

# Doktorand\*in im Bereich „Elektrodenentwicklung“

**Kennziffer: 6647**

Die Arbeitsgruppe „Zell- und Prozessentwicklung“ am IKTS Dresden bearbeitet Themen im Bereich der Lithion-Ionen und Post-Lithium-Ionenbatterien. Die Bandbreite erstreckt sich von der Materialcharakterisierung über die Elektrodenentwicklung, -skalierung und Zellkonzeptionierung bis hin zur Post-Mortem-Analytik und dem Recycling von Batterien. Das Team „Elektrodenentwicklung“ entwickelt und verbessert Herstellungsprozesse von Elektroden für die Energiespeicherung und untersucht deren Einfluss auf die Elektrodenstruktur sowie die elektrochemischen Eigenschaften. Dazu sucht das Team eine\*n Promotionsstudent\*in, die/der das Thema eigenständig weiterentwickelt.

## Was Sie bei uns tun

Inhalt der Promotion ist, neuartige hochkapazitive Batterieelektroden zu entwickeln unter Einsatz der am THM in Freiberg installierten Extruder für Misch- und Beschichtungsprozesse. Ein wesentlicher Aspekt ist die Untersuchung der Elektrodenstruktur und der elektrochemischen Eigenschaften in Abhängigkeit der Prozessparameter. Die Elektrodenmorphologie soll mit verschiedenen Analysemethoden untersucht und beschrieben werden.

Zu Ihrem Aufgabengebiet gehört:

- Weitgehend selbstständige Planung und Durchführung experimenteller Untersuchungen im Rahmen der Entwicklung extrusionsbasierter Elektroden
- Strukturelle Untersuchung auf Basis verschiedener Techniken (FESEM, Hg-Porosimetrie)
- Elektrochemische Charakterisierung von Elektroden
- Auswertung der Ergebnisse und deren Darstellung im Rahmen von Ergebnisberichten und in Projektmeetings

## Was Sie mitbringen

Sie haben ein wissenschaftliches Hochschulstudium in den Fachrichtungen Chemie, Material- oder Werkstoffwissenschaft, Verfahrenstechnik oder vergleichbar erfolgreich abgeschlossen und verfügen über die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit sowie gute Englischkenntnisse. Des Weiteren haben Sie Erfahrung sowie Spaß an experimenteller Arbeit und sind mit der Verarbeitung von elektronischen Daten vertraut. Wünschenswert sind Kenntnisse im Bereich der Energiespeicher.

## Was Sie erwarten können

Wir bieten Ihnen ein spannendes und interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Verantwortung und Raum für Ihre Ideen. Sie sind Teil eines jungen und dynamischen Teams und haben die Möglichkeit, die strategische Weiterentwicklung des Fraunhofer IKTS aktiv zu begleiten.

Zusätzlich bieten wir unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern folgende Vorzüge:

- Unterstützung im Bereich Kinderbetreuung sowie institutsnahe Kindertagesstätten
- Gleitzeit
- Individuelle Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten
- Vielfältige Möglichkeiten zur Weiterqualifizierung
- Betriebliche Altersvorsorge
- Fringe Benefits (Rabatte über Corporate Benefits, Teilnahme am Jobticket)
- Unterstützungsangebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität.

Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden. Die Vollzeitstelle mit halber Vergütung bietet 50% der Zeit für Ihre Promotion sowie 50% für die Mitarbeit in Forschungsprojekten als wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in. Die Stelle ist zunächst auf 3 Jahre befristet und kann auch in Teilzeit besetzt werden. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht. Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung. Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen richten sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD).

**Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne:**

*Herr Dr. A. Werwein*

*Tel.: +49 351 2553-7298*