



## Lösemittelreduzierte Prozessierung von Lithium-Ionen-Batterie-Elektroden

Die Produktion von Lithium-Ionen-Batterien ist mit hohem Energieaufwand verbunden. Den größten Anteil des Energiebedarfs während der Produktion macht die Trocknung der Elektrodenschichten aus. Über die Reduktion des Lösungsmittelgehaltes der Elektrodensuspensionen soll der Trocknungsaufwand reduziert werden und so Energie bei der Trocknung bzw. Trocknungszeit eingespart werden. Um die lösemittelreduzierten Suspensionen verarbeiten zu können, müssen Prozesstechnik und Elektrodenrezeptur angepasst werden. Im Rahmen dieser Tätigkeit sollen Elektroden bei verschiedenen Lösemittelanteilen und Kompositionen prozessiert und analysiert werden.

### Deine Aufgaben:

- Erzeugung von Elektroden über kontinuierliche sowie diskontinuierliche Prozessierung
- Untersuchungen der Elektrodenpasten (rheologisch, morphologisch)
- Charakterisierung der trockenen Elektrodenschichten (mechanisch, elektrisch, strukturell)
- Auswertung der Messergebnisse

### Das sollst Du mitbringen:

- Gute Kenntnisse im Umgang mit MS-Office
- Gewissenhafte wissenschaftliche und eigenständige Arbeitsweise
- Studium im Bereich der technischen Chemie, Natur- oder Ingenieurwissenschaften
- Idealerweise Vorerfahrungen in Laborarbeit



### Anmerkung:

Studentische Hilfskraft (HiWi), Studentische Arbeit

### Arbeitsaufwand:

15 - 25h (pro Monat)

**Beginn:** ab sofort / nach Absprache

### Kontakt:

Niklas Penningh, M. Sc.

Tel.: 0531-391-94650

Langer Kamp 8, 38106 Braunschweig

[n.penningh@tu-braunschweig.de](mailto:n.penningh@tu-braunschweig.de)