

## Stellenausschreibung

01. Juli 2008

Am Stiftungslehrstuhl Windenergie (SWE) des Instituts für Flugzeugbau der Universität Stuttgart ist ab sofort die Promotionsstelle einer/s

### **Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (Verg. Gr. TV-L E13)**

zu besetzen. Der thematische Schwerpunkt liegt in der

### **Simulation und Verifikation des Einflusses der Anlagendynamik auf Triebstrangkomponenten von Windenergieanlagen**

Unterschiedliche Onshore- und Offshore-Windenergieanlagen sollen mit dem Standard-Mehrkörpersimulationsprogramm SIMPACK modelliert werden, um den Einfluss der Anlagendynamik auf Hauptkomponenten, insbes. auf den Triebstrang systematisch zu untersuchen. Auf dieser Grundlage sind verbesserte Verfahren für die Ermittlung der relevanten Auslegungslasten zu erarbeiten und durch Messungen zu validieren. Weiterhin soll demonstriert werden, wie durch Abstimmung der dynamischen Eigenschaften von Gesamtanlage und Hauptkomponenten die Auslegungslasten reduziert und die Anlagenzuverlässigkeit verbessert werden kann.

Die Forschung findet in Kooperation mit dem Promotionsprojekt „Untersuchungen zur Aeroelastik und Strukturmechanik großer Windenergieanlagen durch Mehrkörpersimulation“ und anderen Arbeitsgebieten am SWE (Belastungsmessungen an On- und Offshore-WEA, aero-elastische Simulation, Regelungstechnik und Betriebsüberwachung) sowie externen Partnern der Projekte ProTest (CRES, DEWI, ECN, Germanischer Lloyd, Hansen, Suzlon), „OWEA - Verifikation von Offshore-Windenergieanlagen“ (z.B. Multibrid, REpower) und „SIMPACK Wind“ (INTEC) statt.

Es wird eine Mitarbeit bei den Lehrveranstaltungen, die Betreuung von Studien- und Diplomarbeiten sowie Unterstützung bei der weiteren Etablierung des Fachgebiets Windenergie an der Universität Stuttgart erwartet.

Voraussetzung ist ein qualifizierter wissenschaftlicher Abschluss (Uni, TH, TU) im Fach Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Physik oder einem vergleichbaren Studiengang mit fundierten Kenntnissen in den Bereichen Strukturmechanik und Windenergie. Weitere Anforderungen liegen in der Eignung und Bereitschaft zur Promotion sowie sehr guten Englischkenntnissen in Wort und Schrift. Im Falle von Arbeiten auf Windenergieanlagen wird eine Untersuchung der Höhentauglichkeit nach G41 empfohlen.

Die Anstellung ist zunächst auf ein Jahr befristet. Nach positiver Evaluation wird eine Verlängerung auf mindestens vier Jahre angestrebt. Finanzierungsbedingt erfolgt die Verlängerung ggf. abschnittsweise.

Weitere Informationen und Bewerbung bei:

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Martin Kühn

Institut für Flugzeugbau – Stiftungslehrstuhl Windenergie

Allmandring 5B, 70550 Stuttgart

Tel.: (0711) 685-68253

E-Mail: [kuehn@ifb.uni-stuttgart.de](mailto:kuehn@ifb.uni-stuttgart.de) URL: [www.uni-stuttgart.de/windenergie](http://www.uni-stuttgart.de/windenergie)

Die Universität Stuttgart möchte den Anteil der Frauen im wissenschaftlichen Bereich erhöhen und ist deshalb an Bewerbungen von Frauen besonders interessiert. Vollzeitstellen sind grundsätzlich teilbar. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung vorrangig eingestellt. Die Einstellung der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen erfolgt durch die Zentrale Verwaltung.