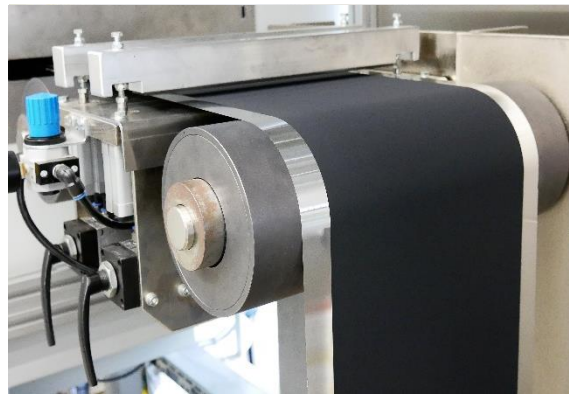


Masterarbeit / Bachelorarbeit

Methodische Datenrecherche zu Kostenparameter der Batterieproduktion und Validierung der Daten



Bildquellen: PEM und Pexels

Ausgangssituation:

Die Kostenmodellierung der Batterietechnologie ist ein intensiv diskutiertes Thema sowohl in der Wissenschaft als auch in der Industrie. Automobilhersteller und Batteriezellhersteller sind bereit hohe Summen in Milliardenhöhe in die Entwicklung von Batteriezellen und den Bau von Produktionswerken zu investieren. Um diese Investitionen in ein nachhaltiges Geschäft zu verwandeln, müssen strategische und operative Entscheidung zur Kostensenkung getroffen werden. Damit zielgerichtet gehandelt werden kann, ist eine qualitativ hochwertige Kostenmodellierung von großer Relevanz.

Die Kosten von Lithium-Ionen Batteriezellen werden sowohl von Produktionskosten (20-40 % der Gesamtkosten) als auch Materialkosten (60-80 % der Gesamtkosten) bestimmt. Das Produktionsvolumen und die Prozesszeit haben dabei einen maßgeblichen Einfluss auf die Gesamtkosten.

Deine Aufgabe:

Deine Aufgabe besteht darin eine methodische Datenrecherche zu den Kostenparametern der Batterieproduktion durchzuführen. Für die Datenerfassung sollst du Materialkosten, Anlagenkosten, Mitarbeiterkosten, Margen und sonstige Kosten berücksichtigen. Die Ressourcen deiner Datenrecherche ergeben sich aus der Literatur, aus bestehenden PEM-Datenbanken sowie aus von dir durchgeführten Interviews mit Experten aus der Industrie. Für die Experteninterviews erstellst du vorab einen Fragenkatalog und du kannst für die Durchführung die Industriekontakte des PEMs nutzen. Ziel ist eine umfangreiche Parameterdatenbank zu entwickeln. Im letzten Schritt sollst du ein Bewertungsschema entwickelt, um herauszustellen wie valide die jeweiligen Daten sind.

Die Voraussetzungen:

- Sehr hohe Motivation

- Engagement und Lernbereitschaft
- Interesse an Batterietechnologien und Kostenbetrachtungen

Geboten wird:

- Gute Betreuung mit regelmäßigen Absprachen
- Schnelle Bearbeitung möglich
- Eine klar abgegrenzte Aufgabenstellung mit Flexibilität bei der Umsetzung
- Mitarbeit in einem spannenden und relevanten Forschungsfeld

Haben wir dein Interesse geweckt?

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

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Amira Meyer, M.Sc. RWTH
Bohr 12
D-52072 Aachen
a.meyer@pem.rwth-aachen.de
+49 1517 2722748