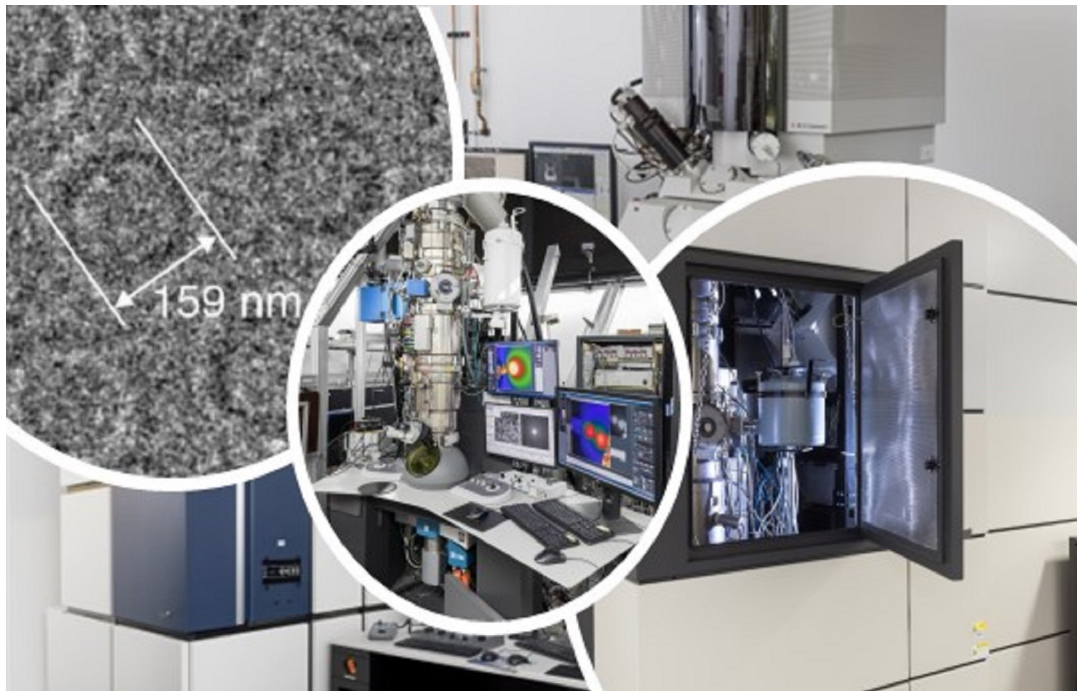




Forschung für eine Gesellschaft im Wandel: Das ist unser Antrieb im Forschungszentrum Jülich. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft stellen wir uns großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit und erforschen Optionen für die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem und ressourcenschützendes Wirtschaften. Arbeiten Sie gemeinsam mit rund 7.500 Kolleginnen und Kollegen in einem der größten Forschungszentren Europas und gestalten Sie den Wandel mit uns!

Am Institute of Energy Materials and Devices - Werkstoffsynthese und Herstellungsverfahren (IMD-2) arbeiten wir in einem dynamischen und internationalen Team von über einhundert Materialwissenschaftler:innen, Chemiker:innen, Physiker:innen, Maschinenbauer:innen und technischen Mitarbeiter:innen an der Entwicklung fortschrittlicher Energiewandler und Hochleistungsspeicher für die Energiewende. Dabei umfassen wir ein breites Technologiefeld, von der oxidkeramische Brennstoffzellen über Festkörper-Batterien, Wärmedämmschichten für Gasturbinen bis hin zu Gastrennmembranen. Den Schwerpunkt bilden in allen diesen Technologien die anorganischen Materialien, die als Funktionsschichten aus Pulvern oder über die Gasphase prozessiert werden. Hierfür verwenden wir skalierbare, industrierelevante Verfahren die eine schnelle Übertragung unserer Forschungsergebnisse in die Industrie sicherstellen. Damit trägt unsere Arbeit maßgeblich dazu bei, die Kluft zwischen Grundlagenwissenschaft und Anwendung zu schließen.

Verstärken Sie unser Team zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in / Postdoc - Entwicklung von metallgestützten Festoxid-Elektrolyse- und Brennstoffzellen (MSC) (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Sie möchten ein aktiver Teil der deutschen und europäischen Energiewende werden? Dann werden Sie Teil unseres Teams als Wissenschaftle:in für die Entwicklung von metallgestützten Festoxid-Elektrolyse- und Brennstoffzellen (MSC). Elektrolyseur wandeln mittels z.B. regenerativ erzeugter Elektrizität Wasser in Wasserstoff und/oder Wasser und Kohlendioxid in ein Synthesegas um. Brennstoffzellen wiederum benutzen einen Brennstoff (H_2 oder C_xH_y) und erzeugen daraus Strom. Eine Hochtemperaturzelle kann in beiden Modi betrieben werden und ist somit Elektrolyseur, Brennstoffzelle und

Wir freuen uns auf Ihre
Bewerbung bis zum
14.12.2025 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

ein reversibles System. Die eigentliche Zelle kann mit ihren Funktionsschichten (Elektrolyt und Elektroden) auf verschiedene Träger aufgebaut werden. Die jüngste Entwicklung sind sog. metallgestützte Zellen, d.h. Zellen deren Trägersubstrat ein hochtemperaturstabilisiertes Metall darstellt. Das Forschungszentrum Jülich hat sich die Aufgabe gesetzt diese Art der SOC (solid oxide cell) fortzuentwickeln und höchste Leistungsdichten bei abgesenkten Betriebstemperaturen zu erreichen.

Ihre Aufgaben im Detail:

- Erarbeitung eines neuen MSC Konzepts
- Herstellung des Substrats, aller Funktionsschichten und ganzer metallgetragener Zellen
- Skalierung von Knopfzellformat auf stackrelevante Zellgrößen
- Charakterisierung der mechanischen, thermischen und elektrochemischen Eigenschaften der Bauteile
- Etablierung eines Herstellungskonzepts am IMD-2
- Der Aufgabe zugrunde liegt ein internes dreijähriges F+E-Projekt mit zu erreichenden Meilensteinen

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Masterstudium und eine Promotion im Bereich Werkstoffwissenschaften, angewandte Physiker oder ähnliche Studiengänge
- Kenntnisse der Metall- und/oder Keramikeigenschaften sowie deren Verarbeitung
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Wünschenswerte Qualifikationen:

- Erfahrungen im Bereich SOC
- Erste Forschungserfahrung als Postdoc
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten
- Erste Erfahrungen in wissenschaftlicher Publikation in Zeitschriften und/oder auf Tagungen

Bitte bewerben Sie sich auch dann gerne auf die Position, wenn Sie nicht sämtliche geforderten Fähigkeiten und Kenntnisse vollständig mitbringen. Noch fehlende Kompetenzen können wir Ihnen ggf. im Rahmen der Einarbeitung noch vermitteln.

Unser Angebot:

Wir arbeiten an hochaktuellen gesellschaftlich relevanten Themen und bieten Ihnen die Möglichkeit, den Wandel aktiv mitzugestalten! Sie erwartet ein vielseitiges Angebot:

- **SINNSTIFTENDE AUFGABEN:** Die Position bietet eine vielseitige und abwechslungsreiche Tätigkeit in einem internationalen Umfeld
- **WISSEN & WEITERBILDUNG:** Ihre Weiterentwicklung ist uns wichtig – wir fördern Sie gezielt und individuell
- **GESUNDHEIT & WOHLBEFINDEN:** Ihre Gesundheit liegt uns am Herzen. Freuen Sie sich auf ein umfangreiches betriebliches Gesundheitsmanagement mit vielfältigen Angeboten – z. B. durch Beachvolleyball-Platz, Laufgruppen, Yoga-Kurse und vieles mehr. Zusätzlich stehen Ihnen unser betriebsärztlicher Dienst sowie ein erfahrenes Team der Sozialberatung direkt vor Ort zur Seite
- **WORK-LIFE-BALANCE:** Optimale Bedingungen für die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie eine familienfreundliche Unternehmenspolitik. Die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten ist grundsätzlich nach Abstimmung und im Einklang mit den anstehenden Aufgaben und (Vorort-)Terminen gegeben
- **URLAUB:** Sie erhalten bei uns 30 Tage Urlaub (in Abhängigkeit des gewählten Arbeitszeitmodells) plus freie Brückentage (z.B. zwischen Weihnachten & Neujahr)

- **PERSPEKTIVE:** Nach einer 3-jährigen Befristung ist es unser Ziel, Sie langfristig für uns zu gewinnen. Lassen Sie uns gemeinsam diese Zeit nutzen, um herauszufinden, wie gut wir zueinander passen
- **FAIRE VERGÜTUNG:** In Abhängigkeit von Ihren vorhandenen Qualifikationen und je nach Aufgabenübertragung erfolgt eine Eingruppierung im Bereich der Entgeltgruppe 13 TVöD-Bund. 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 finden Sie gebündelt hier: <https://go.fzj.de/bmi.tvloed.entgelt>
- **UNTERSTÜTZUNG FÜR INTERNATIONALE:** Unser International Advisory Service erleichtert internationalen Mitarbeitenden den Einstieg
- **CAREER CENTER:** Im Hinblick auf Ihre beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten werden Sie explizit unterstützt: <https://go.fzj.de/careercenter>

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

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.

Über die folgenden Links erhalten Sie weitere Informationen zu Vielfalt und Chancengerechtigkeit: <https://go.fzj.de/diversitaet> sowie zur gezielten Förderung von Frauen: <https://go.fzj.de/job-journey-women>