

Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel ist eine von der Bundesrepublik Deutschland (90%) und dem Land Schleswig-Holstein (10%) gemeinsam finanzierte Stiftung des öffentlichen Rechts. Es gehört zu den international führenden Einrichtungen auf dem Gebiet der Meeresforschung.

Durch unsere Forschung und unser Engagement im Transfer von Wissen und Technologie tragen wir maßgeblich zum Erhalt der Funktion und zum Schutz des Ozeans für kommende Generationen bei. Die Forschungseinheit Ozeandynamik am GEOMAR nutzt Theorie und große Datenmengen generiert durch numerische Ozeanmodelle und Messdaten um unser Verständnis der physikalischen Prozesse des Ozean- und Klimasystems voranzutreiben. Schwerpunkte sind unter anderem i) die globale Bedeutung von ozeanischen Wirbeln, Turbulenzen und dem Auftrieb von Tiefenwasser, ii) die Wechselwirkung von verschiedenen physikalischen Prozessen und deren Rolle in der ozeanischen Vermischung, iii) Skaleninteraktionen zwischen Ozean und Atmosphäre und iv) die grundlegende Rolle der Ozeane und ihrer Zirkulation im Klimasystem. Diese Schwerpunkte sind dabei in den Forschungsbereich 1 Ozeanzirkulation und Klimadynamik des GEOMAR eingebettet, was eine enge Zusammenarbeit mit den messenden und klima-modellierenden Arbeitsgruppen am GEOMAR voraussetzt, aber auch weitere interdisziplinäre Zusammenarbeit darüber hinaus.

Der:Die Doktorand:in soll zur Auswertung und Interpretation von Ozeanmodellen und zum Verständnis ozeanischer Zirkulationspfade beitragen. Insbesondere geht es um Partikelpfade im Atlantik und wie diese in verschiedenen Modellen und bei unterschiedlicher Detailtreue in Bezug auf physikalische Prozesse dargestellt werden. Genutzt werden die Daten von drei verschiedenen aktuellen globalen Ozeanmodellen, ICON, FESOM und NEMO. Der:Die Doktorand:in wird mit Hilfe der Lagrangian Ocean Analysis Toolbox Parcels mögliche Partikelpfade anhand dieser Daten berechnen, neue Anpassungen in der Toolbox entwerfen, ihre Umsetzung unterstützen und neue Einstellungen testen. Die Arbeit ist Teil des Projektes „Ermöglichung von Lagrangian Particle Tracking für hochauflösende und unstrukturierte Gitter (ELPHE)“ im Rahmen der Fördermaßnahme „Entwicklung eines innovativen, extrem hochaufgelösten globalen Klimamodells (WarmWorld)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Dabei findet eine enge Zusammenarbeit mit Projektpartner:innen vom Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven, dem Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, der Universität Utrecht sowie einer externen Softwareentwicklungsfirma statt, um einen direkten Vergleich zwischen den Modellen, eine umfassende physikalische Auswertung und eine Weiterentwicklung der Methode zur Partikelverfolgung zu ermöglichen. Der:Die Doktorand:in ist somit nicht nur direkt am GEOMAR in eine größere, interdisziplinäre und teamorientierte Forschungseinheit integriert, sondern wird auch die Möglichkeit regelmäßiger Besuche bei den Partnerinstitutionen haben.

Die Ozeandynamik bietet zum nächstmöglichen Zeitpunkt (vorbehaltlich der Mittelbewilligung) eine Stelle als

**Doktorand:in (m/w/d)**  
**im Projekt „Ermöglichung von Lagrangian Particle**  
**Tracking für hochauflösende und unstrukturierte Gitter**  
**(ELPHE)“**

Die Stelle bietet die Möglichkeit, in den Naturwissenschaften zu promovieren.

**Ihre Aufgaben:**

- Anwendung, Anpassung und Testen von Partikelverfolgung auf Ozeanmodelldaten

von ICON, FESOM und NEMO

- Physikalische Auswertung und Interpretation der Partikelpfade basierend auf hoch aufgelösten Modellsimulationen der Ozeane
- Enge Zusammenarbeit mit den Projektpartner:innen und der externen Softwareentwicklungsfirma
- Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse aus der Ozeanographie in der internationalen Fachliteratur und Vorstellung auf internationalen Konferenzen

### **Ihr Profil:**

#### Erforderlich:

- Abgeschlossenes (Master) Hochschulstudium in der Ozeanographie, Klimawissenschaften, Physik, angewandter Mathematik oder einem verwandten Fach
- Erfahrung in der Programmierung (z.B. FORTRAN, Python) und der Auswertung und Analyse von Daten
- Teamfähigkeit, Aufgeschlossenheit, Kreativität und Entschlossenheit
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

#### Wünschenswert:

- Erfahrungen in der Klima- und/oder Ozeanmodellierung (z.B. mit ICON, FESOM oder NEMO); Erfahrungen in der Ozeandynamik und/oder theoretischen Ozeanographie
- Erfahrungen mit der Analyse großer Datenmengen

### **An einem Arbeitsplatz, direkt an der Kieler Förde mit vielen Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten bieten wir Ihnen:**

- Gute Voraussetzungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben: Wir bieten u.a. die Möglichkeit des mobilen Arbeitens und der individuellen Arbeitszeitgestaltung, Ferienkurse für die Kinder unserer Mitarbeitenden sowie eine gute Unterstützung bei der Suche nach einem Krippenplatz am Standort Kiel
- Unterstützungsangebote für berufliche und persönliche Lebenssituationen
- Ein spannendes Arbeitsumfeld mit der Möglichkeit, wichtige Impulse für die Entwicklung nachhaltiger Lösungen zu setzen
- Spannende Themen in einem internationalen Umfeld
- Tätigkeit im Umfeld der Meeres- und Klimaforschung, einem zukunftsweisenden Bereich mit gesellschaftlicher Bedeutung
- 30 Tage Urlaub + zusätzlich arbeitsfrei an Heiligabend und Silvester
- Betriebliche Altersvorsorge und vermögenswirksame Leistungen

Die Stelle ist befristet für 3 Jahre zu besetzen.

Die Vergütung erfolgt bei Vorliegen der entsprechenden Voraussetzungen bis zur Entgeltgruppe 13 (TVöD-Bund). Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit entspricht 75 % einer Vollbeschäftigung. Die Stelle ist nicht teilbar, flexible Arbeitszeitmodelle sind grundsätzlich möglich.

Das GEOMAR hat sich die Förderung von Frauen zum Ziel gesetzt. Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt. Das GEOMAR setzt sich für die Beschäftigung schwerbehinderter Menschen ein. Daher werden schwerbehinderte Bewerber:innen bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Bitte senden Sie Ihre vollständigen, aussagefähigen Bewerbungsunterlagen bis zum **28. April 2024** über unser Bewerbungsportal unter folgendem Link:

### Online Bewerbung

Nach Abschluss des Auswahlverfahrens werden alle Bewerbungsunterlagen gemäß Datenschutzbestimmungen vernichtet.

Auskünfte zu der ausgeschriebenen Stelle erteilt Prof. Dr. Stephan Juricke (Tel.: 0431 600-4003, E-Mail: [sjuricke@geomar.de](mailto:sjuricke@geomar.de)).

Gerne nehmen wir Ihre Fragen unter Angabe des Kennwortes „Lagrangian-Particle-Tracking“ per E-Mail unter [bewerbung@geomar.de](mailto:bewerbung@geomar.de) entgegen.

Weitere Informationen zum GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel bzw. der Helmholtz-Gemeinschaft finden Sie unter [www.geomar.de](http://www.geomar.de) oder [www.helmholtz.de](http://www.helmholtz.de).

Das GEOMAR bekennt sich zu einer objektiven und diskriminierungsfreien Auswahl. Unsere Ausschreibungen richten sich daher an alle Menschen. Wir verzichten ausdrücklich auf die Vorlage von Bewerbungsfotos.



Das GEOMAR trägt das TOTAL E-QUALITY Prädikat für das Engagement zur beruflichen Chancengleichheit von Frauen und Männern.