



Abfallbelastung der Weser Müll im Fluss

Mitarbeiter des BUND beim Müllsammeln an der Weser.
Foto: Uwe Probst

Was haben ein Schwangerschaftstest unbekannten Ausgangs, ein Holzdöschen mit drei Backenzähnen, der Ausweis von Beate und 5.033 weitere Müllteile gemeinsam? Sie alle trieben in Richtung Meer, bevor sie zwischen Mai 2012 und April 2013 an einer Steinschüttung der Lankenauer Weserinsel hängen blieben. Damit wurden sie Teil der ersten umfassenden Untersuchung des Mülleintrags der Weser in die Nordsee.

Derzeit sorgt die Implementierung der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie bei den zuständigen Behörden für viel Betrieb in Sachen Meeresschutz. Denn schließlich verpflichtet sich Deutschland mit der Umsetzung dieser europäischen Richtlinie, bis 2020 für einen „guten“ Umweltzustand in Nord- und Ostsee zu sorgen. Selbst wenn derzeit noch nicht abschließend geklärt ist, wie der gute Umweltzustand konkret aussehen soll, gehören große Mengen Plastikmüll im Wasser und am Meeresgrund sicherlich nicht dazu. Deshalb müssen in diesem Bereich dringend Maßnahmen ergriffen werden.

Vom Fluss ins Meer

Zuvor müssen jedoch einige grundsätzliche Fragen geklärt werden, zum Beispiel: Wie viel Plastik gelangt eigentlich über die Flüsse in Nord- und Ostsee? Was sind das für Teile? Wo kommen sie her?

Alles Fragen, auf die es bisher überraschend wenige Antworten gibt. Offizielle Zahlen von OSPAR (aus 1995) gehen von einem jährlichen Eintrag von 20.000 Tonnen Müll in die Nordsee aus. Als Hauptverursacher gelten sowohl die Schifffahrt als auch die Fischerei. Der Eintrag von Land

über die Flüsse wird auf rund 50 Prozent geschätzt, doch diese Zahlen sind sehr vage Schätzungen, die auf einigen wenigen ausgewerteten Sammlungen von Stränden und Fischernetzen basieren. Für Mikroplastik, dessen Schädlichkeit in der Juli-Ausgabe beschrieben wurde, gibt es bisher nicht einmal einheitliche und zuverlässige Erfassungsmethoden. Der Forschungsbedarf ist noch riesig.

Um in Sachen Müll etwas Licht in das trübe Wasser der Weser zu bringen, initiierte der Bremer Senator für Umwelt, Bau und Verkehr 2012 eine umfassende Untersuchung des „Wesermülls“, an der auch der BUND Bremen beteiligt war. Mit einer Kombination aus Ufersammlungen, Befischungen und Untersuchungen von Treibsel und an Sperrwerken sollte die Bedeutung der Weser als Eintragungspfad für Müll abgeschätzt werden. Zudem versprach man sich von der Zusammensetzung des gefundenen Mülls auch Hinweise auf die möglichen Quellen.

Damit, so die Hoffnung, würden sich effektive Maßnahmen für eine Reduzierung des Eintrags identifizieren lassen. Der BUND Bremen steuerte Daten von der im Bremer Stadtgebiet liegenden Lankenauer Weserinsel bei, wo seit Jahren regelmäßig Müllsammlungen durchgeführt werden. Das

Besondere an dieser Insel ist, dass sie im Sperrgebiet des Hafens liegt und das Betreten verboten ist. So konnte sichergestellt werden, dass der gesamte hier vorgefundene Müll auch aus der Weser stammt.

Die Ergebnisse

Zwischen Bremen und Bremerhaven wurden für die Studie vier Stationen untersucht. Dafür wurden im Laufe eines Jahres insgesamt 18,6 km Weserufer abgesucht, 24.375 m² mit Treibsel überdecktem Deichfuß untersucht und zwei Millionen m³ Weserwasser mit Netzen durchsiebt. Über 437 kg Müll mussten anschließend sortiert, gezählt und ausgewertet werden. Allein auf der Lankenauer Weserinsel kamen bei den sechs Sammlungen so insgesamt 5.036 Einzelteile mit einem Gewicht von 203 kg zusammen. Aus der Studie lassen sich fünf Erkenntnisse ziehen.

Mehr Müll im Winter

Grundsätzlich konnte nachgewiesen werden, dass im Winter deutlich mehr Müll in der Weser trieb als in den Sommermonaten. Dies liegt zum einen daran, dass witterungsbedingt mehr leichte Folien und Ver-

packungen in den Fluss geweht und gespült werden, zum anderen daran, dass Sturmfluten in den Uferböschungen abgelagerten Müll erneut mobilisieren.

Überraschend war hingegen die Beobachtung, dass die Zusammensetzung des Mülls über das Jahr auffallend konstant blieb. So nahm der „Freizeitmüll“ wie Becher, Feuerzeuge und Kinderspielzeuge in den Wintermonaten nicht wie erwartet ab, obwohl sich dann deutlich weniger Menschen in Flussnähe aufhalten. Ursache hierfür sind vermutlich zwei Faktoren: Zum einen sorgt die norddeutsche Tradition der Kohltouren dafür, dass weiterhin nicht unerhebliche Mengen an Schnapsflaschen, Plastikbechern und Feuerzeugen gedankenlos der Umwelt zugeführt werden. Zum anderen werden in den Sommermonaten gerade die Bereiche mit vielen Besuchern regelmäßig gereinigt, sodass weniger Müll in die Weser eingetragen wird.

Überwiegend Kunststoff

Über 80 Prozent der Müllteile – meist Verpackungen, Folien und Styropor – bestanden aus Kunststoffen. Gerade diese Teile und deren Abbauprodukte sind besonders schädlich für die Umwelt. Zudem nimmt deren Größe in Richtung Meer ab. So wurden in Bremerhaven deutlich mehr kleine Kunststoffteile gefunden.

Kunststoffverpackungen und Füllstoffe, die typischerweise in der Logistik und auf Baustellen verwendet werden, machen in Bremen (denn hier lassen sie sich noch recht gut zuordnen) über 45 Prozent der Müllteile aus, gefolgt von als Freizeit-



Leider viel Arbeit für die Studienmitarbeiter – der Spülsaum nach einer Sturmflut im Februar.
Foto: Oliver Hofmann

Prozent) und Hausmüll (16 Prozent) klassifizierten Müllteilen. Hier zeigt sich die Dringlichkeit, dass Industrie, Hafenbetreiber und Bauunternehmen dazu angehalten werden müssen, eine bessere Müllsicherung zu betreiben. Beispielsweise sollte auf die Verwendung von Wickelfolie im Außenbereich verzichtet werden. Auch in der Umweltbildung darf nicht nachgelassen werden, denn gerade der Freizeitmüll ließe sich besonders einfach vermeiden.

Deponie Uferböschung

Ein großer Anteil des Mülls bleibt dauerhaft in den Uferböschungen hängen oder wird bestenfalls mit den Treibseln von den Deichen entfernt. Rechnet man den bei diesen Untersuchungen an vier Probeorten vorgefundenen Müllanteil hoch, ergibt dies eine jährliche Menge von mindestens 127 Tonnen Müll, die zumindest zeitweise im Deichvorland verbleiben. Mit den Treibseln, die die Deichverbände von den Küstenschutzanlagen entfernen, werden rund 19 Tonnen dauerhaft entsorgt. Ob dies wirklich so ist und ob sich diese Maßnahme zu einer deutlichen Reduzierung des Mülleintrags eignet, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Nicht überall, wo es mit technischen Mitteln möglich ist, wird Müll aus den Flüssen entfernt. Gerade an den Sperrwerken, die fast jeden Flusslauf verunzieren, wäre es technisch möglich, Müll zu entnehmen. Dies wird jedoch, wie Anfragen bei verschiedenen Sperrwerken ergaben, aus den unter-

Erläuterung zur Berechnung:

Die 15.000 kg Müll beziehen sich auf eine Hochrechnung des beim Befischen der Weser vorgefundenen Mülls bei einer gleichmäßigen Verteilung in der Wassersäule. Darin nicht berücksichtigt werden konnten eine mögliche Konzentration des Mülltransports an der Oberfläche und in Grundnähe. Dies ließ die Methode nicht zu. Die Anzahl der Plastikteile wurde anhand der in Bremen gefundenen Menge abgeschätzt. Da der Müll auf seinem Weg in die Nordsee in kleinere Teile zerbricht, wird die tatsächliche Zahl noch weit größer sein.

schiedlichsten Gründen nicht gemacht. Hier sollte in Zukunft nachgerüstet werden, um so zumindest größere Müllteile entfernen und umweltgerecht entsorgen zu können.

Fazit

Die Ergebnisse dieser Studie lassen eine vorsichtige Schätzung des Mülleintrags von der Weser in die Nordsee von mindestens 15.000 kg im Jahr zu. Dies ist zwar niedriger, als andere Schätzungen vermuten, würde aber immer noch bedeuten, dass jedes Jahr allein aus der Weser weit über 885.000 Plastikteile in den Nationalpark Wattenmeer eingetragen werden und dort langsam zu immer kleineren Teilchen zerbröseln. Es gibt also keinen Grund, die Hände in den Schoß zu legen. Maßnahmen wie ein angedachtes Plastiktütenverbot können nur ein Anfang zur Lösung dieses großen Problems sein.

Oliver Hofmann,
BUND Projektbüro Meeresschutz, Bremen

Mikroplastik im Fisch:

Im Rahmen der Studie wurden ebenfalls die Mägen von jeweils 12 Finten und 12 Stinten auf Mikroplastik untersucht. Das Ergebnis war erschreckend. In 17 Fischmägen wurden Kunststoffpartikeln und Fasern gefunden, im Schnitt neun Teile pro Tier. Doch um eine wirklich belastbare Aussage zu erhalten, muss in weiteren Untersuchungen die Anzahl der Stichproben erhöht und auch die Methode weiter verfeinert werden.

Webtipps



Ein interessantes Projekt zur Erforschung von Plastikmüll in Flüssen und Meeren ist unter www.aldebaran.org/aktuelles/index.php?id=81 und www.plarimar.de zu sehen.

Ausführlich mit dem Thema beschäftigt sich auch „Plasticontrol“, der „Verein gegen Plastikmüll im Meer, Mikroplastik und Weichmachern“ unter: www.plasticontrol.de