

14/2017

Meeresforschung in Echtzeit verfolgen GEOMAR überträgt Wave-Glider-Missionen ins Internet

22.02.2017/Kiel. Ab sofort können alle Interessierten live im Internet verfolgen, wo das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel Wave-Glider einsetzt. Dabei handelt es sich um von Wellenkraft angetriebene Messplattformen, die wochen- oder auch monatelang die Oberfläche der Meere abfahren können. Auf dem Internetportal „GEOMAR Navigator“ sind neben Kursen und Geschwindigkeiten der Geräte auch aktuelle Messdaten aus dem Ozean einsehbar. Entwickelt wurde das Portal in einer Forschungs Kooperation mit dem Oman, die erste Testmission findet aktuell im subtropischen Nordostatlantik statt.

Die Ausdehnung der Ozeane in Fläche und Volumen ist gigantisch. Daten aus ihnen zu erheben und ihren Zustand zu vermessen ist daher eine gewaltige Aufgabe. Mehr und mehr erweitern ferngesteuerte und vorprogrammierte Geräte die Reichweite und die Ausdauer der menschlichen Forschenden. Zu diesen Geräten gehören auch sogenannte Wave-Glider. Angetrieben von der Energie der Wellen können die Surfbrett-ähnlichen Schwimmkörper wochen- oder sogar monatelang bestückt mit unterschiedlichsten Sensoren auf der Oberfläche der Meere kreuzen.

Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel verfügt mittlerweile über drei dieser Geräte. Ab sofort können alle Interessierten die Missionen dieser Wave-Glider live online auf der Plattform „GEOMAR Navigator“ (<https://waveglider.geomar.de/navigator>) verfolgen. Zur Premiere zeigt sie die aktuellen Missionen von zwei Wave-Glidern rund um einen Unterwasserberg nahe der kapverdischen Inseln.

Kurse, Geschwindigkeiten, schon zurückgelegte Strecken, aber auch Wetterdaten, weitere Messwerte und Hintergrundinformationen zu jeweiligen Forschungsprojekten – all diese Daten sind auf dem „GEOMAR Navigator“ einsehbar. „Zuallererst dient die Plattform dazu, dass, wer auch immer eine Wave-Glider Mission leitet, die Missionsparameter jederzeit bequem vom Büro, vom heimischen Sofa oder vom Hotelzimmer aus überwachen kann“, erklärt Programmierer Patrick Leibold aus der Arbeitsgruppe Technologietransfer des GEOMAR, der das Portal entwickelt hat.

„Letztendlich kann aber jeder interessierte Mensch das Portal nutzen, um die Missionen unserer Geräte zu verfolgen“, ergänzt Dr. Warner Brückmann, Leiter des Technologietransfers am GEOMAR. Die beiden Wave-Glider, die derzeit im Einsatz sind, sind Teil der Expedition MSM61 des deutschen Forschungsschiffs MARIA S. MERIAN. Mit einer ganzen Anzahl unterschiedlicher Geräte will das Team an Bord das Ökosystem rund um den Senghor Seamount, einen Unterwasserberg nördlich der Kapverden-Insel Sal, besser verstehen.

Einer der beiden Wave-Glider der Testmission gehört dem GEOMAR und ist schon häufiger als schwimmende Messplattform rund um das Kapverdische Ozean-Observatorium (Cape Verde Ocean Observatory, CVOO) zum Einsatz gekommen. Den zweiten hat das Bremer Zentrum für Marine Umweltwissenschaften MARUM jetzt zur Expedition beigesteuert. „Für uns ist diese Ausfahrt ein wichtiger Testlauf, wie gut das Portal funktioniert und ob die Forschenden damit zurechtkommen“, sagt Leibold, der selbst mit an Bord der MARIA S. MERIAN ist.

Der Anstoß zur Entwicklung des Portals und die Finanzierung stammen aus einer Kooperation des GEOMAR mit dem Wüstenstaat Oman. Dort soll demnächst der neueste GEOMAR Wave-Glider nach Grundwasseraustritten am küstennahen Meeresboden suchen. „Ziel ist es, ein besseres Verständnis von Süßwassersystemen im Untergrund von Küstenregionen zu erhalten. Für den Oman ist dieses Verständnis von existentieller Bedeutung. Süßwasser ist dort eine sehr knappe und damit umso wichtigere Lebensgrundlage. Eine falsche Bewirtschaftung würde sie bedrohen“, erklärt Dr. Brückmann.

Das im Rahmen des Oman-Projektes entwickelte Online-Portal wird aber allen Gruppen, die am GEOMAR Wave-Glider betreuen, zur Verfügung stehen. „Und darüber hinaus kann die gesamte deutsche Meeresforschung die Technik nutzen, wie gleich die erste Testmission in Zusammenarbeit mit dem MARUM zeigt“, sagt Dr. Brückmann.

Hinweis:

Die Entwicklung des GEOMAR Navigator wird gefördert vom Oman Research Council (TRC).

Links:

www.geomar.de Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
<https://waveglider.geomar.de/navigator> Das Wave Glider Portal GEOMAR Navigator
<https://waveglider.geomar.de/navigator/?p=dashboard&m=SENGHOR&v=0> Direkter Link zur aktuellen Wave-Glider-Mission am Senghor Seamount

Bildmaterial:

Unter www.geomar.de/n5028 steht Bildmaterial zum Download bereit.

Kontakt:

Jan Steffen (GEOMAR, Kommunikation & Medien), Tel.: 0431 600-2811, presse@geomar.de