

Mut zum Risiko

Grundlagenforschung braucht exzellente Wissenschaftler – und Freiräume

Daniela Kneiβl und Helmut Schwarz

Was mir den Hauptantrieb gewährte, war das Bestreben, die Erscheinungen der körperlichen Dinge in ihrem allgemeinen Zusammenhange, die Natur als ein durch innere Kräfte bewegtes und belebtes Ganzes aufzufassen.“ Diesen Worten, mit denen Alexander von Humboldt 1845 sein Lebenswerk „Kosmos“ einleitete, werden auch heute vermutlich viele zustimmen: Grundlagenforschung lebt von dieser Begierde des Wissenschaftlers, unbekanntes Terrain zu betreten, Neues zu erforschen, es schließlich erklären zu können – meist ein langwieriger Prozess mit vielen Rückschlägen. Weil ihr Gegenstand Dritten oft nur schwer zu vermitteln ist, ihr primäres Ziel zunächst einmal nur im besseren Verstehen ihres Forschungsgegenstandes liegt, und schließlich die Zeit beansprucht und Geld kostet, ist Grundlagenforschung zusehends einem Rechtfertigungsdruck ausgesetzt: Sie ist verwundbar geworden.

Wie können wir gegensteuern, wenn die Regeln der Ökonomie zusehends die Oberhand gewinnen? Es wird unerlässlich sein, ein öffentliches Bewusstsein zu erzeugen, dass Grundlagenforschung weder ein Luxus noch eine Subvention darstellt, sondern als Kulturleistung den Ausgangspunkt einer jeden Wertschöpfungskette markiert. Wie recht hatte doch Michael Faraday, als er, auf den Sinn seiner teuren, aus Steuern finanzierten Forschung zur Elektrizität und zum Magnetismus angesprochen, schlicht replizierte: „Lord Gladstone: One day you will tax it“. Eben – kein GPS ohne Einsteins Arbeiten zur Relativitätstheorie. Grundlagenforschung ist essenziell, um die Zukunft zu sichern, denn keines der brennenden Probleme der Gegenwart wird ohne sie lösbar sein.

„Gefahr“ droht aber nicht nur von außen; auch in der Wissen-

schaftsverwaltung selbst scheint sich eine Haltung auszubreiten, die einer Projektförderung so deutlich den Vorzug gibt, dass sich Gegenstimmen melden: „Fund people, not projects.“¹⁾ Natürlich gibt es Themen, deren Komplexität das Arbeiten in Forschungsverbänden erforderlich macht. Aber auch hier gilt: Die Verfechter von Programm- und Projektförderung müssen akzeptieren, dass entscheidende Durchbrüche ausnahmslos einer letztlich nicht planbaren Kombination von Kreativität, Intelligenz, Neugierde, Ausdauer und Zufall zu verdanken sind und dass hinter großen Entdeckungen oder Erfindungen meist die Leidenschaft einzelner Personen steckt. Weil Grundlagenforschung eben intrinsisch nicht planbar ist, muss der Mut zu wirklich risikoreicher

Hinter großen Entdeckungen oder Erfindungen steckt meist die Leidenschaft einzelner Personen

Forschung honoriert werden. Verzichten wir darauf, dann wird langfristig phantasie- und visionslose Durchschnittsforschung kaum zu verhindern sein, und die Gefahr, sich überwiegend mit Forschungsthemen und -ansätzen innerhalb bekannten Terrains zu bewegen, dürfte nicht gering sein.

Natürlich gilt, dass alle bahnbrechenden Veränderungen irgendwann einmal stattgefunden hätten; aber auch dann wären es immer Individuen gewesen, die – möglicherweise ganz unbewusst – nach Laotsees Maxime gehandelt hätten, dass „wer zur Quelle gelangen will, gegen den Strom schwimmen muss“. Daher dürfen Wissenschaftler nicht in enge Zeit- und Zielvorgaben eingezwängt werden – sie brauchen stattdessen Kontinuität



Meinung von Prof. Dr. Helmut Schwarz, Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung und Professor für Organische Chemie an der TU Berlin, und Dr. Daniela Kneiβl, Alexander von Humboldt-Stiftung.

der Förderung, Freiräume und Vertrauen. Genau diese Forderung bildet auch das Kernstück eines von 13 000 Forschern unterzeichneten Manifestes „Trust Researchers“,²⁾ das dem Europäischen Ministerrat und dem Europäischen Parlament vorgelegt wurde. Mit der Alexander von Humboldt-Professur wird in Deutschland dieser Weg schon beschritten, und der Erfolg der Idee mag bereits jetzt daran zu erkennen sein, dass dieses Förderinstrument, weltweit führende Spitzenwissenschaftler zu gewinnen, mittlerweile an vielen Stellen kopiert wird.

Beginnen muss die großzügige Förderung jedoch viel früher. Den Nachwuchswissenschaftlern muss eigenverantwortliches Handeln früh in ihrer Karriere ermöglicht werden, sie sollen nicht Diener ihrer arrivierten Kollegen sein, sondern als Forscher und Lehrer eigenen Rechts wirken können, ihre Entscheidungen, sich auf risikoreichen Gebieten mit den arrivierten Kollegen zu messen, bedürfen unserer ideellen und materiellen Unterstützung. Auch hier hat die Förderphilosophie der Alexander von Humboldt-Stiftung ein wenig Vorbildcharakter

Vertrauen in die Forschungsleistung und die Schaffung der dafür nötigen Freiräume, dies sollten wir zu keiner Zeit vergessen, bilden das wichtigste Kapital der Wissenschaft – und ohne Wissenschaft dürfte die Gestaltung einer menschenwürdigen Zukunft kaum gelingen.

1) J. P. A. Ioannidis, Nature 477, 579 (2011)

2) www.trust-researchers.eu/

Dies ist die gekürzte Fassung eines Editorials, das zuerst in „Angewandte Chemie“ erschienen ist, DOI: 10.1002/ange.201108152