

■ Energie – die von morgen

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) stellt ein neues Förderkonzept für die Energieforschung vor.

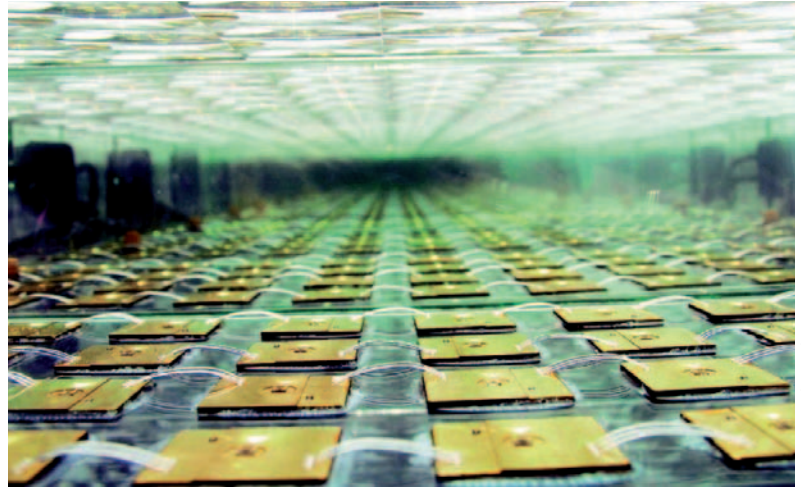
*) Das Förderkonzept Grundlagenforschung Energie 2020+ findet sich unter www.bmbf.de/de/12337.php.

&) Enthält Mittel aus den Bereichen Schlüsseltechnologien und Nachhaltigkeit.

+) vgl. den Artikel von C. Deibel und V. Dyakonov auf S. 51

Bis zum Jahr 2020 will die Bundesregierung die CO₂-Emissionen um 40 Prozent verglichen mit 1990 reduzieren. Der Anteil, den erneuerbare Energien zum Energiebedarf beitragen, soll auf 20 Prozent erhöht und der Energieverbrauch um 20 Prozent gesenkt werden. Damit diese Ziele Wirklichkeit werden können, hat das BMBF nun ein neues Konzept zur Energieforschung^{*)} vorgelegt und seine Projektförderung verdoppelt. Mehr als 325 Millionen Euro stehen in diesem Jahr für die Energieforschung zur Verfügung. Davon gehen rund zwei Drittel an die institutionelle Forschung im Rahmen der Helmholtz-Zentren und gut ein Drittel an einzelne Projekte. Ziel ist es, Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Arbeiten zusammenzubringen.

Die Förderprojekte sind relativ breit gefächert und reichen von Energiesparmöglichkeiten über die unterirdische Speicherung von Kohlendioxid bis zur Kernenergie und der Entwicklung neuer Energiequellen. Die Schwerpunkte (Tabelle) liegen auf der Fusionsforschung, insbesondere im Zusammenhang mit dem geplanten Fusionsreaktor ITER, sowie auf Wegen zur rationellen Energieumwandlung. Hierzu gehören z. B. eine effizientere und umweltfreundlichere Kraftwerkstechnik und reduzierte elektrische Leitungsver-



Concentrix Solar GmbH

Solartechnik wie z. B. hocheffiziente III-V-Mehrfachsolarzellen leisten einen wachsenden Beitrag zur Energieversorgung.

luste im Netz durch Supraleitung, aber auch eine bessere Energieeffizienz von Gebäuden.

Ein weiterer Schritt in diese Richtung ist der Baubeginn des neuen Energieforschungszentrums in Aachen. Im Rahmen des größten öffentlich-privaten Forschungsprojekts will die RWTH Aachen gemeinsam mit dem Energiekonzern e.on zukünftig an Themen wie Energiesparen, Energieeffizienz sowie der Einbindung erneuerbarer Energien in bestehende Stromnetze forschen. Der Konzern finanziert drei der vorgesehenen fünf Lehrstühle sowie die Forschung mit insgesamt 40 Millionen Euro in den nächsten zehn Jahren. Die restlichen beiden Lehrstühle trägt die

Universität. Bund und Land teilen sich die Kosten für den rund 25,5 Millionen Euro teuren Bau.

Erneuerbare Energiequellen wie die Photovoltaik sind ebenfalls ein Teil des BMBF-Förderkonzepts. So versprechen Dünnschichtsolarzellen niedrigere Herstellungskosten, auch an einem höheren Wirkungsgrad dieser Solarzellen wird noch gearbeitet. Ein hohes Potenzial haben auch organische Solarzellen.⁺⁾ Eine Prognose der European Photovoltaic Industry Association (EPIA) geht von einer etwa zehnprozentigen Deckung des weltweiten Strombedarfs durch Solartechniken bis zum Jahr 2020 aus.

Anja Hauck

BMBF-Förderung für Energieforschung

	2008	2009	2010
Mittel für die Helmholtz-Gemeinschaft in Mio. Euro			
Rationelle Energieumwandlung, erneuerbare Energien	54,8	56,8	58,8
Nukleare Sicherheits- und Endlagerforschung	33,5	33,5	33,5
Fusionsforschung	114,9	114,9	114,9
Projektförderung in Mio. Euro			
Rationelle Energieumwandlung ^{&)}	90,4	91,0	91,0
Erneuerbare Energien	14,0	14,5	13,0
Nukleare Sicherheits- und Endlagerforschung	7,0	9,0	10,0
Strahlenforschung	3,0	4,0	4,0
Fusionsforschung	11,0	11,0	12,0

KURZGEFASST

■ 200 Millionen für Uni Karlsruhe

Hans-Werner Hector, einer der Gründer von SAP, hat gemeinsam mit seiner Frau der Universität Karlsruhe 200 Millionen Euro gestiftet. Aus dem „Hector Wissenschaftsfonds“ werden der Universität jährlich fünf Millionen Euro für die wissenschaftliche Ausstattung bei Berufungs- und Bleibeverhandlungen mit exzellenten Wissenschaftlern zur Verfügung stehen. Darüber hinaus sollen ausgewählte Hochschullehrer zu „Hector Fellows“ ernannt werden und 60 000 bis 180 000 Euro zur freien Verfügung erhalten.

■ EPS nimmt Stellung zu Kernenergie

Die Europäische Physikalische Gesellschaft (EPS) hat ein Positionspapier mit dem Titel „Energy for the future – the nuclear option“ veröffentlicht (www.eps.org/about-us/position-papers). Angesichts des Klimawandels und Energiehunger der wachsenden Erdbevölkerung spricht sich die EPS dafür aus, das in Europa vorhandene kerntechnische Know-how zu erhalten und die Kernspaltung sowie Methoden zur Lagerung oder Transmutation von radioaktivem Abfall in langfristigen Programmen zu untersuchen.