

## Strategischer Ratschlag

Frankreich hat seit Ende Dezember ein neues Expertengremium für strategische Fragen im Bereich Forschung und Innovation, den „Conseil stratégique de la recherche“ (CSR, strategischer Forschungsrat). Unter dem Vorsitz von Premierminister Jean-Marc Ayrault und Geneviève Fioraso, Ministerin für Hochschulwesen und Forschung, sollen je 13 Frauen und Männer langfristige Prioritäten für die französische Forschungspolitik formulieren.<sup>1)</sup> Neben drei Politikern gehören dem Gremium vor allem hochrangige Wissenschaftler an, darunter Physik-Nobelpreisträger Serge Haroche und der Fields-Medaillengewinner Cédric Villani, sowie weitere Akteure aus Gesellschaft und Wirtschaft.

Die Einrichtung des CSR ist Teil der großangelegten Initiative „France Europe 2020“, die bereits im Mai 2013 verabschiedet wurde. Sie hat zum Ziel, Frankreich zurück in den Kreis der innovativsten und wettbewerbsfähigsten Nationen der Erde zu führen, nachdem das Land in verschiedenen Rankings in den letzten Jahren teils deutlich zurückgefallen ist. Explizit genannte Vorbilder sind die „Hightech-Strategie 2020“ der Bundesregierung und das japanische „Rebirth of Japan“-Programm. Die Themenfelder der französischen Initiative orientieren sich an den großen Herausforderungen wie der Ressourcenschonung, Klimaschutz, Energie,



PSI

Der Solarofen des PSI kann die Strahlung der Sonne bis zu 5000-fach konzentrieren. Damit lassen sich Hochtemperatur-Solarreaktoren testen.

Nachhaltigkeit bei Mobilität und Städtebau, Entwicklung der Informationsgesellschaft, Welraumtechnologien und der innovativen Reindustrialisierung.

## Energiewende à la Helvetia

Die Schweizer Regierung hat Ende des letzten Jahres sechs Kompetenzzentren für die Energieforschung auf den Weg gebracht. Dies ist Teil des Aktionsplans „Koordinierte Energieforschung Schweiz“, der 2012 als Reaktion auf die Katastrophe von Fukushima beschlossen worden war.<sup>2)</sup> Insgesamt sind sieben interuniversitär vernetzte Kompetenzzentren vorgesehen, offiziell „Swiss Competence Centers for Energy Research“ (SCCER) genannt.<sup>3)</sup> Nachdem im Sommer 2013 die meisten Ausschreibungsfristen abgelaufen waren, hat das eingesetzte Steuerungskomitee zunächst zwei neue Zentren für die Themenbereiche „Energiespeicherung“ und „Strombereitstellung“ bewilligt, die

nun unter Federführung des Paul-Scherrer-Instituts (PSI) und der ETH Zürich ihre Arbeit aufgenommen haben. Kurz vor Jahreswechsel wurden dann die Verträge für vier weitere Zentren unterzeichnet: „Biomass for Swiss Energy Future“ (PSI), „Mobilität“ (ETH) sowie „Netze/Energiesysteme“ und „Ökonomie, Umwelt, Recht, Verhalten“. Die Ausschreibung für das siebte Aktionsfeld „Effizienz“ läuft noch bis zum März 2014.

Die Förderprogramme sind zunächst bis zum Jahr 2016 konzipiert und umfassen zusammen ein Volumen von umgerechnet 60 Millionen Euro. Die beteiligten Hochschulen erhalten Fördergelder von der staatlichen Kommission für Technologie und Innovation (KTI), womit entsprechende Forschungskapazitäten aufgebaut werden sollen. Die Zuwendungsempfänger sind dabei verpflichtet, weitere Mittel aus der Industrie einzuwerben, um auf diese Weise den Technologietransfer zu intensivieren.

Matthias Delbrück

1) <http://bit.ly/19Ngm6Y> (PDF, französisch)

2) [www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2012/9017.pdf](http://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2012/9017.pdf)

3) <http://bit.ly/1mFJsg> (PDF)

## Energiespeicher fürs Stromnetz

Erneuerbare Energien wie Wind- und Sonnenenergie können starke Leistungsschwankungen zeigen, sodass ihre vermehrte Einspeisung ins Stromnetz Probleme mit sich bringt. Abhilfe soll eine große Zahl von unterschiedlichen Energiespeichern bringen, die über das Netz verteilt sind und bei Bedarf

elektrische Leistung liefern. Welche Vorteile und Herausforderungen dieser „Grid Energy Storage“ mit sich bringt, untersucht eine Studie<sup>1)</sup> des Department of Energy (DOE). In den USA steht gegenwärtig eine Speicherleistung von 24,6 GW zur Verfügung, was etwa 2 Prozent der gesamten erzeugten elektrischen Leistung entspricht. Pumpspeicherwerke liefern 95 Prozent der

Speicherleistung, der Rest entfällt auf Druckluft- bzw. Wärmespeicher sowie auf Batterien und Schwungradspeicher. In der Erprobung sind fortgeschrittene Bleiakumulatoren und Flussbatterien, supraleitende Magnetenergiespeicher und elektrochemische Kondensatoren, während adiabatische Druckluftspeicher sowie Speicher mit Wasserstoff und synthetischem Erdgas noch in

1) <http://energy.gov/node/778601>