

Die Energiewende im Wärme- und Verkehrssektor lässt den Stromverbrauch steigen

Wenn Verkehr und Heizungen immer häufiger elektrisch betrieben werden, sind mehr Erneuerbare-Energien-Anlagen nötig als bislang geplant

Berlin, 20. Oktober 2015. Damit Deutschland seine nationalen und die europäischen Klimaschutzziele einhalten kann, wird es möglicherweise notwendig sein, einen rund 20-prozentigen Anstieg des Stromverbrauchs bis 2050 zu akzeptieren – von derzeit 545 Terawattstunden (netto, d.h. ohne Eigenverbrauch von Kraftwerken) im Jahr auf dann etwa 620 Terawattstunden. Um diese Menge Strom klimafreundlich zu produzieren, wird der im Erneuerbare-Energien-Gesetz angestrebte jährliche Zubau von jeweils 2,5 Gigawatt Wind- und Solaranlagen jedoch nicht ausreichen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des Fraunhofer Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik im Auftrag von Agora Energiewende.

Die Wissenschaftler haben in der Studie eine Reihe von gängigen Szenarien zur Entwicklung des deutschen Stromverbrauchs bis 2050 untersucht. Ausgangspunkt war die Beobachtung, dass einige Gutachten von einem stark sinkenden Stromverbrauch ausgehen (bis auf 462 Terawattstunden im Jahr), andere hingegen einen stark steigenden Verbrauch annehmen (bis zu 788 Terawattstunden im Jahr).

„Wieviel Strom in einigen Jahren und Jahrzehnten verbraucht wird, ist von grundlegender Bedeutung, wenn man wissen möchte, wie viel Erneuerbare Energien man brauchen wird“, sagt Dr. Patrick Graichen, Direktor von Agora Energiewende. „Wir wollten daher wissen, warum sich die Prognosen beinahe um den Faktor zwei voneinander unterscheiden.“

Die Antwort lautet, dass es eine Reihe von Faktoren gibt, die den Stromverbrauch trotz weiter voranschreitender Energieeffizienz im Stromsektor möglicherweise nach oben treiben werden. So macht beispielsweise die Dämmung von Gebäuden längst nicht solche Fortschritte wie in vielen Klimaschuttszenarien bislang angenommen. Da Strom aus Erneuerbaren Energien jedoch auch im Wärmebereich zur Leitenergie werden wird – er lässt sich klimafreundlich gewinnen und mit Wärmepumpen effizient zum Heizen nutzen – erhöhen nicht gedämmte Gebäude direkt den Gesamtstromverbrauch.

Ebenso wird die Nachfrage von Elektroautos die Stromnachfrage treiben. Dies gilt insbesondere dann, wenn importierte Biomasse als Treibstoff nicht in dem Maße zur Verfügung steht, wie bislang in vielen Szenarien angenommen wird. Als mittlere

Abschätzung wird in der Studie daher ein Stromverbrauch von etwa 620 Terawattstunden im Jahr 2050 angegeben.

„Energieeffizienz im Stromsektor bleibt oberste Priorität. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien muss aber mit der wachsenden Bedeutung von Strom auch in den Bereichen Wärme und Verkehr mithalten“, sagt Graichen. „Künftige Energieszenarien und EEG-Ausbaukorridore sollten das berücksichtigen.“

Die Studie „Wie hoch ist der Stromverbrauch in der Energiewende?“ steht auf der Internetseite www.agora-energiewende.de zum kostenfreien Download zur Verfügung.

Für redaktionelle Rückfragen:

Christoph Podewils, Leiter Kommunikation

Tel: 030/2844901-10, Mobil: 0151/27656196

christoph.podewils@agora-energiewende.de

Agora Energiewende ist eine gemeinsame Initiative der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.