

GÜTERTRANSPORT 4.0

In einem Forschungsprojekt sollen automatisierte Transportfahrzeuge für Logistik- anwendungen allwettertauglich und damit breiter nutzbar gemacht werden. AIT konzipiert dafür eine Mensch-Maschine-Schnittstelle für das Flottenmanagement.

Vernetzte und automatisierte Transportfahrzeuge bringen viele Vorteile mit sich. Sie ermöglichen eine höhere Auslastung, eine Effizienzsteigerung und eine Kostenreduktion der Logistik- und Lieferkette, was in weiterer Folge zu einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Transport- und Logistikindustrie führt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist eine zu erwartende Unfallreduktion.

AUTOMATISIERTES FAHREN AUCH BEI WIDRIGEN WETTERBEDINGUNGEN

Beim automatisierten Gütertransport wurden zwar bereits große Fortschritte erzielt, jedoch gibt es noch eine Lücke zu schließen: Ihr Einsatz ist derzeit nur eingeschränkt möglich, da die Systeme noch nicht in der Lage sind, bei jeder Wetterlage mit dem erforderlichen Sicherheits- und Funktionsniveau zu arbeiten. Dieser Herausforderung wird sich das groß angelegte Projekt „All Weather Autonomous Real logistics operations and Demonstrations“ (AWARD), das von der Europäischen Kommission über das Horizon-2020-Rahmenprogramm mit fast 20 Millionen Euro gefördert wird, in den nächsten drei

Jahren widmen. Das Projekt zielt auf die Entwicklung und den Betrieb von sicheren automatisierten Transportsystemen in einer Vielzahl von realen Anwendungsfällen in unterschiedlichen Szenarien ab. Dabei sollen auch eventuelle Einschränkungen identifiziert werden. Dies umfasst insbesondere die Entwicklung von automatisierten Fahrzeugen, die auch mit widrigen Umweltbedingungen, wie starkem Regen oder sogar Schneefall, umgehen können. Das AWARD-Projekt soll zum einen die kommerzielle Nutzung der Technologie ermöglichen und zum anderen politische Empfehlungen für Zertifizierungen und Zulassungsprozesse liefern.

AIT UNTERSUCHT DIE ANFORDERUNGEN UND BEDÜRFNISSE DER NUTZER

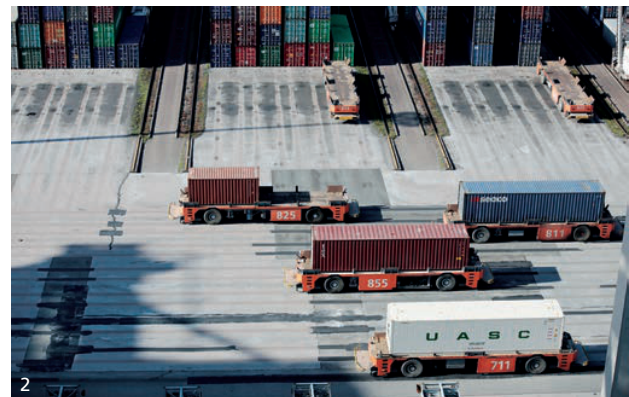
Das AIT ist im Rahmen des Projekts für die Untersuchung der Nutzerbedürfnisse zuständig. Unterstützt durch europaweit durchgeführte Co-Creation-Workshops sowie eine Umfrage mit 2.000 Personen werden Anwendungsszenarien und funktionale Anforderungen ermittelt und für den weiteren Verlauf des Projektes an die implementierenden Partner weitergereicht. „Die vielfältigen Anforderungen unterschied-

INNOVATIVE INDUSTRIE

lichster Nutzerinnen und Nutzer an zukünftige automatisierte Transportumgebungen müssen frühzeitig analysiert und in der Gestaltung der technischen Lösungen berücksichtigt werden“, erläutert Peter Fröhlich, Senior Scientist am AIT Center for Technology Experience. Darüber hinaus wird vom AIT (Center for Energy und Center for Technology Experience) ein umfassendes technisches Flottenmanagement-System mit Optimierungsmodellen und einem konfigurierbaren User-Interface für den effizienten Einsatz automatisierter Fahrzeuge in Logistikanwendungen entwickelt.

STARKES PROJEKTKONSORTIUM FÜR NACHHALTIGE ERGEBNISSE

In dem Projekt kooperieren Hersteller von Schwerlastfahrzeugen, Technologieanbieter, Endnutzer und Logistikbetreiber aus Fabriken, Lagern, Häfen und Flughäfen sowie Labore und Regulierungsbehörden aus zwölf europäischen Ländern (Österreich, Norwegen, Frankreich, England, Belgien, Dänemark, Finnland, Deutschland, Niederlande, Spanien, Schweiz und Israel). Dabei kommt die bewährte fahrerlose Software von EasyMile zum Einsatz. Die Zusammenarbeit zwischen führenden innovativen Unternehmen, die für ihre



realen Anwendungen und ihr Fachwissen bekannt sind, und anerkannten Forschungsorganisationen ebnet den Weg für die Replizierbarkeit und Nachhaltigkeit der Projektergebnisse. In Österreich sind neben dem AIT Austrian Institute of Technology auch die Testregion DigiTrans, das Automobil-Cluster, die AustriaTech, das Linz Center of Mechatronics, die FH Oberösterreich sowie Kamag Transporttechnik, BRP Rotax, DB Schenker und Business Upper Austria an dem Projekt beteiligt.

www.ait.ac.at

VM