

Opel unterstützt Forschungsprojekt zum automatisierten Fahren

Beim Thema „Automatisiertes Fahren“ stehen die Entwickler unter anderem vor zwei großen Herausforderungen: Erstens müssen die geographischen Kartendaten so aktuell, ausführlich und exakt sein, dass das Fahrzeug immer „weiß“, wo's lang geht. Zweite Bedingung ist der unmittelbare Rollentausch - der Mensch als vorübergehender Passagier muss ohne Weiteres eingreifen können. Und genau um diese beiden Punkte kümmert sich Opel im Rahmen des deutschen Forschungsprojekts „Ko-HAF - Kooperatives hochautomatisiertes Fahren“.

„Ko-HAF“ setzt auf eine Backend-Lösung in Form eines Sicherheits-Servers. Dabei hält das hochautomatisierte Fahrzeug ständig Kontakt mit der externen Kontrollinstanz. So fließen kontinuierlich Daten über Streckenmarkierungen oder sicherheitsrelevante Objekte, die der Wagen mit Hilfe seiner Assistenzsysteme erfasst, zum Server. Dieser führt die Informationen zusammen, reichert sie an und setzt sie in eine Art Fahrplan um. Dank dieser in Sekundenbruchteilen aktualisierten digitalen Betriebsanweisung „verhält“ sich das Automobil jederzeit situationsgerecht und bewegt sich „vorausschauend“ fort.

Opel kümmert sich schwerpunktmäßig um die Kommunikation zwischen Sicherheits-Server und Fahrzeug. Dazu gestalten die Experten im Rüsselsheimer Entwicklungszentrum die Server-Architektur, definieren die Schnittstellen und sorgen für den ungestörten Datenfluss in beide Richtungen. Darüber hinaus richtet Opel den Fokus auf das Fahrerverhalten im Auto. Um zu klären, ob und wie schnell der Fahrzeugführer während der automatisierten Phase bereit wäre, das Kommando an Bord zu übernehmen, entwickeln die Ingenieure ein Analyseprogramm und ein Sensorsystem.

Außerdem arbeiten sie daran, dass das Auto Signale aussenden kann, um sich selbst zu lokalisieren und den jeweils aktuellen Aufenthaltsort auf Navigationskarten sichtbar zu machen. Diese Daten sollen dann mit Informationen vom Server sowie von weiteren Karten, Bewegungssensoren und dem Globalen Navigationssatellitensystem GNSS synchronisiert werden.

Ein Opel-Entwicklungsträger soll das kooperative hochautomatisierte Fahren auf deutschen Autobahnen ermöglichen. So wollen die Forscher demonstrieren, wie sich das Versuchsfahrzeug in diesem Hochgeschwindigkeits-Umfeld zurechtfindet. Vom selbstständigen Auffahren und Einfädeln über das Spurhalten, Mitschwimmen und Überholen bis hin zum Verlassen der Autobahn soll Ko-HAF Regie führen.

Das mit einem Budget von 36,3 Millionen Euro ausgestattete, im Juni gestartete Ko-HAF-Forschungsprojekt läuft bis November 2018 unter der Ägide des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. (ampnet/nic)

Bilder zum Artikel



Opel-Entwicklungsträger soll das kooperative hochautomatisierte Fahren auf deutschen Autobahnen ermöglichen.
