

HOLM- INNOVATIONSFÖRDERUNG >>>



HESSEN
Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie, Verkehr,
Wohnen und Ländlichen Raum

HUMAD – HUMAN REFERENCE MODEL FOR AUTOMATED DRIVING EVALUATION

Laufzeit des Projekts: 05/2026 – 10/2026

Mit der zunehmenden Verbreitung automatisierter Fahrzeuge im Straßenverkehr gewinnt die Frage an Bedeutung, wie ihr Verhalten in kritischen, potenziell unfallträchtigen Situationen zuverlässig bewertet werden kann, um künftige Sicherheitsdebatten auf eine objektive Grundlage zu stellen. Als Maßstab etabliert sich international zunehmend das Leitbild, dass automatisierte Fahrsysteme mindestens das Sicherheitsniveau eines kompetenten und vorsichtigen menschlichen Fahrers erreichen sollen. Bislang fehlt jedoch ein wissenschaftlich fundiertes Modell, das beschreibt, wie sich ein solcher Referenzfahrer insbesondere in kritischen Verkehrssituationen verhält.

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines ersten theoretischen Frameworks, das das Verhalten eines kompetenten und vorsichtigen menschlichen Fahrers in sicherheitskritischen Situationen

beschreibt und einen systematischen Vergleich mit automatisierten Fahrsystemen ermöglicht. Im Mittelpunkt steht ein theoretisches Referenzfahrermodell, das auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, bestehenden Modellen und Sicherheitskonzepten basiert. Berücksichtigt werden neben dem Fahrverhalten situative Kontextinformationen, die menschliche Entscheidungen beeinflussen können.

Das Projekt stellt einen ersten Schritt auf dem Weg zu einer wissenschaftlich fundierten Bewertung automatisierter Fahrsysteme in kritischen, potenziell zu Unfällen führenden Situationen dar. Mit dem entwickelten Framework wird eine Grundlage geschaffen, auf der zukünftige transparente, nachvollziehbare und gesellschaftlich akzeptierte Bewertungsverfahren aufbauen können.

ANTRAGSTELLER

**Technische Universität Darmstadt
Fachgebiet Fahrzeugtechnik (FZD)
Forschungsgruppe Human Factors &
Ergonomie (FZD-IAD)**



KONTAKT

apl. Prof. Dr.-Ing. Bettina Abendroth
bettina.abendroth@tu-darmstadt.de
www.tu-darmstadt.de