

78/2017

## **Um-die-Welt Regatta: Die Wissenschaft gewinnt GEOMAR bestückt Volvo-Ocean-Race-Yacht mit Sensoren zur Ozeanbeobachtung**

**11.12.2017/Kiel. 12.000 Kilometer durch eines der unwirtlichsten Seegebiete der Erde – das ist die dritte Etappe des Volvo Ocean Race, die gestern in Kapstadt startete. Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel ist mit dabei: Forscher haben Sensoren auf der Yacht „Turn the Tide on Plastic“ installiert, die Daten zur Physik und Chemie sowie zur Mikroplastikdichte im Ozean erheben.**

Am Sonntag starteten sieben High-Tech-Rennyachten von Kapstadt aus in den Südozean. Vor ihnen und ihren Besatzungen liegt eine der härtesten Etappen des ohnehin anspruchsvollen Volvo Ocean Race (VOR) rund um die Welt. Das nächste Ziel ist Melbourne in Australien. Um die 6500 Seemeilen (ca. 12.000 Kilometer) dorthin möglichst schnell zu überwinden, nutzen die Hochleistungssegler die teils extremen Westwinde südlich des 40. Breitengrades.

Doch wer immer die Etappe – und am Ende das gesamte Rennen – gewinnt, die Wissenschaft steht auf jeden Fall mit auf dem Siegereppchen. Denn das VOR hat einige der teilnehmenden Boote in diesem Jahr als Forschungsplattformen zur Verfügung gestellt. In diesem Rahmen haben Wissenschaftler des GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und des Kieler Exzellenz-Clusters „Ozean der Zukunft“ mit Unterstützung von Volvo Cars die Yacht des internationalen Teams „Turn the Tide on Plastic“ unter Leitung der britischen Skipperin Dee Caffari mit Sensoren bestückt.

Die Geräte ermitteln grundlegende chemische und physikalische Daten des Meerwassers sowie die Verteilung von Mikroplastikpartikeln im Ozean. „Wir erhalten so einen einmaligen globalen Datensatz zum Zustand der Weltmeere“, sagt der Projektleiter am GEOMAR, Dr. Toste Tanhua aus der Abteilung Chemische Ozeanographie.

Schon auf den ersten beiden Etappen des VOR von Alicante nach Lissabon und von Lissabon nach Kapstadt waren die Sensoren der Kieler Forscher auf dem „Turn the Tide on Plastic“-Boot im Einsatz. „Diese beiden Etappen waren für uns ein wichtiger Test, ob die Technik unter den harten Rennbedingungen funktioniert“, erklärt Dr. Sören Gutekunst, betreuender Wissenschaftler vom GEOMAR.

Eigentlich sind Unterwegs-Messungen für die Kieler Ozeanographen schon Routine. Seit etlichen Jahren haben sie beispielsweise einen regelmäßig zwischen Europa und den USA pendelndes Frachtschiff mit Sensoren bestückt. Sie messen so unter anderem Kohlendioxid und andere klimarelevante Gase im Nordatlantik. „Doch Hochsee-Rennyachten sind auf maximale Geschwindigkeit getrimmte Sportgeräte. Wir mussten unsere Geräte für das VOR also deutlich kleiner und leichter bauen, als es bei einem Frachter notwendig ist“, erklärt Dr. Gutekunst. Die neuen Instrumente entstanden in einer Kooperation mit den Kieler Firmen SubCtech und bbe Moldaenke.

Die Entwicklungsarbeit zahlt sich jetzt aus, denn die Technik hat auf den ersten Etappen des VOR ihre Bewährungsprobe bestanden. „Mit der aktuellen Etappe von Kapstadt nach Melbourne wird es für uns richtig interessant“, betont Dr. Tanhua, „denn jetzt segeln die Teams durch Gebiete des

Südozeans, die kaum direkt beprobt werden, weil selbst Forschungsschiffe sie nur selten befahren.“

An einigen Etappenzielen veranstaltet das VOR einen Ocean Summit, bei dem Dr. Tanhua und andere beteiligte Wissenschaftler ihre vorläufigen Ergebnisse vorstellen. In Melbourne werden die Rennsegler Ende Dezember erwartet. „Die vorläufigen Analysen der Daten und Proben aus den ersten Etappen haben bereits hohe Mikroplastikkonzentrationen gezeigt. Wir sind sehr gespannt, was wir im Südozean finden werden“, sagt Dr. Gutekunst. Die Daten fließen auch in das Horizon2020-Projekt AtlantOS ein, das eine bessere Ozeanbeobachtung im Atlantik zum Ziel hat.

Wer das VOR aus wissenschaftlicher Sicht verfolgen will, kann dies mit Hilfe eines Blogs. In „Oceanographic Observation from Volvo Ocean Race Yachts“ berichtet Dr. Gutekunst über die aktuellen Ereignisse, Veranstaltungen während des VOR und die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse. Der Blog ist zu finden unter <http://www.oceanblogs.org/oceanobsvor/>

**Links:**

[www.geomar.de](http://www.geomar.de) Das GEOMAR Helmholtz-zentrum für Ozeanforschung Kiel

[www.futureocean.org](http://www.futureocean.org) Der Exzellenz-Cluster „Ozean der Zukunft“

[www.volvoceanrace.com/](http://www.volvoceanrace.com/) Das Volvo Ocean Race

[www.volvoceanrace.com/en/news/10507\\_Millions-of-micro-plastic-particles-found-in-European-waters.html](http://www.volvoceanrace.com/en/news/10507_Millions-of-micro-plastic-particles-found-in-European-waters.html) Bericht über die vorläufigen Ergebnisse der Messungen während der ersten beiden Etappen

[www.atlantos-h2020.eu/](http://www.atlantos-h2020.eu/) Das Horizon2020-Projekt AtlantOS

**Bildmaterial:**

Unter [www.geomar.de/n5596](http://www.geomar.de/n5596) steht Bildmaterial zum Download bereit.

**Kontakt:**

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