



# **Von der Schneeflocke zur Lawine: Möglichkeiten der Nutzung freier Zitationsdaten in Bibliotheken**

106. Bibliothekartag  
Frankfurt am Main  
01.06.2017

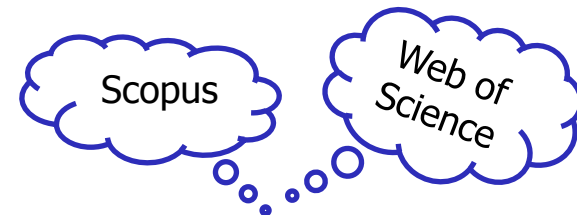
## Warum sind Zitationen relevant?

Zitationen sind wichtig für Wissenschaftler:

- Grundsatz der Nachvollziehbarkeit
- Transparenz inhaltlicher Beziehungen zwischen Werken (und Autoren)
- „Citations are the links that knit together our scientific and cultural knowledge.“ (I4OC)

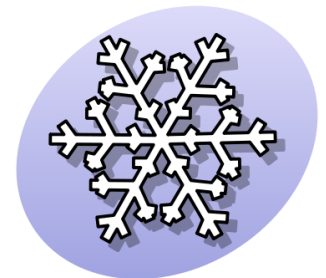
Zitationen sind wichtig für Bibliotheken:

- für die Recherche: Schneeballsystem
- für die Forschungsevaluierung:  
Bibliometrische Analysen



## Welche freien Zitationendaten gibt es?

- CiteSeerX (seit 1998)
  - Datenbank und Suchmaschine für wissenschaftliche Artikel in der Informatik
  - Betreiber: Pennsylvania State University's College of Information Sciences and Technology
  - Umfang: über 6 Mio. Dokumente, 120 Mio. Zitationen
  - Technologie: Webcrawler, automatische Extraktion von Zitationsinformationen aus online verfügbaren pdf-Dateien
  - Lizenz: CC-BY-NC-SA
  - Technologie wird u.a. nachgenutzt von RePEc (Research Papers in Economics)



Results 1 - 10 of 4.139.426

## The Nature of Statistical Learning Theory

by Vladimir N. Vapnik , 1999

"... Statistical learning theory was introduced in the late 1960's. Until the 1990's of function estimation from a given collection of data. In the middle of the 1990's (vector machines) based on the deve ..."

[Abstract](#) - [Cited by 12991 \(31 self\)](#) - [Add to MetaCart](#)

## Maximum likelihood from incomplete data via the EM

by A. P. Dempster, N. M. Laird, D. B. Rubin

"... A broadly applicable algorithm for estimating parameters of latent class models at various levels of generality. Theory showing that the algorithm converges to a local maximum likelihood estimate. Examples are sketched, including mixture models and hidden Markov models."

[Abstract](#) - [Cited by 11827 \(17 self\)](#) - [Add to MetaCart](#)

## The Polish interface for Linked Open Data

by Aleksander Pohl

"... Abstract. This paper describes an interface for Linked Open Data, the MusicBrainz knowledge base, and the Polish interface for Linked Open Data."

[Abstract](#) - [Cited by 2 \(0 self\)](#) - [Add to MetaCart](#)

## Linked Open Data

by Wendy Hall, Ercim News, Director Jérôme Chailloux , 2014

"... Special theme: ERCIM News is the magazine of ERCIM. Published quarterly, it reports on joint actions of the ERCIM partners, and aims to reflect the contribution made by ERCIM to the European Community in Information Technology and Applied Mathematics. Through short articles and news items, it provides a platform for the community to discuss their work and to share their experiences."

[Abstract](#) - [Add to MetaCart](#)

[www.ercim.eu](http://www.ercim.eu)

Special theme:

# Linked

### Links/References:

- [1] <http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>
- [2] A. Fountain, et al.: "Microcosm: An Open Model for Hypermedia with Dynamic Linking", proc. of ECHT'90, Paris, 1990, Cambridge University Press, 298-311
- [3] <http://www.w3.org/Talks/WWW94Tim/>
- [4] T. Berners-Lee: "Weaving the Web", Harper Collins, 1999
- [5] N. Shadbolt, T. Berners-Lee, W. Hall: "The Semantic Web Revisited", IEEE Intelligent Systems, 21(3), 96-101
- [6] A. Robinson: "Think Link"  
<http://www.bigdatarepublic.com> 9/4/2013

Also in this issue:

**Keynote:**  
Linked Data: The Quiet Revolution  
by Wendy Hall

## Welche freien Zitationendaten gibt es?

- OpenCitations (seit 2010)
  - Repositorium offener Zitationsdaten mit Fokus auf Lebenswissenschaften
  - “our ultimate objective [...] is to provide an open alternative to Web of Knowledge and Scopus, covering all the disciplines.” (D. Shotton, co-director)
  - Betreiber: Infrastructure Services for Open Access (IS4OA)
  - Umfang: 6.8 Mio. Zitationen aus 160.000 Artikeln
  - Technologie:
    - Harvesting und automatische Verarbeitung von OA-Artikeln aus PubMed Central
    - Linked Open Data (Triple Store, SPAR Ontologien, SPARQL Endpoint)
  - Lizenz: CC0 (public domain)
  - Aktuelle Planungen: neue Datenquellen ArXiv und Crossref, neue Tools für Visualisierung, Suche und Browsing



## Welche freien Zitationendaten gibt es?

- Initiative for Open Citations (2017):
  - Zusammenschluss verschiedener Akteure mit dem Ziel, dass Verlage ihre Zitationen über Crossref frei verfügbar machen, u.a.



WIKIMEDIA  
FOUNDATION



DataCite  
FIND, ACCESS, AND REUSE DATA



PLOS

- Aktuell 29 Verlage beteiligt, darunter Springer, Wiley, Sage, CUP, Taylor & Francis
- 40% der 35 Mio. Publikationen mit Referenzen auf Crossref sind jetzt offen und über eine API verfügbar!

## Was machen wir (Bibliotheken) daraus?





## Die Perspektive der UB Mannheim

- Primo Central enthält seit Mai 2016 Zitationen aus Crossref:



Artikel

□ **Global oil prices, macroeconomic fundamentals and China's commodity sector comovements**  
Chen, Peng  
Energy Policy, December 2015, Vol.87, pp.284-294 [Peer Reviewed Journal]  
domestic macroeconomic fluctuations. In the context of... economy, individual country's domestic macroeconomic...

● **Volltext verfügbar**

Versionen anzeigen

Ansehen Details Empfehlungen

Zitate Zitiert von

- Nicht enthalten: Alles, was keine DOI hat (Print)
- Selten enthalten: Überblickswerke, Lehrbücher etc.
- **Aufgabe für Bibliotheken?!**

## Das Projekt LOC-DB

- DFG-Projekt Linked Open Citation Database (LOC-DB) (Okt. 2016 – 2018)
- Partner:
  - Prof. Dr. Andreas Dengel, DFKI, Kaiserslautern
  - Prof. Dr. Kai Eckert, HdM Stuttgart
  - Prof. Dr. Ansgar Scherp, ZBW
  - UB Mannheim



## Das Projekt LOC-DB

Ziel: Nachweis, dass effiziente und nachhaltige Erschließung von Zitationen in Bibliotheken möglich ist.

- Praxisgerechte, gut dokumentierte Workflows
  - eingebettet in die Neuerwerbungs-Routine oder
  - in Retroerfassungsprojekten
  - für alle Publikationstypen und Medienarten

→ Kosten-Nutzen-Analyse für Entscheider

- **Vorgehensweise:**

- Nachnutzung existierender (hochwertiger) Daten und Methoden, ergänzt durch eigene Scans
- automatische Datenextraktion plus intellektuelle Korrektur
- Bereitstellung der Daten als Linked Data (Open Citations Datenmodell)
- Angestrebt: Verknüpfung mit bibliothekarischen Recherchertools

# LOC-DB Extrapolite

Resource

Citation

Resource

< Back

- SCHOLZ, Rupert (2002b): Voraussetzungen und Grenzen plebiszitärer Demokratie. In: WILLEMS, Ulrich (Hrsg.): Demokratie auf dem Prüfstand - Bürger, Staaten, Weltwirtschaft. Opladen. S. 83-92.
- SCHRONFBOHM, Friedrich Karl (1983): Die Volksgesetzgebung nach der Hessischen Verfassung. In: AVENARIUS, Hermann (Hrsg.): Festschrift für Erwin Stein. Bad Homburg vor der Höhe. S. 317ff.
- SCHRÖDER, Meinhard (2001): Die Grundlagen des Staates. In: GRIMM, Christoph/BAMBERGER, Heinz-Georg (Hrsg.): Verfassung für Rheinland-Pfalz - Kommentar. Baden-Baden.
- SCHUBERT, Klaus (1995a): Pluralismus vs. Korporatismus? In: NOILLEN, Dieter (Hrsg.): Politische Theorien. Lexikon der Politik Band 1. München. S. 407-423.
- SCHUBERT, Klaus (1995b): Pluralismus, Korporatismus und politische Netzwerke. Duisburg.
- SCHUBERT, Klaus (2003): Lehrbuch der Politikfeldanalyse. München.
- SCHUBERT, Klaus/BANDELOW, Nils (2003): Politikdimensionen und Fragestellung der Politikanalyse. In: SCHUBERT, Klaus (Hrsg.): Lehrbuch der Politikfeldanalyse. München. S. 1-24.
- SCHULTES, Christoph (2006): Die verfassungsändernde Volksgesetzgebung in Bayern. Frankfurt am Main.
- SCHUMPETER, Joseph (1950): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. Bern.
- SCHUNCK, Egon (1956): Die Verfassung für Rheinland-Pfalz vom 18. Mai 1947. In: Jahrbuch der Gegenwart S. 159-199.
- SCHUON, Karl Theodor/CLAUBEN, Bernhard (1986): Politische Theorie des demokratischen Sozialismus: eine Einführung in die Grundelemente einer normativ-kritischen Theorie demokratischer Institutionen. Marburg.
- SCHUPPERT, Gunnar Folke (1997): Assoziative Demokratie. In: KLEIN, Ansgar (Hrsg.): Politische Beteiligung und Bürgerengagement in Deutschland - Möglichkeiten und Grenzen. Bonn. S. 114-152.
- SCHÜTT-WETSCHKY, Eberhard (1997): Interessenverbände und Staat. Darmstadt.
- SCHWABE, Jürgen (1995): Grundkurs Staatsrecht. Berlin.
- SCHWEIGER, Karl (2002a): Verfassungsgericht und Plebiszit. In: Bayerische Verwaltungsblätter S. 65-75.
- SCHWEIGER, Karl (2002b): Volksbegehren und "Volksinitiative" - Verfassungsgerichtliche Vorprüfung von Anträgen auf ihre Zulassung. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht S. 1471-1474.
- SCHWIDIGER, Christopher (2005): Volksgesetzgebung in Deutschland. Berlin.
- SEIDLER, Sören (2005): Elemente der direkten Demokratie im System der Volksgesetzgebung des Landes Brandenburg. Berlin.
- SIEKMANN, Helmut (1999): Zur Verfassungsmäßigkeit einer Streichung von Art. 68 Abs. 1 Satz 4 der Verfassung für das Land Nordrhein-Westfalen. In: NEUMANN, Peter (Hrsg.): Die verfassungsrechtliche Ausgestaltung der Volksgesetzgebung - dargestellt am Beispiel der Art. 68, 69 der Landesverfassung von Nordrhein-Westfalen. Baden-Baden. S. 181-226.
- SIMON, Gerhard (1930): Gültige und ungültige Eintragungen zum Volksbegehren. In: Reichverwaltungsblatt und Preussisches Verwaltungsblatt S. 303-305.

Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie.



▼ Bibliographic Resource

Edit

Title	Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie.
author	Joseph SCHUMPETER
Pub. year	1950



Commit Link

SCHRÖDER, Meinhard (2001): Die Grundlagen des Staates. In: GRIMM, Christoph/BAMBERGER, Heinz-Georg (Hrsg.): Verfassung für Rheinland-Pfalz - Kommentar. Baden-Baden.

Edit Resource



Title

Die Grundlagen des Staates

Subtitle

Edition

Type

Number

0

Contributors



author



Meinhard, Schröder



Pub. year

2001

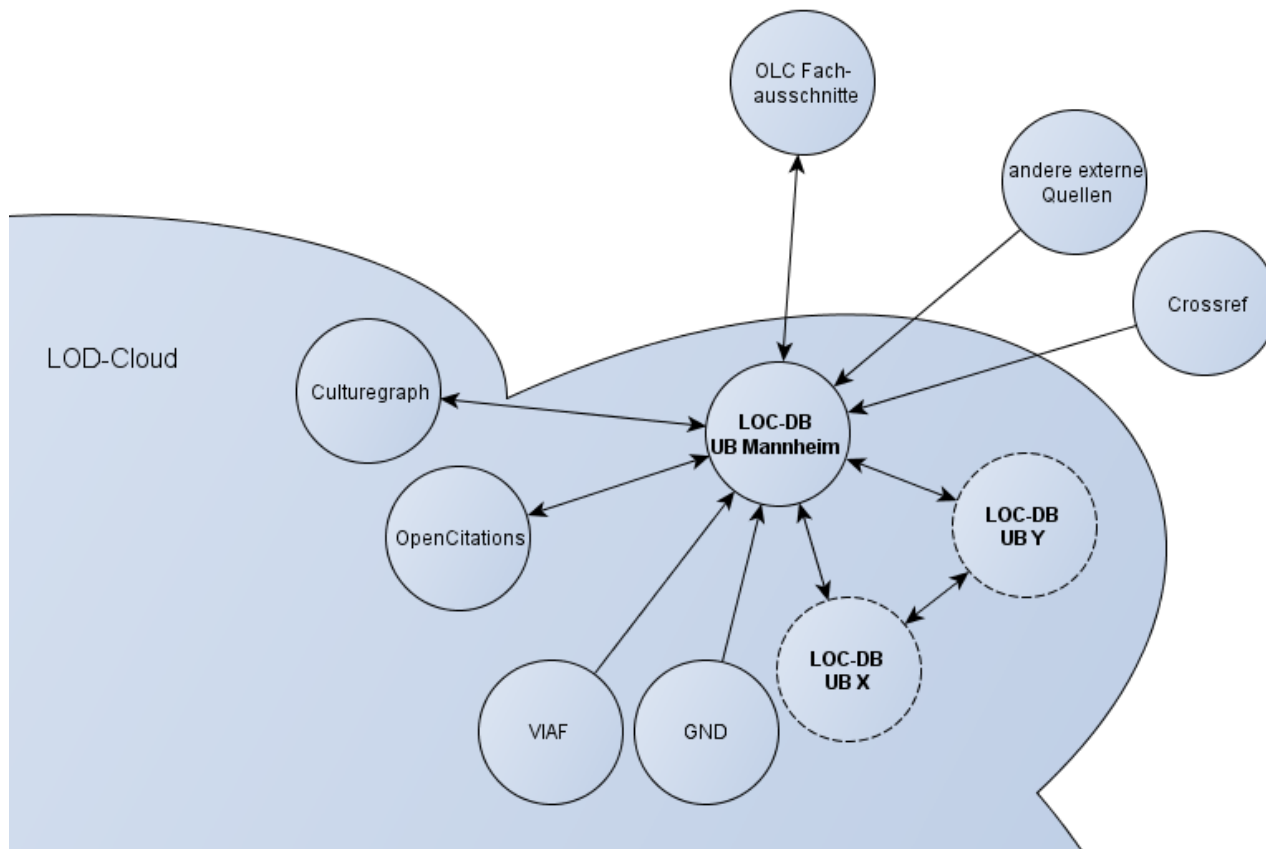
Part of

GRIMM, Christoph/BAMBERGER, Heinz Georg (Hrsg.): Verfassung für Rheinland-Pfalz

Reset

Submit

## Vision: verteilte Infrastruktur für offene Zitationen



## Fazit

- Annähernd vollständige Bereitstellung freier Zitationsdaten ist keine Utopie!
- Bibliotheken können dabei eine wichtige Rolle spielen
- Sie könnten davon erheblich profitieren
- Seien Sie dabei: LOC-DB Workshop am 19. and 20. Oktober 2017



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Kontakt:

[annette.klein@bib.uni-mannheim.de](mailto:annette.klein@bib.uni-mannheim.de)

<https://locdb.bib.uni-mannheim.de/blog/de/>