



Dialogforum - Meeresschutz

Aktuelle Bewertung des Zustands und der Belastungen in der
deutschen Nord- und Ostsee

04.03.2025

Dr. Anja Schanz, Vorsitz Querschnittsarbeitsgruppe „Erfassen und Bewerten“

Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL 2008/56/EG)

Ziel:

**Guter Zustand der
Meeresumwelt (Art. 1)**

Saubere, gesunde und produktive
Meere

Umsetzung:

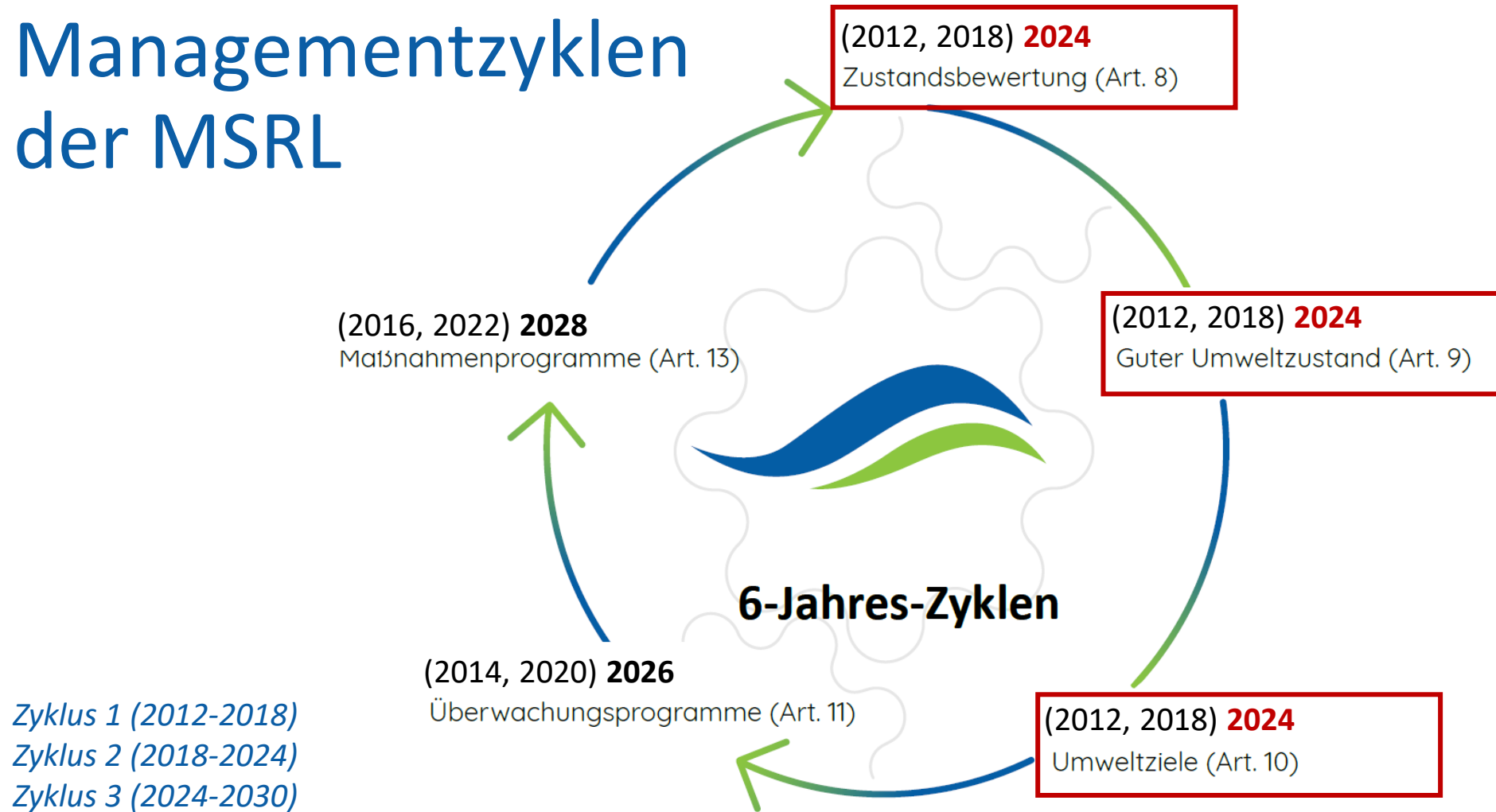
Bund/Länder-
Arbeitsgemeinschaft Nord-
und Ostsee (BLANO)

Bestandteile:

- Zustandsbewertung
- Überwachung / Monitoring
- Maßnahmen

Im Wasserhaushaltsgesetz
in nationales Recht
umgesetzt
(WHG § 45a-I)

Sechsjährige Managementzyklen der MSRL



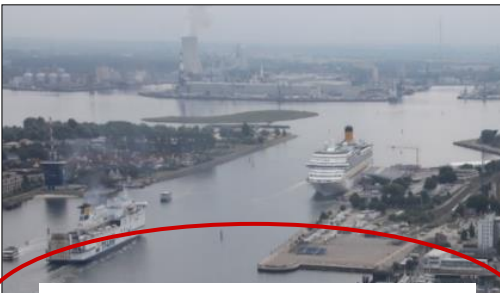
Inhalte der Zustands- und Belastungsbewertung 2024

Zustands- deskriptoren

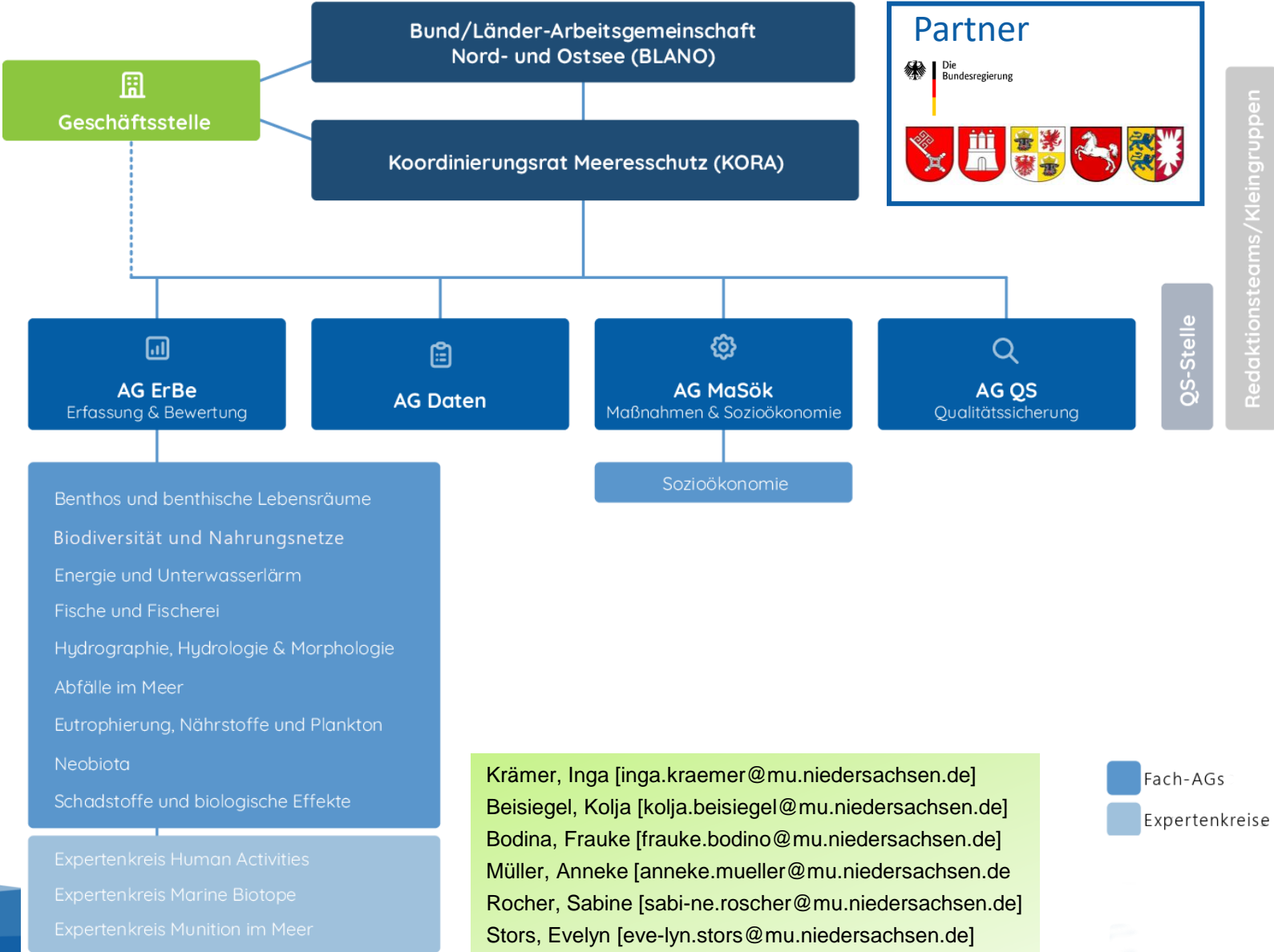


**MSRL-Deskriptoren
& Kriterien**
GEZ, Umweltziele,
Schwellenwerte

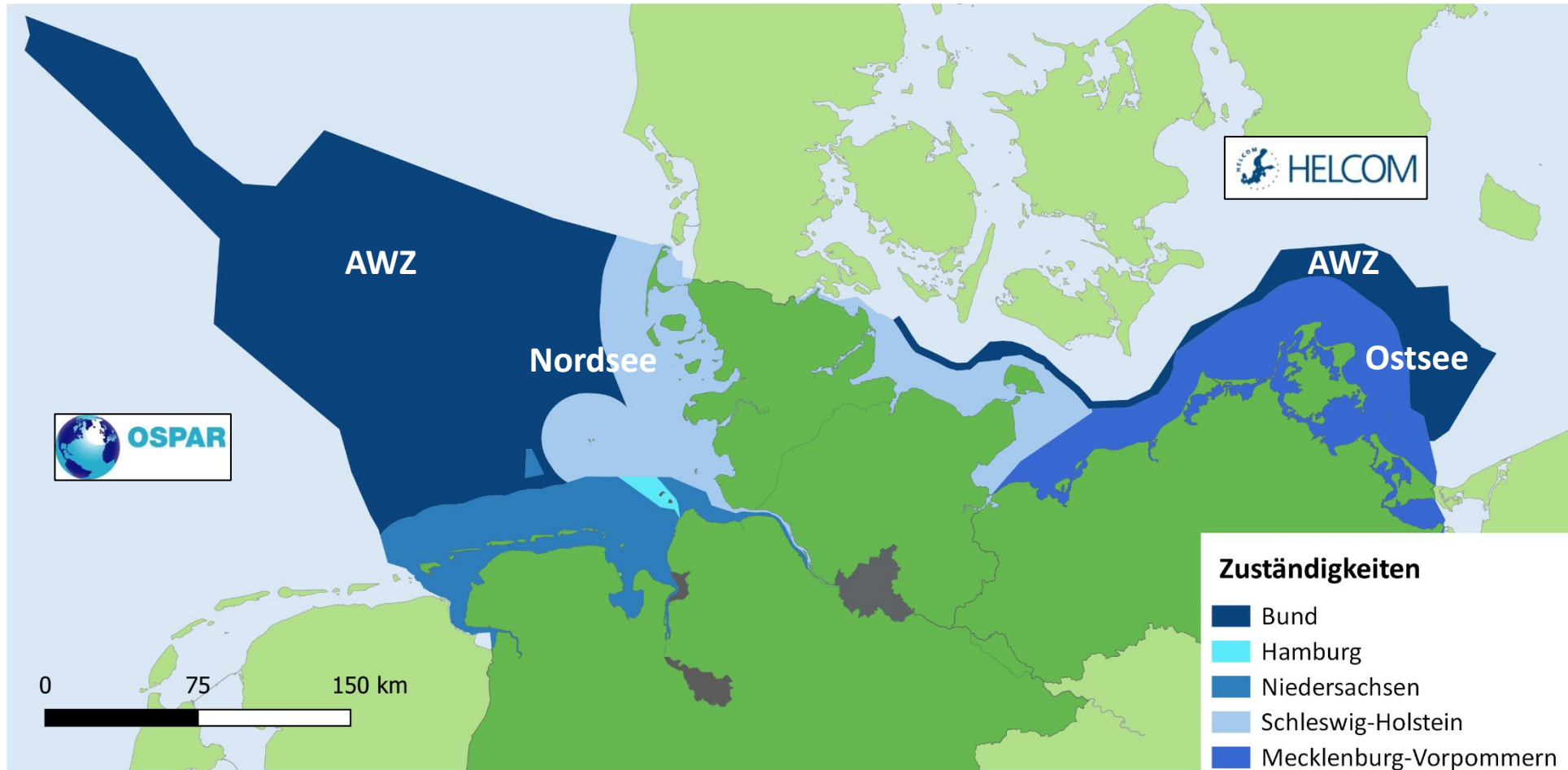
Belastungs- deskriptoren



Koordination und Umsetzung der MSRL



Zuständigkeiten Monitoring (Erfassen und Bewerten)



Institutionen von

Bund:

AWZ (≥ 12 SM)

BAW, BfG, BfN, BSH,
UBA, WSV

&

Ländern:

Küstengewässer (≤ 12 SM)

LfU, LKN, LUNG, NLWKN,
NPV NI

messen gemeinsam in
Nord- u. Ostsee.

Zustand - D1 Fische

Hauptbelastungen für Fische

- Wanderbarrieren,
- Habitatveränderungen,
- Fischerei,
- Eutrophierung,
- Schadstoffbelastungen und Klimawandel

- ↪ Zentrale Rolle im marinen Nahrungsnetz
- ↪ Nahrung: Zooplankton, benthische Organismen
- ↪ Nahrungsquelle für See- und Küstenvögeln sowie marine Säuger
- ↪ im Freiwasser (pelagische Arten) oder am Meeresboden (benthische / demersale Arten)
- ↪ in Küstennähe (Küstenfische) und in küstenferneren Gebieten (Schelffische)
- ↪ marin bis ins Brackwasser (Ostsee)
- ↪ wandernde Arten, die im Meer leben, zum Laichen in die Fließgewässer aufsteigen oder umgekehrt

Menschliche Belastungen können die Artenzusammensetzung, Populationsgrößen sowie die Verbreitung von Arten und Nahrungsnetze und damit die **Funktionalität der Ökosysteme beeinflussen**.

Nordsee: Fische

Artengruppe	Art	DV-Nr.	Gefährdungsstatus nationale Rote Liste	OSPAR	FFH-Bewertung	D3-Bewertung	Rote Liste-Bewertung	D1C1 - Beifang / fischerell. Sterblichkeit	D3C1 - fischerell. Sterblichkeit	D1C2 - Populationsgröße	D1C3 - Demographie	D1C4 - Verbreitung	D1C5 - Habitat	Integration pro Art	
Küstenfische	Europäischer Stör (<i>Acipenser sturio</i>)	9935	0	D/T	X										
	¹ Europäischer Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)	9020	2	D/T		X									
	Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i> s.l.)	-	0	D/T	X										
	Kurzschnauziges Seepferdchen (<i>Hippocampus hippocampus</i>)	-	D	D/T		X									
	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	9979	2		X										
	Flunder (<i>Platichthys flesus</i>)	9940	*			X									
	Aalmutter (<i>Zoarces viviparus</i>)	9227	*			X									
	Butterfisch (<i>Pholis gunnellus</i>)	9198	*			X									
	Kleine Seenadel (<i>Syngnathus rostellatus</i>)	9108	*			X									
	Stint (<i>Osmerus eperlanus</i>)	9242	V			X									
	Wolfsbarsch (<i>Dicentrarchus labrax</i>)	9170	*			X									
	Demersale Scheiffische	Sternrochen (<i>Amblyraja radiata</i>)	9232	3			X								
		Stechrochen (<i>Dasyatis pastinaca</i>)	9169	2			X								
¹ Gewöhnlicher Glattrochen (<i>Dipturus batis</i>)		-	1	D/T		X									
² Großer Glattrochen (<i>Dipturus intermedius</i>)		-	1	D/T		X									
Grauer Knurrhahn (<i>Eutrigla gurnardus</i>)		9173	*			X									

Artengruppe	Art	DV-Nr.	Gefährdungsstatus nationale Rote Liste	OSPAR	FFH-Bewertung	D3-Bewertung	Rote Liste-Bewertung	D1C1 - Beifang / fischerell. Sterblichkeit	D3C1 - fischerell. Sterblichkeit	D1C2 - Populationsgröße	D1C3 - Demographie	D1C4 - Verbreitung	D1C5 - Habitat	Integration pro Art
Pelagische Scheiffische	² Kabeljau (<i>Gadus morhua</i>)	9174	V	D/T		X								
	Vierbärtelige Seequappe (<i>Enchelyopus cimbrius</i>)	9233	*			X								
	Fünfbärtelige Seequappe (<i>Ciliata mustela</i>)	9162	*			X								
	Zwergzunge (<i>Buglossidium luteum</i>)	9159	*			X								
	Lammzunge (<i>Arnoglossus laterna</i>)	9156	*			X								
	Kliesche (<i>Limanda limanda</i>)	9181	*			X								
	Rotzunge (<i>Microstomus kitt</i>)	9191	*			X								
	Schellfisch (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>)	9187	2			X								
	Weißgefleckter Glatthai (<i>Mustelus asterias</i>)	9194	D			X								
	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	9978	G	D/T	X									
	Scholle (<i>Pleuronectes platessa</i>)	9107	*			X								
	² Nagelrochen (<i>Raja clavata</i>)	9208	1	D/T		X								
	Fleckrochen (<i>Raja montagui</i>)	-	R	D/T		X								
	Steinbutt (<i>Scophthalmus maximus</i>)	9206	V			X								
	Glattnuss (<i>Scophthalmus rhombus</i>)	9212	*			X								
	Kleingefleckter Katzenhai (<i>Scyliorhinus canicula</i>)	9213	*			X								
	Wittling (<i>Merlangius merlangus</i>)	9188	*			X								
	Franzosendorsch (<i>Trisopterus luscus</i>)	9224	V			X								
	Gestreifter Leierfisch (<i>Callionymus lyra</i>)	9160	*			X								
	Ornamentleierfisch (<i>Callionymus reticulatus</i>)	-	*			X								
	Steinpicker (<i>Agonus cataphractus</i>)	9151	*			X								
	Seeskorpin (<i>Myoxocephalus scorpius</i>)	9195	*			X								
	Roter Knurrhahn (<i>Chelidonichthys lucerna</i>)	9234	*			X								

Artengruppe	Art	DV-Nr.	Gefährdungsstatus nationale Rote Liste	OSPAR	FFH-Bewertung	D3-Bewertung	Rote Liste-Bewertung	D1C1 - Beifang / fischerell. Sterblichkeit	D3C1 - fischerell. Sterblichkeit	D1C2 - Populationsgröße	D1C3 - Demographie	D1C4 - Verbreitung	D1C5 - Habitat	Integration pro Art
Pelagische Scheiffische	Seehase (<i>Cyclopterus lumpus</i>)	9168	*			X								
	Maifisch (<i>Alosa alosa</i>)	9122	1	D/T	X									
	Finte (<i>Alosa fallax</i>)	9974	V		X									
	³ Riesenhai (<i>Cetorhinus maximus</i>)	-	a	D/T	X									
	² Hundshai (<i>Galeorhinus galeus</i>)	-	2		X									
	³ Heringshai (<i>Lamna nasus</i>)	-	a	D/T	X									
	Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>)	9966	1	D/T	X									
	² Dornhai (<i>Squalus acanthias</i>)	9217	1	D/T	X									
	Makrele (<i>Scomber scombrus</i>)	9211	*		X									
	Stöcker (<i>Trachurus trachurus</i>)	9223	*		X									
	Hering (<i>Clupea harengus</i>)	9163			X									
	Sandaale (Ammodytidae)	-			X									
	Sprotte (<i>Sprattus sprattus</i>)	9216	*		X									

¹ Laut Thiel et al. 2013 ist Deutschland in besonders hohem Maß für diese Art verantwortlich.
² Laut Thiel et al. 2013 ist Deutschland in hohem Maß für diese Art verantwortlich.
³ Der Zustand dieser beiden Fischarten konnte in diesem Berichtszyklus nicht bewertet werden, da große mobile pelagische Fischarten der Herings- und Riesenhai mit den gängigen wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden nicht erfasst werden.

Tabelle II.5.1.1-1: Ergebnisse je Kriterium für die einzelnen Arten der Fische sowie die integrierte Zustandsbewertung der einzelnen Arten.

Aus: Zustand der deutschen Nordseegewässer 2024



Ostsee: Fische

Artengruppe	Art	DV-Nr.	Gefährdungsstatus nationale Rote Liste	HELCOM	FFH-Bewertung	D3-Bewertung	Rote Liste-Bewertung	D1C1 - Beifang /	D3C1 - fischereil. Sterblichkeit	D1C2 - Populationsgröße	D1C3 - Demographie	D1C4 - Verbreitung	D1C5 - Habitat	Integration pro Art	
Küstenfische	³ Brachse (<i>Abramis brama</i>)	9025	*			X									
	Atlantischer Stör (<i>Acipenser oxyrinchus</i>)	9199	0	RE	X										
	¹ Europäischer Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)	9020	2	CR		X									
	Schnäpel (<i>Coregonus maraena</i>)	9237	*	EN			X								
	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	9979	1			X									
	Rapfen (<i>Leuciscus aspius</i>)	9133	*			X									
	Zander (<i>Sander lucioperca</i>)	9141	*				X								
	Flussbarsch (<i>Perca fluviatilis</i>)	9019	*				X								
	Hecht (<i>Esox lucius</i>)	9018	*				X								
	Zährte (<i>Vimba vimba</i>)	9045	3					X							
	Europäische Flunder (<i>Platichthys flesus</i>)	9940	*				X								
	Plötze/Rotauge (<i>Rutilus rutilus</i>)	9023	*				X								
	Grasnadel (<i>Syngnathus typhle</i>)	9220	*					X							
	Demersale Scheiffische	Vierbärtelige Seequappe (<i>Enchelyopus cimbrius</i>)	9233	*				X							
		² Dorsch-Ost (<i>Gadus morhua</i>)	9174	*	VU		X								
² Dorsch-West (<i>Gadus morhua</i>)		9174	*	VU		X									
Spitzschwanz-Schlangenstachelrücken (<i>Lumpenus lampretaeformis</i>)		-	1				X								
Wittling (<i>Merlangius merlangus</i>)		9188	*				X								
Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)		9978	*			X									
Scholle-West (<i>Pleuronectes platessa</i>)		9107	*			X									
Scholle-Ost (<i>Pleuronectes platessa</i>)		9107	*			X									
Kliesche (<i>Limanda limanda</i>)		9181	*			X									
Steinbutt (<i>Scophthalmus maximus</i>)		9206	*			X									
Glattbutt (<i>Scophthalmus rhombus</i>)	9212	*			X										

Artengruppe	Art	DV-Nr.	Gefährdungsstatus nationale Rote Liste	HELCOM	FFH-Bewertung	D3-Bewertung	Rote Liste-Bewertung	D1C1 - Beifang /	D3C1 - fischereil. Sterblichkeit	D1C2 - Populationsgröße	D1C3 - Demographie	D1C4 - Verbreitung	D1C5 - Habitat	Integration pro Art
Pelagische Scheiffische	Großes Petermännchen (<i>Trachinus draco</i>)	9222	*				X							
	Seehase (<i>Cyclopterus lumpus</i>)	9168	*				X							
	Seeskorpion (<i>Myoxocephalus scorpius</i>)	9195	D				X							
	Aalmutter (<i>Zoarces viviparus</i>)	9227	V				X							
	Finte (<i>Alosa fallax</i>)	9974	3		X									
	Hornhecht (<i>Belone belone</i>)	9158	*				X							
	Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>)	9966	3				X							
	Meerforelle (<i>Salmo trutta</i>)	9139	*				X							
	Sprotte (<i>Sprattus sprattus</i>)	9216	*				X							
	Atlantischer Hering (<i>Clupea harengus</i>)	9163	*				X							

¹ Laut Thiel et al. 2013 ist Deutschland in besonders hohem Maß für diese Art verantwortlich.

² Laut Thiel et al. 2013 ist Deutschland in hohem Maß für diese Art verantwortlich.

³ Wird auch Blei, Brasse oder Bresen genannt.

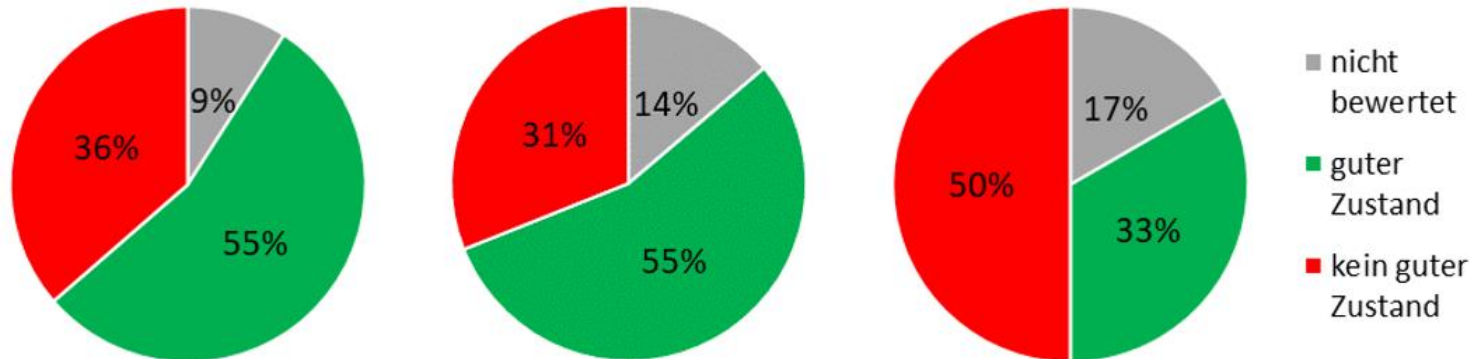
Tabelle II.5.1.1-1: Ergebnisse je Kriterium für die einzelnen Arten der Fische sowie die integrierte Zustandsbewertung der einzelnen Arten.

Aus: Zustand der deutschen Ostseegewässer 2024

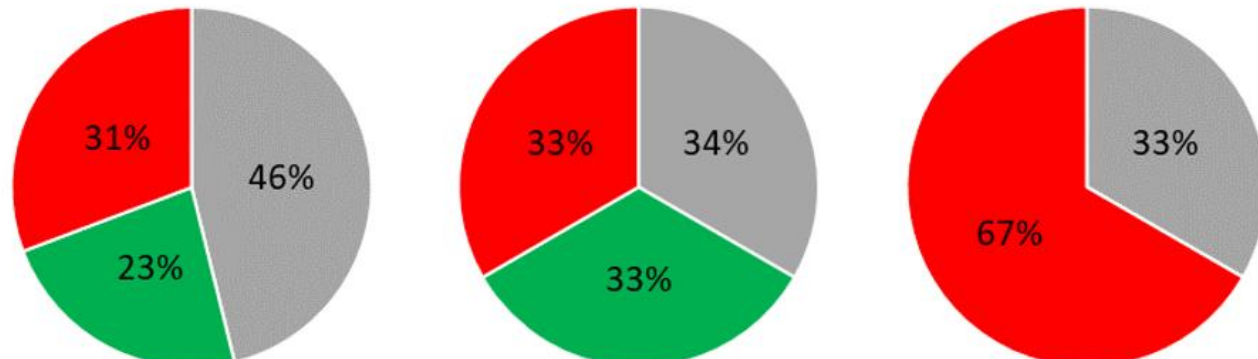


Nord- / Ostsee: Fische

Nordsee



Ostsee



a) Küstenfische

b) demersale Schelffische

c) pelagische Schelffische

Abbildung II.5.1.1-1: Bewertungsergebnisse für die drei funktionellen Artengruppen (prozentualer Anteil der betrachteten Arten/Bestände pro Artengruppe).

Aus: Zustand der deutschen Nordsee- / Ostseegewässer 2024





D10 Abfälle im Meer

- ↪ an den **Stränden**, am **Meeresboden** und in der **Wassersäule** **allgegenwärtig** und belasten die deutschen Nord- und Ostseegewässer.
- ↪ **negative Auswirkungen** auf das marine Ökosystem, insbesondere auf Meereslebewesen durch **Verstrickungen** in und **Verschlucken von Müllteilen** einhergehend mit sub-letalen und **letalen Verletzungen** und
- ↪ Aufnahme von **schädlichen** und **hormonell wirksamen Substanzen**
- ↪ Bedeckung von Habitaten und Bodenlebensgemeinschaften.
- ↪ Treibender Müll unterstützt die Einwanderung, den Transport und die **Ausbreitung** von **nicht-einheimischen**, darunter auch **invasiven Arten** und **Pathogenen**
- ↪ Kunststoffe dominieren den Abfall und sind für die Mehrzahl der negativen ökologischen und sozioökonomischen Auswirkungen verantwortlich
- ↪ Ziel MSRL Deskriptor 10 : „Die *Eigenschaften und Mengen der Abfälle im Meer haben keine schädlichen Auswirkungen auf die Küsten- und Meeresumwelt.*“

Nordsee: Abfälle im Meer

Status Teilkomponenten der Kriterien	Quelle	Grundlage der Bewertung		Entwicklung (Zeitraum)	Status- veränderung	Status Kriterium	Status D10
		2018	2024				
Die Zusammensetzung, die Menge und die räumliche Verteilung von Abfällen sind auf einem Niveau, das die Küsten- und Meeresumwelt nicht beeinträchtigt.							
Abfälle an der Küste ¹	OSPAR QSR 2023	Abundanz, Verbreitung, Trend	Schwellen- wert	abnehmender Trend (2015- 2020), Schwellen- wert nicht er- reicht	keine Veränderung	D10-C1 Abfälle	
Abfälle in der Ober- flächenschicht der Wassersäule ²	Nationale F&E Pro- jekte	Schwellen- wert	unbekannt		unbekannt		
Abfälle am Meeres- boden ²	OSPAR QSR 2023	Verbreitung	Trend	zunehmender Trend (2012- 2019)	keine Veränderung		
Die Zusammensetzung, die Menge und die räumliche Verteilung von Mikroabfällen sind auf einem Ni- veau, das die Küsten- und Meeresumwelt nicht beeinträchtigt							
Mikroabfälle an der Küste ²	Literatur, F&E-Da- ten, regio- nale Dis- kussion	unbekannt	nicht bewertet		nicht bewertet	D10-C2 Mikroabfälle	
Mikroabfälle in der Oberflächenschicht der Wassersäule ¹	Literatur, regionale Diskussion	unbekannt	unbekannt		unbekannt		
Mikroabfälle auf dem Meeresboden ¹	regional in Entwick- lung	unbekannt	unbekannt		unbekannt		

Status Teilkomponenten der Kriterien	Quelle	Grundlage der Bewertung		Entwicklung (Zeitraum)	Status- veränderung	Status Kriterium	Status D10
		2018	2024				
Abfälle und Mikroabfälle werden von Meerestieren in einer Menge aufgenommen, die die Gesundheit der betroffenen Arten nicht beeinträchtigt							
Müll in Mägen von Eissturmvögeln ¹	OSPAR QSR 2022	Schwellen- wert	Schwellen- wert	abnehmender Trend (2009- 2018), Schwellen- wert nicht er- reicht	keine Veränderung	D10-C3 Müll in Mägen	
Müll in Mägen von anderen Tieren ¹	Nationale F&E Pro- jekte	unbekannt	unbekannt		unbekannt		
Zahl der Exemplare jeder Art, die infolge von Abfällen im Meer, beispielsweise durch Verfängen oder an- dere Arten von Verletzungen oder Tod oder infolge gesundheitlicher Auswirkungen, beeinträchtigt wer- den							
Verstrickung von Vö- geln in der Seevogel- Brutkolonie auf Hel- goland	Nationa- les F&E Projekt (Helgo- land)	Expertenein- schätzung	unbekannt		unbekannt	D10-C4 Verstrickung von Vögeln	
Todfunde verstrickter Vögel und andere In- dikatorarten	Nationa- les F& E Projekt	unbekannt	nicht bewertet		nicht bewertet		

Tabelle II.4.7-1: Ergebnisse je Teilkomponente der Kriterien, je Kriterium und für Deskriptor 10. Grün = guter Zustand erreicht, rot = guter Zustand nicht erreicht, grau = unbekannt oder nicht bewertet, OSPAR QSR 2022 = OSPAR Quality Status Report 2023.

1: Parameter verpflichtend zu berücksichtigen laut EU, 2: Parameter optional zu berücksichtigen laut EU

Aus: Zustand der deutschen Nordseegewässer 2024

- Mit **205 Müllteilen/100 m Strand (93 % Kunststoffe)** wird der **Schwellenwert** von 20 Abfallteilen/100 **überschritten**,
- Generelle Abnahme (auch bei Müllfunden in Mägen von Eissturmvögeln)
- Zunahme bei Müllfunde am Meeresboden



Ostsee: Abfälle im Meer

Status Teilkomponenten der Kriterien	Quelle	Grundlage der Bewertung		Entwicklung (Zeitraum)	Status- veränderung	Status Kriterium	Status D10	Status Teilkomponenten der Kriterien	Quelle	Grundlage der Bewertung		Entwicklung (Zeitraum)	Status- veränderung	Status Kriterium
		2018	2024							2018	2024			
Die Zusammensetzung, die Menge und die räumliche Verteilung von Abfällen sind auf einem Niveau, das die Küsten- und Meeresumwelt nicht beeinträchtigt.								Die Zusammensetzung, die Menge und die räumliche Verteilung von Mikroabfällen sind auf einem Niveau, das die Küsten- und Meeresumwelt nicht beeinträchtigt						
Abfälle an der Küste ¹	HELCOM HOLAS 3	Abundanz, Verbreitung	Schwellen- wert	Trend in 3 von 4 Teilbecken abnehmend (2016-2021), Schwellenwert für 2 von 4 Teilbecken überschritten	keine Veränderung	D10-C1 Abfälle		Mikroabfälle an der Küste ²	Literatur, F&E-Daten, regionale Diskussion	unbekannt	nicht bewertet		nicht bewertet	D10C2
Abfälle in der Oberflächen- schicht der Wassersäule ²	nationale F&E-Projekte	unbekannt	unbekannt		unbekannt			Mikroabfälle in der Oberflächen- schicht der Was- sersäule ¹	regional in Entwicklung	unbekannt	unbekannt		unbekannt	
Abfälle am Meeresboden ²	HELCOM HOLAS 3	Verbreitung	vorläufig Trend	zunehmende Trends für Plastikmüll und Müll aus der Fischerei (2015-2021)	keine Veränderung			Mikroabfälle auf dem Meeresboden ¹	regional in Entwicklung	unbekannt	unbekannt		unbekannt	
Abfälle und Mikroabfälle werden von Meerestieren in einer Menge aufgenommen, die die Gesundheit der betroffenen Arten nicht beeinträchtigt								Abfälle und Mikroabfälle werden von Meerestieren in einer Menge aufgenommen, die die Gesundheit der betroffenen Arten nicht beeinträchtigt						
						D10C3		Müll in Mägen von Tieren	nationale F&E-Projekte	unbekannt	unbekannt		unbekannt	
								Zahl der Exemplare jeder Art, die infolge von Abfällen im Meer, beispielsweise durch Verfangen oder andere Arten von Verletzungen oder Tod oder infolge gesundheitlicher Auswirkungen, beeinträchtigt werden						
						D10C4		Todfunde ver- strickter Vögel und andere Indi- katorarten	nationale F&E-Projekte	unbekannt	nicht bewertet		nicht bewertet	

Tabelle II.4.7-1: Ergebnisse je Teilkomponente der Kriterien, je Kriterium und für Deskriptor 10. Grün = guter Zustand erreicht, rot = guter Zustand nicht erreicht, grau = unbekannt oder nicht bewertet, HELCOM HOLAS 3 = HELCOM Third Holistic Assessment, 1: Parameter verpflichtend zu berücksichtigen laut EU, 2: Parameter optional zu berücksichtigen laut EU
 Aus: Zustand der deutschen Ostseegewässer 2024

- Müllfunde an Stränden nehmen signifikant ab, mit z.T. weniger als 20 Abfallteilen/100 m Strand wird Schwellenwert teilweise unterschritten





©Havariekommando

D8 Schadstoffe in der Umwelt

- ↪ erreichen die Nord- und Ostseegewässer über Einleitungen, z.B. aus **Kläranlagen** und **Industrie**, über **Flüsse**, über die **Luft** sowie über **direkte Quellen** im Meer
- ↪ können sich in **Sedimenten** und in **Meeresorganismen** anreichern
- ↪ Viele der persistenten, bioakkumulativen und toxischen Stoffe sind noch Jahrzehnte nach ihrem Verbot in zu hohen Konzentrationen in der Meeresumwelt zu finden.
- ↪ MSRL-Ziel Deskriptor 8: „Aus den Konzentrationen an Schadstoffen ergibt sich keine Verschmutzungswirkung“.

Nordsee: Schadstoffe in der Umwelt

Ubiquitäre Stoffe

Indikator/ Status	Ubiquitäre Stoffe	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ
		Biota			Sediment			Wasser		
Metalle	Quecksilber	OSPAR/ WRRL	OSPAR/ WRRL	OSPAR	OSPAR			WRRL	WRRL	
Polyzyklische aromatische Kohlenwasser- stoffe (PAK)	Benzo[g,h,i]-perylen	OSPAR			1			WRRL	WRRL	
	Benzo[a]pyren	OSPAR/ WRRL	OSPAR	OSPAR	OSPAR			WRRL	WRRL	
	Benzo[b]fluoranthen [#]	1			1			WRRL	WRRL	
	Benzo[k]fluoranthen [#]	1			1			WRRL	WRRL	
Dioxinähnliches Polychloriertes Biphenyl (PCB)	PCB-118	OSPAR			OSPAR					
Polybromierte Diphenylether (PBDE)	Summe aus BDE28, BDE47, BDE99, BDE100, BDE153 und BDE154	OSPAR/ WRRL	OSPAR/ WRRL	OSPAR	OSPAR ²			WRRL	WRRL	
Organozinnver- bindungen (OZV)	Tributylzinn-Kation				OSPAR ²			WRRL	WRRL	
Weitere Stoffe/ Stoffgruppen nach Anlage 8 OGewV (2016)	Perfluoroctansulfon- säure und ihre Derivate (PFOS)*	WRRL	WRRL					WRRL	WRRL	
	Heptachlor und Heptachlorepoxyd*	WRRL	WRRL					WRRL	WRRL	
	Hexabromcyclodode- can (HBCDD)*	WRRL	WRRL					WRRL	WRRL	
	Dioxine und dioxin- ähnliche Verbindun- gen*	WRRL	WRRL							

Tabelle II.4.5-2: Kriterium D8C1 (Schadstoffkonzentrationen ubiquitäre Stoffe) –

Ergebnisse der Zustandsbewertung der ubiquitären Stoffe (entsprechend der EU-Richtlinie 2013/39/EU) für die OSPAR-Unterregion Südliche Nordsee (inklusive der deutschen Nordseegewässer). Dargestellt für die einzelnen (aggregierten) räumlichen Bezugsgrößen und Untersuchungsmatrizes (Biota, Sediment und Wasser).

Grün = Schwellenwert nicht über-schritten / guter Zustand; rot = Schwellenwert überschritten / nicht guter Zustand; grau = nicht bewertet; weiß = nicht relevant. KW = Küstengewässer (Basislinie bis < 1 sm); TE = Territorialgewässer (1 sm bis 12 sm); AWZ = ausschließliche Wirtschaftszone (> 12 sm); OSPAR = Oslo-Paris Konvention; WRRL = Wasserrahmenrichtlinie

Aus: Zustand der deutschen Nordseegewässer 2024

Ubiquitäre Schadstoffe, wie z.B. Quecksilber & PBDE überschreiten die Schwellenwerte

¹ OSPAR – kein Schwellenwert vorhanden, Trend für Südliche Nordsee ermittelt.

² OSPAR-Bewertung, in die keine Daten aus Deutschland eingeflossen sind.

[#] OSPAR – Trend als Summe aus den Einzelsubstanzen Benzo[b]fluoranthen und Benzo[k]fluoranthen bewertet.

* UQN erst ab 2027 verpflichtend anzuwenden.

† jedes PBDE-Kongener einzeln bewertet.



Nordsee: Schadstoffe in der Umwelt

Nicht-ubiquitäre Stoffe



Indikator/ Status	Nicht-ubiquitäre Stoffe	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ
		Biota			Sediment			Wasser		
Metalle	Blei	1			OSPAR			WRRL	WRRL	
	Cadmium	1			OSPAR			WRRL	WRRL	
Polzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Fluoranthren	OSPAR/WRRL	OSPAR	OSPAR	OSPAR			WRRL	WRRL	
	Phenanthren	OSPAR			OSPAR			WRRL		
	Benz[a]anthracen	OSPAR			OSPAR					
	Pyren	OSPAR			OSPAR					
	Anthracen	4			OSPAR			WRRL	WRRL	
	Naphthalin	4			OSPAR			WRRL	WRRL	
	Chrysen	1			OSPAR					
	Dibenzothiopen	3			5					
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	PCB-28; PCB-52; PCB-101; PCB-138; PCB-153; PCB-180	OSPAR			OSPAR/WRRL	OSPAR	OSPAR	WRRL		
Polybromierte Diphenylether (PBDE)	BDE66; BDE183	1			OSPAR ²					
	BDE209	3			OSPAR ²					
	BDE85	1			5					
Radionuklide	Cäsium-137	national						national		

Indikator/ Status	Nicht-ubiquitäre Stoffe	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ
		Biota			Sediment			Wasser		
Weitere Stoffe nach Anlage 8 OGewV (2016)	Dicofol*; Hexachlorbenzol; Hexachlorbutadien	WRRL	WRRL					WRRL	WRRL	
	Cypermethrin*							WRRL	WRRL	
	1,2-Dichlorethan; 4,4-DDT; 4-Nonylphenol, verzweigt; Aclonifen*; Alachlor; Atrazin; Benzol; Bifenox*; Chlorfenvinphos; Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl); Cybutryn*; Cycloclodien-Pestizide; DDT gesamt; DEHP; Dichlormethan; Dichlorvos*; Diuron; Endosulfan; Hexachlorcyclohexan; Isoproturon; Nickel; Octylphenol; Pentachlorbenzol; Pentachlorphenol; Quinoxifen*; Simazin; Terbutryn*; Tetrachlorethen; Tetrachlorkohlenstoff; Trichlorbenzol (alle Isomere); Trichlorethen; Trichlormethan; Trifluralin								WRRL	WRRL
Weitere Stoffe nach Anlage 6 OGewV (2016)	Triphenylzinn-Kation				WRRL			WRRL		
	Arsen; Chrom; Kupfer; Zink				WRRL					
	Imidacloprid*							WRRL		
	1-Chlor-2-nitrobenzol; 1-Chlor-4-nitrobenzol*; 2,4-D*; Ametryn; Anilin; Azinphos-ethyl; Azinphos-methyl; Bentazon; Bromacil; Bromoxynil; Carbendazim*; Chlorbenzol; Chloroessigsäure*; Chloridazon; Chlortoluron; Cyanid gesamt; Diazinon; Dichlorprop; Diflufenican; Dimethoat*; Dimoxystrobin*; Epoxiconazol; Etriphos; Fenitrothion; Fenpropimorph*; Fenthion; Flufenacet*; Flurtamone*; Hexazinon; Linuron; Malathion; MCPA*; Mecoprop; Metazachlor; Methabenzthiazuron; Metolachlor; Metribuzin; Monolinuron*; Nicosulfuron*; Nitrobenzol; Omethoat*; Parathion-ethyl; Parathion-methyl; Phoxim; Picolinafen; Pirimicarb; Prometryn; Propiconazol; Selen; Silber; Sulc-trion*; Terbutylazin; Thallium; Triclosan*								WRRL	

Tabelle II.4.5-3: Kriterium D8C1 (Schadstoffkonzentrationen nicht-ubiquitäre Stoffe) – Ergebnisse der Zustandsbewertung der nicht-ubiquitären Stoffe (entsprechend der EU-Richtlinie 2013/39/EU) für die OSPAR Unterregion Südliche Nordsee (inklusive der deutschen Nordseegewässer). Dargestellt für die einzelnen (aggregierten) räumlichen Bezugsgrößen und Untersuchungsmatrizes (Biota, Sediment und Wasser). Grün = Schwellenwert nicht überschritten / guter Zustand; rot = Schwellenwert überschritten / nicht guter Zustand; grau = nicht bewertet; weiß = nicht relevant. KW = Küstengewässer (Basislinie bis < 1 sm); TE = Territorialgewässer (1 sm bis 12 sm); AWZ = ausschließliche Wirtschaftszone (> 12 sm); OSPAR = Oslo-Paris Konvention; WRRL = Wasserrahmenrichtlinie.

Aus: Zustand der deutschen Nordseegewässer 2024

Überschreitungen in Sediment/Biota/ Wasser bei u.a. Blei, PCB-118, TBSN+, PFOS, Cypermethrin, Imidacloprid

¹OSPAR – kein Schwellenwert vorhanden, Trend für Südliche Nordsee ermittelt.
²OSPAR-Bewertung, in die keine Daten aus Deutschland eingeflossen sind.
³OSPAR – kein Schwellenwert vorhanden und für die Südliche Nordsee auch kein Trend ermittelt.
⁴OSPAR – Schwellenwert vorhanden, Südliche Nordsee aus dem Trend ermittelt.



Ostsee: Schadstoffe in der Umwelt

Ubiquitäre Stoffe

Indikator/ Zustand	Ubiquitäre Stoffe	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ
		Biota			Sediment			Wasser		
Metalle	Quecksilber	HELCOM/ WRRL	HELCOM					WRRL		
	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Benzo[g,h,i]-perylen						WRRL	WRRL	
		Benzo[a]pyren	HELCOM						WRRL	
		Benzo[b]fluor-anthen							WRRL	
	Benzo[k]fluor-anthen							WRRL		
Dioxine, Furane, dioxinähnliche Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Dioxine, Furane, dl-PCB (PCB118)	WRRL	HELCOM							
Polybromierte Diphenylether (PBDE)	Summe aus BDE28, BDE47, BDE99, BDE100, BDE153 und BDE154	WRRL	HELCOM ¹ / WRRL	HELCOM ¹		HELCOM ¹				
Organozinn-Verbindungen (OZV)	Tributylzinn-Kation					HELCOM ¹		WRRL	HELCOM ¹	HELCOM
								WRRL	WRRL	
Hexabrom-cyclododecan (HBCDD)	Hexabromcyclo-dodecan (HBCDD)	WRRL	HELCOM ¹			HEL-COM ¹		WRRL*	WRRL*	
PFOS	Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate PFOS)	WRRL	HELCOM ¹					WRRL*		
Weitere Stoffe/Stoffgruppen nach Anlage 8 OgeV, 2016	Heptachlor und Heptachlorepidoxid*	WRRL						WRRL		

Tabelle II.4.5-2: Kriterium D8C1 (Schadstoffkonzentrationen ubiquitäre Stoffe) – Ergebnisse der Zustandsbewertung der ubiquitären Stoffe (entsprechend der EU-Richtlinie 2013/39/EU). Dargestellt für die einzelnen (aggregierten) räumlichen Bezugsgrößen und Untersuchungsmatrizes (Biota, Sediment und Wasser). Grün = Schwellenwert nicht überschritten/guter Zustand; rot = Schwellenwert überschritten/nicht guter Zustand; weiß = nicht relevant. KW = Küstengewässer (Basislinie bis < 1 sm); TE = Territorialgewässer (1–12 sm); AWZ = Ausschließliche Wirtschaftszone (> 12 sm); HELCOM = Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt der Ostsee; WRRL = Wasserrahmenrichtlinie

Aus: Zustand der deutschen Ostseegewässer 2024

Ubiquitäre Schadstoffe, wie z.B. Quecksilber & PBDE überschreiten die Schwellenwerte



Ostsee: Schadstoffe in der Umwelt

Nicht-ubiquitäre Stoffe

Indikator/ Zustand	Nicht-ubiquitäre Stoffe	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ	KW	TE	AWZ	
		Biota			Sediment			Wasser			
Metalle	Blei	HELCOM				HELCOM			HELCOM/WRRL		HELCOM
	Cadmium	HELCOM				HELCOM			HELCOM/WRRL		HELCOM
	Kupfer				WRRL	HELCOM†					
Polyzyklische aromatische Kohlenwasser- stoffe (PAK)	Fluoranthren	HELCOM				HELCOM			WRRL		
	Phenanthren								WRRL		
	Anthracen					HELCOM			WRRL		
	Naphthalin								WRRL		
PAK Metabolite	PAK Metabolit 1-Hydroxypyren*	HELCOM									
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Summe aus PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 und PCB180	HELCOM			WRRL†				WRRL‡		
Diclofenac	Diclofenac†							HELCOM			
Radionuklide	Cäsium-137 (Cs-137)	HELCOM						HELCOM			
Weitere Stoffe nach Anlage 8 OGewV (2016)	Dicofol*; Hexachlorbenzol; Hexachlorbutadien	WRRL						WRRL			
	Bifenox*							WRRL	WRRL		
	1,2-Dichlorethan; 4,4-DDT; 4-Nonylphenol, verzweigt; Aclonifen*; Alachlor; Atrazin; Benzol; Chlorfenvinphos; Chlorpyrifos (Chlorpyrifos- Ethyl); Cybutryn*; Cyclodien-Pestizide; DDT gesamt; DEHP; Dichlormethan; Dichlorvos*; Diuron; Endosulfan; Hexachlorcyclohexan; Isoproturon; Nickel; Octylphenol; Pentachlorbenzol; Pentachlorphenol; Quinoxifen*; Simazin; Terbutryn*; Tetrachlorethen; Tetrachlorkohlenstoff; Trichlorbenzol (alle Isomere); Trichlorethen; Trichlormethan; Trifluralin							WRRL			
Weitere Stoffe nach Anlage 6 OGewV (2016)	Triphenylzinn-Kation				WRRL			WRRL			
	Arsen; Chrom; Zink				WRRL						
	2,4-D*; Diflufenican; Nicosulfuron*							WRRL			
	Ametryn; Azinphosethyl; Azinphosmethyl; Bentazon; Bromacil; Bromoxynil; Chloridazon; Chlortoluron; Dichlorprop; Dimethoat*; Epoxiconazol; Etrimpfos; Fenitrothion; Fenpropimorph*; Fenthion; Flufenacet*; Flurtagone*; Hexazinon; Imidacloprid*; Linuron; Malathion; MCPA*; Mecoprop; Metazachlor; Methabenzthiazuron; Metolachlor; Metribuzin; Monolinuron*; Omethoat*; Parathionethyl; Parathionmethyl; Phoxim; Picolinafen; Pirimicarb; Prometryn; Propiconazol; Selen; Silber; Sulcotrion*; Terbutylazin; Thallium; Triclosan*							WRRL			

Tabelle II.4.5-3: Kriterium D8C1 (Schadstoffkonzentrationen ubiquitäre Stoffe) – Ergebnisse der Zustandsbewertung der nicht-ubiquitären Stoffe (entsprechend der EU-Richtlinie 2013/39/EU). Dargestellt für die einzelnen (aggregierten) räumlichen Bezugsgrößen und Untersuchungsmatrizes (Biota, Sediment und Wasser). Grün = Schwellenwert nicht überschritten/guter Zustand; rot = Schwellenwert überschritten/nicht guter Zustand; grau = nicht bewertet, weiß = nicht relevant. KW = Küstengewässer (Basislinie bis < 1 sm) TE = Territorialgewässer (1–12 sm); AWZ = Ausschließliche Wirtschaftszone (> 12 sm); HELCOM = Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt der Ostsee; WRRL = Wasserrahmenrichtlinie.

Aus: Zustand der deutschen Ostseegewässer 2024

Überschreitungen in Sediment/Biota/ Wasser bei u.a. Blei, Cadmium, Kupfer, TBSN+, PAK, PFOS, HBCDD, PCB



Schadstoffe in der Umwelt

Nordsee

Kriterien	Küsten- gewässer	Territorial- gewässer	AWZ	Deutsche Nordseegewässer insgesamt	Zustand Deutsche Nordsee- gewässer
Schadstoffkonzentrationen (D8C1)	Red				Red
Schadstoffeffekte (D8C2)	1	Green		Green	
Erhebliche akute Verschmutzung (D8C3)	Grey				
Schadwirkung akuter Verschmutzung (D8C4)	White				

Ostsee

Kriterien	Küsten- gewässer	Territorial- gewässer	AWZ	Deutsche Ostseegewässer insgesamt	Status Deutsche Ostsee- gewässer
Schadstoffkonzentrationen (D8C1)	Red				Red
Schadstoffeffekte (D8C2)	Green	Grey	Grey	Green	
Erhebliche akute Verschmutzung (D8C3)	Grey				
Schadwirkung akuter Verschmutzung (D8C4)	White				

Tabelle II.4.5-1: Deskriptor 8 (Schadstoffe) – Ergebnisse der Zustandsbewertung für die OSPAR Unterregion Südliche Nordsee (inklusive der deutschen Nordseegewässer) und der deutschen Ostseegewässer. Dargestellt für die einzelnen Kriterien D8C1 bis D8C4, die einzelnen (aggregierten) räumlichen Bezugsgrößen und den Gesamtzustand der deutschen Nord- und Ostseegewässer. Grün = guter Zustand erreicht; rot = guter Zustand verfehlt; grau = nicht bewertet; weiß = nicht relevant. Küstengewässer (Basislinie bis < 1 sm); Territorialgewässer (1 sm bis 12 sm); AWZ = ausschließliche Wirtschaftszone (> 12 sm)

Aus: Zustand der deutschen Nordseegewässer / Ostseegewässer 2024

Der gute Umweltzustand ist für D8 - Schadstoffe in der Umwelt - für die deutschen Nordsee- und Ostseegewässer insgesamt **nicht erreicht**. Insbesondere **ubiquitäre Schadstoffe**, wie Quecksilber & PBDE, überschreiten die Schwellenwerte.



D3 Kommerziell genutzte Fisch- und Schalentierbestände

- Relevante Belastungen: Entnahme oder Mortalität /Verletzung wildlebender Arten, einschließlich Zielarten und Nichtzielarten
- kommerziell genutzte Bestände erstrecken sich in der Regel über die Meeresgebiete mehrerer Anrainerstaaten
- Fischereimanagement ist EU-weit durch die Gemeinsame Fischereipolitik der EU (GFP) geregelt
- international etablierte Konzepte für die Bewertung und Nutzung der Fischbestände in Nord- und Ostsee (jährliche Bestandsabschätzungen des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES), im Rahmen der GFP).
- Ziel MSRL Deskriptor 3: „*Alle kommerziell befischten Fisch- und Schalentierbestände befinden sich innerhalb sicherer biologischer Grenzen und weisen eine Alters- und Größenverteilung der Population auf, die von guter Gesundheit des Bestandes zeugt.*“

D3 Kommerziell genutzte Fisch- und Schalentierbestände

Kriterium	Bewertungskriterien EU-Kommissionsbeschluss 2017/848/EU
D3C1	Die fischereiliche Sterblichkeit von Populationen kommerziell befischter Arten liegt nicht über dem Niveau, bei dem der höchstmögliche Dauerertrag (Maximum Sustainable Yield, MSY) erzielt werden kann.
D3C2	Die Biomasse des Laicherbestands von Populationen kommerziell befischter Arten liegt über dem Biomasseniveau, bei dem der höchstmögliche Dauerertrag (Maximum Sustainable Yield, MSY) erzielt werden kann.
D3C3	Die Alters- und Größenverteilung von Exemplaren innerhalb der Populationen kommerziell befischter Arten zeugt von einer gesunden Population. Eine solche Population zeichnet sich durch einen hohen Anteil an alten/großen Exemplaren und begrenzte bewirtschaftungsbedingte Beeinträchtigungen der genetischen Vielfalt aus.

Nordsee: Fischerei

Art	Wissenschaftlicher Name	Bestand	D3C1	D3C2	D3C3	D3	Konfidenz
Dickschalige Trogmuschel	<i>Spisula solida</i>						
Europ. Sardelle	<i>Engraulis encrasicolus</i>						
Glattbutt	<i>Scophthalmus rhombus</i>	bll.27.3a47de	rot	grün		rot	Gering
Grauer Knurrhahn	<i>Eutrigla gurnardus</i>	gug.27.3a47d	grau	grün		grau	Gering
Hering	<i>Clupea harengus</i>	her.27.3a47d	grün	grün		grün	Hoch
Kabeljau	<i>Gadus morhua</i>	cod.27.47d20	rot		orange	rot	Mittel
Kaisergranat	<i>Nephrops norvegicus</i>	nep.27.4outFU					
Kaisergranat	<i>Nephrops norvegicus</i>	nep.fu.33					
Kliesche	<i>Limanda limanda</i>	dab.27.3a4	grün			grün	Hoch
Makrele	<i>Scomber scombrus</i>	mac.27.nea	grün			grün	Hoch
Nordseegarnele	<i>Crangon crangon</i>						
Roter Knurrhahn	<i>Chelidonichthys lucerna</i>						
Rotzunge	<i>Microstomus kitt</i>	lem.27.3a47d	grün		grau	grün	Mittel
Sandaale	<i>Ammodytes</i>	san.sa.1r*	grau	rot	orange	rot	Mittel
Sandaale	<i>Ammodytes</i>	san.sa.2r*	grau	rot	orange	rot	Mittel
Scholle	<i>Pleuronectes platessa</i>	ple.27.420	grün			grün	Hoch
Seezunge	<i>Solea solea</i>	sol.27.4	rot			rot	Hoch
Sprotte	<i>Sprattus sprattus</i>	spr.27.3a4*	grau	grün	orange	grün	Mittel
Steinbutt	<i>Scophthalmus maximus</i>	tur.27.4	grün			grün	Hoch
Taschenkrebs	<i>Cancer pagurus</i>		rot		grau	rot	Mittel
Wittling	<i>Merlangius merlangus</i>	whg.27.47d	grün		orange	grün	Mittel

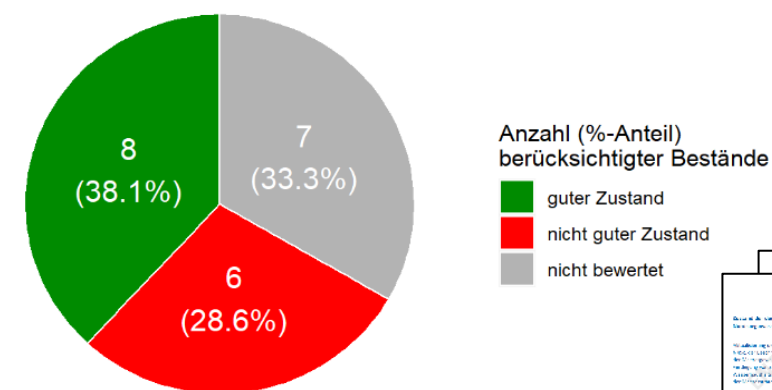
* Bestände werden nach der ICES Escapement-Strategie bewertet, d.h. es werden keine Bewertungsgrenzen für D3C1 aufgestellt ICES (2016).

Tabelle II.4.2-1. Bewertungsergebnisse für alle berücksichtigten Bestände in den deutschen Gewässern der Nordsee.

Grün = guter Zustand, rot = nicht guter Zustand, grau = nicht bewertet (es liegen keine Bewertungen nach MSRL-Bewertungsverfahren vor), orange = Zwischenstufe, nur anwendbar für D3C3.

Die Konfidenz stellt eine Einstufung der Sicherheit im Bewertungsergebnis dar.

Aus: Zustand der deutschen Nordseegewässer 2024



Nordsee: Fischerei

Art	Wissenschaftlicher Name	Bestand	D3 2004- 2009	D3 2010- 2015	D3 2016- 2021	Trend 2010/15- 2016/21	Trend 2004/09- 2016/21
Dickschalige Trogmuschel	<i>Spisula solida</i>						
Europ. Sardelle	<i>Engraulis encrasicolus</i>						
Glattbutt	<i>Scophthalmus rhombus</i>	bll.27.3a47de					
Grauer Knurrhahn	<i>Eutrigla gurnardus</i>	gug.27.3a47d					
Hering	<i>Clupea harengus</i>	her.27.3a47d				*	*
Kablejau	<i>Gadus morhua</i>	cod.27.47d20				*	*
Kaisergranat	<i>Nephrops norvegicus</i>	nep.27.4outFU					
Kaisergranat	<i>Nephrops norvegicus</i>	nep.fu.33					
Kliesche	<i>Limanda limanda</i>	dab.27.3a4				+	+
Makrele	<i>Scomber scombrus</i>	mac.27.nea				*	+
Nordseegarnele	<i>Crangon crangon</i>						
Roter Knurrhahn	<i>Chelidonichthys lucerna</i>						
Rotzunge	<i>Microstomus kitt</i>	lem.27.3a47d				*	+
Sandaale	<i>Ammodytes</i>	san.sa.1r				-	*
Sandaale	<i>Ammodytes</i>	san.sa.2r				*	*
Scholle	<i>Pleuronectes platessa</i>	ple.27.420				*	+
Seezunge	<i>Solea solea</i>	sol.27.4				*	*
Sprotte	<i>Sprattus sprattus</i>	spr.27.3a4				*	*
Steinbutt	<i>Scophthalmus maximus</i>	tur.27.4				*	+
Taschenkrebs	<i>Cancer pagurus</i>						
Wittling	<i>Merlangius merlangus</i>	whg.27.47d				+	+

Tabelle II.4.2-2. Zeitlicher Verlauf der Zustandsbewertung kommerziell genutzter Fisch- und Schalentierbestände in den deutschen Gewässern der Nordsee für die drei MSRL-Bewertungszyklen, die den MSRL-Zustandsberichten 2012, 2018 und 2024 zugeordnet werden.

Grün = guter Zustand,
rot = nicht guter Zustand,
grau = nicht bewertet (es liegen keine Bewertungen nach MSRL-Bewertungsverfahren vor). Der Trend drückt Änderungen im Bewertungsergebnis zwischen den MSRL-Bewertungszyklen 2010-2015 und 2016-2021 sowie 2004-2009 aus:
+ = positive Veränderung, * = keine Veränderung, - = negative Veränderung des Zustandes.

Aus: Zustand der deutschen Nordseegewässer 2024



Ostsee: Fischerei

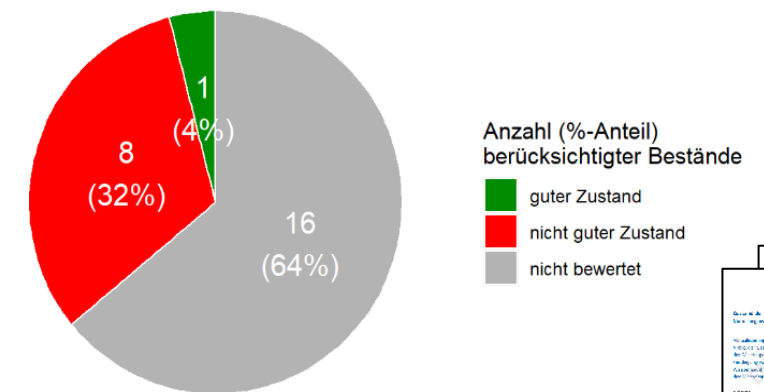
Art	Wissenschaftlicher Name	Bestand	D3C1	D3C2	D3C3	D3	Konfidenz
Blei	<i>Abramis brama</i>						
Dorsch-Ost	<i>Gadus morhua</i>	cod.27.24-32					Gering
Dorsch-West	<i>Gadus morhua</i>	cod.27.22-24					Mittel
Europ. Aal	<i>Anguilla anguilla*</i>	ele.2737.nea					Hoch
Europ. Lachs	<i>Salmo salar*</i>	sal.27.22-31					Mittel
Ostsee-Flunder	<i>Platichthys solemdali</i>	bzq.27.2425					
Flunder	<i>Platichthys flesus</i>	fle.27.2223					
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>						
Glattbutt	<i>Scophthalmus rhombus</i>	bll.27.22-32					
Hecht	<i>Esox lucius</i>						
Hering	<i>Clupea harengus</i>	her.27.20-24					Mittel
Hornhecht	<i>Belone belone</i>						
Kliesche	<i>Limanda limanda</i>	dab.27.22-32					
Meerforelle	<i>Salmo trutta</i>	trs.27.22-32					
Miesmuschel	<i>Mytilus edulis</i>						
Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>						
Garnelen	<i>Palaemon spc.</i>						
Sandaale	<i>Ammodytes spc.</i>						
Scholle-West	<i>Pleuronectes platessa</i>	ple.27.21-23					Mittel
Scholle-Ost	<i>Pleuronectes platessa</i>	ple.27.24-32					Mittel
Seezunge	<i>Solea solea</i>	sol.27.20-24					Gering
Sprotte	<i>Sprattus sprattus</i>	spr.27.22-32					Gering
Steinbutt	<i>Scophthalmus maximus</i>	tur.27.22-32					
Wittling	<i>Merlangius merlangus</i>						
Zander	<i>Sander lucioperca</i>						

* Experteneinschätzung auf Basis des ICES Advice 2022

Tabelle II.4.2-1. Bewertungsergebnisse für alle berücksichtigten Bestände in den deutschen Gewässern der Ostsee.

Grün = guter Zustand, rot = nicht guter Zustand, grau = nicht bewertet (es liegen keine Bewertungen nach MSRL-Bewertungsverfahren vor), orange = Zwischenstufe, nur anwendbar für D3C3. Die Konfidenz stellt eine Einstufung der Sicherheit im Bewertungsergebnis dar.

Aus: Zustand der deutschen Ostseegewässer 2024



Ostsee: Fischerei

Art	Wissenschaftlicher Name	Bestand	D3 2004- 2009	D3 2010- 2015	D3 2016- 2021	Trend 2010/15- 2016/21	Trend 2004/09- 2016/21
Blei	<i>Abramis brama</i>						
Dorsch-Ost	<i>Gadus morhua</i>	cod.27.24-32				-	*
Dorsch-West	<i>Gadus morhua</i>	cod.27.22-24				*	*
Europ. Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	ele.2737.nea				*	
Europ. Lachs	<i>Salmo salar</i>	sal.27.22-31					
Ostsee-Flunder	<i>Platichthys solemdali</i>	bzq.27.2425					
Flunder	<i>Platichthys flesus</i>	fle.27.2223					
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>						
Glattbutt	<i>Scophthalmus rhombus</i>	bll.27.22-32					
Hecht	<i>Esox lucius</i>						
Hering	<i>Clupea harengus</i>	her.27.20-24				*	*
Hornhecht	<i>Belone belone</i>						
Kliesche	<i>Limanda limanda</i>	dab.27.22-32					
Meerforelle	<i>Salmo trutta</i>	trs.27.22-32					
Miesmuschel	<i>Mytilus edulis</i>						
Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>						
Saegearnele	<i>Palaemon spc.</i>						
Sandaale	<i>Ammodytes spc.</i>						
Scholle-West	<i>Pleuronectes platessa</i>	ple.27.21-23				*	*
Scholle-Ost	<i>Pleuronectes platessa</i>	ple.27.24-32				*	+
Seezunge	<i>Solea solea</i>	sol.27.20-24				*	*
Sprotte	<i>Sprattus sprattus</i>	spr.27.22-32				*	*
Steinbutt	<i>Scophthalmus maximus</i>	tur.27.22-32					
Wittling	<i>Merlangius merlangus</i>						
Zander	<i>Sander lucioperca</i>						

Tabelle II.4.2-2. Zeitlicher Verlauf der Zustandsbewertung kommerziell genutzter Fisch- und Schalentierbestände in den deutschen Gewässern der Ostsee für die drei MSRL-Bewertungszyklen, die den MSRL-Zustandsberichten 2012, 2018 und 2024 zugeordnet werden. Grün = guter Zustand, rot = kein guter Zustand, grau = nicht bewertet (es liegen keine Bewertungen nach MSRL-Bewertungsverfahren vor). Der Trend drückt Änderungen im Bewertungsergebnis zwischen den MSRL-Bewertungszyklen 2010–2015 und 2016–2021 sowie 2004–2009 aus: + = positive Veränderung, * = keine Veränderung, - = negative Veränderung des Zustandes.

Aus: Zustand der deutschen Ostseegewässer 2024



Fischerei

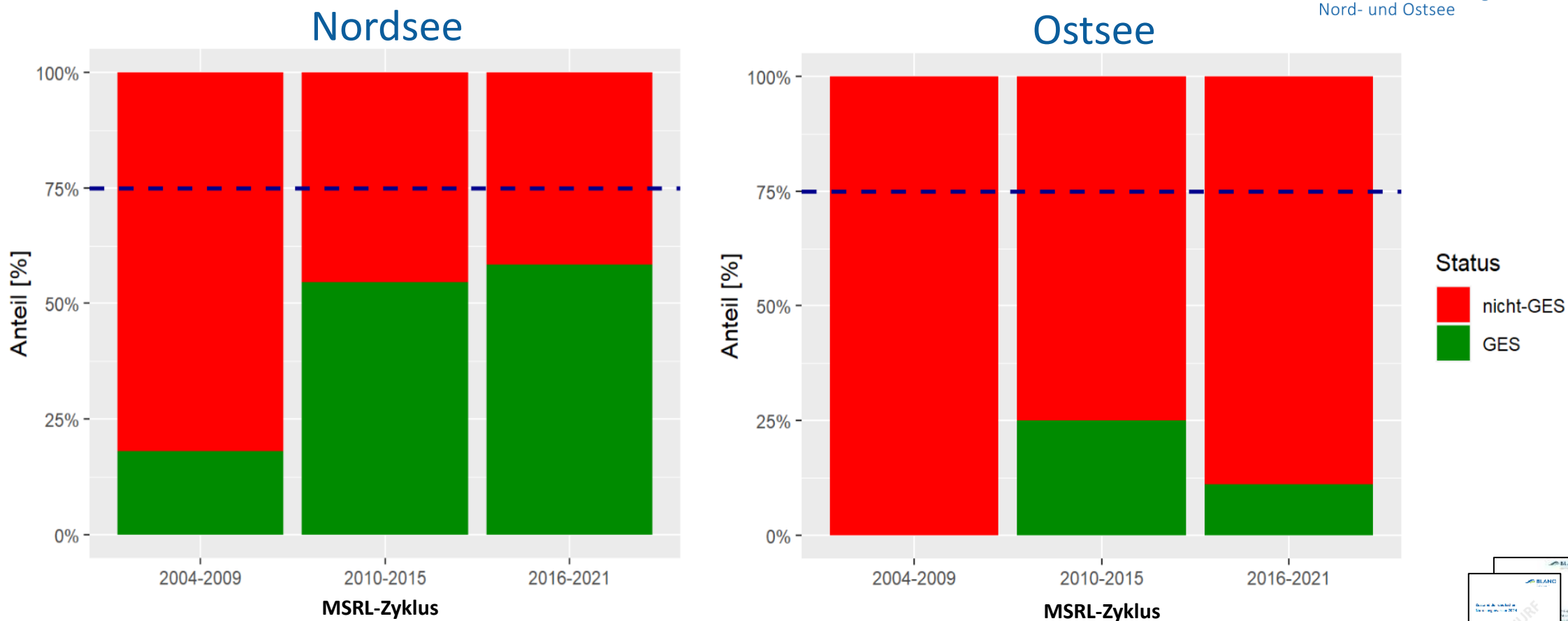


Abbildung II.4.2-2: Übersicht über die Erreichung des Zwischenziels (blau gestrichelte Linie) für Deskriptor 3 in den drei Bewertungszyklen der MSRL. Für das Zwischenziel werden nur bewertete Bestände berücksichtigt.

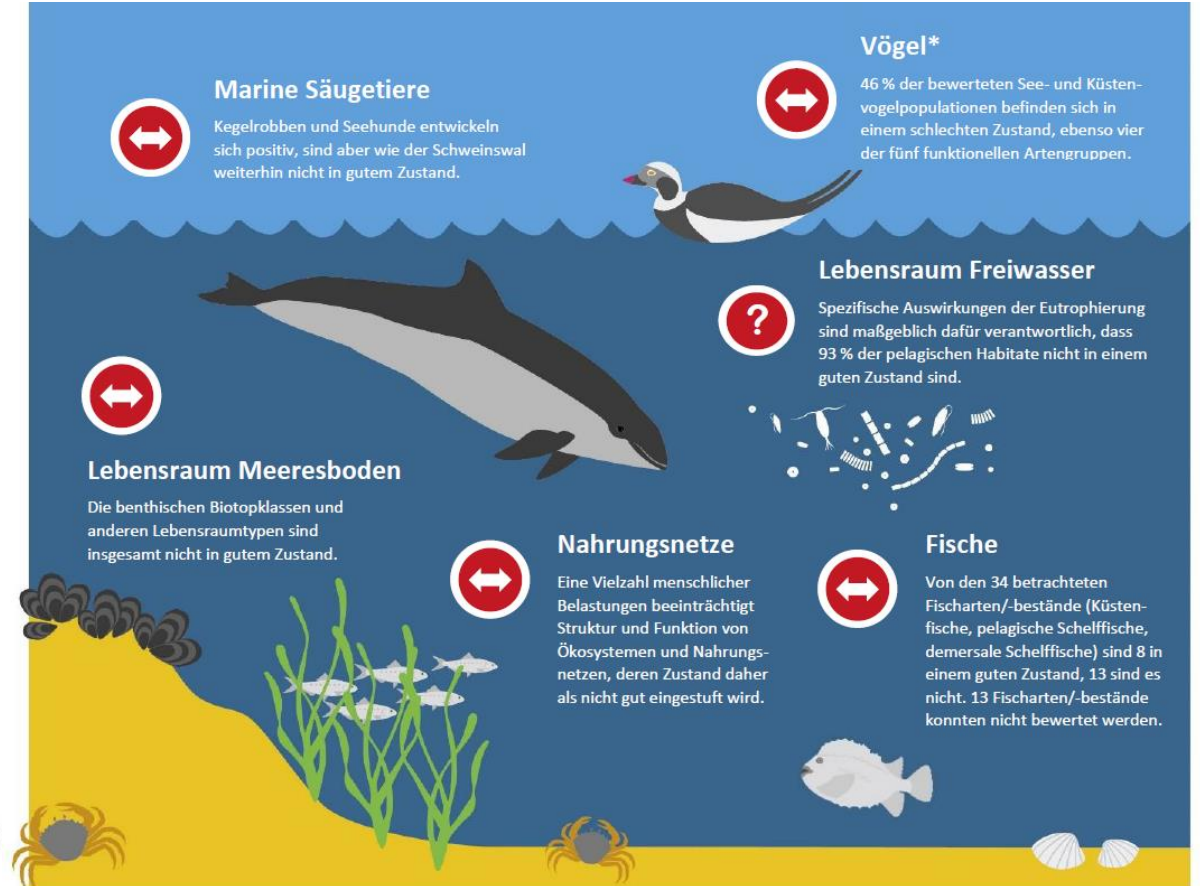
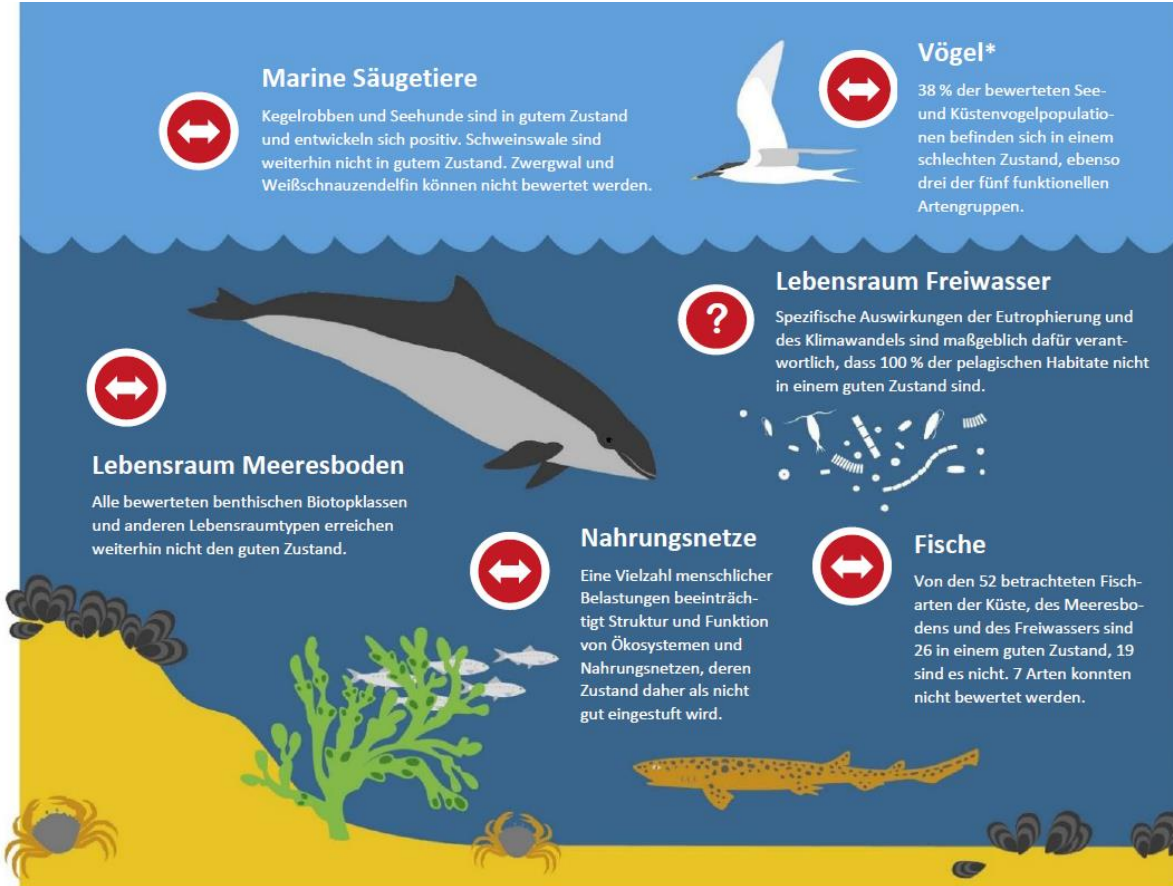
Aus: Zustand der deutschen Nordseegewässer/Ostseegewässer 2024



Zusammenfassung – Entwicklung zwischen 2016 und 2021

Nordseeengewässer

Ostseeengewässer



ZUSTAND ● gut ● nicht gut ● nicht bewertet/unbekannt (D10-Meeresschlamm)

ENTWICKLUNG ↑ Verbesserung ↔ Keine Änderung ↓ Verschlechterung ? Keine Aussage möglich

*Die Bewertung ist zum letzten Bewertungszeitraum nicht vergleichbar, da andere Grundlagen verwendet wurden. Details sind in den jeweiligen Kapiteln zu finden.

ZUSTAND ● gut ● nicht gut ● nicht bewertet/unbekannt (D10-Meeresschlamm)

ENTWICKLUNG ↑ Verbesserung ↔ Keine Änderung ↓ Verschlechterung ? Keine Aussage möglich

*Die Bewertung ist zum letzten Bewertungszeitraum nicht vergleichbar, da andere Grundlagen verwendet wurden. Details sind in den jeweiligen Kapiteln zu finden.

Zusammenfassung – Entwicklung zwischen 2016 und 2021



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft
Nord- und Ostsee

Nordseeengewässer

Wie ist der aktuelle Zustand der deutschen Nordseeengewässer und wie hat er sich zwischen 2016 und 2021 entwickelt?

Nicht-einheimische Arten



Mit 12 neu gemeldeten nicht-einheimischen Arten zwischen 2016 und 2021 ist die Eintragsrate unverändert zu hoch.

Schadstoffe



Die Konzentrationen von Schadstoffen sind weiterhin zu hoch. Die ubiquitären Schadstoffe Quecksilber und PBDE führen flächendeckend zu Überschreitungen der Bewertungsschwellen. Weitere ubiquitäre und nicht ubiquitäre Schadstoffe überschreiten in einzelnen Bewertungseinheiten ihre Schwellenwerte.

Kommerzielle Fischbestände



Von 21 betrachteten Fischbeständen sind 8 Bestände in einem guten Zustand, 6 sind es nicht. 7 Bestände konnten nicht bewertet werden.

Meeresmüll



Müll ist allgegenwärtig und belastet Strände, Meeresboden, Wassersäule und Meeresorganismen. Müllfunde am Strand und in Mägen von Eissturmvögeln nehmen signifikant ab, aber liegen trotzdem weit über bestehenden Grenzwerten. Müllfunde am Meeresboden nehmen signifikant zu.

Eutrophierung*



13 % der deutschen Nordseeengewässer sind in einem guten Zustand, 87 % sind weiterhin eutrophiert, jedoch zeigen viele der Bewertungskriterien eine deutliche Verbesserung gegenüber der letzten Bewertung.

Einleitung von Energie



Die Belastung durch Impuls- und Dauerschall konnte im Rahmen der Maßnahmen Schallregister und Lärmkartierung zunehmend vollständig erfasst werden. Impulsschallbelastungen durch den Bau von Offshore-Anlagen konnten gemindert und Grenzwerte eingehalten werden. Methoden zur Bewertung von Dauerschall sind weiterhin in Entwicklung.

Hydrografische Bedingungen



Weniger als 1 % der deutschen Nordseeengewässer sind von dauerhaften Veränderungen des Meeresbodens betroffen. Veränderungen der hydrografischen Bedingungen in der Wassersäule sind hauptsächlich durch die natürliche Variabilität geprägt.

Physikalische Störungen des Meeresbodens



Physikalische Störungen des Meeresbodens werden vorrangig durch die Fischerei mit Grundschnepnetzen verursacht und betreffen alle benthischen Lebensräume. Weitere physikalische Störungen und Verluste wurden auf weniger als 1 % des Meeresbodens festgestellt, allerdings konnten noch nicht alle Nutzungen bewertet werden.

Ostseeengewässer

Wie ist der aktuelle Zustand der deutschen Ostseeengewässer und wie hat er sich zwischen 2016 und 2021 entwickelt?

Nicht-einheimische Arten



Mit 9 neu gemeldeten nicht-einheimischen Arten zwischen 2016 und 2021 ist die Eintragsrate unverändert zu hoch.

Schadstoffe



Die Konzentrationen von Schadstoffen sind weiterhin zu hoch. Die ubiquitären Schadstoffe Quecksilber und PBDE führen flächendeckend zu Überschreitungen der Bewertungsschwellen. Weitere ubiquitäre und nicht ubiquitäre Schadstoffe überschreiten in einzelnen Bewertungseinheiten ihre Schwellenwerte. Der Bruterfolg des Seeadlers erreicht den guten Umweltzustand.

Kommerzielle Fischbestände



Von 25 betrachteten Beständen ist 1 Bestand in gutem Zustand, 8 sind es nicht. 16 Bestände konnten nicht bewertet werden.

Meeresmüll



Müll belastet Strände, Meeresboden, Wassersäule und Meeresorganismen. Müllfunde am Strand nehmen signifikant ab, der bestehende Schwellenwert wird teilweise unterschritten. Müllfunde am Meeresboden nehmen signifikant zu.

Eutrophierung*



100 % der deutschen Ostseeengewässer sind weiterhin eutrophiert, jedoch hat sich der Gesamtzustand der Kieler Bucht verbessert und ausgewählte Indikatoren zeigen Verbesserungen auch in anderen Ostseebecken.

Einleitung von Energie



Die Belastung durch Impuls- und Dauerschall konnte im Rahmen der Maßnahmen Schallregister und Lärmkartierung zunehmend vollständig erfasst werden. Impulsschallbelastungen durch den Bau von Offshore-Anlagen konnten gemindert und Grenzwerte eingehalten werden. Methoden zur Bewertung von Dauerschall wurden entwickelt.

Hydrografische Bedingungen



Weniger als 0,2 % der deutschen Ostseeengewässer sind von dauerhaften Veränderungen des Meeresbodens betroffen. Veränderungen der hydrografischen Bedingungen in der Wassersäule sind hauptsächlich durch die natürliche Variabilität geprägt.

Physikalische Störungen des Meeresbodens



Wesentliche physikalische Belastungen sind die grundberührende Fischerei und die küstennahe Schifffahrt sowie lokal direkte Veränderungen des Meeresbodens durch Bauwerke, Leitungen und Wasserstraßen.

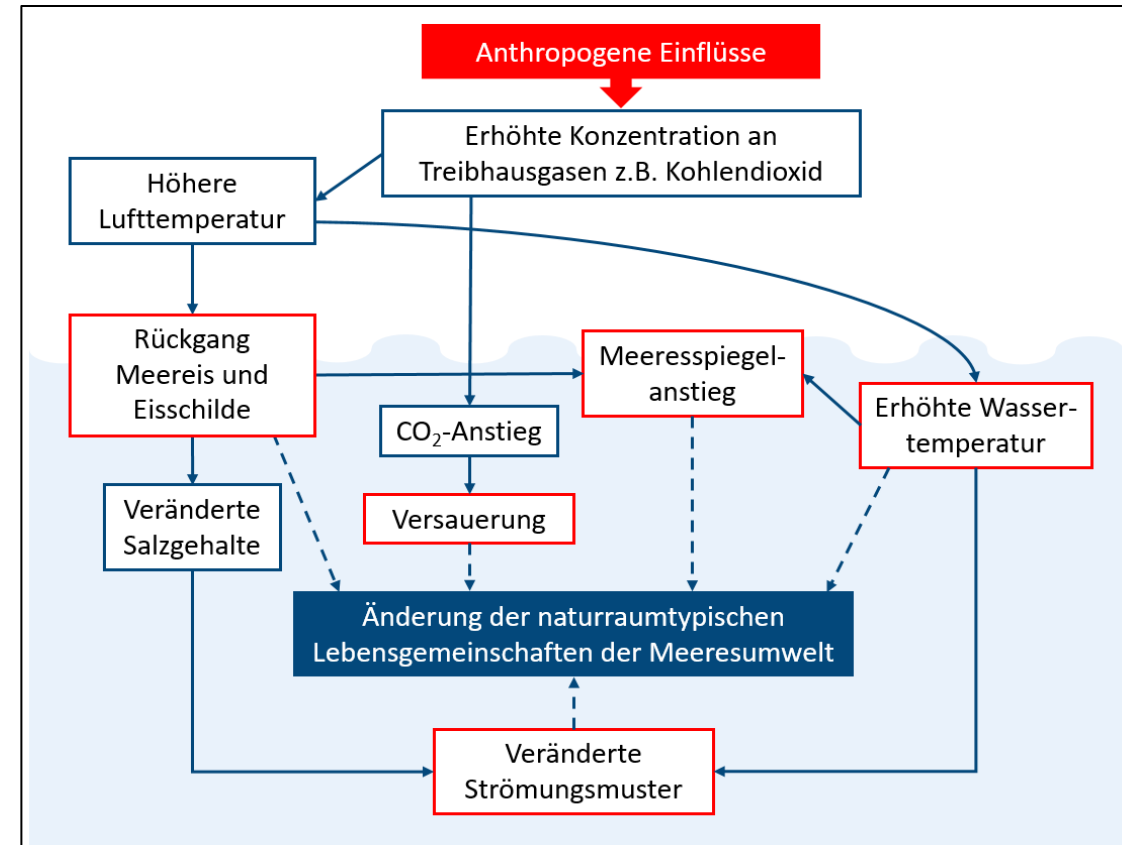


Herausforderung – Wirkung Klimawandel auf die deutschen Meere

- Von Menschen verursachter Treibhauseffekt führt zu Energieüberschuss, der zu über 90 % im Meer als Wärme gespeichert wird
- Im Bewertungszeitraum: mehrmals Rekord-Jahresmitteltemperaturen an Oberfläche (z.B. Nordsee 2018 26°C = mediterranes Niveau)
- Mittlerer Meeresspiegelanstieg:
Nordseeküste: 1,1–1,9 mm/Jahr
Ostseeküste: 1,7 mm/Jahr
- Auswirkungen auf Zirkulation, Salzgehalt, Schadstoffe und Arten (u.a. Fische, Vögel, Säugetiere) und Lebensräume (benthisch und pelagisch) in Nord- und Ostsee



➔ Infrastruktur im Meer



Wichtigste Wirkungen des Klimawandels auf die Meere

Vielen Dank!

Kontaktieren Sie uns gerne.