

■ Konsequenz auf Forschung setzen

Das Bundeskabinett bewertet die Hightech-Strategie positiv.

Im aktuellen Bericht zur Hightech-Strategie bewertet das Bundeskabinett die Anstrengungen der vergangenen Jahre durchweg positiv.¹⁾ Seit 2006 die erste Hightech-Strategie vorgestellt wurde, haben sich demnach die Rahmenbedingungen für innovative Forschung kontinuierlich verbessert.²⁾ Über drei Legislaturperioden hinweg ist es gelungen, eine kohärente und verlässliche Forschungs- und Innovationspolitik in Deutschland zu etablieren.

Die Wirksamkeit der Strategie zeigt sich in der jährlich steigenden Zahl von Arbeitsplätzen in zukunftsorientierten Branchen: 2015 waren etwa 650 000 Menschen in Forschung und Entwicklung beschäftigt – ein Plus von zwölf Prozent gegenüber dem Vorjahr. Mehr als die Hälfte dieser Arbeitsplätze ist in der Wirtschaft zu finden. Außerdem erreichten Staat und

Wirtschaft erstmals gemeinsam das Ziel, drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts in Forschung und Entwicklung zu investieren.

Wie von der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) in ihrem zehnten Gutachten empfohlen,³⁾ will Bundesforschungsministerin Johanna Wanka diesen Wert bis 2025 auf 3,5 Prozent steigern. Um die Investitionen aus der Wirtschaft zu sichern, setzt die Ministerin auf eine steuerliche Förderung forschender Unternehmen zusätzlich zur bewährten Projektförderung des BMBF. Die Hightech-Strategie soll eine breite gesellschaftliche Basis für Zukunftsaufgaben wie digitale Wirtschaft und intelligente Mobilität schaffen, indem Bürgerinnen und Bürger daraus resultierende soziale Innovationen aktiv mitgestalten.

Kerstin Sonnabend / BMBF

1) www.bmbf.de/pub/Fortschritt_durch_Forschung_und_Innovation.pdf

2) Physik Journal, Oktober 2014, S. 8 und Oktober 2006, S. 6

3) Physik Journal, April 2017, S. 8

■ Neue DFG-Schwerpunktprogramme

Die DFG richtet 17 neue Schwerpunktprogramme für das Jahr 2018 ein. Dafür stehen in der ersten Förderperiode in den kommenden drei Jahren insgesamt rund 100 Millionen Euro zur Verfügung. In der Regel beträgt die Förderdauer sechs Jahre. Die folgenden neuen Schwerpunktprogramme haben Physikbezug:

- Synergie von Polarimetrischen Radarbeobachtungen und Atmosphärenmodellierung (PROM) – Verschmelzung von Radarpolarimetrie und numerischer Atmosphärenmodellierung für ein verbessertes Verständnis von Wolken- und Niederschlagsprozessen (Koordination: Silke Trömel, U Bonn)
- Licht-kontrollierte Reaktivität von Metallkomplexen (Katja Heinze, U Mainz)
- Skymionics: Topologische Spin-Phänomene im Realraum für Anwendungen (Christian Pfeleiderer, TU München)
- Neue Materialien für die laserbasierte additive Fertigung (Stephan Barcikowski, U Duisburg-Essen)
- Katalysatoren und Reaktoren unter dynamischen Betriebsbedingungen für die Energiespeicherung und -wandlung (Jan-Dierk Grunwaldt, KIT)
- Soft Material Robotic Systems (Annika Raatz, U Hannover)
- Fluidfreie Schmiersysteme mit hoher mechanischer Belastung (Bernd Sauer, TU Kaiserslautern)
- Integrierte Elektronisch-Photonische Systeme für die Ultrabreitbandige Signalverarbeitung (Christoph Scheytt, U Paderborn)

■ Kein Basar

Der Deutsche Hochschulverband gibt Empfehlungen zu Berufungsverfahren.

Professuren müssten nach dem Prinzip der Bestenauslese besetzt werden, bei dem nur Eignung und fachliche Leistung eine Rolle spielen, fordert der Deutsche Hochschulverband (DHV) in seinen



Seit Ende März scheint in Jülich die größte künstliche Sonne der Welt. In der Synlight-Forschungsanlage strahlen dazu 149 Xenon-Kurzbogenlampen, die sich auf eine Fläche von 20 mal 20 Zentimeter fokussieren lassen. Trifft die Strahlung der Lampen mit einer Leistung von bis zu 350 Kilowatt dort auf, hat sie die bis zu 10 000-fache Intensität der Solarstrahlung auf der Erde. Im Fokus der Lampen entstehen Temperaturen bis zu 3000 °C. Das reicht aus, um Treibstoffe wie Wasserstoff herzustellen.

Wasserstoff gilt als der Treibstoff der Zukunft, da bei seiner Verbrennung

kein Kohlendioxid entsteht. Die Herstellung von Wasserstoff durch Aufspalten von Wasser in seine Bestandteile bedarf einer großen Menge Energie. Diese kann von der Sonne stammen. Da die Sonne in Mitteleuropa aber selten und unregelmäßig scheint, ist für die Entwicklung eines Produktionsverfahrens solarer Treibstoffe eine künstliche Sonne das Mittel der Wahl. Bei den Synlight-Versuchen können Schlechtwetterperioden und schwankende Strahlungswerte die Tests und ihre Auswertung nicht erschweren oder verzögern. (DLR)