



SEMINAR "PRODUKTIONSTECHNISCHES SEMINAR"

RECHERCHE ODER EXPERIMENTELLE UNTER- SUCHUNGEN ZUR LI-ION-BATTERIE

BESCHREIBUNG

Die Elektromobilität ist eine wachsende Branche und fordert Weiterentwicklungen im Bereich der Produktion zur Effizienzsteigerung und Kostenreduktion. Die Batterie macht in elektrisch angetriebenen Fahrzeugen den Großteil der Kosten und des Fahrzeuggewichtes aus. Ein entscheidender Prozessschritt zur Steigerung der Energiedichte und damit der Reichweite für Lithium-Ionen-Batterien ist das Kalandrieren. Das Kalandrieren ist ein Walzvorgang, welcher die in der Batterie verbauten Anoden und Kathoden verdichtet und somit die volumetrische Energiedichte erhöht.

Aufgrund der starken Belastung der Elektroden im Prozessschritt Kalandrieren kommt es zu Fehlerbildern, die eine Weiterverarbeitung nicht zulassen. In der Seminararbeit erfolgt entweder die Recherche zur einer speziellen Verarbeitung der Elektrode oder die Durchführung einer Versuchsreihe zu einer vorgebene Bearbeitung. Mit zahlreichen Untersuchungsmethoden werden die experimentelle Studien bewertet und miteinander verglichen.

Die Bearbeitung der Seminararbeiten lässt ebenso eine Gruppenarbeit zu.

AUFGABEN

- Recherche
- Durchführen von Experimenten
- Materialuntersuchungen

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3 Monate
- Fachrichtung: Wirtschaftsingenieurwesen

KONTAKT

M.Sc. Benjamin Bold
Gebäude 50.36, Raum 132
Tel.: +49 1523 9502566
E-Mail: benjamin.bold@kit.edu