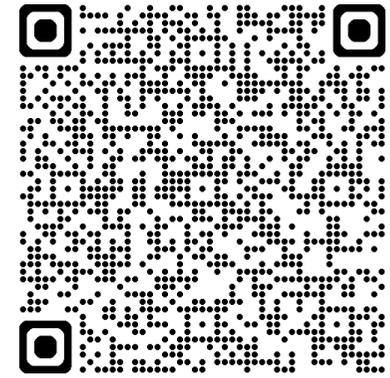




WHAT'S
NEXT?
JOIN ZF



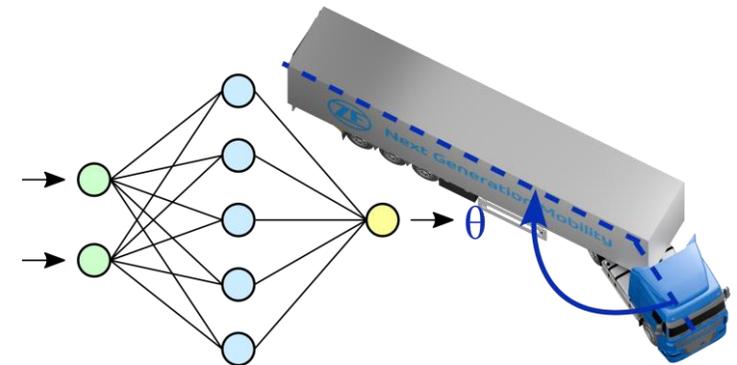
[Werden Sie Teil unseres ZF-Teams und bewerben Sie sich jetzt!](#)

Masterarbeit – Entwicklung und Bewertung hybrider Machine Learning Verfahren zur Bestimmung des Knickwinkels von Nutzfahrzeugkombinationen

Wir verstärken unser Team Innovation Lab am Standort Hannover zum nächstmöglichen Zeitpunkt mit einer Masterarbeit.

Hauptaufgaben:

- Literaturrecherche zu Verfahren für die Bestimmung des Knickwinkels von Nutzfahrzeugkombinationen sowie zu theoretischen Grundlagen hybrider Ansätze aus physikalischen und lernbasierten Verfahren
- Auswahl maschineller Lernmodelle und physikalisch-basierter Modelle zur Knickwinkelbestimmung mit unterschiedlichen Eingangsgrößen (z.B. Kamerabild, kinematische Größen)
- Implementierung, methodische Erweiterung und Training basierend auf Simulations- und (argumentierten) Realdaten
- Bewertung der Ansätze hinsichtlich üblicher Güterkriterien (z.B. Genauigkeit) bei unterschiedlichen Randbedingungen (z.B. Geometrie des Aufliegers, Anzahl der Achsen, Fahrzeugmasse, Wetterbedingungen) sowie Dokumentation der erarbeiteten Methoden



Ihr Profil:

- Studium im Bereich Mechatronik, Maschinenbau, Informatik oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Erfahrung im Bereich lernbasierter maschineller Bildverarbeitung und/oder Systemmodellierung
- Vorkenntnisse in der Programmiersprache Python sowie üblicher Machine-Learning-Bibliotheken (PyTorch, Tensorflow, Keras o.Ä.)
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift