

Sachstand der aktuellen Umsetzung der Wasser-Richtlinien
in Schleswig-Holstein

EG-MSRL: Zustand der deutschen Nord- und Ostseegewässer 2018

Anfangsbewertung - Beschreibung des guten Zustands - Ziele

19.09.2018 Informationsveranstaltung und erweiterte
Flussgebietsbeirätesitzung

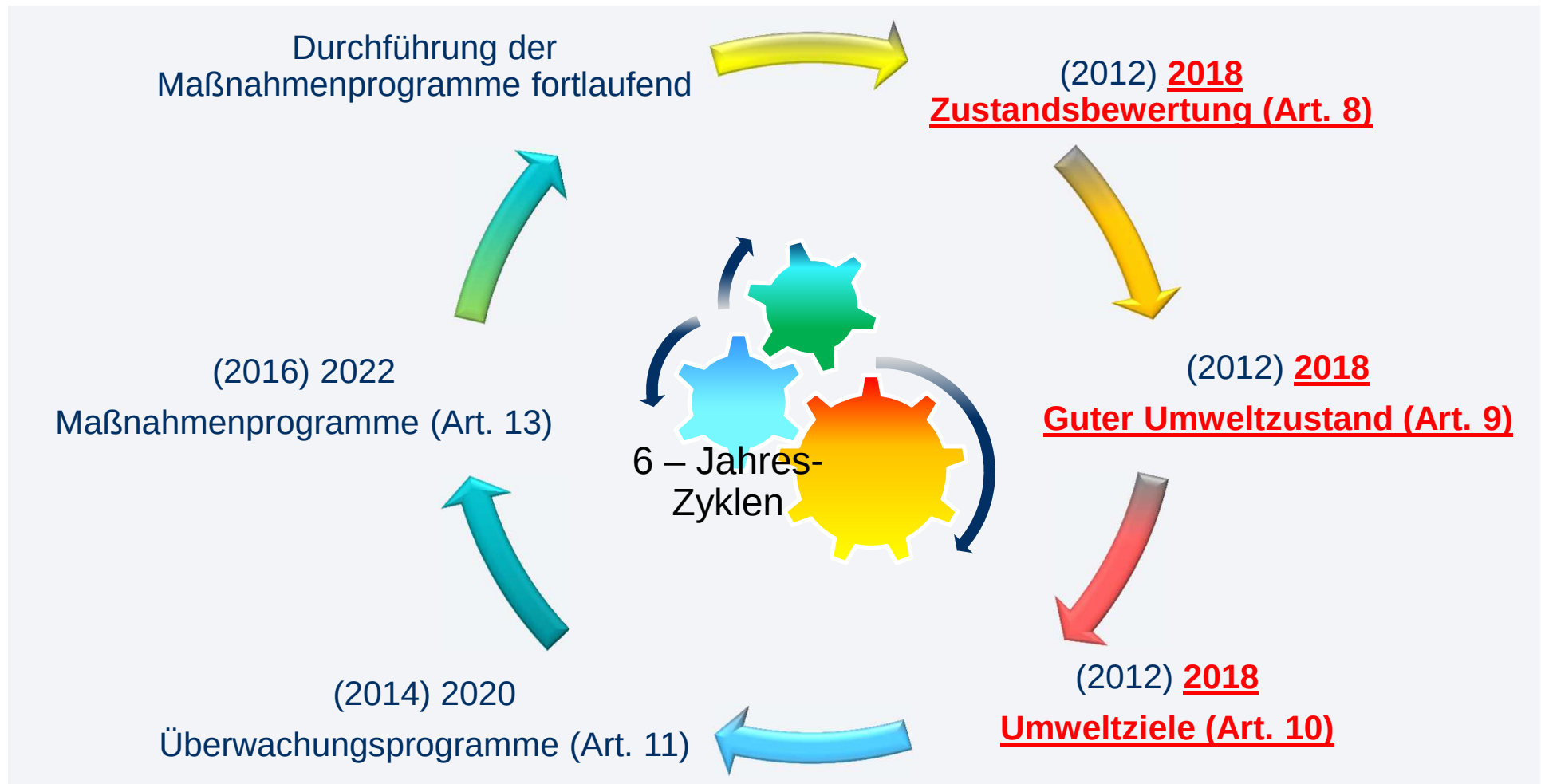
Franziska Junge, MELUND



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Zeittakte und Arbeitsschritte



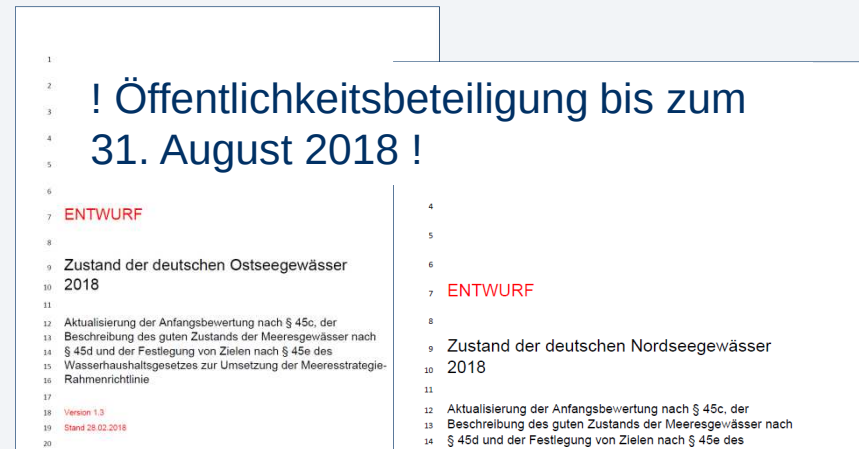
Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Überprüfung und Aktualisierung der Berichte aus 2012

Zustandsbewertung 2012



- Erste **Überprüfung** und soweit erforderlich, **Aktualisierung** der Bewertung des Zustands der deutschen Meeresgewässer, der Beschreibung des guten Umweltzustands und der Festlegung von Umweltzielen gemäß § 45j i.V.m. §§ 45c, 45d und 45e WHG
- Ergebnisse sind in **2018 an die EU-Kommission** zu berichten.

Zustandsbewertung 2018



Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Überprüfung und Aktualisierung der Berichte aus 2012

Grundlagen für die Beschreibung des aktuellen Zustandes

- **Beschluss 2017/848/EU** der Kommission:
Bewertungselemente, Bewertungskriterien und methodische Standards
- Bewertungsergebnisse und methodische Standards nach bestehendem EU-Recht
 - Bewertungen der **Wasserrahmenrichtlinie** 2000/60/EG (WRRL)
 - Bewertungen nach **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** 92/43/EWG (FFH-RL)
- regionale Bewertungen
 - OSPAR: **Intermediate Assessment (2017)**
 - Monitoring im Rahmen der **trilateralen Wattenmeerkooperation (TMAP)**
 - HELCOM: **State of the Baltic Sea Report**
- in Einzelfällen nationale Bewertungsverfahren und ergänzende Bewertungen

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Der Gute Umweltzustand

11 qualitative Deskriptoren

(3) kommerzielle Fisch- und Schalentierbestände
innerhalb sicherer biologischer Grenzen

(2) Nicht-einheimische Arten
kommen nur im für die Ökosysteme nicht abträglichen Umfang vor

(7) dauerhafte Änderungen der hydrografischen Bedingungen haben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Meeresökosysteme

(1) Die biologische Vielfalt wird erhalten

(4) Intakte Nahrungsnetze der Meere

(5) anthropogene Eutrophierung ist auf ein Minimum reduziert

(8) keine Verschmutzungswirkung durch Schadstoffe in der Umwelt

(6) Meeresboden in einem Zustand, der gewährleistet, dass die Struktur und die Funktionen der benthischen Ökosysteme gesichert sind

(10) keine schädlichen Auswirkungen durch Abfälle im Meer

(11) keine nachteiligen Auswirkungen durch Einleitung von Energie / Unterwasserlärm

(9) Schadstoffe in Lebensmitteln überschreiten nicht die festgelegten Konzentrationen

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Überprüfung und Aktualisierung der Berichte aus 2012 – Ergebnisse

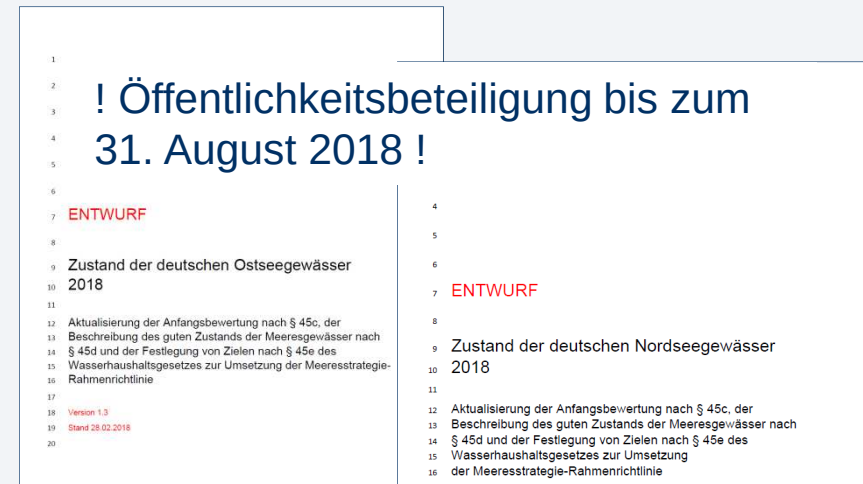
Zustandsbewertung 2012



„(...) erreicht die deutsche Ostsee/Nordsee den guten Umweltzustand nicht.“

<http://meeresschutz.info/berichte-art-8-10.html>

Zustandsbewertung 2018



„Die marine biologische Vielfalt und die Meeresökosysteme waren auch 2011–2016 zu hohen Belastungen ausgesetzt. Die von Deutschland zu bewirtschaftenden Nord- und Ostseegewässer erreichen den guten Zustand bislang nicht. (...)“

<http://meeresschutz.info/oeffentlichkeitsbeteiligung.html>

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Zustand der Ökosysteme

Beispiel: Habitate (Biotoptypen)

94% der pelagischen Habitate der deutschen Nordseegewässer und 96% der pelagischen Habitate der deutschen Ostseegewässer sind **nicht in einem guten Umweltzustand.**



Keiner der in den deutschen Nord- und Ostseegewässern bewerteten benthischen Lebensräume **erreicht einen guten Zustand.**



Versauerung und Temperaturanstieg der Meere

Nicht-einheimische Arten

Eutrophierung und deren Folgewirkungen

Kontamination mit Schadstoffen

Veränderungen des Meeresbodens (z.B. durch Bauwerke, Kabel, Pipelines, Sand- und Kiesabbau)

grundberührende Fischerei

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Zustand der Ökosysteme

Beispiel: See- und Küstenvögel



47% der See- und Küstenvogelarten der deutschen **Nordsee**gewässer und **31%** der See- und Küstenvogelarten der deutschen **Ostsee**gewässer befinden sich **in einem schlechten Zustand**

Störung und Verlust von Lebensräumen (u.a. Offshore-Windparks, Sand- u. Kiesabbau, Schifffahrt),

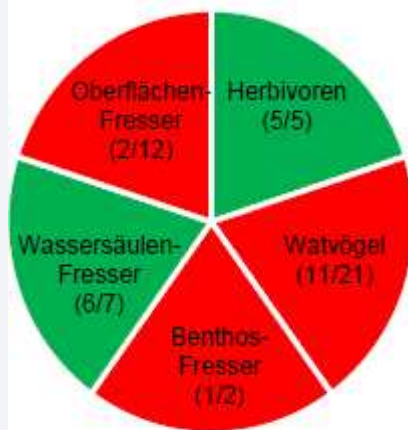
Änderungen in der Nahrungsverfügbarkeit (z.B. infolge Fischerei, Anstieg der Wassertemperatur)

Verlust extensiv genutzter Küsten-Überflutungsräume, erhöhte Prädation

anthropogene Mortalität (Stellnetzfischerei)

bestehende Belastungen in anderen Gebieten entlang ihres Zugwegs

Nordsee



Ostsee



Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Status der Belastungen

Beispiel: Nicht-einheimische Arten

Insgesamt sind bisher 58 **nicht-einheimische Arten** für die deutschen Ostseegewässer bekannt. In den deutschen Nordseegewässern sind insgesamt 101 nicht-einheimische Arten bekannt.

Die Einschleppungsrate ist in Nord- und Ostsee unverändert zu hoch – im Zeitraum 2011 – 2016 waren es in der Ostsee 11 und in der Nordsee 22 neu gemeldete nicht-einheimische Arten

Der gute Umweltzustand ist somit nicht erreicht. Er gilt bei maximal zwei neuen Arten in sechs Jahren in der Nordsee und einer Art in der Ostsee als erreicht.

Als anthropogene **Eintragspfade** neuer Arten gelten vorwiegend unbeabsichtigte Transporte durch

- **Schifffahrt**
- **Aquakultur**



Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Status der Belastungen

Beispiel: Eutrophierung

Eutrophierung ist weiterhin **eines der größten ökologischen Probleme für die Meeresumwelt** der deutschen Meeresgewässer.

Alle gemäß WRRL für die Bewirtschaftungspläne 2015 bewerteten **Küstengewässer verfehlten den guten ökologischen Zustand vor allem aufgrund von Eutrophierungseffekten.**

Die Nährstoffkonzentrationen in den Mündungsgebieten der meisten deutschen Flüsse überschreiten die Bewirtschaftungsziele für Gesamtstickstoff und –phosphor.

- **Einträge** von Nährstoffen sind weiterhin **zu hoch**, auch wenn z.T. abnehmende Tendenzen festgestellt werden konnten.
- Die **Landwirtschaft** trug 2012–2014 **> 70% der Stickstoff- und circa. die Hälfte der Phosphoreinträge** bei.
- + Stickstoffeinträge über die **Atmosphäre** (aus Verkehr, Verbrennungsprozessen, Landwirtschaft und Schifffahrt)
- + **Ferneinträge** aus anderen Meeresgebieten

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Status der Belastungen

Beispiel: Einleitung von Energie

Der zunehmende Bau von Offshore-Anlagen hat 2011–2016 zu erhöhten **Impulsschallbelastungen** geführt.

Der **Ausbau der Offshore-Windkraft** hat in einzelnen Gebieten zu einer deutlichen Zunahme des Schiffsverkehrs und damit der Dauerschallbelastung geführt.

Mögliche Effekte:

- Verletzung/Tötung mariner Arten (v.a. Impulsschall)
- Störungen (Vertreibung, Verhaltensänderungen)
- Maskierung von biologisch wichtigen Signalen

Impulsschall: z.B.

- Rammungen (Offshore-Anlagen)
- Sonare
- seismische Aktivitäten
- Akustische Vergrämer
- Sprengungen (bspw. von Munitionsaltlasten)

Kontinuierliche Schalleinträge: z.B.

- durch Schifffahrt
 - Sand- und Kiesabbau
 - Betrieb von Offshore-Anlagen
- + Einträge von Wärme, Licht, elektrischen/elektromagnetischen Feldern

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Überprüfung und Aktualisierung der Berichte aus 2012 – Lücken

Trotz wissenschaftlicher und methodischer Fortschritte bestehen immer noch Lücken in der Erfassung und Bewertung der Ökosystemkomponenten sowie in der Bewertung der Belastungen und ihrer spezifischen Effekte, z.B.

- Entwicklungsbedarf hinsichtlich regional **abgestimmter Bewertungsmethoden** einschließlich **Schwellenwerten**
- Verbesserung der **Datenbasis** nötig z.B. für Beifang, (neue) Schadstoffe in den relevanten Umweltmatrizes, nicht kommerziell genutzte Fischarten
- Forschungsbedarf spezifischer **Umweltauswirkungen** z.B. von nicht-einheimischen Arten, Lärm und Müll
- Ableitung **konkreter Reduktionsziele** z.B. für Müll



Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Überprüfung und Aktualisierung der Berichte aus 2012 – Fortschritte ggü. 2012

Nicht-einheimische Arten

- Anwendung einer neu entwickelten **Monitoringmethode** (Extended Rapid Assessment Survey - eRAS) und Einrichtung einer nationalen **Neobiota-Plattform** zur Sammlung, Aufbereitung, Bereitstellung von Informationen zu marinen Neobiota
- Inkrafttreten des **Ballastwasser-Übereinkommens** (Ziel: Minimierung des Eintrags von gefährlichen aquatischen Lebewesen und Pathogenen durch Ballastwasser-Management)
- erste Leitfäden der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO) zum Bewuchs von **Schiffs- und Bootsrümpfen (Biofouling)**
- Inkrafttreten der **EU-Verordnung zu invasiven Arten** (Verordnung (EU) Nr. 1143/2014) am 1. Januar 2015

Eutrophierung

- Aufnahme von Stickstoffreduktionszielen in die **Oberflächengewässerverordnung** (OGewV) 2016

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Überprüfung und Aktualisierung der Berichte aus 2012 – Fortschritte ggü. 2012

Einleitung von Energie/Unterwasserlärm

- Entwicklung von **Monitoringkonzepten** auf **nationaler** Ebene (PIMO „Pilot-Monitoring von Unterwasserschalleinträgen in die deutschen Meere“) sowie im Rahmen von Projekten der **EU** sowie von **OSPAR** (JOMOPANS) und **HELCOM** (BIAS-Projekt)
- Einrichtung eines **Schallregisters** für Impulsschallereignisse auf regionaler Ebene (<http://underwaternoise.ices.dk/map.aspx>)
- **Forschungsprojekte zu Auswirkungen des Unterwasserschalls** („Auswirkungen des Unterwasserschalls der Offshore-Windenergieanlagen auf marine Säugetiere – Unterwasserschalleffekte (UWE)“)

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Maßnahmen / Handlungsbedarf

Beispiele für Handlungsschwerpunkte

Maßnahmen zur Einrichtung von **Rückzugs- und Ruheräumen** sowie von **Wanderkorridoren**

Brutvögel: Sicherung der **Brutgebiete**

Schutz der **Rastflächen von Zug- und Rastvögeln** (z.B. Wattenmeer) und Aufrechterhaltung internationaler Kooperationen zum Schutz der Zugwege

Sicherung der Ernährung jener Arten, die von der Wasseroberfläche Nahrung aufnehmen oder durch geringes Eintauchen Fische erbeuten

Maßnahmen zur **Regulierung** der Beeinträchtigungen des Meeresbodens und der benthischen Organismen durch **Nutzungen** wie die grundberührende Fischerei



Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Maßnahmen / Handlungsbedarf Beispiele für Handlungsschwerpunkte

Verringerung der Nähr- und Schadstoffeinträge:

➔ vor allem **konsequente Umsetzung der WRRL**: U.a. sehen die WRRL-Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne vor, dass auch in der Bewirtschaftungsperiode 2015–2021 entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden.

Maßnahmen u.a. zur Reduzierung von schifffahrtsbedingten Stickstoffoxid- und Schadstoffemissionen

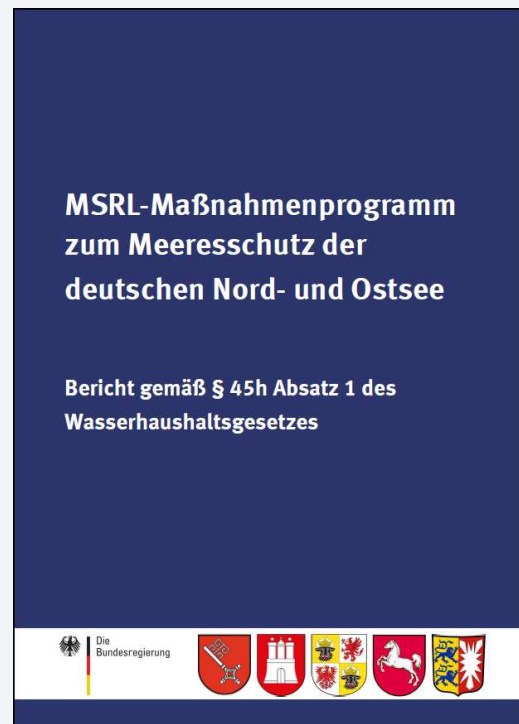
Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Maßnahmen / Handlungsbedarf Beispiele für Handlungsschwerpunkte

Maßnahmen zum **Schutz vor** starken **Impulsschalleinträgen** (u.a. Impulsrammung, Sprengung, Seismik) oder **Dauerschallbelastungen** (u.a. Schiffsverkehr, Baggerarbeiten, Betriebsgeräusche von Offshore-Windenergieanlagen)



Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Maßnahmenprogramm

Maßnahmenprogramm für den
Zeitraum 2016—2021
mit 31 Maßnahmen



<http://meeresschutz.info/berichte-art13.html>

- ➔ Zur Zielerreichung sind weitere Anstrengungen bei der **Umsetzung der Maßnahmen** erforderlich.
- ➔ Es wird erwartet, dass das MSRL-Maßnahmenprogramm 2016–2021 zu kontinuierlichen Verbesserungen des Umweltzustands führen wird. Effekte der Maßnahmen konnten in der aktuellen Bewertung noch nicht beobachtet und damit nicht berücksichtigt werden.

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Umweltziele

Die 2012 festgelegten Bewirtschaftungsziele haben weiterhin Gültigkeit.

UZ 1	Meere ohne Beeinträchtigung durch anthropogene Eutrophierung
UZ 2	Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe
UZ 3	Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten
UZ 4	Meere mit nachhaltig und schonend genutzten Ressourcen
UZ 5	Meere ohne Belastung durch Abfall
UZ 6	Meere ohne Beeinträchtigung durch anthropogene Energieeinträge
UZ 7	Meere mit natürlicher hydromorphologischer Charakteristik

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Berichte 2018

Öffentlichkeitsbeteiligung

Am 31. 08.2018 endete die Beteiligung der Öffentlichkeit. Es gingen **17 Stellungnahmen aus folgenden Bereichen** ein.

- **Kommunen:** Cuxhaven, Borkum
- **Tourismus**
Tourismusverband SH e. V. ; Deutscher Segler Verband e.V. Nordsee
- **Wirtschaft und Häfen**
IHK Kiel, Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, Jade Weser Port, HPA
- **Fischerei**
Erzeugergemeinschaft der Deutschen Krabbenfischer GmbH, Deutscher Angelfischerverband e.V., Verband der deutschen Kutter- und Küstenfischer
- **Umweltverbände**
gemeinsame Stellungnahme unter Ff. des BUND auch für Deepwave, DUH, Greenpeace, NABU, Schutzstation Wattenmeer, WDC, WWF
- Stellungnahmen im Zusammenhang mit der **festen Fehmarnbeltquerung:**
Fehmern A/S, ca. 900 Stn. im Rahmen einer online-Kampagne der „Beltretter

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Ausblick

Die nächsten Schritte zum Abschluss des ersten Umsetzungszyklus bzw. im begonnenen zweiten Umsetzungszyklus der MSRL sind:

- ➔ **aktuell** fortlaufend:
Umsetzung des Maßnahmenprogramms 2016 bis 2021 und Planung der fachlichen Arbeiten zur Aktualisierung der Maßnahmenprogramme
- ➔ **2019:**
Zwischenbericht an die EU-KOM zu den erzielten Fortschritten bei der Durchführung des Maßnahmenprogramms (Art. 18 MSRL)
- ➔ Schwerpunkt **2019/2020:**
Aktualisierung der **Monitoringprogramme** (Art. 11 MSRL).

Danke!



Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Überprüfung und Aktualisierung der Berichte aus 2012

Vorgehen/Grundlagen

- Berücksichtigung der seit 2012 erfolgten **wissenschaftlichen, rechtlichen und politischen Entwicklungen** bei der MSRL-Umsetzung sowie der im Rahmen der nationalen **Öffentlichkeitsbeteiligung** in der ersten Berichtsrunde eingegangenen Stellungnahmen.
- **Beschluss 2017/848/EU** der Kommission zu Kriterien und methodischen Standards des guten Umweltzustands von Mai 2017 (löst Beschluss 2010/477/EU ab) + Richtlinie 2017/845 der Kommission zur Novellierung des Anhangs III der MSRL
- Soweit in den vorliegenden Berichten keine Aktualisierungen erfolgen, sind die Berichte von **2012 weiterhin Grundlage** für die Bewirtschaftung der deutschen Nord- und Ostseegewässer; betrifft v.a.
 - Definition des **Guten Umweltzustandes** (Art. 9 MSRL)
 - **Umweltziele** (Art. 10 MSRL)

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Zustand der Ökosysteme

Arten: Marine Säugetiere

Robben (Kegelrobben und Seehunde)

Nordsee: insgesamt positiver Entwicklungstrend, **günstiger Erhaltungszustand**;

Ostsee: beide Robbenarten im **ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand**; jedoch ostseeweit positive Tendenzen in Bezug auf die Abundanz, Wiederbesiedlung der deutschen Ostseeküste ab etwa 2005



kleine Zahnwale (Schweinswal): in Nord – und Ostsee im **ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand**

Unterwasserlärm

Schadstoffbelastung

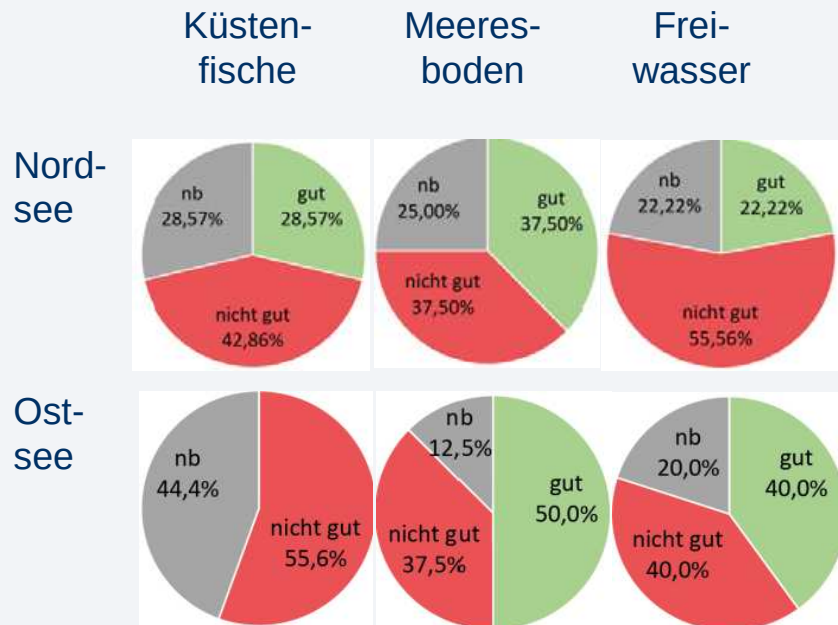
Fischerei (Beifänge, Auswirkungen auf Beuteverfügbarkeit)

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Zustand der Ökosysteme

Arten: Fische

Über ein Drittel der betrachteten
Fischarten in Nord- und Ostsee
 befinden sich **in einem schlechten**
Zustand.



anthropogen bedingte
 Habitatveränderungen (z.B. Bauwerke,
 Leitungen, Sand- und Kiesabbau)

Barrieren, Gewässerausbau
 Wasserkraft- und Kühlwassernutzung im
 Einzugsgebiet

Klimawandel

Eutrophierung

Schadstoffeinträge

Fischerei: Entnahme/Mortalität/Verletzung von
 Ziel- und Nichtzielarten

Belastungen in marinen Gebieten anderer
 Staaten oder in Binnengewässern

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Status der Belastungen

Schadstoffe in der Umwelt

Der **gute Umweltzustand** in Bezug auf die **Schadstoffbelastungen** ist für die deutschen Nordsee- und Ostseegewässer **nicht erreicht**. Einige **ubiquitäre Stoffe** (Quecksilber, polybromierte Diphenylether (PBDE)) führen **flächendeckend zur Nichterreichung des guten Umweltzustands**.

In **Nordsee** weisen auch **Blei** und ein Vertreter der polychlorierten Biphenyle (**PCB-118**) Überschreitungen von Schwellenwerten auf; in der **Ostsee** die Elemente **Blei und Cadmium** sowie **Tributylzinn** und die **nicht-dioxinähnlichen polychlorierten Biphenyle**.

- **Haupteintragspfade** in die Meeresumwelt sind Schadstoffeinträge über **Flüsse und Atmosphäre**
- Hinzu kommen **direkte Einträge** durch z.B. **Schifffahrt** und **Offshore-Industrie**



Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Status der Belastungen

Müll im Meer

Küsten, Meeresboden und -oberfläche sowie Wassersäule der deutschen Meeresgewässer sind weiterhin durch **Müll** belastet. **Der gute Umweltzustand ist nicht erreicht.** Es gab im Bewertungszeitraum **keine Anzeichen für eine Abnahme der Belastung.**

In Meereslebewesen der Ostsee wurden Müllteile und -fragmente, inklusive Mikromüll, nachgewiesen. 60% der untersuchten Eissturmvögel der Nordsee haben mehr als 0,1g Kunststoffe im Magen.



- Große Anteile des Mülls an Stränden und am Meeresboden der südlichen Nordsee und der Ostsee bestanden aus **Kunststoffen.**
- Sowohl an den Stränden als auch am Meeresboden waren die am meisten angetroffenen Abfallarten **Verpackungen und Abfälle aus der Fischerei.**
- Es ist zu erwarten, dass der in der Meeresumwelt vorhandene Müll fragmentiert und dass so zunächst mit einem **weiteren Anstieg von sekundärem Mikroplastik** zu rechnen ist.

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Überprüfung und Aktualisierung der Berichte aus 2012 – Fortschritte ggü. 2012

Abfälle im Meer

- **europäische Strategie für Kunststoffe** in der Kreislaufwirtschaft der EU vom 16. Januar 2018 mit künftigen Maßnahmen, um die schädlichen Auswirkungen von Kunststoffen auf die Umwelt zu mindern
- **Regionale Aktionspläne** zu Meeresmüll (HELCOM, OSPAR)
- Einrichtung des **Runden Tisches Meeresmüll** zur koordinierten Umsetzung der regionalen Aktionspläne und der MSRL-Maßnahmen <http://www.muell-im-meer.de>.

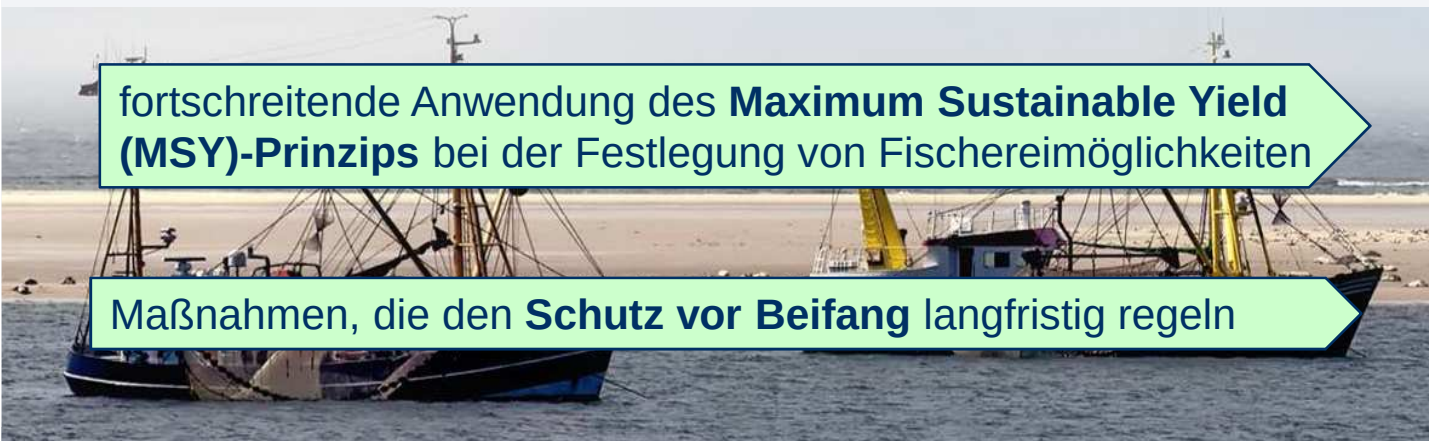
Einleitung von Energie/Unterwasserlärm

- Entwicklung von **Monitoringkonzepten** auf **nationaler** Ebene (PIMO „Pilot-Monitoring von Unterwasserschalleinträgen in die deutschen Meere“) sowie im Rahmen von Projekten der **EU** sowie von **OSPAR** (JOMOPANS) und **HELCOM** (BIAS-Projekt)
- Einrichtung eines **Schallregisters** für Impulsschallereignisse auf regionaler Ebene (<http://underwaternoise.ices.dk/map.aspx>)
- **Forschungsprojekte zu Auswirkungen des Unterwasserschalls** („Auswirkungen des Unterwasserschalls der Offshore-Windenergieanlagen auf marine Säugetiere – Unterwasserschalleffekte (UWE)“)

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

Maßnahmen / Handlungsbedarf

Beispiele für Handlungsschwerpunkte



fortschreitende Anwendung des **Maximum Sustainable Yield (MSY)-Prinzips** bei der Festlegung von Fischereimöglichkeiten

Maßnahmen, die den **Schutz vor Beifang** langfristig regeln



Maßnahmen zum **Schutz vor** starken **Impulsschalleinträgen** (u.a. Impulsrammung, Sprengung, Seismik) oder **Dauerschallbelastungen** (u.a. Schiffsverkehr, Baggerarbeiten, Betriebsgeräusche von Offshore-Windenergieanlagen)

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie Maßnahmenprogramm

Maßnahmenprogramm für den
Zeitraum 2016—2021
mit 31 Maßnahmen

**MSRL-Maßnahmenprogramm
zum Meeresschutz der
deutschen Nord- und Ostsee**

Bericht gemäß § 45h Absatz 1 des
Wasserhaushaltsgesetzes



Reduzierung stofflicher Belastungen, u.a.
schiffsseitiger Emissionen und Einleitungen

Schutz der marinen Biodiversität, u.a. durch räumliche
Maßnahmen zum Schutz mariner Arten und Habitate

Reduzierung der Müllbelastung durch eine Kombination
von Maßnahmen in Bezug auf Produktdesign,
Abfallwirtschaft, Nachsorge und Öffentlichkeitsarbeit

Reduzierung von Unterwasserlärm durch die
Entwicklung und Anwendung von
Lärminderungsmaßnahmen, unterstützt u.a. durch
die Etablierung von Lärmkartierung, Schallregister und
biologischen Grenzwerten

<http://meeresschutz.info/berichte-art13.html>