



Wandel gestalten: Das ist unser Antrieb im Forschungszentrum Jülich. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft erforschen wir mit knapp 7600 Beschäftigten interdisziplinär die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem und nachhaltiges Wirtschaften. Wir konzentrieren natur-, lebens- und technikkwissenschaftliche Forschung auf die Bereiche Information, Energie und Bioökonomie. Diese verknüpfen wir mit Expertise im Höchstleistungsrechnen sowie Künstlicher Intelligenz unter Einsatz einzigartiger

wissenschaftlicher Infrastrukturen.

Bei uns haben Sie die Chance das neu gegründete Institut für nachhaltige Wasserstoffwirtschaft (INW) von Beginn an mit Ihren Ideen zu begleiten. Das INW bildet mit der H2-Demonstrationsregion das "Helmholtz-Cluster für nachhaltige und Infrastrukturkompatible Wasserstoffwirtschaft" (HC-H2). Hier werden wissenschaftliche Grundlagen im Bereich innovativer Wasserstofftechnologien gelegt, um Forschungs- und Entwicklungsansätze mit hohem Nachhaltigkeitspotential und attraktiven Wirtschaftlichkeitsaussichten voranzutreiben.

Sie werden dem Institutsbereich "Prozess- und Anlagentechnik für die chemische Wasserstoffspeicherung" (INW-4) angehören. Das INW-4 befasst sich mit der Prozesssynthese und Validierung von Gesamtsystemen und Prozessen für die Herstellung und Nutzung von chemischen Wasserstoffspeichern. Wenn Sie Interesse an den Themen Energiewende, Nachhaltigkeit und chemische Wasserstoffspeicher haben, dann sind Sie hier in Ihrem Element. Werden Sie Teil des Teams und machen Sie die Welt ein Stück nachhaltiger!

Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

Doktorand:in - Prozess- und Anlagentechnik für chemische Wasserstoffspeicherung (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Mögliche Promotionsschwerpunkte:

- Konzeptionierung von Prozessen und Anlagen zur Synthese und Verwendung von chemischen Wasserstoffspeichern
- Integration von chemischen Wasserstoffspeichern in industrielle Prozesse und Infrastrukturen
- Entwicklung von Regelungskonzepten für hochdynamische und lastflexible Anlagen
- Kopplung von technischer, ökonomischer und ökologischer Perspektive zur optimierten Prozesskonzeptionierung
- Experimentelle Begleitung der Prozessentwicklung von Labor- bis Pilot- bis

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

Demonstrationsmaßstab

- Arbeit mit vielfältigen simulativen Werkzeugen wie CFD, numerischer Optimierung oder künstlicher Intelligenz

Themenunabhängige Tätigkeiten:

- Analyse und Präsentation von Ergebnissen auf wissenschaftlichen Konferenzen und in Zeitschriften
- Unterstützung bei der Erstellung von Drittmittelanträgen
- Mitwirken in akademischer Lehre sowie in Öffentlichkeitsarbeit

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium (Master) in einer Fachrichtung mit starkem Anteil an Chemieingenieurwesen, zum Beispiel Verfahrenstechnik, Maschinenbau, technische Chemie, entsprechendes Wirtschaftsingenieurwesen oder ähnlich
- Kenntnisse in der thermischen Verfahrenstechnik, Reaktionstechnik, Thermodynamik, Prozesstechnik, idealerweise in Kombination mit Anlagenmodellierung oder -regelung
- Erfahrung mit Simulation von technischen Systemen
- Interesse an praktischer Arbeit mit Katalysatoren, Laboraufbauten und Anlagen mit Pilotmaßstab
- Fähigkeit zur Analyse komplexer Zusammenhänge und zum methodischen Arbeiten
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Selbstständige und zugleich teamorientierte Arbeitsweise

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:

- **VERNETZUNG & AUSTAUSCH:** Sie nehmen an (internationalen) Konferenzen und Projekttreffen teil und bauen Ihr wissenschaftliches Netzwerk aktiv aus
- **BETREUUNG & UNTERSTÜTZUNG:** Auf Ihrem Promotionsweg erhalten Sie eine kontinuierliche und fachlich fundierte Begleitung durch Ihre:n wissenschaftliche:n Betreuer:in
- **FORSCHUNG & INFRASTRUKTUR:** Für Ihre Arbeit steht Ihnen eine exzellente wissenschaftliche und technische Ausstattung zur Verfügung
- **WORK-LIFE-BALANCE:** Bei uns haben Sie die Möglichkeit zur flexiblen Arbeitszeitgestaltung, die die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben unterstützt. Zudem besteht die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten, dieses ist grundsätzlich nach Abstimmung und im Einklang mit den anstehenden Aufgaben und (Vorort-)Terminen gegeben
- **URLAUB:** Sie erhalten bei uns 30 Tage Urlaub
- **FAIRE VERGÜTUNG:** Die Vergütung erfolgt analog der Entgeltgruppe 13 (75%) des Tarifvertrags des öffentlichen Dienstes (TVöD-Bund) zuzüglich 60 % eines Monatsgehaltes als Sonderzahlung („Weihnachtsgeld“). Alle Informationen zum Tarifvertrag des TVöD-Bund finden Sie auf der Seite des BMI: <https://go.fzj.de/bmi.tvood> . Die monatlichen Entgelte in Euro entnehmen Sie bitte dort auf Seite 69 des PDF-Downloads
- **PERSPEKTIVE:** Die Position ist zunächst auf 3 Jahre befristet, mit der Möglichkeit einer längerfristigen Perspektive
- **UNTERSTÜTZUNG FÜR INTERNATIONALE:** Unser International Advisory Service erleichtert internationalen Mitarbeitenden den Einstieg

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

Dienstort: Brainergy Park Jülich

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.

Weitere Informationen zu Vielfalt und Chancengerechtigkeit: <https://go.fzj.de/diversitaet>