



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# Herausforderungen für das deutsche Wissenschaftssystem: eine Vision für das Wissenschaftssystem

Martina Brockmeier und Rainer Lange  
Wissenschaftsrat, Köln

## 1 Einleitung

Über Herausforderungen zu sprechen, ist seit Jahren beliebt – jedenfalls hat die „Herausforderung“ das „Problem“ abgelöst und soll eine optimistischere und zupackendere Sicht auf die Zukunft vermitteln. Trotzdem bin ich nicht ganz glücklich mit dem Wort, weil es klingt, als wären Herausforderungen einfach da und würden nicht ausgewählt und ergriffen. Zu oft wird deshalb vergessen zu fragen, warum wir eine Herausforderung annehmen sollten. Und selbst wenn, ist die Antwort häufig nicht sehr informativ. Nicht jeder ist mit der lapidaren Bemerkung des britischen Bergsteigers George Mallory zufrieden, der auf die Frage, warum er den Mount Everest besteigen wollte, geantwortet haben soll: „Because it is there“ (NEW YORK TIMES, 18. März 1923). Nein, wir brauchen schon Gründe, weshalb wir eine Herausforderung annehmen.

Was könnte ein guter Grund sein, Herausforderungen zu suchen und anzunehmen, die sich dem Wissenschaftssystem stellen? Ich meine, der beste Grund dafür wäre eine positive Vision davon, wie wir uns das Wissenschaftssystem der Zukunft wünschen. Vor so einem Hintergrund wären die Herausforderungen dann Gelegenheiten, die sich bieten, nicht Bedrohungen, die auf einen zukommen. Bevor ich deshalb die größten Herausforderungen benenne, denen sich das deutsche Wissenschaftssystem stellen sollte, möchte ich kurz beschreiben, was aus meiner Sicht zu einem gut funktionierenden Wissenschaftssystem gehört:

- In meiner Vision arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Generationen, Disziplinen und Nationen teamorientiert an der Lösung wissenschaftlicher Probleme. Wettbewerb ist ein Ansporn, hemmt aber nicht die Kooperation.
- Forschung, Lehre, Transfer und wissenschaftlicher Service sind gleichberechtigte Arbeitsfelder. Gleichberechtigt heißt dabei insbesondere, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sich auf all diesen Feldern für ein berufliches Fortkommen qualifizieren können.
- Publikationen sind ein Mittel der wissenschaftlichen Kommunikation, nicht nur Spiegelstriche auf

dem Lebenslauf. Was zählt, sind ihr Inhalt und ihre Qualität, nicht ihre Quantität.

- Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich für die Wissenschaft qualifiziert und entschieden haben, finden einen sicheren und familienfreundlichen Arbeitsplatz.
- Auskömmlich grundfinanzierte Hochschulen kooperieren eng mit den ebenso auskömmlich finanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen und ergänzen sich in ihren Profilen.
- Das Wissenschaftssystem ist agil und kann neue Themen schnell aufnehmen, unabhängig davon, ob sie zuerst aus der Wissenschaft heraus aufgeworfen wurden oder ob sie aus gesellschaftlichen Herausforderungen erwachsen.

Eine solche Vision muss nicht Zukunftsmusik bleiben. Die Stellschrauben, an denen wir drehen müssen, sind längst identifiziert und in der Wissenschaftspolitik bekannt, auch, das darf ich in aller Bescheidenheit sagen, durch Empfehlungen des Wissenschaftsrats. Dennoch hat sich, trotz großer Anstrengungen, vieles noch nicht oder nicht ausreichend schnell geändert:

- Die Grundfinanzierung der Hochschulen ist gewachsen, aber die Zahl der Studierenden steigt noch schneller an (WISSENSCHAFTSRAT, 2018: 15).
- Wir arbeiten immer noch in einem stark hierarchischen System. Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die einen großen Teil der Forschung tragen, können ihre Autonomieansprüche viel zu spät realisieren (WISSENSCHAFTSRAT, 2014: 23). Darunter leiden die Vielfalt und die Flexibilität des Systems, was den Durchbruch neuer Ideen verhindern kann.
- Befristete Beschäftigungsverhältnisse sind viel zu weit verbreitet. Auch deshalb werden junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler statt als Kolleginnen und Kollegen viel zu lange als „Nachwuchs“ behandelt.
- Die große Bedeutung quantitativer Indikatoren für Mittelzuweisung und berufliches Fortkommen befördert Verhaltensweisen, die wissenschaftlich unproduktiv sind oder sogar gegen Regeln guter wissenschaftlicher Praxis verstoßen (WISSEN-

SCHAFTSRAT, 2011; DORA, 2012; HICKS et al., 2015).

- Anwendungsorientierte Forschung ist weniger renommiert als Grundlagenforschung, Transfer wird nicht gewürdigt, obwohl die Öffnung der Wissenschaft in die Gesellschaft und zu Akteuren aus Wirtschaft oder Zivilgesellschaft heute wichtiger ist als jemals vorher (WISSENSCHAFTSRAT, 2016: 12). Auch die Bereitschaft, aus der Wissenschaft heraus Unternehmen zu gründen, ist im internationalen Vergleich nach wie vor gering.
- Und uns fehlt eine schlüssige Antwort darauf, dass die Wissenschaft offenbar an Glaubwürdigkeit verliert und das gesellschaftliche Vertrauen in sie zu schwinden droht (G7 SCIENCE ACADEMIES, 2019).

Gemessen an meiner Vision bleibt also noch viel zu tun. Wenn ich aber recht habe und die wesentlichen Stellschrauben schon bekannt sind, warum ist dann so wenig geschehen? Offenbar ist es schwierig, eingetretene Pfade zu verlassen, und ich meine, dass wir diese Schwierigkeit selbst als eine Herausforderung für das Wissenschaftssystem betrachten müssen.

## 2 Herausforderung Pfadabhängigkeiten

Für Außenstehende wäre es wohl überraschend, wenn ich ausgerechnet dem Wissenschaftssystem attestiere, zu sehr in Pfadabhängigkeiten verhaftet zu sein. Ist es nicht Anspruch der Wissenschaft, stets das Neue zu suchen und als Motor gesellschaftlicher Veränderungen zu fungieren? Wie kann es dann sein, dass im Wissenschaftssystem selbst der Erkenntnis – nämlich der Einsicht in die strukturellen Probleme des Systems – kein Handeln folgt?

Um das besser zu verstehen, möchte ich die Veränderungsresistenz des Systems in einem Bereich näher betrachten, der das gesamte wissenschaftliche Handeln maßgeblich prägt. Ich meine damit die Art und Weise, wie wir wissenschaftliche Leistungen beurteilen, um auf dieser Basis informiert Ressourcen verteilen, Personen fördern oder Institutionen verbessern zu können (WISSENSCHAFTSRAT, 2017).

Dass es in diesem Bereich vieles zu verbessern gibt, ist seit langem bekannt. Es gibt eine umfassende Literatur zum Thema, in der viele Probleme und Lösungsansätze diskutiert werden. Diese Literatur ist so unübersichtlich, dass ich mir erlaube, die wichtigsten Probleme in einer einfachen, vielleicht auch verein-

fachten, für meine heutigen Zwecke aber ausreichenden Systematik zu benennen. Danach fallen die Probleme in drei Kategorien:

Das Begutachtungs- und Bewertungssystem leidet erstens unter methodischen Problemen. Darunter fallen bspw. schlechte, mit Fehlern oder Lücken behaftete Daten, unpräzise Definitionen, mangelnde Sorgfalt, Bestätigungs-Bias oder fehlende Kompetenz seitens der Gutachter. Diese Probleme lassen sich prinzipiell lösen, die nötigen Änderungen würden aber den Aufwand für Begutachtungs- und Bewertungsverfahren in die Höhe treiben.

Zweitens gibt es konzeptionelle Probleme, die immer dann entstehen, wenn in einer Begutachtung nicht das beurteilt wird, was uns eigentlich interessieren sollte. Das kann daran liegen, dass wichtige Aspekte der Leistungen unter den Tisch fallen, weil sie nicht in den Daten aufscheinen. Es kann aber auch daran liegen, dass ungeeignete statistische Maße verwendet werden oder auch daran, dass über sehr verschiedene Wissenschaftsgebiete hinweg auf Basis einheitlicher Indikatoren verglichen wird, die den Praktiken in den einzelnen Gebieten nicht gerecht werden können. Ein konzeptionelles Problem ist auch, dass wir Folgen vergangener Aktivitäten ansehen, um uns ein Urteil über die Leistungsfähigkeit zu machen und Erwartungen über künftige Leistungen zu fundieren. Diese konzeptionellen Probleme sind im Unterschied zu den methodischen nicht wirklich lösbar, es bedarf deshalb reflektierter Gutachterinnen und Gutachter, die sich dieser Probleme bewusst sind und sie in ihren Urteilen berücksichtigen.

Am weitesten reichen schließlich jene Verhaltensänderungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, mit denen sie sich an Bewertungsverfahren anpassen und die wir als soziale Probleme bezeichnen könnten. Natürlich gehören auch erwünschte Verhaltensänderungen zu den Folgen von Bewertungen. Problematisch ist es aber, wenn Publikationsorgane nach dem Impact-Faktor ausgewählt oder Publikationen in kleinste Einheiten aufgesplittet werden. Auch die Aufmerksamkeitsverschiebung weg von nicht bewerteten Aufgaben wie Lehre oder Infrastrukturaufgaben ist sicher nicht erwünscht. Und natürlich gehören auch Verstöße gegen die gute wissenschaftliche Praxis bis hin zum eklatanten Betrug hierher. Derartige soziale Probleme sind, wenn ich so sagen darf, weder lösbar noch unlösbar. Sie sind nicht lösbar, wenn wir unter einer Lösung verstehen, hier und da ein Rädchen zu verstellen, einen Indikator zu verfeinern, noch mehr Daten zu erheben, einzelne För-

derbedingungen anzupassen. Denn jede derartige Anpassung eröffnet neue Spielräume dafür, das System zum eigenen Nutzen auszureizen. Auf diese Weise wird es uns nicht gelingen, aus der Spirale von Manipulation, Misstrauen und Kontrolle auszubrechen. Aber sie sind auch nicht unlösbar, denn natürlich sind diese sozialen Probleme Folgen menschlichen Handelns und werfen die grundsätzliche Frage auf, was Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler motiviert. Wenn wir das besser verstehen und es uns gelingt, die professionelle Rolle, die Menschen einnehmen, wenn sie eine wissenschaftliche Laufbahn einschlagen, anders zu beschreiben, dann kann es gelingen, problematische Verhaltensweisen zurückzudrängen und meiner Vision von einer teamorientierten Arbeit an der Lösung wissenschaftlicher Probleme näher zu kommen.

Um uns für einen Lösungsweg entscheiden zu können, müssen wir aber erst klären, ob Begutachtungen überhaupt notwendig sind – können wir nicht einfach auf einen Großteil dieser Vorgänge verzichten und damit Zeit und Ressourcen sparen, noch dazu, wenn uns dann die eben erwähnten methodischen, konzeptionellen und sozialen Probleme wissenschaftlicher Begutachtung erspart bleiben?

So verlockend das klingt, diese Option bleibt uns verwehrt. Wir können nicht darauf verzichten, wissenschaftliche Leistungen zu bewerten. Denn die Freiheit der Wissenschaft, die in Deutschland bekanntlich sogar im Grundgesetz verankert ist, bringt auch eine Verantwortung mit sich. Und je mehr wir in Zeiten von Wissenschaftsfeindlichkeit und populistischem Anti-Intellektualismus für dieses Grundrecht dankbar sein dürfen, desto wichtiger wird es, dieser Verantwortung gerecht zu werden. Ein Teil dieser Verantwortung liegt darin, mit anderen Teilen der Gesellschaft in den Dialog zu treten, zu erklären, was wir machen, zu welchen Ergebnissen wir kommen und welche Bedeutung das für die Gesellschaft hat. Dies kann nur aus einer Haltung von Integrität, Bescheidenheit, der Bereitschaft zur Rechenschaftslegung und Transparenz heraus erfolgen. Ein anderer Teil unserer Verantwortung ist es, unseren eigenen Ansprüchen gerecht zu werden. Und dazu müssen wir Qualitätssicherung betreiben und knappe Ressourcen anhand valider Kriterien so verteilen, dass wir unsere Ziele bestmöglich erreichen. Das beste Verfahren dafür ist und bleibt, Qualität im Rahmen einer Begutachtung durch Peers zu überprüfen. Uns bleibt also gar nichts anderes übrig, als uns der oben genannten Probleme anzunehmen und sie durch eine Verbesserung des

Systems zu behandeln – das System zu optimieren, ohne dabei der Illusion zu verfallen, wir könnten alle Probleme restlos beseitigen.

Dafür gibt es eine Vielzahl von Vorschlägen, nicht nur vom Wissenschaftsrat, sondern auch von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der European Science Foundation und vielen anderen. Sie alle aufzulisten und zu diskutieren, würde den mir verfügbaren Raum deutlich überschreiten. Aber ich möchte doch wenigstens auch hier eine kleine Systematik anbieten.

Zum einen gibt es Vorschläge, die innerhalb des Wissenschaftssystems ansetzen und versuchen, dieses weiterzuentwickeln. Dazu gehört beispielsweise die Erhöhung der Grundfinanzierung, durch die das relative Gewicht begutachteter Drittmittel sinken würde, was den Zeitaufwand für Begutachtungen und die übertriebene Bedeutung ihrer Ergebnisse gleichermaßen reduzieren würde. Aber auch Optimierungen im Verhältnis von Begutachtung und Indikatorenutzung gehören zu dieser Art von Vorschlägen. Dann gibt es Vorschläge, die eher im Umfeld des Systems ansetzen, beispielsweise indem sie bei Förderern und Zuwendungsgebern für eine ressourcenschonende und reflektierte Inanspruchnahme von Gutachterinnen und Gutachtern werben. Und schließlich gibt es Vorschläge, die auf einen radikalen Neuanfang hinauslaufen. Hierzu gehört die Idee, durch eine strenge Selektion in jungen Jahren die Basis für mehr Vertrauen im System zu schaffen und dadurch den Verzicht auf Leistungskontrollen und Anreizsysteme zu ermöglichen. Andere Vorschläge spielen mit dem Vokabular der „Entschleunigung“ und versuchen, die Schärfe aus dem wissenschaftlichen Wettbewerb herauszunehmen.

Es bleibt nicht bei Vorschlägen. Schon im Jahr 2010 hat etwa die Deutsche Forschungsgemeinschaft versucht, den Publikationsdruck zu mildern, indem sie die Einreichung vollständiger Publikationslisten in ihren Antragsverfahren abgeschafft und durch die Nennung der fünf wichtigsten Publikationen ersetzt hat (DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT, 2010). Allerdings ist nicht nur zu beobachten, dass diese Zahl später auf Druck aus einzelnen Disziplinen wieder auf zehn erhöht wurde. Es gibt viele Berichte, wonach Gutachterinnen und Gutachter sich die offiziell aus dem Verfahren ausgeschlossenen Publikationslisten dann eben aus dem Internet beschaffen, sodass Listen, die nicht einmal qualitätsgeprüft sind, nun ebenso entscheidungsleitend werden wie vormals die auch problematischen, aber wenigstens standardisierten Listen aus den Anhängen der Anträge. In manchen

Gebieten macht sich die Wissenschaft überhaupt erst heute auf den Weg zu einer Journal-basierten, indiktorisierten Publikationskultur. Und so kommen wir wieder zurück zu meiner Ausgangsfrage: Woran liegt es, dass wir so offenkundig kein Erkenntnisproblem haben, sondern ein Umsetzungsproblem?

Viel diskutiert wird die Vermutung, das Wissenschaftssystem sei fremdbestimmt. Damit sind in Deutschland – anders als in vielen anderen Ländern – nicht in erster Linie Übergriffe der Politik gemeint, sondern vor allem die Prägung der wissenschaftlichen Publikationskultur durch wirtschaftliche Interessen der großen Verlage und Informationshändler. Mit wissenschaftlichen Publikationen selbst, aber auch mit den Daten über diese Publikationen und ihre Nutzung sowie den darauf aufbauenden Indikatoren lässt sich viel Geld verdienen. Verlage haben deshalb ein Interesse daran, dass solche Indikatoren genutzt werden und dass die Reputation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sich darauf stützt, dass sie Artikel in den Verlagspublikationen unterbringen.

Dennoch wäre es zu einfach, die Schuld für die mangelnde Veränderungsbereitschaft allein bei externen Akteuren zu suchen. Gründe, am bestehenden System festzuhalten, gibt es auch innerhalb des Wissenschaftssystems. Immer wieder erleben wir, dass es in Entscheidungssituationen heißt, die quantitativen Indikatoren seien nun einmal die beste Informationsgrundlage, die wir hätten, und Alternativen seien nicht in Sicht. Das gilt besonders dann, wenn in Angelegenheiten entschieden werden muss, die den Entscheiderinnen und Entscheidern fachlich fernliegen, eine Situation, in der sich die Leitungen von Hochschulen nahezu immer befinden. Auch Rankings, die zu kritisieren fast schon zum guten Ton gehört, werden sicher viel häufiger zu Rate gezogen als öffentlich zugegeben wird. So lange andere Einrichtungen das auch tun, und so lange Dritte den Erfolg einer Hochschule in erster Linie an ihrem Abschneiden in Rankings festmachen, so lange scheint es keinen Ausweg aus diesem System zu geben.

Befinden wir uns also letztlich in einem typischen Gefangenendilemma? Zumindest finden sich Konstellationen, die dem Gefangenendilemma ähnlich sind, auf allen Ebenen des Wissenschaftssystems wieder: Selbst Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, die sich der Probleme des Publikationssystems voll bewusst sind, sehen sich in der Verantwortung, den bei ihnen Promovierenden zu helfen, in „high rank“-Journalen zu veröffentlichen, um ihnen nicht die Karriere zu verbauen. Und wer setzt seine Arbeitszeit dafür ein, negative Resultate zu publizieren,

wenn klar ist, dass die Konkurrenten in der gleichen Zeit einen weiteren Artikel mit positiven, natürlich möglichst spektakulären Effekten veröffentlichen?

Müssen wir also den Ausweg aus einem Gefangenendilemma finden, wenn wir die Pfadabhängigkeiten im Wissenschaftssystem überwinden wollen? Das wäre eine formidable, wenn auch nicht unlösbare Aufgabe. Viele versuchen einen anderen Weg zu gehen. Wenn die Pfadabhängigkeiten mit dem zunehmenden Wettbewerbsdruck im System zu tun haben, brauchen wir dann nicht mehr Ressourcen, um den Druck zu mildern? Im nächsten Abschnitt werde ich dafür argumentieren, dass dieser Strategie wenig Erfolgsaussichten beschieden sind. Eine Herausforderung für die Zukunft wird sein, mit begrenzten Ressourcen auszukommen.

### 3 Herausforderung begrenzte Ressourcen

Sicher haben die meisten im deutschen Wissenschaftssystem aufmerksam registriert, dass die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Anja Karliczek, sich vorgenommen hat, „mehr aus dem vorhandenen Geld zu machen“. Es werde, so die Ministerin, in den kommenden Jahren nicht in erster Linie um zusätzliches Geld gehen, sondern darum, ob die Schwerpunkte noch die richtigen seien. Tatsächlich ist das Budgetwachstum ihres Ressorts moderat und ein stärkeres Wachstum scheint auch nicht zu ihren Prioritäten zu gehören.

Ich würde das nicht der Ministerin anlasten, sondern unabhängig von aktuellen politischen Aussagen fragen, ob unsere Gesellschaft den Anteil der Ressourcen für Wissenschaft noch lange weiter steigern kann und wird. Das Lissabonziel – 3 % des Bruttoninlandsproduktes für Forschung und Entwicklung einzusetzen – ist fast erreicht,<sup>1</sup> 3,5 % sind gesetzt (CDU, CSU UND SPD, 2018: 12). Aber wie lange kann es noch so weitergehen? Sind 4 oder 5 % des BIP für eine Volkswirtschaft der Größe Deutschlands realistisch? Ich halte das für unwahrscheinlich, zu viele konkurrierende Politikfelder wie Verteidigung, Klima/Energie, Umwelt oder Gesundheit haben ihre eigenen, großen Herausforderungen zu bewältigen und benötigen dafür Ressourcen. Auch die Anzahl der

---

<sup>1</sup> Der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt der Bundesrepublik Deutschland betrug im Jahr 2016 2,93 % GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ (2019).



Forscherinnen und Forscher in Deutschland ist seit dem Jahr 2000 von unter 260.000 bis 2016 auf über 400.000 gestiegen (OECD, 2019). Es ist kaum vorstellbar, dass dieses Wachstum im kommenden Jahrzehnt mit gleicher Geschwindigkeit weitergeht. Es ist ja völlig unbestreitbar, dass nicht alle Mitglieder einer Gesellschaft sich der Wissenschaft widmen können.

Meine These ist deshalb, dass das aus den letzten Jahren gewohnte finanzielle und personelle Wachstum des deutschen Wissenschaftssystems in naher Zukunft abflachen wird und Wissenschaft mit vorhandenen Ressourcen arbeiten muss. Natürlich können auch bei stagnierenden Ressourcen die Leistungen des Wissenschaftssystems weiter steigen. Produktivitätswachstum stellt sich aber nicht von selbst ein, sondern setzt Innovationen voraus. Und darin besteht auch eine Verbindung zum vorangegangenen Abschnitt: Änderungen sind dringend notwendig, können bei stagnierenden Budgets aber nicht mehr mit zusätzlichen Ressourcen durchgesetzt werden. Wir bewegen uns stärker auf Nullsummenspiele zu. Das heißt, es müssen Prioritäten gesetzt werden, und die erfordern Posterioritäten. Damit werden Besitzstände angegriffen und Ressourcenverteilungen konfliktträchtiger.

In so einer Situation besteht die Gefahr, dass die Kooperationsbereitschaft sinkt und jeder Akteur seine Partikularinteressen auf Kosten der anderen verfolgt. Wird es innerhalb der Wissenschaft zu Verteilungskämpfen und einer Entsolidarisierung kommen? Das können wir uns nicht erlauben, denn solche Konflikte werden von interessierten Dritten gegen die Wissenschaft ausgenutzt werden. Deshalb müssen wir uns der Herausforderung annehmen, mit begrenzten Ressourcen Veränderungen im System zu ermöglichen. Und wir müssen dies schnell tun, denn eine weitere Herausforderung stellt sich.

## 4 Herausforderung steigende Systemkonkurrenz

Bislang habe ich über das öffentlich finanzierte deutsche Wissenschaftssystem gesprochen, als könnten wir es isoliert betrachten. Dem ist natürlich nicht so – wir müssen die Entwicklungen in Deutschland vor dem Hintergrund einer steigenden globalen „Systemkonkurrenz“ sehen, in der sich öffentlich finanzierte Forschung in Deutschland behaupten muss.

Zum einen gibt es zahlreiche andere Länder, die noch nicht an Wachstumsgrenzen stoßen und Wissenschafts- und Innovationspolitik strategisch große Bedeutung beimessen. Beispielfähig hierfür ist die Ent-

wicklung in China, das in den nächsten Jahren schon wegen der Bevölkerungsgröße zum weltweit dominanten Faktor werden wird und sich als strategisch ausgesprochen handlungsfähig erweist; und es gibt ein sehr großes ungehobenes Potenzial in Afrika. Damit ist unvermeidlich, dass der Anteil Deutschlands, Europas und des „Westens“ an Forschungsaktivitäten und auf längere Sicht auch an Forschungsergebnissen schrumpfen wird. Kenntnis der eigenen Stärken, kluge Strategien und hohe Agilität sind schon deshalb unverzichtbar.

Hinzu kommt, dass sich das Verhältnis der öffentlich finanzierten Forschung zum privaten Sektor wandelt. In manchen Feldern verfügen Unternehmen über eigene Forschungskapazitäten in einem so großen Umfang, dass sie immer weniger auf Kooperation mit der öffentlichen Forschung angewiesen zu sein scheinen. Dies erleben wir gerade im Feld der Künstlichen Intelligenz sehr deutlich, spiegelt sich aber auch in sinkenden Drittmittelanteilen der Hochschulen aus der Wirtschaft wider.<sup>2</sup> Anstelle wechselseitig förderlicher Kooperationen steigt die Konkurrenz um qualifiziertes Personal auf allen Ebenen. Immer früher werden hervorragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Unternehmen ausfindig gemacht und mit Angeboten abgeworben, die nicht nur finanziell attraktiv sind, sondern auch mit Zugang zu Daten, besten Infrastrukturen und einem intellektuell anregenden Umfeld glänzen können. Wenn aber forschungsinteressierte Personen Tätigkeiten in der Industrie interessanter finden als solche in der akademischen Welt, dann ist nicht nur die wissenschaftliche Reproduktion gefährdet, worunter mittelfristig auch die Unternehmen leiden; es besteht auch die Gefahr, dass wichtige Erkenntnisse gar nicht mehr öffentlich diskutiert werden. Darunter würde die Demokratie unmittelbar leiden.

Wir haben also guten Grund, mit höchster Dringlichkeit darüber nachzudenken, wie wir das öffentlich finanzierte Wissenschaftssystem in Deutschland attraktiv halten können. Dazu müssen wir Ressourcen noch stärker konzentrieren und Felder identifizieren, auf denen wir führend sein können. Und wir müssen schneller werden, in der Forschung und auch im Transfer in die Gesellschaft. In Feldern, in denen wir nicht führend sein können, muss es bewusste Strategie sein, den Anschluss zu halten.

---

<sup>2</sup> Der Anteil der gewerblichen Wirtschaft an den Drittmitteln der Hochschulen ist von 22,9 % im Jahr 2000 bis zum Jahr 2016 auf 15,9 % gesunken (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2019).

Es wird also enger, und es bedeutete eben auch, dass ein Wandel dringend notwendig ist. Aber wie kann er gelingen?

## 5 Wie kann der Kulturwandel gelingen?

Die Voraussetzungen für einen Kulturwandel im Wissenschaftssystem sind günstig. Über die Ziele besteht wenig Dissens. Zwar mag meine eingangs dargestellte Vision des Wissenschaftssystems in einzelnen Punkten diskussionswürdig sein, im Großen und Ganzen aber begegne ich ähnlichen Vorstellungen immer wieder. Und auch an guten Vorschlägen dazu, wie wir mit einzelnen Schritten in die richtige Richtung gehen könnten, mangelt es nicht.

Worum es geht, ist eher, einen der möglichen Wege unter Nutzung der zahlreichen, häufig eher kleinteiligen Empfehlungen dann auch gemeinsam zu beschreiten und damit den immer wieder angemahnten Kulturwandel gemeinsam umzusetzen. Im Kern geht es also darum, die Pfadabhängigkeit des deutschen Wissenschaftssystems aufzubrechen und irgendwo anzufangen.

Natürlich kann ich Ihnen hier einen solchen Weg noch nicht im Detail präsentieren. Die Richtung ist für mich aber klar, denn einer der wichtigsten Gründe der Pfadabhängigkeit des deutschen Wissenschaftssystems besteht aus meiner Sicht im vorhin bereits beschriebenen Gefangenendilemma. Unsere Chancen, diesem Dilemma zu entkommen, sind bei Licht betrachtet nicht schlecht. Denn eigentlich ist es ja kein wirkliches Gefangenendilemma, da die Beteiligten miteinander kommunizieren können. Deshalb ist es den Beteiligten auch möglich, sich auf eine gemeinsame Vision zu verständigen, die den Rahmen bildet, innerhalb dessen einzelne Maßnahmen sich einfügen müssen. Wir sind uns doch einig, dass Einzelne nicht bestraft werden dürfen, wenn sie von bisher geläufigen Pfaden abweichen. Wenn wir diese Einigkeit einmal klar zum Ausdruck gebracht haben, dann werden die „alten Reflexe“ ihrerseits begründungsbedürftig. Es muss, um ein Beispiel zu nennen, klar sein, dass die Qualität der einzelnen Publikationen zählt, nicht ihre bloße Menge. Wenn in einzelnen Verfahren, etwa in Berufungsverfahren, mit quantitativen Maßen argumentiert wird, muss es immer Beteiligte geben, die Einspruch erheben und unter Verweis auf anerkannte Leitlinien sagen können: so wollen wir es nicht mehr machen.

Damit so ein Verweis Autorität hat, ist es wichtig, dass ein möglichst breiter Konsens im Wissenschaftssystem hergestellt wird. Deshalb sehe ich hier nicht zuletzt die großen Wissenschaftsorganisationen in der Verantwortung: sie müssen nicht nur ihre je eigenen Prinzipien und Verfahren hinterfragen, sondern sich auf gemeinsame Grundlagen verständigen. Wenn ihnen das gelingt – und manche jüngeren Erfolge, etwa die gemeinsame Verhandlungsposition gegenüber den Verlagen im DEAL-Konsortium, stimmen mich da optimistisch, dann werden sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an einzelnen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen auf solche gemeinsamen Prinzipien berufen können. Dann kann es gelingen, die bestehenden Pfadabhängigkeiten zu verlassen und neue Wege zu beschreiten.

## Literatur

- CDU, CSU UND SPD (2018): Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode des Deutschen Bundestags. In: <http://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2018/kw11-koalitionsvertrag-546976>, zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (2010): Neuregelungen für Publikationsverzeichnisse in Anträgen, Antragsskizzen und Abschlussberichten. Information für die Wissenschaft Nr. 11. In: [http://www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/2010/info\\_wissenschaft\\_10\\_11/](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2010/info_wissenschaft_10_11/), zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
- DORA (2012): San Francisco Declaration on Research Assessment. In: <http://www.sfdora.org>, zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
- G7 SCIENCE ACADEMIES (2019): Science and Trust. Erklärung zum Gipfeltreffen der G7 Wissenschaftsakademien, 25./26. März 2019. In: [http://www.leopoldina.org/uploads/tx\\_leopublication/Science\\_and\\_trust\\_G7\\_2019\\_01.pdf](http://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/Science_and_trust_G7_2019_01.pdf), zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
- GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ (2019): Steigerung des Anteils der FuE-Ausgaben am nationalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Teilziel der Strategie Europa 2020. Materialien der GWK, Heft 62.
- HICKS, D., P. WOUTERS, L. WALTMAN, S. DE RIJCKE and I. RAFOLS (2015): The Leiden manifesto for research metrics. In: *Nature* 520 (7548): 429-431.
- NEW YORK TIMES (18. März 1923) (1923): Climbing Mount Everest is Work for Supermen. Interview mit George Leigh Mallory.
- OECD (2019): Main Science and Technology Indicators. In: [http://www.stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB#](http://www.stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB#), zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2019): Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts für die Geschäftsstelle des Wissenschaftsrats. Wiesbaden.

- WISSENSCHAFTSRAT (2011): Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung. Drs. 1656-11. In: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1656-11.pdf>, zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
- (2014): Empfehlungen zu Karrierezielen und –wegen an Universitäten. Drs. 4009-14. In: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4009-14.pdf>, zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
  - (2016): Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Drs. 5665-16. In: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5665-16.pdf>, zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
  - (2017): Begutachtungen im Wissenschaftssystem. Positionspapier. Drs. 6680-17. In: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6680-17.pdf>, zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
  - (2018): Hochschulbildung im Anschluss an den Hochschulpakt 2020. Positionspapier. Drs. 7013-18. In: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7013-18.pdf>, zuletzt abgerufen am 8.5.2019.
- Kontaktautorin:  
**PROF. DR. MARTINA BROCKMEIER**  
Universität Hohenheim  
E-Mail: [brockmeier@uni-hohenheim.de](mailto:brockmeier@uni-hohenheim.de)