

Neun Millionen Todesfälle durch Umweltverschmutzung

Um 66 Prozent hat seit der Jahrtausendwende die Zahl der vorzeitigen Todesfälle zugenommen, die durch moderne Formen der Umweltverschmutzung aus Industrie, Verkehr und Landwirtschaft verursacht werden. Daran sterben immer noch Jahr für Jahr mehr als neun Millionen Menschen weltweit - jeder sechste Todesfall geht auf das Konto dieser Ursache. Das hat ein internationales Expert:innenteam nachgewiesen, dem auch Prof. Dr. Stephan Böse-O'Reilly vom LMU Klinikum München angehört. Die Ergebnisse der Studie wurden im Fachblatt „Lancet Planetary Health“ als Review-Beitrag veröffentlicht.

Schon 2015 hatte die sogenannte „Lancet Commission on Pollution and Health“ eine Analyse der vorzeitigen Todesfälle durch Schadstoffe in Innenräumen sowie der Umwelt „draußen“ in Luft und Wasser vorgenommen. Damals waren vor allem Schadstoffquellen wie Luftverschmutzung in Haushalten, Wasserverschmutzung und unzureichende sanitäre Einrichtungen. Treiber der düsteren Todesstatistik. „Jetzt sind es besonders die Luftverschmutzung in der Umwelt und die Belastung mit Schwermetallen“, sagt Böse-O'Reilly. Allein an Blei sterben weltweit mehr Menschen als an Malaria. Über 90 Prozent dieser Todesfälle passieren in Ländern mit niedrigen oder mittleren Einkommen. In Indien zum Beispiel ist die Lage dramatisch. Dort leben viele Menschen eng zusammen, die Belastung des Wassers ist hoch, die mit Verkehrsbelastung verbundene Luftbelastung extrem groß. Im Innenraum wird oft mit Holzkohle gekocht, im Außenraum ist die industrielle Belastung durch Schadstoffe weder hinreichend reguliert noch überwacht.

EU hat Umweltverschmutzung teilweise ausgelagert

In der EU hingegen ist die Umweltverschmutzung ein vergleichsweise geringes Problem. „Die Umweltbelastung in der Europäischen Union hat sich deutlich verbessert“, sagt Böse-O'Reilly, „gerade die Luftbelastung ist einerseits durch Regulierungsmaßnahmen besser geworden. Deshalb haben wir vergleichsweise weniger Todesfälle durch Umweltbelastung, schon gar nicht durch Quecksilber oder Blei, und wenn, dann durch Feinstaub in der Außenluft.“

Andererseits steht Europa auch deshalb so gut da, weil sich die industrielle Produktion in Länder mit niedrigen bis mittleren Einkommen verlagert hat. „Wenn man eine Aluminiumfabrik an der Nordsee zumacht und sie in Asien wieder öffnet, wird die damit verbundene Belastung zu einem gesundheitlichen Problem der dortigen Bevölkerung“, betont Böse-O'Reilly, „die Produkte werden aber weiterhin von uns verwendet.“ Umweltverschmutzung ist mithin ein globales Problem, mit einer weitreichenden Verantwortung auch für die reichen Industriestaaten. „Wenn wir den Menschen mehr gesunde Lebensjahre schenken wollen, muss die Politik das globale Problem der Umweltverschmutzung anpacken“, sagt Böse-O'Reilly.

Die Umweltverschmutzung ist eng verbunden mit dem Klimawandel, weil die Luftschadstoff-Emissionen sehr viel mit dem Ausstoß von Kohlendioxid zu tun haben. Der Münchner Umweltmediziner: „Wenn wir die CO₂-Situation verbessern würden, würde sich automatisch auch die Umweltverschmutzung verringern.“

Projektförderung von der EU

Die EU will die [Exposition](#) von Schadstoffen weiter reduzieren und die Krankheitsrisikobewertung

verschiedener Substanzen optimieren, indem die vorliegenden Daten aus ganz Europa harmonisiert und neue Erkenntnisse durch Studien geschaffen werden sollen. Zum Beispiel ist vielfach völlig offen, wie der Körper auf die gleichzeitige [Exposition](#) verschiedener Schadstoffe reagiert. Dafür hat die EU unter anderem das Projekt PARC (für „Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals“) ins Leben gerufen, an dem auch die LMU-Umweltmediziner:innen um Stephan Böse-O'Reilly beteiligt sind. Sie sind Expert:innen für Nachweisverfahren giftiger Metalle wie Blei oder Quecksilber und in der Entwicklung neuer Methoden im Mikrosampling. Das heißt, sie entwickeln Verfahren, bei denen zum Beispiel schon wenige Tropfen Blut genügen, um einen Schadstoff sicher nachzuweisen. Das ist etwa wichtig, wenn man eine Schadstoffbelastung bei Säuglingen testen will. Das PARC-Projekt ist im Mai angelaufen, wird mit 350.000 Euro gefördert und dauert sieben Jahre.

Originalpublikation:

Pollution and health: a progress update

Richard Fuller, Philip J Landrigan, Kalpana Balakrishnan, Glynda Bathan, Stephan Bose-O'Reilly, Michael Brauer, Jack Caravanos, Tom Chiles, Aaron Cohen, Lilian Corra, Maureen Cropper, Greg Ferraro, Jill Hanna, David Hanrahan, Howard Hu, David Hunter, Gloria Janata, Rachael Kupka, Bruce Lanphear, Maureen Lichtveld, Keith Martin, Adetoun Mustapha, Ernesto Sanchez-Triana, Karti Sandilya, Laura Schaepli, Joseph Shaw, Jessica Seddon, William Suk, Martha María Téllez-Rojo, Chonghuai Yan *Lancet Planet Health*, 2022 Jun;6(6):e535-e547

DOI: [10.1016/S2542-5196\(22\)00090-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00090-0)

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“