

Bachelor- / Masterthesis: Thermophysikalische Simulation laserbasierter Abtragsverfahren für Lithium-Ionen-Batterien

Deine Mission:

Für das Recycling der wertvollen Materialien in Lithium-Ionen-Batterien werden weltweit viele verschiedene Technologien erforscht. Dazu gehört unter anderem der laserbasierte Abtrag der Materialien. In dieser Arbeit verfolgst du das Ziel, die thermischen Effekte beim Abtragsprozess zu simulieren. Die Simulation hilft dabei, überhöhte Temperaturen im Prozess zu vermeiden, die die wärmeempfindlichen Materialien schädigen und eine Weiternutzung verhindern. Damit leistest du einen wichtigen Beitrag zum Verständnis und der Entwicklung des laserbasierten Abtrags. Werde Teil unseres Teams und bringe eine nachhaltige Technologie aktiv voran!

Deine Aufgaben:

- Literaturrecherche zum Stand der Forschung und Technik
- Modellbildung des Systems
- Softwareseitige Umsetzung des Modells
- Durchführung von Simulationsstudien
- Validierung der Simulationsdaten

Qualifikationen:

- Erste Erfahrungen im Programmieren und im Bereich der Thermodynamik/Wärmeübertragung
- Eingeschriebener Student (m/w/d) an der Hochschule Aalen im Maschinenbau, der Photonik oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Engagement und Kreativität, Selbständigkeit und Teamfähigkeit

Betreuer und Kontakte:

Prof. Dr. Thomas Schwarzbäck:

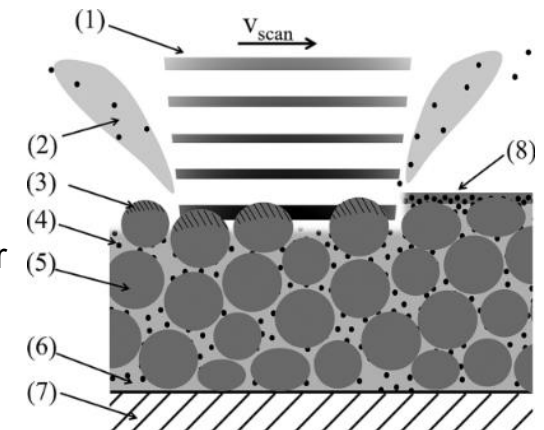
Jonas Schneider:

Weitere Informationen:

Thomas.Schwarzbäck@hs-aalen.de

Jonas.Schneider@hs-aalen.de

www.hs-aalen.de/laz



<https://doi.org/10.2351/7.0000200>



Hochschule Aalen
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

