

## PRESSEMITTEILUNG

### **DLR und DEUTZ schließen Kooperation zu Wasserstoff-Anwendungen**

- Gemeinsame Forschung zur „Grünen Baustelle“
- Entwicklung von CO<sub>2</sub>-neutralen Technologien für Off-Highway-Fahrzeuge

Köln, den 26. August 2021 – Fahrzeuge auf Baustellen und in der Landwirtschaft sind oft schwere Arbeitsmaschinen mit einem entsprechend hohen Leistungsbedarf. Die bislang meist mit Diesel betriebenen Motoren können auf Wasserstoff-Basis diese Fahrzeuge nahezu emissionsfrei und nachhaltiger machen. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) entwickelt deshalb gemeinsam mit dem Kölner Motorenbauer DEUTZ neue Ideen und Lösungsansätze, um Baustellenfahrzeuge und Landmaschinen mit Wasserstoff zu betreiben. Dazu unterzeichneten beide Partner am 26. August 2021 einen Kooperationsvertrag.

Die Zusammenarbeit zwischen DEUTZ und dem DLR ist über den DLR.InnovationHub entstanden, der Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammenbringt. Er ermöglicht die schnelle technische Erprobung neuer Ideen und den Technologietransfer von der Forschung in die Anwendung. Das derzeitige Schwerpunktthema ist die „grüne Baustelle“, also die CO<sub>2</sub>-arme und CO<sub>2</sub>-freie Antriebstechnologie von Baustellenfahrzeugen. Das DLR-Technologiemarketing und das DEUTZ Innovation Center betreuen die Kooperation.

„Konkrete Problemstellungen aus der Praxis gepaart mit Forschungs- und Entwicklungskompetenz führen durch intensiven Austausch zu neuen Lösungsansätzen“, sagt Prof. Dr.-Ing. Karsten Lemmer, Mitglied des DLR-Vorstands und verantwortlich für Innovation, Transfer und wissenschaftliche Infrastrukturen. „Das Ziel des DLR, die Wirtschaft durch Forschung erfolgreich zu machen, lässt sich durch Formate wie den DLR.InnovationHub und die daraus entstehende Partnerschaften effektiv umsetzen.“

„Die Kooperationsvereinbarung mit dem DLR ist ein wichtiger Meilenstein für unsere Entwicklungsaktivitäten“, so Dr.-Ing. Markus Müller, Chief Technology Officer von DEUTZ. „Wir bündeln unsere Kompetenzen und Forschungsanstrengungen, um die Serienreife des Wasserstoffantriebs für Off-Highway-Anwendungen noch schneller voranzutreiben.“

## **Off-Highway-Fahrzeuge: individuelle Lösung für spezielle Anforderungen**

Ob Bagger, Radlader, Raupen oder Traktoren und Mähdrescher – jedes Fahrzeug ist für einen speziellen Einsatz ausgelegt. Entsprechend unterscheiden sie sich hinsichtlich des Energiebedarfs, der maximalen Leistung, dem benötigten Energiespeicher beziehungsweise Tankvolumen und den Betriebsstunden. Deshalb untersuchen die Forschenden vom DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte gemeinsam mit ihren Partnern bei DEUTZ zunächst die technischen und marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen von CO<sub>2</sub>-neutralen Fahrzeugen für „Off-Highway-Anwendungen“. Zusätzlich analysieren sie die Nutzeranforderungen, wie etwa Fahrzeugdaten, Maschinenvarianten sowie Last- und Nutzungsprofile. Der Kölner Motorenbauer liefert mit seiner breiten Produktpalette dafür wichtige Informationen. In einem weiteren Schritt vergleichen und bewerten die Projektpartner unterschiedliche technische Lösungen, insbesondere mit Blick auf die Energielogistik für ausgewählte Anwendungsszenarien in der Landwirtschaft und auf Baustellen. Das Ziel sind Lösungen, um Fahrzeuge in diesen Szenarien mit wasserstoffbasiertem Antriebskonzept zu betreiben.

## **Herausforderung Betankung**

Weil die Energiedichte von Diesel höher ist als die von Wasserstoff, müssen die Fahrzeuge öfter betankt werden. Aus diesem Grund forschen die Partner insbesondere an Lösungen, um die Tankvorgänge bestmöglich in die bestehenden Betriebsabläufe zu integrieren. Ein Ansatz sind mobile, intelligente und vernetzte Tanksysteme. Sie können die Wege kurz halten und den zusätzlichen Aufwand fürs Planen und Durchführen der Betankung kompensieren. Eine weitere Idee sind mobile und autonome Tankroboter: Sie können zum Beispiel in Pausen die Fahrzeuge betanken.

The engine company.



Ansprechpartner für diese Pressemitteilung:

Christian Ludwig  
DEUTZ AG

Senior Vice President Communications & Investor Relations

Tel.: +49 (0)221 822-3600

Fax: +49 (0)221 822-15-3600

E-Mail: [Christian.Ludwig@deutz.com](mailto:Christian.Ludwig@deutz.com)

Denise Nüssle

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

Kommunikation und Presse

Tel.: +49 (0) 711 6862-8086

Mob: +49 (0) 173 6326959

E-Mail: [Denise.Nuessle@dlr.de](mailto:Denise.Nuessle@dlr.de)

### **Über die DEUTZ AG**

*Die DEUTZ AG mit Hauptsitz in Köln ist einer der weltweit führenden Hersteller innovativer Antriebssysteme. Die Kernkompetenzen des börsennotierten Unternehmens liegen in der Entwicklung und Produktion sowie im Vertrieb und Service von Diesel-, Gas- und elektrifizierten Antrieben für professionelle Einsätze. Der Motorenspezialist verfügt über eine breite Produktpalette im Leistungsbereich bis 620 kW, die unter anderem in Bau- und Landmaschinen, Material-Handling-Anwendungen, stationären Anlagen sowie Nutz- und Schienenfahrzeugen zum Einsatz kommt. Mit weltweit rund 4.600 Mitarbeitern und über 800 Vertriebs- und Servicepartnern in mehr als 130 Ländern erzielte DEUTZ im Geschäftsjahr 2020 einen Umsatz von knapp 1,3 Milliarden Euro. Weitere Informationen finden Sie auf [www.deutz.com](http://www.deutz.com).*

### **Über das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)**

*Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Wir betreiben Forschung und Entwicklung in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Das DLR Raumfahrtmanagement ist im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zwei DLR Projektträger betreuen Förderprogramme und unterstützen den Wissenstransfer. Global wandeln sich Klima, Mobilität und Technologie. Das DLR nutzt das Know-how seiner 55 Institute und Einrichtungen, um Lösungen für diese Herausforderungen zu entwickeln. Unsere mehr als 10.000 Mitarbeitenden haben eine gemeinsame Mission: Wir erforschen Erde und Weltall und entwickeln Technologien für eine nachhaltige Zukunft. So tragen wir dazu bei, den Wissens- und Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken. Mehr unter: [www.dlr.de](http://www.dlr.de).*