

17. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten Silke Gebel (GRÜNE)

vom 12. November 2014 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 17. November 2014) und **Antwort**

Wo befindet sich Mikroplastik im Berliner Trinkwasser und den Berliner Gewässern?

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Frage 1: Werden in Berlin Untersuchungen zur Belastung der Gewässer und des Trinkwassers mit Mikroplastik, also Partikeln und Fasern unter 5 Mikrometern aus Produkten wie beispielsweise Kosmetikartikeln, Zahnpasta oder Abrieb von Fleecen etc. durchgeführt?

Frage 1.1: Wenn ja, von wem und mit welchen Ergebnissen?

Frage 1.2: Wenn nein, warum nicht?

Frage 2: Wie viel Mikroplastik befindet sich jeweils in Berlins Gewässern, Trinkwasser, Kläranlagenausläufen und Klärschlamm?

Antwort zu 1 und 2: Quantitative Untersuchungen zur Belastung der Gewässer in Berlin wurden noch nicht durchgeführt. Partikuläre Bestandteile wie Mikroplastik sind im Trinkwasser im Rahmen von qualitativen Untersuchungen nicht nachweisbar. Eine quantitative Bestimmungsmethode, die ausschließlich den Mikroplastikbestandteil (Größenbereich von 5 µm bis in den Mikrobereich) erfasst, gibt es derzeit noch nicht. Die Berliner Wasserbetriebe beteiligen sich im Rahmen ihrer Forschung & Entwicklung an der Entwicklung von Bestimmungsmethoden für bestimmte Fraktionen an Mikroplastik. Aufgrund der inzwischen entstandenen aktuellen Fragen zur Gesundheits- oder Umwelrelevanz von Mikroplastik hat das Umweltbundesamt gemeinsam mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, der Technischen Universität Berlin und den Berliner Wasserbetrieben in einer zukünftigen Fördermaßnahme „MachWas“ eine Förderskizze erarbeitet, um quantitative Nachweisverfahren zu entwickeln und eine Stoffbilanz für die Stadt Berlin zu erstellen. Das Umweltbundesamt führt aktuell Untersuchungen zu Mikroplastik in behandeltem Abwasser exemplarisch durch. Im Klärwerk werden flotierende, absetzbare und adsorbierbare Mikroplastikbestandteile zurückgehalten. Die Messung der abfiltrierbaren Stoffe als Maß für partikuläre Bestandteile im Abwasser erfolgt regelmäßig.

Im Ablauf der Klärwerke der Berliner Wasserbetriebe sind schon heute die abfiltrierbaren Stoffe auf einem sehr niedrigen Konzentrationsniveau. Der Eliminierungsgrad liegt bei 99 %. Dieser Eliminierungsgrad gilt auch für die Mikroplastikbestandteile.

Frage 3: Sind dem Senat laufende und/oder abgeschlossene Studien und Forschungsprojekte zu den gesundheitlichen und ökologischen Risiken von Mikroplastik in der Umwelt bekannt? Wenn ja, welche?

Frage 3.1: Sind dem Senat die Untersuchungen von Herrn Prof. Dr. Liebezeit bekannt, der in Bier, Honig und Trinkwasser Mikroplastik nachgewiesen hat?

Frage 3.2: Sind dem Senat die Untersuchungen des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI), das zu viel Mikroplastik im Auslauf von Kläranlagen festgestellt hat?

Frage 3.3: Sind dem Senat die Untersuchungen von Aaron Lechner u.a. bekannt, wonach in der Donau mehr Mikroplastik als Fischeier zu finden sind?

Antwort zu 3: Dem Senat sind die genannten Untersuchungen teilweise bekannt. Über die genannten Untersuchungen hinaus werden derzeit in Deutschland eine Reihe weiterer Projekte zum Thema durchgeführt bzw. vorbereitet. Über die Zielsetzung der laufenden Projekte und über den Stand der Erkenntnisse ist der Senat unterrichtet. Forschungsbedarf besteht in der Entwicklung und Evaluierung geeigneter Methoden zur Extraktion, Detektion, Identifikation und Quantifizierung der Partikel zwischen 1 µm und 5 mm sowie in der Schaffung einer wissenschaftlichen Grundlage zur Bewertung von Mikroplastik in der aquatischen Umwelt. Zudem bedarf es der Identifizierung und Quantifizierung von weiteren Eintragspfaden jenseits der Kläranlagen.

Frage 4: Wie beurteilt der Senat die gesundheitlichen und ökologischen Risiken durch Mikroplastik in den Berliner Gewässern und dem Trinkwasser?

Frage 4.1: Welche Schadstoffe binden sich in den Berliner Gewässern an das Mikroplastik?

Frage 4.2: Wie bewertet der Senat, dass Mikroplastikpartikel im Klärschlamm bei einer landwirtschaftlichen Nutzung durch Auswaschung in die Böden und Gewässer und damit letztendlich in die Nahrungskette von Tieren und Menschen gelangen?

Antwort zu 4: Das Bundesinstitut für Risikobewertung kam in seiner Stellungnahme vom 3. Januar 2014 zu dem Ergebnis, dass nach derzeitigem Kenntnisstand ein gesundheitliches Risiko für Verbraucherinnen und Verbraucher nicht besteht. Als Begründung wird angeführt, dass die Plastikpartikel eine Größe aufweisen, die über den Stuhl ausgeschieden werden. Wissenschaftliche Grundlagen zur Bewertung von Mikroplastik in der aquatischen Umwelt liegen aktuell noch nicht vor. Erst auf der Grundlage eines wissenschaftlich validen Bewertungskonzeptes können Aussagen zur ökologischen Relevanz von Mikroplastikteilen getroffen werden. Dazu laufen bundesweit eine Vielzahl von Untersuchungen. Sollten Mikroplastikpartikel im Klärschlamm bei einer landwirtschaftlichen Nutzung durch Auswaschung in die Böden und Gewässer und damit letztendlich in die Nahrungskette von Tieren und Menschen gelangen und dort ein Risiko darstellen, ist dieser Eintragungspfad kritisch zu sehen. In Berlin werden die im Klärwerk zurückgehaltenen Mikroplastikbestandteile mit dem Klärschlamm ausgetragen und thermisch verwertet. Dadurch können keine Mikroplastikteilchen in die Umwelt gelangen, wie es bei Kläranlagen mit landwirtschaftlicher Schlammasbringung der Fall sein könnte.

Frage 7: Welche Maßnahmen hat der Senat bisher ergriffen, um die Freisetzung von Mikroplastikpartikeln in die Umwelt einzuschränken, und welche Maßnahmen sind weiter geplant?

Frage 7.1: Gibt es in Berliner Kläranlagen Tuchfilter oder eine andere Schlussfiltration, die eine Reduktion von bis zu 97 % der Mikroplastikpartikel leisten? Wenn ja, in welchen Kläranlagen gibt es diese Schlussfiltration? Wenn nein, warum nicht?

Frage 7.2: Inwiefern setzt er sich dafür ein, den Klärschlamm erst nach Klärung des Plastikgehaltes für eine landwirtschaftliche Folgenutzung freizugeben?

Frage 7.3: Wie setzt sich der Senat dafür ein, dass Mikroplastik in Produkten erst gar nicht in Umlauf gebracht wird oder durch abbaubare Stoffe ersetzt wird?

Antwort zu 7: Siehe Antworten zu 1, 2, 3 und 4.

Frage 8: Welche Kosten entstehen für die Maßnahmen, um die Freisetzung von Mikroplastik einzuschränken bzw. ganz zu verhindern?

Frage 8.1: Wer kommt für diese Kosten auf?

Frage 8.2: Teilt der Senat meine Ansicht, dass die Inverkehrbringer und Hersteller von Mikroplastik mit aufkommen müssen? Wenn Ja, plant er eine diesbezügliche Bundesratsinitiative?

Antwort zu 8: Dazu liegen dem Senat keine systematischen Erkenntnisse vor. Die angeführten grundlegenden Untersuchungen zu Eintrags- und Herkunftsbereichen und Relevanz von Mikroplastik müssen erst abgewartet werden.

Berlin, den 02. Dezember 2014

In Vertretung

Christian Gaebler

.....

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 03. Dez. 2014)