



BACHELOR- ODER MASTERARBEIT

# KALANDRIERVERSUCHE ZUR UNTERSUCHUNG DES SPRING-BACK- EFFEKTS BEI BATTERIEELEKTRODEN

## BESCHREIBUNG

In Kooperation mit einem Batteriezellhersteller wird im Rahmen dieser Abschlussarbeit der sogenannte Spring-Back-Effekt von Batterieelektroden nach dem Kalandrieren betrachtet. Konkret geht es bei dieser experimentellen Abschlussarbeit darum einen Versuchsplan zu erstellen, entsprechende Kalandrierversuche durchzuführen und die verdichtete/ kalandrierte Elektrodendicke zu vermessen. In diesem Kontext erweitern Sie eine bestehende Elektrodendickenmessung um eine optische Dickenmessung, in dem Sie vorhandene Sensoren in den Prüfstands Aufbau integrieren.

Der Großteil der Versuche und Arbeiten wird in der Karlsruher Forschungsfabrik durchgeführt. Ergänzt werden diese Tätigkeiten durch Versuche direkt im Werk des industriellen Kooperationspartners.

Bei Interesse können wir gerne in einem persönlichen Gespräch mögliche Schwerpunkte der Abschlussarbeit besprechen.

## AUFGABEN

- Versuchsplanung und –durchführung
- Aufbau einer prototypischen optischen Elektrodendickenmeseinheit in der Karlsruher Forschungsfabrik am KIT Campus Ost
- Auswertung und Visualisierung der Versuchsergebnisse z.B. mittels Excel, Matlab oder Python-Programm

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort möglich
- Dauer: abhängig von der Prüfungsordnung
- Fachrichtung: Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen, o.ä. Studiengänge

## KONTAKT



M.Sc. Florian Kößler  
Gebäude 70.16, Raum 013  
Tel.: +49 1523 9502657  
E-Mail: [florian.koessler@kit.edu](mailto:florian.koessler@kit.edu)