

Am Institut für Technik Autonomer Systeme der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik der Universität der Bundeswehr München ist ab sofort eine Stelle für eine / einen

## Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlichen Mitarbeiter

Entgeltgruppe 13 TVöD

zu besetzen.

Wir arbeiten seit über 30 Jahren auf dem Gebiet der autonomen Straßenfahrzeuge und sind mit dem 4D-Ansatz ein Pionier auf dem Gebiet der visuellen Führung autonomer Straßenfahrzeuge. Hinter den zahlreichen internationalen Wettbewerbserfolgen (Urban Challenge 2007, European Land Robot Trials) unserer Fahrzeuge MuCAR-3 und MuCAR-4 (Munich Cognitive Autonomous Robot Car) steckt der Teamgeist von ca. 15 Doktoranden. Bei uns ist niemand Einzelkämpfer, sondern kann auf das gesammelte Know-How und gemeinsame Software-Bibliotheken zurückgreifen.

Im Rahmen eines laufenden, längerfristigen Forschungsprojektes arbeiten wir an einer **Oberflächenklassifikation und Vegetationserkennung zur Navigation in natürlichen off-road Umgebungen**: wie unterscheidet sich der Waldweg vom Waldboden oder der dünne in den Weg hineinragende Ast von einer Eisenstange? Hierfür steht eine Vielzahl von Sensoren zur Verfügung: von der fahrzeugeigenen Inertialsensorik über Kameras diverser Spektralbereiche (RGB, NIR, FIR) bis hin zu hochauflösenden 3D-Laserscannern. Auf Basis dieser fusionierten Sensordaten sollen z.B. über maschinelle Lernverfahren geeignete Klassifikationsmerkmale gefunden werden, um die Weg- und Kreuzungserkennung unserer Fahrzeuge weiter zu verbessern.

Hierfür suchen wir eine Mitarbeiterin bzw. einen Mitarbeiter zur Verstärkung unseres jungen Teams.

### Einstellungsvoraussetzungen:

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in
  - Informatik oder Elektrotechnik, z.B. mit Schwerpunkt maschinelle Lernverfahren oder Computer Vision
  - oder in vergleichbaren Studiengängen.
- Kenntnisse oder Interessenschwerpunkte in mindestens einem der folgenden Gebiete
  - Maschinelle Lernverfahren
  - Bildverarbeitung, Merkmalsextraktion
  - Sensordatenfusion
- Programmierkenntnisse werden vorausgesetzt (C oder C++)
- Spaß an ingenieurhaftem und experimentellem Arbeiten am realen Fahrzeug
- Bereitschaft zur Mitarbeit in der Lehre

Geeignete Kandidatinnen und Kandidaten erhalten im Rahmen Ihrer Tätigkeit die Möglichkeit zur Promotion. Bereits promovierte Bewerber können nicht berücksichtigt werden.

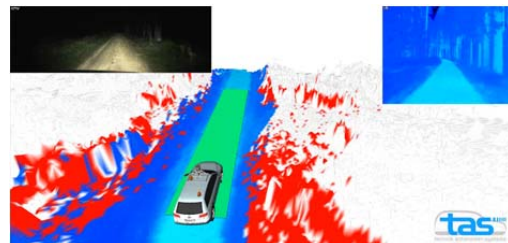
**Richten Sie bitte Ihre vollständige Bewerbung (in einer einzigen PDF-Datei) baldmöglichst an:** Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Wünsche, Institut für Technik Autonomer Systeme, Universität der Bundeswehr München, D-85577 Neubiberg, E-Mail: [joe.wuensche@unibw.de](mailto:joe.wuensche@unibw.de)

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.unibw.de/tas](http://www.unibw.de/tas) und [www.youtube.com/user/unibwtas](http://www.youtube.com/user/unibwtas).

Beispiele für aktuelle Sensordatenfusionen:



Fusion von Video und LiDAR zur Kreuzungserkennung



Fusion von LiDAR, Lowlight- und IR-Kameras zur Umgebungserfassung bei Nacht

Die Universität der Bundeswehr München bietet ein trimesterbasiertes Intensivstudium in Kleingruppen an, in dem die (auch zivilen) Studentinnen und Studenten innerhalb von vier Jahren ein staatlich voll anerkanntes Masterstudium abschließen können. Sie ist gemäß dem Humboldt'schen Ideal nicht nur eine lehrende sondern auch eine forschende Universität, deren Professoren wie an anderen Universitäten frei in der Wahl ihrer Forschungsthemen sind. Als Campusuniversität mit sehr guter Grundausstattung, hervorragenden Sportangeboten sowie eigener Kinderkrippe und Kindergarten bietet sie dabei beste Voraussetzungen für effiziente Forschung. Auf das Gleichstellungsgesetz und die hierzu ergangenen Durchführungsbestimmungen wird besonders hingewiesen. Bei der Besetzung der Stelle werden schwerbehinderte Menschen – insbesondere schwerbehinderte Frauen – bei gleicher Eignung besonders berücksichtigt.