

Der gefährliche Griff nach den Tieren in der Tiefsee

Während wir einen tragischen Rückgang der oberflächennah lebenden Fische erleben, soll nun auch die Tiefsee ausgebeutet werden.



Wenig erforschte Artenvielfalt in den Tiefen des Meeres

Eine riesige Vielfalt an Tieren lebt dort, wo kaum Licht ist, nämlich in der Dämmerungszone¹ zwischen 200 bis 1000 Metern Tiefe. Darunter finden sich Laternenfische, Borstenmünder-, Blob- und biolumineszierende Fische, Quallen, Krill, Tintenfische und viele andere einzigartige Wesen. Sie alle sind an diese minimalen Lichtbedingungen angepasst. Diese Wasserschicht umfasst ca. 20% des Ozeanvolumens und beherbergt die grösste Biomasse im gesamten Meer.²

Die Tierwelt in der Tiefe ist von grösster ökologischer Bedeutung - auch für uns

Das Meer spielt eine entscheidende Rolle im Kohlenstoffkreislauf der Erde. Durch die sogenannte 'biologische Kohlenstoffpumpe des Meeres' wird Kohlenstoffdioxid (CO₂) aus der Atmosphäre absorbiert und in die marine Nahrungskette eingelagert. Ohne das absinkende organische Material wäre die CO₂ Konzentration in unserer Atmosphäre schätzungsweise etwa 50% grösser.³ Es wird angenommen, dass allein 70% des Kohlenstoffs, welcher den Meeresboden erreicht, durch die riesigen Schwärme der Laternenfische in der Dämmerungszone verursacht wird (insbesondere durch ihre Ausscheidungen).⁴ Zudem stellen sie und andere mesopelagische Fische, Krill und Tintenfische eine zentrale Nahrungsgrundlage vieler pelagischer Meerestiere wie Thunfische und Delfine dar.² Allein diese zwei Ökosystemleistungen⁵ sind von grösster Bedeutung.

Drohende Ausbeutung mit dramatischen Auswirkungen auf unseren gesamten Planeten

Expert*innen schätzen, dass es Milliarden von Fischen in der mesopelagischen Zone gibt.⁶ Bis anhin wird diese Zone durch die kommerzielle Fischerei noch in relativ geringem Ausmass genutzt, doch es ist nur eine Frage der Zeit, bis sich dies ändert.^{7,8} Und dies, obwohl die Fische dieser Tiefenzone als ungeniessbar gelten, doch sie stellen eine grosse Quelle für Fischmehl, das unter anderem in Fischzuchten Verwendung findet, und Nahrungsergänzungsmittel dar.⁸ Die bestehende Überfischung der Meere wird den kommerziellen Griff in die Tiefe beschleunigen. Die drohende Ausbeutung der mesopelagischen Zone könnte nicht nur dramatische Auswirkungen auf die Artenvielfalt im Meer, sondern auch auf den Klimawandel

und die Biodiversität auf unserem gesamten Planeten verursachen. In der mesopelagischen Zone werden nämlich schätzungsweise 2-6 Milliarden Tonnen Kohlenstoff absorbiert, was dem Sechsfachen der Emissionen aller Autos dieser Welt entspricht. Ohne diese Kohlenstoffeinlagerung wären die globalen Temperaturen um 4-6 Grad höher!⁹

Warnungen der Wissenschaft ernst nehmen

Die Geschichte zeigt uns viele Beispiele menschlicher Verschwendung natürlicher Ressourcen, deren Folgen wir erst begreifen, wenn es bereits zu spät ist. Bei den mesopelagischen Meerestieren haben wir noch die Chance, vorsorglich zu handeln und diese Lebensvielfalt zu schützen. Die Hochsee, wo sich der grösste Teil der mesopelagischen Zonen befindet, ist jedoch bislang kaum durch internationale Abkommen geschützt. Wissenschaftler*innen fordern deshalb ein Moratorium für kommerzielle Fischereiaktivitäten in dieser Meereszone, bis umfassende Studien über die ökologischen Funktionen, welche die mesopelagischen Meerestiere im Zusammenhang mit der Kohlenstoffeinlagerung und den Nahrungsnetzen des Meeres ausführen, und geeignete Schutzinstrumente für die Biodiversität der Hochsee vorliegen.^{4,8}

¹ Die Dämmerungszone wird auch mesopelagische (mittlere) Zone genannt und liegt zwischen der obersten, epipelagischen Zone sowie der untersten, bathypelagischen Zone. Sie beginnt in rund 200 Metern Tiefe, wo nur noch 1% des Sonnenlichts durchdringt, jedoch trotzdem noch Photosynthese möglich ist, und endet in Tiefen von 1'000 Metern, wo kein Sonnenlicht mehr einbricht.

² Roberts et al. 2020 / ³ Sanders et al. 2014 / ⁴ St. John et al. 2016

⁵ Ökosystem(dienst)leistung: «Der Nutzen, den Menschen aus Ökosystemen ziehen. Dazu gehören Versorgungsleistungen wie Nahrung und Wasser, regulierende Leistungen wie die Regulierung von Überschwemmungen, Dürre, Bodendegradation und Krankheiten, unterstützende Leistungen wie Bodenbildung und Nährstoffkreislauf sowie kulturelle Leistungen wie Erholung, spirituelle, religiöse und andere nicht-materielle Leistungen.» Alcamo et al. 2003.

⁶ Irigoien et al. 2014

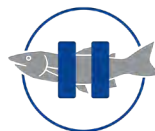
⁷ https://www.marineboard.eu/sites/marineboard.eu/files/public/publication/EMB_PP22_Web_v4.pdf

⁸ Wright et al. 2020

⁹ <https://twilightzone.whoi.edu/explore-the-otz/value-of-the-otz/>

Geben wir den Meeren eine Pause.

Nachhaltig. Für die Meerestiere. Für uns. Für unsere Nachkommen.
www.kyma-sea.org/pause



KYMA sea conservation & research
Nelkenstrasse 7
CH-8006 Zürich

