

Stellenausschreibung

Reg.-Nr. 27/2018
Fristende 28.02.2018



**FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA**

Am Institut für Angewandte Physik der Physikalisch-Astronomischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena sind im Rahmen eines Drittmittelprojektes für das Themengebiet

Gasspektroskopie unter Hochdruck-/Hochtemperaturbedingungen

baldmöglichst folgende Stellen zu besetzen:

wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w) (TV-L E13, 75%)

wissenschaftlicher Mitarbeiter Post Doc (m/w) (TV-L E13, 100%)

Im Rahmen des Drittmittelprojekts werden neue Spektroskopietechniken für in-situ Untersuchungen von Energiekonversionsprozessen in der Kohlevergasung, Metallurgie und Reststoffverwertung entwickelt. Diese laufen in der Regel unter Hochdruck-/Hochtemperaturbedingungen ab und stellen damit experimentelle Untersuchungen vor besondere Herausforderungen.

Die vorgesehenen Arbeiten behandeln insbesondere die Weiterentwicklung eines Verfahrens, welches auf der kohärenten Anti-Stokes Ramanstreuung (CARS) basiert. Durch Verwendung von hochenergetischen, ultrakurzen Laserpulsen soll der CARS-Ansatz vom Einsatz im Labor hin zu großtechnischen Anwendungen skaliert werden. Darüber hinaus soll eine laserinduzierte Fluoreszenzspektroskopie (LIF) mittels Pikosekundenpulsen realisiert werden, welche den Einfluss des „Quenchings“ auf das LIF-Signal minimiert. Die Arbeiten beinhalten sowohl die Realisierung des Experiments als auch die Modellierung des LIF-Signals.

Voraussetzung ist ein erfolgreich abgeschlossenes Studium (Master/Diplom) der Physik oder eines vergleichbaren Studiengangs. Für die 75%-Stelle ist die Möglichkeit zur Promotion im Rahmen des Projektes gegeben und wird ausdrücklich befürwortet. Die Post Doc Stelle erfordert eine sehr gute Promotion. Der Bewerber oder die Bewerberin sollte darüber hinaus experimentelle Erfahrungen in der Planung und Realisierung von laseroptischen Versuchsaufbauten mitbringen. Grundlegende Kenntnisse in der Atom- und Molekülphysik sowie Programmierkenntnisse in LabView und/oder Matlab werden vorausgesetzt.

Das Projekt wird in enger Kooperation mit dem Fachgebiet Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen der TU Bergakademie Freiberg durchgeführt. Die Stellen sind zunächst bis zum 30.11.2020 befristet. Die Vergütung richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) entsprechend den persönlichen Voraussetzungen bis zur Entgeltgruppe TV-L 13. Die Universität strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Qualifizierte Frauen werden deshalb ausdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Schwerbehinderte Bewerber/innen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte unter Angabe der o. g. Registriernummer formlos an:

Institut für Angewandte Physik
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Dr. Roland Ackermann
Albert-Einstein-Straße 15
07745 Jena

E-Mail: Roland.Ackermann@uni-jena.de
Tel.: 03641 9-47821