

## Masterarbeit

### Elastokinematische Untersuchungen an einem Simulationsmodell für ein Drehgestell

Drehgestellrahmen werden bei Schienenfahrzeugen eingesetzt, um eine optimale Radführung zu gewährleisten. Durch eine doppelte Federung im Drehgestell werden sowohl die Vertikaldynamik als auch die Querdynamik zwischen dem Wagenkasten und der Schiene aufgenommen. Mithilfe eines Simulationsmodells, das die Finite-Elemente-Methode nutzt, können die fahrdynamischen Auswirkungen der Rahmensteifigkeit untersucht werden.

#### Die Aufgaben stellen sich wie folgt dar:

- 1- Literaturrecherche zum Drehgestell und Fahrdynamik von Schienenfahrzeugen
- 2- Einarbeitung in FEM und Erstellen von einem Simulationsmodell
- 3- Parameter Untersuchung mit dem FEM-Modell
- 4- Dokumentation der Ergebnisse und Erstellung des Projektberichts

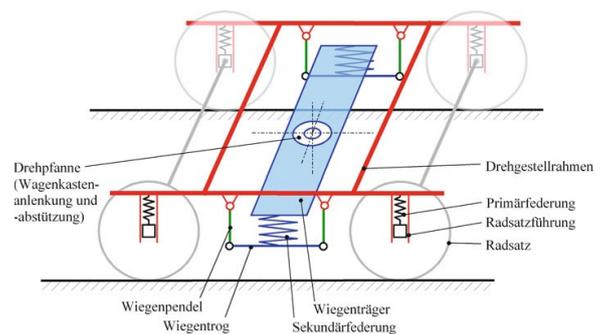


Abbildung1: Prinzipieller Aufbau eines Drehgestells mit Wiegenfederung s. Schienenfahrzeugtechnik, Joachim Ihme, 2019, Springer Vieweg, S. 183

Ansprechpartner:  
Prof. Dr.-Ing. Bülent Yagimli  
E-Mail [b.yagimli@ostfalia.de](mailto:b.yagimli@ostfalia.de)

Wissenschaften  
Wolfsburg

Postanschrift: Salzdahlumer Str. 46/48 • 38302 Wolfenbüttel  
Besucheranschrift: Salzdahlumer Str. 46/48 • 38302 Wolfenbüttel

Salzgitter

Suderburg

Wolfenbüttel & Braunschweig

Wolfsburg