

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

13. Mai 2020 || Seite 1 | 3

Fraunhofer-Cluster of Excellence erarbeitet 13 Thesen zur Energiewende in Deutschland

Wie kann die Energiewende in Deutschland gelingen? Diese Frage gewinnt momentan zusätzlich Bedeutung, etwa durch die Diskussion, in welcher Form der Staat in der Krise Unternehmen und Branchen unterstützt, die für das Gelingen der Energiewende relevant sind. Forschende des Fraunhofer Cluster of Excellence »Integrated Energy Systems« CINES haben nun auf Basis von drei Energiesystemmodellen 13 Thesen abgeleitet, die zeigen, wie ein treibhausgasneutrales Energiesystem für Deutschland aussehen kann. Darin beschreiben sie neben der Rolle der erneuerbaren Energien, wie sehr seltene Stromflauten überbrückt werden können und warum Digitalisierung und europäische Zusammenarbeit eine hohe Relevanz für das Gelingen der Energiewende haben.

Im Fokus der Thesen steht der nationale Energiesektor und die Frage, wie dieser gestaltet werden muss, damit Deutschland im Jahr 2050 95 Prozent weniger Treibhausgase (gegenüber 1990) emittiert. Dieses Ziel ergibt sich aus den Klimazielen des Pariser Abkommens von 2015 und aus den Klimazielen der Bundesregierung.

Die Kernpunkte: Erneuerbare Energien, insbesondere Wind- und Solarenergie, entwickeln sich bis 2050 zur wichtigsten Energiequelle. Der Endenergieverbrauch in Deutschland geht deutlich zurück, vor allem dort, wo heute fossile Energieträger wie Heizöl oder Erdgas dominieren. Gleichzeitig steigt der Stromverbrauch für Verkehr, Gebäudewärme und chemische Prozesse in der Industrie. Für den sehr seltenen Fall, dass an wind- und sonnenarmen Tage erneuerbare Energien nicht ausreichend Strom liefern, übernehmen regelbare Kraftwerke kostengünstig die Energieversorgung. Entscheidend für das Gelingen der Energiewende ist neben Digitalisierung, Forschung und Entwicklung außerdem eine europaweite Zusammenarbeit, beispielsweise bei der Identifizierung besonders ertragreicher Standorte oder bei notwendigen Infrastrukturprojekten in der regionalen Wärmeversorgung.

Die 13 Thesen basieren auf Erkenntnissen aus drei Szenario-Studien, in denen Forschende der vier CINES-Kerninstitute Fraunhofer ISE, Fraunhofer IEE, Fraunhofer ISI und Fraunhofer IEG unterschiedliche Aspekte der Energiewende modelliert haben. Zu

FRAUNHOFER CLUSTER OF EXCELLENCE INTEGRATED ENERGY SYSTEMS CINES

diesen Aspekten zählen die Auswirkungen von Verhaltensänderungen, die Rolle von Verfahren zur Herstellung klimaneutraler Energieträger (Power-to-Gas und Power-to-Liquid), die zunehmende Verzahnung von Strom, Wärme und Mobilität und eine nationale Wasserstoffstrategie.

PRESSEINFORMATION13. Mai 2020 || Seite 2 | 3

»Die 13 Thesen bieten eine Grundlage für eine klare Strategie in Richtung eines klimaneutralen Energiesystems für Deutschland«, sagt Mario Ragwitz, Institutsleiter des Fraunhofer IEG und Wissenschaftlicher Direktor des Clusters CINES. »In Zeiten der Krise braucht es genau das, um Investitionssicherheit in der Energiebranche zu gewährleisten.«

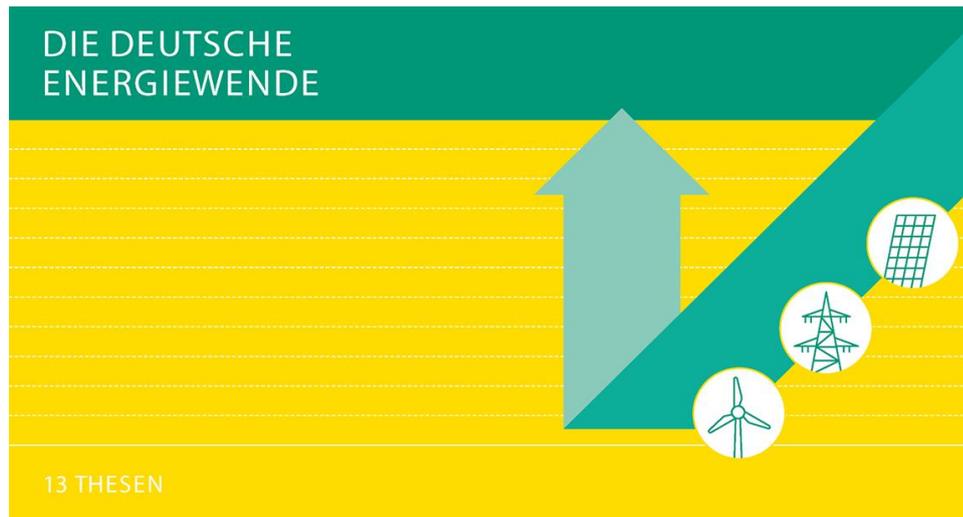
Hans-Martin Henning, Institutsleiter des Fraunhofer ISE und Clustersprecher ergänzt: »Unsere Studienergebnisse liefern – bei aller Ungewissheit über zukünftige Entwicklungen – robuste Erkenntnisse zu Schlüsselmerkmalen eines zukünftigen Energiesystems, mit dem eine Einhaltung der Klimaschutzziele und zugleich eine sichere Versorgung gewährleistet werden.«

Hintergrund Fraunhofer CINES

Mit dem 2019 gegründeten Fraunhofer-Cluster of Excellence »Integrated Energy Systems« CINES bündelt Fraunhofer die Forschungsaktivitäten seiner Energieinstitute Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesysteme IEE, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI und die Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen IEG sowie weiterer assoziierter Fraunhofer-Institute. Eines der übergeordneten Ziele von Fraunhofer CINES ist es, mit einer fundierten, modellbasierten Energiesystemanalyse ein gemeinsames Systemverständnis für die zukünftige deutsche und europäische CO₂-emissionsfreie Energieversorgung unter Berücksichtigung aller Sektoren und Energieträger zu erarbeiten.

Weitere Informationen zum Cluster:

<https://www.fraunhofer.de/de/institute/institute-einrichtungen-deutschland/cluster-of-excellence/integrated-energy-systems.html>



© Fraunhofer CINES

PRESSEINFORMATION

13. Mai 2020 || Seite 3 | 3
