



Masterarbeit

25.11.2021/ TM / MT

Untersuchung der Fahrerablenkung bei realer und virtueller Nebenaufgabe im Fahrsimulator

Study on the driver distraction during real and virtual secondary task in a driving simulator



Im Kontext des Kraftfahrzeugs gliedert sich die primäre Fahraufgabe weiter in die Stabilisierung-, Führungs- und Navigationsaufgabe. Für die Sicherheit einer Fahrt ist eine geringe Ablenkung bei der primären Fahraufgabe wichtig. Da der Fahrer allerdings auch sekundäre (bspw. Blinker) und tertiäre (bspw. Komfortfunktionen oder Infotainment) Aufgaben erledigt, ist die Gestaltung der Bedienung relevant. So kann die Einstellung des thermischen Komforts real über einen Luftdü-sengriff, oder aber auch virtuell per Touchscreen erfolgen. Möglicherweise könnte auch eine Steuerung per Sprachbefehl ergonomische Vorteile bieten und zu geringerer Ablenkung führen. Um dies empirisch anhand der Fahrleistung überprüfen zu können soll ein Prüfstand aufgebaut und eine Probandenstudie durchgeführt werden. Untersucht werden soll der Einfluss unterschiedlicher Nebenaufgaben auf die Fahrleistung und die Befindlichkeit der Probanden.

Teilaufgaben:

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die Themen Ergonomie, Fahrerarbeitsplatzgestaltung und Bedienelemente
- Einarbeitung in das Wiener Testsystem und Lane-Change-Task
- Aufbau und Absicherung der Funktionalität des Prüfstands ‚Sitzkiste‘
- Konzeption des Versuchsdesigns inklusive Fragebogenerstellung
- Durchführung der Studie im Fahrsimulator mit 30 Probanden
- Auswertung und Visualisierung der Versuchsergebnisse

Ansprechpartner: Michael Tondera, M. Sc.
michael.tondera@iktd.uni-stuttgart.de
+49 (0) 711 / 685 - 66608