

Mikroplastik in der Umwelt
- Statuskolloquium -
5./6. Juli 2018, Augsburg

Mikroplastik in
Binnengewässern – Aktivitäten
des BMU

Heide Jekel
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare
Sicherheit, Bonn

Mikroplastik in Binnengewässern

Sicht des BMU - Wasserwirtschaft

- Welche Fragen treiben uns um?
- Wir sind keine Experten/innen, aber wir sind im häufigen Kontakt mit ihnen
 - Wir verfolgen laufende Studien und werten abgeschlossene Vorhaben aus
- Wir diskutieren mit anderen Staaten und den Bundesländern
- Wir reden mit unseren Meeres- und Abfallkollegen/innen
- Wir versuchen,
 - uns ein Bild zu machen,
 - Handlungsbedarf zu erkennen und
 - dann auf unserer Ebene tätig zu werden oder Vorhaben zu unterstützen oder mit auf den Weg zu bringen

Mikroplastik in Binnengewässern – Neues Thema I

- Müll in Binnengewässern bis vor einigen Jahren kein großes Thema
 - Nationale Aufräumaktionen in Kommunen und von NGOs
 - Internationale Maaskommission hatte z.B. 2010 einen Flyer veröffentlicht
 - Auslöser war Verfrachtung von Plastikmüll flussabwärts vor allem nach Hochwasser
 - MSRL spielte da noch keine Rolle



Mikroplastik in Binnengewässern – Neues Thema II

- Bewegung in das Thema kam vom Meeresschutz
 - Müllstrudel, verschmutzte Strände
 - EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie seit Juli 2008
 - Deskriptor Meeresmüll
 - Maßnahmenprogramme mussten das Thema aufgreifen
 - Aktionspläne der regionalen Meereskonventionen OSPAR und HELCOM
 - Zahlreiche Studien und Monitoringaktionen (Beach litter)
 - Verbesserung des Kenntnisstands, z.B.
 - Zusammensetzung des Meeresmülls
 - Quellen und Eintragspfade
 - Intensive Diskussionen auf verschiedenen Ebenen haben sich gegenseitig beeinflusst – national, EU, global
 - Vor allem G 7, G 20 und deren Aktionsprogramme

Binnengewässer sind Eintragspfade - Handlungsbedarf

- Meeresmüll kommt vorrangig aus landbasierten Quellen und zu einem großen Teil über die Flüsse
 - Quantifizierung bisher nicht belastbar möglich
- Meerescommunity will Maßnahmen auch in Bezug auf Flüsse sehen
 - Littering
 - Kläranlagen
 - Industrie
 - ...
- Plastik im Fokus

- 10 FGE für Deutschland relevant
- 6 größere internationale FGE
 - Maas, Rhein, Ems, Elbe, Oder, Donau



Flussgebietseinheiten in der Bundesrepublik Deutschland (Richtlinie 2000/60/EG - Wasserrahmenrichtlinie)

Die Markierung und Kennzeichnung der außerhalb der Grenzen der Bundesrepublik Deutschland liegenden Teile internationaler Flussgebietseinheiten dienen lediglich der Veranschaulichung und lassen Festlegungen anderer Staaten sowie internationale Abstimmungen unberührt.

Quelle: Umweltbundesamt, Juni 2004

Kartengrundlage:
Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA),
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)

Müll in Binnengewässern - Kenntnisstand

- Wir wissen noch zu wenig
 - Quellen sind im Wesentlichen bekannt
 - Welche Mengen sind aber welchen Quellen zuzuordnen?
 - Quantifizierung der Menge an Mikroplastik in Binnengewässern bisher nicht belastbar möglich
- Es fehlen standardisierte Methoden für die Probenahme in Flüssen und für die Analyse
 - Bisherige Studien sind nicht vergleichbar
- Welche Auswirkungen hat Müll in Binnengewässern, vor allem (Mikro)Plastik? Haben wir in Binnengewässern ein echtes Problem?
 - Davon abgesehen, dass dieser Müll nicht in die Gewässer gehört
- Handlungsbedarf (Vermeidung, Reduktion) wegen der Meere ist anerkannt
 - Probleme in anderen Regionen der Welt, wie z.B. Asien, haben eine deutlich andere Dimension
 - Keine Entschuldigung für Nichtstun bei uns, natürlich

Was hat das BMU bisher gemacht?

- European Conference on Plastics in Freshwater Environments – Juni 2016
 - Vom BMU mit initiiert
 - BfG und UBA als Organisatoren
 - Austausch des Kenntnisstandes zu Plastik in Binnengewässern und zu Folgen für Umwelt und Gesellschaft
 - Zur Vorbereitung: Issue Paper auf der Basis einer Fragebogenaktion zu Monitoring, Risikowahrnehmung, Managementoptionen
- Regionale Aktionspläne Meeresmüll von OSPAR und HELCOM
 - Vom BMU (Meeresschutz) mit angestoßen
 - OSPAR RAP 2014, HELCOM RAP 2015
 - Maßnahmen zur Vermeidung und Reduktion des Mülleintrags
 - Zusammenarbeit zwischen Meereskonventionen und internationalen Flussgebietskommissionen, deren Ströme in diese Meere münden

OSPAR-Aktivitäten

- Action 41 des RAP
 - „Exchange experience on best practice to prevent litter entering into water systems and highlight these to River or River Basin Commissions“
 - Niederlande, Deutschland und Belgien
 - Für DE mein Referat
 - Zuständig für 6 internationale Flussgebietskommissionen (Maas, Rhein einschließlich Mosel/Saar, Donau, Elbe, Oder, Ems)
- 2016 - Fragebogenaktion zur Relevanz des Themas in Flussgebieten
 - Inventory of knowledge and actions concerning riverine litter relevant for the OSPAR area
 - Bewusstsein der Problematik variiert
 - Kaum Informationen zu Mengen von Müll in Flüssen
 - Keine Standardmethoden
 - Kaum Monitoring
- Juni 2017 - Workshop OSPAR mit Flussgebietskommissionen in Bonn
 - Austausch zwischen beiden Communities, der intensiviert werden sollte
 - Auch wenn Kenntnisse in Binnengewässern ggf. noch nicht ausreichen, sollten in den Flussgebieten bereits Maßnahmen ergriffen werden, z.B.
 - Pilotprojekte z.B. zu vorsorgenden Maßnahmen, zu Monitoring oder zur Quantifizierung
 - Bewusstseinschaffung zu „Kunststoffen in der Umwelt“ auf verschiedenen Ebenen
 - Follow-up in einigen Flussgebieten läuft



OSPAR RAP action 41

Inventory of knowledge and actions concerning riverine litter relevant for the OSPAR area



Aktivitäten der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins

- Diskussionen zu Müll im Einzugsgebiet, vor allem (Mikro)Plastik seit 2013
- Living document, das den Sachstand in den einzelnen Staaten darstellt und dem Austausch dient
 - Jährliches Update
- Plattform im IKS-R-Intranet, auf der alle Studien und Publikationen eingestellt werden können
- Aufgrund des OSPAR-Workshops Diskussionen, was die IKS-R als Kommission zu dem Thema beitragen kann
 - Keine Ressourcen für eigene Studien zur Methodenentwicklung
 - Aufgabe der Staaten
 - Regelmäßiger und aktiver Austausch zu laufenden Studien etc. in den Staaten
 - Bewusstseins-schaffung in der Bevölkerung im Einzugsgebiet zu den Auswirkungen von Littering?
 - IKS-R-Flyer erstellen, IKS-R-Website nutzen
 - Eine gemeinsame Müllsammel- und sortieraktion im Flussgebiet?
 - Erfahrungen zu Beach Litter Monitoring auf Meeresseite nutzen, z.B. OSPAR-Leitfaden
 - Wasserkraftbetreiber an den Querbauwerken mit einbinden?
 - NGO's an Teilnahme interessiert
 - Interesse der Staaten an Aktivitäten ist unterschiedlich

Aktivitäten der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau

- U.a. österreichische Studie zu Mikroplastik in der Donau (2015) als Auslöser
- Teilnahme am OSPAR-Workshop
 - Obwohl Donau ins Schwarze Meer entwässert
 - Austausch zwischen den internationalen Flussgebietskommissionen wird von Deutschland gefördert
- Joint Danube Survey 4, 2019
 - 4. gemeinsame Messkampagne entlang der Donau und in Zuflüssen
 - Erstmals auch zu Mikroplastik
 - Initiative des Umweltbundesamtes, Zusammenarbeit mit BAM und Umweltbundesamt AT
 - Erhebung vergleichbarer Daten entlang der Donau – ca. 19 Messstellen
 - Auswertung mit TED GC MS-Gerät
- Danube Art Master
 - Jugendkunstwettbewerb
 - Kinder und Jugendliche setzen sich hier schon länger mit dem Thema „Schutz der Donau“ auseinander, auch immer wieder mit Müll
 - 2017 - „Get active for a cleaner Danube!“
 - Kunstwerke und zum ersten Mal auch Videoclips (<https://www.kunstfuerdiedonau.de/galerie.html>)

DAM Kunstwerke - Beispiele



Quelle: GWP CEE, ICPDR

Ressortforschung I

- Ressortforschungsplan des BMU, z.B.
 - Geplantes Projekt 2019 – 2021 am Rhein
 - Entwicklung eines repräsentativen Monitoring für große Flusssysteme
 - Probenahme und Beprobungsstrategie
 - Untersuchung der so genannten Massenkunststoffe mit thermoanalytischen Verfahren (u.a. TED GC MS – Thermische Extraktion Desorption Gas Chromatographie Massenspektroskopie)
 - Quantifizierung
 - Entscheidung über den REFOPLAN 2019 im Herbst 2018
- BMU hat Anschaffung eines eigenen TED GC MS-Gerätes im UBA unterstützt
 - Eigene Analysekapazitäten nicht nur für Gewässer, sondern auch für Kompost und Gärrückstände

Ressortforschung II

- Forschungsschwerpunkt „Plastik in der Umwelt“ des BMBF
 - 18 Verbundprojekte
 - 35 Mio. Euro
 - Ca. 100 beteiligte Institutionen, u.a. UBA, BAM und BfG
 - BMU im Begleitkreis
 - Ergebnisse, z.B. zum Thema Reifenabrieb, werden auch über Deutschland hinaus von Interesse sein
 - BMU wird sie in seinen Netzwerken (Binnengewässer, Meere) verbreiten und diskutieren

Politik

- Zunehmendes Interesse an dem Thema auch auf politischer Ebene, z.B.
 - Bundesregierung
 - Koalitionsvereinbarung - Meeresmüll und Schutz der Gewässer vor Müll
 - Bundestag
 - Zunehmende Zahl von Anfragen
 - Beispiel: Antwort auf Kleine Anfrage von Bündnis 90/Die Grünen „Mikroplastik – Gefahr für Umwelt und Gesundheit“, BT-Drs. 19/2451
 - Guter Überblick über den Stand der Dinge

Ausblick

- Science-Policy-Interface wichtig
 - BMU wird z.B. von UBA und BfG „mitgenommen“
- Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen allen betroffenen Bereichen
 - Wasserwirtschaft, Meeresschutz und Abfallwirtschaft, Chemikalien, Umwelt und Gesundheit
 - Vorschläge der EU-Kommission werden dazu beitragen
 - EU-Plastikstrategie
 - Aktueller Vorschlag für eine Richtlinie zu Einwegprodukten aus Kunststoff
- Austausch auf internationaler Ebene, v.a. in den Flussgebietskommissionen ausbauen
 - Doppelarbeit vermeiden

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



“Bridge – rivers connect people and bridges connect their riversides”
Sixth Basic School, Ilidža, in Sarajevo
Gewinner DAM 2017