

Pressemitteilung

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Dr. Torsten Gabriel

29.07.2021

<http://idw-online.de/de/news773557>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Tagungen
Energie, Maschinenbau, Tier / Land / Forst, Umwelt / Ökologie, Verkehr / Transport
überregional



Multi-Fuel-Traktor mit Biokraftstoffen erfolgreich

Forscher zeigen Optionen für Treibhausgas-Einsparung in der Landwirtschaft auf. Der Landmaschinenhersteller John Deere, das Technologie- und Förderzentrum Straubing und die Technische Universität Kaiserslautern haben gemeinsam ein Konzept für einen Multifuel-Traktor bzw. für Multifuel-Motoren in Landmaschinen entwickelt. Das Motorsystem erlaubt den Einsatz zweier nachhaltiger Biokraftstoffe, wie Pflanzenölkraftstoff oder Biodiesel, oder konventionellem Dieselmotorkraftstoff. Die Kraftstoffe können als Mischungen oder als Reinkraftstoffe genutzt werden.

Neben dem Preisabstand zum Dieselmotorkraftstoff ist die Beschränkung auf einen Kraftstoff für die gesamte Nutzungsdauer eines Schleppers ein Hemmnis für die Nutzung von Biokraftstoffen in der Landwirtschaft. In dem Projekt „Entwicklung und Feldtest eines Abgasstufe 5 Multi-Fuel-Traktors (Must5-Trak)“ wurden Pflanzenölkraftstoff, Biodiesel, aber auch konventioneller Dieselmotorkraftstoff als Reinkraftstoffe und in diversen Mischungen erfolgreich getestet. Verschiedene Sensoren erkennen diese Kraftstoffmischungen, so dass über die Motorsteuerung die Wahl der optimalen Betriebspunkte erfolgt.

Damit könnten Land- und Forstbetriebe CO₂-Emissionen senken und auf Preisvolatilität bzw. unterschiedliche Verfügbarkeit am Kraftstoffmarkt reagieren. Die Abgasvorschriften nach EU Stufe V werden mit allen Kraftstoffkombinationen eingehalten. Ein Hemmnis beim Einsatz von Biokraftstoffen wäre damit beseitigt, was Landwirten ermöglicht, hohe Anteile erneuerbarer, klimafreundlicher Kraftstoffe zu nutzen.

Das Projekt MUST₅-TRAK, das als Verbundforschungsvorhaben vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) gefördert wird, geht nach rund drei Jahren Forschung dem Ende entgegen. Die Ergebnisse des Projektes werden im Detail am 12. August 2021 im Rahmen der Abschlussveranstaltung vorgestellt. Die Veranstaltung findet online statt. Informationen zum Programm und für die Anmeldung finden Sie unter: <https://www.tfz.bayern.de/multifuel>

Pressekontakt:

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.

Dietmar Kemnitz

Tel.: +49 3843 6930-137

Mail: d.kemnitz@fnr.de

Links:

John Deere GmbH: Adaption von Motorsteuergeräten und dessen Implementierung in ein Versuchsfahrzeug, FKZ 22408217: <https://www.fnr.de/index.php?id=11150&fkz;=22408217>

Technologie- und Förderzentrum (TFZ): Sensortests und Untersuchung des Gesamtsystems auf dem Traktorenprüfstand und im Feldeinsatz, FKZ 22408617: <https://www.fnr.de/index.php?id=11150&fkz;=22408617>

TU Kaiserslautern: Sortentest und Validierung der Motorkennfeldanpassungen auf dem Motorprüfstand, FKZ 22408517:
<https://www.fnr.de/index.php?id=11150&fkz;=22408517>

