

Auch Wissenschaftler lesen Zeitung

Wie Wissenschaftsjournalismus den Erfolg von Fachpublikationen steigern kann

Zusammenfassung

Wissenschaftsjournalismus hat vor allem die Aufgabe, kompliziertes Fachwissen verständlich zu bearbeiten, gewonnene Erkenntnisse zu bewerten oder zu hinterfragen und dadurch die Öffentlichkeit über bahnbrechende Forschungsergebnisse ebenso wie Jahrbundertflops zu informieren. Da aber auch Wissenschaftler Zeitungen lesen und Nachrichten schauen, können sie sich nicht nur aus Fachzeitschriften, sondern auch durch die Massenmedien über Neuigkeiten aus ihrem eigenen Fachgebiet informieren. Dass Wissenschaftsjournalismus dabei nicht nur kritisch verfolgt, sondern auch das eigene Handeln beeinflusst, konnte jetzt eine amerikanische Studie zeigen. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass Wissenschaftler Fachpublikationen häufiger in ihren eigenen Publikationen zitieren, wenn über sie in der Tagespresse berichtet wurde.

Diese Zahlen sprechen für sich: durchschnittlich 19.000 neue wissenschaftliche Veröffentlichungen und über 420.000 zitierte Publikationen pro Woche, so lautet die Ausbeute aus den 5.900 wissenschaftlichen Zeitschriften, die das ISI Web of Science in seinen Datenbanken deponiert, damit Wissenschaftler weltweit mit dem wissenschaftlichen Fortschritt Schritt halten können. Denn bereits das eigene Spezialgebiet macht es erforderlich, nicht nur die großen Wissenschaftsjournals für den sprichwörtlichen „Blick über den Tellerrand“ zu lesen, sondern auch eine Vielzahl kleinerer Fachjournale zu sichten, um dann mit der eigentlichen Arbeit zu beginnen: Wissenschaftliche Publikationen sind inhaltlich gesehen zwar eine spannende, in Form und Stil aber alles andere als eine entspannende Lektüre.

Fachjournale sind spannend aber nicht entspannend

Neben Fachwissen erfordern Publikationen vor allem Konzentration und Aufmerksamkeit, um nachvollziehen zu können, ob sie tatsächlich

so bahnbrechend sind, wie es ihre Titel versprechen. Denn während der vergangenen dreißig Jahre hat der Schwierigkeitsgrad von Fachjournalen mit hohem Impact-Faktor wie Science, Cell oder Nature dramatisch zugenommen. Zu diesem Schluss kommt beispielsweise der amerikanische Soziologe und Linguist Donald Hayes, dessen Untersuchungen zeigen, wie es um die Verständlichkeit der fast ausschließlich englischsprachigen wissenschaftlichen Publikationen – auch für Muttersprachler – bestellt ist. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts konnten, so Hayes, Veröffentlichungen in Science oder Nature noch wie die Tageszeitung gelesen werden, heute liegen Welten zwischen ihnen und einem Artikel in der New York Times.

„Ohne eine Übersetzung verstehen selbst so genannte fachliche Laien, wenig von dem, was in einer Originalpublikation an erstklassiger Forschung berichtet wird.“

Kein Wunder also, dass die Vermittlung von Wissenschaft heute mehr denn je durch populärwissenschaftliche Magazine, vor allem aber durch die Massenmedien erfolgen muss. Ohne eine „Übersetzung“ verstehen selbst so genannte fachliche Laien, wie zum Beispiel Wissenschaftler anderer Forschungsrichtungen,

wenig von dem, was in einer Originalpublikation an erstklassiger Forschung berichtet wird. Und wer gänzlich ohne Vorwissen ist, dem bleibt nichts anderes übrig, als den Redaktionen von Fernsehmagazinen, Radiosendungen oder Wissenschaftsbeilagen hinsichtlich Themenauswahl und deren inhaltlicher Umsetzung zu vertrauen. Oder wie es der Bielefelder Soziologe Niklas Luhmann Mitte der 1990 Jahre auf den Punkt gebracht hat: Alles was wir über die Welt wissen, wissen wir durch die Massenmedien.

Wissenschaftler sind kritische Medienkonsumenten

Offenbar gilt diese Feststellung nicht nur für Laien, sondern auch für Wissenschaftler selbst. Wissenschaftler und andere Personen, die beruflich mit Medizin oder Naturwissenschaften zu tun haben, verfolgen nach einer Studie, die Die Wissensbrücke des Instituts für Biologie und ihre Didaktik der Universität zu Köln im Jahr 2001

am Beispiel der Gentechnik durchgeführt hat, Wissenschaftsthemen wesentlich häufiger und regelmäßiger, als Personen ohne diesen beruflichen Hintergrund. Hinzu kommt, dass der Beruf auch die Bewertung der Medienberichterstattung zur Gentechnik beeinflusst hat. Befragte, die im Berufsfeld Medizin bzw. Naturwissenschaften tätig waren, bewerteten die Wissenschaftsberichterstattung zwar als gut verständlich, waren jedoch im Unterschied zu „normalen“ Befragten der Ansicht, die Medien informieren eher schlecht und eher negativ über Gentechnik.

Dass Medienberichte über medizinische und naturwissenschaftliche Themen Wissenschaftler deutlich mehr beeinflussen, als allgemein angenommen wird, zeigt eine amerikanische Studie, die kürzlich in der Fachzeitschrift *Science Communication* veröffentlicht wurde. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass sich Wissenschaftler nicht nur wie jeder andere aus den Medien informieren, sondern bevorzugt diejenigen Fachpublikationen in ihrer eigenen Arbeit zitieren, über die zuvor in den Massenmedien berichtet wurde.

Je mehr Zitate, desto größer der Ruhm

Die Studie nutzte die Möglichkeit, im ISI Web of Science danach zu recherchieren, wie häufig eine bestimmte Publikation in anderen wissenschaftlichen Publikationen zitiert wurde. Denn die Häufigkeit, mit der dies geschieht, spiegelt auch die Bedeutung der dort berichteten Forschungsergebnisse und somit das Prestige der daran beteiligten Wissenschaftler wider. Aber nur wenige Originalarbeiten können mit Fug und Recht als Zitat-Klassiker bezeichnet werden. So wurde die legendäre Beschreibung der Erbsubstanz DNA als Doppelhelix-Struktur aus dem Jahr 1953 2.500-mal zitiert. Und Autoren, welche zum Beispiel an der Entwicklung von Methoden beteiligt waren, die heute in jedem Genetiklabor als Standardverfahren zum Einsatz kommen, können sich

„Dass Massenmedien durch agenda setting nicht nur die breite Öffentlichkeit, sondern sogar Wissenschaftler in ihrem Publikationsverhalten beeinflussen können, macht ihre Rolle als gatekeeper auch für die Wissenschaft deutlich.“

noch höherer Werte erfreuen, die ohne weiteres im fünfstelligen Bereich liegen.

Inwieweit die Berichterstattung in der *New York Times*, in 24 weiteren regionalen Tageszeitungen und in den Abendnachrichten der drei Fernsehsender ABC, CBS und NBC dazu beiträgt, den Bekanntheitsgrad von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen zu steigern, lautete die Fragestellung der Untersuchung, die den Zeitraum von Juni 1997 bis Mai 1998 umfasste. Dabei wurden ausschließlich „Breaking News“ – also Schlagzeilen – berücksichtigt, die in der Fernsehberichterstattung unmittelbar an demselben Tag und in Printmedien am darauf folgenden Tag des Erscheinens der vier hoch angesehenen Fachjournale *Science*, *Nature*, *New England Journal of Medicine* (NEJM) und *Journal of the American Medical Association* (JAMA) gebracht wurden.

Von der Zeitungslektüre zum Zitat

Von den 2.655 Fachpublikationen, die dort gemäß einer Datenbankrecherche im Untersuchungszeitraum erschienen waren, fanden sich in den analysierten Massenmedien 563 Publikationen mindestens einmal wieder. Allein die *New York Times* brachte 140 Artikel und in den anderen 24 Tageszeitungen erschienen 2.703 Artikel, die sich mit einer dieser Fachpublikation auseinandersetzten. Außerdem ergab die Recherche, dass im Untersuchungszeitraum 64 Fernsehberichte über Publikationen aus einer der vier Fachjournale gesendet wurden. Ein Abgleich mit der ISI-Datenbank zeigte, dass zwischen den 563 Fachpublikationen mit und den 2.092 ohne Medienpräsenz ein statistisch signifikanter Unterschied bestand, was die Anzahl der Zitate in anderen wissenschaftlichen Publikationen anbelangt.

Interessant ist aber auch die Tatsache, dass zwischen der Länge eines *New York Times*-Artikels und der Häufigkeit, mit dem die diesem zugrunde

„Die Untersuchungsergebnisse bestätigen einmal mehr, dass Fachjournalisten nicht nur reine ‚Übersetzer‘ von Fachwissen sind, sondern durch Themenwahl und -recherche aktiv am Prozess der Wissensvermittlung mitwirken.“

liegende Originalpublikation durch Wissenschaftler zitiert wird, ein unmittelbarer Zusammenhang besteht. Dies gilt auch für die Wissenschaftsberichterstattung in den anderen 24 Tageszeitungen, sodass – entgegen einer alten Annahme – nicht nur die als so genanntes Elite-Medium angesehene New York Times, sondern auch kleinere Blätter mit teilweise regionaler Verbreitung wie z. B. The Sacramento Bee, The Boston Globe oder der Christian Science Monitor durchaus eine Rolle spielen.

Im Unterschied zu dem Effekt der Printmedien konnte kein Zusammenhang zwischen den Fernsehberichten und einer Steigerung der Zitate festgestellt werden. Dies lässt sich zunächst mit der Tatsache erklären, dass Zeitungsartikel im Allgemeinen besser im Gedächtnis haften bleiben als Fernsehberichte; andererseits könnte es nach Ansicht des Autors der Studie auch daran liegen, dass Wissenschaftler nicht zu den Personengruppen mit hohem Fernsehkonsum zu zählen sind.

Wissenschaftsjournalisten – mehr als nur Faktenübersetzer

Auch wenn die hier beschriebene Studie nur ein kleines Zeitfenster untersucht und sich lediglich dem Effekt von Schlagzeilen auf das Zitierverhalten in wissenschaftlichen Publikationen gewidmet hat, macht sie dennoch deutlich, dass Massenmedien durch agenda setting nicht nur die breite Öffentlichkeit, sondern sogar Wissenschaftler in ihrem Publikationsverhalten beeinflussen können. Dadurch wird die Rolle der Massenmedien als gatekeeper nicht nur für die Wissenschaftsberichterstattung, sondern auch für die Wissenschaft deutlich.

Die Ergebnisse der Studie sollten deshalb Konsequenzen für die weitere Erforschung der Wissenschaftskommunikation haben, indem der Weg der Berichterstattung von einer Fachpublikationen in die Massenmedien genau untersucht wird; so wäre es interessant, auch den Einfluss von Wissenschaftsseiten oder -beilagen auf die Zitierfreudigkeit von Wissenschaftlern zu untersuchen und die Wirkung der klassischen Nachrichtenfaktoren für die Wissenschaftsberichterstattung genauer unter die Lupe zu nehmen. Denn im Kampf um mediale Aufmerksamkeit wird angesichts der eingangs zitierten Zahlen mit harten Bandagen gerungen. Viele Fachjournale bieten einen speziell aufbereiteten Service für Journalisten an, der nicht nur aus mit einem Embargo versehenen

Vorabinformationen der Originalbeiträge besteht, sondern auf bestimmte Publikationen der aktuellen Ausgabe mit eigens – mitunter reißerisch – formulierten Zusammenfassungen aufmerksam machen soll. Dies erklärt sicher auch die Tatsache, warum Medien häufig über Forschungsergebnisse aus Science, Nature oder JAMA berichten. Und im Bereich des Wissenschaftsjournalismus tätigen Fachjournalisten bestätigen die Untersuchungsergebnisse einmal mehr, dass sie nicht nur reine „Übersetzer“ von Fachwissen sind, sondern durch Themenwahl und -recherche aktiv am Prozess der Wissensvermittlung mitwirken.

Literatur:

- DREESMANN, D./MARKERT, D. (2002): Wissenschaft für jedermann? IDB Münster 11, S. 3–19.
 KIERNAN, V. (2003): Diffusion of news about research, Science Communication, 25, S. 3–13.
 KNIGHT, J. (2003): Clear as mud, Nature 423, S. 376–378.

Der Autor:

Daniel C. Dreesmann, Dr. sc. nat., ETH, Jahrgang 1967, ist Projektleiter des Forschungsprojektes Die Wissensbrücke (Universität zu Köln, Institut für Biologie und ihre Didaktik, www.wissensbruecke.de) und schreibt u. a. für die Neue Zürcher Zeitung und Die Weltwoche.

