

Masterarbeit / Bachelorarbeit / Projektarbeit

Potenzialanalyse zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Produktion von morgen



Bildquelle: informattec

Ausgangssituation:

Das Hype-Thema Künstliche Intelligenz (KI) weckt große Hoffnungen in der Produktion. Produktionsprozesse sollen durch Künstliche Intelligenz grundlegend verändert und optimiert werden. Der Begriff Künstliche Intelligenz steht dabei in Verbindung mit einem weiten Spektrum an Begriffen wie dem Maschinelles Lernen, Digitalen Zwillingen und Data Analytics. Auch die potenziellen Anwendungsfelder in der Produktion sind vielfältig und erstrecken sich über z. B. Anlaufoptimierung, Predictive Maintenance und Smart Parameter Settings. Das gesamte Potenzial, unterschieden auf die unterschiedlichen KI-Ansätze, ist bisher allerdings noch nicht ausreichend differenziert und analysiert worden.

Ihre Aufgabe:

Im Rahmen Ihrer Abschlussarbeit besteht die übergeordnete Aufgabe darin, basierend auf einer Literaturrecherche die unterschiedlichen Teildisziplinen der Künstlichen Intelligenz sinnvoll zu clustern und deren Potenziale im Kontext der Produktion zu analysieren. Insbesondere der Bereich des Machine Learning inkl. der unterschiedlichen Anwendungen in der Produktion sollen herausgearbeitet werden. Abschließend sollen reale Optimierungsansätze von Künstlichen Intelligenz am Beispiel der Batteriezellproduktion aufgezeigt und anhand ihres Potenzials bewertet werden.

Die Voraussetzungen:

- Studium im Ingenieurwesen, Informatik (oder vergleichbar)
- Strukturierte Arbeitsweise
- Gute Kenntnisse im Umgang mit PowerPoint, Word und Excel

Geboten wird:

- Schnelle Bearbeitung
- Abgegrenzte Aufgabenstellung und flexible Bearbeitung
- Professionelle Betreuung und Einblick in Industrie und Praxis
- Eigenverantwortliche Durchführung mit Absprache via Microsoft Teams

Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Sarah Wennemar, M.Sc.
s.wennemar@pem.rwth-aachen.de