ISSN 1611-1583
Nr. 2 / 27. Jahrgang
Juni 2012
14.00 €

Waterkant

Umwelt + Mensch + Arbeit in der Nordseeregion
www.waterkant.info

Meeresnaturschutz

13 Seiten Schwerpunkt

Natura 2000
Nullnutzung hilft...
▶ Seite 7

Unterwasserlärm
Lauter laute Meere
▶ Seite 12

Detonierende Munition
Die Qual der Wale
▶ Seite 17

Neues SRU-Gutachten
▶ Seite 20

BSH-Meeresumweltsymposium
▶ Seite 22

Helgoland · Elb- und Weservertiefung · JadeWeserPort · Atomtransporte · Fehmarn

Seit mehr als 200 Jahren dezimiert detonierende Munition die Schweinswal-Bestände

Die Qual der Wale

Von Stefan Nehring*

1801 startete der „Siegeszug" der Seeminen, als Napoleon die erste erfolgreiche Versenkung eines Schiffs durch einen Unterwassersprengkörper finanzierte. Bis heute brachte der Einsatz dieser Minen dem Menschen millionenfaches Leid. Wenig Beachtung fanden bisher jedoch die immensen Kollateralschäden in Umwelt und Natur, die durch jede Detonation – egal ob im Kriegseinsatz oder bei Beseitigung der Munition – entstehen.

Schon früh verloren auch die deutschen Gewässer unter Wasser ihre Ruhe. 1841, im schleswig-holsteinischen Unabhängigkeitskrieg, kamen die ersten Seeminen zum Einsatz. Holzfässer, mit 250 Kilogramm Pulver bestückt und sechs Meter unter der Wasseroberfläche verankert, sollten den Kieler Hafen vor der dänischen Flotte schützen. Durch einen Zufall explodierte eine Mine vorzeitig. Gewissenhaft wurden die materiellen Schäden an Hab und Gut begutachtet und dokumentiert – der Tod in Umwelt und Natur war keine Notiz wert. Diese Sichtweise partieller Betroffenheit änderte sich auch nicht, als im Ersten und vor allem im Zweiten Weltkrieg Munition die Gewässer millionenfach zum Beben brachte.

Detonierende Kampfmittel im Meer beschränken sich jedoch nicht auf Kriege, sondern sind auch in Friedenszeiten eine stete Gefahr. Direkt nach Ende beider Weltkriege wurden jeweils große Anstrengungen unternommen, die gegen die Schifffahrt gerichteten Seeminensperren unschädlich zu machen. Zigtausende Ankertau- und Grundminen wurden geräumt, indem sie größtenteils durch Minensuchboote zur Detonation gebracht wurden.

Erst im Sommer 1971 wurde die Minensuche in deutschen Gewässern offiziell eingestellt, „weil die Gefahr eines Minentreffers nicht mehr größer war als die der Schifffahrt eigentümliche Gefahr". Bis heute gelten Nord- und Ostsee aber nicht als kampfmittelfrei, denn neben bisher nicht gefundenen Seeminen stammt der weitaus größte Teil der Munition am Meeresgrund aus gezielten Versenkungen, die im großen Maßstab direkt nach Ende des Zweiten Weltkrieges durchgeführt wurden (1).

Kaum waren Millionen Tonnen nicht mehr benötigter Kampfmittel im Meer entsorgt worden, kam es wiederholt zu spontanen Detonationen. Immer wieder wurde versenkte Munition auch an Stellen gefunden, wo sie eine Gefahr für Schifffahrt, Fischerei, Baumaßnahmen oder Strandbesucher darstellte. Eine umweltgerechte Entsorgung an Land kam dabei speziell für Großkampfmittel (Minen, Torpedos, Fliegerbomben) mit bis zu 1000 Kilogramm Sprengstoff behördlicherseits nie in Frage. Ihre Sprengung galt – und gilt bis heute – aus Sicht der Amtsstuben als kostengünstig, effizient und sicherheitstechnisch unproblematisch.

Ökologische Aspekte wurden immer verdrängt, obwohl schon aus Zeiten der Dynamitfischerei bekannt sein dürfte, dass jede größere Unterwasserdetonation auf Grund ihrer starken Druckwelle, gefolgt von einem Schallimpuls mit einem extrem kurzen Anstieg des Schallsignals, auch enorme Schäden in Natur und Umwelt verursacht. Und je größer die Sprengladung ist, desto größer ist der Radius, in dem Tod und Verderben Wirkung entfalten.

Besonders betroffen sind Fische, Meeressäuger und tauchende Seevögel:

Bei der Sprengung eines Munitionskörpers mit 350 Kilogramm Sprengstoff, der einen Spitzenschalldruckpegel von 293 dB erzeugt, erleiden sie in einem Umkreis von etwa vier Kilometern erhebliche Verletzungen. Zum Vergleich: Die Schmerzgrenze beim Menschen liegt bei 130 dB. Geplatzte Schwimmblasen, Lungenrisse und innere Blutungen sind bei den Tieren die Folgen, die oftmals zum Tod führen. Dauerhafte Gehörschäden und Schwierigkeiten bei der Orientierung sind vor allem bei Meeressäugern in noch deutlich größeren Entfernungen zu erwarten, mit allen negativen Konsequenzen für deren Fortbestand. Trotz vieler Erkenntnisse existieren bis heute jedoch keine exakten Schwellenwerte, zumindest Größenordnungen von Wirkungsradien können aber abgeleitet werden (2).

In der Nordsee sind bisher etwa 20 verschiedene Walarten beobachtet worden. Der wichtigste Vertreter und die einzige in unseren Gewässern heimische Walart ist der Schweinswal (Phocoena phocoena). Es existieren in Europa mehrere genetisch und morphologisch eigenständige Subpopulationen. Im Vergleich zu historischen Verhältnissen sind insbesondere die Schweinswal-Bestände in der Ostsee drastisch eingebrochen. Die Population in der zentralen Ostsee, die auch vor der Küste Vorpommerns lebt, umfasst aktuell sogar nur noch wenige hundert Tiere.

Am Strand angespültes totes Schweinswalbaby – ein Opfer menschlichen Handelns?
Foto: Sven Koschinski

Erst das Seehundsterben 1988 (3) weckte ein verstärktes wissenschaftliches und behördliches Interesse am Schweinswal. Schnell wurde klar, dass es auch dem Schweinswal in Nord- und Ostsee trotz der schon seit längerem vielerorts ausgesprochenen direkten Fangverbote nicht gut geht. Fundierte Aussagen zum Ausmaß des Rückgangs und insbesondere zur Bedeutung verantwortlicher Faktoren und deren Zusammenwirken waren jedoch auf Grund der schwachen Datenlage äußerst schwierig. Sichtungen, Beifänge und Totfunde wurden bis 1988 kaum beachtet, geschweige denn näher untersucht. Zwei Hauptschuldige waren aber schnell identifiziert: Die intensive Schlepp- und Stellnetzfischerei, durch die jährlich tausende Schweinswale als Beifang jämmerlich ersticken, sowie die schleichende Vergiftung durch das hohe Schadstoffniveau im Meerwasser (4).

Erst Ende des 20. Jahrhunderts wurde auch der zunehmende Lärmpegel in den Meeren als relevanter Störfaktor für Schweinswale erkannt. Neben dem Dröhnen von Schiffsmotoren, Bohrinseln, Hafen- und Industrieanlagen richtete sich das Hauptaugenmerk auf den anstehenden Bau von Offshore-Windparks mit ihren vielfältigen akustischen Emissionen (5). Lärm durch Unterwasserdetonationen wurde weiterhin nicht beachtet, obwohl besonders viele Totfunde des Schweinswals an niederländischen Stränden direkt nach Ende des Zweiten Weltkrieges (4) schon früh auf tödliche Gefahren durch Munitionsräumung hindeuteten.

Das Ausmaß der Bedrohung wird real, wenn – wie hier in WATERKANT erstmals präsentiert – Verbreitungsdaten des Schweinswals (6, 7) mit denen jener Gebiete zusammengeführt werden, die historisch und aktuell besonders stark mit Kampfmitteln belastet sind. Dort, wo Munition seit fast 100 Jahren verstärkt unabsichtlich detoniert oder absichtlich gesprengt wird, ziehen besonders viele Schweinswale durch das Meer oder es kommt – wie im Fall der deutschen Ostseeküste – eine besonders stark bedrohte Subpopulation vor. Erhebliche Kollateralschäden unter den Schweinswalen sind unausweichlich, außer man erkennt das Problem und sucht nach Lösungen.

2006 wurden 33 behördliche Sprengungen am Ausgang der Kieler Förde und die von diesen Detonationen verursachten ökologischen Schäden erstmals öffentlich thematisiert: Eine Unterwasserreportage des NDR-Fernsehens mit dem Autor vom 17. Oktober sowie kurze Zeit später ein nachfolgender Artikel bei „SPIEGEL online“ sorgten für die Publizität (8). Da weitere rund 100 Großkampfmittel mit Sprengstoffgewichten von bis zu 350 Kilogramm beseitigt werden sollten, wuchs der öffentliche Druck auf die Kieler Landesregierung; vor allem der NABU, die Gesellschaft zur Rettung der Delfine (GRD) und die Gesellschaft zum Schutz der Meeressäuger (GSM) waren maßgeblich daran beteiligt (9). Schon Mitte Dezember 2006 wurden die Sprengungen offiziell vorläufig eingestellt.

Man kam überein, nach Lösungen für das Problem zu suchen. Ein Pilotprojekt wurde in Schleswig-Holstein gestartet, in dem bei Sprengungen die Anwendung der Blasenschleiertechnik getestet werden sollte. Nach fünf Jahren innovativer Untersuchungen und Tests ist klar: Bei richtiger Anwendung kann ein Blasenschleier den Todesradius einer Detonation um rund 90 Prozent beziehungsweise die betroffene Fläche um mehr als 95 Prozent reduzieren (10).

Trotz dieser positiven Entwicklung bei der behördlichen Munitionsräumung zum Schutz der marinen Umwelt gibt es weiterhin überraschende Aktionen, die zeigen, dass noch nicht alle Entscheidungsträger die Zeichen der Zeit erkannt haben.

Ein besonders gravierender Fall hat sich aktuell vor der Küste Mecklenburg-Vorpommerns zugetragen. Am 25. April 2012 wurde auf Höhe von Ahrenshoop eine britische Luftmine mit 300 Kilogramm Sprengstoff in Amtshilfe durch die Marine ohne Rücksicht auf die dort vorkommenden Meeressäuger gesprengt. Das Weltkriegsrelikt war etwa fünf Wochen zuvor auf der Kabeltrasse des geplanten Offshore-Windparks Baltic 2 gefunden worden. Ende März wurde die Mine durch die Marine mit Luftsäcken angehoben und an den etwa drei Kilometer entfernten Sprengort verbracht. Zur Sicherung wurde am 28. März 2012 eine Einzelgefahrentonne ausgebracht. Da offensichtlich keine „Gefahr im Verzug“ vorlag, hat man sich anschließend vier Wochen Zeit gelassen, um das Problem mit einer Vernichtungssprengung endgültig zu lösen.

Der Sprengort lag im FFH-Schutzgebiet „Darßer Schwelle“, einem wichtigen Lebensraum der nach Anhang II der FFH-Richtlinie streng geschützten Meeressäugetiere Schweinswal, Seehund und Kegelrobbe. Warum kein Blasenschleier eingesetzt wurde und – was rechtlich viel schwerer wiegt – warum trotz zwingenden Erfordernisses keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde, ist offen. Eine „Kleine Anfrage“ im Schweriner Landtag ist aber durch eine engagierte Landtagsabgeordnete der Grünen gestellt worden (11), eine Antwort der Landesregierung lag bis Redaktionsschluss dieser Ausgabe nicht vor.

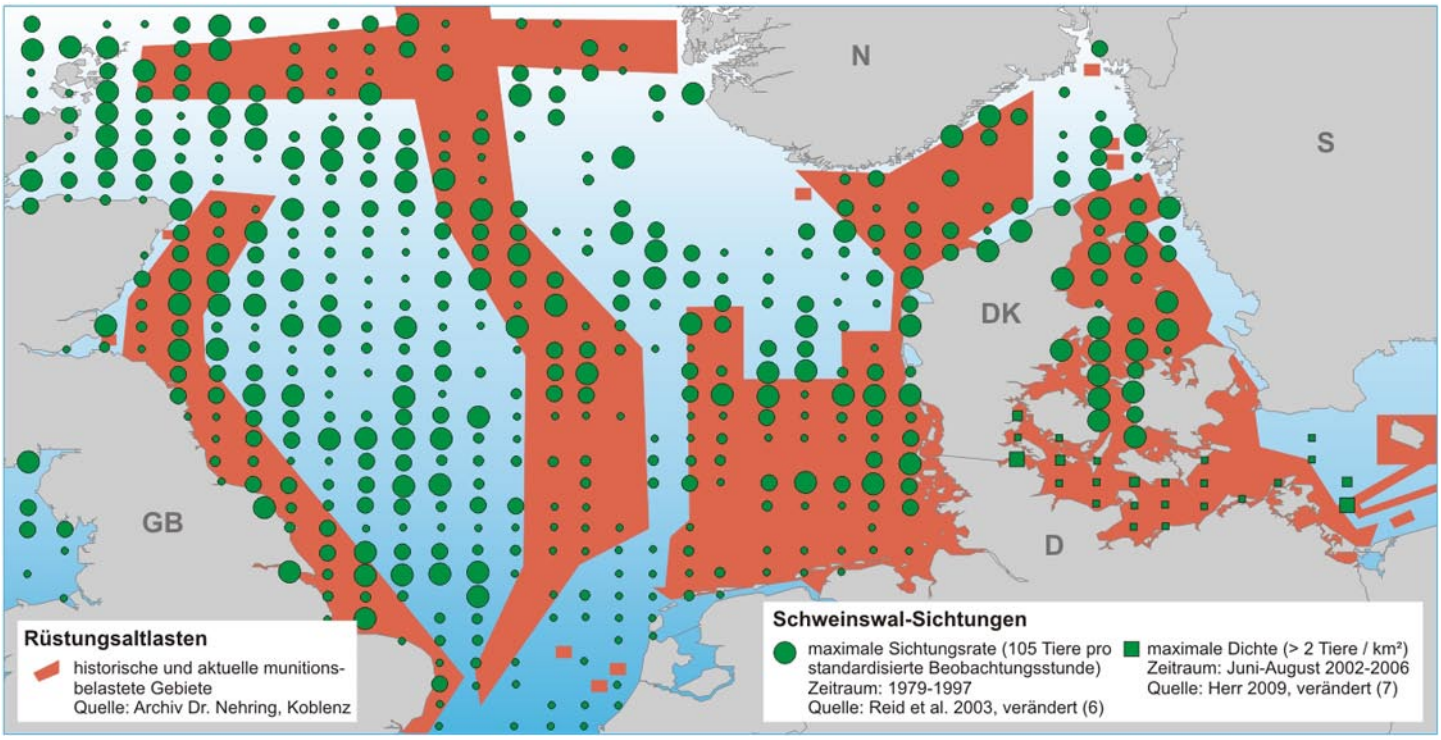
Besonders kritisch ist dieser Fall auch, weil die Schweinswale vor der Küste Mecklenburg-Vorpommerns existenziell bedroht sind. Dort geht es um den Schutz jedes einzelnen Tieres. Ein einziger in die Luft gesprengter Schweinswal kann die Erholung der dortigen Population massiv gefährden und damit alle anderen bisher ergriffenen kostenintensiven Schutzmaßnahmen ad absurdum führen.

Unbefriedigend ist, dass es bisher keinen verbindlichen Lärm-Grenzwert für Unterwassersprengungen gibt. Dieses Schlupfloch für Behörden sollte schnellstmöglich geschlossen werden. Ob der im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Offshore-Windparks gesetzte Grenzwert von 160 dB (Schallereignispegel) beziehungsweise 180 dB (Spitzenschalldruckpegel) in 750 Metern Entfernung von der Schallquelle (12) auch für Munitionssprengungen Anwendung finden könnte, wird momentan beraten.

Grenzwerte oder Blasenschleier und ergänzende Vergrämungsmaßnahmen sind aber auch nicht der Weisheit letzter Schluss. Obwohl die Wirkung einer Sprengung durch sprudelnde Luftblasen beachtlich minimiert wird, bleibt die Maßnahme trügerisch. Schwere Verletzungen sind weiterhin kilometerweit möglich; und ein überraschendes Versagen der Blasenschleiertechnik gerade zum Zeitpunkt der Detonation ist leider immer gegeben.

Ungelöst ist bis heute die Frage der Schadstoffeinträge in die Wassersäule und damit in die

Detonierende Kampfmittel bringen Tod und Verderben in die Weiten der Meere.
Graphik und Fotos: Stefan Nehring



Rüstungsaltlasten bedrohen die streng geschützten Schweinswale in Nord- und Ostsee.
Graphik: Stefan Nehring

Nahrungskette. Jahrzehntelang im Meer gelagerter Sprengstoff ist oftmals wassergesättigt, so dass bei einer Detonation nur ein geringer Teil umgesetzt wird, der Großteil jedoch mehr oder weniger fein zerstäubt als „Giftwolke" unter Wasser marines Leben bedroht und durch keinen Blasenschleier aufgehalten wird.

Sprengungen auch mit Blasenschleier sind daher aus Naturschutzsicht nur eine kurzfristige „Übergangslösung". Aber es wird Bewegung in die richtige Richtung geben: Denn die neue Kieler Landesregierung aus SPD, Grünen und SSW hat in ihrem Koalitionsvertrag festgeschrieben, „die fortwährende Suche, Kartierung und Bergung von Munitionsaltlasten in Nord- und Ostsee zu gewährleisten", indem sie insbesondere die Arbeit in der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Munitionsaltlasten im Meer" fortsetzt (13). Ein starkes Bekenntnis! Und es gibt auch von technischer Seite Hoffnung. In Nordamerika werden bereits Verfahren getestet, bei denen Großkampfmittel mit Robotertechnik an die Wasseroberfläche geholt und in speziellen Detonationskammern auf Schiffen oder an Land gesprengt werden können. Das ist in Deutschland noch Zukunftsmusik. Hier muss aufgerüstet werden, am besten in gemeinsamem Handeln aller Küstenländer.

Und die Roboter hätten auch gut zu tun! Allein im Bereich der Kolberger Heide am Ausgang der Kieler Förde sollen 8000 Torpedosprengköpfe und 10.000 Seeminen versenkt worden sein, für nur rund die Hälfte ist eine Beseitigung bis heute belegt. Momentan wird dort aus Sicherheitsgründen verstärkt nach Munition gesucht, da die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung die Abkürzung eines Schifffahrtsweges plant. Vorhandenes Wissen des Autors und erste Meldungen lassen den Fund tausender Munitionskörper erwarten (14). Die bisher auf Seekarten als „Unrein (Munition)" gekennzeichnete Fläche wird außerdem deutlich erweitert werden müssen. Die Entwicklung und Umsetzung eines natur- und umweltverträglichen Munitionsräumungskonzeptes ist somit unabdingbar und könnte als „Leuchtturmprojekt" zukunftsweisenden Charakter für den zukünftigen Umgang mit den vielen anderen munitionsbelasteten Flächen in Nord- und Ostsee haben. Die Wahl der Wale ist dabei eindeutig: Bergen statt Sprengen!

Anmerkungen:

* Kontakt per E-Mail: stefan-nehring@web.de

1. siehe auch WATERKANT, Jg. 20, Heft 3 (September 2005), Seite 5 ff.
2. Koschinski, Sven: „Die Auswirkungen von Lärm auf Meeressäuger – eine unterschätzte Gefahr"; Vortrag auf dem Symposium „Munitionssprengung" von NABU Schleswig-Holstein, GRD und GSM; Neumünster, 19. Oktober 2007.
3. siehe auch WATERKANT, Jg. 3, Heft 3-4 (August 1988), S. 3 ff.
4. Kremer, Hartwig: „Zur Situation der Wale in der Nordsee"; in: „Warnsignale aus der Nordsee"; Berlin/Hamburg, 1990; Verlag Paul Parey; ISBN 3-489-64634-7; Seite 330 ff.
5. Vesper, Heike: „Gefährdung der Wale durch die Fischerei und andere Störfaktoren"; in: „Warnsignale aus Nordsee & Wattenmeer"; Hamburg, 2003; Selbstverlag: Büro „Wissenschaftliche Auswertungen"; ISBN 3-00-010166-7; Seite 296 ff.
6. Reid, James B., et al.: „Atlas of Cetacean distribution in North-west European Waters"; Peterborough, 2003; JNCC; ISBN 1-861-07550-2; 76 S.
7. Herr, Helena: „Vorkommen von Schweinswalen (Phocoena phocoena) in Nord- und Ostsee – im Konflikt mit Schifffahrt und Fischerei?"; Hamburg, 2009; 118 S.
8. NDR Schleswig-Holstein Magazin vom 17. Oktober 2006; http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,447377,00.html
9. NABU Schleswig-Hostein, GRD und GSM: „Beseitigung von Munitionsaltlasten gefährdet Ostsee-Schweinswale"; Pressemitteilung vom 17. November 2006.
10. Böttcher, Claus: „Munitionsversenkungsgebiet Kolberger Heide – Management eines Projektes zur Beseitigung konventioneller Kampfmittel aus dem Meer"; Vortrag auf dem Meeresumweltsymposium des BSH am 23. Mai 2012.
11. http://www.landtag-mv.de/fileadmin/media/Dokumente/Parlamentsdokumente/Drucksachen/6_Wahlperiode/D06-0000/Drs06-0742.pdf
12. dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/026/1702642.pdf
13. http://www.sh.gruene.de/cms/default/dokbin/411/411582.koalitionsvertrag_spd_buendnis90die_grue.pdf
14. www.ndr.de/regional/schleswig-holstein/mine101.html