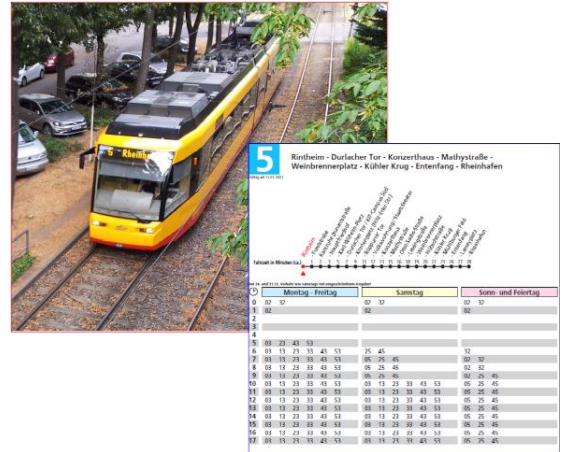


# Bachelor- oder Masterarbeit

## Analyse des Verspätungsverhaltens von Straßenbahnfahrzeugen

### Hintergrund

Dass im Fahrplan genannte Abfahrtszeiten nicht immer den realen Abfahrtszeiten einer Straßenbahn entsprechen, ist hinlänglich bekannt. Interessant ist jedoch die Frage, wie stark reale Abfahrtszeit und vorgegebene Abfahrtszeit voneinander abweichen und welchen Schwankungen diese Abweichungen unterliegen. Um Fahrspielsimulationen realistischer durchführen zu können, ist eine Beantwortung dieser Frage und eine genauere Betrachtung der Ursachen essentiell. Durch umfangreiche Datenaufzeichnungen, welche im Rahmen des Projekts *Messstraßenbahn* erhoben werden, ist eine genauere Analyse des Fahr- und Verspätungsverhaltens von Straßenbahnen möglich.



Ziel dieser Arbeit ist es, Aussagen über Schwankungen der Abfahrtszeiten treffen zu können und die Grundlagen für eine entsprechende Modellierung zu schaffen. Darüber hinaus können Aussagen über mögliche Unterschiede zwischen verschiedenen Strecken und Tageszeiten getätigt werden.

### Aufgabenstellung

- Analyse von Messdaten
- Ermitteln von Kenngrößen zur Beschreibung des Fahrzeugverhaltens
- Ableiten von Zusammenhängen und Schlussfolgerungen für Fahrzeugmodelle

### Voraussetzungen

- Interesse an Bahnsystemen
- Grundkenntnisse in MATLAB o.ä. wünschenswert
- Gründliches, zuverlässiges und selbstständiges Arbeiten

Je nach persönlichen Interessen können wir die Schwerpunkte gerne individuell festlegen.

### Ansprechpartner

Name: Nicolas Gerhardt  
 Email: [nicolas.gerhardt@kit.edu](mailto:nicolas.gerhardt@kit.edu)  
 Tel.: 0721 / 608- 45 410