
Der Notbremsassistent kann den Überblick verlieren

Verschleiß macht auch vor den Assistenzsystemen im Auto nicht halt. Eine gemeinsame Studie des TÜV Rheinland mit dem privaten Beratungs- und Forschungsunternehmen Transport Research Laboratory (TRL) warnt jetzt vor dem Verlust der Zuverlässigkeit, wenn die Systeme nicht über die gesamte Lebensdauer des Fahrzeugs gewartet und kontrolliert werden. Im schlimmsten Fall könnten die Systeme, die zu mehr Verkehrssicherheit beitragen sollen, selbst zum „Risikofaktor“ werden.

Assistenzsysteme in Kraftfahrzeugen sollen den Fahrer mit Sensorik, Elektronik und Aktuatoren unterstützen, entlasten und ihn vor gefährlichen Situationen bewahren. Der älteste dieser Helfer ist das Antiblockiersystem (ABS), inzwischen erweitert bis zum Notbremsassistenten, der auch auf Fußgänger und Radfahrer reagiert bis zum Abstandsregeltempomat (Adaptive Cruise Control – ACC).

Da diese Systeme ihren Dienst weitgehend problemfrei versehen, fördern sie die nur allzu menschliche Tendenz von Fahrern, sich auf die Funktionstüchtigkeit der Fahrassistenten zu verlassen. Dr. Matthias Schubert, beim TÜV Rheinland für das globale Mobilitätsgeschäft verantwortlich, meint, es sei noch viel zu wenig darüber bekannt, wie sich Unfälle, unsachgemäße Reparaturen oder Verschleiß langfristig auf die Funktionsfähigkeit von Assistenzsystemen und damit auf die Sicherheit im Straßenverkehr auswirken. Deshalb untersuchten TÜV Rheinland und TRL, welche Folgen das für die Sicherheit auf den Straßen haben kann, wenn Spurhaltesysteme nur noch eingeschränkt funktionieren.

Zu diesem Zweck präparierten die Experten vom TÜV Rheinland ein Testfahrzeug, das über ein hochmodernes Spurhalteassistenzsystem (Lane Keeping Assistent – LKA) verfügte. Sie beschädigten die Windschutzscheibe im Bereich der Front-Kamera. Außerdem simulierten sie eine fehlerhafte Kalibrierung der Kamera nach Austausch der Windschutzscheibe und die Unterbrechungen der Datenkommunikation im Fahrzeug während der Fahrt. Darüber hinaus mussten Systemkomponenten eine künstliche Alterung über sich ergehen lassen.

Als Ergebnisse ihrer Versuche notierten die Fachleute zum Beispiel, dass sich die Funktion des Spurhalteassistenten bei simulierten Steinschlägen in der Windschutzscheibe verschlechterte und in einigen Fällen sogar ohne Vorwarnung abschaltete. Außerdem stellten die Tester fest, dass das System nach den Modifizierungen nicht mehr vor einem Überfahren der Fahrbahnmarkierung warnte und auch nicht darauf reagierte. Bei der provozierten Kontaktunterbrechung in der Datenleitung des Pkws während der Fahrt deaktivierte sich der Assistent sofort.

Für die technischen Überwacher ist die Konsequenz klar: Sie wollen Vorschriften für die regelmäßige Kontrollen der Fahrassistentensysteme in Fahrzeugen auf ihre Funktionstüchtigkeit und Zuverlässigkeit sehen. Wie gut ein technisches System auf Dauer funktioniert. Können jedoch nur eine regelmäßige Wartung und technische Überprüfung zeigen, betont TÜV-Experte Schubert. Dafür sei auch der Zugang zu den Systemdaten für unabhängige Dritte im Rahmen der wiederkehrenden Hauptuntersuchungen wichtig, fügt er – nicht ganz überraschend – hinzu. (aum)

Bilder zum Artikel



Assistenzsysteme.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Goslar Institut
