



Bundesamt für
Naturschutz



Küstenferne Naturschutzgebiete
in der deutschen
Ostsee

Eintauchen in eine
faszinierende Unterwasserwelt

Drei küstenferne Naturschutzgebiete im Brackwassermeer

Die Ostsee ist ein einzigartiges Meer: Salzwasser aus der Nordsee vermischt sich hier mit dem Süßwasser der großen Zuflüsse von Oder, Weichsel und Memel und weiteren Flüssen zu Brackwasser. Das schafft ganz besondere und unterschiedliche Bedingungen für die Unterwasserwelt. Im Westen unterliegen die Lebensgemeinschaften mehr dem Salzwassereinfluss als weiter östlich. Dieser einzigartige Charakter der Ostsee ist auch sichtbar in den drei küstenfernen Naturschutzgebieten Deutschlands: „Fehmarnbelt“, „Kadetrinne“ und „Pommersche Bucht – Rönnebank“. Im Schutzgebiet „Fehmarnbelt“ leben viele Arten, die auf salzreiches Meerwasser angewiesen sind. Im Osten im Schutzgebiet „Pommersche Bucht – Rönnebank“

findet sich schon so manche Süßwasserart. Besonders charakteristisch sind die Arten, die ans Brackwasser angepasst sind und mit den speziellen Umweltbedingungen der Ostsee am besten zurechtkommen. Dazu gehören bestimmte Muscheln, Borstenwürmer oder Krebse.

Die drei Naturschutzgebiete liegen in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee seewärts der Küstengewässer von Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Während die Bundesländer für die Schutzgebiete entlang der Küste verantwortlich sind, ist das Bundesamt für Naturschutz (BfN) für die Schutzgebiete in der AWZ zuständig.

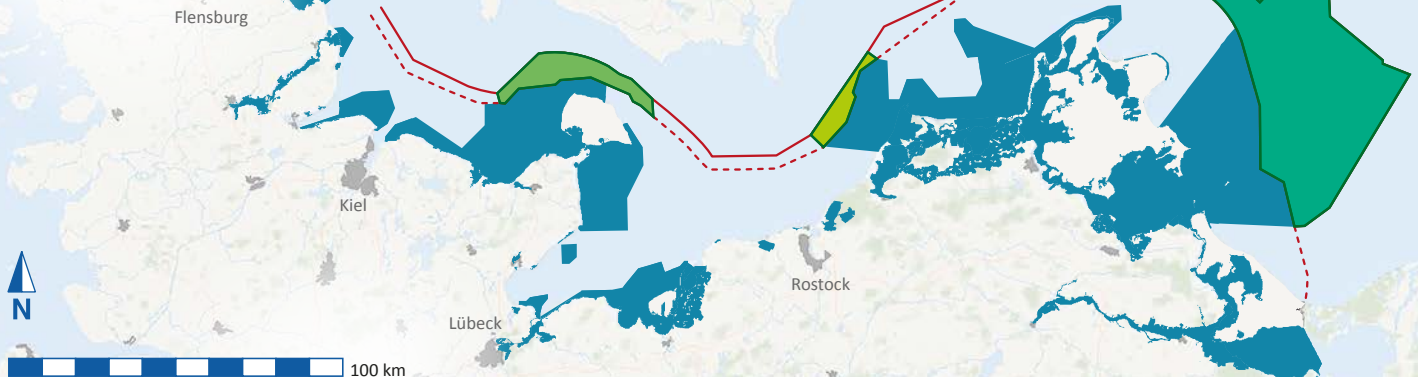
Deutsche Ostsee

Schutzgebiete

- NSG „Fehmarnbelt“, 280 km²
- NSG „Kadetrinne“, 100 km²
- NSG „Pommersche Bucht – Rönnebank“, 2.092 km²
- Natura 2000-Gebiete im Küstenmeer

Administrative Grenzen Deutschlands

- Seewärtige Grenze der AWZ
- Seewärtige Grenze des Küstenmeeres
- Staatsgrenze



Die drei küstenfernen Schutzgebiete in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee, die seit 2017 als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind.

Naturschutzgebiete für ökologisch besonders wertvolle Tiere und Lebensräume

Die küstenfernen Schutzgebiete in der deutschen Ostsee gehören zu dem europäischen Schutzgebietsnetzwerk „Natura 2000“ und wurden für den Schutz von ökologisch besonders wertvollen Lebensräumen und Arten ausgewählt. Hierzu zählen zum Beispiel Sandbänke und Riffe oder Schweinswale, Seehunde, Kegelrobben und Seevögel wie Eisenten. Die einzigen in der Ostsee heimischen Wale, die Schweinswale, kommen in allen drei Schutzgebieten vor. Ihr Bestand in der zentralen Ostsee und damit

dem östlichen Bereich der deutschen Ostsee, ist vom Aussterben bedroht und braucht besonders dringend Schutz. Das gilt auch für den Stör, der nach der deutschen Roten Liste als „ausgestorben“ eingestuft ist und mit großen Anstrengungen wieder angesiedelt wird. Dieser nutzt als Wanderfisch die Schutzgebiete als Wanderkorridore und Nahrungsgründe. Neben den hier genannten besonders schützenswerten Arten sind die Schutzgebiete auch wichtig für viele weitere Arten, beispielsweise um stabile Bestände aufzubauen und sich von hier aus in die Umgebung auszubreiten.





Die intelligenten und sensiblen Schweinswale (*Phocoena phocoena*) sind in allen drei küstenfernen Schutzgebieten der deutschen Ostsee besonders geschützt; in der zentralen Ostsee beträgt ihr Bestand nur noch etwa 500 Tiere und ist vom Aussterben bedroht. Der noch mehrere Tausende Tiere umfassende Bestand in der westlichen Ostsee geht zurück.

Dicht mit Großalgen bewachsene
Gesteinsblöcke bilden artenreiche
Riffe – ein streng geschützter
Lebensraum.



Kegelrobben (*Halichoerus grypus*) wurden Anfang
des 20. Jahrhunderts durch Bejagung in Deutsch-
land ausgerottet – durch Schutzmaßnahmen hat
sich der Bestand erholt und wir können sie auch
an unseren Küsten wieder häufiger antreffen.

In der deutschen Ostsee überwintern viele Eisenten (*Clangula hyemalis*), sodass Deutschland eine besonders hohe Verantwortung für den Schutz dieser Art hat.

© Sven-Erik Arndt



Naturschutzgebiet „Fehmarnbelt“

Megarippel und farbenprächtige Riffe

Das Schutzgebiet umfasst einen bis zu 35 m tiefen, schmalen Meeresbereich zwischen Deutschland und Dänemark, durch den rund 70 bis 75 % des Wasseraustausches zwischen Nord- und Ostsee erfolgt. Damit hat das Gebiet eine zentrale Bedeutung für die Verbreitung von Arten in der gesamten Ostsee. Durch seine westliche Lage finden sich hier im Vergleich zu den anderen beiden küstenfernen Naturschutzgebieten in der deutschen Ostsee die meisten „echten“ Meeresarten, die einen höheren Salzgehalt im Wasser tolerieren oder sogar darauf angewiesen sind.

Der Süden des Schutzgebiets „Fehmarnbelt“ ist gekennzeichnet durch große, bis zu 3 m hohe Sandrippel auf dem Meeresboden in einer Tiefe von 15 m bis 22 m. Diese sogenannten Megarippel sind eine ungewöhnliche Form des Lebensraums „Sandbank“ und sind aufgrund ihrer Seltenheit von besonderem Wert. Sie werden von einer charakteristischen Lebensgemeinschaft besiedelt, zu der insbesondere Muschelarten wie die Kleine Pfeffermuschel oder die Nördliche Astarte zählen.

Die Steinriffe im Schutzgebiet beherbergen einige der artenreichsten Lebensgemeinschaften der deutschen Ostsee und sind teils dicht mit Braun- und Rotalgen bewachsen. Sogar Zuckertang gibt es hier noch, der aufgrund des Klimawandels und der nährstoffbedingten Trübung in der Ostsee stark abgenommen hat.

Besonders typisch für das Gebiet sind auch die ausgedehnten Schlickgründe. Hier lebt die gefährdete Islandmuschel, die zeitweisen Sauerstoffmangel, der in tiefen Bereichen der Ostsee häufiger vorkommt, überdauern kann.



Die Islandmuschel (*Arctica islandica*), die im Nordost-Atlantik etwa 500 Jahre alt werden kann, gehört zu den typischen Bewohnern im Fehmarnbelt.

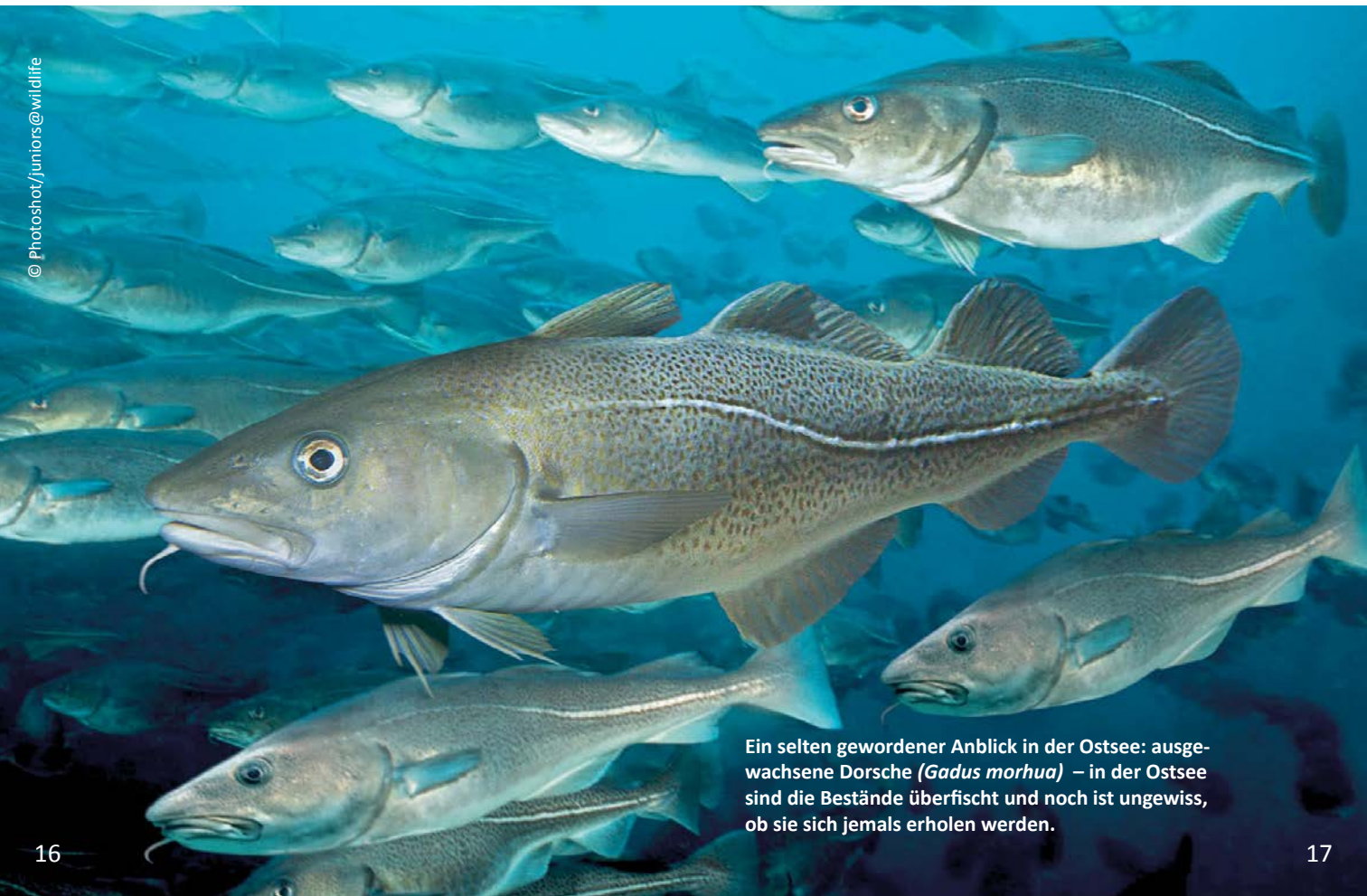


Die Riffe im Schutzgebiet „Fehmarnbelt“ sind bunt bewachsen, hier mit der Tangbeere (*Dendrodoa grossularia*), die zu den Seescheiden gehört, und Rotalgen wie hier der Blutrote Meerampfer (*Delesseria sanguinea*).

Ein reich gedeckter Tisch für Fische, Robben und Schweinswale

Der Nahrungsreichtum, den die Sandbänke und Riffe bieten, lockt viele Fische an. Diese finden neben Nahrung auch Schutz und Laichplätze zwischen den dicht mit Großalgen bewachsenen Steinen. Insgesamt leben vom kleinen Klippenbarsch bis zu den großen Dorschen zahlreiche Fischarten im Schutz der Riffe. Dies lockt wiederum Schweinswale an, für die hier ein wichtiges Nahrungsge-

biet liegt. Schweinswale kommen sowohl im Schutzgebiet als auch in den unmittelbar umgebenden Gewässern rund um Fehmarn vor. Auch werden hier regelmäßig Mutter-Kalb-Paare gesichtet, was die Bedeutung des Gebiets für die Geburt und Aufzucht der jungen Schweinswale zeigt. Seehunde werden ebenfalls vom Fischreichtum angelockt und gehen im Schutzgebiet auf Nahrungssuche. Auch Kegelrobben sind hier immer häufiger anzutreffen.



Ein selten gewordener Anblick in der Ostsee: ausgewachsene Dorsche (*Gadus morhua*) – in der Ostsee sind die Bestände überfischt und noch ist ungewiss, ob sie sich jemals erholen werden.



Seehunde (*Phoca vitulina*) gehen im Schutzgebiet „Fehmarnbelt“ auf Nahrungssuche.

Klippenbarsche (*Ctenolabrus rupestris*) und andere Fischarten finden ideale Verstecke und Nahrung an den dicht bewachsenen Riffen im Schutzgebiet.



Naturschutzgebiet „Kadetrinne“

Kleines Schutzgebiet – große Bedeutung

Es ist mit rund 100 km² das kleinste der küstenfernen Naturschutzgebiete in der deutschen Ostsee. Es erfüllt aber eine besonders wichtige Funktion, denn durch seine bis zu 31 m tiefe Rinne findet etwa 70 % des Wasseraustausches zwischen westlicher und zentraler Ostsee statt. Durch diese Kadetrinne können sich auch die an Meerwasser angepassten Arten in die immer weniger salzigen Bereiche weiter östlich ausbreiten – abhängig davon, wie weit das salzreiche Nordseewasser in die Ostsee vordringt. Viele Arten haben hier ihre östliche Verbreitungsgrenze.

Vor allem im Zentrum des Gebiets gibt es Steinriffe, die von Rotalgen und Miesmuscheln besiedelt werden. Am westlichen Gebietsrand konnte erst kürzlich in Untersuchungen des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) eine Sandbank mit typischer Lebensgemeinschaft aus Muscheln, Würmern und anderen Kleinstlebewesen gefunden werden. Im Norden und Süden prägen Sand- und Schlickböden den Meeresgrund. Damit bietet das Schutzgebiet trotz seiner geringen Größe eine erstaunliche Vielfalt an verschiedenen Lebensräumen. Eine große Bedeutung hat das Schutzgebiet „Kadetrinne“ auch für Schweinswale, denn es ist eine wichtige Wanderroute sowohl für den Bestand der westlichen als auch der zentralen Ostsee.



Verschiedene Arten der anmutigen Seeanemonen haben im Schutzgebiet „Kadetrinne“ ihre Verbreitungsgrenze – weiter östlich ist der Salzgehalt zu niedrig.

Ein Teil der Riffe ist dicht mit Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) bewachsen, die aufgrund des hohen Salzgehalts hier für die Ostsee außergewöhnlich groß sind.



Das Schutzgebiet wird regelmäßig von Schweinswalen durchquert, auch Mutter-Kalb-Paare werden oft gesichtet.

Naturschutzgebiet „Pommersche Bucht – Rönnebank“

Beeindruckende Steinriffe und die größte Sandbank der Ostsee

Das Schutzgebiet „Pommersche Bucht – Rönnebank“ reicht von den Riffen des Adlergrunds und der Rönnebank im nördlichen Teil bis zur Oderbank weiter südlich und ist das größte der drei küstenfernen Naturschutzgebiete in der deutschen Ostsee. Mit der Oderbank, der größten Sandbank der gesamten Ostsee, umfasst es einen ökologisch besonders wertvollen Lebensraum. Aber auch die Steinriffe von Adlergrund und Rönnebank sind einzigartig. Mit imposanten großen Blöcken bieten sie Schutz und einen idealen Lebensraum für Fische und Kleinstlebewesen.

Aufgrund der geringen Wassertiefe bleibt vor allem der Adlergrund frei von Sauerstoffmangel, der wegen zu hoher Nährstoffeinträge (Eutrophierung) in tieferen Bereichen der Ostsee vermehrt auftritt und Bodenlebewesen sterben lässt. Daher sind solche „Rettungsinseln“ wie der Adlergrund wichtig, von denen aus Arten sich erneut ausbreiten können. Trotzdem gibt es auch hier aufgrund der Eutrophierung Veränderungen: Die einst dichten Sägetangbestände mit ihren hervorragenden Versteckmöglichkeiten für Fische sind stark zurückgegangen. Miesmuscheln prägen die Riffe, vor allem in tieferen Bereichen. Indem sie Nahrung aus dem Wasser filtern, verbessern sie die Wasserqualität. Mit den Muscheln der Oderbank sind sie Nahrung für viele Seevögel.

Da auf der Oderbank schon länger grundberührende Fischerei verboten ist, gelten die Bodenlebewesen als relativ unbeeinflusst von menschlichen Einflüssen. Auch gilt die Oderbank aufgrund des geringen Schiffsverkehrs als eines der letzten „leisen“ Gebiete in den deutschen Meeren.



Die flacheren Bereiche im Adlergrund hatten noch vor wenigen Jahren dichte Bestände von Sägetang. Ziel ist nun, Bedingungen für eine erneute Ausbreitung zu schaffen.

In tiefer gelegenen Steinfeldern dominieren Miesmuscheln (*Mytilus edulis*), an denen die kleine Felsengarnele (*Palaemon elegans*) Nahrung und Schutz findet.

Ideale Bedingungen für bedrohte Schweinswale und Robben

Die verschiedenen Lebensräume im Schutzgebiet bieten Schutz, Verstecke und Nahrung für viele verschiedene Fische, zum Beispiel Finten, Plattfische und den wieder angesiedelten Stör. Dieser Fischreichtum dient wiederum Schweinswalen, Kegelrobben und Seevögeln als Nahrung. Vor allem in den Wintermonaten ziehen die Meeressäuger sowie Zug- und Rastvögel aus eisbedeckten nördlichen Regionen der Ostsee hierher in die eisfreien und nahrungsreichen Gebiete. Das gilt besonders für den vom

Aussterben bedrohten Bestand der Schweinswale der zentralen Ostsee mit geschätzt nur noch etwa 500 Tieren. In den Sommermonaten ziehen auch Schweinswale der Beltsee bis hierher und es wurden sogar Mutter-Kalb-Paare im Schutzgebiet gesichtet. Auch die Kegelrobbe ist wieder regelmäßig anzutreffen. Ihr Bestand in der deutschen Ostsee hat sich in den vergangenen Jahren insbesondere um Rügen herum und im Greifswalder Bodden zunehmend stabilisiert. Das Schutzgebiet mit seinen reichen Nahrungsgründen hat dazu sicher einen wertvollen Beitrag geleistet.

Das Schutzgebiet „Pommersche Bucht – Rönnebank“ sichert wichtige Nahrungsgebiete für Kegelrobben (*Halichoerus grypus*), die auch an der Küste – wie hier bei der Greifswalder Oie – wieder häufiger zu beobachten sind.



Ein Eldorado für hunderttausende Seevögel

Die Pommersche Bucht hat eine herausragende Bedeutung als Überwinterungs-, Rast- und Mausergebiet für Seevögel. Nirgendwo sonst in der deutschen Ostsee überwintern mehr Seevögel als hier.

Der Nahrungsreichtum am Meeresboden zieht vor allem tauchende Meeresenten in Scharen an: Jedes Jahr kommen bis zu einer halben Million Tiere hierher, um zu rasen und sich Fettreserven für den Winter anzufressen oder um im Sommer die sensible Zeit der Mauser hier zu verbringen. Darunter sind jedes Jahr bis zu 215.000 Eisenten. Sie nutzen den Nahrungsreichtum, bevor sie im Frühjahr wieder in ihre Brutgebiete im Norden ziehen. Pracht- und Sterntaucher haben in der Pommerschen Bucht ihr wichtigstes Überwinterungsgebiet innerhalb der küstenfernen deutschen Ostsee, ebenso wie Rothalstaucher.

Insgesamt überwintern oder rasten hier bis zu 10 % des gesamten nordwesteuropäischen Bestands an Ohrentauchern, Eis-, Trauer- und Samtenten. Damit ist das Gebiet besonders wichtig für den internationalen Vogelzug.

Die zu den Seetauchern gehörenden Sterntaucher (*Gavia stellata*) haben in diesem Schutzgebiet ihr wichtigstes Überwinterungsgebiet in der küstenfernen deutschen Ostsee.

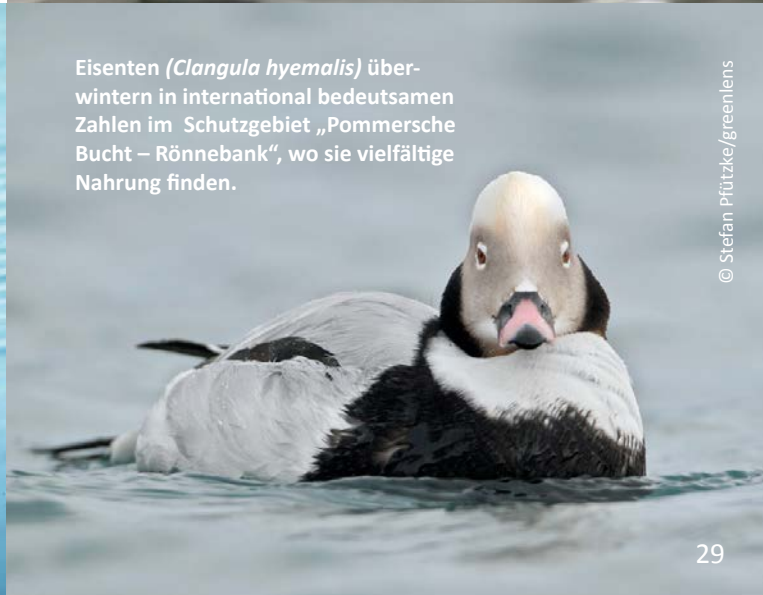
© Sven-Erik Arndt



Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*) haben Hals und Brust im Prachtkleid rotbraun gefärbt.

Eisenten (*Clangula hyemalis*) überwintern in international bedeutsamen Zahlen im Schutzgebiet „Pommersche Bucht – Rönnebank“, wo sie vielfältige Nahrung finden.

© Stefan Plütze/greenlens



Markant sind die im Prachtkleid goldgelben, aufgerichteten Ohrbüschel der Ohrentaucher (*Podiceps auritus*).



Die Ostsee – ein Meer im Stress

Der Nutzungsdruck in der Ostsee hat sich in den letzten Jahren enorm verstärkt. Große Windparks, Leitungen, der Abbau von Sand und Kies sowie die Schifffahrt haben stark zugenommen und schaden den Arten und Lebensräumen.

Klimawandel, Fischerei und vor allem zu hohe Nährstoffeinträge (Eutrophierung) belasten zusätzlich und führen zum Rückgang von Hering und Dorsch. Die hohen Nährstoffmengen, die insbesondere durch die Landwirtschaft und über Flüsse eingetragen werden, müssen gemeinsam mit allen Ostsee-Anrainerstaaten verringert werden. Die über den Boden schleifenden Fanggeräte der grundberührenden Fischerei zerstören ganze Lebensräume. Stellnetze sind eine Gefahr für Schweinswale, Robben und Seevögel, die sich in ihnen verfangen und ertrinken können.

Lärm durch Schifffahrt, Bau von Windparks oder Beseitigung militärischer Altlasten (Munition) kann Tiere schädigen oder vertreiben, bei Sprengungen sogar töten. Dies ist eine besondere Gefahr für den bereits vom Aussterben bedrohten Schweinswal-Bestand der zentralen Ostsee.

Untersuchungen der Bundes- und Landesbehörden belegen, dass die Lebensräume und Arten der deutschen Ostsee in einem schlechten Zustand sind. Genau hier setzen Naturschutzgebiete an: Sie können Ruhezonen schaffen und Chancen bieten, schädliche Nutzungen zu unterbinden oder zumindest zu reduzieren. Sie sollten also selbst möglichst frei von Belastungen sein.



In Stellnetzen können sich als unbeabsichtigter Beifang Vögel und Meeressäuger verfangen – hier eine junge Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*).

Menschliche Nutzungen und Belastungen der Meeresnatur in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee

Der sehr starke **Schiffsverkehr** in der deutschen Ostsee, auch in den Schutzgebieten, stört mit seinem Lärm sensible Tiere wie vor allem Schweinswale und kann Schadstoffe eintragen.

Durch Aufnahme von Wärme und menschlich erzeugtem klimaschädlichen Kohlendioxid (CO_2) wirken die Meere dem **Klimawandel** entgegen – zuviel führt jedoch zu Überhitzung und Versauerung der Meere.

Fischerei birgt die Gefahr der Überfischung und grundberührende Fischerei zerstört den Meeresboden mit Lebewesen.

Der **Betrieb von Windkraftanlagen** stellt für Vögel und Fledermäuse ein Kollisionsrisiko dar oder die Gefahr des Energieverlusts durch Meiden ihrer eigentlichen Nahrungsgründe.

Lärm beim Bau von Windkraftanlagen sowie Serviceverkehr stört sensible Tiere, vor allem Schweinswale, und der Bau zerstört Meeresboden und Lebewesen.

Verschmutzungen wie Müll und übermäßiger Nährstoffeintrag aus Flüssen belasten die Meeresnatur.

Rohstoffabbau wie zum Beispiel Abbau von Sand und Kies zerstört den Meeresboden mit Lebewesen und der verursachte Lärm stört sensible Tiere.

Militärische Altlasten (Munition) stellen mit ihren herausickernden Giften eine Schadstoffgefahr dar und können bei Beseitigung oder Berührung explodieren, was durch den erzeugten Lärm oder Impulsschall sensible Tiere wie Schweinswale schädigen und sogar töten kann.

Stellnetze führen zum unbeabsichtigten tödlichen Beifang von tauchenden Vögeln, Robben und Schweinswalen.

Bau oder Verlegung von Leitungen wie Kabel und Pipelines zerstört Meeresboden und kann Lebewesen durch entstehende Sedimentwolken beeinträchtigen.

Naturschutzgebiete unter Druck

Obwohl unter Schutz gestellt, sind die drei küstenfernen Naturschutzgebiete in der deutschen Ostsee weiter durch menschliche Nutzungen belastet. Im Schutzgebiet „Fehmarnbelt“ ist die Schifffahrt besonders intensiv, denn hier verläuft auf 4 km Breite eine der Hauptschifffahrtsrouten der Ostsee, wo bis zu 80 Schiffe pro km² und Tag fahren und massiven sowie anhaltenden Lärm verursachen. Das schadet vor allem Schweinswalen, aber auch Seevögel werden immer wieder aufgeschreckt. Auch im Schutzgebiet „Kadetrinne“ herrscht starker Schiffsverkehr – 90 % der Fläche gehört ebenfalls zu einer Hauptschifffahrtsroute mit 30 bis 40 Schiffen pro km² und Tag.

Im Schutzgebiet „Pommersche Bucht – Rönnebank“ ist die Stellnetzfischerei ein großes Problem. Hier gibt es jedoch gute Entwicklungen: Seit 2022 ist zum Schutz von Schweinswalen und Seevögeln die Stellnetzfischerei drei Monate im Jahr verboten. Doch muss immer noch viel

verbessert werden und die Berufsfischerei ist nach wie vor in allen drei Schutzgebieten eine massive Belastung.

Die Schutzgebiete sind aktuell vor allem durch die Eutrophierung, die Überfischung und weitere menschliche Nutzungen belastet. Auch der Ausbau der Windkraft auf See beeinträchtigt die Meeresnatur, da er zum Teil direkt an den Schutzgebietsgrenzen stattfindet. Die vielen großen Windparks in der Nähe der Schutzgebiete, vor allem im Bereich „Pommersche Bucht – Rönnebank“, und der verbundene Serviceverkehr sind eine starke Belastung für Vögel und Meeressäuger. In den Schutzgebieten gibt es kein allgemeines Verbot von Rohstoffabbau, Windparks und Leitungen. Solche Nutzungen werden zwar vorab geprüft, ob sie mit den Schutzziele verträglich sind, doch die Schutzinteressen können gegenüber den Nutzungsinteressen unterliegen. Nur wenige Nutzungen wie Aquakulturen und die Ausbringung von Baggeregut sind in den Schutzgebieten untersagt.

Deutsche Ostsee

 Naturschutzgebiete

Administrative Grenzen Deutschlands

 Seewärtige Grenze der AWZ
 Seewärtige Grenze des Küstenmeeres
 Staatsgrenze

Nutzungen

 Militär
 Forschung
 Rohstoffabbau
 Kabel und Pipelines
 Offshore-Windparks in Bau oder Betrieb (Stand: Juni 2024)
 Flächen für Offshore-Windkraft-Ausbau
 Schifffahrt

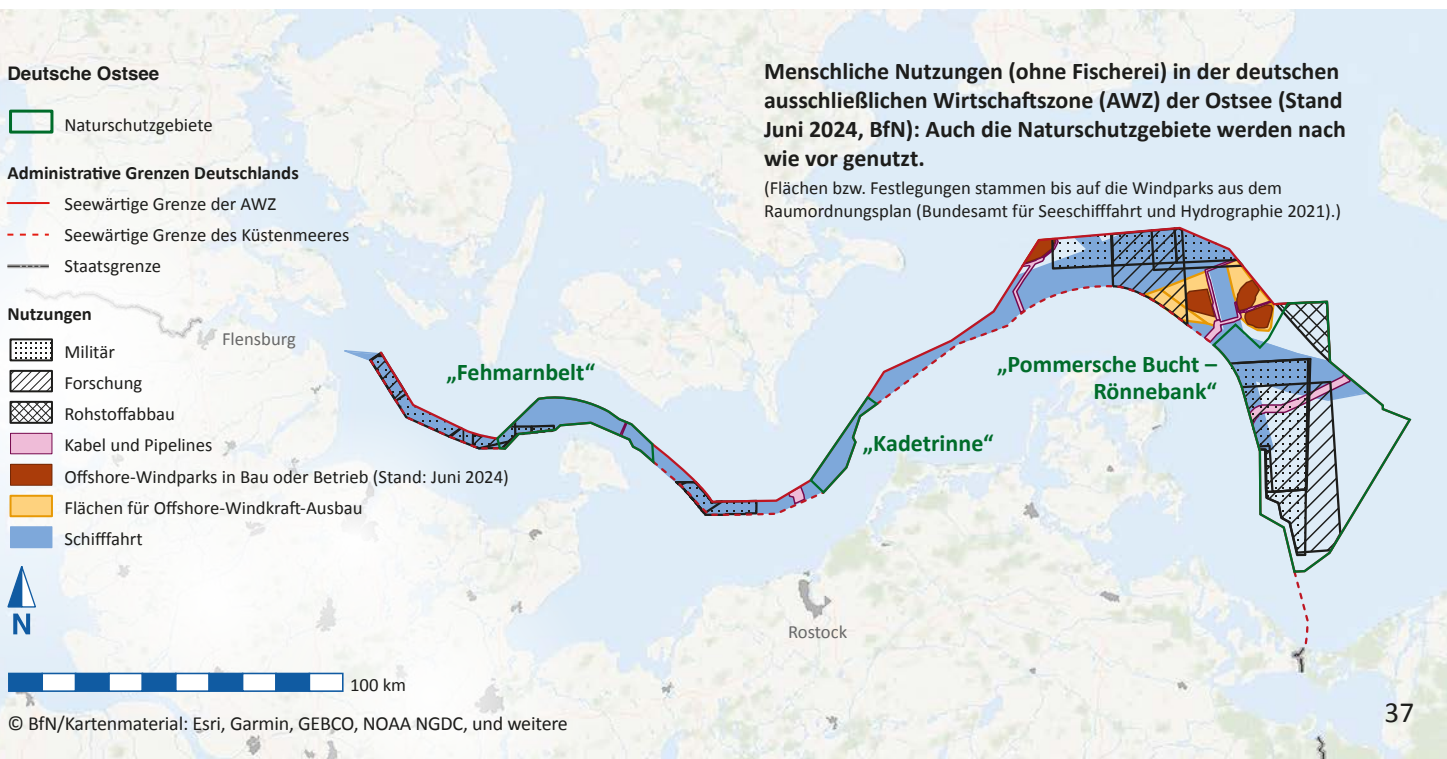


 100 km

© BfN/Kartenmaterial: Esri, Garmin, GEBCO, NOAA NGDC, und weitere

Menschliche Nutzungen (ohne Fischerei) in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee (Stand Juni 2024, BfN): Auch die Naturschutzgebiete werden nach wie vor genutzt.

(Flächen bzw. Festlegungen stammen bis auf die Windparks aus dem Raumordnungsplan (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie 2021).)



Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist aktiv für wirksamen Meeresnaturschutz

Um die Belastungen in den drei Naturschutzgebieten zu verringern, unternimmt das BfN Anstrengungen zur Regelung und teils auch zum Ausschluss von menschlichen Nutzungen.

Zusätzlich zum saisonalen Ausschluss von Stellnetzen im Schutzgebiet „Pommersche Bucht – Rönnebank“ liegt im Bereich der Oderbank ein Ausschlussgebiet für grundberührende Fanggeräte. Weitere Einschränkungen für zerstörerische Fischereimethoden sind in allen drei Schutzgebieten bereits mit den Nachbarstaaten abgestimmt und können nur von der zuständigen Europäischen Kommission in Kraft gesetzt werden. Das BfN begleitet diese Prozesse aktiv und betreibt Projekte zur Entwicklung von Maßnahmen für eine naturverträgliche Fischerei.

Für die Freizeitfischerei, die jedes Land selbst regeln darf, gibt es bereits in allen drei Schutzgebieten Regelungen.

Die Schifffahrt kann nur auf internationaler Ebene geregelt werden. Ansätze für Maßnahmen sind beispielsweise eine Verringerung des Schiffs-lärms durch leisere Antriebe sowie zeitliche oder räumliche Beschränkungen der Geschwindigkeit.

Für eine naturverträglichere Bergung militärischer Altlasten (Munition) in den Schutzgebieten erarbeitet das BfN aktuell einen Leitfaden. Die Altmunition ist eine große Schadstoffquelle, da die nach dem 2. Weltkrieg im Meer versenkte Munition inzwischen ihre Ummantelung verliert und die frei werdenden Sprengstoffe für viele Lebewesen im Wasser giftig sind. Auch kann die Munition explodieren, beispielsweise durch Berührung mit Schiffsankern oder beim Fischen, und so einen für Meereslebewesen tödlichen Impulsschall auslösen.





Schweinswale reagieren empfindlich auf Unterwasserlärm von Schiffen; darüber hinaus können Sprengungen, beispielsweise von alter Kriegsmunition, die Tiere schwer schädigen.

Lösungswort: SCHWEINSWAL

Deutsche Ostsee

Naturschutzgebiete

Administrative Grenzen Deutschlands

Seewärtige Grenze der AWZ
 Seewärtige Grenze des Küstenmeeres
 Staatsgrenze

Freizeitfischereiverbot Naturschutzgebiete

Ganzjährig
 Saisonal vom 01.02. bis 31.05.

Regelungen der Freizeitfischerei in den drei Naturschutzgebieten in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee (Stand Juni 2024, BfN): In allen drei Gebieten konnten in bestimmten Zonen ganzjährige Verbote erreicht werden und in einem zusätzlich ein saisonales.



Weitere Maßnahmen zum Schutz der Meeresnatur

Zusammen mit Forschungseinrichtungen betreibt das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ein umfangreiches Monitoring der Arten und Lebensräume, um deren Zustand und Gefährdungen sowie Erfolge der Schutzmaßnahmen zu beurteilen. Ebenso veranlasst das BfN Forschung für weitere Schutzmaßnahmen, wie zur Wirkung von Schiffs-lärm auf Schweinswale.

Mit aktiven Maßnahmen möchte das BfN gefährdete Arten wieder ansiedeln und Lebensräume wieder herstellen. Dazu zählt die Wiederansiedlung vom Europäischen und Baltischen Stör. Diese urtümlichen Knochenfische sind lebende Fossilien – ihre Ursprünge reichen zurück in die Dinosaurierzeit. Sie leben größtenteils im Meer und wandern zum Laichen flussaufwärts. Mit Längen bis etwa 6 m sind sie die größten auch im Süßwasser vorkommenden Fische in Deutschland – jedoch erreichen sie diese Größen kaum noch. Durch Überfischung sowie Verschmutzung und Bebauung ihrer Lebensräume sind sie vom Aussterben bedroht. Das BfN widmet sich auch der Wiederherstellung von Steinriffen, um wieder gute Bedingungen für den Sägerang zu schaffen. Diese Maßnahme wirkt auch gegen den Verlust von Steinen durch die bis Anfang des 20. Jahrhunderts verbreitete „Steinfischerei“.

Maßnahmen und Regulierungen helfen oftmals nur, wenn ihre Einhaltung ordnungsrechtlich überwacht wird. So ist das BfN auch zuständig für die Überwachung der Schutzgebiete und Ahndung von illegalen Nutzungen.

Intakte Meere für den Klimaschutz

Die Meere sind für uns Menschen lebenswichtig: Unter anderem versorgen sie uns mit Nahrung und Luft zum Atmen. Myriaden von Fotosynthese betreibenden Lebewesen im Meer, wie mikroskopisch kleine Kieselalgen, erzeugen zusammen mehr als die Hälfte des Sauerstoffs in unserer Luft. Jedes Mal, wenn wir einatmen, stammt also mehr als die Hälfte des Sauerstoffs in unserem Atemzug von diesen Meereslebewesen.

Gleichzeitig nehmen diese Lebewesen und auch das Meerwasser große Mengen des klimaschädlichen Kohlendioxids (CO₂) aus der Atmosphäre auf und schützen damit das Klima.

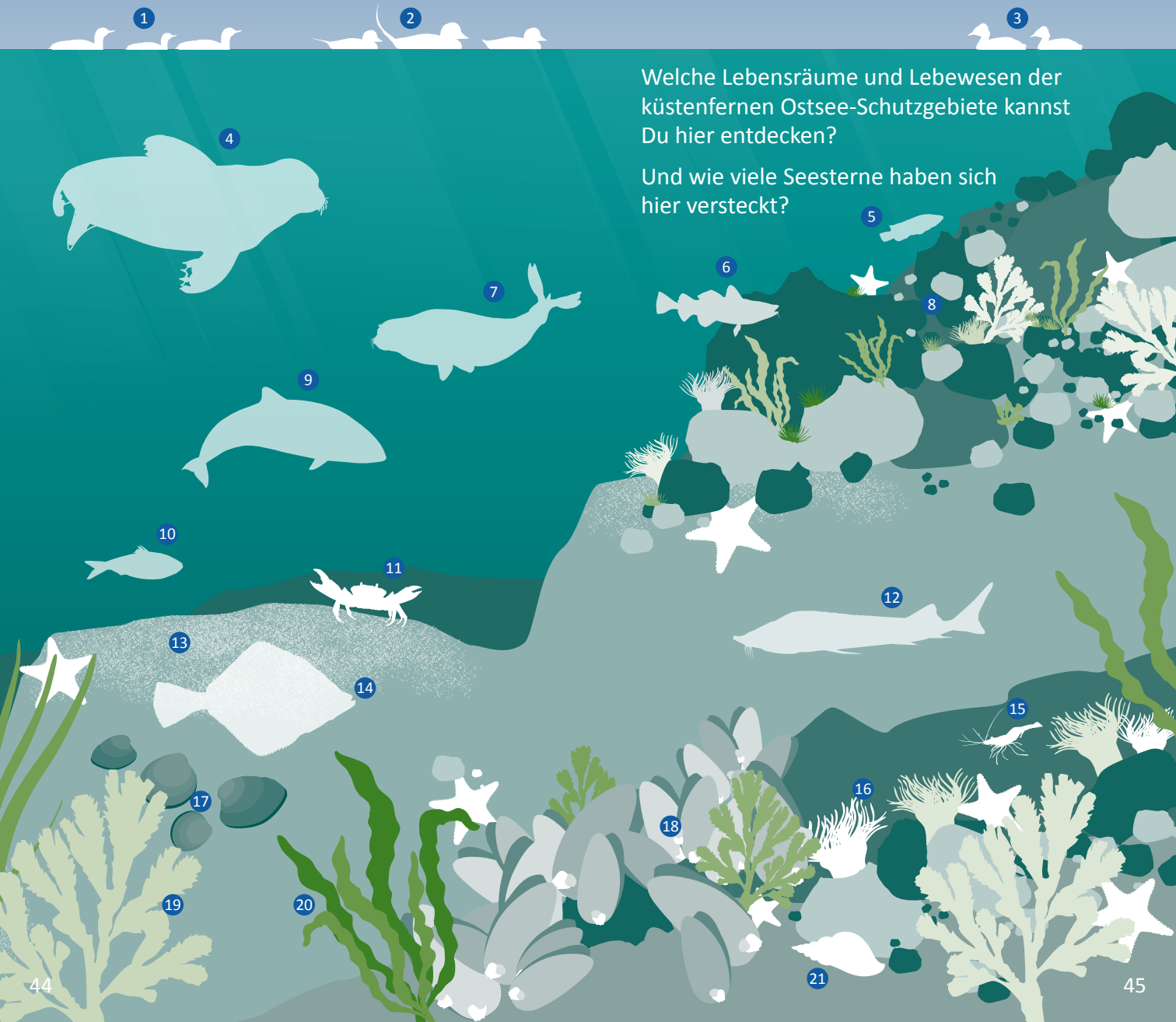
Einige Lebensräume und Lebewesen im Meer haben besonders gute Klimaschutz-Funktionen: Sie können Kohlenstoff sehr langfristig speichern. Dazu gehören beispielsweise Seegras- und Salzwiesen, aber auch die Sedimente in den tiefen Becken der Ostsee.

Diese Klimaschutz-Eigenschaften funktionieren aber nur bis zu einem gewissen Grad. Zu viel CO₂ führt zu einer Versauerung der Meere, was kalkbildenden Lebewesen wie Muscheln oder Kieselalgen schadet – mit den Kieselalgen zum Beispiel ausgerechnet solchen wichtigen Lebewesen, die viel CO₂ aufnehmen und viel Sauerstoff produzieren. Nur gesunde Meere mit einer natürlichen Artenvielfalt und intakten Lebensräumen können ihre vielen wichtigen Funktionen für uns Menschen auch richtig erfüllen. Wenn wir die Klimaschutz-Wirkung der Meere erhalten wollen, müssen wir also die Meere mit ihren Arten und Lebensräumen schützen – Meeresschutz ist Klimaschutz.

Versehentlich gefangene Störe aus Wiederansiedlungsprogrammen, wie hier ein Baltischer Stör (*Acipenser oxyrinchus*), werden möglichst schonend vermessen und wieder in ihren Lebensraum zurückgesetzt.



Forschungsreise in die küstenfernen Ostsee-Schutzgebiete



Welche Lebensräume und Lebewesen der küstenfernen Ostsee-Schutzgebiete kannst Du hier entdecken?

Und wie viele Seesterne haben sich hier versteckt?

Teste Dein Meereswissen

Alle richtigen Antworten zusammen ergeben das Lösungswort. Mehrere Antworten pro Frage können richtig sein.

1. Warum sind Stellnetze für Kegelrobben und Schweinswale so gefährlich?

- Sie fangen allen Fisch weg und es bleibt nichts für Kegelrobbe und Schweinwal übrig - L
- Die Tiere müssen um die kilometerlangen Netze herumschwimmen und das kostet sehr viel Energie - H
- Sie können sich in den Netzen verfangen und ertrinken - S
- Stellnetze sind nicht gefährlich - O

2. Welcher Fisch lebt in der Ostsee (nachdem er wieder angesiedelt wurde) und geht zum Ablaichen in die Flüsse?

- Thunfisch - E
- Hering - S
- Stör - C
- Makrele - O

3. In der zentralen Ostsee ist der Schweinswal vom Aussterben bedroht. In dem riesigen Gebiet von Deutschland bis nach Finnland und Estland wurden bei der letzten Zählung nur noch wenige Exemplare gezählt. Wie viele waren es?

- 15 - E
- 2000 - R
- 850 - T
- 500 - H

11	Krebs
10	Finte
9	Schweinswal
8	(Stein-)Riff
7	Seehund
6	Dorsch
5	Klippensepie
4	Kegelrobbe
3	Ohrenmäucher
2	Eisenten
1	Sternmäucher
12	Stör
13	Sandbank
14	Flunder
15	Felsenmäucher
16	Seeanemone
17	Islandmäucher
18	Miesmäucher
19	Sägetang
20	Zuckertang
21	Schnecke

Lösungen Seite 44-45:
Es sind neun Seesterne versteckt.

4. Was ist das Besondere an der Islandmuschel?

- Sie kommt nur vor Island vor - S
- Sie kann Sauerstoffmangel überdauern und sehr alt werden - W
- Sie baut Riffe - O
- Sie ist die kleinste Muschel der Ostsee - A

5. Woraus bestehen die Riffe in den drei küstenfernen Schutzgebieten der Ostsee?

- Aus Korallen - S
- Aus mit Miesmäucheln oder Algen bewachsenen Steinfeldern - E
- Aus Plastikabfällen - U

6. Für welches der drei küstenfernen Naturschutzgebiete der deutschen Ostsee trifft folgender Satz zu: „Nirgendwo sonst in der deutschen Ostsee überwintern mehr Seevögel als hier.“

- „Fehmarnbelt“ - S
- „Kadetrinne“ - N
- „Pommersche Bucht – Rönnebank“ - I

7. Welche Art wird auch als lebendes Fossil bezeichnet, weil es sie schon seit der Dinosaurierzeit in unseren Meeren gibt?

- Schweinswal - A
- Eisente - T
- Stör - N

8. Warum sind die hohen Nährstoffkonzentrationen in der Ostsee ein Problem?

- Sie sind für die Fische und Wale schwer verdaulich - H
- Weil dadurch leicht ein Sauerstoffmangel entsteht - S
- Sie greifen das Metall der Schiffe an - E

9. Was macht die Ostsee so besonders?

- Sie ist besonders reich an Korallenriffen - D
- Aufgrund ihres geringen Salzgehalts friert die Ostsee in kalten Wintern schnell zu - W
- Typisch für die Ostsee sind die geringen Salzkonzentrationen, die von West nach Ost abnehmen - A
- Den Ostseedelfin gibt es nur in der Ostsee - E
- Nur in der Ostsee gibt es große Windparks - N
- Hier kommen Süßwassertiere wie der Hecht gemeinsam mit Meerestieren wie dem Hering vor - L



www.bfn.de/thema/meere

Schweinswale sind in allen drei küstenfernen Naturschutzgebieten der deutschen Ostsee besonders geschützt – zusammen mit vielen anderen Arten und Lebensräumen.





Küstenferne Naturschutzgebiete der deutschen Ostsee:
Eintauchen in eine faszinierende Unterwasserwelt

„In diesem kleinen Meer
finden sich auf engstem Raum eine ganz
besondere und leider noch immer
bedrohte Vielfalt und Schönheit der
Lebensräume und Arten.“

Bundesamt für Naturschutz (BfN)



www.bfn.de/thema/meere



Bundesamt für
Naturschutz

Herausgeber:

Bundesamt für Naturschutz (BfN),
Konstantinstr. 110, 53179 Bonn
Abteilung Meeresnaturschutz, www.bfn.de

Text und Redaktion:

Valérie Schmitt (Report Wissen), Gisela Stolpe (BfN),
Simone Eisenbarth (BfN), Nils Frederik Adolphs (BfN)

Karten: Kathrin Heinicke (BfN), Anne Bartels (BfN)

Konzept und Gestaltung: CD Werbeagentur GmbH

Titelfoto: Schweinswal (*Phocoena phocoena*)
in der Ostsee, © Solvin Zankl

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
(Blauer Engel und FSC-zertifiziert)

Juli 2024