



Daimler Trucks investiert eine halbe Milliarde Euro in hochautomatisierte Lkw

Presse-Information

8. Januar 2019

- **Weltpremiere des neuen Freightliner Cascadia mit teilautomatisierten Fahrfunktionen (Level 2)**
- **Beginn der Serienentwicklung für hochautomatisiertes Fahren (Level 4) – automatisiertes Fahren auf definierten Strecken ohne erforderliches Eingreifen eines Benutzers möglich**
- **Steigerung der Sicherheit, Verbesserung der Transportleistung und signifikante Kostensenkung pro Kilometer**
- **Neues Forschungs- und Entwicklungszentrum für automatisierte Lkw fördert den Wissenstransfer für höhere Innovationsgeschwindigkeit**
- **Martin Daum: „Als einer der Branchenführer haben wir Pionierarbeit bei automatisierten Lkw geleistet. Im Jahr 2015 erhielt unser Freightliner Inspiration Truck die bis dato erste Strassenzulassung für ein automatisiertes Nutzfahrzeug. Jetzt heben wir die Automatisierung von Lkw auf ein neues Level: Wir bringen 2019 den ersten teilautomatisierten Freightliner Cascadia auf den Markt und unser nächster Schritt sind hochautomatisierte Lkw. Hochautomatisiert fahrende Lkw erhöhen die Sicherheit, steigern die Logistikleistung und bieten unseren Kunden grosse Vorteile – und tragen damit wesentlich zu einer nachhaltigen Zukunft der Logistikbranche bei.“**

Stuttgart/Las Vegas. Daimler Trucks investiert in den nächsten Jahren 500 Millionen Euro (rund 570 Millionen US-Dollar) in die Entwicklung hochautomatisierter Lkw (SAE Level 4). Ausserdem schafft Daimler Trucks über 200 neue Arbeitsplätze, um binnen eines Jahrzehnts hochautomatisierte Lkw zur Marktreife zu bringen. Dies hat die Lkw-Sparte von Daimler heute auf der Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas bekanntgegeben. Hochautomatisiertes Fahren bedeutet, dass automatisiert fahrende Lkw in definierten Bereichen und zwischen definierten Knotenpunkten verkehren – wobei das System nicht erwartet, dass ein Benutzer auf eine Aufforderung zum Eingreifen reagiert. Im Transportgewerbe ist Level 4 der nächste natürliche Schritt nach Level 2, um Effizienz und Produktivität für die Kunden zu steigern und die Kosten pro Kilometer signifikant zu senken. Damit überspringt Daimler Trucks den Zwischenschritt des bedingt automatisierten Fahrens (Level 3). Level 3 bietet Lkw-Kunden keinen wesentlichen Vorteil gegenüber der jetzigen Situation, da den höheren Kosten für die hierfür notwendigen Technologien kein entsprechender Nutzer in der Praxis gegenüber steht.



Der neue Freightliner Cascadia bietet teilautomatisierte Fahrfunktionen (Level 2) und ist damit der erste teilautomatisierte Serien-Lkw auf nordamerikanischen Strassen. Seine Weltpremiere feiert er ebenfalls heute bei der Präsentation von Daimler Trucks auf der CES.

Daimler Trucks ist seit Jahren Pionier bei der Entwicklung automatisierter Lkw. Im Jahr 2014 präsentierte der Lkw-Weltmarktführer mit dem Mercedes-Benz Future Truck 2025 bereits den weltweit ersten automatisierten Lkw und zeigte erstmals die technologischen Möglichkeiten und das grosse Potenzial für Wirtschaft und Gesellschaft auf.

Martin Daum, Mitglied des Vorstands der Daimler AG und verantwortlich für Daimler Trucks & Buses: „Als einer der Branchenführer haben wir Pionierarbeit bei automatisierten Lkw geleistet. Im Jahr 2015 erhielt unser Freightliner Inspiration Truck die bis dato erste Strassenzulassung für ein automatisiertes Nutzfahrzeug. Jetzt heben wir die Automatisierung von Lkw auf ein neues Level: Wir bringen 2019 den ersten teilautomatisierten Freightliner Cascadia auf den Markt und unser nächster Schritt sind hochautomatisierte Lkw. Hochautomatisiert fahrende Lkw erhöhen die Sicherheit, steigern die Logistikleistung und bieten unseren Kunden grosse Vorteile – und tragen damit wesentlich zu einer nachhaltigen Zukunft der Logistikbranche bei.“

Automatisiertes Fahren auf Level 2 jetzt Realität im neuen Freightliner Cascadia

Mit dem Active Drive Assist (Mercedes-Benz Actros, FUSO Super Great) bzw. Detroit Assurance 5.0 mit aktivem Spurhalte-Assistenten (neuer Freightliner Cascadia) bringt Daimler Trucks nun bereits teilautomatisierte Fahrfunktionen in seine Serienfahrzeuge. Das neue System kann selbständig bremsen, beschleunigen und lenken. Im Gegensatz zu anderen Systemen, die erst ab einer bestimmten Geschwindigkeit eingreifen, ermöglichen Active Drive Assist / Detroit Assurance 5.0 teilautomatisiertes Fahren in allen Geschwindigkeitsbereichen in einem Serien-Lkw. Neu sind die aktive Querführung und die Verbindung von Längs- oder Quersteuerung in allen Geschwindigkeitsbereichen. Die intelligente Verknüpfung von Radar- und Kamerainformationen bildet dafür die Basis.

Daimler Trucks bewertet die Vorteile des Platoonings neu

Im Zuge der weiteren Umsetzung seines Innovationsfahrplans bewertet Daimler Trucks seine Sichtweise auf das Platooning neu. Daimler Trucks definiert Platooning als die elektronische Kopplung von zwei oder mehr Lkw mit sehr geringem Abstand zueinander. In der Theorie verbessert sich dadurch die Aerodynamik, was den Kraftstoffverbrauch senken soll. Daimler Trucks hat das Platooning mehrere Jahre lang vor allem in den USA getestet, wo die grössten Vorteile zu erwarten gewesen wären. Die Ergebnisse zeigen, dass die Einsparungen selbst unter optimalen Platooning-Bedingungen in der Praxis geringer ausfallen als erhofft. Wenn die einzelnen Fahrzeuge des Platoons zudem voneinander getrennt werden, müssen die Lkw jedes Mal beschleunigen, um wieder aufzuschliessen. Dadurch wird zusätzlicher Kraftstoff verbraucht und das Einsparpotenzial sinkt weiter.



Zumindest im Langstreckenverkehr in den USA ergibt sich daher kein Geschäftsmodell für Kunden, die beim Fahren im Platoon auf höchst aerodynamische Lkw setzen. Daimler Trucks wird sich selbstverständlich in allen noch laufenden Partnerprojekten weiterhin engagieren. Seite 3

Hochautomatisiertes Fahren: mehr Sicherheit, Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit

Hochautomatisierte Lkw (Level 4) bieten in vielen Bereichen enorme Vorteile. So leisten sie einen wesentlichen Beitrag hinsichtlich des wachsenden gesellschaftlichen Bedürfnisses nach sichereren Strassen und nachhaltigeren Transportlösungen. Redundant aufgebaute Systeme und eine Vielzahl an Sensoren und Systemen, die nie müde oder unaufmerksam werden, bilden dafür die Basis – auch heute ist noch ein Grossteil aller Unfälle auf menschliches Versagen zurückzuführen. Hochautomatisierte Lkw (Level 4) verbessern zudem unter anderem Effizienz und Produktivität, da sie praktisch rund um die Uhr einsetzbar sind. Ausserdem können sie in verkehrsarmen Zeiten verkehren, beispielsweise nachts, und so Staus durch intelligentes Routenmanagement vermeiden. Dies wirkt sich positiv auf Lkw-Kunden und die gesamte Wirtschaft aus, denn die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft hängt auch stark von der Effizienz der Logistik ab. Vor dem Hintergrund einer erwarteten Verdopplung des globalen Güterverkehrs auf der Strasse zwischen 2015 und 2050 gewinnt dieser Aspekt zunehmend an Bedeutung.

200 neue Arbeitsplätze für Ingenieure und Robotik-Spezialisten mit IT- und Programmierkenntnissen

Daimler Trucks schafft 200 neue Arbeitsplätze im Bereich des hochautomatisierten Fahrens (Level 4). Die neuen Stellen werden in erster Linie von Mechatronik-Ingenieuren und Robotik-Spezialisten mit IT- und Programmierkenntnissen besetzt. Hauptstandort hierfür ist das neue „Automated Truck Research & Development Center“ von Daimler Trucks & Buses in Portland (Oregon, USA). Die Experten des Forschungs- und Entwicklungszentrums befassen sich hauptsächlich mit der Entwicklung, Prüfung und Validierung automatisierter Fahrzeuge. Dabei arbeiten die Ingenieure in Portland eng mit ihren Kollegen an den Daimler Trucks-Standorten Stuttgart (Deutschland) und Bangalore (Indien) zusammen und bilden so ein globales Netzwerk. Interessenten können sich unter <https://daimler-trucksnorthamerica.com/lead/> oder direkt unter innovateDTNA@daimler.com bewerben.

Hochautomatisiertes Fahren bei Pkw und Lkw: enorm unterschiedliche Anforderungen

Ein eng verzahntes System bei der Technologie-Entwicklung ist ein entscheidender Erfolgsfaktor, um einen sicheren und zuverlässigen hochautomatisierten Lkw (Level 4) auf die Strasse zu bringen. Daimler Trucks greift dabei auf umfangreiches Wissen aus der langjährigen Erfahrung in der Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen zurück – und der Wissenstransfer innerhalb des Daimler Konzerns bildet die Grundlage für eine hohe Innovationsgeschwindigkeit. Daimler ist mit seinem Gesamtportfolio von Pkw über Vans bis



hin zu Bussen und Lkw für alle relevanten Anwendungsfälle des automatisierten Fahrens optimal aufgestellt. Skalierbare Lösungen sind daher bereits verfügbar. Über alle Geschäftsbereiche hinweg orientiert sich das Unternehmen an einer klaren Philosophie. Diese basiert darauf, ausschliesslich sichere, zuverlässige und ausgereifte Systeme anzubieten.

Daimler Trucks übernimmt Entwicklungen aus dem Geschäftsfeld Mercedes-Benz Cars, die auch für die Anforderungen von Transportunternehmen geeignet sind. Die schon jetzt verfügbaren Level 2-Systeme werden durch Innovation und die Neujustierung vorhandener Systeme auf Level 4 gehoben. Trotz aller Gemeinsamkeiten unterscheiden sich die Anforderungen an das hochautomatisierte Fahren bei Pkw und Lkw erheblich. Die schiere Grösse eines Lkw stellt höhere Anforderungen an die Technik als bei Pkw, insbesondere beim Fahrverhalten in Kurven oder beim Abbremsen. Auch bewegliche Systeme wie an Sattelzügen stellen höhere Anforderungen. Ausserdem sind die Einsatzbedingungen in der Transportbranche deutlich härter. Die Fahrzeuge müssen so lange wie möglich einsetzbar sein um effiziente Lieferabläufe zu ermöglichen und die Kundenwünsche nach schneller Lieferung zu erfüllen. Dies darf nicht zu Einschränkungen der Verfügbarkeit oder Zuverlässigkeit führen – selbst bei unterschiedlichsten Wetterbedingungen oder extremen Vibrationen. Schliesslich spielt auch die gesellschaftliche Akzeptanz eine wesentliche Rolle bei der erfolgreichen Integration von Level 4-Systemen in die Wertschöpfungskette.

Derzeit sind bei Level 2-Fahrzeugen zwei Sensoren im Einsatz – im nächsten Entwicklungsschritt bei Level 4 werden es deutlich mehr sein, die darüber hinaus auch weitaus leistungsstärker sind. Dies geht mit einem völlig neuen Datenaufkommen einher und stellt gleichzeitig extrem hohe Anforderungen an die Qualität der Datenverarbeitung. Dabei wird das Ziel verfolgt, die Wahrnehmung des Fahrers durch vollständig erfasste Verkehrs- und Fahrzeugsituationen mit Hilfe unterschiedlichster Sensortechnologien nachzustellen und zu ersetzen. Jeder Sensor leistet mit seinen speziellen Eigenschaften einen Beitrag zur Gesamtleistung und Sicherheit hochautomatisierter Lkw. Drei verschiedene technologische Ansätze bilden dafür die Grundlage: Radar, Kamera und Lidar.

Die Sicherheit, Präzision und dauerhafte Verfügbarkeit der Systeme wird bereits bei der Markteinführung eine zentrale Rolle spielen. Analog zu Flugzeugen werden daher alle sicherheitsrelevanten Funktionen mit redundanten Systemen ausgestattet. Beim Ausfall des primären Steuerungssystems springen sie nahtlos ein und übernehmen deren Aufgaben.

Ansprechpartner

Svenja Lyhs, 044 755 87 38, svanja.lyhs@daimler.com

Weitere Informationen von Daimler Trucks sind hier verfügbar:
media.daimler.com