

# Die wirtschaftliche Bedeutung von Spaltenforschung

## Ergebnisse einer Studie

| NORBERT ARNOLD | Wie hängt öffentlich geförderte Grundlagenforschung mit wirtschaftlicher Prosperität zusammen? Welche Rolle spielt die Forschung in Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen für Unternehmen in Deutschland? Eine aktuelle wirtschaftswissenschaftliche Untersuchung geht diesen Fragen nach.

Wissenschaftliche Erkenntnisse haben einen Eigenwert, der nicht begründungsbedürftig ist. Darüber hinaus haben sie auch wirtschaftliche Bedeutung: Sie sind wichtige Quelle für Innovationen. In welcher Weise öffentlich geförderte Grundlagenforschung, wie sie etwa an Universitäten betrieben wird, mit wirtschaftlicher Prosperität zusammenhängt, ist Thema einer Studie\*, die von der Konrad-Adenauer-Stiftung beim Institut für Weltwirtschaft Kiel in Auftrag gegeben wurde und deren Ergebnisse im Folgenden zusammengefasst werden. Anhand wirtschaftswissenschaftlicher Untersuchungen wird dargelegt, warum staatliche Forschungsförderung notwendig ist, welche Auswirkungen öffentliche Forschung auf das Innovationsverhalten von Unternehmen und den Wirtschaftsstandort hat, und schließlich, warum öffentlich finanzierte Grundlagenforschung in Deutschland mit Nachdruck gefördert werden muss.

Die Exzellenzinitiative ist ein gutes Beispiel für Forschungsförderung, die ge-

zielt qualitativ hochwertige Forschung unterstützt. Die Gründe, warum sie weitergeführt werden sollte, hat die Imboden-Kommission in ihrem Evaluierungsbericht klar dargelegt. Darüber hinaus sollte nicht vergessen werden, dass exzellente Forschung auch für den Wirtschaftsstandort Deutschland von herausragender Bedeutung ist – nicht für alle Unternehmen, aber für viele, insbesondere aus wissensintensiven Bran-

### »Grundlagenforschung ist für Unternehmen teuer und riskant, die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns ist hoch.«

chen. Die Exzellenzstrategie ist daher nicht nur ein forschungspolitisches, sondern auch ein innovationspolitisches Förderinstrument. Es lassen sich viele positive Effekte öffentlich geförderter Forschung auf die Wirtschaft konkret nachweisen.

Grundlagenforschung ist für Unternehmen teuer und riskant, die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns ist hoch, so dass die meisten davor zurückshrecken. Daher ist es wichtig, dass Grundlagenforschung, etwa an Universitäten, öffentlich finanziert durchgeführt wird. Unternehmen können darauf aufbauend die Ergebnisse aufgreifen und in eigenen Projekten der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung zu neuen Produkten und Dienstleistungen weiterentwickeln. Das reduziert die Unsicherheit von Unternehmen in der Planung von Innovationsstrategien erheblich.

Allerdings sind nur jene Unternehmen in der Lage, Ergebnisse der Grundlagenforschung zu verwerten, die bereits eigene Innovationskapazitäten besitzen und damit über ausreichende „absorptive capacity“ verfügen. Das gilt nicht für alle gleichermaßen, sondern vor allem für innovierende, F&E-betreibende Unternehmen aus wissensintensiven Branchen. Untersuchungen deuten darauf hin, dass öffentlich geförderte Forschung ein guter Anreiz für solche Firmen ist, ihre eigenen F&E-Kapazitäten und Innovationsfähigkeiten auszubauen.

Sowohl große als auch kleine Unternehmen profitieren von öffentlich geförderter Forschung – allerdings mit unterschiedlichen Strategien: Große Unternehmen nutzen das Know-how in einer weiten Bandbreite, kleinere Unternehmen tendieren dazu, Kooperationen mit Universitäten einzugehen, die möglichst genau ihren Kernbereich abdecken.

Bemerkenswert ist, dass der Wissenstransfer nicht nur über Publikationen aus den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Unternehmen fließt, sondern auch auf vielen anderen Wegen, z.B. durch den persönlichen Austausch von Wissenschaftlern und Fachleuten und durch Ausgründungen. Universitäten sind wichtige Quelle für wissensintensive Start-ups. Die Nähe zu Universitäten erleichtert den Wissensaustausch. Die Effekte wirken standortzentriert. Nicht ohne Grund entstehen im Umfeld leistungsfähiger Universitäten boomende Regionen.

Damit aus exzellenten Forschungsergebnissen Innovationen werden, muss dem Wissenstransfer neben den beiden Kernaufgaben – Forschung und Lehre –

#### AUTOR



Dr. Norbert Arnold ist Leiter des Teams Bildungs- und Wissenschaftspolitik und Koordinator für Wissenschaft, Forschung und Technologie bei der Konrad-Adenauer-Stiftung.

mehr Gewicht zugemessen werden. Eine Professionalisierung tut not.

Wirtschaftsstandorte werden also durch exzellente öffentlich geförderte Forschung gestärkt. Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit werden angeregt. Erstklassige öffentliche Forschung ist ein erster wichtiger Schritt in der Wertschöpfungskette und führt in vielen Fällen zu radikalen und disruptiven Innovationen. Sie verstärkt den „Innovationsdruck“ und die „wirtschaftliche Dynamik“. Rund ein Zehntel der neuen Produkte und Verfahren würden ohne Forschung in Universitäten, anderen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen nicht oder mit deutlicher Verzögerung entstehen.

Forschungsförderung als Teil der Innovationsförderung braucht allerdings einen langen Atem, liegt doch zwischen Grundlagenforschung und daraus entstehenden Innovationen oft eine Zeitspanne von ein bis zwei Jahrzehnten. Deshalb ist Kontinuität und Verlässlichkeit sowohl für Forschungseinrichtun-

gen als auch für Unternehmen von grundlegender Bedeutung.

Eine der Hauptaufgaben von Universitäten als „Kern des deutschen Wissenschaftssystems“ ist die Ausbildung von Wissenschaftlern. Sie sorgen nicht nur für eine personelle „Regeneration“

## »Forschungsförderung als Teil der Innovationsförderung braucht einen langen Atem.«

im Wissenschaftssystem selbst, sondern tragen wesentlich zum Aufbau des wirtschaftlich nutzbaren Humankapitals bei. Dem wissenschaftlichen Nachwuchs kommt es zugute, wenn er frühzeitig in exzellente Forschungsprojekte einbezogen wird. Gute Forschung führt zur besseren Qualifizierung von Wissenschaftlern, die ihre Kenntnisse und Fähigkeiten nicht nur im akademischen Bereich, sondern auch in innovierende Unternehmen einbringen und so die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit stärken.

Hinsichtlich der hohen Kosten von Grundlagenforschung und des Risikos,

keine wirtschaftlich verwertbaren Ergebnisse zu erhalten, könnte es eine clevere Innovationsstrategie sein, keine eigene Grundlagenforschung zu betreiben, sondern auf global verfügbare Forschungsergebnisse zurückzugreifen und nur anwendungsorientierte Forschung

zu betreiben. Untersuchungen belegen jedoch, dass diese Trittbrettfahrermentalität nicht funktioniert: Für wissensintensive Volkswirtschaften wie Deutschland ist eigene, öffentlich geförderte Spitzenforschung unerlässlich.

Es reicht nicht aus, anderweitig erzielte Forschungsergebnisse zu verwertern. Öffentliche Forschung im eigenen Land ist Voraussetzung, um den Anschluss an die internationale wissenschaftlich-technologische Entwicklung zu erhalten. Ohne sie ist ein Wirtschaftsstandort nicht in der Lage, am weltweiten Fortschritt zu partizipieren.

\* Frank Bickenbach, Dirk Christian Dohse, Robert Gold, Whan-Hsin Liu: *Wirtschaftliche Bedeutung universitärer Spitzenforschung*. Herausgegeben von der Konrad-Adenauer-Stiftung. Sankt Augustin/Berlin 2016: [www.kas.de/wf/doc/kas\\_45159-544-1-30.pdf?160512100707](http://www.kas.de/wf/doc/kas_45159-544-1-30.pdf?160512100707)

Anzeige

Markus Meißen

# Entstehung und Entwicklung des Hochschulbefristungsrechts

Im März 2016 wurde das Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) novelliert. Das vorrangige Ziel der Gesetzesänderung besteht darin, die große Zahl der befristeten Arbeitsverhältnisse an Wissenschaftseinrichtungen, darunter viele mit einer Laufzeit von unter einem Jahr, zu begrenzen.

Die vorliegende Arbeit bietet erstmalig in konzentrierter Form einen Gesamtüberblick über die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte des Hochschulbefristungsrechts. Die Entwicklung nach der Entstehung des Hochschulbefristungsrechts unterteilt sich dabei in bisher drei wesentliche Schritte: die Umstellung des Befristungssystems mit dem 5. HRGÄndG beziehungsweise der Reparaturnovelle, die Verlagerung der Hochschulbefristungsregelungen in das WissZeitVG sowie die jüngste Novellierung des WissZeitVG. Zudem werden aus der Historie Erkenntnisse für das Verständnis der Hochschulbefristungsregelungen sowie für Verbesserungsvorschläge gewonnen.



Band 19 der Reihe: *Wissenschaftspolitik und Wissenschaftsrecht*, 216 Seiten, 26 Euro (für Mitglieder des Deutschen Hochschulverbandes 23 Euro)  
incl. Porto Inland,  
ISBN: 978-3-944941-04-2