



Baden-Württemberg.de

📅 18.01.2019

KLIMASCHUTZ

Neue Kraftstoffe als Beitrag zum Klimaschutz



📷 © dpa

Verkehrsminister Winfried Hermann hat den Startschuss für das Projekt „reFuels – Kraftstoffe neu denken“ gegeben. Ziel ist, Alternativen zu fossilen Treibstoffen zu etablieren. Das Projekt wird von der Landesregierung, dem Karlsruher Institut für Technologie und der Industrie im Rahmen des Strategiedialogs Automobilwirtschaft unterstützt.

Mit dem Projekt „reFuels – Kraftstoffe neu denken“ wollen die Landesregierung, das [Karlsruher Institut für Technologie \(KIT\)](#) und die Industrie Alternativen zu fossilen Treibstoffen etablieren. Verkehrsminister [Winfried Hermann](#), gab in Karlsruhe den Startschuss für das Projekt im Rahmen des [Strategiedialogs Automobilwirtschaft \(SDA\)](#).

Der von fossilen Kraftstoffen getriebene Individual- und Schwerlastverkehr trägt in Deutschland zu 20 Prozent zum Ausstoß von CO₂ und damit wesentlich zum Klimawandel bei. Synthetische Kraftstoffe lassen sich auch aus nicht-fossilen Kohlenstoffquellen herstellen und können so helfen, das Klima zu

schützen. Dazu zählt unter anderem auch die direkte Umwandlung von CO₂ und erneuerbarem Wasserstoff in synthetische Kraftstoffe. Mit dem Projekt „reFuels – Kraftstoffe neu denken“ wird das KIT zusammen mit Partnern aus der Automobil-, Automobilzuliefer- und Mineralölindustrie und mit Förderung der Landesregierung Baden-Württembergs die Chancen, die diese Kraftstoffe für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt bieten, in einem ganzheitlich angelegten Programm untersuchen.

Einsparungen beim CO₂-Ausstoß durch gemeinsame Anstrengungen

„Mit dem Projekt ‚reFuels‘ wollen wir das Potenzial synthetischer Kraftstoffe von deren Herstellung mit erneuerbaren Energien, über den Einsatz in Fahrzeugen bis hin zu den Szenarien einer Markteinführung, zum ersten Mal in seiner gesamten Bandbreite untersuchen. Für den Klimaschutz müssen wir alle Register ziehen, das heißt alle Technologien nutzen“, erklärte Verkehrsminister Hermann bei der Austaktveranstaltung auf dem Gelände der **Mineralölraffinerie Oberrhein (MiRO)** in Karlsruhe. „Regenerative neue Kraftstoffe können den Verbrennungsmotor klimafreundlich machen“, so Minister Hermann. Durch gemeinsame Anstrengungen von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik – wie bei diesem Vorhaben – seien Einsparungen beim Ausstoß von Kohlendioxid möglich. Das Land sehe deshalb als bedeutsamen Schritt an, gemeinsam mit dem Karlsruher Institut für Technologie, der MiRO und vielen weiteren Partnern, insbesondere den Firmen der Automobilbranche, dieses bislang einmalige Projekt auf den Weg gebracht zu haben. „Die Lücke beim Klimaschutz lässt sich nicht allein durch den Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel oder E-Mobilität, sondern nur durch ein Paket verschiedener Maßnahmen schließen“, erläuterte Minister Hermann. Baden-Württemberg habe deshalb gemeinsam mit anderen Bundesländern vorgeschlagen, den Anteil erneuerbarer Energien im Kraftstoffmix deutlich zu erhöhen.

Im Projekt „reFuels – Kraftstoffe neu denken“ werden Verfahren betrachtet, mit denen Otto- und Dieselmotoren auf Basis erneuerbarer Energien und aus nachhaltig zugänglichen Rohstoffen auch in größerem Maßstab produziert werden können. Untersucht wird, wie sich die regenerativ erzeugten Kraftstoffe auf den Schadstoffausstoß der bestehenden Flotte und auf die Funktion der Fahrzeuge, sowie einzelner Komponenten auswirken. Parallel sollen Gesellschaft und Verbraucher schon heute die neuartigen Kraftstoffe akzeptieren.

Synthetische Kraftstoffe: substantieller Beitrag für einen nachhaltigen Verkehr

„reFuels sind ein wichtiger Schritt hin zum Wirtschaften in einem geschlossenen CO₂-Kreislauf“, sagte Professor Thomas Hirth, Vizepräsident des KIT für Innovation und Internationales, der das Projektkonsortium leitet. „Regenerative Kraftstoffe können entlang der gesamten Wertschöpfungskette zukünftig ganz neue Geschäftsfelder eröffnen. Da Effizienzgewinne bei Benzin- und Dieselmotoren in den vergangenen Jahren durch die Zunahme des Verkehrs und größere Fahrzeuge ausgeglichen wurden, aber Verbrennungsmotoren bei der Beförderung schwerer Lasten und auf 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 Thomas Hirth.

MiRO-Geschäftsführer Ralf Schairer sieht die Mitarbeit Deutschlands größter Raffinerie an dem Projekt mit Unterstützung des [Mineralölwirtschaftsverbandes \(MwV\)](#) als Chance, einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten: „Die Herstellung synthetischer Kraftstoffe in vorhandenen Raffinerie-Infrastrukturen ermöglicht einen schrittweisen Übergang und perspektivisch sogar treibhausgasneutrale Kraftstoffe. Die bekannten Vorteile flüssiger Kraftstoffe wie hohe Energiedichte und einfache Speicher- und Transportierbarkeit bleiben erhalten und gleichzeitig werden die Klimaziele erreicht“, erklärte Ralf Schairer.

Partner im Projekt

Mit „bioliq“ und dem „Energy Lab 2.0“ verfügt das KIT 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, existiert eine Pilotanlage, die Ottokraftstoffe liefert. Das Energy Lab 2.0 ist ein weltweit einmaliger Anlagenverbund, der modernste Technologien zur Erzeugung und Nutzung elektrischer, thermischer und chemischer Energie wie beispielsweise Gasturbinen, Power-to-Methan und Wasserelektrolyse verknüpft und in Kürze unterschiedliche Kraftstoffkomponenten wie Dieselkraftstoffe oder Jetfuels produzieren soll.

Partner im Projekt „reFuels - – Kraftstoffe neu denken“ sind: [AUDI AG](#), [Caterpillar Energy Solutions GmbH \(MwV\)](#), [Daimler AG](#), [Eberspächer GmbH & Co. KG](#), [EnBW AG](#), [Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG](#), [Ineratec GmbH](#), [KS Kolbenschmidt GmbH](#), [Mahle GmbH](#), [Mann + Hummel GmbH](#), [Mineralölraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG \(MiRO\)](#) mit Unterstützung des [Mineralölwirtschaftsverbandes \(MwV\)](#), [Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG](#), [Robert Bosch GmbH](#), [Rolls-Royce Powersystems AG \(MTU\)](#).

Der Mineralölwirtschaftsverband (MwV) und der Verband „[Zukunft Erdgas](#)“ sind assoziierte Mitglieder.