

**Kurzfassung**

# MUNITION IM MEER

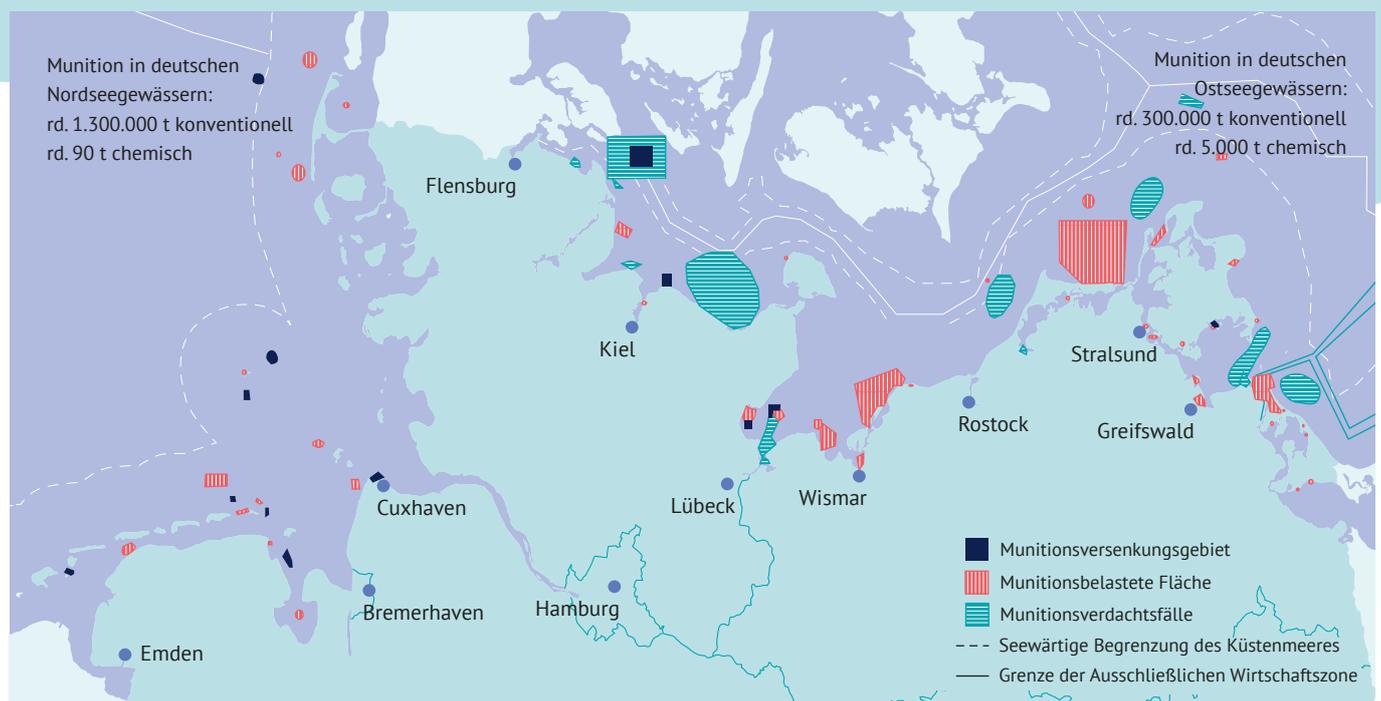
## Sachstand und Perspektiven

Kampfmittel im Meer sind eine Bedrohung für die Meeresumwelt und ein Nachhaltigkeitsrisiko für die Bewirtschaftung der Meere. Zum Ausmaß dieser Bedrohung und dem zukünftigen Umgang mit der Altlast wird seit einigen Jahren mit zunehmender Intensität geforscht. Die folgende Kurzübersicht fasst die wichtigsten Fakten zusammen. Mehr Informationen bietet das DAM-Papier „Munition im Meer – Sachstand und Perspektiven“, das Herausforderungen und Lösungsansätze adressiert.

Stand: Oktober 2022

Im Zusammenhang mit dem 1. und 2. Weltkrieg wurden große Mengen von Kampfmitteln in deutsche Meeresgewässer und die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) eingebracht. Den weitaus größten Anteil macht Munition aus, die nach dem 2. Weltkrieg in ausgewählte Versenkungsgebiete verklappt wurde. Die hierbei oft genannte Zahl von 1,6 Millionen Tonnen lässt sich nicht zweifelsfrei bestätigen, erscheint aber auf Basis des deutschen Munitionsbestandes im Mai 1945 als realistisch. Hinzu kommen in Deutschland ca. 5.090 Tonnen chemische Kampfmittel. Neben den konzentrierten Mengen in Versenkungsgebieten, wurde durch Kampfhandlungen, Übungen und Unfälle während und nach den Weltkriegen weitere Munition in schwer nachzuvollziehender Art und Menge im Meer verteilt.

### MUNITION IN DEUTSCHEN MEERESGEWÄSSERN



## GEFAHR FÜR LEIB UND LEBEN

Wie Blindgänger an Land, sind auch Munitionsaltlasten im Meer für Menschen, die mit ihnen in Berührung kommen, grundsätzlich eine Gefahr für Leib und Leben. Ein Kampfmittel kann etwa bei Arbeiten am Meeresgrund versehentlich zur Detonation gebracht werden.

## UMWELTBELASTUNG

Viele sprengstofftypische Verbindungen sind krebserregend. Da die Munition sukzessive durchrostet und in einigen Gebieten bereits erhebliche Mengen an Explosivstoffen offen am Meeresgrund liegen, ist der Eintrag in die Umwelt schon jetzt nachweisbar.

## BEEINTRÄCHTIGUNG DER MEERESÖKONOMIE

In bekannten Versenkungsgebieten finden in Deutschland möglichst wenige wirtschaftliche Aktivitäten statt. Wo immer auf dem Meer ein Bauvorhaben stattfindet, muss aufgrund der zufällig verteilten Munition zunächst eine technische Erkundung und ggf. eine Kampfmittelbeseitigung stattfinden. Dies hat in Zusammenhang mit dem Ausbau von erneuerbaren Energien eine besondere Relevanz.

## KAMPFMITTELSUCHE

Für die Kampfmittelsuche im Meer stehen mehrere, üblicherweise gleichzeitig genutzte, Sensoren zur Verfügung. Die Suche nach Kampfmitteln in Vorbereitung von Bauvorhaben wird in der Regel von privaten Offshore-Vermessungsunternehmen durchgeführt. Eine vollständige Erkundung der Versenkungsgebiete fand bislang nicht statt.

## KAMPFMITTELBERGUNG

Zur Räumung von Kampfmitteln in der komplexen, dynamischen Meeresumwelt sind nur wenige Organisationen und Firmen befähigt. In den deutschen Küstengewässern sind die Kampfmittelräumdienste der Länder hierfür zuständig. Hinzu kommen wenige private Räumfirmen – eine Branche, die weltweit nahezu einmalig ist.

Während hierzulande ein Großteil der gefundenen Kampfmittel geborgen und nur selten gesprengt wird, ist in anderen Ländern das absichtliche Sprengen ein üblicherer Vorgang. Ersteres ist zu bevorzugen, denn Sprengungen haben gravierende Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere auf geschützte Meeressäuger wie den Schweinswal.

## KAMPFMITTELVERNICHTUNG UND -ENTSORGUNG

Die Kampfmittelvernichtung findet in Deutschland an verschiedenen Standorten statt. Die Kapazitäten der bestehenden Betriebe sind ausgelastet, so dass eine umfassende Bergung derzeit dazu führen würde, dass die geborgenen Kampfmittel an Land zwischengelagert werden müssten. Es gibt daher Konzepte, die eine Vernichtung der Kampfmittel direkt auf See vorsehen.

## WIRTSCHAFTLICHES POTENTIAL

Bis auf wenige Ausnahmen fällt der Umgang mit Kampfmitteltlasten im Meer in den meisten Ländern in die Zuständigkeit der Marine. Deutschland ist eine dieser Ausnahmen. Das gesamte Vorgehen der Kampfmittelbeseitigung im Meer von der Suche bis hin zur Bergung kann – mit Unterstützung der Kampfmittelräumdienste der Länder – fast vollständig durch den gewerblichen Sektor abgedeckt werden. Lediglich die abschließende Vernichtung der Munition erfolgt in der Regel durch staatliche Stellen. Den deutschen Unternehmen bietet sich die Chance, weitere Hightech-Lösungen zu entwickeln, die am Standort Deutschland Arbeitsplätze und Wertschöpfung schaffen und mit denen sie auch internationale Märkte bedienen können.

## KONTAKT

Deutsche Allianz Meeresforschung (DAM)  
Markgrafenstraße 22 | 10117 Berlin  
Tel: +49(0)30 23 59 627-0  
[kontakt@allianz-meeresforschung.de](mailto:kontakt@allianz-meeresforschung.de)  
[www.allianz-meeresforschung.de](http://www.allianz-meeresforschung.de)