

42/2022

Junge Spitzenforschung von Petersen-Stiftung ausgezeichnet Prof. Dr. Werner-Petersen-Stiftung vergibt Stipendien sowie Nachwuchspreise 2022 für drei Doktorarbeiten und Wissenstransfer mit interaktiven Postern

21.12.2022/Kiel. Sehr gute oder mit Auszeichnung bestandene Promotionsarbeiten von drei Nachwuchswissenschaftler:innen des GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel werden in diesem Jahr von der Prof. Dr. Werner-Petersen-Stiftung im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung gewürdigt. Zudem wird erstmals ein Preis für herausragendes Engagement im Wissenstransfer und der inter- oder transdisziplinären Forschung für eine Ausstellung von interaktiven Postern und eine interaktive Vortragsreihe verliehen. Die Arbeiten werden mit jeweils 2.500 Euro gefördert.

„In diesem Jahr freuen wir uns, wieder drei exzellente Abschlussarbeiten von Doktorand:innen honorieren zu können. Das ist sowohl eine Anerkennung der Nachwuchswissenschaftler:innen als auch eine Investition in die Spitzenforschung der Zukunft.“, sagt GEOMAR-Direktorin Professorin Dr. Katja Matthes. „Und, dass wir mit dem Transfer-Preis einen besonders kreativen Ansatz auszeichnen, Wissenschaft nahbar und eingängig zu vermitteln. Wir gratulieren zu dieser verdienten Leistung und wünschen allen Ausgezeichneten viel Erfolg bei ihren nächsten Karriereschritten.“

Die thematische Ausrichtung der Abschlüsse belegt die große Vielfalt der GEOMAR-Forschung: So untersuchte Dr. Anabel von Jackowski die saisonale Dynamik der organischen Masse und deren Einfluss auf die heterotrophen Bakterien und Archeen im Arktischen Ozean. Dr. Yueyang Xia entwarf ein Modell für ein besseres Verständnis der tektonischen Struktur der Subduktionszone am Java-Rand, Indonesien. Dr. Veronique Merten legte den Fokus ihrer Forschungsarbeit auf die Erfassung von Ökologie und Artenvielfalt von Vielzellern in der Tiefsee durch Analyse von Umwelt-DNA – eine neuartige Forschungsmethode.

Die Gestaltung von interaktiven, so genannten „lebenden Postern“ zur Darstellung von Mikrobiomen in Tiefsee-Schwämmen wurde als innovative Wissenstransferleistung gesondert hervorgehoben. Hierbei handelt es sich um reguläre Printdarstellungen, die mit Hilfe einer App gelesen werden können und dann auf dem elektronischen Gerät vorab programmierte wissenschaftliche Inhalte abspielen. Die Poster dienen als Eintrittskarte, um Forschungsergebnisse für bunt gemischte Nutzer:innengruppen zugänglich zu machen. Neben diesem, mit einem transdisziplinären Studierenden-Team entwickelten Ansatz, initiierte die Preisträgerin Dr. Kathrin Busch zudem die fachbereichsübergreifende Vortragsreihe zum Thema „Visualisierung in der Meeresforschung“ (Visualisation in Ocean Research) in Zusammenarbeit mit Dr. Tom Kwasnitschka vom GEOMAR.

Zudem wurden zwei Austauschstipendien an Michel Kühn für seinen Forschungsaufenthalt an der Southern Methodist University, Dallas (USA) zur Erarbeitung eines numerischen Modells des Porendrucks am tektonisch aktiven Montserrat-Bouillante-Graben sowie an Hendrik Großelindemann für einen Forschungsaufenthalt am National Center for Atmospheric Research, Boulder (USA) zur Erforschung des Agulhas-Einstroms und dessen Einfluss auf die Atlantische Umwälzzirkulation (Atlantic Meridional Overturning Circulation, AMOC) vergeben.

GEOMAR-Direktorin Professorin Dr. Katja Matthes dankt der Prof. Dr. Werner-Petersen-Stiftung für ihre langjährige Unterstützung auf dem Gebiet der Nachwuchsförderung am GEOMAR bereits seit dem Jahr 2014. Die Stiftung mit Sitz in Schleswig-Holstein hat sich die Förderung von Wissenschaft, Forschung, Technik und Kultur zum Ziel gesetzt. Die Petersen-Nachwuchspreise werden jährlich im Rahmen der GEOMAR-Weihnachtsfeier verliehen, sie sind mit 2.500 Euro dotiert.

Die Ausgezeichneten und ihre Arbeiten im Einzelnen:

Dr. Anabel von Jackowski, aus dem Forschungsbereich Marine Biogeochemie, wurde für ihre Dissertation mit dem Titel „Seasonal Dynamics of Organic Matter Turnover in the Arctic Ocean“, mit der Note magna cum laude – sehr gut – gewürdigt.

Nach einem Studium in den USA sowie einem Masterabschluss an der Universität Bremen und dem Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie wechselte sie im Jahr 2018 für ihren Doktor der Naturwissenschaften ans GEOMAR und die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU). Im Rahmen ihrer Abschlussarbeit erforschte sie die Wachstumssaison von Mikroorganismen im arktischen Ozean, welche sich in Zukunft durch den menschengemachten Klimawandel verändern wird, mit Fokus auf die Freisetzung von organischer Masse durch das Plankton und wie sich diese saisonale Dynamik auf den Kohlenstoffkreislauf sowie die heterotrophe mikrobielle Gemeinschaft auswirkt. Ihre Doktormutter war GEOMAR-Professorin Dr. Anja Engel.

Ab Januar 2023 wird Dr. Jackowski am Laboratoire d’Océanographie Microbienne in Banyuls sur Mer, Frankreich als Postdoktorandin tätig sein.

Die Doktorarbeit von **Dr. Véronique Juliette Merten**, aus dem Forschungsbereich Marine Ökologie, mit dem Titel „Pelagic deep-sea metazoan biodiversity and ecology revealed by environmental DNA analysis in combination with other censuses“ wurde mit der Bestnote summa cum laude bewertet.

Dr. Merten kam bereits nach ihrem Bachelor im Jahr 2014 an der Universität Hamburg ans GEOMAR und die CAU und blieb dort sowohl für ihren Master- als auch Doktorabschluss. Sie entwickelte während ihrer Doktorandinnenzeit einen Barcoding-Ansatz zur Erfassung von Diversitäts- und Verbreitungsdaten von Tiefsee-Tintenfischen mittels Analyse von Wasser- und Sedimentproben. Dazu nutzte sie die neuartige Methode der Analyse von Umwelt-DNA (eDNA). Auch identifizierte sie Fische und Tintenfische, die nach ihrem Tode potentiell als absinkende Kohlenstoffquelle bis in tiefere Ozeanebenen dienen. Weiterhin ermittelte sie Basiswerte der biologischen Vielfalt und der Verbreitungsmuster der wichtigsten Organismen in der Tiefsee und stellte diese Muster in einen ökologischen Kontext. Ihr Doktorvater war GEOMAR-Wissenschaftler Dr. Henk-Jan Hoving.

Dr. Merten bereichert als Postdoc weiterhin das GEOMAR mit ihrer Expertise.

Dr. Yueyang Xia aus dem Forschungsbereich Dynamik des Ozeanbodens promovierte mit Auszeichnung über das Thema: „A structural model for the Java margin subduction zone, Indonesia, from multi-channel and wide-angle seismic data“.

Dr. Xia studierte bis zu seinem Masterabschluss an der Universität für Geowissenschaften China und wechselte für seinen Doktor an die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) und zur Forschungseinheit Marine Geodynamik am GEOMAR. In seiner Promotionsarbeit beschäftigt er sich mit dem erdbebenrelevanten Plattenrand vor Java und den Sunda-Inseln, um die aktuelle tektonische Struktur, das ozeanische Krustenrelief und die zeitliche Entwicklung des großen Volumens an Akkretionskeilmasse – eine Anlagerung von Sedimenten durch Überschiebung – zu verstehen. Die Erkenntnisse zu tektonischen Vorgängen sind besonders wichtig um tieferes Verständnis zu Tsunami-Erdbeben-Vorkommen zu erhalten. Dr. Xia ist zurzeit in China tätig.

Die Empfängerin des Transferpreis für herausragendes Engagement im Wissenstransfer und der inter- oder transdisziplinären Forschung, **Dr. Kathrin Busch**, aus dem Forschungsbereich Marine Ökologie, beschäftigt sich mit marinen Symbiosen. Nach einem Bachelorstudium in Würzburg und der Umeå Universität Schweden schloss sie mit einem Masterstudium sowie einer sehr guten Dissertation an der CAU und am GEOMAR ab. Die „interaktiven Poster“ zu Tiefsee-Schwamm-Mikrobiomen, die mit Hilfe einer App wissenschaftliche Inhalte abspielen, vermitteln einen

nahbaren Zugang zu komplexen Themen und Daten für ein breites Publikum. Um den fachbereichsübergreifenden Austausch zu diesem Thema zu stärken, hat Dr. Busch zudem eine interaktive Vortragsreihe zum Thema „Visualisation in Ocean Research“ von und für Mitarbeitende des GEOMARs initiiert, aus welcher ein interdisziplinärer Visualisierungsatlas hervorgegangen ist. Sie führt ihre Forschung zukünftig in Halifax, Kanada, fort.

Links:

www.geomar.de Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

<https://petersen-stiftungspreis.de> Die Prof. Dr. Werner-Petersen-Stiftung

Bildmaterial:

Unter www.geomar.de/n8768 steht ab 13:30 Uhr Bildmaterial zum Download bereit

Kontakt:

Ann Kristin Montano (GEOMAR, Kommunikation & Medien), Tel.: 0431 600-2811,
media@geomar.de