



Veröffentlichung ist aktuell nicht bekannt. Im Anschluss an die Veröffentlichung des Jahresberichts 2021/2022 wird mit der Bearbeitung des Jahresberichts 2023 begonnen.

2. Warum liegen die Berichte für die Jahre 2019 bis 2023 bislang nicht vor? Bitte ausführlich begründen.

Bei den Jahresberichten handelt es sich um Berichte des Expertenkreises Munition im Meer der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO EK MiM). Eine Veröffentlichung ist von der Zustimmung der BLANO-Partner abhängig. Neben Verzögerungen in der Bearbeitung des Jahresberichts 2019/2020 aufgrund von Personalwechseln und bedingt durch Einschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie bei allen Partnern erfolgte die Zustimmung durch die BLANO erst im Februar 2024. Eine parallele Bearbeitung der folgenden Jahresberichte wurde gemeinsam als zielführend angesehen. Die Erstellung des Jahresberichts 2021/2022 ist aktuell beim EK MiM in Bearbeitung. Der Jahresbericht 2023 wird in der Folge erstellt werden.

3. Welche Archivrecherchen wurden im Jahr 2023 mit welchem Ergebnis durchgeführt und welche Recherchen sind für 2024 geplant?

Im Jahr 2023 wurde im Oktober eine Woche im Bundesarchiv, Abteilung Militärarchiv, in Freiburg recherchiert, um die Verifizierung der Zahlen zur Munitionsbelastung weiter zu festigen und vorhandene Lücken der bisherigen Archivrecherchen gezielt zu schließen. Dabei wurden ca. 8.500 Archivseiten digitalisiert. Die Auswertungen der digitalisierten Daten dauern an.

Zusätzlich wurden Archivrecherchen im Rahmen der Projekte North Sea Wrecks (NSW) und Remediation, Management, Monitoring and Cooperation addressing North Sea UXO (REMARCO) durchgeführt, um die Datenlage in der Nordsee insbesondere zu spezifischen munitionsbelasteten Wracks zu verdichten.

Für 2024 ist eine Recherchereise in das britische Nationalarchiv nach Kew (UK) geplant, um bereits vorhandene Daten und Erkenntnisse im Rahmen des

Mehr-Quellen-Ansatzes zu verifizieren und zu festigen.

4. Wer führt die Praxiserprobung von Methoden zur Überwachung von Munition im Meer durch und wie ist der Sachstand der Erprobungen?

Die Praxiserprobung von Methoden zur Überwachung werden durch das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH), Institut für Toxikologie und Pharmakologie für Naturwissenschaftler, durchgeführt. Im Rahmen der Erprobung konnte bereits die Nachweisgrenze erheblich gesenkt werden. Zudem wurde die Probennahmeanordnung für die Nordsee adaptiert, um die in der Ostsee eingesetzten Methoden (Passivsammler) auch bei starken Strömungsgeschwindigkeiten in der Nordsee nutzen zu können.

5. Welche Methoden zur Überwachung von Munition im Meer werden angewendet und wodurch unterscheiden sie sich? Bitte detailliert beschreiben.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen werden Sedimentproben, Wasserproben, sowie Biotaproben (freigefangene Fische, aktives Muschelmonitoring) gesammelt und ausgewertet. Zusätzlich zum Muschelmonitoring werden Passivsammler eingesetzt. Die Methoden und Verfahren sind im Praxisleitfaden zum Umweltmonitoring des UDEMM-Projekts (Umweltmonitoring für die Delaboration von Munition im Meer) veröffentlicht ([https://oceanrep.geomar.de/id/eprint/48842/1/geomar\\_rep\\_ns\\_54\\_2019.pdf](https://oceanrep.geomar.de/id/eprint/48842/1/geomar_rep_ns_54_2019.pdf)).

6. Wie bewertet das Ministerium den Erhaltungszustand der Munitionsaltlasten in der Nord- und Ostsee standortspezifisch? Bitte nach Munitionsart und Standort aufschlüsseln.

Wesentliche Erkenntnisse zum Erhaltungszustand liefern die Untersuchungen der Versenkungsgebiete in der Ostsee (Falshöft, Kolberger Heide, Lübecker Bucht). Hier zeigt sich rein äußerlich, dass dünnwandige Munitionskörper wie zum Beispiel Ankertauminen, die vorrangig im Gebiet Kolberger Heide zu finden sind, einen höheren Durchrostungsgrad aufweisen als dickwandige wie zum Beispiel Sprengbomben oder Artilleriegranaten in der Lübecker Bucht.

Dies ist bei vergleichbaren Umweltbedingungen vor allem dem Material der Hülle zuzuschreiben.

Für die Nordsee kommen weitere Faktoren wie zum Beispiel Strömung als mechanische Belastung der Hülle oder Versandung der Munition hinzu. Insbesondere die Bedeckung der Munitionskörper mit Sediment wirkt hier durch den Sauerstoffabschluss wie eine Konservierung der Hülle, wodurch die Durchrostung verlangsamt sein kann. Für eine standortspezifische Bewertung reichen die Daten, insbesondere die Unterwasserbilder, in der Nordsee noch nicht aus.

Eine weiterführende Bewertung ist standortspezifisch nur bedingt möglich, sie muss einzelfallspezifisch erfolgen, da diese von verschiedenen Faktoren abhängig ist, beispielsweise von der genauen Lage im Wasser oder dem jeweiligen Baujahr (abnehmende Qualität im Kriegsverlauf). Dass bereits Sprengstoffe ohne Umhüllung aufzufinden sind, bewertet das MEKUN insgesamt als zunehmende Gefahr für die Meeresumwelt.

7. Wie ist der Stand zur Konzeption und Realisierung eines Munitionskatasters See für Schleswig-Holstein?

Im Jahr 2023 wurde zwischen MEKUN und Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein vereinbart, dass das dort bestehende Kampfmittelinformationssystem, das bislang vorwiegend Daten zu an Land befindlichen und beseitigten Munitionsaltlasten beinhaltet, gemeinsam um den Bereich Munition im Meer erweitert werden soll. Hierzu wird ein Projekt zur Erfassung und KI-gestützten Auswertung historischer Dokumente durchgeführt. In einem weiteren Schritt ist die ressortübergreifende Nutzung des Systems im Rahmen eines Rechtekonzepts geplant, um Doppelentwicklungen zu vermeiden und Synergien zu nutzen.