

Das Institut für Partikeltechnik der Technischen Universität Braunschweig sucht

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen im Bereich Batterieverfahrenstechnik für Festkörperbatterien



Das Institut für Partikeltechnik untersucht die Herstellung, Handhabung, Formulierung und Verarbeitung partikulärer Feststoffe sowie die Bestimmung der zugrundeliegenden physikalischen und chemischen Zusammenhänge. Eine wichtige interdisziplinäre Anwendung der Forschungsarbeiten ist dabei der Themenbereich Batterieverfahrenstechnik.

Bei den Forschungsarbeiten zur Batterieelektroden- und Zellfertigung werden sowohl konventionelle Lithium-Ionen-Batterien als auch neue Materialien und Technologien betrachtet. Einen Schwerpunkt bilden dabei die Festkörperbatterien als Batterien der nächsten Generation mit einem speziellen Fokus auf den sulfidischen Gläsern. Sie stellen derzeit das vielversprechendste Festkörperelektrolyt-Materialsystem dar.

Angefangen von der Materialsynthese sowie der Materialvorbehandlung über die Elektrodenfertigung bis zum Zellbau werden für die Batterien der nächsten Generation neue Produktionsprozesse im Pilotmaßstab entwickelt. Für jeden verwendeten Prozess werden die Einflüsse auf das Produkt Batterie untersucht. Dies ermöglicht ein tiefgehendes Verständnis der Zusammenhänge, welches für die erfolgreiche Entwicklung zukünftiger Batteriegenerationen erforderlich ist.

Die wesentlichen Aufgaben lassen sich in folgende Tätigkeitsschwerpunkte zusammenfassen:

- Selbständige und verantwortliche Bearbeitung von Forschungsprojekten
- Selbständige Planung und Durchführung von Versuchen
- Entwicklung von Produktionsstrategien und Analysemethoden
- Wissenschaftliche Publikation der Ergebnisse und deren Präsentation
- Mitarbeit in der Lehre (Halten von Übungen, Betreuung von Praktika und studentischen Arbeiten, etc.)

Sie bringen mit:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium im Bereich des Ingenieurwesens (insbesondere Verfahrenstechnik) oder der Naturwissenschaften
- Gerne auch mit Promotion für eine Postdoktoranden-Stelle
- Interesse an selbstständiger Forschung, analytisch-strukturierte Arbeitsweise
- Begeisterung für technisch-wissenschaftliche Themen
- Ausgeprägte kommunikative Stärken und Teamfähigkeit
- Gute englische Sprachkenntnisse

Die ausgeschriebenen Stellen werden befristet besetzt (zunächst 2 Jahre oder entsprechend der Projektlaufzeit). Die Möglichkeit zur Promotion wird gegeben. Als Doktorand/in erfolgt die Bezahlung nach Entgeltgruppe TV-L E13 (66,67%). Im Projektverlauf ist eine Aufstockung auf eine Vollzeitstelle ausdrücklich nicht ausgeschlossen. Als Postdoktorand/in ist eine direkte Vollzeitbeschäftigung möglich. Die Stelle ist teilzeitgeeignet. Nähere Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer 0531/391-94658 (Sven Schopf).

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

Bitte richten Sie Ihre elektronische Bewerbung jederzeit an: s.schopf@tu-braunschweig.de

Zu Zwecken der Durchführung des Bewerbungsverfahrens werden personenbezogene Daten gespeichert.