



## Wissen schafft Wachstum

### Wirtschaftspolitische Handlungsoptionen für Innovation und Fortschritt

#### *Warum Wissenschaft und Forschung immer wichtiger werden*

Die Welt steht vor großen Herausforderungen. Klimawandel, Energieversorgung, Mobilität, Gesundheit und Ernährung sind die zentralen Themen. Sie erfordern schnelle wissenschaftliche und technologische Antworten. Insbesondere die forschungsintensiven Branchen bieten Chancen für nachhaltiges Wachstum und qualifizierte Beschäftigung. Basisinnovationen in der Bio-, Gen- oder Nanotechnologie sorgen auf der Angebotsseite und die schnell wachsenden und bevölkerungsreichen Schwellenländer auf der Nachfrageseite für günstige Perspektiven.

Forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige tragen zunehmend zu Wertschöpfung und Beschäftigung bei. Unterschiede im Wirtschaftswachstum zwischen Industrieländern erklären sich fast vollständig durch technischen Fortschritt. Gerade für ein rohstoffarmes Land wie Deutschland ist die langfristige Wettbewerbsfähigkeit in Bereich von Forschung und Entwicklung daher von großer Bedeutung. Der globale Wettbewerb um Innovationen hat sich in den letzten Jahren jedoch erheblich verschärft und Innovationsprozesse haben sich beschleunigt. Die Gefahr, den Anschluss unaufholbar zu verlieren, ist damit deutlich gestiegen.

Deutschland belegt im HWWI-Ranking der innovationsfähigsten Länder in Europa hinter Schweden, Finnland und Dänemark zwar den vierten Platz. Doch weltweit unternehmen viele Länder große Anstrengungen, um sich als Forschungsstandort zu etablieren. Wirtschaft und Wissenschaft sind heute globalisiert, Kapital und hochqualifizierte Arbeitskräfte weltweit mobil. Vor diesem Hintergrund muss Deutschland seine Attraktivität als Forschungs- und Innovationsstandort weiter erhöhen, um in Zukunft nicht zurückzufallen. Nach Berechnungen des HWWI kann ein Verlust an Wettbewerbsfähigkeit in den für Deutschland traditionell wichtigen forschungsintensiven Industrien Maschinenbau, Chemie, Pharma und Medizintechnik mittelfristig bis zu 700 000 Arbeitsplätze und langfristig ein Wirtschaftswachstum von bis zu einem Prozentpunkt pro Jahr kosten.

#### *Weshalb zu wenig in Forschung und Entwicklung investiert wird*

Volkswirtschaftlich werden Investitionen in Forschung und Entwicklung jedoch typischerweise in zu geringem Umfang getätigt. Die Ergebnisse von Forschung und Entwicklung sind unsicher und liegen oft weit in der Zukunft. Private Unternehmen kalkulieren in ihre Entscheidung über die Höhe der F&E-Investitionen nur eigene Erträge, nicht aber zufällige oder komplementäre Forschungsergebnisse, die als positive externe Effekte von anderen Unternehmen oder Branchen genutzt werden könnten. Öffentliche Investitionen in Forschung und Bildung sind zu gering, weil die positiven Wirkungen einer offensiven Forschungs- und Bildungspolitik über den Zeithorizont einer Legislaturperiode hinausgehen und somit als Argument für eine Wiederwahl politisch kaum Bedeutung haben.



Zu geringe Investitionen in Forschung und Bildung haben langfristig gravierende Folgen für die Innovationsfähigkeit einer Gesellschaft. Dabei wäre es wichtig, jetzt in Wissenschaft, Forschung und Bildung zu investieren, um einen sich selbst tragenden Prozess von Innovation und Wachstum, das „Karussell des Fortschritts“ anzustoßen: Je größer der Bestand an Wissen heute ist, desto größer ist der zukünftige Strom neuen Wissens. Der Bildungspolitik kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Durch Bildung wird die Qualität der zukünftigen Wissenschaftler und Forscher bestimmt, die Innovationen erzeugen sollen, die Fähigkeit der Manager in den Unternehmen, Innovationen zu adaptieren und zu verbreiten, und die Eignung der Fachkräfte, den jeweiligen Stand der Technik optimal zu nutzen.

### ***Was die Politik tun kann***

Aus den genannten Gründen sollte die Politik durch eine unverzügliche Forschungs- und Bildungsoffensive die Chancen für nachhaltiges Wachstum und qualifizierte Beschäftigung ergreifen. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung sollten schnell von derzeit 2,5 Prozent auf das Lissabon-Ziel von drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts erhöht werden. Exzellenz in der öffentlich finanzierten Grundlagenforschung hat sich empirisch als wichtige Determinante für private Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gezeigt. Die Exzellenzinitiative sollte daher als wichtiger Teil einer allgemeinen Strategie zur Stärkung der internationalen Vernetzung fortgeführt und ausgebaut werden. Die Existenz eines Leitmarkts für Innovationen ist ein wichtiger Faktor für einen erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer. Eine Deregulierung von Zulassungs- und Absatzbeschränkungen ist erforderlich, um Deutschland für internationale Unternehmen als Standort für Forschung und Entwicklung attraktiv zu machen. Schließlich kann eine Bildungsoffensive einen wichtigen Beitrag für eine offene und innovationsfähige Gesellschaft leisten.

*Studie unter: [www.hwwi.org](http://www.hwwi.org).*

Dr. Henning Vöpel (HWWI)

Jens Uehlecke (ZEIT Wissen)