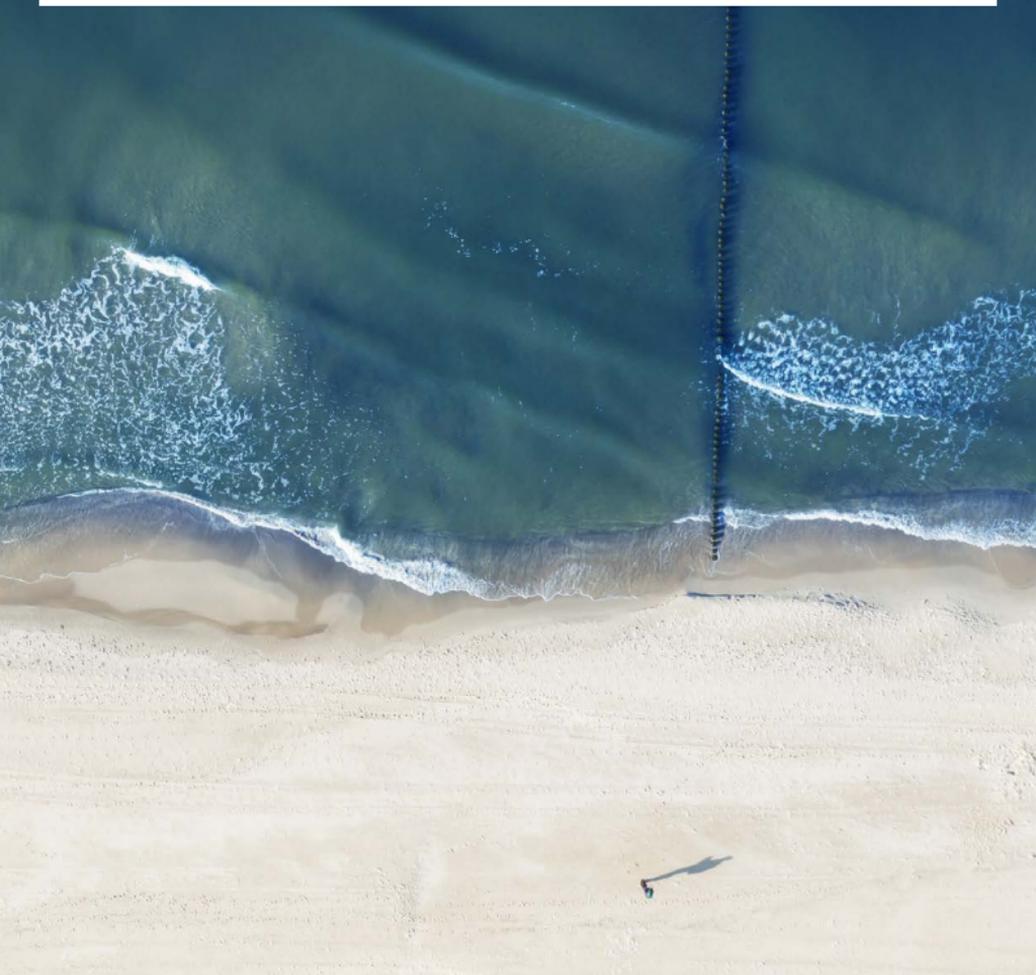




Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Munition im Meer

Das Sofortprogramm zur Beräumung von
Munitionsaltlasten in Nord- und Ostsee

Die Munitionsaltlasten in Nord- und Ostsee

In deutschen Gewässern der Nord- und Ostsee liegen, über viele verschiedene Flächen verteilt und oft nur wenige Kilometer vom Ufer entfernt, insgesamt geschätzte 1,6 Millionen Tonnen militärische Altlasten aus den zwei Weltkriegen.

Es handelt sich um sehr unterschiedliche Waffentypen: von Patronen für Schusswaffen über Granaten, Torpedos, Raketen und Seeminen bis zu großen, viele Hundert Kilogramm schweren Fliegerbomben.

In der Ostsee addiert sich das auf rund 300.000 Tonnen, in der Nordsee auf 1,3 Millionen Tonnen. Hierbei handelt es sich um konventionelle Munition, die im Fokus des Sofortprogramms steht. Hinzu kommen etwa 5.000 Tonnen chemische Kampfmittel, die nicht Bestandteil des Sofortprogramms sind.

Die Hüllen der konventionellen Munition rosten, und es dringen bereits jetzt giftige Sprengstoffverbindungen in die Meeresumwelt.

” **1,6 Millionen Tonnen entsprechen einem Güterzug von 1.000 Kilometer Länge.** “

1000 km

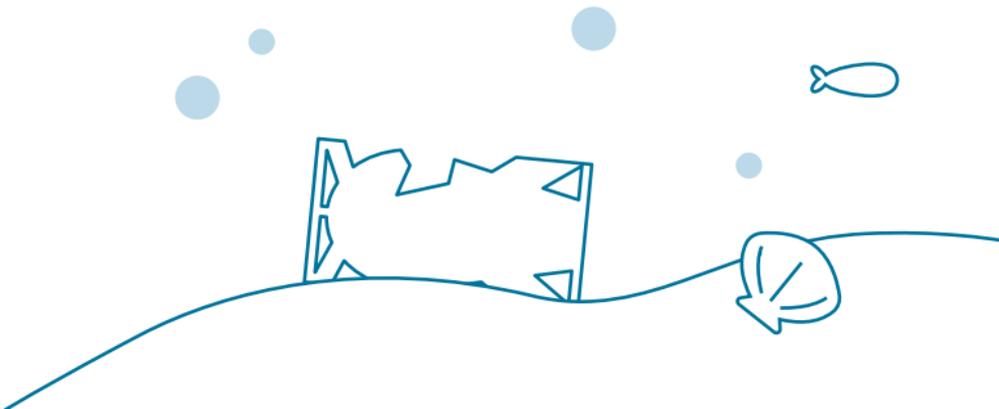




Munition ist überall im Meer zu finden

Der größte Anteil der Munition wurde nach dem Zweiten Weltkrieg im Rahmen der durch die Alliierten beschlossenen Entwaffnung Deutschlands im Meer versenkt. Das geschah in klar umrissenen, genau bekannten Versenkungsgebieten. Da aber schon auf den Fahrten zu diesen Gebieten und auch auf dem Rückweg Munition über Bord geworfen wurde, sind heute die Meeresböden der Fahrrounten vielerorts ebenfalls stark belastet.

Hinzu kommen Kontaminationen infolge von Kampfhandlungen: durch Fehlabbwürfe bei Luftangriffen der Alliierten auf deutsche Hafenstädte oder auch das Auslegen von Seeminen.



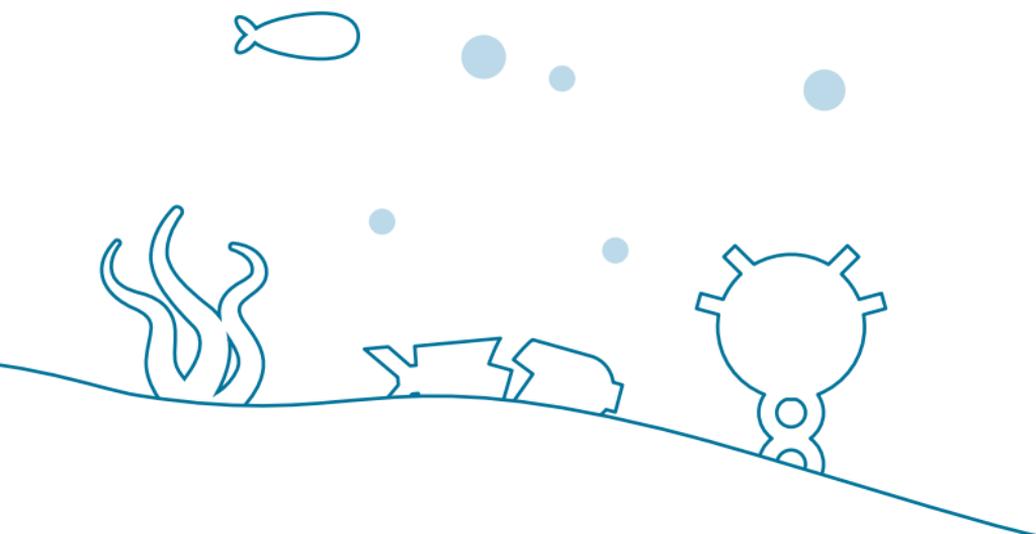
Rostende Munition bedroht Muscheln, Fische und Menschen

Unsere Meere sind fragile Ökosysteme, die bereits jetzt vielfältigen Gefährdungen ausgesetzt sind: etwa durch Überdüngung, Anstieg der Temperaturen, Überfischung und Vermüllung. Die Ostsee ist besonders gefährdet, da sich ihr Wasser aufgrund natürlicher Gegebenheiten nur rund alle hundert Jahre austauscht.

Die Belastung durch Sprengstoffverbindungen, die mit zunehmender Zeit immer stärker aus rostender Munition im Meer austreten, kommt nun verschärfend hinzu.

Bereits jetzt können diese krebserregenden Chemikalien in Nord- und Ostsee in geringen Spuren nachgewiesen werden, auch weit entfernt von den mit Munition belasteten Orten. Im näheren Umfeld der Altlasten nehmen Kleinlebewesen, die Wasser filtern – zum Beispiel Muscheln – das Gift in sich auf. Auch in Fischen reichert es sich an. Infolgedessen erkranken diese Tiere stark vermehrt an Tumoren. Erforscht wurde das bei Plattfischen, die auf dem Meeresgrund leben.

So drohen langfristig Schäden nicht nur für die Meeresumwelt, sondern auch für die Fischereiwirtschaft und den Tourismus.



Das Pilotprojekt des BMUV ist weltweit einmalig

Um die drohende zunehmende Belastung deutscher Meeresgewässer nachhaltig in den Griff zu bekommen, hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) ein mehrjähriges Pilotprojekt zur systematischen Beräumung deutscher Meeresgewässer gestartet.

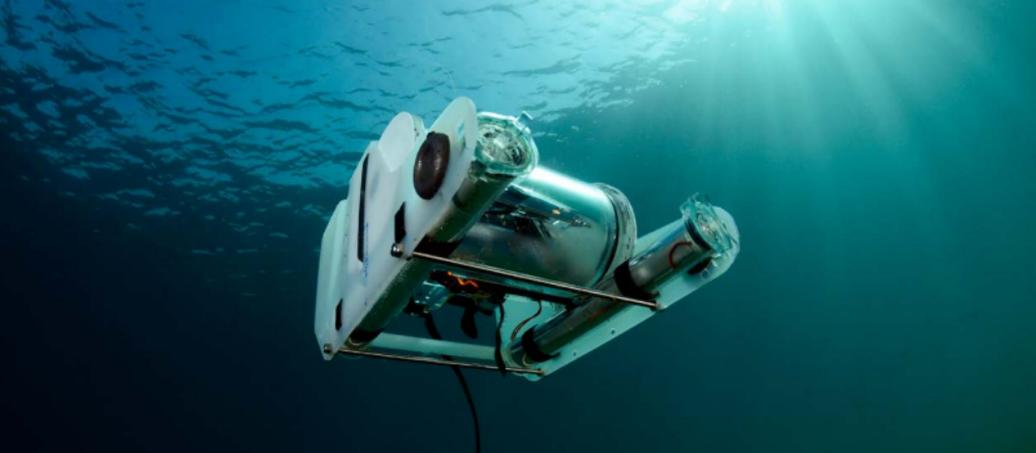
Das Ziel ist, beispielhaft aufzuzeigen, wie mit einer schwimmenden Industrieanlage große Mengen geborgener Munition umweltverträglich direkt auf See entsorgt werden können.

Die nötigen Technologien zur Detektion und Bergung unter Wasser gibt es bereits. Auch die Entsorgung von Munitionsaltlasten an Land ist erprobt und sicher.

Völlig neu und weltweit einmalig ist der Ansatz, diese „nassen“ und „trockenen“ Verfahren in einer mobilen Anlage direkt auf dem Meer in belasteten Gebieten zusammenzuführen.

Das BMUV übernimmt mit dem „Sofortprogramm Munitionsaltlasten in Nord- und Ostsee“ nach dem Vorsorgeprinzip die Verantwortung, langfristig drohende Gefahren für Meeresumwelt und Menschen abzuwehren.

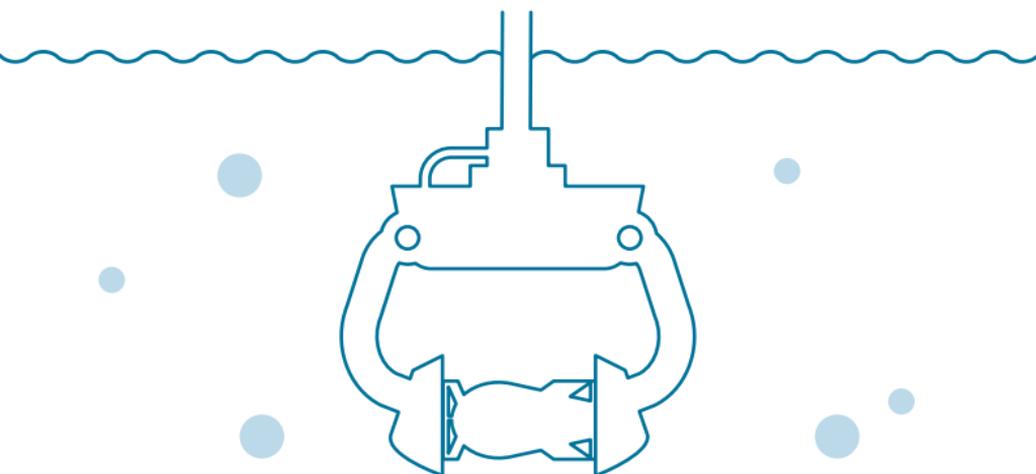




Ein Ausblick

Das Sofortprogramm macht nur den ersten Schritt und es beweist: Das Problem der Altlasten kann angegangen werden, so groß es auch erscheint. Klar ist aber auch: Auf diesen Schritt müssen noch viele folgen, die Beräumung von Nord- und Ostsee ist eine große und wichtige Generationenaufgabe, der sich Bund und Länder gemeinsam stellen wollen. Nur so können unsere Meere als Lebens- und Wirtschaftsraum langfristig erhalten werden.

Nicht nur die Anrainerstaaten von Nord- und Ostsee folgen aufmerksam der Entwicklung des Sofortprogramms Munitionsaltlasten. Auch weltweit besteht ein großer Bedarf für eine effektive Technologie zur Beräumung von Küstengewässern: Die Belastung der Meere durch Kriegsmaterial und Sprengstoffe ist rund um den Globus ein riesiges Problem. Deshalb sehen Expertinnen und Experten ein großes Potenzial der neuen Technologien für den weltweiten Export.



100 Millionen Euro gegen die Munition im Meer

Für das Sofortprogramm stehen dem BMUV insgesamt 100 Millionen Euro zur Verfügung. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Sicherheit für Mensch und Umwelt während aller Schritte des Bergungs- und Entsorgungsprozesses.

**2022/
2023**

Das Projekt startet mit einer detaillierten Machbarkeitsstudie, um zunächst ein realistisches Bild von den breit gestreuten Herausforderungen dieses Großprojekts zu bekommen.

2024

Das Sofortprogramm wird mit Pilotierungsarbeiten in der Lübecker Bucht im Spätsommer erstmals sichtbar. Vor Pelzerhaken und Haffkrug kommen dabei ferngesteuerte Unterwasserfahrzeuge und spezialisierte Greifwerkzeuge zum Testeinsatz: Wie können Munitionsaltlasten umweltgerecht und sicher aus den Munitionshaufen in Versenkungsgebieten geborgen und für die Vernichtung vorbereitet werden? Die Vergabe zu „Entwicklung und Bau einer Industrieanlage zur Entsorgung von Munitionsaltlasten auf See“ wurde eingeleitet.

2025

Das BMUV beginnt mit Partnern aus der Industrie Entwicklung und Bau der endgültigen schwimmenden Anlage.

**2026/
2027**

Einstieg in den Betrieb der industriellen Munitionsbergung.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)
Arbeitsgruppe G III 1 · 11055 Berlin
E-Mail: buergerinfo@bmuv.bund.de · Internet: www.bmuv.de

Redaktion

BMUV, Referat W II 3

Gestaltung

ressourcenmangel GmbH, Berlin

Druck

MKL Druck GmbH & Co. KG, Ostbevern

Bildnachweise

Titelseite: [kamisoka, getty.com](https://www.getty.com), 1300868074
Seite 3: GEOMAR
Seite 5: Christian Howe/BMUV
Seite 6: Humberto Ramirez, [getty.com](https://www.getty.com), 997965078

Stand

Oktober 2024

1. Auflage

1.000 Exemplare (gedruckt auf Recyclingpapier)

Bestellung dieser Publikation

Publikationsversand der Bundesregierung
Postfach 48 10 09 · 18132 Rostock
Telefon: 030/18 272 272 1 · Fax: 030/18 10 272 272 1
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
Internet: www.bmuv.de/publikationen

Hinweis

Diese Publikation wird vom Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz kostenlos
herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur
Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.
Mehr Informationen unter: www.bmuv.de/publikationen