

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)

Anne-Catherine Jung

23.06.2021

<http://idw-online.de/de/news771340>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsergebnisse
Energie, Politik, Umwelt / Ökologie, Verkehr / Transport
überregional



Sieben Empfehlungen zum Gelingen der Energiewende

Die verschärften europäischen Klimaschutzziele und das neue deutsche Klimaschutzgesetz sind sehr ambitioniert und erfordern drastische und sofortige Maßnahmen. Zur Frage, wie diese am besten ausgestaltet sein sollten, hat das Fraunhofer Cluster of Excellence Integrated Energy Systems (CINES) sieben Empfehlungen für ein Gelingen der Energiewende erarbeitet. Diese wurden heute im Rahmen einer Web-Session vorgestellt.

Welche Weichen müssen in der nächsten Legislaturperiode gestellt werden, um in Bereichen wie Abgaben und Umlagen, der Wärmewende oder des Verkehrssektors sowie anderen Sektoren schnellstmöglich eine Transformation des Energiesystems zu erreichen? Diese Frage steht im Mittelpunkt eines neuen Kurzpapiers des Fraunhofer CINES, zu dem das Fraunhofer IEE, ISE, ISI und IEG zählen. Basierend auf der Energiesystemanalyse und weiterer Energieforschung der vier Fraunhofer-Institute wurden die folgenden sieben Empfehlungen herausgearbeitet:

1. Technologieoffenheit oder klare Vorgaben: Die richtige Balance finden.

Für das Gelingen der Energiewende ist langfristige Technologieoffenheit ein wichtiger Grundsatz. Es stellt sich jedoch die Frage, ob das neue Klimaschutzgesetz durch den erhöhten Zeitdruck bei der Umsetzung der Energiewende der Technologieoffenheit nicht de facto deutliche Grenzen setzt. Die erforderlichen Infrastrukturplanungen verlangen klare Richtungsentscheidungen, und das Portfolio an Technologien, die bis 2030 schnell und stark ausgebaut werden können, ist begrenzt. Die Politik muss daher den Mut haben, langfristig offen für neue Technologien zu sein, kurzfristig aber die etablierten, schnell verfügbaren Technologien zielgerichtet und mit Nachdruck zu fördern.

2. Energiepreise: Mit grundlegenden Reformen gilt es die Sektorenkopplung zu fördern sowie Sozialverträglichkeit und Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

Steigende CO₂-Preise alleine entfalten nicht in allen Sektoren die gewünschten Anreize zur Vermeidung fossiler Energietechnologien. Daher sollten höhere Strompreise, die derzeit den Ausbau der Sektorenkopplung behindern, über eine Reduzierung der staatlich induzierten Energiepreisbestandteile wie der EEG-Umlage und ggfs. der Stromsteuer gesenkt werden. Dies könnte gleichzeitig einkommensschwächere Haushalte entlasten.

3. Erneuerbare Energien: Ein stark beschleunigter Ausbau von Wind- und Solarenergie ist das Rückgrat der Energiewende.

Wie hoch der Bedarf genau sein wird, hängt unter anderem davon ab, ob direktelektrische Optionen oder synthetische Energieträger stärker im Fokus stehen. Derzeit sollte insbesondere die Entwicklung bei Onshore-Wind zum Beispiel durch eine Erhöhung der Ausschreibungsmengen, der Ausweisung von mehr Flächen und einer Verbesserung des Genehmigungsprozesses beschleunigt werden.

4. Wärmewende: Sanierung, Wärmepumpen und Wärmenetze sind der Schlüssel zu einem klimaneutralen Gebäudebestand.

Dementsprechend sollte bis 2045 sowohl die Sanierungsrate als auch die Sanierungstiefe gesteigert, 6 Mio. Wärmepumpen installiert und die Ausbaurrate von Nah- und Fernwärme um das Dreifache gesteigert werden – bei der Fernwärme mit besonderem Fokus auf hohe Anteile von Wärmepumpen, Solar- und Geothermie, Abwärme sowie Biomasse.

5. Industrierende: Ein klarer Rahmen ermöglicht der Industrie die Transformation zur CO₂-neutralen Produktion.

Ohne diesen können Gelegenheitsfenster für die Transformation durch Modernisierungen oder Reinvestitionen in neue Anlagen nicht genutzt und strategische Investitionen nicht getätigt werden. Gerade bei den Grundstoffindustrien und besonders in der Zementindustrie, für die es momentan keine Perspektive zur CO₂-Neutralität gibt, sollte die Politik dabei auch Perspektiven für die Abscheidung und Speicherung von CO₂ erarbeiten. Die Technologie ist zwar gesellschaftlich noch wenig akzeptiert, stellt momentan jedoch die einzige technisch ausgereifte Option mit großem Minderungspotenzial dar.

6. Verkehrswende: CO₂-armer Verkehr ist möglich, erfordert aber schnelles, klares und ehrgeiziges politisches Handeln.

Dazu zählt etwa eine schnelle Umstellung von Fahrzeugflotten auf emissionsfreie Fahrzeuge, die Einführung ambitionierter Flottengrenzwerte für Pkw und Lkw in Europa, die Einführung eines bundesweiten Tempolimits von 130 km/h auf Autobahnen oder ein rasanter Infrastrukturausbau, etwa bei der Schnellladeinfrastruktur für Elektro-Pkw und -Lkw.

7. Infrastrukturen: Energieinfrastrukturen brauchen Planungssicherheit und systemische Ansätze.

Egal ob Stromnetze, Wärmenetze für urbane Räume oder Wasserstoff für die Industrie – viele Energiewende-Optionen benötigen Infrastrukturen. Es braucht eine klare Systementwicklungsstrategie über alle Sektoren hinweg, die nicht nur Orientierung bietet, sondern auch die langfristigen energie- und klimapolitischen Ziele im Blick behält. Für Transport- und Verteilnetze sind dabei sektorenübergreifende, integrierte Planungswerkzeuge und -prozesse erforderlich, auf deren Basis der effiziente Ausbau proaktiv umgesetzt werden kann.

Die ausführliche Darstellung der »7 Empfehlungen für das Gelingen der Energiewende« kann im gleichnamigen Kurzpapier nachgelesen werden.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr. Anne Held
Leiterin des Geschäftsfelds Erneuerbare Energie am Fraunhofer ISI
Telefon +49 721 6809-486
Mail: anne.held@isi.fraunhofer.de

Originalpublikation:

"7 Empfehlungen zum Gelingen der Energiewende", Download unter https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccx/2021/Fraunhofer_CINES_7-Empfehlungen-zum-Gelingen-der-Energiewende.pdf