MAGAZIN
FÜR WISSENSCHAFT
UND GESELLSCHAFT

75 JAHRE
unabhängiger Journalismus für die Wissenschaft

DUZ

// AUSGABE 8.2021

TRANSFORMATION
Wie die Wissenschaft helfen kann, die Welt zu retten und zu verändern

HOCHWASSERKATASTROPHE
Wie sich die Politik schuldig gemacht und kläglich versagt hat

MIT DUZ SPECIAL
Die evasys GmbH – seit 25 Jahren Partner der Hochschulen

ZKZ2320

„NICHT NUR AUF SPILL-OVER-EFFEKTE HOFFEN“

Der Hochschulforscher Hans-Dieter Daniel hat ein von der Volkswagen-Stiftung gefördertes Forschungsprojekt zur internationalen Mobilität von Postdocs durchgeführt. Die Studie füllt eine Wissenslücke

INTERVIEW: ANNICK EIMER

Herr Professor Daniel, Sie haben gerade eine Studie zur internationalen Mobilität von Postdocs durchgeführt, also zu den Effekten von Auslandsaufenthalten. Schon das Vorwort überrascht: Sie sagen, dass es dazu bisher nur wenig Forschung gibt. Dabei ist das etwas, was den Wissenschaftsbetrieb schon seit Jahren beschäftigt.

Zur internationalen Mobilität gibt es selbstverständlich Forschung. Zum Beispiel ist die Erasmus-Mobilität von Studierenden sehr gut untersucht. Man hat sich aber bisher vor allem angeschaut, welche Auswirkungen ein Auslandsaufenthalt für die Geförderten selbst hat. Wir haben uns das ebenfalls angeschaut, aber haben darüber hinaus gefragt, welche Wirkungen internationale Mobilität auf die gastgebenden Institutionen, das deutsche Wissenschaftssystem und die Gesellschaft hat. Auslöser für unsere Studie war eine Diskussion im Bundestagsausschuss „Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung“. Es kam die kritische Frage auf, was Deutschland denn davon hat, wenn es Mobilitätsprogramme mit Steuergeldern finanziert.

Das ist eine nicht unberechtigte Frage, denn die politische Forderung nach Mobilität und Internationalisierung ist ja immer mit dem Unterton verbunden, dass dies für Wirtschaft und Gesellschaft wichtig sei.

Absolut. Man kann die Frage aber auch andersherum aufzäumen und fragen, ob Mobilität für das Individuum so nützlich ist, wie immer behauptet wird. Das ist durchaus umstritten. Es gibt ernst zu nehmende Stimmen aus der Wissenschaft, für die internationale Mobilität durchaus den Charakter eines Fetischs hat. Unter Studierenden und Forschenden ist die Angst, sich Karrierewege zu verbauen, wenn sie nicht ins Ausland gehen, durchaus verbreitet. Vor diesem Hintergrund muss die Frage erlaubt sein, ob Individuen, Universitäten und die Gesellschaft tatsächlich davon so sehr profitieren, dass sich die Investition lohnt.

Lohnt sich die Investition denn?

Zunächst einmal muss darauf hingewiesen werden, dass Deutschland in der internationalen Mobilität der Forschenden eine Negativbilanz aufweist. Jedes Jahr kommen dank der Unterstützung durch deutsche Förderorganisationen über 33 000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für einen längeren Forschungsaufenthalt zu uns, aber nur 15 000 aus Deutschland gehen ins Ausland. Da ist es selbstverständlich naheliegend zu fragen, was es uns bringt, Forschende aus dem Ausland einen Aufenthalt in Deutschland zu bezahlen. Hier muss aber auch einschränkend gesagt werden, dass wir nicht genau wissen, wie die Mobilitätsbilanz wirklich aussieht, denn die Datenlage ist sehr schlecht und es gibt beispielsweise nicht wenige „freemover“, die außerhalb von Stipendienprogrammen ins Ausland gehen. Und was auch nicht vergessen werden darf, wenn nach Kosten gefragt wird: Wenn die Forschenden aus dem Ausland auch nur kurze Zeit nach der Förderung in Deutschland arbeiten und hier Steuern und Sozialabgaben zahlen, haben wir die Investition schnell wieder reingeholt.

Lassen Sie uns erst einmal auf die individuelle Ebene schauen. Dort konnten Sie in Ihrer Studie die meisten Effekte nachweisen.

Foto: Chuttersnap / unsplash.com

Was bringt einem Postdoc ein Auslandsaufenthalt?
Wir haben herausgefunden, dass nach der Förderung deutlich mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine unbefristete und besser bezahlte Stelle innehaben als zum Zeitpunkt der Antragstellung. Das hört sich zunächst einmal gut an. Allerdings muss ich zugeben, dass wir nicht wissen, ob die Geförderten diesen Karrieresprung gemacht haben, weil sie im Ausland waren oder weil sie das Label der Förderung einer renommierten Stiftung haben. Diese Frage können wir mit unserem explorativen Studiendesign nicht beantworten.Für eine Kausalitätsprüfung bräuchte es einen experimentellen Untersuchungsansatz, zum Beispiel ein randomisiertes Kontrollgruppendesign. Neben der positiven Karriereentwicklung ist ein weiteres interessantes Ergebnis unserer Studie sicherlich auch, dass ein sehr großer Anteil der Befragten gesagt hat, dass der Auslandsaufenthalt zur Persönlichkeitsentwicklung beigetragen hat. Das ist eine Wirkung, die nicht resultieren würde, wenn sich Wissenschaftler – wie dies zurzeit vielfach praktiziert wird – nur virtuell austauschen würden.

Und wie sieht es mit den Wirkungen auf institutioneller und gesellschaftlicher Ebene aus – sind die ebenso groß?
Nein, sie sind deutlich seltener genannt worden. Wir haben in einem ersten Schritt qualitativ abgefragt, welche Wirkungen der Auslandsaufenthalt für die Geförderten in den drei genannten Bereichen hatte. Die meisten Antworten haben wir für die individuelle Ebene erhalten, auf der institutionellen Ebene waren es schon viel weniger, auf der gesellschaftlichen Ebene noch weniger. Eine der sehr häufig genannten Wirkungen ist die Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit der Geförderten, der Gast-Institution und des deutschen Wissenschaftssystems. Das haben nicht nur die Geförderten selbst in der Befragung angegeben, sondern das konnten wir auch mit- hilfe einer bibliometrischen Analyse exemplarisch für einzelne Geförderte zeigen. Nach der Förderung wurden die Veröffentlichungen in der ganzen Welt zitiert, das heißt die am Standort Deutschland durchgeführte Forschung wurde weltweit wahrgenommen. Das ist gut für die Geförderten, aber auch für die gastgebende Forschungseinrichtung und für Deutschland insgesamt, weil neben der Autorin oder dem Autor der Publikation immer auch die Gast-Institution und das Gastland genannt werden. Ein weiteres Ergebnis ist, dass fast alle Gastwissenschaftler von positiven Erfahrungen in Deutschland berichten, die sie in ihre Heimatländer tragen. Gleichzeitig tragen deutsche Forschende im Ausland zum positiven Bild von Deutschland bei, weil ihre gute Hochschulausbildung international sehr gelobt wird.

Das hört sich alles immer noch sehr positiv an, gibt es auch Ergebnisse, die nicht so erfreulich sind?
Negative Wirkungen haben wir in unserer Studie nicht ausgespart. Sie sind allerdings nur selten berichtet worden. Dazu gehören beispielsweise Schwierigkeiten bei der Jobsuche im Heimatland nach Ablauf der Förderung. Als nicht ganz befriedigend könnte allerdings auch das Ergebnis angesehen werden, dass nur etwa die Hälfte der Gastwissenschaftler berichtet hat, dass sie Kontakt zu ihrer gastgebenden Forschungseinrichtung gehalten haben. Das ist schade und es sollte überlegt werden, wie das nachhaltiger gestaltet werden kann.

Foto: Anna Dziubinska/ unsplash.com

Wie sollte das gehen?
80 Prozent der Befragten sagten, dass sie zwar Kontakt mit Deutschland gehalten haben, aber der Anteil derer, die Kontakt zu ihrer Gastgeber-Institution gehalten haben, ist deutlich geringer. Das kann natürlich damit zusammenhängen, dass sich die Arbeitsgruppen und Forschungsschwerpunkte von Universitäten mit der Zeit stark verändern. Man könnte sich aber auch fragen, ob nicht eine höhere Nachhaltigkeit dadurch erreicht werden könnte, dass nicht die Person sich die Institution aussucht, sondern umgekehrt die Institution sich überlegen würde, wer gut zu ihr passt. Das wäre dann ähnlich wie bei der Exzellenzinitiative, wo sich die Universität gezielt internationale Partner für Kooperationen sucht.

Das wäre dann ein ganz anderes Design der Forschungsförderung ...
Genau. Neue Designs für staatliche Förderprogramme sollten unbedingt erprobt werden. Momentan zielen die meisten Förderprogramme darauf ab, exzellente Forschung zu fördern und mehr nicht. Alles andere wird von den Förderorganisationen als Spill-over-Effekt angesehen, das heißt positive Auswirkungen auf andere Bereiche, die aber nicht im Fokus der Förderung stehen. Warum nicht? Ich würde nicht allein auf diese sogenannten externen Effekte hoffen, sondern nachdrücklichempfehlen, mit sogenannten Interventionslogiken, auch Wirkungsmodelle genannt, zu arbeiten, bei denen klar definiert wird, was die mit einer Förderung intendierten Wirkungen sind. Das ist bei der Europäischen Kommission, der OECD und bei großen privaten Förderorganisationen wie der Kelloggs Foundation seit langer Zeit üblich.

Wie sieht so eine Interventionslogik aus?
Im Prinzip muss zunächst einmal definiert werden, was erreicht werden soll – wir nennen das eine ‚intendierte Wirkung'.

„DIE GRÖSSTE NACHWEISBARE WIRKUNG IST DIE ERHÖHUNG DER INTERNATIONALEN SICHTBARKEIT"

Und dieser Wirkung werden Maßnahmen vorangestellt, von denen angenommen werden kann, dass sie dazu beitragen, die Wirkung zu erreichen. Eine intendierte Wirkung könnte zum Beispiel neben exzellenten Forschungsergebnissen sein, dass Deutsch als Wissenschaftssprache nicht weiter an Bedeutung verliert. Um dieses Ziel zu erreichen, müssten dann geeignete Maßnahmen, wie beispielsweise Deutschintensivkurse und Sprachtandems, implementiert werden. Viele Länder sind auch an sozio-ökonomischen Wirkungen ihrer Förderprogramme für international mobile Postdocs interessiert.

Das Stipendienprogramm Banting der kanadischen Regierung, der Newton Fund in Großbritannien oder auch ATTRACT in Luxemburg verfolgen sehr explizit sozio-ökonomische Ziele, wie beispielsweise die Gewinnung von Hochqualifizierten aus dem Ausland, die Gründung von Unternehmen durch Geförderte, an denen auch die Universität oder die außeruniversitäre Forschungseinrichtung beteiligt ist, sowie den Abschluss von Lizenzvereinbarungen. Das kann einen riesigen sozioökonomischen Effekt haben, Arbeitsplätze werden geschaffen und Steuereinnahmen generiert. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass Erfolgsmaße und Zielgrößen formuliert werden, um herausfinden zu können, ob die intendierte Wirkung eingetreten ist.

STIMMEN ZUR STUDIE

„ANSTÖSSE FÜR DIE KÜNFTIGE FELLOWSHIP-FÖRDERUNG“

VON DR. GEORG SCHÜTTE, GENERALSEKRETÄR DER VOLKSWAGENSTIFTUNG

Foto: Philip Bartz für Volkswagen Stiftung

Das Förderhandeln der VolkswagenStiftung zielt darauf, Risikobereitschaft in der Forschung zu fördern, Impulse im Wissenschaftssystem zu setzen und fachliche, nationale und innergesellschaftliche Grenzen durchlässiger zu machen. Dabei haben wir den Anspruch, nachhaltig Wirkung zu entfalten. Als lernende Organisation reflektieren wir systematisch unser Tun, um uns weiterzuentwickeln und um unsere Erkenntnisse mit anderen zu teilen. So ist das 2018 gemeinsam mit der Alexander von Humboldt-Stiftung initiierte, stiftungsfinanzierte Forschungsvorhaben von Prof. Dr. Hans-Dieter Daniel und seinem Team ein innovativer Weg, um die Wirkung und Nachhaltigkeit unserer internationalen Fellowship-Programme zu analysieren.

Das Forschungsvorhaben zeigt anhand seines explorativen zweistufigen Befragungsdesigns die verschiedenen Wirkebenen von Forschung/Forschungsförderung und damit deren zentrale gesamtgesellschaftliche Rolle. Über die differenzierte Analyse der individuellen Wirkebene der geförderten Forschenden hinaus untersucht die Studie – das ist uns wichtig – auch die Wirkungen auf den Ebenen Arbeitsgruppe, Institution und Gesellschaft.

Die Ergebnisse bieten uns zahlreiche Anknüpfungspunkte, um unsere internationale Fellowship-Förderung weiter zu profilieren. Konkrete Informationen zu Karriereverläufen, akademischer Reputationszuschreibung, internationaler Sichtbarkeit, Forschungsprofilbildung, Kooperationsverhalten und Publikationsperformance lassen uns vergleichbare Förderinstrumente beispielsweise künftig passgenauer entwickeln.

Es lassen sich aber auch übergreifende Erkenntnisse für die Internationalisierungsstrategien deutscher Universitäten und Hochschulen ableiten. Ein Beispiel ist der in der Studie als „Internationalisation@home“ bezeichnete Effekt: Er entsteht durch Lehrangebote und gemeinsame Forschungsarbeit heimkehrender Fellows aus dem Ausland und ausländischer Fellows während ihres Deutschlandaufenthaltes und könnte im Interesse der hiesigen Studierenden und Forschenden strategischer gefördert und genutzt werden.

„EINE KETTENREAKTION DER POSITIVEN EFFEKTE“

VON PROF. DR. HANS-CHRISTIAN PAPE, PRÄSIDENT DER ALEXANDER VON HUMBOLDT-STIFTUNG

Foto: Mario Wezel / Humboldt-Stiftung

Die unabhängige Studie der ETH Zürich trifft den Kern der Humboldt-Stiftung. Sie bestätigt den Nutzen internationaler Vernetzung, die wir fördern: Stipendien für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland nutzen nicht nur individuellen Karrieren. Internationale Forschungsaufenthalte lösen eine wahre Kettenreaktion aus: Netzwerkmitglieder bringen neue Impulse ein, aus Denkanstößen werden Hypothesen, aus Hypothesen erwachsen Erkenntnisse, Diversität im Netzwerk fördert Kreativität und Produktivität. Kurz: Netzwerke sind Motoren wissenschaftlichen Fortschritts.

Die gewonnenen Forschungsergebnisse nutzen allen, Deutschland wie den Herkunftsländern – was nicht nur für Schwellen- und Entwicklungsländer wichtig ist. Daneben belegt die Studie positive gesellschaftliche Effekte. Die Förderung internationaler Forschender stiftet langfristige Beziehungen mit Deutschland und fördert ein positives Deutschlandbild, auch im Hinblick auf die Position als „internationales Forschungszentrum“. Dass Deutschland aus Überzeugung in die Internationalisierung seines Wissenschaftssystems investiert, lohnt sich also – und das sollte auch so bleiben.

Die künftige Bundesregierung ist gut beraten, der Förderung von Wissenschaft und ihrer Internationalisierung höchste Priorität einzuräumen. Gerade die Erfahrung mit Covid-19 zeigt, welche zentrale Rolle der Wissenschaft zukommt und welche Verantwortung Forschende schultern können. Um Wissenschaft und damit die Gesellschaft auch für künftige globale Herausforderungen zu stärken, sehen wir Handlungsbedarf auf vier Feldern – und die Studie der ETH bestärkt uns darin: Erstens muss das Potenzial exzellenter Forschender aus aller Welt in all seiner Diversität erkannt und noch systematischer gefördert werden. Zweitens gilt es, durch Digitalisierung und Flexibilisierung der Förderung die Partizipation in unserem internationalen wissenschaftlichen Netzwerk zu optimieren. Drittens sind die Wissenschaftskommunikation und der Dialog mit der Gesellschaft von nie dagewesener Relevanz.

Und nicht zuletzt: Die Pandemie lehrt uns, dass die ganze Welt in den Nutzen wissenschaftlicher Erkenntnisse kommen muss, um das Virus zu besiegen. Die Überwindung von Verteilungsungerechtigkeiten wird auch Voraussetzung sein, um Menschheitsaufgaben wie Biodiversität, Klima, Gesundheit und sozialem Miteinander zu begegnen. Dabei ist gegenseitiges Vertrauen entscheidend, das durch die Zusammenarbeit in internationalen Netzwerken auf individueller Augenhöhe beginnt und sich in die gesellschaftliche Ebene fortpflanzt.

Gibt es weitere Wirkungen auf institutioneller und gesellschaftlicher Ebene, die von Förderorganisationen in Deutschland in Zukunft explizierter angestrebt werden sollten?

Gastwissenschaftler könnten viel stärker, als dies heute der Fall ist, zur Internationalisierung der deutschen Universitäten beitragen. Man muss sich vor Augen führen, dass zwei Drittel der Absolventen die Hochschule ohne studienbezogene Auslandserfahrung verlassen. Das hat Folgen für die Fremdsprachenkompetenz und die interkulturellen Fertigkeiten. Eine intendierte Wirkung könnte also sein, dass über einen stärkeren Einbezug der internationalen Postdoktorierenden in die Lehre (zum Beispiel in Form von Journal-Club-Angeboten) und in die Betreuung von Studierenden und Doktorierenden, jenen, die nicht mobil sind, eben diese Kompetenzen vermittelt werden. Es ist ein bisschen absurd – das deutsche Universitätsmodell basiert darauf, dass Lehre sich fortlaufend aus der Forschung erneuert. Wenn wir Stipendien an international mobile Wissenschaftler vergeben, wird dieser Prozess aber total unterbunden, es wird von den Stipendiaten meistens gefordert, sich ausschließlich ihrer Forschung zu widmen und bloß nicht zu lehren. Warum nicht? Neben der ersten genannten Wirkung könnte diese Maßnahme dazu beitragen, dass die Humboldt'sche Universitätsidee, auf die wir so stolz sind, an deutschen Universitäten gelebt und in die Welt hinausgetragen wird. //

PROF. DR. HANS-DIETER DANIEL

Foto: Ringfoto Dockhorn

ist seit 2002 Professor für Sozialpsychologie und Hochschulforschung am Departement Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften der ETH Zürich. Er hat eine Doppelprofessur der ETH Zürich und der Universität Zürich inne.

DIE STUDIE

Für die Studie „Sustainability and Perceived Impacts of Funding Programmes and Initiatives for International Postdocs – Perceived Effects on Individuals, Institutions and Society" haben Prof. Dr. Hans-Dieter Daniel von der ETH Zürich und sein Team unter rund 3000 Geförderten und 2000 Gastinstitutionen der VolkswagenStiftung und der Alexander von Humboldt-Stiftung eine Art zweistufige Delphi-Befragung durchgeführt. In der ersten Runde wurden die Teilnehmer gefragt, welche Wirkungen ihr Auslandsaufenthalt hatte. In der zweiten Runde wurde dieser Katalog an Wirkungen an alle zurückgespielt mit dem Auftrag, diese zu gewichten. Den größten Effekt hat demnach ein Auslandsaufenthalt auf der individuellen Ebene, deutlich weniger sind die Effekte auf die Institutionen und noch weniger die Effekte auf die Gesellschaft, mit einer Ausnahme: Die sogenannten „Capacity building Fellows"-Stipendiatinnen und -Stipendiaten, die in dem Knowledge for tomorrow-Programm der VolkswagenStiftung gefördert werden und mit Unterstützung von Mentoren aus Deutschland in ihrem Heimatland in Subsahara-Afrika forschen. Diese Stipendiaten berichteten häufiger davon, dass ihre Förderung auch Auswirkungen auf die Gesellschaft in ihrer Heimat hat. Die Ergebnisse der Studie werden als Open-Access-Publikation im Herbst 2021 in der Reihe Edition Science Management der Lemmens Medien GmbH erscheinen.

NOCH MEHR DUZ

BLEIBEN SIE AUF DEM LAUFENDEN!

Registrieren Sie sich für den Newsletter der DUZ-Redaktion und lassen Sie sich regelmäßig über die Themen der DUZ informieren. // **www.duz.de/service/newsletter**

BESUCHEN SIE UNS!

Werfen Sie einen Blick auf unsere Website. Hier finden Sie ausgewählte Beiträge aus dem Magazin, exklusive Online-Artikel sowie ein umfangreiches Archiv. Weiterhin haben Sie Zugriff auf unseren Stellenmarkt für Wissenschaft, Forschung und Management und unseren Web-Kiosk mit allen E-Journals. // **www.duz.de**

LESEN SIE MEHR!

Auf die DUZ können Sie sich verlassen. Erhalten Sie das Magazin jeden Monat im Jahresabonnement – als E-Journal im Web-Kiosk und in der DUZ App oder als Print-Ausgabe direkt per Post. // **www.duz.de/abo**

LESEN SIE WEITER!

Die DUZ App bietet Ihnen ein multimediales Leseerlebnis. In die Texte integrierte Weblinks geben Ihnen die Möglichkeit, sich über die Magazinartikel hinaus zu informieren. Maps, Videos und Bildergalerien vervollständigen die Beiträge. // **www.duz-app.de**

LESEN SIE ZWEISEITIG!

Das DUZ Magazin konzentriert sich auf den Dialog von Wissenschaft und Gesellschaft. Allen, die am Management von Wissenschaftseinrichtungen interessiert sind, bietet DUZ Wissenschaft & Management nützliches Praxis- und Hintergrundwissen.