

UZ2-05	Infokampagne: Sachgerechte Entsorgung von Arzneimitteln – Schwerpunkt: Seeschiffe		Stand Umsetzung (30.03.2023): <b>Begonnen</b>
			Stand Kennblatt (Ebene 1 und 2) 30.06.2022
<b>Ebene 1: Kenndaten (Stand 30.06.2022)</b>			
<b>Kennung</b>	Bewirtschaftungsraum: • Ostsee • Nordsee	Maßnahmenkatalog-Nr. 438	Berichtscodierung: DE-M438-UZ2-05
<b>Schlüssel-Maßnahmen-Typen (KTM)</b>	31 Measures to reduce contamination by hazardous substances (synthetic substances, non-synthetic substances, radio-nuclides) and the systematic and/or intentional release of substances in the marine environment from sea-based or air-based sources		
<b>EU-Maßnahmenkategorie</b>	<b>Kategorie 2b</b> <i>Zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung oder Erhaltung des guten Umweltzustands, die nicht auf bestehendes EU-Recht oder bestehende internationale Vereinbarungen aufbauen.</i>		
<b>Operative Umweltziele</b>	2.3 Schadstoffeinträge aus Quellen im Meer sind zu reduzieren.		
<b>Deskriptoren</b>	<b>D8 – Schadstoffe</b>		
<b>Aktivitäten</b>	• Verkehr - Seeverkehr		
<b>Hauptbelastungen</b>	• Eintrag anderer Stoffe (z.B. synthetische Stoffe, nicht synthetische Stoffe, Radionuklide) aus diffusen Quellen, aus Punktquellen, über die Luft, durch akute Verschmutzungsereignisse		
<b>Merkmale</b>	• Chemische Merkmale		
<b>Zweck der Maßnahme</b>	• Mittelbare Vermeidung weiterer Belastungseinträge (z.B. durch Verwaltungsmechanismen, finanzielle Anreize, Bewusstseinsbildung)		
<b>Abgleich von Zielen anderer Rechtsakte/Verpflichtungen/Übereinkommen</b>	Keine		
<b>Notwendigkeit transnationaler Regelung</b>	Keine		
<b>Ebene 2: Maßnahmenbeschreibung (Stand 30.06.2022)</b>			
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>	Gelangen Arzneimittel in die Umwelt, können daraus schädliche Wirkungen auf Organismen resultieren. In Studien wurden diverse Arzneimittelwirkstoffe in der Meeresumwelt nachgewiesen. Dies wird u.a. auf unsachgemäße Entsorgung unverbrauchter Medikamente über die Toilette oder den Abfluss zurückgeführt, denn die Kläranlagen in Deutschland können gegenwärtig den Eintrag dieser Stoffe nur zum Teil verringern <sup>1</sup> . Es ist davon auszugehen, dass auf diese Art Arzneimittel auch auf Seeschiffen/ insbesondere Kreuzfahrtschiffen und RoPax-Fähren, entsorgt werden und mit dem Abwasser der Schiffe in die Meeresumwelt gelangen können. Mit einer Infokampagne auf Seeschiffen/ insbesondere Kreuzfahrtschiffen und RoPax-Fähren, z.B. über Broschüren, Erklär-		

	<p>filme oder Aufkleber soll auf die daraus resultierenden Gefahren für die Meeresumwelt hingewiesen werden und über eine sachgerechte Entsorgung von Altmedikamenten an Bord und in der Konsequenz auch an Land aufgeklärt werden. Für die Umsetzung der Infokampagnen sollen sowohl flaggenstaatliche als auch hafenstaatliche Akteure gewonnen werden. Begleitend zur Infokampagne sollten BordärztInnen und BordapothekerInnen Hintergrundinformationen bereitgestellt werden, um interessierte Arzneimittelverbrauchernde zur sachgerechten Entsorgung an Bord umfassend beraten zu können. Das Informationsmaterial würde dann auch in englischer Sprache bereitgestellt. Es ist zu prüfen ob aber auch weitere Übersetzungen u.a. in Chinesisch, Spanisch oder Russisch sinnvoll sind.</p>
<b>Umsetzungsmodus/ Instrument zur Umsetzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politisch</li> </ul>
<b>Räumlicher Bezug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küstenmeer</li> <li>• AWZ</li> </ul>
<b>Maßnahmenbegründung</b>	<p><b>Erforderlichkeit der Maßnahme</b> Erreichen des operativen Umweltziels 2.5</p> <p><b>Beitrag der Maßnahme zur Zielerreichung</b> Bewusstseinsbildende Maßnahme mit dem Ziel zu informieren und Verhalten zu ändern, kein unmittelbarer Beitrag zur Zielerreichung.</p>
<b>Grenzüberschreitende Auswirkungen</b>	<p>Sofern die internationale Schifffahrt mit eingebunden wird, ist durch die Bewusstseinsbildung auch mit einer Reduzierung der Arzneimittelinträge außerhalb der deutschen Meeresgewässer zu rechnen.</p>
<b>Kosten</b>	<p>Es entstehen Verwaltungskosten im Rahmen der bewusstseinsbildenden Maßnahmen sowie geringe Kosten für Informationsmaterialien.</p>
<b>Sozioökonomische Bewertungen</b>	<p><b>Kosten-Wirksamkeit (Effizienz)</b> Der Nutzen ist bei bewusstseinsbildenden Maßnahmen schwer exakt bezifferbar.</p> <p><b>Sozioökonomische Ersteinschätzung</b> Es sind u.a. die im Kennblatt enthaltenen Angaben zu Kosten, Maßnahmenträger und Finanzierung zu berücksichtigen. Für diese Maßnahme sind weiterhin folgende Effekte zu erwarten:</p> <p><u>Kosten können auftreten in:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaltung (siehe Feld <i>Kosten</i>)</li> <li>• Schifffahrt (Umsetzung der Maßnahme vor Ort z.B. Aufwand fürs Plakatieren)</li> <li>• Tourismus (Umsetzung der Maßnahme vor Ort z.B. Aufwand fürs Plakatieren)</li> <li>• Häfen/Hafenwirtschaft (Navigationshilfen) (Umsetzung der Maßnahme vor Ort z.B. Aufwand fürs Plakatieren)</li> </ul> <p><u>Nutzen können auftreten in:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung der Resilienz und zukünftigen Funktionsfähigkeit des Ökosystems Meer, da weniger Beeinträchtigungen der Artenzusammensetzung vorliegen.</li> <li>• Private Haushalte: Erreichung gesellschaftlich erwünschter Umweltziele</li> </ul> <p>Der genannte mögliche Nutzen kann sich ergeben aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung der Wasserqualität und des Schutzes von marinen Arten (inkl. Meeresfrüchten) vor Schadstoffbelastungen)</li> <li>• Schutz des Menschen vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Verringerung der Konzentration von Schadstoffen in Speisefischen</li> </ul>

	<b>Stand weitergehende Folgenabschätzung</b>	
	Eine weitergehende Folgenabschätzung erfolgte 2022 für die Konzipierung und inhaltliche Entwicklung der Informationskampagne. Volkswirtschaftliche Kosten in Höhe von rd. 36,6 Tsd. €. entstehen der öffentlichen Verwaltung für ihren Aufwand sowie ein Forschungsprojekt für die Konzipierung und inhaltliche Entwicklung der Informationskampagne. Mit volkswirtschaftlichen Nutzen aufgrund weniger Arzneimitteln in die Meeresumwelt ist mit Durchführung der Informationskampagne durch Verhaltensänderungen, die aus der Bewusstseinsbildung resultieren, zu rechnen. Für weitere Informationen siehe <a href="https://www.meeresschutz.info/berichte-art13.html?file=files/meeresschutz/berichte/art13-massnahmen/zyklus22/Folgenabschaetzung_Kosten-Nutzen-Analyse.pdf">https://www.meeresschutz.info/berichte-art13.html?file=files/meeresschutz/berichte/art13-massnahmen/zyklus22/Folgenabschaetzung_Kosten-Nutzen-Analyse.pdf</a> .	
<b>Koordinierung bei der Umsetzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>National</li> </ul>	
<b>Zuständige Behörde (Art. 7 MSRL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BMUV, HB-SKUMS, MV-LM, NI-MU, SH-MEKUN</li> </ul>	
<b>Mögliche Maßnahmenträger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UBA</li> <li>Reedereien</li> <li>Hafenärztliche Dienste</li> <li>Bundespolizei</li> <li>Apothekendienste</li> </ul>	
<b>Finanzierung</b>	Konzipierung und inhaltliche Entwicklung über ein Forschungsprojekt	
<b>Mögliche Indikatoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der durchgeführten Kampagnen</li> <li>Gemessene Konzentrationen von Arzneimitteln in der Meeresumwelt der deutschen Nord- und Ostseegewässer</li> </ul> Indikatoren werden mit der Maßnahmenumsetzung entwickelt.	
<b>Zeitliche Planung Durchführung/Umsetzung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Beginn der Maßnahmen: 2021</li> <li>Vollständige Umsetzung der Maßnahme: 2025</li> <li>Maßnahme läuft nach vollständiger Umsetzung fort: nein</li> </ol>	
<b>Änderung der Maßnahme</b>	Erstbericht: 2022 Änderung: nein	
<b>Prüfinformationen zur Unterstützung der SUP</b>		
<b>Zusätzliche Schutzgüter nach UVPG</b>	Bei der hier genannten Maßnahme sind nach dem festgelegten Untersuchungsrahmen neben den Schutzgütern nach WHG/MSRL keine Auswirkungen auf andere Schutzgüter zu erwarten, wohl aber sind Wechselwirkungen zu prüfen. Bei Durchführung der Maßnahme wird ein positiver Effekt auf die Wasserqualität erwartet und dass somit marine Arten schädlichen Wirkungen von Arzneistoffen weniger ausgesetzt werden und die Anreicherung von Arzneimitteln reduziert wird. Die jeweilige Verbesserung der Umweltqualität wirkt positiv auf das jeweilige andere Schutzgut zurück. Eine Verlagerung von erheblichen Auswirkungen auf andere Schutzgüter ist bei sachgemäßer Entsorgung von Arzneimitteln an Land nicht zu erwarten.	
<b>Vernünftige Alternativen</b>	Die Nullvariante, d.h. der Verzicht auf die Maßnahme kommt nicht in Betracht, weil in diesem Fall das primäre Ziel der Maßnahme, über eine Änderung des Verbraucherverhaltens Einträge von Arzneistoffen und ihre schädlichen in der Meeresumwelt zu verringern, erschwert wird. Die Maßnahme flankiert alternative Maßnahmen mit direkter Schutzwirkung für die Meeresumwelt und kann deren Wirkung unterstützen.	
<b>Ebene 3: Verortung und Durchführung der Maßnahme (Operationalisierung) (Stand 30.03.2023)</b>		
<b>Stand Durchführung</b>	<input type="checkbox"/> nicht begonnen	<input type="checkbox"/> Maßnahme gestrichen

<b>Maßnahme insgesamt</b>		<input checked="" type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt	Begründung: entfällt
		Kurze Beschreibung des Fortschritts: Infomaterial ist 2022 im Entwurf in einem Forschungsprojekt entwickelt worden.	
<b>Schwierigkeiten bei Umsetzung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Schwierigkeiten gegeben Begründung: Andere (erläutere in Freitextfeld) Im Zuge der Maßnahmenoperationalisierung wurden Aktivitäten geplant, die über 2022 hinaus reichen. Die Verzögerung ist Ergebnis der konkreten Maßnahmenausgestaltung, nicht von Umsetzungsschwierigkeiten.	
<b>Verzögerung der geplanten vollständigen Umsetzung Maßnahme insgesamt</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Umsetzung verzögert Jahre: 3	
<b>Aktivität 01</b>	Kurzbeschreibung/Titel	<b>Erstellung Informationsmaterial</b>	
	Maßnahmen-träger	UBA	
	Verortung/Intensität	Fertigstellung des Informationsmaterials in 2023	
	Zeitliche Planung	10/2021–09/2022 (Anfang 2023)	
	Stand der Durchführung	Stand: Begonnen	
	Kosten		
<b>Aktivität 02</b>	Kurzbeschreibung/Titel	<b>Gewinnung von Maßnahmenträgern</b>	
	Maßnahmen-träger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuständige Behörden</li> <li>• Reedereien</li> <li>• Hafenärztliche Dienste</li> <li>• Bundespolizei</li> <li>• Apothekendienste</li> </ul>	
	Verortung/Intensität	Kontakte zu Maßnahmenträgern v.a. über die zuständigen Behörden Keine Festlegungen hinsichtlich der Anzahl der Maßnahmenträger	
	Zeitliche Planung	Ab 2023	
	Stand der Durchführung	Stand: Nicht begonnen	
	Kosten		
<b>Aktivität 03</b>	Kurzbeschreibung/Titel	<b>Durchführung von Kampagnen</b>	

	Maßnahmen-träger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reedereien</li> <li>• Hafenärztliche Dienste</li> <li>• Bundespolizei</li> <li>• Apothekendienste</li> </ul>
	Verortung/ Intensität	Das zur Verfügung gestellte Infomaterial wird genutzt Keine Festlegung hinsichtlich der Zahl der Kampagnen
	Zeitliche Planung	Ab 2023
	Stand der Durchfüh- rung	Stand: Begonnen
	Kosten	