



Studentische Hilfskraft (HiWi)

Experimentelle Charakterisierung neuartiger Katalysatoren für die PEM-Wasserelektrolyse

Forschungsbereich

- Batterien
- Brennstoffzellen und Elektrolyse
- Elektrokatalyse

Ausrichtung

- Experimentell
- Elektrochemische Charakterisierung
- Werkstoffanalytik
- Entwicklung von Messtechnik
- Modellierung
- Simulation
- Literatur und Recherche

Studiengang

- Elektro- und Informationstechnik
- Maschinenbau
- Chemieingenieurwesen
- Physik
- Chemie
- Wirtschaftsingenieurwesen

Einstieg

sofort

Ansprechpartner

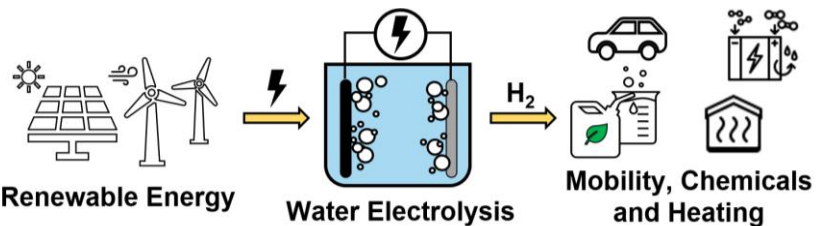
Mareike Sonder, M.Sc.
Tel: +49 721 608-48935
E-Mail: mareike.sonder@kit.edu

<http://www.iam.kit.edu/et/>

Werde Teil der Energiewende!

Der fortschreitende Klimawandel erfordert einen raschen Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger. Eine erfolgreiche Energiewende benötigt zuverlässige Energiespeicher, um eine stabile Energieversorgung zu gewährleisten. Mit der Schlüsseltechnologie der Wasserelektrolyse kann überschüssiger erneuerbarer Strom genutzt werden, um Wasser in Wasserstoff aufzuspalten (Power-to-X). Dieser grüne Wasserstoff kann in vielfältigen Anwendungen eingesetzt werden.

Die chemische Spaltung von Wasser ist energieaufwendig und erfordert derzeit teure und seltene Edelmetallkatalysatoren. Wir erforschen daher neuartige Misch-Katalysatoren, die eine kostengünstige Produktion von grünem Wasserstoff ermöglichen sollen. Durch eine detaillierte Beschreibung der chemischen Reaktion an der Katalysatoroberfläche können Effizienz, Langlebigkeit und Kosten optimiert werden.



Tätigkeit als Studentische Hilfskraft (Bachelor/ Master):

Wir sind auf der Suche nach engagierten Studierenden zur Verstärkung unseres Teams für eine Arbeitszeit zwischen 20 und 40 Stunden im Monat. Praktische Laborerfahrung ist von Vorteil aber nicht notwendig. Zu dem **Aufgabenbereich** gehören:

- Vor- und Nachbereitung von Elektroden und elektrochemischen Zellen
- Entwicklung und Umsetzung verschiedener Messmethoden und -verfahren zur Charakterisierung von Katalysatoren
- Auswertung und Analyse der Messdaten
- Allgemeine Labortätigkeiten

Das bieten wir:

- **Lernumgebung:** Umfangreiche Anleitung und Unterstützung in einem interdisziplinären Team
- **Flexible Arbeitsumgebung:** Art der Tätigkeit und Arbeitszeiten können an deine Interessen angepasst werden
- **Wirkungsvolle Arbeit:** Beitrag zur innovativen Forschung auf dem Gebiet der elektrochemischen Technologien

Bewerbung:

Bei Interesse bitte einen Lebenslauf und eine kurze Vorstellung inklusive eurem Interesse an nachhaltiger Energietechnik senden an: Mareike Sonder (mareike.sonder@kit.edu).