

Pressemitteilung

7. Februar 2019



**Gemeinsame Pressemitteilung
des Thünen-Instituts und des
Alfred-Wegener-Instituts**



Munition am Grund der Ostsee

Überwachen, bergen oder liegenlassen – Forscher geben Handlungsanleitungen und Entscheidungshilfen

Auf dem Grund der Ostsee liegen große Mengen versenkter Munition als Hinterlassenschaft des zweiten Weltkriegs – teilweise nicht weit entfernt von der Küste. Lässt man sie dort liegen und nimmt in Kauf, dass giftige Substanzen langsam austreten, oder birgt man die Munition und riskiert, dass die porösen Metallkörper dabei zerbrechen oder gar explodieren? Vor solchen Fragen stehen Verwaltung und Politik, wenn zum Beispiel ein neuer Windpark gebaut oder ein Seekabel verlegt werden soll. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben hierzu im internationalen Forschungsprojekt DAIMON Entscheidungshilfen entwickelt und jetzt im Thünen-Institut in Bremerhaven vorgestellt.

Die Menge an konventioneller Munition und chemischer Kampfstoffe wird allein in deutschen Gewässern auf 300.000 Tonnen geschätzt. Diese wurden nach dem Krieg entsorgt, ohne sich Gedanken zu machen, welche Konsequenzen dies für die Umwelt hat. Direkt vor den Toren Kiels zum Beispiel befindet sich das Munitionsversenkungsgebiet Kolberger Heide – ein Sperrgebiet, in dem rund 35.000 t Seeminen und Torpedos in maximal zwölf Meter Wassertiefe und in Sichtweite zum Strand liegen. Munition am Meeresgrund entwickelt auch noch Jahrzehnte nach der Versenkung eine gefährliche Wirkung, wie ein internationales Forscherteam jetzt herausfand: Die Ergebnisse des Forschungsprojekts DAIMON (Decision Aid for Marine Munitions) wurden vom 5. bis 7. Februar 2019 auf der gemeinsamen Abschlusskonferenz des Thünen- und des Alfred-Wegener-Instituts in Bremerhaven vorgestellt.

Die Forscherinnen und Forscher haben mit großem Aufwand Proben gewonnen und die Chemikalien analysiert, die aus den Munitionskörpern austreten. Spuren der Munition wurden in Fischen aus Munitions-Versenkungsgebieten nachgewiesen. Das gilt für Abbauprodukte des Sprengstoffs TNT und für Arsen-haltige chemische Kampfstoffe gleichermaßen. Muscheln, die in der Kolberger Heide in kleinen Netzkäfigen dem Einfluss der Munition ausgesetzt waren,

Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
www.thuenen.de

Pressesprecher:
Dr. Michael Welling
Fon: 0531-596 1016
Fax: 0531-596 1099
pressestelle@thuenen.de

reicherten TNT-Abbauprodukte an. Damit ist klar, dass giftige Stoffe aus den Bomben austreten und von den dort lebenden Organismen aufgenommen werden. Darüber hinaus konnten die Forscher feststellen, dass TNT für Muscheln giftig ist und bei Fischen das Erbgut schädigt, was zu Tumoren führen kann. Die empfindliche Plattfischart „Kliesche“ weist im Munitions-Versenkungsgebiet Kolberger Heide tatsächlich mehr Lebertumore auf als anderswo. Ein Zusammenhang zwischen lokaler TNT-Belastung und erhöhter Tumorrates liegt nahe. Die Abbauprodukte von TNT sind ebenfalls erbgutschädigend, so dass die Organismen selbst dann noch der Wirkung der Munition ausgesetzt sind, wenn das schnell abbaubare TNT schon nicht mehr nachweisbar ist.

Die Ergebnisse dieser und anderer Untersuchungen gehen in praktische und direkt anwendbare Empfehlungen für die Umweltüberwachung und für den Umgang mit der Munition ein. Wesentliche Produkte des Projekts DAIMON sind Handlungsanleitungen für die Risikoüberwachung und -bewertung: Eine direkt anwendbare Methodensammlung aus der Umweltüberwachung zur Einschätzung von akuter Gefahr für das Ökosystem durch Munition (DAIMON Toolbox) sowie ein webbasiertes System (Decision Support System), welches etwa Politikern und Behörden bei der Entscheidung helfen wird, ob Munitionsobjekte in der Ostsee z.B. lediglich überwacht oder geborgen werden sollen. Das System wurde während der Konferenz live demonstriert und stand für interessierte Anwender zur Verfügung.

Die Abschlusskonferenz war eine gemeinsame Veranstaltung des Alfred-Wegener-Instituts Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung und des Thünen-Instituts für Fischereiökologie. An der Konferenz nahmen mehr als 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Forschung, Verwaltung, Politik und Industrie teil.

Kontakte:

Dr. Thomas Lang
Thünen-Institut für Fischereiökologie, Bremerhaven
Mail: thomas.lang@thuenen.de

Dr. Matthias Brenner
Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven
Mail: matthias.brenner@awi.de

<https://www.daimonproject.com/>