Metastudie zeigt erweiterten Prüfbedarf bei modernen Fahrerassistenzsystemen

Dresden, 28. Oktober 2026

Wie zuverlässig ist die Eigendiagnose des Fahrzeugs beim Erkennen sicherheitsrelevanter Funktionseinbußen von Assistenzsystemen? Diese Frage haben die Prüforganisationen in Deutschland gemeinsam mit der FSD Fahrzeugsystemdaten GmbH und dem TÜV-Verband in einer Metastudie untersucht. Zentrales Ergebnis: Es können sicherheitsrelevante Funktionseinbußen auftreten, ohne dass die Fahrzeugeigendiagnose einen Fehler meldet oder den Fahrenden warnt. Zwar werden bereits heute bei der Hauptuntersuchung (HU) von Kraftfahrzeugen Fahrerassistenzsysteme unter anderem über die elektronische Fahrzeugschnittstelle geprüft. Doch die beteiligten Organisationen halten es für notwendig, die heutige Prüfung, um geeignete Funktions- und Wirkungsprüfungen zu ergänzen und damit die Verkehrssicherheit weiter zu verbessern.

Neue Fahrerassistenzsysteme leisten Beitrag zur Verkehrssicherheit

Die General Safety Regulation II *(Verordnung (EU) 2019/2144)* schreibt zentrale sicherheitsrelevante Assistenzsysteme wie beispielsweise einen automatischen Notbremsassistenten oder einen Spurhalteassistenten seit Juli 2022 für neu homologierte Fahrzeuge und seit Juli 2024 für alle neu zugelassenen Fahrzeuge vor. Die Metastudie erwartet bis 2030 eine Marktdurchdringung von rund 50 Prozent. Damit wächst die Bedeutung dieser Systeme für die Verkehrssicherheit und zugleich die Aufgabe, ihre Funktion über die gesamte Fahrzeuglebensdauer sicherzustellen.

Eigendiagnose erkennt nicht jeden relevanten Fehlerfall

In der Hauptuntersuchung werden Fahrerassistenzsysteme bereits heute durch Sichtprüfung, Kontrollleuchten und die Auswertung von elektronischen Diagnosedaten geprüft. Doch Beschädigungen, Alterung, unsachgemäße Reparaturen, fehlerhafte oder unterlassene Kalibrierungen und Veränderungen am Fahrzeug können die Funktion von Umfeldsensoren und Assistenzsystemen beeinträchtigen. Kritisch sind relevante Funktionseinbußen, die innerhalb der Toleranzen der Eigendiagnose liegen und deshalb keinen Fehlereintrag oder keine Warnung für den Fahrenden auslösen – diese Prüflücke zeigt die Metastudie. Deshalb muss die Hauptuntersuchung um geeignete Prüfungen der tatsächlichen Funktion und Wirkung ergänzt werden.

Mehrere Ansätze für die erweiterte Prüfung

In der Studie werden hierfür mehrere Ansätze beschrieben, die derzeit entwickelt und erprobt werden. Statische Prüftechnik kann einzelne Radar- oder Kamerasensoren und ihre Ausrichtung untersuchen. Auf Gesamtsystemebene können szenarienbasierte Verfahren die Reaktion des Fahrzeugs auf simulierte oder reale Verkehrssituationen ermitteln. Diese Prüfungen können auf einem Rollenprüfstand oder während einer Prüffahrt mit geeigneten Targets durchgeführt werden.

Notwendigkeit für den Zugang zu Fahrzeugdaten

Für die Entwicklung von wirksamen und effizienten Prüfverfahren muss die Überprüfung der Systeme bereits bei der Typgenehmigung mitgedacht werden. Dazu gehört insbesondere der diskriminierungsfreie Zugang zu prüfrelevanten Fahrzeugdaten. Diese beinhalten, neben ausgewählten Daten aus dem Fahrzeug, ebenfalls fahrzeug- und sensorspezifische Dokumentationsdaten.

Über die Metastudie

Die Metastudie mit dem Titel „Evaluierung des Bedarfs einer Funktions- und Wirkungsprüfung für Fahrerassistenzsysteme (ADAS) im Rahmen der Hauptuntersuchung auf Grundlage einer Meta-Analyse“ wertet eine Vielzahl unterschiedlicher Quellen aus. Sie betrachtet das Sicherheitspotenzial der Systeme, bekannte Fehlerfälle im Fahrzeugbestand und mögliche Prüfverfahren. Die Studie ist u.a. auf der Website der FSD Fahrzeugsystemdaten GmbH sowie der „Charta 2030“ veröffentlicht:

https://fsd-web.de/#aktuelles

https://charta2030.de/veroeffentlichung

Mit der Charta 2030 haben die Prüforganisationen bereits im Jahr 2024 Position zu notwendigen Weiterentwicklungen der Technischen Fahrzeuguntersuchung im Zuge der rasant voranschreitenden Fahrzeugtechnik bezogen.

Beteiligte Organisationen

Beteiligt sind die Autoren der Charta 2030:
TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, TÜV SÜD Auto Service GmbH, TÜV Hanse GmbH, TÜV SÜD Auto Partner GmbH, GTÜ Gesellschaft für technische Überwachung mbH, FSP Fahrzeug-Sicherheitsprüfung GmbH & Co. KG, TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, TÜV Saarland automobil GmbH, Verkehrssicherheit und Überwachung von Kraftfahrzeugen (VÜK) GmbH, TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG, Kraftfahrzeug-Überwachungsorganisation freiberuflicher KFZ-Sachverständiger e.V. (KÜS), TÜV Thüringen e. V., DEKRA Automobil GmbH, DEKRA SE, FSD Fahrzeugsystemdaten GmbH und TÜV-Verband e. V.

Pressekontakt

FSD Fahrzeugsystemdaten GmbH
Wintergartenstraße 4
01307 Dresden

Presse und Kommunikation
+49 351 65 28 88-0
kommunikation@fsd-web.de