

IOW-Pressemitteilung vom 7. September 2020

Marine Pilze im Fokus: Exzellente Nachwuchsforscherin baut Emmy-Noether-Gruppe am IOW auf

*Am 1. August 2020 nahm Dr. Isabell Klawonn im Rahmen des renommierten [Emmy-Noether-Programms](#) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für herausragende Nachwuchswissenschaftler*innen ihre Arbeit am Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) auf. Als Expertin für mikrobielle Interaktionen und Stoffflüsse in marinen Systemen wird sie dort eine neue Arbeitsgruppe aufbauen, um die bislang nahezu unbekannt Rolle von marinen Pilzen zu erforschen.*

„Wir freuen uns sehr, dass sich Isabell Klawonn für unser Institut als Standort ihrer neuen Arbeitsgruppe entschieden hat“, sagt Prof. Ulrich Bathmann. „Als besonderes wissenschaftliches Talent bereichert sie die IOW-Gemeinschaft sehr und fügt der Erforschung des Ökosystems Ostsee mit ihrem hochspannenden Thema eine wichtige Facette hinzu“, so der IOW-Direktor.

„Pilze sind eine der vielfältigsten Organismengruppen auf der Erde. Wir wissen, dass sie auch im Meer weit verbreitet sind, aber praktisch nichts darüber, welche Rolle sie dort einnehmen“, sagt Isabell Klawonn. „Das Thema, dem ich mich hier am IOW nun intensiv widmen möchte, ist also in vieler Hinsicht noch ein weißer Fleck auf der Forschungslandkarte“, so die Wissenschaftlerin. Insbesondere interessiert sich Klawonn für parasitische Pilze, welche Phytoplankton-Zellen befallen, so dass diese absterben. „Es ist anzunehmen, dass sie damit einen starken Druck auf das Wachstum von Phytoplankton und die Entwicklung von Algenblüten ausüben. Auch sorgen sie dafür, dass Nährstoffe aus den absterbenden Zellen freigesetzt werden, noch bevor diese in lichtlose Tiefen absinken“, erklärt Klawonn weiter. Dieser Einfluss auf die biogeochemischen Stoffkreisläufe und das Funktionieren von Meeresökosystemen sei aber bislang kaum erforscht und noch nicht quantifiziert worden. „Pilze sind aber potenziell ungeheuer wichtige ‚Player‘ im Plankton, weswegen sie in Modellen für marine Stoffkreisläufe berücksichtigt werden sollten“, ist die Forscherin überzeugt.

Mit ihrer Nachwuchsgruppe, für die am IOW Laborräumlichkeiten neu eingerichtet und für die während der auf sechs Jahre angesetzten Förderlaufzeit zwei Doktoranden- und eine Postdoc-Stellen besetzt werden, möchte Isabell Klawonn nun die Rolle von parasitären Planktonpilzen genauer unter die Lupe nehmen. Mit Experimenten sowohl an Kulturen im Labor als auch an mikrobiellen Gemeinschaften im Freiland plant sie zusammen mit ihrem Team zu klären, wie genau die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Phytoplankton- und Pilzzellen aussehen. Dabei werden sich die Forscher*innen hauptsächlich auf das Pilzplankton der Ostsee konzentrieren, werden aber auch andere Meeresgebiete bereisen, in denen das IOW forscht. „Angesichts der potenziell sehr großen Bedeutung parasitärer Pilze beispielweise beim Abbau schädlicher Algenblüten in Küstennähe oder für die Produktivität im Meer wird es sinnvoll sein, die neuen Erkenntnisse zukünftig auch bei Fragen zum Ökosystem-Management zu berücksichtigen“, resümiert Isabell Klawonn.

Isabell Klawonn studierte Meeresbiologie an der Universität Rostock, wo sie 2010 ihr Diplom abschloss. Nach kurzer Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am IOW ging sie 2011 nach Schweden an die Universität Stockholm. Dort promovierte sie Ende 2015

zum Themenkomplex Cyanobakterien und Ökosystem-Management in der Ostsee. 2016 wechselte sie als Postdoc an das Berliner Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei. Hier arbeitete sie mit „Marine Snow“ (Meeresschnee), also Aggregaten, die von der Wasseroberfläche bis in die Tiefsee herabsinken. Dabei stieß sie auch erstmals auf das Thema der aquatischen Pilze und deren potenziell enorme Bedeutung für Stoffkreisläufe. Ab Sommer 2019 befasste sie sich als Postdoc an der Stanford University in den USA intensiver mit den Interaktionen zwischen Phytoplankton, Pilzen und Bakterien, bis sie 2020 ans IOW wechselte.

Wissenschaftlicher Kontakt:

Dr. Isabell Klawonn, Tel.: 0381 – 5197 212 | isabell.klawonn@io-warnemuende.de

■ **Das Emmy-Noether-Programm der DFG** bietet herausragend qualifizierten Nachwuchswissenschaftler*innen die Möglichkeit, sich über einen Zeitraum von sechs Jahren für eine Hochschulprofessur zu qualifizieren. Das Programm richtet sich an Forscher*innen in einer frühen Phase ihrer wissenschaftlichen Karriere, wie beispielsweise Postdocs und befristet arbeitende Juniorprofessor*innen. Benannt ist das DFG-Programm nach der deutschen Mathematikerin Emmy Noether, die grundlegende Beiträge zur abstrakten Algebra und theoretischen Physik lieferte. Sie war eine der ersten Frauen, die in Deutschland Anfang des 20. Jahrhunderts promovierte und sich später erst nach erheblichen Widerständen als erste Frau als Professorin für Mathematik habilitieren konnte.

Kontakt IOW Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:

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

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

*Das IOW ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, die 96 eigenständige Forschungseinrichtungen miteinander verbindet. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Bund und Länder fördern die Institute gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 20.000 Personen, darunter 10.000 Wissenschaftler*innen. Das Finanzvolumen liegt bei 1,9 Milliarden Euro. www.leibniz-gemeinschaft.de*

