



Technische  
Universität  
Braunschweig

Institut für  
Flugführung



# Aufbau einer Nutzeroberfläche zur Konfiguration und Überwachung eines autonomen Tauchroboters

Studien- / Masterarbeit / HiWi-Tätigkeit



Im Rahmen des Forschungsverbundes TRIPLE (Technologies for Rapid Ice Penetration and Subglacial Lake Exploration) werden alle erforderlichen Technologien zur autonomen Exploration subglazialer Seen mit einem Tauchroboter entwickelt. Zur Konfiguration des Fahrzeuges vor, und zur Überwachung während der Tauchmission, wird am **Institut für Flugführung (IFF)** eine graphische Nutzerschnittstelle entwickelt. Diese wird derzeit mit Flutter/Dart aufgebaut und nutzt das Robot Operating System (ROS 2) für den Informationsaustausch zwischen Nutzer und Fahrzeug. Zur Unterstützung bei Aufbau und Gestaltung dieser Schnittstelle werden engagierte Studierende gesucht, die im Rahmen von praxisnahen **Studien-/ und Masterarbeiten** oder als **studentische Hilfskräfte (HiWi)** den Aufbau der Schnittstelle mitgestalten wollen. Die Stelle ist ab sofort zu besetzen.

## Aufgaben

- Erweiterung der Funktionalität der bestehenden Nutzeroberfläche
- Kreative Gestaltung der graphischen Oberfläche für eine optimale Bedienbarkeit
- Kreative Darstellung von Fahrzeuginformationen für optimalen Informationstransfer
- Einbindung der Nutzerschnittstelle in eine bestehende Simulationsumgebung
- Entwicklung von Funktionen zur Übertragung von Kommandos an den Tauchroboter

## Anforderungen

- Studiengang Informatik, Elektrotechnik, Maschinenbau, oder vergleichbar
- Gute Programmierkenntnisse (z.B. Python, C++, o.a.)
- Kenntnisse in Flutter/Dart und ROS wünschenswert
- Kreative, selbständige, strukturierte und saubere Arbeitsweise

## Kontakt

Philippe Panten, Tel. 0531 391-9816, p.panten@tu-braunschweig.de, IFF Raum 016