



© KIT/Bramsiepe

BESCHREIBUNG

Das **Kalandrieren** ist ein wesentlicher Prozess in der Fertigung von **Batterieelektroden**. Eine effiziente und kontrollierte Prozessführung beeinflusst maßgeblich die Energiedichte und Qualität von Batterien. Durch verschiedene Spannungseffekte treten aktuell beim Kalandrieren noch häufig verschiedene **geometrische Fehlerbilder** in den gefertigten Elektroden auf. Diese wirken sich negativ auf die weitere Verarbeitung des Elektrodenmaterials aus. Zum besseren Verständnis der Zusammenhänge zwischen **Fehlerbildern und Anlagenparametern** sollen Algorithmen zur Auswertung von **Lasersensordaten** des Höhenprofils der Elektrode entwickelt werden.

Ziel der Arbeit ist die (Weiter-) Entwicklung möglicher Bildauswertungsalgorithmen für die Detektion, Vermessung und Klassifikation auftretender Fehlerbilder nach dem Kalandrieren.

AUFGABEN

- Optimierung der Messmethoden
- Entwicklung pythonbasierter Algorithmen
- Versuchsplanung und Validierung der Ergebnisse anhand realer Messdaten

WEITERE INFORMATIONEN

- **Beginn:** ab sofort oder nach Absprache
- **Dauer:** nach SPO
- **Fachrichtung:** alle Ingenieursstudiengänge, Materialwissenschaftler oder vergleichbare

Interesse geweckt? Details können gerne in einem gemeinsamen Gespräch geklärt werden.

Bewerbung mit Lebenslauf und relevanten Zeugnissen an david.kraus3@kit.edu

KONTAKT



M.Sc. [David Kraus](#)
Gebäude 70.16, Raum 023
+49 1523 9502574
david.kraus3@kit.edu