

Autos mit geschärften Sinnen - ALLRAD-NEWS.de

Daten-Fusion lautet das Zauberwort beim automatisierten Fahren. Der Technologiekonzern Continental stellt neue Kombinationen zwischen Kameras, Sensoren und Internet vor.

Daten-Fusion lautet das Zauberwort beim automatisierten Fahren. Der Technologiekonzern Continental stellt neue Kombinationen zwischen Kameras, Sensoren und Internet vor. Man habe im Rahmen des Verbundprojekts "@City" für das automatisierte Fahren in der Stadt große Fortschritte bei der Arbeit an Technologien für die Mensch-Fahrzeug-Interaktion, für intelligente Kreuzungen und spezielle Fahrfunktionen für innerstädtische Knotenpunkte und Engstellen erzielt, teilt Continental mit.

Wird bislang von automatisiertem Fahren gesprochen, geht es meist um assistierte Fahrten auf der Autobahn oder autobahnähnlichen Strecken. Zugeparkte und enge Straßen, dazu Fahrradfahrer und Fußgänger, die die Fahrbahn ebenfalls nutzen oder sie kreuzen, Ampeln oder Kreisverkehre - in der Stadt ist der Verkehr um ein Vielfaches komplexer. Continental habe Technologien zusammengeführt und weiterentwickelt, die auch im urbanen Umfeld automatisiertes Fahren ermöglichen, sagt Marc Simon, einer der Projektmanager für "@City" bei Continental. Die im Rahmen des Verbundprojekts erarbeiteten Innovationen würden die automatisierte Mobilität in der Stadt deutlich näher rücken lassen.

Möglich werden soll das unter anderem dadurch, dass beispielsweise die Daten der Umfeldsensoren eines Autos - etwa Frontkamera, Surround-View-Kameras, Fern- und Nahbereichsradare sowie Lidar - mit weiteren externen Daten fusioniert werden. So lassen sich durch digitale Karten oder Wetter- und Verkehrsinformationen die "Sinne" des Fahrzeugs weiter schärfen. Damit kann die Fahrzeugelektronik beispielsweise die Position des Wagens unabhängig von externen Quellen, wie etwa einem GPS, exakt bestimmen - eine wesentliche Voraussetzung, um in unübersichtlichen oder kritischen Situationen optimal reagieren zu können.

Doch nicht nur die eigene Position muss ein automatisiert agierendes Fahrzeug präzise kennen, sondern auch die aller anderen Verkehrsteilnehmer ringsum: insbesondere von Fahrradfahrern und Fußgängern. Als zusätzliche technologische Säule hat Continental hier ein Infrastruktur-Sensorik-Konzept entwickelt, das schwächere Verkehrsteilnehmer sogar dann erkennt, wenn sie von anderen Objekten - etwa einem geparkten Lkw oder einer Werbesäule - verdeckt werden. Dabei wird an neuralgischen, unübersichtlichen urbanen Knotenpunkten wie Kreuzungen zusätzliche Sensorik angebracht, die die Verkehrsteilnehmer via Funk-Technologie an das Fahrzeug meldet. Bei regelmäßigen Fahrten auf öffentlichen Straßen werden in Frankfurt Prototypen dieser Systeme bereits getestet.

Eine weitere Herausforderung: Fahrradfahrer und Fußgänger interagieren im Straßenverkehr häufig mit dem Fahrer eines Pkw. Gesten wie das Herausstrecken des Arms zur Abbiegeanzeige von Fahrradfahrern müssen auch von Maschinen erkannt und verstanden werden. Im Projekt wurde dafür die nötige Software entwickelt und "angelernt". "Entscheidend für das automatisierte Fahren ist es, die Algorithmen zu trainieren und zu validieren", sagt CTO Gilles Mabire. Bei "@City" setze Continental zu diesem Zweck unter anderem auf die Verwendung von künstlicher Intelligenz und neuronalen Netzen.

Dieser Artikel aus der Kategorie **4x4 Allrad Auto NEWS** wurde von Lars Wallerang am 23.06.2022, 10:10 Uhr veröffentlicht.