



**Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik**

Entwicklung eines Algorithmus zur Erkennung und Bewertung von Fahrmanövern im Kraftfahrzeug

Karl-Falco Storm, B.Sc., TU Clausthal

Der Fahrerlebnisschalter bietet die Möglichkeit, die Fahrzeugabstimmung durch Auswahl unterschiedlicher Modi zu beeinflussen (z. B. Sport oder Komfort). Im Rahmen einer neuartigen Fahrzeugfunktion sollen diese dem Fahrer zukünftig automatisiert vorgeschlagen werden. Zuerst werden die Modi von einem Expertensystem bestimmt, nach Beobachtung des Fahrers sollen seine Präferenzen schließlich situativ gelernt und vorgeschlagen werden. Ziel ist es dabei, dem Fahrer in jedem Fahrszenario den optimalen bzw. seinen präferierten Fahrmodus zur Verfügung zu stellen.

In der aktuellen prototypischen Umsetzung basiert die Umschaltung auf der Erkennung des Straßentyps, der anhand von Bildinformationen ermittelt wird. Diese soll nun um die Erkennung von Fahrmanövern und der Bewertung des Fahrverhaltens erweitert werden. Bestehende heuristische Ansätze weisen dabei einen Zielkonflikt zwischen Erkennungsverzögerung und Umschalhäufigkeit auf.

Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen Detektoren auf der Basis von selbstlernenden Verfahren entwickelt werden, die die Performance in den Übergangsbereichen verbessern sollen. Als Ausgangsdaten stehen dabei neben den Bildinformationen auch die Sensordaten zur Verfügung, die auf dem fahrzeugeigenen Control Area Network (CAN) bereitgestellt werden. Zur Validierung der Funktion soll eine Implementierung auf den vorhandenen Prototypen vorgenommen werden.

**Dienstag, den 28.08.2018, 11:30 Uhr im
Besprechungsraum 124, SSE,
Arnold-Sommerfeld-Straße 1, Raum 124**