

Stellenangebot Elektrochemische Schadstoffsensoren



Am Lehrstuhl für Funktionsmaterialien ist die Stelle einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin oder wissenschaftlichen Mitarbeiters für **drei Jahre** zu besetzen. Die Bezahlung erfolgt nach TVL. Es besteht die Möglichkeit zur Promotion.

Im Sommer 2017 startet in Kooperation mit dem Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. in Meinsberg das von der DFG geförderte Projekt „Dynamische Methoden für elektrochemische Gassensoren (DynaSens)“.

Die Arbeiten im Rahmen der zu besetzenden Stelle zielen auf die Untersuchung komplexer Prozesse der Signalbildung an festen Elektroden auf festen Elektrolyten in verschiedenen Gasatmosphären und auf Methoden zur dynamischen Signalgenerierung an Festelektrolyt-Gassensoren.

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 strukturierten 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 Meinsberger Arbeitsgruppe sichergestellt.

Wenn Sie Ihr Diplom- oder Master-Studium in den einschlägigen Ingenieurfächern oder in der Chemie oder Physik 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 den Lehrstuhl für Funktionsmaterialien unter funktionsmaterialien@uni-bayreuth.de.

Sie können gerne auch vorab mit Frau Dr. Schönauer-Kamin oder Prof. Ralf Moos Kontakt aufnehmen.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.