

Entwicklung neuer mikroskopischer und werkstoffanalytischer Verfahren zur Qualitätskontrolle in der Fertigung von LiB

Zielsetzung und Ihre Aufgaben:

Sie charakterisieren die Fertigungsqualität unterschiedlicher Hersteller auf den Ebenen des Zellaufbaus und des Werkstoffgefüges (Anode, Kathode, Separator) mit den genannten Verfahren. Dabei versuchen Sie Parameter zu identifizieren (z.B. Kathodenschichtdicke), die zur Beschreibung der Qualität herangezogen werden können und entwickeln Methoden, um diese quantitativ zu bestimmen. Abschließend untersuchen Sie die Einflüsse von verschiedenen Fertigungsparametern auf die Fertigungsqualität und erarbeiten damit die Möglichkeit, Prozessfenster festzulegen.

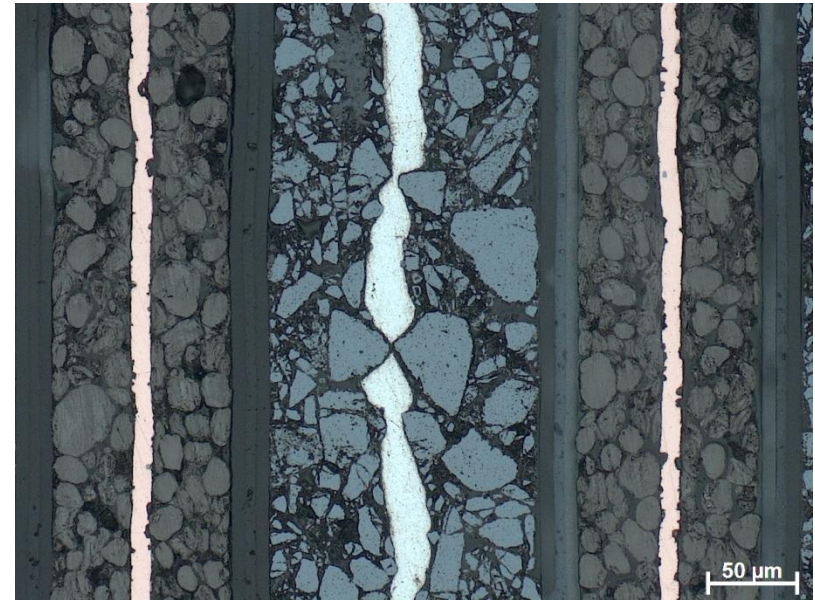
Ansprechpartner und Betreuer:

Prof. Dr. Volker Knoblauch (Erstbetreuer)

email: Volker.knoblauch@htw-aalen.de

Tel.: +49 7361 576 2419

Prof. Dr. Gerhard Schneider (Zweitbetreuer)



Fertigungsfehler in einer Li-Ionen-Zelle: Von Speicherpartikel durchtrennter Stromableiter

Kooperations-/Projektpartner:

Carl Zeiss AG

Diverse Zellhersteller und Zulieferer aus der Automobilindustrie

Hersteller von Power Tools