



## Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (Postdoktorand/in) gesucht: Gasentwicklung in Lithiumionen-Batterien

### **Aufgabenbeschreibung und Umfeld:**

Durch den Einsatz von modernen experimentellen Untersuchungsmethoden arbeiten wir derzeit daran, aktuelle Energiespeicher-Technologien zu verbessern und die Energiewende aktiv mitzugestalten.

Im Rahmen eines von der VolkswagenStiftung und des Landes Niedersachsen geförderten Projektes sollen die Ursachen und Mechanismen von Nebenreaktionen in Lithiumionen-Batterien entschlüsselt und Wege zu deren Minimierung erarbeitet werden. Im Vordergrund steht die Gasentwicklung in Batteriezellen. Es soll zuerst eine OEMS-Apparatur zur qualitativen und quantitativen Analyse der Gasentwicklung aufgebaut und validiert werden. Im Hinblick auf die Gasentwicklung sollen dann Modellmaterialien wie auch Materialien aus dem Recycling-Prozess charakterisiert werden. Parallel dazu sollen Daten aus der elektrochemischen Charakterisierung gewonnen und mit der Gasentwicklung korreliert werden. Das Ziel ist, kritische Verunreinigungen aus dem Wiederaufbereitungsprozess der Elektrodenmaterialien zu identifizieren.

Am Institut für Energie- und Systemverfahrenstechnik erwarten Sie ein dynamisches, motiviertes Team. Nun stärken wir unsere Batterieforschung durch den Aufbau einer neuen Gruppe, welche fortschrittliche Methoden zur Charakterisierung von Batterieelektroden und -materialien entwickeln und erforschen wird. Hierbei knüpfen wir an die internationale Vorreiterrolle von Professor Novák, der im März 2021 an die TU Braunschweig wechselt, an. Die Forschungsaktivitäten sind dabei eingebettet in die interdisziplinäre **Battery LabFactory Braunschweig (BLB)**.

### **Anforderungen:**

Wir suchen eine Persönlichkeit mit Promotions-Abschluss. Der/Die Kandidat/in sollte mitbringen:

- Grundlegende Kenntnisse der chemischen Aspekte der Materialwissenschaft
- Sehr gute Kenntnisse auf dem Gebiet der Elektrochemie und/oder Massenspektrometrie
- Kenntnisse in der *in-situ* oder *ex-situ* Charakterisierung von Batterien und Batteriematerialien sind wünschenswert
- Einen überdurchschnittlich guten Abschluss
- Kreativität und Teamfähigkeit, insbesondere für eine intensive Kooperation innerhalb der Battery LabFactory Braunschweig (BLB)
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Bereitschaft und Freude daran, sich selbstständig in neue Gebiete einzuarbeiten

### **Wir bieten:**

- Vollzeitstelle, TVL E13
- Motiviertes Team mit fundierten Erfahrungen im Bereich Batterietechnologie
- Tolles Arbeitsumfeld an einer der renommiertesten Technischen Universitäten Deutschlands
- Einblicke in und Mitarbeit am gesamten Lebenszyklus von Batterien durch die BLB
- Flexible Arbeitszeiten

Die Einstellung ist zunächst auf zwei Jahre befristet, kann allerdings im Anschluss verlängert werden. Die Stelle ist grundsätzlich teilzeitgeeignet, sollte jedoch zu 100 Prozent besetzt sein.

Die Technische Universität Braunschweig strebt in allen Bereichen und Positionen an, eine Unterrepräsentanz i. S. des NGG abzubauen. Daher sind Bewerbungen von Frauen besonders erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Ein Nachweis ist beizufügen.

Senden Sie uns gerne Ihre aussagekräftige Bewerbung mit Lebenslauf, Zeugnissen und Liste der Publikationen ausschließlich per E-Mail und unter Angabe der Referenznummer **PN-01** bis zum **15.02.2021** an:

Prof. Dr.-Ing. Petr Novák, [p.novak@tu-braunschweig.de](mailto:p.novak@tu-braunschweig.de)

Weitere Informationen erhalten Sie bei Frau Ina Schunke, 0531-391-3043 sowie per E-Mail ([p.novak@tu-braunschweig.de](mailto:p.novak@tu-braunschweig.de)) und unter [www.tu-braunschweig.de/ines](http://www.tu-braunschweig.de/ines). Zu Zwecken der Durchführung des Bewerbungsverfahrens werden personenbezogene Daten gespeichert. Bewerbungskosten können nicht erstattet werden.