

Komplexe Fragen brauchen komplexe Antworten Die Corona-Pandemie ruft zur Überschreitung disziplinärer Grenzen auf

Hendrik Woiwode

Wissenschaftlerinnen sehen sich angesichts der Gefahr für Gesundheit und Leben durch das neuartige Corona-Virus mit hohen Ansprüchen der Öffentlichkeit konfrontiert. Sie arbeiten unter Hochdruck an der Entwicklung eines Impfstoffs und klären eine alarmierte Bevölkerung über zahlreiche Aspekte der Pandemie auf, von Details des Krankheitsverlaufs bis hin zur Sinnhaftigkeit grundrechtseinschränkender Eindämmungs-Maßnahmen. Ihre fachwissenschaftliche Expertise macht insbesondere Virologinnen zu einer allgegenwärtigen Beratungs- und Legitimationsinstanz politischer Handlungen.

Wissenschaft und Politik sind derzeit so stark verzahnt wie selten, wissenschaftliche Expertise ist in den Medien dauerpräsent. Dabei stehen auch Funktion und Rolle der Wissenschaft zur Debatte. Immer wieder erklären Wissenschaftlerinnen, was Wissenschaft leisten kann und was nicht, sie erläutern Forschungsergebnisse und fachwissenschaftliche Diskurse. Nicht selten werden sie mit nicht einzuhaltenden Erwartungen konfrontiert und müssen Grenzen aufzeigen – Grenzen des Tempos, aber auch Grenzen der eigenen Kompetenzen. Christian Drosten etwa, der Chefvirologe der Charité, dessen allgemeinverständliche Ausführungen komplexer wissenschaftlicher Sachverhalte ihm in den letzten Wochen größte Bekanntheit verschafften, verwies bei diversen Fragen auf Gegenstandsbereiche nicht medizinischer Disziplinen. Er hob hervor, dass er in ein Fachgebiet eingebettet ist, innerhalb dessen er mit spezifischen Konzepten und Forschungsmethoden bestimmte Fragen beantworten, aber sicher nicht alle Aspekte der Corona-Krise erläutern kann.

Die interne Differenzierung der Wissenschaft in Disziplinen und Fachgebiete und die professionelle Selbstkontrolle durch fachkollegiale Begutachtungsverfahren, sogenannte „Peer-Reviews“, sichern die Leistungsfähigkeit des Wissenschaftssystems. Durch diese Grundpfeiler wird es seinem Auftrag gerecht, verlässliches Wissen bereitzustellen. Gerade in Zeiten wissenschaftlicher Ungewissheit steigt die Gefahr von Desinformationen. In krisenrelevanten Fachgebieten erbrachte Peer-Review-Forschung und durch Peer-Review-Forschung ausgewiesene Wissenschaftlerinnen sind hier vertrauenswürdige Orientierungshilfen. Sie helfen Klinikerinnen, politischen Entscheidungsträgerinnen, Journalistinnen und der Öffentlichkeit zu beurteilen, welchen Stimmen und welchen Ergebnissen sie vertrauen können.

Die Pandemie unterstreicht jedoch auch die Grenzen disziplinärer Forschung. Die Lösung zahlreicher Probleme, die mit dem sich ausbreitenden Virus verbunden sind, erfordert interdisziplinäre Forschung – Forschung also, die Daten, Techniken, Konzepte und Theorien aus zwei oder mehr Disziplinen integriert. Ein interdisziplinäres Feld ist beispielsweise die Versorgungsforschung. Sie untersucht, wie das Zusammenspiel von wirtschaftlichen, sozialen und individuellen Faktoren Gesundheit und Patientenwohl beeinflusst. Im Grenzbereich von Public-Health-Forschung, klinischer Forschung und Ökonomie lösen ihre Vertreterinnen Probleme, die den Rahmen der einzelnen Disziplinen sprengen. Sie liefern praxisorientiertes Wissen, dessen Relevanz durch die Corona-Pandemie doppelt und dreifach unterstrichen wird.

Summary: The coronavirus pandemic calls for research integrating expertise from two or more disciplines. Yet promoting interdisciplinary research faces many challenges. The market for scientific reputation and success tends to favor mono- or multidisciplinary research at best. Young researchers struggle particularly with balancing interdisciplinary intention and monodisciplinary demand. Introducing interdisciplinary criteria into peer review procedures and research evaluations, establishing multidimensional evaluative standards within assessments of cumulative dissertations and habilitations, as well as structural changes can help remove some of the obstacles interdisciplinary research currently faces.

Kurz gefasst: Die Corona-Pandemie erfordert Forschung, die Wissensbestände aus zwei oder mehr Disziplinen integriert. Die Förderung interdisziplinärer Forschung aber verläuft hürdenreich. Der wissenschaftliche Reputations- und Karrieremarkt begünstigt eher mono- oder höchstens multidisziplinäre Forschung. Gerade Nachwuchswissenschaftlerinnen erleben eine starke Spannung zwischen interdisziplinärer Motivation und monodisziplinären Anforderungen. Maßnahmen wie das Einbeziehen interdisziplinärer Kriterien in Peer-Review-Verfahren und Forschungsevaluationen, die Etablierung mehrdimensionaler Wertmaßstäbe bei der Begutachtung kumulativer Dissertationen und Habilitationen und nicht zuletzt strukturelle Umgestaltungen können helfen, die Hürden interdisziplinärer Forschung zu überwinden.

Interdisziplinäre Forschung gilt seit mehreren Jahrzehnten als der Modus der Wissensproduktion, der sich besonders für die Lösung sogenannter „Grand Challenges“ eignet – komplexer globaler Herausforderungen wie Klimawandel oder eben Pandemien. Während monodisziplinäre Forschung eher in die Tiefe geht, robustes Wissen liefert und hochspezifische Diskurse bereichert, zeichnet sich interdisziplinäre Forschung eher dadurch aus, dass sie Impulse von außerhalb der Wissenschaft aufgreift, anwendungsorientiert und praxisnah arbeitet. Um den Mehrwert interdisziplinärer Forschung zu nutzen, stellen Forschungsförderer in zunehmendem Maße Ressourcen für Organisationen und Projekte bereit, die entlang fachübergreifender Problemfelder statt durch disziplinäre Grenzen strukturiert sind. Eine große Menge einflussreicher Forschung ist in diesen Strukturen entstanden.

Studien zeigen jedoch, dass die Förderung interdisziplinärer Forschung häufig hürdenreich verläuft. Interdisziplinäre Missionen allein versprechen noch lange keine interdisziplinäre Forschung. Unterschiedliche Disziplinen existieren häufig eher nebeneinander, es kommt zu keiner tatsächlichen Verbindung der verschiedenen Wissensbestände. Wie kommt es dazu?

Wissenschaftlerinnen, die in fachübergreifenden Strukturen arbeiten, nehmen hohe kognitive Kosten auf sich, während sie Sprachen, Theorien und Methoden unterschiedlicher Disziplinen integrieren, um zur Lösung drängender Probleme beizutragen. Leider zeigen sie sich häufig ernüchtert. Gerade hochproduktive Nachwuchswissenschaftlerinnen erleben eine starke Spannung zwischen interdisziplinärer Motivation und monodisziplinären Anforderungen des wissenschaftlichen Markts. Sie müssen akzeptieren, dass akademische Karrierepfade und Veröffentlichungen in anerkannten Fachzeitschriften vorwiegend auf disziplinären Gütekriterien basieren. Ihre Forschung wird gleichsam diszipliniert – zugunsten der fachwissenschaftlichen Reputation. Wissenschaftlerinnen antizipieren Begutachtungskriterien und passen ihre Forschung entsprechend an, um wissenschaftliche Reputation zu erlangen. Studien illustrieren, dass als interdisziplinär bezeichnete Projekte und Forschungszentren aufgrund der monodisziplinären Tiefenstruktur des wissenschaftlichen Reputations- und Karrieremarkts häufig einen multidisziplinären Charakter haben. Sie zeichnen sich also eher durch eine Koexistenz als durch eine Integration disziplinärer Wissensbestände aus – gerade diese Integration jedoch könnte hochrelevante Forschungsergebnisse hervorbringen.

Die größten Hindernisse für echte Interdisziplinarität liegen in übergeordneten Strukturen. In der Organisation von Forschungszentren und -projekten wird interdisziplinäre Arbeit zwar häufig intensiv gefördert. Das Prinzip, dass Karrieren immer noch primär auf monodisziplinär ausgerichteten Leistungen basieren, wird dadurch aber nicht beeinflusst. Auch die betreuenden Wissenschaftlerinnen haben dieser Struktur des wissenschaftlichen Markts meist wenig entgegenzusetzen.

Wie aber lassen sich die Hürden interdisziplinärer Forschung überwinden? Wie kann die oft euphorische Beschreibung dessen, was fächerüberschreitende Forschung leisten kann, in der tatsächlichen Arbeit in Fakultäten und Laboren umgesetzt werden?

Ein zentraler Reformparameter sind Begutachtungsprozesse. Verschiedene Maßnahmen werden hier diskutiert: das Einbeziehen interdisziplinärer Kriterien in Peer-Review-Verfahren und Mittelvergabeprozesse, die Berücksichtigung der Hürden interdisziplinärer Forschung und ihres spezifischen Outputs in Forschungsevaluationen, die Etablierung mehrdimensionaler Wertmaßstäbe bei der Begutachtung kumulativer Dissertationen und Habilitationen (hier zählen oft ausschließlich Publikationen in hochrangigen Fachzeitschriften, die meist disziplinär geprägt sind) oder Betreuungsvereinbarungen, die Nachwuchswissenschaftlerinnen Ergebnisoffenheit garantieren. Bei all diesen Stichworten wird deutlich, dass es einer verbindlichen Definition von Gütekriterien interdisziplinärer Forschung bedarf. Nicht zuletzt werden die Institutionalisierung alternativer Karrierepfade, die Entfristung des akademischen Mittelbaus oder die Überwindung des Lehrstuhlprinzips als effektive Mittel betrachtet. Ein Blick in die

Vereinigten Staaten zeigt, dass eine stärkere Vernetzung von Wissenschaftsorganisationen mit außerwissenschaftlichen Akteuren Abhilfe schafft. Wissenschaftlerinnen, die in interdisziplinären Organisationen mit institutionalisiertem Kontakt zu wissenschaftsexternen Stakeholdern arbeiten, betonen, dass die alters- und karrierestufenunabhängige Option einer Anstellung außerhalb der Wissenschaft ihre Risikobereitschaft steigert.

Die komplexen Herausforderungen der Corona-Pandemie unterstreichen die Notwendigkeit interdisziplinärer Forschung. Wenn die Wissenschaft der Öffentlichkeit auch auf jene Fragen Antworten liefern kann, die nicht im medizinischen Bereich liegen, kann es gelingen, die Pandemie nachhaltig zu bewältigen. Das würde das Vertrauen in die Vielfalt der Wissenschaften steigern. Neben der Förderung medizinischer Forschung sollte daher auch die Optimierung der Rahmenbedingungen interdisziplinärer Forschung allen in der Steuerung des Wissenschaftssystems tätigen Akteuren ein zentrales Anliegen sein.

Literatur

Biancani, Susan/Dahlander, Linus/McFarland, Daniel A./Smith, Sanne: „Superstars in the Making? The Broad Effects of Interdisciplinary Centers.“ In: *Research Policy*, 2018, Jg. 47, H. 3, S. 543–57.

Boardman, Craig/Bozeman, Barry: „Role Strain in University Research Centers.“ In: *The Journal of Higher Education*, 2007, Jg. 78, H. 4, S. 430–63.

Kaplan, Sarah/Milde, Jonathan/Schwartz Cowan, Ruth: „Symbiont Practices in Boundary Spanning: Bridging the Cognitive and Political Divides in Interdisciplinary Research.“ In: *Academy of Management Journal*, 2017, Jg. 60, H. 4, S. 1387–414.

Rhoten, Diana/Parker, Andrew: „Education. Risks and Rewards of an Interdisciplinary Research Path.“ In: *Science* 2004, Jg. 306, H. 5704, S. 2046.

Woiwode, Hendrik/Froese, Anna: „Two Hearts Beating in a Research Centers' Chest: How Scholars in Interdisciplinary Research Settings Cope with Monodisciplinary Deep Structures.“ In: *Studies in Higher Education*, 2020. DOI: 10.1080/03075079.2020.1716321.



Hendrik Woiwode ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe der Präsidentin und in der Forschungsgruppe Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung. Seine Themen umfassen Innovation, Wissen(schaft) und Kultur, Organisation, Governance. (Foto: privat)

hendrik.woiwode@wzb.eu