

Masterarbeit zu vergeben

Ableitung quantitativer Sicherheitsziele im Verkehrsbereich

In dieser Arbeit soll eine Funktion approximiert werden, auf deren Grundlage die Sicherheitsziele in aggregierter Form verkehrsträgerspezifisch unter Berücksichtigung der Veränderung des Gesamtlebensrisikos sowie der empfundenen Fremdbestimmung quantitativ abgeleitet werden können.



Bildquelle: www.j-lifte.com/de/wiki/sicherheit-durch-hydraulikventile/

Typischerweise werden allgemeine Sicherheitsziele qualitativ anhand quantitativ unbestimmter Rechtsbegriffe beschrieben. Dabei wird vorrangig der zu berücksichtigende Ist-Zustand dargestellt. Die konkrete systembezogene Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus sind jedoch eher mittel- bis langfristig ausgerichtet. Im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung des Sicherheitsniveaus wäre deshalb eine prognostisch vorausschauende Aussage sehr sinnvoll, insbesondere wenn erhebliche Veränderungen der relevanten Rahmenbedingungen (z. B. Übergang zum automatischen führerlosen Betrieb) zu erwarten ist. Diesbezüglich vorhandene Daten sind fortzuschreiben, für den Grad der empfundenen Fremdbeeinflussung ist ein Maßstab zu bestimmen und auf der Grundlage des entwickelten funktionalen Zusammenhangs sind Vorschläge zur Bewertung der Sicherheit zu diskutieren.

Für die systematische Zusammenstellung der dispositiv relevanten Aspekte sowie die Entwicklung und Darstellung der Algorithmen zur Bestimmung bzw. Bewertung der Sicherheitsziele sollen Formale Methoden mit der am IEV verfügbaren Software Enterprise Architect genutzt werden.

Von Vorteil sind Vorkenntnisse der Lehrveranstaltungen: Betrieb von Schienenbahnen, Betriebsplanung im öffentlichen Verkehr, Public Transport and Railway Operation

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ullrich Martin

Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen, Pfaffenwaldring 7, 70569 Stuttgart

Telefon: 0711 685-66367, ullrich.martin@ievwwi.uni-stuttgart.de