

Vermehrung statt Erneuerung?

Das Wachstum in der Wissenschaft

| RICHARD MÜNCH | Mehr wissen zu wollen als wir schon wissen ist konstituierendes Prinzip jeder Wissenschaft und damit der entscheidende Motor des Wissenswachstums. Diesem primären Antrieb gesellt sich das Streben nach Anerkennung für Forschungsbeiträge als sekundäre treibende Kraft hinzu. Ein wachsendes Gewicht der sekundären Kraft in der Gegenwart führt in der Tendenz zu einer bloßen Vermehrung des Wissens auf Kosten seiner fortlaufenden Erneuerung.

Wissenschaft ist in ihrem inneren Wesen auf Wachstum programmiert. Wissenschaft zu betreiben heißt, sich auf die Suche nach neuer Erkenntnis zu begeben. Ein Teil des alten Wissens erweist sich im Lichte der neuen Erkenntnisse als falsch und fällt aus dem Wis-

Grundrecht, das garantiert, dass Wissenschaft und Forschung frei sind. Das heißt natürlich nicht, dass dieser Zweck alle Mittel heiligt. Wo Methoden eingesetzt werden, die andere Grundrechte verletzen, ist die Grenze des uneingeschränkten Erkenntnistrebens erreicht. Das gilt insbesondere für die medizinische Forschung am Menschen oder auch für die Forschung mit Stammzellen.

»Die Suche nach neuer Erkenntnis impliziert zwangsläufig ein Wachstum des Wissens.«

Das Streben nach Anerkennung

sensbestand wieder heraus. Aber nicht alles Wissen erleidet dieses Schicksal. Ein nicht unerheblicher Teil bleibt weiterhin relevant. Deshalb impliziert die Suche nach neuer Erkenntnis zwangsläufig auch ein Wachstum des Wissens.

Die Suche nach neuer Erkenntnis

Mehr wissen zu wollen als wir schon wissen ist spätestens seit der Aufklärung unbestritten ein konstituierendes Prinzip der modernen westlichen Kultur. Jegliche Einschränkung und Behinderung des Erkenntnistrebens steht deshalb auch im Widerspruch zu dem

Weil es das Ziel aller Wissenschaft ist, das Wissen zu vermehren, bekommen Forscher für ihre Beiträge zum Wissenswachstum Anerkennung durch die wissenschaftliche Gemeinschaft. Sie äußert sich in mehr oder weniger großer Aufmerksamkeit in Gestalt von Zitaten pro Publikation, in Einladungen zu Vorträgen, in der Aufnahme in die Herausgeberschaft von Fachzeitschriften, in Akademiemitgliedschaften, Ausschusssitzungen von Förderinstitutionen oder Preisen. Je mehr diese Seite der Anerkennung in den Vordergrund tritt, umso mehr wird der Erkenntnistrieb durch das Streben nach Anerkennung als treibende



Kraft des Wissenswachstums überlagert und im Extremfall auch ganz ersetzt.

Folgen wir einem klassischen Beitrag von Robert K. Merton, dem führenden Wissenschaftssoziologen der 1950er und 1960er Jahre, zur normativen Struktur der Wissenschaft, dann gehört neben den Prinzipien des Univer-



A U T O R

Richard Münch lehrt Soziologie an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Zur Thematik dieses Beitrags hat er zuletzt eine Monographie über den akademischen Kapitalismus (Suhrkamp Verlag 2011) veröffentlicht.

salismus, des geistigen Kommunismus und des organisierten Skeptizismus auch die Freiheit von sekundären Interessen außer dem Interesse an der Wahrheit zu den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis. Das Streben nach Anerkennung ist ein solches sekundäres Motiv, das in dem Maße in Schranken gehalten wird, in dem das Prinzip der Interesselosigkeit in der wissenschaftlichen Gemeinschaft Geltung besitzt.

New Public Management in der Wissenschaft

Das Streben nach Anerkennung hat in der Wissenschaft indessen erheblich an

tierte Mittelverteilung (LOM) und der intensivierte Wettbewerb um eine wachsende Menge an Drittmitteln bei gleichzeitig verringerter Grundausrüstung die dafür eingesetzten Instrumen-

»Durchbrüche werden in der Regel von relativ kleinen Teams erzielt.«

te. Mit dieser Wende der Forschungspolitik sind das sekundäre Streben nach Anerkennung und das Wachstum um jeden Preis in das Zentrum der Wissenschaft gerückt, während die Wahrheits-

Forschungsmitteln zu einem zentralen Indikator für gute Forschung geworden ist, hat sich eine neue Kultur der Akquisition von Forschungsmitteln breit gemacht. Sie prämiert Fortsetzungsforschung, vorzugsweise in größeren Verbänden. Drittmittel können nur erfolgreich eingeworben werden, wenn ausreichend Vorarbeiten nach-

gewiesen werden können und sich voraussehen lässt, dass Ergebnisse zustande kommen. Das schränkt die Möglichkeiten, Neuland zu betreten und größere Risiken einzugehen, ein. Im Verbund besteht zugleich die Chance, für die Universität auf einen Schlag Mittel in größerem Umfang einzuwerben. Dementsprechend ist der Anteil der koordinierten Programme an der DFG-Förderung mit den Geldern der Exzellenzinitiative inzwischen bei 65 Prozent angelangt.

Vermehrung statt Erneuerung des Wissens

Forschungsverbände werden stets funktional damit begründet, dass die Gegenstände inzwischen immer komplexer geworden seien. Infolgedessen könnten sie nur noch im großen Verbund erforscht werden. Die Realität sieht allerdings oft ganz anders aus. Es ist oft sehr schwer, den tatsächlich integrierten Verbund von aufeinander angewiesenen Forschern von einer bloßen Beutegemeinschaft zu unterscheiden. Die Forschung über wissenschaftliche Durchbrüche spricht jedenfalls eine andere Sprache. Sie zeigt, dass Durchbrüche in der Regel von relativ kleinen Teams von nicht mehr als sechs bis acht Forscherinnen und Forschern erzielt werden, die auf der Grundlage sicherer Finanzierung und ohne Zwang zur ständigen Einwerbung von Forschungsmitteln frei bestimmen können, welchen Ideen sie folgen wollen. Es liegt nahe, dass solche kleinere Teams auch größere Risiken eingehen können als größere Teams und erst recht große Verbände, die sich fortlaufend mit der Einwerbung von Drittmitteln beschäftigen müssen und im Kreislauf von in kurzen Abständen wiederholter Antragstellung und Begutachtung ermaten.

Mit der Fokussierung der Forschung auf Drittmittelwachstum geht auch eine gezielte Bedienung der Publikationsindikatoren des Web of Science einher. Es zählt nur noch die Zahl von Artikeln in Fachzeitschriften mit möglichst hohem



Foto: picture alliance

Bedeutung gewonnen, seitdem die Forschungspolitik mit dem weltweiten Siegeszug von New Public Management (NPM) auf Outputsteuerung statt Inputsteuerung setzt. Das heißt, man will vermehrt Forschungsmittel nach Output verteilen. Innerhalb und zwischen Universitäten sind die Leistungsorien-

suche als primäres und einzig legitimes Interesse in die Peripherie verdrängt wurde.

Weil Forschungsmittel nach den Prinzipien von NPM nur für begrenzte Zeit vergeben und immer wieder neu eingeworben werden müssen und weil in diesem Zuge die Vermehrung von

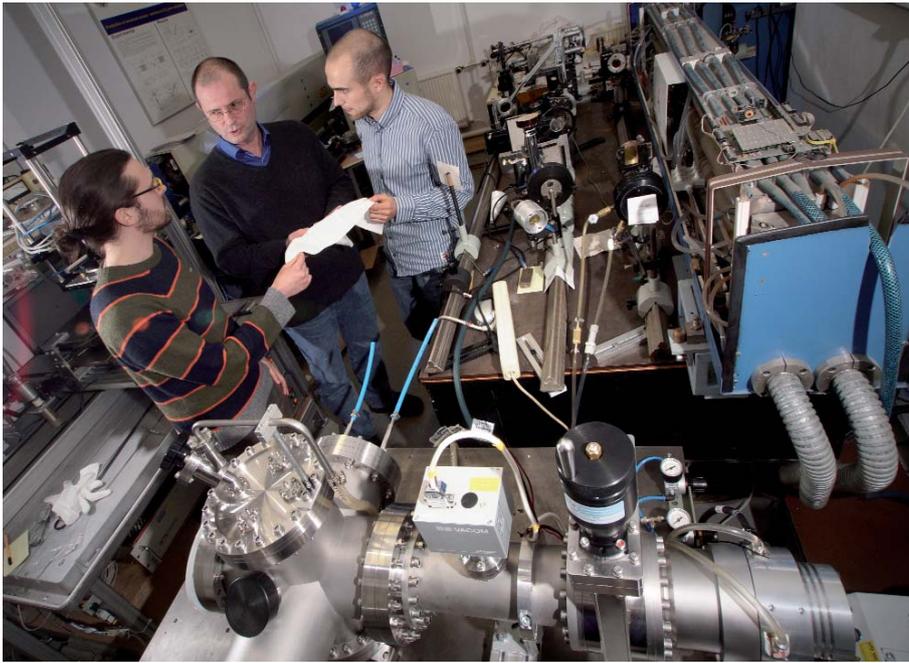


Foto: dpa/picture-alliance

Impact, gemessen an deren durchschnittlicher Zahl an Zitationen pro Artikel. Dementsprechend gewinnen Strategien die Oberhand, die helfen, möglichst viele Artikel in möglichst kurzer Zeit durch das Peer Review-Verfahren der Fachzeitschriften durchzubringen. Es wächst deshalb die Zahl der Autoren eines Aufsatzes kontinuierlich, nicht nur, weil es sachlich notwendig ist, sondern weil dadurch mehr in kürzerer Zeit publiziert werden kann und weil mehr Autoren auch mehr Beziehungen zu potenziellen Rezipienten mitbringen, die den entsprechenden Aufsatz zitieren. Gute Erfolge sind auch mit der Salamtaktik der Publikation kleinerer Ergebnisse aus ein und demselben Datensatz zu erzielen. Es ist auch besser, theoretisch und methodisch kein Neuland zu betreten, weil damit ein zu großes Risiko der Ablehnung durch Gutachter eingegangen wird. Gutachter können immer nur nach den herrschenden Standards urteilen. Deshalb ist es kaum möglich, Neuland zu betreten und zugleich mit guten Veröffentlichungschancen rechnen zu können.

Eine auf kurzfristige Mitteleinwerbung und kurzfristig sichere Publikationserfolge programmierte Governance der Wissenschaft, wie sie im Rahmen von NPM aufgebaut worden ist, prämiert deshalb überwiegend das Wachstum des immer gleichen Wissens und bestraft zugleich eine Forschungsstrategie, die größere Risiken eingetht und damit aber auch mehr Potenzial für das Entstehen von neuem Wissen in sich birgt.

Laserlabor am Institut für Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Forschungsfabriken als Wachstumsbremse

Der Tendenz zu einem auf der Stelle tretenden Wissenswachstum wird im Rahmen von NPM dadurch entgegengewirkt, dass man vom „Gießkannenprinzip“ abgeht und gezielt nur die „Besten“ fördert. Dabei wird allerdings außer Acht gelassen, dass es in der Wissenschaft vieler gescheiterter Projekte bedarf, um mit einem Projekt überhaupt zum Erfolg zu kommen, und nie genau vorausgesagt werden kann, wo und wann neue Entdeckungen gemacht werden. Weiterhin macht sich mit der wachsenden Ungleichheit in der Verteilung von Forschungsmitteln der kurvilineare, umgekehrt u-förmige Zusammenhang zwischen Investitionen und Erträgen in Gestalt von Publikationen bemerkbar. Er führt dazu, dass viele Forschungseinrichtungen über zu wenig und einige Spitzeneinrichtungen über zu viel Forschungsmittel verfügen, um das Optimum der Produktivität in Publikationen pro Wissenschaftler zu erreichen.

An den überausgestatteten Standorten forscht dann eine immer größere Zahl von Nachwuchswissenschaftlern unter der Anleitung der Institutionsdirektoren. Junge Wissenschaftler ver-

bringen die produktivsten Jahre ihres Lebens in immer größeren Forschungsfabriken, wo sie einen kleinen Baustein zur Weiterführung einer fest etablierten Forschungsrichtung beisteuern dürfen. Das wirkt unmittelbar als eine Wachstumsbremse auf die Wissenschaft, denn neue Forschungsideen werden in größerer Zahl von jungen, selbstständig arbeitenden Wissenschaftlern ausprobiert als von den schon etablierten.

Die Konzentration von Forschungsmitteln auf wenige Spitzenstandorte bei gleichzeitigem Aushungern der großen Masse der Standorte ist also ein effektives Mittel, um das Wissenswachstum zu entschleunigen. Gehen wir mit Karl Popper davon aus, dass wissenschaftlicher Fortschritt in der kontinuierlichen Beseitigung von Irrtümern besteht, dann impliziert diese Wachstumsbremse, dass wir mehr Irrtümer für längere Zeit in die Zukunft mitnehmen als es bei einer optimalen Ausstattung einer größeren Zahl von Forschungseinrichtungen im Bereich der notwendigen kritischen Masse der Fall wäre.

Wissenserneuerung durch effektivere Nachwuchsförderung

Die DFG könnte einen wesentlichen Beitrag zur Erneuerung statt bloßen Vermehrung des Wissens leisten, wenn sie anstelle riesiger Mitarbeiterstäbe in den Forschungsverbänden in viel größerem Umfang als bisher selbstständig arbeitende Nachwuchsgruppen fördern würde. Ein Verhältnis der Mittel von 25 Prozent für koordinierte Programme,

»Es bedarf vieler gescheiterter Projekte, um mit einem Projekt zum Erfolg zu kommen.«

25 Prozent für Einzelförderung und 50 Prozent für Nachwuchsgruppen würde der Forschung in Deutschland einen wesentlich effektiveren Erneuerungsschub geben als die weitere Akzentuierung der akademischen Oligarchie durch Exzellenzgelder. Diese Gelder werden zu 92 Prozent in Nachwuchswissenschaftler investiert, die den ohnehin schon reichlich ausgestatteten Lehrstuhlinhabern zuarbeiten. In den USA sind derartig oligarchische und erneuerungsfeindliche Strukturen undenkbar. Professoren verfügen dort überhaupt nicht über feste Mitarbeiterstäbe, und die National Science Foundation investiert nur einen kleinen Bruchteil ihrer Mittel in Forschungsverbände.