

Bibliometric Review

Eine Antwort auf die zunehmende Wissensproduktion?

Dr. Isabel Steinhardt
@sozmethode

GfHf-Jahrestagung 21.03.2019

Problemstellung

wachsende Anzahl an Publikationen

- gemeinsame Wissensbasis?
- Sichtung der Literatur?

The screenshot shows a newsblog interface with a red header. The main content is a post from May 7, 2014, discussing the rapid increase in scientific publications. The post text is as follows:

Global scientific output doubles every nine years
 07 May 2014 | 16:46 BST | Posted by Richard Van Noorden | Category: Policy, Publishing

It's a common complaint among academics: today's researchers are publishing too much, too fast. But just how fast is the mass of scientific output actually growing?

Many would throw up their hands and declare the question impossible. It's clearly wrong to cite the growth of academic databases, such as Thomson Reuters Web of Science, which has increased its coverage by around 3% per year (barring occasions when the database incorporates a flood of new journals). That dramatically undercounts the true expansion: no database captures everything.

Bibliometric analysts Lutz Bornmann, at the Max Planck Society in Munich, Germany and Ruediger Mutz, at the Swiss Federal Institute of Technology in Zurich, think they have a better answer. It is impossible to know for sure, but the real rate is closer to 8-9% each year, they argue. That equates to a doubling of global scientific output roughly every nine years.

In a study to be published in the *Journal of the Association for Information Science and Technology*, and uploaded to the online server arXiv, Bornmann and Mutz find that global scientific output has probably kept up this dizzying rate of increase since the end of World War II. Other researchers say the study seems sound, although it is hedged with caveats.

The right sidebar contains an 'About this blog' section and a 'Recent comments on this blog' section with several entries.

Noorden 2014: <http://blogs.nature.com/news/2014/05/global-scientific-output-doubles-every-nine-years.html>

Lösungsansatz – Bibliometric Review

Kombination des Systematic Review mit bibliometrischer Literatúrauswahl bzw. bibliometrischen Verfahren

Bisher keine Systematisierung des Bibliometric Review als neuem methodischen Ansatz

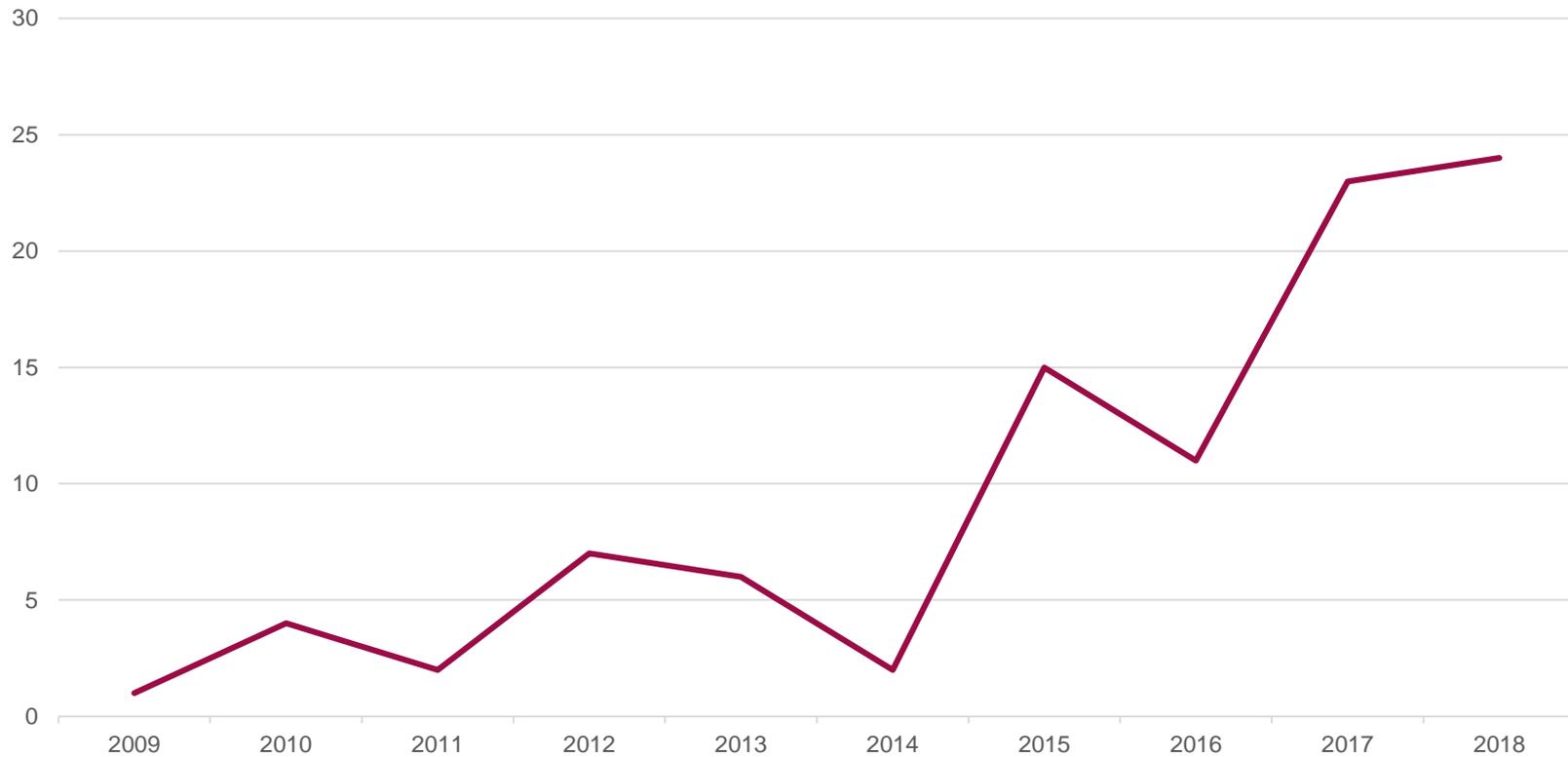
Datenbasis der Systematisierung

- Google-Scholar (Publish or Perish)
- 99 Artikel
- Keine zeitliche Beschränkung
- Titelsuche: Bibliometric Review
- Qualitative Inhaltsanalyse, induktiv in Bezug auf methodische Aspekte
 - > 6 Hauptkategorien: aim of bibliometrics; reasons for the bibliometric review; sampling; analytical tools; analytical methods and limitations.

Verwendete Literatur bei Zotero

https://www.zotero.org/groups/2306163/bibliometric_review

Anzahl der Publikationen zu Bibliometric Review



Zusätzlich

2000 = 1 Publikation

2006 = 2 Publikationen

Grundbestandteile des Bibliometric Review

- Review zu einem bestimmten Thema
- Auswahl von Publikationen mittels einer Abfrage bei einer Literaturdatenbank (Searchstrings oder Journals)
- Nutzung von bibliometrischen Daten

Gründe für das Bibliometric Review aus den Artikeln

- Möglichkeit mit der schnell wachsenden Anzahl an Artikeln umzugehen
- Möglichkeit der Analyse großer Datenmengen
- Statistische und objektivere Analyse der Publikationen
- Überwindung von „author’s bias“ von klassischen Literature Reviews
- Reproduzierbarkeit

Drei Typen des Bibliometric Review

1. Explore
2. Measure
3. Mapping

Explore

- Nutzung der bibliometrischen Daten für deskriptive Darstellungen
 - Autoren/Artikel
 - Zeitschriften
 - Affiliation
 - Subject Categories
 - Keywords
 - etc.
- Zusammenfassung der Inhalte

Typ Explore – methodische Herausforderungen

- Unklarheit über Zitationsgründe
- Selbstzitationen und Zitationskartelle
- Zeitverzögerung von Zitationen

- Vorgehen der inhaltlichen Zusammenfassungen bleibt meist unklar

Measure

- Nutzung der bibliometrischen Daten für Impact-Messungen
 - Autoren/Artikel
 - Zeitschriften
 - Affiliation
 - Länder
 - Etc.

Typ Measure – methodische Herausforderungen

- Unklarheit über Zitationsgründe
- Selbstzitationen und Zitationskartelle
- Zeitverzögerung von Zitationen

- Häufigkeit der Zitationen wird mit Qualität gleichgesetzt
- Nutzung für politische Zwecke

Analyse/Mapping

- Deskriptive Analysen
 - Clusteranalysen
 - Co-Citation Analysis
 - Bibliographic Coupling
 - Co-Occurance
- > Fokus auf die Wissensbasis eines Forschungsfeldes und dessen Trends

Typ Analyse/Mapping – methodische Herausforderungen

- Unklarheit über Zitationsgründe
- Selbstzitationen und Zitationskartelle
- Zeitverzögerung von Zitationen

- Bereinigung der Daten
- Nutzung von Normalisierungen
- Bezeichnung / Auswertung der Cluster oftmals unklar

Möglichkeit

Systematischer (objektiverer) Überblick über Forschungsfelder

Aber

Methodische und ethische Standards reichen bisher nicht aus

Gefahr

- Metrifizierung mit negativen Effekten
- Mainstream wird abgebildet und gefestigt
- Andere Formen der Wissensproduktion und – kommunikation werden marginalisiert

Dr. Isabel Steinhardt

International Centre for Higher Education Research

INCHER-Kassel

steinhardt@incher.uni-kassel.de

<https://sozmethode.hyptheses.org>

Aktuelle Forschungsthemen

- Teaching Open Science
- Nutzung digitaler Medien im Studium und Habitus von Studierenden
- Bibliometric Review