

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
auf dem Gebiet
„Avionik und KI - Cockpit-Integration von KI-basierten unbemannten
Luftfahrzeugen“**

an der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik

(Entgelt nach Entgeltgruppe 13 TVöD)

zum nächstmöglichen Zeitpunkt zunächst befristet auf 2 Jahre in Vollzeit oder in Teilzeit gesucht. Es handelt sich um eine Qualifikationsstelle mit der Möglichkeit zur Promotion.

Künstliche Intelligenz (KI) revolutioniert zahlreiche Bereiche – von der Datenanalyse bis zur Entscheidungsunterstützung. Auch in der militärischen Luftfahrt wird KI zunehmend als Schlüsseltechnologie angesehen, um der steigenden Komplexität von Missionen und den immer kürzeren Entscheidungszyklen gerecht zu werden. Doch gerade in dieser sicherheitskritischen Anwendung stellen sich entscheidende Fragen: Welche Aufgaben kann KI zuverlässig übernehmen? Und wie lassen sich solche Systeme trotz ihrer probabilistischen Natur sicher und zulassungsfähig gestalten?

Im Forschungsprojekt „**Avionik und KI**“ am Institut für Flugsysteme arbeiten wir an genau diesen Herausforderungen. Unser Ziel: Den Einsatz moderner KI-Methoden im **Manned-Unmanned Teaming** (Zusammenarbeit zwischen bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen) erforschen und innovative Lösungen zur KI-Integration entwickeln.

Dafür suchen wir **motivierete wissenschaftliche Mitarbeitende**, die mit uns die Zukunft der KI in der militärischen Luftfahrt gestalten möchten. Im Fokus steht dabei der Forschungsbereich:

„Cockpit-Integration von KI-basierten unbemannten Luftfahrzeugen (UAVs)“

Ihre Aufgaben:

- Entwicklung einer Systemarchitektur zur Führung von (realen) UAVs aus dem Cockpit-Simulator.
- Entwicklung einer Nutzerschnittstelle zur Auftragserteilung und Generierung angemessener System-Rückmeldungen der UAVs.
- Erforschung von Ansätzen zur Generierung von Transparenz und Erklärbarkeit des KI-basierten Systemverhaltens.
- Durchführung von Human-in-the-Loop-Experimenten zur Validierung eines Funktionsprototyps (Virtual-Erprobung) in enger Zusammenarbeit mit dem Team.
- Untersuchung der Implikationen für die Avionik-Funktionskette.

Qualifikationserfordernisse:

- sehr gut abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master oder Diplom) in
 - Elektrotechnik oder Informatik, mit Schwerpunkt z.B. Robotik oder Kognitive Systeme,
 - Luft- und Raumfahrttechnik, mit Schwerpunkt z.B. in Flugführung oder -simulation,
- Kenntnisse der Programmierung und Softwareentwicklung (z.B. Python, C/C++)
- Herausragende Absolventinnen und Absolventen entsprechender Studiengänge an Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind ausdrücklich gebeten, sich bei uns zu bewerben.
- Sie sind Staatsbürger einer EU- oder NATO-Nation und beherrschen Englisch in Wort und Schrift, Deutschkenntnisse sind von Vorteil.

Was erwarten wir:

- Interesse an Teamarbeit in einer interdisziplinären und internationalen Forschungsgruppe
- Veröffentlichungen von Ergebnissen in Tagungsbänden und Fachzeitschriften
- Begeisterung für wissenschaftliche Fragestellungen sowie Interesse an einem anregenden Austausch über KI mit Kolleginnen/Kollegen und Vorgesetzten.
- Sie verfügen über Gleichstellungs- und Diversitätskompetenz.
- Sie treten für die freiheitliche demokratische Grundordnung im Sinne des Grundgesetzes ein

Was bieten wir:

- aktive Förderung Ihrer wissenschaftlichen Entwicklung und die Möglichkeit zur Promotion
- modernste IT- und Labor-Ausstattung
- Zusammenarbeit in einem internationalen Team von hoch motivierten Kolleginnen und Kollegen
- Möglichkeit zur Präsentation ihrer Ergebnisse auf internationalen Kongressen
- flexible Arbeitszeitgestaltung
- hervorragende Möglichkeiten zur Vernetzung
- 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.
- Mobiles Arbeiten / Homeoffice ist nach Absprache mit der Projektleitung 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, an Angeboten der betrieblichen Gesundheitsförderung teilzunehmen.
- Sie erwarten ein attraktives Gehalt, bemessen nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD).

Die Beschäftigung kann auf Wunsch auch 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 Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Abschluss- und Arbeitszeugnisse) im PDF-Format (max. 10 MB) per E-Mail bis zum **20.04.2025** mit dem Betreff: „**AVIONIK + KI - Cockpitintegration**“ an:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Axel Schulte
Telefon für Rückfragen

axel.schulte@unibw.de
+49 89 6004 2139

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>

Wir freuen uns sehr auf Ihre Bewerbung!