

Die Arbeitsgruppe „Plankton Imaging - Optische Systeme zur Untersuchung mariner Ökosysteme“ am GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt

### **eine studentische oder wissenschaftliche Hilfskraft (m/w/d)**

der **Fachrichtung Informatik, Elektrotechnik, Marine Technologie, oder vergleichbar**

Unser Team hat kürzlich ein neuartiges Unterwasser-Kamerasystems zur Untersuchung mariner Ökosysteme (Plankton) entwickelt und hat damit bereits Bilddaten auf ozeanographischen Expeditionen gesammelt. Wir suchen nun Unterstützung bei der Prozessierung und Auswertung der Bilddaten und ggf. auch bei der technischen Weiterentwicklung des Kamera-Prototypen.

#### **Ihre Aufgaben:**

- Anwendung und Weiterentwicklung von Software zur Prozessierung von Bilddaten. Dies umfasst u.a. Methoden zur Bildverbesserung (Hintergrundkorrektur), die Segmentierung von „Regions of Interest“ (ROIs), die Annotation von Plankton-Organismen und deren automatischer Klassifizierung z.B. mit Deep Learning
- Bei Interesse und entsprechender Eignung auch Mitarbeit an der Weiterentwicklung des Kamerasystems zur Messung von Plankton im Ozean (z.B. Elektronik, Schaltplanentwicklung und Simulation, FPGA Programmierung, Software-Schnittstellen, Optimierung der Optik, 3D-Konstruktion mit CAD Software, Aufbau und Durchführung von optischen Testreihen)

#### **Anforderungen an die Bewerber\*innen:**

- Eingeschrieben in einem Studiengang, vorzugsweise Informatik, Elektrotechnik, Ingenieurwissenschaften oder vergleichbar
- Programmierkenntnisse (z.B. Python, C, C++, C#)
- Erfahrungen in der software-gestützten Bildauswertung sind von Vorteil
- Ein gutes technisches Verständnis
- Interesse an einem längerfristigen Engagement am GEOMAR

#### **Erwünscht sind weiterhin:**

- Interesse an meeresbiologischer Forschung
- Idealerweise Kenntnisse im Bereich Elektronik oder Geräte-Entwicklung oder in der Mess-/Steuerungstechnik
- Interesse oder Vorerfahrung im Bereich künstliche Intelligenz und maschinellem Lernen, insbesondere hinsichtlich Bilderkennung

#### **Wir bieten Ihnen:**

- eine spannende Aufgabe in der angewandten Forschung, welche auch in der Öffentlichkeit auf großes Interesse stößt
- Sammlung von Erfahrungen den wissenschaftlichen Aktivitäten der Ozeanforschung
- Flexible Arbeitszeiten

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen bis zum **25. Juni 2021** unter dem Kennwort „**Plankton Imaging Software**“ per E-Mail in einem pdf-Dokument an Jan Taucher ([jtaucher@geomar.de](mailto:jtaucher@geomar.de)). Für Rückfragen stehen wir außerdem gerne zur Verfügung.