



SEEHAMSTER

Das erste Projekt 2012 und die kleinste Einheit der „Maritimen Müllabfuhr“ ist der Seehamster, ein kleiner Katamaran mit vier Metern Länge und zwei Metern Breite, elektrischem Antrieb und einem herunterklappbaren Fangnetz, mit dem der Plastikmüll bereits heute erfolgreich aus Binnengewässern gesammelt wird.

SEEKUH

Im Herbst 2016 war Stapellauf der ersten Seekuh in Lübeck. Das größere Schiff wird Buchten, Flussmündungen und Küstenabschnitte reinigen. Zwischen den beiden Rümpfen sind dafür speziell entwickelte Netze mit Maschen von 2,5 cm Größe aufgehängt, die den Plastikmüll bis in vier Metern Tiefe einfangen. Pro Fahrt bzw. Netz lassen sich derzeit etwa zwei Tonnen Müll einsammeln - sowie wichtige Daten zur Wasseranalyse. Im Januar 2018 zeigte sie vor der Skyline Hongkongs Flagge für das Thema Plastikmüll.

SEEFARMER

Auf hoher See soll ein weiterer Katamaran namens „Seefarmer“ die vollen Netze einsammeln und sie zum Energieschiff Seeelefanten bringen. Zudem ist der bemannte Seefarmer auch als Wartungsschiff für die Seekuhflotte konzipiert.

SEEELEFANT

Der Seeelefant ist ein zu einem Energieschiff umgebauter Tanker mit doppelwandigem Rumpf, der auf hoher See stationiert sein wird. Auf ihm wird der von den Seekühen eingesammelte Plastikmüll sortiert, zerkleinert, durch Erhitzung verflüssigt und so zu schwefelfreiem Heizöl umgewandelt.

ONE EARTH - ONE OCEAN

One Earth - One Ocean nimmt sich der Umweltprobleme wie Plastikmüll zu Wasser und zu Lande an. Mit Hilfe von innovativen technischen Hilfsmitteln und internationaler Mitarbeit werden Lösungsmöglichkeiten zur Sammlung und Wiederverwertung dieses Mülls erarbeitet und umgesetzt.

MARINE LITTERING - EIN VIELSCHICHTIGES PROBLEM

„Marine Littering“, also die Verschmutzung der Weltmeere, Flüsse und Seen, gefährdet die darin lebenden Organismen. Mehr als 140 Millionen Tonnen Plastik befinden sich bereits in unseren Weltmeeren, jedes Jahr gelangen etwa acht Millionen Tonnen hinzu. Bis zu 80 Prozent des Meeresmülls haben ihren Ursprung an Land, etwa drei Viertel davon sind aus Plastik. Schreitet die Verschmutzung im derzeitigen Tempo weiter voran, werden die Meere in wenigen Jahren vollständig vermüllt sein.

Aktuellen Studien der UN zufolge sollen bis zum Jahre 2050 mehr Plastikteile als Fische in unseren Meeren schwimmen. Schon heute bilden sich riesige Teppiche aus Plastikmüll auf den Weltmeeren. Der größte davon, der Great Pacific Garbage Patch im Pazifik, hat bereits die Größe Zentraleuropas. Vögel, Fische und andere Lebewesen fressen Kunststoffteile und verenden an ihrem mit Müll verstopften Magen oder durch innere Verletzungen.

Für über 40 Prozent der Wale, circa 36 Prozent der Seevögel und fast alle Arten von Fischen und Meeresschildkröten ist bereits heute wissenschaftlich dokumentiert, dass sie Müll fressen. Andere Meerestiere verheddern oder strangulieren sich in alten Fischernetzen, Tauen oder Plastikfolien.

Eine noch ernsthaftere Gefahr für das Leben in den Meeren und auch die Gesundheit des Menschen erwächst durch die Zerkleinerung des Plastikmülls durch Brandung und Wellengang zu Mikroplastik. Über die schleichende Einwirkung auf die Nahrungskette bedrohen kleinste Plastikbestandteile und ihre Inhaltsstoffe (z.B. Weichmacher) Mensch und Tier. Die Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen sind noch gar nicht vollständig erforscht. Der jährliche wirtschaftliche Schaden durch Plastikmüll im Meer wird von der UN auf 13 Milliarden US-Dollar geschätzt. Das berücksichtigt jedoch noch keine Folgeschäden.

Neben gesundheitlichen Bedrohungen für Mensch und Tier hat der Müll auch ökonomische Folgen: Tourismus ist bedroht, da Strände verschmutzt sind, Fischer kämpfen mit Plastikmüll in ihren Netzen, Müll verfängt sich in Schiffsschrauben, Kühlwassersystemen und Entsalzungsanlagen. Plastik im Meer verschwindet nicht einfach, sondern hat eine Lebensdauer von bis zu 450 Jahren. Je länger Plastik in den Ozeanen treibt, desto stärker zerkleinert es sich durch Reibung, Salzwasser und UV-Strahlung in immer kleinere Fragmente (Mikroplastik), die sich überall verteilen und nicht mehr entfernt werden können. Meerestiere halten Plastikteile für Nahrung und gehen daran zugrunde.

“

UNSERE MARITIME MÜLLABFUHR SOLL DAS PROBLEM MARINE LITTERING AKTIV BEKÄMPFEN



#onearthoneocean

”

Die mittel- bis langfristigen Auswirkungen des Mikroplastiks auf Mensch und Tier sind noch gar nicht hinreichend erforscht, geschweige denn, dass es Lösungen für seine Beseitigung aus den Gewässern gäbe.

Neben Plastikmüll verschmutzen regelmäßig auch Öl, Chemikalien und andere Schadstoffe die Gewässer. Rohöl, Mineralölprodukte oder Chemikalien gelangen dabei durch Unfälle wie Havarien von Öltankern, dem Schiffsbetrieb und der Erdölförderung auf See in die Meere. Der weltweit größte Anteil von Öl- und Chemikalienverschmutzungen gelangt aber von Land aus über Flüsse ins Meer. Bei der Bekämpfung von Öl-Unfällen kommen häufig chemische Bindemittel und so genannte Dispergatoren (zur Öl-zersetzung) zum Einsatz, deren Rückstände meist absinken und das gesamte Ökosystem ebenfalls gefährden können. OEEO arbeitet deshalb an Verfahren, Öl und Chemikalien schnell, rückstandslos und umweltfreundlich aus dem Wasser holen zu können.

EIN LÖSUNGSANSATZ

One Earth – One Ocean hat sich ein großes Ziel auf ihre Fahnen geschrieben: eine „maritime Müllabfuhr“. Ziel ist es, mit speziell entwickelten Katamaranen unterschiedlicher Größe die Meere und Binnengewässer weltweit vom Plastikmüll zu reinigen.

Geplant sind vier unterschiedliche Bootsgrößen bis hin zum hochseetauglichen Müllsammelschiff, die in einigen Jahren teils vollautomatisch und angetrieben durch moderne Wind- und Solar-Technologien selbständig das

Plastik aus den Gewässern „grasen“ und die vollen Netze mit Peilsender und Bojen ablegen. Diese werden dann von anderen Schiffen eingesammelt und ihr Inhalt recycelt bzw. in schwefelfreies Heizöl verwandelt. Daneben widmet sich die Organisation der Information und Bildung sowie der Wissenschaft und Dokumentation - und teilt ihren aktuellen, umfangreichen Wissensstand in einer Online-Wissensdatenbank zum Thema Meeresmüll. Mit ihrem Konzept der „maritimen Müllabfuhr“ will One Earth – One Ocean Menschen dazu aufrufen, das drängende Menschheitsproblem Marine Littering aktiv zu bekämpfen.

WIE KANN ICH HELFEN?

One Earth - One Ocean erhält keinerlei finanzielle Unterstützung von Seiten öffentlicher Hand und ist deshalb auf unsere Hilfe angewiesen. Mit Kauf dieser Zeitschrift hast du das Projekt bereits unterstützt – wer mehr tun will, kann das als ehrenamtlicher Helfer, mit einer einmaligen Spende oder einer Mitgliedschaft im Verein tun. Mehr Infos dazu findest du auf: oneearth-oneocean.com/ich-will-helfen.

