



Plastikmüll in den Weltmeeren

Globale Entwicklungen

Seit 1964 hat sich die Produktion von Plastik verzwanzigfacht. Derzeit (2017) werden 348 Millionen Tonnen¹ Plastik pro Jahr hergestellt. Und es wird damit gerechnet, dass sich die Menge produzierten Plastiks in den nächsten 20 Jahren noch verdoppeln wird.² Der Löwenanteil von 36 Prozent³ der Plastikproduktion wird für Verpackungen verwendet. Die Herstellung von Plastikverpackungen wächst derzeit um 5 Prozent jährlich.⁴

Bisher wurden weltweit insgesamt 8,3 Milliarden Tonnen Kunststoffe hergestellt. Davon landeten allein 4,9 Milliarden Tonnen auf Deponien oder in der Umwelt. Der Rest befindet sich in Gebäuden bzw. sind derzeit anderweitig im Gebrauch (Infrastruktur wie z.B. Rohre - 2,5 Mrd. Tonnen) oder wurde verbrannt (800 Mio. Tonnen). Global betrachtet werden 72 Prozent der gebrauchten Plastikverpackungen nicht wiederverwertet, 40 Prozent davon werden in Deponien abgelagert, und 32 Prozent verlassen das System – sie gelangen also unkontrolliert in die Umwelt wie z. B. in die Meere.⁵ Problematisch ist das umweltverschmutzende Plastik deshalb, weil es sich extrem langsam, mitunter überhaupt nicht zersetzt. Genaue Zahlen über die Abbaueiten von Kunststoffen gibt es nicht. Die Schätzungen reichen je nach Art des Kunststoffes von einigen Jahren bis hin zu 2000 Jahren.⁶

Eintrag von Plastikmüll in die Umwelt und in die Meere

Die Schätzung des globalen Eintrags von Plastikmüll in die **Meere** geht von 4,8–12,7 Millionen Tonnen pro Jahr aus.⁷ Dabei wird angenommen, dass die Hauptmenge des Plastikmülls von Land über Flüsse in die Meere eingetragen wird.⁸ Den Hauptanteil des in die Meere gelangenden Plastikmülls haben Länder Südasiens zu verantworten. Die Hälfte stammt aus China, Indonesien, den Philippinen, Thailand und Vietnam.⁹

¹ <https://www.statista.com/statistics/282732/global-production-of-plastics-since-1950/>,
https://www.plasticseurope.org/application/files/6315/4510/9658/Plastics_the_facts_2018_AF_web.pdf

² http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf

³

⁴ https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_sustainability.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁵ Ellen McArthur Foundation (2015): The new Plastics Economy – rethinking the Future of Plastics, p. 24

⁶ ebd., p.26

⁷ Bertling, J. et.al.: Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik. Ursachen, mengen, Umweltschicksale, Wirkungen, Lösungsansätze, Empfehlungen. Kurzfassung der Konsortialstudie, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) (Hrsg.), Oberhausen, Juni 2018

⁸ Science (347), Plastic waste inputs from land into the ocean, p.769

⁹ <http://plastic-pollution.org/>

⁹ Stemming the Tide: Land-based strategies for a plastic - free ocean, p.3

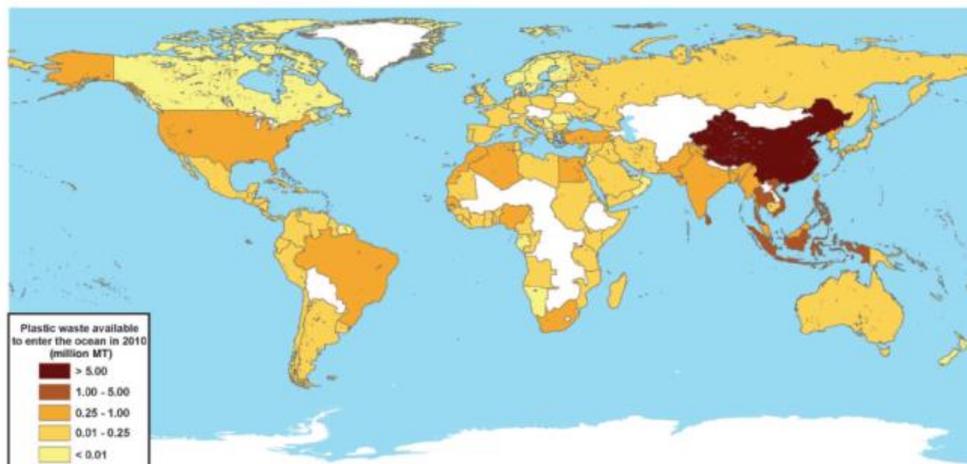


Abb. 1: Verursacher und geschätzte Mengen (in Mio. t) des die Weltmeere belastenden Plastikmülls (2010)⁷

Grobe Schätzungen gehen von 86-150 Millionen Tonnen Plastikmüll in den Meeren und Ozeanen aus, der sich seit ca. 1950 gesammelt hat.¹⁰ Ein Teil des Mülls treibt auf dem Wasser und wird durch Meeresströmungen zusammengetrieben. Zwar gibt es keinen sichtbaren „Müllstrudel“, aber es gibt Regionen wie z. B. im Pazifik, in denen Plastikmüll und Mikroplastik gehäuft anzutreffen sind.¹¹ Ein großer Teil des Plastikmülls aber sinkt auf den Meeresboden hinab. Wissenschaftliche Schätzungen liegen zwischen 70¹² und 94 Prozent.¹³

Für **Deutschland** wurden im Sommer 2018 Zahlen zu den Einträgen von Kunststoffen in **die Umwelt insgesamt** publiziert. Demnach werden jedes Jahr 446.000 Tonnen freigesetzt, wobei 74 Prozent davon Mikroplastik ist. Die Gesamtmenge der Einträge sind 3,1 Prozent der deutschen Kunststoffproduktion.¹⁴

Neben der unregelmäßigen Entsorgung von Verpackungen ist die „Müllbeseitigung“ der Schiffe auf hoher See ein Problem. Anstatt den Müll in den Häfen abzugeben, wirft so manche Schiffsbesatzung – trotz aller Verbote – ihren Müll über Bord. Überdies verlieren Fischerboote manchmal ihre Netze, die dann als „Geisternetze“ in den Meeren treiben und Meerestieren zur Falle werden. Geschätzt rund ein Zehntel des Plastikmülls in den Meeren stammt aus der Fischerei.¹⁵

Mikroplastik

Eine verbindliche Definition von Mikroplastik liegt derzeit nicht vor. Oft werden als Mikroplastikpartikel feste, wasserunlösliche Kunststoffpartikel bezeichnet, die einen

¹⁰ https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/fileadmin/meere_ozeane/Downloads/160913_Dossier_Plastikmuell_im_Meer.pdf

¹¹ ebd. P. 66

¹² https://worldoceanreview.com/wp-content/downloads/wor1/WOR1_gesamt.pdf

¹³ <http://www.eunomia.co.uk/reports-tools/plastics-in-the-marine-environment/>

¹⁴ Bertling, J. et.al.: Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik. Ursachen, mengen, Umweltschicksale, Wirkungen, Lösungsansätze, Empfehlungen. Kurzfassung der Konsortialstudie, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) (Hrsg.), Oberhausen, Juni 2018

¹⁵ Study to support the development of measures to combat a range of marine litter sources, Report for European Commission DG Environment, p. 102

Durchmesser von 5 Millimetern unterschreiten.¹⁶ Daneben gibt es aber noch flüssige, halb feste oder dispergierte Kunststoffe, die in die Umwelt gelangen. Auch deren Auswirkungen auf die Umwelt müssen berücksichtigt werden.¹⁷

In Deutschland stammen 11 Prozent des Mikroplastiks von bewusst beigemengten Kunststoffpartikeln und 89 Prozent von Abrieb und Verwitterung wie z. B. aus Autoreifen. Eine weitere Quelle ist die Fragmentierung von Makroplastik in kleinere Teile.¹⁸

Detailliertere Informationen zum Thema Mikroplastik gibt es in einem [eigenen Faktenblatt](#).

Plastik in den Meeren: Folgen

Zuletzt zählt auch der Mensch zu den Opfern verschmutzter und vergifteter mariner Ökosysteme. Tatsächlich verlieren touristisch erschlossene Regionen an Qualität, lauern Gesundheitsgefahren durch herumliegende Abfälle, leidet der Fischfang, Technik nimmt Schaden durch verunreinigtes Wasser, und hoher Aufwand entsteht für die Reinigung von Stränden und Küstenstreifen.¹⁹



Abb. 2: Brütende Albatrosse inmitten von Plastikmüll auf dem Midway-Atoll, Pazifik
© Steven Siegel, Marine Photobank

¹⁶ Arthur et al. 2009: Arthur, C.; Baker, J. & H. Bamford (2009): Proceedings of the international Research Workshop on the occurrence, Effects and Fate of Microplastic. Marine Debris. Sept 9 -11, 2008. NOAA Technical Memorandum NOS-QR&R-30 Sources of microplastics relevant to marine protection in Germany; UBA Texte 64/2015, p. 10

¹⁷ Bertling, J. et.al.: Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik. Ursachen, mengen, Umweltschicksale, Wirkungen, Lösungsansätze, Empfehlungen. Kurzfassung der Konsortialstudie, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) (Hrsg.), Oberhausen, Juni 2018, p. 6

¹⁸ ebd. P. 12

¹⁹ UNEP (2009): Marine Litter. A Global Challenge, p. 14

Die durch Meeressmüll entstehenden Kosten werden global auf insgesamt 13 Milliarden US-Dollar pro Jahr geschätzt.²⁰ Allein die Kosten für die Reparatur von Schiffsschrauben, in die sich die sogenannten Geisternetze verfangen haben, und für die Reparatur defekter Kühlsysteme, belasten die Schifffahrt im asiatisch-pazifischen Raum mit jährlich etwa 279 Mio. US-Dollar. In den gleichen Regionen entstehen dem Tourismus Schäden von 622 Millionen US-Dollar pro Jahr, u. a. durch vermüllte Strände.²¹



Abb. 3: Ein Plastiknetz hat sich in Korallen verfangen. © David Burdick, Marine Photobank

Es wird geschätzt, dass sich jedes Jahr neben unzähligen anderen Meerestieren zwischen 57.000 und 136.000 Wale, Robben und Seehunde in Tauen und Netzen verfangen.²² Hierbei spielen vor allem die „Geisternetze“ eine traurige Rolle. Vor diesem Hintergrund hat der WWF in der Ostseeregion damit begonnen, herrenlose Netze zu bergen. Vor der polnischen Küste konnten 270 Tonnen Netze geborgen werden. Jetzt werden an der deutschen Ostseeküste verloren gegangene Netze aufgespürt und entfernt.²³

Meeresschildkröten verwechseln Plastiktüten mit Quallen, von denen sie sich sonst ernähren, und gehen daran zugrunde.²⁴ Es wird geschätzt, dass im Schnitt etwa 50 Prozent aller Meeresschildkröten Plastikteile im Magen haben. Auch konnte ein Zusammenhang zwischen der Aufnahme von Plastikteilen durch Seeschildkröten und deren Sterblichkeit festgestellt werden.²⁵ Im Jahr 2050 werden bei nahezu allen Meeresvögeln Plastikteile im Magen zu finden sein, wenn es mit der Vermüllung der Ozeane so weitergeht.²⁶ Eine aktuelle Zusammenstellung spricht von mehr als 2.200 verschiedenen Arten in aquatischen Systemen, die mit Müll in Berührung kommen.²⁷

²⁰ http://www.plasticdisclosure.org/assets/files/Valuing_Plastic/Valuing_Plastic-Executive_Summary.pdf, p. 7

²¹ UNEP and GRID-Arendal, 2016. Marine Litter Vital Graphics. United Nations Environment Programme and GRID-Arendal. Nairobi and Arendal, p. 18-19.

²² https://d31j74p4lpxrfp.cloudfront.net/sites/default/files/us_files/ghost_gear_report_us_update2_2.pdf

²³ <http://www.wwf.de/themen-projekte/projektregionen/ostsee/projektfortschritt-geisternetze/>

²⁴ Leatherback turtles: The menace of plastic; Marine Pollution Bulletin 58 (2009) 287–289

²⁵ Wilcox, C. et al. (2018): A quantitative Analysis linking sea turtle mortality and plastic debris ingestion. Scientific Reports

²⁶ Threat of plastic pollution to seabirds is global, pervasive, and increasing. PNAS Early Edition

²⁷ <http://litterbase.awi.de/interaction>

Mehr als 800 marine Arten werden direkt durch Meeresmüll beeinträchtigt.²⁸



Abb. 4: Durch Plastikmüll im Magen verendeter Albatros © Claire Fackler NOAA National Marine Sanctuaries, Marine Photobank

Plastik im Magen verletzt den Verdauungstrakt der Vögel. Die Tiere verhungern, weil sie sich durch das Plastik im Magen bereits gesättigt fühlen. Nach Ergebnissen einer Studie wurde Plastikmüll in den Körpern von 690 Arten gefunden oder festgestellt, dass sie sich darin verfangen hatten, 17 Prozent davon gehören zu solchen Arten, die bereits vom Aussterben bedroht sind.²⁹ Auch Lebensräume wie Korallenriffe werden durch Ablagerungen von Plastikmüll geschädigt. Plastikmüll dient auch Organismen als Floß, mit dem sie in fremde Lebensräume vordringen. So wird die Massenausbreitung einer Quallenart bei Korea teilweise Plastikmüll zugeschrieben, den die Quallenlarven zum Transport genutzt haben.³⁰

Tatsächlich wird der Plastikmüll in den Ozeanen die Biodiversität negativ beeinflussen. Insbesondere die Region des „Coral Triangle“ im Südchinesischen Meer³¹ wird das betreffen, da von den umgebenden Ländern aus überproportional viel Plastikmüll ins Meer gelangt.

Die Ursachen

Eine der Ursachen für den Eintrag von Plastikmüll in die Meere ist in den fehlenden Strukturen zum Sammeln und Verarbeiten von Abfällen zu suchen. In den ärmeren Ländern werden weniger als 50 Prozent der Abfälle eingesammelt, in vielen ländlichen Regionen wird Abfall überhaupt nicht gesammelt. Mindestens drei Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu kontrollierter Müllentsorgung.³² In Entwicklungsländern werden 93 Prozent des Mülls offen verbrannt, auf wilden Müllkippen abgelagert oder in Flüsse und Kanäle geworfen.³³ Durch die offene Verbrennung von Müll, darunter auch Plastikmüll und Elektroschrott, gelangen enorm große Mengen Schadstoffe in die Umwelt und gefährden die Gesundheit vieler Menschen. Weltweit gesehen stammen 29

²⁸ <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-83-en.pdf>

²⁹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X14008571>

³⁰ ebd. P. 89

³¹ <http://thecoraltriangle.com/>

³² ISWA (2015): Global Waste Management Outlook, p. 52

³³ Kaza, Silpa, Lisa Yao, Perinaz Bhada-Tata, and Frank Van Woerden (2018): What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Urban development series, Washington, DC: World Bank.

Prozent der globalen Emissionen an Feinstaub, 10 Prozent der Quecksilberemissionen, 39 Prozent der oft krebserregenden Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) und etwa 50 Prozent der Salzsäureemissionen aus der offenen Verbrennung von Müll.³⁴

Vom sogenannten „informellen Sektor“ – dahinter verbirgt sich nichts anderes als die sehr arme Bevölkerung – werden in einigen Ländern 20 bis 30 Prozent der Abfälle eingesammelt und als Rohstoffe verkauft.³⁵ Allerdings zeigt sich beim Plastikmüll, dass 80 Prozent der Plastikabfälle so minderwertig sind, dass sich deren Einsammeln als nicht lohnend erweist.³⁶

Eine Studie von *Ocean Conservancy*³⁷ hat für die betreffenden Länder in Südostasien die Ursachen analysiert. Demnach stammen 75 Prozent des in die Meere eingetragenen Mülls von Abfällen, die erst gar nicht eingesammelt wurden. Immerhin 25 Prozent gelangt in die Meere, obwohl er zuvor gesammelt wurde. Ursachen hierfür sind illegale Entsorgung oder ungesicherte Deponien. Viele der nicht gesammelten Abfälle werden in der Nähe von Flüssen gelagert oder über die Flüsse direkt „beseitigt“, sodass sie in die Meere gelangen.³⁸ Es wird geschätzt, dass zwischen 1,15 und 2,41 Millionen Tonnen jährlich über die Flüsse in die Meere eingetragen werden. Dies geschieht vor allem in Zeiten großen Regens und nachfolgenden Überflutungen, die den in Flussnähe abgelagerten Müll fortschwemmen.³⁹

Lösungsansätze

Internationale Organisationen für Entwicklungshilfe und technische Zusammenarbeit beschäftigen sich seit Jahrzehnten mit der Etablierung einer funktionierenden Müllentsorgung in den armen Ländern und Schwellenländern. Zwischen 2003 und 2012 wurden 4 Milliarden US-Dollar von internationalen Geberorganisationen für Projekte zur Verbesserung von Abfallsammlung und –entsorgung zur Verfügung gestellt.⁴⁰ Damit wurden viele Projekte auf lokaler Ebene finanziert. Die Projekte reichen von lokal angepassten Sammel- und Recyclinginitiativen, der Förderung von Kompostierung über Strandreinigungskaktionen bis hin zur Information und Aufklärung der Bevölkerung. Einen ausführlichen Überblick gibt die *International Solid Waste Association (ISWA)* im „Global Waste Management Outlook“.⁴¹

Grundlegendes Problem ist aber eine fehlende dauerhafte Finanzierung von Müllsammlung, Entsorgung und Recycling. Während in den Industrieländern die Entsorgung von Siedlungsabfällen 4 Prozent der kommunalen Budgets ausmachen, sind es in Entwick-

³⁴ https://regions20.org/wp-content/uploads/2016/08/OPEN-BURNING-OF-WASTE-A-GLOBAL-HEALTH-DISASTER_R20-Research-Paper_Final_29.05.2017.pdf

³⁵ Kaza, Silpa, Lisa Yao, Perinaz Bhada-Tata, and Frank Van Woerden (2018): *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Urban development series, Washington, DC: World Bank

³⁶ *Stemming the Tide: Land-based strategies for a plastic - free ocean*, p. 3

³⁷ *Stemming the Tide: Land-based strategies for a plastic - free ocean*

³⁸ ebd., p 14

³⁹ <https://www.nature.com/articles/ncomms15611>

⁴⁰ ISWA (2015): *Global Waste Management Outlook*, p. 239

⁴¹ ebd.

lungsländern bis zu 20 Prozent.⁴² Werden alle Kosten für das Abfallmanagement in Entwicklungs- und Schwellenländern den möglichen Erlösen aus der Kompostierung, dem Recycling von Kunststoffen oder der energetischen Nutzung gegenübergestellt, so können diese Kosten nur zu 5 bis 20 Prozent, maximal zu 30 Prozent gedeckt werden.⁴³

Neben Verboten und gesetzlichen Regelungen bestehen Lösungen darin, marktbasierende Instrumente zu schaffen, die helfen, die Entsorgung von Abfällen zu finanzieren. So ist in einigen Ländern die kostenlose Bereitstellung von Plastiktüten verboten, in anderen zumindest beschränkt.⁴⁴ Weitere politische und marktbasierende Lösungsansätze werden in verschiedenen Studien des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) diskutiert.⁴⁵

Die UNEP macht (wegen der Verwendung von Verpackungen) den Nahrungsmittel- und Konsumgütersektor für zwei Drittel der durch Plastikmüll entstehenden Umweltkosten verantwortlich.⁴⁶ In Deutschland wird die Sammlung und Verwertung von Verpackungsabfällen mit Lizenzgebühren in Höhe von insgesamt etwa 1,5 Mrd. Euro⁴⁷ über die Duale Systeme mitfinanziert. Hierzulande werden jene Unternehmen, die Verpackungen in den Verkehr bringen, in die Pflicht genommen, über die Lizenzentgelte Entsorgung und Recycling zu finanzieren. In vielen anderen Ländern fehlt ein solches System. Einer der wichtigen Lösungsansätze zur Finanzierung der Abfallentsorgung besteht daher in einer erweiterten Produzentenverantwortung (Extended Producer Responsibility), die Hersteller und Herausgeber von Verpackungen an den Entsorgungskosten beteiligt.⁴⁸ Systeme der erweiterten Produzentenverantwortung werden in vielen europäischen Ländern schon umgesetzt, aber auf unterschiedliche Weise, z. B. für Elektroschrott, oder bestimmte Verpackungen.⁴⁹ Ebenso werden in Schwellenländern wie Jordanien oder Chile Initiativen zur Umsetzung einer erweiterten Produzentenverantwortung für Verpackungen umgesetzt.⁵⁰

Eine weitere Lösung des Meeressmüllproblems besteht darin, die Recyclingfähigkeit von Verpackungen zu verbessern oder die Verwendung von biologisch abbaubaren Kunststoffen für spezielle Anwendungen (Hygieneprodukte, Cateringgeschirr) zu prüfen. Im Spektrum der sogenannten Biokunststoffe gibt es einige wenige Materialien, bei denen ein biologischer Abbau im Vergleich zu herkömmlichen Kunststoffen in relativ kurzen Zeiträumen möglich ist.⁵¹

⁴² Kaza, Silpa, Lisa Yao, Perinaz Bhada-Tata, and Frank Van Woerden (2018): *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Urban development series, Washington, DC: World Bank.

⁴³ Pfaff-Simoneit (2012): *Entwicklung eines sektoralen Ansatzes zum Aufbau von nachhaltigen Abfallwirtschaftssystemen in Entwicklungsländern vor dem Hintergrund von Klimawandel und Ressourcenverknappung*. Dissertation Universität Rostock, p. 118

⁴⁴ Übersicht in: <http://www.earth-policy.org/mobile/releases/update123>

⁴⁵ Ten Brink, P., Lutchman, I., Bassi, S., Speck, S., Sheavly, S., Register, K., and Woolaway, C., 2009. *Guidelines on the Use of Market-based Instruments to Address the Problem of Marine Litter*. Institute for European Environmental Policy (IEEP) und UNEP (2016) *Marine Litter Legislation: A Toolkit for Policymakers*.

⁴⁶ UNEP and GRID-Arendal, 2016. *Marine Litter Vital Graphics*. United Nations Environment Programme and GRID-Arendal. Nairobi and Arendal, p. 18

⁴⁷ Brand Eins, 4/2013

⁴⁸ z.B.: ISWA (2015): *Global Waste Management Outlook*, p. 235

⁴⁹ E. Watkins, S. Gionfra, J-P. Schweitzer, M. Pantzar, C. Janssens and P. ten Brink (2017) *EPR in the EU Plastics Strategy and the Circular Economy: A focus on plastic packaging*

⁵⁰ Cyclos GmbH (2018): *Extended Producer Responsibility*. Presentation

⁵¹ Sources of microplastics relevant to marine protection in Germany; UBA Texte 64/2015, p. 37

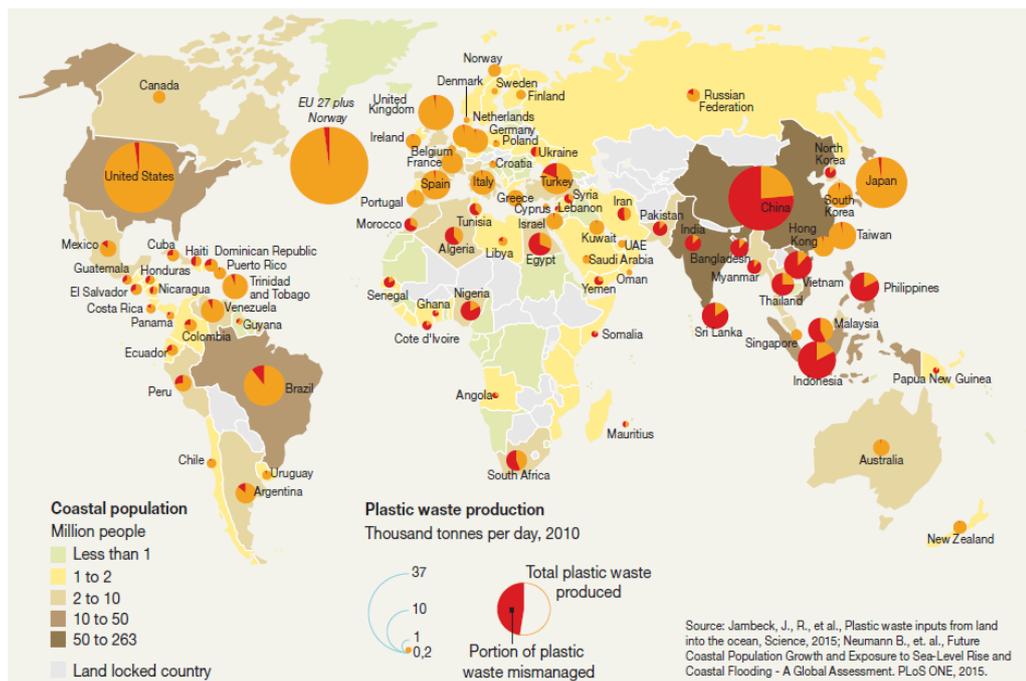


Abb. 5.: Menge des anfallenden Abfalls (Größe der Kreise) und Anteile nicht geregelt entsorgten Mülls (rote Kreissegmente) in verschiedenen Ländern⁵²

Dieser Ansatz ist nicht unumstritten.⁵³ Es wird befürchtet, dass man damit die Wegwerfmentalität unterstützt. Außerdem gilt als wissenschaftlich noch ungesichert, ob diese Kunststoffe unter marinen Bedingungen tatsächlich abgebaut werden. Es kann es durchaus sinnvoll sein, zwei strikt voneinander getrennte Kreisläufe zu schaffen: Einerseits aus Material, das in der Technosphäre verbleibt (Recycling oder Kaskadennutzung) und andererseits aus Material, das in der Biosphäre verbleibt (Nutzung und anschließende Kompostierung und Zersetzung). Bioabbaubare Kunststoffe wären auch für Anwendungen sinnvoll einzusetzen, bei denen die Materialien schwer rückholbar sind wie z. B. im Garten- und Landschaftsbau.

Mit intelligenter Gebührenordnung der Häfen, die die Anlandung von Schiffsmüll belohnen und dessen Entsorgung sicherstellen, wäre ein Anreiz gegeben, die Abfälle nicht einfach über Bord zu werfen. Und würde man Fischernetze kennzeichnen, so könnte man sie – im Falle des Verlusts – als verloren melden und leichter wiederfinden.

Ein weltweites Verbot der bewussten Beimengung von Plastikpartikeln in Produkten, wie beispielsweise Kosmetika, würde helfen, die Meeresökologie vor weiterer Umweltbelastung zu bewahren. Andere Quellen von Mikroplastik, wie Abrieb und Textilfasern, sind schwieriger zu vermeiden. Lösungen zu erwarten sind hier in leistungstärkeren Kläranlagen, in dem die Ausbringung von mit Mikroplastik belasteten Substraten wie Klärschlamm vermieden wird oder indem man länger haltbare Materialien mit weniger Abrieb oder alternative Fasern bei der Herstellung von Kleidung verwendet.

⁵² UN-Umweltprogramm (UNEP) und GRID-Arendal, 2016. Marine Litter Vital Graphics. Nairobi and Arendal, S.10

⁵³ S. v.a. UNEP (2015): Biodegradable Plastics and Marine Litter

Das macht der WWF

Für den WWF steht im Vordergrund, dass zunächst der Eintrag von Plastikmüll an der Quelle gestoppt wird. Daher setzt sich der WWF auf internationaler Ebene dafür ein, dass die Rahmenbedingungen für Abfallsammlung und Recycling in den Verursacherländern verbessert werden. Das heißt konkret:

- Der WWF setzt sich auf politischer Ebene für eine internationale Vereinbarung ein, bei der die Staaten darin übereinkommen, den Eintrag von Plastikmüll in die Meere zu stoppen.
- Der WWF unterstützt die Etablierung einer „Erweiterten Produzentenverantwortung“ für Unternehmen, die Plastik und Verpackungen herstellen bzw. diese in Verkehr bringen. Da die Abfallsammelsysteme in den meisten Ländern unterfinanziert sind, muss sich die Wirtschaft entsprechend an den Entsorgungskosten beteiligen.
- Ebenso setzt sich der WWF dafür ein, dass auf Länderebene gesetzliche Rahmenwerke geschaffen werden, die die Entsorgung von (Plastik-)Abfällen besser regeln und Bedingungen für die Umsetzung einer erweiterten Produzentenverantwortung sowie Voraussetzungen für eine Kreislaufwirtschaft schaffen.

Der WWF unterstützt diese Aktivitäten durch Ansprache politischer Entscheidungsträger, Öffentlichkeitsarbeit und Diskussion mit Vertretern von Fachverbänden.

Information und Aufklärung ist auch ein wichtiger Bestandteil der WWF-Arbeit zum Thema Plastikmüll. So informierte der „Coral Triangle Day“ im Jahr 2016 über die Auswirkungen von Plastikmüll in dieser wertvollen Schatztruhe der Natur. Regional angepasst sind weitere Aktivitäten geplant.

Der WWF ist mit eigenen Niederlassungen und Projektbüros in jenen Staaten vertreten, von denen aus der meiste Plastikmüll in die Meere gelangt. In diesen Ländern führt der WWF Projekte durch, bei denen auf lokaler Ebene Maßnahmen gegen die Vermüllung der Meere ergriffen werden. Hierfür einige Beispiele:

- Strandreinigung und Reduzierung des Plastikmülls in Hong Kong: Der WWF ist mit anderen Umweltorganisationen in der Initiative *Coastal Watch* aktiv, die ein regelmäßiges Monitoring der angelandeten Plastikabfälle durchführt. Zudem sollen langfristige Lösungen für das Plastikmüllproblem entwickelt, Informationsarbeit betrieben und die Bevölkerung zur Zusammenarbeit gewonnen werden. Weitere Informationen zu diesem Projekt gibt es hier:
<https://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/plastik/unsere-ozeane-versinken-im-plastikmuell/projekt-hongkong/>
- Reduzierung des Eintrags von Plastikmüll in der Provinz Long An im Mekong-Delta (Vietnam): Zusammen mit der örtlichen Umweltbehörde DONRE wird die getrennte Sammlung von Haushaltsabfällen in der Provinzhauptstadt Tan An getestet, um es als Modellprojekt auf andere Distrikte und Provinzen im Mekong-Delta zu übertragen. Unterbunden wird damit die unregelmäßige Deponierung von Plastikabfällen, sodass diese bei Überflutungen nicht mehr in Flüsse und Meere gelangen. Weitere Informationen zu diesem Projekt gibt es hier:
<https://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/plastik/unsere-ozeane-versinken-im-plastikmuell/projekt-long-an/>
- Reduzierung des Eintrags von Plastikmüll auf der Touristeninsel Phu Quoc (Vietnam): Derzeit gibt es auf der Insel kein funktionierendes Abfallwirtschaftssystem. Der WWF betreibt daher Öffentlichkeitsarbeit zu diesem Thema, regt Touristenbetriebe zur Abfall-

vermeidung an und startet Modellprojekte zur Verbesserung der Abfallentsorgung. Überdies werden Korallenriffe vom Müll gereinigt. Weitere Informationen zu diesem Projekt gibt es hier:

<https://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/plastik/unsere-ozeane-versinken-im-plastikmuell/projekt-phu-quoc/>

- Beim WWF-Geisternetzprojekt werden in der Ostsee verloren gegangene Netze eingesammelt. Dabei konnten an der polnischen und deutschen Küste insgesamt über 270 Tonnen Netze geborgen werden. Gleichzeitig untersucht der WWF, wie gut sich diese Netze recyceln lassen und lotet im Rahmen eines Forschungsprojektes aus, wie man verloren gegangene Fischernetze kennzeichnen und sofort bergen kann. Weitere Informationen gibt es hier:
<https://www.wwf.de/themen-projekte/projektregionen/ostsee/geisternetze/>
- Gegen den Eintrag von Mikroplastik durch synthetische Textilien setzt sich der WWF Deutschland im Rahmen des Verbundprojektes des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „TextileMission“ ein. Gemeinsam mit dem Bundesverband der deutschen Sportartikelindustrie, zwei Hochschulen und einem Sportartikelhersteller verfolgt das Projekt das Ziel, den Eintrag von Mikroplastik in die Umwelt zu senken, der durch die Wäsche synthetischer Sport- und Outdoor-Bekleidung in den Haushalten verursacht wird. Durch die Entwicklung nachhaltiger Textilien und die Optimierung der Technologie von Kläranlagen leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zum Meeresschutz.

Information und Aufklärung ist darüber hinaus ein wichtiger Bestandteil der WWF-Arbeit zum Thema Plastikmüll und Mikroplastik. So gibt der WWF regelmäßig Publikationen zur Aufklärung über die Auswirkungen von Plastikmüll heraus, wie z. B. das Faktenblatt „Mikroplastik“ oder den Report „Das Mittelmeer – PlastikMüllkippe Europas?“.

Ansprechpartner

WWF Deutschland
Meeresschutz
Dr. Bernhard Bauske
Kaiserstraße 70
60329 Frankfurt
Direkt: +49 (69) 79144-172
Email: bernhard.bauske@wwf.de

Stand: 03/2019