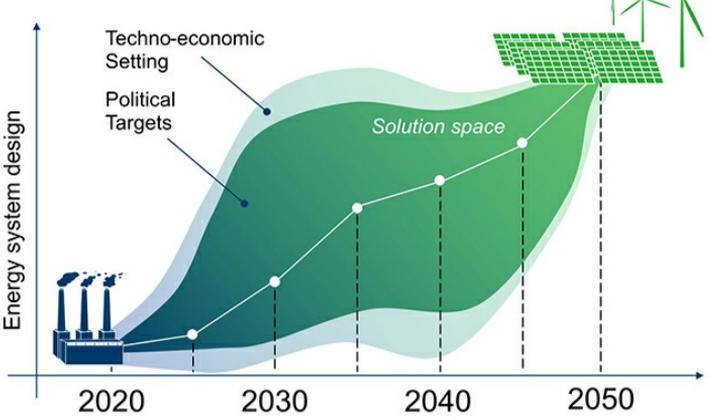


Energy System Transformation



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. Arbeite gemeinsam mit rund 7.100 Kolleginnen und Kollegen in einem der größten Forschungszentren Europas und gestalte den Wandel mit uns!

Das Erreichen einer treibhausgasneutralen Energieversorgung ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Am Institut für Energie- und Klimaforschung – Techno-ökonomische Systemanalyse (IEK-3) – erforschen wir, wie mögliche kosteneffiziente Transformationsstrategien hierfür ausgestaltet werden müssen. Werden Sie Teil unseres Forschungsteams und bringen Sie Ihre Ideen und Kreativität ein und gestalten Sie mit, wie ein zukünftiges treibhausgasneutrales Energiesystem aussehen könnte.

Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

Doktorand – Potenziale für einen grünen Wasserstoffmarkt in Europa (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Die Erzeugung und Nutzung von grünem Wasserstoff spielen für Europa eine wichtige Schlüsselrolle für die Transformation zu einem treibhausgasneutralen Energiesystem und damit bei der Einhaltung der europäischen Klimaschutzziele. Insbesondere die Bereitstellung grünen Wasserstoffs zu konkurrenzfähigen Preisen ist wichtig für eine zukünftige saubere, sichere und bezahlbare Energieversorgung in Europa und Deutschland. Während nachhaltige und sichere Wasserstoffpotenziale in Europa zu finden sind, hängt deren Nutzung stark von den Erzeugungskosten an den jeweiligen Standorten und den zukünftigen inner-europäischen Handelsdynamiken ab.

Ziel dieser Arbeit ist es, standortspezifische Kosten-Potenzial-Kurven für die grüne Wasserstoffherzeugung in Europa zu erstellen und diese für weitergehende Analysen eines möglichen europäischen Wasserstoffmarktes zu nutzen. Dabei gehen Sie unterschiedlichen Fragestellungen nach, wie z.B.: Welche Standorte eignen sich zur Erzeugung von grünem Wasserstoff in Europa und zu welchen Kosten kann der Wasserstoff erzeugt werden? In welchem Zusammenhang stehen Angebotsmenge und Gesteuerungskosten? Wie könnte ein europäischer Wasserstoffmarkt aussehen und welche Auswirkungen haben außereuropäische Wasserstoffimporte auf diesen?

Zur Beantwortung dieser Fragen leisten Sie folgende Arbeiten:

- Identifizierung von technisch und ökonomisch geeigneten Standorten zur grünen Wasserstoffherzeugung in Europa
- Modellierung, Auslegung und Betriebssimulationen von Elektrolyse-Batteriesystemen
- Ausarbeitung standortspezifischer Kosten-Potenzial-Kurven für grünen Wasserstoff in Europa
- Konzeptionierung und Simulation eines europäischen Wasserstoffmarktes zur Ableitung von Wasserstoffmarktpreisen
- Mitentwicklung einer Online-Datenbank zur Veröffentlichung der Ergebnisse
- Aktive Teilnahme am wissenschaftlich-öffentlichen Diskurs (u.a. durch Publikation der Ergebnisse in renommierten wissenschaftlichen Journalen)

Ihr Profil:

- Ein abgeschlossenes Masterstudium im Bereich der Natur- oder (Wirtschafts-)Ingenieurwissenschaften, der Informatik oder eines verwandten Studiengangs
- Sehr gute energietechnische, -wirtschaftliche und -politische Kenntnisse
- Gute Programmierkenntnisse (z.B. Python)
- Hohes Maß an Selbstständigkeit und Bereitschaft zu großem Engagement
- Sehr zuverlässiger und gewissenhafter Arbeitsstil
- Fließende Englisch- und Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

Unser Angebot:

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

- Eine hochmotivierte Arbeitsgruppe sowie ein internationales und interdisziplinäres Arbeitsumfeld in einer der größten Forschungseinrichtungen in Europa
- Die Möglichkeit zur Fertigung einer Doktorarbeit innerhalb von drei Jahren durch professionelle Betreuung und interne Unterstützungsangebote – Bearbeitungsdauer bis zur Einreichung der Schriftfassung der Dissertation für die letzten 16 Doktoranden am IEK-3: 2,7–3,4 Jahre
- Einen großen Forschungscampus im Grünen, der beste Möglichkeiten zur Vernetzung mit Kolleginnen und Kollegen sowie zum sportlichen Ausgleich neben der Arbeit bietet
- Hervorragende wissenschaftliche und technische Infrastruktur
- Möglichkeit zur Teilnahme an (internationalen) Konferenzen und Projekttreffen
- Kontinuierliche fachliche Betreuung durch Ihre wissenschaftlichen Betreuerin bzw. Ihren wissenschaftlichen Betreuer
- Die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten, z.B. im Homeoffice
- Weiterentwicklung Ihrer persönlichen Stärken, z.B. durch ein umfangreiches Trainingsangebot; ein strukturiertes Programm mit Weiterbildungs- und Vernetzungsangeboten speziell für Promovierende über JuDocS, das Jülich Center for Doctoral Researchers and Supervisors: <https://www.fz-juelich.de/en/judocs>
- 30 Tage Urlaub sowie alle Brückentage und zwischen Weihnachten und Neujahr immer dienstfrei
- Arbeiten bei einem der besten Arbeitgeber Deutschlands – 6. Platz beim Glassdoor-Award für Mitarbeiterzufriedenheit: https://www.glassdoor.de/Award/Beste-Arbeitgeber-Deutschland-LST_KQ0,29.htm

Die Position ist auf drei Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt analog der Entgeltgruppe 13 (75%) des Tarifvertrags für den öffentlichen Dienst (TVöD-Bund) und zuzüglich 60% eines Monatsgehaltes als Sonderzahlung („Weihnachtsgeld“). Informationen zur Promotion im Forschungszentrum Jülich inklusive der Standorte finden Sie unter 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 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® | 4,3 | 