

IOW-Pressemitteilung vom 18. April 2016

## Meer und Moor:

### Neues DFG-Graduiertenkolleg Baltic TRANSCOAST nimmt Fahrt auf

*Das Leibniz-Institut für Ostseeforschung (IOW) startete jetzt eine umfangreiche Messkampagne im Küstenbereich vor dem Naturschutzgebiet Hütelmoor. Durchgeführt wurden die Arbeiten im Rahmen des gemeinsamen Graduiertenkollegs Baltic TRANSCOAST von IOW und der Universität Rostock, das Anfang Januar 2016 an den Start ging. Ziel des jährlich mit ca. 1 Mio. Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten und auf 4,5 Jahre angelegten Kollegs ist die Erforschung von hydrodynamischen, biogeochemischen und biologischen Prozessen an der Grenze von Land und Meer. Bis zu drei Generationen von jeweils 12 DoktorandInnen sollen im Rahmen des Kollegs ausgebildet werden.*

Matthias Kreuzburg (30) und Xaver Lange (25) sind zwei der aktuell 4 IOW-Nachwuchswissenschaftler der ersten Baltic TRANSCOAST-Generation, 8 weitere Promovierende sind an der Uni Rostock angestellt. Im Rahmen ihrer Promotionsprojekte koordinierten die beiden IOWler am Mittwoch und Donnerstag vergangener Woche die erste umfangreiche Probennahme sowie verschiedene Messungen, die in dem vor der Küste zwischen Warnemünde und Graal-Müritz gelegenen Untersuchungsgebiet durchgeführt wurden. Gemeinsam mit Forschungstauchern des Instituts und der Universität wurden die Meeresboden-bewohnenden Organismengemeinschaften fotografisch kartiert, Sediment- und Wasserproben entnommen sowie Messungen von Salzgehalt und Temperatur durchgeführt. Vorausgegangen waren erste Erkundungsfahrten, bei denen auch zwei Messsysteme an Buhnen verankert worden waren, die kontinuierlich Licht, Salzgehalt und Temperatur in Bodennähe messen. Kreuzburg und Lange wollen das umfangreiche Probennahmeprogramm vorm Hütelmoor für mindestens ein Jahr einmal monatlich wiederholen. Die so gewonnenen Daten sollen helfen, die zentralen Forschungsfragen der beiden Doktoranden zu klären: „Welchen Einfluss haben vom Land eingebrachte Nährstoffe auf die Entstehung von klimarelevanten Spurengasen im flachen Küstenwasser vor dem Hütelmoor?“ und „Welche Interaktionen gibt es zwischen Grund- und Meerwasser an der Grenze Moor-Meer und welche Rolle spielen Meeresströmungen dabei?“

Die Doktorarbeiten von Matthias Kreuzburg und Xaver Lange sind nur zwei der zahlreichen Puzzlesteine, mit denen Baltic TRANSCOAST ein umfassendes Bild der komplexen Prozesse an der Schnittstelle Küstenmoor-Ostsee zeichnen will. Unter Federführung der Universität Rostock bietet das Graduiertenkolleg bis Juni 2020 bis zu 36 Doktorandinnen und Doktoranden die Chance, gemeinsam die Wechselwirkungen im terrestrisch-marinen Übergangsbereich zu erforschen und damit zum grundsätzlichen Verständnis tief gelegener, stark vom Meer beeinflusster Küstenbereiche beizutragen. Intensiv betreut werden sie dabei von 13 erfahrenen WissenschaftlerInnen – fünf vom IOW und acht von der Universität –, die fächerübergreifend ihre Expertise bündeln und dabei zusätzlich von neun nationalen und internationalen assoziierten Fachleuten unterstützt werden. Die IOW-Experten bringen sich insbesondere in den Disziplinen Physikalische Ozeanographie, Meereschemie, Biologische Meereskunde und Marine Geologie ein. Die Uni ist mit den drei Fachbereichen Biologie, Strömungsmechanik und Agrar- und Umweltforschung vertreten.

„Das Neue an Baltic TRANSCOAST ist der integrative Forschungsansatz, der das Hinterland in meereswissenschaftliche Untersuchungen direkt mit einbezieht“, kommentiert Prof. Dr. Maren Voss, Baltic TRANSCOAST-Vizesprecherin vom IOW, das neue DFG-Kolleg. „Die Ostsee ist ökologisch eng an ihr Einzugsgebiet gekoppelt und ein fundamentales Verständnis dieser Kopplungen ist somit essentiell für zukünftige Nutzungs- und Management-Strategien“, so die Meeresbiologin. Küstenmoore wie das Naturschutzgebiet Hütelmoor seien dabei von besonderem Forschungsinteresse, da ihre Oberfläche auf Meeresspiegel-Höhe liege und der gegenseitige Einfluss von Land und Meer daher besonders stark sei. Als Beispiel nennt Voss die Freisetzung von klimarelevanten Spurengasen wie Methan und Stickoxiden. „Gesunde Moore sind wunderbare Klimaschützer, die Klimagase binden. Trockengelegt hingegen stoßen sie Treibhausgase aus. Deswegen ist eine unserer Fragestellungen, wie sich Meeresspiegelschwankungen und der Moor-Wasserhaushalt gegenseitig beeinflussen und damit auch die Entstehung von Klimagasen in den beiden Ökosystemen. Die Doktorarbeiten von Matthias und Xaver sind der erste Schritt zu einem Verständnis dieser Prozesse und sind eng verzahnt mit weiteren Doktorarbeiten, die im Hütelmoor selbst angesiedelt sind“, so Voss. „Für die gute Zusammenarbeit und Unterstützung unserer Arbeiten durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg und das Forstamt Rostock sind wir sehr froh.“

Neben der breit angelegten Interdisziplinarität im Forschungsansatz setzt das neue DFG-Kolleg außerdem auf ein innovatives, fächerübergreifendes Qualifizierungskonzept des wissenschaftlichen Nachwuchses. „Wir haben den Anspruch, den jungen Leuten umfangreiches Wissen über das eigene Forschungsthema hinaus zu vermitteln. Das geschieht in der engen praktischen Zusammenarbeit der Promovierenden und auch unser monatliches Baltic TRANSCOAST-Seminar sowie Sommerschulen in Finnland und Schweden bieten Gelegenheit zu intensivem Austausch.“, sagt Maren Voss. Daneben werden in Workshops mit Fokus Karriereförderung wichtige „soft-skills“ vermittelt. „Nach drei Jahren sollen unsere DoktorandInnen nicht nur ihren Abschluss in der Tasche haben sondern auch das professionelle Handwerkszeug besitzen, sich in der Wissenschaftswelt zu behaupten“, so Voss abschließend.

#### **Weitere Informationen zum DFG-Graduiertenkolleg Baltic TRANSCOAST:**

<http://www.baltic-transcoast.uni-rostock.de>

#### **Beteiligte IOW-Wissenschaftler:**

*Prof. Dr. Maren Voss, Biologische Meereskunde, Vizesprecherin Baltic TRANSCOAST*

*Prof. Dr. Michael Böttcher, Geochemie und Isotope Biogeochemie, Prof. Dr. Hans Burchard, Physikalische Ozeanographie und Instrumentation, Prof. Dr. Gregor Rehder, Meereschemie*

*Prof. Dr. Heide Schulz-Vogt, Biologische Meereskunde.*

#### **Kontakt IOW-Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:**

*Dr. Kristin Beck | Tel.: 0381 – 5197 135 | [kristin.beck@io-warnemuende.de](mailto:kristin.beck@io-warnemuende.de)*

*Dr. Barbara Hentzsch | Tel.: 0381 – 5197 102 | [barbara.hentzsch@io-warnemuende.de](mailto:barbara.hentzsch@io-warnemuende.de)*

*Das IOW ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, zu der zurzeit 88 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 18.100 MitarbeiterInnen, davon sind ca. 9.200 WissenschaftlerInnen. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,6 Mrd. Euro. ([www.leibniz-gemeinschaft.de](http://www.leibniz-gemeinschaft.de))*