Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 75 (2018)
Heft: 1-2: Diabetes : natürliche Hilfe

Artikel: Bitte, kein Plastik Meer!
Autor: Rawer, Claudia
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-815875

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bitte, kein Plastik Meer!

Flaschen, Tüten, Verpackungen, Spielzeug, Geschirr, Kleidung ... die Liste der Alltagsgegenstände aus oder mit Plastik ist unendlich lang. In weniger als 70 Jahren hat die Menschheit eines der grössten Umweltprobleme neben dem Klimawandel geschaffen.

Text: Claudia Rawer

Als der Unterwasserfotograf Justin Hofman das Seepferdchen fotografierte, war sein einziger Gedanke: Die ganze Welt müsse dieses Bild sehen. Die putzigen Fische lassen sich mit der Strömung treiben, indem sie sich mit ihrem Greifschwanz an kleinen Stückchen Tang, Seegras oder Treibholz festhalten. Als die Flut einsetzte, fanden sich Fotograf und Seepferdchen in einer Strömung, die immer mehr Plastikteile herantrug. Das Tierchen liess seinen Seegrashalm los und klammerte sich an ein Wattestäbchen.
Das Foto, von dem Hofman «wünschte, es würde gar nicht existieren», kam in die Auswahl der Finalisten beim renommierten Wettbewerb «Wildlife Photographer of the Year 2017» (National History Museum, London), als ein Sinnbild für die Vermüllung der Weltmeere.

Ungeahnte Dimensionen

So traurig das Seepferdchen-Bild anmutet, lässt es den wirklichen Umfang der Umweltkatastrophe fast unterschätzen. Auf mindestens 150 Millionen Tonnen schätzen Forscher die Gesamtmenge an Plastikmüll, die bis heute schon in die Ozeane gelangt ist; jedes Jahr kommen zwischen fünf und fast 13 Millionen Tonnen dazu. Bildhaft rechnet die Zeitschrift GEO vor: «Das ist, als würde jede Minute ein Müllwagen seinen Inhalt ins Meer kippen. 2030 werden es zwei Müllwagen pro Minute sein, 2050 vier.» 38 Millionen Plastikteile zählten Wissenschaftler allein an den Stränden einer unbewohnten Insel im Südpazifik. «Die Meere entwickeln sich zu einer riesigen Plastikmüllhalde», klagte die deutsche Bundesumweltministerin Barbara Hendricks bei der ersten UN-Konferenz zum Meeresschutz.
Inzwischen kennt fast jeder Bilder von riesigen Müllstrudeln in den Ozeanen, von verhungerten Seevögeln, deren Mägen mit Plastik gefüllt sind, von an Plastikteilen erstickten Pinguinen oder von Meeresschildkröten, die sich in Kunststoffseilen verfangen haben. Der Plastikmüll ist überall. Alle Meere sind betroffen, vom kleinen Mittelmeer bis zum riesigen Pazifik. Selbst in der Tiefsee, in Arktis und Antarktis und auf den entlegensten Inseln finden sich immense Mengen.

Woher kommt so viel Plastikmüll?

Der Hauptgrund für die Verschmutzung der Gewässer ist unsachgemässe Entsorgung. Wissenschaftler der Universität Georgia (USA) haben in einer massgeblichen Untersuchung geschätzt, wie viel Plastik allein

Farblich könnte es ein Artgenosse des hübschen Fischleins sein, doch hier rottet der Teil einer Plastikflasche am Meeresboden vor sich hin.

an den Küsten weltweit ins Meer gelangt. Aufgrund der Bevölkerungsdichte, dem Anteil des Plastiks im Müll und dem Anteil des Mülls, der nicht von einem Entsorgungssystem erfasst wird, wurden vor allem asiatische Länder als Meeresmüllproduzenten identifiziert – allen voran China, Indonesien, Indien und die Philippinen. Eine neuere Studie, die den Eintrag von Plastik ins Meer durch Flüsse untersucht hat, kam zu einem ähnlichen Resultat.

Dieses Ergebnis entlässt jedoch die hoch industrialisierten Länder und andere Meeresanrainer nicht aus der Verantwortung. Dr. Melanie Bergmann, Forscherin am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven, äusserte sich gegenüber «Zeit online»: «Das Plastik, das wir in der Arktis gefunden haben, kommt sicher nicht aus Asien. Und der viele Müll im Mittelmeer auch nicht. ... Es wird immer so getan, als würden wir hier allen Müll verbrennen, recyceln oder sicher auf der Deponie halten. Wenn Sie aber durch die Straßen und Parks einer beliebigen deutschen Stadt gehen, dann sehen sie, wie viel Plastik auch hier einfach so weggeworfen wird. ... Der Wind weht es in Flüsse, die tragen es ins Meer. Kein Wunder, seit der Einführung des dualen Systems hat die Verpackungsflut zugenommen.»

Ähnliches gilt für andere Industriestaaten. Schweizer Forscher beispielsweise fanden Verpackungsreste sowie Mikroplastikteilchen an den Stränden und im Wasser von Bodensee über Zürich- und Genfersee bis zur Rhone. Wo Wohlstand herrscht, wird auch viel weggeworfen. In unseren Geschäften gibt es kaum noch Lebensmittel, die nicht aufwendig verpackt sind – in Plastik natürlich. Eingeschweisst und umverpackt wird alles vom kleinsten Elektronikteil bis zum Kühlschrank. Der Gebrauch von Einmal- oder Wegwerfartikeln aus Plastik ist uns fast schon selbstverständlich geworden. Die Gebühren für Einwegtragetaschen, die jetzt in vielen Läden erhoben werden bzw. das Verbot von Plastiksäckli lösen das Problem nicht, so lange – nur ein Beispiel – allein in Deutschland pro Jahr fast drei Milliarden Stück sogenannte «Coffee-to-go-Becher» verbraucht werden.

Selbst in den vorbildlichsten Ländern sind die Recyclingquoten noch immer viel zu niedrig. Und Forscherin Bergmann betont: «Hinzu kommen die ganzen Verpackungen, die wir ins Ausland verkaufen und die dann dort weggeworfen werden. Als führende Exportnation tragen wir auch dafür eine Verantwortung.»

Die unsichtbare Gefahr

So beeindruckend die Zahlen zum Plastikmüll und die Bilder von gigantischen Müllinseln sind: Das grösste Problem ist mit blossem Auge nicht sichtbar. Neben der Verschmutzung durch lösliche chemische Verbindungen im Plastik ist die Rede von sogenanntem Mikroplastik. Das sind Kleinstteilchen in einer Grösse

von 100 Nanometer bis fünf Millimeter. Sie entstehen entweder aus grösseren Plastikstücken, die durch Wellengang und Sonneneinstrahlung immer weiter zerkleinert und zerrieben werden; dann spricht man von sekundärem Mikroplastik. Oder aber die Kleinstpartikel stammen direkt aus unserem Plastikverbrauch: Primäres Mikroplastik stammt aus dem Waschen synthetischer Textilien und dem Reifenabrieb beim Autofahren. Es wird kosmetischen Mitteln zugesetzt, zum Beispiel Peelings und Zahnpasta. Von Fahrbahnmarkierungen über manche Scheuermilch-Produkte bis zum Duschgel: Mikroplastik ist überall.
Buchstäblich überall: Die riesigen Müllstrudel sind nicht etwa Inseln aus Plastikteilen, die dicht an dicht im Meer schwimmen, sondern eher eine «Plastiksuppe» aus grossen, kleinen und kleinsten Teilen. Die winzigsten Partikel sind nicht sichtbar, nur mit feinsten Netzen herauszufischen und sinken im Laufe der Zeit auf den Meeresboden ab, wo sie sich in für den Menschen unzugänglichen Tiefen in Schichten ablagern. Melanie Bergmann im «Zeit»-Interview: «Die Tiefsee ist ein Endlager. Definitiv. Die Mengen dort liegen oft hundert- oder tausendfach höher als die Mengen an lokalisierbarem schwimmendem Plastik.» Im Endeffekt weiss also niemand wirklich, wie viel Plastik sich bereits in den Weltmeeren, aber auch in Kleinstteilchen in der Luft und im Boden befindet.

Und es wird immer mehr

Unter diesen Umständen ist es eine weitere schlechte Nachricht, die die Weltnaturschutzunion (IUCN) im Februar 2017 in einer neuen Studie präsentierte: Der Anteil an primärem Mikroplastik ist viel höher als bisher angenommen. Bis zu 31 Prozent des jährlichen Anfalls an Plastikmüll bestehen aus primärem Mikroplastik, das bereits in Partikelform vorliegt und z.B. über Abwasserentsorgung und Regenwasserbewirtschaftung in Flüsse und Meere gespült wird.
Diskutiert wird noch über die Anteile: Häufig liest man, dass die Mikropartikel aus Kosmetika nur etwa zwei Prozent zum primären Mikroplastik beitragen, zwei Drittel dagegen aus Kleidung (35 Prozent) und Reifenabrieb (28 Prozent) stammen. Die Norwegische Umweltbehörde nennt in einer umfangreichen Untersuchung andere Zahlen: Von den gut 4000 Tonnen Mikroplastik, die jährlich von Norwegen aus ins

Sieht beinahe malerisch aus, ist aber ein trauriger Fakt: Plastiktüten wie diese, die über einem tropischen Korallenriff schwebt, belasten die Ozeane weltweit.

Meer gelangen, stammen nur 0,1 Prozent aus Kosmetika, weniger als drei Prozent aus Kleidung, dagegen 56 Prozent aus dem Reifenabrieb.
Ganz gleich, wie hoch welcher Anteil, Tatsache ist: Die bereits unüberschaubare Masse an Kleinstplastikteilchen nimmt immer noch zu und ist kaum noch aus den Kreisläufen unseres Planeten zu entfernen.

Mikroplastik in der Nahrungskette?

Muscheln, Krebse, Fische und andere Tiere nehmen Mikroplastik mit ihrer normalen Nahrung auf. Die Partikel sind so winzig, dass sie auch von den kleinsten Tierchen gefressen werden – jenen, die an der Basis der Nahrungskette stehen. Je kleiner die Plastikteilchen sind, desto eher können sie die Zellmembranen passieren, in Organe gelangen und sich dort anreichern. Forscher der Universität Gent (Belgien) fanden solche Mini-Partikel bereits in Muscheln aus der Nordsee. Der Studienleiter Prof. Colin Janssen: «Wer eine Mahlzeit mit 300 Gramm Muscheln einnimmt, schluckt auch 300 Plastikpartikel», eine Tatsache, die er für «beunruhigend» hält. Die Folgen für die menschliche Gesundheit sind allerdings noch weitgehend unerforscht. Dennoch ist es nur ein kleiner Trost, dass eine weitere Studie, die vor einiger Zeit durch die Presse ging, wahrscheinlich nicht zutrifft: Der Journalistenverbund «Orb Media» berichtete auf seiner Webseite, über 80 Prozent von 150 Trinkwasserproben von fünf Kontinenten enthielten Mikroplastik. Doch die Proben wurden wahrscheinlich beim Auszählen verunreinigt, und die Untersuchung wurde unter anderen auch vom deutschen Umweltbundesamt als fehlerhaft kritisiert.

Verhalten ändern ist angesagt

Dennoch: Dass die Menschheit Unmengen Plastik produziert und viel zu viel davon in die Umwelt gerät, steht ausser Zweifel. Gutgemeinte Versuche, die Plastikmüllmengen mit schwimmenden Barrieren aufzuhalten oder mit Anlagen aus dem Meer zu sammeln, sind wenig aussichtsreich – schon alleine deswegen, weil die grössten Mengen bereits in der Tiefsee lagern. Am erfolgversprechendsten ist es wohl noch, die Strände zu säubern oder Müll in Flüssen und nahe von Stränden aus dem Wasser zu fischen. Sogenanntes Bioplastik, auch wenn es als abbaubar und kompostierbar beworben wird, ist übrigens (noch) keine Alternative. Umweltämter und Naturschutzorganisationen kritisieren diese Kunststoffe als «Mogelpackungen» und «Augenwischerei».
Politik und Gesellschaft, Produzenten und Entsorger sind gleichermassen gefragt, wirksame Strategien zu entwickeln. Noch einmal die Meeresökologin Melanie Bergmann: «Wir müssen unseren Konsum und unser Verhalten ändern (...), und zwar schnell.»

Tipps für jeden

Was Sie ganz persönlich tun können? Dazu finden Sie Tipps bei vielen Umweltorganisationen. Auch wenn nicht alle Hinweise ohne weiteres praktikabel oder für jeden sinnvoll sind (Beispiel: «Leitungswasser statt Mineralwasser trinken»), Ideen gibt es genug. Die Organisation Greenpeace beispielsweise listet unter dem Link http://bit.ly/2yq9FXE «Zehn Tipps für weniger Plastik» auf.
Gute Anregungen für ein plastikfreies Leben liefert auch www.umweltnetz-schweiz.ch.
Mittlerweile gibt es zudem einige Hersteller und Onlineshops, die sich um Alternativen zu Plastik in ihrem Sortiment bemühen.