

Mikroplastik vermeiden

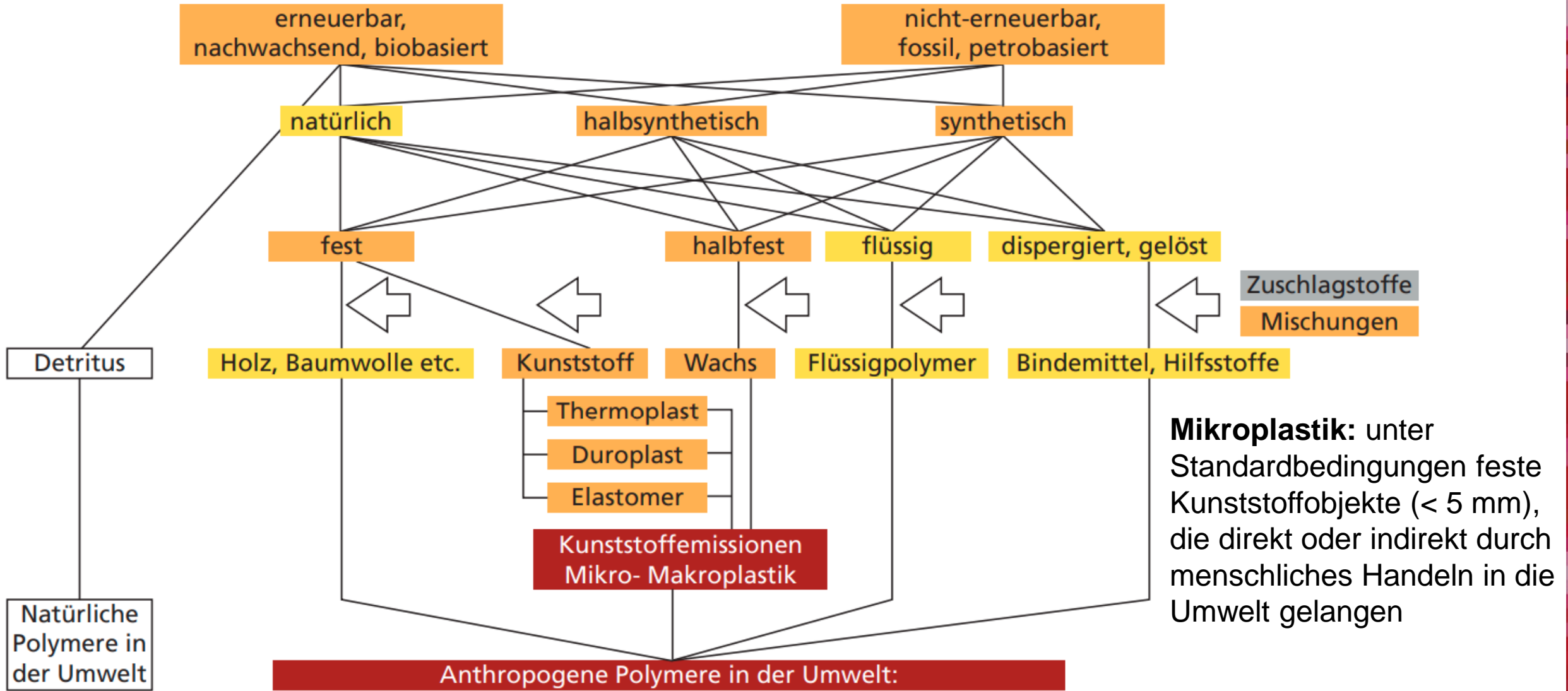
Martin Zeymer

Vorgang VL 20/3479 „Mikroplastikbelastungen von Umwelt und Natur deutlich reduzieren“

https://sd.bremische-buergerschaft.de/sdnetrim/UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZRvEuhzx-OI4qQrCAYKub_EV_NTTFBVPTRZRnYDSz1yu/Teil_B_BdV_Mikroplastik_reduzieren.pdf

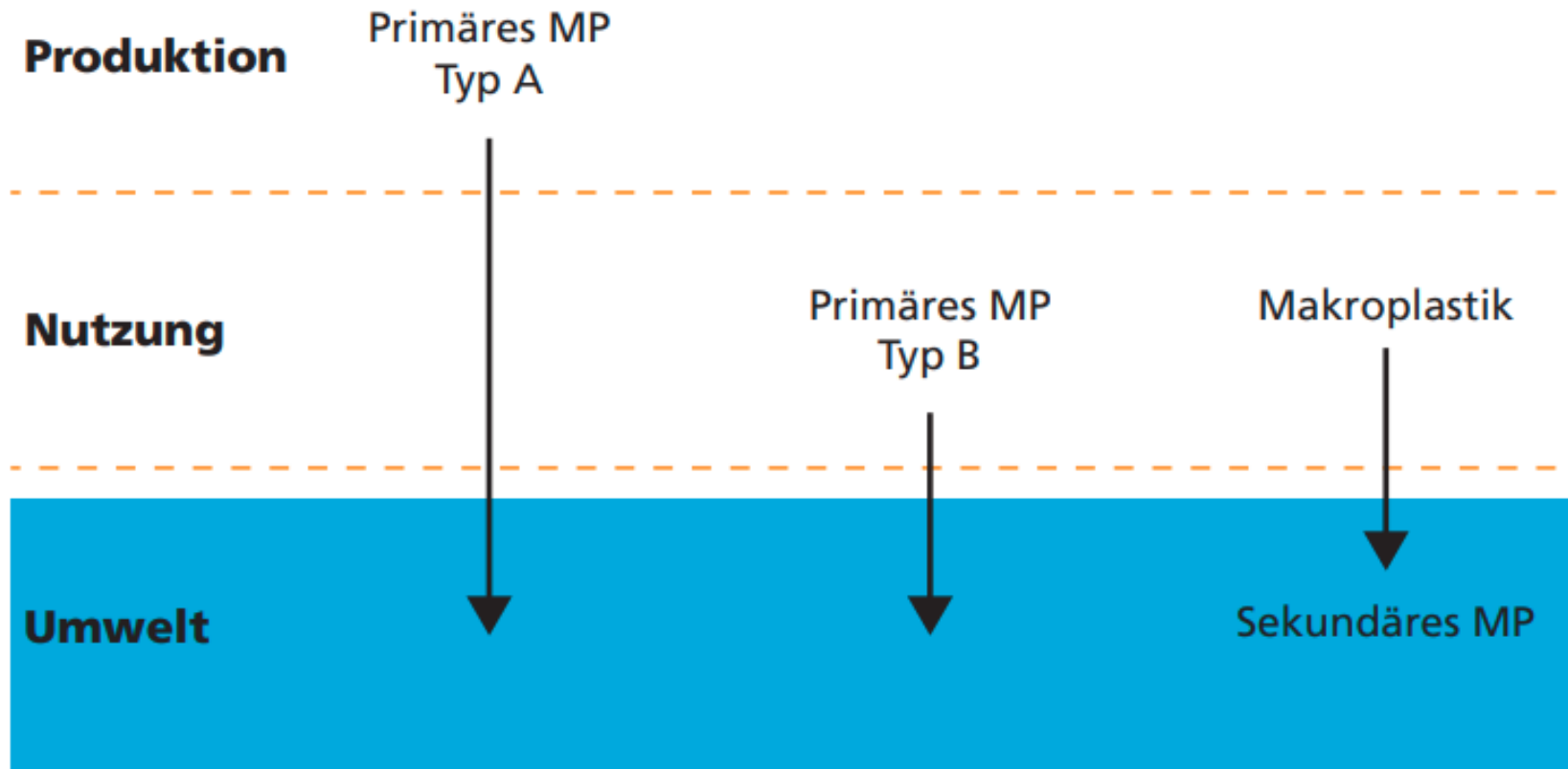
Mikroplastik vermeiden

Definition von Mikroplastik



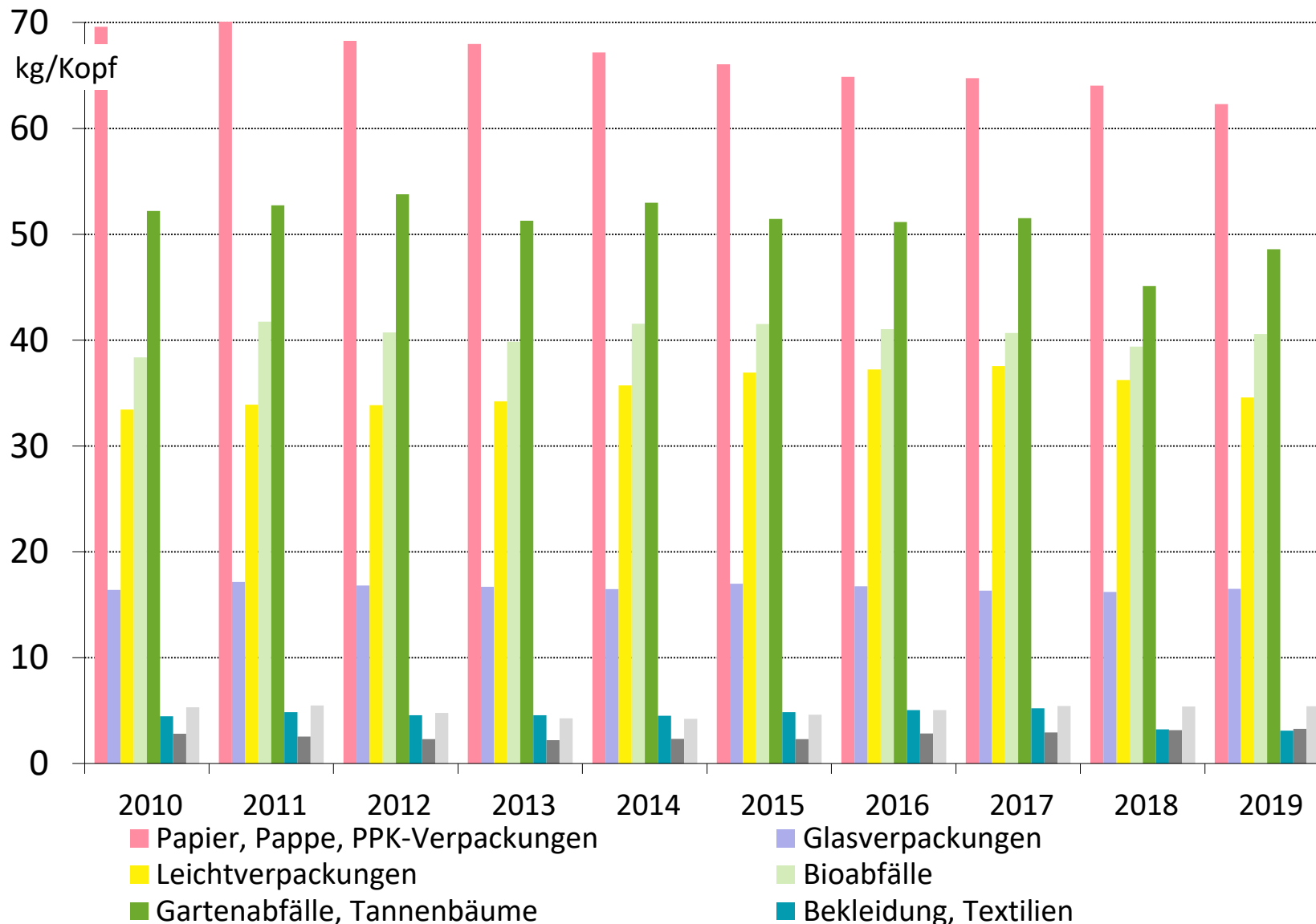
Mikroplastik vermeiden

Definition von Mikroplastik



Mikroplastik vermeiden

Zahlen. Daten. Fakten.



Laut einer Studie des Fraunhofer-Instituts UMSICHT (2018):

- Einsatz von ca. 14,5 Mio. Mg Kunststoffen pro Jahr in Deutschland (176 kg pro Kopf)
- Mikroplastikemissionen bestehen zu 26 % aus Makroplastik und zu 74 % aus Mikroplastik
- Mikroplastikemissionen liegen nach Schätzungen in Dtl. bei ca. 5,4 kg pro Kopf und Jahr, treten jedoch sehr diffus auf

Ausbreitung

- ca. 1 kg/Kopf wird durch Reinigung von Verkehrs- und Grünflächen als Makroplastik zurückgehalten
- keine Daten zur Rückhaltung von Mikroplastik

Mikroplastik vermeiden

Zahlen, Daten, Fakten

Nr.	Quelle	Emissionen [g/(cap a)]		
		UMSICHT	Werte anderer Autoren	
			Min.	Max.
1	Abrieb Reifen	1 228,5	49,6	1 357,0
1.1	Pkw	998,0	-	-
1.2	Lkw	89,0	-	-
1.3	Skateboards, usw.	17,9	-	-
1.4	Fahrräder	15,6	-	-
1.5	Motorräder	8,0	-	-
2	Freisetzung bei der Abfallentsorgung	302,8	-	-
2.1	Kompost	169	2,7	64,6
2.2	Zerkleinerung Bauschutt	27,6	-	-
2.3	Metallzerkleinerung	4,7	1,9	1,9
2.4	Kunststoffrecycling	101	-	-
2.5	Deponien	0,5	-	-
3	Abrieb Bitumen in Asphalt	228,0	1,5	1,5
4	Pelletverluste	182,0	0,5	2 567,2

Mikroplastik vermeiden

Zahlen. Daten. Fakten

5	Verwehungen Sport- und Spielplätze	131,8	-	-
5.1	Kunstrasenplätze Fußball	96,6	79,0	402,1
5.2	Kunstrasenplätze Hockey	4,9	-	-
5.3	Reitplätze	1,2	-	-
5.4	Wettkampfbahnen	24,3	-	-
5.5	Spielplätze	4,8	-	-
6	Freisetzung auf Baustellen	117,1	-	-
6.1	Abrieb auf der Baustelle bei Abbrucharbeiten	90,0	-	-
6.2	Verarbeitung von Kunststoffen auf der Baustelle	25,4	-	-
6.3	Abrieb/Schnittverluste Dämmungen	1,7	-	-
7	Abrieb Schuhsohlen	109,	17,5	175,4
8	Abrieb Kunststoffverpackungen	99,1	-	-
9	Abrieb Fahrbahnmarkierungen	91	19,3	121,1
10	Faserabrieb bei der Textilwäsche	76,8	-	-
10.1	Faserabrieb Haushaltswäsche	66	20,1	228,5
10.2	Faserabrieb in Waschsalo	8,6	-	-
10.3	Faserabrieb bei der kommerzielle Wäschereinigung	2,2	19,2	19,2
11	Abrieb Farben und Lacke	65	-	-

Mikroplastik vermeiden

Maßnahmen zur Vermeidung

1. Reduzierung des Einsatzes von Kunststoffprodukten

- a) *Gesetzliche Vorschriften (Verpackungsgesetz, Einwegkunststoffverbotsverordnung)*
- b) Verzicht von Einwegplastik bei öffentlichen Veranstaltungen (Diskussion über ein Mehrweggebot)
- c) Kunstrasenplätze: seit 2012 werden in Bremen vom Sportamt nur noch sandgefüllte Kunststoffrasen-Spielfelder gebaut.
- d) Nachhaltige öffentliche Beschaffung (Beschaffung möglichst umweltfreundlicher und recyclingfähiger Materialien in allen Produktgruppen auch auf die Reduzierung von Verpackungen)
- e) Bremer Bündnis für Mehrweg (Reduzierung von Einwegprodukten und Verpackungen)

2. Weiterentwicklung des Abfallvermeidungsprogramms

- a) Kampagne zur Steigerung der Qualität der Bioabfälle
- b) Unterstützung von Repair Cafés und Gebrauchtkaufhäuser

Mikroplastik vermeiden

Maßnahmen zur „Rückgewinnung“

1. Maßnahmen zur Erhöhung der Stadtsauberkeit

- a) Erhöhung von öffentlichem Papierkorbvolumen und die bedarfsgerechten Leerungen von Papierkörben
- b) Förderung und Ausbau von Sammelinitiativen durch Die Bremer Stadtreinigung
- c) zusätzliche Flächenreinigungsgänge seit 2018 neben den Regelreinigungsgängen in Grünanlagen und an Badeseen

2. Abwasserreinigung

- b) Kläranlage: Entfernung von 90 Masse-Prozent der Mikroplastikeinträge in die Kläranlage
Roadmap zur weitergehenden Abwasserreinigung in der Stadt Bremen ([Teil B KULT S BdV Abwasserreinigung Roadmap zur Vorlage VL 20/2816 \(bremische-buergerschaft.de\)](#)): Strategie zum Umgang mit Mikroplastik (z. B. 4. Reinigungsstufe) nach Abschluss des Projektes PLAWES: „Mikroplastikkontamination im Modellsystem Weser – Nationalpark Wattenmeer: ein ökosystemübergreifender Ansatz“
- b) Regenwassereinleitungen: Pilotprojekt zur Verbesserung der Einleitungen in die Schönebecker Aue initiiert: Bewertung des Einsatzes von Straßenablaufeinsätzen sowie die vermehrte Straßenreinigung im Hinblick auf Nutzen und Kosten

Mikroplastik vermeiden

Umweltinnovationsförderung durch SKUMS

1. Programms zur Förderung anwendungsnaher Umwelttechniken (PFAU)

<https://www.bauumwelt.bremen.de/klimaschutz/wirtschaft/programm-zur-foerderung-anwendungsnaher-umwelttechniken-49900>

Entwicklung, Anwendung und Verbreitung von Umweltinnovationen

2. Programm zur Förderung der der Angewandten Umweltforschung (AUF)

<https://www.bauumwelt.bremen.de/klimaschutz/wirtschaft/foerderprogramm-angewandte-umweltforschung-49896>

Förderung innovativer Forschungs- und Entwicklungsansätze, die der effektiven Umsetzung von Forschungserkenntnissen in die wirtschaftliche Praxis

1. Quantifizierung von Mikroplastik-Teilchen in Sediment, Küsten, Freiwasser und in Hotspots am Meeresboden (z.B. BMBF/FONA-Projekt PLAWES unter Beteiligung des AWI)
2. Der Verteilung und dem strömungsbedingten Transport von Mikroplastik in Meeren und Ozeanen, in Sedimenten am Meeresboden und an der Küste (z.B. JPI-Oceans-Projekt FACTS unter Beteiligung von AWI und MARUM)
3. Verbreitung von Mikroplastik über die marine Nahrungskette (z.B. JPI-Oceans-Projekt MicroplastiX unter Beteiligung des ZMT)
4. Entwicklung und Standardisierung von Messmethoden und der Analytik von Mikroplastik (z.B. H2020-ProjektEUROqCHARM unter Beteiligung des AWI, ZIM-Projekt PlaMoWa der Jacobs University)
5. Der Abbaubarkeit bio-basierter Kunststoffe und den Auswirkungen der Aufnahme bio-basierter Kunststoffpartikel (z.B. H2020-Projekt BioPlastics Europe unter Beteiligung des AWI)
6. Untersuchung von Ursachen und Wirkung der zunehmenden Verschmutzung der Weltmeere und Gewässer durch Kunststoffabfälle (Forschungsprogramm des BMBF „Plastik in der Umwelt – Quellen, Senken, Lösungsansätze“)

Mikroplastik vermeiden

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!