

Stellungnahme

Kurswechsel zur Sektorkopplung

[20.11.2017] Wissenschaftler des Akademienprojekts „Energiesysteme der Zukunft“ (ESYS) fordern, die Bereiche Strom, Wärme und Verkehr stärker zu verknüpfen. Nur durch mehr Sektorkopplung könne Deutschland seine Klimaziele erreichen.

Zu viele fossile Energieträger, zu wenig Fortschritte: Deutschland wird seine Klimaziele deutlich verfehlen, wenn es weitergeht wie bisher. Nur durch einen klaren Kurswechsel zu mehr Sektorkopplung lassen sich die Ziele langfristig erreichen, stellt das Akademienprojekt „Energiesysteme der Zukunft“ (ESYS) fest. In der vergangene Woche veröffentlichten Stellungnahme „Sektorkopplung – Optionen für die nächste Phase der Energiewende“ fordern die Wissenschaftsakademien acatech, Leopoldina und Akademienunion, die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr stärker zu verknüpfen und mehr Erneuerbare in das System zu integrieren. Als zentrales Steuerungselement sprechen sie sich für einen einheitlichen CO2-Preis aus.

Stromverbrauch verdoppelt sich bis 2015

Die Wissenschaftler erwarten, dass sich der Stromverbrauch bis 2050 durch neue Anwendungen im Wärme- und Verkehrssektor fast verdoppelt. Die Kapazitäten der Windkraft- und Photovoltaikanlagen müssten deshalb gegenüber heute auf ein Fünf- bis Siebenfaches anwachsen, heißt es in der Stellungnahme. Kurz- und Langzeitspeicher sowie flexible Stromnutzungsmodelle müssten die schwankende Stromerzeugung aus Wind und Sonne ausgleichen. Neben Pumpspeichern und Batterien würden flexible Elektrolyseanlagen zur Herstellung von Wasserstoff und Methan immer wichtiger. Das bereits bestehende Erdgasnetz mit den dazugehörigen Kavernen- und Porenspeichern könnte so als Langzeitspeicher genutzt werden.

Eberhard Umbach, acatech Präsidiumsmitglied und Co-Leiter der zuständigen ESYS-Arbeitsgruppe, sagt: „Die Energiewende tritt in eine neue Phase ein. Bisher stand die Stromerzeugung im Mittelpunkt. Damit fossile Energieträger bis 2050 weitgehend aus dem Energiesystem verdrängt werden können, müssen wir die Energieversorgung aber sektorübergreifend anpacken. Mit effizienten Windkraft- und Photovoltaikanlagen sowie innovativen Technologien zur Energienutzung stehen passende Werkzeuge zur Verfügung.“ Hans-Martin Henning, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE, ergänzt: „Technologien wie Elektroautos und Wärmepumpen, die Strom direkt und effizient nutzen, werden in Zukunft immer wichtiger. Wir müssen jetzt damit beginnen, sie stärker in den Markt zu bringen. Damit das System langfristig versorgungssicher bleibt, sollten sie durch Wasserstoff und synthetische Brenn- und Kraftstoffe ergänzt werden.“

Mehrkosten bis 60 Milliarden Euro

Die ESYS-Fachleute schätzen, dass die jährlichen Mehrkosten für die Energiewende im Mittel der kommenden drei Jahrzehnte zwischen 30 und 60 Milliarden Euro liegen werden. Durch klug gesetzte Rahmenbedingungen könnten unnötige Mehrkosten jedoch vermieden werden. „Wir brauchen einen einheitlichen, wirksamen CO2-Preis für alle Emissionen“, erklärt Karen Pittel, Leiterin des ifo Zentrums für Energie, Klima und erschöpfbare Ressourcen und Mitglied der ESYS-Arbeitsgruppe. „Nur dann kann sich regenerativ erzeugter Strom auch am Markt gegen fossile Energieträger durchsetzen, und klimaschonende Technologien können sich etablieren.“ Das Akademienprojekt schlägt daher vor, das europäische

Emissionshandelssystem auf alle Sektoren auszuweiten und einen Preiskorridor festzulegen. Gelingt dies nicht, könnte eine europaweite oder nationale CO₂-Steuer eingeführt werden.

(al)

Zum Download der Stellungnahme „Sektorkopplung - Optionen für die nächste Phase der Energiewende“

Stichwörter: Politik, ESYS, Sektorkopplung