Plastik, Müll und Fakten

www.worldcleanupday.de

cleanupgermany

worldcleanup

Let's do it! Germany

Plastik, Müll und Fakten

- Im Jahr 2020 wurden weltweit schätzungsweise 2,24 Milliarden Tonnen feste Abfälle erzeugt. Die globale Abfallerzeugung wird in den nächsten 30 Jahren um 70 % zunehmen. (17).

- Bis heute wurden 8300 Millionen Tonnen Kunststoffe produziert. (4)

- Fast die Hälfte aller jemals hergestellten Kunststoffe wurde seit dem Jahr 2000 hergestellt. (4)

- Von allen jemals hergestellten Kunststoffen wurden nur 9 % recycelt, 12 % verbrannt und 79 % lagern auf Mülldeponien oder in der Umwelt. (4)

- Seit den 1950er Jahren ist die Produktionsrate von Kunststoff schneller gewachsen als die jedes anderen Materials. Es hat auch eine Verlagerung weg von der Produktion von langlebigem Plastik hin zu Einwegplastik gegeben. (13)

- Ohne dringende Maßnahmen werden sich die geschätzten 14 Millionen Tonnen Plastik, die derzeit jährlich in die Ozeane gelangen, in den nächsten zwanzig Jahren verdreifachen. (14)

- Jedes Jahr gelangen ungefähr 8 Millionen Tonnen (4,8 - 12,7 Millionen Tonnen) Plastik aus Küstengebieten und Flussufern in unsere Ozeane. (6)

- Bis 2050 könnte es in den Ozeanen mehr Plastik als Fische geben. (2)

- Plastikmüll wurde in allen großen Meeresbecken gefunden, einschließlich an Orten, die Tausende von Kilometern von menschlichem Lebensraum entfernt sind. (1)

Plastik, Müll und Fakten

- Fast die Hälfte des produzierten Kunststoffs ist für Einwegartikel bestimmt, was bedeutet, dass er fast sofort zu Müll wird. Die meisten Verpackungskunststoffe landen im selben Jahr, in dem sie hergestellt werden, im Abfall. (7)

- Mehr als 3,5 Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu den elementarsten Dienstleistungen der Abfallwirtschaft. (5)

- Es wird geschätzt, dass jedes Jahr weltweit eine bis fünf Billionen Plastiktüten verbraucht werden. Fünf Billionen sind fast 10 Millionen Plastiktüten pro Minute. Zusammengebunden könnten alle diese Plastiktüten 7 Mal pro Stunde um die Welt gewickelt werden. (11)

- Wenn das Wachstum der Kunststoffproduktion im derzeitigen Tempo anhält, könnte die Kunststoffindustrie bis 2050 20 % des gesamten Ölverbrauchs der Welt ausmachen. (11)

- Plastikabfälle neigen dazu, sich im Zentrum von Ozeanwirbeln anzusammeln. Der North Pacific Gyre beispielsweise hat den sogenannten „Great Pacific Garbage Patch“ angesammelt, der mittlerweile auf etwa die dreifache Größe Frankreichs geschätzt wird. (8)

- Plastik wurde unter anderem in Meeresfrüchten, Honig, Bier und Speisesalz gefunden. 90 % der verkauften Salze enthalten Plastik. (9)

- Mindestens 100 Millionen Meeressäuger werden jedes Jahr durch Plastikverschmutzung getötet. Plastikverschmutzung betrifft mindestens 700 Meeresarten. Bis zu 50 % der Meeresschildkröten nehmen Plastik in beispielloser Geschwindigkeit auf und sterben daran. 98 % der Albatrosse haben irgendeine Art von Plastikmüll aufgenommen. (1)

Plastik, Müll und Fakten

- 1,6 Milliarden Tonnen CO2-äquivalente Treibhausgasemissionen wurden 2016 durch die Abfallwirtschaft erzeugt. Ohne Verbesserungen in diesem Sektor werden die durch feste Abfälle verursachten Emissionen bis 2050 voraussichtlich auf 2,6 Milliarden Tonnen CO2-Äquivalent ansteigen. (17)

- Eine Umstellung auf eine Kreislaufwirtschaft kann die Menge an Kunststoffen, die in die Ozeane gelangen, bis 2040 um über 80 Prozent reduzieren; Reduzierung der Produktion von neuem Kunststoff um 55 Prozent; den Regierungen bis 2040 70 Milliarden US-Dollar einsparen; Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 25 Prozent; und 700.000 zusätzliche Arbeitsplätze schaffen – hauptsächlich im globalen Süden. (18)

- Die Welt erzeugt 300 Millionen Tonnen Plastikmüll. Das entspricht dem Gewicht von 2 Millionen erwachsenen Blauwalen. (19)

- Über 60 % der Wal- und Delfinarten sind von Plastik betroffen. (20)

- Mikroplastik wurde in allen Gewässern gefunden. (12)

- Nur 0,5% des gesamten Plastikmülls in unseren Meeren schwimmt auf der Meeresoberfläche. Der Rest treibt in tieferen Schichten oder liegt bereits auf dem Meeresboden. (16)

- Menschen essen pro Woche eine Menge Plastik, die dem Gewicht einer Kreditkarte entspricht. Das sind ungefähr 21 Gramm pro Monat, knapp über 250 Gramm pro Jahr. (3)

- Weltweit werden pro Minute fast 1 Million Getränkeflaschen aus Kunststoff verkauft (15)

Plastik, Müll und Fakten

- „Wir sind die letzte Generation, die irreparable Schäden an unserem Planeten verhindern kann“, warnte die Präsidentin der UN Generalversammlung, María Fernanda Espinosa Garcés (Ecuador), die Versammlung in ihrer Eröffnungsrede und betonte, dass nur noch elf Jahre verbleiben, um eine Katastrophe abzuwenden. (10)

Quellen

1. Cole, M, Lindeque P, Halsband C, Galloway T, 2011. Microplastics as contaminants in the marine environment: A review. ScienceDirect. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X11005133
2. Ellen MacArthur https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics-catalysing-action
3.Dalberg 2019. No Plastic in Nature: Assessing Plastic Ingestion from Nature to People. University of Newcastle. https://www.newcastle.edu.au/newsroom/featured/plastic-ingestion-by-people-could-be-equating-to-a-credit-card-a-week?
4.Geyer, R., Jambeck, J.R., Law K.L. (2017). Production, use, and the fate of all plastics ever made. Science Advance vol3, no 7 e1700782. https://www.science.org/doi/full/10.1126/sciadv.1700782?utm_campaign=Innovation+of+the+Day&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz-_YtDg6R1ADkyEc_EizcUfGFC7gr6Ll0tvx5C323ci8AtFpQF0hnXanYrbcvLCThJ7VKUvKIRiE8I0FSi3302TIJynU4Em0hoT5YX9cEBSKHkflxPM&utm_source=hs_email
5.ISWA, Globalization and Waste Management, 2012 https://www.researchgate.net/profile/Antonis-Mavropoulos/publication/275016989_Globalisation_and_waste_management_Phase_1_-_concepts_and_facts/links/552e385e0cf2d4950717bb11/Globalisation-and-waste-management-Phase-1-concepts-and-facts.pdf
6.Jambeck, J. R. Andrady, A., Geyer, R, Narayan, R., Perryman, M, Siegler, T.,Wilcox, Law K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. Science 347, 768-771 https://www.science.org/doi/10.1126/science.1260352
7.Lerner, S The Intercept. https://theintercept.com/2019/07/20/plastics-industry-plastic-recycling
8.National Geographic. https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/great-pacific-garbage-patch/
9.Parker, L. (2018). Microplastics found in 90 percent of table salt. https://www.nationalgeographic.com/environment/2018/10/microplastics- found-90-percent-table-salt-sea salt/
10. United Nations. https://www.un.org/press/en/2019/ga12131.doc.htm
11. UNEP roadmap on single use plastics, 2018 https://www.unep.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability#:~:text=Single%2Duse%20plastics%3A%20A%20roadmap%20for%20Sustainability%20sets%20out%20the,consumption%20of%20single%2Duse%20plastics.
12. Schymanski D, Goldbeck C Humpf H U Furst P 2018. Analysis of microplastics in water by micro-Raman spectroscopy: Release of plastic particles from different packaging into mineral water. https://doi.org/10.1016/j.watres.2017.11.011
13. World leaders set sights on plastic pollution. https://www.unep.org/news-and-stories/story/world-leaders-set-sights-plastic-pollution
14. IUCN, 2021. https://www.iucn.org/resources/issues-brief/marine-plastic-pollution
15. https://www.nationalgeographic.de/10-erschreckende-fakten-uber-plastik
16. Heinrich-Böll-Stiftung Berlin: Plastikatlas, 2019, S.29 Heinrich-Böll-Stiftung Berlin: Plastikatlas, 2019, S.29 https://www.boell.de/sites/default/files/2019-11/Plastikatlas_2019_3._Auflage.pdf & GRID Arendal: How much plastic is estimated in the ocean and where is may be, 2018 https://www.grida.no/resources/6907
17. What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050 https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report
18. Evaluating scenarios toward zero plastic pollution https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba9475
19. Plastikmüll – ein Problem, das uns alle angeht https://www.bmuv.de/kids/artikel/details/plastikmuell-ein-problem-das-uns-alle-angeht
1. M. Eisfeld-Pierantonio, N. Pierantonio M.P. Siommonds, The impact of marine debris on cetaceans with consideration of plastics generated by the COVID-19 pandemic https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749122001816?via%3Dihub#!

Problem: Zigarettenkippen

- Zigarettenstummel sind die am häufigsten in der Umwelt aufgesammelten Abfälle.
- Zigarettenstummel bestehen aus Kunststoff.
- 6 Billionen Zigarettenkippen werden jedes Jahr produziert und 4,5 Billionen davon landen in der Natur. (Das sind 75%!)
- Ein Zigarettenstummel enthält mehr als 150 extrem giftige Toxine.
- 75 Prozent der Befragten einer Umfrage von Kantar (Kantar ist das zweitgrößte Marktforschungsunternehmen der Welt) waren der Meinung, dass Zigarettenfilter aus Baumwolle oder Papier bestehen, und nur 13 Prozent wussten, dass Filter aus Kunststoff bestehen.
- Ein Zigarettenstummel kann bis zu 1000 Liter Wasser verunreinigen, wobei chemische Inhaltsstoffe oberhalb der Toxizitätsschwelle in einem Ökosystem konzentriert sind (Journal of Hydrology, 2014).
- Es dauert etwa 10-15 Jahre, bis ein Zigarettenstummel verrottet ist.
- Im Jahr 2030 werden wir mehr Zigarettenkippen als Fische im Meer haben.

Quellen:
Araujo, M.C.B, Costa M.F. (2019). A critical review of the issue of cigarette butt pollution in coastal environments. Environmental research. https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.02.005
Rebischung, F., Chabot, L., Biaudet, H., Pandard, P. (2018). Cigarette butts: A small but hazardous waste, according to European regulation. Waste Management. https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.09.038 Torkashvand, J., Farzadkia, M., Sobhi, H.R., Esrafili, A. (2020). Littered cigarette butt as a well-known hazardous waste: A comprehensive systematic review. Hazardous Materials. https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121242
Kurmus, H., Mohajerani, A. (2020). The toxicity and valorization options of cigarette butts. Waste Management. https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.01.011
Valientea,R. , Escobarb,F.,Pearcec,J., Bilala,U., Francoa,M., Suredaa,X.(2020). Estimating and mapping cigarette butt littering in urban environments: AT GIS approach. Environmental research. https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109142

Die Welt räumt auf.
Deutschland macht mit.

Gemeinsam für eine saubere, gesunde und müllfreie Zukunft.

#worldcleanupday #letsdoitgermany