

Energie für die Zukunft

Am Karlsruher Institut für Technologie ging das Modell eines klimafreundlichen Energiesystems in Betrieb.

Wie könnte ein klimaneutrales Energiesystem aussehen, und mit welchen Methoden lässt sich die Energie am besten speichern, um eine gleichmäßige Versorgung zu gewährleisten? Fragen wie diese soll die Forschung am Energy Lab 2.0 des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) klären. Dazu haben die Forschenden einen detaillierten „digitalen Zwilling“ des deutschen Energiesystems aufgebaut. In diesen haben sie Technologien wie einen Solarpark, Netzspeicher oder Power-to-X-Anlagen eingebaut und testen nun mögliche zukünftige Energiesysteme mit all ihren Komponenten sowie die sichere und stabile Steuerung.

Bis 2045 soll Deutschland nach den Plänen der Bundesregierung klimaneutral werden. Auf dem Weg dahin gilt es, bis 2030 65 Prozent weniger Treibhausgase im Vergleich zu 1990 auszustoßen. Um diesem Ziel gerecht zu werden, basiert die Simulation auf erneuerbaren Energien sowie einem geschlossenen Kohlenstoffkreislauf. „Der voranschreitende Klimawandel und die Energiekrise machen deutlich, dass wir bei der Transformation unserer Energiever-



Amadeus Bramsiepe / KIT

Ende Oktober startete Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger (2. v. l.) am KIT die Großsimulation des künftigen Energiesystems.

sorgung mehr Tempo benötigen“, sagte Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger, die Ende Oktober in Karlsruhe den Startknopf für die Simulation drückte.

Das Energy Lab 2.0 ist Europas größte Forschungsinfrastruktur für erneuerbare Energien und Sektorkopplung. Hier entstehen unter anderem leistungsstarke Modelle, mit denen sich ein flexibles Zusammenspiel

von elektrischen, thermischen und chemischen Energieträgern simulieren lässt. Auf dem Campus finden sich u. a. ein Solarfeld und Geothermie, innovative Energiespeicher, Power-to-X-Anlagen, Wohnhäuser und Elektroautos, sodass sich Simulationen und Tests möglichst realitätsnah durchführen lassen.

KIT / Anja Hauck

Ausstieg aus dem Ausstieg gefordert

Die Stuttgarter Erklärung war Thema im Petitionsausschuss des Deutschen Bundestags.

In der Stuttgarter Erklärung plädieren zwanzig Professorinnen und Professoren, darunter André Thess von der Universität Stuttgart als einer der Erstunterzeichner, für den Weiterbetrieb der deutschen Kernkraftwerke und für die sofortige Aufhebung des Atomausstiegs-Paragraphen.¹⁾ Bis Mitte Oktober zeichneten 58 477 Personen die Petition. Anfang November stellte Thess zusammen mit der Historikerin Anna Veronika Wendland die Stuttgarter Erklärung im Petitionsausschuss des Bundestags vor.

1) Stuttgarter Erklärung unter bit.ly/3zzgvKd (PDF)

„Das Abschalten von Kernkraftwerken mitten in der Energiekrise ist ein Risiko für 83 Millionen Bürger. Da auch die Bundesregierung dieses Risiko erkannt hat, nimmt sie Kohlekraftwerke wieder in Betrieb. Dies jedoch steht im Widerspruch zu deutschen Emissionszielen“, betonte André Thess in seiner Eröffnungsrede. Die Initiatoren der Stuttgarter Erklärung fordern daher, die drei noch laufenden Kernkraftwerke weiterzubetreiben, die drei Ende 2021 stillgelegten Kernkraftwerke wieder in Betrieb zu nehmen und die Risiken des Klimawandels gegen dieje-

nigen der Kernkraft abzuwägen. „Die Kernenergie ist unsere Schlüsseltechnologie an der Schnittstelle von Versorgungssicherheit und Klimaschutz. Sie vereint zwei Vorteile: Sie ist klimafreundlich wie Sonne und zuverlässig wie Kohle“, sagte Thess.

Aus Sicht des Parlamentarischen Staatssekretärs im Bundesumweltministerium, Christian Kühn (Bündnis 90/Die Grünen), sei der 2011 beschlossene Ausstieg aus der Atomkraft „auch in diesen Zeiten multipler Krisen richtig“. Den angedachten Streckbetrieb bis Mitte April halte er aus der Sicherheitsperspektive für vertretbar.