



BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

USE-CASES FÜR DIE AUTONOME PROZESSOPTIMIERUNG IN DER BATTERIEZELLPRODUKTION

© xiaoliangge / stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Die voranschreitende Energiewende stellt Europa vor große Herausforderungen, besonders die **Herstellung der Batterien**. Bisher erfolgt die Herstellung des Elektroden-Slurry batchweise. Daher wird ein **neuer Mischprozess** mittels Extruder angestrebt, der das Potential für das zukünftige „state of the art“ hat und eine **effizientere Batterieproduktion** ermöglicht.

Damit dieser Prozess noch weiter optimiert werden kann, sind verschiedene Use-Case denkbar. Im Rahmen der Abschlussarbeit sollen Use-Case basierend auf unterschiedlichen Szenarien entwickelt und miteinander verglichen werden.

Im Rahmen der Arbeit kann auf die Interessen der Studenten eingegangen werden. Gerne erläutere ich dir in einem Gespräch die Möglichkeiten hierzu.

Nutzen für Studenten

- **Industrienahes Thema**
- Einblicke in **zukunftsrelevantes Themenfeld (Digitalisierung, Industrie 4.0)**
- Erlernen von **Wissen** rund um **KI**

AUFGABEN

- Recherche zu verfahrenstechnischen Prozessen, kontinuierlichem Mischen, Use-Case-Entwicklung
- Entwicklung von verschiedenen Use-Cases und Vergleich dieser miteinander
- Dokumentation der Ergebnisse

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: nach SPO
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Produktionstechnik, Mechatronik, Informatik oder vergleichbar

Interesse geweckt?

Bewerbung mit Lebenslauf und relevanten Zeugnissen an simon.otte@kit.edu

KONTAKT



M.Sc. Simon Otte
Gebäude 70.16, Raum 022
Tel.: +49 1523 950 2590
E-Mail: simon.otte@kit.edu