

# 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

---

- ❑ Autorenenzentriert
- ❑ 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*



**COUNTER**

Counting Online Usage of Networked Electronic Resources

# Multiklickzeitspanne

Anbieter	Multiklickzeitspanne
COUNTER	für HTML 10s; für PDF 30s
LogEc	Ein kalendarischer 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 displays the GoeScholar interface for Georg-August-Universität Göttingen. The top navigation bar includes the university logo and links for 'Impressum', 'Kontakt', and 'Feedback'. Below this, the 'GoeScholar' section is active, showing the breadcrumb path: 'Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik > Zeitschriftenartikel - Fakultät Chemie > Fakultät für Chemie >'. A search bar is present on the left, along with a 'Suche' button and a 'Los' button. Below the search bar are navigation options for 'Browsen' (Fakultäten, Zentren, Titel, Autor, Jahr) and 'Mein GoeScholar' (Dokument(e) anmelden, Checkliste, Meine Publikationsliste, Benutzerprofil, DEMO). There is also an 'Infos & Hilfe' section with links for 'Hilfe & FAQ' and 'Rechtseinräumung'. A login section for 'GWDG-User' is visible at the bottom left.

The main content area features a link to a document with the URL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?goescholar/3377>. Below this is a 'Nutzungsstatistik' (Usage Statistics) graph. The graph shows the number of accesses over time, with a peak around 30.09.2009. The x-axis represents dates from 28.09.2009 to 04.10.2009. The y-axis represents the number of accesses, ranging from 0 to 50. A tooltip indicates that on 30.09.2009, there were 13 accesses. The total number of accesses for the last 7 days is 89. The graph is titled 'Nutzungsstatistik' and includes tabs for 'COUNTER', 'IFABC', and 'LogEc'. Below the graph, the 'Serie/Report Nr.: Organometallics, Vol. 12, 4, 1193-1200' is listed. The 'Zusammenfassung' (Summary) section provides a detailed description of the document's content, discussing the structures of Ph3CM-nL complexes and their coordination to PMDTA ligands.

# Integration in WebDoc

The screenshot shows a library search interface. At the top, there is a search bar with the text "(url\"webdoc.sub.gwdg.dediss\*\* or url\"webdoc.sub.gwdg.resolver.sub.uni-goettingen.depub\*\* or url\"webdoc.sub.gwdg.deunivlag\*\* or url\"webdoc.sub.gwdg.deunivdok\*\* or abr.univdok) and all test". The search results show a document titled "[Elektronische Ressource] Mechanistische Einblicke in die Aktivierung bimetallicher Prakatalysatoren fur die Norbornenpolymerisation: Liganden = Mechanistic insights transition metal complexes of...". The author is listed as "Verfasser: COUNTER IFABC LogEc". A usage statistics chart is overlaid on the document information, showing a line graph of usage over time from 05.09.2009 to 01.10.2009. The chart shows a peak in usage around 12. The sum of usage for the last 30 days is 197. The chart is titled "Nutzungsstatistik" and has tabs for "COUNTER", "IFABC", and "LogEc". The time period is set to "30 Tage".

# 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](#)