

PRESSEMITTEILUNG

Europäische Akademie legt neue interdisziplinäre Studie vor:
Energiespeicher, Nachfragesteuerung und Netzausbau – wichtige Zutaten für eine erfolgreiche Energiewende

Berlin, 2. Februar 2012. – Die derzeitigen Vorstellungen des zukünftigen Energiesystems gehen von hohen Anteilen erneuerbarer Energien aus. In entsprechenden Szenarien wird damit gerechnet, dass im Jahr 2050 ca. 80 oder gar 100 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energien erzeugt werden wird. Notwendige Zutaten für ein funktionierendes System mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energien sind zusätzlich zu den Stromerzeugungsanlagen auch klimafreundliche Technologien für den Ausgleich von Stromangebot und -nachfrage. Dies gilt vor allem in Bezug auf Wind- und Photovoltaik-Anlagen, deren Angebot aufgrund ungünstiger Wetterbedingungen häufig einbricht.

Die Europäische Akademie hat nun die interdisziplinäre Studie „Balancing Renewable Electricity. Energy Storage, Demand Side Management and Network Extension from an Interdisciplinary Perspective“ veröffentlicht. Darin wird ein Gesamtüberblick über die Nutzung von Energiespeichern, der Nachfragesteuerung und erweiterter Netze zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage in Systemen mit hohem Anteil erneuerbarer Energien gegeben. Auf Basis der Ergebnisse eines dreijährigen Forschungsprojekts an der Europäischen Akademie geben die Wissenschaftler aus den Fachbereichen Energietechnik, Technikfolgenbeurteilung, Politikwissenschaft, Ökonomie und Rechtswissenschaft in gemeinsamer Autorschaft Empfehlungen für die Entwicklung und Umsetzung klimafreundlicher Strategien zum Ausgleich von Nachfrage und Angebot im Elektrizitätssystem.

Eine Herausforderung wird es sein, Strom auf verschiedenen Zeitskalen bereitstellen zu müssen – er muss bereits binnen Sekundenbruchteilen und danach über mehrere Stunden und Tage verfügbar sein. Angesichts dieser Aufgabe prognostizieren die Autoren, dass sich ein Mix an geeigneten Technologien durchsetzen wird. Sie stellen auch fest, dass noch erheblicher Entwicklungsbedarf bei Energiespeichern, beim Nachfragemanagement und bei elektrischen Transport- bzw. Verteilnetzen besteht. Zur Förderung von Innovationen in diesen Bereichen sollte unter anderem ein Konzept zum Abbau von Hemmnissen entwickelt werden, die durch die bereits bestehenden finanziellen Unterstützungen anderer Energietechnologien entstehen. Um politische Maßnahmen stärker zu fundieren, sollten außerdem Systemstudien und wissenschaftliche Politikberatung weiter ausgebaut werden. Des Weiteren sehen die Autoren im rechtlichen Bereich Änderungsbedarf. Als Stichworte sind hierbei unter anderem zu nennen: rechtliche Zuordnung von Speicheranwendungen zu Erzeuger- oder Netzebenen, Planungsverfahren, Umgang mit großen Mengen permanent neu entstehender sensibler Daten und Regulierung vielfach neu entstehender Geschäftsverhältnisse.

Kontakt für die Presse:

Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen
wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH
Geschäftsführer: Professor Dr. Dr. h.c. C. F. Gethmann
Amtsgericht Koblenz HRB 13717
Wilhelmstraße 56 • 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
Telefon: (0 26 41) 97 33 00 • Telefax: (0 26 41) 97 33 20

Katharina Mader, M.A.
katharina.mader@ea-aw.de
www.ea-aw.de

Die englischsprachige Studie enthält neben konkreten Handlungsempfehlungen auch eine deutschsprachige Zusammenfassung. An der öffentlichen Präsentation, die am 2. Februar 2012 in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften stattfand, nahmen neben zahlreichen Interessierten aus Politik und Wissenschaft auch Vertreter der Energiewirtschaft und von NGOs teil.

Veröffentlichung:

B. Droste-Franke, B. P. Paal, C. Rehtanz, D. U. Sauer, J.-P. Schneider, M. Schreurs, T. Zieseemer, **Balancing Renewable Electricity. Energy Storage, Demand Side Management and Network Extension from an Interdisciplinary Perspective**, Band 40 der Reihe Ethics of Science and Technology Assessment, Springer 2012

Mitglieder der Projektgruppe:

- Dr.-Ing. Bert Droste-Franke, Dipl.-Phys., Europäische Akademie GmbH
- Dr. rer. nat. Ruth Klüser, Dipl.-Chem., Europäische Akademie GmbH
- Priv.-Doz. Dr. rer. pol. Dietmar Lindenberger, Universität zu Köln
- Professor Dr. jur. Boris P. Paal, Universität Freiburg
- Professor Dr.-Ing. Christian Rehtanz, TU Dortmund
- Professor Dr. rer. nat. Dirk Uwe Sauer, RWTH Aachen
- Professor Dr. jur. Jens-Peter Schneider, Universität Freiburg
- Professor Dr. Miranda Schreurs, Freie Universität Berlin
- Professor Dr. rer. pol. Thomas Zieseemer, Maastricht University

Die Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler gGmbH wurde 1996 vom Land Rheinland-Pfalz und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) gegründet. Direktor der Gesellschaft ist der Philosophieprofessor Dr. Dr. h.c. Carl Friedrich Gethmann. Wissenschaftlich-interdisziplinäre Arbeitsgruppen widmen sich der Erforschung und Beurteilung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen für das individuelle und soziale Leben des Menschen und seine natürliche Umwelt. In wissenschaftlicher Unabhängigkeit führt die Akademie einen Dialog mit Wirtschaft, Kultur, Politik und Gesellschaft. Damit will sie zu einem rationalen Umgang der Gesellschaft mit Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen beitragen. Weitere Informationen erhalten Sie über die Homepage www.ea-aw.de.