

Hermann-Credner-Preis verliehen an Dr. Miriam Römer

Frau Dr. Miriam Römer hat fächertübergreifende herausragende Forschungsarbeiten zur Bedeutung, zur Dynamik und zur Quantifizierung von freiem Methan im Grenzbereich Meeresboden/Ozeanwasser geleistet. Ihre wissenschaftlichen Pionierarbeiten auf dem Gebiet der Methanaustritte am Meeresboden machten sie zu einer international gefragten Nachwuchswissenschaftlerin der marinen Geowissenschaften.

Miriam Römer studierte Geologie/Paläontologie an der Universität in Hamburg, wobei sie ein Auslandssemester an der Universität Granada/Spainien verbrachte. Mit einer Diplomarbeit über die Karbonat-Sedimentologie und einer hydroakustischen Kartierung des Alborán-Rückens im westlichen Mittelmeer schloss sie erfolgreich ab und wechselte an die Universität Bremen, wo sie im Rahmen des DFG-Forschungszentrums „Der Ozean im System Erde“ 2011 mit der Doktorarbeit „Gas bubble emissions at continental margins – Detection, mapping, and quantification“ promovierte. Miriam Römer hat die sich in den letzten Jahren rasch entwickelnden hydroakustischen Methoden zur Detektion von Gasblasen in ihrer wissenschaftlichen Arbeit konsequent genutzt, vor allem als die Detektion von Gasblasen auch mit Fächerecholoten möglich wurde. Sie hat diese neuen Kartierungsmethoden gleich in mehreren Seegebieten sowohl an passiven Kontinentalrändern, wie im östlichen Schwarzen Meer als auch an aktiven Kontinentalrändern, wie in der Makran-Subduktionszone, angewendet. Sie zeigte beeindruckend mit ihren Arbeiten, wie man in der Meeresgeologie durch kartierende Methoden mit Einzelmessungen, mithilfe eines ROVs (Remotely Operated Vehicle) am Meeresboden zu sehr aussagekräftigen Bilanzen gelangen kann. So ist ihre Quantifizierung von Methanemissionen im Nilfächer des Mittelmeeres, kombiniert mit der hydroakustischen Kartierung der authigenen Karbonatflächen am Meeresboden über die Rückstreuintensitäten und der mikrobiologischen Aktivität und den Fluidratenmessungen, eine interdisziplinäre Pionierarbeit. Methanzufuhr aus tieferen Sedimentstockwerken, Gashydrat-Bildung und –Rückbildung, sowie die biogeochemischen Prozesse der anaeroben Methanoxidation und die bisher wenig verstandenen Prozesse des Austritts von Methanblasen am Meeresboden kombiniert Miriam Römer, um den Methankreislauf an der wichtigen Schnittstelle des Meeresbodens besser verstehen und vor allem quantitativ erfassen zu können.

Miriam Römer war bereits an 30 deutschen und internationalen Schiffs-Expeditionen beteiligt, wobei sie für vier Fahrten die Gesamtverantwortung und -Konzeption als Fahrtleiterin trug. Die Stärke von Frau Römer ist die Geländearbeit mit Forschungsschiffen, die sie nicht nur zur Vermessung einsetzt, sondern auch als Plattformen für moderne Meerestechnologie, wie TV-gesteuerte Beprobungen, ROV-



und AUV-Arbeiten, sowie den Einsatz von autonomen Messinstrumenten am Meeresboden nutzt. Ihre Arbeiten in den hohen Breiten wie z. B. über die Schelffröge von Südgeorgien und den Kontinentalrand von Svalbard trugen sehr zum Verständnis der Methan-Methanhydrat-Wechselwirkung speziell der polaren Gebiete bei. Große wissenschaftliche Anstöße hat Römer mit ihrer Arbeit im Rahmen des kabelgebundenen Observatoriums NEPTUNE in Kanada gegeben. Diese wissenschaftliche Arbeit gab den Anstoß zu einer Quantifizierung der Methanemissionen des gesamten Cascadia-Kontinentalrandes von Kanada bis Kalifornien, die großen Beispielcharakter hat.

Frau Römers Arbeiten werden sehr gut zitiert und ihre Methoden werden mittlerweile von vielen Arbeitsgruppen angewendet. Der Pioniercharakter der wissenschaftlichen Arbeiten führte dazu, dass Miriam Römer vor allem im nordamerikanischen und nordeuropäischen Ausland zu einer gefragten Rednerin auf internationalen Konferenzen geworden ist.

Mit der Verleihung des Hermann-Credner-Preises an Frau Dr. Miriam Römer werden ihre wegbereitenden Arbeiten, um übergeordnete Fragen des marinen Methanstoffkreislaufes zu beantworten, honoriert.

Gerhard Bohrmann, Bremen
Christian Betzler, Hamburg