

Entscheidung des  
141. Senats der HRK  
am 12. März 2019  
in Berlin

**Förderprogramm  
Anwendungsorientierte  
Forschung**

**HRK Hochschulrektorenkonferenz**

Die Stimme der Hochschulen

Leipziger Platz 11    Tel.: 030 206292-0    post@hrk.de  
10117 Berlin        Fax: 030 206292-15    www.hrk.de

Ahrstraße 39        Tel.: 0228/887-0        post@hrk.de  
D-53175 Bonn        Fax: 0228/887-110     www.hrk.de

### **Die Rolle der Hochschulen im deutschen Innovationssystem**

Wohlstand und Lebensqualität in Deutschland sind von einem hohen Niveau in Bildung, Forschung und Innovation abhängig. Digitalisierung und Globalisierung verändern und beschleunigen Innovationsprozesse weltweit. Angesichts dieser hohen Dynamik kann Deutschland in Zukunft mit seinen innovativen Produkten und Prozessen nur erfolgreich bestehen, wenn es verstärkt in Forschung und Entwicklung (F&E) investiert. Die Bundesregierung hat sich daher vorgenommen, die Ausgaben für diesen Bereich bis 2025 auf 3,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zu steigern und entwickelt die Hightech-Strategie konsequent weiter.<sup>1</sup>

Dabei müssen die Hochschulen besondere Beachtung finden. Sie allein betreiben über alle Disziplinen hinweg Forschung von den Grundlagen bis zur Anwendung; sie bilden die Fach- und Führungskräfte für Wirtschaft und Gesellschaft aus – und damit die „Innovatoren von morgen“. Sie tragen auf vielfältige Weise – von der Forschungsk Kooperation bis zur Ausgründung – neue Anwendungen in den Markt. Die Hochschulen sind damit die unverzichtbaren Wissenskraftwerke, ohne die Innovationsökosysteme schnell verkümmern. Sie sind das Gravitationszentrum des deutschen Innovationssystems, das Forschung, Lehre sowie Wissens- und Technologietransfer unter einem Dach vereint und alle drei Seiten des Wissensdreiecks – Bildung, Forschung und Innovation – abbildet.<sup>2</sup> Sie stehen für Spitzenforschung und bringen wissenschaftliche Erkenntnisse in die Fläche. Durch diesen Transfer<sup>3</sup> leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der nationalen, regionalen und lokalen Innovationskraft.

### **Förderung von anwendungsbezogener Forschung und Transfer an den Hochschulen**

Die Überführung von Forschungsergebnissen in die praktische Anwendung – u.a. durch Kooperationen mit Partnern aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung sowie Kultur, Kunst und Zivilgesellschaft – ist neben Forschung und Lehre eine landesgesetzlich festgelegte Aufgabe der Hochschulen. Die Hochschulen werden für diesen Aufgabenbereich im Grundhaushalt jedoch leider nicht hinreichend ausgestattet. Sie sind darauf angewiesen, anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung (F&E) sowie Transferaktivitäten weitestgehend über wettbewerbliche Programme und Verfahren voranzutreiben.

---

<sup>1</sup> CDU, CSU und SPD (2018): Koalitionsvertrag 19. Legislaturperiode, S. 12; Bundesregierung (2018): Forschung und Innovation für die Menschen. Die Hightech-Strategie 2025.

<sup>2</sup> Vgl. Hochschulrektorenkonferenz (2017): Transfer und Kooperation als Aufgaben der Hochschulen. Entschließung der HRK-Mitgliederversammlung vom 14.11.2017.

<sup>3</sup> Transfer wird hier verstanden im Sinne eines breiten Transferbegriffs. Vgl. Hochschulrektorenkonferenz (2017): Transfer und Kooperation als Aufgaben der Hochschulen. Entschließung der HRK-Mitgliederversammlung vom 14.11.2017, S. 2; Wissenschaftsrat (2016): Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Positionspapier, S. 7.

Grundsätzlich haben Bund und Länder für diesen Bedarf ein komplexes Fördersystem<sup>4</sup> entwickelt, das in dieser Legislaturperiode u.a. durch eine Agentur für Sprunginnovationen weiter ergänzt werden soll. Aus Sicht der Hochschulen bleibt jedoch eine Förderlücke im Bereich der anwendungsbezogenen Forschung bestehen, die es im Sinne einer kontinuierlichen, bottom up-getriebenen Innovationsförderung zu schließen gilt.

### **Förderdefizit bei anwendungsbezogener Forschung und Transfer**

Das kreative Potential der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der anwendungsbezogenen Forschung ließe sich noch deutlich besser nutzen, als es unter den derzeitigen Rahmenbedingungen möglich ist. Forscherinnen und Forscher haben gegenwärtig zu geringe Möglichkeiten, eigene Anwendungsideen zunächst unabhängig von externen Vorgaben voranzutreiben. Ein solchermaßen flexibler Suchprozess ist jedoch besonders geeignet, überraschende Ergebnisse zu befördern, die auch über die ursprüngliche Zielsetzung hinausreichen können und daher besonderes Potential für marktverändernde Wirkungen haben.

Die bisherige Förderung anwendungsorientierter Forschungsprojekte ist primär auf die Nachfrage aus der Wirtschaft, weniger auf neue und innovative Untersuchungsfelder aus der Sicht der Wissenschaft ausgerichtet. Das zeigt sich beispielhaft im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) sowie der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). Wenn Förderangebote vor allem der Wissenschaft offenstehen – etwa in den Fachprogrammen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) – sind sie vielfach politischer Steuerung und damit wechselnder Themensetzung unterworfen. Zudem ist eine flexible Antragstellung auf individueller Basis durch die einzelne Wissenschaftlerin bzw. den einzelnen Wissenschaftler kaum möglich, da in der Regel von Beginn an Praxispartner eingebunden werden müssen.<sup>5</sup> Diese Systematik hat zur Folge, dass erhebliche Innovationspotentiale unerschlossen bleiben, weil vielversprechende angewandte Forschungsthemen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nicht bearbeitet werden können. Das trifft insbesondere auf nicht bedachte Themenfelder zu. Fragen der angewandten Forschung müssen dann mangels passender Finanzierungsoptionen so modifiziert werden, dass sie entweder im Rahmen von Grundlagen-orientierten Förderprogrammen bearbeitet werden können, oder aber es muss in einem eigentlich zu frühen Stadium ein Partner aus der Praxis mit sehr spezifischen eigenen Interessen gefunden werden.

---

<sup>4</sup> Eine Übersicht bestehender Förderprogramme findet sich in der Anlage.

<sup>5</sup> Ausnahmen bilden die VIP+ Förderung des BMBF sowie die „Erkenntnistransfer“-Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Letztere setzt jedoch voraus, dass die in die Anwendung zu überführenden wissenschaftlichen Erkenntnisse im Wesentlichen im Rahmen einem DFG-geförderten Forschungsprojekt erzielt wurden.

Die direkte Beteiligung konkreter Praxispartner und eine enge Bindung an deren Interessen sind jedoch gerade in einer frühen Phase des Innovationsprozesses nicht immer zielführend. Eine vorzeitige Nutzerorientierung kann dazu führen, dass mögliche weitere Anwendungsfelder vorschnell aus dem Blick geraten. In vielen Bereichen – wie beispielsweise der Digitalisierung – sollten im Interesse des Standorts Deutschland zudem nicht nur einzelne Anwender profitieren, sondern Innovationen in die Breite getragen werden. Das ist auch eine wesentliche Funktion von Hochschulen – gerade auch solcher, die eher regional geprägt oder abseits der großen Metropolen angesiedelt sind. Schon heute sind sie oft die Zentren von regionalen Innovationssystemen, der „Umschlagplatz“ wissenschaftsbasierter, innovativer Ideen.

Viele Akteure aus der Praxis wie kleine Unternehmen oder soziale Einrichtungen können sich außerdem erst dann an Forschung und Entwicklung beteiligen, wenn das finanzielle Risiko beherrschbar wird. Dies kann nicht nur bei ganz neuen Entwicklungen ein Problem darstellen, denn Innovationsprozesse verlaufen in den seltensten Fällen geradlinig. Vielmehr benötigen sie iterative Phasen der Forschung und Validierung. Das bedeutet, dass die Wissenschaft kontinuierlich gefordert ist und vielfach in Vorleistung treten muss, um den Boden für (breiten)wirksame Innovationen zu bereiten.

Auf diese Vorleistungen wird auch die avisierte Agentur zur Förderung von Sprunginnovationen angewiesen sein. Sie soll Forschungsergebnisse identifizieren und verknüpfen, die über das Potential verfügen, zu bahnbrechenden Innovationen am Markt zu führen. Hierfür müssen die den Prozess steuernden Innovationsmanager der Agentur ausreichend Forschungsansätze – auch konkurrierender Natur – vorfinden, um überhaupt das angestrebte diversifizierte Portfolio aufbauen zu können. Außerdem muss trotz der vorgesehenen großen budgetären Freiheitsgrade der mitunter erhebliche Mitteleinsatz mit vertretbarem Risiko erfolgen können. Der Erfolg der Agentur wird also maßgeblich davon abhängen, dass konkrete Anwendungsperspektiven durch die Forscherinnen und Forscher bereits in greifbare Nähe gerückt wurden und dass das Reservoir an Innovationsideen kontinuierlich weiter gefüllt wird.

Selbst nach dieser Erweiterung bleiben im deutschen Fördersystem Innovationschancen auf der Strecke, wenn die angewandte Forschung an den Hochschulen nicht gestärkt wird. Denn neuartige Forschungsansätze können nach wie vor aufgrund spezifischer Praxisinteressen möglicherweise gar nicht erst weiterverfolgt werden und die Effizienz leidet, wenn Forschungsprojekte mangels sachgerechter Förderformate umgestaltet werden müssen. Die Hochschulen schlagen deshalb vor, durch eine neue Förderlinie mit folgenden Förderbausteinen die beschriebene Lücke im deutschen Fördersystem zu schließen.

### **Bausteine und institutioneller Rahmen der neuen Förderung**

Folgende Bausteine sind dabei zu berücksichtigen:

1. Die Förderung ermöglicht Forschungsprojekte mit Anwendungs- und Transferbezug.
2. Die Förderung ist themenoffen, disziplinunabhängig, langfristig angelegt und erlaubt so eine flexible Reaktion auf neue Entwicklungen.
3. Eine Antragsstellung ist laufend, d.h. ohne gesonderte Ausschreibung, möglich.
4. Die Antragsberechtigung liegt bei Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern. Die Förderung folgt damit dem „bottom-up“-Prinzip.
5. Eine Zusammenarbeit mit Praxispartnern im Rahmen eines Projekts ist möglich, jedoch für eine Antragsstellung nicht erforderlich.
6. Die wissenschaftliche wie gesellschaftliche bzw. wirtschaftliche Relevanz der Projekte muss bei der Antragstellung deutlich werden.
7. Die Auswahl der Projekte erfolgt nach dem Prinzip der Bestenauslese in einem speziellen Begutachtungsverfahren durch fachlich qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie durch ausgewiesene Experten aus der Praxis. So wird das Verfahren wissenschaftsadäquat gestaltet, eine herausragende Qualität der Projekte sichergestellt und gleichzeitig das Anwendungs- bzw. Verwertungspotential angemessen berücksichtigt.<sup>6</sup>

Um substantiell Innovationen anregen zu können, muss die Förderung insgesamt auf einen längeren Zeitraum angelegt und hinreichend ausgestattet sein. Erst nach mehreren Jahren kann valide ermessens werden, wie die geförderte anwendungsbezogene Forschung zur Dynamik im Innovationsgeschehen in Wirtschaft und Gesellschaft beigetragen hat. Daher sollte eine entsprechende Förderlinie, angesiedelt beim Bundesministerium für Bildung und Forschung, eine erste Laufzeit von mindestens fünf und bis zu zehn Jahren aufweisen. Nach Abschluss einer solchen ersten Phase mit einer Evaluation, sollte auch die institutionelle Anbindung der Förderung auf den Prüfstand gestellt werden. Ziel dabei muss es sein, der Förderung langfristig den institutionellen Rahmen zu geben, der die genannten Förderbausteine dauerhaft am besten miteinander verknüpfen kann. Um von Beginn an Breitenwirksamkeit in Wirtschaft und Gesellschaft entfalten zu können und der zu erwartenden hohen Nachfrage aus der Wissenschaft gerecht zu werden, sollte die Förderlinie bereits in der ersten Phase mit mindestens 500 Mio. Euro im Jahr ausgestattet werden.

---

<sup>6</sup> Beispielgebend für ein derartiges Begutachtungsverfahren kann die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung Innosuisse sein.

## Anlage

### **Überblick über bestehende Förderprogramme**

Mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) existiert eine Organisation, die durch ihre kontinuierliche, bottom up-getriebene Fördertätigkeit insbesondere im Bereich der Grundlagenforschung und ihre wissenschaftsadäquaten Verfahren für jede einzelne Wissenschaftlerin bzw. jeden einzelnen Wissenschaftler individuelle Förderoptionen eröffnet. Bei den von der DFG finanzierten Projekten steht wesentlich der von der wissenschaftlichen Fachgemeinschaft bewertete Erkenntnisgewinn eines Forschungsvorhabens im Vordergrund und nur in geringerem Maße die Anwendung oder Verwertungsperspektive. Forscherinnen und Forscher, die ein spezifisches Interesse an anwendungsbezogenen Fragestellungen haben, finden gegenwärtig oft kein Förderinstrumentarium vor, bei dem wissenschaftliche Bedarfe gleichermaßen im Vordergrund stehen. Dies gilt in besonderer Weise für sich neu entwickelnde wissenschaftliche Gebiete etwa im Bereich der Gesundheitswissenschaften sowie für Forschung, die soziale Innovationen befördern möchte.

Bereits seit Jahrzehnten existieren erfolgreiche Programme, die insbesondere die Kooperation des Mittelstandes mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen stärken sollen. Die F&E-Kooperationsprojekte des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) fördern von KMU und Hochschulen gemeinsam durchgeführte Projekte. Auch im Rahmen der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) werden Forschungseinrichtungen als Projektdurchführende beteiligt. Diese Programme, die mit Finanzierung durch das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) von der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) verantwortet werden, legen den Fokus auf (vorwettbewerbliche) Bedarfe aus der Wirtschaft. Hochschulen sind hier als wichtige Partner, jedoch nicht als Initiator einbezogen. Dagegen richten sich Fachprogramme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gleichermaßen oder primär an die Wissenschaft.

Die Programmförderung des BMBF erstreckt sich sowohl auf die Grundlagenforschung, als auch auf die anwendungsbezogene Forschung und den Transfer. Der genaue Programmzuschnitt richtet sich dabei nach dem konkreten Bedarf, der im politischen Prozess für bestimmte Forschungsgegenstände identifiziert wurde, beispielsweise die Gesundheitsforschung oder die Zukunft der Arbeit. Für eine erfolgreiche Antragsstellung müssen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Hochschulen und Forschungseinrichtungen ihre Forschungsinteressen mit den Förderzielen der jeweiligen Ausschreibung in Einklang bringen.

Hinzu kommen Initiativen des Bundes, die temporär Strukturen oder bestimmte Institutionen besonders in den Blick nehmen. Hier ist das Förderprogramm „Innovative Hochschule“ (BMBF) zu nennen, das die Stärkung gerade kleiner und mittlerer Hochschulen im regionalen Innovationssystem zum Ziel hat und hierfür die Entwicklung und Umsetzung von Transferstrategien unterstützt. Mit dem

Förderprogramm „Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen“ wird anwendungsorientierte Forschung Hochschulart-bezogen gefördert. Dieses Programm, das seit 2005 besteht, wurde 2018 zwar um weitere fünf Jahre verlängert, der Umfang jedoch nur geringfügig gesteigert.<sup>7</sup>

Zwei weitere Förderinstrumente für die vorwettbewerbliche Phase sind speziell darauf zugeschnitten, Erkenntnisse aus der (Grundlagen-)Forschung in die Anwendung zu überführen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie themenoffen gestaltet sind und eine Antragsstellung kontinuierlich möglich ist. Die „Erkenntnistransfer“-Förderung der DFG hat zum Ziel, mit einem Partner aus der Wirtschaft oder dem öffentlichen Bereich die Anwendungspotentiale zu heben, die sich aus DFG-geförderten Forschungsprojekten ergeben. Die Validierungsförderung VIP+ des BMBF unterstützt Projekte, die Machbarkeit, Umsetzbarkeit sowie Innovationspotential von Forschungsergebnissen systematisch überprüfen und nachweisen möchten. Antragsberechtigt sind Hochschulen und verschiedene Forschungseinrichtungen. Die Einbeziehung eines konkreten Praxispartners ist während der VIP+ Förderung nicht erforderlich. Die Maßnahme VIP+ ist damit ein zentraler, wenn auch noch nicht ausreichender Baustein zur Schließung einer Lücke in der deutschen Förderarchitektur für anwendungsbezogene Forschung und Transfer. Sie ist jedoch auf die Validierung von Forschungsergebnissen begrenzt, die in der antragsstellenden Einrichtung entstanden sind. Auch der Mittelansatz der VIP+ Maßnahme fällt hinter den hier vorgeschlagenen Umfang zurück.

Mit der Gründung der Agentur zur Förderung von Sprunginnovationen soll ab 2019 das deutsche Fördersystem eine Erweiterung erfahren. Nach dem derzeit bekannten Stand wird die Agentur einen top-down Ansatz verfolgen, bei dem besonders qualifizierte Manager den Innovationsprozess mit dem Ziel, marktverändernde Innovationen hervorzubringen, maßgeblich steuern. Die hier vorgeschlagene Förderung ist hingegen darauf ausgerichtet, in einem bottom-up getriebenen Prozess Innovationsideen unterschiedlicher Reichweite aufzugreifen und zu erproben. Sie würde so mit dazu beitragen, den Innovationsmanagern eine Breite von Innovationsideen zur Verfügung zu stellen, so dass sie auch bei schwierigen Wegstrecken auf alternative Ansätze zurückgreifen zu können. Die Agentur und die neue Förderlinie können sich also gegenseitig ergänzen und das up-scaling erfolgreicher Innovationsansätze aus der Wissenschaft ermöglichen.

---

<sup>7</sup> Damit bleibt das Programm weit hinter den Erwartungen der Hochschulen zurück. Vgl. Hochschulrektorenkonferenz (2018): Bund-Länder-Programme: Fortschritte und Enttäuschungen für Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW). Pressemitteilung vom 20.11.2018.