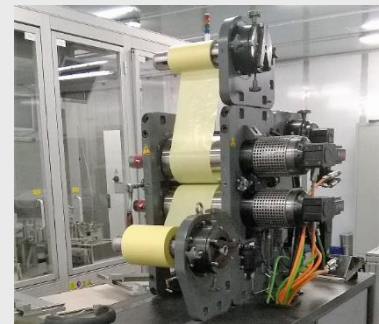




Effiziente und innovative Herstellung von Elektroden („Einschrittanlage“)

Die weltweite Produktion von Lithiumionenbatterien wird im Zuge der Elektromobilität enorm ansteigen. Diesbezüglich ist eine ökologisch und ökonomisch effiziente Produktion von Elektroden entscheidend. Gleichzeitig müssen die prozessbedingten Strukturen der Elektroden optimiert werden, um schlussendlich die Reichweite von Elektrofahrzeugen zu verbessern. In dem Projekt „Hemkoop“ werden dafür hochviskose Elektrodenpasten in einer „Einschrittanlage“, die die Teilschritte zur Herstellung von Elektroden in einem Schritt integriert, hergestellt. Der Forschungsschwerpunkt für diesen innovativen Herstellungsweg von Elektroden bezieht sich dabei hauptsächlich auf die Dispergierung und die Beschichtung der Elektrodenpasten auf die Ableiterfolie. Die wesentlichen Forschungsaspekte einer studentischen Arbeit lassen sich in folgende Punkte unterteilen:

- Dispergierung von hochviskosen Suspensionen im Extruder und/oder Knetter
- Optimierung der Beschichtung hochviskoser Pasten (Walzenbeschichtung)
- Physikalische und elektrochemische Analyse hergestellter Elektroden
- Literaturrecherche zum Thema hochviskos prozessierter Elektroden



Anmerkung:

Je nach Dauer der Arbeit und Präferenz kann der genaue Fokus angepasst werden. Mögliche Arbeiten:

- **Bachelorarbeit**
- **Studienarbeit**
- **Masterarbeit**

Beginn: sofort nach Absprache

Kontakt: M. Sc. Eike Wiegmann

Tel.: 0531-391-94661

Langer Kamp 8; 38104 Braunschweig

e.wiegmann@tu-braunschweig.de