

## Forschungsoffensive zu regenerativen Kraftstoffen

**Projektstart: „reFuels – Kraftstoffe neu denken“ – Verkehrsminister Hermann:  
„Kraftstoffherstellung mithilfe erneuerbarer Energie dient dem Klimaschutz“**



*Offizieller Auftakt zu Refuels: Verkehrsminister Winfried Hermann (Mitte) mit Thomas Hirth, Vizepräsident des KIT für Innovation und Internationales (rechts) und MiRO-Geschäftsführer Ralf Schairer (links). (Foto: Markus Breig, KIT)*

**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, MdL, gab heute (18.01.2019) in Karlsruhe den Startschuss für das Projekt im Rahmen des Strategiedialogs Automobilwirtschaft (SDA).**

Der von fossilen Kraftstoffen getriebene Individual- und Schwerlastverkehr trägt in Deutschland 20 Prozent zum Ausstoß von CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 sowie mit Förderung der Landesregierung Baden-Württembergs die Chancen, die diese Kraftstoffe für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt bieten, in einem ganzheitlich angelegten Programm untersuchen.

**Monika Landgraf  
Pressesprecherin,  
Leiterin Gesamtkommunikation**

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-21105  
E-Mail: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu)

### Weiterer Pressekontakt:

Dr. Felix Mescoli  
Redakteur/Pressereferent  
Tel.: +49 721 608-21171  
Mobil: +49 152 016 008 92  
E-Mail: [felix.mescoli@kit.edu](mailto:felix.mescoli@kit.edu)

## **Einsparungen beim CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch gemeinsame Anstrengungen von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik**

„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 der baden-württembergische Verkehrsminister Hermann bei der Auftaktveranstaltung 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 es deshalb als bedeutsamen Schritt an, gemeinsam mit dem KIT, 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 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: substanzieller Beitrag für einen nachhaltigen Verkehr**

„reFuels sind ein wichtiger Schritt hin zum Wirtschaften in einem geschlossenen CO<sub>2</sub>-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



*Gemeinsames Ziel: Kraftstoffe neu denken (Foto: Markus Breig, KIT)*

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 substantziellen Beitrag für einen nachhaltigeren Verkehr leisten“, sagte 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.

### **Hintergrundinformationen**

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 Dieselmotorkraftstoffe oder Jetfuels produzieren soll.

### **Partner im Projekt „reFuels – Kraftstoffe neu denken“ sind:**

AUDI AG, Caterpillar Energy Solutions GmbH (MWM), Daimler AG, Eberspächer GmbH & Co. KG, EnBW AG, Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG, Ineratec GmbH, KS Kolbenschmidt GmbH, Mahle GmbH, Mann + Hummel GmbH, Mineralö Raffinerie 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.

**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 25 100 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:  
[www.sek.kit.edu/presse.php](http://www.sek.kit.edu/presse.php)

Die Fotos stehen in der höchsten uns vorliegenden Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und können angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-21105. Die Verwendung der Bilder ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.