

ERSTE ERGEBNISSE

Forschungsprojekt will autonomes Fahren im Stadtverkehr voranbringen

23.06.2022 | Quelle: sp-x

Zahllose Ampeln, unvorsichtige Fußgänger und schmale Gassen: Der Stadtverkehr stellt das autonome Auto vor große Herausforderungen. Industrie und Wissenschaft arbeiten an Lösungen.



Zu den Themen der Forschung zählen unter anderem die Verbesserung des Situationsverstehens sowie die Optimierung von Mensch-Fahrzeug-Interaktionen.

(Bild: @CITY)

Auf der Autobahn ist autonomes Fahren schon möglich und erlaubt. An der Technik für die Stadt tüfteln Fahrzeughersteller und Zulieferer aktuell noch. In Aldenhoven haben sie zum Abschluss des Forschungsprojekts „@City“ nun ihre bisherigen Ergebnisse präsentiert.

Das städtische Umfeld ist für Robomobile eine besondere Herausforderung. Viele unterschiedliche Verkehrsteilnehmer von Fußgängern bis zum Lkw, enge Straßen und unübersichtliche Verkehrssituationen stellen hohe Ansprüche an Sensoren, digitale Karten und die Software der Assistenzsysteme.

Zusammenarbeit unterschiedlicher Partner

Wie komplex allein Kreuzungssituationen sein können, demonstriert Zulieferer ZF mit einem Versuchsträger-Fahrzeug auf Basis des elektrischen Jaguar I-Pace. Ausgerüstet mit Kamera, GPS-Sensor und Lidar stoppt das SUV selbstständig an Stoppschildern, roten Ampeln und bei Gegenverkehr während des Abbiegevorgangs.

Das präsentierte ZF-System funktionierte in der Demonstration sicher, reicht für den Einsatz im realen Verkehr jedoch nicht aus. Für den zuverlässigen Betrieb steuern andere Projektpartner weitere Technik-Ansätze bei.

Bosch etwa kümmert sich um die Interaktion mit schwächeren Verkehrsteilnehmern, demonstriert die mit Kamera und Lidar arbeitende Technik in einem Versuchsträger auf Basis des Audi A4. Das System erkennt Fußgänger, registriert ihre Bewegungsrichtung und macht Voraussagen zur Position vier Sekunden in der Zukunft.

Neben den beiden Zulieferern waren die Wettbewerber Aptiv, Continental und Valeo, die Fahrzeughersteller Mercedes, Audi, MAN sowie Hochschulen aus Chemnitz, Darmstadt und München an dem 2018 gestarteten Projekt beteiligt.

Forschungsprojekt mit langer Ahnenreihe

Zu den Themen der Entwickler und Forscher zählten die Erstellung genauer digitaler Karten für eine sichere Lokalisierung der Fahrzeugposition, die Verbesserung der Umfelderkennung und des Situationsverstehens sowie die Optimierung von Mensch-Fahrzeug-Interaktionen. Denn anders als mit menschlichen Fahrern ist die Verständigung für den Fußgänger nicht mehr durch Blickkontakt oder Handzeichen möglich.

Das Forschungsprojekt hat allerdings zahlreiche Vorgänger, teils mit den gleichen Projektpartnern. Die Ahnenreihe reicht bis zum Projekt Prometheus von 1995 zurück. Zahlreiche aktuelle Assistenzsysteme wie der Abstandshaltetempomat und die Verkehrszeichenerkennung haben ihre Wurzeln in der Kooperation von Wissenschaft und Industrie.

Erste Fahrzeuge mit Level-3-Autonomie bereits zu kaufen

Wann die Ergebnisse der aktuellen Ausbaustufe der groß angelegten Forschung auf die Straße kommen, ist ungewiss. Erste Fahrzeuge mit Level-3-Autonomie sind bereits zu kaufen, bislang sind diese aber auf den Autobahnverkehr beschränkt.

Zudem laufen in den kommenden Monaten erste Tests mit automatisiert fahrenden Robotaxis und -shuttles an. Bis diese im großen Stil in den Regelverkehr gehen oder bis gar Privatautos autonom durch die City fahren, wird allerdings noch einige Zeit vergehen. Konkrete Prognosen wollten die Experten in Aldenhoven trotz der erfolgreichen Projektbewertung nicht abgeben.

(ID:48426362)

Jetzt Newsletter abonnieren

Verpassen Sie nicht unsere besten Inhalte

Mit Klick auf „Newsletter abonnieren“ erkläre ich mich mit der Verarbeitung und Nutzung meiner Daten gemäß **Einwilligungserklärung (bitte aufklappen für Details)** einverstanden und akzeptiere die [Nutzungsbedingungen](#). Weitere Informationen finde ich in unserer [Datenschutzerklärung](#).

∨ [Aufklappen für Details zu Ihrer Einwilligung](#)