

Die **Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)** ist das wissenschaftliche Institut des Bundes für Forschung, Begutachtung und Beratung auf den Gebieten Gewässerkunde, Wasserbewirtschaftung, Ökologie und Gewässerschutz und eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).

Im Referat G2 „Gewässerchemie“ vergeben wir im Rahmen des TG02 Forschungsprojektes „Baumaterialien und guter Gewässerzustand“ eine

Diplom-/Masterarbeit

Thema: Erfassung der räumlichen Gegebenheiten an Antifouling-Applikationsplätzen und Ableitung von Risikominderungsmaßnahmen

Beschreibung:

Oberflächen, die in direktem Kontakt mit der aquatischen Umwelt stehen (Hafenmauern, Stahlwasserbau, Schiffsrümpfe), unterliegen der Besiedlung mit Organismen (z.B. Bakterien, Algen, Muscheln), dem Biofouling. Dadurch entstehen ökonomische und ökologische Herausforderungen (z.B. Beschädigung der besiedelten Oberfläche, zunehmender Strömungswiderstand und Treibstoffverbrauch von Schiffen, Transport von Neobiota). Zum Schutz vor Biofouling werden sogenannte Antifouling-Beschichtungen verwendet. Derzeitige Produkte enthalten meist biozide Wirkstoffe, die sich aus den funktionalisierten Oberflächen herauslösen und darüber die Ansiedlung von Organismen unterbinden.

Antifouling-Wirkstoffe sind oft schwer abbaubare Substanzen, die darüber hinaus unerwünschte Wirkungen auf die im Wasser lebenden Organismen haben können. Derzeit werden vermutlich, v.a. im Binnenbereich, mehr biozidhaltige Antifouling-Produkte als notwendig eingesetzt. Ein Ziel der derzeitigen Wirkstoff- und künftigen Produktzulassung, die in der EU-Verordnung Nr. 528/2012 über Biozidprodukte geregelt ist, ist ein zielgerichteter Einsatz von biozidhaltigen Antifouling-Produkten. Die Verwendung angemessener Mengen an biozidhaltigen Antifouling-Produkten oder das Ausweichen auf biozidfreie Alternativen sind Strategien, durch die die Belastung der Binnengewässer mit Antifouling-Bioziden reduziert werden kann. Derzeit wird daran gearbeitet, einen Überblick über die gegenwärtige Anwendungspraxis von Antifouling-Produkten zu gewinnen sowie mögliche Risikominderungsmaßnahmen zusammenzustellen, die anschließend auf ihre Akzeptanz und praktische Umsetzbarkeit geprüft und mit der derzeitigen Verwendungspraxis verglichen werden sollen.

Ein Ziel der ausgeschriebenen Masterarbeit ist die Erfassung und Dokumentation der räumlichen Gegebenheiten (z.B. Vorhandensein/Ausstattung eines Wasch-/Applikationsplatzes) an ausgewählten Sportboothäfen bei einer Ortsbegehung sowie die Erfragung der gängigen Antifouling-Verwendungspraxis. Zur Abschätzung der Belastungssituation sollen Bodenproben zur Analyse von Antifouling-Wirkstoffen genommen werden. Ein weiteres Ziel ist die Recherche bestehender Anwendungsbestimmungen und alternativer Möglichkeiten zum Umgang mit Antifouling-Produkten.

Aus den recherchierten Anwendungsbestimmungen und mit Blick auf die aktuelle Belastungs- und Verwendungssituation sollen Maßnahmen abgeleitet werden, die zu einer Minderung der Risiken durch die Anwendung biozidhaltiger Antifouling-Produkte führen.

Vergütung:

Es wird eine Aufwandsentschädigung von 300,00 Euro/Monat für den in der jeweiligen Studienordnung vorgesehenen Zeitraum für die Erstellung einer Diplom-Masterarbeit gezahlt. Ihre schriftliche Bewerbung mit aussagekräftigen und vollständigen Unterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Tagebuchnummer **Z1/036.23/1262/G2** an die:

Bundesanstalt für Gewässerkunde
Am Mainzer Tor 1
56068 Koblenz

oder via E-Mail an: redeker@bafg.de oder meermann@bafg.de

Fachliche Auskünfte erteilen Ihnen Frau Redeker (Tel. 0261/1306-5994, E-Mail: redeker@bafg.de) und Herr Dr. Meermann (Tel. 0261/1306-5974, E-Mail: meermann@bafg.de).

<http://www.bafg.de>