

Am **Institut für Transportlogistik (ITL)** der Fakultät Maschinenbau ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine **Bachelorarbeit** mit dem folgenden Titel zu vergeben:

Validierung der Abbildungsgenauigkeit von Transport-KPIs: Überführung eines AnyLogic-Modells in die anyLogistix- Umgebung

Motivation & Zielstellung

Präzise Daten zu **Emissionen, Kosten und Zeit** sind die Basis für eine nachhaltige Verkehrsträgerwahl. Während AnyLogic eine technische Detailtiefe in der Simulation von Supply-Chain-Netzwerken erlaubt, arbeitet anyLogistix mit standardisierten Logistikstrukturen.

Ziel der Arbeit ist es, ein detailliertes Transportmodell in **AnyLogic als Referenz** zu entwickeln. Anschließend wird geprüft, wie genau diese Logiken in **anyLogistix** abgebildet werden können und welche Detailgrade bei der Überführung in das strategische Tool verloren gehen.

Vorgehen

Um das Ziel der Arbeit zu erreichen, ist die Arbeit in vier Schritte gegliedert:

1. **Modellierung (AnyLogic):** Aufbau eines gegebenen Transportszenarios zur Ermittlung von KPIs für verschiedene Konfigurationen von Verkehrsnetzen.
2. **Referenzdaten-Ermittlung:** Generierung von Benchmark-Werten für Emissionen, Kosten und Zeiten unter Einsatz verschiedener Verkehrsträger.
3. **Transferprüfung (anyLogistix):** Versuch der Replikation des AnyLogic-Modells in anyLogistix. Untersuchung der Konfigurationsmöglichkeiten für verkehrsträgerspezifische Parameter.
4. **Evaluierung:** Vergleich der Ergebnisse beider Softwares. Identifikation von Abweichungen und Analyse, welche Detailgrade bei der Überführung in das strategische Tool verloren gehen.

Das bringen Sie idealerweise mit:

- Interesse an logistischen Fragestellungen und Simulationstechnik
- Grundkenntnisse in der Modellierung von Transportprozessen
- Vorerfahrung in AnyLogic oder Programmierkenntnisse (Java) sind vorteilhaft, aber keine Bedingung

Bei Interesse richten Sie Ihre **Bewerbung bitte per E-Mail** mit Lebenslauf und aktueller Notenübersicht an Herrn

Claas Langenbach, M. Sc.

E-Mail: claas.langenbach@tu-dortmund.de

Tel.: +49 231-755 7328