

Die Automation des Fahrens

Der technische Fortschritt führt zu immer leistungsfähigeren Fahrerassistenzsystemen. Zukünftig werden die Systeme den Fahrer noch stärker unterstützen und ihm Teile der Fahraufgabe, beispielsweise auf der Autobahn, ganz abnehmen.

Die Automation des Fahrens ist einer der Megatrends in der Fahrzeugindustrie, der auch auf die Verkehrssicherheit Einfluss haben wird. In Deutschland hat sich eine Definition für die verschiedenen Arten des automatisierten Fahrens entsprechend des Grades der Automation etabliert. In diesem Zusammenhang spricht auch die Unfallforschung der Versicherer (UDV) von

- » assistiertem
- » teilautomatisiertem
- » hochautomatisiertem
- » vollautomatisiertem Fahren.

Dahinter verbergen sich verschiedene Grade der Überwachung der Systeme durch den Fahrer. Die Ebene des **assistierten** Fahrens beschreibt heutige Fahrerassistenzsysteme, die den Fahrer „nur“ unterstützen, wie beispielsweise der Spurhalteassistent oder der intelligente Abstandsregeltempomat. Auf der Ebene des **teilautomatisierten** Fahrens ist immer noch eine Überwachung des Systems durch den Fahrer notwendig wobei das System die Längs- und Querführung übernehmen kann, wie beispielsweise bei der automatisierten Einparkhilfe.

Im Unterschied dazu steht das **hochautomatisierte** Fahren, bei dem das System auch die Längs- und Querführung übernimmt, der Fahrer das Fahrzeug aber nicht mehr dauerhaft überwacht. Er muss allerdings in der Lage sein, zu übernehmen, wenn das System zur Übernahme mit ausreichender Zeitreserve auffordert. Erste Anwendungen des hochau-

tomatisierten Fahrens werden voraussichtlich für die Autobahn und für Parkmanöver umgesetzt werden. Fahrzeughersteller planen einen Stau-Piloten ab etwa 2017 und einen Autobahn-Piloten mit erweitertem Geschwindigkeitsbereich und erweiterter Funktionalität ab etwa 2022.

Gerade an dieser Schnittstelle zum hochautomatisierten Fahren, sind noch eine Reihe technischer und rechtlicher Fragen zu klären. Diese Fragen gehen weit über nationales Recht hinaus und betreffen internationale Verträge, wie das Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968, und technische Richtlinien, wie die UN/ECE R 79 zu Lenkanlagen. Darüber hinaus muss die Frage geklärt werden, ab wann ein solches technisches System als sicher und damit für den Straßenverkehr zulassungsfähig angesehen wird. Weiterhin werden in diesem Zusammenhang auch ethische Fragen aufgeworfen: Wie wird ein automatisiert fahrendes Fahrzeug in einer Dilemma-Situation „entscheiden“ oder vielmehr: Welche vorweg genommene Entscheidung liegt dem Algorithmus zu Grunde, der



FOTO: FOTOLIA

das Fahrzeug dann letztlich steuert? Vor allem die letzte Frage ist nur im gesamtgesellschaftlichen Dialog zu lösen. In Deutschland hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur einen Runden Tisch etabliert. Dieser Runde Tisch soll ein deutsches Meinungsbild einholen und aufzeigen, an welchen Stellen noch Handlungsbedarf besteht.

Der Mensch verursacht im Mittel nur alle drei Millionen Kilometer einen Unfall mit Personenschaden. Für die UDV ist das entscheidende Kriterium, dass die diskutierten automatisierten Systeme mindestens den Grad an Sicherheit erreichen, wie die heutigen durch den Fahrer gesteuerten Systeme. Die Verkehrssicherheit muss von dieser technologischen Entwicklung profitieren. Allerdings bedarf dies einer langfristigen Strategie. Denn zum einen werden erste Anwendungen wie der Stau-Pilot oder der Autobahn-Pilot nur auf der Autobahn verfügbar sein. Zum anderen wird die Durchdringung dieser Technologien in der Fahrzeugflotte einen langen Zeitraum in Anspruch nehmen. ///

Siegfried Brockmann



Weitere Informationen auf der Homepage der Unfallforschung der Versicherer:

www.udv.de

Siegfried Brockmann, Leiter Unfallforschung der Versicherer (UDV)
s.brockmann@gdv.de