

An der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU/UniBw H), Fakultät für Elektrotechnik, Professur für Elektrische Messtechnik (Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. Scholl), ist **ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt** die Stelle einer/eines

Wissenschaftlichen Mitarbeiterin /

Wissenschaftlichen Mitarbeiters (m/w/d)

**(Entgeltgruppe 13 Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD);
39 Stunden wöchentlich)**

befristet für die Dauer von 4 Jahren zu besetzen.

Die Professur für Elektrische Messtechnik erforscht und entwickelt verteilte Sensor- und Kommunikationssysteme zur Detektion und Bewertung unbemannter Luftfahrtsysteme (UAS). Im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts mit der Polizei Hamburg wird hierzu ein stadtweit verteiltes HF-Sensornetzwerk betrieben und wissenschaftlich weiterentwickelt. Das Sensorsystem erfasst Funkaktivitäten in für die Kommunikation und Steuerung von Drohnen relevanten Frequenzbereichen und ermöglicht deren zeitliche und räumliche Analyse.

Ein Schwerpunkt der ausgeschriebenen Stelle liegt auf der wissenschaftlichen Auswertung historischer und kontinuierlich neu erfasster Sensordaten. Durch die Verknüpfung der HF-Messdaten mit weiteren Informationsquellen, insbesondere Drohnen-ID-Daten, Informationen über autorisierte Drohnenflüge sowie Open-Source-Informationen, sollen Verfahren zur Erkennung, Klassifikation und Bewertung drohnenbezogener Ereignisse entwickelt werden. Darauf aufbauend soll ein datengetriebener Drohnen-Gefährdungsindex entwickelt und anhand realer Messdaten validiert werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Untersuchung und Weiterentwicklung des bestehenden HF-Sensornetzwerks. Hierzu sollen die gegenwärtige Frequenz- und räumliche Abdeckung analysiert und kosteneffiziente Möglichkeiten zur Erweiterung des Systems untersucht werden. Dies umfasst insbesondere die ergänzende Integration flexibel einsetzbarer Software Defined Radios (SDR) sowie die simulationsgestützte Optimierung von Sensorstandorten und Netzarchitekturen. Die Forschungsarbeiten werden in enger Zusammenarbeit mit der Polizei Hamburg als Bedarfsträger sowie mit den beteiligten Industrie- und Forschungspartnern durchgeführt.

Aufgabengebiete:

- Auswertung historischer und kontinuierlich neu erfasster Daten eines stadtweiten HF-Sensornetzwerks
- Entwicklung von Verfahren zur Erkennung, Klassifikation und Bewertung drohnenbezogener HF-Aktivitäten

- Zusammenführung und Korrelation von HF-Sensordaten mit Drohnen-ID-Daten, Informationen zu autorisierten Drohnenflügen und Open-Source-Informationen
- Konzeption und Realisierung einer Schnittstelle zur Erfassung und Annotation relevanter Ereignisse durch die Bedarfsträger
- Entwicklung von Bewertungsmetriken
- Entwicklung und Validierung eines datengetriebenen Drohnen-Gefährdungsindex
- Analyse der räumlichen und frequenzmäßigen Abdeckung des bestehenden HF-Sensornetzwerks
- Untersuchung kosteneffizienter Möglichkeiten zur Erweiterung der Frequenzabdeckung, insbesondere durch den ergänzenden Einsatz von Software Defined Radios (SDR)
- Elektromagnetische Simulation und simulationsgestützte Optimierung von Sensorstandorten und Sensornetzarchitekturen
- Planung, Durchführung und Auswertung realitätsnaher Messkampagnen mit unbemannten Luftfahrtsystemen
- Wissenschaftliche Aufbereitung, Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse sowie enger fachlicher Austausch mit den beteiligten Bedarfsträgern und Projektpartnern
- Mitarbeit beim Aufbau von Lagebild- und Visualisierungssystemen
- Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation (z. B. Promotion oder Habilitation)
- Mitwirkung in der Lehre im Umfang von grundsätzlich 3,0 Trimesterwochenstunden
- Erledigung von Verwaltungsarbeiten allgemeiner Art sowie akademische Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung

Qualifikationserfordernisse:

- Ein mit sehr gutem Erfolg abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Diplom [univ.] oder Master) der Fachrichtungen Elektro- / Informationstechnik, Informatik-Ingenieurwesen, Data/Computational Engineering.

Darüber hinaus erwünscht:

- Deutschkenntnisse mit einem Leistungsstand, welcher mindestens dem Sprachniveau B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens entspricht
- Fremdsprachenkenntnisse in Englisch mit einem Leistungsstand, welcher mindestens dem Sprachniveau B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens entspricht
- Gute Kenntnisse in mindestens einem der Bereiche Hochfrequenztechnik, Funkkommunikation, digitale Signalverarbeitung oder drahtlose Sensorsysteme
- Kenntnisse in der Verarbeitung und Analyse größerer Messdatensätze sowie Interesse an datengetriebenen Analyseverfahren
- Kenntnisse oder praktische Erfahrungen im Umgang mit Software Defined Radios (SDR) sind wünschenswert
- Kenntnisse in der Programmierung, insbesondere in Python und/oder C/C++

- Kenntnisse im Bereich unbemannter Luftfahrtsysteme (UAS), insbesondere hinsichtlich der verwendeten Funk-, Kommunikations- und Telemetriesysteme, sind von Vorteil
- Kenntnisse im Bereich maschineller Lernverfahren zur Muster- und Anomalieerkennung sind von Vorteil
- Interesse an der Planung, Durchführung und Auswertung experimenteller Messkampagnen
- Gute Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit Behörden, Industrie- und Forschungspartnern
- Ausgeprägtes Interesse an wissenschaftlichen Arbeiten sowie die Befähigung zur Lehre

Was für Sie zählt:

- Vermögenswirksame Leistungen
- Jahressonderzahlung
- Betriebliche Altersversorgung
- Flexible Arbeitszeiten
- DeutschlandJobTicket mit Arbeitgeberzuschuss bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen
- Möglichkeit der Inanspruchnahme eines Kinderbetreuungsplatzes in einer campusnah gelegenen Kindertagesstätte bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen
- Sie profitieren von einer gezielten Personalentwicklung und einem umfangreichen Fort- und Ausbildungsangebot.
- Kostengünstige Verpflegungsmöglichkeit in der Campus-Mensa mit drei Mahlzeiten pro Tag
- Möglichkeit der Teilnahme am Corporate-Benefits-Programm
- Sie haben die Möglichkeit, an Angeboten der betrieblichen Gesundheitsförderung teilzunehmen (Nähere Informationen finden Sie unter: www.hsu-hh.de/bgm/).
- Kostenfreie Parkmöglichkeiten auf dem Campus-Gelände
- Möglichkeit zur Nutzung des bundeswehreigenen Carsharings (Nähere Informationen finden Sie unter: www.bwcarsharing.de)

Auskünfte bei fachlichen Fragen erteilt Ihnen Herr Univ.-Prof. Dr.- Ing. Scholl, Tel.: 040/6541-3341 oder per E-Mail: scholl@hsu-hh.de.

Das Beschäftigungsverhältnis richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst (TVöD) in Verbindung mit dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG). Die Tätigkeiten entsprechen grundsätzlich der Entgeltgruppe 13. Die Eingruppierung bis in die Entgeltgruppe 13 TVöD erfolgt unter Beachtung des § 12 TVöD im Hinblick auf die tatsächlich nicht nur vorübergehend auszuübenden Tätigkeiten und der Erfüllung der persönlichen bzw. tariflichen Anforderungen (Tätigkeitsmerkmale).

Eine Teilzeitbeschäftigung ist möglich.

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.

Nähere Informationen über die Universität und zur Professur finden Sie unter:

www.hsu-hh.de , www.hsu-hh.de/emt/ und www.hsu-hh.de/helmut-schmidt-universitaet-und-telekom-intensivieren-zusammenarbeit-bei-der-drohnenabwehr.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen ausschließlich in elektronischer Form (pdf-Datei), unter Nennung der Kennziffer **ET-1326**, bis **zum 05.10.2026** an:

personalabteilung@hsu-hh.de.

Hinweis:

Informationen zum Datenschutz im Rahmen des Bewerbungsverfahrens finden Sie auf der Internetseite www.hsu-hh.de unter der Rubrik "Universität - Karriere - Datenschutzinformationen".

Ohne Angabe der Kennziffer kann Ihre Bewerbung nicht berücksichtigt werden und wird aus datenschutzrechtlichen Gründen umgehend gelöscht.

