

Platooning in der Logistikbranche: Forscher sehen nach Tests große Potenziale im realen Betrieb

Pilotprojekt von DB Schenker, MAN Truck & Bus und der Hochschule Fresenius erfolgreich abgeschlossen

Fahrten mit digital vernetzten Lkw auf deutschen Autobahnen sind sicher, funktionieren technisch zuverlässig und lassen sich gut im Alltag eines Logistik-Unternehmens einsetzen. Das sind zentrale Ergebnisse des weltweit ersten Praxis-Tests mit sogenannten Lkw-Platoons im realen Logistikbetrieb, die die Projektpartner heute in Berlin vorgestellt haben.

Im Rahmen des Forschungsprojekts „EDDI“, das vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gefördert wurde, waren Berufskraftfahrer sieben Monate lang in zwei digital gekoppelten Fahrzeugen auf der Autobahn 9 zwischen Niederlassungen des Logistikunternehmens DB Schenker in Nürnberg und München unterwegs. Nach rund 35.000 Testkilometern lobten die Lkw-Fahrer, die im Abstand von nur 15 bis 21 Metern fuhren, den Fahrkomfort und das allgemeine Sicherheitsempfinden. Im Praxis-Test wurden außerdem Einsparungen beim Treibstoffverbrauch nachgewiesen.

Das BMVI hat das Forschungsprojekt mit rund 1,86 Millionen Euro gefördert. Die Projektpartner DB Schenker, MAN Truck & Bus und die Hochschule Fresenius haben die Ergebnisse nun in den Räumen des BMVI präsentiert. Der Einsatz von Lkw-Platoons könne für eine effizientere Nutzung des Platzes auf Autobahnen, weniger Staus und eine höhere Verkehrssicherheit sorgen, so die Partner.

Andreas Scheuer, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur: „Die Mobilität der Zukunft ist automatisiert und vernetzt. Das gilt auch für die Logistik. Daher unterstütze ich die Branche mit voller Kraft, Technologien wie Platooning zur Marktreife zu bringen. Wir wollen die Prozesse noch sicherer, effizienter und umweltfreundlicher machen – von der Rampe bis zum Kunden. Eine Schlüsselrolle kommt dabei dem Fahrer zu. Im Digital-Truck wird er zur modernen Logistikfachkraft. Dadurch erhält der Beruf neue Zukunftsperspektiven!“

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 11 Milliarden Euro Umsatz (2018). Das Produktportfolio umfasst Transporter, Lkw, Busse, Diesel- und Gasmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der TRATON SE und beschäftigt weltweit mehr als 36 000 Mitarbeiter.

Berlin, 10.05.2019

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Gregor Jentzsch
Telefon: +49 89 1580-2001

Presse-man@man.eu
www.mantruckandbus.com/presse



Doll: Platooning auf 40 Prozent der Kilometer im Landverkehr möglich

DB Schenker hat ermittelt, dass Platooning großflächig im Logistiknetz eingesetzt werden kann. Alexander Doll, Vorstand Finanzen, Güterverkehr und Logistik der Deutschen Bahn AG: „Wir haben unser europäisches Transportnetzwerk analysiert und können konkret sagen, dass etwa 40 Prozent der gefahrenen Kilometer in Platoons durchgeführt werden könnten.“ Hierfür seien allerdings weitere Tests und entsprechende regulatorische Rahmenbedingungen notwendig. Auch die Kunden würden profitieren: „Mit Platooning können wir noch verlässlichere und effizientere Transporte bieten.“

Das in den MAN Lkw verbaute Platooning-System arbeitete zu 98 Prozent reibungslos. Nur einmal pro 2.000 Kilometer musste vom Fahrer aktiv eingegriffen werden – deutlich seltener als erwartet. Der Pilotbetrieb hat zudem einen um rund 3 bis 4 Prozent geringeren Treibstoffverbrauch erzielt, „Wir konnten zeigen, dass Platooning Potenzial hat, einen Beitrag zur Reduzierung von Verbrauch und CO₂-Emissionen zu leisten. In erster Linie freut uns: Das System funktioniert zuverlässig und kann die Sicherheit auf der Autobahn erhöhen. Platooning ist daher für uns ein wichtiger Schritt auf dem weiteren Weg zur Automatisierung“, sagt Joachim Drees, Vorsitzender des Vorstands von MAN Truck & Bus SE.

Hochschule: Fahrer fühlen sich sicher

Die Hochschule Fresenius untersuchte die psychosozialen und neurophysiologischen Auswirkungen auf die Fahrer. Das Liveerlebnis hat dabei eine deutliche Veränderung in der zuvor teils kritischen Einstellung der Fahrer bewirkt. „Allgemeines Sicherheitsempfinden und Vertrauen in die Technik spiegeln sich in der Bewertung konkreter Fahrsituationen durch die Fahrer wider. Keine wird als unkontrollierbar bezeichnet“, schildert Prof. Dr. Sabine Hammer vom Institut für komplexe Systemforschung an der Hochschule Fresenius. Als „unangenehm“ aber nicht kritisch wurden ein- oder durchscherende Fahrzeuge anderer Verkehrsteilnehmer empfunden. „Aufgrund der schnellen Reaktionszeiten des Systems würden die Fahrer heute daher einen Abstand von nur 10-15 Metern bevorzugen“, so Hammer.

„Die EEG-Messungen zeigen zwischen den Platoon- und normalen LKW-Fahrten keine systematischen Unterschiede in der neurophysiologischen Beanspruchung der Fahrer, das heißt hinsichtlich Konzentration oder Ermüdung“, sagt Prof. Dr. Christian Haas, Direktor des Instituts für komplexe Systemforschung. Für den internationalen Einsatz empfehlen die Wissenschaftler weitere Untersuchungen mit längeren Platooning-Phasen.

Die Kooperationspartner sind überzeugt, dass sich die Potenziale des Lkw-Platooning durch Weiterentwicklungen noch erhöhen können. Zudem seien dadurch neue digitale Geschäftsmodelle in der Logistik denkbar.

Funktionsweise Platooning

Unter Platooning versteht man ein Fahrzeug-System für den Straßenverkehr, bei dem mindestens zwei Lkw auf der Autobahn mit Hilfe von technischen Fahrassistenz- und Steuersystemen in geringem Abstand hintereinanderfahren können. Alle im Platoon fahrenden Fahrzeuge sind digital miteinander verbunden. Das führende Fahrzeug gibt die Geschwindigkeit und die Richtung vor.



Die Teilnehmer des Platooning-Projekts präsentierten die Forschungsergebnisse beim Abschlussevent im Bundesverkehrsministerium in Berlin (v.l.n.r.): Joachim Drees, MAN Truck & Bus, Alexander Doll, Deutsche Bahn, Dr. Tobias Miethaner, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Andy Kipping, Lkw-Fahrer DB Schenker, Prof. Dr. Sabine Hammer und Prof. Dr. Christian Haas, beide Hochschule Fresenius.