



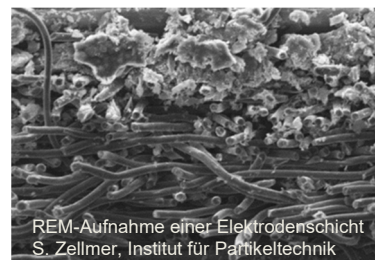
## Stellenausschreibung

Die Technische Universität Braunschweig  
sucht für das Institut für Partikeltechnik eine/n

### Wissenschaftliche\*n Mitarbeiter\*in (m/w/d)

zur Mitarbeit im Forschungsprojekt „Re-Synthese von Aktivmaterialien für Lithium-Ionen-Batterien“. Die Dauer des Projekts beträgt zwei Jahre und kann ggf. verlängert werden. Die Bezahlung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen bis Entgeltgruppe TV-L 13 (66,67%). Die Stelle ist teilzeitgeeignet und steht ab sofort zur Verfügung. Eine spätere Aufstockung auf eine volle Stelle wird nicht ausgeschlossen.

Stellenbeschreibung: Eine große Problematik der Elektromobilität ist der Bedarf an kritischen Rohstoffen für die erforderlichen Batterien. Nur durch ein möglichst vollständiges Recycling am Ende des Lebenszyklus kann dieser Bedarf umfassend reduziert und gleichzeitig anfallender Abfall vermieden werden. Es besteht aber noch umfassender Forschungsbedarf, um nachhaltige und ökonomische Verfahren hierfür zu entwickeln. Insbesondere ist für die Aktivmaterialien in Kathode und Anode der Batterie zwar bekannt, dass ein direkter Wiedereinsatz der Materialien aus Altbatterien nicht sinnvoll ist, die Synthese nach Aufbereitung (die sogenannte Re-Synthese) wurde bislang aber noch nicht erschlossen. Es muss beispielsweise noch umfassend untersucht werden, inwieweit sich aus dem Recycling resultierende Verunreinigungen in Synthese und Anwendung der Materialien bemerkbar machen, und ob auch ein „Upgrading“ (Herstellung höherwertiger Aktivmaterialien als älteren Batterien) möglich ist. In diesem Projekt soll daher die Re-Synthese von Aktivmaterialien für Lithium-Ionen-Batterien etabliert, umfassend untersucht und bewertet werden. Dies erfolgt im Rahmen eines Verbundprojekts mit Partnern an weiteren niedersächsischen Forschungseinrichtungen, welches die Entwicklung und Untersuchung eines möglichst geschlossenen Kreislaufprozesses zum Ziel hat. Zur Synthese und Charakterisierung steht am Institut für Partikeltechnik, der Battery LabFactory Braunschweig sowie dem Laboratory for Emerging Nanometrology (LENA) eine Vielzahl an Methoden zur Verfügung. Sie arbeiten in einer interdisziplinär ausgerichteten wissenschaftlichen Nachwuchsgruppe in einem Team, das aus Chemikern, Physikern, Materialwissenschaftlern und Ingenieuren zusammengesetzt ist.



#### Unsere Anforderungen an Sie:

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium im Bereich Chemie, Verfahrenstechnik, Bio-/Chemieingenieurwesen oder Materialwissenschaften bzw. geeigneter verwandter Disziplinen
- Vorkenntnisse und praktische Erfahrung in grundlegenden chemischen Synthesetechniken sowie den üblichen materialwissenschaftlichen Charakterisierungsmethoden
- Idealerweise Vorkenntnisse im Bereich Materialsynthese bzw. Elektrochemie
- Analytisch-strukturierte Arbeitsweise und Interesse an selbstständiger Forschung
- Gute englische Sprachkenntnisse
- Engagement, Kommunikations- und Teamfähigkeit

Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Ein Nachweis ist beizufügen. Die Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten sind willkommen. Die TU Braunschweig arbeitet basierend auf dem Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an der Erfüllung des Gleichstellungsauftrags. Zu Zwecken der Durchführung des Bewerbungsverfahrens werden personenbezogene Daten gespeichert.

**Kontakt:** Ihre Bewerbung sowie Nachfragen richten Sie bitte bis zum 24. 01. 2021

-bevorzugt in elektronischer Form- an:

Prof. Dr. Georg Garnweitner

Technische Universität Braunschweig, Institut für Partikeltechnik

Telefon +49 (531) 391-9615, e-mail: [g.garnweitner@tu-bs.de](mailto:g.garnweitner@tu-bs.de)