



Wir bringen Forschung
auf Top-Niveau voran –
und uns selbst.

Veränderung startet mit uns.

Abschlussarbeit: Aufbau eines MCDI/FCDI-Messplatzes zur fortschrittlichen Wasserbehandlung

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist eine der weltweit führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. 75 Institute entwickeln wegweisende Technologien für unsere Wirtschaft und Gesellschaft – genauer: 32 000 Menschen aus Technik, Wissenschaft und IT. Sie wissen: Wer zu Fraunhofer kommt, will und kann etwas verändern. Für sich, für uns und die Märkte von heute und morgen.

Das Fraunhofer IKTS betreibt anwendungsorientierte Forschung für Hochleistungskeramik. Die drei Standorte in Dresden und Hermsdorf (Thüringen) formen das größte Keramikforschungsinstitut Europas. Als Forschungs- und Technologiedienstleister entwickeln wir moderne keramische Hochleistungswerkstoffe, industrierelevante Herstellungsverfahren sowie prototypische Bauteile und Systeme in vollständigen Fertigungslinien bis in den Pilotmaßstab.

An den Standorten Dresden und Hermsdorf entwickeln wir moderne Materialien, elektrochemische Systeme und industriennahe Demonstratoren – mit Anwendungen von der Energiewandlung bis zur Wasser- und Rohstoffaufbereitung. Die Arbeitsgruppe „Elektrochemische Methoden und Technologien“ entwickelt neuartige elektrochemische Prozesse und Reaktoren für Wasser- und Ressourcenkreisläufe. Ein aktueller Schwerpunkt ist die Weiterentwicklung von Entsalzungsverfahren.

Was Sie bei uns tun

Membrane Capacitive Deionization (MCDI) und Flow Capacitive Deionization (FCDI) sind vielversprechende Technologien für die energieeffiziente Wasserentsalzung und selektive Ionentrennung. Insbesondere der Einsatz von Flow-Elektroden eröffnet die Möglichkeit einer kontinuierlichen Betriebsweise. In Kombination mit Konzepten zur Energierückgewinnung (Desalination Batteries) und dem Einsatz innovativer Elektrodenmaterialien ergeben sich neue Ansätze, die Leistungsfähigkeit der Verfahren deutlich zu steigern. Im Rahmen der Abschlussarbeit soll ein Messplatz für MCDI/FCDI aufgebaut, in Betrieb genommen und für erste Versuche genutzt werden.

Was Sie mitbringen

Sie sind Student*in im Bereich Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen, Maschinenbau, Werkstoffwissenschaft, Physik, Chemie oder eines vergleichbaren Studienganges. Weiterhin verfügen Sie über experimentelles Geschick und einer eigenständigen, engagierten Arbeitsweise.

Hier geht's zur vollständigen
Stellenausschreibung:

