

Am Lehrstuhl für Technische Thermodynamik ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle für eine/n

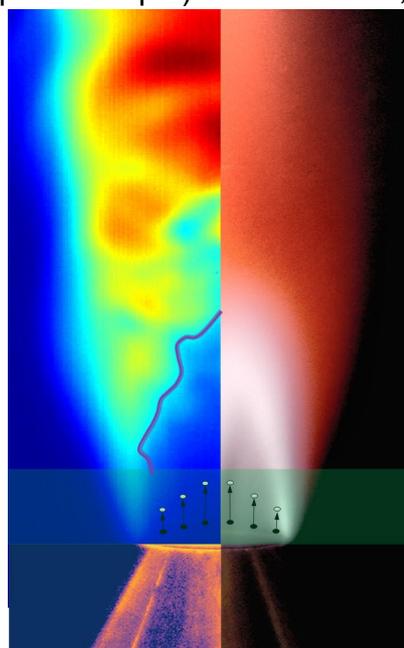
Wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in (m/w/d)
(Doktoranden/Doktorandin) für
Optische Diagnostik an Wasserstoffflammen

mit bis zu voller Wochenarbeitszeit für die Dauer von zunächst 24 Monaten zu besetzen. Eine Verlängerung ist vorgesehen, die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben.

Ein wissenschaftlicher Schwerpunkt des Lehrstuhls für Technische Thermodynamik (LTT) liegt in der Charakterisierung von Systemen und Prozessen der Energie- und Verfahrenstechnik mit modernsten laseroptischen Verfahren.

In diesem Zusammenhang beschäftigen wir uns intensiv mit Prozessen mit Wasserstoff als Energieträger. Wasserstoff ist für die Transformation des Energiesystems hin zu einer kohlenstoffneutralen Energieumwandlung eine zentrale Komponente. Er vermeidet Treibhausgasemissionen, kann mit guter Effizienz unter Nutzung von erneuerbarem Strom hergestellt werden und ist flexibel einsetzbar. Zudem kann Wasserstoff sukzessive zu Erdgas beigemischt werden, was die Nutzung bestehender Infrastruktur und einen schnellen Übergang zu einer kohlenstofffreien Energiewirtschaft ermöglicht. Da Wasserstoff im Vergleich zu konventionellen Brennstoffen grundlegend andere Verbrennungseigenschaften aufweist, ist die Neugestaltung von Brennersystemen unabdingbar. Wir untersuchen mit einer Vielzahl an optischen Methoden (u.a. Laserinduzierte Fluoreszenz, Particle Image Velocimetry, Emissions- und Ramanspektroskopie) neue Brenner, die von Projektpartnern mit numerischen Methoden entworfen und über additive Fertigungsverfahren hergestellt wurden.

Ihre Aufgabe beinhaltet zentral den Aufbau und Betrieb eines Versuchsstandes zur Untersuchung von Wasserstoffflammen und die Weiterentwicklung und Anwendung von optischen Methoden zu deren Charakterisierung. Sie werden dabei von erfahrenen wissenschaftlichen und technischen Mitarbeitern des Lehrstuhls umfassend unterstützt. Auch durch die Einbettung des LTT in ein umfangreiches Netzwerk von nationalen und internationalen Partnern bieten wir Ihnen hervorragende Möglichkeiten zur persönlichen und wissenschaftlichen Weiterentwicklung.



Das Aufgabengebiet umfasst u. a.:

- Aufbau und Betrieb eines Versuchsstandes zur Untersuchung von Wasserstoffflammen
- Weiterentwicklung und Anwendung von optischen Methoden zu deren Charakterisierung
- Enge Zusammenarbeit mit Partnern aus den Bereichen Computational Fluid Dynamics und Additive Fertigung
- Betreuung von Studierenden in Rahmen von Abschlussarbeiten, Übungen, Praktika u.ä.

Notwendige Qualifikationen:

- Überdurchschnittlicher, innerhalb der letzten 2 Jahre erlangter Universitätsabschluss (Master) in einem einschlägigen natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Fach
- Fundierte Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich Optik und/oder Verbrennungstechnik
- Hohes Maß an Engagement und Teamfähigkeit
- Sehr gute Deutsch- und Englisch-Kenntnisse

Bewerbungsschluss:

21. Mai 2023

Bemerkungen:

Wir bieten ein attraktives Arbeitsumfeld in einem motivierten Team. Für weitere Informationen steht Ihnen gern Dr.-Ing. Florian Bauer (florian.fb.bauer@fau.de, Tel. 09131 / 85-29776) zur Verfügung. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte in elektronischer Form (eine pdf-Datei) bis zum **21.5.2023** an Prof. Dr.-Ing. Stefan Will, ltt@fau.de.

Stellenbeschreibung:

- Beabsichtigte Eingruppierung je nach Qualifikation und persönlichen Voraussetzungen: Entgelt-/Bes.Gr.: **TV-L 13**
- Zeitliche Befristung: zunächst 2 Jahre, eine Verlängerung ist vorgesehen
- Stellenumfang: bis Vollzeitstelle
- Voraussichtlicher Einstellungstermin: baldmöglichst.

Für alle Stellenausschreibungen gilt:

Die Friedrich-Alexander-Universität fördert die berufliche Gleichstellung der Frauen. Frauen werden deshalb ausdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben.

Schwerbehinderte im Sinne des Schwerbehindertengesetzes werden bei gleicher fachlicher Qualifikation und persönlicher Eignung bevorzugt berücksichtigt, wenn die ausgeschriebene Stelle sich für Schwerbehinderte eignet. Details dazu finden Sie in der jeweiligen Ausschreibung unter dem Punkt "Bemerkungen".

Bei Wunsch der Bewerberin, des Bewerbers, kann die Gleichstellungsbeauftragte zum Bewerbungsgespräch hinzugezogen werden, ohne dass der Bewerberin, dem Bewerber dadurch Nachteile entstehen.

Ausgeschriebene Stellen sind grundsätzlich teilzeitfähig, es sei denn, im Ausschreibungstext erfolgt ein anderweitiger Hinweis.