

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

Start des mFUND-Verbundvorhabens DRivE

Digitale, datenbasierte Anwendungen für den Straßengüterverkehr der Zukunft

Aachen, 31.05.2023. Anfang Mai startete das Forschungsprojekt DRivE „Datenbasierte Routenplanung im Straßengüterverkehr mit verschiedenen Energieversorgungstechnologien“. Ziel ist es, den Einsatz von Lkws mit umweltfreundlichen Antrieben zu forcieren und Unternehmen den Umstieg auf ökologisch effiziente Transporte zu erleichtern. Unter Leitung des FIR entwickelt das Projektteam dazu die technischen Voraussetzungen für eine datenbasierte Fahrzeugübergabe, die auch bei derzeit noch ungenügender Ladeinfrastruktur und Reichweite einen ökologisch effizienten Fernverkehr ermöglicht. Das Projekt läuft vom 01. Mai 2023 bis zum 31. Dezember 2024. Neben dem FIR gehören zum Projektteam: PEM Lehrstuhl der RWTH Aachen, Hammer Road-Cargo GmbH & Co. KG, Maintrans Int. Spedition GmbH, Park Your Truck GmbH, MANSIO GmbH und ZeKju GmbH

Ein Lkw mit konventionellem Verbrennungsmotor verursacht ca. 111g Treibhausgase pro Tonnenkilometer. Zusammengenommen ist der Schwerlastverkehr damit für knapp 8% der europäischen CO₂-Emissionen verantwortlich. Um die Pariser Klimaziele zu erreichen, müssen die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um mindestens 65% gesenkt werden. Auf den Transportsektor kommt also ein grundlegender Wandel hin zu alternativen Antriebstechnologien zu, denn derzeit sind in Deutschland gerade einmal 1,2% der zugelassenen Lkw mit Wasserstoff-, LNG- oder Elektroantrieben ausgerüstet.

Grund dafür sind die großen Unsicherheiten, die für viele Spediteure noch immer mit der Umstellung der Flotte verbunden sind. Es sind hohe Investitionen in neue Fahrzeugmodelle notwendig, wobei die Reichweiten der alternativ angetriebenen Lkw oft geringer sind als diejenigen mit Verbrennungsmotor. Zudem ist die Flächenabdeckung der Lade- und Tankinfrastruktur derzeit noch nicht genügend ausgebaut und intransparent. Spediteure gehen ein hohes Risiko ein, dass ihre alternativ angetriebenen Fahrzeuge liegen bleiben oder die Fahrer:innen lange Umwege zum Tanken bzw. Laden in Kauf nehmen müssen. Dies zieht im Vergleich zu konventionellen Lkw mit Verbrennungsmotor einen hohen zusätzlichen Zeit- und Kostenaufwand mit sich. Als Folge entsteht ein „Henne-Ei-Problem“: Die Nachfrage nach alternativ angetriebenen Lkw bleibt gering, wodurch wiederum der Ausbau der Infrastruktur nur sehr zögerlich voranschreitet.

Im Projekt DRivE soll nun eine technische Lösung entstehen, die auch vor dem beschriebenen Hintergrund einen ökologisch nachhaltigen Fernlastverkehr stärkt. Dafür wird eine Lösung entwickelt, die in Echtzeit verfügbare Lade- und Tankinfrastruktur mit dem Fahrzeugzustand sowie relevanten Ziel- und Streckendaten, etwa der Topografie, zusammenführt. Die Daten werden in einer Routenplanung aufbereitet, die unter Einbeziehung weiterer relevanter Faktoren wie Lenk- und Ruhezeiten oder der jeweiligen Parksituation die optimale Route für die verschiedenen Antriebsarten vorschlägt. Dieses Vorgehen soll die derzeitigen Nachteile alternativer Antriebe ausgleichen und sowohl den Spediteuren als auch den Lkw-Fahrer:innen

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

und Infrastrukturanbietern die notwendige Sicherheit sowie Transparenz für den effizienten Umstieg auf Wasserstoff-, LNG- oder Elektro-Lkw geben.

Weitere Informationen:

drive.fir.de

[3.134 Zeichen inkl. Leerzeichen, 31.05.2023]

Förderhinweis:

Das Projekt DRivE wird im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND mit insgesamt ca. 2,1 Mio. Euro durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördert.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Über das Förderprogramm mFUND des BMDV

Im Rahmen des Förderprogramms mFUND unterstützt das BMDV seit 2016 Forschungs- und Entwicklungsprojekte rund um datenbasierte digitale Innovationen für die Mobilität 4.0. Die Projektförderung wird ergänzt durch eine aktive fachliche Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Forschung und die Bereitstellung von offenen Daten auf der Mobilithek. Weitere Informationen finden Sie unter www.mfund.de.

Über das FIR an der RWTH Aachen

Das FIR ist eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungs- und Ausbildungseinrichtung an der RWTH Aachen auf dem Gebiet der Betriebsorganisation, Informationslogistik und Unternehmens-IT mit dem Ziel, die organisationalen Grundlagen zu schaffen für das digital vernetzte industrielle Unternehmen der Zukunft. Mit Erforschung und Transfer innovativer Lösungen leistet das FIR einen Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Dazu erschließt das Institut die Potenziale der Digitalisierung als Motor für innovative Geschäftsprozesse mit besonderem Fokus auf Nachhaltigkeit. Im Vordergrund stehen Lösungen für eine wertsteigernde Kreislaufwirtschaft, die Ressourceneffizienz und ökologische sowie soziale Verantwortung der Unternehmen in Einklang bringen. Dies erfolgt in der geeigneten Infrastruktur zur experimentellen Organisationsforschung methodisch fundiert, wissenschaftlich rigoros und unter direkter Beteiligung von Expert:innen aus der Wirtschaft. Im Zentrum der Betrachtung liegen die industriellen Verticals als Anwendungsfälle. Dies sind aktuell: Future



+++ PRESSEMITTEILUNG +++

Logistics, Smart Services und Smart Maintenance, Smart Commercial Buildings und Smart Mobility. Das Institut begleitet Unternehmen, forscht, qualifiziert und lehrt in den Bereichen Dienstleistungsmanagement, Business-Transformation, Informationsmanagement, Produktionsmanagement und Smart Mobility. Das FIR ist zudem leitendes Institut des Clusters Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus. Im Cluster Smart Logistik ermöglicht das FIR eine bisher einzigartige Form der Zusammenarbeit zwischen Vertreter:innen aus Forschung und Industrie. Das FIR wird vom Land Nordrhein-Westfalen gefördert, unterstützt als Johannes-Rau-Forschungsinstitut die Forschungsstrategie des Landes und beteiligt sich an den entsprechenden Landesclustern, um den Standort NRW zu stärken. Als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen fördert das FIR die Forschung und Entwicklung zugunsten kleiner, mittlerer und großer Unternehmen. Als anwendungsorientiertes Forschungsinstitut engagiert sich das FIR als eines von bundesweit über 70 Instituten zudem in der Zuse-Gemeinschaft.

Pressekontakt für das FIR:

FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55
52074 Aachen

Birgit Merx, M.A.
Tel.: +49 241 47705-150
Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: presse@fir.rwth-aachen.de

Marion Riemer
Tel.: +49 241 47705-155
Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: presse@fir.rwth-aachen.de

Sie möchten keine Informationen des FIR mehr erhalten? Von unserem Presseverteiler können Sie sich abmelden, indem Sie uns eine E-Mail an presse@fir.rwth-aachen.de schicken.