

Das Forschungsprojekt ConnRAD unter Leitung von [BOSCH](#) zeigt: Automatisiertes Fahren braucht verlässliche V2X-Kommunikation. Für Werkstätten heißt das: neue Anforderungen an Diagnosesysteme, Sensorkalibrierung und Teilequalität.

Stärkung der Resilienz automatisierter Fahrfunktionen

Automatisiertes Fahren ist nur so sicher wie die Daten, auf die es sich stützt – das zeigte das vom Bundesministerium für Forschung geförderte Projekt ConnRAD (Connectivity & Resilienz für automatisierte Fahrfunktionen in Deutschland). Unter der Leitung von [BOSCH](#) erforschten Partner wie Fraunhofer FOKUS, TU München, TÜV SÜD und weitere, wie automatisierte Fahrzeuge auch bei unsicheren oder lückenhaften Informationen sicher agieren können.

Entwicklung robuster Kommunikationsmechanismen im Fahrzeugumfeld

Kernstück des Projekts war die Entwicklung robuster Kommunikationsmechanismen im Fahrzeugumfeld. V2X-Kommunikation – also der Datenaustausch zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur – wurde daraufhin analysiert, wie deren Verlässlichkeit messbar und bewertbar gemacht werden kann. Das Fahrzeug bewertet dabei, ob empfangene Daten ausreichend vertrauenswürdig sind, um sicherheitskritische Fahrfunktionen auszulösen.

Ein Beispiel: Beim Linksabbiegen an städtischen Kreuzungen können Fahrzeuge mithilfe von Sensoren in der Infrastruktur (Radar, Lidar) die Verkehrslage einschätzen. ConnRAD zeigt, dass nur qualitativ bewertbare Daten eine sichere Entscheidung ermöglichen – andernfalls bricht das Fahrzeug den Vorgang ab.

Diagnose- und Kalibrierungskompetenz der Werkstatt entscheidend

Für freie Werkstätten ergeben sich daraus klare Implikationen:

- Die Komplexität der Systeme steigt – Diagnose- und Kalibrierungskompetenz wird entscheidend.
- Nur hochwertige Qualitäts-Markenteile garantieren die notwendige Signalstabilität bei Sensoren und Steuergeräten.

- Werkstätten sollten sich mit Cybersecurity-Aspekten und V2X-Technologien vertraut machen, um zukunftsfähig zu bleiben.

Mit einer neuen Kommunikationsarchitektur und klaren Kriterien für Datenqualität leistet ConnRAD einen wichtigen Beitrag zur sicheren Einführung automatisierter Fahrfunktionen. Für Werkstätten heißt das: Jetzt in Qualifikation und Teilequalität investieren, um den Anschluss nicht zu verlieren.