

Forschungsstrategisches Fachforum 2012

Agrarforschung – zwischen bewerten und verwerten

Impulspapier der DAFA (Stand 29.04.2013)

Die Agrarforschung löst komplexe Probleme an der Schnittstelle Mensch-Umwelt-Technik. Voraussetzung hierfür ist die enge Verzahnung von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis zum landwirtschaftlichen Praxiseinsatz.

Die Herausforderungen an die Agrarforschung steigen: Die Agrarwirtschaft ist international vernetzt, und Herausforderungen wie Welternährung, Klimawandel oder Nutzungskonkurrenzen landwirtschaftlicher Erzeugnisse lassen sich nur mit transdisziplinären Konzepten bewältigen.

In der Forschungspraxis zeigt sich aber immer wieder, dass der erforderliche Mix aus (a) exzellenter Forschung mit starker Grundlagenorientierung und (b) exzellenter Forschung, die sich den anwendungs- und umsetzungsorientierten Fragestellungen widmet, nur unzureichend zustande kommt. Dies liegt unter anderem daran, dass es in einigen Segmenten der Agrarforschung nicht mehr genügend Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gibt, die sich mit einem möglichst breiten Ansatz in der angewandten Forschung profilieren. Grund dafür sind gleichermaßen eine weniger darauf ausgerichtete Ausbildung, eine weniger auf Nutzergruppen ausgerichtete Forschungsprogrammplanung und unzureichende Anreiz- und Belohnungssysteme.

Um diesem Mangel entgegenzuwirken, müssen die Anreiz- und Belohnungssysteme in der Forschung weiterentwickelt werden. Solange bei der Rekrutierung bzw. Evaluierung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern allein deren wissenschaftliche Exzellenz in ihrer jeweiligen Einzeldisziplin zählt, überwiegend bewertet mit Hilfe bibliometrischer Methoden (z.B. Thomson-Reuter, Hirsch-Index), wird sich der Mangel an fächerübergreifend arbeitenden und praxisorientierten, transdisziplinären Forschern nicht beheben lassen.

Die Bewertung von Exzellenz wird europaweit insbesondere in angewandten, transdisziplinären Bereichen und so auch in der Agrarforschung oftmals als nicht adäquat erkannt. In vielfältiger Hinsicht wurden bereits Kriterien und Indikatoren für eine solche Bewertung entwickelt und verwendet, dies jedoch überwiegend in Fallstudien oder begrenzt auf einzelne Institutionen. Es fehlt ein breiter Konsens zu möglichen Indikatoren und das Engagement der Agrarforschung, diese Indikatoren auch konsequent anzuwenden. Die Anwendung wird erschwert, da bisher eine angemessene Dokumentation dieser Leistungen fehlt.

Dies trifft auch für Disziplinen und Arbeitsgebiete, wie den Maschinenbau, die Planungswissenschaften, die Medizin oder die entwicklungsländerorientierte Forschung zu. Daher beabsichtigt die Deutsche Agrarforschungsallianz (DAFA) vorhandene Konzepte für eine breite Anwendung nutzbar zu machen. Mit diesen sollen die Forschungseinrichtungen besser als bisher in die Lage versetzt werden, Hochleistungsteams aus Spezialisten und Generalisten auf der Grundlage nachvollziehbarer Indikatoren zusammenzustellen.

Als Grundlage für eine Weiterentwicklung der etablierten Anreizsysteme werden im Anhang einige Kategorien für Bewertungsindikatoren herausgestellt, die auch bisher schon (in Ergänzung zur Publikationsleistung und zur Drittmittelinwerbung) in Berufungsverfahren für leitende Positionen in der Agrarforschung typischerweise Verwendung finden. Dabei können die Kategorien gleichermaßen ex ante wie ex post verwandt werden. Indikatoren sollen in Folgeschritten genauer gefasst werden und ein peer-review ist zu diskutieren.

Der vorzuschlagende und zu entwickelnde Indikatorenkatalog sollte grundsätzlich für die personenbezogene Evaluierung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie für die Evaluierung von Einrichtungen verwendbar sein. Da Forschung wesentlich in Form von Projekten organisiert ist, können einige Indikatoren auch für die Bewertung von Projekten genutzt werden. Über die Bewertung von Projekten mit Förderung aus öffentlichen Programmen können auch Forschungsprogramme beurteilt werden. Eine Vielzahl an Indikatoren ist damit für die ergänzende Bewertung angewandter Forschung für Einrichtungen, Personen, Projekte und Forschungsprogramme nutzbar.

Zur Bewertung von Forschungsvorhaben können zusätzlich als Ansatz „Produktive Interaktionen“ zwischen Wissenschaft und Praxis aus vorherigen Forschungsarbeiten in eine Bewertung einfließen. Bei Forschungsanträgen oder -ergebnissen selbst wird in Ergebnisberichten häufig die Anwendungsorientierung durch einen Umsetzungsplan beschrieben und durch die Forschungsförderung während und nach Projektende berücksichtigt. Die Gewichtung dieser Pläne sowohl im Antrag als auch im Bericht sollte erhöht werden. Anhaltspunkte für Wirkungen in der Praxis bieten Beurteilungen im Sinne eines „Pathway to Impact“ drei sowie zehn Jahre nach Projektende. Wenn diese Impacts strukturiert erfasst werden, lassen sie sich auch den im Konsortium beteiligten Institutionen und Wissenschaftlern zuordnen. Erfolgreiche Bewertungen verleihen den Wissenschaftlern an der Forschungseinrichtung Reputation für zukünftige Projektantragstellungen oder bei Evaluierungen. Möglichkeiten für eine praktikable Bewertung von Forschungsvorhaben müssen noch weiterentwickelt werden, Ansätze wie „Produktive Interaktionen“ und „Pathway to Impact“ sind Wege in diese Richtung.

Für die Bewertung werden zwei unterschiedliche Wege zur Diskussion gestellt: i) Die Entwicklung eines numerischen Indikators, der eine fundierte Basis in angewandter Forschung hat, verständlich und kommunizierbar ist oder ii) die Entwicklung eines Kriterienkatalogs mit Datenbank und Bewertungsrahmen, bei dem „Lesen statt Zählen“ von Bewertungskriterien im Vordergrund steht. Die für die Bewertung erforderlichen Daten sollen in beiden Fällen aus bestehenden Informationen gewonnen werden, um keine Mehrbelastung für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu erzeugen.

Konkret wurden einzelne Umsetzungswege im ersten Forschungsstrategischen Fachforum diskutiert

- **Fokussierung auf eine Auswahl von Leistungen, die bewertet werden sollen:**
Um die „Transferschwäche“ bei der Umsetzung von Wissen in Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zu beheben, wird ein Umdenken bei der Anerkennung wissenschaftlicher Reputation als erforderlich gesehen. Bei der Reputation sollte stärker als bisher der Einfluss auf die Praxis (v.a. Landwirtschaft, Beratung, Verarbeitung, Industrie, Verbände) und Gesellschaft berücksichtigt werden. Ein neues Bewertungssystem sollte zu einer Erweiterung des Bewertungsrahmens führen, indem bislang fehlende Bereiche einbezogen werden. Weil Indikatoren vorher dokumentiert werden müssen, wird vorge-

schlagen, die fünf besten Publikationen und die drei besten Anwendungserfolge (Worauf bin ich stolz? Was habe ich vorangebracht?) auszuwählen. Diese Auswahl muss qualitativ in Form eines *informed peer-review* bewertet werden, bei dem auch Nutzer einzubeziehen sind. Zusätzlich kann eine quantitativ-zählende Bewertung darauf aufbauen. Ein mentaler Wandel hin zu einer praxis- und inhaltsorientierten Forschungsbewertung würde damit angestoßen. Ob eine getrennte Beurteilung von Personen, Einrichtungen und Projekten auf diesem Wege gut funktioniert, muss noch eruiert werden. Ein Vorschlag läuft beispielsweise darauf hinaus, die Testzentren der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) als neutrale Stelle für eine Bewertung des Praxisimpacts zu nutzen, auch wenn eine Übertragbarkeit auf andere Disziplinen und Arbeitsgebiete nicht gegeben ist. Als Beispiel, wie agrarrelevante Forschungsthemen mit gesellschaftlicher Relevanz in den öffentlichen Fokus gerückt werden, wird die zivilgesellschaftliche Plattform „Forschungswende“ angeführt.

- **Bildung eines neuen Forschungsförderfonds aus Mitteln der EU-Agrarförderung:**
Generell sollte ein neuer Forschungsförderer entwickelt werden, der sich, ähnlich wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) für die Grundlagenforschung, langfristiger Finanzierung angewandter Forschung widmen und nicht nur programmorientiert fördern sollte. Als Beispiel könnte ein Teil der EU-Agrarförderungsmittel zur Finanzierung herangezogen oder in eine Stiftung eingebracht und für angewandte Forschung eingesetzt werden. Durch die Einzahlung von beispielsweise 10 Euro Fördermittel pro Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche könnten damit rund 170 Mio. Euro für die Praxisforschung in Deutschland zur Verfügung gestellt werden. Eine Förderung der Zusammenarbeit von landwirtschaftlichen Betrieben mit der Forschung zur Erprobung und schnelleren Implementierung von Innovationen könnte die Bereitschaft für einen Beitrag aus den Fördermitteln erreichen helfen. Über den Ansatz können Praxis, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft Einfluss auf die Ermittlung des Forschungsbedarfs und die Forschungsförderung gegeben werden, so dass die Aspekte Transfer und Anwendung per se in den Vordergrund rücken.
- **Zeitschrift für Praxisorientierte Forschung:**
Die Bewertung ist nur ein Anreiz für Praxisforschung. Es sollte zusätzlich eine neue Zeitschrift für praxisorientierte Forschung mit möglichst hoher Auflage und möglichst geringer Spezialisierung gegründet werden. Praxisorientierte Forschung wäre damit für Wissenschaft und Praxis gut rezipierbar und Ergebnisse würden gleichzeitig ins bestehende bibliographische Bewertungssystem einfließen. Bei dieser Zeitschrift könnte ein peer-review-Gremium legitimiert werden, das ergänzend Publikation in anderen praxisorientierten Fachzeitschriften bewertet.

Die DAFA lädt interessierte Personen ein, sich an der Diskussion über die Bewertung angewandter Forschung zu beteiligen und Umsetzungsvorschläge einzubringen.

Zur Vorbereitung des Fachforums und bei der Erstellung dieses Textes wurde die vielfältige Literatur zur Bewertung von Forschung ausgewertet und war wesentliche Grundlage für den Diskussionsprozess ohne hier explizit aufgelistet zu werden.

Anhang

Bewertungskategorien und Beispiele für Bewertungsindikatoren zur Ergänzung der bestehenden Forschungsbewertung

- A. Zusammenarbeit und Wissenstransfer außerhalb der Scientific Community (regional, national, international)
 - Vortrags-, Beratungs- und Gutachtertätigkeiten
 - Zusammenarbeit mit Praxis- und Wirtschaftsverbänden, Nichtregierungsorganisationen, Firmen etc. (z.B. 5 wichtigste, für die Praxis relevante Leistungen)
 - Kommunikation und Information (Praxis- und Wirtschaftspublikationen, Tage der offenen Tür, etc.)
 - Weitere Aktivitäten (Engagement in gesellschaftlichen Diskussionen etc.)
- B. Engagement im Forschungsmanagement
 - Leitungserfahrung in Forschungseinrichtungen (z.B. Dekanat, Institut, Abteilung, Forschergruppe sowie in der Führung von nationalen, EU-weiten wie internationalen Forschungsverbänden etc.)
 - Mitarbeit in Gremien von Forschungseinrichtungen (z.B. Senat, Berufungskommission, Beiräte etc.) und forschungsstrategischen Einrichtungen
 - Mitarbeit in Gremien und Ehrenämter außerhalb von Forschungseinrichtungen (z.B. Kommissionen, Redaktionsbeiräte, Leitungsfunktionen in Sekundärorganisationen, etc.)
- C. Stellungnahmen zur Politikberatung und Monitoringtätigkeiten
 - Umfang und Intensität der Politikberatung, Feedback zur Zufriedenheit mit der wissenschaftlichen Beratung (Güte, Pünktlichkeit und Verwertbarkeit von Stellungnahmen, Gutachten, optionalen Politikempfehlungen)
 - Umfang und Intensität von Monitoringtätigkeiten, Feedback zu Auswertungsmöglichkeiten
- D. Nachwuchsförderung
 - Lehrumfang und Prüfungsaufwand
 - Zahl betreuter Dissertationen, Masterarbeiten, Bachelorarbeiten