

## Zusammenfassung

Fahrzeughersteller werben derzeit mit der Entwicklung von hochautomatisierten Fahrzeugen, wovon bereits mehrere Modelle Fahraufgaben des Menschen übernehmen können. Durch die Einführung dieser Systeme darf die Straßenverkehrssicherheit jedoch nicht gefährdet werden. Der Mensch bleibt in der Verantwortung und muss ein hochautomatisiert fahrendes Fahrzeug in bestimmten Situationen sicher und angenehm übernehmen können. Die Übernahmeaufforderung stellt dabei einen zentralen Aspekt der Mensch-Maschine -Interaktion (MMI) dar.

Wie die Nutzer die Übernahmeaufforderung (Take-Over-Request (TOR)) hinsichtlich Verständlichkeit, Nützlichkeit, Attraktivität und Angemessenheit der Informationen beurteilen, ist bislang ungeklärt. Weitere Merkmale wie die Produktwahrnehmung, Nutzungsintention, und hervorgerufene Emotionen der Nutzer sind für die Etablierung der Übernahmeaufforderungen in hochautomatisierten Fahrzeugen bedeutend. Welche Konzepteigenschaften und Ausprägungen den Nutzern besonders wichtig sind und welche Modalitäten in der MMI genutzt werden sollten, ist bislang nicht untersucht. Die Nutzerbewertung wird als Grundlage zur Gestaltung der Übernahmeaufforderung bislang nicht berücksichtigt, wodurch Verständnis- und Akzeptanzprobleme hervorgerufen werden können.

Als Ergebnis dieser Arbeit gehen drei wesentliche Vorschläge zur Gestaltung der MMI in hochautomatisierten Fahrzeugen hervor, die sich aus Nutzerangaben ableiten lassen. Die Übernahmeaufforderung sollte mehrstufig aufgebaut (Warnung mit anschließender Übernahmeaufforderung), schriftlich und bildhaft dargestellt und zusätzlich verbalisiert werden. Ob die vom Nutzer bevorzugte Gestaltung und die dadurch beanspruchten Modalitäten auch durch Fahrleistungsdaten (Reaktionszeiten, Übernahmezeiten, Spurabweichung, Fehler etc.) abgesichert werden, ist zukünftig noch zu klären.