

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION20. Mai 2020 || Seite 1 | 2

Fraunhofer UMSICHT nimmt Stellung

Kraftstoffe der Zukunft: Was werden wir tanken?

Auch wenn es gelingt, große Teile des Verkehrs auf Elektromobilität umzustellen, werden Flüssigkraftstoffe mit hoher Energiedichte weiterhin eine Rolle spielen. Doch warum ist das so? Und aus welchen Rohstoffen müssen diese Kraftstoffe hergestellt werden, um dem Klimaschutz gerecht zu werden? Antworten geben Experten des Fraunhofer UMSICHT im neuen Positionspapier »Kraftstoffe der Zukunft«.

Der Klimaschutzplan der Bundesregierung gibt für den Verkehrssektor bis 2030 eine Treibhausgaseinsparung von – nach jetzigem Stand – 37 Prozent als Ziel vor [Bund-2016]. Wie jedoch kann dieses anspruchsvolle Ziel erreicht werden? Ein Schlüssel ist die Elektromobilität. Zurzeit bestehen zwar noch große Herausforderungen aufgrund des Ressourcenverbrauchs bei der Herstellung von Batterien und geringer Reichweiten, und es gibt Probleme im Aufbau der Infrastruktur. Batterien bieten jedoch eine weitgehend CO₂-freie Energiequelle für den Verkehrssektor – vorausgesetzt, der zum Laden verwendete Strom stammt aus nicht fossilen Quellen. Ein weiterer Vorteil ist: Die direkte Stromnutzung mit elektrischen Antrieben ist im Vergleich zu den meisten anderen Antriebskonzepten mit den niedrigsten Umwandlungsverlusten verbunden. Es stellt sich also die Frage, ob es zukünftig nur noch Verkehrsmittel mit batterie-elektrischem Antrieb und/oder Brennstoffzellen geben wird und ob Verbrennungsmotoren mit den zugehörigen Kraftstoffen dann überhaupt noch benötigt werden.

Alternative Kraftstoffe: Lösungen für die Herstellung

Im neuen Positionspapier »Kraftstoffe der Zukunft« schätzen Experten des Fraunhofer UMSICHT die Bedeutung von Kraftstoffen für den Verkehrssektor aus wissenschaftlicher Perspektive ein. Sie sind sich einig, dass wir auch zukünftig Kraftstoffe mit hoher Energiedichte benötigen. Für große Verkehrsbereiche – hierzu zählen z. B. Flugverkehr, Schifffahrt, Arbeitsmaschinen oder (Langstrecken-)LKW-Verkehr – ist ein batterie-elektrischer Antrieb zum jetzigen Stand schwierig bis unmöglich in der Praxis umzusetzen. Einen Fokus legen die Fraunhofer-Experten daher auf die Betrachtung regenerativer Alternativen zu fossilen Kraftstoffen. Sie zeigen diese Alternativen auf und benennen die jeweiligen Potenziale. Das Positionspapier bietet eine Zusammenfassung der notwendigen Schritte, die für eine ökologisch, ökonomisch und sozial erfolgreiche Verkehrswende erforderlich sind.

Redaktion

Sebastian Hagedorn | Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik | Telefon +49 208 8598-1303 | Osterfelder Straße 3 | 46047 Oberhausen | www.umsicht.fraunhofer.de | sebastian.hagedorn@umsicht.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR UMWELT-, SICHERHEITS- UND ENERGIETECHNIK UMSICHT

Die Reihe

Mit der Reihe »Fraunhofer UMSICHT nimmt Stellung« greifen wir Themen auf, die Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft aktuell beschäftigen. Neben unserer Forschungstätigkeit möchten wir so in emotionalen Debatten zur Versachlichung beitragen und aufzeigen, ob und wo wir einen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen sehen und darüber hinaus leisten können.

Unsere Stellungnahmen erarbeiten wir zusammen mit den Mitarbeitenden des Fraunhofer UMSICHT: Hinter einem Positionspapier steht somit auch immer ein Meinungsbildungsprozess am Institut. Bei kontroversen Themen bilden die Mitarbeitenden oft auch die Vielfalt der Meinungen innerhalb der Gesellschaft ab. Falls wir keine einheitliche Position beziehen können, werden unterschiedliche Meinungen offen dargestellt.

PRESSEINFORMATION

20. Mai 2020 || Seite 2 | 2

Download Positionspapier »Kraftstoffe der Zukunft«: <https://s.fhg.de/IM6L>

Kompetenz »Bioraffinerie und Biokraftstoffe«: <https://s.fhg.de/LzG>

Kompetenz »Nachhaltigkeit und Partizipation: <https://s.fhg.de/pvs>

*Unabhängige Informationen und Faktenwissen »UMSICHT nimmt Stellung«:
<https://s.fhg.de/positionen-diskurs>*



Sind gefragt: regenerative Alternativen zu fossilen Kraftstoffen. (Download: <https://s.fhg.de/sJu>)
© Fraunhofer UMSICHT