

# Sind "gut" publizierte Beiträge auch "gute" Publikationen?

Autor(en): **Frey, Bruno S. / Osterloh, Margit**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin / Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden  
= Association Suisse des Enseignant-e-s d'Université**

Band (Jahr): **39 (2013)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-893730>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Sind «gut» publizierte Beiträge auch «gute» Publikationen?<sup>1</sup>

Margit Osterloh\* und Bruno S. Frey\*\*

*Die Qualitätsbeurteilung im wissenschaftlichen Bereich geschieht vorwiegend über Publikationslisten. Je mehr Beiträge jemand in Zeitschriften mit hohem Impact Factor hat, umso besser für die Karriere. Tatsächlich sagt ein hoher Impact Factor einer wissenschaftlichen Zeitschrift nichts über die Qualität einer dort publizierten Arbeit aus. Die sich daraus ergebenden Fehler bei der Beurteilung wissenschaftlicher Qualität sind schwerwiegend.*

Wenn sich heutzutage Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler treffen, dreht sich nach kurzer Zeit das Gespräch meist um das Publizieren in wissenschaftlichen Fachzeitschriften. Dabei wird als selbstverständlich unterstellt, dass ein in einer «guten» Zeitschrift veröffentlichter Artikel auch eine gute Publikation und einen wertvollen Beitrag zur Forschung darstellt. Wer in einer Top-Zeitschrift veröffentlicht, findet unter Fachkolleginnen und Fachkollegen grosse Anerkennung.

Was eine «gute» Zeitschrift ist, wird üblicherweise durch den Impact Factor bestimmt, d.h. danach, wie oft im Durchschnitt die Aufsätze in einer Zeitschrift im Zeitraum von zwei Jahren nach deren Veröffentlichung zitiert werden. Die entsprechenden Daten werden vom Institute for Scientific Information (ISI) Web of Knowledge erhoben. Der Impact Factor wird von ISI als verlässlich dargestellt: «a systematic and objective means to critically evaluate the world's leading journals» (vgl. Baum 2010). Entsprechend wird eine wissenschaftliche Zeitschrift mit einem hohen Impact Factor als «gut» taxiert, eine solche mit tiefem Impact Factor als wenig bedeutend. Diese Interpretation hat sich international durchgesetzt (z.B. Archambault und Larivière 2009, Jarwal, Brion und King 2009).

Diese Art der Qualitätsbewertung entscheidet heute massgeblich über die Verteilung der staatlichen Mittel und über die Karrieren von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. An manchen Universitäten werden die Zeitschriften anhand des Impact Factors mit Punkten bewertet, so gibt zum Beispiel eine A+

\* CREMA Vermögensverwaltung & Research GmbH, Südstrasse 11, 8008 Zürich.

E-mail: [margit.osterloh@business.uzh.ch](mailto:margit.osterloh@business.uzh.ch)

<http://www.bsfrey.ch> / [www.crema-research.ch](http://www.crema-research.ch) / <http://www.wbs.ac.uk/> / <http://www.business.uzh.ch>



**Margit Osterloh**, Prof. Dr. Dr. h.c., hatte bis zur Emeritierung im Jahr 2009 eine ordentliche Professur für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Zürich. 1981 Promotion an der Freien Universität Berlin, 1990 Habilitation an der Universität Erlangen-Nürnberg. Margit Osterloh war von 2010 bis 2013 Professor of Management Science an der Warwick Business School, University of Warwick, UK. Seit September 2013 ist sie Gastprofessorin an der Zeppelin Universität Friedrichshafen, DE. Des weiteren ist sie Forschungsdirektorin von CREMA (Center for Research in Economics, Management and the Arts) in Zürich und Basel. Margit Osterloh hat einen Ehrendoktor von der Leuphana Universität Lüneburg. Sie war Mitglied des Deutschen Wissenschaftsrates bis im Jahr 2011. Des weiteren hatte sie mehrere Aufsichts- und Verwaltungsmandate in der Schweiz sowie in Deutschland inne. Seit 2013 ist sie Mitglied im Advisory Board der Emerging Fields Initiative an der FAU Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg sowie Mitglied im Academic Advisory Board der Zeppelin Universität Friedrichshafen. Die Forschungsgebiete von Margit Osterloh umfassen Organisationstheorien, Unternehmenstheorien, Innovations- & Technologiemanagement, Knowledge Management, Wissenschaftstheorie, Gender Economics und Corporate Governance.

\*\* Department of Economics, University of Zurich, Hottingerstrasse 10, 8032 Zurich.

E-mail: [bruno.frey@econ.uzh.ch](mailto:bruno.frey@econ.uzh.ch)

<http://www.bsfrey.ch> / <http://www.econ.uzh.ch/faculty/groupfrey.html>



**Bruno S. Frey**, Prof. Dr. Dr. h.c. mult., Studium der Nationalökonomie an den Universitäten von Basel und Cambridge, UK, Doktorat 1965 und Habilitation 1969 an der Universität Basel. 1969-2006 Ausserordentlicher Professor an der Universität Basel; 1970-1977 Ordentlicher Professor für Finanzwissenschaft an der Universität Konstanz; 1977-2012 Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Zürich; 2010 - September 2013 Distinguished Professor of Behavioural Science an der Warwick Business School at the University of Warwick, UK, und seit August 2012 Gastprofessor an der Zeppelin Universität Friedrichshafen, DE. Research Director CREMA - Center for Research in Economics, Management and the Arts, Switzerland <http://www.crema-research.ch/> Dr. honoris causa der Universitäten St. Gallen sowie Göteborg, der Freien Universität Brüssel, der Universität Aix-en-Provence/Marseille und der Universität Innsbruck. Fellow der Public Choice Society, Fellow der Royal Society of Edinburgh (FRSE), Distinguished CESifo Fellow, Distinguished Fellow der Association for Cultural Economics, International, Gewinner des ersten Stolper-Preises des Vereins für Socialpolitik (der Gesellschaft aller deutschsprachigen Ökonomen).

Forschungsschwerpunkt ist die Anwendung der Ökonomie auf neue Bereiche (Politik, Kunst, Geschichte, Konflikt, Familie) und die Erweiterung des Modells menschlichen Verhaltens durch Einbezug psychologischer und soziologischer Elemente.

<sup>1</sup> Dieser Beitrag ist die leicht veränderte Fassung des Aufsatzes «Gut publizieren = gute Publikation», der am 16. Mai 2013 in den Oekonomenstimme (©KOF ETH Zürich) (<http://www.oekonomenstimme.org/artikel/2013/05/gut-publizieren-gute-publikation/>) sowie in Forschung & Lehre 7/2013, S. 546-547 veröffentlicht wurde.

Publikation 7 Punkte, eine A Publikation 4 Punkte, eine B Publikation 3 Punkte und eine C Publikation 1 Punkt. Eine Habilitation ist weitgehend Formsache, wenn entsprechend diesen Rankings genügend Punkte erreicht werden. Ganz ähnlich wird bei Berufungen auf Professuren vorgegangen. Einige Universitäten zahlen auch Geldbeträge für Publikationen in «guten» Journals.

### 1. Extremer Fall von Trittbrettfahrern

Einer sorgfältigen empirischen Forschung folgend erweist sich die Vorstellung, eine Publikation in einer «guten» Zeitschrift sei auch eine «gute» Publikation, als schlicht verfehlt.

Der Grund ist die *extrem ungleiche Zahl von Zitierungen einzelner Artikel* in einer Zeitschrift. Die mittels Zitate gemessene Bedeutung eines wissenschaftlichen Journals hängt massgeblich von sehr wenigen Beiträgen ab. Aus diesem Grund kann nicht von der durchschnittlichen Zahl von Zitaten – dem Impact Factor – auf die Qualität einzelner Beiträge geschlossen werden. Die allermeisten Artikel, die in einer als «gut» gerankten Zeitschrift publiziert werden, profitieren als Trittbrettfahrer von den wenigen Artikeln, die eine grosse Zahl von Zitaten auf sich ziehen. Die meisten Artikel werden hingegen selten oder überhaupt nie zitiert. Rouseeuw (1991, 41, vgl. auch Starbuck 2005, 18, Kieser 2012, 99) drückt dies drastisch aus:

*«It is commonly known and a constant cause of frustration that even wellknown journals contain a large fraction of bad articles which are boring, repetitive, incorrect, redundant and harmful to science in general.»*

Wer auch nur eine Grundausbildung in Statistik genossen hat, weiss, dass bei einer stark schiefen Verteilung nicht auf Eigenschaften einzelner Werte geschlossen werden darf – und dennoch werden «gut» publizieren und «gute» Publikationen weitgehend gleich gesetzt und entscheiden über Auswahl, Karriere und Einkommen in der Wissenschaft.

### 2. Empirische Evidenz

Mehrere Studien, die sich mit wirtschaftswissenschaftlichen Publikationen beschäftigen, vergleichen Top-Zeitschriften mit weniger hoch eingeschätzten Zeitschriften (z.B. Oswald 2007; Baum 2010). Die Daten der Studie von Oswald (2007) verfolgen die Zitierhäufigkeit sogar über ein Vierteljahrhundert hin und berücksichtigen damit auch stark verzögerte Zitierungen der Artikel. Die Studie findet, dass die durchschnittliche Zahl von Zitationen wegen der extremen Schiefe der Verteilung wesentlich oberhalb des Medians liegt. Eine sehr kleine Zahl von Aufsätzen generiert die grösste Zahl der Zitate. Viele Artikel

wurden hingegen in 25 Jahren überhaupt nie zitiert. In der wichtigsten Zeitschrift sind mehr als ein Drittel der Aufsätze im Verlauf des Vierteljahrhunderts weniger als 20 Mal von anderen Wissenschaftlern erwähnt worden. Eine beträchtliche Zahl von vielzitierten Beiträgen wurde in «weniger guten» Zeitschriften, und eine solche mit wenig Zitationen wurde in «besonders guten» Zeitschriften veröffentlicht. Aus dem Publikationsort lässt sich somit nicht ohne erhebliche Fehler auf die Qualität eines Beitrages schliessen. Die gleiche Folgerung zieht die umfassende Studie von Laband und Tollison (2003), die nicht zitierte Aufsätze als «dry holes» bezeichnet, sowie die aktuelle Studie von Baum (2010) für die wichtigsten Zeitschriften im Bereich Organisation.

Die in der Wirtschaftswissenschaft beobachtete extrem schiefe Verteilung der Zitate gilt auch für andere Wissenschaften: Aus einem 2005 geschriebenen Editorial in der Zeitschrift *Nature* (2005) wird deutlich, wie ungleich die Verteilung auch in den Naturwissenschaften ist. 89% des Impact Factors für das Jahr 2004 wurde durch gerade 25% der in diesem Jahr in *Nature* veröffentlichten Aufsätze generiert.

Eine von der *International Mathematical Union* (2008) in Auftrag gegebene Studie vergleicht zwei Zeitschriften, die *Proceedings of the American Mathematical Society* (mit einem Impact Factor von 0.434) und die *Transactions of the American Mathematical Society* (mit einem fast doppelt so hohen Impact Factor von 0.846). Die Wahrscheinlichkeit, dass ein zufällig ausgewählter Artikel in der ersten Zeitschrift öfter zitiert wird als in der weit «besseren» zweiten Zeitschrift, ist nicht weniger als 62%! Wir irren uns somit in 62% der Fälle: «We are more often wrong than right». Ein zufällig ausgewählter Artikel in den «schlechten» *Proceedings* ist in deutlich mehr als der Hälfte der Fälle mindestens ebenso gut oder sogar besser als ein zufällig ausgewählter Artikel in den «guten» *Transactions*. Viele Leute überrascht diese Folgerung. Sie ist die Folge einer extrem schiefen Verteilung und eines kurzen zweijährigen Zeitfensters.

Der Chefredaktor von *Science*, Bruce Alberts (2013), stellte jüngst in einem im Mai 2013 publizierten Leitartikel unmissverständlich fest: «As frequently pointed out by leading scientists, this impact factor mania makes no sense ..... Such metrics ... block innovation». Darin wird auch positiv zur im Dezember 2012 erschienen «San Francisco Declaration on Research Assessment» (DORA) Stellung genommen. Darin wird gefordert: «Do not use journal-based metrics, such as journal impact factors, as a surrogate measure of the quality of individual research articles, to assess an individual scientist's contribution, or in

hiring, promotion or funding decisions. „...the scientific content of a paper is much more important than publication metrics...»

### 3. Folgerungen

Inhaltlich gute Beiträge mit Publikationen in den besten Fachzeitschriften zu identifizieren, ist wegen der stark schiefen Verteilung der Zitierungen unstatthaft; in mehr als der Hälfte der Fälle ist diese Folgerung verfehlt – und trotzdem wird es heute in hohem Ausmass getan! Der Fehler geht nicht auf eine unzureichende Messung zurück, sondern ist grundsätzlich. Jedem in der gleichen Zeitschrift veröffentlichten Artikel den gleichen Wert zuzuordnen, verbirgt die extreme Ungleichheit in den Zitierungen. Viele Autoren sind Trittbrettfahrer von Verfassern einer kleinen Anzahl oft zitierter Beiträge, die den Impact Factor einer Zeitschrift bestimmen. Die Wissenschaft wird dadurch in mehrfacher Hinsicht geschädigt. Die Auswahl der zukünftigen Forscherinnen und Forscher wird verzerrt zugunsten derjenigen, die das Glück hatten, einen oder mehrere Aufsätze in Spitzenzeitschriften zu veröffentlichen. Das Abstellen auf

Impact Factors kann in keiner Weise eine sorgfältige inhaltliche Analyse der einzelnen Beiträge ersetzen (Osterloh 2010). Setzen die Entscheidungsträger – wie heute vielfach üblich – Publikationen in «guten» Zeitschriften mit der Qualität der einzelnen Artikel gleich, werden in erheblichem Ausmass ungeeignete Habilitanden und Bewerber auf Professuren ausgewählt und belohnt. Den Forschenden werden falsche Anreize gesetzt (Frey 2003).

Die harten Einschätzungen einer solchen Politik, etwa durch die International Mathematical Union («vague and misleading»), sollten zu denken geben. Zumindest in Australien scheint ein Umdenken in Gang gekommen zu sein. Der National Health and Medical Research Council (2010) nennt die Bewertung von Beiträgen aufgrund des Impact Factors der Zeitschrift «unfair and unscholarly» und verbietet deren Verwendung in Anträgen.

Ein solcher Lernprozess wäre auch bei uns zu wünschen. ■

### Literatur

- Alberts, B. (2013). Editorial: Impact Factor Distortions. *Science*, 17.May 2013, 787.
- Archambault, É. & Larivière, V. (2009). History of the journal impact factor: contingencies and consequences. *Scientometrics*, 79(3), 639–653.
- Baum, J. A. C. (2010). Free-Riding on Power Laws: questioning the validity of the Impact Factor as a measure of research quality in organization studies. *Organization*, 18 (4), 449–466.
- Frey, B. S. (2003): Publishing as prostitution? – Choosing between one's own ideas and academic success. *Public Choice*, 116: 205–223.
- Frey, B. S. & Osterloh, M. (2012). Rankings: Unbeabsichtigte Nebenwirkungen und Alternativen. *Ökonomenstimme* 17. Feb. 2012.
- Internationalen Mathematical Union IMU (2008). *Citation Statistics. A report*. Corrected version, 16/12/08.
- Jarwal, S. D., Brion, A. M., & King, M. L. (2009). Measuring research quality using the journal impact factor, citations and «Ranked Journals»: blunt instruments or inspired metrics? *Journal of Higher Education Policy and Management*, 31(4), 289-300.
- Kieser, A. (2012). JOURQUAL – der Gebrauch, nicht der Missbrauch, ist das Problem. Oder: Warum Wirtschaftsinformatik die beste deutschsprachige betriebswirtschaftliche Zeitschrift ist. *Die Betriebswirtschaft*, 72, 93–110.
- Laband, D. N. & Tollison, R. D. (2003). Dry holes in economic research. *Kyklos*, 56, 161–174.
- National Health and Medical Research Council (2010). NHMRC Removes Journal Impact Factors from Peer Review of Individual Research Grant and Fellowship Applications. *Australian Government*.
- Nature (2005). Editorial: Not-so-deep impact. *Nature* 435, 1003–1004.
- Osterloh, M. (2010): Governance by Numbers. Does it Really Work in research? *Analyse & Kritik*, 32: 267–283.
- Oswald, A. J. (2007). An Examination of the Reliability of Prestigious Scholarly Journals: Evidence and Implications for Decision-Makers. *Economica*, 74, 21–31.
- Rousseeuw, P. J. (1991). A diagnostic plot for regression outliers and leverage points. *Computational Statistics & Data Analysis*, 11(1), 127–129.
- San Francisco Declaration on Research Assessment » (DORA) December 16 2012  
<http://am.ascb.org/dora/files/SFDeclarationFINAL.pdf>
- Starbuck, W. H. (2005). How much better are the most prestigious journals? The statistics of academic publication. *Organization Science*, 16, 180–200.