

46/2018

Meeresmüll in entlegensten Regionen Chilenisch-deutsches Wissenschaftlerteam zeigt eindrucksvoll Auswirkungen auf das marine Ökosystem

10.08.2018/Kiel. Die Osterinsel im Südpazifik ist eine der entlegensten Regionen der Erde. Obwohl tausende Kilometer von den Kontinenten entfernt lassen sich dort, wie im gesamten Südpazifik, die Abfälle der menschlichen Zivilisation in Form von Plastik nachweisen. Ein chilenisch-deutsches Forscherteam zeigt in einem Übersichtsartikel, der in der Fachzeitschrift *Frontiers in Marine Science* publiziert wurde, eindrucksvoll den Umfang der Verschmutzung und den Einfluss auf das marine Ökosystem.

Seit einigen Jahrzehnten dominieren Kunststoffe viele Produkt- und Verpackungsbereiche. Leider gelangen mehr und mehr dieser sehr langlebigen Produkte in unsere Ozeane. Mit den Meeresströmungen verdriften sie selbst in die entlegensten Winkel unseres Planeten. Dort werden sie von vielen marinen Organismen aufgenommen wie eindrucksvolle Bilder einer wissenschaftlichen Studie zeigen, deren Ergebnisse jetzt in der Fachzeitschrift *Frontiers in Marine Science* veröffentlicht wurden.

Die Forschenden vom Núcleo Milenio ESMOI (Ecology and Sustainable Management of Oceanic Islands) und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen in Chile sowie vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel haben auf mehreren Expeditionen im Südpazifik zwischen der Osterinsel und dem südamerikanischen Festland Wasserproben gewonnen und dokumentiert, dass fast 100 unterschiedliche Arten von der Verschmutzung mit Plastik betroffen sind.

„Besonders hohe (Mikro)-Plastikkonzentrationen haben wir rund um die Osterinsel und in bis 2000 Kilometern Entfernung vor der chilenischen Küste gefunden“, erläutert Dr. Martin Thiel, Hauptautor der Studie von der Universidad Católica del Norte in Coquimbo, Chile. Außerdem haben die Forscherinnen und Forscher Berichte über marine Organismen ausgewertet, die sich in größeren Plastikteilen wie beispielsweise alten Fischernetzen verfangen hatten. „Das kommt häufiger in den küstennahen, stark befischten Regionen des Humboldtstrom vor, während wir im offenen Ozean eher sehen, dass Organismen kleinere Plastikteile verschlucken“, so Thiel weiter. Die Studie zeige sehr deutlich, dass sich die Partikel im Bereich der subtropischen Wirbel konzentrieren, sagt der deutsche Meeresbiologe, der schon seit vielen Jahren in Chile lebt und sich gegen die Verschmutzung der Ozeane engagiert.

Besonders deutlich wird die Belastung durch den Kunststoffabfall, wenn man sich anschaut, was marine Lebewesen davon aufnehmen. „Wir haben knapp 100 verschiedene Arten aus dem Bereich des Südostpazifiks untersucht. Darunter 20 Fischarten, mehr als 50 Seevögel und knapp 20 Meeressäuger“, erläutert Dr. Nicolas Ory, Ko-Autor der Studie vom GEOMAR. „In den Mägen finden sich alle möglichen Plastikfragmente, zum Teil in erschreckend hoher Konzentration“, so Ory weiter. Diese beeinträchtigen oder schwächen die Lebewesen zumindest und können langfristig zu einer erhöhten Mortalität führen.

„Dies sind keine guten Nachrichten“, meint Martin Thiel. „Das Müllproblem im Ozean ist global und es ist schon in den entlegensten Regionen der Erde angekommen.“ Damit bestätigt die Studie

auch Mikroplastikmessungen während des kürzlich zu Ende gegangenen Volvo Ocean Race, die Kollegen von Dr. Ory am GEOMAR initiiert hatten.

Originalarbeit:

Thiel, M., G. Luna-Jorquera, R. Álvarez-Varas, C. Gallardo, I. A. Hinojosa, N. Luna, D. Miranda-Urbina, N. Morales, N. Ory, A. S. Pacheco, M. Portflitt-Toro and C. Zavalaga (2018): Impacts of Marine Plastic Pollution From Continental Coasts to Subtropical Gyres - Fish, Seabirds, and Other Vertebrates in the SE Pacific. *Frontiers in Marine Science*,5,
<https://doi.org/10.3389/fmars.2018.00238>

Links:

www.esmoi.cl Millenium Nucleus ESMOI (Ecology and Sustainable Management of Oceanic Islands)

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

Bildmaterial:

Unter www.geomar.de/n6035 steht Bildmaterial zum Download zur Verfügung

Kontakt:

Dr. Andreas Villwock (GEOMAR, Kommunikation & Medien), Tel.: 0431 600-2802,
presse@geomar.de