Unsere Vision: Ruhe für das Meer

Es muss wieder mehr Ruhe in den Meeren einkehren. Nicht nur der individuelle Verzicht auf die Fahrt mit Jetskis und Schnellfähren kann helfen. Wir müssen gemeinsam den Druck auf Politik und Wirtschaft erhöhen, um Maßnahmen zur Lärmreduzierung zu verschärfen und die Forschung an Alternativen zu fördern.

DER BUND FORDERT

- Weltweit eine Geschwindigkeitsreduzierung um 20 Prozent für Containerschiffe, durch die ihr Lärmeintrag um 60 Prozent gemindert werden kann.
- Sprengung von Munitionsaltlasten mit Lärmminderungsmaßnahmen und nur, wenn eine Bergung nicht möglich ist.
- Ein Verbot der Suche nach Öl- und Gasvorkommen mit Schallkanonen sowie die Förderung von alternativen Technologien für seismische Untersuchungen.
- Ein zeitliches und räumliches Verbot von Sonareinsätzen zum Schutz von Meeressäugetieren.

DAS KÖNNEN SIE TUN

- Nutzen Sie keine Schnellfähren.
- Nutzen Sie kein Jetski oder Speedboat.
- Wenn Sie ein Segel- oder Motorboot haben, nutzen Sie das Echolot nur dann, wenn es wirklich notwendig ist. Fahren Sie langsam, insbesondere in der Nähe von Schutzgebieten oder wenn Sie Schweinswale sichten.
- Kaufen Sie regionale Produkte, damit weniger über die Weltmeere transportiert werden muss.

Machen Sie mit!

Der BUND engagiert sich bundesweit und in 2.000 Ortsgruppen für die Artenvielfalt und den Schutz unserer Ökosysteme. Wir finanzieren uns zu 80 Prozent aus Mitgliedsbeiträgen und privaten Zuwendungen.
Wir freuen uns über Ihre Unterstützung. Machen Sie mit. Geben Sie dem Klima-, Umwelt-, und Naturschutz Ihre Stimme. Werden Sie Mitglied im BUND:
www.bund.net/mitgliedwerden

KONTAKT
BUND Meeresschutzbüro
meeresschutz@bund.net
www.bund.net/meere

IMPRESSUM
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND)
Kaiserin-Augusta-Allee 5 | 10553 Berlin
info@bund.net | www.bund.net

V.i.S.d.P.: Nicole Anton
Text und Redaktion: Bettina Taylor, BUND Meeresschutzbüro
Gestaltung: Uta Ratz / Grafikdesign und Illustration
Bildnachweise: Illustrationen Titel- & Innenseite: Diego Ruiz Jarrin;
Foto von Marleen Lohse: © Priscille Schmitt;
Foto Explosion: Sven Koschinski; Foto Krebs: Anke Hofmeister
Stand: Dezember 2024

Die 1. Auflage wurde 2021 im Projekt »Ruhe bitte« erstellt, gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz:

Umwelt Bundesamt

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Die 2. Auflage wurde im Projekt »RED NOISE BALTSHIP« erstellt, gefördert vom Swedish Institute:

Swedish Institute

BUND

RUHE BITTE!

Es ist zu laut im Meer

Ruhe bitte! Hier wird gelebt

WAS IST UNTERWASSERSCHALL?

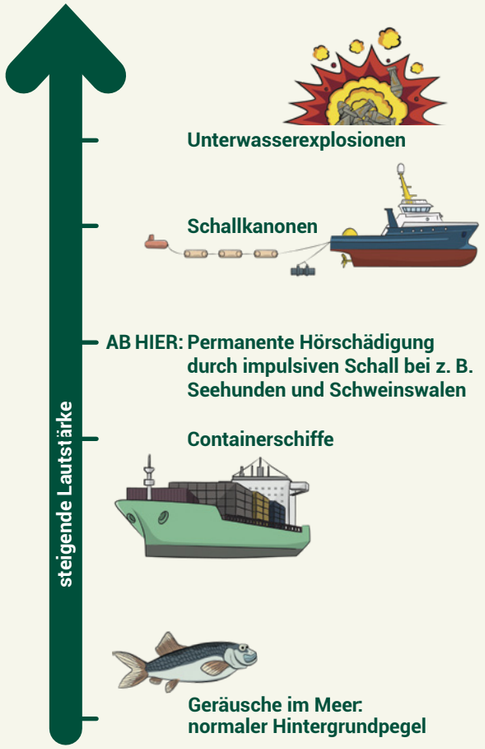
Die Meeresumwelt ist ein Ort voller Geräusche. Wellen rauschen und donnern, Meereis knirscht und quietscht. Tiere nutzen Schall zum Jagen, zur Ortung, zur Kommunikation mit Artgenossen oder um nahende Feinde zu hören.

Menschengemachter Unterwasserlärm kann diese natürliche Klangwelt stören und das Meeresökosystem belasten. Jede*r von uns kennt die stressige oder sogar schmerzhafte Wirkung von unerwünschtem Lärm wie z. B. Verkehr, Baustellen oder Sirenen von Krankenwagen. Er nimmt uns die Konzentration, verursacht Stress und kann uns sogar zeitweise gehörlos machen.

Dort, wo in den Meeren viele menschliche Nutzungen und Aktivitäten zusammenkommen, ist es besonders laut. In Wasser breitet sich Schall etwa fünf Mal schneller aus als in der Luft. Für Meerestiere problematisch sind vor allem die Geräusche, die sehr laut und unerwartet auftreten oder deren Tonhöhe (Frequenz) sich mit ihrer Kommunikation überschneidet.

Auswirkungen von Lärm auf Meerestiere

Unterwasserschall kann sich – abhängig von dem Schallpegel der Quelle, der Tonhöhe sowie den physikalischen Eigenschaften des Wasserkörpers und der Form des Meeresbodens – über große Distanzen ausbreiten. Wie sich der Schall auf Tiere auswirkt, hängt unter anderem von der Intensität und Dauer der Beschallung, der Entfernung des Tieres zur Schallquelle und der Lärmempfindlichkeit der jeweiligen Tierart ab.



Meerestiere reagieren sehr empfindlich auf Unterwasserlärm

STRESS

Reaktionen infolge von Stress können z. B. Herzrasen oder ein erhöhter Stoffwechsel sein. Auf Dauer können daraus negative Langzeitwirkungen entstehen, von einem geschwächten Immunsystem bis hin zu einer erhöhten Sterberate.

VERHALTENSÄNDERUNG

Erhöhte Schalleinträge können dazu führen, dass Meeressäugetiere wie z. B. Wale Habitate zeitweise oder permanent meiden, in denen sie sich gewöhnlich aufhalten oder jagen würden. Sie beeinträchtigen ihr Tauch-, Jagd-, Flucht- und Fressverhalten und können zu einem erhöhten Energieverbrauch bei gleichzeitig geringerem Jagderfolg führen, wodurch die Tiere geschwächt werden. Auch Verhaltensänderungen zum Beispiel bei Dorschen, Haien oder Seezungen wurden nachgewiesen.

MASKIERUNG

Der vom Menschen verursachte Lärm kann wichtige biologische Schallsignale überlagern. In der Natur kann eine solche Maskierung z. B. die Orientierung verhindern oder die Annäherung eines Feindes überdecken. Das kann in manchen Fällen tödliche Konsequenzen haben. Auch kann es bei Walen während der Aufzuchtphase zur Trennung von Mutter-Kalb-Paaren kommen, weil diese sich gegenseitig nicht mehr hören können.

HÖRSCHWELLENVERSCHIEBUNG

Eine Verschlechterung der Hörempfindlichkeit kann temporär oder permanent auftreten. Vor allem bei Meeressäugern wie den Schweinswalen, die akustische Signale zur Orientierung, Jagd und Kommunikation nutzen, kann eine solche Hörschwellenverschiebung schwere gesundheitliche Folgen bis hin zum Tod haben.

PHYSISCHE SCHÄDIGUNG

Je nach Nähe der Tiere zur Lärmquelle können ernste (auch tödliche) innere Verletzungen entstehen, insbesondere bei Meeressäugern, Jungfischen und Fischen mit Schwimmblase sowie bei Fischeiern und den verschiedenen Larvenstadien.

Lärmquellen

Die anthropogenen Schallquellen sind vielfältig. Grundsätzlich wird zwischen **impulshaften** und **dauerhaften** Schallquellen unterschieden.

Impulshafte Schalleinträge sind sehr plötzlich und intensiv und entstehen z. B. durch das **Rammen beim Bau** von Offshore-Windkraftanlagen oder Öl- und Gas-Plattformen. Auch **Sprengungen** von Munitionsaltlasten, **Schallkanonen** zur Erkundung von Öl- und Gasvorkommen oder die Nutzung von **aktivem Sonar und Echolot** durch Militär, Schiffe oder Segel- und Motorboote verursachen teilweise Impulsschall.

Schiffslärm macht einen Großteil der dauerhaften Lärmeinträge in das Meer aus, nicht nur von großen kommerziellen Handelsschiffen, sondern auch von Fähren (insbesondere Schnellfähren) oder dem Versorgungsverkehr zu Offshore-Windparks sowie Öl- und Gas-Plattformen. Weitere Einträge von Dauerlärm sind **Sand- und Kiesabbau** oder **Bohrungen nach Öl und Gas**, aber auch **Freizeitaktivitäten wie z. B. Motorboote oder die Nutzung von Jetskis**.

Besonders kritisch wird es für die Meerestiere, wenn viele Lärmquellen zusammenkommen. Zwischen Schiffsautobahnen, Sonargeräten und Schallkanonen gibt es dann oft keine Fluchtmöglichkeiten mehr für die Tiere.