

*Opportunities  
for Talents*

Wir suchen zur Verstärkung unseres Teams ab sofort eine/n

**Wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in (m/w/d) im Bereich hardwarenahe Softwareentwicklung  
für sicherheitskritische Avionik**

in Vollzeit.



**Bereits zwei Revolutionen verpasst?**

**Dann ist es höchste Zeit, bei der „dritten Revolution der Luftfahrt“ mit an Bord zu sein!**

**Über uns**

*We make Visions Fly* – Als anwendungsorientiertes Forschungsinstitut streben wir am Lehrstuhl für Flugsystemdynamik danach, neueste Forschungs- und Entwicklungsergebnisse auf realen, fliegenden Plattformen umzusetzen. Ein vollkommen neuer Anwendungsbereich ist dabei die urbane Mobilität – ein Sektor der Luftfahrt mit neuen „Key-Playern“ und revolutionären Flugzeugkonzepten. Deutlich höhere Automatisierung in Flugsteuerungssystemen stellen uns dabei vor völlig neue Herausforderungen bei der Entwicklung von Avionik-Systemen und deren Software-Komponenten.

Ein Kernaspekt unserer Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten ist dabei die Integration und Erprobung unserer Flugregelungsalgorithmen auf fliegenden Plattformen. Dazu ist es notwendig, die entwickelte Software in eingebettete Systeme (*embedded systems*) zu integrieren, welche den in der Luftfahrt üblichen Standards an Sicherheit und Zuverlässigkeit genügen.

Hierfür suchen wir hochmotivierte Teammitglieder, die uns unter anderem bei der Implementierung von hardwarenaher Software für Avionik-Komponenten unterstützen. Dies umfasst beispielsweise Schnittstellen zu Modulen der Flugregelung, Sensoren, Kommunikationsbussen sowie Betriebssystemen – alles unter Berücksichtigung relevanter Luftfahrtnormen und -Standards, die uns dabei unterstützen, komplexe und sicherheitskritische Systeme für die Luftfahrt von morgen zu entwickeln.

**Ihre Aufgaben**

Im Rahmen der hier ausgeschriebenen Stelle haben Sie die einmalige Möglichkeit, maßgeblich zur „dritten Revolution der Luftfahrt“ beizutragen. Ihre konkreten Aufgaben umfassen dabei:

- Anforderungsdefinition für hardwarenahe Software (SW) Komponenten in eingebetteten Systemen
- Mitarbeit bei der Umsetzung luftfahrtkonformer Entwicklungsprozesse
- Implementierung der SW Komponenten (insbesondere Treibersoftware, Schnittstellen zum Betriebssystem und externen Komponenten)
- Test, Verifikation und Validierung der hardwarenahen SW durch Komponenten-, Modul- und Systemtests
- Integration komplexer SW-Module und Implementierung der SW/SW-Schnittstellen
- Aufbau sowie Betrieb von Test- und Analyseplattformen zur Kommunikation zwischen Funktionseinheiten im Modul- und Systemverbund
- Integration und Inbetriebnahme der entwickelten Komponenten im Flugversuch

## Unsere Anforderungen

- Sehr guter Abschluss (Master oder Diplom) der Fachrichtungen Luft-/Raumfahrt, Elektrotechnik, Informatik oder eines vergleichbaren naturwissenschaftlich-technischen Studiengangs
- Sehr gute Programmierkenntnisse in C sowie Kenntnisse über eingebettete Systeme im Allgemeinen
- Sicherer Umgang mit MATLAB/Simulink
- Die Funktionsprinzipien von digitalen Datenbussen sollten bekannt sein, Wissen über die Programmierung von Mikrocontrollern und Echtzeitbetriebssystemen ist ein Pluspunkt
- Außergewöhnliche Leistungsbereitschaft, selbstständige und eigenverantwortliche Arbeitsweise sowie die Bereitschaft zur Integration in ein dynamisches Team sind essentiell
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Erste Erfahrungen in luftfahrtspezifischen Zulassungs- und Sicherheitsanalyseprozessen sowie Hobbies im Luftfahrt- oder UAV Bereich sind von Vorteil

## Wir bieten

... ein junges und dynamisches Umfeld mit sehr hilfsbereiten, internationalen, interdisziplinären und kompetenten Mitarbeitern. Am Lehrstuhl für Flugsystemdynamik haben Sie die Möglichkeit, in einem agilen Umfeld an aktuellen und praxisrelevanten Forschungsthemen mitzuarbeiten und so die Zukunft der Luftfahrt mitzugestalten. Der Lehrstuhl ermutigt Sie hierbei, sowohl innerhalb Ihres Projekts als auch innerhalb des Instituts Verantwortung zu übernehmen und sich somit sowohl fachlich als auch überfachlich weiter zu qualifizieren. Die Position als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in bietet Ihnen dabei die Möglichkeit zur Promotion. Die Stelle ist in Vollzeit zu besetzen und in Verbindung mit Projektlaufzeiten befristet. Ihre Vergütung erfolgt nach TV-L E13.

Die Technische Universität München und der Lehrstuhl für Flugsystemdynamik streben eine Erhöhung des Frauenanteils an. Wir möchten Frauen deshalb nachdrücklich auffordern, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

## Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen, welche mindestens folgende Dokumente enthalten sollten:

- Ihren aktuellen Lebenslauf,
- Ihr Abiturzeugnis,
- Ihr Hochschulabschlusszeugnis (alternativ Transcript of Records) – wichtig ist der Nachweis der Einzelnoten,
- Sofern verfügbar einen Auszug zu Ihrem Ranking und
- Ihre bisher erstellten Studienarbeiten.

Senden Sie diese, **sehr gern per E-Mail**, an die

**Technische Universität München**  
Lehrstuhl für Flugsystemdynamik  
z.H. Daniel Dollinger  
Boltzmannstraße 15, 85748 München  
daniel.dollinger@tum.de  
www.fsd.lrg.tum.de  
www.tum.de