



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

acatech
DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN

UNION
DER DEUTSCHEN AKADEMIEN
DER WISSENSCHAFTEN

Gemeinsame Pressemitteilung

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Union der deutschen Akademien der Wissenschaften

Donnerstag, 11.06.2015

Wie bleibt unsere Versorgung sicher? Diskussionsforum des Projekts „Energiesysteme der Zukunft“

Bis zum Jahr 2050 soll die Stromversorgung in Deutschland überwiegend auf erneuerbare Energien umgestellt werden. Doch wie überbrückt man die „dunklen Flauten“ – jene Zeiten, in denen die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht? Wie sicher wäre ein dezentral organisiertes Energiesystem, das über das Internet gesteuert wird? Und woher kommen die metallischen Rohstoffe für Netzausbau und Stromspeicher? Diese und weitere Fragen waren Thema beim Diskussionsforum *Energie.System.Wende.* am 11. Juni in Berlin. Unter dem Motto „Wie bleibt unsere Versorgung sicher?“ stellten sich Mitglieder des Akademienprojekts „Energiesysteme der Zukunft“ (ESYS) der Diskussion mit Fachleuten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft.

In seinem Kurzvortrag skizzierte Dirk Uwe Sauer, Professor an der RWTH Aachen University, worin aus seiner Sicht die zentrale technische Herausforderung bei der Umstellung auf erneuerbare Energien besteht: Bei einem hohen Stromanteil aus Wind- und Photovoltaikanlagen müssen die wetterabhängigen Schwankungen ausgeglichen werden. „Im Normalbetrieb hängt die Versorgungssicherheit somit entscheidend von der Flexibilität des Systems ab, das heißt vom guten Zusammenspiel zwischen regelbaren Erzeugungsanlagen, innovativen Speicherlösungen und intelligenter Laststeuerung.“

Professor Ortwin Renn, Techniksoziologe und Risikoforscher an der Universität Stuttgart, richtete den Fokus auf die Frage nach der Widerstandsfähigkeit des Stromsystems. Je komplexer und vernetzter ein System, desto weniger ließen sich mögliche Störungen vorhersehen. „Investitionen in die Widerstandsfähigkeit erhöhen häufig die Kosten des Gesamtsystems. Sie können aber unangenehme Überraschungen und damit volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Schäden vermeiden helfen“, so Renn.

Die Kurzvorträge von Dirk Uwe Sauer und Ortwin Renn gaben Impulse für die anschließende Podiumsdiskussion mit der SPD-Bundestagsabgeordneten Nina Scheer, dem Geschäftsbereichsleiter Strategie und Politik beim BDEW, Andreas Kuhlmann, und Marc Elsberg, Autor des Bestsellers „Blackout“. Die Politikredakteurin und Energieexpertin des Berliner Tagesspiegel, Dagmar Dehmer, moderierte die Gesprächsrunde mit dem Titel „Flexibel, robust, resilient: Sichere Stromversorgung 2050“.

Auf ein in der Öffentlichkeit bislang wenig diskutiertes Thema warf Professor Peter Herzig, Direktor des GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, in seinem Vortrag ein Schlaglicht: Für innovative Energietechnologien werden große Mengen Metalle benötigt, etwa Kupfer als elektrischer Leiter oder Nickel für die Elektrolyse zur Herstellung synthetischer Kraftstoffe. Die Erschließung von Erzen am Meeresboden könne dazu beitragen, die Versorgung mit bestimmten metallischen Rohstoffen langfristig zu sichern und sich unabhängig von politisch induzierter Verknappung und steigenden Weltmarktpreisen zu machen. „Genau wie es Bergwerke an Land geben muss, wird es künftig auch Kupferminen im Meer geben. Entscheidend ist, dass wir beim Meeresbergbau nicht die Fehler wiederholen, die in der Vergangenheit an Land gemacht wurden. Wir

müssen Umweltstandards entwickeln, deren Einhaltung entsprechend streng kontrolliert wird“, appellierte der Meeresgeologe.

Das Diskussionsforum war Teil der zweitägigen Jahresveranstaltung des Akademienprojekts „Energiesysteme der Zukunft“, einer gemeinsamen Initiative von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. Gastgeber waren Reinhard F. Hüttl, acatech Präsident und Vorsitzender des ESYS-Kuratoriums, Jörg Hacker, Präsident der Leopoldina und Günter Stock, Präsident der Akademienunion. Dr. Georg Schütte, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, sprach ein Grußwort zur Eröffnung.

Morgen, am 12. Juni, finden zu den Themen der Jahresveranstaltung energiepolitische Fachgespräche statt. In Workshops diskutieren die ESYS-Wissenschaftler ihre Lösungsansätze für eine sichere Stromversorgung der Zukunft mit Experten aus Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft.

Die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und die Union der deutschen Akademien der Wissenschaften unterstützen Politik und Gesellschaft unabhängig und wissenschaftsbasiert bei der Beantwortung von Zukunftsfragen zu aktuellen Themen. Die Akademiemitglieder und weitere Experten sind hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland. In interdisziplinären Arbeitsgruppen erarbeiten sie Stellungnahmen, die nach externer Begutachtung vom Ständigen Ausschuss der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina verabschiedet und anschließend in der Schriftenreihe zur wissenschaftsbasierten Politikberatung veröffentlicht werden.

Für die gemeinsame Initiative „Energiesysteme der Zukunft“ hat acatech die Federführung übernommen. Das Projekt bündelt die Expertise von mehr als 100 Fachleuten im Themenfeld Energie. Experten aus Technik- und Naturwissenschaften, der Rechtswissenschaft, Soziologie und Ökonomie analysieren die Wechselwirkungen im Energiesystem und entwickeln Handlungsoptionen für Politik und Gesellschaft.

www.leopoldina.org

www.acatech.de

www.akademienunion.de

Pressekontakt:

Selina Byfield, Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Koordinierungsstelle Energiesysteme der Zukunft

Tel: +49 (0)30 20 63 09 6-36

byfield@acatech.de

Weitere Ansprechpartnerinnen:

Caroline Wichmann, Leiterin der Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Tel: +49 (0)345 472 39-800

presse@leopoldina.org

Dr. Annette Schaeffgen, Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Union der deutschen Akademien der Wissenschaften

Tel: +49 (0)30 325 98 73-70

schaefgen@akademienunion-berlin.de