



HiWi-Tätigkeit und/oder Bachelor-, Studien-, Masterarbeit

Entwicklung von Systemen zur Aufklärung von Großgefahrenlagen mittels UAV + UGV

Einordnung der Arbeit:

Während großflächiger Gefahrenlagen wie Hochwasser, Ölverschmutzung oder Erdbeben stellt die kurzfristige Aufklärung des Einsatzgebietes eine große Herausforderung für die Einsatzkräfte dar. Unbemannte Luft- und Bodensysteme können hier wesentliche Beiträge leisten.

Im Rahmen des Projekts werden mehrere Versuchsträger mit hochwertigen Kameras, Infrarotkameras und Laserscannern ausgerüstet und erprobt. Um die zusätzlichen Anforderungen für die Einsatzkräfte zu minimieren, sollen die Systeme ihre Missionen automatisiert ausführen und erfasste Daten automatisiert ausgewertet bzw. vorausgewertet werden.

Mögliche Teilaufgaben:

- Implementierung von ROS Modulen (C++)
- Weiterentwicklung einer Missionskontrollsoftware (C++)
- Positionierung im Schwarm (GNSS, INS)
- Automatisierte Photogrammetrische Auswertung (Agisoft)

Kontakt:

Markus Bobbe
m.bobbe@tu-bs.de
0531 391 9816
Raum 016 am IFF