

Untersuchung von Schiffswracks

Weltkriegsmunition in der Nordsee

Welche Gefahren von den Sprengkörpern ausgehen – Forscher geben Handlungsempfehlungen



In Nord- und Ostsee liegen rund 1,6 Millionen Tonnen Weltkriegsmunition. In Nord- und Ostsee liegen insgesamt rund 1,6 Millionen Tonnen Munition aus den beiden Weltkriegen.

KRISTIN HERMANN

Bremen. Während des Ersten und Zweiten Weltkriegs war die Nordsee Schauplatz vieler Kampfhandlungen. Nicht nur Militärschiffe wurden versenkt, auch zivile Handels- und Frachtschiffe fanden hier ihr Ende und liegen bis heute auf dem Grund. Darüber hinaus wurde das gesamte Gewässer weiträumig vermint und nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges wurde zusätzlich großflächig Munition verklappt, also im Meer entsorgt. Welche Gefahren davon ausgehen und welche Auswirkungen das auf Mensch und Tier haben könnte, war lange Zeit unklar. Seit 2018 beschäftigte sich unter der Leitung des Deutschen Schifffahrtsmuseums (DSM) das EU-geförderte Projekt „North Sea Wrecks“ (NSW) mit dieser Fragestellung, die Ergebnisse präsentierten die beteiligten Projektpartner am Mittwoch im Alfred-Wegener-Institut (AWI) in Bremerhaven. Involviert sind zusammen mit dem DSM und dem AWI weitere Einrichtungen aus fünf Ländern.

Bei dem Projekt ging es vordergründig um eine Bestandsaufnahme: Dafür haben Wissenschaftler in der deutschen, dänischen, niederländischen und belgischen Nordsee an 15 militärischen Wracks Sediment- und Wasserproben entnommen. Zudem wurden Miesmuscheln und Fische auf toxische Substanzen untersucht. Eine der Hauptideen: Für Fische und andere Meeresbewohner stellt der permanente Austritt von Chemikalien aus korrodierender Alt-Munition eine wachsende Gefahr da. „Die marine Flora und Fauna kann dadurch negativ beeinflusst werden, zum Beispiel indem die Lebenserwartung für Fische sinkt oder die Fortpflanzung gefährdet wird“, sagt Toxikologin Jennifer Strehse vom Universitätsklinikum Schleswig-Holstein. Langfristig könne daher die Biodiversität in der Nordsee leiden. Im Wrack des Kreuzers „Ariadne“, der 1914 in einem Seegefecht bei Helgoland versenkt wurde, entdeckten die Forscher etwa Fische mit auffällig vielen Tumoren.

Bau von Offshore-Windparks

Potenziell krebserregende Stoffe wie TNT sind in eher geringen Konzentrationen gefunden worden, sagte DSM-Projektkoordinator Sven Bergmann. Sie seien für den Menschen unbedenklich, Fisch aus der Nordsee könne also weiter verzehrt werden. „Man muss eher auf die schleichen- de Gefahr gucken“, so Bergmann. Auch gehe von den rostenden Waffen eine mögliche Explosionsgefahr aus. Vereinzelt seien solche Fälle bereits vorgekommen.

Wie groß die gesamte Dimension der Problematik ist, zeigen ein paar Zahlen: Nach offiziellen Schätzungen liegen allein in der deutschen Nordsee rund 1,3 Millionen Tonnen Munition aus den beiden Weltkriegen. Beim Bau von Offshore-Windparks und dem Ausbau von Kabeltrassen wurden 2017 rund zwei Tonnen Waffen, Minen, Granaten, Torpedos und Bomben entdeckt. Dieter Guldin vom Kampfmittelräumungs-Unternehmen Sea Terra sagte, dabei würden Windparks sogar in Gebieten geplant, die ausweislich keine Verklappungsfelder seien.

Ihre Erkenntnisse haben die Wissenschaftler unter anderem in ein System eingespeist, mit dessen Hilfe man Wracks und Munition miteinander vergleichen könne und sich Risikoanalysen erstellen ließen. Mit der Technologie wolle man künftig auch auf die Politik zugehen, kündigte AWI-Projektleiter Matthias Brenner an. Mit dem System könnten Behörden beispielsweise Priorisierungen vornehmen und sehen, von welchem Wrack die größte Gefahr ausgeht und Handlungsbedarf besteht.

Fakt ist, die Bergung von Munition und Wracks ist mit viel Geld und Aufwand verbunden. Dass alle Überreste je geborgen werden, gilt als äußerst unwahrscheinlich. Zudem spielen bei der Diskussion um mögliche Bergungsaktionen auch andere Faktoren eine Rolle, denn in vielen gesunkenen Schiffen lassen sich auch menschliche Überreste finden, sie dienen also als Kriegsgräber. Untersuchungen in der Ostsee hatten bereits ergeben, dass aus der dort verklappten Munition toxische und krebserregende Stoffe wie TNT, Trinitrotoluol und seine Abbauprodukte ins Meer strömen. Die Bundesregierung stellt bis 2025 deshalb 100 Millionen Euro für die Munitionsbergung zur Verfügung, der Bau einer Bergungsplattform in der Ostsee ist geplant. Mit dem „North Sea Wrecks“-Projekt nahmen Forschende erstmals auch die Nordsee unter die Lupe, das Budget belief sich auf fünf Millionen Euro.

Um neben der Politik auch die Gesellschaft weiter für das Thema zu sensibilisieren, tourte im vergangenen Jahr ein Projektteam mit einer mobilen Wanderausstellung durch die Partnerländer. „Vielen Menschen ist gar nicht bewusst, wie viel alte Munition eigentlich noch in den Meeren liegt“, sagt Cornelia Riml, Mitarbeiterin beim DSM. „Sichtbar wird das zum Beispiel, wenn Kinder denken, sie hätten am Strand Bernstein gefunden, es sich aber in Wahrheit um Phosphor handelt, der sich entzünden und zu Verletzungen führen kann.“ Künftig sollen die Medienstationen in die neue Dauerausstellung des Deutschen Schifffahrtsmuseums ziehen, die 2024 eröffnet wird.