



## Promovieren im Forschungsprojekt MUM

### Forschungsprojekt MUM

Das Verbundvorhaben MUM (Modifiable Underwater Mothership) aus Industrie und Wissenschaft entwickelt ein Baukastensystem für eine neue innovative Fahrzeugklasse modularer unbemannter Unterwasserfahrzeuge zur Erkundung und ressourcenschonenden Nutzung der Weltmeere.

Dabei bricht das MUM mit alten Konventionen.

- Das unbemannte Unterwasserfahrzeug erfüllt seine Aufgaben hochautomatisiert.
- Der modulare Systemaufbau sorgt für eine nie dagewesene operative Flexibilität.
- Brennstoffzellentechnologie sorgt für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung.

### Rechtswissenschaftliche Fragestellungen

Voraussetzung sowohl für die Erprobung eines MUM als Demonstrator, als auch für die angestrebte Markteinführung eines MUM als modular modifizierbares Produkt ist die jeweilige Zulässigkeit des Betriebes im Rahmen der Vorschriften des Seeschiffrechts.

Die Zulässigkeit einer autonomen Navigation, wie sie sowohl für den Demonstrator als auch für ein marktfähiges MUM geplant ist, erscheint zum jetzigen Zeitpunkt nach geltendem internationalem Recht fraglich, wenn nicht sogar unwahrscheinlich. Auch die Modularität des geplanten Unterseeschiffes, die einen breiten Anwendungsnutzen des Produktes sicherstellen soll, ist angesichts unflexibler Vorgaben im Rahmen der Schiffszulassung in regulatorischer Hinsicht problematisch. Das geltende Schiffrechtsrecht beruht im Wesentlichen auf Völkerrechtsverträgen, die in den 70er- oder 80er Jahren des 20. Jahrhunderts geschlossen wurden. Aus dem hohen Alter dieser Vorschriften resultiert eine Inkompatibilität zu den technischen Möglichkeiten, die die heutige Zeit bereithält, ohne dass diese regulatorische Beschränkung zwangsläufig intendiert war.

Mit der Durchführung des Teilvorhabens zur regulatorischen Compliance werden rechtliche Hürden und Hindernisse für den Betrieb des Demonstrators sowie für die Markteinführung des MUM identifiziert, um diese Erkenntnisse im Bedarfsfall bereits in der Design-Phase des Demonstrators zu berücksichtigen.

Zur Beantwortung dieser Rechtsfragen werden am DLR Institut für den Schutz maritimer Infrastrukturen (DLR-MI) **zwei Promotionsstellen** geschaffen. Die Stelleninhaber sollen die im Kontext des Forschungsvorhabens genannten Fragekomplexe zu den Themen Modularität und Autonomie bearbeiten und eine zu dem jeweiligen Thema passende Dissertation erstellen.

### Promotion:

- Promotionsumfeld mit interessanten Kontakten und Kooperationspartnern aus Industrie (z.B. thyssenkrupp marine systems), Verwaltung (z.B. BSH) und Wissenschaft (DLR, TU Berlin, Uni Rostock)
- Die regelmäßige Arbeitszeit beträgt 19,25 Std./Woche
- Vergütung nach Entgeltgruppe 13 TVöD
- Büroarbeitsplatz am Institut DLR-MI in Bremerhaven mit der zusätzlichen Möglichkeit im Home-Office zu arbeiten
- Betreuung und Unterstützung durch einen promovierten Fachkollegen am DLR Institut Bremerhaven
- Universitäre Betreuung und Begutachtung durch Prof. Dr. Alexander Proelß (Universität Hamburg)
- Anvisierte Einstellung: Juni 2021