

13/2018

Wissenschaft fordert Schutz von aktiven „Schwarzen Rauchern“ Kieler Ozeanforscher diskutieren in London Regularien für zukünftigen Tiefseebergbau

16.2.2018/Kiel, London. Neben den Manganknollen der Tiefseeebenen gehören Erzablagerungen rund um heiße Quellen am Meeresboden zu den potenziell wirtschaftlich interessanten Metallvorkommen in den Ozeanen. In London trafen sich diese Woche Vertreter und Vertreterinnen der Internationalen Meeresbodenbehörde (ISA) mit denen von Staaten, Industrie, Umweltverbänden und Wissenschaft zu Verhandlungen über die zukünftigen Regularien für den Meeresbergbau. Auch Forscher des GEOMAR Helmholtz Zentrums für Ozeanforschung Kiel nahmen teil. Außerdem plädieren sie im internationalen Wissenschaftsjournal *Marine Policy* für einen Schutz von aktiven heißen Quellen, den sogenannten „schwarzen Rauchern“.

Die Tiefsee – schwer zugänglich und nur lückenhaft erforscht. Dennoch werden verschiedene Arten von Erzvorkommen am Meeresboden bereits als mögliche Rohstoffquelle für die Sicherung der zukünftigen Versorgung der Menschheit gesehen. Ob und wie man diese abbauen darf, soll die Internationale Meeresbodenbehörde (International Seabed Authority, ISA) regeln, die den Meeresboden in internationalen Gewässern auf Grundlage des Internationalen Seerechtsabkommens UNCLOS (United Nations Convention on the Law of the Sea) verwaltet. Seit zwei Jahren arbeitet sie an entsprechenden Regularien. Die ersten Versionen des „Mining Codes“ wurden bereits 2016 und 2017 in verschiedenen Gremien der ISA mit den Vertragsstaaten, der Industrie und der Wissenschaft diskutiert. Auch der interessierten Öffentlichkeit wurde die Möglichkeit zur Kommentierung gegeben.

In dieser Woche trafen sich erneut Vertreterinnen und Vertreter von Industrie, Wissenschaft, Nichtregierungsorganisationen und Politik auf Einladung der Royal Society und der ISA zu Beratungen über den geplanten Mining Code in London. Auch die Meereswissenschaftler Dr. Sven Petersen und Dr. Matthias Haeckel vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel waren bei dem Workshop dabei. „Diese Treffen sind immer gut, um alle verschiedenen Stimmen an einen Tisch zu bekommen und Verständnis zu schaffen,“ sagt Dr. Haeckel, „53 Institutionen, aber auch Einzelpersonen haben Kommentare zu den letzten Entwürfen abgegeben. Nun wird es spannend, wie die ISA unsere Vorschläge umsetzen wird.“

Die beiden GEOMAR-Forscher beschäftigen sich schon lange intensiv mit dem Thema. Dr. Sven Petersen gehört zur Arbeitsgruppe „Marine Mineralische Rohstoffe“ und veröffentlichte kürzlich zusammen mit 12 Autorinnen und Autoren aus aller Welt im Journal für Meerespolitik *Marine Policy* einen Artikel, der dazu aufrief, alle aktiven, sogenannten Schwarzen Raucher unter Schutz zu stellen. „Schwarze Raucher sind heiße Quellen in der Tiefsee, wo bis zu 400 Grad heißes Wasser austritt, das mit verschiedenen Metallen angereichert ist. Diese Metalle lagern sich um die heißen Quellen ab und können mit der Zeit größere Vorkommen bilden. Deshalb sind solche Metallanreicherungen, insbesondere jedoch größere inaktive Vorkommen als potenzielle Rohstofflieferanten in den Fokus gerückt“ erklärt Petersen.

„So lange diese Vorkommen aktiv sind, sind sie aber auch die Heimat einzigartiger Ökosysteme. Deshalb und aufgrund des eher geringen Rohstoffpotentials der heißen Quellen selbst sollten sie im Mining Code von einem Abbau ausgenommen werden“, ergänzt der Geologe.

Dr. Matthias Haeckel koordiniert das Europäische Projekt „MiningImpact“. Das Ziel ist, die ökologischen Folgen zu untersuchen, die ein industrieller Abbau von Manganknollen in der Tiefsee hätte. Im Januar veröffentlichte er mit seiner Kollegin Prof. Dr. Antje Boetius vom Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung in der Fachzeitschrift *Science* eine Zusammenfassung der Projektergebnisse, aus denen sie Vorschläge für den Mining Code abgeleitet haben. „Wir haben unter anderem herausgefunden, dass die Vielfalt des Lebens in der Tiefsee deutlich größer ist als angenommen. Schutzgebiete in den Manganknollenfeldern müssten auf diese Vielfalt Rücksicht nehmen“, betont Dr. Haeckel.

Die Ergebnisse der zweiten Kommentarrunde zum Mining Code werden bei der jährlichen Konferenz der Vertragsstaaten der ISA im März vorgestellt werden. Bis zur Festlegung der endgültigen Regularien wird es noch etwas dauern. „Wir werden uns weiter anstrengen, damit die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse bei der Entwicklung des Mining Codes berücksichtigt werden“, so Dr. Petersen.

Originalarbeiten

Van Dover, C. L., S. Arnaud-Haond, M. Gianni, S. Helmreich, J.A. Huber, A.L. Jaeckel, A. Metaxas, L.H. Pendleton, S. Petersen, E. Ramirez-Llodra, P.E. Steinberg, V. Tunnicliffe, H. Yamamoto (2018): Scientific rationale and international obligations for protection of active hydrothermal vent ecosystems from deep-sea mining. *Marine Policy*, 90 , 20–28, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.01.020>

Boetius, A., M. Haeckel: Mind the seafloor. *Science*, 359, 6371, pp. 34-36, <http://dx.doi.org/10.1126/science.aap7301>

Links:

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

www.isa.org.jm Die Internationale Meeresbodenbehörde ISA

Bildmaterial:

Unter www.geomar.de/n5742 steht Bildmaterial zum Download bereit.

Kontakt:

Juliane Groß (GEOMAR, Kommunikation & Medien), Tel.: 0431 600-1816, presse@geomar.de