

Vermessung der Wissenschaft?

Es ist noch nicht so lange her, als die Bewertung einer Forschungsleistung allein in der Kompetenz der jeweiligen Fachkollegen lag. Sie zollten ihre Anerkennung, indem sie eine entsprechende Publikation häufiger zitierten, als weniger relevante Arbeiten. Aus solchen Zeichen der Anerkennung resultiert der Ruf, den ein Forscher/ eine Forscherin genießt. Dieser Prozess vollzieht sich jedoch gleichsam hinter ‚verschlossenen Türen‘, er ist für die Öffentlichkeit nicht unmittelbar zugänglich und nachvollziehbar, weil ihr die jeweils erforderliche Sachkenntnis fehlt.

Das hat sich verändert. In dem Maß, in dem Entscheidungen über die Finanzierung von Forschungsprojekten oder gar ganzen Instituten bis hin zu Universitäten immer komplexer und materialreicher wurden, hat auch der Umfang der erforderlichen Begutachtungen immer weiter zugenommen, sind die Begründungszwänge intensiviert worden. Die autoritative Entscheidung einzelner Wissenschaftler, ganz gleich wie anerkannt, reicht nicht mehr aus. Darüber hinausgehend gibt es schon seit den 1950er Jahren ein Interesse der Politik an verlässlichen Zahlen, d.h. Statistiken, über die Wissenschaft, weil diese zu einem sichtbaren Kostenfaktor im Staatshaushalt moderner Industrienationen, aber auch zu einem wichtigen Faktor in deren Innovationspolitik geworden war. Das erklärt das große Interesse sowohl der Wissenschaft als auch der Politik an möglichst ‚objektive bzw. objektivierbaren Maßen‘, mittels derer Forschungsleistungen ‚gemessen‘ und damit vergleichbar gemacht werden können.

Die lange Zeit (und auch heute noch) üblichen Angaben über die finanziellen Aufwendungen für die Forschung (in-put Zahlen) wie etwa das 3,5 % Ziel geben nur Aufschluss über die politische Prioritätensetzung. Gefragt sind jedoch Daten der tatsächlichen Produktivität (out-put und outcome Angaben). Ein erster Zugang war bereits zu Beginn des 20ten Jahrhunderts die Zahl der Publikationen als Beleg der Leistung. Die offensichtliche Schwäche: Gemessen wird die bloße Quantität, nicht aber die Qualität der Forschung. Der nächste Schritt war, die Zahl der Zitate als Beleg für Leistung zu nehmen. Auch dies ist nicht unproblematisch, denn z.B. zitieren Wissenschaftler nicht nur zustimmend, sondern auch ablehnend bzw. kritisch und ein Review erhält meist mehr Zitate als ein Forschungsartikel. Das wiederum lässt sich nur prüfen, wenn Zitate inhaltlich überprüft werden, ein Aufwand, den in Zukunft vielleicht die Computer übernehmen. Außerdem zeigte sich, dass Vergleiche zwischen verschiedenen Disziplinen fragwürdig sind, weil z.B. Biochemiker im Schnitt sehr viel häufiger zitieren als Mathematiker. Für Leistungsvergleiche über Disziplinengrenzen hinweg müssen also Erwartungswerte für die jeweiligen Fachgebiete gebildet werden, die dann als Bezugsgrößen dienen.

Es hat sich deshalb bald gezeigt, dass die Verwendung derartiger Indikatoren oder Leistungsmaße eine ganze Serie von Folgeproblemen aufwarf. Zu deren Bearbeitung hat sich das Forschungsgebiet der *Bibliometrie* gebildet. Dieses Forschungsfeld ist durch die Digitalisierung stark befördert worden, indem inzwischen das gesamte wissenschaftliche Publikationsgeschehen, d.h. nahezu alle Artikel in Fachzeitschriften elektronisch erfasst werden. Die sich daraus ergebenden Daten werden im Web of

Science, in Scopus, in Fachdatenbanken und zunehmend in diversen online-Plattformen gespeichert und sind die Quelle für Zitationsanalysen und die Berechnung von Impactfaktoren.

Spekuliert wird angesichts des anhaltenden weltweiten Wachstums der wissenschaftlichen Literatur, ob diese Entwicklungen Folgen für das Publikationsverhalten der Wissenschaftler selbst haben. Je stärker die Anreize, die mit den Indikatoren wie z.B. der Zahl und dem Einfluss der Publikationen verbunden werden wie z.B. die Zuwendung von Forschungsgeldern oder gar Erhöhungen des Gehalts, desto stärker die Versuchung, die Indikatoren in die Höhe zu treiben. Genannt werden in diesem Zusammenhang die unterschiedlichsten Verhaltensweisen von Datenmanipulation, über das sog. Salami-slicing (die Ergebnisse eines Forschungsprojekts werden in kleine Abschnitte unterteilt, die separat publiziert werden) bis hin zu ungerechtfertigten Koauthorschaften. Inzwischen sind diese unbeabsichtigten Nebenwirkungen des intensiven Wettbewerbs in der Wissenschaft zu einem Problem für die Wissenschaft geworden und es fragt sich, ob und in welchem Umfang Leistungsmaße Teil des Problems sind.