



## Einladung zu einem Promotionsvortrag

Vortragender: Michael Gerten

Thema: Effiziente modellbasierte Analyse der transienten Stabilität moderner

Kfz-Energiebordnetze

Inhalt: Durch zunehmend automatisierte Fahrfunktionen steigen die

Anforderungen an die funktionale Sicherheit zukünftiger Fahrzeuge. Für

sicherheitskritische Funktionen ist eine hochzuverlässige

Energieversorgung notwendig, die auch im Falle eines Fehlers innerhalb

des Systems aufrecht erhalten werden muss. Im Rahmen der

vorgestellten Arbeit wurden modellbasierte Methoden zur Analyse der transienten Stabilität von Kfz-Energiebordnetzen entwickelt. Durch eine effiziente Vorselektionsmethode zur Identifikation potentiell kritischer Szenarien konnte eine signifikante Rechenzeitreduktion erzielt werden. Mit den entwickelten Methoden wurden im Anschluss beispielhafte

Fragestellungen untersucht.

Termin: 24.10.2025, 15 Uhr

Ort: Raum P1-03-316

Campus Nord, Gebäude P1 (Physik)

Otto-Hahn-Straße 4 44227 Dortmund

Vortragsleitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei