

Masterarbeit / Bachelorarbeit

Identifikation disruptiver Technologien am Beispiel der Traktionsbatterie



Bildquellen: BYD, Tesla, QuantumScope

Ausgangssituation:

Technologie entwickelt sich permanent weiter. Diese Entwicklung erfolgt jedoch keineswegs linear. Immer wieder erfolgen disruptive Technologiesprünge, welche eine vorangegangene und kontinuierlich geprägte Weiterentwicklung deutlich übertreffen. Ein klassisches Beispiel aus dem Alltag ist die Entwicklung der Smartphones als Nachfolger klassischer Mobiltelefone. Während die kontinuierliche Weiterentwicklung verhältnismäßig gut planbar ist, kündigen sich Disruptionen nicht oder nur sehr kurzfristig an. Entsprechend schwierig sind die Vorhersage und die entsprechende Unsicherheit in der Produktentwicklung.

Ihre Aufgabe:

Im Kontext einer Technologieanalyse sollen mehrere Fragestellungen beantwortet werden:

- Kündigen sich Disruptionen an und können diese abgeschätzt werden?

- Wie lässt sich mit der Unsicherheit in der Produktentwicklung umgehen?
- Ab welchen Zeitpunkt sollten neue Technologien im Fokus der Produktentwicklung stehen?

Die Technologieanalyse soll am Beispiel der Elektromobilität und der verbundenen Speichertechnologie der Batterie erfolgen.

Die Voraussetzungen:

Für die Arbeit ist starkes Interesse an dem Produkt „Batteriesystem“ gefragt. Vorkenntnisse im Bereich Batterieentwicklung und -produktion sind von Vorteil, aber keine zwingende Voraussetzung. Des Weiteren sollten Sie folgende Eigenschaften mitbringen:

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

Geboten wird:

- Intensive Betreuung
- Schnelle Bearbeitung möglich
- Flexibilität bei der Themenformulierung
- Einarbeitung in die Zukunftstechnologie der Batteriesysteme
- Experteneinblick durch Industriekontakte im Bereich der Elektromobilproduktion
- Mitarbeit in einem brisanten und relevanten Forschungsfeld
- Option zur Mitarbeit in einer wissenschaftlichen Veröffentlichung

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:

Moritz Frieges, M.Sc.

Bohr 12

D-52072 Aachen

M.Frieges@pem.rwth-aachen.de