

## Studentische Hilfskraft im Bereich der Umweltrobotik

(Mit Erfahrung in ROS)

Feb. 2025

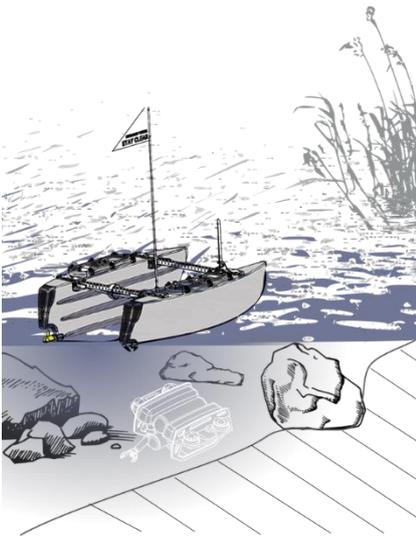


Abbildung 1: Darstellung eines USVs auf der Oberfläche eines Sees

### Background:

Die Environmental Robotics Group am MIRMI hat das Ziel, Studenten interdisziplinär zu vernetzen, um die gemeinsame Arbeit an realen Problemen des Klima- und Umweltschutzes während des Studiums zu ermöglichen. Die Umweltrobotik ist ein ideales Feld aus der aktuellen Forschung, das die Zusammenarbeit zwischen Umwelt- und Robotikexperten verdeutlicht. Durch die Entwicklung eines Kurses mit projektorientiertem Ansatz werden die Studenten praktische Erfahrungen in der realen Anwendung von Oberflächenrobotern (USVs) sammeln.

### Arbeitsaufgaben:

- Unterstützung bei der Planung und Durchführung des Kurses
- Einrichten einer maritimen Simulationsumgebung in Gazebo
- Implementieren eines Modells eines USVs
- Entwicklung von ROS-Knoten zur Steuerung der Position des USVs
- Implementierung von Algorithmen zur Pfadplanung

(Vorarbeiten sind bereits vorhanden)

### Arbeitsort:

Nach Absprache - in der Carl-Zeiss-Straße 8 in Garching / teilweise wäre Home-Office möglich

### Arbeitsumfang:

Nach Absprache - 20 Stunden pro Monat, zunächst befristet auf drei Monate

### Starttermin:

In Kürze (nach Absprache)

### Kontakt:

Lennart Trösken (lennart.troesken@tum.de)