EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 4.2.2025
COM(2025) 3 final

BERICHT DER KOMMISSION AN DEN RAT UND DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT

über die Bewertung der gemäß Artikel 17 der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (2008/56/EG) aktualisierten Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten durch die Kommission

{SWD(2025) 1 final}

INHALT

1. EINLEITUNG 1

2. ZUSTAND DER MEERE IN EUROPA 4

3. BEWÄLTIGUNG DER DREIFACHKRISE DES PLANETEN 10

3.1 AUF DEM WEG ZUM NULL-SCHADSTOFF-ZIEL IN DEN MEEREN UND OZEANEN 12

3.2 WIEDERHERSTELLUNG DER MEERESNATUR ALS TEIL UNSERES LEBENS 16

3.3 BEWÄLTIGUNG DER KLIMAKRISE 22

4. GEWÄHRLEISTUNG DER SOZIOÖKONOMISCHEN SOLIDITÄT 24

5. GOVERNANCE UND REGIONALE ZUSAMMENARBEIT 25

6. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK 29

7. EMPFEHLUNGEN 31

1. EINLEITUNG

Meere und Ozeane sind für unser Leben, unsere Lebensgrundlagen und Wirtschaft – und für die künftiger Generationen – von entscheidender Bedeutung. Sie spielen auch eine wichtige Rolle bei der Kohlenstoffbindung und regulieren daher das Klima und tragen dazu bei, die Auswirkungen des Klimawandels zu verringern. Die Gesundheit der Ozeane kann entscheidend dazu beitragen, dass wir die Dreifachkrise des Planeten – Klimawandel, Rückgang der biologischen Vielfalt und Umweltverschmutzung – besser bewältigen können. Die derzeitige Nutzung der europäischen Meere ist jedoch nicht nachhaltig. Der unverminderte Druck auf die Meeresökosysteme und deren Verschlechterung machen es schwierig, unser übergeordnetes Ziel sauberer, gesunder und produktiver Meere zu erreichen.

In den letzten zwölf Jahren haben die EU-Mitgliedstaaten Meeresstrategien entwickelt, um der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (im Folgenden „MSRL“)[1] nachzukommen. Gemäß der Richtlinie sind sie verpflichtet, den Zustand ihrer Meeresumwelt zu bewerten, Überwachungsprogramme zu erstellen, Umweltziele festzulegen und Maßnahmen umzusetzen, um das Hauptziel der Richtlinie zu erreichen, den „guten Umweltzustand“ aller Meeresgewässer der EU sicherzustellen. Dies sollte bis 2020 erreicht werden. Die Richtlinie enthält spezifische Deskriptoren[2], die den Begriff des guten Umweltzustands definieren, wie die Erhaltung der biologischen Vielfalt oder die Bekämpfung anthropogener Belastungen wie Unterwasserlärm, Eutrophierung, Schädigung des Meeresgrunds, Abfälle und Schadstoffe im Meer.

Nach einem Beschluss der Kommission[3], der seit Juni 2017 in Kraft ist, müssen die Mitgliedstaaten bei der quantitativen Bestimmung des „guten Umweltzustands“ für ihre Meeresgewässer gemeinsame Kriterien und methodische Standards erfüllen. Wichtig ist, dass die Mitgliedstaaten in der MSRL ausdrücklich dazu verpflichtet sind, mit ihren Nachbarn in jeder Meeresregion oder -unterregion zusammenzuarbeiten, vorzugsweise durch bestehende regionale institutionelle Kooperationsstrukturen[4], um sicherzustellen, dass die durchgeführten Maßnahmen kohärent und koordiniert sind.[5]

Im europäischen Grünen Deal [6] werden übergreifende Prioritäten festgelegt, einschließlich des Schutzes unserer biologischen Vielfalt und unserer Ökosysteme, wodurch diese Arbeit gestärkt wird, indem folgende Ziele verfolgt werden:

- Verringerung der Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden;
- Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft;

---

[1] Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie). Siehe EUR-Lex - 32008L0056 - DE - EUR-Lex (europa.eu).

[2] Die 11 qualitativen Deskriptoren sind in Anhang I der MSRL definiert und im Beschluss (EU) 2017/848 der Kommission näher ausgeführt. Dazu gehören D1 – Biologische Vielfalt, D2 – Nicht einheimische Arten, D3 – Kommerziell befischte Fisch- und Schalentierbestände, D4 – Nahrungsnetze, D5 – Eutrophierung, D6 – Unversehrtheit des Meeresgrunds, D7 – Hydrografische Veränderungen, D8 – Schadstoffe, D9 – Schadstoffe in Fisch und Meeresfrüchten, D10 – Abfälle, D11 – Energie, einschließlich Unterwasserlärm.

[3] Beschluss (EU) 2017/848 der Kommission zur Festlegung der Kriterien und methodischen Standards für die Beschreibung eines guten Umweltzustands von Meeresgewässern und von Spezifikationen und standardisierten Verfahren für die Überwachung und Bewertung. Siehe: EUR-Lex - 32017D0848 - DE - EUR-Lex (europa.eu).

[4] Einschließlich der im Rahmen regionaler Meeresübereinkommen geschaffenen Strukturen.

[5] In Artikel 4 der Richtlinie 2008/56/EG sind die Meeresregionen und -unterregionen der EU aufgeführt. Die vier Meeresregionen der EU sind die Ostsee, der Nordostatlantik, das Mittelmeer und das Schwarze Meer.

[6] Der europäische Grüne Deal (europa.eu).

- Verbesserung der Abfallbewirtschaftung;
- Sicherstellung der Nachhaltigkeit unserer blauen Wirtschaft und unseres Fischereisektors.

Die Biodiversitätsstrategie der EU [7], der Null-Schadstoff-Aktionsplan [8] und der Meeresaktionsplan[9] sind die wichtigsten politischen Instrumente, mit denen diese Ziele verfolgt werden sollen.

Die MSRL ist Teil einer umfassenderen Agenda zur Wasserresilienz. In den politischen Leitlinien 2024-2029 für das nächste Kollegium wurde die Annahme einer neuen europäischen Strategie für Wasserresilienz angekündigt, um die Wassersicherheit in Europa zu stärken, indem die Wasserqualität und -quantität in der EU und darüber hinaus erhalten, der innovative Wettbewerbsvorsprung unserer Wasserindustrie gestärkt und die Ursachen der Herausforderungen im Bereich Wasser, einschließlich der Verschmutzung, des Verlusts an biologischer Vielfalt und der Auswirkungen des Klimawandels, angegangen werden. Saubere, gesunde und produktive Meere und Ozeane sind für unseren ökologischen und digitalen Wandel und für den langfristigen Wohlstand der EU von zentraler Bedeutung. Die MSRL kann auch einen direkten Beitrag zur Verwirklichung der Ziele des künftigen „Ozeanpakts" leisten, den Präsidentin von der Leyen in ihren politischen Leitlinien für die nächste Amtszeit der Kommission angekündigt hat und bei dem „die Förderung der blauen Wirtschaft und die Gewährleistung einer verantwortungsvollen Verwaltung und der Nachhaltigkeit unserer Meere in all ihren Dimensionen im Mittelpunkt stehen".

Dies ist das erste Mal innerhalb des neuen politischen Rahmens, dass die Kommission die zweiten Maßnahmenprogramme im Rahmen der MSRL bewertet. Die Bewertung wird in enger Abstimmung mit den Bewertungen der dritten Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete und der zweiten Hochwasserrisikomanagementpläne gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und der Hochwasserrichtlinie (HWR)[10] durchgeführt. Um die wirksame Umsetzung zu beschleunigen, will die Kommission einen stärker integrierten und kohärenteren Ansatz bei der Umsetzung der Rechtsvorschriften für Süßwasser und Meeresgewässer im Einklang mit einem Ansatz „von der Quelle bis zur Mündung" (Source-to-Sea)[11] fördern.

Die Bewertung konzentriert sich daher insbesondere darauf, sicherzustellen, dass die Umsetzung der MSRL mit der WRRL im Einklang steht. Es ist jedoch darauf

[7] Biodiversity strategy for 2030 (europa.eu).

[8] Mitteilung der Kommission, Auf dem Weg zu einem gesunden Planeten für alle – EU-Aktionsplan: „Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden" (COM(2021) 400 final). Verfügbar unter: EUR-Lex - 52021DC0400 - DE - EUR-Lex (europa.eu).

[9] Mitteilung der Kommission, EU-Aktionsplan: Schutz und Wiederherstellung von Meeresökosystemen für eine nachhaltige und widerstandsfähige Fischerei (COM(2023) 102 final). Verfügbar unter: EUR-Lex - 52023DC0102 - DE - EUR-Lex (europa.eu)

[10] Bericht der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) und der Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG) – Dritte Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete – Zweite Hochwasserrisikomanagementpläne, COM(2025) 2.

[11] Der Source-to-Sea-Ansatz bezieht sich auf die Einführung einer Politik, mit der die Zusammenarbeit und Kohärenz im gesamten Source-to-Sea-System verbessert und die Veränderung der wichtigsten Ströme (Wasser, Verschmutzung, Sedimente, Materialien, Biota, Ökosystemleistungen) verringert wird, was zu messbaren wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Verbesserungen in den Bereichen Süßwasser, Küstengebiete, küstennahe Gebiete, Übergangsgebiete und Meeresumwelt führt. Dabei wird das gesamte Source-to-Sea-System betrachtet, wobei vor- und nachgelagerte ökologische, soziale und wirtschaftliche Verbindungen hervorgehoben werden und die Koordinierung zwischen Sektoren und Segmenten gefördert wird.

hinzuweisen, dass die Anforderungen der beiden Richtlinien unterschiedlich sind. Im WRRL/HWR-Bericht wird der Zustand der Süßwasserkörper der EU auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten gemeldeten Daten und der von ihnen ergriffenen Verbesserungsmaßnahmen gründlich bewertet. In dem nach Artikel 16 der MSRL vorgeschriebenen MSRL-Bericht werden dagegen nur die Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten bewertet. Die beiden Berichte unterscheiden sich daher in ihrem Umfang leicht, sodass die Vergleiche in Bezug auf die gemeinsamen Elemente vorgenommen werden.

Obwohl die Maßnahmenprogramme vor der Annahme der Verordnung über die Wiederherstellung der Natur[12] entwickelt wurden, wird deren Umsetzung sicherlich den dritten Zyklus der Umsetzung der MSRL beeinflussen.

Zweck und Struktur

Dieser Bericht enthält die wichtigsten Ergebnisse der Bewertung der zweiten Maßnahmenprogramme, über die alle Mitgliedstaaten bis zum 31. März 2022 Bericht erstatten mussten,[13] durch die Kommission. Diese Programme werden seit dem ersten Durchführungszyklus aktualisiert und tragen der jüngsten Bewertung des Zustands der Meeresgewässer und den Empfehlungen der Kommission von 2018 zu den Maßnahmen Rechnung.[14] Eine detailliertere Analyse der Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten, des Grads der regionalen Kohärenz, der länderspezifischen Schlussfolgerungen und Empfehlungen findet sich in der begleitenden Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen.[15]

Die Analyse ist entlang der Dreifachkrise des Planeten – Umweltverschmutzung, Verlust an biologischer Vielfalt und Klimawandel – strukturiert.[16] Ziel ist es, zu bewerten, ob die von den Mitgliedstaaten vorgeschlagenen Maßnahmen ausreichen, um die spezifischen Formen der Belastung in ihren Meeresgewässern zu bekämpfen und zur Erreichung eines guten Umweltzustands beizutragen. Darüber hinaus wird eine Reihe von zentralen Empfehlungen für weitere Verbesserungen ausgesprochen. Einige der in den Schlussfolgerungen dargelegten Kernbotschaften und Empfehlungen ergänzen die im WRRL/HWR-Bericht dargelegten.

Nur fünf Mitgliedstaaten berichteten bis zum Ablauf der Frist im März 2022. Weitere neun berichteten mit einer Verspätung von bis zu einem Jahr und drei mit einer Verspätung von mehr als einem Jahr, jedoch noch rechtzeitig, um in diese Bewertung einbezogen zu werden.[17] Insgesamt konnte die Kommission die Maßnahmenprogramme von 17 (von insgesamt 22) Küstenmitgliedstaaten bewerten: Belgien, Deutschland, Irland, Spanien, Estland, Frankreich, Italien, Zypern, Lettland, Litauen, Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, Slowenien, Finnland und Schweden. Verzögerungen und

---

[12] Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/869 (ABl. L 2024/1991 vom 29.7.2024).

[13] Siehe Artikel 13 Absatz 9 der Richtlinie 2008/56/EG.

[14] Bericht der Kommission zur Bewertung der Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten in Anwendung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, Brüssel, 31.7.2018, COM(2018) 562 final.

[15] Commission Staff Working Document accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the Commission's assessment of the Member States' programmes of measures as updated under Article 17 of the Marine Strategy Framework Directive (2008/56/EC), SWD(2025) 1.

[16] Siehe „What is the Triple Planetary Crisis?" | UNFCCC.

[17] Rechtzeitig – BE, IT, RO, SE, FI; Verspätung von bis zu sechs Monaten – NL, DE, FR, PL, ES; Verspätung von bis zu einem Jahr – IE, PT, SI, EE; bis zum 1. September 2023 – CY, LT, LV.

Versäumnisse bei der Berichterstattung schränkten die Fähigkeit der Kommission ein, umfassende regionale Kohärenzbewertungen durchzuführen.

Die Maßnahmenprogramme für die fünf verbleibenden Mitgliedstaaten (Bulgarien, Kroatien, Dänemark, Griechenland und Malta) werden auf der EWR-Plattform WISE-Marine veröffentlicht.[18] Die Kommission arbeitet auch länderspezifische Bewertungen und Empfehlungen aus, die den Mitgliedstaaten direkt übermittelt werden. Die Bewertung der Programme der Mitgliedstaaten fließt auch in den Null-Schadstoff-Überwachungs- und Ausblicksbericht 2024, die laufende Überprüfung der MSRL[19] und andere Arbeiten zur Umsetzung der EU-Strategien zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur Anpassung an den Klimawandel ein.

2. ZUSTAND DER MEERE IN EUROPA

Etwa 40 % der Bevölkerung der EU leben in Küstengebieten. Kultur, Identität und Zugehörigkeitsgefühl dieser Gemeinschaften sind eng verbunden mit den Meeren und Ozeanen.[20]

Die jahrzehntelange Überfischung, das Einleiten von Nährstoffen, Schadstoffen und Abfällen, der intensive Seeverkehr und verschiedene andere Formen anthropogener Belastungen sowie die zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels haben den Zustand der Meeresökosysteme erheblich verschlechtert.

Diese zunehmenden Belastungen gefährden den Nutzen der europäischen Meere und Ozeane, auf den künftige Generationen ein Anrecht haben und den sie für ihr Leben, ihren Lebensunterhalt und ihre Wirtschaft benötigen werden.

Im Jahr 2018 führten die Mitgliedstaaten die erste Bewertung des Zustands ihrer Meeresgewässer im Rahmen der MSRL durch und analysierten, inwieweit sich die Belastungen durch menschliche Tätigkeiten auf die Meereslebewesen und -ökosysteme auswirken und welche Fortschritte bei der Erreichung eines guten Umweltzustands erzielt wurden.[21] Zusammen mit anderen Informationsquellen vermittelte dies der Kommission ein umfassendes Bild des Zustands der Meeresumwelt im Jahr 2020, dem Termin für die Erreichung des guten Umweltzustands.

Trotz Verbesserungen in einigen Bereichen war die Schlussfolgerung dann klar: Ein guter Umweltzustand war nicht in allen europäischen Meeresgewässern erreicht worden.[22] Positiv zu vermerken ist jedoch, dass die ständig zunehmenden Tendenzen bei bestimmten Arten von Belastungen in den europäischen Meeren noch umkehrbar sind. Sie können insbesondere durch die Umsetzung wirksamer Maßnahmen im Rahmen der MSRL rückgängig gemacht werden, von denen einige auf anderen seit Langem bestehenden politischen und rechtlichen Rahmenwerken aufbauen (z. B. der

[18] MSFD reports and assessments (europa.eu).

[19] Schutz der Meeresumwelt – Überprüfung der EU-Vorschriften (europa.eu).

[20] Marine (europa.eu).

[21] Siehe die Mitteilung der Kommission, Bekanntmachung der Kommission über Empfehlungen je Mitgliedstaat und Region zu den 2018 aktualisierten Berichten für die Artikel 8, 9 und 10 der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (2008/56/EG) 2022/C 118/01. Siehe: EUR-Lex - 52022XC0314(01) - DE - EUR-Lex (europa.eu).

[22] Bericht der Kommission über die Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/56/EG), COM/2020/259 final, EUR-Lex - 52020DC0259 - DE - EUR-Lex (europa.eu).

Vogelschutz- und Habitat-Richtlinie, der Richtlinie über die maritime Raumplanung, der Wasserrahmenrichtlinie und der gemeinsamen Fischereipolitik).

Ein eindrucksvolles Beispiel ist der geschätzte Rückgang der Strandabfälle um 29 % zwischen 2015 und 2021 in allen EU-Meeresbecken[23], wobei der Rückgang in der Ostsee mit 45 % noch deutlicher ausfällt. Obwohl die meisten Meeresbecken noch keinen guten Umweltzustand erreicht haben, ist dieses Ausmaß der Verringerung innerhalb von fünf Jahren eine Erfolgsgeschichte, die zeigt, dass gemeinsame Maßnahmen funktionieren. Es gibt eine Reihe von Faktoren, die dieses Ergebnis erklären, darunter eine sehr starke öffentliche Unterstützung für Maßnahmen, hochrangige politische Verpflichtungen zur Umkehr des Trends (z. B. die Kunststoffstrategie 2018 und der Null-Schadstoff-Aktionsplan 2021 im Rahmen des europäischen Grünen Deals) und eine solide Rechtsgrundlage für Maßnahmen der Behörden (zusammen mit der MSRL, der Richtlinie über Einwegkunststoffartikel 2019 und der Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen 2019). Der Mehrwert der MSRL in diesem Prozess ist klar:

- die öffentlichen und politischen Kampagnen zur Bekämpfung von Abfällen und Kunststoffen nutzten Daten der MSRL, um ihre Botschaften zu untermauern;
- dieselben Daten wurden in der Folgenabschätzung und bei der Annahme der Richtlinie über Einwegkunststoffartikel verwendet und trugen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit bei;
- da die Verringerung um 29 % bereits vor Inkrafttreten der Richtlinie über Einwegkunststoffartikel erfolgte, lässt sich zumindest ein Teil den im Rahmen des ersten Zyklus zur Umsetzung der MSRL geplanten Maßnahmen zuordnen;
- die Verringerung um 29 % kann aufgrund der gemeinsamen Bemühungen der Mitgliedstaaten, der Organe und Agenturen der EU[24] und der Zivilgesellschaft, hochwertige, vergleichbare Daten zu erheben und zu erstellen, bewertet und klar mitgeteilt werden.

Die Analyse der zweiten Maßnahmenprogramme für Meeresabfälle zeigt, dass die Mitgliedstaaten weitere Maßnahmen ergreifen, um das Problem der Strandabfälle anzugehen: Dies dürfte den positiven Trend kontinuierlicher Reduktionen befördern (siehe Abschnitt 3.1).

Bei anderen Themen wie Meeresverschmutzung oder Verlust an biologischer Vielfalt werden die Fortschritte auf dem Weg zum guten Umweltzustand seit 2018 bewertet, nachdem die Mitgliedstaaten ihre dritte Bewertung des Zustands der Meeresgewässer im Oktober 2024 vorgelegt haben. In der Zwischenzeit liefern die im Rahmen der vier regionalen Meeresübereinkommen (RSC) – des Helsinki-[25], des OSPAR-[26], des Barcelona-[27] und des Bukarest-Übereinkommens[28] – erstellten regionalen Bewertungen eine Fülle aktueller Informationen über den Zustand der EU-Meere.

---

[23] Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle, MSFD Technical Group on Marine Litter, Hanke, G., Walvoort, D., Ruiz-Orejón, L. F., van Loon, W. M. G. M., Giorgetti, A., Molina-Jack, M. E., Vinci, M., *European Coastline Litter Trends 2015–2021 – Methodology development and trend results for the Marine Strategy Framework Directive*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2024, JRC138907.

[24] Z. B. die Europäische Umweltagentur (EUA), die Europäische Agentur für die Sicherheit des Seeverkehrs (EMSA) und das Europäische Netzwerk für Meeresbeobachtung und Meeresdaten (EMODnet).

[25] Siehe https://helcom.fi/.

[26] Siehe https://oap.ospar.org/en/.

[27] Siehe https://www.unep.org/unepmap/who-we-are/barcelona-convention-and-protocols?%2Ffr%2Fwho-we-are%2Fbarcelona-convention-and-protocols=.

[28] Siehe http://www.blacksea-commission.org/_convention.asp.

- *Ostseebecken*

Die dritte ganzheitliche HELCOM-Bewertung[29], die im Oktober 2023 veröffentlicht wurde, bietet einen umfassenden Überblick über den Zustand des Ökosystems der Ostsee im Zeitraum 2016-2021. In diesem Zeitraum sind nur geringe bis gar keine Verbesserungen zu verzeichnen, was die Notwendigkeit kontinuierlicher und verbesserter koordinierter Maßnahmen verdeutlicht.

- Die **Verschmutzungsbelastung** bleibt auf hohem Niveau. Eutrophierung ist nach wie vor ein großes Problem, das sich auf verschiedene Ebenen des Nahrungsnetzes auswirkt und zur Schädigung der Ökosysteme beiträgt. In einigen Gebieten, insbesondere in den südwestlichen Teileinzugsgebieten, gibt es Anzeichen für Verbesserungen, aber in den zentralen Teilen der Ostsee ist eine alarmierende weitere Verschlechterung zu verzeichnen. Die Belastung durch gefährliche Stoffe ist in den meisten Gebieten der Region nach wie vor hoch, wobei hohe Konzentrationen bestimmter Schadstoffe[30] vor allem in Fischen und Muscheln zu finden sind. Es gibt Anzeichen für einige Verbesserungen, wobei in einer Reihe von Gebieten eine Verringerung der chemischen Konzentrationen bei Tieren zu beobachten ist. In Bezug auf Strandabfälle liegen 11 von 16 Teileinzugsgebieten über dem Schwellenwert von 20 Abfallteilen pro 100 m Küstenlinie[31] und befinden sich daher nicht in einem guten Umweltzustand. Einer der Hauptverursacher von Unterwasserlärm ist der Schiffslärm, der räumlich (die Schifffahrtswege sind am stärksten betroffen) und zeitlich (Schiffslärm ist im Winter stärker verbreitet als im Sommer) sehr unterschiedlich ist.
- Was die **biologische Vielfalt** betrifft, so befinden sich mehrere Meeresarten (einschließlich Säugetiere und Vögel) und Lebensräume in der gesamten Ostsee und auf allen Ebenen des Nahrungsnetzes nicht in einem guten Zustand. Drei kommerzielle Fischbestände sind seit der letzten Bewertung zurückgegangen, und nur bei einem hat sich die Lage verbessert. Die Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt haben jedoch zugenommen, und die Region ist auf dem richtigen Weg, das globale Ziel, bis 2030 30 % der Flächen zu schützen, zu erreichen.
- Die Auswirkungen des **Klimawandels** sind bereits deutlich spürbar, und es wird erwartet, dass die prognostizierte Erwärmung bald zu weiteren schädlichen Auswirkungen führen wird, sodass es dringend notwendig ist, Maßnahmen zu ergreifen, um die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme zu stärken und die negativen Folgen abzumildern.

Trotz der allgemeinen Schlussfolgerung, dass sich der Zustand der Ostsee nicht verbessert hat, zeigt die Bewertung, dass gut konzipierte und wirksam umgesetzte koordinierte Maßnahmen zur Verringerung der Belastung zu greifbaren Ergebnissen führen. Der Fortschrittsbericht über die im Rahmen der Erklärung „Our Baltic declaration“ (Erklärung Unsere Ostsee) eingegangenen Verpflichtungen, der für die zweite Konferenz „Our Baltic“ (Unsere Ostsee) im September 2023 veröffentlicht wurde[32] bestätigt, dass es sich dabei um grundlegende Schritte handelt.

---

[29] Siehe State of the Baltic Sea 2023 – HELCOM.

[30] Polybromierte Diphenylether (PBDE), Tributylzinn (TBT), Quecksilber und Kupfer.

[31] EU Member States agree on threshold value to keep Europe’s beaches clean - Europäische Kommission (europa.eu).

[32] https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/2e76afa1-5695-11ee-9220-01aa75ed71a1.

- *Mittelmeerbecken*

Im Dezember 2023 wurde im Rahmen des Barcelona-Übereinkommens eine umfassende Bewertung des Zustands des Mittelmeers[33] auf der Grundlage der seit dem letzten Zustandsbericht im Jahr 2017 erhobenen Daten erstellt. Auch wenn viele Themen aufgrund der uneinheitlichen Datenverfügbarkeit nicht bewertet werden konnten, zeigen die verfügbaren Indikatorbewertungen ein gemischtes Bild.

- Hinsichtlich der **Verschmutzung**, insbesondere Schadstoffe und Eutrophierung, gibt es zwar keine eindeutigen Aussagen für das gesamte Mittelmeer, doch liegen detaillierte Ergebnisse für bestimmte Bewertungsgebiete und Indikatoren vor.[34] Nur 16 % der überwachten Mittelmeerstrände haben einen guten Umweltzustand in Bezug auf Abfälle erreicht. Die Unterregion Ägäis-Levante ist am stärksten von akuten Verschmutzungen, insbesondere Ölverschmutzung, betroffen, was darauf zurückzuführen ist, dass sie eine der am stärksten frequentierten Mittelmeerrouten ist. Das gesamte Mittelmeer scheint in Bezug auf Impulslärmpegel, die bestimmte Wale und Delfine beeinträchtigen, einen guten Umweltzustand aufzuweisen, nicht jedoch in Bezug auf Dauerlärm, insbesondere im westlichen Mittelmeer und im Ägäischen Meer.
- Was die **biologische Vielfalt** anbelangt, so ist die Überfischung der Bestände in den letzten zehn Jahren erfreulicherweise zurückgegangen, wobei die Maßnahmen in den letzten zwei Jahren beschleunigt wurden, und hat den niedrigsten Stand seit 2003 erreicht. Dieser Trend ist in allen Unterregionen konsistent.[35] Die meisten kommerziell genutzten Arten sind jedoch nach wie vor überfischt, und der fischereiliche Druck ist immer noch doppelt so hoch wie das als nachhaltig geltende Niveau. Die Zerstörung von Lebensräumen ist weiterhin eine der größten Bedrohungen für die Struktur und das Funktionieren der mediterranen Küstenökosysteme. Bis zu einer Tiefe von 1 000 m werden die Lebensräume des Meeresbodens am stärksten durch die Grundfischerei mit Schleppnetzen und Dredgen geschädigt. Viele Seevogelpopulationen haben mit einigen Ausnahmen einen guten Umweltzustand erreicht. Die meisten Wale und Delfine werden in der Roten Liste der IUCN immer noch als stark gefährdet eingestuft, obwohl sich der Zustand weitverbreiteter Arten wie des Großen Tümmlers und des Blau-Weißen Delfins seit Mitte 2000 verbessert hat.
- Der **Klimawandel** ist eine der größten Herausforderungen für den Mittelmeerraum. In den letzten drei Jahrzehnten haben Hitzewellen im Meer zu einem Massensterben bei verschiedenen Meerestieren und zu kritischen Verlusten in der Fisch- und Meeresfrüchteindustrie geführt. Der Anstieg der Meereswassertemperatur beschleunigt die Ausbreitung nicht einheimischer Arten. Hydrografische Veränderungen führen dazu, dass die marinen Lebensräume des Mittelmeers zunehmend gefährdet sind, einige sind sogar von der völligen Auslöschung bedroht. Die zentralen und östlichen Mittelmeergebiete gelten aufgrund der zunehmenden

[33] 2023 Mediterranean Quality Status Report, 23. Tagung der Vertragsparteien des Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt und der Küstengebiete des Mittelmeers und seiner Protokolle, Portorož, Slowenien, 5.-8. Dezember 2023, UNEP/MED IG.26/Inf.10.

[34] So hat beispielsweise die Unterregion Adria für Stickstoff, Phosphor und Chlorophyll-a einen guten Umweltzustand, und 80 % der Teilregionen haben einen guten Umweltzustand für Metalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und polychlorierte Biphenyle (PCB) in Sedimenten.

[35] Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat, Nachhaltige Fischerei in der EU: Sachstand und Orientierungslinien für 2025, Brüssel, COM(2024) 235 final vom 7.6.2024.

Belastung durch invasive Arten, höhere Wassertemperaturen und geringere Meereszirkulation, die zu einem niedrigeren Gehalt an gelöstem Sauerstoff führt, als besonders anfällig für den Klimawandel.[36]

- *Nordostatlantisches Becken*

Der im Juni 2023 von OSPAR[37] veröffentlichte Bericht über den Qualitätszustand, der sich auf Daten aus dem Zeitraum 2009-2021 stützt, stellt die maßgebliche Bewertung des Zustands des gesamten Nordostatlantiks dar. Es wurden erhebliche Fortschritte gemacht, um die negativen Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten besser zu verstehen und zu begrenzen. Trotz einiger Verbesserungen deuten die Trends darauf hin, dass die biologische Vielfalt abnimmt und Lebensräume in vielen Teilen des OSPAR-Meeresgebiets geschädigt werden.

- Die **Verschmutzung** durch ein breites Spektrum gefährlicher Stoffe, übermäßige Nährstoffe (die zu Eutrophierung führen) und Abfälle im Meer wurde nicht vollständig angegangen. Bei den Einleitungen gefährlicher Stoffe aus dem Öl- und Gassektor und radioaktiver Stoffe aus dem Nuklearsektor wurden Rückgänge verzeichnet. Die Konzentrationen vieler der schwerwiegendsten gefährlichen Stoffe (z. B. PAK und PCB aus Abflüssen, Industrieabwässern und Altbaustellen sowie bestimmter Insektizide) sind seit den 1980er- und 1990er-Jahren erheblich zurückgegangen. Die meisten Unterregionen weisen jedoch einen schlechten Zustand in Bezug auf gefährliche Stoffe in Meerestieren auf, die hauptsächlich durch Quecksilber und PCB verursacht werden, während die Situation bei der Sedimentverschmutzung etwas besser ist. Die Nährstoffe, die in die Meeresumwelt gelangen, insbesondere aus landwirtschaftlichen Quellen, Abwässern sowie industriellen und atmosphärischen Quellen, sind erheblich zurückgegangen. Die Verschmutzung bleibt jedoch in den Flussfahnen und in einigen Küstengebieten bestehen. Ähnlich uneinheitlich sind die Ergebnisse bei den Abfällen im Meer: Die Menge der Abfälle im Meer ist nach wie vor hoch, ist aber zurückgegangen. Das Abfallaufkommen an den Stränden ist ebenfalls rückläufig, aber Abfälle auf dem Meeresboden sind nach wie vor weitverbreitet, vor allem Abfälle aus der Fischerei und Kunststoff. Die Lärmbelastung ist ein wachsendes Problem.
- Trotz unbestreitbarer Fortschritte beim Abbau der Überfischung seit 2003[38] sind die Auswirkungen der Fischerei und anderer menschlicher Tätigkeiten auf die **biologische Vielfalt** nach wie vor äußerst besorgniserregend. Alle Bewertungen der wichtigsten Komponenten (Meeresvögel, Säugetiere, Fische, benthische und pelagische Lebensräume) und Nahrungsnetze zeigen trotz der Fortschritte bei der Identifizierung und Bekämpfung von Belastungen einen Rückgang der biologischen Vielfalt. Insbesondere der Zustand der Meeresvögel hat sich seit der letzten Bewertung im Jahr 2017 verschlechtert.
- Der **Klimawandel** und die Versauerung der Ozeane führen zu erheblichen Veränderungen, die einen Großteil der biologischen Vielfalt der Meere im Nordostatlantik gefährden. Auch aufgrund anderer anhaltender Formen menschlicher

[36] Siehe oben.

[37] Siehe https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/quality-status-reports/qsr-2023/.

[38] „Im Jahr 2003 lag die durchschnittliche fischereiliche Sterblichkeit im Nordostatlantik 53 % über dem Ziel für die FMSY. Aus der jüngsten Bewertung geht hervor, dass die Sterblichkeitsrate schrittweise auf 42 % unter der FMSY im Jahr 2022 gesunken ist.“ Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Nachhaltige Fischerei in der EU: Sachstand und Orientierungslinien für 2025“.

Eingriffe verlieren die Meeresökosysteme insgesamt an Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel.

Die Schlussfolgerungen des Qualitätsstatusberichts machen zwei Erkenntnisse deutlich:

1) Es sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um die derzeitige Entwicklung zu ändern.
2) Die bisher ergriffenen Maßnahmen müssen wirksamer umgesetzt werden.

- *Schwarzmeerbecken*

Für das Schwarze Meer gibt es keine regionale Bewertung, aber es sind einige Daten verfügbar, die hauptsächlich den Zeitraum 2016-2021 abdecken und aus dem von der EU finanzierten EMBLAS-Projekt stammen[39], ergänzt durch Analysen der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission.

- Im Hinblick auf die **Verschmutzung** bestätigen die Beobachtungen, dass in allen Gebieten des Schwarzen Meeres Meeresabfälle zu finden sind, vor allem Kunststoff- und Mikroplastikabfälle. Aus den Daten geht hervor, dass die Strände am Schwarzen Meer die am stärksten vermüllten Strände in Europa sind und den höchsten Anteil an Einwegkunststoffen aufweisen (652 Abfallteile pro 100 m). Das Meer ist weiterhin mit Schwermetallen, PAK und bestimmten Pestiziden kontaminiert, und die PFOS-Konzentration übersteigt den sicheren Grenzwert. Eine wissenschaftliche Untersuchung aus dem Jahr 2021 hat gezeigt, dass die kumulative Verschmutzung des Schwarzen Meeres mit chemischen Schadstoffen etwa drei- bis achtmal höher war als die des Mittelmeers und zwei- bis siebenmal höher als die des Nordostatlantiks.[40] Einige Küstenregionen scheinen in Bezug auf die Eutrophierung einen guten Umweltzustand zu haben, aber die meisten der zentralen östlichen Tiefwasserbereiche waren 2019 aufgrund der Phytoplanktonblüte und hoher Schadstoffkonzentrationen in keinem guten Umweltzustand.
- Im Hinblick auf die **biologische Vielfalt** ist der Biomassegehalt mehrerer Fisch- und Schalentierarten zwischen 1995 und 2021 deutlich zurückgegangen, und zwar zum Teil recht drastisch (z. B. Wittling, Dornhai, Sardelle oder die Meeresschnecke *Rapana venosa*). In den Küsten- und Schelfgewässern wurde hinsichtlich der biologischen Vielfalt des Phytoplanktons ein guter Umweltzustand festgestellt, in den offenen Gewässern jedoch nicht. Darüber hinaus verschlechterten sich die Umweltbedingungen zwischen 2016 und 2019 im Meeresschutzgebiet „Zernov's Phyllophora Field", dem größten Meeresschutzgebiet des Schwarzen Meeres in ukrainischen Gewässern. Jüngste Erhebungen haben auch ergeben, dass möglicherweise invasive Arten ins Schwarze Meer einwandern.[41]
- Im Hinblick auf den **Klimawandel** zeigen die Szenarien einen Anstieg der Wassertemperatur und andere Veränderungen, die den Transport und die

[39] Slobodnik, J., Arabidze, M., Mgeladze, M., Korshenko, A., Mikaelyan, A., Komorin, V., Minicheva, G., 2020, EMBLAS Final Scientific Report– Joint Black Sea Surveys 2016-2019.

[40] Wissenschaftliche Erhebung 2021 über den Nordostatlantik, das Mittelmeer und das Schwarze Meer mit dem Titel „The Cruise of Three European Seas", die im Rahmen des Projekts EU4EMBLAS mit Unterstützung der GFS durchgeführt wurde.

[41] Wissenschaftliche Untersuchung des Nordostatlantiks, des Mittelmeers und des Schwarzen Meers im Jahr 2021.

Ausbreitung von Nähr- und Schadstoffen im Schwarzen Meer verändern[42] und die Anreicherung von Schadstoffen im östlichen Becken verstärken[43].

Die Umweltauswirkungen des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine hatten weitreichende und grenzüberschreitende Auswirkungen auf das Schwarze Meer. Diese Auswirkungen sind auf Minen und andere Sprengstoffe, Ölverschmutzungen und Emissionen von giftigen Stoffen, Schadstoffen und Kunststoffen infolge der Zerstörung von Häfen und Schiffen sowie auf die Verschmutzung durch Flüsse, die ins Meer gelangen, zurückzuführen. Obwohl eine langfristige Überwachung aufgrund der anhaltenden Feindseligkeiten sehr schwierig ist, gibt es eindeutige Hinweise darauf, dass sich diese Schäden negativ auf die biologische Vielfalt, Lebensräume und Arten, einschließlich Meeressäugetiere und Fischbestände, auswirken.

Vor allem der Bruch des Kachowka-Damms im Juni 2023 hatte weitreichende Folgen für die Umwelt im Süden der Ukraine und in der gesamten Schwarzmeerregion. Alle chemischen Schadstoffe wiesen nach dem Dammbruch im Jahr 2023 an allen Probenahmestellen deutlich höhere Konzentrationen auf als im Jahr 2020. Darüber hinaus führte der 2 000-fache Anstieg des Phytoplanktons aus Blaualgen zum Absterben von 40 % einer Miesmuschelpopulation im Schwarzen Meer.[44] Auch wenn die Erholung bereits im Gange ist, müssen die langfristigen Auswirkungen dieser Verschmutzung auf die Gesundheit von Mensch und Ökosystem weiter untersucht werden.

3. BEWÄLTIGUNG DER DREIFACHKRISE DES PLANETEN

Da die Meeresgewässer in der Europäischen Union im Jahr 2020 keinen guten Umweltzustand erreicht haben, wurde von den Mitgliedstaaten erwartet, dass sie ihre ersten Maßnahmenprogramme der MSRL aktualisieren, um die Belastungen weiter zu verringern und so schnell wie möglich einen guten Umweltzustand zu erreichen.

Im Rahmen dieser Aktualisierung meldeten die 17 bewerteten Mitgliedstaaten 2046 Maßnahmen, die alle Meeresregionen, Deskriptoren und Belastungen abdeckten.[45] Davon sind nur ein Drittel neue Maßnahmen, die eigens in diese zweite Aktualisierung aufgenommen wurden, während die überwiegende Mehrheit lediglich eine Erweiterung der zuvor gemeldeten Maßnahmen mit einigen Änderungen darstellt. Da der gute Umweltzustand bis 2020 nicht erreicht wurde, hätte man weitere neue Maßnahmen erwarten können.

---

[42] Miladinova, Svetla, et al., 2020, „Seasonal and Inter-Annual Variability of the Phytoplankton Dynamics in the Black Sea Inner Basin“ Oceans 1, Nr. 4: 251-273. https://doi.org/10.3390/oceans1040018; Macias, D., et al., 2022, Water/marine zero pollution outlook: a forward-looking, model-based analysis of water pollution in the EU. Luxemburg. https://doi.org/10.2760/681817.

[43] Miladinova, S., et. al., E. 2020, „Identifying distribution and accumulation patterns of floating marine debris in the Black Sea“, Marine Pollution Bulletin, 153, 110964, doi:10.1016/j.marpolbul.2020.110964; Macias, D., et al., 2022, siehe oben.

[44] Consequences of the Kakhovka hydropower plant dike explosion for the Black Sea: new data – EMBLAS project.

[45] Eine eingehende Analyse der Informationen über die aktualisierten Maßnahmenprogramme, die von den 17 Mitgliedstaaten elektronisch übermittelt wurden, findet sich unter: Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle: Louropoulou, E., Alonso Aller, E., Cardoso, A.C., Carravieri, A., Druon, J., Magliozzi, C., Martini, E., Mendes, C., Palma, M., Piroddi, C., Ruiz-Orejón, L.F., Zupan, M. und Hanke, G., Programmes of Measures under the Marine Strategy Framework Directive to achieve or maintain Good Environmental Status, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2024, JRC139180.

Fast die Hälfte der gemeldeten Maßnahmen dient der Erreichung oder Aufrechterhaltung des guten Umweltzustands speziell im Rahmen der MSRL. Dies ist ein erheblicher Anstieg gegenüber den ersten Maßnahmenprogrammen, bei denen nur ein Viertel der Maßnahmen „MSRL-spezifisch“ war.[46] Die übrigen Maßnahmen ergeben sich aus den Anforderungen aus anderen EU-Rechtsvorschriften, regionalen Meeresübereinkommen, internationalen Übereinkünften oder nationalen Rechtsvorschriften.

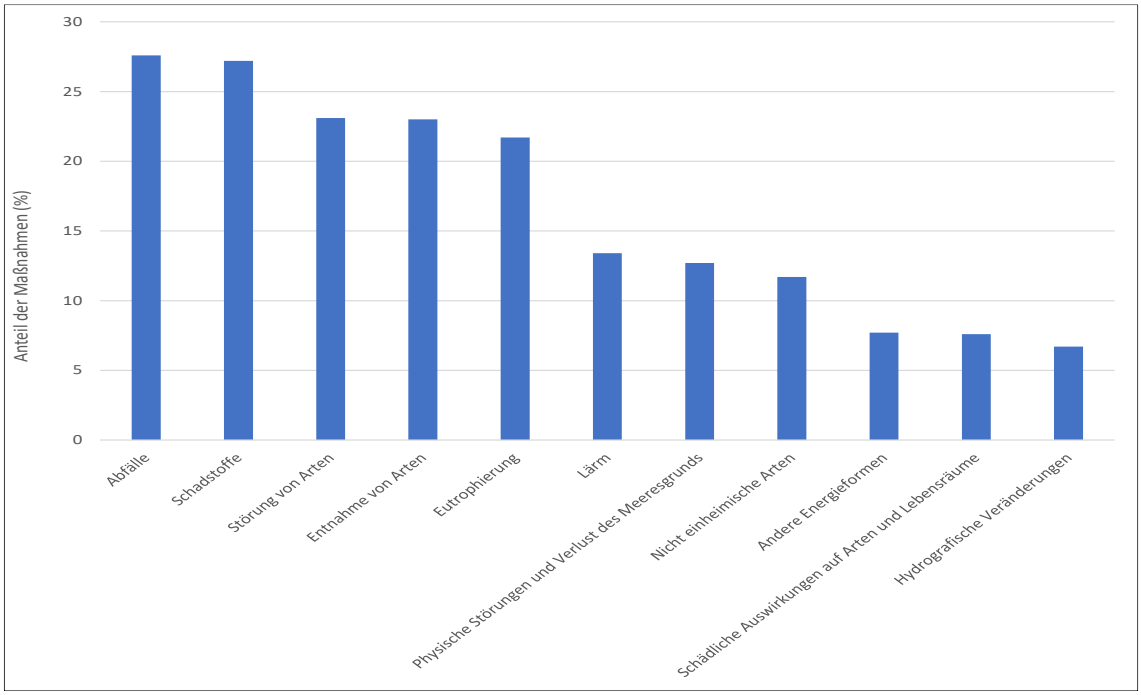
Bei den zweiten Maßnahmenprogrammen sind fast 50 % der Maßnahmen darauf ausgelegt, weitere Belastungen *direkt* zu verhindern, bestehende Belastungen zu verringern oder Arten oder Lebensräume wiederherzustellen. Über 35 % der Maßnahmen sollen *indirekt* zu diesen Zielen beitragen (z. B. durch Governance-Mechanismen, finanzielle Anreize oder Sensibilisierungskampagnen). Maßnahmen zur Verbesserung der Kenntnisse machen etwa 15 % der Gesamtzahl aus.

Die gemeldeten Maßnahmen decken alle verschiedenen Arten von Belastungen ab, die für die Meeresumwelt der EU relevant sind.[47] Abfälle und Schadstoffe sind die am häufigsten bekämpften Belastungen, die jeweils in fast 30 % der Maßnahmen angegangen werden. Mehr als 20 % der Maßnahmen zielen auf Störungen und die Entnahme von Arten und auf die Eutrophierung ab. Mehr als 10 % betreffen Lärm, Störungen des Meeresbodens und nicht einheimische Arten, und weniger als 10 % der Maßnahmen betreffen andere Energieformen, schädliche Auswirkungen auf Arten und Lebensräume sowie hydrografische Veränderungen (Abbildung 1).

[46] Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat zur Bewertung der Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten in Anwendung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, Brüssel, 31.7.2018, COM(2018) 562 final.

[47] Die Maßnahmen umfassen auch alle Deskriptoren des guten Umweltzustands in Anhang I der MSRL. Über 30 % der Maßnahmen beziehen sich auf die biologische Vielfalt (Deskriptor 1), 28 % auf die Unversehrtheit des Meeresbodens (Deskriptor 6), 24 % auf Schadstoffe (Deskriptor 8) und 22 % auf Abfälle im Meer (Deskriptor 10). Die am seltensten mit Maßnahmen in Verbindung gebrachten Deskriptoren sind hydrografische Bedingungen (Deskriptor 7 – 8 %), Schadstoffe in Meeresfrüchten (Deskriptor 9 – 9 %), nicht einheimische Arten (Deskriptor 2) und Unterwasserlärm (Deskriptor 11) mit jeweils 10 %. Die Deskriptoren für die biologische Vielfalt (1, 4, 6) sind am besten abgedeckt, da jede Maßnahme zur Verringerung einer bestimmten Belastungskategorie, z. B. Eutrophierung oder Schadstoffe, auch Auswirkungen auf den Zustand der biologischen Vielfalt der Meere hat.

Abbildung 1. Anteil der Maßnahmen in den zweiten Maßnahmenprogrammen zur Bekämpfung der Belastung der Meeresökosysteme



Diese statistische Analyse gibt jedoch keinen Aufschluss darüber, wie wirksam die vorgeschlagenen Maßnahmen sind. Trotz zahlreicher Maßnahmen zur Bekämpfung der Verunreinigung durch Chemikalien und Nährstoffe bleiben die Maßnahmen der Mitgliedstaaten nach wie vor hinter dem zurück, was erforderlich ist, um die Verschmutzung deutlich zu verringern und letztlich einen guten Umweltzustand zu erreichen.

3.1 AUF DEM WEG ZUM NULL-SCHADSTOFF-ZIEL IN DEN MEEREN UND OZEANEN

Die Verringerung der Wasserverschmutzung ist eine zentrale Anforderung des europäischen Grünen Deals und des Null-Schadstoff-Aktionsplans. Die Umweltverschmutzung ist eine der fünf größten Bedrohungen für die biologische Vielfalt.[48]

Auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 8 der MSRL im Jahr 2018 gemeldeten Daten[49] konnten 80 % des Meeresgebiets der EU den guten Umweltzustand hinsichtlich der Kontamination durch ubiquitäre, persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe wie Quecksilber nicht erreichen. 87 % erreichten keinen guten Umweltzustand in Bezug auf Eutrophierung, 90 % in Bezug auf Abfälle und 97 % in Bezug auf anhaltenden Unterwasserlärm.

In den letzten Jahren hat die Kommission mehrere Vorschläge zur Bekämpfung der Wasserverschmutzung vorgelegt, zuletzt zur Überarbeitung der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser und der Richtlinie über Industrieemissionen

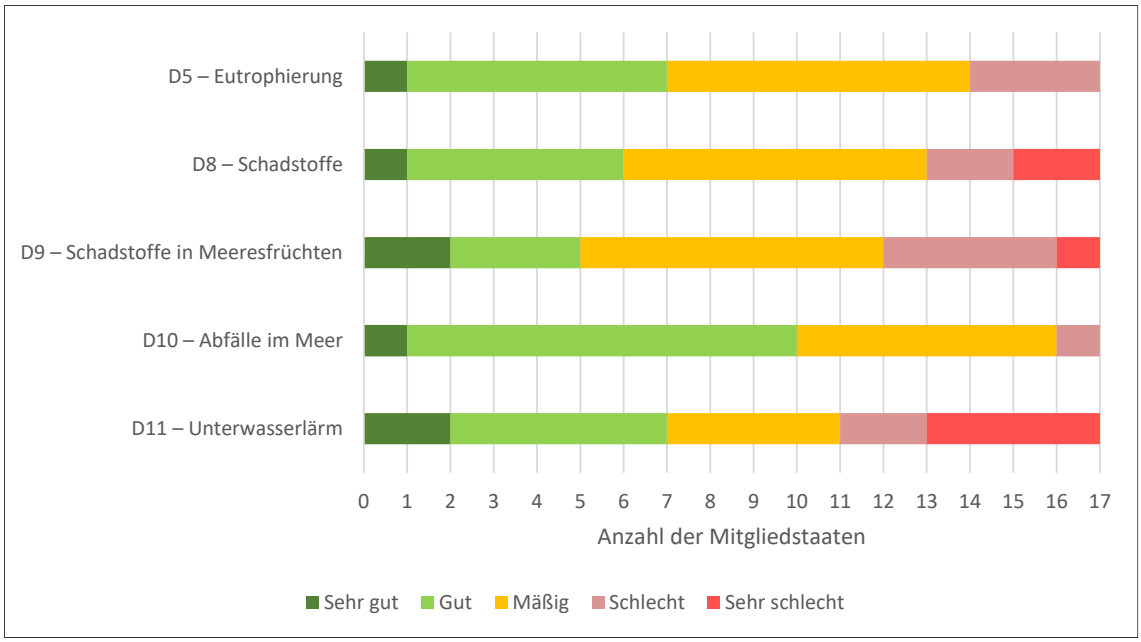
[48] Bericht der Kommission, Erster Bericht zum „Null-Schadstoff"-Überwachungs- und Prospektivrahmen „Wege zu saubererer Luft, saubererem Wasser und saubererem Boden für Europa", COM(2022) 674 final, Brüssel, 8.12.2022.

[49] WISE-Marine: https://water.europa.eu/marine.

sowie zur Aktualisierung der Liste der Wasserschadstoffe gemäß der Wasserrahmenrichtlinie. Die Annahme von Schwellenwerten im Rahmen der MSRL für Abfälle[50] und Lärm[51] in den Jahren 2020 und 2022 ist ebenfalls ein wichtiger Schritt zu einem besseren Management der Meeresverschmutzung.

In diesem Abschnitt werden die vier Hauptkategorien der Verschmutzung der Meeresumwelt behandelt: Abfälle im Meer (Deskriptor 10), Eutrophierung (Deskriptor 5), Schadstoffe (Deskriptoren 8 und 9) und Unterwasserlärm (Deskriptor 11).

Abbildung 2. Angemessenheit der zweiten Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung



Im Durchschnitt befassen sich die Maßnahmen der Mitgliedstaaten nur teilweise mit den Problemen, die zur Verringerung der Umweltverschmutzung erforderlich sind (Abbildung 2). Die Maßnahmen zur Verringerung der Abfälle im Meer gehen zwar in die richtige Richtung, die Maßnahmen zur Bekämpfung von Eutrophierung, chemischer Kontamination und Unterwasserlärm sind jedoch nach wie vor unzureichend.

Abfälle im Meer (Deskriptor 10)

Insgesamt hat sich die Qualität der Maßnahmen zur Bekämpfung von Abfällen im Meer zwischen den beiden Zyklen verbessert.

Eine Analyse bestätigt den positiven Trend, der in den letzten Jahren bei den Maßnahmen zur Bekämpfung von Abfällen im Meer zu beobachten war. 22 % aller von den Mitgliedstaaten gemeldeten Maßnahmen beziehen sich auf Deskriptor 10 – Abfälle im Meer – und ein Viertel sind zusätzliche Maßnahmen zu bestehenden rechtlichen Verpflichtungen.

Die Maßnahmen decken die Hauptquellen für den Abfalleintrag ab, angefangen bei Tätigkeiten im Zusammenhang mit Abwässern aus städtischen Gebieten und anderen

[50] EU Member States agree on threshold value to keep Europe's beaches clean - Europäische Kommission (europa.eu).
[51] Zero pollution and Biodiversity: First ever EU-wide limits for underwater noise - Europäische Kommission (europa.eu).

landgestützten Quellen (z. B. Industrie und Landwirtschaft). Der Eintrag aus den Flüssen wird ebenfalls als eine der Hauptverschmutzungsquellen genannt. Die Maßnahmen erstrecken sich auch auf meerseitige Quellen. Mehrere Maßnahmen befassen sich direkt mit Abfällen aus der Fischerei (einschließlich Geisternetzen), darunter Aufräumaktionen und Maßnahmen zur Verhinderung weiterer Einträge (auf der Grundlage der Anforderungen der Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen und der Richtlinie über Einwegkunststoffartikel). Schifffahrt, Freizeitaktivitäten und Tourismus sind ebenfalls wichtige Verursacher von Abfällen, in geringerem Maße auch die Aquakultur. Abfälle aus dem Seeverkehr werden hauptsächlich durch Initiativen im Zusammenhang mit der IMO, dem MARPOL-Übereinkommen und der Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen bekämpft.

Trotz der Empfehlung der Kommission in ihrer Bewertung von 2018 haben nur wenige Mitgliedstaaten Hotspots für Meeresverschmutzung ermittelt.[52] Lücken gibt es noch bei der Bekämpfung von Mikroabfällen, Abfällen auf dem Meeresboden und in der Wassersäule sowie bei den Auswirkungen auf Meereslebewesen. Obwohl die Mitgliedstaaten des Mittelmeerraums klare Ziele in Bezug auf die Auswirkungen von Abfällen auf *Caretta-caretta*-Schildkröten haben, hat noch keiner von ihnen Maßnahmen zur direkten Bekämpfung des Problems gemeldet. Fast alle Mitgliedstaaten erkennen den Wert der regionalen Zusammenarbeit und die im Rahmen der RSC geleistete Arbeit an.

Gute Beispiele

Einige Mitgliedstaaten haben spezifische Maßnahmen zur Bekämpfung von Mikroabfällen ergriffen, darunter die Entwicklung von Rückhaltesystemen, Kläranlagen oder die Behandlung von Regenwasser und Abwasser, die speziell auf Mikroabfälle und Mikroplastik ausgerichtet sind.

Eutrophierung und Schadstoffe (Deskriptoren 5, 8 und 9)

Insgesamt wurden Fortschritte bei der Entwicklung von Maßnahmen zur weiteren Verringerung der organischen und chemischen Verschmutzung erzielt, aber es besteht noch weiterer Handlungsbedarf.

Die Maßnahmen zur Bekämpfung der Eutrophierung und Kontamination durch gefährliche Stoffe sind nach wie vor unzureichend.[53] Die Mitgliedstaaten haben viele Maßnahmen im Zusammenhang mit Deskriptor 8 – Schadstoffe (24 %), Deskriptor 5 – Eutrophierung (18 %) und in geringerem Umfang Deskriptor 9 – Schadstoffe in Meeresfrüchten (9 %) aufgenommen. Sie verknüpfen diese Maßnahmen häufig mit den aktualisierten Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete, bewerten jedoch nur in begrenztem Maße ihre Wirksamkeit im Hinblick auf die Erreichung des guten Umweltzustands.

Trotz zahlreicher Rechtsvorschriften zur Luftqualität und zu Emissionen, insbesondere im Rahmen der EU-Rechtsvorschriften für den Energie-, Industrie- und Verkehrssektor, der Luftqualitätsrichtlinie und der Richtlinie über nationale

[52] Commission staff working document accompanying the document *Report from the Commission to the European Parliament and the Council assessing Member States' programmes of measures under the Marine Strategy Framework Directive*, Brüssel, SWD(2018)393 final, 31.7.2018, S. 33.

[53] Im Durchschnitt werden die Maßnahmen für die Deskriptoren 5, 8 und 9 als mäßig angemessen beurteilt.

Emissionsreduktionsverpflichtungen, sind weniger konsequente Maßnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung durch luftgetragene Emissionen geplant. Die Mitgliedstaaten haben jedoch Maßnahmen zur weiteren Regulierung der Verschmutzung durch die Schifffahrt im Zusammenhang mit der Umsetzung des MARPOL-Übereinkommens oder der IMO-Übereinkommen vorgesehen (z. B. umweltfreundliche Bewuchsschutzmaßnahmen, Emissionsüberwachung, Konzepte für sauberere Schiffe), die sich vor allem in Offshore-Gebieten positiv auswirken dürften.

Für die Mitgliedstaaten ist es nach wie vor schwierig, die Verschmutzung durch neu auftretende Stoffe (z. B. Arzneimittel) zu bekämpfen und die Altlasten durch persistente Schadstoffe (z. B. Quecksilber) zu beseitigen. Es gibt jedoch bewährte Verfahren zur Bekämpfung der meerseitigen Kontamination (z. B. Umgang mit Schadstoffen aus Wracks, schrittweiser Verzicht auf die Verwendung von Blei in Fanggeräten, Aufspüren und Wiederauffinden verloren gegangener Container) und der Eutrophierung (z. B. durch Verwendung von Recycling-Dünger in der Biogaserzeugung). Da die EU-Vorschriften für Höchstgehalte an Schadstoffen in Lebensmitteln im Jahr 2023 aktualisiert wurden, um ein breiteres Spektrum an Schwermetallen und persistenten organischen Stoffen abzudecken [54], wird das Erreichen des guten Umweltzustands hinsichtlich der Kontamination von Meeresfrüchten in Zukunft wahrscheinlich zusätzliche Maßnahmen erfordern.

Gute Beispiele

Gesunde marine Lebensräume können eine entscheidende Rolle bei der Verringerung der negativen Auswirkungen der Eutrophierung spielen. Einige Mitgliedstaaten nutzen zunehmend naturnahe Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensräume wie Miesmuschelbänke, Seegraswiesen und Salzwiesen, um die Eutrophierung zu bekämpfen.

Unterwasserlärm (Deskriptor 11)

Insgesamt haben sich die Maßnahmen der Mitgliedstaaten zur Verringerung des Unterwasserlärms verbessert, aber sie konzentrieren sich immer noch eher auf das Sammeln von Wissen als auf die Verringerung der Belastung.

Aufgrund des fehlenden Rechtsrahmens für Unterwasserlärm wurden im Rahmen der MSRL viele neue Maßnahmen zur Bekämpfung dieser Form der Belastung ergriffen, die jedoch sowohl quantitativ (nur 10 % aller Maßnahmen) als auch qualitativ nicht ausreichen, um den guten Umweltzustand und die festgelegten Ziele zu erreichen.[55]

Im Vergleich zu den ersten Programmen decken die Maßnahmen die Quellen und Arten von Belastungen besser ab, konzentrieren sich aber nach wie vor eher auf das Sammeln von Wissen als auf eine direkte Verringerung der Belastung.

Um ihr Wissen über Unterwasserlärm zu verbessern, stützen sich die Mitgliedstaaten hauptsächlich auf regionale Rahmenbedingungen und EU-finanzierte Projekte. Nur wenige Mitgliedstaaten haben auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Projekte spezifische Maßnahmen ergriffen, wie z. B. die Festlegung von Geschwindigkeitsbegrenzungen in der Nähe sensibler Gebiete oder zu sensiblen Zeiten.

[54] Verordnung (EU) 2023/915 der Kommission vom 25. April 2023 über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006.

[55] Im Durchschnitt werden die Maßnahmen für Deskriptor 11 als mäßig angemessen eingestuft.

Die gezieltesten Maßnahmen betreffen den Bau von Offshore- und Küsteninfrastrukturen, entweder durch die Begrenzung des Lärmpegels oder durch die Einbeziehung von Unterwasserlärm in Umweltverträglichkeitsprüfungen. Die Festlegung von Schwellenwerten für Impuls- und Dauerlärm im Oktober 2022 dürfte die Ausarbeitung von mehr und besseren Maßnahmen im folgenden Zyklus unterstützen.

Andere Energieformen (z. B. elektromagnetische Strahlung, Licht und Wärme) werden nach wie vor nicht ausreichend berücksichtigt, außer bei einigen wenigen Ad-hoc-Maßnahmen, die sich mit den möglichen Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf empfindliche Lebensräume oder der Überwachung der Lichtverschmutzung befassen.

Gutes Beispiel

Ein Mitgliedstaat optimiert die Zufahrtsstrecken für den Schiffsverkehr während des Baus oder der Wartung von Offshore-Windparks oder anderen Offshore-Infrastrukturen, um hohe Dauerlärmpegel in empfindlichen Gebieten zu vermeiden, die Hotspots für biologische Vielfalt sind.

3.2 WIEDERHERSTELLUNG DER MEERESNATUR ALS TEIL UNSERES LEBENS

Die europäischen Meere beherbergen ein breites und sehr vielfältiges Spektrum an Küsten- und Meeresökosystemen mit einer großen Vielfalt an Lebensräumen und Arten.[56] Wenn sie sich in einem guten Zustand befinden, versorgen sie unsere Gesellschaften mit lebenswichtigen Leistungen wie Nahrung, Energie, sauberer Luft und Eindämmung des Klimawandels.[57] Belastungen, die sich auf die biologische Vielfalt und die Ökosysteme der Meere auswirken, schwächen die Fähigkeit des Planeten, gesund zu funktionieren und die wesentlichen Leistungen zu erbringen, auf die wir für unser Überleben und unseren Wohlstand angewiesen sind. Mit steigenden Anforderungen an die Ozeane wird es immer wichtiger, die kontinuierliche Verfügbarkeit dieser Leistungen zu gewährleisten.

Die EU hat ihr Engagement zum Schutz der biologischen Vielfalt der Meere verstärkt. Die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030[58] sieht vor, 30 % unserer Meere rechtlich und wirksam zu schützen, wobei ein Drittel davon unter strengen Schutz zu stellen ist. Mit ihrer Mission „Restore our Ocean and Waters by 2030“ (Wiederherstellung unserer Meere und Gewässer bis 2030) [59] will die EU konkrete Lösungen für die Herausforderungen finden, mit denen unsere Meere und Ozeane heute konfrontiert sind, indem sie der Forschung und Innovation eine neue Rolle zuweist, kombiniert mit neuen Formen der Verwaltung und Zusammenarbeit, sowie durch die Einbeziehung der Bevölkerung. Auf globaler Ebene spiegeln sich diese Verpflichtungen durch die Verabschiedung zweier historischer Abkommen wider: dem globalen Biodiversitätsrahmen 2022 der Konferenz der Vertragsparteien (COP15) des Übereinkommens über die biologische Vielfalt[60] und dem Übereinkommen von 2023

[56] State of Europe’s seas – Europäische Umweltagentur (europa.eu).
[57] Europe’s marine biodiversity remains under pressure - Europäische Umweltagentur (europa.eu).
[58] Mitteilung der Kommission – EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 – Mehr Raum für die Natur in unserem Leben, COM(2020) 380 final.
[59] https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_en.
[60] Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (cbd.int).

über die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt der Meere von Gebieten außerhalb nationaler Hoheitsbefugnisse (BBNJ-Übereinkommen)[61].

Die Verabschiedung des Meeresaktionsplans [62] im Jahr 2023 trägt ebenfalls zur Verwirklichung dieser Ziele bei, indem die Mitgliedstaaten aufgefordert werden, Maßnahmen zu ergreifen, um die Fischerei mit den Zielen des Umweltschutzes in Einklang zu bringen, insbesondere durch die Verbesserung der Selektivität der Fanggeräte, die Bekämpfung des Beifangs empfindlicher Arten, den Schutz des Meeresbodens und Maßnahmen zur Unterstützung des Übergangs und des Wissensaustauschs.

Die in der MSRL für 2023 festgelegten Schwellenwerte für den Verlust und die Schädigung des Meeresbodens[63] sind ebenfalls ein wichtiger Schritt hin zu einer besseren Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen des Meeres.

Dennoch ist der gute Umweltzustand für die Deskriptoren der biologischen Vielfalt bei Weitem noch nicht erreicht. So wurden zu Beginn des zweiten Zyklus der Umsetzung der Richtlinie beispielsweise nur 3 % der Meeressäuger (z. B. Delfine und Schweinswale), nur 15 % der Wale und Lebensräume am Meeresboden und nur 29 % der pelagischen Vögel in europäischen Meeresgewässern von den Mitgliedstaaten als in einem guten Umweltzustand eingestuft.

Dieser Abschnitt befasst sich mit den Maßnahmen zum Schutz von Arten, Lebensräumen und Nahrungsnetzen vor nicht verschmutzungsbedingten Belastungen wie Störungen, Entnahmen und nicht einheimischen Arten. Er steht in Zusammenhang mit den Deskriptoren 1 (biologische Vielfalt), 2 (nicht einheimische Arten), 3 (kommerziell befischte Fisch- und Schalentierbestände), 4 (Nahrungsnetze), 6 (Unversehrtheit des Meeresgrunds) und 7 (hydrografische Bedingungen).

Insgesamt sind die Fortschritte bei der Gestaltung und Umsetzung wirksamer Maßnahmen im Rahmen der MSRL zum Schutz und zur Wiederherstellung der biologischen Vielfalt seit den ersten Maßnahmenprogrammen eher begrenzt (Abbildung 3). Die Maßnahmen zum Schutz des Meeresgrunds haben sich jedoch verbessert, vor allem durch eine bessere Bekämpfung der mobilen grundberührenden Fischerei. Zudem wurden Fortschritte bei der Bekämpfung nicht einheimischer Arten und hinsichtlich von Veränderungen der hydrografischen Bedingungen erzielt.

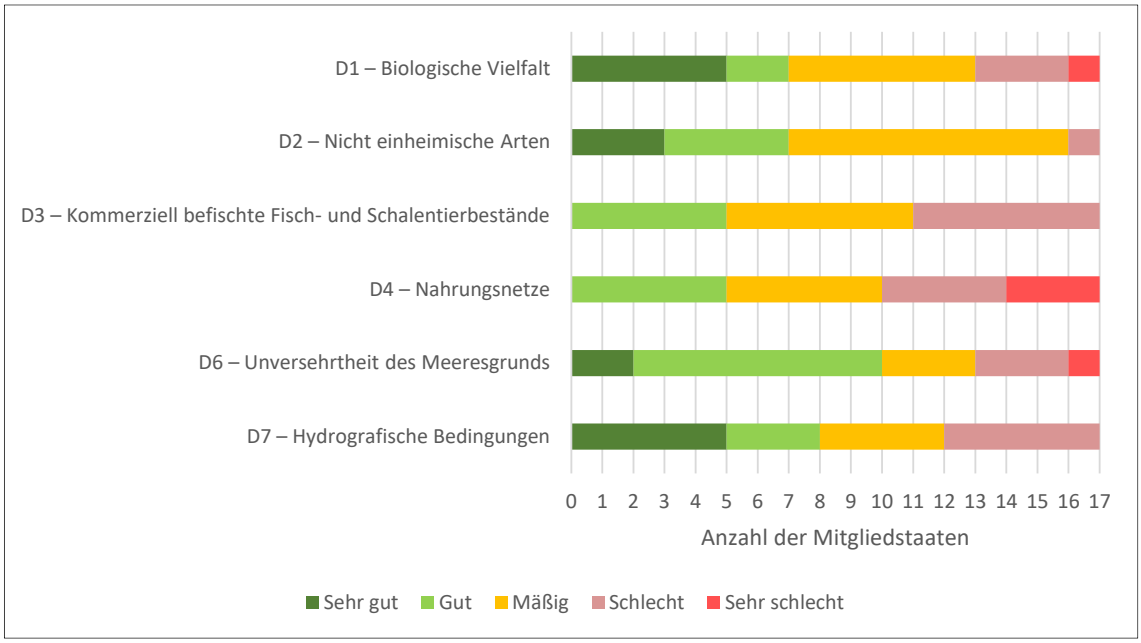
Das Fehlen einer umfassenden Lückenanalyse hat die Bewertung der Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt durch die Kommission eingeschränkt. Anhand aussagekräftiger Lückenanalysen lässt sich besser verstehen, wie die bestehenden Maßnahmen zur Erreichung des guten Umweltzustands beitragen und welche zusätzlichen Maßnahmen erforderlich sind.

[61] Intergovernmental Conference on Marine Biodiversity of Areas Beyond National Jurisdiction | (un.org).

[62] Mitteilung der Kommission, EU-Aktionsplan: Schutz und Wiederherstellung von Meeresökosystemen für eine nachhaltige und widerstandsfähige Fischerei (COM(2023) 102 final).

[63] EU Green Week: first ever EU-wide criteria for seabed protection – Europäische Kommission (europa.eu).

Abbildung 3. Angemessenheit der zweiten Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten zur Bewältigung von Aspekten im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt



Allgemeine Maßnahmen für die biologische Vielfalt (Deskriptoren 1, 4 und 6)

Insgesamt wurden bei den Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt nur begrenzte Fortschritte erzielt.

Die meisten, wenn nicht alle von den Mitgliedstaaten ergriffenen Maßnahmen dürften sich auf den Zustand der biologischen Vielfalt der Meere auswirken, weshalb die Deskriptoren für die biologische Vielfalt im Allgemeinen durch die Maßnahmenprogramme gut abgedeckt sind. [64] Maßnahmen zur Verringerung der Belastungen[65] wirken sich direkt positiv auf Arten und Lebensräume sowie indirekt auf das gesamte Ökosystem und die Nahrungsnetze aus. Zusätzliche Maßnahmen können speziell zum Schutz und zur Wiederherstellung der biologischen Vielfalt ergriffen werden.

Die häufigste Maßnahme ist die Ausweisung von Meeresschutzgebieten, entweder zum Schutz bestimmter Lebensräume und Arten (häufig im Rahmen der Vogelschutz- und der Habitat-Richtlinie) oder zur Wiederherstellung bestimmter Ökosystemfunktionen (z. B. Unversehrtheit des Meeresgrunds, Gesundheit des Nahrungsnetzes). Meeresschutzgebiete zielen häufig darauf ab, den Grad der Verschmutzung, Entnahme oder Störung zu verringern, indem Tätigkeiten reguliert werden, die sich negativ auf Arten und Lebensräume auswirken. Dazu gehören touristische Aktivitäten (Freizeitschifffahrt und Wassersport), die Fischerei, insbesondere mit Grundschleppnetzen, und umweltverschmutzende Tätigkeiten in dem Gebiet oder in der Umgebung. Meeresschutzgebiete können je nach ihrer Größe, dem Grad der Einschränkung menschlicher Tätigkeiten und der Tatsache, dass wirksame

64 31 % aller Maßnahmen stehen im Zusammenhang mit Deskriptor 1 – biologische Vielfalt, was den höchsten Anteil aller Deskriptoren darstellt; 28 % sind mit Deskriptor 6 – Unversehrtheit des Meeresgrunds und 19 % mit Deskriptor 4 – Nahrungsnetze verbunden.

65 Z. B. solche, die für die Zwecke der MSRL-Belastungsdeskriptoren entwickelt wurden.

Managementmaßnahmen vorhanden sind, erhebliche Auswirkungen auf die Belastungen haben.

Die von den Mitgliedstaaten vorgelegten Informationen enthalten oft nur wenige Einzelheiten über die Art der Managementmaßnahmen sowie die Größe und den Standort der Meeresschutzgebiete, sodass es schwierig ist, festzustellen, wie sie zu den Zielen der EU-Biodiversitätsstrategie beitragen.

Gutes Beispiel

Derzeit decken Meeresschutzgebiete nur 12 % der europäischen Gewässer ab; sie reichen von „Meeresschutzgebieten mit mehrfacher Nutzung", in denen die meisten menschlichen Tätigkeiten erlaubt sind und der Grad des wirksamen Schutzes gering ist, bis hin zu „streng geschützten" Meeresschutzgebieten, die nur sehr wenige menschliche Tätigkeiten zulassen, wenn überhaupt. Dort, wo eine aktive Wiederherstellung von Lebensräumen geplant ist, wie z. B. bei der Wiederherstellung von Riffen oder Austernbänken, schränken die Mitgliedstaaten menschliche Tätigkeiten, die diesen Lebensräumen schaden, auch ein oder verbieten sie sogar.

Maßnahmen für Arten, einschließlich kommerziell befischter Arten (Deskriptoren 1 und 3)

Insgesamt wurden bei den geplanten Maßnahmen zum Schutz von Arten, einschließlich kommerziell befischter Fisch- und Schalentierarten, nur begrenzte Fortschritte erzielt.

Artenspezifische Maßnahmen konzentrieren sich tendenziell auf Fische, Meeressäugetiere und Seevögel, während Maßnahmen für Kopffüßer (z. B. Tintenfische und Kalmare), Meeresreptilien (z. B. Schildkröten) und pelagische Arten (z. B. Plankton) seltener sind. Die von den Mitgliedstaaten gemeldete Tätigkeit, welche die größte Belastung für Meerestiere darstellt, ist die kommerzielle Fischerei, insbesondere durch den Beifang von Seevögeln und Säugetieren. Maßnahmen zur Verringerung der Beifänge konzentrieren sich auf die Anpassung der Fanggeräte, die Schulung der Fischer zur besseren Erfassung und Vermeidung von Beifängen und eine verstärkte Überwachung der Fangtätigkeiten. Diese Maßnahmen fallen in der Regel in den Anwendungsbereich der Verordnung über technische Maßnahmen[66], die das Ziel der MSRL im Hinblick auf den Schutz von Arten und Lebensräumen unterstützt. Einige Mitgliedstaaten regulieren auch Beifänge innerhalb von Meeresschutzgebieten, indem sie im Rahmen der gemeinsamen Fischereipolitik gemeinsame Empfehlungen mit Nachbarländern für räumliche Fischereimaßnahmen vorschlagen.[67]

Maßnahmen für Schildkröten sind selten, mit Ausnahme einiger direkter Maßnahmen, die eine Schulung der Fischer zur Vermeidung von Beifängen und der Gefahr von Schiffskollisionen beinhalten. Es gibt keine Maßnahmen in Bezug auf Kopffüßer, sie werden in der Regel mit Fischarten zusammengefasst.

Für kommerziell und nicht kommerziell befischte Fisch- und Schalentierbestände gelten Maßnahmen zur Verringerung des fischereilichen Drucks. Die meisten Maßnahmen

[66] Verordnung (EU) 2019/1241 über technische Maßnahmen für die Erhaltung der Fischereiressourcen und den Schutz von Meeresökosystemen.

[67] Verordnung (EU) Nr. 1380/2013 über die Gemeinsame Fischereipolitik, Artikel 11 über „Bestandserhaltungsmaßnahmen, die zur Einhaltung der Verpflichtungen nach Umweltvorschriften der Union erforderlich sind".

stehen im Zusammenhang mit der GFP, um sicherzustellen, dass die Bestände auf einem Niveau befischt werden, das langfristig nachhaltig ist. Einige Mitgliedstaaten decken auch auf nationaler Ebene bewirtschaftete lokale/küstennahe Bestände ab. Bis zu einem gewissen Grad decken sie die Freizeitfischerei ab, aber nicht ausreichend. Die Hälfte der Mitgliedstaaten hat auch Maßnahmen zur Bewältigung des Erfordernisses einer gesunden Alters- und Größenverteilung der Fischpopulationen gemeldet [68], z. B. durch die Verringerung des Fangs von Jungfischen oder die Aktualisierung der Vorschriften über die Maschengröße. Hindernisse in den Wanderkorridoren von Fischen werden ebenfalls als große Bedrohung für die Gesundheit der Fischpopulationen genannt.

Gutes Beispiel

Ein Land hat Maßnahmen ergriffen, um Blockaden von Fischwanderkorridoren zu verringern, indem akustische Überwachung eingesetzt wird, alter Hindernisse beseitigt oder Wanderwege wieder geöffnet werden und Fischpopulationen in Flussmündungs-/Küstengebieten gefördert werden.

Maßnahmen für Lebensräume (Deskriptoren 1 und 6)

Insgesamt wurden bei den Maßnahmen für Lebensräume am Meeresgrund einige Fortschritte erzielt, insbesondere durch die Verringerung der Schäden am Meeresgrund, die durch mobile grundberührende Fangmethoden verursacht werden, aber die Maßnahmen für Lebensräume in der Wassersäule werden weiterhin vernachlässigt.

Naturgemäß wirken sich alle Arten von biologischen, physikalischen und stofflichen Einträgen direkt oder indirekt auf die Lebensräume des Meeresgrunds und dessen Unversehrtheit aus. Zusätzlich zu den Maßnahmen im Rahmen anderer Deskriptoren haben die Mitgliedstaaten Maßnahmen ergriffen, die eindeutig auf die physische Erhaltung des Meeresgrunds ausgerichtet sind, einschließlich der Verringerung der Belastung der Lebensräume des Meeresbodens durch menschliche Aktivitäten, der Ausweisung von auf den Meeresboden ausgerichteten Meeresschutzgebieten und der aktiven Wiederherstellung von Lebensräumen und den mit ihnen verbundenen biologischen Gemeinschaften (z. B. Wiederherstellung von Austernriffen und Neptungraswiesen sowie Anpflanzung von Seegraswiesen).

Die meisten Mitgliedstaaten haben die mobile grundberührende Fischerei als die größte Bedrohung für die Gesundheit der Lebensräume am Meeresgrund genannt. Einige haben Maßnahmen zur Verringerung der schädlichen Auswirkungen ergriffen, entweder für große Gebiete oder speziell für empfindliche Lebensräume.

Die Mitgliedstaaten regulieren auch andere Tätigkeiten, die eine physische Belastung des Meeresgrunds darstellen, wie z. B. das Ankern im Mittelmeer, das besonders die Neptungraswiesen bedroht, verloren gegangene Fanggeräte und Sandbaggerungen. Trotz einer zunehmenden Belastung durch die Offshore-Windenergieinfrastruktur, einschließlich der Kabel, gehen nur wenige Mitgliedstaaten gegen die Belastung durch Windenergieanlagen vor. Zu den Maßnahmen gehört zum Beispiel die Kartierung gefährdeter Lebensraumtypen am Meeresgrund. Die Verabschiedung von EU-weiten Schwellenwerten für das maximale Ausmaß der Beeinträchtigung und des Verlusts von

[68] Gemäß Kriterium D3C3 des Beschlusses (EU) 2017/848 der Kommission.

Lebensräumen am Meeresgrund im März 2023 dürfte die Ausarbeitung noch wirksamerer Maßnahmen für die Unversehrtheit des Meeresgrunds im nächsten Zyklus vorantreiben.

Lebensräume in der Wassersäule werden in den Deskriptoren für die biologische Vielfalt noch immer weitgehend übersehen, aber sie werden durch Maßnahmen zur Verringerung der Verschmutzung in der Wassersäule abgedeckt.

Gutes Beispiel

Die Verringerung der mit Schleppnetzen befischten Fläche in den nationalen Gewässern und die Förderung von Fanggeräten mit geringerer Auswirkung bzw. selektiveren Fanggeräten für die gesamte Flotte sind Beispiele für Maßnahmen, die einige Mitgliedstaaten zum Schutz der Lebensräume am Meeresgrund außerhalb von Meeresschutzgebieten ergriffen haben.

Maßnahmen für Nahrungsnetze (Deskriptor 4)

Insgesamt wurden keine nennenswerten Fortschritte bei den Maßnahmen für marine Nahrungsnetze erzielt; Maßnahmen zur Erhaltung der Arten und der Unversehrtheit des Meeresgrunds würden zu Verbesserungen der Nahrungsnetze führen.

Die MSRL setzt voraus, dass die marinen Nahrungsnetze gesund sind, also alle lebenden Organismen in der gegebenen Meeresumwelt im Gleichgewicht und in der Lage sind, eine langfristige Fülle und Reproduktionskapazität zu erreichen. Menschliche Aktivitäten können das Gleichgewicht dieser komplexen Beziehung beeinträchtigen, indem beispielsweise zu viele Futterfische entfernt werden und es so für die Räuber schwieriger wird, Nahrung zu finden.

Es gibt nur sehr wenige Beispiele für praktische direkte Maßnahmen, die von den Mitgliedstaaten zum Schutz der Gesundheit der marinen Nahrungsnetze ergriffen wurden. Die meisten Maßnahmen im Zusammenhang mit Nahrungsnetzen zielen darauf ab, die biologische Vielfalt im Allgemeinen zu schützen, z. B. durch die Ausweisung oder Ausweitung von Meeresschutzgebieten, oder es handelt sich um artenspezifische Maßnahmen wie die Verhinderung von Beifang. Diese Maßnahmen sind zwar wichtig, um die Populationen bestimmter Arten und damit das lokale Nahrungsnetz zu erhalten, sie wirken sich jedoch nur indirekt auf die Gesundheit des Nahrungsnetzes insgesamt aus.

Gutes Beispiel

Beispiele für Maßnahmen, die von einigen Mitgliedstaaten für Nahrungsnetze ergriffen wurden, sind die Einschränkung des Fischfangs einer bestimmten trophischen Gruppe (z. B. aller Raub- oder Futterfische) oder bestimmter kommerziell genutzter Arten, die eine besonders wichtige Rolle im Nahrungsnetz spielen, oder die Verringerung der Fangmengen insgesamt.

Maßnahmen zur Verringerung anderer Belastungen der biologischen Vielfalt, die nicht auf Verschmutzung zurückzuführen sind (Deskriptoren 2 und 7)

Insgesamt wurden Fortschritte bei der Ermittlung geeigneter Maßnahmen zur Bekämpfung nicht einheimischer Arten erzielt. Allerdings haben nur wenige Mitgliedstaaten Fortschritte bei der Bewältigung der Veränderungen der hydrografischen Bedingungen erzielt.

Die meisten Maßnahmen zur Verringerung der von nicht einheimischen Arten ausgehenden Bedrohungen für die biologische Vielfalt beziehen sich auf die Umsetzung der Ballastwasserkonvention der IMO, da der Seeverkehr von den Mitgliedstaaten weitgehend als Haupteinschleppungsweg anerkannt wird. Auch Aquakultur gilt als wachsender Einschleppungsweg, und einige Mitgliedstaaten haben durch die Überwachung von Aquakultur-Hotspots Maßnahmen zur Früherkennung getroffen. Zunehmend werden auch die Freizeitschifffahrt und das Angeln von Präventivmaßnahmen erfasst.

Dauerhafte Veränderungen der hydrografischen Bedingungen, wie z. B. der Wassertemperatur oder des Salzgehalts, können sich auch auf die biologische Vielfalt der Meere auswirken, indem sie die Lebensräume in der Wassersäule und die Umweltbedingungen, unter denen marine Arten leben, sich ernähren und fortpflanzen, beeinträchtigen. Die wichtigsten direkten Maßnahmen, die von den Mitgliedstaaten ergriffen werden, um einige dieser Veränderungen, insbesondere in Küstengebieten, zu verhindern, stehen im Zusammenhang mit den Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete im Rahmen der WRRL. Dazu gehört zum Beispiel die Kontrolle des Süßwasser- und Sedimentflusses aus den Flüssen ins Meer. Zu den indirekten Maßnahmen gehört, sicherzustellen, dass strategische Umweltprüfungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen diese Auswirkungen abdecken, oder die Nutzung der maritimen Raumplanung zur besseren Planung und Kontrolle kumulativer Auswirkungen, die zu Veränderungen der hydrografischen Bedingungen führen können. Der Klimawandel wirkt sich auch erheblich auf die hydrografischen Bedingungen aus (siehe unten).

Gutes Beispiel

Zu den innovativen Maßnahmen einiger Mitgliedstaaten gehört die Entwicklung einer zukunftsorientierten Vision für die Entwicklung groß angelegter Tätigkeiten (z. B. Offshore-Energieerzeugungsanlagen und Aquakultur). Auf der Grundlage dieser Zukunftsszenarien kann die Raumplanung für menschliche Aktivitäten auf See so gestaltet werden, dass künftige kumulative Auswirkungen beherrscht werden und sichergestellt wird, dass sie das Erreichen des guten Umweltzustands nicht behindern.

3.3 BEWÄLTIGUNG DER KLIMAKRISE

2023 war in vielen Teilen der nördlichen Hemisphäre das wärmste jemals aufgezeichnete Jahr.[69] In der Folge war es in den meisten Becken des Atlantischen Ozeans wärmer als im Durchschnitt, insbesondere in Europa.[70] In dem Bericht über die europäische Bewertung der Klimarisiken[71] wird bestätigt, dass alle europäischen Meere stark von Klimarisiken und anthropogenen Einflüssen betroffen sind.

Der jüngste Bericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) über den Ozean und die Kryosphäre in einem sich ändernden Klima[72] zeigt, dass der Ozean sich erwärmt, versauert und an Sauerstoffmangel leidet. Die zunehmende Entwicklung dieses „tödlichen Trios“

69 State of the Global Climate 2023.
70 The European heatwave of July 2023 in a longer-term context | Copernicus.
71 Europäische Bewertung der Klimarisiken – Europäische Umweltagentur (europa.eu).
72 AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 – IPCC.

verringert die Fähigkeit des Ozeans, Kohlendioxid zu absorbieren und das Leben auf dem Planeten zu erhalten.

In einem kürzlich ergangenen Urteil hat der Internationale Seegerichtshof im Rahmen des UN-Seerechtsübereinkommens klargestellt, dass anthropogene Treibhausgasemissionen in die Atmosphäre eine Verschmutzung der Meeresumwelt im Sinne von Artikel 1 Absatz 1 Unterabsatz 4 des UN-Übereinkommens darstellen.[73] Mit diesem Urteil stellt das Gericht eine direkte Verbindung zwischen den Bemühungen der Länder zur Verringerung der Treibhausgasemissionen in der Atmosphäre (und damit zur Bekämpfung des Klimawandels) und den Maßnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung der Meeresumwelt im Rahmen des UN-Seerechtsübereinkommens her. Diese Entscheidung ist auch im Zusammenhang mit der MSRL zu sehen, in der die Mitgliedstaaten aufgefordert werden, die Verschmutzung der Meeresumwelt zu bekämpfen.

Es ist daher notwendig, zu handeln und Maßnahmen zu ergreifen, um den Zusammenhang zwischen Ozean und Klima zu unterstützen. Der Ozean kann durch folgende Maßnahmen zur Abschwächung des Klimawandels beitragen:

- Erhaltung der Fähigkeit der Ozeane, als Kohlenstoffsenken zu fungieren. Gesunde Küsten- und Meeresökosysteme sorgen dafür, dass die Ozeane ihre Fähigkeit zur Speicherung von Kohlenstoff beibehalten.
- Verringerung der Treibhausgasemissionen durch die Entwicklung erneuerbarer Meeresenergien und die Ökologisierung der blauen Wirtschaft.

Bekämpfung des Klimawandels durch die MSRL

Obwohl die MSRL nicht direkt darauf eingeht, haben viele Mitgliedstaaten Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ergriffen, z. B. die Unterstützung von Küstengemeinden, und einige haben Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels ergriffen, z. B. die Wiederherstellung von Blue-Carbon-Ökosystemen.

Bislang wird der Klimawandel weder ausdrücklich von einem MSRL-Deskriptor erfasst noch als Form der Belastung aufgeführt. Der Klimawandel wird jedoch in der Richtlinie erwähnt, und die ganzheitlichen Meeresstrategien bieten einen guten Rahmen für die Überwachung der Auswirkungen des Klimawandels und die Erforschung von Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels. Dieser Ansatz wurde durch die Bewertung des vorangegangenen Zyklus bestätigt, in der die Mitgliedstaaten betonten, dass die Auswirkungen des Klimawandels und der Versauerung der Meere wichtige grenzüberschreitende Themen sind, die im Rahmen der Überwachungsprogramme der MSRL angegangen werden.[74]

Da der Klimawandel alle Meeresregionen betrifft und eine zunehmende Belastung für die Meeresumwelt darstellt, betrachten ihn mehrere Mitgliedstaaten inzwischen als ein vordringliches Thema: 4 % aller Maßnahmen (84 Maßnahmen aus 15 Mitgliedstaaten) haben einen direkten Bezug zum Klimawandel.

Die meisten klimabezogenen Maßnahmen betreffen die Anpassung oder die Widerstandsfähigkeit, d. h. die Verringerung der Auswirkungen des Klimawandels oder die Unterstützung von Gemeinschaften bei der Bewältigung künftiger Verschlechterungen und der Erholung davon. Ein Drittel bezieht sich auf die

[73] https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/press_releases_english/PR_350_EN.pdf.

[74] Bericht über die Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (europa.eu).

Abschwächung, d. h. die Verringerung und Vermeidung von Treibhausgasemissionen, einschließlich Maßnahmen zur Wiederherstellung von Blue-Carbon-Ökosystemen.

Viele wichtige Maßnahmen ergeben sich aus der Arbeit im Rahmen der regionalen Meeresübereinkommen, andere aus den nationalen Energie- und Klimaplänen der Mitgliedstaaten oder den nationalen Klimaanpassungsstrategien.

Gutes Beispiel

Durch die Quantifizierung des von Seegraswiesen und Makroalgenwäldern gebundenen Kohlenstoffs ermitteln einige Mitgliedstaaten Kohlenstoff-Hotspots in ihren Gewässern und stellen sicher, dass wirtschaftliche Tätigkeiten sie nicht gefährden oder im Gegenteil zu ihrer Wiederherstellung beitragen.

4. GEWÄHRLEISTUNG DER SOZIOÖKONOMISCHEN SOLIDITÄT

Insgesamt haben die Mitgliedstaaten nun ein besseres Verständnis der sozioökonomischen Auswirkungen der Maßnahmen im Rahmen der MSRL. Weniger als die Hälfte gibt jedoch die Höhe der erforderlichen Investitionen an, und nur sehr wenige prüfen die soziale Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen.

Fast alle Mitgliedstaaten haben eine Kosten-Nutzen- und/oder eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse ihrer Maßnahmen durchgeführt, und einige haben im Anschluss daran die am wenigsten kosteneffizienten Maßnahmen kategorisiert. Nur einige wenige erläuterten, wie diese Analysen die Auswahl der Maßnahmen beeinflussten, indem sie beispielsweise bestimmten Maßnahmen Vorrang vor anderen einräumten. Einige Mitgliedstaaten des Ostseeraums haben einen quantitativen Vergleich zwischen den Kosten ihrer Maßnahmenprogramme und dem (erreichten oder potenziellen) Nutzen der Verbesserung des Zustands der Meeresumwelt angestellt.

Fischerei und Schifffahrt gelten als die beiden Tätigkeiten/Sektoren, die am stärksten von den Maßnahmen im Rahmen der MSRL betroffen sind. Nur zwei Mitgliedstaaten haben auch untersucht, wie sich ihre Maßnahmenprogramme auf soziale Fragen und das Wohlergehen der Menschen auswirken würden. Ein Mitgliedstaat untersuchte, ob jede einzelne neue Maßnahme voraussichtlich positive, negative oder keine Auswirkungen auf lokale Gemeinschaften, Traditionen, das kulturelle Erbe, Beschäftigung und Gesundheit haben würde.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen der MSRL für den Zeitraum 2022-2027 wurden mit durchschnittlichen Kosten von 724 EUR pro km^2 Meeresfläche und Jahr veranschlagt. Auf der Grundlage dieser Daten können die Kosten der Maßnahmen der MSRL für alle Meeresgewässer der EU auf 5,8 Mrd. EUR pro Jahr geschätzt werden.[75] Auf der Grundlage der Angaben der Mitgliedstaaten über den Anteil ihrer Maßnahmen, die speziell auf die MSRL ausgerichtet sind (42 %), werden die Kosten der spezifischen Maßnahmen der MSRL für alle Meeresgewässer der EU auf 2,4 Mrd. EUR pro Jahr geschätzt.

Fast alle Mitgliedstaaten mobilisieren eine Mischung aus nationalen und EU-Mitteln, wobei einige Mitgliedstaaten EU-Mittel für 50-80 % ihrer Maßnahmen angeben. Die am

[75] Gesamtfläche der Meeresgewässer von 22 EU-Mitgliedstaaten in km^2 (7 958 556)* durchschnittliche Kosten der Maßnahmen pro km^2 (724) = 5 764 104 242,96 EUR. Die Berechnungen sind in EUR enthalten. Siehe ausführlichere Berechnungen in der dieser Mitteilung beigefügten Arbeitsunterlage.

häufigsten genannten EU-Mittel sind EMFF/EMFAF, LIFE und Horizont Europa. Mehr als die Hälfte der Mitgliedstaaten erwähnt auch die Mobilisierung privater Finanzmittel, entweder in Form von Kosten, die dem Privatsektor durch die umgesetzten Maßnahmen entstehen (z. B. in Form von Kapitalinvestitionen), oder in Form von Finanzmitteln, die von Umweltstiftungen für die Umsetzung der Maßnahmen der MSRL bereitgestellt werden.

5. GOVERNANCE UND REGIONALE ZUSAMMENARBEIT

Die Ausarbeitung eines geeigneten Programms im Rahmen der MSRL erfordert nicht nur die Ermittlung der geeigneten Maßnahmen zur Erreichung eines guten Umweltzustands, sondern auch die Schaffung eines Governance-Rahmens zur Unterstützung ihrer Umsetzung.

Die Kommission hat vier Hauptaspekte der Governance-Mechanismen der Mitgliedstaaten bewertet: Einbeziehung der Öffentlichkeit, Koordinierung zwischen verwandten Politikbereichen, regionale Zusammenarbeit und Wahrscheinlichkeit der Umsetzung.

Die Mitgliedstaaten haben Governance-Mechanismen eingerichtet, um die Umsetzung des Maßnahmenprogramms zu unterstützen, doch die Koordinierung mit anderen Behörden und benachbarten Mitgliedstaaten ist nicht immer ausreichend. Seit den ersten Maßnahmenprogrammen haben sich mehr Mitgliedstaaten eindeutig zur vollständigen Umsetzung ihrer Maßnahmenprogramme verpflichtet.

Zu den von den Mitgliedstaaten festgestellten Hindernissen gehören die Finanzierung und Fragen im Zusammenhang mit der Umsetzung auf nationaler Ebene, die nur von einigen wenigen Mitgliedstaaten genannt wurden. Die Mitgliedstaaten meldeten für fast die Hälfte ihrer Maßnahmen keine Hindernisse für die Umsetzung (48 %).[76]

Einbeziehung der Öffentlichkeit

Insgesamt scheinen die Verfahren zur Einbeziehung der Öffentlichkeit angemessen zu sein, aber es ist sehr viel weniger klar, inwieweit sie das Feedback zur Änderung der Maßnahmenprogramme nutzen.

Nur zwei Mitgliedstaaten haben nicht erwähnt, dass öffentliche Konsultationen zu ihren Maßnahmenprogrammen durchgeführt werden. Von den übrigen 15 meldete ein Viertel nur sehr wenige Informationen darüber, wie sie die Beiträge der Öffentlichkeit bei der Auswahl und Gestaltung der Maßnahmen berücksichtigen. Der Grad der Beteiligung war höher, wenn die Informationen über die Konsultation sowohl über traditionelle als auch über soziale Medien verbreitet wurden.

Das Feedback konnte auf unterschiedliche Art und Weise abgegeben werden, z. B. durch direkten Kontakt mit der Öffentlichkeit im Rahmen von Workshops, Seminaren und Treffen der Interessengruppen sowie durch Online-Konsultationen. Nur vier Mitgliedstaaten gaben an, dass sie Zeit für die Bearbeitung des öffentlichen Feedbacks

[76] Vgl. Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle: Louropoulou, E., et al., Programme of Measures under the Marine Strategy Framework Directive to achieve or maintain Good Environmental Status (siehe oben).

anhand einer umfassenden Methodik einplanen und ihre Programme gegebenenfalls ändern.

Zusammenarbeit mit anderen Behörden, Strategien und Mitgliedstaaten

Insgesamt arbeiten alle Länder in allen Politikbereichen und mit anderen Behörden zusammen, auch wenn nicht immer klar ist, was das Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist. Einige Länder arbeiten enger mit den für die Wasserrahmenrichtlinie und die Meeresraumplanung zuständigen Behörden zusammen, unter anderem durch einen gemeinsamen Ansatz bei der Gestaltung von Maßnahmen. Die regionale Zusammenarbeit spielt in einigen Regionen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten, doch ist die regionale Kohärenz der Maßnahmen nach wie vor mäßig.

Alle Mitgliedstaaten stellen eindeutige Verbindungen zwischen ihren Maßnahmenprogrammen im Rahmen der MSRL und den Maßnahmen im Rahmen anderer EU-Rechtsvorschriften her, insbesondere der Habitat-Richtlinie, der Wasserrahmenrichtlinie und der gemeinsamen Fischereipolitik.

Dies steht im Einklang mit der Feststellung, dass 58 % der in diesen zweiten Maßnahmenprogrammen enthaltenen Maßnahmen aus anderen Rechtsinstrumenten abgeleitet sind. [77] Die meisten von ihnen stehen in Zusammenhang mit der Umweltverschmutzung (z. B. die Wasserrahmenrichtlinie, die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser, das Abfall-, Chemikalien- und Agrarrecht, das Übereinkommen von Minamata über Quecksilber), der biologischen Vielfalt (z. B. die Vogelschutz- und die Habitat-Richtlinie, die EU-Biodiversitätsstrategie, das Übereinkommen über die biologische Vielfalt) sowie der Fischerei und der Meerespolitik (z. B. die maritime Raumplanung, die gemeinsame Fischereipolitik, die Internationale Seeschifffahrtsorganisation usw.). Die meisten Mitgliedstaaten verweisen auch auf die Ziele der Biodiversitätsstrategie, aber nur selten auf die in der Strategie festgelegten Ziele von 30 % bzw. 10 %. Noch weniger Verweise gibt es auf den Null-Schadstoff-Aktionsplan, obwohl die im Rahmen der MSRL beschlossenen Maßnahmen zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung voll und ganz auf dessen Ziele abgestimmt sind.

Die Koordinierung mit den Behörden, die für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und die maritime Raumplanung zuständig sind, wird in den Berichten zur MSRL am häufigsten erwähnt, seltener in den Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie. Nur wenige Mitgliedstaaten gaben an, wie sie die verschiedenen Politikbereiche regeln und koordinieren und welche Ergebnisse diese Koordinierung hat. So erklärte ein Mitgliedstaat, dass die für die MSRL bzw. die für die Wasserrahmenrichtlinie zuständigen Behörden einen Katalog von Maßnahmen, die den Zielen beider Gesetze gemeinsam sind, erstellt haben und dass sie den Katalog entsprechend den Umsetzungszyklen der MSRL und der Wasserrahmenrichtlinie aktualisieren (siehe auch den Bericht über die Wasserrahmenrichtlinie).[78]

---

77 Eine ausführlichere Analyse findet sich in Abbildung 2 in SWD(2025) 1.

78 Bericht der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) und der Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG) – Dritte Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete – Zweite Hochwasserrisikomanagementpläne, COM(2025) 2.

Die regionale Koordinierung, insbesondere über die regionalen Meeresübereinkommen, wird in allen Maßnahmenprogrammen häufig genannt und von allen 17 Mitgliedstaaten erwähnt. Sie beschreiben auch die Koordinierungsmechanismen mit den Nachbarländern innerhalb der regionalen Meeresübereinkommen und verweisen häufig auf Aktionspläne (z. B. den regionalen OSPAR-Aktionsplan für Abfälle im Meer oder den Aktionsplan für die Ostsee), gemeinsame Initiativen oder Projekte in den einzelnen Abschnitten der Deskriptoren. Einige Mitgliedstaaten ergänzten dies durch weitere Kontakte auf subregionaler Ebene, z. B. durch trilaterale Treffen, um gemeinsame Fragen im Zusammenhang mit der Verwaltung von Meeresschutzgebieten, Abfällen im Meer und Unterwasserlärm im Golf von Biskaya zu ermitteln.

Trotz intensiver und zeitaufwendiger Koordinierung innerhalb der verschiedenen Regionen ist es unbefriedigend zu sehen, dass die regionale Kohärenz der Maßnahmenprogramme im Durchschnitt nur mäßig ausgeprägt ist. Besonders gering ist die Kohärenz bei Maßnahmen zur Bekämpfung von Schadstoffen in Meeresfrüchten (D9), zu hydrografischen Bedingungen (D7) und zu Nahrungsnetzen (D4) in allen drei Regionen. Zur Bestätigung der positiven Ergebnisse, die in diesem Zeitraum erzielt wurden, ist die Kohärenz in allen drei Regionen beim Thema Abfälle im Meer (D10) am höchsten (mäßig bis hoch).

Gutes Beispiel

Die Unterstützung durch die regionalen Meeresübereinkommen bei der Entwicklung der Maßnahmen kann eine wichtige Rolle spielen. In der Ostsee hat das von den meisten an der Ostsee gelegenen Mitgliedstaaten genutzte HELCOM-Instrument „Sufficiency of Measures“ (Suffizienz der Maßnahmen)[79] nicht nur zu einem höheren Maß an regionaler Kohärenz, sondern auch zu einer höheren Qualität der von den einzelnen Mitgliedstaaten vorgeschlagenen Maßnahmen geführt.

Wahrscheinlichkeit der Umsetzung der jeweiligen Maßnahmenprogramme durch die Mitgliedstaaten

Anhand mehrerer Kriterien (u. a. Berücksichtigung der sozioökonomischen Auswirkungen, Bestimmung der Finanzierungsquellen, Grad der Koordinierung mit den wichtigsten Politikbereichen der EU und Ausführlichkeit der Umsetzungsmechanismen)

[79] https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/som/#:~:text=The%20aim%20of%20the%20sufficiency,GES)%20in%20the%20Baltic%20Sea.

lassen sich die Mitgliedstaaten nach der Wahrscheinlichkeit der Umsetzung ihrer Maßnahmenprogramme in Gruppen einteilen[80] (Tabelle 1).

Tabelle1. Wahrscheinlichkeit der Umsetzung der zweiten Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten

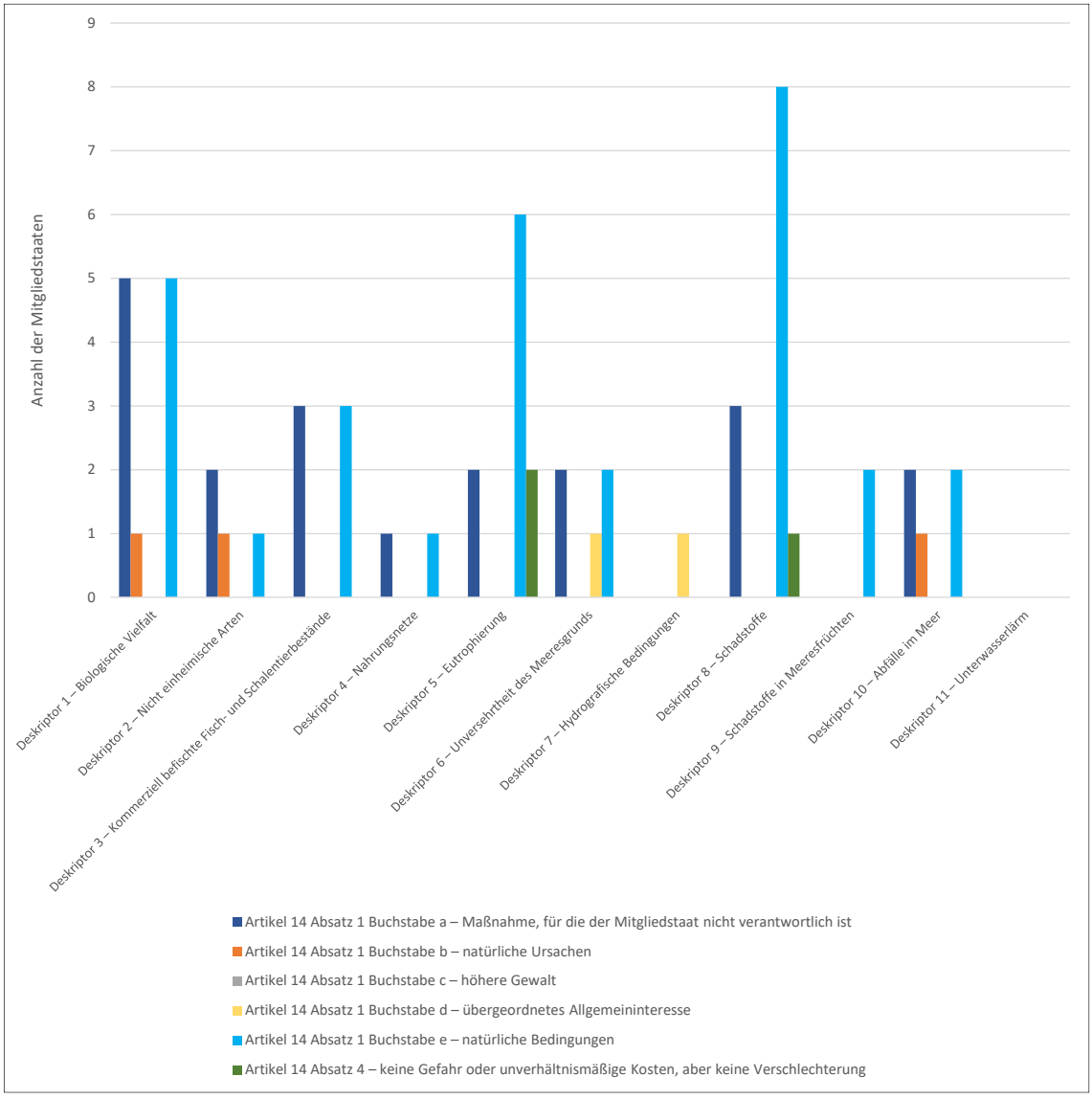
Wahrscheinlichkeit der Umsetzung	Mitgliedstaaten	Begründung
Sehr wahrscheinlich oder wahrscheinlich	EE, LV, SE, PT, FI, FR, LT, ES, PL, IE, SI, DE und BE	Diese Mitgliedstaaten haben eine eingehende sozioökonomische Analyse der Auswirkungen ihrer Maßnahmenprogramme vorgenommen, die Finanzierungsquellen klar benannt und offenbar eine aktive Koordinierung zwischen den verschiedenen an der Durchführung der Maßnahmen beteiligten Behörden vorgenommen. Wichtig ist, dass klar ist, wie, wo und wann die vorgeschlagenen neuen Maßnahmen umgesetzt werden.
Eher wahrscheinlich	NL, RO und CY	Diese Mitgliedstaaten haben den sozioökonomischen Nutzen ihrer Maßnahmen teilweise analysiert und soziale Fragen in begrenztem Umfang untersucht. Sie haben zwar die Finanzierungsquellen benannt, aber keine spezifischen Beträge für bestimmte Maßnahmen zugewiesen. Die Koordinierung mit den Behörden scheint eher begrenzt oder oberflächlich zu sein, und es ist weniger klar, wo, wie und wann neue Maßnahmen umgesetzt werden.
Nicht wahrscheinlich	IT	Dieser Mitgliedstaat hat kaum Angaben zu den Finanzierungsquellen gemacht und nur eine oberflächliche sozioökonomische Analyse seiner Maßnahmen vorgelegt. Es gibt keine Anzeichen für eine Koordinierung zwischen der MSRL und anderen EU-Rechtsvorschriften, oder es wurde nicht darüber berichtet. Es ist auch nicht klar, wo, wann und wie die neuen Maßnahmen umgesetzt werden sollen.

Die Richtlinie ermöglicht es den Mitgliedstaaten auch, unter genau festgelegten Umständen Ausnahmen vom Erreichen eines guten Umweltzustands anzuwenden (Artikel 14). Zu diesen Umständen gehört die Tatsache, dass die Umsetzung dieser Ziele mit Maßnahmen oder Untätigkeit zusammenhängt, für die sie nicht verantwortlich sind, mit Ereignissen höherer Gewalt oder mit der Tatsache, dass die natürlichen Bedingungen es ihnen nicht ermöglichen, eine fristgerechte Verbesserung des Zustands ihrer Meeresgewässer zu erreichen.

[80] Eine ausführlichere Erläuterung der für diese Bewertung verwendeten Methodik ist in der diesem Bericht beigefügten Arbeitsunterlage enthalten.

Wie aus Abbildung 4 hervorgeht, meldeten 12 der 17 Mitgliedstaaten Ausnahmen aus all diesen möglichen Gründen, ausgenommen höhere Gewalt. Schadstoffe und Eutrophierung sind die Themen, für die die meisten Mitgliedstaaten eine Ausnahme beantragt haben, wobei sie natürliche Bedingungen anführen, die eine fristgerechte Verbesserung des Zustands der Meeresgewässer nicht zulassen. Unterwasserlärm ist das einzige Thema, für das keine Ausnahme beantragt wurde, und es wurden nur wenige Ausnahmen für Nahrungsnetze, hydrografische Bedingungen und Schadstoffe in Meeresfrüchten beantragt, alles Themen, die derzeit im Rahmen der MSRL nicht sehr gut ausgearbeitet sind.

Abbildung 4. Ausnahmen von der Nichterreichung des guten Umweltzustands, wie im Rahmen der zweiten Maßnahmenprogramme gemeldet



6. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK

Die Mitgliedstaaten haben bei der Identifizierung und Bekämpfung der hochkomplexen und vielfältigen Belastungen der Meere, was zum Erreichen des guten Umweltzustands erforderlich ist, beeindruckende Arbeit geleistet. Der Anteil der **Maßnahmen, die**

speziell für die MSRL entwickelt und nicht im Rahmen anderer Rahmenregelungen angenommen wurden, ist **von 25 % auf 42 % gestiegen,** was zeigt, dass die MSRL eine wichtige Triebkraft für neue Maßnahmen zum Schutz der Meeresumwelt und zu ihrer nachhaltigen Nutzung ist.

Dennoch sind weitere Arbeiten erforderlich, um die Entwicklung von Maßnahmen zu harmonisieren, da es **deutliche Unterschiede zwischen den Deskriptoren und den Mitgliedstaaten gibt**. Im Durchschnitt wird in allen 17 Mitgliedstaaten davon ausgegangen, dass nur die Maßnahmen zur Bekämpfung der Abfälle im Meer und der nicht einheimischen Arten bis zu einem gewissen Grad zur Lösung der Probleme beitragen.[81] Die Maßnahmen zur Bekämpfung anderer Formen der Verschmutzung, des Verlusts der biologischen Vielfalt und des Klimawandels werden nach wie vor als unzureichend angesehen, obwohl in einigen Bereichen wie dem Schutz des Meeresbodens und der Veränderung der hydrografischen Bedingungen Fortschritte erzielt wurden.

Viele Maßnahmen ergeben sich aus anderen Rechtsrahmen, z. B. den EU-Rechtsvorschriften für Wasser, Nitrate und Chemikalien, der Gemeinsamen Fischereipolitik oder der Vogelschutz- und der Habitat-Richtlinie. Diese Rahmen haben jedoch nicht den gleichen Geltungsbereich, und die MSRL enthält Anforderungen an zusätzliche Formen der Umweltbelastung (beispielsweise die Meeresverschmutzung in Offshore-Gebieten, etwa durch die Förderung fossiler Brennstoffe). **Dies zeigt, dass weitere Arbeit erforderlich ist, um diese Lücken bei der Ausarbeitung der Maßnahmen zur MSRL zu schließen.**

Dagegen haben die Mitgliedstaaten bessere Maßnahmen ergriffen, um Belastungen oder Auswirkungen zu bewältigen, die durch andere Politikbereiche und Rechtsvorschriften weniger gut abgedeckt sind, mit Ausnahme von Unterwasserlärm und Nahrungsnetzen. Da es kein „Sicherheitsnetz“ aus gezielten, seit Langem bestehenden Rechtsvorschriften gibt, die dieses Thema auf EU-Ebene regeln, waren die Mitgliedstaaten insgesamt innovativer bei der Festlegung von Maßnahmen für nicht einheimische Arten, hydrografische Bedingungen, die Unversehrtheit des Meeresgrunds und Meeresabfälle. Sie nutzen weiterhin bestehende Rahmen, doch um einen guten Umweltzustand für diese Themen zu erreichen, müssen die Mitgliedstaaten gemeinsam über neue Ansätze zur Bewältigung dieser Probleme nachdenken.

Die Maßnahmen zur Bekämpfung der Abfälle im Meer sind ein gutes Beispiel dafür, wie die MSRL etwas bewirken kann, wenn sie mit anderen Rechtsrahmen zusammenwirkt. Als Ausgangspunkt konnten mehrere Mitgliedstaaten bewerten, wie weit sie von der Erreichung des Ziels eines guten Umweltzustands entfernt sind, was durch den kürzlich vereinbarten Schwellenwert quantifiziert wurde.[82] Auf dieser Grundlage entwickelten sie geeignete Maßnahmen, um die Lücke zu schließen, einschließlich Verweisen auf andere Rahmenwerke. Die Maßnahmen für Abfälle im Meer sind nicht nur qualitativ besser als die Maßnahmen für andere Themen, sondern auch regional kohärenter. Dagegen bleiben die Maßnahmen zur Bekämpfung des Unterwasserlärms hinter den Erwartungen zurück. Dies zeigt, dass der Erfolg von vielen Faktoren abhängt, u. a. von einer starken Sensibilisierung der Öffentlichkeit und einer

[81] Ausführliche Erläuterungen zur Methodik und zur Bewertung der Angemessenheit sind in SWD(2025) 1 enthalten.

[82] https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121707.

soliden Daten- und Wissensbasis, wobei es an beidem in Bezug auf Unterwasserlärm noch mangelt.

Im Wesentlichen sind die **Maßnahmen innerhalb einer Meeresregion mäßig kohärent**. Der Grad der Kohärenz ist höher, wenn Instrumente entwickelt wurden, um zu bewerten, inwieweit die Mitgliedstaaten vom guten Umweltzustand entfernt sind und welche Maßnahmen erforderlich sind, um die Lücke zu schließen, z. B. durch die Arbeit der HELCOM in der Ostsee. Von den sieben Mitgliedstaaten, die über ein hochwertiges Maßnahmenprogramm verfügen, haben fünf gemeinsame Gewässer im Ostseeraum und arbeiten im Rahmen von HELCOM zusammen.

Generell erfordert der Ansatz, Maßnahmen im Rahmen der MSRL zu ergreifen, nach wie vor Arbeit und Mühe. Insbesondere **ist es weiterhin schwierig abzuschätzen, in welchem Umfang und bis wann die Maßnahmen die Auswirkungen auf die Meeresumwelt verringern und zur Erreichung eines guten Umweltzustands beitragen werden**. Dies liegt zum Teil daran, dass der gute Umweltzustand nicht eindeutig quantifiziert ist, und zum Teil daran, dass es an geeigneten Instrumenten und Methoden, einschließlich Modellierung, fehlt, um die zur Erreichung des guten Umweltzustands erforderlichen Maßnahmen besser bewerten zu können. Die jüngsten Entwicklungen in diesem Bereich sind ermutigend und sollten fortgesetzt werden. Diese Fragen werden auch in der bevorstehenden Bewertung der MSRL weiter analysiert.

7. EMPFEHLUNGEN

Die diesem Bericht beigefügte Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen enthält länderspezifische Empfehlungen.[83] Die folgenden Empfehlungen gelten für alle EU-Mitgliedstaaten:

1. Die Mitgliedstaaten sollten **ehrgeizigere Ziele anstreben** und **die Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der Richtlinie beschleunigen**. Dies beinhaltet:
    a) die Entwicklung soliderer Maßnahmenprogramme auf der Grundlage einer klareren Bewertung der Lücke, die geschlossen werden muss, um einen guten Umweltzustand zu erreichen;
    b) die Ausarbeitung quantitativer Maßnahmen zur Überbrückung der Lücke zwischen dem derzeitigen Zustand und einem guten Umweltzustand, wie er durch die auf gemeinschaftlicher, regionaler und subregionaler Ebene festgelegten und in die Meeresstrategien der Mitgliedstaaten integrierten Schwellenwerte quantifiziert wird;[84]
    c) die Gewährleistung, dass die im Rahmen anderer Rechtsvorschriften und Strategien ergriffenen Maßnahmen das richtige Anspruchsniveau haben, um zur Erreichung eines guten Umweltzustands beizutragen, oder die Ergänzung dieser Maßnahmen, um Themen abzudecken, die für einen guten Umweltzustand erforderlich sind, aber nicht Teil der bestehenden Rechtsrahmen sind.
2. Die Mitgliedstaaten sollten **zusätzliche Maßnahmen zur Verringerung anhaltender Umweltprobleme** (Belastungen), die das Erreichen eines guten Umweltzustands verhindern, ermitteln und umsetzen, soweit dies angemessen ist.

[83] SWD(2025) 1.

[84] Mitteilung der Kommission, Bekanntmachung der Kommission über die gemäß der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie 2008/56/EG und dem Beschluss (EU) 2017/848 der Kommission festgelegten Schwellenwerte (C/2024/2078), 11.3.2024.

a) In Bezug auf die **Umweltverschmutzung** bedeutet das:
    i) Intensivierung der Maßnahmen zur Verringerung der Unterwasserlärmbelastung, u. a. durch Bekämpfung der Hauptquellen von Dauerlärm – wie der Schifffahrt – und durch die Einrichtung von lärmarmen Gebieten für Meeresarten;
    ii) Intensivierung der Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffbelastung, um die Ziele der MSRL, der Wasserrahmenrichtlinie und der Nitratrichtlinie zu erreichen;
    iii) Verringerung der chemischen Verschmutzung aus dem Meer, insbesondere durch die Gewinnung von Kohlenwasserstoffen, und durch neuartige Stoffe wie PFAS, Arzneimittel oder Mikroplastik;
    iv) Fortsetzung der Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen von Abfällen auf die Meeresfauna und -flora bei gleichzeitiger Reduzierung der Einträge an der Quelle.
b) In Bezug auf die **biologische Vielfalt** bedeutet das:
    i) Ergänzung des Netzes kohärenter, repräsentativer und effektiv verwalteter Meeresschutzgebiete, um das in der Biodiversitätsstrategie für 2030 festgelegte Ziel zu erreichen, 30 % der Gewässer zu schützen, davon 10 % streng, entsprechend den Zielen des Meeresaktionsplans und den Verpflichtungen im Rahmen des Globalen Biodiversitätsrahmens von Kunming-Montreal;
    ii) Intensivierung der Maßnahmen zur Verringerung des Beifangs empfindlicher Arten, beginnend mit den im Meeresaktionsplan empfohlenen prioritären Arten;
    iii) unverzügliche Umsetzung der Verpflichtungen aus der Verordnung über die Wiederherstellung der Natur als maßgeblichen Beitrag zur Erreichung des guten Umweltzustands im Rahmen der MSRL;
    iv) Bewältigung der Risiken für die Meeresökosysteme im Zusammenhang mit dem vorgesehenen Ausbau der Offshore-Erzeugung erneuerbarer Energien sowie der kumulativen Auswirkungen bestehender Tätigkeiten auf See durch eine vorausschauende ökosystembasierte maritime Raumplanung.
c) In Bezug auf den **Klimawandel** sollten alle Mitgliedstaaten bestrebt sein, diesen bei der Gestaltung und Auswahl ihrer Maßnahmen zu berücksichtigen, und insbesondere:
    i) Maßnahmen zur Begrenzung/Verringerung von Treibhausgasemissionen, auch durch die Wiederherstellung von Blue-Carbon-Ökosystemen, Vorrang einräumen;
    ii) sicherstellen, dass andere Maßnahmen oder Maßnahmengruppen die Treibhausgasemissionen nicht erhöhen;
    iii) Maßnahmen ergreifen, um die Anpassungsfähigkeit der Küstengemeinden an den Klimawandel zu stärken, z. B. durch die Wiederherstellung von Küstenökosystemen.

3. Die Mitgliedstaaten sollten **ihre Investitionen erhöhen und ausreichende Finanzmittel bereitstellen, um das Maßnahmenprogramm** zur Erreichung der Ziele der MSRL **umzusetzen**. Dies beinhaltet insbesondere:

    a) die Entwicklung einer strategischen Perspektive für Investitionen zur Erreichung eines guten Umweltzustands, Vermeidung von Flickwerk bei der Finanzierung einzelner Maßnahmen und Verringerung von Ineffizienzen zwischen verschiedenen Politikbereichen;

b) die klare Angabe der für die Durchführung aller Maßnahmen erforderlichen Finanzierungsquellen;
c) die Nutzung bestehender Finanzinstrumente und -werkzeuge, mit denen die Entwicklung von Maßnahmen zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Meere unterstützt werden kann, auch durch Forschung und Innovation, wie z. B. Kohäsionsmittel, Aufbau- und Resilienzfazilität, Regionalfonds, EMFAF, LIFE und Horizont Europa in seinen verschiedenen Clustern (z. B. Missionen und Partnerschaften), um nur einige zu nennen.

4. Die Mitgliedstaaten sollten **Governance-Mechanismen einrichten, welche die Konzeption und Umsetzung ehrgeiziger, kohärenter, koordinierter, fairer und wirksamer Maßnahmenprogramme unterstützen.** Dies beinhaltet:

   a) entschlossenes Angehen der Hindernisse, die der Durchführung der Maßnahmen im Wege stehen, wie z. B. die unzureichende Finanzierung;
   b) Verbesserung der behördenübergreifenden Koordinierung, um sicherzustellen, dass die von anderen Politikbereichen abhängigen Maßnahmen der Meeresstrategie-Richtlinie von den für die Umsetzung dieser Politikbereiche zuständigen Behörden vollständig umgesetzt werden, insbesondere in den Bereichen Fischerei, Landwirtschaft und Energie;
   c) Einbeziehung der Öffentlichkeit und der Interessengruppen in der Planungsphase, Berücksichtigung ihrer Beiträge bei der Ausarbeitung der Maßnahmen und Sicherstellung der sozialen Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen, gegebenenfalls Verabschiedung von flankierenden Maßnahmen zur Begrenzung möglicher negativer Auswirkungen;
   d) verstärkte frühzeitige Koordinierung der Maßnahmenprogramme mit benachbarten Mitgliedstaaten, um Kohärenz, Synergien und die Komplementarität der Maßnahmen in der Region zu gewährleisten, und erforderlichenfalls Planung gemeinsamer Aktionen;
   e) Operationalisierung der räumlichen Aspekte der Maßnahmenprogramme der MSRL durch maritime Raumordnungspläne, um sicherzustellen, dass die geplanten räumlichen Schutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Verringerung der räumlichen Belastung vollständig in die maritime Raumplanung aufgenommen werden.

5. Abschließend sollten die Mitgliedstaaten eine **aktuellere und vollständigere elektronische Berichterstattung** vorlegen, um der Öffentlichkeit mehr Transparenz über die vorgeschlagenen Maßnahmen und die Art und Weise, wie sie die Fortschritte bei der Erreichung des guten Umweltzustands und der Ziele unterstützen sollen, zu vermitteln. Dies wird auch die Vergleichbarkeit zwischen den Mitgliedstaaten und den Meeresregionen verbessern.