

Dr. Rolf Frankenberger  
Eberhard Karls Universität Tübingen  
Institut für Politikwissenschaft  
Melanchthonstraße 38  
D-72074 Tübingen  
Mail: rolf.frankenberger@uni-tuebingen.de

*Kurzpapier zur Veranstaltung "Alles exzellent – zur Zukunft des Wissenschaftssystems" des Netzwerk Exzellenz an deutschen Hochschulen am 11. November 2015 in Berlin*

## **Wissen, Innovation und Exzellenz – Eine Diagnose und vier Thesen zur Zukunft der Exzellenzinitiative**

Der komparative Vorteil der deutschen Wirtschaft liegt im Bereich der schrittweisen, der inkrementellen Innovation. Um diese Stärke zu stärken, bedarf es der Exzellenz nicht nur in der Spitze, sondern vor allem in der Breite. Für die Zukunft der Exzellenzinitiative bedeutet dies zweierlei: zum Einen weitere Förderung der Spitzenforschung, um hier die Lücken zur Spitzengruppe der internationalen Universitäten zu schließen. Viel wichtiger jedoch ist die Förderung der Exzellenz in der Breite der wissenschaftlichen Ausbildung, des wissenschaftlichen Nachwuchses und des akademischen Mittelbaus.

### ***Wissen und Innovation: Stärken stärken***

Deutschland ist eine Wissensökonomie. Wissensintensive Dienstleistungen und produzierendes Gewerbe sind 2012 mit 913,9 Milliarden Euro für einen gewichtigen Anteil der Bruttowertschöpfung verantwortlich (vgl. EFI 2015: 117). Insgesamt schlägt der Anteil der wissensintensiven Dienstleistungen an der Wertschöpfung in Deutschland 2012 mit 24,7% zu Buche, während Spitzentechnologie mit 2,4% und hochwertige Technologie mit 8,2% vergleichsweise kleine Anteile einbringen (vgl. EFI 2015: 116). Dabei zeigt sich, dass die komparativen Vorteile (Revealed Comparative Advantage, RCA) mit steigender Tendenz bei Forschungs- und Entwicklungsintensiven Gütern sowie Gütern der hochwertigen Technologie liegen. Bei Spitzentechnologie hingegen besteht ein - wenn auch schrumpfender - komparativer Nachteil im internationalen Wettbewerb. Diese Befunde belegen eindrücklich die komparativen Vorteile des deutschen Produktionsregimes der koordinierten Marktwirtschaft im Bereich der inkrementellen Innovation (vgl. Hall/Soskice 2001; Buhr 2015). Dieser muss weiter gestärkt werden.

### ***Exzellenz in der Spitze – und in der Breite.***

Während die endogene Wachstumstheorie nach Paul Romer die Bedeutung von so genannten „high-tech innovations“ betont, unterstreicht die Empirie die komparativen Vorteile Deutschlands in der Breite der Wissensökonomie. Ein Fokus auf die Förderung der Spitzenforschung und der Spitzentechnologien ist zwar weiterhin ratsam, um hier Lücken etwa zur US-amerikanischen F&E-Landschaft zu schließen. Wesentlich erfolversprechender und naheliegender für den Innovationsstandort Deutschland ist es jedoch, die vorhandenen Stärken zu stärken. Das bedeutet, die Basis der Wissensökonomie in der Breite zu verbessern. Dies führt dazu, dass Innovationen an vielen Orten und unter interdisziplinären Perspektiven – anwendungs- und forschungsorientiert, technologisch und gesellschaftlich – gedacht werden. Eine Ergänzung der „high-tech-Obsession“ (Hirsch-Kreinsen 2010) scheint angeraten, um die Rahmenbedingungen für soziale Innovation zu schaffen (Buhr 2015).

### ***Was bedeutet dies für die Zukunft der Exzellenzinitiative?***

Die Exzellenzinitiative fördert bisher herausragende Forschungsprojekte und -einrichtungen an den deutschen Hochschulen. Sie ist auf den Bereich der Spitzenforschung konzentriert. Und dies durchaus erfolgreich, wie die neuesten internationalen Forschungsrankings zeigen, denn immerhin konnten sich

acht deutsche Universitäten (die Exzellenzförderung genießen oder genossen) unter den Top 150 der weltweit forschungsstärksten Universitäten der Welt etablieren<sup>1</sup>. Der Grundsatzbeschluss der Bund-Länder-Initiative sieht neben der „Ausbildung von Leistungsspitzen in der Forschung“ auch die Anhebung der „Qualität des Hochschul- und Wissenschaftsstandortes Deutschland in der Breite“ vor.<sup>2</sup> Bislang fehlt es jedoch der konkreten inhaltlichen Umsetzung dieses Konzeptes. Denn insbesondere soll weiterhin „exzellente grundlagen- und anwendungsorientierte Spitzenforschung“ gefördert werden. Das ist zweifellos richtig, um auch Spitzenforschung und Spitzentechnologie weiterhin zu stärken. Aus volkswirtschaftlicher und gesamtgesellschaftlicher Sicht sollte aufgrund der komparativen Vorteile des Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorts Deutschland gerade der Anhebung der Qualität in der Breite mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

### ***1. Die Ausbildung von exzellenten Absolventen in der Breite fördern.***

Die Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses fängt beim grundständigen Studium an. Denn der wissenschaftliche Nachwuchs erhält seine grundständige Ausbildung nicht an den Spitzenforschungsinstituten. Es sind nicht die Max-Planck-, Fraunhofer- oder Leibniz- Institute, sondern die Universitäten von Kiel bis Bamberg, von Bochum bis Frankfurt/Oder, an denen der wissenschaftliche Nachwuchs ausgebildet und sozialisiert wird. Erst in späteren Stadien werden einige wenige an die Spitzenforschung herangeführt, während zurzeit großes Potential für soziale und technische Innovation verschenkt wird.

Zur Stärkung der Qualität in der Breite bedarf es daher nicht nur *exzellenter Forscherinnen* und Forscher, die nebenher Doktoranden betreuen und damit bestenfalls *auch* Lehre betreiben. Es bedarf vor allem *exzellenter Lehrender* in der Breite, denen vermehrt die Möglichkeit gegeben wird (Spitzen-) Forschung zu betreiben. Konkret könnte dies bedeuten: Reduktion von Lehrdeputaten in der Breite bei überwiegend in der Lehre tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei gleichzeitiger Stärkung von Forschungsaktivitäten, z.B. über Vergabe von mehr Fördermitteln für dezentrale Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung.

### ***2. Intensive und Extensive Graduiertenförderung betreiben.***

Die Graduiertenförderung ist ein Kernbestandteil der Exzellenzinitiative. Die bisherige Praxis jedoch führt zu einer starken Konzentration der systematischen Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden. Im Sinne einer Förderung der Exzellenz in der Breite sollte die Graduiertenförderung an möglichst vielen Standorten intensiviert werden. Eine Fortführung oder gar Ausweitung der Konzentration an einzelnen (exzellenten) Standorten erscheint vor dem Hintergrund der deutschen Wissensökonomie kontraproduktiv. Denn dadurch erfolgt eine starke Fokussierung und Einengung von Forschungsperspektiven auf bestimmte Themen der internationalen Spitzenforschung. Und es wird eine elitär anmutende „Schulen-Bildung“ befördert, die einem breitenwirksamen Innovationsverständnis entgegensteht, das sowohl technologische als auch soziale Innovation umfasst.

### ***3. Karrierechancen erhöhen – Personalstrukturen an den Universitäten reformieren.***

Ein zentrale Herausforderung für eine neue Exzellenzinitiative stellt das im Berufsfeld Wissenschaft stark ausgeprägte „Flaschenhals-Syndrom“ dar. Es fehlen aussichtsreiche Karrierepfade. Denn im internationalen Vergleich ist die Personalstruktur in der deutschen Wissenschaft stark exklusiv. Lediglich 8 Prozent des an Universitäten beschäftigten Personals ist professoral und damit formal zum selbständigen Forschen und Lehren berechtigt. In den USA stellt diese Gruppe 27 Prozent, in Schweden 19 und den Niederlanden 15 Prozent. Hinzu kommen in den USA weitere 20 Prozent des selbständig forschenden und lehrenden „senior staff“ (Schweden: 12; GB: 18; NL: 27 Prozent). In Deutschland sind weniger als 20% unbefristet und zudem abhängig beschäftigt. (vgl. Kreckel/Zimmermann 2014) Der in Deutschland sehr enge Flaschenhals wird durch die bislang

---

<sup>1</sup> vgl. <http://www.shanghairanking.com/de/ARWU2015.html>, rev. 23.10.2015

<sup>2</sup> Vgl. [https://www.bmbf.de/files/Grundsatzbeschluss\\_fuer\\_eine\\_neue\\_Bund-Laender\\_Initiative.pdf](https://www.bmbf.de/files/Grundsatzbeschluss_fuer_eine_neue_Bund-Laender_Initiative.pdf)

praktizierte Exzellenzförderung nicht geweitet, sondern im Rahmen der Ausweitung der Graduiertenförderung lediglich nach oben verschoben. Denn während mit der Ausweitung der Studienplatzangebote mehr Hochschulabsolventen und mit der Graduiertenförderung der Exzellenzinitiative mehr hochqualifizierte „postdocs“ ausgebildet werden, gibt es bislang keine nennenswerte Ausweitung von Stellen, die eigenständige Forschung und Lehre ermöglichen. Eine Ausweitung von befristeten Projektstellen mit kurzen Laufzeiten ist höchst unattraktiv und befördert eher konformes denn kreatives Denken.

Zur Förderung der Qualität in der Breite gehört es daher auch, Karrierewege für den Nachwuchs zu öffnen. Eine bessere personelle und finanzielle Ausstattung der Hochschulen ist dabei grundlegend. Die einst eingeführte Juniorprofessur kann dabei nur ein möglicher Karriereweg sein, der zudem konsequent mit einer so genannten „tenure“-Optionen auf alle ausgeschriebenen Posten versehen werden müsste. Dazu gehören auch Karrierewege jenseits der Professur etwa analog zum US-amerikanischen Tenure-Track-System. Entscheidend ist dabei, im Sinne der Studierenden und Lehrende die Lehrbelastungen zu reduzieren, um die Einheit von Forschung und Lehre aufrechterhalten zu können.

#### ***4. Die Vereinbarkeit von Familie und Karriere in der Wissenschaft erhöhen.***

Auch Forscherinnen und Forscher planen ihre private Zukunft. Eine Karriere in der Wissenschaft anzustreben und gleichzeitig eine Familie zu gründen, gelingt nur dann, wenn planbare Karrierewege offen stehen. Unter den prekären Bedingungen des deutschen Wissenschaftssystems ist dies jedoch kaum möglich. Die grundlegende Reformierung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes etwa entlang der Forderungen des „Templiner Manifests“ (GEW 2010) ist dabei nur ein Schritt, Spitzenpersonal an die Hochschulen zu binden und eine gleichzeitige Familienplanung zu ermöglichen. Und die lebenspraktische Vereinbarkeit von Familie und Beruf muss noch stärker gefördert werden. Dazu gehören familienfreundliche Arbeitszeiten ebenso wie Angebote der Kinderbetreuung oder von dual-career-Optionen. Nach der Promotion besteht nach wie vor ein großer gender-Gap, denn gerade Frauen fallen nach der Familiengründung besonders häufig aus dem System. Aber auch für Männer ist die Vereinbarkeit von Familie und Karriere in der Wissenschaft unter gegenwärtigen Bedingungen kaum leistbar.

#### **Literatur**

**Buhr, Daniel** 2014: Soziale Innovationspolitik, WISO Diskurs, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

**Buhr, Daniel** 2015. Social Innovation Policy for Industry 4.0., Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

**Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)** 2015: Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Gutachten 2015. Berlin.

**Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW)** 2010: Templiner Manifest. Traumjob Wissenschaft. Für eine Reform von Personalstruktur und Berufswegen in Hochschule und Forschung; online unter: <http://www.gew.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=23383&token=2e177fc714c693d32ad55e70ee168af27d72b931&sdownload=; rev. 23.10.2015>

**Hall, Peter A.; Soskice, David** 2001: An Introduction to Varieties of Capitalism, in: Hall, Peter A.; Soskice, David (Hrsg.): Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage, Oxford, S. 1–68.

**Hirsch-Kreinsen; Hartmut** 2010: Die ‘Hightech-Obsession’ der Innovationspolitik, in: Howaldt, Jürgen; Jacobsen, Heike (Hrsg.): Soziale Innovation: Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma, Wiesbaden, S. 71–86.

**Kreckel, Reinhard; Zimmermann, Karin** 2014: Hasard oder Laufbahn. *Akademische Karrierestrukturen im internationalen Vergleich*. Leipzig.