

# Was zählt?

## Nutzungsstatistiken als alternative Impact-Messung

**OL20C**

24. November 2009  
Bayerische Staatsbibliothek  
München

**Daniel Metje**

Niedersächsische Staats- und  
Universitätsbibliothek Göttingen

Initiiert durch:



Gefördert durch:

Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

**DFG**

# Gliederung

---

- Impact-Messung in der Wissenschaft
- Alternative Herangehensweise
- Standards
- Open-Access-Statistik
  - Projektziele
  - Mehrwertdienste für Repositorien
  - Wie geht OA-Statistik vor?
  - Integration in die Repositorien

# Impact-Messung in der Wissenschaft

*„The ‚impact factor‘ is the most commonly used assessment aid for deciding which journals should receive a scholarly submission or attention from research readership. It is also an often misunderstood tool.“*  
Dong et al. 2005

# Wissenschaft bewerten

---

Karrierechancen der Wissenschaftler hängen von ihrer Reputation ab



Reputation wird in aller Regel über Impact zu bestimmen versucht



Impact wird ermittelt über Zitationen

- bezogen auf Zeitschriften, in denen Wissenschaftler publizieren  
z.B. Journal Impact Factor(JIF)
- bezogen auf Publikationen eines Wissenschaftlers  
z.B. Hirsch Index (h-Index)

# Zitationsbasierte Maße I

---

- Autorenzentriert
- Messung erfolgt i.d.R. auf Zeitschriften- oder Autorenebene
- Messung erst in den nachfolgenden Publikationsgenerationen möglich
- Begrenzter Fokus, Ausschluss kompletter Dokumentarten: graue Literatur, Bücher, Großteil der Web-Publikationen

# Zitationsbasierte Maße II

---

- ❑ Berücksichtigt werden nur im Journal Citation Report (JCR) indizierte Fachzeitschriften
- ❑ Schwerpunkt bei englischsprachigen Zeitschriften
- ❑ JIF bezieht sich auf die Zeitschrift, nicht den einzelnen Artikel
- ❑ Keine Berücksichtigung der Verwertungszyklen in unterschiedlichen Disziplinen

# Alternative Herangehensweise

*„Scholarly usage data holds the potential to be used as a tool to study the dynamics of scholarship in real time, and to form the basis for the definition of novel metrics of scholarly impact.“*

Bollen et al. 2005

# Nutzungsbasierte Maße I

---

- Nutzerzentriert
- Messung erfolgt unmittelbar und ist fortlaufend möglich
- Impact eines Textes/Objekts wird abgebildet, unabhängig von Dokumentart oder Sprache
- Stark automatisierte Messung möglich



# Nutzungsbasierte Maße II

---

- Alternative Impact-Maße sind möglich  
→ Berechnung eines Usage Factor
- Infrastruktur zur Herstellung und zum Austausch interoperabler Daten zwischen den Servern notwendig
- Aber: bislang wenig Standardisierung

# Standards

*„An important issue, however, was the lack of standards on how to produce and report the usage data in a way that could be compared“*

Baker et al. 2008

# Herangehensweise

---

- „*An Architecture for the Aggregation and Analysis of Scholarly Usage Data.*“  
Bollen et al. 2006
  - Infrastruktur aufbauend auf OAI-PMH
  - OpenURL ContextObjects als Austauschformat
  - Testphase von 20 Monaten
  - ca. 3,5 Mio. Anfragen über Linkresolver
  - Ergebnisse u.a.:
    - Ähnlichkeitsmatrix
    - Recommender Service
    - Usage Impact Ranking

# Nutzungsbasierte Standards/ Projekte

---

- COUNTER
- PIRUS
- LogEc
- IFABC
- AWStats
- Mesur



*LogEc*



Counting Online Usage of NeTworked Electronic Resources

---

# Multiklickzeitpanne

Anbieter	Multiklickzeitpanne
COUNTER	für HTML 10s; für PDF 30s
LogEc	Ein kalendrischer Monat
IFABC	Besuchszeit: Aufenthalt auf dem Repository plus 30 min
IRStats	24 Stunden
AWStats	Default: 1 Stunde

# Open-Access-Statistik

*„OA-Statistik ist mein Lieblingsprojekt im gesamten Feld der OA-Infrastruktur.“*

Hauschke, 2009

# Projekt: OA-Statistik

- gefördert durch die DFG (05/2008 - 02/2010)



- initiiert von DINI



- Projektpartner

- Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
- Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek
- Universitätsbibliothek Stuttgart
- Humboldt Universität zu Berlin (Computer- und Medienservice)

- <http://www.dini.de/oa-statistik>

# Ziele

---

- ❑ Aufbau einer dauerhaften Infrastruktur zur Erfassung und Verarbeitung von Nutzungsdaten
- ❑ Entwicklung und Etablierung eines einheitlichen Standards zur Ermittlung von Zugriffszahlen und Statistiken
- ❑ Anbieten von Serviceleistungen für Repositorien-Betreiber und Nutzer
- ❑ Entwicklungen von Richtlinien zur Implementierung der Services
- ❑ Empfehlungen im DINI-Zertifikat



# Mehrwerte für Nutzer

---

- Als Awareness-Dienst, der regelmäßige Benachrichtigung über häufig abgerufene Dokumente informiert
- Als Unterstützung des Relevanzkriteriums bei der Präsentation von Suchergebnissen in der Suchoberfläche

# Mehrwerte für Autoren

---

- Als Information über die Nutzung ihres jeweiligen Dokuments, einmalig oder fortlaufend
- Gesammelt an zentraler Stelle
- Deduplizierungen beachtet
- Standardisierte Zahlen

# Mehrwerte für Repositorienbetreiber

---

- Als Vergleichsinstrument bei der Bewertung des Impacts der auf dem Repositorium veröffentlichten Dokumente - durch Unterstützung der auch im kommerziellen Bereich eingesetzten Standards wie z.B. COUNTER über einheitliche Software-Werkzeuge

# Wie geht OA-Statistik vor?

*„Collecting, processing, and interpreting usage data is a challenge for libraries, big and small“*

Manoff et al. 2006

# Data-Provider

Sammeln

- Zugriffszahlen von Repositorien, Linkresolver und Lizenzserver

Aufbereiten

- Identifier ergänzen
- Transformation in ContextObjects

Bereitstellen

- OAI-PMH Data-Provider für Nutzungszahlen

# Service-Provider

Sammeln

- OAI-PMH Service-Provider für Nutzungszahlen

Aufbereiten

- Berechnungen nach den Standards COUNTER, LogEc und IFABC

Bereitstellen

- Repositorien
- OA-Netzwerk

# Integration in die Repositorien

---

- ❑ Integration eines Data Providers, der die Nutzungsdaten zum Abruf bereithält
- ❑ OPUS- und DSpace-Module werden von OA-Statistik bereitgestellt
- ❑ Integration der Nutzungsstatistiken in die eigene Umgebung, z.B. durch Verlinkung
- ❑ Hilfedokumente werden bereitgestellt

# Integration in GoeScholar

The screenshot shows the GoeScholar website interface. At the top, the logo of Georg-August-Universität Göttingen is visible, along with navigation links for Impressum, Kontakt, and Feedback. The main content area displays a search bar, a list of browsable categories (Fakultäten, Zentren, Titel, Autor, Jahr), and a login section for GWDG-Users. A central feature is a 'Nutzungsstatistik' (Usage Statistics) graph showing the number of hits over time. The graph is a line chart with a blue area fill, showing a peak in late 2009. A tooltip indicates a date of 30.09.2009 with 13 hits. Below the graph, there are options to select a time period (7 Tage, 30 Tage, 90 Tage) and a 'Summe letzte 7 Tage: 89'.

Verlinken Sie auf bzw. zitieren Sie dieses Dokument mit der folgenden permanenten URL:  
<http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?goescholar/3377>

**Nutzungsstatistik**

COUNTER IFABC LogEc

Summe letzte 7 Tage: 89

Zeitraum: 7 Tage 30 Tage 90 Tage

Serie/Report Nr.: Organometallics, Vol. 12, 4, 1193-1200

**Zusammenfassung:** The set of alkali metal solid-state structures of Ph<sub>3</sub>CM-nL [M = K, Rb, Cs; L = (ligands) PMDTA (N,Z,V,"JV"-pentamethyldiethylenetriamine), THF (tetrahydrofuran)] provides instructive comparisons. Ph<sub>3</sub>CK-THF-PMDTA (1) crystallizes as a monomeric contact ion pair: the K<sup>+</sup> cation is symmetrically  $\delta$ -coordinated to one of the phenyl rings, but not to the deprotonated central carbon. Both [Ph<sub>3</sub>Rb-PMDTA] (2) and P<sup>+</sup>CCWPMDTA(13.) form one-dimensional polymers and eschew THF. The Rb cations in 2 bridge the triphenylmethyl moieties by +x%xmation to separate phenyl rings. This gives rise to a zigzag chain. In 3, each Cs cation also bridges two carbanions, but in a somewhat different fashion. While Cs<sup>+</sup> is located rather symmetrically (119 above the phenyl ring of one trityl moiety, a "propeller"-like coordination to a second trityl anion



# Integration in WebDoc

The screenshot displays a search interface with a search bar containing the query: `(url"webdoc.sub.gwdg.dediss*" or url"webdoc.sub.gwc...)`. The search results show a document titled "[Elektronische Ressource] Mechanistische Einblicke in die Aktivierung bimetallischer Präkatalysatoren für die Norbornenpolymerisation: ...". A "Nutzungsstatistik" window is open, showing a line graph of usage over time. The graph has a y-axis labeled "COUNTER" ranging from 0 to 25 and an x-axis showing dates from 05.09.2009 to 01.10.2009. The graph shows a peak in usage around late 2009. The search interface includes a search bar, navigation tabs, and a sidebar with various search options.

# Spezifikation

---

- Die Spezifikation liegt in einer ersten Draft-Version vor
  - Specification: Data Format and Exchange for OA Statistics
- Austausch mit internationalen Projekten
- Demnächst auf der Projektwebseite:  
[www.dini.de/projekte/oa-statistik](http://www.dini.de/projekte/oa-statistik)

# Abschlussworkshop OA-Statistik

---

## **Was zählt? – Nutzungsstatistiken als alternative Impact-Messung**

- Veranstaltungsraum, Historisches Gebäude, SUB Göttingen
- 21. Januar 2010
- Alle Informationen zum Workshop (in Kürze):

<http://www.dini.de/projekte/oa-statistik>

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Daniel Metje**

Niedersächsische Staats- und  
Universitätsbibliothek Göttingen

[metje@sub.uni-goettingen.de](mailto:metje@sub.uni-goettingen.de)

Initiiert durch:



Gefördert durch:

Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

**DFG**

# Literatur

---

- ❑ **Baker et al. 2008:** G. Baker, E.J. Read. *Vendor-supplied usage data for electronic resources: a survey of academic libraries*. Learned Publishing, 21, 48-57 [doi:10.1087/095315108X247276](https://doi.org/10.1087/095315108X247276)
- ❑ **Bollen et al. 2005:** J. Bollen, H. van de Sompel, J. Smith, and R. Luce. *Toward alternative metrics of journal impact: a comparison of download and citation data*. Information Processing and Management, 41(6) pp. 1419-1440, 2005. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ipm.2005.03.024>
- ❑ **Bollen et al. 2006:** J. Bollen, H. van de Sompel. *An Architecture for the Aggregation and Analysis of Scholarly Usage Data*. In: Proceedings of the Joint Conference on Digital Libraries, 2006. [arXiv](https://arxiv.org/abs/2006.03024)

# Literatur

---

- ❑ **Dong et al. 2005:** P. Dong, M. Loh, A. Mondry. *The "impact factor" revisited*. Biomedical Digital Libraries 2005, 2:7. [doi:10.1186/1742-5581-2-7](https://doi.org/10.1186/1742-5581-2-7)
- ❑ **Hauschke, 2009:** C. Hauschke. *OA-Statistik: Vortrag und Umfrage*. [Infobib-Weblog](#).
- ❑ **Manoff et al. 2006:** M. Manoff, E. Read, G. Baker. *All that Data: Finding Useful and Practical Ways to Combine Electronic Resource Usage Data from Multiple Sources*. Proceedings of the Library Assessment Conference: Building Effective, Sustainable, Practical Assessment. [PDF](#)