



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 7.100 Kolleginnen und Kollegen in einem der größten Forschungszentren Europas und gestalten Sie den Wandel mit uns!

Sie sind an Fragestellungen zum treibhausgasneutralen Energiesystem der Zukunft interessiert und möchten Ihre wissenschaftliche Karriere in einem internationalen Forschungsteam voranbringen sowie eigene kreative Ideen in Ihre Forschung einfließen lassen? Dann sind Sie bei uns genau richtig! Im Institut für Energie- und Klimaforschung – Technoökonomische Systemanalyse (IEK-3) – nutzen wir integrierte Modelle, um Aussagen im Hinblick auf eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts treffen zu können: das Erreichen eines treibhausgasneutralen globalen Energiesystems.

Wir bieten Ihnen ab sofort eine spannende Stelle als

Postdoc – Materialengpässe der globalen Energiewende (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Der Umbau unseres Energiesystems hin zur Treibhausgasneutralität erfordert große Mengen an Materialien für den Bau von neuen Energietechnologien. Darunter befinden sich auch kritische Materialien, deren Verfügbarkeit aufgrund von verschiedenen Randbedingungen beschränkt sein kann. Zu diesen Randbedingungen gehören unter anderem geologische Vorkommen, geopolitische Entwicklungen, aktuelle und zukünftige Grenzen im Recycling sowie die Materialnachfrage der anderen Wirtschaftssektoren. Dies kann zu Materialengpässen führen, die in Folge die Energiewende gefährden könnten.

Vor diesem Hintergrund sollen Sie zum einen die zukünftige Materialnachfrage durch Energietechnologien zusammen mit einem von Ihnen mitbetreuten Doktoranden erforschen und zum anderen die Verfügbarkeit von Primärrohstoffen sowie die konkurrierenden Materialnachfragen der Wirtschaftssektoren jenseits des Energiesystems analysieren. Hierbei sind beispielsweise folgende Fragestellungen zu adressieren: Wie viel von welchem Primärrohstoff kann wo zu welchen Kosten gewonnen werden? Welche potenziellen politisch induzierten Versorgungseinschränkungen könnte es geben? Welche Materialien sind nur als Ko-Produkt verfügbar? Wie skaliert der Materialbedarf mit Lebensdauer und Anlagengröße? Wie können sich zukünftige Technologieentwicklungen auf den Materialbedarf für Energietechnologien auswirken? Wie entwickelt sich die Materialnachfrage der anderen Wirtschaftssektoren?

Zur Beantwortung dieser Fragen ist Ihre Kreativität und Fachexpertise gefragt. Die Ergebnisse Ihrer Forschung sollen dabei in einem holistischen Open-Source-Material-Energiesystemmodell integriert werden, um damit mögliche zukünftige Materialengpässe der Energiewende und Optionen zu deren Vermeidung identifizieren zu können. Dieses ist idealerweise kompatibel mit unserem Energiesystemmodell FINE: <https://github.com/FZJ-IEK3-VSA/FINE>

Ihr Profil:

- Ein erfolgreich abgeschlossenes Masterstudium im Bereich der Naturwissenschaften oder (Wirtschafts-)Ingenieurwissenschaften oder eines verwandten Studiengangs
- Promotion im Bereich der Materialflussanalyse
- Sehr gute Kenntnisse über Methoden der Materialflussanalyse
- Gute energietechnische Kenntnisse
- Grundlegende Programmierkenntnisse (z.B. Python)
- Hohes Maß an Selbstständigkeit und Bereitschaft zu großem Engagement
- Sehr zuverlässiger und gewissenhafter Arbeitsstil
- Spaß an wissenschaftlichen Veröffentlichungen
- Fließende Englischkenntnisse in Wort und Schrift; Deutschkenntnisse sind von Vorteil

Unser Angebot:

Wir arbeiten an hochaktuellen gesellschaftlich relevanten Themen und bieten Ihnen die Möglichkeit, den Wandel aktiv mitzugestalten! Für Ihre erfolgreiche wissenschaftliche Karriere bieten wir Ihnen optimale Voraussetzungen:

- Starke Kollaboration in einem Projektteam und Mitarbeit in einem renommierten ERC Starting Grant („MATERIALIZE“)
- Eine hoch motivierte Arbeitsgruppe sowie ein internationales und interdisziplinäres Arbeitsumfeld in einer der größten Forschungseinrichtungen in Europa
- Hervorragende wissenschaftliche und technische Infrastruktur – inklusive institutseigener Cluster und Zugang zum HPC in Jülich
- Betreuung von Doktoranden und Studierenden
- Möglichkeit zur Teilnahme an (internationalen) Konferenzen
- Mentoring durch erfolgreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler
- Beste Voraussetzungen für ein erfolgreiches Arbeiten im Home-Office (ein Umzug in die Region Aachen-Düsseldorf-Köln ist nicht unbedingt erforderlich)
- Attraktive Gleitzeitgestaltung und vielfältige Angebote zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- Umfangreiches Weiterbildungsangebot, um Sie bestens in Ihrer wissenschaftlichen Karriere zu unterstützen
- Flexible Arbeitszeitmodelle sowie eine Vollzeitstätigkeit, die auch **vollzeitnah** ausgeübt werden kann
- 30 Tage Urlaub sowie alle Brückentage und zwischen Weihnachten und Neujahr immer dienstfrei

Wir bieten Ihnen eine spannende und abwechslungsreiche Aufgabe in einem internationalen und interdisziplinären Arbeitsumfeld. Die Position ist auf drei Jahre und drei Monate befristet. Vergütung und Sozialleistungen erfolgen in Abhängigkeit von den vorhandenen Qualifikationen und je nach Aufgabenübertragung nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD-Bund).

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 Potenziale verwirklichen können, ist uns wichtig.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Die Position ist bis zur erfolgreichen Besetzung ausgeschrieben. Bitte bewerben Sie sich daher möglichst zeitnah 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



10 DER BESTEN ARBEITGEBER 2022 AUF GLASSDOOR

glassdoor® | 4,2 | 