



BACHELOR- / MASTERARBEIT

SIMULATION UND OPTIMIERUNG NACHHALTIGER PRODUKTIONSNETZWERKE

Quelle: Adobe Stock

BESCHREIBUNG

Die zirkuläre Wertschöpfung gewinnt in der Automobilindustrie zunehmend an Bedeutung. Insbesondere die Kreislaufführung des Elektro-Antriebsstrangs spielt dabei eine zentrale Rolle, um die nachhaltigen Mobilitätslösungen von morgen zu realisieren. Um dies in internationalen Wertschöpfungsnetzwerken automatisiert zu ermöglichen, ist der Austausch vieler unternehmensübergreifender Produkt- (z.B. Batterie) und Prozessinformationen erforderlich. Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, den Einfluss der Informationstransparenz mithilfe von SimPy zu untersuchen. Durch die Gestaltung und Optimierung von Informationsflüssen innerhalb einer bestehenden Netzwerksimulation soll sowohl die wirtschaftliche als auch die ökologische Nachhaltigkeit des Produktionsnetzwerks maximiert werden.

Wenn dich das Thema anspricht und du dich mit den Themen rund um CE beschäftigen möchtest und zugleich Interesse daran hast, inhaltliche Aspekte mit Experten der Industrie zu diskutieren, dann sende mir gerne deine aussagekräftige Unterlagen.

AUFGABEN

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die Simulation
- Erweiterung des bestehenden Informationsmodells um zusätzliche Informationsflüsse
- Analyse und Optimierung des Informationsaustauschs

WEITERE INFORMATIONEN

- **Beginn:** flexibel, gerne ab sofort
- **Dauer:** 4-6 Monate
- **Fachrichtungen:** Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, oder ähnliche

KONTAKT

M.Sc. Tobias Lachnit
Gebäude 50.36, Raum 105
Tel.: +49 1523 9502632
E-Mail: tobias.lachnit@kit.edu