



Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (m/w/d) gesucht: Degradationsprozesse beim Schnellladen von Lithium-Ionen-Batterien

Aufgabenbeschreibung und Umfeld:

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

Im Rahmen eines vom BMBF geförderten Projektes soll die Schnellladung von Lithium-Ionen-Batterien verbessert und gleichzeitig eine hohe Lebensdauer erreicht werden. Hierzu soll eine Methodik zur modellgestützten Bewertung verschiedener Zellmaterialsysteme in Bezug auf Lade-Betriebsgrenzen in Abhängigkeit des Alterungszustandes erforscht werden. Sie werden dafür das elektrochemische Verhalten der Batterie auf makroskopischer und mikroskopischer Ebene vorrangig modellgestützt aber auch mit experimentellen Methoden analysieren und dadurch eine Bewertung der Lebensdauer und der Sicherheit ermöglichen.

Am Institut für Energie- und Systemverfahrenstechnik erwartet Sie ein dynamisches, motiviertes Team, welches fortschrittliche Methoden zur Simulation und in-situ Diagnose erforscht und hierbei auch international eine Vorreiterrolle einnimmt. Die Forschungsaktivitäten sind dabei eingebettet in die interdisziplinäre **Battery LabFactory Braunschweig (BLB)**.

Anforderungen:

Wir suchen Ingenieur*innen/Naturwissenschaftler*innen mit Diplom-/Master- oder Promotions-Abschluss. Der/Die Kandidat*in sollte mitbringen:

- Grundlegende Kenntnisse in der Modellierung und Simulation und der computergestützten Analyse
- Sehr gute Kenntnisse auf dem Gebiet der Elektrochemie
- Sehr gute Kenntnisse in der in-situ oder ex-situ Charakterisierung von Batterien und Batteriematerialien
- 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 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 und Zeugnissen ausschließlich per E-Mail und unter Angabe der Referenznummer **FCLL3038** bis zum **30.11.2020** an:

Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade (kommissarische Institutsleitung), bewerbungen-ines@tu-braunschweig.de

Weitere Informationen erhalten Sie bei: Herrn Oke Matthias Schmidt, 0531-391-3038 sowie per E-Mail und unter www.tu-braunschweig.de/ines.

Bewerbungskosten können nicht erstattet werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass nicht berücksichtigte Bewerbungen nur gegen einen adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag zurückgesandt werden können.