

Pressemitteilung

KEROSyN100: Fliegen mit Kraftstoff aus erneuerbaren Energieträgern

Das IKEM erforscht gemeinsam mit sechs Partnern die Herstellung von grünem Kerosin.

Unter der Leitung des Advanced Energy Systems Institute (AES) der Universität Bremen erforscht das Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität e.V. (IKEM) mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft die Herstellung von grünem Kerosin. Anders als bei konventionellem Kerosin wird der Kraftstoff unter Einsatz erneuerbaren Stroms in einem chemischen Verfahren hergestellt. Das Projekt wird insbesondere erproben, wie aus Netzsicht überschüssiger Windstrom für die Kerosinherstellung genutzt werden kann. Die Erkenntnisse aus dem Projekt leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des Luftverkehrs und zum Aufbau eines integrierten Energiesystems. Das Forschungsprojekt KEROSyN100 ist auf drei Jahre angelegt und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit insgesamt rund 4 Millionen Euro gefördert.

IKEM-Geschäftsführer Simon Schäfer-Stradowsky: „Ökokraftstoffe sind in der Luftfahrt bislang kaum verbreitet. Reisen mit dem Flugzeug tragen daher maßgeblich zur globalen Erwärmung bei. Indem erneuerbarer Strom in grünes Kerosin umgewandelt wird, können konventionelle Kraftstoffe eins-zu-eins ersetzt werden. Fliegen wird so fast CO₂-neutral.“

In KEROSyN100 wird der Einsatz von aus Netzsicht überschüssigem Windstrom eine besondere Rolle spielen: Das Projekt ist in der Region Heide (Schleswig-Holstein) angesiedelt, die mit einer installierten Leistung aus Windenergieanlagen von rund 1,5 Gigawatt europaweit zu den führenden Erzeugern erneuerbarer Energie gehört. Eine wesentliche Herausforderung ist jedoch die Abregelung von Windenergieanlagen aufgrund von überlasteten Stromnetzen oder geringem Verbrauch. Wertvolle Energie geht so ungenutzt verloren.

Schäfer-Stradowsky: „Das Forschungsvorhaben leistet einen wichtigen Beitrag für unser Energiesystem. Statt überschüssige Windenergie abzuregeln werden wir diese in der Erzeugungsregion in Form von Wasserstoff speichern. Dazu testen wir auch ein neuartiges Syntheseverfahren auf Basis von Methanol.“ Der so erzeugte Wasserstoff wird dann für die Produktion von grünem Kerosin verwendet.

KEROSyN100 ist Teil der technologischen Projektinitiative ENTREE100 der Entwicklungsagentur Region Heide. Die Agentur mit Sitz in Heide begleitet das Projekt als assoziierter Partner und sorgt unter anderem für eine weitergehende Vernetzung mit regionalen Forschungseinrichtungen wie der FH Westküste sowie weiteren Partnern aus Wirtschaft, Forschung und der öffentlichen Verwaltung. Das IKEM analysiert rechtliche Rahmenbedingungen. Dies umfasst etwa die Identifikation regulatorischer Hemmnisse sowie das Aufzeigen von Anreizmechanismen. Weitere Partner sind Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH, Raffinerie Heide GmbH, SKL Engineering & Contracting GmbH sowie die TU Bergakademie Freiberg und das DLR - Institut für Vernetzte Energiesysteme.

Ansprechpartner

Dennis Nill | +49 (0) 30 408 18 70-17 | dennis.nill@ikem.de

Über das IKEM

Das IKEM – Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität besteht seit November 2009 als gemeinnütziger Verein und unabhängiges Forschungsinstitut und ist seit 2017 als Nichtregierungsorganisation beim Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen (ECOSOC) anerkannt. In Projekten für öffentliche und private Auftrag- und Zuwendungsgeber forscht das IKEM zu aktuellen energie- und umweltpolitischen Fragen des Klimaschutzes sowie der Energie- und Mobilitätswende.