

Umweltfolgen mariner Munition in der Ostsee im Fokus

Datum 14.10.2026
Subjekt GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
Kontakt <div> <p> Ilka Thomsen
 </p> <p> Tel 0431 600 2802
 media@geomar.de </p> </div>
Region Nemecko
Kategorie Veda a výskum, Bezpečnosť, Životné prostredie

14. Oktober 2026/Kiel. Wie wirken sich Munitionsaltlasten auf die Ostsee aus? Welche Technologien können helfen, Altmunition sicher zu identifizieren? Und welche Effekte haben die ersten Räumungen auf die Umwelt? Diesen Fragen geht das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel mit drei aufeinander abgestimmten Forschungsausfahrten nach. Diese Woche startete die dritte Expedition AL663 (COMMS-26) mit dem Forschungsschiff ALKOR von Kiel aus in die Ostsee. Bis zum 4. November 2026 untersuchen Forschende gemeinsam mit internationalen Partnern aus Polen, Estland, Lettland, Dänemark und Finnland die Umweltfolgen mariner Munition.

Hunderttausende Tonnen Munition auf dem Meeresboden der Ostsee sind das gefährliche Erbe der Weltkriege. Wo welche Altmunition liegt und in welchem Zustand sie nach Jahrzehnten im Salzwasser ist, erforscht das GEOMAR seit nunmehr zehn Jahren. Damit wird die wissenschaftliche Grundlage für einen sicheren Umgang mit Munitionsaltlasten geschaffen. Mit drei aufeinander abgestimmten Forschungsausfahrten wird die Forschung auf Ostseegebiete benachbarter Länder ausgeweitet. Gestern ist von Kiel aus die dritte Expedition mit dem Forschungsschiff ALKOR gestartet.

Internationale Zusammenarbeit in der Ostsee

Während der 24-tägigen Forschungsfahrt AL663 (COMMS-26) untersuchen die Forschenden verschiedene Munitionsverdachtsflächen und Gebiete, in denen die Belastung mit konventioneller oder chemischer Munition bekannt oder anzunehmen ist. Im Mittelpunkt stehen die Fragen, wie sich marine Munition auf die Meeresumwelt auswirkt, wie sich Risiken für Ökosysteme besser bewerten lassen und welche Mess- und Kartierungstechnologien künftig bei der Identifikation und Bewertung von Altmunition unterstützen können.

An der Fahrt sind neben dem GEOMAR Partnerinstitutionen aus Polen beteiligt, weitere Partnerinstitute des Projekts MUNI-RISK kommen aus Dänemark und Finnland. Die Fahrt führt durch die zentrale und östliche Ostsee bis nach Estland und Lettland. Die Zusammenarbeit hilft, Daten, Methoden und Bewertungsansätze im Ostseeraum zu harmonisieren. Denn Munitionsaltlasten sind kein lokales Problem: Verklappungsgebiete, Transportwege und ökologische Auswirkungen überschreiten nationale Grenzen.

Unterwassertechnologien für sichere Identifikation

Auf der Expedition kommen autonome und ferngesteuerte Unterwasserfahrzeuge sowie verschiedene akustische, optische und geochemische Messverfahren zum Einsatz. Sie dienen der Kartierung des Meeresbodens, dokumentieren verdächtige Objekte hochauflösend und unterstützen die gezielte Entnahme von Wasser- und Sedimentproben. Außerdem wird eine neue Monitoring-Boje

getestet, die künftig bei der Räumung zum Einsatz kommen soll (Zusammenarbeit mit dem EU-geförderten Projekt CAMMera).

„In Deutschland stehen wir kurz vor der großflächigen Räumung – das ist ein weltweit einzigartiger Erfolg“, sagt Fahrtleiter Prof. Dr. Jens Greinert, Meeresgeologe und Leiter der Arbeitsgruppe *Deep Sea Monitoring* am GEOMAR. Gerade erst ist der Auftrag zur Entwicklung und zum Bau einer weitgehend automatisierten Bergungsplattform vergeben worden, die ab 2029 zunächst in der Lübecker Bucht eingesetzt werden soll. „Diese positive Entwicklung beruht auf kontinuierlicher wissenschaftlicher Arbeit und der Kooperation mit Politik und Wirtschaft in Deutschland und insbesondere in Schleswig-Holstein. In Zusammenarbeit mit unseren baltischen Nachbarn möchten wir nun diese Erfolgsgeschichte gerne weitertragen.“ Dafür die Datengrundlage zu schaffen – darum geht es bei der Expedition. Jens Greinert: „Nur wenn man weiß, wie es da unten tatsächlich aussieht, lassen sich Risiken realistisch einschätzen und geeignete Maßnahmen entwickeln. Wir werden auch Vertreter:innen aus der Industrie und Ministerien auf der ALKOR begrüßen, die sich zum einen für unsere Technologien interessieren, aber auch die neusten Ergebnisse kennenlernen wollen. Hafenaufenthalte in Ventspils und Gdynia sind dafür geplant.“

Effekte von Räumungen wissenschaftlich begleiten

Ein weiterer Schwerpunkt der Ausfahrt liegt auf der Frage, wie sich Probebergungen vor der schleswig-holsteinischen Küste auf die Meeresumwelt langfristig auswirken. In den vergangenen Jahren sind in der Lübecker Bucht verschiedene Ansätze zur Bergung von Altmunition erprobt worden. Das wissenschaftliche Monitoring soll erfassen, ob und wie sich Schadstoffkonzentrationen, Sedimentbedingungen und biologische Lebensgemeinschaften nach Räumaktivitäten verändern.

Risiken verstehen, Lösungen vorbereiten

Die Expedition unterstützt dabei gleich mehrere nationale und europäische Forschungsinitiativen zum Umgang mit mariner Munition. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, Risiken für Mensch und Umwelt genauer einzuschätzen, technische Lösungen weiterzuentwickeln und politische sowie behördliche Entscheidungsprozesse im Ostseeraum wissenschaftlich zu untermauern.

„Die Ostsee ist stark mit Munitionsaltlasten belastet, das gilt für alle Küsten“, sagt Greinert. „Deshalb brauchen wir belastbare Daten, gemeinsame Standards und eine enge Zusammenarbeit über nationale Grenzen hinweg.“

Expedition in Kürze

Name: AL663 (COMMS-26)

Fahrtleitung: Prof. Dr. Jens Greinert

Zeitraum: 12.10.2026–04.11.2026

Start und Ende: Kiel

Fahrtgebiet: Ostsee

<https://www.geomar.de/news/article/umweltfolgen-mariner-munition-in-der-ostsee-im-fokus>