

Pressemitteilung**Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung****Dipl.-Ing. Margarete Pauls**

08.02.2010

<http://idw-online.de/de/news354602>Forschungsprojekte, Kooperationen
Biologie, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional**Neues Unterwasser-Experimentalfeld vor Helgoland****Heute starten Wissenschaftler des Tauchzentrums der Biologischen Anstalt Helgoland ein für die Nordsee bislang einmaliges Projekt: "MarGate", ein neuartiges Unterwasser-Experimentalfeld.**

Wissenschaftler wollen dort in Zukunft mit modernsten Sensortechnologien meeresbiologische Daten zeitlich und räumlich hoch aufgelöst erfassen, die dann online über das Internet zur Verfügung stehen. So sollen klima- und anthropogen bedingte Veränderungen der Hydrographie und der Ökologie der Nordsee untersucht werden, um die Mechanismen von klimawandelbedingten Ökosystemveränderungen besser verstehen und modellieren zu können.

"MarGate" ist Teil der vom GKSS-Forschungszentrum Geesthacht koordinierten und innerhalb des Forschungsbereiches "Erde und Umwelt" der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren finanzierten Meeresforschungsinfrastruktur COSYNA. Neben dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft beteiligen sich mehrere küstennahe Forschungszentren und Universitäten Deutschlands. Damit wird eine moderne Infrastruktur geschaffen, die multi- und interdisziplinäres Arbeiten im Küstenbereich ermöglicht.

"Aufgrund der einmaligen Lage der Insel Helgoland weit vor der deutschen Küste, in Mitten der stark vom Klimawandel betroffenen Nordsee, sehen wir Helgoland als strategischen "Hot-Spot" der Meeresforschung", so PD Dr. Philipp Fischer, wissenschaftlicher Leiter des Tauchzentrums des Alfred-Wegener-Instituts und Fischökologe an der Biologischen Anstalt Helgoland. "Das Projekt gibt uns die Möglichkeit, Experimente nicht nur im Labor, sondern unter Wasser direkt in der Nordsee über längere Zeiträume durchzuführen - was bisher nur mit Hilfe von großen und teuren Forschungsschiffen möglich war", meint der überzeugte Wissenschaftstaucher. "Die Insel Helgoland als Standort bietet uns einmalige Möglichkeiten", freut sich Prof. Karen Wiltshire, Direktorin der Biologischen Anstalt Helgoland, die zur Stiftung Alfred-Wegener-Institut gehört.

Um die Forschungswünsche der Wissenschaftler erfüllen zu können, wird das Experimentalfeld "MarGate" mit modernster Technik ausgerüstet. In Zusammenarbeit mit der GKSS wird es unter Wasser Hochgeschwindigkeits-Datenleitungsanschlüsse, so genannte "Datenknoten" geben, an denen - wie im Labor - Messgeräte und Sonden unter Wasser angesteckt und per Internet über längere Zeit ferngesteuert werden können. So ist beispielsweise geplant, Kleinkrebse mit einer Zooplankton-Kamera automatisch im Lebensraum aufzuzeichnen und zeitgleich Informationen über Temperatur und Salzgehalt des Wassers und die Verteilung von Nährstoffen zu erhalten. Diese Kombination von kontinuierlichen Messungen eröffnet neue Möglichkeiten, die Stoffflüsse im Meer aufzuzeichnen und die Nahrungsnetze zu analysieren.

Auch an die Stromversorgung ist gedacht: Unterwasser-Steckdosen sowie verschiedenste Möglichkeiten, wissenschaftliche Geräte auch bei Windstärke 12 unter Wasser sturmsicher zu verankern, sollen dort künftig erprobt und entwickelt werden. "Wir sehen MarGate nur als den ersten Schritt einer notwendigen Entwicklung, die Erforschung der Meere auch dorthin zu bringen, wo sich das Leben im Meer abspielt, nämlich unter Wasser", meint Fischer. Um so ein Projekt nicht nur wissenschaftlich sondern auch praktisch umzusetzen, müssen nun jedoch zunächst die

Grundstrukturen installiert werden: Jeweils sechs Tonnen schwere Tetrapoden aus Beton werden in bis zu zehn Meter Wassertiefe ausgebracht. Dies läuft in guter Zusammenarbeit mit Baufirmen und Ingenieuren, welche in der Lage sind, die Strukturen herzustellen und unter Wasser zielgenau zu positionieren.

Weitere Informationen zu COSYNA finden Sie unter:

www.gkss.de/institute/coastalresearch/structure/operational.systems/KOK/projects/ICON/index.html

Hinweise für Redaktionen:

Ihre Ansprechpartner auf Helgoland sind PD Dr. Philipp Fischer (Tel. 04725 819-3344; E-Mail: Philipp.Fischer@awi.de) und Dipl. Biol. Stephanie Hayen (Tel. 04725 819-3386; E-Mail: Stephanie.Hayen@awi.de). Ihre Ansprechpartnerin in der Abteilung Kommunikation und Medien des Alfred-Wegener-Instituts ist Folke Mehrrens (Tel. 0471 4831-2007; E-Mail: medien@awi.de).

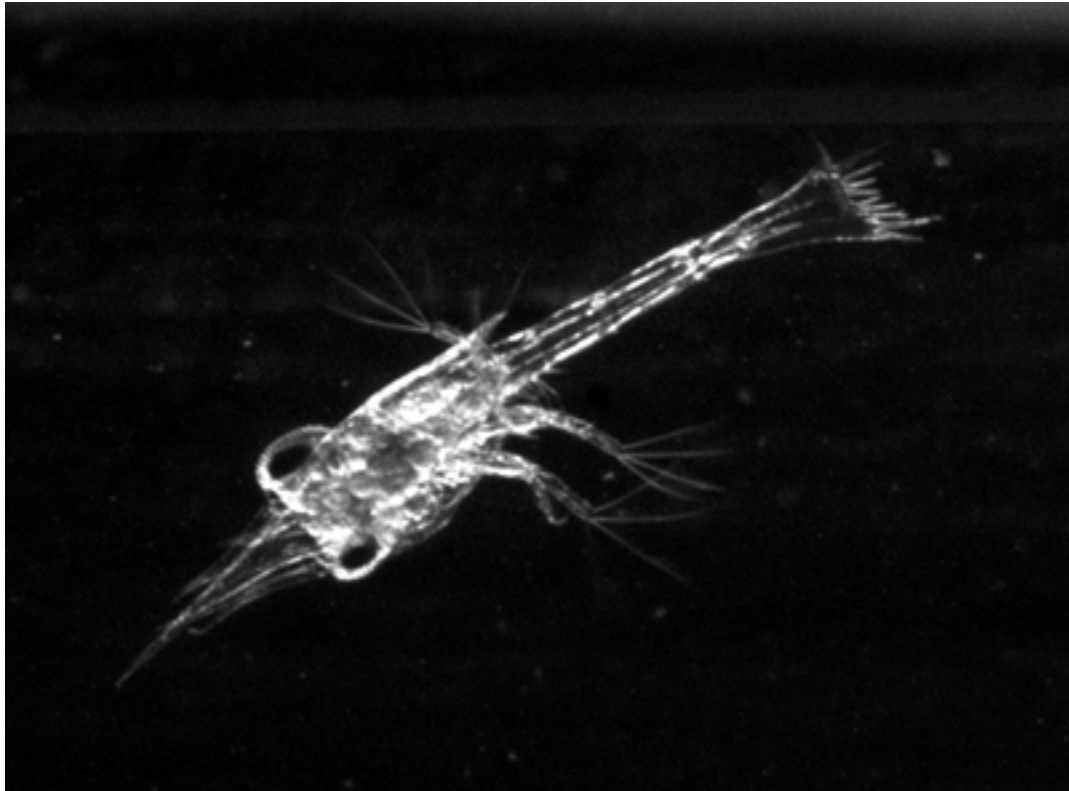
Druckbare Bilder finden Sie unter www.awi.de.

Das Alfred-Wegener-Institut forscht in der Arktis, Antarktis und den Ozeanen der mittleren sowie hohen Breiten. Es koordiniert die Polarforschung in Deutschland und stellt wichtige Infrastruktur wie den Forschungseisbrecher Polarstern und Stationen in der Arktis und Antarktis für die internationale Wissenschaft zur Verfügung. Das Alfred-Wegener-Institut ist eines der sechzehn Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.awi.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.awi.de/de/institut/standorte/helgoland/>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.gkss.de>



Diese Krebslarve wurde mit einer Unterwasser-Zooplankton-Kamera (LOKI) aufgezeichnet.
Foto: AG Hirche, Alfred-Wegener-Institut