

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Dr. Bettina Hoffmann, Steffi Lemke, Lisa Badum, Sylvia Kotting-Uhl, Oliver Krischer, Dr. Kirsten Kappert-Gonther, Maria Klein-Schmeink, Kordula Schulz-Asche, Dr. Anna Christmann, Katja Dörner, Matthias Gastel, Kai Gehring, Erhard Grundl, Christian Kühn (Tübingen), Stephan Kühn (Dresden), Ulle Schauws, Margit Stumpp, Markus Tressel, Dr. Julia Verlinden, Daniela Wagner und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Auswirkungen von Mikro- und Nanoplastik auf die Gesundheit

Mikro- und Nanoplastikpartikel sind überall in der Umwelt nachweisbar. Sie gelangen beispielsweise durch die Zersetzung größerer Plastikteile oder über Kosmetika, Reifenabrieb bzw. Kunststofffasern von synthetischer Kleidung ins Meer. Im Meereis der Arktis haben Forscher bis zu 12 000 Mikroplastikteilchen pro Liter nachgewiesen.

Aber auch in Flüssen und terrestrischen Ökosystemen sind Mikro- und Nanoplastik nachweisbar. Schätzungen gehen davon aus, dass die Verschmutzung mit Mikroplastik an Land die Belastung der Meere um das 4- bis 23-Fache übersteigt. Schweizer Forscher haben sogar in geschützten Gebieten des Schweizer Hochgebirges Mikroplastik nachgewiesen. Der Schluss liegt nahe, dass der Transport des Mikroplastiks hier vor allem über die Luft geschehen ist.

Gelangt das Mikroplastik in die Natur, baut es sich nicht oder nur über extrem lange Zeiträume ab. Aktuelle Studien zeichnen ein immer deutlicheres Bild des dramatischen Ausmaßes der Verunreinigung unserer Umwelt mit Mikro- und Nanoplastik. Insbesondere die Folgen für die menschliche Gesundheit sind bislang allerdings noch nicht ausreichend erforscht. Mikro- und Nanoplastikpartikel werden von Kleinstlebewesen aufgenommen und gelangen so in die Nahrungskette. Auch der Mensch kann Plastikpartikel über die Nahrung, Wasser oder die Luft aufnehmen. In Fischen, Meeresfrüchten, Salz oder Bier wurden Mikro- und Nanoplastikpartikel gefunden.

Untersuchungen an Fischen zeigen, dass Nanoplastikpartikel die Blut-Hirn-Schranke passieren können und verhaltensändernd auf die Tiere wirken. Diese Ergebnisse sind mit Blick auf die Wirkung für die menschliche Gesundheit besorgniserregend. Genau wie die mögliche Plazenta- und Lungengängigkeit von Mikro- und Nanoplastikpartikeln oder die Toxizität von Plastikpartikeln aufgrund von chemischen Zusätzen wie Bisphenol A oder Phthalaten.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Erkenntnisse aus aktuellen Forschungsvorhaben zum Transport von Mikro- und Nanoplastik über verschiedene Umweltmedien wie Luft und Wasser liegen der Bundesregierung vor, und welchen weiteren Forschungsbedarf sieht die Bundesregierung hier?
2. Welche Aufnahmepfade für Mikro- und Nanoplastik in den menschlichen Organismus sind nach Kenntnis der Bundesregierung bekannt, und welchen weiteren Forschungsbedarf sieht die Bundesregierung hier?
3. Wie viele Mikro- und Nanoplastikpartikel werden nach Kenntnis der Bundesregierung durchschnittlich über die Luft transportiert?
4. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Belastung von Innenraumluft mit Mikro- und Nanoplastikpartikeln?
5. Was sind nach Kenntnis der Bundesregierung die wichtigsten Emissionsquellen für den Eintrag von Mikro- und Nanoplastik in die Luft bzw. in die Innenraumluft?
6. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse über die Freisetzung von klimaschädlichem Methan und anderer flüchtiger organischer Verbindungen bei der Zersetzung von Kunststoffen vor?
 - a) Wenn ja, wie bewertet sie diese hinsichtlich der Folgen für Umwelt und Gesundheit?
 - b) Wenn nein, welchen Forschungsbedarf sieht die Bundesregierung hier?
7. Wie viele Mikro- und Nanoplastikpartikel werden nach Kenntnis der Bundesregierung durchschnittlich über Wasser transportiert (bitte nach Abwasser, Grundwasser und Trinkwasser aufschlüsseln)?
8. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Belastung von Trinkwasser mit Mikro- und Nanoplastikpartikeln?
9. Welche aktuellen Erkenntnisse liegen der Bundesregierung zur Belastung pelagischer und demersaler Fische der deutschen Nordseegebiete mit Mikro- und Nanoplastikpartikeln vor?
10. Inwieweit können Menschen nach Kenntnis der Bundesregierung Mikro- und Nanoplastik durch den Verzehr von Fisch und Meeresfrüchten aufnehmen?
11. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über den Nachweis von Mikroplastikpartikeln in handelsüblichem Meersalz und Fleur de Sel, und wie bewertet sie mögliche Gesundheitsgefährdungen, die daraus für den Menschen entstehen?
12. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung bereits Studien zur individuellen Belastung von Menschen mit Mikro- und Nanoplastikpartikeln?
 - a) Wenn ja, welche Ergebnisse sind der Bundesregierung aus diesen Studien bekannt, und wie bewertet sie diese?
 - b) Wenn nein, wird die Bundesregierung hierzu eigene Forschungsvorhaben durchführen bzw. in Auftrag geben?
13. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung bereits Studien zu den Hauptexpositionsquellen von Menschen gegenüber Mikro- und Nanoplastikpartikeln?
 - a) Wenn ja, welche Ergebnisse sind der Bundesregierung aus diesen Studien bekannt, und wie bewertet sie diese?
 - b) Wenn nein, wird die Bundesregierung hierzu eigene Forschungsvorhaben durchführen bzw. in Auftrag geben?

14. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Lungengängigkeit von Mikro- und Nanoplastikpartikeln?
 - a) Welche Handlungsempfehlungen für den vorsorgenden Gesundheitsschutz der Bevölkerung resultieren nach Ansicht der Bundesregierung hieraus?
 - b) Welchen weiteren Forschungsbedarf sieht die Bundesregierung hierzu?
15. Inwieweit ist der Bundesregierung bekannt, ob Mikro- und Nanoplastikpartikel beim Menschen selektive Membranen wie die Blut-Hirn-Schranke oder die Plazenta überschreiten?
 - a) Welche Handlungsempfehlungen für den vorsorgenden Gesundheitsschutz der Bevölkerung resultieren nach Ansicht der Bundesregierung hieraus?
 - b) Welchen weiteren Forschungsbedarf sieht die Bundesregierung hierzu?
16. Welche Gesundheitsauswirkungen sind nach Erkenntnis der Bundesregierung zu befürchten, wenn Mikro- und Nanoplastik beim Menschen selektive Membranen wie die Blut-Hirn-Schranke oder die Plazenta überschreiten?
17. Inwieweit sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Auswirkungen von Mikro- und Nanoplastik auf die menschliche Gesundheit erforscht, und welche eigenen Forschungsvorhaben plant die Bundesregierung, hierzu durchzuführen bzw. in Auftrag zu geben?
18. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Toxizität von Mikro- und Nanoplastik für den menschlichen Organismus aufgrund der Anreicherung von Schadstoffen an der Oberfläche von Mikro- und Nanoplastikpartikeln?
19. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Freisetzung gesundheitsschädlicher Additive wie Bisphenol A und Phthalate aus Mikro- und Nanoplastikpartikeln?

Berlin, den 24. August 2018

Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion

