

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEMITTEILUNG27. Oktober 2021 || Seite 1 | 2

KIK-LEE - MIT KI GEGEN LKW-STAU

Die HCS Hamburger Container Service GmbH und das Fraunhofer CML beenden ein mFUND-Projekt, in dem die Auslastung von Leercontainerdepots besser vorhergesagt werden sollte. Das BMVI förderte das Projekt mit insgesamt 70.742 Euro.

Beim Vor- und Nachlauf im Hinterland sind stark schwankende LKW-Abfertigungszeiten in logistischen Knoten, wie unter anderem Hafenterminals, Verteilzentren und Leercontainerdepots, vielfach die Regel - oft einhergehend mit nicht akzeptablen Aufenthaltsdauern der LKW an den Standorten. Das Projekt KIK-Lee beschäftigt sich mit Vorhersagen, die es ermöglichen sollen, dass Fuhrunternehmen Stoßzeiten bei der LKW-Abfertigung meiden sowie logistische Knoten sich besser auf Anforderungsspitzen einstellen können.

Ziel des Vorhabens war es daher, möglichst viele Kennzahlen zur Verfügung zu stellen. Dabei sollte neben den internen Daten des Knotens auch der bereits bestehende Datenschatz der mCLOUD (das Datenportal des BMVI), genutzt werden, um mit modernen KI-Methoden möglichst genau die Kennzahlen und deren Vorhersagen zu generieren.

Konkret sollte in dem Projektvorhaben am Beispiel des Leercontainerdepots der HCS Hamburger Container Service GmbH aus entsprechenden Datenquellen in der mCLOUD Kennzahlen generiert werden, um eine effizientere Auslastung bei der LKW-Abfertigung am Leercontainerdepot zu unterstützen. Allerdings wurde nach einer Analyse des Informationsbedarfs und Daten vom Containerdepot sowie freizugängliche Daten wurden folgende Beobachtungen festgehalten:

- Es sind wenige historische Datensätze frei verfügbar
- Daten-Pflege und Governance auf Plattformen sind unzureichend
- Datenbedarf der Fuhrunternehmer wird nicht ausreichend bedient

Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

Kontakt

Olaf Rendel | Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML | Telefon +49 (0)40 42878-4695 |
Am Schwarzenberg-Campus 4, Gebäude D | 21073 Hamburg | www.cml.fraunhofer.de | olaf.rendel@cml.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-CENTER FÜR MARITIME LOGISTIK UND DIENSTLEISTUNGEN CML

Entsprechend wenig konnte der Einfluss von externen Daten nur bedingt geprüft werden. Dennoch konnte eine Echtzeit- und KI-basierte Vorhersage umgesetzt werden, deren Ergebnisse zukünftig auf der Datenplattform mCLOUD zu finden sind. So können alle beteiligten Akteure am Depot die erwartete Auslastung des Depots sowie deren historischen Werte frei abrufen.

Da die Datenquellen, die integriert wurden, leichte Verbesserungen mit sich brachten und sich auf der Datenseite sich stetig Verbesserungen ergeben, sollen auch in Zukunft mehr Datenquellen angeschlossen werden, um so genauere Vorhersagen zu Produzieren.

Das Vorhaben wurde von einem Verbund bestehend aus dem Fraunhofer CML und der HCS Hamburger Container Service GmbH durchgeführt. Das Projekt wurde im Rahmen der Förderrichtlinie Modernitätsfonds („mFUND“) durchgeführt und wird vom BMVI gefördert. Die Laufzeit war vom November 2020 bis September 2021.

Fraunhofer CML:

Das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML entwickelt und optimiert Prozesse und Systeme entlang der maritimen Supply Chain. In praxisorientierten Forschungsprojekten unterstützen wir private und öffentliche Auftraggeber aus den Bereichen Schifffahrt, Hafen und Logistik bei der Initiierung und Realisierung von Innovationen.

Über den mFUND des BMVI:

Im Rahmen der Forschungsinitiative mFUND fördert das BMVI seit 2016 Forschungs- und Entwicklungsprojekte rund um datenbasierte digitale Anwendungen für die Mobilität 4.0. Neben der finanziellen Förderung unterstützt der mFUND mit verschiedenen Veranstaltungsformaten die Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Forschung sowie den Zugang zum Datenportal mCLOUD. Weitere Informationen finden Sie unter www.mfund.de.

PRESSEMITTEILUNG27. Oktober 2021 || Seite 2 | 2

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 74 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 28 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro. Davon fallen 2,3 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Claudia Bosse | Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML | Telefon +49 (0)40 42878-4476 |
Am Schwarzenberg-Campus 4, Gebäude D | 21073 Hamburg | www.cml.fraunhofer.de | claudia.bosse@cml.fraunhofer.de