



MAN TruckScenes: weltweit erste frei verfügbare Sensor- und Fahrdaten für autonome Trucks

München, 13.01.2025

- **Als erster Lkw-Hersteller veröffentlicht MAN Sensor- und Fahrdaten aus der Entwicklung zum autonomen Fahren**
- **Der Datensatz „MAN TruckScenes“ umfasst 747 Fahrszenen und steht Entwicklern, Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen frei zur Verfügung**
- **Der Austausch von Daten in der Open-Source-Gemeinschaft beschleunigt Entwicklung, vereinfacht Validierung und begünstigt Standardisierung**

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Nicole Rienhardt
Tel.: 089 1580 2001

<https://press.mantruckandbus.com/>

MAN Truck & Bus hat als erster Lkw Hersteller einen 747 Szenen umfassenden Satz von Sensor- und Fahrzeugdaten aus Entwicklungsfahrten zum autonomen Fahren veröffentlicht. Der offene Austausch solcher frei zugänglichen und kostenlosen Datensätze zwischen verschiedenen Akteuren, wie Herstellern, Universitäten und Softwareentwicklern, die unabhängig voneinander am automatisierten Fahren arbeiten, beschleunigt die Entwicklung und fördert die Vereinheitlichung von Datenformaten. Zudem ermöglicht es einen einheitlichen Vergleich von Ergebnissen und Methoden als Referenz für wissenschaftliche Untersuchungen und vereinfacht die Zusammenarbeit mit externen Entwicklungspartnern. „Datensätze wie MAN TruckScenes stellen eine wichtige Ressource für die datengetriebene Entwicklung dar. Für den Pkw Bereich gibt es hierfür bereits zahlreiche öffentlich verfügbare Datensätze. Für den Truck Bereich jedoch nicht. Mit MAN TruckScenes gehen wir voran, um diese Lücke zu füllen“, so Dr. Frederik Zohm, Vorstand für Forschung und Entwicklung bei MAN Truck & Bus.

Entwicklungsbasis für autonome Hub-to-Hub Verkehre

Der nun von MAN veröffentlichte Datensatz bildet vorrangig den Fahrbetrieb auf deutschen Autobahnen und zugehörigen Zubringerstrecken sowie den Fahrbetrieb in Terminalumgebungen ab. Dies deckt den Bedarf für sogenannte Hub-to-hub-Verkehre zwischen Logistikknotenpunkten, auf die sich MAN als Einsatzszenario für das fahrerlose Fahren fokussiert. Das Sensorset besteht aus den Daten von vier Kameras, sechs Lidaren, sechs

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 14,8 Milliarden Euro Umsatz (2023). Das Produktportfolio umfasst Transporter, Lkw, Busse, Diesel- und Gasmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der TRATON GROUP und beschäftigt weltweit ca. 33 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



Radaren, zwei inertialen Messeinheiten zur Bestimmung der Lage im Raum (IMS) und hochpräzise globale Navigations-Satelliten-System-Daten (GNSS). MAN TruckScenes ist der erste Datensatz, der 4D-Radardaten mit 360°-Abdeckung umfasst und ist damit der größte Radardatensatz mit kommentiertem 3D-Begrenzungsrahmen. Bei der Erstellung der 747 enthaltenen Szenen wurde zudem auf die Erfassung unterschiedlicher Wetterbedingungen geachtet. Im Umfang des Datensatzes enthaltene Szenen werden aufgeteilt in einen Trainings-, Test- und Validierungsdatsatz. Die Szenen beinhalten dabei die Sensor- und Fahrzeugdaten jeweils einer einzelnen Fahrsequenz sowie dazugehörige sogenannte Annotationen. Die Annotationen dienen als Beschreibung der Fahrsituation und erfassen die Umweltbedingungen, sowie Markierungen für die Objekte um das eigene Fahrzeug. Dies bildet wiederum die Grundlage für maschinelles Lernen in der Entwicklung von neuronalen Netzen für das autonome Fahren. Die Nutzung öffentlicher Datensätze erlaubt zudem eine standardisierte Bewertung der Leistungsfähigkeit und Qualität der Umfelderkennung zur Erfüllung der Fahraufgabe. Auch die Nachverfolgung kontinuierlicher Verbesserungen der Leistungsfähigkeit der Umfelderkennung wird so leichter möglich. Die MAN TruckScenes stehen unter folgender Adresse zum Download zur Verfügung: <https://www.man.eu/truckscenes>

MAN Truck & Bus auf dem Weg zum autonomen Lkw

MAN treibt das autonome Fahren mit diversen Forschungs- und Entwicklungsprojekten voran. Von 2018 bis 2020 entwickelte und testete MAN in einem gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit der Hamburger Hafen und Logistik AG einen fahrerlosen Lkw im Containerumschlag auf dem Gelände des Hamburger Hafens. Von 2019 bis 2023 stand im Projekt ANITA mit den Partnern Deutsche Bahn, Hochschule Fresenius und Götting KG die vollständige digitale Integration eines autonomen Lkw in den Logistikprozess des Containerumschlags von der Straße auf die Schiene im Fokus. Und seit 2022 arbeitet MAN mit elf Partnern im Förder-Projekt ATLAS-L4 an der Entwicklung eines autonomen Lkw für den Einsatz in Autobahnverkehren zwischen Logistik hubs. Damit adressiert das Projekt gezielt das 2021 in Deutschland verabschiedete Gesetz zum autonomen Fahren, das auf fest definierten Strecken und mit einer technischen Aufsicht fahrerloses Fahren bereits grundsätzlich erlaubt. Zum Projektabschluss 2025 sind Praxistestfahrten des Prototyps mit Sicherheitsfahrer auf der Autobahn vorgesehen. In die Serientechnologie soll das autonome Fahren für Lkw ab Ende der Dekade Einzug halten.