

Verbundprojekt: Reaktionen mariner Invertebraten auf klimatische Umweltvariationen entlang eines latitudinalen Gradienten. Ein multidisziplinärer Ansatz mit Bedeutung für die Populationsdynamik und nachhaltige Nutzung befischter Crustaceenbestände; Teilvorhaben: Feldarbeiten und Laborexperimente

Laufzeit: 01.05.2020 - 30.04.2023 Förderkennzeichen: 01DN20002

Koordinator: Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung - Biologische Anstalt Helgoland (BAH)

Das Projekt MERGE zielt darauf ab, Ursachen für Variationen in der Reaktion des Springkrebses, *Pleuroncodes monodon*, auf klimabedingte Umweltveränderungen (Temperatur, Nahrungslimitierung und Sauerstoffkonzentration) über einen ausgedehnten latitudinalen Gradienten zu identifizieren und zu quantifizieren. *P. monodon* ist eine ökologisch und wirtschaftlich wichtige Art des Humboldt Large Marine Ecosystem vor der Küste Chiles (Südost Pazifik). Die drei übergeordneten Ziele des Projekts sind in Arbeitspaketen (APs) zusammengefasst und adressieren spezifische Fragen, die von den Projektpartnern AWI und UCSC bearbeitet werden. Folgenden Ziele sollen erreicht werden: AP1: Beurteilung der Bedeutung von *P. monodon* als Systemkomponente in den verschiedenen Regionen des Humboldt-Stroms anhand gezielter Probenahme und Fischereidaten. AP2: Identifizierung von Ursachen für Unterschiede im Lebenszyklus und in der genetischen Populationsstruktur von *P. monodon* in den verschiedenen Regionen. AP3: Quantifizierung der Wirkung erhöhter Temperatur, Nahrungslimitierung und niedriger Sauerstoffkonzentration auf die Fitness von Larven und Jungtieren. Der Beitrag des AWI umfasst die Bearbeitung der in AP3 von MERGE beschriebenen Ziele. AP3 wird auch die Bedeutung maternaler Effekte genau betrachten sowie die Fähigkeit von Organismen, klimabedingter Stressoren zu tolerieren. Die Ergebnisse des Projekts werden dazu beitragen, die räumliche Variation in der physiologischen Sensibilität des Modelorganismus zu charakterisieren. So können lokale Populationen identifiziert werden, die tolerant gegenüber dem Klimawandel sind, um durch deren gezielten Schutz einen nachhaltigen Bestand zu ermöglichen. Die Studie wird dazu beitragen, die Reaktionen weit verbreiteter Arten auf klimagetriebene Umweltveränderungen zu verstehen.

Verbund: MERGE AWI

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Chile

Themen: Förderung, Umwelt u. Nachhaltigkeit

[Zurück](#)
