



Fünf Mythen über Plastik

Fakt oder Fiktion? Fünf verbreitete Irrtümer über Kunststoff – und was wir wirklich wissen sollten

TEXT: CHRISTOPH WÖHRLE

Wenn wir über Plastik nachdenken, sitzen wir nicht selten Falschinformationen auf. Der Chemiker Ralf Ebinghaus, Professor an der Leuphana Universität in Lüneburg und Leiter des Hereon-Instituts für Umweltchemie des Küstenraumes, hat sich zusammen mit der University of Strathclyde, der Agentur Ahnen & Enkel sowie internationalen Experten etliche verbreitete Irrtümer genauer angeschaut. Ihm geht es nicht darum, kleinzureden, wie gefährlich und schädlich Kunststoffe sind. Im Gegenteil: Mit Mythen aufzuräumen ist ein wichtiger Schritt, sich den Fakten zu nähern.

MYTHOS 1: 2050 WIRD MEHR PLASTIK ALS FISCH IM OZEAN SCHWIMMEN

Drei Reizbegriffe in einem Satz: 2050, Fisch, Plastik. Aber es stimmt eben nicht jeder Aufreger. Es fing 2016 mit einer Studie der Ellen MacArthur Foundation an, die vor dem Weltwirtschaftsforum in Davos vorgestellt und weltweit verbreitet wurde, auch über die sozialen Medien. Unter anderem die BBC hat sie einem Faktencheck unterzogen, der die Aussage als sehr wahrscheinlich falsch einordnete. Selbst die Autorinnen und Autoren haben ihre Aussage inzwischen als nicht valide zurückgezogen. Um eine solche zu treffen, müsste man Müllvorkommen im gesamten Ozeanwasser mit den globalen Fischbeständen abgleichen. Doch dafür gibt es keine fundierten Daten. Die Rückmeldungen aus der Plastic Mythbusters Community kommen daher zu dem Schluss, dass die Aussage wahrscheinlich falsch, aber zumindest unsicher ist.



Christoph Wöhrle erinnert sich daran, dass er schon im Kindergarten eingeläutet bekam, kein Bonbon-Papier auf den Boden zu werfen. Erst heute hat er verstanden, dass es wirklich darum geht, jedes Plastikteil einzusparen.

P.M. & HEREON

Das Helmholtz-Zentrum »Hereon« in Geesthacht betreibt Spitzenforschung auf Weltniveau. Jeden Monat berichtet P.M. exklusiv über die neuesten Projekte. Zum Nachhören auch in unserem Podcast »Hereon Academy«

MYTHOS 2: WIR NEHMEN PRO WOCHE ÜBER DIE NAHRUNG MIKROPLASTIK VOM GEWICHT EINER KREDITKARTE AUF

Diese eingängige Aussage kam durch eine Studie ins Gespräch, als der WWF sie in einem Bericht zitierte. Die Untersuchung der Newcastle University aus dem Jahr 2019 ging von falschen Mengen aus, indem sie nur die höchsten Schätzwerte modellierte. Darüber hinaus wurden Studien unzulässig kombiniert. Eine gab an, der Mensch nähme wöchentlich 2000 Mikroplastikpartikel zu sich. Eine andere schätzte die Aufnahme auf 0,1 bis 0,3 Gramm pro Mensch und Woche. Realistischer aber sind 0,005 Gramm pro Woche. Die tatsächliche Menge Mikroplastik, die ein Mensch pro Woche zu sich nimmt, entspricht also eher einem Salzkorn. Eine Kreditkarte mit einem Gewicht von 5 Gramm wäre erst in 4700 Jahren erreicht! Fakt ist: Wir nehmen Mikroplastik zu uns, über den Schraubdeckel der PET-Flasche, durch Nahrungsmittel oder sogar durchs Atmen.

MYTHOS 3: IM OZEAN SCHWIMMEN INSELN AUS PLASTIK, SO GROSS, DASS MAN SIE AUS DEM WELTALL SEHEN KANN

Tatsächlich gibt es große Plastikansammlungen auf oder dicht unter der Meeresoberfläche. Die sind aber keine kompakte Masse, sondern eher eine Art Smog, der sich aus größeren Objekten, Mikro- und Nanoteilchen zusammensetzt und sich über weite Flächen verteilt. Diese Ansammlungen sind nicht von Satelliten zu identifizieren. Derzeit nimmt die Menge an Mikroplastik auf der Ozeanoberfläche zu, seit 2005 besonders stark. Es gibt Hunderte von Methoden zur Reinigung der Weltmeere, doch keine



Jährlich werden weltweit 400 Millionen Tonnen Plastik produziert, 1950 waren es noch 1,5 Millionen. Ein Teil davon landet im Meer (hier ein von der Muschelzucht entsorgtes Kunststoffnetz)

einzig funktioniert umfassend – weil das Plastik überall ist: an der Oberfläche, in wenigen Metern Tiefe, unten in der Tiefsee.

MYTHOS 4: 90 PROZENT DES PLASTIKS IM MEER GELANGEN ÜBER NUR 10 FLÜSSE IN AFRIKA UND ASIEN INS WASSER

Auch diese Aussage beruht auf einer wissenschaftlichen Studie, die allerdings fehlinterpretiert wurde. Sie wurde 2017 vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Leipzig und der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf veröffentlicht und wird seither immer wieder falsch gelesen. Im selben Jahr kam eine andere Studie zu einer niedrigeren Zahl, nämlich 60 bis 70 Prozent, für ebendiese zehn Flüsse. Akzeptiertes Wissen ist, dass 1000 Flüsse für 80 Prozent jenes Plastiks in Ozeanen verantwortlich sind, das aus Flüssen stammt. Plastik gelangt aber auch auf andere Weise ins Meer: Es lagert sich an Küsten an und wird allmählich abgeschwemmt, es wird durch Schiffe, Wind oder Entwässerungssysteme eingetragen. Fatal an diesem Mythos ist, dass er gleich drei Irrtümer in sich trägt: Wenn diese zehn Flüsse

schuld sind, können wir ja nichts tun. Oder: Wenn wir diese zehn Flüsse sauber kriegen, ist das Problem gelöst. Und sogar: Das Problem scheint in Asien und Afrika zu liegen.

MYTHOS 5: MAN KANN PLASTIK BEDENKENLOS VERWENDEN, DA ES JA RECYCELT WIRD

Viele Menschen hierzulande glauben, wir seien Recyclingweltmeister, weil Mülltrennung doch so vorbildlich praktiziert wird. Doch man muss sich vor Augen halten: Zwischen 1950 und 2017 stellte die Menschheit über neun Milliarden Tonnen Kunststoff her, allein die Hälfte davon seit 2004. Nur rund 10 Prozent dieses Abfalls wurden bisher recycelt, 14 Prozent dagegen verbrannt – und 76 Prozent endeten auf Deponien. Vor allem im globalen Süden, wohin wir viel von unserem Müll abschieben. Bis heute ist es günstiger, neuen Kunststoff zu produzieren, als alten zu recyceln. Und auch Recyclingplastik wird irgendwann zu Abfall, nur etwas später. Selbst sogenanntes Bioplastik ist keine Alternative, weil es sich nicht immer so schnell abbaut, wie oft behauptet wird – und es selbst dann noch als Mikro- und Nanoplastik weiterbesteht. Es gilt also für jeden und jede das Ziel, das die Weltgemeinschaft 2023 auf der Plastikkonferenz der Vereinten Nationen beschlossen hat: Bis 2040 soll die Menschheit die Herstellung von Plastik um 70 Prozent reduzieren. Für eine nachhaltige Nutzung müssen außerdem Recyclingraten von mindestens 75 Prozent erreicht werden. ■

GESCHÄTZTE ANTEILE (%) VERSCHIEDENER QUELLEN AN DEM MIKROPLASTIK, DAS IN DEN OZEAN GELANGT

