

„PLASTIC FREE DANUBE“ Auswirkungen von Makro-Kunststoffverschmutzungen in und entlang der Donau

Recy & DepoTech 2018

Johannes Mayerhofer, Sabine Lenz, Gudrun Obersteiner



EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

Kunststoffabfälle in marinen Ökosystemen entwickeln sich regional und global zu einem ernstzunehmenden Umweltproblem. Flüsse gelten als einer der Hauptpfade für die Verschmutzung. Dabei sind die Quellen und Wege sowie die Umwelt-Immissionen in Flüssen und der fluvialen Umgebung weitgehend ungeklärt.

Ziel des grenzüberschreitenden Projekts „PlasticFreeDanube“ ist die Etablierung eines fundierten Wissensstands zu Makro-Kunststoffverschmutzungen (> 5mm) in und entlang der Donau sowie die Festlegung standardisierter Methoden zur Einschätzung von Eintragsquellen, Quantitäten, Transportverhalten und Umweltgefahren. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich über den Donauroaum von den Ballungszentren Wien und Bratislava bis zum Kraftwerk Gabčíkovo (SK).

WELTWEIT GELANGEN ETWA 0,4 BIS 4 MIO. TONNEN AN PLASTIK JÄHRLICH ÜBER FLÜSSE INS MEER.

METHODIK

Im ersten Schritt wird eine Methode zur standardisierten Probennahme und Sortierung entwickelt. Die generierten Daten zu Kunststoffabfall-Mengen, Zusammensetzung und Herkunft dienen als Grundlage für eine Materialflussanalyse (MFA).

- ⚙️ Auswertung existierender Daten zu Kunststoffverschmutzungen in und entlang der Donau
- ✅ Gegenüberstellung bestehender (mariner) Littering- und Monitoring Protokolle
- ✅ Funktionale Klassifizierung von Kunststoffabfällen
- ⚙️ Feldforschung (Vor-Ort Abfallsammlungen und Sortierungen)
- 🔄 Datengenerierung und Übertragung in die MFA

Uferkartierung (Akkumulationsstellen)

GIS Übertragung



Abfallsammlung

Sortieranalysen (Sammlung, Rechengut WKW)



Ermittlung Herkunft und Maßnahmenableitung

„PlasticFreeDanube“ finanziert aus Fördermitteln der Europäischen Union im Rahmen von Interreg Slovakia-Austria

Weitere Informationen unter: www.plasticfreedanube.eu

KUNSTSTOFFEINTRAG



ERGEBNISSE

Gemessen am Gesamtgewicht besteht der größte Teil aus PET Flaschen und geschäumten Kunststoffen (z.B. XPS-Dämmplatten). Die einzelnen Kategorien (insg. 26) wurden zu Subgruppen zusammengefasst und den Gruppierungen Verpackung (blau), Nicht-Verpackung (grün) sowie nicht-identifizierbare geschäumte Kunststoffe (gelb) zugeordnet.

IN DEN ERSTEN 7 SAMMLUNGEN WURDEN RUND 375 KG REINER PLASTIKMÜLL AUS DEM NATIONALPARK DONAU-AUEN ENTRACHTET.

Zusammensetzung der Kunststoffabfälle im Nationalpark Donau-Auen

