



## Bachelor-/Studienarbeit

### Untersuchung fahrfremder Tätigkeiten hinsichtlich der Ausführbarkeit während einer hochautomatisierten Fahrt in heutigen Fahrzeuginterieurs mit RAMSIS

*Investigation of non-driving related activities regarding realizability during highly automated driving in today's vehicle interiors with RAMSIS*

08.09.2022 / WR / SM

Im Zuge der Entwicklung automatisierter Fahrsysteme wird es erstmals aus rechtlicher Sicht möglich sein, sich während einer Autofahrt von der Fahraufgabe abzuwenden und fahrfremden Tätigkeiten (Non-Driving Related Activities, NDRA) nachzugehen. Seit Juni 2021 ist das hochautomatisierte Fahren (SAE Level 3) in Deutschland rechtlich erlaubt. Der/die Fahrer/in muss jedoch kurzfristig innerhalb eines definierten Zeitfensters die Fahrzeugsteuerung wieder übernehmen können.

Die möglichen NDRA sind aufgrund dieser Übernahmebereitschaft in ihrer Komplexität und Dauer beschränkt. Der Innenraum hochautomatisierter Fahrzeuge wird sich daher nur wenig von aktuellen Fahrzeuginterieurs mit Level 2-Funktionen unterscheiden.

Im Rahmen dieser Arbeit soll die Ausübung unterschiedlicher NDRA in heutigen Fahrzeuginnenräumen analysiert werden. Dafür sollen Interieurs unterschiedlicher Fahrzeugtypen sowie unterschiedliche NDRA mithilfe der Software RAMSIS untersucht und bewertet werden (hierbei sind mögliche Anpassungen des Innenraums bei gleichzeitiger Sicherstellung der Übernahmebereitschaft zu berücksichtigen). Zudem soll die Ausführung der NDRA jeweils unter Ergonomie- und Komfortaspekten bewertet werden.

Vorkenntnisse in RAMSIS sind erforderlich.

Teilaufgaben:

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die Themen *Hochautomatisiertes Fahren, NDRA, Haltungen* und *Bewegungen* währenddessen sowie *Innenräume unterschiedlicher Fahrzeugtypen*
- Darstellung von Haltungen und Bewegungen während NDRA in RAMSIS
- Bewertung der NDRA in RAMSIS hinsichtlich u. a. Durchführbarkeit, Komfort
- Ableitung von Empfehlungen für die Gestaltung von Level 3-Fahrzeugen und Rückschlüsse auf die Zulassung von NDRA

Ansprechpartnerin: Miriam Schäffer, M. Sc.  
[miriam.schaeffer@iktd.uni-stuttgart.de](mailto:miriam.schaeffer@iktd.uni-stuttgart.de)  
0711 / 685 - 66048