

Kunststoffe, die auch für OP-Masken verwendet werden, in menschlichem Lungengewebe gefunden

Britische Forscher entdeckten Mikroplastik-Partikel im Lungengewebe von Patienten. Einige dieser Fragmente und Fasern waren bis zu zwei Millimeter lang.

Bei einer aktuellen Studie der britischen *Hull York Medical School* wurde im menschlichen Lungengewebe Mikroplastik entdeckt, am häufigsten Polypropylen (PP) und Polyethylenterephthalat (PET). Die Proben wurden lebenden Menschen entnommen, die sich Operationen unterzogen hatten. Die Forschungsergebnisse wurden von der Fachzeitschrift *Science of the Total Environment* [veröffentlicht](#).

Zwar stellten die Wissenschaftler keinen direkten Bezug zur Maskenpflicht her, doch liegt die Vermutung nahe, dass diese als Ursache für die Kontamination infrage kommen könnte. Davon gehen jedenfalls die Onlineportale *Western Standard* und *The Free Thought Project* aus, die diese erschreckenden Forschungsergebnisse in der vergangenen Woche aufgriffen ([hier](#) und [hier](#)).

Western Standard schreibt:

«Der Staub und die mikroskopisch kleinen Trümmer bestehen aus denselben Kunststoffen, die zur Herstellung der allgegenwärtigen chirurgischen Masken verwendet werden, die von den Regierungen vorgeschrieben werden, um die Ausbreitung von Covid-19 zu verhindern – und die von Hunderten von Millionen Menschen auf der ganzen Welt getragen werden.»

Das am häufigsten für die Herstellung dieser Masken verwendete Material sei PP, informiert *Western Standard*. Dieses bestehe aus einem thermoplastischen Polymer, wodurch es sich bei hohen Temperaturen leicht verarbeiten und formen lasse. Blaue chirurgische Masken könnten auch aus Polystyrol, Polycarbonat, Polyethylen oder Polyester hergestellt werden; allesamt Stoffarten, die man aus thermoplastischen Polymeren gewinne.

In allen Industrieländern werden die blauen Einwegmasken aufgrund der Covid-Verordnungen seit über zwei Jahren verwendet. Sowohl gesunde Erwachsene als auch Kinder, immungeschwächte und ältere Menschen sind somit betroffen.

Im März wurde erstmals Mikroplastik in menschlichem Blut nachgewiesen. Auch der *Mainstream* berichtete darüber ([hier](#), [hier](#) und [hier](#)). Dies zeige, dass die Partikel im menschlichen Körper wandern und sich in den Organen festsetzen könnten. Die Auswirkungen auf die Gesundheit seien noch nicht geklärt, betont *Western Standard*.

Die Forscher seien besorgt, weil Mikroplastik im Labor Schäden an menschlichen Zellen verursache. Zudem sei bekannt, dass solche Partikel durch die Luftverschmutzung in den Körper gelangen und jedes Jahr Millionen von vorzeitigen Todesfällen verursachen würden.

Laut der britischen Studie konnten die Kunststoff-Fragmente und -Fasern «bei 11 von 13 Patienten nachgewiesen werden, einige waren bis zu zwei Millimeter lang».

Auszug aus der britischen Studie:

«Mikroplastik (MP) in der Luft wurde weltweit untersucht, und es ist bekannt, dass die Konzentration von Mikroplastik in Gebieten mit hoher menschlicher Bevölkerung und Aktivität, insbesondere in Innenräumen, zunimmt. Es wurde auch über Atemwegssymptome und Erkrankungen nach beruflicher Exposition gegenüber MP in der Industrie berichtet (...) Insgesamt wurden 39 MP in 11 der 13 Lungengewebeproben identifiziert (...) Diese Ergebnisse unterstützen die Inhalation als Expositionsweg für MP in der Umwelt, und diese Charakterisierung der Arten und Konzentrationen kann nun realistische Bedingungen für Laborexperimente zur Bestimmung der gesundheitlichen Auswirkungen liefern.»

Laura Sadofsky, eine der Hauptautorinnen der Studie, weist zudem darauf hin:

«Wir haben nicht erwartet, dass wir die höchste Anzahl von Partikeln in den unteren Regionen der Lunge oder Partikel in der von uns gefundenen Grösse finden würden. Das ist überraschend, da die Atemwege in den unteren Teilen der Lunge kleiner sind. Wir hätten erwartet, dass Partikel dieser Grösse herausgefiltert oder abgefangen werden, bevor sie so tief eindringen.»

Diese Daten stellen einen wichtigen Fortschritt dar für die Erforschung der Luftverschmutzung, des Mikroplastiks und der menschlichen Gesundheit, erklärt sie.

Für die Studie wurden nach Angaben von *Western Standard* Proben von gesundem Lungengewebe aus der Nähe der für die Operation vorgesehenen Lungenregion verwendet: «Die Wissenschaftler analysierten Partikel mit einer Grösse von nur 0,003 mm und nutzten die Spektroskopie zur Identifizierung der Kunststoffarten. Es wurden auch Kontrollproben verwendet, um den Grad der Hintergrundkontamination zu berücksichtigen.»

Western Standard und *The Free Thought Project* verweisen abschliessend auf eine [Studie](#) von 2020, die das «hohe Risiko der Inhalation von kugelförmigem und faserartigem Mikroplastik» beim Tragen einer Maske bestätigte. Leider hätten diese Forscher trotzdem die Verwendung von Plastikmasken empfohlen.

Quelle:

[Science of the Total Environment: Detection of microplastics in human lung tissue using \$\mu\$ FTIR spectroscopy](#) - 20. April 2022

[Western Standard: Study finds plastics found in masks present in patients' lungs](#) - 17. April 2022

[Free Thought Project: Study Shows MOST People Now Have Microplastics — Found in Disposable Masks — in Their Lungs](#) - 20. April 2022