

An der Universität Bremen ist im Fachbereich Produktionstechnik im Fachgebiet „Messtechnik, Automatisierung und Qualitätswissenschaft“ ab sofort – unter dem Vorbehalt der Stellenfreigabe – die Stelle einer/eines

wissenschaftlichen Mitarbeiterin / wissenschaftlichen Mitarbeiters (w/m/d)
(Entgeltgruppe E13 TV-L, Vollzeit)

befristet für 3 Jahre in dem Forschungsgebiet

*Maschinelle Analyse thermografischer Bilder
zur Detektion von Strömungsablösungen an Windenergie rotorblättern*

Die Befristung erfolgt zur wissenschaftlichen Qualifikation (i.d.R. Promotion) nach § 2 Abs. 1 WissZeitVG (Wissenschaftszeitvertragsgesetz). Demnach können nur Bewerberinnen und Bewerber berücksichtigt werden, die noch in dem entsprechenden Umfang über Qualifizierungszeiten nach § 2 Abs. 1 WissZeitVG verfügen.

Eine thermografische Visualisierung zur Messung der geometrischen Dimensionen verschiedener Strömungsbereiche auf der Oberfläche von Rotorblättern an Windenergieanlagen ist Gegenstand aktueller Forschungen. Aufgrund unterschiedlicher Wärmeübergangskoeffizienten lassen sich laminare und turbulente Rotorströmungen im Infrarotbereich detektieren. Mittels Thermografie ist das Messverfahren schnell, bildgebend, berührungslos und quasi rückwirkungsfrei. Das Ziel des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschungsvorhabens ist es, in Freifeldmessungen an realen Windenergieanlagen nun auch Strömungsablösungen messbar zu machen, wofür neuartige Bildanalysetechniken basierend auf Machine Learning Ansätzen erarbeitet und eingesetzt werden sollen.

Ihre Aufgaben:

- Entwurf und Implementierung moderner Signal- und Bildanalyseverfahren zur Detektion von Strömungsablösungen an in Betrieb befindlichen Windenergieanlagen
- Messunsicherheitsanalyse und Auswerte-/Messbarkeitsgrenzen
- Verifizierung und Validierung ihrer Bildauswertung durch Windkanalexperimente und Freifeldmessungen
- Veröffentlichung der Ergebnisse in internationalen Fachzeitschriften und Teilnahme an internationalen Fachtagungen

Ihre Qualifikation:

- überdurchschnittlicher Universitätsabschluss (Uni-Diplom/Master) in den Fächern **Mathematik, Elektrotechnik, Informatik, Produktionstechnik bzw. Maschinenbau, Mechatronik, Systems Engineering, Physik, Wirtschaftsingenieurwesen** oder verwandten Studiengängen
- hohe Einsatzbereitschaft und Teamfähigkeit
- eigenverantwortliche und zielorientierte Arbeitsweise
- sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache in Wort und Schrift
- Programmierkenntnisse z. B. mit Matlab, Python für die Bildauswertung und Visualisierung sind vorteilhaft

Wir bieten:

- exzellente Ausstattung und eigene Gestaltungsmöglichkeiten
- hochaktuelle, anspruchsvolle und flexible Forschungstätigkeit
- ideale Voraussetzungen für die wissenschaftliche Weiterqualifikation
- Möglichkeit zur Erstellung hochwertiger Publikationen
- Zusammenarbeit mit renommierten nationalen und internationalen Partnern
- wissenschaftlicher Austausch auf internationalen Tagungen und Konferenzen
- ein interdisziplinäres, dynamisches und familienfreundliches Team

Die Universität Bremen strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen im Wissenschaftsbereich an und fordert deshalb Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei gleicher fachlicher und persönlicher Eignung bevorzugt. Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund sind willkommen.

Wir freuen uns auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen, die Sie bitte bis zum **26.07.2019** unter Angabe der **Kennziffer A204/19** an folgende Adresse senden:

BIMAQ – Bremer Institut für Messtechnik, Automatisierung und Qualitätswissenschaft
Prof. Dr.-Ing. habil. A. Fischer, Linzer Str. 13
28357 Bremen

oder in elektronischer Form als eine pdf-Datei (inkl. des Anschreibens, max. 10 MB) an **andreas.fischer@bimaq.de** senden.

Bitte reichen Sie in Ihren Bewerbungsunterlagen nur Kopien und keine Mappen ein, da wir sie nicht zurücksenden können.