

# Altmetrics: Befreiung der Wissenschaft oder Fortsetzung ihrer Vermessung mit anderen Mitteln?

---

Wien, den 27.09.2018

---

Jahrestagung der AQ Austria  
„Forschung fördern – Rahmenbedingungen gestalten“

Dr. Ulrich Herb, Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek





# Altmetrics?





Versuch, die Resonanz wissenschaftlicher Publikationen zu messen, *ohne* sich auf

- auf textuelle Objekte (i.d.R. Journalartikel in englischer Sprache)

und

- auf Zitationen in wissenschaftlichen Publikationen (i.d.R. Journalartikel in englischer Sprache) als Impact-Indikator

zu kaprizieren.



## Prinzip:

Verwertung einer Fülle an Nutzungsereignissen wissenschaftlicher Informationen aus heterogenen Datenquellen



<http://altmetrics.org/manifesto/>



## Objekte:

Eine Sammlung wissenschaftlicher Produkte, z.B.

- Texte (jeder Art)
- Daten
- Software
- Präsentationen
- ...



# Typologie der Dienste



# altmetric.com: Fokussierung auf das Objekt

## Why Most Published Research Findings Are False

Overview of attention for article published in PLoS Medicine, August 2005



### About this Attention Score

In the top 5% of all research outputs scored by Altmetric

MORE...

### Mentioned by

- 113 news outlets
- 305 blogs
- 5 policy sources
- 4539 tweeters
- 1 peer review site
- 7 weibo users
- 405 Facebook pages
- 16 Wikipedia pages
- 207 Google+ users
- 39 Redditors
- 6 Pinners
- 1 research highlight platform
- 22 Q&A threads

- SUMMARY
- News
- Blogs
- Policy documents
- Twitter
- Peer reviews
- Weibo
- Facebook
- Wikipedia
- Google+
- Reddit
- Pinterest
- More...

You are seeing a free-to-access but limited selection of the activity Altmetric has collected about this research output. [Click here to find out more.](#)

<b>Title</b>	Why Most Published Research Findings Are False
<b>Published in</b>	PLoS Medicine, August 2005
<b>DOI</b>	10.1371/journal.pmed.0020124 <a href="#">↗</a>
<b>Pubmed ID</b>	16060722 <a href="#">↗</a>
<b>Authors</b>	John P. A. Ioannidis, Ioannidis JP, Ioannidis, John P. A.
<b>Abstract</b>	There is increasing concern that most current published research findings are false. The... <a href="#">[show]</a>

[View on publisher site](#)

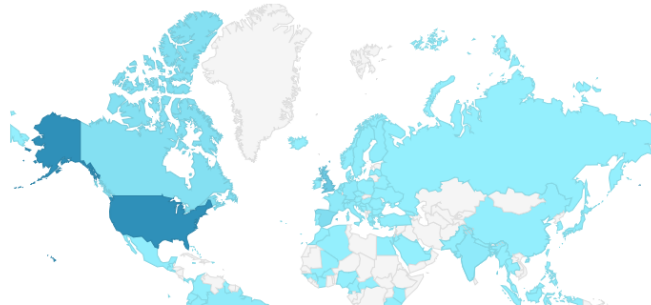
[Alert me about new mentions](#)

### TWITTER DEMOGRAPHICS

### MENDELEY READERS

### ATTENTION SCORE IN CONTEXT

The data shown below were collected from the profiles of 4,539 tweeters who shared this research output. [Click here to find out more about how the information was compiled.](#)



Altmetric-Scores zu: Ioannidis JPA (2005) Why Most Published Research Findings Are False. PLoS Med 2(8): e124. doi:10.1371/journal.pmed.0020124





# Impactstory: Fokussierung auf die Person (Quantified Self)

**Björn Brembs**   
 Universität Regensburg Professor

OVERVIEW   ACHIEVEMENTS   TIMELINE   PUBLICATIONS

**ACHIEVEMENTS** view all

- Global Reach** Top 25%  
 Your research has been saved and shared in 40 countries. That's high: only 14% of researchers get that much international attention.
- Greatest Hit** Top 25%  
 Your top publication has been saved and shared 113 times. Only 12% of researchers get this much attention on a publication.
- All Readers Welcome**  
 Your writing has a reading level that is easily understood at grade 12 and above, based on its abstracts and titles. That's great — it helps lay people and practitioners use your research. It also puts you in the top 24% in readability.

**TIMELINE** view all

430 Online mentions over 9 years

361  
 35  
 18  
 7  
 5  
 2  
 1  
 1

**PUBLICATIONS** view all

- Towards a scientific concept of free will as a biological trait: spontaneous actions and decision-making in invertebrates  
 2011  
 113
- Sub-strains of *Drosophila* Canton-S differ markedly in their locomotor behavior  
 2014  
 86
- Drosophila* FoxP Mutants Are Deficient in Operant Self-Learning  
 2014  
 51

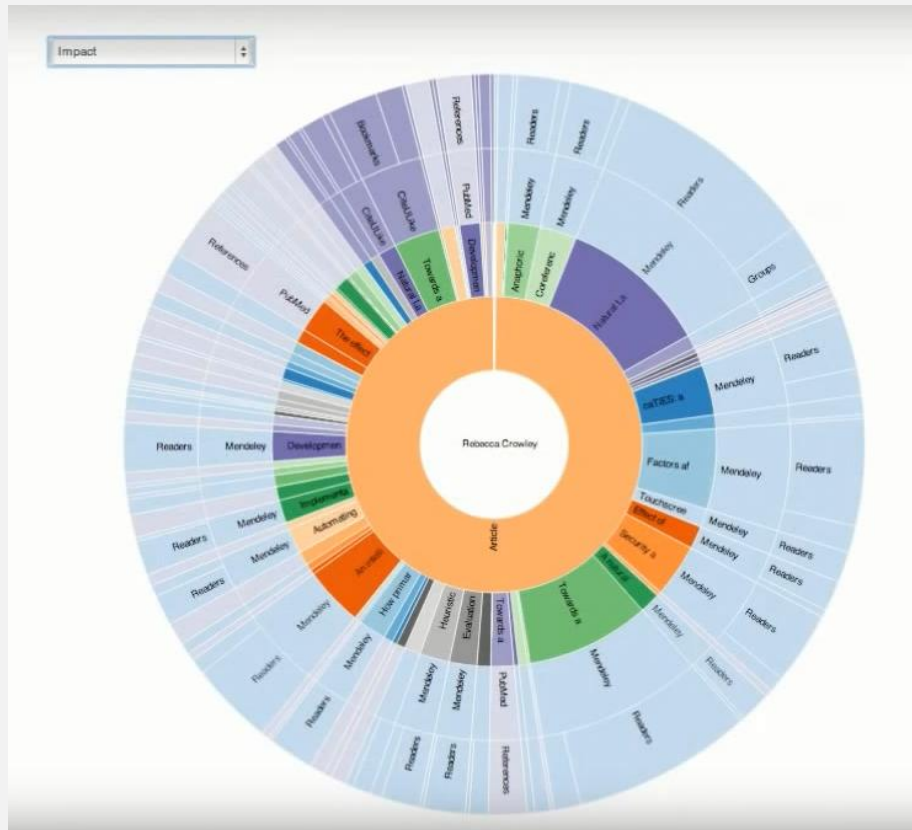
<https://profiles.impactstory.org/u/0000-0001-7824-7650>







# PLUM Analytics : Fokussierung auf die Organisationsressourcen<sup>1</sup>



<https://www.youtube.com/watch?v=WJBgGUESHuw>

1) Forschergruppen, Fachbereiche, Lehrstühle, Personen





## Anbieter

- PLUM Analytics: Elsevier
- altmetric.com: Digital Science (Holtzbrinck Publishing Group, hält 53 % der Anteile an SpringerNature)
- Impactstory: non-profit, arbeitet jedoch mit Clarivate Analytics (Anbieter des Web of Science) zusammen





# Altmetrics: Vergleich zu zitationsbasierten Maßen



## Altmetrics vs. Zitationsmaße

	Altmetrics	Zitationsmaße
Granularität	publiziertes Objekt, Article Level Metrics	Article Level Metrics, Container (Journal Impact Factor)
Publikationstypen/ Objekte	Texte <b>prinzipiell</b> unterschiedlicher Art Daten Software Präsentationen ....	vorrangig Journalartikel
Auswahl der Objekttypen/ Quellen	kaum definiert	Selektionskriterien indexierender Datenbanken (Ausnahme: Google Scholar)
Erfasste Resonanz	wissenschaftlich, zivilgesellschaftlich, politisch	wissenschaftlich
Standardisierung	nein	ja
Überprüfbarkeit	nein	aufwändig
Methodische Fundierung	nicht gegeben	nicht gegeben



## Altmetrics vs. Zitationsmaße

### Gemeinsamkeiten

- Manipulierbarkeit/Gaming
- Matthäus-Effekte
- Disziplinär unterschiedliche Scores



# Altmetrics: Folgen?



## Vielfältigere Relevanzbewertung

- Regionalität: Wo stießen Inhalte auf Resonanz?
- Audience: Wer fand Inhalt wertvoll? Wissenschaft, Politik, Zivilgesellschaft, ...
- Erfassung einer Vielzahl von wissenschaftlichen Produkten, nicht nur von Journal-Artikeln





## Freiwillige Selbstvermessung

- Prinzip des Quantified Self
- selbstmotiviertes Impact-Tracking
- freiwilliges Unterwerfen unter Impact-Messung und Benchmarking
- vielfältigere und teils selbstbestimmte Dokumentation von Impact





## Wissenschaftsteuerung

Orchestrierung der Angebote: stark kompetitiv,  
planwirtschaftlerisch, mit Zucht- und Kriegsmetaphern durchsetzt

„Arm your researchers to compete for funding“

„You can organize your research into user-defined groups and hierarchies to analyze and understand what is happening with research in your organization. You can group your metrics by researcher or groups within your organization such as by lab, by subject, by journal or any other group where you need to tell the story of research.“

(PLUM 2016, zitiert nach Herb 2016)



## Wissenschaftsteuerung

PLUM X, altmetric.com, Impactstory als Datenlieferanten für Steuerungsinstrumente wie SciVal (Elsevier), Dimensions (Digital Science) & InCites (Clarivate Analytics)  
(Herb, 2018a und 2018b)

- “funding investment strategies” // Clarivate Analytics (2018)
- “development and execution of your research strategy”  
// Elsevier (2018b)
- “Identify and analyze (...) potential collaboration opportunities”  
// Elsevier (2018a)
- **“Test scenarios by modeling (...) groups of researchers to apply for a large-scale grant program”** // Elsevier (2018a)



# Altmetrics: Fazit



## Altmetrics als

- sind komplexitätserhöhend
- und zugleich komplexitätsreduzierend,
- stellen eine Vielzahl von Inputfaktoren für Wissenschaftsmanagement in Zeiten der Ökonomisierung bereit,
- *können* im genannten Setting zu Reaktanzen, z.B. einer aus Befürchtung vor negativer Sanktionierung erfolgenden Wahl von Forschungsthemen, Kooperations- und Projektpartnern oder Ko-Autoren führen,
- weisen keine methodische Fundierung auf.



## Das Messen des leicht Messbaren ...

Es „handelt sich bei der Szientometrie um eine eigentümlich theorielose, offensichtlich von der Illusion des Induktivismus befallene Disziplin (d.h. es dominiert die wissenschaftstheoretische Grundüberzeugung, man könne oder solle auf Theorien verzichten und durch reines Sammeln von Daten zu wissenschaftlichen Erkenntnissen gelangen).“

(Fröhlich, 1999)



# Literatur

- Clarivate Analytics. (2018). Professional Services – Clarivate. Online:  
<https://clarivate.com/products/professional-services/> [Zugriff 05.06.2018]
- Elsevier. (2018a). SciVal Features. Online:  
<https://www.elsevier.com/solutions/scival/features> [Zugriff 05.06.2018]
- Elsevier. (2018b). Topic Prominence in Science. Online:  
<https://www.elsevier.com/solutions/scival/releases/topic-prominence-in-science> [Zugriff 05.06.2018]
- Fröhlich, G. (1999). Das Messen des leicht Meßbaren : Output-Indikatoren, Impact-Maße: Artefakte der Szientometrie? In J. Becker & W. Göhring (Hrsg.), Kommunikation statt Markt : Zu einer alternativen Theorie der Informationsgesellschaft (pp. 27–38). GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH. <http://eprints.rclis.org/9115/>
- Herb, U. (2016). Altmetrics zwischen Revolution und Dienstleistung : Eine methodische und konzeptionelle Kritik. In H. Staubmann (Hrsg.), Soziologie in Österreich - Internationale Verflechtungen. Kongresspublikation der Österreichischen Gesellschaft für Soziologie (S. 387–410). Österreichische Gesellschaft für Soziologie ÖGS. [DOI:10.15203/3122-56-7](https://doi.org/10.15203/3122-56-7)
- Herb, U. (2018a). Zucht oder Libido Sciendi? Eine Dystopie der Wissenschaftssteuerung. *Laborjournal*. Sommer 2018.  
[https://www.laborjournal.de/rubric/essays/essays2018/e18\\_08.lasso](https://www.laborjournal.de/rubric/essays/essays2018/e18_08.lasso)
- Herb, U. (2018b). Zwangsehen und Bastarde. Wohin steuert Big Data die Wissenschaft? *Information - Wissenschaft & Praxis*, 69(2–3), S. 81–88. [DOI:10.1515/iwp-2018-0021](https://doi.org/10.1515/iwp-2018-0021)





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

