

Fahrscenarien beherrschen – mit Sicherheit!

Abschluss des EFRE-Projekts „SePIA“ – Entwicklung einer Szenarien-basierten Plattform zur Inspektion automatisierter Fahrfunktionen

Wie kann das hochautomatisierte Fahren in Zukunft abgesichert werden? Und welche Szenarien müssen Fahrer bzw. hoch- und vollautomatisierte Fahrzeuge beherrschen, damit der Straßenverkehr von morgen weniger Gefahren birgt?

Mit diesen und weiteren Fragen hat sich ein Konsortium aus sächsischen Projektpartnern* im Forschungs- und Entwicklungsverbundprojekt SePIA in den letzten drei Jahren** befasst. Ausgangspunkt war die Tatsache, dass es sowohl für die Zulassung als auch für eine Felduntersuchung inklusive der regelmäßigen technischen Überprüfung von Kraftfahrzeugen mit hochautomatisierten Fahrfunktionen noch keine geeigneten und allgemein anerkannten Test- und Prüfkonzepte gibt. Dabei müssen sich Maßnahmen zur Gewährleistung einer entsprechend hohen Leistungsfähigkeit über den Entwicklungszeitraum und insbesondere über den gesamten Lebenszyklus von automatisierten Fahrzeugen erstrecken.

Im Rahmen von SePIA wurde eine komplexe herstellernerneutrale Datenplattform mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Verkehrssituationen im Straßenverkehr entworfen und als Funktionsmuster implementiert. Die Datengrundlage bilden Realfahr- und Unfalldaten, sodass sowohl „Normalfahrscenarien“ als auch kritische Szenarien und Unfälle dargestellt werden können. Mit der Szenarien-basierten Plattform wurde der Grundstein gelegt, menschliches Fahrverhalten messbar abzubilden und als Bezugspunkt für das hochautomatisierte Fahren zu nutzen. Darauf aufbauend können Anforderungen an automatisierte Fahrfunktionen abgeleitet werden, die sowohl bei der Zulassung als auch bei der Felduntersuchung inklusive der Hauptuntersuchung von Kraftfahrzeugen Anwendung finden. Mit der öffentlich verfügbaren, prototypischen Plattform hat SePIA dazu beigetragen, hochautomatisiertes Fahren in der Zukunft sicher zu gestalten.

Das Forschungsvorhaben SePIA wurde im Rahmen der sächsischen Landesinitiative „Synchrone Mobilität 2023“ von der Europäischen Union mit Mitteln aus dem Europäischen Fond für regionale Entwicklung gefördert. Zu dieser Initiative zählt, Kernkompetenzen sächsischer Industrie- und Forschungsunternehmen zu bündeln und innovative Forschungsergebnisse (z. B. zu neuen Fahrzeugkonzepten, Assistenzfunktionen oder IT-Vernetzungen) zu etablieren. Mit SePIA konnte dieses Ziel in die Praxis umgesetzt und gleichzeitig Dresden als Wissenschaftsstandort gestärkt werden. Die Ergebnisse sollen der Fachöffentlichkeit in einer Abschlussveranstaltung im Sommer 2021 präsentiert werden. Sobald ein konkreter Termin feststeht, wird dieser über die Projektpartner bekanntgegeben.

* Partner: Fahrzeugsystemdaten GmbH, TraceTronic GmbH, Verkehrsunfallforschung an der TU Dresden GmbH, Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI, TU Dresden – Lehrstuhl für Computergraphik und Visualisierung, TU Dresden – Lehrstuhl für Kraftfahrzeugtechnik

** Laufzeit: Juni 2017 bis November 2020

