

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
auf dem Gebiet „Dienstorientierte modellbasierte Regelung“**

**am Institut für Autonomes Fahren
der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik**

(Entgelt nach Entgeltgruppe 13 TVÖD)

zum nächstmöglichen Zeitpunkt zunächst befristet auf zwei Jahre in Vollzeit oder in Teilzeit gesucht.
Es handelt sich um eine Qualifikationsstelle mit der Möglichkeit zur Promotion.

Das Institut für Autonomes Fahren forscht an der Wahrnehmung und Regelung autonomer Fahrzeuge. Unsere Professur, unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bassam Alrifaae, ist auf die intelligente Regelung spezialisiert, wobei ein besonderer Fokus auf Multi-Agenten-Systemen liegt. Unsere Forschungsschwerpunkte umfassen verteilte prädiktive Regelung, dienstorientierte Softwarearchitekturen, Lokalisierungssysteme und Anwendungen auf vernetzte und automatisierte Fahrzeuge. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt nicht nur zu Sicherheit und Leistung autonomer Systeme, sondern auch zu ihrem positiven Umwelteinfluss beizutragen. Finanziert durch öffentliche Organisationen und industrielle Partner, sind wir in verschiedenen Projekten in diesem dynamischen Forschungsbereich engagiert.

Wir begrüßen Vielfalt und Inklusion und erkennen an, dass vielfältige Perspektiven und Hintergründe wichtig sind, um unsere Forschungsziele voranzutreiben. Darüber hinaus fördern wir Bildung und tragen aktiv zur Lehre bei. Mit diesem vielschichtigen Ansatz streben wir danach, eine Umgebung zu schaffen, die herausragende Forschung und exzellente Lehre vereint.

Zusammen mit dem Institut für Regelungstechnik (IRT, Fakultät für Maschinenwesen, RWTH Aachen University) forschen wir an dem Projekt „Dienstorientierte modellbasierte Regelung“ (engl. Service-Oriented Model-based Control, SOMC), welches durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird. Dabei soll eine Architektur entwickelt werden, die auf die Anforderungen eingebetteter Regelungssysteme zugeschnitten ist und die erforderliche Flexibilität ermöglicht. Diese ermöglicht einen dynamischen Austausch von regelungstechnischen Komponenten zur Laufzeit, sodass auf Situationen des zu regelnden Systems reagiert werden kann, welche während der Entwicklung nicht berücksichtigt wurden.

In diesem Projekt bieten wir eine Promotionsstelle an. Dazu gehört die aktive Beteiligung an Lehraktivitäten und Verwaltungsaufgaben der Professur. Dieses Angebot richtet sich an Masterabsolventinnen und Masterabsolventen, die die Forschung im Bereich der intelligenten Regelung vorantreiben möchten. Wir unterstützen aktiv die wissenschaftliche und persönliche Entwicklung unseres Teams.

Ihre Aufgaben:

- Forschung an Softwarearchitekturen zur intelligenten Regelung
- Implementierung und praktische Erprobung Ihrer Methoden
- Aufbauen auf bestehender Forschung und Beitragen zu laufenden Projekten
- interdisziplinäre und institutsübergreifende Zusammenarbeit mit führenden internationalen Forscherinnen und Forschern
- aktive Beteiligung an der Lehre und den Verwaltungsaufgaben der Professur

Qualifikationserfordernisse:

- abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung in Informatik, Automatisierungstechnik, Robotik, Elektrotechnik, Maschinenbau oder vergleichbarer Abschluss

Was erwarten wir:

- Kenntnisse oder Interessensschwerpunkte in Softwarearchitekturen und Regelungstechnik sind von Vorteil
- Programmierkenntnisse in C++, Python oder MATLAB
- Freude an interdisziplinärer Forschung und Förderung eines kooperativen Teamgeistes
- Sie verfügen über Gleichstellungs- und Diversitätskompetenz.
- Sie treten für die freiheitliche demokratische Grundordnung im Sinne des Grundgesetzes ein.

Was bieten wir:

- modernste wissenschaftliche Ausstattung mit einem der weltweit ersten Testlabore für vernetzte und autonome Fahrzeuge im Modellmaßstab, dem CPM Lab, sowie einem Automotive-Testgelände
- Möglichkeit zur Teilnahme an internationalen Konferenzen und Unterstützung bei eigenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen
- optimales Forschungs- und Betreuungsumfeld mit der Möglichkeit zur Promotion
- Eine Campusuniversität mit sehr guter Infrastruktur, betriebseigener Kinderkrippe und Kindergarten (Elterninitiative), einer Familienservicestelle mit Beratung und Hilfestellung für Universitätsangehörige zur besseren Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Berufstätigkeit.
- Eine Eingruppierung in die Entgeltgruppe 13 erfolgt unter der Beachtung des § 12 TVöD im Hinblick auf die tatsächlich auszuübenden Tätigkeiten und der Erfüllung der persönlichen bzw. tariflichen Anforderungen.
- Mobiles Arbeiten / Angebot von Homeoffice ist nach Absprache eingeschränkt möglich.
- Sie arbeiten bei einem anerkannten und familienfreundlichen Arbeitgeber in sicheren wirtschaftlichen Verhältnissen.
- Sie profitieren von einer gezielten Personalentwicklung und einem umfangreichen Fort- und Ausbildungsangebot.
- Sie haben die Möglichkeit, Angeboten der betrieblichen Gesundheitsförderung wahrzunehmen.
- Sie erwarten ein attraktives Gehalt, bemessen nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD).

Die Beschäftigung kann auf Wunsch in Teilzeit erfolgen. Die Bundeswehr fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern und begrüßt deshalb besonders Bewerbungen von Frauen. Nach Maßgabe des Sozialgesetzbuchs IX und des Behindertengleichstellungsgesetzes begrüßen wir ausdrücklich Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen; hinsichtlich der Erfüllung der Ausschreibungsvoraussetzungen erfolgt eine individuelle Betrachtung.

Die Bundeswehr unterstützt die Ziele des Nationalen Integrationsplans und begrüßt Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben inklusive Forschungs- und Lehrinteressen sowie Beiträgen zur Vielfalt und Inklusion (maximal 200 Wörter), Lebenslauf, Scans von Abschluss- und Arbeitszeugnissen, Bescheinigungen sowie die Nennung von zwei Referenzpersonen) mit dem Betreff „**Bewerbung - Softwarearchitektur**“ bis zum **31.08.2024** in einer einzelnen PDF-Datei, nicht größer als 5MB, per E-Mail an:

Julius Beerwerth – julius.beerwerth@unibw.de

Zusätzlich erforderlich:

- Bei fremdsprachigen Bewerbungsunterlagen muss eine beglaubigte deutsche Übersetzung beigefügt werden.
- Bei ausländischen Bildungsabschlüssen ist ein Nachweis der Anerkennung in Deutschland beizufügen.

Mit Ihrer Bewerbung erklären Sie sich einverstanden, dass Ihre persönlichen Daten für Zwecke der Bewerbung gespeichert, verarbeitet und an die am Bewerbungsverfahren beteiligten Stellen weitergeleitet werden. Nähere Informationen zum Datenschutz können Sie unter folgendem Link abrufen: <https://www.unibw.de/home/footer/datenschutzerklaerung>

Haben Sie noch weitere Fragen zur ausgeschriebenen Stelle, zu weiteren offenen Stellen aus verwandten Bereichen oder zum Institut? Dann wenden Sie sich gern an

Julius Beerwerth – Tel. +49 89 6004 3580 – julius.beerwerth@unibw.de

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!