

Drei Industriesektoren haben das Potential, den Unterwasserlärm in den Ozeanen nachhaltig zu reduzieren

OceanCare Pressemitteilung,
Zürich 8. Juni 2023

Das Abkommen über die Erhaltung wandernder Tierarten (CMS) veröffentlicht heute einen technischen Bericht zur Vermeidung und Verringerung der Lärmbelastung unter Wasser, den eine OceanCare-Expertin erstellt hat.

Heute, am Welttag der Ozeane, hat das Abkommen zum Schutz wandernder Tierarten (Bonner Konvention, CMS) einen technischen Bericht veröffentlicht, der einen Überblick über Technologien und Praktiken gibt, mit denen die Lärmemissionen von Aktivitäten dreier Industrien reduziert werden können. Dies sind die Handelsschifffahrt, die Öl- und Gasindustrie bei der Exploration von Öl- und Gasvorkommen und die Windenergiebranche beim Bau von Offshore-Windparks. Autorin Dr. Lindy Weilgart, Expertin für Unterwasserlärm bei der internationalen Meeresschutzorganisation OceanCare und außerordentliche Professorin an der kanadischen Dalhousie University, untersuchte für diese Studie Best-Practice-Beispiele. Diese belegen überzeugend, dass eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen an der Quelle möglich ist.

Das Konzept der Förderung des Einsatzes "besten verfügbarer Technologien und bester Umweltpraktiken" wird seit vielen Jahren von Regierungen aus aller Welt im Rahmen zahlreicher multilateraler Umweltabkommen akzeptiert und unterstützt. Dazu gehören das Übereinkommen über die Erhaltung der biologischen Vielfalt (CBD), die Bonner Konvention sowie regionale Abkommen wie der UNEP-Aktionsplan für das Mittelmeer, das Abkommen über die Erhaltung der Wale und Delphine im Schwarzen Meer, im Mittelmeer und im angrenzenden Atlantik (ACCOBAMS) und das Abkommen zur Erhaltung der Kleinwale in der Nord- und Ostsee, dem Nordatlantik und der Irischen See (ASCOBANS).

„Es gibt zahlreiche Belege dafür, dass die Lärmbelastung unter Wasser ein Problem für viele Meerestiere darstellt - bis heute wurden Auswirkungen auf mindestens 150 Arten dokumentiert. Technologien, die den Lärm an der Quelle reduzieren, können diese negativen Folgen am besten verringern. Regierungen, wie z.B. jene Deutschlands, haben etwa Lärmgrenzwerte verordnet, wodurch technologische Innovationen für leisere Alternativen angestoßen wurden“, sagt Dr. Lindy Weilgart.

Empfehlungen des CMS-Berichts

Um Schiffe leiser zu machen, ist es wichtig, die Kavitation zu minimieren – allen voran durch bessere Wartung und optimierte Anpassung der Propellerkonstruktion an den Schiffsrumpf. Dies verbessert häufig auch die Effizienz. Der größte Effekt wird erzielt, wenn die Lärmreduktionsmaßnahmen auf die 10-15 % der lautesten Container- und Frachtschiffe angewandt werden. Auf der betrieblichen Ebene ist es die wirksamste und sofort umsetzbare Maßnahme, die Fahrtgeschwindigkeit zu verringern. Eine langsamere Schifffahrt verringert die Lärmemissionen und hat zudem weitere Umweltvorteile. Konkret gehen die aktuellen Modellrechnungen davon aus, dass eine Reduktion der Fahrgeschwindigkeit der weltweiten Schiffsflotte um 10% den Lärm aus der Schifffahrt um 40% vermindern würde.

„Manche Lärmreduktionsmethoden, darunter die Verringerung der Fahrtgeschwindigkeit, haben zusätzliche Vorteile für die Umwelt, etwa indem sie das Risiko von Kollisionen mit Walen senken. Diese Methoden sollte deshalb besonders gefördert werden“, sagt Dr. Lindy Weilgart. Fährt ein Schiff langsamer, verbraucht es weniger Treibstoff und stößt weniger Treibhausgase aus. Unter Berücksichtigung aller Faktoren – Wetterbedingungen, ggf. zusätzliche Schiffe für dieselbe Transportleistung bei geringerer Fahrtgeschwindigkeit etc. – ergeben die Berechnungen im Schnitt, dass eine Temporeduktion um 10% bzw. 20% die CO₂-Emissionen um 13% bzw. 24% senkt.

Für die seismische Suche nach Bodenschätzen sind leisere Technologien wie Marine Vibroseis (MV), die Schallkanonen ersetzen könnten, sehr vielversprechend, da ein Großteil der von sogenannten Airguns ausgestrahlten Energie (die mittleren und hohen Frequenzen) nur Schaden, aber keinen Nutzen bringt. Eine kontrollierte Schallquelle wie Marine Vibroseis, die auf die spezifischen Umweltbedingungen zugeschnitten ist und nicht die schädliche Explosivität von Airguns aufweist, wäre voraussichtlich auch schonender für das Meeresleben. MV ist seit 2008 bekannt, doch bis jetzt wird ihr Einsatz seitens der Industrie kaum vorangebracht.

Im Gegensatz zur Öl- und Gasindustrie zeigt der Sektor der erneuerbaren Energien, dass viele neue Lärmreduktionstechnologien Anwendung finden – z. B. wurden alternative Konzepte zu Rammarbeiten für Offshore-Windkraft entwickelt. Diesen Trend haben verbindliche Vorgaben mancher Regierungen, wie z. B. der deutschen, angestoßen: Lärmgrenzwerte wurden vorgeschrieben und so ein handlungsbestimmender Standard für Innovationen und Investitionen gesetzt.

„Vorhandene Technologien zu nutzen und aus den Erfahrungen mit bewährten Verfahren in verschiedenen Regionen zu lernen, sollte eigentlich selbstverständlich sein. Leider ist das aber nicht der Fall. Die gute Nachricht: Beispiele zeigen, dass Innovationen und Investitionen in weniger schädliche Technologien angeregt werden können, z.B. indem Regierungen verbindliche Vorgaben machen, die negativen Auswirkungen auf Arten zu verringern“, kommentiert Nicolas Entrup, Leiter Internationale Zusammenarbeit bei OceanCare, warum Berichte wie dieser von unschätzbarem Wert sind.

Der Bericht befasst sich zwar mit Technologien, die die Lärmemissionen seismischer Suche nach neuen Öl- und Gasvorkommen verringern könnten, aber OceanCare erinnert daran, dass über solche Technologien hinausgedacht werden muss. *„Vor dem Hintergrund des immer drängenderen Klimanotstands besteht die beste Umweltpraxis in Bezug auf fossile Brennstoffe darin, sie im Boden zu belassen. Auf dem Netto-Null-Pfad werden keine neuen Erdöl- und Erdgasfelder benötigt, wie die Internationale Energieagentur (IEA) in ihrem Bericht Net Zero by 2050 feststellte“,* sagt Carlos Bravo, Experte für Meerespolitik bei OceanCare.

Der Bericht kann abgerufen werden unter: [Best Available Technology \(BAT\) and Best Environmental Practice \(BET\) for Mitigating Three Noise Sources: Shipping, Seismic Airgun Surveys and Pile Driving](#)

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

OceanCare engagiert sich für die Zusammenarbeit mit Regulierungsbehörden, Entscheidungsträgern und dem Privatsektor, um lösungsorientierte Maßnahmen und Praktiken zu entwickeln. Die Organisation hat Partnerstatus bei der Bonner Konvention und trägt dazu bei, die Ziele des Übereinkommens zu erreichen.

ICP

Am Montag, dem 5. Juni, stellte Dr. Weilgart einige der wichtigsten Empfehlungen des Berichts im Rahmen des offenen informellen Konsultationsprozesses (ICP) der Vereinten Nationen vor, der diese Woche (5. bis 9. Juni 2023) auf dem UN-Gelände in New York „Neue maritime Technologien: Herausforderungen und Chancen“ zum Thema hat.

Nicolas Entrup, Direktor für internationale Zusammenarbeit, ist auch als Podiumsteilnehmer zur ICP-Sitzung eingeladen, um die Ergebnisse des Projekts „SAvE Whales“ vorzustellen und über die wirksamsten Methoden zur Entschärfung von Schiffskollisionen mit bedrohten Walen zu diskutieren.

https://www.un.org/Depts/los/consultative_process/icp23/ICP23PanelProgramme.pdf

IMO

Auf der 80. Sitzung des Ausschusses für den Schutz der Meeresumwelt (MEPC) der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) werden die überarbeiteten Leitlinien zur Verringerung der Unterwasserlärmemissionen der Schifffahrt erörtert und voraussichtlich angenommen. In diesem Zusammenhang liefert der technische Bericht von CMS ergänzende Informationen, die sowohl die Notwendigkeit als auch die potenziellen Optionen für eine wirksame Umsetzung untermauern.

IEA

Die IEA-Roadmap enthält mehr als 400 Meilensteine, die den Weg zu weltweiten Netto-Null-Emissionen bis 2050 weisen sollen. Dazu gehört auch, dass ab dem Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung keine Investitionen in neue Projekte mit fossilen Brennstoffen mehr getätigt werden.

"Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector", Bericht vom Mai 2021.

<https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

Für weitere Informationen:

Dr. Lindy Weilgart, Expertin für Meeresslärm bei OceanCare und der Dalhousie University, M. +1 902 403 9377, linda.weilgart@dal.ca

Nicolas Entrup, Direktor Internationale Zusammenarbeit bei OceanCare, M. +43 660 211 9963, nentrup@oceancare.org

Carlos Bravo, Experte für Meerespolitik bei OceanCare, M. +34 626 99 8241 cbravovilla@oceancare.org