

## Wer sich nicht erpressen lässt, wird nicht gedruckt

Wie Zeitschriften ihre Bedeutung aufblasen und Wissenschaftler sich in Rankings nach oben mogeln.

Es klingt zunächst nach einer objektiven Methode, um die Bedeutung von wissenschaftlichen Zeitschriften zu ermitteln. Der "Impact Factor" zeigt an, wie oft Aufsätze aus einer Zeitschrift in den zwei Folgejahren zitiert werden, relativ zur Gesamtzahl der Aufsätze. Je mehr, desto größer der Einfluss der Zeitschrift. Erfunden hat den Impact Factor in den sechziger Jahren das Institute for Scientific Information, das heute zu Thomson, einem der großen Medienkonzerne der Welt, gehört.

Obwohl von Kritikern als zu grob abgetan, ist der Impact Factor in den letzten Jahrzehnten vor allem in den Naturwissenschaften und der Medizin, aber auch in anderen Disziplinen, zur zentralen Einflussgröße geworden. Die unter dem Druck "publish or perish" stehenden Wissenschaftler achten genau darauf. Wer Aufsätze in Top-Zeitschriften mit hohem Impact Factor vorweisen kann, hat bessere Berufungs- oder Beförderungschancen. Bibliotheken wählen aus der Flut der wissenschaftlichen Zeitschriften diejenigen mit hohem Impact Factor aus.

Doch das vermeintlich objektive Maß kann manipuliert werden. Jetzt hat erstmals eine Umfrage unter 6670 Wissenschaftlern belegt, wie verbreitet "erzwungene Zitationen" sind. Die Herausgeber von Zeitschriften drängen Autoren, Literatur aus ihrem Journal zu zitieren. Wer sich dem Wunsch nicht fügt, dessen Artikel wird nicht gedruckt. 175 von 832 Journalen, also gut ein Fünftel, wurden als Manipulatoren identifiziert, vor allem Zeitschriften für Betriebswirtschaft, aber auch Soziologie, Psychologie und Ökonomie. Am schlimmsten treibt es demnach das "Journal of Business Research", das neunundvierzigmal als Zitate-Erpresser genannt wurde, gefolgt vom "Journal of Retailing" (43), "Marketing Science" (29), "Journal of Banking of Finance" (29) und "Information and Management" (19). Das ergab die Umfrage von Allen W. Wilhite und Eric A. Fong vom College of Business Administration der Universität von Alabama, die Anfang Februar in "Science" erschien.

Obwohl 86 Prozent der befragten Wissenschaftler erzwungene Zitationen nicht in Ordnung finden, gab doch eine Mehrheit von 57 Prozent zu, dass sie überflüssige Literaturangaben einfügen, wenn die Herausgeber der Zeitschriften darauf dringen. Und die Zitate-Erpresser suchen sich offenbar gezielt Opfer in schwächerer akademischer Position aus, eher die Nachwuchswissenschaftler als etablierte Größen des Faches. Festangestellte Professoren können es sich leisten, einen Aufsatz zurückzuziehen, während Doktoranden oder Assistenzprofessoren dringend auf die Veröffentlichung angewiesen sind. Die Tendenz zu manipulativen Praktiken scheint insgesamt zuzunehmen, denn auch die Herausgeber der Zeitschriften stehen unter zunehmendem Wettbewerbsdruck. "Wenn nichts getan wird, wird sich die Situation wahrscheinlich verschlechtern", warnen Wilhite und Fong.

Ein besonders krasses Beispiel von Manipulation - durch Eigenzitationen - hat Douglas N. Arnold, damals Präsident der Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM), vor gut einem Jahr öffentlich aufgedeckt: den Fall der drittklassigen Mathematik-Zeitschrift "International Journal of Nonlinear Sciences and Numerical Simulations" (IJNSNS). Die Täter waren Herausgeber Ji-Juan He, der an der Donghua-Universität in Schanghai lehrt, sein Mitherausgeber Mohamed El Naschie, ein umstrittener ägyptischer Physiker und Ingenieur, sowie D. D. Ganji, der an einer iranischen Universität lehrt. Wie Arnold zeigte, hatte allein He in 243 Fällen seine eigene Zeitschrift zitiert, Ganji steuerte 114 Zitate bei, El Naschie 58 weitere. Durch diese Zitat-Lawine in der eigenen und dreißig anderen Zeitschriften, in deren Herausbergremien sie saßen, inflationierten sie den Impact Factor des IJNSNS im Jahr 2008 auf einen sagenhaften Wert von über acht. Das lag weit vor den führenden Mathematik-Journalen "Communications on Pure and Applied Mathematics" und

"SIAM Review", deren Impact-Factoren bei knapp vier und drei lagen.

Für seine ungewöhnliche Publikationsleistung wurde Ji-Juan He vom Essential Science Indicators, erhoben von Thomson Scientific, als "aufsteigender Stern" der Computerwissenschaft gefeiert. Nach eigenen Angaben kam er auf einen Hirsch-Index-Wert von 39 Punkten (errechnet aus 39 Aufsätzen, die mindestens 39-mal zitiert werden). Das liegt über dem Durchschnittswert von Nobelpreisträgern, den Jorge Hirsch, der Erfinder dieses Indikators, auf 35 Punkte schätzte. Dass Professor He die Zitationsrakete selbst gezündet hatte, prangerten Arnold und die Bibliothekarin Kristine K. Fowler im März 2011 in den "Notices of the American Mathematical Society" an. Geschadet hat die Enthüllung dem ehrgeizigen He kaum. Nach wie vor ist er als Herausgeber und Autor aktiv, organisiert Konferenzen, zitiert und wird zitiert - ebenso wie das IJNSNS, das auf seiner Homepage immer noch mit einem sehr hohen Impact Factor von 5,099 prahlt.

Sicher ist der geschilderte Fall ein extremes Beispiel. Die zunehmende Fixierung auf Publikationen, Zitationen und die darauf aufbauenden akademischen Rankings erzeugen aber fragwürdige Anreize, die die Wissenschaft verbiegen und korrumpieren können, beklagt der Züricher Ökonom Bruno Frey. Wissenschaftler forschen nicht mehr aus intrinsischer Motivation, aus Erkenntnisstreben, sondern kalkulieren kühl, wie sie in den Rankings und Zitationslisten nach oben kommen. "Aus der Analyse von Fehlern in Zitaten lässt sich schließen, dass 70 bis 90 Prozent der zitierten Papiere gar nicht gelesen worden sind", hat Frey jüngst in einem Beitrag mit seiner Frau Margit Osterloh kritisiert. Und der Druck, in die Top-Journals zu kommen, führe - ein böses Wort - zu "akademischer Prostitution", weil Artikel nach dem Geschmack der Gutachter umgeschrieben werden.

Die Devise "publish or perish" bewirkt eine Inflation von Artikeln. Forschungsergebnisse werden scheinbar veröffentlicht. Viele Aufsätze sind nur von marginalem Interesse. Der Bibliothekswissenschaftler Lokman I. Meho von der Indiana Universität schreibt, die Hälfte der in referierten Zeitschriften veröffentlichten Artikel würden von niemand anderen gelesen als den Autoren und den Gutachtern. 90 Prozent der Artikel werden niemals zitiert - selbst in den Top-Journals gibt es überraschend viele Artikel ohne jede Resonanz. Hingegen häufen sich bei einigen wenigen "Stars" die Zitationen. Frey nennt das den Matthäus-Effekt: Wer hat, dem wird gegeben.

Bibliometrische Maße wie der Impact Factor geben vor, von der Quantität auf die Qualität schließen zu können. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat schon vor Jahren festgelegt, dass bei der Bewertung von Förderanträgen die Zahl und der Impact Factor von Publikationen nicht entscheidend sein sollen. Vor zwei Jahren hat sie verschärfte Regeln "gegen die Publikationsflut" aufgestellt. Antragsteller dürfen in ihrem Lebenslauf nur noch höchstens fünf Publikationen aufführen; ähnlich verfährt die amerikanische National Science Foundation. DFG-Präsident Matthias Kleinert wollte ein Zeichen setzen, dass Inhalte zählten, nicht die Zahl oder der Ort der Veröffentlichungen. Ob bei der Mittelvergabe, bei Habilitationen oder Berufungen: Zu oft laute die erste Frage nicht mehr, was jemand erforscht habe, sondern wo und wie viel er publiziere. Es mehren sich die Fälle von Betrug und Manipulation.

PHILIP PLICKERT