



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Postfach 12 06 29, 53048 Bonn

Frau
Steffi Lemke MdB
Deutscher Bundestag
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Florian Pronold
Parlamentarischer Staatssekretär
Mitglied des Deutschen Bundestages

TEL +49 3018 305-2040

FAX +49 3018 305-2049

florian.pronold@bmu.bund.de

www.bmu.de

Berlin, 01. Nov. 2018

Sehr geehrte Frau Kollegin,

Ihre Schriftliche Frage mit der Arbeitsnummer 10/317 vom 23. Oktober 2018 (Eingang im Bundeskanzleramt am 24. Oktober 2018) beantworte ich wie folgt:

Frage 10/317

„Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Eintragsmengen von Plastik (Makro- und Mikro) durch deutsche Flüsse in die Nord- und Ostsee, und von welchen Mengen an Plastikmüll geht die Bundesregierung auf dem Grund der deutschen Meeresgebiete in Nord- und Ostsee aus?“

Antwort

Die Bundesregierung kennt wissenschaftlich exakte Flussfrachten nicht, da es noch keine standardisierten Probenahme- und Messmethoden für Plastikmengen gibt. Hierzu hat die Bundesregierung jedoch Forschungsprojekte angestoßen, um zu den Flussfrachten genau diese exakten Erkenntnisse zu erhalten.





Seite 2

Die kürzlich veröffentlichte Studie des Fraunhofer UMSICHT Instituts hat mit Schätzwerten einen Überblick zu Eintragsursachen, -wegen und -mengen von Plastik in die Umwelt für Deutschland gegeben (Bertling et al. 2018, DOI: 10.24406/UMSICHT-N-497117).

Etwa zwei Drittel der Gesamteinträge in die Umwelt in Höhe von 500.000 Tonnen jährlich sind Mikro-, ein Drittel Makroplastik. Aufgrund des Rückhaltes in Böden und Kläranlagen erreicht nur ein kleiner Teil davon die Flüsse. Als Vergleichszahl kann der Schwebstofftransport deutscher Flüsse von rund zehn Millionen Tonnen jährlich herangezogen werden.

Ergebnisse oberflächennaher Wasserproben von insgesamt 52 Messstellen in 22 Fließgewässern im Einzugsgebiet Rhein und Donau (Hauptströme und Zuflüsse): Die Probenahme erfolgte mit Mantatrawls (300 µm Maschenweite), die Analyse nach enzymatischer Aufreinigung wurde mit einem Fourier-Transformations-Infrarotspektrometer (FTIR) durchgeführt. Von 19.000 Partikeln konnten 4.335 eindeutig als Kunststoffpartikel identifiziert werden, Mikroplastik fand sich an allen Probenahmestellen mit Partikelkonzentrationen von 2,9 - 214 Partikel/m³. Konzentrationsanstiege konnten im Bereich von Ballungsgebieten festgestellt werden, eine Zunahme entlang von Flussverläufen in Einzelfällen. 88,5 Prozent der Partikel waren kleines Mikroplastik (1mm-20 µm), Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) waren am häufigsten (88 Prozent der Gesamtfunde), zumeist Fragmente, in geringerem Umfang Fasern, Folien, Beads, Pellets.

Hinsichtlich des Meeresbodens von Nord- und Ostsee finden die Erfassungen für die deutsche Nord- und Ostsee im Rahmen der International Bottom Trawl



Seite 3

Surveys (IBTS) statt, die eigentlich fischereibiologischen Zwecken dienen. Hier wurden vom International Council for the Exploration of the Sea (ICES) spezielle Protokolle für Makromüll entwickelt, die parallel zur Anwendung kommen. Im Bewertungszeitraum in den Jahren 2011 bis 2016 wurden in der südlichen Nordsee insgesamt 435 Müllteile gefunden ($6.35 \pm 11.5 \text{ kg/ km}^2$), der Anteil von Kunststoffen an den Gesamtfundstücken betrug 83,9 Prozent. In der Ostsee wurden in den Jahren 2012 bis 2015 insgesamt 289 Müllteile gefunden mit einem geringeren Anteil von Kunststoffen von 28,2 Prozent.

Mit freundlichen Grüßen