



 **Bundesamt
für Naturschutz**

Pressehintergrund

Naturschutz / Artenschutz/ Rote Liste/ Meere

BfN stellt Rote Liste der Meeresorganismen vor

Rote Liste, Band 2 – Meeresorganismen (Fische, Wirbellose, Großalgen)

Bonn, 9. Mai 2014: Von allen untersuchten Arten der Fische, bodenlebenden Wirbellosen und Großalgen der deutschen Küsten- und Meeresgebiete stehen 30 Prozent auf der Roten Liste. Allerdings liegen für mehr als ein Drittel der Meeresarten nicht genügend Informationen für eine valide Einstufung vor. Nur 31 Prozent der Arten sind nachweislich ungefährdet. Damit ist die Situation in Nord- und Ostsee kaum besser als im Binnenland. Dieses Resümee zieht das Bundesamt für Naturschutz (BfN) bei der Vorlage des vierten Bandes der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Die bisher umfassendste nationale Gefährdungsanalyse für Meeresorganismen entstand in sechsjähriger Arbeit und beruht auf den Analyseergebnissen für gut 1.700 Arten.

Behandelte Artengruppen

Der Band 2 der Rote-Liste-Reihe des Bundesamtes für Naturschutz ist allerdings bereits der vierte Band, der nunmehr erschienen ist. Er umfasst die Ergebnisse der Gefährdungsanalyse vieler Artengruppen aus den deutschen Meeresgebieten. In der Roten Liste der marinen Fische wird der Gefährdungsstatus für 94 in deutschen Meeres- und Küstengewässern etablierte Fisch- und Neunaugenarten analysiert. Die Rote Liste der wirbellosen Meerestiere behandelt eine Vielzahl unterschiedlicher Artengruppen aus neun Tierstämmen. Im Einzelnen sind das: Schwämme (Porifera), Nesseltiere (Cnidaria), Weichtiere (Mollusca), Vielborster (Polychaeta), Wenigborster (Oligochaeta), Igelwürmer (Echiurida), Asseln (Isopoda), Zehnfüßige Krebse (Decapoda), Stachelhäuter (Echinodermata) und Seescheiden (Ascidiacea). Zum ersten Mal wurden die Seepocken (Balanomorpha), Kumazeen (Cumacea) und Flohkrebse (Amphipoda), die Asselspinnen (Pantopoda), die Moostierchen (Bryozoa) sowie die Schädellosen (Acrania) aufgenommen. In der Roten Liste der marinen Makroalgen finden sich rund 350 Vertreter der Grünalgen (Chlorophyta), Braunalgen (Phaeophyceae) und Rotalgen (Rhodophyta).

Räumlich decken die Roten Listen die Bereiche zwischen den Ästuaren, d.h. den Mündungsgebieten der Flüsse, und der Außengrenze der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der deutschen Nord- und Ostsee ab. Sie schließen das Wattenmeer der Nordseeküste sowie die Förden, Bodden und Haffe der Ostsee ein.

Überblick über die Artenzahl und Gefährdungssituation

Insgesamt wurden 1.745 Taxa, d.h. Arten und Unterarten, in die Gesamtartenlisten aufgenommen. Es handelt sich dabei um etablierte Taxa, die in deutschen Gewässern regelmäßig im Sinne der

Pressesprecher Franz August Emde
Stellvertreterin Andrea Steglich

Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
Twitter: @BfN_de

Telefon 02 28/84 91-4444
Telefax 02 28/84 91-1039
E-Mail presse@bfn.de
Internet www.bfn.de

Roten Liste vorkommen. 50 von ihnen wurden nicht bewertet, darunter 38 Neobiota. Die Gesamtzahl der bewerteten einheimischen (indigenen) Taxa liegt also bei 1.695. Tabelle 1 gibt einen Überblick, wie sich diese Taxa auf die einzelnen Kategorien verteilen. Die Verteilung innerhalb der einzelnen Artengruppen ist Abb. 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Bilanzierung der Anzahl etablierter Taxa und der Rote-Liste-Kategorien der bewerteten marinen Taxa aus allen Artengruppen. Bei Auswertungen werden Neobiota vereinbarungsgemäß nicht berücksichtigt.

| Bilanzierung der Anzahl etablierter Taxa | absolut | prozentual |
|---|----------------|-------------------|
| <u>Gesamtzahl etablierter Taxa</u> | 1.745 | 100,0% |
| Neobiota | 38 | 2,2% |
| Indigene und Archaeobiota | 1.707 | 97,8% |
| bewertet | 1.695 | 97,1% |
| nicht bewertet (♦) | 12 | 0,7% |
| Bilanzierung der Rote-Liste-Kategorien | absolut | prozentual |
| <u>Bewertete Indigene und Archaeobiota</u> | 1.695 | 100,0% |
| 0 Ausgestorben oder verschollen | 80 | 4,7% |
| 1 Vom Aussterben bedroht | 18 | 1,1% |
| 2 Stark gefährdet | 27 | 1,6% |
| 3 Gefährdet | 36 | 2,1% |
| G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes | 107 | 6,3% |
| <u>Bestandsgefährdet</u> | 188 | 11,1% |
| <u>Ausgestorben oder bestandsgefährdet</u> | 268 | 15,8% |
| R Extrem selten | 233 | 13,7% |
| <u>Rote Liste insgesamt</u> | 501 | 29,6% |
| V Vorwarnliste | 47 | 2,8% |
| * Ungefährdet | 523 | 30,9% |
| D Daten unzureichend | 624 | 36,8% |

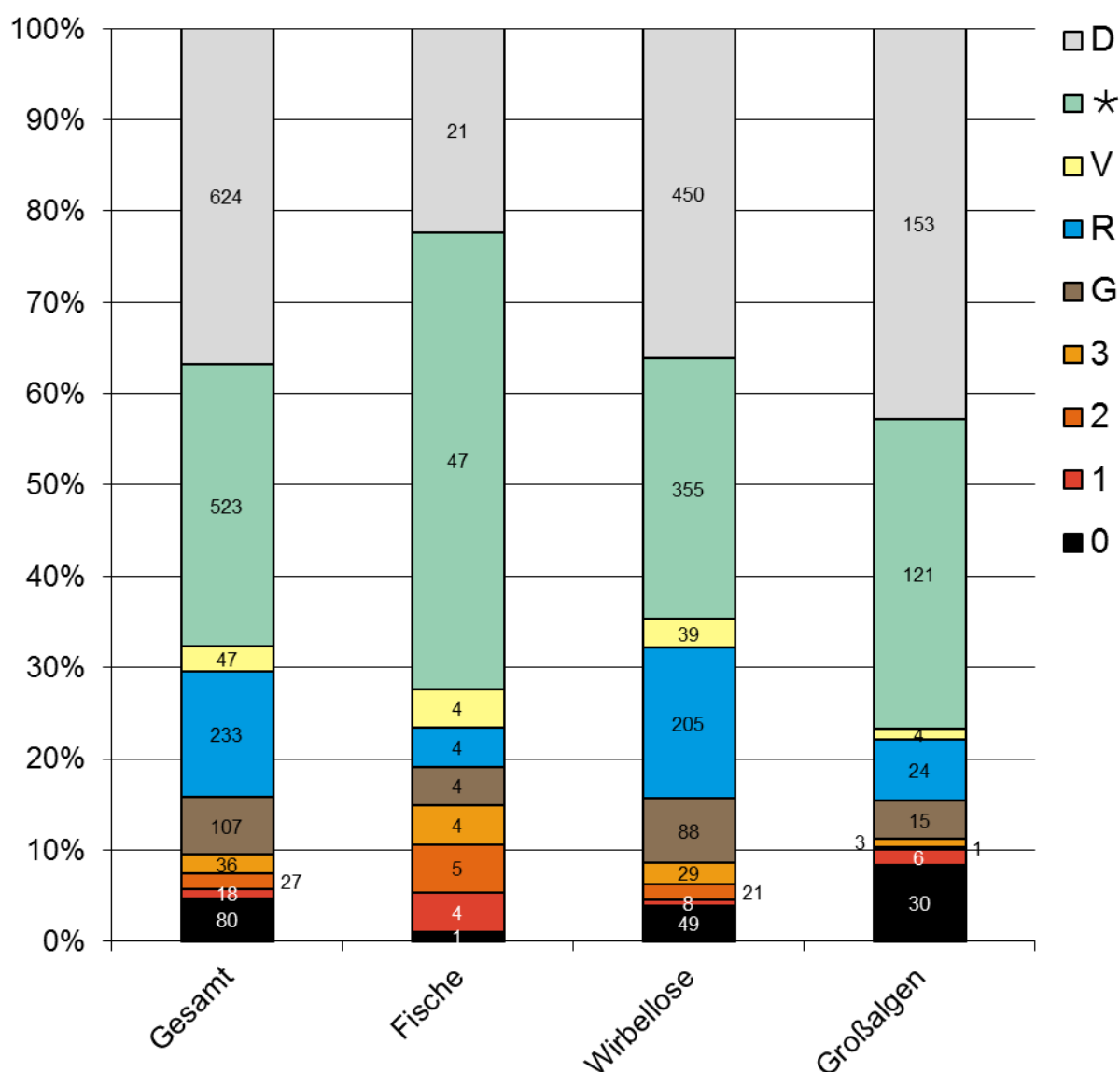


Abb. 1: Verteilung der Taxa auf die Rote-Liste-Kategorien, dargestellt über alle behandelten Artengruppen (links, „Gesamt“) und über die einzelnen Roten Listen. Für die Bezeichnung der Kategorien s. Tab. 1.

Tendenzen der Entwicklung

Die Auswertung der beiden Trend-Kriterien (langfristiger Trend der letzten ca. 100 bis 150 Jahre, kurzfristiger Trend der letzten 10 bis 25 Jahre) erlaubt Rückschlüsse darauf, ob sich in der jüngeren Vergangenheit die Gefährdungssituation möglicherweise entspannt hat. Das wäre etwa dann der Fall, wenn sich Arten nach früheren Rückgängen inzwischen stabilisiert hätten. Darauf gibt es jedoch kaum Hinweise. Abb. 2 zeigt, dass es bei den Taxa, für die sowohl lang- als auch kurzfristiger Trend bekannt sind, keine durchgreifende Entwicklung in dieser Richtung gibt. 113 Taxa mit langfristig zurückgehenden Beständen stehen noch 88 Taxa gegenüber, die auch im kurzfristigen Zeithorizont weiterhin Abnahmen zeigen. Ergänzend zur Abb. 2 lässt sich feststellen, dass bei 80 Taxa frühere Rückgänge gestoppt werden konnten (kurzfristiger Trend stabil oder gar

ansteigend, z.B. bei Hummer oder Schellfisch). Dem stehen aber auch 55 Taxa gegenüber, die erstmals in jüngerer Zeit Abnahmen aufweisen (z.B. Einsiedlerkrebs, Aalmutter).

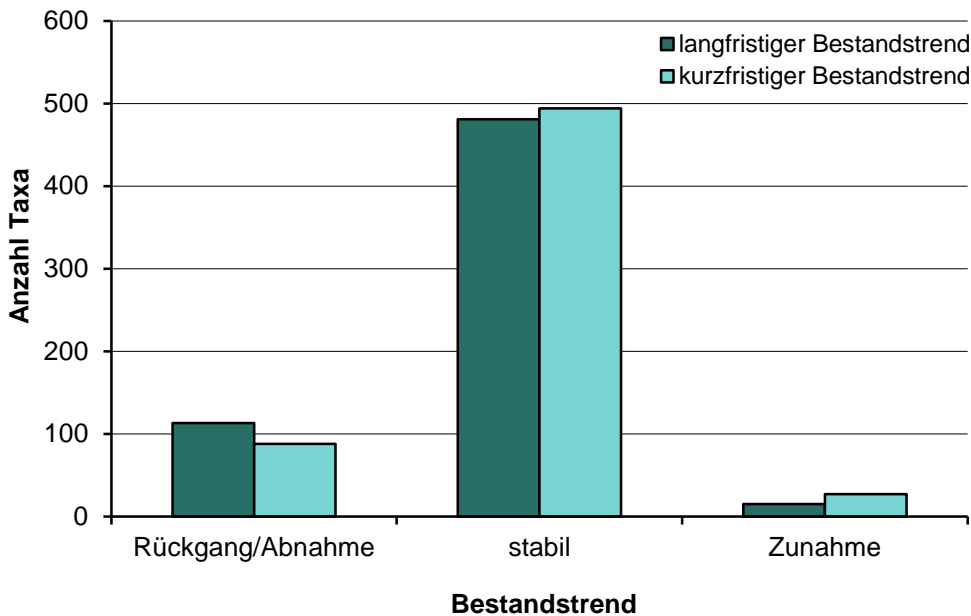


Abb. 2: Trends der marinen Organismen, für die der lang- und der kurzfristige Trend bekannt sind (N=609).

Fallbeispiel Fische

Ausgangslage: Im Vergleich zur vorhergehenden Roten Liste aus dem Jahr 1998 ist bei den etablierten Fischarten insgesamt eine Verschärfung der Gefährdungssituation (zum Beispiel Aal, Schellfisch, Sternrochen) festzustellen, wobei im deutschen Nordseegebiet eine höhere Gefährdungssituation als im Teilbewertungsgebiet der Ostsee vorliegt. Wichtige Gefährdungsursachen im marinen Bereich sind neben der Fischerei, anthropogen (d.h. durch menschliche Einflüsse) bedingte Habitatveränderungen (z.T. durch Eutrophierung, d.h. Nährstoffeintrag), Schadstoffeinträge, Klimawandel und potenziell die Aquakultur. Einzelne Gebiete in der südlichen Nordsee werden bis zu 10 Mal pro Jahr mit Grundschleppnetzen befischt, was in diesen Gebieten auch zur Veränderung der benthischen Lebensgemeinschaften beigetragen hat. Gebietsfremde und dabei speziell invasive Arten stellen hingegen bislang keine wesentliche Gefährdungsursache für heimische Meeresfische dar.

Überwiegen im langfristigen Trend die Bestandsrückgänge, gibt es innerhalb der letzten 25 Jahre eine leichte Tendenz zu einer größeren Anzahl von Bestandszunahmen. Diese Zunahmen stehen zumindest teilweise mit einer Erwärmung des Nordseewassers in Zusammenhang, wodurch südliche Arten gefördert werden und weiter in die Nordsee vordringen können. Sofern es dabei um natürliche Klimaveränderungen geht, wäre dies ein natürlicher Prozess der Faunenveränderung in der Region. Deutliche Hinweise auf solche Entwicklungen zeigen Sardelle und Streifenbarbe. Wurden sie vor etwa 20 Jahren noch eher als Irrgäste in den deutschen Meeresgebieten angesehen, sind sie aktuell vor allem im Sommer permanent hier anzutreffen. Dies ist nicht nur auf die verbesserte Datenlage zurückzuführen, sondern offenkundig eine Folge der Klimaerwärmung.

Beispiel Europäischer Aal: Die im Rahmen der hier vorgelegten Roten Liste vorgenommene Bewertung des Europäischen Aals (*Anguilla anguilla*) ist ähnlich wie bei anderen Arten auch mit großen Unsicherheiten behaftet, da erhebliche Datendefizite für das Bewertungsgebiet bestehen und grundlegende Fragen der Biologie der Art offen sind. So hält sich der Aal nur für einen Teil seines Lebenszyklus im Bewertungsgebiet auf, die Reproduktion findet in der Sargassosee und damit weit außerhalb der deutschen Meeres- und Binnengewässer statt. Weiterhin liegt im Gegensatz zu den anderen Arten dieser Roten Liste mit dem fischereilichen Aalbesatz vieler Binnengewässer ein massiver anthropogener Einfluss vor, welcher die Bewertung der natürlichen Bestandssituation und ihrer Entwicklung vor allem in den Binnengewässern erheblich erschwert.

Die Fänge der europäischen Glasaale als Indikator für die Rekrutierung des Aals befinden sich seit längerem auf einem Tiefstand und gingen mit massiven Rückgängen der Aalfänge einher. Die wenigen dazu bisher in Deutschland vorliegenden Monitoringdaten belegen exemplarisch, dass aktuell ein Aufstieg von Aalen in die deutschen Binnengewässer auf geringem Niveau stattfindet. Masseneinwanderungsereignisse analog historischer Glas- bzw. Steigaalzüge werden jedoch nicht mehr beobachtet. Im Einzugsgebiet der Nordsee ist der aktuelle Aalaufstieg mit bis zu mehr als 10.000 belegten Individuen von Steigaalen je Monitoringstation und Jahr für die natürliche Rekrutierung offensichtlich nicht unbedeutend. Darauf weist ferner das häufige Vorkommen des Aals in Gewässern der Flussgebietseinheit Eider hin, in denen kein Aalbesatz erfolgt. Dagegen stagnieren im Ostseeinzugsgebiet Mecklenburg-Vorpommerns seit Beginn des Monitorings vor etwa 10 Jahren die Steigaalnachweise auf sehr geringem Niveau, sie sind allerdings bisher nicht vollständig zum Erliegen gekommen.

Gegenüber der letzten Roten Liste aus dem Jahr 1998 hat sich insgesamt die Bestandssituation des Aals für den deutschen Bereich der Nord- und Ostsee weiter verschlechtert, so dass diese fischereilich genutzte Art von Kategorie 3 (Gefährdet) in Kategorie 2 (Stark gefährdet) hochgestuft werden musste. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist das Aussterben des Aals in Deutschland in absehbarer Zeit jedoch nicht wahrscheinlich. Als absehbare Zeit wird im Hinblick auf die Aktualisierung der Roten Liste und die Lebens- bzw. Generationsdauer des Aals ein Zeitraum von 10-20 Jahren zugrunde gelegt. Innerhalb der Bezugsfläche kann jedoch das regionale Erlöschen besatzunabhängiger Aalvorkommen im natürlichen Verbreitungsgebiet dieser Art, wie zum Beispiel in küstenfernen Binnengewässern, nicht ausgeschlossen werden. Nicht zuletzt aus diesem Grund ist die Bewertung des Aals als stark gefährdete Fischart ein Alarmzeichen.

Fallbeispiel Wirbellose

Ausgangslage: Die Verhältnisse für wirbellose Tiere sind in den deutschen Meeresgebieten der Nord- und Ostsee nicht grundlegend besser als an Land. Menschliche Einflüsse wie vor allem Fischerei und Eutrophierung sowie Biotopbeeinträchtigungen und sogar -zerstörungen in den Küstenbereichen haben zu starken Veränderungen in manchen Tierbeständen am Meeresgrund geführt. So werden anpassungsfähige, schnellwüchsige kleine Arten, die oft über ein starkes Ausbreitungsvermögen verfügen, durch die genannten Einflüsse gefördert. Langlebige Arten werden dabei in der Regel jedoch benachteiligt oder sogar geschädigt (z.B. große Muscheln wie die Islandmuschel). Fleisch und Aas fressende Tiere wie bestimmte Krebse (z.B. die Gemeine Schwimmkrabbe) und Seesterne (z.B. der Gemeine Seestern) können durch die schwere Bodenfischerei allerdings auch begünstigt werden. Populationsveränderungen durch Schadstoffe sind anzunehmen (wie etwa bei der Purpurschnecke und der Wellhornschnecke durch Tributylzinn), aber nur selten klar zu identifizieren. Veränderungen in der Besiedlung des Meeresgrundes besitzen bis heute nicht näher zu quantifizierende Auswirkungen auf die Nahrungsnetze, da Wirbellose eine wichtige Nahrungsgrundlage für eine Vielzahl von Fisch- und Vogelarten (z.B. Flunder und Eisente) darstellen. Neue Entwicklungen sind durch die Klimaänderung und durch Kies- und Sandabbau samt den damit verbundenen Trübungswolken sowie die Anlage von Windparks erkennbar, durch die u. a. die Bodensubstrate im Fundamentumfeld verändert werden. Hinzu kommt seit einiger Zeit das vermehrte Auftreten von Kunststoffmüll, vor allem von sogenannten Mikroplastik-Partikeln, aber auch größeren Plastikteilen samt Netzresten,

die sich am Meeresboden ansammeln und das Substrat verändern sowie auch Fische, tauchende Vogel und Meeressäuger gefährden.

Beispiel Sandkoralle: Die Sandkoralle (*Sabellaria spinulosa*), bei der es sich tatsächlich um einen zwei bis drei Zentimeter langen Ringelwurm handelt, lebt in Wohnröhren, deren Außenseiten mit verkitteten Sandkörnern verstärkt sind. Durch die Längenzunahme der Röhren und die Ansiedlung mehrerer Generationen übereinander können Sandkorallenriffe mit einer Höhe von etwa einem Meter entstehen. Sowohl die Riffoberfläche selber als auch die Spalten- und Höhlensysteme dienen als Anheftungsgrund für viele festsitzende Aufwuchsarten und bieten Lebensraum und Schutz für eine artenreiche Begleitfauna (Fische und Wirbellose). Bis in die 1930er Jahre galt die Sandkoralle im sublitoralen Bereich von Rinnen im deutschen Wattenmeer (v.a. im Bereich der Nord- und Ostfriesischen Inseln sowie der Jade) als dominante und mit ihren ausgedehnten, mehrere 100 m langen *Sabellaria*-Riffen als biotopbildende Form.

Seit nunmehr rund 80 Jahren ist ein fortwährender Rückgang von Vorkommen der Sandkoralle an der deutschen Nordseeküste zu verzeichnen. So musste die Sandkoralle jetzt wegen fortdauernder Gefährdung durch bodenaufwühlende Fischerei, aber auch wegen zunehmender Gefährdung durch neue Hafenausbauten und Baggerarbeiten gegenüber der letzten Roten Liste aus dem Jahr 1998 von Kategorie 3 (Gefährdet) in Kategorie 2 (Stark gefährdet) hochgestuft werden. Möglicherweise ist die Art sogar noch starker gefährdet, da keine rezenten *Sabellaria*-Riffe an der deutschen Nordseeküste mehr bekannt sind. Da die freischwimmenden Larven der Sandkoralle sich mit Vorliebe auf Riffe ihrer Artgenossen niederlassen, besitzt die Art aufgrund dieser besonderen Habitatansprüche zurzeit wahrscheinlich nur ein eingeschränktes Regenerationspotential in deutschen Gewässern.

Fallbeispiel Großalgen

Ausgangslage: Langfristige Veränderungen der Artenzusammensetzung der Makroflora der Nord- und Ostsee zu beurteilen, stellt eine besondere Herausforderung dar, da im Gegensatz zu terrestrischen Erhebungen immer nur kleine Bereiche durch Tauchuntersuchungen abgedeckt werden können und unser Bild zur Verbreitung einzelner Arten somit stets lückenhaft bleiben muss. Dennoch lassen sich gerade für charakteristische Arten, die einen Lebensraum prägen, Trends und Entwicklungstendenzen aufzeigen, die durch anthropogene Faktoren wie die Eutrophierung der Küstengewässer oder die Einschleppung nichtheimischer Arten bedingt werden.

Beispiel Blasentang: Eine der typischen Arten im Flachwasser ist der Blasentang *Fucus vesiculosus*, der sowohl in der Nord- als auch in der Ostsee auf Steinen, Geröllen oder an Uferbefestigungen vorkommt. Der Blasentang ist schon seit Jahrzehnten nicht mehr in seiner ursprünglichen Verbreitungstiefe anzutreffen. Das Licht dringt nicht mehr so tief in das Wasser ein, so dass der Blasentang heutzutage statt bis zu zehn Meter vorwiegend nur noch bis in vier Meter Wassertiefe vorkommt. Nährstoffeinleitungen verringern die Eindringtiefe des Lichtes, weil die Nährstoffe zu einer vermehrten Bildung von Mikroalgen führen. Diese Algen und die sich daraus bildenden Schwebstoffe der abgestorbenen Algen absorbieren größere Anteile des Sonnenlichtes. Obwohl sich die Nährstoffeinleitungen in den letzten Jahrzehnten immer weiter reduziert haben, ist eine kurzfristige Veränderung der Sichttiefe insbesondere in der Ostsee nicht zu erwarten, da die bisher eingebrachten Nährstoffe auch wieder entzogen werden müssten.

Nur im Wattenmeer der Nordsee kommt der Blasentang als besondere Form auf Miesmuschelbänken vor, *Fucus vesiculosus* forma *mytili*. Anfang der 1990er Jahre wuchs *Fucus vesiculosus* f. *mytili* auf 70 Prozent der im Gezeitenbereich des Königshafens (Sylt) vorkommenden Miesmuschelbänke und galt in der Roten Liste von 1996 noch als ungefährdet (Kategorie ☆). Die Verdrängung der Miesmuscheln durch die sich etablierende gebietsfremde Pazifische Auster (*Crassostrea gigas*) schreitet dort in den letzten zehn Jahren stellenweise rasch fort, so dass diese Form in der aktuellen Roten Liste in die Kategorie 3 (Gefährdet) eingestuft werden muss. *Crassostrea gigas* siedelt sich bevorzugt auf Miesmuschel-Schalen an und beeinträchtigt oder verhindert dadurch die Verankerung von *Fucus vesiculosus* forma *mytili*. Diese Entwicklung ist inzwischen auch an vielen anderen Orten im deutschen Wattenmeer zu beobachten, aber in ihrem

Ausmaß nicht exakt bekannt. Die Pazifische Auster wird seit mehreren Jahrzehnten als Saatmuschel importiert und im Deutschen Wattenmeer bis zur Verkaufsgröße im Gezeitenbereich gemästet. Völlig unterschätzt worden ist dabei ihr Reproduktions- und Ausbreitungspotential sowie ihre Überlebensfähigkeit während der Wintermonate.