

IOW-Pressemitteilung vom 15. April 2019

IOW-Meeresphysiker Hans Burchard mit Georg-Wüst-Preis für herausragende Leistungen ausgezeichnet

Hans Burchard, stellvertretender Leiter der Sektion Physikalische Ozeanographie am Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), ist mit dem Georg-Wüst-Preis 2019 der Deutschen Gesellschaft für Meeresforschung (DGM) für herausragende Beiträge zur Meeresforschung ausgezeichnet worden. Er erhielt die von der internationalen Fachzeitschrift „Ocean Dynamics“ unterstützte Auszeichnung im Rahmen der Jahreshauptversammlung der European Geosciences Union (EGU) am 10. April in Wien. Mit dem jetzt zum achten Mal verliehenen Preis würdigt die DGM Burchards Arbeiten zur maßgeblichen Weiterentwicklung der computergestützten Modellierung von Turbulenz und anderen dynamischen Prozessen im Ozean.

Turbulenz und andere Durchmischungs- und Transportprozesse prägen ganz wesentlich das Leben im Meer und sind auch für viele Prozesse außerhalb ein wichtiger Einflussfaktor, etwa für das Wetter und – langfristiger – für Klimaentwicklungen. Um ihren Einfluss auf marine Ökosysteme besser zu verstehen und auch zukünftige Entwicklungen simulieren zu können, verwenden Meeresforscher numerische Modelle. Diese fortlaufend weiterzuentwickeln und an die speziellen Verhältnisse in küstennahen Gewässern und Ästuaren – insbesondere an Brackwasserbereiche wie die Ostsee oder die Tide-Elbe – anzupassen, ist Hans Burchards Forschungsschwerpunkt seit seiner Doktorarbeit. Indem er für die rechnerische Modellierung von mariner Turbulenz ein übergreifendes Rahmenkonzept mit nur wenigen variierbaren Schlüsselparametern schuf, machte er unterschiedliche Berechnungsansätze mit nur auf spezielle Situationen begrenzter Anwendbarkeit überflüssig. Außerdem trug er zum vertieften Verständnis von Ästuaren bei, beispielsweise indem er neben der klassischen Schwerkraft-gesteuerten Zirkulation auch gezeitenerzeugte Dynamik mit einbezog. Um der Scientific Community die Arbeit mit seinen Modellen zu erleichtern, sorgte er gezielt dafür, dass ihr Programm-Code auf Web-Portalen gut zugänglich ist. Insbesondere das von ihm wesentlich mitentwickelte Allgemeine Ozeanturbulenzmodell (General Ocean Turbulence Model GOTM) und das Allgemeine Transportmodell für Ästuare (General Estuarine Transport Model GETM) werden seit rund zwei Jahrzehnten weltweit von Meeresforschern verwendet, um schnell und genau den Einfluss unterschiedlich stark ausgeprägter turbulenter Vermischungsprozesse auf ihr jeweiliges Untersuchungsgebiet abzuschätzen.

Prof. Jörg-Olaf Wolf, Chefredakteur von „Ocean Dynamics“, würdigte die Verdienste des Preisträgers in seiner Laudatio mit folgenden Worten: „Hans Burchard hat mit seiner Forschung Ordnung in ein kompliziertes Feld gebracht und seine Arbeiten darüber hinaus auf selbstlose Weise der Forschungsgemeinde zur Verfügung gestellt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass er ein großer Gewinn für unsere Gemeinschaft ist. Er ist außerordentlich produktiv, setzt auf breit angelegte Zusammenarbeit, und hat die wichtigsten Werkzeuge und Ideen geschaffen oder erweitert, die heute zur Beschreibung von Ästuar- und Küstendynamik eingesetzt werden.“ In seiner Erwiderung auf die Laudatio fügte Hans Burchard hinzu: „Ohne intensive nationale und internationale wissenschaftliche Kooperation und Vernetzung wäre es nie zur Entwicklung dieser Methoden und den dadurch erlangten wissenschaftlichen Erkenntnissen gekommen.“

Hans Burchard ist seit 2002 am IOW als stellvertretender Leiter der Sektion Physikalische Ozeanographie und lehrt gleichzeitig als Professor in diesem Fachgebiet an der Universität Rostock. Davor führte ihn seine wissenschaftliche Laufbahn vom Institut für Meereskunde der Universität Hamburg, wo er 1995 seine Doktorarbeit abschloss, an das Dänische Hydraulikinstitut in Hørsholm, nach Italien an das Institut für Raumfahrtanwendungen der Gemeinsamen Forschungsstelle der EU in Ispra, und wieder zurück an seine Alma Mater in Hamburg.

Hintergrundinformation:

Georg Adolf Otto Wüst (1890 – 1977) war ein deutscher Ozeanograph. Bekannt ist er für seine Studien über den Atlantischen Ozean. Bei der „Deutschen Atlantischen Expedition“ (1925 – 1927) leitete er die ozeanographischen Arbeiten auf dem Forschungsschiff METEOR. Dabei konnte er eine große Datenmenge gewinnen, aus denen er erstmals ein klares Bild des Strömungssystems des Atlantiks entwickelte. Der nach ihm benannte **Georg-Wüst-Preis** wurde 2005 von der DGM und dem im Springer-Verlag erscheinenden Journal „Ocean Dynamics“ ins Leben gerufen, um alle zwei Jahre Wissenschaftler*innen zu würdigen, die herausragende Erkenntnisse zur Meeresforschung beigetragen haben. Entsprechend des thematischen Fokus der Zeitschrift liegen diese vorrangig in den Bereichen der theoretischen, computergestützten und beobachtenden Meeresforschung und sind von Disziplinen-übergreifender Bedeutung.

Kontakt Presse- & Öffentlichkeitsarbeit:

Dr. Kristin Beck | Tel.: 0381 5197-135 | kristin.beck@io-warnemuende.de

Dr. Barbara Hentzsch | Phone: 0381 – 5197 102 | barbara.hentzsch@io-warnemuende.de

Das IOW ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, zu der zurzeit 95 Forschungsinstitute und wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen für die Forschung gehören. Die Ausrichtung der Leibniz-Institute reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Sozial- und Raumwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften. Bund und Länder fördern die Institute gemeinsam. Insgesamt beschäftigen die Leibniz-Institute etwa 19.100 MitarbeiterInnen, davon sind ca. 9.900 WissenschaftlerInnen. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,9 Mrd. Euro. www.leibniz-gemeinschaft.de