

Munition: „Lübecker Bucht ist Hotspot“

Pilotbergungen und neue Technik – Marinegeologe Professor Jens Greinert im Interview

LÜBECKER BUCHT/KIEL. 2024 soll Altmunition aus dem Zweiten Weltkrieg aus der Lübecker Bucht geborgen werden – vor Haffkrug und vor Pelzerhaken. Für diese Pilotbergungen und erste neue Technik hat der Bund 100 Millionen Euro bewilligt. Professor Jens Greinert (55), Marinegeologe am Geomar-Helmholtz-Institut, erforscht mit seinem Team diese Altlasten und steht den Räum-Experten beratend zur Seite.

Herr Professor Greinert, Sie waren gerade zwei Wochen lang mit dem Forschungsschiff „Alkor“ in der Lübecker Bucht unterwegs. Was haben Sie dort untersucht?

Wir haben uns im Detail die Munitionshaufen auf dem Grund der Ostsee angeschaut, die im nächsten Jahr geräumt werden sollen. Wir haben sie fotografiert, Wasserproben genommen und uns die Umgebung angesehen, damit wir später feststellen können, was sich verändert hat, wenn die Munition geborgen wurde.

Was steckt in diesen Munitionshaufen?

Diese Haufen sind bis zu 20 Meter mal zehn Meter groß, und darin kann alles stecken. In einigen Haufen sind viele Bomben, andere bestehen nur aus V1-Sprengköpfen. Manchmal liegen auch 800 Kisten auf einem Haufen, darin befindet sich häufig kleinkalibrige Munition wie Flak- oder Handgranaten. Viele Kisten sind aber auch ein Überraschungspaket, weil sie noch geschlossen sind.

2024 sollen Probebergungen vor Haffkrug und vor Pelzerhaken stattfinden. Warum ausgerechnet dort?

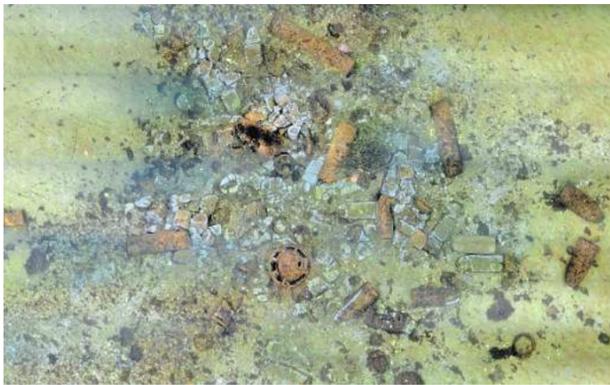
In der Lübecker Bucht liegen geschätzt 50.000 Tonnen Altmunition, das ist wahrscheinlich der Hotspot in der Ostsee. Die Lübecker Bucht ist mittlerweile sehr gut erkundet, wir können also genau sagen, wo etwas liegt. Und es ist sehr divers, das heißt: Dort befinden sich sehr viele verschiedene Munitionsarten, zum Teil in einer komplexen Lagerung. Was man aus der Lübecker Bucht bergen kann, kann man überall sonst auch bergen – der Lerneffekt bei der technischen Umsetzung wird also hoch sein.

Worin besteht die Gefahr dieser Munition?

Sprengstoff besteht aus toxischen Einzelkomponenten und tritt nach und nach aus. Wir konnten nachweisen, dass die Giftstoffe von Fischen und Muscheln aufgenommen wurden. Seit 2018 messen wir die Konzentration von sprengstofftypischen Verbindungen in der Lübecker Bucht, haben bisher aber nicht festgestellt, dass es mehr wird. Das könnte aber mit zunehmender Durchrostung der Metallhüllen der Fall sein, und das will man natürlich nicht.

Welchen Nutzen sollen die Probebergungen 2024 bringen?

Die Idee des Sofortprogramms ist es, eine Technik zu entwickeln, mit der man diese Munition großflächig abbergen kann – das macht bisher niemand. Vielleicht stellt man auch fest, dass es in bestimmten Bereichen nicht geht, etwa wenn dort ein zusammengestürzter, 20 Meter mal zehn Meter großer Schrotthaufen liegt. Dann muss man neue Möglichkeiten finden.



Aus Einzelfotos entstehen hochauflösende Fotomosaiken wie dieses, das Altmunition am Meeresboden zeigt. Foto: Geomar/hfr

Wie wird 2024 geborgen?

Vielleicht setzen die Firmen noch Taucher ein, das Gros wird aber unbemannt vorgenommen: mit schwimmenden Robotern, die Greifarme und Kameras haben, und mit Crawlern – das sind ferngesteuerte Bagger auf dem Meeresboden. Generell gliedert sich die Munitionsbeseitigung und -bergung in mehrere Arbeitsschritte. Zuerst wird erkundet, wo etwas liegt, das haben wir gemacht, dann muss die Munition geborgen und abtransportiert werden, und das soll nächstes Jahr erfolgen. Weiter muss die Munition auch noch vernichtet werden. Dazu wird sie zerlegt und die Sprengstoffe verbrannt. Auch dazu soll im Sofortpro-

gramm die Technologie weiterentwickelt werden, sodass in ein paar Jahren die gesamte Räumung und Vernichtung der Munition erfolgen könnte, wenn dazu die nötigen finanziellen Mittel von Bund und Ländern bereitgestellt werden.

Könnte man die Altmunition nicht einfach sprengen?

Nein, das wäre keine gute Idee. Wegen der sehr großen Druckwelle bei Sprengungen müsste man einen Blasenschleier drumherum legen, um zum Beispiel Schweinswale zu schützen. Außerdem müsste der komplette Sprengstoff verbrennen, und das ist bei so großen Haufen schwer durchführbar. Ein Teil des Spreng-

stoffes wurde sich also im Wasser verteilen, und das ist ja das, was wir nicht wollen. Zudem werden typischerweise Einzelobjekte, die nicht handhabbar, also sicher, sind gesprengt. Was mit einem Haufen an Munition passiert und wie so etwas gesprengt werden könnte, ist nicht einfach zu sagen.

Was muss die neu zu entwickelnde Plattform leisten können?

Bei der Räumung ist nicht die Plattform als Gefährt auf See das Problem, sondern die Zerlegung der Munition: automatisiert, schnell und viel, wie am Fließband eine Granate nach der anderen, um Masse zu machen. Der Sprengstoff muss dann in speziellen Öfen verbrannt werden, doch die Kapazität dieser Öfen ist zu klein. Es soll aber genauso schnell vernichtet werden wie geborgen wird, und das muss man technisch umsetzen und testen.

Sind Sie optimistisch?

Ja. Das Gute ist: Bei der Munitionsthematik ziehen alle an einem Strang. Wir kooperieren mit den Kampfmittelräumdiensten, den Munitionsfirmen, den Nichtregierungsorganisationen, den Umweltschützern und vielen mehr. Alle wollen dafür sorgen, dass es gut anfängt. **SAJ**

Duschkabinen
der Extraklasse

Wir fertigen hochwertige Ganzglasduschen, individuell nach Maß, exklusiv für Ihr Badezimmer.

Rufen Sie uns einfach an!

GLASEREI MEWS

7 37 30 + 5011

FANTASY

STARGÄSTE:
SANDRO
MELA ROSE

Mi., 14.02.24

THOMANN-MANAGEMENT präsentiert

SCHLAGER & Spaß

ANDY BORG

DIE PALDAUER

Sa., 06.04.24

LÜBECK

Musik- und Kongresshalle

VVK: SchlagerTickets.com & an allen bek. VVK-Stellen

LN 10% Leserrabatt!

50 Jahre LN Schlager TicketU.com

www.THOMANN-Management.de

Herzinfarkt: Jede Minute zählt!

sofort

112

Deutsche Herzstiftung

Vogtstraße 50
60322 Frankfurt am Main
www.herzstiftung.de

Geschäftswelt – Anzeige –

Tag der offenen Tür
Samstag, den 4. November 2023
11.00 bis 18.00 Uhr
Marlistr. 44 b

Zur Eröffnung meiner logopädischen Praxis in neuen Räumen würde ich mich freuen, Sie begrüßen zu dürfen. Bei kleinen Snacks und Samstagskuchen beantworte ich Ihnen gerne Fragen zur logopädischen Therapie bei Erwachsenen und Kindern. Für Ihre Kinder steht ein Mini-Logopädie-Spiel bereit.

CHRISTA MEIER
LOGOPÄDISCHE PRAXIS

LOGOPÄDISCHE PRAXIS
CHRISTA MEIER
Marlstraße 44b
23566 Lübeck
Mobil: 0170 1818990
E-Mail: info@logopaedie-meier-luebeck.de
www.logopaedie-meier-luebeck.de

KÜSTENFISCHER.DE

DIE JOBBÖRSE FÜR DEINEN TRAUMJOB.

Gardinen SCHLICHTING

Unsere Herbstangebote

35%
auf den Nählohn Ihrer neuen Dekoration

- nicht in bar auszahlbar oder mit anderen Aktionen kombinierbar
- Angebot gilt bis 30.11.2023
- Rabatt nur für Neubestellungen

Wir waschen Gardinen

35%
auf maßgefertigte Plissees, ausgewählte Kollektion

- nicht in bar auszahlbar oder mit anderen Aktionen kombinierbar
- Angebot gilt bis 30.11.2023
- Rabatt nur für Neubestellungen

Rabatt nur gegen Vorlage dieser Anzeige bei der Bestellung

Schwartauer Allee 13a-15 · 23554 Lübeck
5 Parkplätze vor den Schaufenstern · Haltestelle Wickedestr. Linie 1 + 10
Montag - Freitag 10.00 - 18.00 · Sonnabend 10.00 - 13.00
Tel. 0451-43115 · www.gardinen-schlichting.de

Die Reisemesse für den Norden

LN-NordZEIT

11. & 12. November 2023
Sa. und So., 9.30 - 17.00 Uhr

Nutzen Sie auch die öffentlichen Verkehrsmittel (Bus & Bahn)

Flughafen Lübeck, Blankenseer Straße 101

Unser Partner:
Flughafen Lübeck

Eintritt frei

Alle Messe-Aussteller: www.LN-NordZEIT.de