

Das Institut für Strahltriebwerke und Turbomaschinen betreibt intensive experimentelle und theoretische Forschung auf dem Gebiet der Strömungsmaschinen sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene. Hierfür stehen modernste Versuchseinrichtungen wie auch leistungsfähige Rechnerkapazitäten zur Verfügung.

Am Institut ist die Stelle einer/eines

**Wissenschaftlichen Angestellten  
„Gitterwindkanal – Experiment“**

neu zu besetzen.

Im Rahmen eines Vorhabens des Luftfahrtforschungsprogramms (LuFo V) sollen in Kooperation mit der MTU Aero Engines vor dem Hintergrund aeroelastischer Fragestellungen intensive numerische und experimentelle Untersuchungen am IST durchgeführt werden.

Die Genauigkeit der Berechnung von aeroelastischen Effekten in Verdichterströmungen hängt maßgeblich von der exakten Voraussage des Nachlaufs der vorangegangenen Schaufelgitter ab. Der Nachlauf ist wiederum wesentlich beeinflusst von den bei der Berechnung eingestellten Turbulenzmodellen. Zur Validierung dieser Modelle, wird ein exakter, experimenteller Datensatz der Strömung in einem Verdichtergitter benötigt.

Im Rahmen der wissenschaftlichen Tätigkeit ist eine ausführliche Messkampagne am ebenen Gitterwindkanal des IST vorzubereiten und durchzuführen. Die Untersuchungen umfassen unter anderem die laseroptische Vermessung des Strömungsfeldes hinsichtlich turbulenter Größen und die Erfassung des Einflusses der Transition auf den Schaufeln. Hierzu sind verschiedene Messtechniken, wie die Lasermesstechnik LDA, am Kanal neu aufzubauen. Die im Experiment gewonnenen Erkenntnisse dienen anschließend der Validierung der numerischen Turbulenzmodelle.

Es ist vorgesehen, dass die Forschungsergebnisse des Vorhabens in eine **Promotion** überführt werden.

**Voraussetzungen:**

- Sehr guter Abschluss (Diplom, Master) in einem ingenieurwissenschaftlichen Studium (Uni, TH/TU)
- Kenntnisse in der Aerodynamik von Turbomaschinen
- Kenntnisse auf dem Gebiet der experimentellen Strömungsanalyse erwünscht

Die Hochschule strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen am wissenschaftlichen Personal an. Daher werden insbesondere Frauen gebeten sich zu bewerben. Bewerbungen geeigneter Schwerbehinderter sind ausdrücklich erwünscht.

**Stelle:**

Die Bezahlung erfolgt nach TV-L E13 (volle Stelle),  
Beginn: sofort  
Zunächst befristet auf 4 Jahre

**Bewerbungen sind mit den üblichen Unterlagen zu richten an:**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Jeschke  
Institut für Strahlantriebe und Turbomaschinen  
RWTH Aachen University  
Templergraben 55  
52062 Aachen  
Tel: +49 (0)241 80 – 95500  
Email: [jobs\(at\)ist.rwth-aachen.de](mailto:jobs(at)ist.rwth-aachen.de)