



**ALFRED-WEGENER-INSTITUT**  
HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR POLAR-  
UND MEERESFORSCHUNG



Das Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung ist eine von der Bundesrepublik Deutschland, der Freien Hansestadt Bremen und den Ländern Brandenburg und Schleswig-Holstein getragene Forschungseinrichtung mit rund 1.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. In einem breiten multidisziplinären Ansatz betreiben wir Polar- und Meeresforschung und leisten dabei im Verbund mit zahlreichen universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen einen wichtigen Beitrag zur globalen Umwelt-, Erdsystem- und Paläoklimaforschung.

## **PostDoc (m/w/d) "Prozess-orientierte Analyse von hochaufgelösten ICON Simulationen in der Arktis"**

### **Hintergrund**

Das übergeordnete Ziel von SynopSys ist die Evaluierung und Verbesserung der Vorhersagegüte des operationellen Wettervorhersagemodells ICON-NWP (ICOsahedral Nonhydrostatic Numerical Weather Prediction) in der Arktis durch die Analyse von einzigartigen Messungen von synoptischen Prozessen und Ereignissen während der MOSAiC-Expedition (<https://mosaic-expedition.org/>) und einer detaillierten prozess-orientierten Analyse von synoptischen Ereignissen.

Fokus der Forschung des PostDocs ist eine Auswertung von ausgewählten synoptischen Ereignissen während der MOSAiC-Expedition, wie zum Beispiel aufgetretene Zyklonen-Ereignisse. Besonderer Schwerpunkt soll auf der Identifizierung und dem Verständnis der (thermo-) dynamischen Mechanismen liegen, welche mit der Entwicklung des synoptischen Ereignisses zusammenhängen. Das beinhaltet die Analyse von Ereignissen mit gegensätzlichen Charakteristiken, z.B. mit Bezug auf die Jahreszeit (Winter vs. Sommer Ereignisse), ortsabhängige Oberflächenbedingungen (Ereignisse in der zentralen Arktis vs. Eisrandzone) und Eigenschaften des Ereignisses (kurze vs. lange Dauer/Lebenszeit, normale vs. extreme Zyklonen). Das Hauptwerkzeug für diese Arbeit sind Simulationen mit dem ICON-NWP-Modell, welches als ‚limited area model‘ auf die Arktis angewendet wird. Eine hohe Modellauflösung bis zu ca. 3 km ist geplant. Sensitivitätsstudien sollen bzgl. der Auflösung und ausgewählter Parameterisierungen durchgeführt werden. Potenzielle Kandidaten für letzteres sind Parameterisierungen der Wolkenmikrophysik, vertikalen Stabilität in der Grenzschicht oder turbulenten Flüsse an der Oberfläche. Die modellierenden Arbeiten betten sich in eine entsprechende Analyse der MOSAiC-Beobachtungen und ERA5 Reanalyse.

### **Aufgaben**

- Auswahl von synoptischen Ereignissen und deren beobachtungsbasierte Analyse
- Anwendung und Evaluierung des ICON-NWP Modells, welches auf ein die Arktis umfassendes Gebiet angewendet wird
- Sensitivitätsstudien und deren Analyse, um die Mechanismen für die Entwicklung der synoptischen Ereignisse zu verstehen

### **Voraussetzungen**

- PhD/Promotion in Meteorologie, Physik oder verwandten Gebiete

- Erfahrungen in Klima-/numerischer Modellierung und im Umgang mit Reanalyse- und Klimamodelldaten
- Gute Kenntnisse in Atmosphärenphysik und -dynamik mit Fokus auf die Atmosphäre
- Gute Kenntnisse in statistischer Datenanalyse und in der Programmierung (R, Python, Fortran, C, Matlab oder ähnliche Sprachen)
- Gute Englischkenntnisse

### **Wünschenswerte Fähigkeiten und Kenntnisse**

- Arbeiten unter Linux/Unix-Umgebungen
- Publikation in wissenschaftlichen Fachjournals

### **Weitere Informationen**

Weitere Informationen erhalten Sie bei **Dr. Annette Rinke** (Annette.Rinke@awi.de; +49(331)288-2130).

Die Stelle ist auf 2 Jahre befristet, wird in Vollzeit ausgeschrieben und startet am 01. Juli 2021. Die Tätigkeit eignet sich auch für eine Beschäftigung in Teilzeit. Die Vergütung ist abhängig von Ihrer Qualifikation sowie den Ihnen übertragenen Aufgaben bis Entgeltgruppe **13** möglich und richtet sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst des Bundes (TVöD-Bund). Der Dienort ist **Potsdam**.

Postdocs werden beim AWI-Postdoc-Office [PROCEED](#) angemeldet und erhalten so Zugang zu einem maßgeschneiderten Angebot an Instrumenten zur Karriereentwicklung.

### **Wir bieten**

- exzellente Forschung
- Zusammenarbeit und Kooperation - institutsintern, national und international, interdisziplinär
- Chancen, sich zu entwickeln – auf der eigenen Stelle, auf andere Stellen hin und aus dem AWI heraus
- eine gelebte Kultur der Vereinbarkeit von Beruf und Familie – auditiert, und noch mehr als das
- herausragende Forschungsinfrastruktur – Schiffe, Stationen, Flugzeuge, Labore und mehr
- ein internationales Umfeld – alltägliche Kontakte zu Menschen aus aller Welt
- Grundlagenforschung mit gesellschaftlicher und politischer Relevanz
- flache Hierarchien – Freiheit und Verantwortung
- spannende Themen – auch in Technik, Verwaltung und Infrastruktur

**Chancengleichheit** ist ein fester Bestandteil unserer Personalpolitik. Das AWI strebt die Erhöhung des Frauenanteils an und ermutigt daher qualifizierte Interessentinnen ausdrücklich zur Bewerbung.

Schwerbehinderte Bewerber/innen werden bei gleicher fachlicher und persönlicher Eignung bevorzugt. Über verschiedene Maßnahmen wird gezielt die Vereinbarkeit von Beruf und Familie gefördert. Aufgrund unserer familienbewussten Personalpolitik wurde uns das Zertifikat zum Audit „Beruf und Familie“ verliehen.

### **Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!**

Bewerben können Sie sich bis zum **05. Mai 2021** ausschließlich online.

Referenznummer: 21/78/D/Kli-b

[Hier bewerben](#)