



BACHELOR-/ MASTERARBEIT

INBETRIEBNAHME EINES BILDVERARBEITUNGSTOOLS ZUR FEHLERDETEKTION BEI FESTKÖRPERBATTERIEN

© AdobeStock

BESCHREIBUNG

Festkörperbatterien sind eine vielversprechende Weiterentwicklung konventioneller Li-Ionen-Batterien. Sie zeichnen sich langfristig durch höhere Speicherkapazitäten, kürzere Ladezeiten sowie mehr Sicherheit aus. Ursache ist der Ersatz des flüssigen Elektrolyten durch einen Festelektrolyt. Für eine **großskalige Produktion** ist die **Handhabung** der äußerst empfindlichen Komponenten besonders herausfordernd.

Ziel dieser Arbeit ist es daher, ein bestehendes Bildverarbeitungssystem in Betrieb zu nehmen und zu optimieren, welches das Greifen und Ablegen der Kathoden überwacht.

*Interesse?
Sprechen Sie mich an!*

Das bietet die Abschlussarbeit:

- Aktive Mitgestaltung der Forschung zu Batterien der Zukunft
- Vielseitige Aufgaben bei individueller Betreuung

AUFGABEN

- Systematische Analyse des Standes der Forschung und Technik
- Optimierung der Programmierung des Bildverarbeitungstools zur Positionserkennung und Schadensdetektion
- Experimentelle Validierung an einem Greiferprüfstand

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort oder nach Absprache
- Fachrichtung: Maschinenbau, Mechatronik, Materialwissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen
- Dauer: nach SPO
- Der genaue Fokus der Arbeit wird individuell nach Absprache festgelegt.
- Keine Vorkenntnisse erforderlich

KONTAKT



M.Sc. Ann-Kathrin Wurba
Gebäude 70.16, Raum 021
Tel.: +49 1523 9502617
E-Mail: ann-kathrin.wurba@kit.edu