

Jobs auf
MONSTERArchitekt (m/w) als Teil...
Stadtwerke München Gmb...
München, BayernSoftware-Tester (m/w) f...
comemso GmbH
Ostfildern, Baden-Württem...TEAMLEITER/-IN GEWE...
bisure GmbH
Münster, Nordrhein-Westf...

Finde mehr Jobs



Anmelden

Menü | Politik Meinung Wirtschaft Panorama Sport Kultur Netzwelt Wissenschaft mehr ▼

WISSENSCHAFT

Schlagzeilen | DAX 12.187,65 | TV-Programm | Abo

Nachrichten > Wissenschaft > Mensch > Plastikmüll > Mikroplastik: Der größte Verursacher sind Autoreifen

Schädlicher Kunststoff**Der größte Mikroplastik-Verursacher sind Autoreifen****Mikroplastik gelangt über Fische auch in die Nahrung des Menschen. Nun haben Forscher die wichtigsten Quellen in Deutschland ermittelt. Auch Schuhe spielen demnach eine Rolle.**

Teilen



Twittern



E-Mail

Dienstag, **04.09.2018** 11:52 Uhr

Drucken Nutzungsrechte Feedback

In Deutschland gelangen einer Untersuchung zufolge pro Jahr rund 330.000 Tonnen sogenanntes Mikroplastik in die Umwelt. Das Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik in Oberhausen hat für 51 Quellen [die freigesetzten Mengen errechnet](#).

Der größte Verursacher ist demnach der Abrieb von [Autoreifen](#) - vor allem von Pkw. Rund ein Drittel der Mikroplastik-Emissionen entfallen der Studie zufolge darauf. Weitere Hauptquellen seien die Abfallentsorgung, der Abrieb von Fahrbahndecken oder Freisetzungen auf Baustellen.

Als Mikroplastik werden Plastikpartikel bezeichnet, die fünf Millimeter und kleiner sind. Bislang stehen vor allem Körperpflegeprodukte und Kosmetika im Mittelpunkt der öffentlichen Debatte um Mikropartikel aus [Plastik](#). Doch es gibt viel mehr Verursacher, wie die aktuelle Studie verdeutlicht. Auftraggeber waren Chemiekonzerne, Kosmetikhersteller, Wasserverbände, Abfallentsorger und Hochschulen.

Abrieb von Schuhsohlen auf Platz 7

Mikroplastik gerate vor allem über Niederschlagswasser in die Umwelt, heißt es in der Untersuchung. Durch Regen werde beispielsweise der Reifenabrieb nicht nur in die Kanalisation gespült, sondern nahezu überall hin. Kläranlagen hielten zwar bis zu 95 Prozent des Mikroplastiks zurück. Es könne dann aber über die Nutzung von Klärschlamm in der Landwirtschaft wieder in die Umwelt gelangen.

Häufigste Quellen von Mikroplastik

1 Abrieb von Reifen

2 Freisetzung bei der Abfallentsorgung

3 Abrieb von Asphalt (Bitumen)

4 Pelletverluste

5 Verwehung Sport- und Spielplätze

6 Freisetzung auf Baustellen

Auch Fußgänger geben über Schuhsohlen Mikroplastik in die Umwelt ab. Rund hundert Gramm sollen es pro Kopf und Jahr in Deutschland sein. Damit liegt das Schuhwerk auf Platz sieben der Liste der größten Mikroplastik-Quellen in der Studie. Mit 19 Gramm liegen Shampoos und Co. auf Platz 17 der Negativliste. "Wir können davon ausgehen, dass sich Mikroplastik bereits in allen Bereichen der Umwelt befindet", sagte Leandra

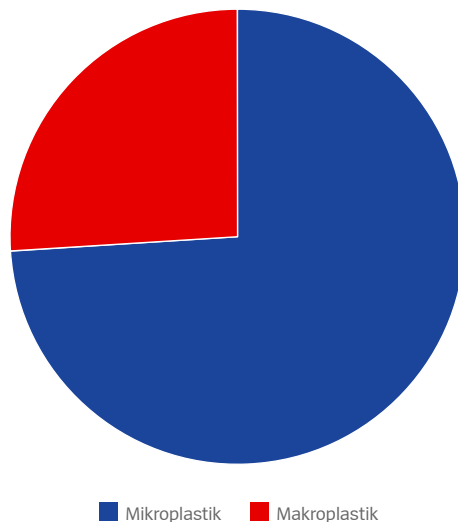
7	Abrieb Schuhsohlen	Hamann, Co-Autorin der Studie.
8	Abrieb Kunststoffverpackungen	Die Angaben zum Mikroplastik in Kosmetik decken sich mit Auswertungen des Umweltbundesamts. Dass Mikroplastik aus Kosmetik in der Gesamtmenge keine allzu große Rolle spielt, sei bekannt, sagte ein Sprecher. Es solle dennoch berücksichtigt werden, wenn es darum gehe, Mikroplastik zu reduzieren, da es sehr einfach zu vermeiden sei.
9	Abrieb Fahrbahnmarkierungen	
10	Faserabrieb bei der Textilwäsche	
	...	
17	Inhalt Mikroplastik in Kosmetik	
	...	
21	Inhaltsstoff von Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln privater Haushalte	
	...	
25	Zusatz Medikamente	Deutlich mehr Mikroplastik als Makroplastik
Quelle: Studie Fraunhofer-Institut		Neben dem winzigen Mikroplastik haben die Forscher auch größeren Plastikmüll analysiert. Makroplastik - also

Plastiktüten und andere achtlos weggeworfene Kunststoffprodukte - sorgen in Deutschland demnach nur für ein gutes Viertel der gesamten 446.000 Tonnen Kunststoff-Emissionen pro Jahr. Mikroplastik stellt davon 74 Prozent.

"Dem, was jedem offensichtlich ist, steht also eine etwa dreifach größere Menge gegenüber, die zum Teil nur unter dem Mikroskop sichtbar wird", heißt es in der Studie (mehr zum Thema Plastikvermüllung [lesen Sie hier](#)).

Wie häufig ist Mikroplastik?

Anteil Mikro- und Makroplastik an der Gesamtmenge in Prozent.



Fraunhofer-Studie

Zu den Mikroplastik-Zahlen kamen die Forscher über eine Hochrechnung, da es kaum Daten aus Experimenten oder Messungen gibt. Am Beispiel Schuhsohlenabrieb erläutert Co-Autorin Leandra Hamann das Verfahren: "Wir sind von der Gesamtzahl der pro Jahr in Deutschland verkauften Schuhe ausgegangen." Die durchschnittliche Schuhgröße, die Sohlenfläche und rund fünf ausgesonderte Paar Schuhe pro Kopf und Jahr gingen in die Berechnungen ein.

Die Wissenschaftler haben zudem frühere Studien ausgewertet und Produktions- und Verbrauchsdaten auf die Emissionen von Mikroplastik heruntergerechnet. Die Zahlen der Wissenschaftler liegen, wie sie selbst einräumen, im Vergleich zu anderen Studien "eher im oberen Bereich", da man mehr Quellen berücksichtigt habe.

Reifenabrieb sollte zum Kaufkriterium werden

Daten zum gezielten Einsatz von Mikropartikeln zu erhalten, ist für die Forschung ausgesprochen schwierig. In einer 2015 vom Umweltbundesamt veröffentlichten

Untersuchung zu den Quellen für Mikroplastik heißt es etwa, bei der Industrie habe es nur eine geringe Bereitschaft gegeben, konkrete Angaben zu den gezielt eingesetzten Mengen und Materialarten zur Verfügung zu stellen.

MEHR ZUM THEMA



Plastikabfälle

Der vermüllte Planet

Einen Vorschlag, wie die Menge des Reifenabriebs verringert werden kann, hat Studienautor Jürgen Bertling bereits. Autofahrer sollten beim Reifenkauf auf Langlebigkeit achten. "Deshalb müsste das EU-Reifenlabel ergänzt werden", fordert er. Bisher gebe es nur Angaben zu Kraftstoffverbrauch, Bremsweg auf nasser Straße und Rollgeräusch. Über Haltbarkeit und Abrieb eines Reifens sage das Label nichts.

Und Bertling warnt vor einem allgemeinen Kunststoff-Bashing. Wer die sehr geringen Recyclingquoten erhöhen wolle, müsse das schlechte Image von Kunststoffen verbessern: "Nur wenn Kunststoff für Produzenten und Verbraucher einen wirklichen Wert hat, wird die Wiederverwertung zunehmen."

jme/dpa

[🏠 Zur Startseite](#)

Diesen Artikel...

[Drucken](#) | [Feedback](#) | [Nutzungsrechte](#)

