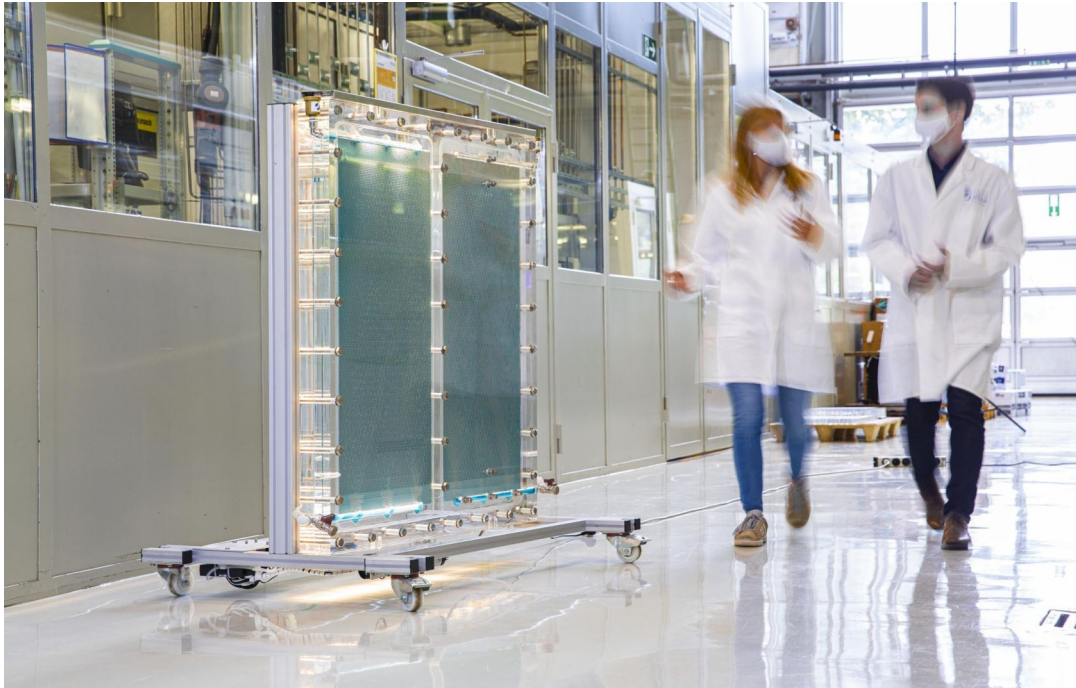




Forschung für eine Gesellschaft im Wandel: Das ist unser Antrieb im Forschungszentrum Jülich. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft stellen wir uns großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit und erforschen Optionen für die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem 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!

Grüne und nachhaltige Kraftstoffe werden in Zukunft dort benötigt, wo große Massen über eine lange Strecke transportiert werden müssen. Das betrifft große Frachtschiffe, Langstreckenflugzeuge, den langlaufenden Straßengüterverkehr sowie die Pkw-Bestandsflotte, solange die sicherlich viele Jahre dauernde Elektrifizierung dieses Transportbereiches noch nicht abgeschlossen ist. Grüne Kraftstoffe können auf Basis von Kohlendioxid, das aus der Luft, biogenen Quellen oder Industrieabgasen abgetrennt worden ist, und grünem Wasserstoff synthetisiert werden. Beispiele sind Methanol, Ethanol oder Dimethylether. Methanol kann in einem nächsten Schritt mittels des Methanol-to-Gasoline (MtG)-Prozesses zu Ottokraftstoff weiterverarbeitet werden. Am Institut für Energie- und Klimaforschung – Elektrochemische Verfahrenstechnik (IEK-14) forschen wir daher an katalytischen Materialien und katalytisch gestützten Prozessen für die Synthese von grünen Kraftstoffen und grünen Basischemikalien. Dadurch leisten wir einen Beitrag, die Ziele der Bundesregierung zur Reduzierung von Treibhausgas zu erreichen.

We are offering a

Doktorand – Katalysatoren für Benzinsynthese aus nachhaltigem Methanol (MtG) (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Im Kern dieser Promotionsarbeit steht die Entwicklung von neuartigen Katalysatoren für den Prozess der Erzeugung von benzinähnlichen Kohlenwasserstoffgemischen aus nachhaltig erzeugtem Methanol. Ihre Aufgaben sind im Detail:

- Literaturrecherche zum Stand des Wissens bezüglich relevanter Katalysatoren
- Erarbeitung von Vorschlägen für vielversprechende Katalysatorvarianten
- Synthese der Katalysatoren in Zusammenarbeit mit dem Laborteam
- Charakterisierung der Katalysatoren mittels im IEK-14 bzw. Forschungszentrum etablierter Methoden (N₂ Sorption, Chemisorption, TEM, SEM, XPS etc.)
- Experimentelle Evaluation der katalytischen Aktivitäten der neuartigen 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

unter Nutzung eines existenten Teststandes

- Auswertung und Dokumentation der Versuchsergebnisse

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Masterstudium der Chemie, des Chemieingenieurwesens oder einer verwandten Disziplin
- Sehr gute Kenntnisse in Technischer Chemie (Katalyse) und Organischer Chemie
- Vertiefte Erfahrung mit der experimentellen Arbeit im chemischen Labor
- Fähigkeit zur kooperativen Zusammenarbeit mit internen und externen Projektpartnern
- Hohe Flexibilität und großes Engagement
- Fundierte Deutsch- und 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:

- Eine hochmotivierte und internationale Arbeitsgruppe innerhalb einer der größten Forschungseinrichtungen in Europa
- Intensive wissenschaftliche Begleitung durch Ihre:n Betreuer:in und Doktorvater/ Doktormutter
- Teilnahme an Projekttreffen sowie internationalen Tagungen
- Die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten, z. B. im Homeoffice
- Fördermöglichkeiten zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- 30 Tage Urlaub sowie eine Regelung für freie Brückentage

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) 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

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.