idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Karlsruher Institut für Technologie
Monika Landgraf

20.07.2018
http://idw-online.de/de/news699649

Forschungsprojekte, Kooperationen
Energie, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie, Verkehr / Transport
überregional

Forschungsoffensive zu regenerativen Kraftstoffen

Der von fossilen Kraftstoffen getriebene Verkehr trägt durch den CO_2-Ausstoß wesentlich zum Klima-wandel bei. Synthetische Kraftstoffe – „reFuels“ – lassen sich auch aus nicht-fossilen Kohlenstoffquellen wie bio-genen Reststoffen in Kombination mit der direkten Umwandlung von CO_2 und erneuerbarem Wasserstoff herstellen. Das KIT will mit Partnern aus der Automobil-, Automobilzulieferer- und Mineralölindustrie und mit Unterstützung der Landesregierung Baden-Württembergs die Chancen, die diese Kraftstoffe für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt bieten, in einem breit angelegten Programm erforschen. Eine entsprechende Absichtserklärung wurde heute in Stuttgart unterzeichnet.

Beim Projekt „reFuels – Kraftstoffe neu Denken“ sollen Verfahren, mit denen Otto- und Dieselkraftstoffe aus nachhaltig zugänglichen Rohstoffen wie etwa Pflanzenteilen auch in großem Maßstab produziert werden können, betrachtet werden. Untersucht werden soll außerdem, wie sich die regenerativen Kraftstoffe auf den Schadstoffausstoß der bestehenden Flotte und auf die Funktion der Fahrzeuge sowie einzelner Komponenten auswirken. Schließlich wollen die Projektpartner bei Gesellschaft und Verbrauchern schon heute Akzeptanz für die neuartigen Treibstoffe schaffen. All dies haben Landesregierung und KIT heute am Rande des Jahrestreffens des Strategiedialogs „Automobilwirtschaft“ in Stuttgart vereinbart.

„Um die vorgegebenen Klimaziele zu erreichen, benötigen wir einen intelligenten Mix aus unterschiedlichen alternativen Antrieben. Effiziente synthetische Kraftstoffe aus nachhaltigen Quellen können dabei mittel- und langfristig eine mögliche klimaneutrale Perspektive für den Verbrennungsmotor sein“, sagte Ministerpräsident Winfried Kretschmann. „Indem wir nun gemeinsam mit den Partnern aus der Automobil- und Zulieferindustrie, der Mineralölwirtschaft und der Zivilgesellschaft die Forschung dazu intensivieren, gehen wir einen wichtigen Schritt auf dem Weg hin zu klimafreundlicher Mobilität.“

Verkehrsminister Winfried Hermann sagte: „Synthetische Kraftstoffe aus regenerativen Energiequellen könnten in Zukunft einen wichtigen Beitrag zur dringend notwendigen Verringerung des CO_2-Ausstoßes im Verkehrssektor darstellen. Nur wenn wir alle Instrumente für den Klimaschutz im Verkehrssektor nutzen, können wir die international vereinbarten Ziele von Paris erreichen. Ich freue mich daher, dass wir mit dem Projekt reFuels die Effizienz solcher Kraftstoffe in Baden-Württemberg weiterentwickeln und sinnvolle Anwendungsbereiche ausloten können.“

„reFuels sind ein wichtiger Schritt hin zum Wirtschaften in einem geschlossenen CO_2-Kreislauf“, sagte der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka. „Mit dem Klimawandel geht das KIT nicht nur eines der drängendsten

gesellschaftlichen Probleme an. Regenerative Kraftstoffe können entlang der gesamten Wertschöpfungskette zukünftig auch ganz neue Geschäftsfelder eröffnen“, so Hanselka weiter.

„Da Effizienzgewinne bei Benzin- und Dieselmotoren in den vergangenen Jahren durch die Zunahme des Verkehrs ausgeglichen wurden, aber Verbrennungsmotoren bei der Beförderung schwerer Lasten und weiten Strecken auf absehbare Zeit weiter eine wichtige Rolle spielen werden, können umweltfreundliche und motorenverträgliche synthetische Kraftstoffe einen substantiellen Beitrag für einen nachhaltigeren Verkehr leisten“, sagte Professor Thomas Hirth, Vizepräsident des KIT für Innovation und Internationales.

Mit „bioliq“ und dem „Energy Lab 2.0“ verfügt das KIT schon jetzt über zwei Plattformen für die Herstellung von „reFuels“. Für das bioliq-Verfahren, mit dem hochwertige Kraftstoffe aus biogenen Roh- und Reststoffen wie etwa Stroh erzeugt werden können, existiert eine Pilotanlage, die bereits Musterkraftstoffe liefert. Das Energy Lab 2.0, das gerade aufgebaut wird, ist ein Anlagenverbund, der unterschiedliche Technologien zur Erzeugung und Nutzung elektrischer, thermischer und chemischer Energie wie beispielsweise Gasturbinen, Power-to-Methan und Wasserelektrolyse verknüpft und unterschiedliche Kraftstoffkomponenten wie Dieselkraftstoffe oder Jetfuels produzieren kann.

Folgende Partner (in alphabetischer Reihenfolge) haben bereits ihre Mitwirkung an dem Projekt „reFuels“ zugesagt:

AUDI AG, Caterpillar Energy Solutions GmbH (MWM), Daimler AG, Eberspächer GmbH & Co. KG, Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG, KS Kolbenschmidt GmbH, Mahle GmbH, Mann + Hummel GmbH, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Robert Bosch GmbH, Rolls-Royce Powersystems AG (MTU) sowie ENBW AG und MiRO GmbH & Co. KG mit Unterstützung des Mineralölwirtschaftsverbandes (MWV).

Weitere Materialien: Bilder von der Unterzeichnung in Kürze hier:
http://www.kit.edu/kit/pi_2018_088_forschungsoffensive-zu-regenerativen-kraftstoffen.php

Weiterer Kontakt:

Dr. Felix Mescoli, Redakteur/Pressereferent, Tel.: +49 721 608-48120, E-Mail: felix.mescoli@kit.edu

Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und

Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 25 500 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor. Die Innovationstätigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: http://www.sek.kit.edu/presse.php

Anhang Forschungsoffensive zu regenerativen Kraftstoffen http://idw-online.de/de/attachment66154