



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 (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 - Katalysatorentwicklung in der Abteilung Stoffliche Wasserstoffspeicherung (w/m/d)**

### **Ihre Aufgaben:**

Werden Sie Teil der hochkarätigen wissenschaftlichen Abteilung „Stoffliche Wasserstoffspeicherung“ des renommierten HI ERN. Unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Wasserscheid und Dr.-Ing. Michael Geißelbrecht erforschen und entwickeln wir eine breite Palette von Themen rund um die stoffliche Wasserstoffspeicherung entlang der gesamten Prozesskette. Dabei setzen wir unseren Schwerpunkt insbesondere auf die LOHC-Technologie, die wir auf verschiedenen Größenskalen bearbeiten. Zu unseren spannenden Fragestellungen gehören die Entwicklung maßgeschneiderter Katalysatoren, die Modellierung von Reaktoren und die Umsetzung von Demonstratoren. In der LOHC-Technologie sind wir weltweit führend. Werden auch Sie Teil dieses innovativen Forschungsteams!

Im Team arbeiten Sie an der Entwicklung und Optimierung von Katalysatoren für Reaktionen zur Wasserstofffreisetzung aus LOHC-Molekülen. Neben einer klassischen

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)

Dehydrierung kann dies auch durch eine partielle Reformierung erfolgen. Zur Erforschung dieses neuen Ansatzes synthetisieren und charakterisieren Sie Katalysatoren, welche Sie anschließend in reaktionstechnischen Aufbauten auf ihre Aktivität und Selektivität hin untersuchen. Durch gezielte Variationen von Katalysatoreigenschaften versuchen Sie Struktur-Aktivitäts- und Struktur-Selektivitätsbeziehungen abzuleiten und so maßgeschneiderte Materialien für die Reaktion zu erhalten. Ihre Aufgaben im Detail:

- Synthetisieren und charakterisieren Sie Katalysatoren
- Entwickeln und betreiben Sie Versuchsaufbauten zum Test der Aktivität und Selektivität der synthetisierten Katalysatoren
- Erarbeiten Sie analytische Verfahren zur Katalysatorcharakterisierung und zur Bestimmung wichtiger Performance-Indikatoren
- Analysieren und präsentieren Sie Ihre Ergebnisse auf Tagungen und in Fachzeitschriften

#### **Ihr Profil:**

- Sie verfügen über ein sehr gut abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in den Bereichen Chemie, Chemieingenieurwesen oder einer vergleichbaren Disziplin
- Sehr gute Kenntnisse im Bereich Katalyse und Katalysatorentwicklung bilden die Grundlage für ihre wissenschaftliche Arbeit
- Zusätzliche Erfahrungen in Bereichen wie Wasserstofftechnologien, Dehydrierung, partielle Reformierung, Katalysatorcharakterisierung und Reaktionstechnik sind von Vorteil
- Mit Ihrer intrinsischen Motivation, Ihrer Eigeninitiative, Kreativität und Ihrem selbständigen Arbeiten sind Sie eine Bereicherung für unser Team
- Ihre hervorragenden Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten sowie Ihre Teamfähigkeit runden Ihr Profil ab
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift sind für die internationale Zusammenarbeit unerlässlich

#### **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:

- Sie arbeiten in einem inspirierenden Umfeld, das Sie dazu einlädt, qualitativ hochwertige Forschung zu betreiben und Ihre eigenen Ideen erfolgreich umzusetzen
- Als Teil eines weltweit kompetitiv ausgestatteten Instituts bieten wir Ihnen die besten Voraussetzungen, um Ihre Karriere sinnvoll zu gestalten und auf das nächste Level zu heben
- Sie profitieren von exzellenter Ausbildung in der Katalyse und Reaktionstechnik, um Ihr Portfolio weiter auszubauen
- In unserem offenen wissenschaftlichen Umfeld haben Sie beste Möglichkeiten zur Kooperation mit erstklassigen Partnern an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, dem Forschungszentrum Jülich, dem Helmholtz-Zentrum Berlin und in internationalen Kooperationen
- Die Entwicklung der Potenziale unserer Mitarbeitenden ist uns ein wichtiges Anliegen – individuelle Weiterbildungsmaßnahmen sind daher für uns selbstverständlich
- Unsere familienbewusste Unternehmenspolitik und umfangreichen Angebote zur Förderung von Vereinbarkeit von Beruf und Familie stellen sicher, dass Sie Beruf- und Privatleben bestmöglich gestalten können (<https://go.fzj.de/VereinbarkeitvonBerufundFamilie>)
- Eine attraktive Gleitzeitgestaltung

- Die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten, z. B. im Homeoffice an 1-2 Tagen in der Woche
- 30 Tage Urlaub und eine Regelung für freie Brückentage (z. B. zwischen Weihnachten und Neujahr)

Die Position ist auf 3 Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt analog der Entgeltgruppe 13 (75%) des Tarifvertrags des öffentlichen Dienstes (TVöD-Bund) und zusätzlich 60 % eines Monatsgehaltes als Sonderzahlung („Weihnachtsgeld“).

Dienstort: Erlangen

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.