

Integrierte Energiewende: Technologieoffener Ansatz bevorzugt



Andreas Kuhlmann, Vorsitzender der Geschäftsführung, Deutsche Energie-Agentur (dena)

Die Dynamik der Energiewende ist immens und nimmt kontinuierlich zu. Unser Ziel ist ein Energiesystem, in dem wir im Jahr 2050 über alle Sektoren (Energieerzeugung und -verteilung, Gebäude, Industrie sowie Mobilität) hinweg kaum noch CO₂ ausstoßen. Der Klimaschutzplan 2050 hat einen Rahmen vorgegeben. Doch die besten Wege, dieses Ziel zu erreichen, müssen erst noch gefunden werden. Wir erarbeiten mit mehr als 50 Partnern aus Unternehmen und Verbänden die dena-Leitstudie Integrierte Energiewende. Ihr Zwischenfazit zeigt: Energiewende ist wirtschaftlicher, wenn wir sie technologieoffen angehen.

Die Integrierte Energiewende steht für einen Systemansatz, der über die Sektorengrenzen hinweg auf ein optimiertes und nachhaltiges Energiesystem hinwirkt – in Balance zwischen zentralen und dezentralen Lösungen und eingebettet in das internationale Umfeld. Dabei muss ein Weg gefunden werden, der Strukturbrüche und unnötige Kosten vermeidet – um die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie zu erhalten und die Akzeptanz der Bevölkerung dauerhaft zu fördern.

Im Vergleich zu einer alleinigen Forcierung der Elektrifizierung zeigt sich in unserer Studie ein technologieoffener Ansatz bei der Gestaltung der Energiewende als wirtschaftlicher und robuster. Er sieht im zukünftigen Energiesystem neben direktelektrischen Anwendungen, etwa durch Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen, auch weiter hohe Anteile an gasförmigen und flüssigen Brenn- und Kraftstoffen vor, die jedoch mithilfe erneuerbarer Energien klimafreundlich synthetisch erzeugt werden. Das hat einige Vorteile: Durch den technologieoffenen Ansatz können wir bestehende Infrastrukturen besser nutzen und die Vorteile verschiedener Infrastrukturen zu einem integrierten Energiesys-

tem vereinen. Die Kosten für die Umstellung von Anlagen und Systemen auf klimafreundliche Energieträger sind niedriger, da in den verschiedenen Anwendungsbereichen die jeweils wirtschaftlichsten Technologien zum Einsatz kommen können. Ein Technologiemix verringert außerdem den Bedarf für den Ausbau des Stromnetzes, vor allem auf Verteilnetzebene. Schließlich lässt sich die Versorgungssicherheit durch einen höheren Anteil speicherbarer Energieträger leichter gewährleisten.

Um die Integrierte Energiewende weiter voranzubringen, ist es wichtig, dass wir einige grundsätzliche Weichen stellen: für eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz, einen Ausbau der erneuerbaren Energien auf hohem Niveau, einen erheblichen Ausbau der Infrastruktur und verstärkte Anstrengungen für Forschung, Entwicklung und Innovation. Gelingt die Integrierte Energiewende, kann Deutschland seine CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2050 um bis zu 90 Prozent und mehr reduzieren, das zeigt das Zwischenfazit der dena-Leitstudie.

In einem offenen Diskurs konkretisieren wir dafür jetzt die notwendigen Schritte. Klar ist bereits: Die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen müssen schon in der neuen Legislaturperiode konsequent darauf ausgerichtet werden, dass sich Klimaschutztechnologien in einem marktwirtschaftlichen Wettbewerb beweisen können. Dazu brauchen wir auch langfristige planbare Anreize für Energieeffizienz und CO₂-Vermeidung. Eine grundlegende Reform des bestehenden Systems an Steuern, Abgaben und Umlagen könnte hier den entscheidenden Impuls geben.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andreas Kuhlmann'.