

## Stellenausschreibung

### Dynamische Festelektrolyt-Sensoren

Am Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg ist die Stelle einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin oder eines wissenschaftlichen Mitarbeiters für drei Jahre zu besetzen. Die Bezahlung erfolgt nach TVL. Die Arbeitszeit beträgt 75 %. Es besteht die Möglichkeit zur Promotion.

Im Sommer 2017 startet in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Funktionsmaterialien der Universität Bayreuth das von der DFG geförderte Projekt „Dynamische Methoden für elektrochemische Gassensoren (DynaSens)“.

Im Rahmen der zu besetzenden Stelle werden Prozesse der Signalbildung an festen Elektroden auf festen Elektrolyten in verschiedenen Gasatmosphären untersucht und Methoden zur dynamischen Signalgenerierung an Festelektrolyt-Gassensoren entwickelt.

Die Regelung von Verbrennungsprozessen in Kraftfahrzeugen und stationären Anlagen steht durch die Entwicklung des Weltklimas und der globalen Ressourcen vor neuen Herausforderungen. Für diese werden neue sehr empfindliche und hochselektive Gassensoren benötigt, mit denen die wesentlichen Verbrennungsgase wie Stickoxide, Kohlenstoffmonoxid und andere oxidierbare Bestandteile langfristig stabil erfasst werden können.

Das Ziel des Projektes besteht deshalb in der umfassenden Untersuchung dynamischer Wechselwirkungen zwischen Gasphasen und zeitlich periodisch polarisierten Elektrodensystemen auf Hochtemperatur-Ionenleitern, deren Kenntnis für die Entwicklung neuartiger dynamisch betriebener Hochtemperatur-Gassensoren aber auch für andere elektrochemische Hochtemperaturbaugruppen wie Brennstoffzellen und Elektrolyseeinheiten eine entscheidende Voraussetzung bildet.

Sie werden dieses hochaktuelle und spannende Thema, das auch Raum für eine Promotion bietet, in einer hervorragend ausgestatteten Forschungsumgebung bearbeiten und dabei von einem interdisziplinären Team betreut. Neben einer Ausbildung bereiten wir Sie aktiv auf die Teilnahme an Konferenzen vor und unterstützen Sie bei der Publikation Ihrer Resultate. Ein interdisziplinäres Arbeiten ist durch die Kooperation mit der Bayreuther Arbeitsgruppe sichergestellt.

Wenn Sie Ihr Diplom- oder Master-Studium in den Fächern Chemie, Physik oder Materialwissenschaften abgeschlossen haben oder kurz davor stehen und Ihre Energie und Ihre Begeisterung für das o.g. Vorhaben einbringen möchten, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung.

Diese sollte ein Motivationsschreiben, einen Lebenslauf und Zeugnisse enthalten. Bitte schicken Sie Ihre Unterlagen per E-Mail unter dem Betreff: „Bewerbung DynaSens“ an das Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg ([info@ksi-meinsberg.de](mailto:info@ksi-meinsberg.de)).

Sie können gern auch vorab mit Herrn Dr. Jens Zosel oder Herrn Prof. Michael Mertig Kontakt aufnehmen.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.