-Verl.</dcterms:publisher>
</rdf:Description>
```

- Mit Unterstützung der Kollegen aus HeBIS
- Enge Zusammenarbeit in DINI AG-KIM Titeldaten

April 24, 2012

The Harvard Library announced it is making more than 12 million catalog records from Harvard's 73 libraries publicly available

- **unter der Lizenz CC0**
- **in MARC21-Format**

<http://isites.harvard.edu/icb/icb.do?keyword=k77982&pageid=icb.page498373>

“OCLC provides downloadable linked data file for the 1 million most widely held works in WorldCat” **OCLC-News:14.08.2012**

"This is an important step for libraries and linked data," said Richard Wallis, OCLC Technology Evangelist. "Organizations wishing to develop linked data services can experiment with this data set before going into full development. They'll also be able to stress-test new services using a very large and important set of up-to-date, linked library data. We are really interested to see what people will do with this data."

- 1.2 million resources / approx. 80 million linked data triples
- <http://schema.org/>
- [Open Data Commons Attribution License \(ODC-By\)](#)

DUBLIN, Ohio, USA, 4 September 2012

Europeana and OCLC agree on approach for member libraries to contribute metadata to the Europeana.eu portal

- **unter der Lizenz CC0**

<http://www.oclc.org/news/releases/2012/201257.htm>

Definition:

BEACON ist ein sehr einfaches Dateiformat, mit dem Links auf Webseiten angegeben werden können, die Inhalte zu bestimmten Normdaten bieten.

Verwendung:

Hauptsächlich mit PND-Nummern

Mit GND jetzt auch für Körperschaften und Schlagwörter möglich

Weitere Informationen unter:



<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:BEACON>

Bibliotheken, Verbünde, Archive [\[Bearbeiten\]](#)

1. [Titelaufnahmen des B3Kat](#) (gemeinsamer Verbundkatalog des BVB und des KOBV) (> 3.460.000 Einträge, Beispiel: [Martin Schrettinger](#))
2. [Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg](#) (~480.000 Einträge)
3. [Gemeinsamer Verbundkatalog \(GVK\)](#) (> 1.250.000 Einträge)
4. [hbz-Verbundkatalog \(partiell\)](#). Externe BEACON-Datei extrahiert aus den ca. 10 Millionen Titeldatensätze umfassenden [Bereitstellungen](#) als [Linked Open Data](#) (> 940.000 Einträge)
5. [Verbundkatalog hessischer wissenschaftlicher Bibliotheken](#) (HeBIS) (> 1.300.000 Einträge, z. B. [Joachim Ringelatz](#))
6. [e-codices – Virtuelle Handschriftenbibliotheken der Schweiz](#) (externe Datei, > 500 Einträge; könnte jederzeit vom Projekt selbst bereitgestellt werden, da PND dort vorhanden)
7. [Katalog der Bayerischen Staatsbibliothek](#) (BEACON-Pionier) (> 107.000 Einträge, z. B. [Kurt Eisner](#))
8. [Kalliope, Verbundkatalog Nachlässe und Autographen](#) Testzugang über die [Landeskirchliche Zentralbibliothek Stuttgart](#) (Beispiel: [Hans Sterneder](#))
9. [Zentrale Datenbank Nachlässe](#) (ZDN) beim [Bundesarchiv](#), externe BEACON-Datei (Beispiel: [Krupp von Bohlen und Halbach, Gustav \(1870 - 1950\)](#))
10. [Handschriften, Autographen, Nachlässe in der Sächsischen Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden](#) (> 27.000 Stammdaten und > 53.000 Objektdaten, Beispiel: [Victor Klemperer](#))
11. [Landeskirchl. Archiv und Zentralbibliothek Stuttgart \(Nachlassbestände\)](#) (43 Einträge, im Aufbau)
12. [Verzeichnis der künstlerischen, wissenschaftlichen und kulturpolitischen Nachlässe in Österreich](#): "Zentrales Verzeichnis mit über 6.000 Einträgen zu persönlichen Beständen (Nachlässe, Vorlässe usw.) von LiteratInnen, KünstlerInnen, WissenschaftlerInnen etc. in Österreich". (Beispiel: [Christine Lavant](#))
13. [documenta-Künstler im documenta Archiv \[1\]](#) (> 700 Einträge): PND/BEACON-Datei (über [externen Resolver](#)).
14. [Franz Michael Felder Archiv, Bregenz](#) (> 2.700 Einträge, z. B. [Angelica Kauffmann](#)).
15. [Répertoire International des Sources Musicales](#) (> 7.500 Einträge, Beispiel: [Johannes Brahms](#))
16. [RI-OPAC](#) (Onlinekatalog der [Regesta Imperii](#)) und [RI-Thesaurus](#) (> 8400 Einträge)

Open Access - BEACON-Daten aus dem SWB

Herkunft:	SWB-Verbunddatenbank
Datenbankausschnitt:	PND-Identnummern von Normsätzen mit Titeldatenverknüpfungen aus dem SWB
Datum des Exports:	13.11.2011
Menge der Datensätze:	ca. 480.000 Identnummern
Format der Datei:	BEACON
Dokumentation des Formats:	http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:BEACON/Format
Dateigröße:	5,6 MB
Download-URL:	http://swblod.bsz-bw.de/beacon/beacon.txt
Lizenz:	 CC0 About CC0 (licence information in english)
Anmerkungen:	Die hier zum Download bereitgestellten Daten sind durch die publizierende Institution (das Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg) unter der Creative Commons Lizenz 0 (Zero) veröffentlicht. Die Werke wurden in Deutschland veröffentlicht.

[Zurück zur Hauptseite](#)

Ansprechpartner im BSZ: [Team Verbundsystem](#)

Beacon-Datei:

```
#FORMAT: PND-BEACON
#VERSION: 0.1
#FEED: http://swblod.bsz-bw.de/beacon/beacon.txt
#TARGET: http://swb.bsz-bw.de/DB=2.114/ CMD?ACT=SRCHA&IKT=2011
        &TRM=pnd:{ID}&REC=2
#INSTITUTION: Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Wuerttemberg
#DATE: Wed Nov 16 17:17:44 CET 2011
100000096|10
100000193|86
100000983|24
100001009|27
100001092|2
100001343|30
...
```

Beacon-Anwendung:

<http://toolserver.org/~apper/pd/index.php?name=heinrich+heine>

Heinrich Heine

deutscher Dichter und Journalist

Geboren

13. Dezember 1797, Düsseldorf

Gestorben

17. Februar 1856, Paris

Alter

58†

Namen

Heine, Heinrich

Heine, Christian Johann Heinrich

Heine, Harry

Riesenharf, Sy. Freudhold

Normdaten

Wikipedia-Link: [Heinrich Heine](#)

Wikipedia-Artikel-ID: 5290879 (PeEnDe)

PND: [118548018](#)

LCCN: [n 7981313](#)

VIAF: [34457918](#)

Auf anderen Webseiten

[Katalog der Deutschen Nationalbibliothek](#) (2330 Einträge)

[Katalog der Bayerischen Staatsbibliothek](#) (573 Einträge)

[Gemeinsamer Verbundkatalog \(GVK\)](#) (6185 Einträge)

[hbz-Verbundkatalog \(Nordrhein-Westfalen\)](#)

[HeBIS-Verbundkatalog](#) (2726 Einträge)

[SWB-Online-Katalog](#) (2452 Einträge)

[Wikisource-Autorensseite](#)

[Mediendateien auf Wikimedia Commons](#)

[NDB/ADB-Register](#)

[Allgemeine Deutsche Biographie \(ADB\) auf Wikisource](#)

[Allgemeine Deutsche Biographie \(ADB\)](#)

[Neue Deutsche Biographie](#)

[Jewish Encyclopedia \(1906\)](#)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!