

Stellenausschreibung (Phy 03/2025)

Das Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) hat zum **01.08.2025** eine befristete

Postdoktorandenstelle in der marinen Ökosystemmodellierung

in der Sektion physikalische Ozeanographie für einen Zeitraum von 24 Monaten und einem Stellenanteil von 100 % (40h/Woche), vorbehaltlich der Finanzierung des Projekts, zu besetzen.

Die Vergütung erfolgt in Anlehnung an den Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) in der Entgeltgruppe 13. Die Stelle kann auch in flexibler Teilzeit mit mindestens 30 Stunden/Woche besetzt werden.

Über das Projekt SEAGUARD

Die Stelle ist im Projekt SEAGUARD (Seagrass Growth and Adaptation Using AI Research & Development) angesiedelt, das auf die Bewertung des CO₂-Speicherpotenzials von Seegraswiesen und die Identifikation klimaresilienter Restaurationsgebiete in der Ostsee abzielt. Das Projekt kombiniert regionale Klimamodellierung, KI-basierte Simulationen und biogeochemische Modellierung zur Vorhersage der Seegrasverteilung unter verschiedenen Klima- und Nährstoffszenarien. Ziel von SEAGUARD ist es, wissenschaftlich fundierte Empfehlungen für naturnahe Klimaschutzmaßnahmen und den Erhalt mariner Biodiversität zu liefern. SEAGUARD ist eine Kooperation des IOW, der Informatik der Universität Kiel sowie der Fernerkundungsfirma EOMAP GmbH & Co. KG.

Wer sind wir?

Das IOW ist ein unabhängiges Forschungsinstitut der Leibniz-Gemeinschaft, für das Chancengleichheit, Familienfreundlichkeit und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie einen hohen Stellenwert haben. Unser Forschungsschwerpunkt liegt auf den Küsten- und Randmeeren, insbesondere der Ostsee. Die Mitarbeiter der fünf Abteilungen Physikalische Ozeanographie, Meereschemie, Biologische Ozeanographie, Meeresgeologie und Meeresbeobachtung arbeiten interdisziplinär in einem gemeinsamen Forschungsprogramm.

Was werden Ihre Aufgaben sein?

Sie arbeiten eng mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Postdocs und Promovierenden innerhalb der Sektion sowie externen Partnern zusammen. Ihr Fokus liegt auf der Implementierung und Kalibrierung des GrassLight-Moduls im Ökosystemmodell ERGOM (<https://ergom.net>). Dabei nutzen Sie das Code Generation Tool (CGT, <https://ergom.net/code-generation-tool.html>) und beteiligen sich aktiv an der Weiterentwicklung von ERGOM.

Ziel der Stelle ist die Erstellung hochauflösender Karten zur Seegrasverteilung für die Ostsee mit einer räumlichen Auflösung von etwa einer Seemeile für die gesamte Region und 600 m für die westliche Ostsee. Diese Modellkarten werden durch Satellitenbilder und Felddaten validiert. Zudem erstellen Sie hochwertige Trainingsdatensätze (Seegraskarten) zur Unterstützung von KI-Algorithmen, um verschiedene Nährstoff- und Klimaszenarien zu bewerten.

Zu Ihren Hauptaufgaben gehören:

- Implementierung von GrassLight im Ökosystemmodell ERGOM.
- Erstellung und Validierung hochauflösender Seegraskarten für die Ostsee.
- Bereitstellung von Trainingsdaten für KI-gestützte Szenarienanalysen.
- Untersuchung des Zusammenspiels von Hydrodynamik, Biogeochemie, anorganischem Schwebstoff (SPM) und Seegras in historischen und Zukunftssimulationen.

Es wird von Ihnen erwartet, dass Sie Ihre Arbeit in einschlägigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften mit Peer-Review veröffentlichen.

Was erwarten wir von Ihnen?

Wir suchen eine wissenschaftlich interessierte Person mit Begeisterung für Umweltforschung. Sie sollten einen Masterabschluss (oder ein gleichwertiges Diplom) und eine Promotion in Meteorologie, Ozeanographie oder einer verwandten natur- bzw. geowissenschaftlichen Disziplin mit starkem physikalisch-mathematischem Anteil besitzen. Sie sind in der Lage, eigenständige wissenschaftliche Forschung innerhalb eines Teams durchzuführen und sind motiviert, zum innovativen Forschungsprogramm des IOW (2024–2033) in den Bereichen 2.2 und 2.3 beizutragen.

Zwingende Auswahlkriterien sind:

- Nachgewiesene Erfahrung in der Entwicklung und Anwendung von Ökosystemmodellen.
- Erfahrung mit Hochleistungsrechnern.
- Kenntnisse in der Anwendung numerischer Ozeanmodelle.
- Erfahrung mit Linux/Unix-Betriebssystemen und Shell-Skripten.
- Gute Programmierkenntnisse, bevorzugt in Fortran, C/C++ oder Python.
- Erfahrung in der Visualisierung und Analyse umfangreicher Klimadaten mit Matlab, IDL, Ferret, Python oder R.

Wünschenswerte Kriterien:

- Publikationserfahrung in wissenschaftlichen Fachzeitschriften.
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.
- Kenntnisse fortgeschrittener statistischer Methoden für komplexe Umweltdaten
- Verständnis mariner Ökosystemprozesse, insbesondere in Küstenregionen.
- Kenntnisse über das Unterwasserlichtfeld und beeinflussende Faktoren.
- Verständnis der Klimadynamik speziell der Ostseeregion.

- Fähigkeit und Bereitschaft zu interdisziplinärer Zusammenarbeit.

Was bietet das IOW?

Das IOW bietet Ihnen einen abwechslungsreichen Arbeitsplatz in unmittelbarer Nähe zur Ostsee („Arbeiten am Meer“) mit flexiblen Arbeitsmodellen, z.B. der Möglichkeit, von zu Hause oder aus der Ferne zu arbeiten und Qualifizierungsmöglichkeiten für die englische/deutsche Sprache. Eine sehr gute Infrastruktur mit moderner Labor- und Büroausstattung, auch auf dem eigenen Forschungsschiff, bilden den Rahmen für beste Arbeitsbedingungen.

Wie fördern wir die Chancengleichheit?

Unser Stellenangebot richtet sich an alle Menschen, unabhängig von ihrem Geschlecht. Die Forschung profitiert von einem vielfältigen Arbeitsumfeld, deshalb haben wir die Charta der Vielfalt unterzeichnet. Das IOW hat sich zum Ziel gesetzt, Frauen in Bereichen, in denen sie unterrepräsentiert sind, gezielt zu fördern. Zu diesem Zweck hat sich das Institut einen Gleichstellungsplan gegeben ([Plan für den Gleichstellungsausschuss am IOW](#)) und wurde für sein Engagement wiederholt mit dem Total E-Quality-Prädikat ausgezeichnet ([Website TOTAL E-QUALITY e. V.](#)) Weibliche Bewerber werden bei gleicher Qualifikation und Eignung bevorzugt, da die Stelle einer Abteilung angehört, in der Frauen unterrepräsentiert sind. Einen Überblick über unsere Maßnahmen zur Chancengleichheit und zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie finden Sie auf unserer [Website](#).

Wir bevorzugen Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen bei gleicher fachlicher und persönlicher Eignung. Bitte erwähnen Sie die Behinderung oder Gleichstellung in Ihrem Bewerbungsschreiben und fügen Sie eine Kopie der entsprechenden Bescheinigung bei.

Wie bewerben Sie sich?

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (Motivationsschreiben, Lebenslauf, relevante Publikationen) bis zum **5. Mai 2025** unter Angabe des Stichworts **PHY 03/2025** als **einzelne PDF-Datei** an:

bewerbung.physik@io-warnemuende.de

oder

Leibniz-Institut für Ostsee-Forschung Warnemünde
Abteilung Personalverwaltung
Seestraße 15
18119 Rostock

Die Vorstellungsgespräche werden voraussichtlich am **19. Mai 2025** online (via Zoom) stattfinden.

Leider können wir Ihre Bewerbungs- und Reisekosten nicht übernehmen. Eine Online-Teilnahme am Vorstellungsgespräch ist möglich.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Dr. Anju Mallissery (anju.mallissery@io-warnemuende.de)
Dr. Ulf Gräwe (ulf.graewe@io-warnemuende.de)

oder besuchen Sie unsere Website: www.io-warnemuende.de

