

# **Studien-/Bachelor-/Masterarbeit: Verfahrensauslegung für wasserstoffbasierte, industrielle Prozesse**

**Kennziffer: 62759**

Die Arbeitsgruppe „Systemverfahrenstechnik“ am Fraunhofer IKTS beschäftigt sich mit der Katalysator-, Reaktor- und Prozessentwicklung für katalytische und elektrochemische Verfahren. Hier greifen chemische Grundlagenforschung zur Katalysatorentwicklung, Simulation, Anlagenbau, Automatisierung und Analytik ineinander. Theorie und Praxis verschmelzen in anwendungsorientierten Projekten zu umweltrelevanten, nachhaltigen Zukunftstechnologien im Zusammenhang mit der Reduzierung industrieller CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## **Was Sie bei uns tun**

Im Rahmen des Forschungsvorhabens soll in Kooperation mit dem südafrikanischen Industriepartner „Sasol“ die Katalysator- und Systementwicklung für die wasserstoffbasierte Produktion nachhaltiger Flugtreibstoffe vorangetrieben werden. Die Studienarbeit soll am Schnittpunkt dieser beiden Themengebiete angesiedelt sein. Aufbauend auf experimentellen Daten soll ein Modell der Fischer-Tropsch-Synthese entwickelt werden, welches die Einflüsse verschiedener Parameter auf Umsatz und Produktspektrum der Synthese abbildet. Anschließend soll mithilfe des Modells die Performanz des Gesamtprozesses bewertet und künftige Forschungsziele in der Katalysatorentwicklung definiert werden.

## **Was Sie mitbringen**

Sie sind Student\*in der Verfahrenstechnik, der Chemie, des Maschinenbaus oder eines vergleichbaren Studiengangs.

## **Weiterhin verfügen Sie über:**

- Gute Studienleistungen
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Selbstständige, engagierte und systematische Arbeitsweise
- Interesse an wissenschaftlichen Fragestellungen

## **Was Sie erwarten können**

Wir bieten Ihnen ein spannendes und interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Verantwortung und Raum für Ihre Ideen. Sie sind Teil eines jungen und dynamischen Teams und haben die Möglichkeit, die strategische Weiterentwicklung des Fraunhofer IKTS aktiv zu begleiten.

Dabei werden Ihre Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens von der Auswertung experimenteller Daten über die Modellbildung bis hin zur -verschriftlichung geschult und gefördert. Eine intensive Betreuung gewährleistet dabei einen hohen Wissenszuwachs in den Bereichen der Wasserstofftechnologien, sowie der Verfahrensentwicklung und -analyse.

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität.

Die Vergütung richtet sich nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung der Hilfskräfte. Die monatliche Arbeitszeit beträgt ca. 40 Stunden in Abstimmung mit der Fachabteilung.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.  
Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht.

**Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne:**

*Herr G. Herz*

*Tel: + 49 351 2553-7637*