



Forschung für eine Gesellschaft im Wandel: Das ist unser Antrieb im Forschungszentrum Jülich. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft stellen wir uns großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit und erforschen Optionen für die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem und ressourcenschützendes Wirtschaften. Arbeiten Sie gemeinsam mit rund 7.400 Kolleginnen und Kollegen in einem der größten Forschungszentren Europas und gestalten Sie den Wandel mit uns!

Batterien bewegen unsere Welt und sind allgegenwärtig. Sie sind das Herzstück von Energiespeichersystemen und bieten Lösungen für eine Vielzahl möglicher Anwendungen. Am Helmholtz-Institut Münster - Ionenleiter für Energiespeicher (IEK-12 / HI MS) fokussieren wir uns auf die Elektrolytforschung als Schlüsselbereich für zukünftige Batteriekonzepte. Unsere wichtigsten Forschungsaktivitäten umfassen das Design, die Synthese, die Charakterisierung und die Verarbeitung von anspruchsvolleren Batterieelektrolyten und -chemien. Wir sind an der Außenstelle in Münster des Forschungszentrums Jülich angesiedelt und arbeiten eng mit der Universität Münster und der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen zusammen. So ist es uns möglich, die gemeinsame Forschung und dieses wichtige Zukunftsfeld der elektrochemischen Energiespeicherung zu fördern.

Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

Doktorand - Spektroskopische Verfahren an Polymer-basierten Lithiummetall-Batterien (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Übernehmen Sie aktiv Aufgaben im Deutsch-Taiwanesischen-Verbundprojekt, um neue Batteriekomponenten zu evaluieren und vorhandene Batterietechnologien zu optimieren, mit dem Ziel, Lösungsansätze für leistungsstarke, nachhaltige und intelligente Batterien umzusetzen. Dabei liegt ihr Fokus auf der Weiterentwicklung und Optimierung spektroskopischer Verfahren zur Evaluation von Fehlermechanismen Polymer-basierter Lithiummetall-Batterien. Ihre Aufgaben im Einzelnen:

- Umsetzung Polymer-basierter Elektrolyte und Funktionsschichten und Assemblierung Lithium-metall-basierter Batterien
- Optimierung und Anwendung spektroskopischer Methoden zur Evaluation relevanter Redox-Prozesse an Elektroden|Elektrolyt-Grenzflächen
- Anpassung des Zelldesigns Lithiummetall-basierter Batterien
- Kooperation und Austausch mit Projektpartnern (Theorie, Materialien)

Die Position ist bis zur erfolgreichen Besetzung ausgeschrieben. Bitte bewerben Sie sich daher möglichst zeitnah. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung über unser **Online-Bewerbungsportal!**

Fragen zur Ausschreibung?

Kontaktieren Sie uns gerne **über unser Kontaktformular**. Bitte beachten Sie, dass aus technischen Gründen keine Bewerbungen per E-Mail angenommen werden können.

www.fz-juelich.de

- Teilnahme an regelmäßigen Projekttreffen mit den beteiligten Partnern aus Industrie und Forschung

Ihr Profil:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in Chemie, Materialwissenschaften oder Physik
- Erfahrungen im Bereich Polymerelektrolyte
- Grundlegende Kenntnisse in Elektrochemie und Zellbau
- Grundlegende Kenntnisse zu spektroskopischen Methoden (Raman/NMR) wünschenswert
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Bereitschaft zur Einarbeitung in verschiedene analytische Methoden und Darstellung von Materialien
- Bereitschaft zur kooperativen Zusammenarbeit mit internen und externen Projektpartnern, einschließlich Reiseaktivitäten
- Fähigkeit zu selbständiger Arbeit und zielorientierter Umsetzung von Projektinhalten
- Fähigkeit zur Zusammenarbeit in einem internationalen und interdisziplinären Team

Unser Angebot:

Wir arbeiten an hochaktuellen gesellschaftlich relevanten Themen und bieten Ihnen die Möglichkeit, den Wandel aktiv mitzugestalten! Wir unterstützen Sie in Ihrer Arbeit durch:

- Hervorragende wissenschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten am Helmholtz-Institut Münster sowie Kooperationsmöglichkeiten mit unseren weiteren Forschungsstandorten in Aachen und Jülich
- Möglichkeit zur Promotion am Fachbereich Chemie, Fachrichtung Physikalische Chemie, der Universität Münster bei Erfüllung der Voraussetzungen
- Möglichkeiten zur Teilnahme an internationalen Tagungen
- Gelegenheit, im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeiten industrierelevante Kenntnisse über den kompletten Herstellungsprozess von Batterien zu sammeln – von der Synthese bis hin zur Charakterisierung der Zellen
- 30 Tage Urlaub sowie alle Brückentage und zwischen Weihnachten und Neujahr immer dienstfrei
- Weiterentwicklung Ihrer persönlichen Stärken, z.B. durch ein umfangreiches Trainingsangebot; ein strukturiertes Programm mit Weiterbildungs- und Vernetzungsangeboten speziell für Promovierende über JuDocS, das Jülich Center for Doctoral Researchers and Supervisors: <https://www.fz-juelich.de/en/judocs>

Die Position ist auf 3 Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt analog der Entgeltgruppe 13 (65 %) des Tarifvertrags des öffentlichen Dienstes (TVöD-Bund) und zusätzlich 60 % eines Monatsgehaltes als Sonderzahlung („Weihnachtsgeld“). Informationen zur Promotion im Forschungszentrum Jülich inklusive der Standorte finden Sie hier https://www.fz-juelich.de/gp/Karriere_Docs

Dienstort: Münster

Wir freuen uns über Bewerbungen von Menschen mit vielfältigen Hintergründen, z.B. hinsichtlich Alter, Geschlecht, Behinderung, sexueller Orientierung / Identität sowie sozialer, ethnischer und religiöser Herkunft. Ein chancengerechtes, diverses und inklusives Arbeitsumfeld, in dem alle ihre Potentiale verwirklichen können, ist uns wichtig.