



Verbraucherzentrale
Nordrhein-Westfalen

Mikro- und Nanoplastik

Forderungen aus Sicht des Verbraucherschutzes

02.12.2025



Bild: Muntaka Chasant 2018, CC BY-SA 4.0

Überblick

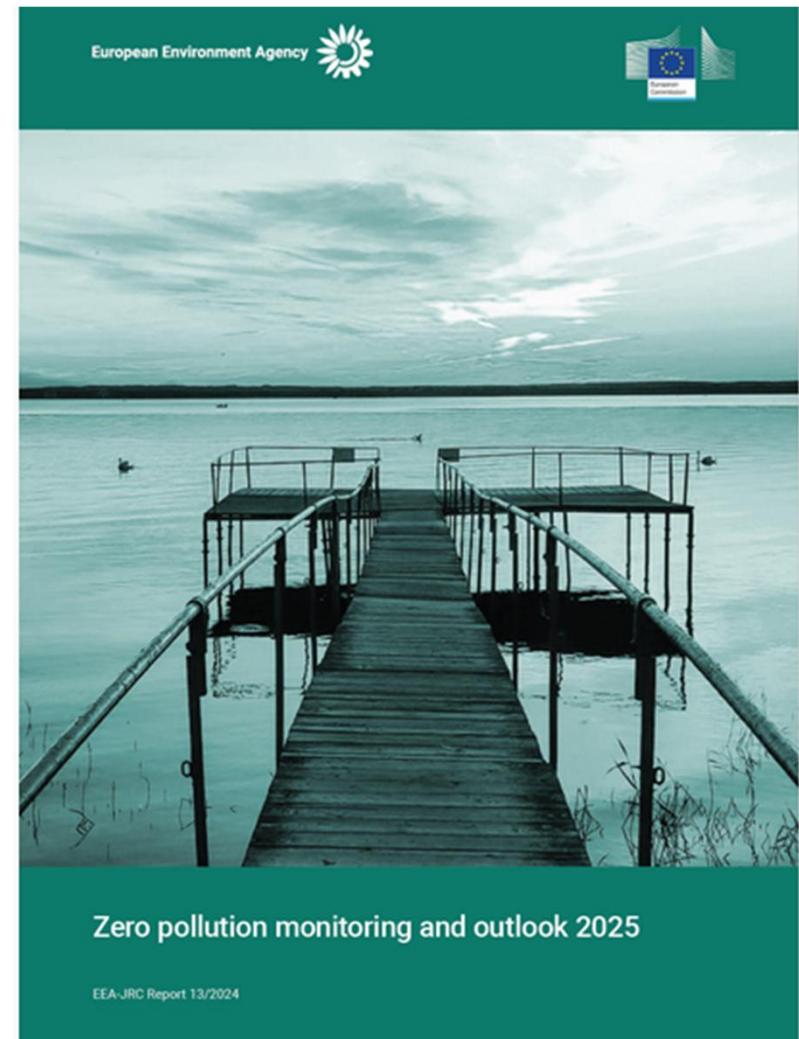
- 1. Plastikverschmutzung – wo stehen wir?**
- 2. Mikro- und Nanoplastik (MNP) aus Verbrauchersicht**
- 3. Forderungen an**
 - **Hersteller**
 - **Politik**
 - **Wissenschaft und Medien**



Mikroplastik: 30 Prozent-Reduktionsziel verfehlt

Plastikverschmutzung: Wo stehen wir?

Quelle: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/zero-pollution-monitoring-and-outlook-report/zero-pollution-monitoring-and-outlook.pdf/@download/file>





Makro-Müll an Küsten

Target 5a: Reduce plastic litter at sea by 50%

Indicator name	Current position/trend	Distance to target	2030 outlook	Analysis
EU coastline macro litter trends	Beach litter decreased by 29% between 2015 and 2021. This stems from new data that have been assessed for the first time (JRC, 2024).	The status and past trend indicate that the EU is likely to meet the target by 2030. The 29% reduction in 6 years is a significant step towards meeting the 2030 target.	Likely: Significant reductions in macro litter pollution on EU beaches – up to 42%, potentially – can be achieved by 2030 through ambitious measures. The ZPAP target can be achieved in 52% of Member State beaches.	Likely 

Quelle: [@download/file](https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/zero-pollution-monitoring-and-outlook-report/zero-pollution-monitoring-and-outlook.pdf), Seite 20



Entwicklung der Abfallmengen in Europa

Target 6a: Reduce significantly total waste generation

Indicator name	Current position/trend	Distance to target	2030 outlook	Analysis
Waste generation in Europe	Total waste generation continued increasing in the EU, apart from a temporary reduction close to 8% between 2018 and 2020, with a slight net reduction (0.5%) between 2010 and 2022. Waste generation excluding major mineral wastes – which are generally less concerning – increased by 3.3% between 2010 and 2022.	The status and past trend indicate that the EU is unlikely to meet the target by 2030. Waste generation follows changes in the EU Gross Domestic Product (GDP) and it has continued increasing, albeit at a slower pace than the economy. The EU is not on track for meeting the zero pollution target of significantly reducing waste generation. Only very ambitious waste prevention measures could get it back on track.	Unlikely: Waste generation follows changes in the EU GDP and it is therefore not expected to decrease without very ambitious prevention measures.	Unlikely 



Mikroplastikfreisetzung in die Umwelt

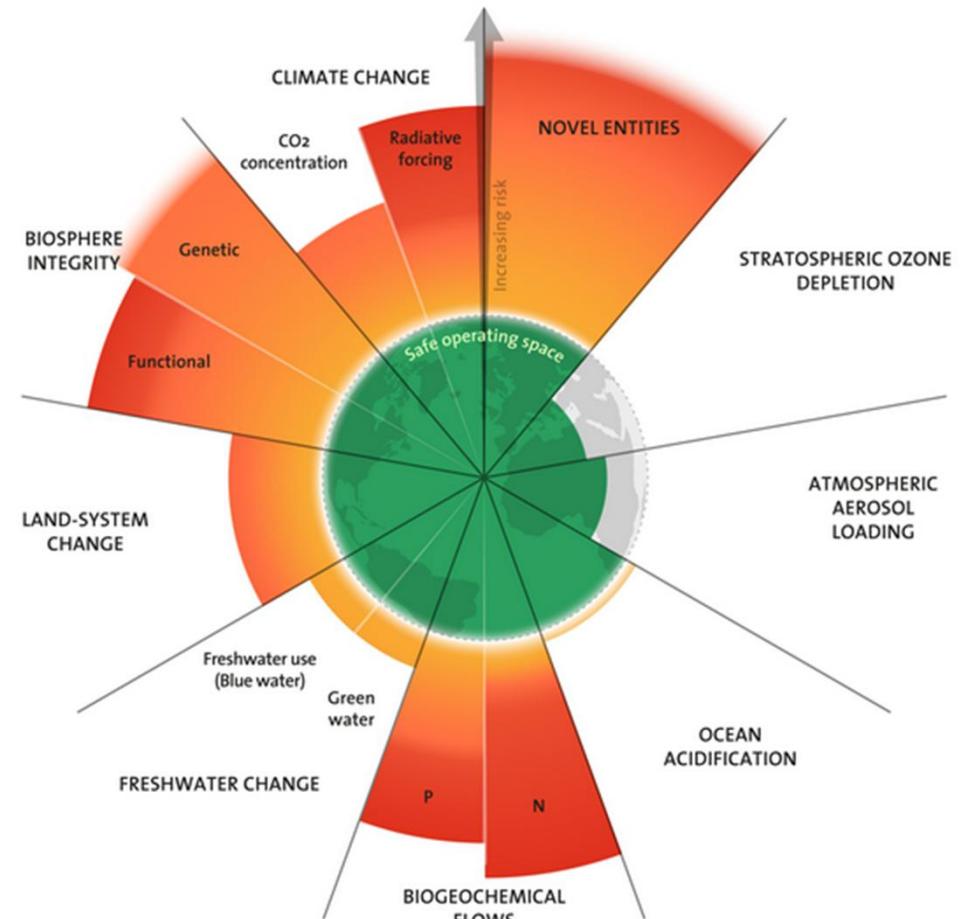
Target 5b: Reduce by 30% microplastics released into the environment

Indicator name	Current position/trend	Distance to target	2030 outlook	Analysis
Microplastic releases to the environment	<p>There was a slight increase (approximately 7-9%) in microplastic releases between 2016-2022. This stems from new data that have been assessed for the first time (ETC/HE 2024a). This estimated increase has a high level of uncertainty; however, it was clear that there is no evidence to suggest a decrease in emissions.</p>	<p>The status and past trend indicate that the EU is currently off track to meet the target by 2030. There has been no progress in reducing microplastic releases.</p>	<p>Off track: A total reduction of 7% could be achieved by 2030, assuming the proposed 'Pellet Regulation' (EC,2023b) is adopted without major changes and in combination with the REACH restriction. It should be noted that these estimates have a high level of uncertainty.</p>	<p>Off track</p> 



Planetare Grenzen 2025

- Die jährliche Produktion und Freisetzung von menschengemachten Chemikalien und Kunststoffen nimmt in einem Tempo zu, das die globalen Kapazitäten für Bewertung und Überwachung übersteigt.
- Neben der chemischen Verschmutzung wird die Verschmutzung durch Kunststoffe als besonders besorgniserregender Aspekt im Zusammenhang mit neuartigen Stoffen hervorgehoben.



The 2025 update to the Planetary boundaries. Licensed under CC BY-NC-ND 3.0. Credit: "Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Sakschewski and Caesar et al. 2025".



Verbraucherzentrale
Nordrhein-Westfalen

One Earth

CelPress
OPEN ACCESS



Review

Plastics pollution exacerbates the impacts of all planetary boundaries

Patricia Villarrubia-Gómez,^{1,*} Bethanie Carney Almroth,² Marcus Eriksen,³ Morten Ryberg,^{4,5} and Sarah E. Cornell.¹

¹Stockholm Resilience Centre, Stockholm University, 106 91 Stockholm, Sweden

²Department of Biological and Environmental Sciences, University of Gothenburg, Box 463, 405 30 Göteborg, Sweden

³5 Gyres Institute, Los Angeles, CA 90016, USA

⁴Section for Quantitative Sustainability Assessment, Department of Environmental and Resource Engineering, Technical University of Denmark, Kgs. Lyngby, Denmark

⁵Sweco Denmark, Copenhagen S, Denmark

*Correspondence: patricia.villarrubia@su.se

<https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.017>

Quelle: <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2590-3322%2824%2900541-4>



Abbildung: Auswirkung der Umweltverschmutzung durch
Plastik auf alle planetaren Grenzen (Plastics Pollution
Impacts on all Planetary Boundaries)
<https://www.cell.com/cms/10.1016/j.oneear.2024.10.017/asset/720308b3-2ad7-49c2-9845-e6df18d0cf24/main.assets/gr2.jpg>



Verbrauchersituation

- Verbraucher:innen sind mit MNP belastet und besorgt
- Sie wissen nicht, welche Wirkung MNP auf ihre Gesundheit hat
- Die Aufnahme von MNP ist für sie unvermeidbar (MNP in der (Innenraum-)Luft, in Lebensmitteln, im Wasser, im Boden)
- Sie können die Freisetzung von MP selten vermeiden, (Ausnahmen: Plastikverzicht, Littering/ falsche Entsorgung)





Produkttransparenz

in Bezug auf Plastik ist wichtig für die Kaufentscheidung und Entsorgung

Kunststoffe
enthalten?



Herstellerverantwortung: Reduktion von MNP

1. Produktdesign:

- Verpackungen: Mehrweg, Produkte: lange Nutzbarkeit
- Kunststoffalternativen priorisieren bzw. (unter Umweltbedingungen) biologisch abbaubare Materialien einsetzen
- Minimierung des Abriebs (z.B. Webverfahren)
- kein absichtlicher Einsatz von freisetzbarem MNP
- Schadstoffarme, recycelbare Produkte

2. Produktion:

- Freisetzung verhindern (z.B. Pelletverluste)

3. Nutzungsphase:

- Rückhaltesysteme

4. Abfallphase:

- Rücknahmesysteme in allen Vertriebländern

Forderungen an den Gesetzgeber

1. Vorsorgender Verbraucherschutz in Bezug auf Mikroplastik

2. Plastikverbrauch reduzieren: Anregung des vzbv zum EU Circular Economy Act

- Vermeidung und Wiederverwertung vor Recycling priorisieren, also konkret z.B. Angebot unverpackter Produkte, Mehrweglösungen, langlebige und reparierbare Produkte
- Circularity by Design in allen europäischen Vorschriften
- Aufbau verbrauchernaher Strukturen für Wiederverwendung (z.B. Mehrweg) und Reparatur

Quelle: https://www.vzbv.de/sites/default/files/2025-11/25-11-04_Kurzpapier_CE_Act_Konsultation_barrierefrei.pdf

Forderungen an Wissenschaft und Medien

- **Die Grenzen wissenschaftlicher Erkenntnisse zu MNP deutlicher kommunizieren**

Keine allgemeine Risikobewertung von MNP: Studien zur gesundheitlichen Wirkung erlauben nur Aussagen zu den in der Studie verwendeten Partikeln (Größe, Form, Polymerart, chem. Zusammensetzung, Alterungsgrad etc.)

Nanoplastikpartikel , die aus toxikologischer Sicht besonders relevant sind, werden derzeit in Studien aus technischen Gründen nicht berücksichtigt. Daraus lässt sich nicht schlussfolgern, dass diese gesundheitlich unbedenklich sind.



«We can't wait for all these studies [on plastics and human health] to be done before we take action.»

Prof. Richard Thompson, University of Plymouth

Quelle: <https://e360.yale.edu/features/richard-thompson-interview>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Verfasser:in

Dr. Kerstin Effers

Diplom Chemikerin

Referentin Umwelt und Gesundheitsschutz



Verbraucherzentrale
Nordrhein-Westfalen