



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!

Du möchtest einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland leisten? Dann bist du 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 (FZJ), dem Helmholtz Zentrum Berlin (HZB) für Materialien und Energie und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) 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. Unterstütze uns dabei, erneuerbare Energien klimaneutral, nachhaltig und kostengünstig nutzbar zu machen! Weitere Informationen zum HI ERN und seinen zukunftsweisenden Forschungsschwerpunkten findest du auf <https://www.hi-ern.de>

**Verstärke diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als**

## **Doktorand:in - Verfahrensentwicklung zur stofflichen Wasserstoffspeicherung (w/m/d)**

### **Ihre Aufgaben:**

Sei Teil der hochkarätigen wissenschaftlichen Abteilung „Stoffliche Wasserstoffspeicherung“ des renommierten HI ERN. Unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Wasserscheid erforschen und entwickeln wir in unserer Abteilung 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 und Verfahren sowie die Umsetzung von Demonstratoren. In der LOHC-Technologie sind wir weltweit führend. Entwickle innovative Prozesse zur Freisetzung von Wasserstoff aus LOHC-Molekülen! Dazu zählen die konventionelle Dehydrierung und die Erforschung der oxidativen Dehydrierung mit verschiedenen Oxidationsmitteln. Bewerte Konzepte, teste

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)

Katalysatoren und entwirf sowie optimiere kontinuierliche Anlagen. Deine Aufgaben im Detail:

- Konzipiere chemische Prozesse auf Basis thermodynamischer Prinzipien und der Grundlagen der chemischen Reaktionstechnik
- Konstruiere und betreibe kontinuierliche Versuchsanlagen
- Setze modernste Techniken für die Charakterisierung und Optimierung von Katalysatoren ein
- Erarbeite analytische Verfahren und Datenverarbeitungsmethoden zur Ermittlung wichtiger Performanceindikatoren
- Werte deine Ergebnisse aus, formuliere Schlussfolgerungen und präsentiere sie auf nationalen und internationalen Tagungen und in Fachzeitschriften

#### **Ihr Profil:**

- Ein sehr gut abgeschlossener Master im Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik oder einer ähnlichen Disziplin
- Laborerfahrung wird vorausgesetzt
- Kenntnisse im Bereich heterogener Katalysatorsysteme und chemischer Wasserstoffspeicherung sind von Vorteil
- Fähigkeit zu selbständigem Arbeiten mit intrinsischer Motivation und Eigeninitiative im Team
- Freude am Umgang mit komplexen reaktionstechnischen und thermodynamischen Fragestellungen
- Kompetenz in computergestützten Methoden zur Datenanalyse und Modellierung z.B. mit Python, fortgeschrittenen MS Excel Sheets, Aspen oder Multiphysics-Simulationstools
- Hervorragende Englischkenntnisse, sowie Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten runden dein Profil ab

#### **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:

- Ein inspirierendes Umfeld, das Dich dazu einlädt, qualitativ hochwertige Forschung zu betreiben und eigene Ideen erfolgreich umzusetzen
- Hervorragende Infrastruktur, um wissenschaftliche Erkenntnisse in technische Anwendungen zu überführen
- Teil eines internationalen, interdisziplinären Teams zu sein
- Eine exzellente Ausbildung in der chemischen Reaktions- und Prozesstechnik, um Dein Portfolio weiter auszubauen
- Ein offenes wissenschaftliches Umfeld mit den besten Möglichkeiten zur Kooperation mit erstklassigen Partnern an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), dem Forschungszentrum Jülich (FZJ), dem Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB), führenden Industrieunternehmen im Bereich der chemischen Wasserstoffspeicherung sowie Forschungseinrichtungen im Ausland
- Individuelle Weiterbildungsmaßnahmen, zur Entfaltung deiner Potenziale
- 30 Tage Urlaub sowie alle Brückentage und zwischen Weihnachten und Neujahr immer dienstfrei

Neben spannenden Aufgaben und einem kollegialen Miteinander bieten wir Ihnen noch viel mehr: <https://go.fzj.de/Benefits>

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“). Die monatlichen Entgelte in Euro entnimm bitte dort auf Seite 66 des PDF-Downloads: <https://go.fzj.de/bmi.tvloed> .

Informationen zur Promotion im Forschungszentrum Jülich inklusive der Standorte findest du hier [https://www.fz-juelich.de/gp/Karriere\\_Docs](https://www.fz-juelich.de/gp/Karriere_Docs)

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.