



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!

Sie möchten durch Ihre Arbeit einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland leisten? Dann sind Sie am Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien (HI ERN) genau richtig! Das HI ERN bildet das Kernstück einer engen Partnerschaft zwischen dem Forschungszentrum Jülich, dem Helmholtz Zentrum Berlin für Materialien und Energie und der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg am Standort Erlangen. Die Zusammenarbeit der Partner bezieht sich auf die Bereiche innovative Materialien und Prozesse für photovoltaische Energiesysteme und Wasserstoff als Speicher- und Trägermedium für CO<sub>2</sub>-neutral erzeugte Energie. Unterstützen Sie uns dabei, erneuerbare Energien klimaneutral, nachhaltig und kostengünstig nutzbar zu machen! Weitere Informationen zum HI ERN und seinen zukunftsweisenden Forschungsschwerpunkten finden Sie auf <https://www.hi-ern.de>

**Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als**

## **Doktorand:in - Elektrochemische Technik (w/m/d)**

### **Ihre Aufgaben:**

Sie werden in der Abteilung Elektrokatalytische Grenzflächenverfahrenstechnik, die unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Simon Thiele steht, arbeiten. Die Abteilung konzentriert sich auf die Herstellung, Analyse und Simulation von Funktionsmaterialien, um eine optimale Struktur im kleinen Maßstab vom Mikrometer bis zum Nanometer zu finden. Die untersuchten Materialien und Systeme spielen eine wesentliche Rolle in nachhaltigen Technologien wie Wasser- und CO<sub>2</sub>-Elektrolyseuren sowie in Brennstoffzellen. Ziel ist es dabei, einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung der elektrochemischen Energieumwandlung als künftiger Schlüsselakteur für die Elektromobilität und die Energiepolitik im Allgemeinen zu leisten. Sie arbeiten als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Ingenieur an der Entwicklung neuartiger Technologien im Bereich der elektrochemischen Energiespeicherung und -umwandlung unter Verwendung flüssiger organischer Wasserstoffträger (LOHC), beispielsweise mit dem Isopropanol/Aceton-Paar. Zu Ihren Aufgaben gehören unter anderem:

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](http://www.fz-juelich.de)

- Entwurf und Bewertung neuer LOHC-Systemkonzepte und -konfigurationen, beispielsweise unter Verwendung ionischer Flüssigkeiten
- Entwurf und Herstellung von Membran-Elektroden-Baugruppenkomponenten und Untersuchung ihrer Leistung und Haltbarkeit mit elektrochemischen Charakterisierungstechniken
- Produktanalyse und analytische Chemie; Untersuchung von Nebenreaktionen
- Systemprozessanalyse und -steuerung – Feuchtigkeit, Temperatur, Druckabfälle, Spannungsabfälle
- Betreuung von Universitätsstudierenden
- Teilnahme an Projektmeetings
- Koordination mit internen und externen Partnern
- Veröffentlichung und Präsentation von Forschungsergebnissen in einschlägigen Zeitschriften oder auf internationalen Konferenzen

#### **Ihr Profil:**

- Hervorragender Masterabschluss in Chemie oder einem eng verwandten Fach
- Starkes Interesse an der Weiterführung der Forschung in der Elektrochemie
- Vorkenntnisse mit Brennstoffzellen, Elektrolyseuren oder Redox-Flow-Batterien sind ein Plus
- Hohe Motivation, die Promotion innerhalb von 3 Jahren abzuschließen
- Hervorragende organisatorische Fähigkeiten
- Fähigkeit, Initiative zu zeigen und eigenständig zu arbeiten
- Hervorragende Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten sowie die Fähigkeit, als Teil eines Teams zu arbeiten
- Hervorragende Englischkenntnisse in Wort und Schrift

#### **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:

- Internationales, interdisziplinäres Arbeitsumfeld auf einem attraktiven Campus (FAU Südgelände) inklusive vieler Kooperationsmöglichkeiten mit Partnern der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, dem Forschungszentrum Jülich, dem Helmholtz-Zentrum Berlin und aus dem Ausland
- Zusammenarbeit mit weltweit führenden Industriepartnern
- Hervorragende wissenschaftliche und technische Infrastruktur für die Ausübung hochwertiger Forschung
- Arbeiten mit weltweit einzigartigen analytischen Messmethoden
- Hervorragende Ausbildung in Elektrochemie und der Elektrolysetechnologie
- Vielfältige Angebote zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- 30 Tage Urlaub (in Abhängigkeit des gewählten Arbeitszeitmodells) 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://go.fzj.de/JuDocs>

Die Position ist auf 3 Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt analog der Entgeltgruppe 13 (75 %) des Tarifvertrags des öffentlichen Dienstes (TVöD-Bund) zuzüglich 60 % eines Monatsgehältes als Sonderzahlung („Weihnachtsgeld“). Informationen zur Promotion im Forschungszentrum Jülich inklusive der Standorte finden Sie hier:

<https://go.fzj.de/Promotion> Alle Informationen zum Tarifvertrag des TVöD-Bund finden Sie auf der Seite des BMI: <https://go.fzj.de/bmi.tvloed> . Die monatlichen Entgelte in Euro entnehmen Sie bitte dort auf Seite 66 des PDF-Downloads.

Dienstort: Nürnberg

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.