



Quelle: adac.de

16.11.2022 / WR / SM

## Masterarbeit

### Haltungs- und Bewegungsanalyse bei fahrfremden Tätigkeiten während des hoch- und vollautomatisierten Fahrens

*Posture and motion analysis for non-driving activities during highly and fully automated driving*

Zukünftig wird es möglich sein, während einer automatisierten Fahrt fahrfremden Tätigkeiten (Non-Driving Related Activities, NDRA), nachzugehen. Bei Beendigung der automatisierten Fahrt, ist eine Übergabe der Fahrzeugsteuerung zurück zum Fahrer sicher und komfortabel zu gestalten. Dafür ist die Kenntnis über die Ausgangshaltung und -bewegung des Fahrers zum Zeitpunkt des Take Over-Requests (TOR) notwendig.

Viele Studien untersuchen, welche NDRA der Fahrer ausüben kann. Gegebenheiten im Fahrzeug (Fahrzeugtyp, -ausstattung etc.) entscheiden über die möglichen NDRA und damit über die Ausgangshaltung.

Ziel dieser Arbeit ist, die möglichen Ausgangshaltungen und -bewegungen zu erfassen und für diese einen Ansatz zur einheitlichen Beschreibung zu entwickeln.

#### Teilaufgaben:

- Metastudie und Zusammenfassung von Primäruntersuchungen zu NDRA während des hoch- und vollautomatisierten Fahrens (SAE Level 3 u. 4), Kategorisierung und Strukturierung der NDRA
- Analyse der NDRA hinsichtlich Haltungen und Bewegungen zum Zeitpunkt des TOR unter Berücksichtigung unterschiedlicher Einflussfaktoren anhand Literatur und einer praktischen Studie
- Erarbeitung einer Systematik zur Beschreibung der Variationen der Ausgangshaltungen und -bewegungen der NDRA
- Validierung der Beschreibungssystematik

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