



© KIT\Bramsiepe, KIT\Kraus

BESCHREIBUNG

Das **Kalandrieren** ist ein wesentlicher Prozess in der Fertigung von **Batterieelektroden**. Bei diesem Prozessschritt erfährt das bearbeitete Material starke Verformungen, wobei komplexe Spannungseffekte auftreten, welche zu einer Reihe von Fehlerbildern führen. Dadurch wird die Weiterverarbeitung zur fertigen Batterie erschwert und es kommt zu hohen Ausschussraten.

Ziel ist es, ein **Materialmodell** zu entwickeln, welches die Zusammenhänge zwischen Anlagenparametern, Material und Weiterverarbeitungsschritten erschließt.

Am Industriekalander hast du die Möglichkeit, dich an einer original **industriellen Anlage** zu betätigen – nicht nur im Labormaßstab. Für die Materialcharakterisierung hast du die Chance dich sowohl an der **statistischen Versuchsplanung** als auch an der **Materialuntersuchung** mit modernen Geräten (Computertomograph, GOM-3D-Messsystem usw.) zu versuchen. Für **Konstruktions-** und **Programmieraufgaben** besteht auch jederzeit Bedarf.

Bei Interesse kannst du dich mit aktuellem Lebenslauf und Notenauszug bei mir melden.

AUFGABEN

Die Aufgaben richten sich nach Interesse und Vorkenntnissen und umfassen:

- Arbeit am Industriekalander
- Versuchsplanung und – durchführung
- Materialuntersuchung
- Programmierung (z.B. Python)
- Konstruktion (z.B. NX)

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab April 2026
- Fachrichtung:
alle Ingenieursstudiengänge,
Materialwissenschaftler oder vergleichbare

KONTAKT



M.Sc. David Kraus
Gebäude 70.16, Raum 023
+49 1523 9502574
david.kraus3@kit.edu