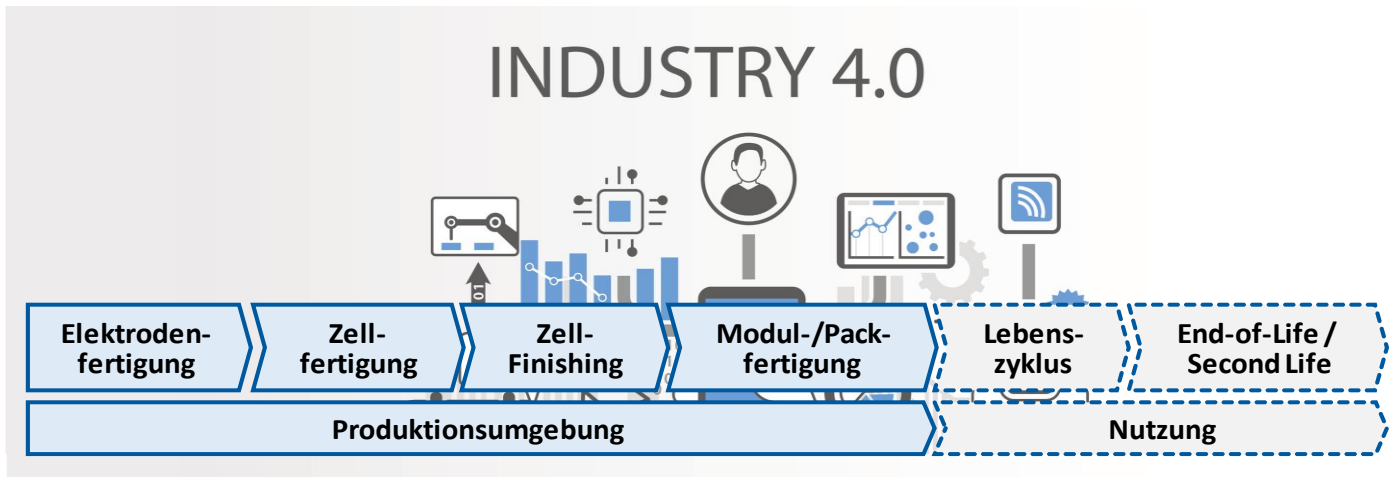


Bachelor-/Masterarbeit

Analyse von Anwendungspotenzialen der Digitalisierungsansätze aus Industrie 4.0 in einer vernetzten Batterieproduktion



Bildquelle: IED.eu, PEM

Ausgangssituation:

Die Batterie ist ein zentraler Bestandteil für alle Wirtschaftszeige, die an der Energie- und Mobilitätswende beteiligt sind. Insbesondere der Herstellungsprozess der Li-Ionen-Batterie bietet einige Potenziale hinsichtlich der Implementierung und Überführung innovativer Produktionstechnologien in die Großserienfertigung. Durch die Umsetzung einer digitalisierten, vernetzten und flexiblen Produktion können die Gesamtkosten der Batterie signifikant reduziert werden und dadurch Wettbewerbsvorteile geschaffen werden. Darüber hinaus können die gesammelten Daten auch in der Nutzung der Batterie Anwendung finden und die Sicherheit während und nach dem Produktlebenszyklus erhöhen.

Ihre Aufgabe:

Im Rahmen der Abschlussarbeit ist es Ihre Aufgabe, die Anwendungspoten-

ziale von Industrie 4.0 Technologien in einer digitalen und vernetzten Batterieproduktion zu untersuchen. Die Digitalisierungsansätze sollen dafür hinsichtlich der Eignung und Implementierung in der Batterieproduktion bewertet werden. Daher ist es notwendig basierend auf ausgewählten Prozessen eine Technologieanalyse durchzuführen:

- Identifizierung und Auswahl von relevanten Digitalisierungsansätzen
- Analyse und Bewertung der prozesstechnischen Anwendung
- Wirtschaftliche Betrachtung der Implementierungsstrategien

Die Voraussetzungen:

- Studium im Wirtschaftsingenieurwesen oder Maschinenbau (oder vergleichbar)
- Fähigkeit Inhalte eigenständig zu strukturieren und zu erarbeiten
- Motivation und hohe Kommunikationsfähigkeit

Geboten wird:

- Umfangreiche Betreuung
- Abgrenzung und Flexibilität bei der Aufgabenstellung möglich
- Experteneinblick in die Produktionsprozesse von Batteriesystemen der Elektromobilität
- Mitarbeit in einem spannenden und relevanten Forschungsfeld
- Veröffentlichung im Rahmen einer Masterarbeit möglich

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

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

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Henning Davids, M.Sc. RWTH Campus-Boulevard 30
 D-52074 Aachen
H.Davids@pem.rwth-aachen.de