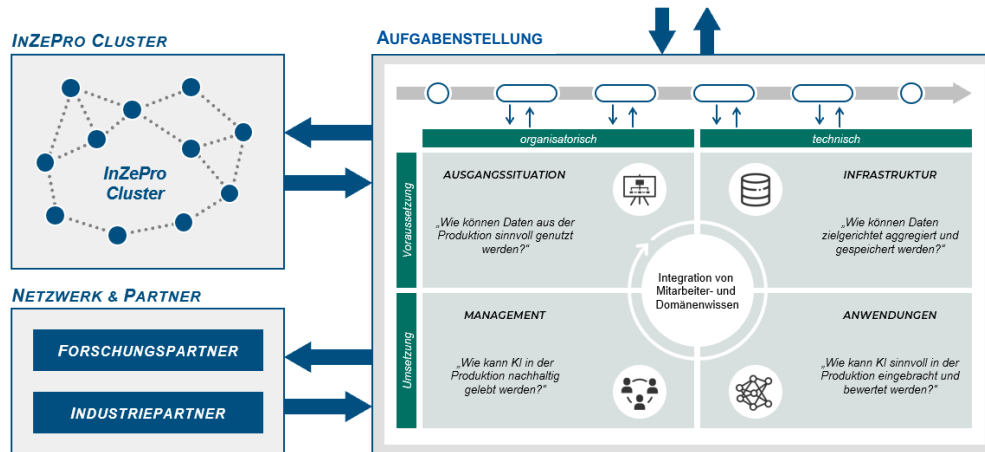


Masterarbeit / Bachelorarbeit

Metastudie: Aktueller Stand und zukünftige Trends in der Batterie-zellproduktion in Bezug auf Daten & KI



Bildquelle: PEM

Ausgangssituation:

Die rechtzeitige und bedarfsgerechte Bereitstellung von Ressourcen und Betriebsmitteln für die Batteriezellproduktion sowie die Planung und Gestaltung der entsprechenden Arbeitsprozesse und Warenströme entlang der Wertschöpfungs- und Lieferkette stellt einen wesentlichen Bestandteil des Herstellungsprozesses dar. Mit der Einführung von Industrie 4.0 soll die Batterieproduktion effizienter und digital gestaltet werden.

Bislang fehlen jedoch Standards zur Umsetzung von Digitalisierung und Künstliche Intelligenz (KI) in der Batteriezellproduktion. Ebenso ist die zielgerichtete Aggregation und Speicherung von Daten heute noch nicht standardisiert. Aus diesem Grund zielt das Kompetenzcluster Intelligente Batteriezellproduktion (InZePro) auf die Erforschung und Ausarbeitung eines Standards der Dateninfrastruktur, -verarbeitung und -speicherung in der Batteriezellproduktion ab.

Ihre Aufgabe:

Das Ziel Ihrer Arbeit ist es daher, eine Metastudie durchzuführen, zur Erarbeitung eines Standards für die Speicherung von Produktionsdaten (Art, Frequenz, Qualität, Struktur). Die zentrale Forschungsfrage lautet dementsprechend: „Wie können Daten zielgerichtet aggregiert und gespeichert werden?“.

Im Rahmen Ihrer Abschlussarbeit soll für die Beantwortung der Fragestellungen ein Fragebogen für Unternehmen entwickelt werden, mit dem Fokus auf die Schwerpunkte Ausgangssituation, Infrastruktur, Anwendungen und Management

Die Voraussetzungen:

- Sehr hohe Motivation
- Ausgeprägte kommunikative Fähigkeiten
- Engagement und Lernbereitschaft

Geboten wird:

- Eine komplett remote durchführbare Arbeit, die nicht durch

COVID-19 Restriktionen beeinflusst ist

- Regelmäßige Termine zur Abstimmung
- Schnelle Bearbeitung möglich
- Klare Abgrenzung und Flexibilität bei der Themenformulierung
- Einarbeitung und Experteneinblick in die Zukunftstechnologie der Elektromobilität
- Mitarbeit in einem spannenden und relevanten Forschungsfeld

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:

Jessica Schmied, M.Sc. RWTH
Doris-Schachner-Straße 1
D-52074 Aachen
j.schmied@pem.rwth-aachen.de