
ENTWICKLUNG EINES KI-BASIERTEN VERFAHRENS ZUR ÄHNLICHKEITSBETRACHTUNG (STUDIENARBEIT)

Ausschreibung für die Fachrichtungen:

- Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge
- Informatik

Was Sie mitbringen

- Kenntnis von und/ oder Interesse an KI-Anwendungen

Was Sie erwarten können

In der Produktionstechnik wird es immer wichtiger nicht nur direkte Zusammenhänge zwischen Prozess- bzw. Produktparametern und Zielgrößen aufzuzeigen, sondern auch deren Einfluss Prozesskettenübergreifend (mehrere aufeinander folgende Prozessschritte) zu betrachten und zu bewerten. Gerade bei der Batteriezellfertigung ist dies durch deren spezifischen Charakteristika von Relevanz.

Diese Arbeit soll auf einer Vorarbeit zur Bewertung der Übertragbarkeit von Prozessschritten in der Batteriezellfertigung aufbauen. Im Gegensatz zur Vorarbeit soll in dieser Arbeit die Anwendung von KI für die Ähnlichkeitsbetrachtung in Betracht gezogen werden. Zur Einarbeitung in den aktuellen Forschungsstand soll eine umfassende Literaturrecherche mit dem Fokus auf Verfahren zur Anwendung von KI in der Ähnlichkeitsbetrachtung erfolgen. Ziel dieser Arbeit ist es mit Hilfe von KI die Ähnlichkeit zweier Fertigungsprozesse zu bewerten und gegenüber den konventionellen Ansätzen in der Vorarbeit zu vergleichen.

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Ansprechpartner

Andreas Aichele andreas.aichele@ipa.fraunhofer.de
Jonas Lips jonas.lips@ipa.fraunhofer.de