



Übersetzung aus dem Englischen: „Restoration and recovery of the ocean and its biodiversity“, 7. März 2023. Kein offizielles G7-Dokument.

Maßnahmen zur Erholung und Wiederherstellung des Ozeans und seiner Biodiversität

Der Ozean ist die Wiege der Evolution und der größte Lebensraum der Erde. Aufgrund seiner Größe und Geschichte weist er eine unvergleichliche biologische Vielfalt auf. Biodiversität bezieht sich auf die enorme Vielfalt des Lebens auf der Erde und entwickelt sich in einem komplexen Netzwerk von Wechselwirkungen zwischen Organismen und ihrer Umwelt. Es ist notwendig, diese komplexen Wechselwirkungen besser zu verstehen, die Herausforderungen, die sich aus den unterschiedlichen internationalen Interessen ergeben, zu bewältigen und den Reichtum der biologischen Vielfalt auch in Zukunft zu erhalten.

Der Ozean ist jedoch nach wie vor ein Grenzgebiet voller Unbekannter, und mehr als 90 % der Meereslebewesen sind noch nicht beschrieben.¹ Es ist daher von entscheidender Bedeutung, unser wissenschaftliches Wissen über den Ozean, seine Vielfalt an Meereslebewesen, die Veränderungen, denen der Ozean und seine Lebewesen durch die raschen Umweltveränderungen unterworfen sind, und ihre entscheidende Rolle bei der Wiederherstellung und Erhaltung eines gesunden Planeten zu erweitern.

Der Ozean bietet der Menschheit viele wichtige Vorteile und Dienstleistungen, darunter Wetter- und Klimaregulierung durch die Aufnahme von Wärme und Kohlendioxid aus der Atmosphäre, Nahrungsmittel- und Energieversorgung, Kultur und Erholung sowie Unterstützung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens. Es ist eine ethische und lebenswichtige Notwendigkeit, die Auswirkungen des Menschen auf den Ozean so zu steuern, dass die entscheidenden Funktionen des Ozeans für künftige Generationen erhalten bleiben. Nachhaltige Bewirtschaftung und Schutz sind daher unerlässlich.

Der vom Menschen verursachte globale Klimawandel hat vielfältige Auswirkungen auf die Meere, darunter steigende Wassertemperaturen und Meeresspiegel, eine zunehmende Schichtung und Versauerung der Ozeane sowie häufigere und intensivere Extremereignisse wie Sturmfluten, hohe Wellen und Hitzewellen im Meer. Darüber hinaus droht die Sauerstoffarmut der Meere in Verbindung mit der Erwärmung der Ozeane zu einem starken Rückgang der marinen Artenvielfalt zu führen.^{2,3}

Heute sind 41% aller Meeresgebiete stark vom Menschen beeinflusst.⁴ Menschliche Aktivitäten (z. B. Schifffahrt, Rohstoffgewinnung, Fischerei, Küsten-, Offshore- und Tiefseeentwicklung) haben schädliche Auswirkungen, wenn sie nicht nachhaltig gehandhabt werden. Zu den Hauptproblemen gehören der Verlust von Meereslebewesen durch Blockierung oder Schaffung unsicherer Durchlässe, die für die Wanderung von Arten wichtig sind, die Invasion nicht heimischer Arten und die Meeresverschmutzung durch Antifouling, Pestizide, Arzneimittel, Schwermetalle, Kunststoffe, aufgegebenes Fischereifanggerät („Geisternetze“), Lärm und künstliches Licht. Maßnahmen zur Verringerung der Schäden, die durch die oben genannten menschlichen Aktivitäten verursacht werden, können nicht aufgeschoben werden.

Der Ozean und seine biologische Vielfalt sind komplexe Systeme, die auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Ebenen interagieren. Das Verständnis und die Aufklärung ihrer Mechanismen, einschließlich der langfristigen Entwicklungsperspektiven, sind für alle menschlichen Eingriffe von entscheidender Bedeutung. Daher ist es wichtig, zusammenzuarbeiten und langfristige Anstrengungen zu fördern, einschließlich der Pflege und des Ausbaus internationaler Datenbanken und Beobachtungsnetzwerke sowie der Entwicklung von Humanressourcen und Bildung zur Unterstützung des Meeressektors.

Laut dem Weltzustandsbericht 2019 der Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) ist der Verlust der biologischen Vielfalt der Meere in erster Linie auf die Überfischung, insbesondere die industrielle Fischerei, zurückzuführen, gefolgt von Veränderungen der Meeresnutzung und anderen lokalen, regionalen und globalen Faktoren.⁵ Ökosystemfunktionen sind widerstandsfähiger und stabiler, wenn die biologische Vielfalt groß ist.⁶ Vor diesem Hintergrund sollten die G7-Regierungen ihre Anstrengungen auf einen „gesunden und widerstandsfähigen Ozean“ als eines der Ziele der UN-Dekade für Ozeanforschung für nachhaltige Entwicklung (Ocean Decade, 2021-2030) sowie auf das „naturpositive“ Ziel im G7-Nature Compact 2030, der 2021 verabschiedet wurde, und der G7-Ocean Deal, der 2022 verabschiedet wurde, konzentrieren.

Im Einklang mit diesen Zielen müssen sich die G7-Regierungen nicht nur für die „Erhaltung“, sondern auch für die „Wiederherstellung und Erholung“ des Ozeans und seiner biologischen Vielfalt einsetzen, wobei sie ausdrücklich die Wechselbeziehung zwischen Land und Ozean und die Tatsache anerkennen, dass die Landverschmutzung unweigerlich Auswirkungen auf den Ozean hat. Im Dezember 2022 wurde der Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF) verabschiedet, das Ziele und Vorgaben für die Erhaltung der marinen Biodiversität festlegt, insbesondere das Ziel, bis 2030 30% der Meeresgebiete nachhaltig zu schützen („30 by 30“), wobei der Schwerpunkt auf der Erhaltung der für die Biodiversität wichtigsten Gebiete und der Wiederherstellung der am stärksten geschädigten Küstenökosysteme liegt.

Gute Absichten in Bezug auf nachhaltige Entwicklung und ökologische Wiederherstellung reichen angesichts der anhaltenden menschlichen Aktivitäten und der beispiellosen Veränderungen der Ökosysteme nicht aus: Spezifische internationale Regelungen und Infrastrukturen sind dringend erforderlich, wie z. B. das Ziel „30 by 30“, das Wiederherstellung und Nachhaltigkeit einschließt.

Empfehlungen

Um den Ozean und seine biologische Vielfalt wiederherzustellen und zu erhalten, müssen die G7-Regierungen jetzt nachhaltige und koordinierte Maßnahmen ergreifen. Darüber hinaus müssen die G7-Regierungen sicherstellen, dass diese Maßnahmen im Einklang mit internationalen Initiativen, Regeln und Vorschriften stehen, um eine nachhaltige Meeresumwelt zu erreichen. Daher fordern wir die G7-Regierungen auf, folgende Maßnahmen zu ergreifen.

Empfehlung 1: Den Ozean und seine biologische Vielfalt nicht nur „erhalten“, sondern weiter „wiederherstellen und erholen“.

- Maßnahmen ergreifen, um die illegale, unregulierte und ungemeldete Fischerei (IUU-Fischerei) zu beenden, die kommerzielle Schleppnetzerei und die Hochseefischerei zu kontrollieren, die Geisternetze zu bergen und die Überfischung zu verhindern, um zu nachhaltigen Fischereipraktiken überzugehen. Sicherstellen, dass Fischereimanagementmaßnahmen anpassungsfähig sind und auf den besten verfügbaren wissenschaftlichen Informationen und Erkenntnissen in Echtzeit basieren.
- Verschärfung der Vorschriften zur Verhinderung der Einschleppung nicht einheimischer Arten durch Fischerei und Schifffahrt (z. B. durch Ein- und Ausfuhr von Zielorganismen der Aquakultur, Ballastwasser und Fouling) und Gewährleistung ihrer Durchsetzung.
- Finanzielle Anreize und Unterstützung zur Bewältigung der sozioökonomischen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Verlust der biologischen Vielfalt der Meere, auch in kleinen Inselentwicklungsländern (Small Island Developing States, SIDS). Staaten mit niedrigem Einkommen sollen in die Lage versetzt werden, Ökosysteme zu erhalten, wiederherzustellen und zu regenerieren, um nachhaltige Sozialsysteme zu unterstützen und das Wissen über die Meere und die Forschungskapazitäten zu verbessern.
- Förderung der weiteren Einrichtung von Meeresschutzgebieten (Marine Protected Areas, MPAs) und weiterer effektiver, flächenbezogener Naturschutzmaßnahmen (Other Effective Area-based Conservation Measures, OECMs). Auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse sicherstellen, dass MPAs und OECMs effektiv, gut vernetzt sind und durchgesetzt werden und dass alle Interessengruppen in ihre Einrichtung einbezogen werden. Adaptive Managementrahmen auf der Grundlage einer wissenschaftlichen Analyse der Monitoring- und Beobachtungsergebnisse umsetzen.

Empfehlung 2: Eine nachhaltige Meeresumwelt schaffen.

- Entwicklung einer Roadmap für die Dekarbonisierung im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris und den Klimazielen der G7, um sicherzustellen, dass Maßnahmen zur Kohlenstoffneutralität umgesetzt werden. Eine wichtige Maßnahme ist die Vergrößerung der Kohlenstoffsinken im Ozean und die Einführung von Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen, insbesondere im Hinblick auf den Anstieg des Meeresspiegels. Sicherstellen, dass vor und nach dem Einsatz von Klimaschutz- und Anpassungstechnologien umfassende Bewertungen durchgeführt werden, um mögliche negative Auswirkungen auf die Meeresumwelt zu bewerten und abzuschwächen.
- Förderung von Maßnahmen zur Sensibilisierung der Gesellschaft und zur Verbesserung ihres Wissens über den Klimawandel, die biologische Vielfalt und die nachhaltige Nutzung der Meeresressourcen.
- Verabschiedung eines umfassenden, ökosystemorientierten Konzepts für das Management der Meeresumwelt in Küstengebieten, einschließlich der Auswirkungen von Abwässern aus der Landwirtschaft und anderen Schadstoffen vom Land, und Schaffung klarer Verwaltungsstrukturen.
- Förderung der internationalen Zusammenarbeit bei der Festlegung internationaler Regeln und Standards zur Verhinderung der Meeresverschmutzung, einschließlich der Verschmutzung vom Land aus, und erhebliche Verringerung der regionalen und grenzüberschreitenden Verschmutzung im Einklang mit dem „Clean Ocean 2030 Manifesto“ im Rahmen der Ozean-Dekade.
- Abschaffung aller Subventionen und Anreize, die den Meeresökosystemen und der biologischen Vielfalt schaden, einschließlich Subventionen für die Infrastruktur und die Landwirtschaft, die zur Verschmutzung durch Nährstoffe, Pestizide und Antibiotika in terrestrischen Ökosystemen führen, die neben der Aquakultur wesentlich zur Verschmutzung der Küstenökosysteme beitragen.

Empfehlung 3: Langfristige Erfolge bei der Erhaltung, Wiederherstellung und Erholung der Meere und ihrer biologischen Vielfalt erreichen.

- Verbesserung der Entwicklung der Humanressourcen in der Meeresforschung und Förderung von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern durch Aufstockung der für die Feldforschung erforderlichen Mittel und Erhöhung der Ausgaben für die Forschungssicherheit der Feldforschung.
- Verstärkte Unterstützung der Beobachtung von Ökosystemen, Arten und genetischer Vielfalt mit standardisierten Methoden.
- Förderung von Open Science und datengestützter Wissenschaft durch Stärkung globaler Beobachtungsnetzwerke (z. B. Argo, Global Ocean Observing System (GOOS), Ocean Tracking Network (OTN), Marine Biodiversity Observing Network (MBON), Global Ocean Ship-based Hydrographic Investigation (GO-SHIP)) und des internationalen Systems von Long Term Ecological Research (LTER) Standorten. Entwicklung, Pflege und Management von Datenbanken zur marinen Biodiversität (z. B. Ocean Biodiversity Information System (OBIS), World Register of Marine Species (WoRMS)) mit stabiler Finanzierung, Förderung der Integration, Zentralisierung, Visualisierung und Veröffentlichung.

Referenzen

- ¹ Mora et al. (2011). How many species are there on Earth and in the Ocean? *PLoS Biology* 9(8), e1001127.
- ² Sampaio, E., Santos, C., Rosa, I.C. et al. (2021). Impacts of hypoxic events surpass those of future ocean warming and acidification. *Nature Ecology & Evolution* 5, 311–321, doi:10.1038/s41559-020-01370-3.
- ³ Penn, J.L., Deutsch, C. (2022). Avoiding ocean mass extinction from climate warming. *Science* 376(6592), 524–526, doi:10.1126/science.abe9039.
- ⁴ Halpern, B.S. et al. (2008). A global map of human impact on marine ecosystems. *Science*, 319, 948–952. doi: 10.1126/science.1149345.
- ⁵ IPBES (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E.S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H.T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. doi:10.5281/zenodo.3831673.
- ⁶ Oliver, T. H., et al. (2015). Biodiversity and resilience of ecosystem functions. *Trends in Ecology & Evolution*, 30(11), 673–684, doi:10.1016/j.tree.2015.08.009.