



Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (m/w/d) gesucht:

Digital Twin eines Elektrolyseurs zur Wasserstoffherstellung

Umfeld und Aufgabenbeschreibung:

Gestalten Sie mit uns die Energiewende und forschen Sie an der Wasserelektrolyse! Wasserstoff, der mittels Elektrolyse aus regenerativem elektrischem Strom und Wasser gewonnen wird, kann vielfältig genutzt werden. Unter anderem zur späteren Rückverstromung, für die Dekarbonisierung der Stahlproduktion oder für die Herstellung synthetischer Kraftstoffe. Die Anpassung der Elektrolyseure an unterschiedliche Einsatzszenarien und die Optimierung des dynamischen Betriebs sind dabei besondere Herausforderungen, die wir in zwei Forschungsprojekten ([Link 1](#) und [Link 2](#)) untersuchen. Ziel ist das Erstellen eines digitalen Zwillings / digital Twins, mit welchem durch zielgerichtete Simulationen Wirkzusammenhänge aufgedeckt und Betriebsparameter optimiert werden können.

Am Institut für Energie- und Verfahrenstechnik erwartet Sie ein motiviertes Team, welches brandneue Methoden zur computergestützten und experimentellen Analyse erforscht und hierbei eine sichtbare Vorreiterrolle einnimmt. Wir suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine*n wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in (m/w/d). Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben. Die Stelle ist vorerst befristet auf 2 Jahre.

Anforderungen:

Wir suchen eine*n Ingenieur*in/Naturwissenschaftler*in mit Master- oder Promotions-Abschluss. Der*Die Kandidat*in sollte mitbringen:

- Einen überdurchschnittlich guten Studienabschluss
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Grundlagen in Verfahrenstechnik und Energietechnik sowie elektrochemische Vorkenntnisse
- Erste Erfahrungen in Modellierung und Simulation mit Matlab und/oder Python
- Erste Erfahrungen im Projektmanagement

Wir bieten:

- Vollzeitstelle, bis TVL E13
- Gutes Arbeitsumfeld an einer der renommiertesten Technischen Universitäten Deutschlands
- Flexible Arbeitszeiten
- Gelegenheit internationale Konferenzen und Tagungen zu besuchen
- Für Promovierende: Teilnahme am strukturierten Doktorat der Fakultät Maschinenbau und der GradTUBS Akademie

Die Technische Universität Braunschweig strebt in allen Bereichen und Positionen an, eine Unterrepräsentanz i. S. des NGG abzubauen. Daher sind Bewerbungen von Frauen besonders erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Ein Nachweis ist beizufügen. Die Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten sind willkommen.

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung mit Lebenslauf und Zeugnissen unter Angabe der Referenznummer H2_A bis spätestens 25.06.2021 an:

Prof. Dr.-Ing. Daniel Schröder, bewerbungen-ines@tu-braunschweig.de,
weitere Infos: www.tu-braunschweig.de/ines sowie per E-Mail

Zum Zwecke der Durchführung des Bewerbungsverfahrens werden personenbezogenen Daten gespeichert. Bewerbungskosten können nicht erstattet werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass nicht berücksichtigte schriftliche Bewerbungen nur gegen einen adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag zurückgesandt werden können.