



Studienarbeit (Master)

08.04.2021 / MT / TM

Analyse der Anteile handbetätigter mechanischer Bedienelemente und deren Bedienkonzept im Fahrzeuginnenraum

Analysis of the proportion of manually operated mechanical controls and their operating concept in the vehicle interior

Mit steigendem Automatisierungsgrad wird das Fahrzeug-Interior deutliche Veränderungen erfahren. In einigen Ideenskizzen sind Interiors ohne Lenkrad oder Veränderungen der Sitzpositionen zu beobachten. Auch handbetätigte mechanische Bedienelemente werden durch diesen Veränderungseinfluss betroffen sein. Hierzu zählen bspw. Handschuhkasten(-öffner), Luftdüsen und Ablagefächer. Die Türbetätigung könnte künftig durch ein virtuelles Bedienkonzept wie Gesten- oder Sprachsteuerung ersetzt werden. Möglich ist im Zusammenhang des automatisierten Fahrens aber auch eine Zunahme mechanischer Bedienelemente wie bspw. ausklappbare Tische, weitere Cupholder und Ablagefächer. Ziel ist die Analyse und Systematisierung der Veränderungen bezüglich mechanischer Bedienelemente im nutzergerechten Fahrzeuginnenraum.

Dazu sollen folgende Teilaspekte bearbeitet werden:

1. Recherche zum Thema Fahrzeug-Design mit Schwerpunkt Fahrzeug-Interior und Ergonomie.
2. Recherche und Vergleich aktueller und künftiger Fahrzeuginnenräume mit Schwerpunkt mechanische Bedienelemente.
3. Stand der Technik und Forschung handbetätigter mechanischer Bedienelemente im Fahrzeug-Interior und deren Veränderungseinflüsse.
4. Vergleich der Anteile an realen und virtuellen Bedienelementen unter Berücksichtigung jeweiliger Use Cases.
5. Ableitung einer Prognose bzgl. handbetätigter Bedienelemente für künftige Fahrzeuginnenraum-Konzepte.

Ansprechpartner: M. Sc. Michael Tondera
michael.tondera@iktd.uni-stuttgart.de
0711 / 685 - 66608