**Farbsplitter als häufigstes Mikroplastik in marinen Schnecken**

Sonja Ehlers, Doktorandin an der Universität in Koblenz und der Bundesanstalt für Gewässerkunde, untersuchte die Mikroplastikbelastung mariner Kreiselschnecken zusammen mit Dr. Julius Ellrich, freier Wissenschaftler und Meeresökologe, und Prof. Dr. Jochen Koop, Lehrbeauftragter an der Universität in Koblenz sowie Leiter der Arbeitsgruppe Angewandte Fließgewässerbiologie und des Referats Tierökologie an der Bundesanstalt für Gewässerkunde.

Marine Kreiselschnecken leben im Gezeitenbereich von Felsküsten und ernähren sich dort von Mikroalgen. Um Aussagen über die Mikroplastikbelastung der Schnecken von verschiedenen Küsten, unter verschiedenen Wellenexpositionsgraden und aus verschiedenen Jahren treffen zu können, sammelten die Wissenschaftler solche Kreiselschnecken in den Jahren 2007 bis 2009 und 2019 bis 2020 auf Helgoland, am französischen Cap Ferrat, auf der italienischen Insel Giglio und auf der portugiesischen Insel Madeira in wellengeschützten und wellenexponierten Lebensräumen. Zudem nahmen sie in all diesen Lebensräumen in den Jahren 2019 bis 2020 Wasserproben und untersuchten diese ebenfalls auf Mikroplastik.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Mikroplastikbelastung und Polymerzusammensetzung in den Schnecken nicht von den Orten, der Wellenexposition und dem Jahr beeinflusst waren. Auch die Mikroplastikbelastung und Polymerzusammensetzung in den Wasserproben war unabhängig vom Ort und Wellenexpositionsgrad. Diese Ergebnisse zeigen, dass Mikroplastik entlang europäischer Felsküsten seit geraumer Zeit allgegenwärtig ist. Zudem korrelierte die Mikroplastikbelastung in den Schnecken signifikant mit der Belastung des Wassers. Dies weist darauf hin, dass Kreiselschnecken als Bioindikatoren für Mikroplastik im Küstenwasser geeignet sind. Interessanterweise bestand ein Großteil des gefundenen Mikroplastiks - 50 Prozent in den Schnecken und 21 Prozent im Wasser - aus Lacksplittern auf Polymerbasis, die von Schiffen stammen könnten. Diese Studie ist die erste, die einen solch hohen Farbsplitteranteil in Organismen der Gezeitenzone zeigt. Farben enthalten oft Schwermetalle und giftige Substanzen, die dem Organismenaufwuchs auf Schiffen entgegenwirken sollen (Antifouling). Daher ist der hohe Anteil von Farbsplittern in den Kreiselschnecken besorgniserregend.

Die Studie wurde kürzlich in der Fachzeitschrift 'Environmental Pollution' veröffentlicht (DOI 10.1016/j.envpol.2021.118280).

**Fachliche Ansprechpartnerin:**

M. Sc. Sonja Ehlers

Bundesanstalt für Gewässerkunde

Referat U4 - Tierökologie

Am Mainzer Tor 1

56068 Koblenz

E-Mail: Ehlers@bafg.de

**Pressekontakt:**

Dr. Birgit Förg

Universität Koblenz-Landau

Campus Koblenz

Universitätsstraße 1

56070 Koblenz

Tel.: 0261 287 1766

E-Mail: birgitfoerg@uni-koblenz.de