

2017

MUNITIONSBELASTUNG DER DEUTSCHEN MEERESGEWÄSSER – ENTWICKLUNGEN UND FORTSCHRITT (JAHR 2017)

Claus Böttcher, Tobias Knobloch, Jens Sternheim,
Ingo Weinberg, Uwe Wichert, Joachim Wöhler



Bildquelle der Titelseite: Havariekommando, 2017 – Treibende deutsche Ankertaumine (EMA/EMB) am 10. Januar 2017 ca. 50 km nördlich der Nordseeinsel Juist (siehe auch Kapitel 1.2.1).

Jahresbericht 2017

Dieser Bericht *ergänzt* den Grundlagenbericht „*Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer – Bestandsaufnahme und Empfehlungen (Jahr 2011)*“. Dieser wurde von Experten des Bundes und der Küstenländer im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten erstellt. Die beteiligten Institutionen haben darin ihnen vorliegende Informationen zum Thema zusammengeführt. Der Bericht und seine Anhänge stellen auf mehr als 1.100 Seiten den Kenntnisstand des Jahres 2011, als „lebendes Dokument“ konzipiert, dar. Der Grundlagenbericht kommt zur folgenden, *weiterhin gültigen* Gesamtbewertung: „*Derzeit ist nicht erkennbar, dass eine großräumige Gefährdung der marinen Umwelt über den lokalen Bereich der munitionsbelasteten Flächen hinaus vorhanden oder zukünftig zu erwarten ist. Eine Gefährdung besteht jedoch punktuell für Personengruppen, die im marinen Bereich der Nord- und Ostsee mit Grundberührung tätig sind.*“ In den Jahren 2012–2016 wurden jährliche Fortschrittsberichte vorgelegt. Dies ist die nächste Fortschreibung für das Jahr 2017. Alle Berichte werden auf dem vom Land Schleswig-Holstein betriebenen Internet-Portal „Munitionsbelastung der deutschen Meeresgewässer“ (www.munition-im-meer.de) öffentlich zur Verfügung gestellt.

Herausgeber – Für den Bund/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee (BLANO):

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung
des Landes Schleswig-Holstein

Mercatorstraße 3

24106 Kiel

Telefon: 0431 988-0

Telefax: 0431 988-2833

E-Mail: poststelle@melund.landsh.de

Internet: www.melund.schleswig-holstein.de

Bund/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee (BLANO) – Expertenkreis Munition im Meer

E-Mail: munition@meeresschutz.info

Internet: www.munition-im-meer.de und www.meeresschutz.info

1. Auflage: 400 Stück vom 23.04.2018

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Munitionsfunde & Maßnahmen im Berichtsjahr 2017	7
1.1 Zentrale Meldestelle & Dokumentation	7
1.2 Aus den einzelnen Meeresgebieten	9
1.2.1 Niedersächsische Nordsee	9
1.2.2 Hamburgische Nordsee und Elbe	9
1.2.3 Schleswig-Holsteinische Meeresgewässer	11
1.2.4 Mecklenburg-Vorpommersche Ostsee	13
1.2.5 Deutsche ausschließliche Wirtschaftszone	13
2 Aus der Arbeit des Expertenkreises	15
3 Information & Kommunikation	17
4 Internationale Zusammenarbeit	23
5 Forschung & Entwicklung	27
6 Ausblick auf Veranstaltungen 2018	30
Anlagen	31
.1 Gemeldete Munitionsfunde 2017	32
.2 MV-Landtagsdrucksache 7/827	41
.3 Beschluss der 89. Umweltministerkonferenz zu TOP 25	45
Auftrag des Expertenkreises	47
Mitglieder des Expertenkreises	49

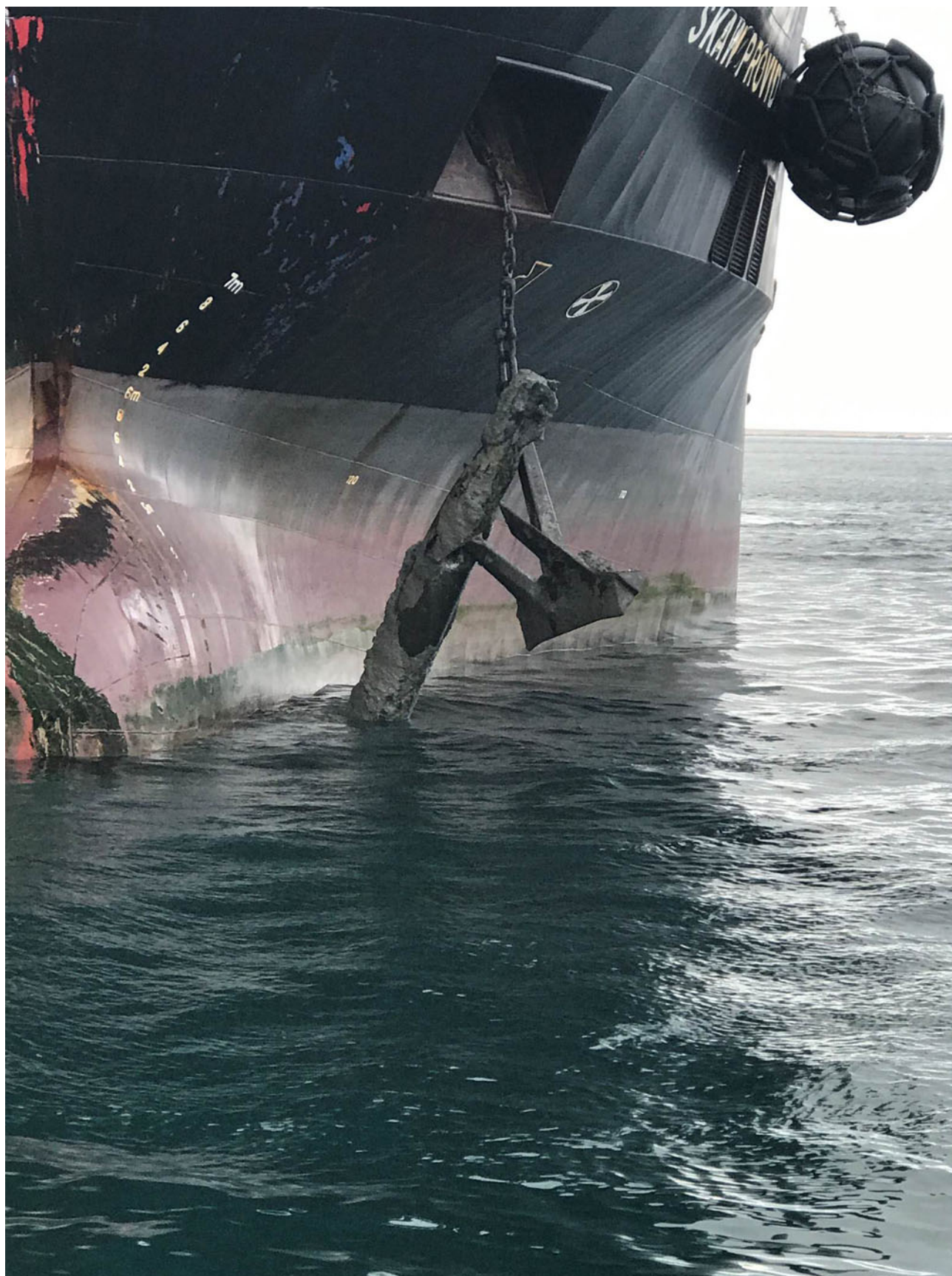


Abbildung 0.1: Torpedo verhakt im Anker des Öl/Chemikalien-Tankers SKAW PROVIDER vor Portland, Großbritannien (Foto: Royal Navy Southern Diving Unit 2, 2017).

Vorwort

Im vergangenen Jahr hatte die Bilanz „fünf Jahre Expertenkreis“ bereits deutlich gemacht, dass sich mittlerweile zahlreiche Projekte mit im Meer versenkter Munition beschäftigen. Und sinnhaft sind diese Arbeiten nicht nur für Deutschland: Groß war der Schreck der Schiffsbesatzung eines Tankers, als sie beim Lichten des Ankers vor der Halbinsel Isle of Portland, an Kanalküste der Grafschaft Dorset, einen Torpedo mit aus dem Wasser hoben (siehe Abbildung 0.1). Umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen bis hin zur Evakuierung des Schiffes wurden ergriffen. Das Kriegsrelikt aus 15 Metern Wassertiefe entpuppte sich letztendlich zwar als Testtorpedo aus dem 1. Weltkrieg, hätte aber auch eine scharfe Waffe sein können. Ebenfalls einen großen Schreck erlitt eine Strandspaziergängerin an einem Strand an der dänischen Nordseeküste, nahe Blåvand, als von ihrem Hund freigescharrtes Strandgut sich plötzlich selbstständig entzündete und vollständig verbrannte (siehe Abbildung 4.3). Aufgrund des Handyvideos liegt ein klarer Verdacht nahe: weißer Phosphor militärischen Ursprungs! Die hier als Beispiel angeführten Vorfälle haben sich zwar nicht in Deutschland ereignet, hätten sich angesichts 1,6 Millionen Tonnen in deutschen Gewässern befindlicher Munition aber ebenso gut hier ereignen können. Dies unterstreicht die am 10. Januar 2017 am Rande des Windparks Gode Wind II aufgetriebene Mine (siehe Titelseite). Und selbst wenn glücklicherweise kein Mensch betroffen ist oder gar zu Schaden kommt, ist die Umwelt jedoch immer betroffen. Insofern ist es sehr zu begrüßen, dass die Umweltminister von Bund und Ländern auf ihrer Herbstkonferenz wichtige Beschlüsse zur Fortführung der Arbeit des Expertenkreises Munition im Meer gefasst und ein besonderes Interesse an den Forschungsergebnissen der laufenden Projekte

ausgedrückt haben. Die anzustrebende Beteiligung an Projekten zur Umsetzung der anstehenden Forschungsergebnisse (im Wesentlichen aus den Projekten UDEMM, RoBEMM und Munitionsverdriftung, sowie dem internationalen Projekt DAIMON) stellen eine konsequente Fortsetzung der Arbeit des Expertenkreises dar. Im Rahmen eines europäischen Forschungsprojektantrages widmet sich eine Initiative des Deutschen Schifffahrtsmuseums derzeit dem Thema „Schiffswracks“ einschließlich deren umweltschädigender Inhaltsstoffe, um zukünftig unter anderem informative Ausstellungen zum Themenfeld zu gestalten. Der letztjährige Fortschrittsbericht war aufgrund immer komplexerer Abstimmungsprozesse durch die Redaktionsgruppe in deutlich kompakterer Form angelegt worden. Zunächst nur im Hinblick auf ein schlankeres Verfahren zur Erfüllung der vom BLANO geforderten jährlichen Berichtspflicht gedacht, hat die neue Darstellungsform darüber hinaus zu vielen positiven Rückmeldungen geführt. Das Format wird entsprechend auch 2017 fortgeführt. Mein herzlichster Dank gilt auch in diesem Jahr allen Akteuren, die einmal mehr am Zustandekommen des vorliegenden Berichts tatkräftig mitgewirkt haben. Mit ein bisschen Stolz können wir sagen: Es hat sich gelohnt!



Jens Sternheim
 Vorsitzender des BLANO-Expertenkreises
 Munition im Meer



Abbildung 1.1: Fundmunition auf der Insel Wangerooge, aus dem nördlichen seeseitigen Wattbereich und dem Sandabbaugebiet Oststrand: *oben* deutsche Patronen mit Sprenggranaten des Kalibers 3,7 cm, *unten* lose Treibladungsstangen und *ganz unten* loser Sprengstoff (vgl. Tabelle 1.1) (Foto: Hans Mohr, KBD Niedersachsen, 2017).

1 Munitionsfunde & Maßnahmen im Berichtsjahr 2017

1.1 Zentrale Meldestelle & Dokumentation

Fundmeldungen | Im Berichtsjahr 2017 sind insgesamt 171 Fundmeldungen (2016: 264) bei der Zentralen Meldestelle (siehe auch Abbildung 1.2) eingegangen. Diese beinhalten teils mehrere Kampfmittel (siehe zum Beispiel Abbildung 1.1) oder kampfmittelverdächtige Objekte, so dass 2017 mindestens 2.688 Objekte (2016: 1.428) erfasst wurden (siehe Anlage .1). Die Informationen gehen sowohl in die Datensammlung der Meldestelle als auch in die Dokumentation des Unterwasserdatenzentrums der Deutschen Marine ein.

Bedienungsanleitung | Im Berichtsjahr wurde die Arbeit an der Bedienungsanleitung für einheitliche Meldungen an die Zentrale Meldestelle fortgesetzt. Hieran waren Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Bundeswehr und die Länderdienste für Kampfmittelbeseitigung beteiligt. Der Expertenkreis Munition im Meer wird den Entwurf dem Bund/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee zum Beschluss vorlegen. Die Endfassung wird auf www.munition-im-meer.de veröffentlicht werden.



Abbildung 1.2: Die Menschen hinter der Zentralen Meldestelle: Mitarbeiter der WSP-Leitstelle am Stand „Munition im Meer“ beim Symposium der Gewerkschaft der Polizei im April 2017 in Brunsbüttel. Zu sehen sind EPHK Hartmut Neumann, der Leiter der Leitstelle im MSZ-Cuxhaven (<http://www.msz-cuxhaven.de>), und PHK Mark Kollath, wie der im Bild fehlende PHK Sven Krause Kommissar im Lagedienst und Sachbearbeiter Munition (Foto: WSP Schleswig-Holstein, 2017).

Tabelle 1.1: Gefährliche Strand- und Spülsaumfunde – Ergebnisse der Vorsorge im Rahmen der turnusgemäßen Kampfmittelräumung auf der Nordseite der Nordseeinsel Wangerooge im Jahr 2017 (Stand 31.12.2017).

Kampfmittel		Gewicht [kg]	Anzahl	Gesamtgewicht [kg]	Verbleib
Sprenggranate	75 mm	8,0	6	48,0	am Fundort gesprengt
Panzersprenggranate	3,7 cm	1,5	4	6,0	
Stielgranate	3,7 cm	8,5	1	8,5	
Torpedokopf	n.b.	400,0	1	400,0	
Torpedokopf	(ohne Sprengstoff)	150,0	1	150,0	Fundmunition nach Transport auf das Festland fachgerecht entsorgt
Brandbombe	30 lbs.	13,0	2	26	
Panzerfaustkopf	n.b.	3,0	2	6,0	
Panzersprenggranate	2,0 cm	0,3	140	41,1	
	3,7 cm	1,5	27	40,5	
	10,5 cm	25,2	7	176,6	
Sprenggranate	13–15 mm	0,1	1	0,1	
	8,8 cm	20,5	3	61,5	
Stielgranate	3,7 cm	8,5	1	8,5	
Sprengstoff (lose)		0,7	1	0,7	
Treibladung (lose)		40,0	1	40,0	
Zünder	n.b.	0,3	24	7,2	
Infanteriemunition	div.	n.b.	40	1,0	
Munitionsteile		n.b.	3	91,5	
Gesamt			265	1.113,2	

div. = diverse, n.b. = nicht bestimmt

Neues Einsatzboot für den Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen



Der Niedersächsische Minister für Inneres und Sport übergab dem KBD im Dezember ein neues Boot für die Kampfmittelbeseitigung an der niedersächsischen Nordseeküste (Foto: NMI, 2017):^a

- Zwei 85 kW-Außenbordmotoren beschleunigen das neue Boot auf rund 60 km/h.
- Es ist mit moderner Navigations- und Unterwasserortungstechnik ausgestattet.
- Der als Semi-Katamaran ausgeformte Rumpf aus der Schweiz gestattet es, das Boot auf dem Watt trockenfallen zu lassen.

^aAusführliche Medieninformation des NMI – https://www.mi.niedersachsen.de/aktuelles/presse_informationen/innenminister-pistorius-uebergibt-neues-einsatzboot-an-niedersaechsischen-kampfmittelbeseitigungsdienst--159897.html

1.2 Aus den einzelnen Meeresgebieten

Im Folgenden werden ausgewählte¹ Fundereignisse erwähnt (für eine vollständige Übersicht über alle Meldungen siehe Anlage .1):

1.2.1 Niedersächsische Nordsee

10. Januar, Nordsee 50 km nördlich der Insel Juist – Die Besatzung eines Sicherungsfahrzeugs des Offshore-Windparks Gode Wind II entdeckt eine im Meer treibende Ankertaumine (siehe Abbildung auf der Titelseite): Das Havariekommando koordiniert in der Folge den Einsatz von Bundespolizei, Marinehubschrauber, Mehrzweckschiff MELLUM und KBD²; die Mine wird am 11. Januar auf einer Sandbank der Außenjade bei Hooksiel gesprengt. | 06. März, Minsener Oog – Beim Reinigen des Steinfangkastens erkennen Besatzungsmitglieder des Saugbaggers NORDSEE Signalmunition und alarmieren den KBD: Fundmunition wird übernommen und der Vernichtung zugeführt. | 23. März, Außenweser Höhe Fedderwarden – Mitarbeiter des WSA Bremerhaven entdecken zwei 28 cm Sprenggranaten: KBD sprengt Granaten am Fundort. | 04. Mai, Insel Borkum – Wattwanderer finden eine Holzkiste mit 20 Stück 3,7 cm Sprenggranaten: Bergung und Vernichtung durch KBD. | 04. Mai, Vogelinsel Mellum, nördlicher Wattbereich – Vogelwart erkennt Metallreste als Kampfmittel: KBD beseitigt 21 Granaten verschiedener Kaliber. | 31. Juli, Cux-

haven, Watten westlich Sahlenburg und 17. August, Wangerland, Watten bei Schillig – Wattwanderer finden je eine 3,7 cm Sprenggranate: Beseitigung durch KBD. | 23. August, Seegebiet ostwärts Insel Borkum – Mit dem Netz nimmt der Fischkutter SPERBER eine Holzkiste mit 38 „Zündladungen A“ an Bord: Im Hafen übernimmt der KBD die Kampfmittel zur Beseitigung. | 10. Oktober, Vogelinsel Mellum, nordwestlicher Wattbereich – Fund von drei Granaten 10,5 und 3,7 cm: KBD sprengt am Fundort. | Turnusgemäße Überprüfungen auf Wangerooge – mit vier Abholfahrten werden insgesamt 265 Stücke Fundmunition unterschiedlicher Kaliber (siehe Tabelle 1.1 und Abbildung 1.3) vom KBD übernommen: 12 Stück mussten vor Ort gesprengt werden, der Rest wurde auf dem Festland umweltgerecht entsorgt (2016: 253 Stück).

1.2.2 Hamburgische Nordsee und Elbe

19. Januar, Hamburger Hafen – Bei Taucharbeiten wird eine 2.000 lbs. Bombe gefunden: Der KRK HH³ verlagert die Bombe am 20. Januar zum Veritas kai, gefolgt von einer Entschärfung an Land. | 18. Oktober, Hamburg, Muggenburger Kanal – Eine 20 lbs. Splitterbombe wird an Bord einer Schute entdeckt, die offenbar bei deren Entleeren zurückblieb: KRK HH stellt das Kampfmittel sicher. | Darüber hinaus gab es auch Funde im Bereich der Hamburgischen Nordsee (siehe zum Beispiel Abbildung 1.4).

¹Die Auswahl erfolgte im Wesentlichen nach diesen Kriterien: Betroffenheit von Laien oder im Meeresbereich tätigen Personengruppen (z.B. Strandfunde oder Funde im Rahmen von Tätigkeiten wie Baggerarbeiten und Fischerei), Ausmaß (z.B. hohe Konzentration, hohe Anzahl, große Nettoexplosivstoffmasse), Auftreten besonderer Objekte (z.B. „V1“-Marschflugkörper) und/oder Umstände von allgemeinen Interesse (z.B. Zusammenhang zur Energiewende: Offshore-Windkraft).

²KBD – Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen – <https://www.lgln.niedersachsen.de/startseite/kampfmittelbeseitigung/der-kampfmittelbeseitigungsdienst-161071.html>

³KRK HH – Kampfmittelräumdienst Hamburg – <http://www.hamburg.de/vorbeugender-brand-und-gefahrenschutz/2540866/kampfmittelraeumdienst-/>



Abbildung 1.3: Granate am Strand – Mit starken Verkrustungen behaftete Sprenggranate des Kalibers 8,8 cm: Durch Korrosion ist der Zünder nur noch teilweise vorhanden. Im Hintergrund ist eine 2 cm Panzersprenggranate zu sehen (Foto: Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen, 2017).



Abbildung 1.4: Granate im Watt – Deutlich erkennbar sind die Abdrücke der Züge und Felder des Kanonenrohrs im Buntmetallring am hinteren Ende der 4,0 cm Granate: Spuren, die beim Verschießen entstanden sind und somit auf einen Blindgänger hinweisen (Foto: Peter Bodes, Kampfmittelräumdienst Hamburg, 2017).

1.2.3 Schleswig-Holsteinische Meeresgewässer

25. Januar, Insel Fehmarn, Fehmarnsund – Torpedo verfängt sich in einem Fischernetz, der Kampfmittelfund wird markiert und versenkt: Bergung durch den KRD SH⁴ erfolgt in der Folgewoche. | 22. Februar, westliche Ostsee, vor Damp – Ankertaumine samt Minenstuhl im Fischernetz: Mine wird markiert und versenkt; die Markierung geht verloren; der KRD kann die Mine nicht wiederfinden. | Februar, Kieler Hafen – Drei Panzerfaustköpfe und eine Granatpatrone werden bei Taucharbeiten gefunden: Die Munition wird vom KRD entsorgt. | 20. März, Kiel-Friedrichsort – Unter anderem acht 2 cm Granaten und ein Bündel Sprengkapseln bei Routinekontrolle am Fähranleger entdeckt: der KRD beseitigt die Munition an Land. | 29. März, westliche Ostsee, Fischkutter METEOR – Mit dem Netz kommt eine Wasserbombe an Bord: Übergabe an KRD SH im Hafen von Maasholm. | 8. April, Insel Sylt, Ellenbogen bei List – Touristen finden zwei amerikanische Übungsbomben 25 lbs. im Watt: Beseitigung durch KRD. | 18. April, Insel Sylt, Hörnum, Südspitze – Urlauber finden deutsche 250 kg Bombe im Sand: KRD SH sprengt am Fundort. | 26. April, Großenbrode – Berufstaucher finden deutsche Übungsgrundmine im Sporthafen: KRD SH beseitigt den Fund an Land. | April, Olympiahafen Kiel/Strander Bucht – Bei Sondierungstauchgängen werden größere Mengen Gewehrpatronen, über achtzig 2 cm Granatpatronen und weitere Kampfmittel geborgen. | 16. Mai, Kellenhusen/Ostsee – Spaziergänger finden je eine 2 cm und eine 5 cm Granate im Spülsaum: Beseitigung durch KRD SH. | 15. Juni, Flensburger Förde – BSH ortet Torpedokopf mit Kessel: Beseitigung durch KRD SH. | 18. Juli, Helgoland, Ostmole – Mitarbeiter einer Fachfirma legen einen Torpedo-

kopf und ein Maschinenteil frei: Beseitigung durch KRD SH. | 01. August, Schleimünde/Ostsee – Arbeitstaucher finden zwei Wasserbomben und hundert 2 cm Granatpatronen: Beseitigung durch KRD SH. | 17. August, Strander Bucht – Sporttaucher melden 34 Gewehrpatronen, drei 2 cm Granatpatronen und fünf 2 cm Granaten: Beseitigung durch KRD SH. | 14. August, Watt vor St. Peter-Ording – Urlauber finden eine Stabbrandbombe: Durch KRD SH beseitigt. | 14. September, Pelzerhaken – Spaziergängerin findet eine 7,5 cm Granate: Durch KRD SH beseitigt. | 19. September, Helgoland, Ostmole – Arbeitstaucher finden Torpedokopf: Beseitigung durch KRD SH. | 20. November, Eckernförder Bucht – Sporttaucher finden zwanzig 3,7 cm Granatpatronen, vier 3,7 cm Granaten und zwei 2 cm Granatpatronen: Bergung und Beseitigung durch KRD SH. | 24. November, Friedrichsorter Bucht, Wasserbaustelle – Arbeitstaucher melden eine Kiste 15 mm Granatpatronen: Bergung und Beseitigung durch KRD SH. | 01. Dezember, Neustädter Bucht – Marinetaucher melde zwei deutsche Fliegerbomben, offenbar unbezündert versenkt: Bergung und Beseitigung durch KRD-Taucher. | 21. Dezember, Friedrichsorter Bucht, Wasserbaustelle – Arbeitstaucher melden weitere Kampfmittel: KRD SH beseitigt eine 2 cm Granate, vier Gewehrpatronen, hundert 13 mm Granatpatronen und weitere Waffenteile. | 2017, Fahrwasser der Kieler Förde – Im Einvernehmen mit der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung beseitigt der KRD SH neun Torpedoköpfe, eine Wasserbombe, diverse Granatpatronen, eine Munitionskiste und viele weitere Kampfmittel; 1 britische und 2 deutsche Grundminen werden verlagert.

⁴KRD SH – Kampfmittlräumdienst Schleswig-Holstein – <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/POLIZEI/DasSindWir/LKA/Kampfmittlraeumdienst/kampfmittlraeumdienst.html>



Abbildung 1.5: (links) Am Ende der Spüleleitung wird bei Strandaufspülungen für den Küstenschutz in MV ein Korb mit einer Maschenweite von 12 mm eingesetzt; (rechts) Beispielausbeute zurückgehaltener Kampfmittel (Fotos: Munitionsbergungsdienst Mecklenburg-Vorpommern, 2017).

Munitionsbelastung der Seegebiete vor Mecklenburg-Vorpommern: Recherchen des MBD

Aufgrund wiederholter Kampfmittelfunde in aufgespültem Sediment (siehe oben) hatte der MBD eigene Recherchen in Zusammenarbeit mit Experten für die Archivarbeit durchgeführt. Schnell wurde deutlich, dass die wahrscheinlich belasteten Gebiete einerseits anhand der Archivalien identifizierbar wären, andererseits aufgrund der Menge an Material die Arbeit nicht neben den übrigen Dienstaufgaben geleistet werden kann. Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat daher einen Rechercheauftrag erteilt, dessen Abschluss für April 2018 erwartet wird. Wie auf dem Kiel-Ostsee-Weg sollen die Untersuchungen gemeinsam mit dem Bund fortgesetzt werden.

Erste Ergebnisse der Recherchen liegen vor:

- Die Nutzung der Seegebiete begann bereits im Jahr 1871.
- Wechselnd oder auch wiederkehrend wurden 75 Gebiete genutzt.
- Die Gesamtfläche der Gebiete ist etwa halb so groß sind wie das heutige Bundesland.
- Während des 2. Weltkrieges wurden allein in das Seegebiet vor MV 2.127 Grundminen aus der Luft eingebracht.

1.2.4 Mecklenburg-Vorpommersche Ostsee

Juni und Oktober, Greifwalder Bodden, nördlich von Lubmin – Teile funkferngesteuerter deutscher Gleitbomben Henschel HS 293 werden gefunden; im Juni nimmt der WWF das Heck einer HS 293 beim Versuch „Geisternetze“ zu bergen an Bord (siehe Abbildung 3.1); im Oktober wird der zweite Fund von einer Räumstelle gemeldet: Der MBD⁵ überprüft den Zustand und übergibt die Munitionsteile anschließend dem Historisch-Technischen Museum⁶. Diese Vorgänger heutiger Seezielflugkörper erprobte die Versuchsstelle der Luftwaffe in Peenemünde-West (1938 bis 1945) über dem Gebiet Lubmin, Halbinsel Struck, Peenemünde. | Zwischen September und Dezember, Insel Rügen – Bei der Gewinnung von rund 250.000 m³ Sediment für den Küstenschutz für die Gemeinden Gager, Göhren und Glowe wurde vorsorglich das 2015 abgestimmte Siebkorbverfahren eingesetzt (siehe Abbildung 1.5): Zurückgehalten wurden 218 Kampfmittel der Kaliber 13 mm bis 3,7 cm, die zusammen 3,7 kg Explosivstoffmasse enthielten. Zusammen mit Zündern, Hülsen und Treibladungen beseitigte der MBD eine Gesamtmasse von 33,1 kg.

1.2.5 Deutsche ausschließliche Wirtschaftszone

Insgesamt 28 Kampfmittelfunde im Rahmen von Offshore-Vorhaben im Berichtsjahr (vergleiche Tabelle 1.2): 16 Sprengungen erfolgt (jeweils mit geeigneten Vergrämungs- und Schallschutzmaßnahmen), sechs Funde an Land entsorgt oder thermische Vernichtung an Land geplant. Der Schwerpunkt im Jahr 2017 lag in der Nordsee. | Sondierungsarbeiten OWP Merkur Offshore und OWP Trianel Windpark Borkum, 2. Bauphase: bisher keine Funde gemeldet. | 20. bis 23. November 2017, Kiel-Ostsee-Weg, Bereich der AWZ von Tonne KO 1 bis KO 3 – Im Rahmen einer Übung lokalisieren und identifizieren Mitglieder der NATO-Einsatzgruppe SNMCMG 1⁷ weitere Grundminen und minenverdächtige Objekte am Meeresgrund nordöstlich von Kiel: Minentaucher und Einsatztaucher des Kampfmittelräumdienstes Schleswig-Holstein suchen die Verdachtspunkte auf und identifizieren alle Kontakte; die Arbeiten dauern noch an.

⁵MBD – Munitionsbergungsdienst Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.brand-kats-mv.de/Munitionsbergung/>

⁶Historisch-Technisches Museum Peenemünde (HTM) – <http://www.museum-peenemuende.de>

⁷Standing NATO Mine Countermeasures Group 1 – <http://www.marine.de/portal/a/marine/start/aktuelle/einsatze/sng/snmg1/aktuelles>

Tabelle 1.2: Kampfmittelfunde und Räummaßnahmen in der Deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), im Rahmen der Realisierung von Offshore-Vorhaben im Jahr 2017. Angaben zu den Objekten: lbs. = englisches Pfund (ca. 454 g).

Offshore-Vorhaben	Kampfmittel	Art des Umgangs
OWP Borkum Riffgrund 2 (40 km nördwestlich von Borkum)	2 Grundminen, britisch	Sprengung erfolgt
	1 Sprengboje, deutsch	
	1 Übungsbombe, deutsch	Landentsorgung geplant
	2 Raketen SAP Mk I, 25 lbs., britisch 2 Metallkisten (ggf. Munition)	
OWP Hohe See (90 km nördlich von Borkum)	4 (Ankertau-)Minen	Sprengung erfolgt
	3 Bomben, 100 lbs., britisch	
	2 Bomben, 250 lbs., britisch	
OWP Albatros (100 km nordwestlich von Borkum)	1 Wasserbombe	Sprengung erfolgt
Kabeltrasse Cobra Cable (NL/Emshaven nach DK/Esbjerg)	2 Lenkraketen AIM-9	Umtrassierung statt Beseitigung
	3 Ankertauminen, deutsch	
Kabeltrasse Nordlink (Nordsee)	1 Ankertaumine ELIA, britisch	Sprengung erfolgt
	2 Übungsbomben Mk I, 25 lbs., britisch	
	1 Übungsbombe Mk 106, 5 lbs., amerikanisch	Landentsorgung geplant
Kabeltrasse OWP Kriegers Flak zum OWP Baltic 2 (50 km nördlich Insel Rügen)	1 Bombe, russisch	in Bearbeitung

2 Aus der Arbeit des Expertenkreises

Sitzungen | Der Expertenkreis traf sich im Berichtsjahr in Hamburg und Cuxhaven zu insgesamt drei Sitzungen (siehe auch Abbildung 2.1). Dabei ging es um eine Vielzahl von Themen – von alltäglichen Einsatzlagen der Kampfmittelräumdienste auf und im Meer bis hin zur konkreten Arbeitssicherheit von Mitarbeitern der Offshore-Räumfirmen. Diskutiert wurden Optionen zur Weiterentwicklung der Karten des Expertenkreises, da die 2011 erstellten und veröffentlichten den aktuellen Wissensstand nur unzulänglich wiedergeben. Weiterhin wurde die Umsetzung der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)⁸ im Hinblick auf Munition im Meer fortgeführt.

Gefahrgut | Aus der Mitte des Expertenkreises heraus wurde eine Arbeitsgruppe zu Fragen des Transports alter Kampfmittel auf See begleitet. Ergebnis ist die Erweiterung der Gefahrgutverordnung See um eine Ausnahme in § 1: *(4) Diese Verordnung gilt nicht für Beförderungen in Zusammenhang mit Notfallmaßnahmen, die von zuständigen Behörden und Stellen oder unter deren Überwachung durchgeführt werden, insbesondere bei der Kampfmittelräumung, bei Havarien und beim Katastrophenschutz.*⁹

⁸MSRL in Deutschland – <http://www.meeresschutz.info>

⁹Bekanntmachung der Neufassung der Gefahrgutverordnung See, vom 07. Dezember 2017, BGBl I, Nr. 77, vom 13.12.2017 – http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGB1&jumpTo=bgbl1117s3862.pdf



Abbildung 2.1: Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 14. Sitzung des Expertenkreises (2. Tag) vor dem Neubau für das Maritime Sicherheitszentrum in Cuxhaven. Von links: Robert Mollitor (MV), Claus Böttcher (SH), Hannes Mahler (MSZ), Ralph Emmerich (MV), Hartmut Neumann (MSZ), Peter Bodes (HH), Robert Zierul (WSV), Dr. Wolfgang Jans (Bw), Andreas Borck (Nds.), Matthias Laue (WSV), Dr. Birger Neubauer (BG Verkehr), Dr. Thomas Lang (TI), Joachim Wöhler (Nds.), Dr. Ingo Weinberg (BSH), Susanne Langer (NLBL), Torsten Riegler (SH), Jens Sternheim (SH, Vorsitz), Oberleutnant Sebastian Liebram (Bw), Uwe Wichert (Berater) (Foto: Leitstelle der Wasserschutzpolizei, 2017).

3 Information & Kommunikation

Aus den Parlamenten | Mit Drucksache 7/827 des Landtages Mecklenburg-Vorpommern vom 09.08.2017 beantwortete die Landesregierung eine Kleine Anfrage des Abgeordneten Nikolaus Kramer (AfD) zum Thema „Wracks in der Ostsee“ (siehe Anlage .2).¹⁰ | Mit Drucksache 18/10911 des Deutschen Bundestages informierte die Bundesregierung zu ihrer Maritimen Agenda 2025.¹¹ Darin werden als Beispiele für Forschungsbedarf die Themen „Gashydrate, Tiefseebergbau und Munitionsbergung“ genannt. Mit finanzieller Förderung der Bundesregierung sollen Systemverständnis, Umweltverträglichkeit und die Entwicklung geeigneter Technologien angeregt werden. | Die neue Landesregierung in Schleswig-Holstein hat in ihrer Koalitionsvereinbarung ein starkes Bekenntnis zum Meeresschutz abgegeben. Insbesondere wird betont, dass das Munitionskataster und die Fortsetzung der Bund/Länder Zusammenarbeit ein besonderer Schwerpunkt sein sollen.

Konferenz der Umweltminister | Vor dem Hintergrund mehrerer durch die Länder Niedersachsen und Schleswig-Holstein finanzierter Wissenschaftsprojekte wurde eine Vorlage in die Umweltministerkonferenz (UMK) eingebracht. Der gefasste Beschluss der 89. Sitzung der UMK, vom 17.11.2017, in Potsdam, findet sich in Anlage .3 dieses Berichts.

Munition im Meer in den Medien | Anlassbezogen berichteten Medien im Jahr 2017 über Munition im Meer; darüber hinaus erscheinen folgende Veröffentlichungen überregionaler Printmedien besonders erwähnenswert: In seiner Oktoberausgabe veröffentlichte das Magazin SEGELN die ausführliche Reportage „Die Last mit den Altlasten“. Die wissenschaftliche Fachzeitschrift TOXICOLOGY veröffentlichte unter dem englischsprachigen Titel „*Biomonitoring of 2,4,6-trinitrotoluene and degradation products in the marine environment with transplanted blue mussels (M. edulis)*“¹² erste Ergebnisse des Forschungsverbundes UDEMM (siehe auch Kapitel 5). | Anlässlich des UDEMM-Symposiums des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde entstanden Radiobeiträge. | ARTE strahlte die Dokumentation „Schwarze Tränen“ aus, die im Zusammenhang mit Weltkriegswracks auch auf deren Munitionsbelastung einging. | Veröffentlichungen von „Munitionsclips“ auf YOUTUBE dürfen im Gesamtkontext des Medienbilds nicht unerwähnt bleiben: zum Beispiel über die Dekontamination eines Fischkutters in Dänemark¹³, über alte Munition am Grund des Kleinen Belts¹⁴ oder eine Sprengung vor Litauen im Rahmen von „Open Spirit 2017“¹⁵ (vgl. Kapitel 4).

¹⁰<http://www.dokumentation.landtag-mv.de/Parldok/dokument/39564/wracks-in-der-ostsee.pdf>

¹¹ „Maritime Agenda 2025 - Für die Zukunft des maritimen Wirtschaftsstandorts Deutschland“ – <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/109/1810911.pdf>

¹²<https://doi.org/10.1016/j.tox.2017.09.004>

¹³https://youtu.be/U_jUGWRZu08

¹⁴https://youtu.be/kYFqiy_tw_M

¹⁵https://youtu.be/G1gesZ_hlHY



Abbildung 3.1: (Vorherige Seite) Bei dem Versuch verlorene Fischernetze, so genannte „Geisternetze“, aus der Ostsee zu bergen, wurde das Heckteil einer lenkbaren, deutschen Gleitbombe (Typ: HS 293) aufgefischt. Der WWF hatte sich vor Projektbeginn durch den Munitionsbergungsdienst Mecklenburg-Vorpommern unterweisen lassen. Der Körper wurde daher als Teil eines alten Kampfmittels erkannt, so dass die betroffene Schiffsbesatzung sofort alle verabredeten Maßnahmen ergreifen konnte (Foto: Andrea Stolte (WWF), 2017).

Meeresatlas | Der Meeresatlas der Heinrich-Böll-Stiftung¹⁶ „möchte einen Beitrag [dazu] leisten, die wichtige Rolle der Meere und ihrer Ökosysteme herausstellen – nicht nur für die Menschen an den Küsten, sondern für uns alle. Welche Reichtümer und welchen Wohlstand verschafft uns der Ozean? Wie gehen wir mit diesen Ressourcen um? Wie steht es um die Gesundheit der marinen Ökosysteme, und was sind die größten Bedrohungen?“ – soweit ein Auszug aus dem Vorwort. Im Atlas wird die Munition im Meer als Belastungsfaktor genannt.

Öffentlichkeitsarbeit | An dieser Stelle soll nur eine Auswahl der zahlreichen im Berichtsjahr erfolgten Aktivitäten zur Information der Öffentlichkeit hervorgehoben werden. | Die bereits im vergangenen Jahr aufgrund der vielen Strandfunde begonnene Information und Schulung von Einsatzkräften und Freiwilligen wurde fortgeführt (siehe auch Abbildung 3.1). Dabei standen die Helferinnen und Helfer der Deutschen Lebensrettungsgesellschaft sowie die Freiwilligen Feuerwehren und Mitglieder Nautischer Vereine im Vordergrund. Es wurden mehr als 320 Personen für die Thematik sensibilisiert. | Der „Open Ship“-Tag des Forschungsschiffes ALKOR¹⁷ bot die Möglichkeit, gemeinsam mit einem Mitglied des Expertenkreises aus Mecklenburg-Vorpommern über die derzeit laufenden Forschungsprojekte unter Beteiligung des GEOMAR zu informieren (siehe Abbildung 3.2). | Wie groß das Interesse am Thema „Munition im

Meer“ ist, zeigte sich nicht zuletzt anlässlich dreier sehr gut besuchter Ringvorlesungen des Institutes für Toxikologie und Pharmakologie für Naturwissenschaftler der Christian-Albrechts-Universität (CAU) zu Kiel. Die sich jeweils anschließende, lebhaft diskutierte Diskussion mit den Teilnehmenden sprach für sich. | Weitere Veranstaltungen des Wirtschaftsrates e.V., des Exzellenzclusters „Ozean der Zukunft“¹⁸ und des Maritimen Clusters Norddeutschland e.V. ergänzten das Informationsangebot, so auch die Messe „Meer-Kontakte“¹⁹ (siehe Abbildung 3.3). Der Standdienst auf der Messe wurde von GEOMAR, CAU, MELUND und der Firma EGEOS GmbH gestellt. Der Gemeinschaftsstand der Landesinitiative „Zukunft Meer“ reihte sich passend zwischen MUNITECT und GEOMAR ein.

Fachtagungen | Für das Berichtsjahr wurden 21 Veranstaltungen auf www.munition-im-meer.de dokumentiert. | Durch Mitarbeiter der Leitstelle der Wasserschutzpolizei im Maritimen Sicherheitszentrum Cuxhaven und des Kampfmittelräumdienstes Schleswig-Holstein wurde das Thema beim Symposium der Gewerkschaft der Polizei (GdP) in Brunsbüttel vertreten (siehe Abbildung 1.2). | Beim UDEMM-Symposium im Leibniz-Institut für Ozeanforschung Warnemünde tauschten sich vorrangig die an UDEMM-Beteiligten aus. Der öffentliche Teil des Symposiums stieß allerdings auf reges Interesse bei anderen Meeresforschern, Behördenvertre-

¹⁶Böll-Stiftung - Der Meeresatlas - <https://www.boell.de/de/meeresatlas>

¹⁷<https://www.geomar.de/service/veranstaltungen/einzelansicht/article/23062017-open-ship-2017-auf-fs-alkor>

¹⁸Webseiten des Kieler Exzellenzclusters „Ozean der Zukunft“ – http://www.futureocean.org/de/technologietransfer/kieler_marktplatz/17_Kieler_Marktplatz.php

¹⁹<http://www.meer-kontakte.de>

²⁰NATO Science and Technology Organization (STO) – <https://www.sto.nato.int>

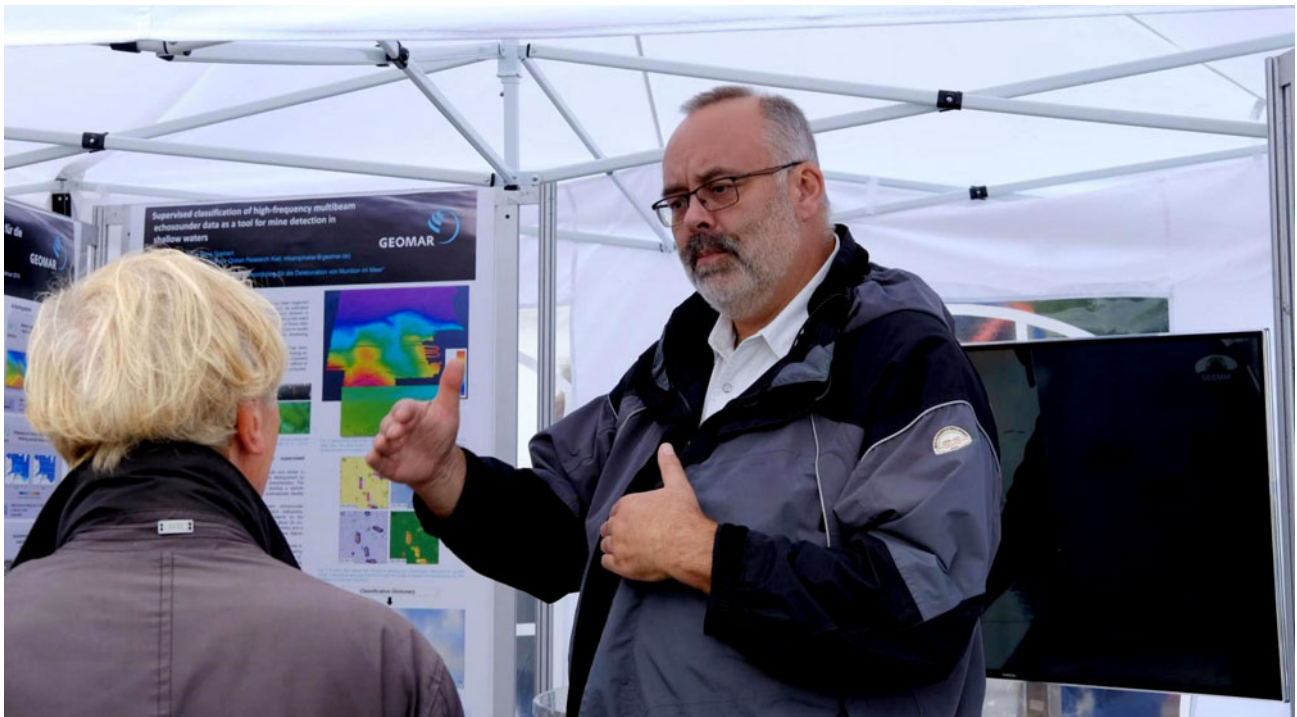


Abbildung 3.2: An Bord des Forschungsschiffes ALKOR erläutert der Leiter des Munitionsbergungsdienstes Mecklenburg-Vorpommern, Herr Robert Mollitor, Besucherinnen und Besuchern Zusammenhänge zum Thema „Munition im Meer“. Es ist bereits das zweite Mal, dass der Expertenkreis zu Gast beim „Open Ship“ des GEOMAR im Rahmen der Kieler Woche ist (Foto: Jan Steffen, GEOMAR, 2017).



Abbildung 3.3: Der Minister für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein, Herr Dr. Bernd Buchholz, am Stand der Landesinitiative „Zukunft Meer“: (von links) Jens Sternheim (MELUND), Dr. Bernd Buchholz (MWAVTT), Leif Nebel (EGGERS-Gruppe), Mareike Kampmeier (GEOMAR) (Foto: Frank Dudek, 2017).

tern und Wissenschaftsjournalisten. | Die NATO-Wissenschaftsorganisation²⁰ setzte die 2016 in Varna/Bulgarien begonnene Erörterung von Risiken im Meer versenkter Munition anlässlich der regulären Tagung des AVT-Fachpanels²¹ in Utrecht/Niederlande fort. Diesmal kamen Methoden des Nachweises von Spurenstoffen und derzeit laufende Projekte zur Sprache. Für UDEMM nahm Herr Prof. Dr. E. Maser (CAU) und für RoBEMM Herr T. Frey (Uni Leipzig,

IIRM) teil. | Die Rostocker Messegesellschaft richtete erstmalig die Fachmesse „Baltic Clean Technology“ aus. Diese Gelegenheit wurde für drei Vorträge zum Thema „Munition im Meer“ genutzt. Es sprach ein Vertreter des Expertenkreises, Frau Dr. Bauer (Fraunhofer IGD) für das Unternehmensnetzwerk MUNI-TECT und Herr Prof. Dr. Matthias Reuther (TUC) für das Projekt DAIMON.

²¹NATO S&T; AVT-ET-180 – <https://www.sto.nato.int/Lists/test1/activitydetails.aspx?ID=16343>



Abbildung 4.1: Internationale Zusammenarbeit unter Forschungsprojekten: Teilnehmer des DAIMON-Workshops unter Beteiligung von RoBEMM, UDEMM und dem Expertenkreis Munition im Meer im September 2017 in Gdingen, Polen.

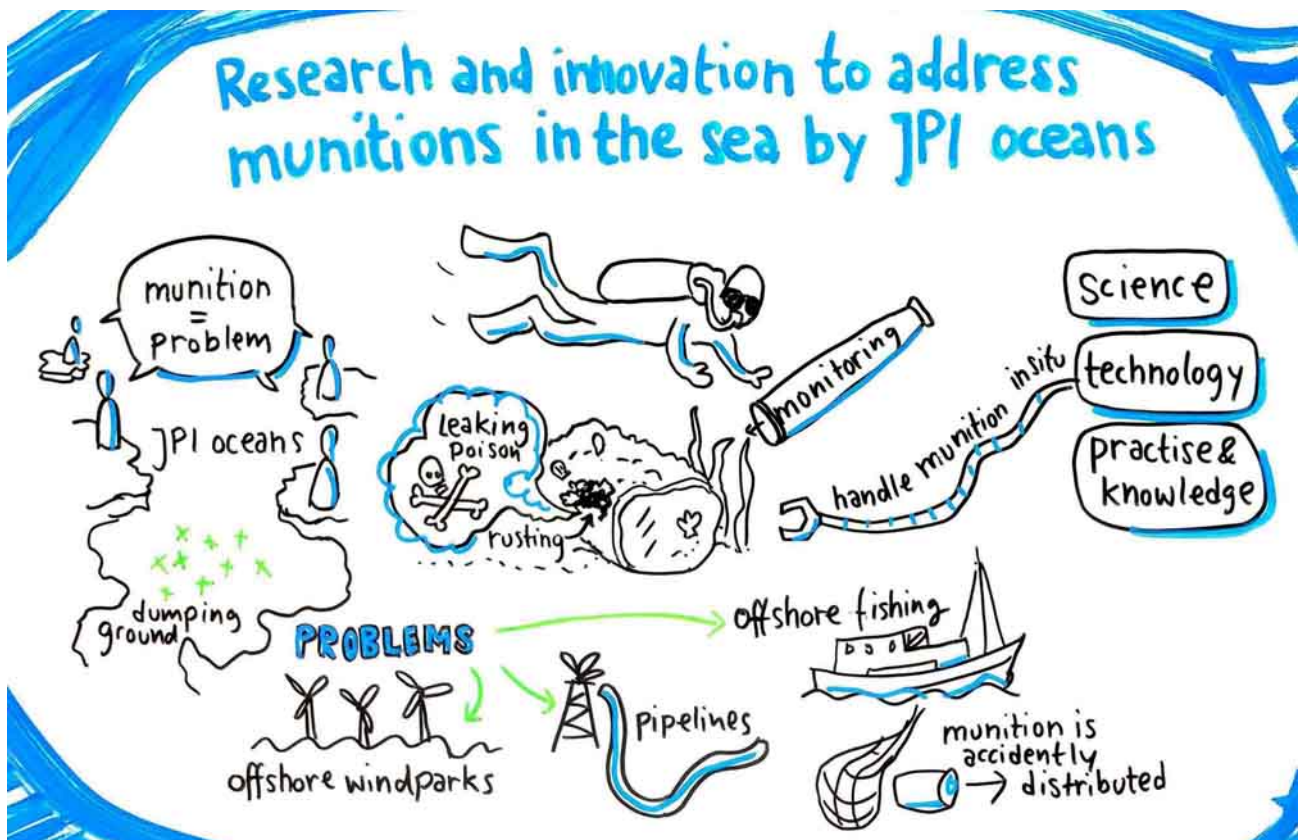


Abbildung 4.2: Live-Zeichnung, die während der Präsentation von JPI-Oceans anlässlich der Messe Baltic Clean Technology (vgl. Kapitel 3) erstellt wurde (Grafik: www.Riesenspatz.de im Auftrag von BCT 2017, HanseMesse Rostock).

4 Internationale Zusammenarbeit

Vereinte Nationen | Die 71. Generalversammlung der Vereinten Nationen hat die Resolution 71/220 „*Cooperative measures to assess and increase awareness of environmental effects related to waste originating from chemical munitions dumped at sea*“²² verabschiedet: Der Text stellt die seit 2010 erfolgten Aktivitäten dar. Die Resolution bittet die Mitgliedsstaaten, nun weitere Maßnahmen zu ergreifen, die insbesondere die Datenlage verbessern. Ziel soll eine gemeinsame Datenbasis aller belasteten Gebiete und Vorkommnisse sein, welche zu einer vergleichbaren Bewertung von Risiken führen kann. Das national bestehende System der Notfallvorsorge soll auf Wirksamkeit geprüft und ggf. gestärkt werden. Weiter sollen Lösungen aufgezeigt werden, die es erlauben, einmal aus dem Meer geborgene Chemiewaffen endgültig und umweltgerecht an Land zu vernichten. Darüber hinaus wird das UN-Generalsekretariat gebeten, die wissenschaftliche Arbeit in diesem Feld zu stärken und eine Plattform für eine institutionalisierte Zusammenarbeit zu finden. Anlässlich der 74. Sitzung der UN-Generalversammlung soll über den Stand der Umsetzung berichtet werden.

Europäische Union | Mit dem „Water Information System for Europe“ (WISE)²³ wurde ein EU-weites Informationsportal zum Kompartiment Wasser und damit in Zusammenhang stehenden Maßnahmen eingerichtet. Das Portal ist in die Bereiche „Süßwasser“ und „Meere“ (WISE-Marine) aufgeteilt und wendet sich sowohl an die Wirtschaft als auch an die allgemeine Öffentlichkeit. Die bisher nur in englischer

Sprache verfügbaren Seiten informieren über die zuständigen Generaldirektionen und Ansprechpartner innerhalb der EU-Kommission, die Gesetzeslage sowie geförderte (Forschungs-)Projekte. Ein Partner dieses Verbundes ist EMODnet: „*The European Marine Observation and Data Network*“.²⁴ Dieses europaweite Netzwerk wurde zur Unterstützung der integrierten Meerespolitik der EU geschaffen. Unter dem Stichwort „Human Activities, Waste Disposal“ findet sich auch eine Darstellung munitionsbelasteter Meeresgebiete rund um den Europäischen Kontinent. Das Datenportal stellt die deutschen Meeresgebiete derzeit jedoch noch ohne jeglichen Belastungseintrag, fälschlicherweise also als „unbelastet“, dar.

OSPAR | Im Rahmen der Arbeiten der OSPAR-Arbeitsgruppe EIHA („Environmental Impacts of Human Activities“) wurde von Irland eine Abfrage zum Thema „Munition im Meer“ an die Vertragsstaaten gestellt (siehe auch Abbildung 4.3): Ziel war es, Informationen zu den nationalen Aktivitäten, Kenntnisständen und Möglichkeiten der zukünftigen Kooperation in diesem Bereich zu erörtern. Aus den Rückläufen werden Irland, Schweden und die Niederlande ein Dokument für die EIHA-Sitzung 2018 vorbereiten. Für Deutschland wurde die Abfrage unter Beteiligung des Expertenkreises Munition im Meer beantwortet. EIHA erwägt zudem beim Thema „Munition“ auch mit den OSPAR-Arbeitsgruppen HA-SEC (Schadstoffe) und ICG-Noise (Unterwassersprengungen) zusammenzuarbeiten. | Auf Grundlage der Daten der Zentralen Meldestelle sowie der Zusam-

²²http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/71/220

²³<https://water.europa.eu/>

²⁴EMODnet – <http://www.emodnet.eu>

menarbeit mit dem Unterwasserdatenzentrum der Marine und allen beteiligten Länderdienststellen hat das BSH 99 Fundereignisse von insgesamt mindestens 470 konventionellen Kampfmitteln für das Jahr 2016 an das OSPAR-Sekretariat gemeldet. Die im Rahmen des OSPAR-Meldeverfahrens gemeldeten Datensätze aller Vertragsstaaten sind via ODIMS²⁵ öffentlich zugänglich.

HELCOM SUBMERGED | Informell trafen sich Mitglieder der Arbeitsgruppe HELCOM SUBMERGED am 29. und 30. November 2017 in Helsinki. Vertreter aus Polen, Finnland, Estland und Deutschland tauschten sich am Rande einer Konferenz aus, die sich mit Rechtsfragen in der Ostsee befindlicher Schiffswracks mit gefährlichen Stoffen an Bord befasste. Gastgeber der Konferenz waren das Projekt BALEX²⁶ des „Centrum Balticum“ im finnischen Turku. | Dem Bericht „HELCOM Maritime assessment“²⁷ stimmte die 53. Sitzung der Heads of Delegation (HoD) der Vertragsstaaten zur Helsinki-Konvention zum Schutz der Ostsee am 12. Dezember 2017 zu. Der Bericht fasst unter anderem den Stand der Arbeit von HELCOM SUBMERGED zusammen.

Joint Programming Initiative - Oceans²⁸ | Nach der Auftaktkonferenz des im Jahr 2015 beschlossenen Innovationsfeldes „Munitions in the Sea“ der Initiative „Intakte und nachhaltig nutzbare Meere und Ozeane in Europa“ (JPI Oceans, siehe auch Abbildung 4.2) wurden im Jahr 2016 potentielle Arbeitsfelder identifiziert: Zum ersten Aufruf im Rahmen des gemeinschaftlichen Förderprogramms MarTERA „Maritime and Marine technologies for a new era“²⁹ reichten Mitglieder der Initiative erste Forschungsanträge ein. | Vertreter von sieben Mitgliedsstaaten

tagten im Oktober 2017 auf Einladung des italienischen Vorsitzes in Rom, um die Fortsetzung der Arbeit zu konkretisieren. Eine erste konkrete Initiative zielt auf die Integration von „Big Data“-Funktionen zu „Munition im Meer“ in die „Blue Cloud“³⁰ ab, einer Initiative der Europäischen Kommission zur systematischen Erschließung von Daten über Meere und Ozeane.

NATO | Die Minenabwehroperation „OPEN SPIRIT 2017“ fand diesmal auf der lettischen Seite der Irben-Straße statt. Beteiligt waren zehn Nationen mit insgesamt 15 zum Minensuchen (Minenjagd) und -räumen befähigten Schiffen und Booten. Mehrere Minentaucherteams wurden auch von Land aus eingesetzt. Die Irben-Straße ist ein Seegebiet, das sowohl im Ersten als auch im Zweiten Weltkrieg stark umkämpft war und daher mit zahlreichen Minensperren versehen wurde. Durch Kampfhandlungen wurden dort zusätzlich Torpedos, Bomben und Granaten ins Meer eingebracht. Erhebliche Mengen davon liegen noch als Blindgänger auf dem Meeresgrund. Insgesamt wurden 58 Minen und Munitionsobjekte gefunden, identifiziert und beseitigt bzw. neutralisiert. | Unter dem Dach der NATO Science & Technology Organization (STO) fand im niederländischen Utrecht ein internationales Expertentreffen zu Risiken alter Munition im Meer statt. Im Fokus stand dabei die Einrichtung einer Arbeitsgruppe³¹, welche die Möglichkeiten der Zusammenarbeit militärischer Dienststellen der NATO mit dem zivilen Sektor, insbesondere in den Bereichen „Technische Entwicklung“ und „Aufbau einheitlicher Datenbanksysteme“, untersuchen wird.

²⁵<http://odims.ospar.org>

²⁶Baltic Area Legal Studies – http://www.centrumbalticum.org/en/projects/baltic_area_legal_studies

²⁷HELCOM Maritime Assessment, final draft – <https://portal.helcom.fi/meetings/HOD%2053-2017-465/MeetingDocuments/3-12%20HELCOM%20Maritime%20Assessment%20final%20draft.pdf>

²⁸<http://www.jpi-oceans.eu>

²⁹<https://www.ptj.de/news/martera>

³⁰European Open Science Cloud (EOSC) – <https://eoscpilot.eu>

³¹<https://www.sto.nato.int/Lists/test1/activitydetails.aspx?ID=16343>

Deutsche Marine | Im Rahmen eines bilateralen Manövers übte das 3. Minensuchgeschwader vor der Küste Estlands. Der Schwerpunkt der Übung lag auf der Minenabwehr am Eingang des Finnischen Meerbusens vor dem estnischen Paldiski. Die Deutsche Marine setzte drei Minenjäger, ein Tauchereinsatz-

boot, zwei Hohlstaplenboote und einen Tender ein. Es wurden zehn Seeminen identifiziert und beseitigt. Die Sonarsysteme zeichneten zahlreiche weitere Kontakte auf: Diese Daten wurden zusammengestellt und estnischen Stellen zur weiteren Bearbeitung detektierter Objekte übergeben.



Abbildung 4.3: Internationale Zusammenarbeit ist nötig, da das Problem der Munition im Meer und ihrer Inhaltsstoffe keinen Halt an Ländergrenzen macht; hier: Abbrand eines Strandfundes am Strand des dänischen Blåvand, Südjütland, der sich nach Freilegung selbst entzündet hatte. Dies deutet zusammen mit dem intensiven Abbrand und dem charakteristischen, dichten weißen Rauch phosphorhaltiger Verbindungen auf weißen Phosphor militärischen Ursprungs hin. Weißer Phosphor wurde beispielsweise in Brandmunition eingesetzt (Standbild eines Handyvideos: Katrin Mohr, www.urzeithof.de, 2017).

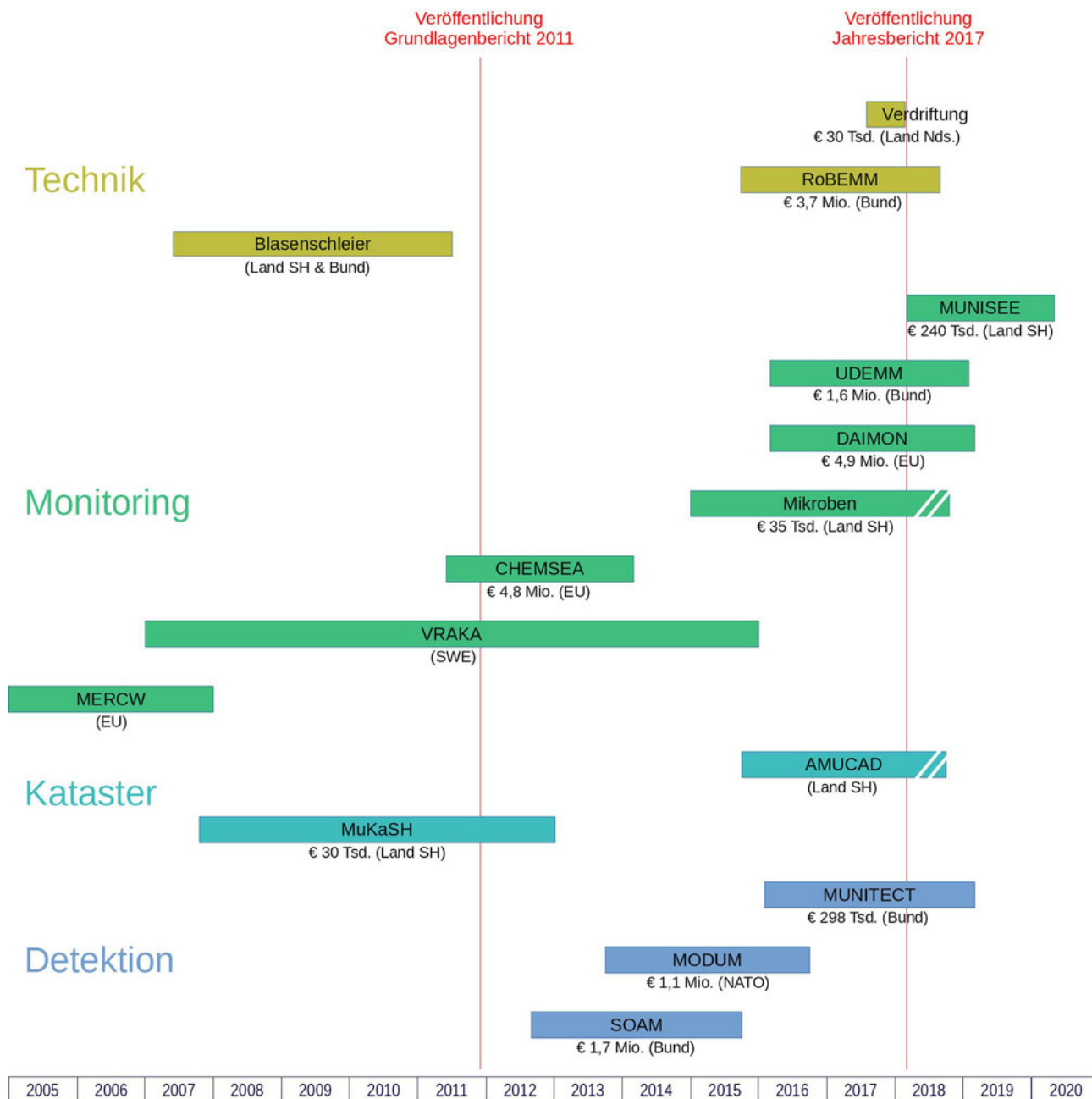


Abbildung 5.1: Wissenschaftliche Projekte zu „Munition im Meer“ von 2005 bis 2019, nach Hauptbeschäftigungsfeldern sortiert (Technik, Monitoring, Kataster, Detektion) und soweit dem Expertenkreis bekannt. Dargestellt sind Laufzeiten (Schraffierung: fortlaufend; Laufzeitende derzeit nicht bekannt) und Förderrahmen; die senkrechten Linien markieren das Erscheinen des Grundlagenberichts im Jahr 2011 sowie des hier vorliegenden Jahresberichtes (siehe auch Infokasten auf der Titelfrückseite). (Grafik: Dr. Tobias Knobloch, 2018).

5 Forschung & Entwicklung

Mehrere nationale und internationale Forschungsprojekte zu Munition im Meer befinden sich derzeit in der Umsetzung, darunter die Projekte RoBEMM, UDEMM und MUNITECT (siehe auch Abbildung 5.1).

RoBEMM³² und UDEMM³³ | Das Projekt UDEMM liegt weiter gut im Zeitplan (siehe auch Abbildung 5.2 und Abbildung 5.3). Die Öffentlichkeit nahm interessiert Notiz von dem durch das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel koordinierten Projekt (siehe Kapitel 3). Im Projekt RoBEMM kam es hingegen zu einer zeitlichen Verzögerung: Durch die nötige Neubesetzung der Funktion des Projektkoordinators wird es voraussichtlich zu einer kostenneutralen Verlängerung des Projektes kommen. Die geplanten Schneidversuche von Sprengkörpern im Munitionszerlegebetrieb Mellenthin in Mecklenburg-Vorpommern konnten jedoch trotzdem erfolgreich durchgeführt werden. Weiterhin wurden durch die Universität Leipzig zwei Workshops durchgeführt, die wichtige Impulse für die Erarbeitung des Qualitätsleitfadens „Offshore-Kampfmittelsuche“ im Rahmen des RoBEMM-Teilprojekts OffVali lieferten.

DAIMON³⁴ | Das im März 2016 gestartete und von der Europäischen Union mit 4,7 Mio. Euro geförderte „Interreg Baltic Sea Region“³⁵ geförderte Projekt ist zu zwei Projekttreffen an der Chalmers University in Göteborg/Schweden und Gdingen/Polen

zusammengekommen (siehe Abbildung 4.1). Beide Projekttreffen fanden in Zusammenarbeit mit dem deutschen Projekt UDEMM sowie dem Expertenkreis statt. Im Vordergrund standen dabei die gemeinsame Probennahme im Rahmen von Forschungsfahrten sowie die Entwicklung einer Software für die Entscheidungsunterstützung. Für dieses Projektziel konnten wichtige Zuarbeiten durch UDEMM geleistet werden. Zusätzlich haben mehrere bilaterale Treffen zwischen Beteiligten verschiedener Projekte stattgefunden, zuletzt in Göteborg mit den Entwicklern der für ein umfassendes Risikomanagement von Wracks entwickelten Datenbank VRAKA.³⁶

MUNITECT³⁷ | Mit Erreichen der Halbzeit des zum 1. März 2016 gestarteten Netzwerkprojekts MUNITECT haben sich die beteiligten Projektpartner weitgehend gefunden: Aussichtsreich sind die Ansätze zur gemeinsamen Entwicklung und Etablierung eines Offshore-Messfeldes für die Qualitätssicherung bei der Kampfmittelsuche im Meer sowie einer Offshore-Kampfmitteldatenbank inklusive Munitionskataster. Die Schaffung eines Dienstleistungsangebots in Form eines „Expertenkreises Chemische Kampfstoffe“ gestaltet sich hingegen zäh, obwohl er von nahezu allen Teilnehmern des Netzwerkes MUNITECT gefordert wird. In zwei Workshops mit aktiver Beteiligung des Expertenkreises Munition im Meer und weiterer externer Fachleute – z. B. des Bundesam-

³²RoBEMM – „Robotisches Unterwasser-Bergungs- und Entsorgungsverfahren inkl. Technik zur Delaboration von Munition im Meer“ – <http://www.munitionsraeumung-meer.de/nationale-forschung/robemm/>

³³UDEMM – „Umweltmonitoring für die DELaboration von Munition im Meer“ – <https://udemmm.geomar.de>

³⁴DAIMON – „Decision Aid for Marine Munitions“ – <http://www.daimonproject.com>

³⁵Interreg Baltic Sea Region Programme – <https://www.interreg-baltic.eu>

³⁶VRAKA, Chalmers-Universität, Göteborg, Schweden – <https://www.chalmers.se/sv/institutioner/m2/forskning/maritimastudier/shipwreck/vraka/Sidor/default.aspx>

³⁷MUNITECT – „Ökonomische Sensorsysteme zur Munitionsdetektion unter Wasser“ – <http://www.munitect.de>



Abbildung 5.2: UDEMM-Projekt – Antauchen des Untersuchungsgebietes in der Kernfläche des Versenkungsbiets Kolberger Heide mit ca. 5.000 maritimen Großsprengkörpern auf einer Fläche von etwa 1.260 ha (Foto: Jan Duda, Forschungstauchzentrum CAU, 2017).

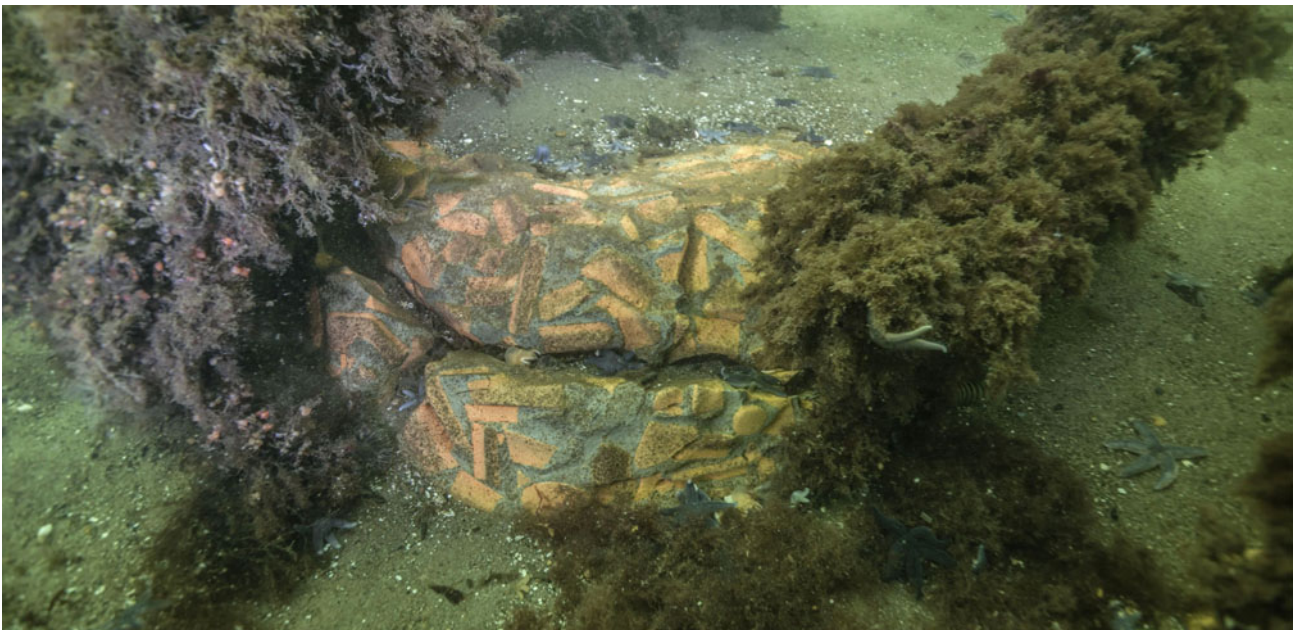


Abbildung 5.3: UDEMM-Projekt – Sprengstoff liegt lose im Versenkungsgebiet Kolberger Heide. Deutlich zu sehen sind die Farbspiele der zum maritimen Sprengstoff „Schießwolle“ zusammengeführten Chemikalien (Foto: Jan Duda, Forschungstauchzentrum CAU, 2017).

tes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung, der Feuerwehr Braunschweig, der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg sowie von privater Seite – konnten viele Facetten im Detail beschrieben und einige Lücken identifiziert werden. So steht dem Netzwerk nun eine umfassende Handlungshilfe zur Verfügung, um die nachgefragte Dienstleistung am Markt zu etablieren.

Verdriften von Munitionskörpern | Seit Sommer 2017 läuft das Projekt „Verdriften von Munitionskörpern aufgrund von Umströmung und Welleninteraktion“ am Ludwig-Franzius-Institut für Wasserbau, Ästuar- und Küsteningenieurwesen der Leibniz-Universität Hannover. Die grundlegenden Einflussfaktoren und Wirkmechanismen der Verlagerung von Munitionskörpern auf dem Meeresgrund sollen im Rahmen der wissenschaftlichen Studie ermittelt werden. Die Ergebnisse der Studie werden Anfang 2018 vorliegen. Daraus soll abgeleitet werden, wie wahrscheinlich relevante Munitionsverlagerungsprozesse verschiedener Munitionskörper sind (siehe beispielsweise Abbildung .1). Sollte eine Verlagerung von Munition im Meer durch Strömung hinreichend wahrscheinlich sein, wird sich insbesondere im Hinblick auf die damit einhergehenden Implikationen für Detektions- und Beseitigungsaktivitäten die Frage nach Folgeprojekten zur umfassenden wissenschaftlichen Erforschung derartiger Verlagerungsprozesse stellen.

MUNISEE | Ab Anfang 2018 werden es Fördermittel der Landesinitiative „Zukunft Meer“ ermöglichen, im Rahmen des Projekts „Weltkriegsmunition – Quecksilberquelle im Ökosystem Ostsee“ (MUNISEE) bio-geochemische Wechselwirkungen von Quecksilber zu untersuchen. Daran beteiligt sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts für Toxi-

kologie und Pharmakologie für Naturwissenschaftler der Universität Kiel, vom Thünen-Institut für Fischereiökologie und des französischen Zentrums für wissenschaftliche Forschung³⁸ sowie des zusätzlich koordinierend tätigen GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel. Mit rund € 240.000 fördert das Land Schleswig-Holstein erstmals überhaupt die Suche nach Wirkungen des Quecksilbers aus verschossener und versenkter Munition auf die Ostsee. Da die Munitionsbelastung der Ostsee kein ausschließlich deutsches Problem darstellt, sondern vielmehr alle Ostseeanrainerstaaten betrifft, können die hier gewonnenen Erkenntnisse einen wichtigen Beitrag zur Beurteilung der Situation in der ganzen Region bieten. Die Forscher streben an, eine tragfähige Basis für lokale Fragestellungen im Zusammenhang mit Quecksilber im Meer zu schaffen. Ergebnisse des Projektes MUNISEE ergänzen und vervollständigen in diesem Sinne das durch die Projekte UDEMM und DAIMON vermittelte Bild: Alle drei Projekte werden wichtige Anhaltspunkte für künftige Maßnahmen (beispielsweise Monitoring, Bergung, Sanierung) in munitionsbelasteten Meeresgebieten aufzeigen.

North Sea Wrecks | Die vom Deutschen Schifffahrtmuseum (DSM)³⁹ ausgehende Initiative war mit ihrer Projektskizze „North Sea Wrecks“ erfolgreich: Das Konsortium aus Wissenschaft und Wirtschaft vieler Nordsee-Anrainerstaaten wird Schiffswracks und deren Inhaltsstoffe (Treib- und Bunkeröle oder gefährliche Ladung wie Munition) sowie die damit einhergehenden Auswirkungen auf die Meeresumwelt erforschen. Im Rahmen der Ausarbeitung eines Vollertrages für das „Interreg B“-Nordseeprogramm⁴⁰ werden Anfang 2018 die Aufgaben im Detail definiert. Ziel des DSM ist es, das Thema über Ausstellungen breitenwirksam und informativ zu kommunizieren.

³⁸Centre national de la recherche scientifique (CNRS) – <http://www.cnrs.fr>

³⁹Leibniz-Institut für deutsche Schifffahrtsgeschichte Bremerhaven – <http://www.dsm.museum>

⁴⁰INTERREG B, Kooperationsraum Nordsee – <http://www.northsearegion.eu>

6 Ausblick auf Veranstaltungen 2018

Im Jahr 2018 werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand folgende Veranstaltungen mit Bezug zum Thema „Munition im Meer“ stattfinden:

Termine 2018

- | | |
|-------------------|--|
| 13.–15.03.18 | Statustagung DAIMON-Projekt ^a |
| 19.–20.03.18 | Fachtagung „Kampfmittelbeseitigung 2018“, Bad Kissingen ^b |
| 16.–20.04.18 | Sea Dumped Munitions and Environmental Risk (AVT-ET-180), Turin, Italien ^c |
| Mai 2018 | HELCOM SUBMERGED, Berlin |
| 02.–04.05.18 | Internationales Symposium zu Munition im Meer, Berlin ^d |
| 29.05.–30.05.2018 | DAIMON-Projekt, Stakeholder-Workshop, Vilnius, Litauen |
| 31.05.–01.06.18 | Europäischer Tag der Meere, Burgas, Bulgarien ^e |
| 06.–08.06.18 | Munitions in the Sea – Scenario workshop with JPI-O, Oslo, Norway ^f |
| 12.–15.06.18 | Clean and Safe Baltic Sea and Energy Security for the Baltic countries, Klaipeda, Litauen ^g |
| 17.–18.10.18 | Baltic Clean Technology, Szczecin, Poland ^h |
| 29.–30.11.18 | 13. Fachtagung Kampfmittelbeseitigung, Dresden ⁱ |
| 17.–21.12.18 | Sea Dumped Munitions and Environmental Risk (AVT-ET-180), Athen, Griechenland |

n.b. = bei Drucklegung nicht näher bekannt

^aVeranstaltung innerhalb des internationalen Verbundprojekts „Decision Aid for Marine Munitions“ – www.daimonproject.com

^bVeranstaltung des Bundes Deutscher Feuerwerker und Wehrtechniker e. V. – <http://bdfwt.de/dfab-gmbh/>

^c41st AVT Panel Business Meeting Week and Related Events; NATO-Science and Technology Organization – https://www.sto.nato.int/_layouts/listform.aspx?PageType=4&ListId={B2AAC100-BE82-43CE-886F-0A467BD6BAA9}&ID=16343

^dVeranstaltung im Rahmen des BMBF-Projekts: <https://udemmm.geomar.de>

^eEuropean Maritime Day – <http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/maritimeday/en/home>

^fNorwegian Defence Research Establishment – <http://www.jpi-oceans.eu/munitions-sea>

^g7th IEEE/OES Baltic Symposium – <http://balticvalley.lt/baltic2018>

^hVeranstaltung im Rahmen des South Baltic Programme der EU – <http://www.baltic-clean-technology.com>

ⁱVeranstaltung der Dresdner Sprengschule GmbH – http://www.sprengschule-dresden.de/index.php?entry_id=5

Anlagen

- Übersicht über bei der Zentralen Meldestelle für Munition im Meer der Küstenbundesländer im Jahr 2017 gemeldete Munitionsfunde
- Landtags-Drucksache Mecklenburg-Vorpommern 7/827: Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Nikolaus Kramer, Fraktion der AfD, zum Thema „Wracks in der Ostsee“
- Beschluss zu TOP 25 der 89. Umweltministerkonferenz: „Forschungs- und Pilotvorhaben zur umweltschonenden Bergung von Munition aus dem Meer“



Abbildung .1: Fest geschnürt – Paket diverser Fundmunition in einem Boot des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Niedersachsen (Foto: KBD Nds, 2017).

.1 Gemeldete Munitionsfunde 2017

Tabelle .1: Übersicht über bei der Zentralen Meldestelle für Munition im Meer der Küstenbundesländer gemeldeten Munitionsfunde im Jahr 2017 (vergleiche Kapitel 1.1). Im Berichtsjahr erfolgten 171 Meldungen, in die insgesamt 2.688 Kampfmittel bzw. kampfmittelverdächtige Objekte involviert waren. Einige in diesem Bericht darüber hinaus beschriebene Vorkommnisse und Funde sind über andere Wege bekannt geworden und entsprechend nicht in dieser Tabelle enthalten.

Spalten: Nr. – laufende Nummer; Datum – Datum der Meldung/des Sachverhalts; ID – Identifikator der Meldung; Fundort – Meeresgebiet (AWZ = Ausschließliche Wirtschaftszone; HH = Hamburg; HB = Bremen; MV = Mecklenburg-Vorpommern; Nds = Niedersachsen; SH = Schleswig-Holstein) und Beschreibung (OWP = Offshore-Windpark); Objekt(e) – Anzahl, Art und Beschreibung der Fundstücke (lbs. = englisches Pfund (ca. 454 g); Kaliber in cm = WK I oder WK II-Kampfmittel; Kaliber in mm = Nach-WK II-Munition oder Meldung nicht differenziert; Verbleib – Umgang mit den Fundstücken (KBD = Kampfmittelbeseitigungsdienst (Nds.); KRD = Kampfmittelräumdienst (SH, HH, HB); MBD = Munitionsbergungsdienst (MV); MVG = Munitionsversenkungsgebiet (bestehendes, historisches Unrein-Gebiet); Bw = Bundeswehr, WSV = Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung); Anzahl – für die Berechnung der Gesamtsumme aller Fundstücke genutzte Anzahl (Angabe '0': Es erfolgte mehr als eine Meldung derselben Fundstücke).

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl	
1	10.01.2017	1/2017	AWZ	OWP Gode Wind II	Deutsche Ankertaumine	gesprengt	1
2	19.01.2017	2/2017	HH	Hafen Hamburg	2000 lbs. Fliegerbombe	durch KRD entsorgt	1
3	25.01.2017	3/2017	SH	Fischkutter auf See	Torpedo	durch KRD entsorgt	1
4	01.02.2017	9/2017	SH	Kieler Bucht, ostwärts Schleimünde	Granatpatrone, Waffenteil	durch KRD entsorgt	2
5	16.02.2017	10/2017	SH	NOK, ostwärts Schleuse Holtenau	deutscher Panzerfaustkopf	durch KRD entsorgt	1
6	17.02.2017	4/2017	SH	Flensburger Förde	deutscher Torpedo ohne Kopfteil	in Arbeit	1
7	17.02.2017	5/2017	SH	Flensburger Förde	deutscher Torpedo ohne Kopfteil	in Arbeit	1
8	17.02.2017	13/2017	AWZ	Kabeltrasse Cobra Cable	Lenkflugkörper (Luft-Luft, NATO)	Umtrassierung	1
9	17.02.2017	14/2017	AWZ	Kabeltrasse Cobra Cable	Lenkflugkörper (Luft-Luft, NATO)	Umtrassierung	1
10	19.02.2017	15/2017	AWZ	Kabeltrasse Cobra Cable	deutsche Ankertaumine	Umtrassierung	1
11	22.02.2017	8/2017	SH	Fischkutter auf See	Seemine (ca. 80 cm Durchmesser) mit Minenstuhl	offen	1
12	22.02.2017	11/2017	SH	NOK, ostwärts Schleuse Holtenau	deutscher Panzerfaustkopf	durch KRD entsorgt	1
13	23.02.2017	12/2017	SH	NOK, ostwärts Schleuse Holtenau	deutscher Panzerfaustkopf	durch KRD entsorgt	1
14	25.02.2017	128/2017	AWZ	Kabeltrasse Nordlink	Rauchkörper zur Markierung	offen	1
15	05.03.2017	16/2017	AWZ	Kabeltrasse Cobra Cable	deutsche Ankertaumine	Umtrassierung	1
16	06.03.2017	26/2017	Nds.	Minsener Oog	6 Stück deutsche Signalmunition im Saugbagger	durch KBD beseitigt	6

Tabelle .1: (fortgesetzt)

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl	
17	07.03.2017	17/2017	AWZ	Kabeltrasse Cobra Cable	deutsche Ankertaumine	Umtrassierung	1
18	09.03.2017	27/2017	Nds.	Insel Wangerooge, Oststrand	43 Stück Sprenggranaten 2,0 cm, 3,7 cm und 10,5 cm, Stielgranate, Handgranate, 2 Stück Panzerfaust, Sprengstoff, lose, 12 Stück Zünder, 70 kg Munitionsteile	durch KBD beseitigt	60
19	16.03.2017	18/2017	HH	Hafen Hamburg	Amerikanische Fliegerbombe 100 lbs.	gesprengt	1
20	17.03.2017	19/2017	AWZ	Lübeck-Gedser-Weg	Torpedo	in Arbeit	1
21	20.03.2017	6/2017	SH	Flensburger Förde	Benachrichtigung für Seefahrer	in Arbeit	0
22	20.03.2017	7/2017	SH	Flensburger Förde	Benachrichtigung für Seefahrer	in Arbeit	0
23	20.03.2017	20/2017	HH	Hafen Hamburg	Fliegerbombe 500 lbs.	durch KRD entsorgt	1
24	20.03.2017	156/2017	SH	Kieler Förde, Friedrichsort	28 Stück Granatpatronen, Granaten und Hülsen 2,0 cm, Bündel Sprengkapseln, 2 Stück Pistolenmunition, Kurzwaffe, 12 Stück Munitionsteile	durch KRD entsorgt	44
25	22.03.2017	28/2017	Nds.	Insel Wangerooge, Oststrand	4 Stück Sprenggranaten 3,7 cm, Stielgranate	gesprengt	5
26	23.03.2017	29/2017	Nds.	Weser, Große Plate	deutsche Panzersprenggranate 28 cm (WK I)	gesprengt	1
27	23.03.2017	30/2017	Nds.	Weser, Große Plate	deutsche Panzersprenggranate 28 cm (WK I)	gesprengt	1
28	25.03.2017	21/2017	Nds.	Kabeltrasse Cobra Cable	britische Ankertaumine	in Arbeit	1
29	26.03.2017	23/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	deutsche Übungsbombe 2,5 kg (vgl. 49/2017)	in Arbeit	1
30	26.03.2017	49/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	deutsche Übungsbombe 2,5 kg (vgl. 23/2017)	in Arbeit	0
31	27.03.2017	50/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	britische Grundmine (vgl. 22/2017)	gesprengt	0
32	28.03.2017	22/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	britische Grundmine (vgl. 50/2017)	in Arbeit	1
33	28.03.2017	36/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	deutsche Sprengboje (vgl. 52/2017)	in Arbeit	1
34	28.03.2017	52/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	deutsche Sprengboje (vgl. 36/2017)	gesprengt	0

Tabelle .1: (fortgesetzt)

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl	
35	29.03.2017	25/2017	SH	Fischkutter auf See	Wasserbombe	durch KRD entsorgt	1
36	30.03.2017	24/2017	Nds.	Nordsee, Riffgatt/Insel Borkum	deutsche Luftminenbombe	gesprengt	1
37	30.03.2017	31/2017	Nds.	Insel Wangerooge, Oststrand	Gefechtskopf deutscher Torpedo, 10 Stück Granaten, deutsch 3,7 cm und britisch 75 mm	gesprengt	1
38	30.03.2017	32/2017	Nds.	Insel Wangerooge, Oststrand	114 Stück deutsche Sprenggranaten 2,0, 3,7 und 10,5 cm, 8 Stück Zünder, Munitionsteile, britische Brandbombe	gesprengt	124
39	03.04.2017	37/2017	SH	Kieler Förde, Olympiahafen Schilksee	54 Stück Granatpatronen 2,0 cm, 30 Stück Gewehrpatronen	durch KRD entsorgt	84
40	04.04.2017	38/2017	SH	Kieler Förde, Olympiahafen Schilksee	34 Stück Granatpatronen, Granaten 2,0 cm, 45 Stück Gewehrpatronen, Signalpatrone	durch KRD entsorgt	80
41	05.04.2017	33/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	britische Rakete, 25 lbs.	in Arbeit	1
42	05.04.2017	34/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	britische Rakete, 25 lbs.	in Arbeit	1
43	05.04.2017	39/2017	SH	Kieler Förde, Olympiahafen Schilksee	24 Stück Granatpatronen 2,0 cm, 6 Stück Granaten 2,0 cm, 53 Stück Gewehrpatronen	durch KRD entsorgt	83
44	05.04.2017	51/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	Kampfmittelverdacht (vgl. 53/2017)	in Arbeit	2
45	06.04.2017	53/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	Kampfmittelverdacht (vgl. 51/2017)	geborgen	0
46	08.04.2017	40/2017	SH	Insel Sylt, Ellenbogen	2 Stück amerikanische Übungsbomben 25 lbs.	durch KRD entsorgt	2
47	10.04.2017	41/2017	SH	Kieler Förde, Olympiahafen Schilksee	deutsche Granate 3,7 cm, 4 Stück Granatpatronen 2,0 cm, 44 Stück Gewehrpatronen, Gewehrgranate, Signalpatrone, Patronenhülse 2,0 cm	Arbeiten sind abgeschlossen	52
48	18.04.2017	42/2017	SH	Insel Sylt, Hörnum	deutsche Bombe, 250 kg	gesprengt	1
49	19.04.2017	44/2017	Nds.	Insel Wangerooge, seeseitige Watten	deutscher Torpedo, Gefechtskopf ohne Explosivstoff	durch KBD beseitigt	1

Tabelle .1: (fortgesetzt)

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl	
50	20.04.2017	54/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	britische Grundmine (vgl. 35/2017)	gesprengt	0
51	21.04.2017	35/2017	AWZ	OWP Borkum Riffgrund 2	britische Grundmine (vgl. 54/2017)	gesprengt	1
52	26.04.2017	43/2017	SH	Großenbrode, Ostholstein	deutsche Übungsgrundmine	durch KRD entsorgt	1
53	04.05.2017	46/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	4 Kisten deutsche Granatpatronen 2,0 cm	durch KRD entsorgt	4
54	04.05.2017	47/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	5 Kisten deutsche Granatpatronen 2,0 cm	durch KRD entsorgt	5
55	04.05.2017	48/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	1 Kiste deutsche Granatpatronen 3,7 cm	durch KRD entsorgt	1
56	04.05.2017	92/2017	Nds.	Insel Borkum, seeseitige Watten	Kiste mit 20 Stück deutsche Sprenggranaten 3,7 cm	durch KBD beseitigt	20
57	10.05.2017	61/2017	SH	NOK, ostwärts Schleuse Holtenau	3,7 cm Granate	durch KRD entsorgt	1
58	15.05.2017	65/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf	durch KRD entsorgt	1
59	15.05.2017	66/2017	SH	VTG Kieler Bucht	britische Grundmine	verlagert	1
60	15.05.2017	67/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf	durch KRD entsorgt	1
61	16.05.2017	45/2017	Nds.	Wilhelmshaven, Vosslapper Groden	britische Wurfgranate (Heckteil)	durch KBD beseitigt	1
62	16.05.2017	62/2017	SH	Kellenhusen/Ostsee, Strand	deutsche Granaten 2,0 cm und 5,0 cm	durch KRD entsorgt	2
63	16.05.2017	63/2017	SH	Kieler Förde, Friedrichsort	deutsche Wasserbombe	durch KRD entsorgt	1
64	16.05.2017	64/2017	SH	Kieler Förde, Friedrichsort	deutsches Magazin für Patronen 2,0 cm	durch KRD entsorgt	1
65	17.05.2017	68/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf	durch KRD entsorgt	1
66	17.05.2017	69/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf	durch KRD entsorgt	1
67	17.05.2017	93/2017	Nds.	Insel Mellum, nordwestliche Watten	17 Stück Sprenggranaten 15,0 cm, 10,5 cm, 7,5 cm, 5,0 cm, 3,7 cm, 4 Stück Zünder	durch KBD beseitigt	21
68	22.05.2017	70/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf	durch KRD entsorgt	1
69	23.05.2017	71/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf	durch KRD entsorgt	1
70	23.05.2017	72/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf, Kiste mit Granatpatronen 2,0 cm	durch KRD entsorgt	2
71	29.05.2017	73/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf	durch KRD entsorgt	1
72	29.05.2017	74/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf	durch KRD entsorgt	1
73	29.05.2017	75/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatronen 8,8 cm und 12,7 cm	durch KRD entsorgt	2

Tabelle .1: (fortgesetzt)

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl
74	29.05.2017	76/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
75	30.05.2017	77/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
76	30.05.2017	78/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatronen 12,7 cm und 2,0 cm	durch KRD entsorgt	3
77	02.06.2017	79/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
78	02.06.2017	80/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
79	02.06.2017	81/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
80	02.06.2017	82/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
81	15.06.2017	83/2017	SH Flensburger Förde	deutscher Torpedo-Gefechtskopf mit Kessel	durch KRD entsorgt	1
82	16.06.2017	55/2017	AWZ OWP Hohe See	Ankertaumine (Messingrohr)	gesprengt	1
83	19.06.2017	56/2017	AWZ OWP Hohe See	britische Bombe 100 lbs.	gesprengt	1
84	19.06.2017	57/2017	AWZ OWP Hohe See	britische Bombe 100 lbs.	gesprengt	1
85	19.06.2017	58/2017	AWZ OWP Hohe See	britische Bombe 100 lbs.	gesprengt	1
86	19.06.2017	59/2017	AWZ OWP Hohe See	2 Stück britische Bomben 250 lbs.	gesprengt	2
87	23.06.2017	60/2017	AWZ OWP Hohe See	Ankertaumine	gesprengt	1
88	29.06.2017	84/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone und Hülse 12,7 cm	durch KRD entsorgt	2
89	29.06.2017	85/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
90	29.06.2017	86/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutscher Torpedo-Gefechtskopf, Granate 7,5 cm	durch KRD entsorgt	2
91	05.07.2017	100/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone und Hülse 12,7 cm	durch KRD entsorgt	2
92	05.07.2017	101/2017	SH VTG Kieler Bucht	3 Stück deutsche Granatpatronen und Hülse 12,7 cm, Granatpatrone 3,7 cm	durch KRD entsorgt	5
93	07.07.2017	102/2017	SH VTG Kieler Bucht	3 Stück deutsche Granatpatronen	durch KRD entsorgt	3
94	07.07.2017	107/2017	SH VTG Kieler Bucht	2 Stück deutsche Granatpatronen 12,7 cm	durch KRD entsorgt	2
95	10.07.2017	96/2017	AWZ OWP Hohe See	Ankertaumine	gesprengt	1
96	10.07.2017	103/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	deutsche Ankertaumine	durch KRD entsorgt	1

Tabelle .1: (fortgesetzt)

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl
97	11.07.2017	104/2017	SH Kieler Förde, Olympiahafen Schilksee	18 Stück Granatpatronen und 14 Stück Granaten 2,0 cm, 61 Stück Gewehrpatronen	durch KRD entsorgt	93
98	13.07.2017	105/2017	SH Kieler Förde, Olympiahafen Schilksee	25 Stück Granatpatronen 2,0 cm, 2 Stück Wurfgranatenzünder, 205 Stück Gewehrpatronen, 5 Waffen	durch KRD entsorgt	237
99	18.07.2017	106/2017	SH Insel Helgoland, Ostmole	deutscher Torpedo-Gefechtskopf und Maschinenteil	durch KRD entsorgt	2
100	19.07.2017	87/2017	SH Kabeltrasse Nordlink	Kampfmittel, ca. 20 kg	geräumt	1
101	20.07.2017	88/2017	SH Kabeltrasse Nordlink	Kampfmittel, ca. 20 kg	geräumt	1
102	20.07.2017	89/2017	AWZ Kabeltrasse Nordlink	amerikanische Übungsbombe	geräumt	1
103	23.07.2017	90/2017	AWZ Kabeltrasse Nordlink	britische Übungsbombe 25 lbs.	gesprengt	1
104	23.07.2017	91/2017	AWZ Kabeltrasse Nordlink	britische Übungsbombe 25 lbs. (vgl. 127/2017)	in Arbeit	1
105	24.07.2017	108/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	deutsche Wasserbombe, 2 Kisten Magazine 2,0 cm Patronen	durch KRD entsorgt	3
106	24.07.2017	109/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	deutsche Patrone 7,5 cm, 2 Kisten Magazine 2,0 cm	durch KRD entsorgt	3
107	25.07.2017	110/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	britische Stabbrandbombe, Langwaffe	durch KRD entsorgt	2
108	26.07.2017	94/2017	Nds. Saugbagger, Minsener Oog	amerikanische Sprenggranate 25 mm	durch KBD beseitigt	1
109	31.07.2017	95/2017	Nds. Cuxhaven, Sahlenburger Watten	deutsche Sprenggranate 3,7 cm	durch KBD beseitigt	1
110	01.08.2017	111/2017	SH Schleisand, ostw. Lotseninsel	2 Stück deutsche Wasserbomben, 100 Stück Granatpatronen 2,0 cm	durch KRD entsorgt	102
111	05.08.2017	97/2017	SH Wedel, Elbstrand	Weißer Phosphor (mit Bernstein verwechselt)	abgebrannt	1
112	08.08.2017	98/2017	AWZ OWP Hohe See	Seemine	gesprengt	1
113	09.08.2017	119/2017	SH Elbe, NOK Schleuse Brunsbüttel	6 Stück Sprenggranatpatronen, Granaten und Hülse 3,7 cm, Hülse 10,5 cm, Signalpatrone, 4 Stück Waffenteile	durch KRD entsorgt	13

Tabelle .1: (fortgesetzt)

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl
114	10.08.2017	112/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	deutsche Sprenggranate 3,7 cm	durch KRD entsorgt	1
115	14.08.2017	113/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	Granatpatrone und 3 Hülsen 3,7 cm	durch KRD entsorgt	4
116	14.08.2017	121/2017	SH St. Peter-Ording, St. Peter-Bad	1 Bündel britische Stabbrandbomben	durch KRD entsorgt	1
117	15.08.2017	114/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	Granatpatrone 3,7 cm	durch KRD entsorgt	1
118	15.08.2017	115/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	11 Stück deutsche Granatpatronen 10,5 und 2,0 cm	durch KRD entsorgt	11
119	15.08.2017	116/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	38 Stück deutsche Granatpatronen 10,5 cm, 7,5 cm, 3,7 cm und 2,0 cm, 2 Magazine 2,0 cm	durch KRD entsorgt	40
120	16.08.2017	117/2017	SH Kieler Förde, Fahrwasser	deutsche Granatpatrone 10,5 cm	durch KRD entsorgt	1
121	17.08.2017	118/2017	SH Kieler Förde, Strander Bucht	8 Stück Granatpatronen und Granaten 2,0 cm, 34 Stück Gewehrpatronen	durch KRD entsorgt	42
122	17.08.2017	122/2017	Nds. Nationalpark Nds.Wattenmeer, Solthörner Watt, Gde.Butjadingen (BRA)	deutsche Sprenggranate 15 mm	durch KBD beseitigt	1
123	17.08.2017	123/2017	Nds. Gde.Wangerland (FRI), Strand bei Schillig	deutsche Sprenggranate 3,7 cm	durch KBD beseitigt	1
124	22.08.2017	99/2017	AWZ OWP Albatros	Wasserbombe	gesprengt	1
125	23.08.2017	124/2017	Nds. Osterems, Westrand MVG NSW01L	38 Stück deutsche Zündladungen in einer Kiste	durch KBD beseitigt	38
126	24.08.2017	125/2017	Nds. Insel Wanderooge, Weststrand	britische Brandbombe, deutsche Sprenggranaten 8,8 cm, 3,7 cm, 2,0 cm, 13 mm, 40 Stück Infantriemunition, Treibladungen 40 kg, 4 Stück Zünder, Munitionsteil	durch KBD beseitigt	65
127	29.08.2017	120/2017	SH Elbe, NOK Schleuse Brunsbüttel	6 Stück Sprenggranatpatronen, Granaten und Hülse 3,7 cm, 2 Stück Hülsen 2,0 cm, Zündmittel, Treibladungen	durch KRD entsorgt	10
128	04.09.2017	157/2017	SH VTG Kieler Bucht	14 Stück deutsche Granatpatrone, 12,7 cm, 7,5 cm, 3,7 cm	durch KRD entsorgt	14
129	04.09.2017	158/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
130	04.09.2017	159/2017	SH VTG Kieler Bucht	16 Stück Granatpatronen 3,7 cm	durch KRD entsorgt	16

Tabelle .1: (fortgesetzt)

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl	
131	04.09.2017	160/2017	SH	VTG Kieler Bucht	2 Stück Granatpatronen 12,7 und 3,7 cm	durch KRD entsorgt	2
132	05.09.2017	161/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
133	05.09.2017	162/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
134	05.09.2017	163/2017	SH	VTG Kieler Bucht	16 Stück Granatpatronen 3,7 cm	durch KRD entsorgt	16
135	06.09.2017	164/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	3 Stück Granatpatronen 3,7 cm	durch KRD entsorgt	3
136	14.09.2017	165/2017	SH	Spaziergängerin	deutsche Granate 7,5 cm	durch KRD entsorgt	1
137	19.09.2017	166/2017	SH	Insel Helgoland, Ostmole	Gefechtskopf deutscher Torpedo	durch KRD entsorgt	1
138	21.09.2017	126/2017	AWZ	Kabeltrasse Nordlink	britische Ankertaumine (Elia, WK I)	gesprengt	1
139	21.09.2017	129/2017	AWZ	Kabeltrasse OWP Kriegers Flak / OWP Baltic 2	russische Bombe	verlagert	1
140	23.09.2017	127/2017	AWZ	Kabeltrasse Nordlink	britische Übungsbombe 25 lbs. (vgl. 91/2017)	gesprengt	0
141	26.09.2017	167/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	1.000 Stück Gewehrpatronen	durch KRD entsorgt	1000
142	27.09.2017	168/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	deutsche Grundmine (TMB)	verlagert	1
143	28.09.2017	169/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	deutsche Grundmine (TMB)	verlagert	1
144	28.09.2017	170/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
145	28.09.2017	171/2017	SH	Kieler Förde, Fahrwasser	100 Stück Granatpatronen 2,0 cm	durch KRD entsorgt	100
146	09.10.2017	151/2017	SH	Waaps (RD), MVG BKB03S	Magazin 2,0 cm	durch KRD entsorgt	1
147	10.10.2017	152/2017	Nds.	Insel Mellum, südwestliche Watten	Sprenggranate 10,5 cm, 2 Stück Spreng- granate 3,7 cm, Munitionsteil	durch KBD beseitigt	3
148	18.10.2017	130/2017	HH	Hafen Hamburg	Splitterbombe 20 lbs.	gesprengt	1
149	18.10.2017	144/2017	SH	VTG Kieler Bucht	Kiste deutsche Granatpatrone 3,7 cm	durch KRD entsorgt	1
150	18.10.2017	145/2017	SH	VTG Kieler Bucht	Kiste deutsche Granatpatrone 3,7 cm	durch KRD entsorgt	1
151	18.10.2017	146/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
152	18.10.2017	147/2017	SH	VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
153	20.10.2017	153/2017	HH	Hafen Hamburg	britische Splitterbombe 20 lbs. ohne Zün- der	durch KRD entsorgt	1
154	22.10.2017	131/2017	MV	Greifswalder Bodden, nördlich Lubmin	deutsche Gleitbombe (Hw 293)	durch MBD beseitigt	1
155	23.10.2017	148/2017	SH	VTG Kieler Bucht	Kiste deutsche Granatpatrone 3,7 cm	durch KRD entsorgt	1

Tabelle .1: (fortgesetzt)

Nr.	Datum	ID	Fundort	Objekt(e)	Verbleib	Anzahl
156	23.10.2017	149/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 10,5 cm	durch KRD entsorgt	1
157	23.10.2017	150/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone, 2 Stück Hülsen 10,5 cm	durch KRD entsorgt	3
158	07.11.2017	134/2017	SH VTG Kieler Bucht	1 Kiste Granatpatronen 2,0 cm, Granatpa- trone 12,7 cm	durch KRD entsorgt	2
159	07.11.2017	135/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 10,5 cm	durch KRD entsorgt	1
160	07.11.2017	136/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 10,5 cm	durch KRD entsorgt	1
161	08.11.2017	137/2017	SH VTG Kieler Bucht	1x Kiste 3,7cm Granatpatronen, 1x 10,5 cm Granatpatrone, 1x 12,7 cm Hülse	durch KRD entsorgt	2
162	08.11.2017	138/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Hülse 12,7 cm	durch KRD entsorgt	1
163	08.11.2017	139/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 7,5 cm	durch KRD entsorgt	1
164	08.11.2017	140/2017	SH VTG Kieler Bucht	deutsche Granatpatrone 7,5 cm	durch KRD entsorgt	1
165	15.11.2017	143/2017	Nds. Insel Langeoog, nördliche Watten	Sprenggranate 3,7 cm	durch KBD beseitigt	1
166	16.11.2017	132/2017	SH Fischkutter auf See, ostw. Schönhagen	Seemine (aufgefischt; ca. 80 cm Durch- messer)	durch KRD entsorgt	1
167	20.11.2017	141/2017	SH Eckernförder Bucht, westl. Kronsor	24 Stück Granatpatronen und Granaten 3,7 cm, 2 Stück Granatpatronen 2,0 cm	durch KRD entsorgt	26
168	21.11.2017	133/2017	SH NOK, Fähre Brunsbüttel	Hülse einer Artilleriegranate	durch KRD entsorgt	1
169	24.11.2017	142/2017	SH Kieler Förde, Friedrichsort	Kiste Granatpatronen 15 mm	durch KRD entsorgt	1
170	01.12.2017	154/2017	SH Neustädter Bucht, 2 Meilen WSW Pelzer- haken	2 Stück deutsche Bomben	durch KRD entsorgt	2
171	21.12.2017	155/2017	SH Kieler Förde, Friedrichsort	Granate 2,0 cm, 4 Stück Gewehrpatronen, 100 Stück Granatpatronen 15 mm, 3 Stück Waffenteile	durch KRD entsorgt	106
						2.688

LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN
7. Wahlperiode

Drucksache 7/827
09.08.2017

KLEINE ANFRAGE

des Abgeordneten Nikolaus Kramer, Fraktion der AfD

Wracks in der Ostsee

und

ANTWORT

der Landesregierung

Vorbemerkung

Der zitierte Fernseh-Beitrag „Vergessene Wracks“ des Senders „arte“ war unter dem überlieferten Link zum Zeitpunkt der Bearbeitung dieser Kleinen Anfrage online nicht mehr verfügbar. In einer noch einsehbaren Kurzfassung des Beitrags wurden die Küsten Mecklenburg-Vorpommerns nicht thematisiert. Vielmehr wurden Umweltauswirkungen aufgrund austretenden Schweröls aus dem am Ende des Zweiten Weltkrieges versenkten Lazarettsschiff „Stuttgart“ in den Küstengewässern vor der polnischen Stadt Gdansk beispielhaft dargelegt und dann in unangemessener Art und Weise auf die gesamte Ostsee übertragen. Dieser im Fernsehbeitrag geschilderte Einzelfall lässt keinesfalls generalisierende Rückschlüsse auf den Zustand von alten Schiffswracks, die in ihnen eingeschlossenen Öl-Mengen oder auf die etwaigen Umweltgefährdungen in den Küstengewässern des Landes zu. Die Schlussfolgerung, eine hieraus resultierende Ölkatastrophe an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns sei nur eine Frage der Zeit, ist hypothetisch und nicht belegbar.

Nach Aussage des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) befinden sich circa 1.000 Unterwasserhindernisse in den deutschen Hoheitsgewässern der Ostsee, darunter circa 500 Wracks von Schiffen oder Booten. Davon bestehen die allermeisten nur noch aus kleineren Bruchstücken, von denen keine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgeht.

Der Minister für Landwirtschaft und Umwelt hat namens der Landesregierung die Kleine Anfrage mit Schreiben vom 8. August 2017 beantwortet.

Laut Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) befinden sich ca. 1.000 Wracks in der Ostsee. Von einigen geht eine nicht unerhebliche Gefahr durch austretende Schweröle und Munitionsreste aus. Insbesondere bei Kriegsschiffen aus den Weltkriegen sind zumindest die Haftungsangelegenheiten strittig. Die Frage ist nicht ob, sondern wann eine Ölkatastrophe die touristisch genutzte Küste Mecklenburg-Vorpommerns erreicht (<http://www.arte.tv/de/videos/047526-000-A/vergessene-wracks>).

1. Sind der Landesregierung die genauen Positionen von Wracks in deutschen Hoheitsgewässern, die Mecklenburg-Vorpommern betreffen, bekannt?

Nach dem Seeaufgabengesetz des Bundes ist es Aufgabe des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), die Seevermessung in den deutschen Hoheitsgewässern vorzunehmen. Dabei werden Lage und geringste Tiefe von Unterwasserhindernissen (unter anderem Wracks) festgestellt und in Datenbanken und Seekarten festgehalten.

Das BSH sowie das jeweilige Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) geben die Positionen von Wracks, bei denen Kampfmittelfunde vorliegen, dem in Mecklenburg-Vorpommern zuständigen Munitionsbergungsdienst bekannt. Diese Daten werden im Kampfmittelkataster des Landes erfasst.

Schiffswracks mit absehbarem Schadstoffaustritt werden vom BSH und von den Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern an die gemeinsame Bund/Länder-Einrichtung „Havariekommando“ (HK) sowie an das jeweilige im Land für die Ostsee wasserrechtlich und sonderordnungsrechtlich zuständige Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) gemeldet.

2. Wie schätzt die Landesregierung die von diesen Wracks ausgehenden Gefahren, insbesondere für die Küsten von Mecklenburg-Vorpommern, ein?

Die Kategorisierung der jeweiligen Kampfmittelbelastungsflächen erfolgt im Rahmen der Gefahrenbewertung durch den Munitionsbergungsdienst entsprechend den Arbeitshilfen „Kampfmittelräumung“.

Aufgrund der hydrologischen Gegebenheiten in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns ergibt sich aus den vorhandenen Kampfmitteln in den betreffenden Wracks keine Gefährdung der Küste.

Die Umweltgefährdung durch potenziell austretendes Öl aus alten Schiffswracks im Hoheitsgebiet Mecklenburg-Vorpommerns wird auf der Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes als gering eingeschätzt (siehe Vorbemerkung). Im Vergleich zu potenziellen Gewässerverunreinigungen mit Ölen aus der aktiven Schifffahrt ist das Risiko einer Freisetzung von Schweröl aus Wracks von weitaus geringerer Bedeutung. Sollte eine Verschmutzung mit Öl aus einem Wrack gemeldet werden beziehungsweise sollte diese auch nur absehbar sein, würden Maßnahmen zum Schutz des Gewässers und der Küste ergriffen, wie sie auch bei drohenden oder tatsächlich erfolgten Havarien von Schiffen mit Schadstoffaustritt erfolgen.

3. Welche Maßnahmen hat die Landesregierung bisher ergriffen, um die Gefahren, welche von diesen Wracks ausgehen, einzudämmen?

Für Sicherungs- und Gefahrenabwehrmaßnahmen ist der Eigentümer des Wracks (Verursacher) beziehungsweise der Bund als Eigentümer der Bundeswasserstraße (Handlungsstörer) verantwortlich.

Wenn von Kampfmitteln Gefahren ausgehen, werden die Kampfmittel durch den Munitionsbergungsdienst oder durch eine von ihm beauftragte Firma beseitigt.

Wenn von Schiffswracks Umweltgefährdungen ausgehen, beispielsweise durch Schadstoffe wie Öl, werden diese in Ersatzvornahme von dem jeweiligen Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) bekämpft, falls Verursacher beziehungsweise Handlungsstörer nicht aktiv werden. Das Havariekommando (HK) übernimmt unter Einbeziehung der Mittel des Bundes und der anderen Küstenländer im Falle einer „komplexen Schadenslage“ die Gesamteinsatzleitung vom StALU.

Das Land veranlasste im Jahr 2001 in einem vom Bund und vom Land gemeinsam identifizierten spezifischen Einzelfall aufgrund einer festgestellten Gewässergefährdung die Verflüssigung, Entnahme und Entsorgung von circa 38 Tonnen Schweröl aus dem Wrack des Minensuchbootes M 14 vor Zinnowitz.

4. Gibt es seitens der Landesregierung Bestrebungen, in Kooperation mit anderen Küstenländern der Ostsee Gefahren für Umwelt und Mensch zu minimieren?
- a) Wenn ja, welche Küstenländer sind das?
 - b) Welche konkreten Maßnahmen sind diesbezüglich geplant?

Ja, es gibt Kooperationen des Landes mit anderen Küstenländern der Ostsee zur Minimierung der Gefahren für Mensch und Umwelt, die von Schiffswracks ausgehen können.

Zu a)

Auf der regionalen Ebene des Helsinki-Übereinkommens zum Schutz der Ostsee (HELCOM) sind dies alle Ostseeanrainerstaaten sowie die Europäische Union. Das Land wird durch den Bund in die internationalen Abstimmungen und Arbeiten einbezogen.

Auf der nationalen Ebene arbeitet das Land im Rahmen der Havariekommando-Vereinbarung und der Bund/Länder-Vereinbarung zur Schadstoffunfallbekämpfung (BLV SUB) eng mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und mit seinem nachgeordneten Bereich sowie mit den anderen Küstenbundesländern zusammen.

Der Bund/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee (BLANO), in dem Ressorts des Bundes und die Küstenländer zum Thema Meeresschutz zusammenarbeiten, hat einen Expertenkreis „Munition im Meer“ berufen.

Zu b)

Bezogen auf die hier thematisierten potenziellen Gefährdungen für Mensch und Umwelt durch alte Schiffswracks wird auf der internationalen Ebene die laufende Umsetzung des HELCOM Ostseeaktionsplans unter anderem auch zu einer verbesserten Notfallvorsorge (Rettung, Brand- und Schadstoffunfallbekämpfung) führen.

Ein Beispiel dafür sind die gemeinsamen BALEX DELTA-Übungen der Ostseeanrainerstaaten. Die Bekämpfungseinheiten des Landes werden dabei über das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur eingebunden. Andere gemeinsame Maßnahmen, wie zum Beispiel Strandreinigungsübungen oder der Umgang mit verölten Tieren, werden durch die HELCOM Arbeitsgruppe RESPONSE erarbeitet, an der auch das Land an der Seite des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur beteiligt ist.

Auf nationaler Ebene werden die Vorsorgemaßnahmen zur Rettung, Brandbekämpfung und Schadstoffunfallbekämpfung im maritimen Bereich gemeinsam und solidarisch vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und von den Küstenländern unter dem Dach der Havariekommando-Vereinbarung betrieben beziehungsweise weiterentwickelt. An der Küste Mecklenburg-Vorpommerns wird eine Vielzahl an Vorsorgeeinrichtungen des Bundes und der Länder vorgehalten. Ein nationales Maßnahmenpaket zur Schadstoffunfallvorsorge dient auch der Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie der Europäischen Union (EG MSRL) zum Schutz der Meeresgewässer. Ein weiteres MSRL-Maßnahmenpaket beinhaltet Aktivitäten zur Bearbeitung von Muntionsaltlasten in Nord- und Ostsee. An beiden Maßnahmenpaketen ist das Land aktiv beteiligt.

5. Wie stellt sich die Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr in diesem Zusammenhang dar?

Zu den vielfältigen Schnittstellen der Zusammenarbeit wird auf die vorangegangenen Antworten verwiesen. Die Landesbehörden arbeiten mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur sowie mit seinem nachgeordneten Bereich an verschiedenen Stellen der maritimen Notfallvorsorge (Havariekommando-Vereinbarung) und im Meeresschutz auf internationaler (Helsinki-Übereinkommen) und nationaler Ebene (Bund/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee) eng zusammen.

Das Land stellt derzeit die stellvertretende Vorsitzende im Kuratorium Maritime Notfallvorsorge, welches das oberste Gremium der Havariekommando-Vereinbarung zwischen dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und den Küstenbundesländern ist.

89. Umweltministerkonferenz am 17. November 2017 in Potsdam

**TOP 25: Forschungs- und Pilotvorhaben zur umweltschonenden
Bergung von Munition aus dem Meer**

Beschluss:

1. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren der Länder bitten den Bund-/Länderausschuss Nord- und Ostsee (BLANO) zu prüfen, ob und wie das im Rahmen des Projektes UdEMM (Umweltmonitoring für die Delaboration von Munition im Meer) entwickelte Monitoringverfahren zeitnah umgesetzt und im Rahmen der deutschen Verpflichtungen zur Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) genutzt werden kann.
2. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren der Länder bitten die Bundesregierung, sich im Rahmen von nationalen und internationalen Projekten zur Umsetzung der Projektergebnisse (UdEMM, ROBEMM¹ und Munitionsverdriftung) zu beteiligen und ggf. erforderliche Kofinanzierungsmittel zur Verfügung zu stellen.
3. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren der Länder bitten den Bund-/Länderausschuss Nord- und Ostsee (BLANO), künftige Projekte zu begleiten und anlassbezogen über Fortschritte der derzeit laufenden Projekte ROBEMM und UdEMM zu berichten.

¹ Robotisches Unterwasser-Bergungs- und Entsorgungsverfahren inklusive Technik zur Delaboration von Munition im Meer

Technisch bedingte Leerseite

Auftrag des Expertenkreises Munition im Meer

Mit der Neuorganisation des deutschen Meeresschutzes im Rahmen des Bund/Länder-Ausschusses Nord- und Ostsee (BLANO) erfolgte in der konstituierenden Sitzung am 27.02.2012 die formale Einsetzung des Expertenkreises Munition im Meer unter der Federführung Schleswig-Holsteins. Damit trat der beratende Expertenkreis an die Stelle der im Jahre 2008 unter dem Dach des Bund-Länder-Messprogramms (BLMP) etablierten ad-hoc-Arbeitsgruppe Munitionsaltlasten im Meer.

Als Auftrag des Expertenkreises wurde gemäß BLANO-Beschluss zu TOP 9 vom 27.02.2012 festgehalten:

„Aus den wesentlichen Empfehlungen der AG [BLMP-ad-hoc-AG, Anm. d. Red.] leiten sich folgende, durch den Expertenkreis zu initiiierende bzw. fachlich zu begleitende Handlungsstränge ab:

- *Maßnahmen zum Umgang mit Gefahrensituationen:*
 - *Einrichtung einer nationalen registrierenden Stelle für Vorkommnisse mit Kampfmitteln im Einflussbereich Meer (auf See, in Küsten- und Uferbereichen) beim maritimen Sicherheitszentrum in Cuxhaven in Erfüllung des Beschlusses der Nord IMK vom 08.09.2011 (FF IM SH);*
 - *Entwicklung und Fortschreibung eines Munitionskatasters;*
 - *Entwicklung von einheitlichen Merkblättern;*
 - *Entwicklung von neuen Beseitigungsmethoden mit verbesserter Umweltverträglichkeit im Rahmen von Forschungsprojekten unter Beteiligung der Wirtschaft;*
- *Maßnahmen zur Vervollständigung des weiterhin lückenhaften Lagebilds:*
 - *Intensivierung von Archivrecherchen; Initiative zur Durchführung entsprechender Projekte in Zusammenarbeit mit Hochschulen;*
 - *Weitergehende Untersuchungen von bekannten Munitionsversenkungsgebieten und Munitionsverdachtsflächen;*
 - *Entwicklung von geeigneten Methoden und ggf. Initiierung von Untersuchungen zur Umweltbelastung mit Kampfmitteltypischen Verbindungen und Überwachung der Umweltauswirkungen;*
- *Maßnahmen zur zukunftsorientierten Bewertung:*
 - *Im Einklang mit den o.a. Maßnahmen zur Verbesserung des Lagebilds Entwicklung eines systematischen Verfahrens zur Risikobewertung (risk assessment) und Priorisierung munitionsbelasteter Flächen.*

Kernaufgaben des Expertenkreises sind die mindestens jährlich erfolgende Aktualisierung und Fortschreibung des Berichts sowie die Ausübung eines Controlings bei der Umsetzung der Empfehlungen. Der Expertenkreis kann themenbezogen auch externe Experten als Berater hinzuziehen. Darüber hinaus kann der Expertenkreis auf Anforderung der beteiligten Ministerien oder des BLANO (neu) die Koordination bei der Beantwortung von Fachfragen und in fachgerechter Weise eine situationsbezogene Medienarbeit sowie die Kommunikation mit Interessengruppen sicherstellen.

Angesichts relevanter internationaler Bestrebungen (UNO, OSPAR, HELCOM) und der auch international anerkannten, herausragenden Bedeutung des deutschen Leuchtturmprojekts www.munition-im-meer.de kann der Expertenkreis als fachlich versierter Kern des bestehenden Kompetenz-Netzwerks auf Bitten der verantwortlichen Stellen zwecks Begleitung und Mitwirkung zu diesen übergreifenden Prozessen hinzugezogen werden. Entsprechende personelle Synergien bestehen bereits im Rahmen der AG HELCOM MUNI und sind, insbesondere im Bezug auf die sich abzeichnende polnische Initiative zu Etablierung des Themenschwerpunkts „konventionelle Munition“ für den Ostseebereich, fortzuführen bzw. zu intensivieren.“

Mitglieder des Expertenkreises



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)	Referat Meeresumweltschutz (WR I 5)	Frau Imhoff
	Bundesamt für Naturschutz (BfN)	Herr Dr. von Nordheim Herr Koschinski (Berater)
	Umweltbundesamt (UBA)	N.N.
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie (BSH)	Herr Dehling Herr Dr. Weinberg
	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt	Herr Zierul (StO Kiel) Herr Laue (StO Aurich)
Bundesministerium der Verteidigung (BMVg)	Landeskommando Schleswig-Holstein	Herr Liebram
	Marinekommando	Herr Offenborn
	BAAINBw, WTD 71	Herr Dr. Jans
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)	Thünen-Institut	Herr Dr. Lang
Maritimes Sicherheitszentrum des Bundes und der Länder Cuxhaven (MSZ)	Leitstelle der Wasserschutzpolizeien der Küstenländer	Herr Neumann
Behörde für Inneres (Bfi)	Feuerwehr Hamburg Kampfmittelräumdienst	Herr Bodes
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (LM MV)	Referat Gewässer- und Meeresumweltschutz	Herr Dr. Röpke
Ministerium für Inneres und Europa (IM MV)	Brand- und Katastrophenschutz; zivil-militärische Zusammenarbeit und Munitionsbergung	Herr Feja Herr Mollitor
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (NMU)	Referat Oberflächen- und Küstengewässer, Meeresschutz	Herr Wöhler
Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport (NMI)	Referat Vermessung und Geoinformation, Kampfmittelbeseitigung	Herr Borck
Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften	Leitstelle des Bundes für Kampfmittelräumung	Frau Langer
Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration (MILI)	Referat Polizeilicher Aufgabenvollzug	Herr Riegler
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND)	Sonderstelle Munition im Meer	Herr Sternheim (EK-Vorsitz) Herr Böttcher (EK-Geschäftsführung) Herr Dr. Knobloch, Herr Wichert (Berater)

