

Meereswissenschaftliche Berichte

Marine Science Reports



No 132 2026

Monitoringbericht zum Status und Verbreitung der
gebietsfremden Arten (Neobiota) in den deutschen
Küstengewässern der Ostsee 2025

Anja Zettler, Michael L. Zettler

"Meereswissenschaftliche Berichte" veröffentlichen Monographien und Ergebnisberichte von Mitarbeitern des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde und ihren Kooperationspartnern. Die Hefte erscheinen in unregelmäßiger Folge und in fortlaufender Nummerierung. Für den Inhalt sind allein die Autoren verantwortlich.

"Marine Science Reports" publishes monographs and data reports written by scientists of the Leibniz-Institute for Baltic Sea Research Warnemünde and their co-workers. Volumes are published at irregular intervals and numbered consecutively. The content is entirely in the responsibility of the authors.

Schriftleitung / Editorship: Sandra Kube (sandra.kube@iow.de)

Die elektronische Version ist verfügbar unter / The electronic version is available on:
<http://www.io-warnemuende.de/meereswissenschaftliche-berichte.html>



© Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 International. Mit dieser Lizenz sind die Verbreitung und das Teilen erlaubt unter den Bedingungen: Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung.

© This work is distributed under the Creative Commons License which permits to copy and redistribute the material in any medium or format, requiring attribution to the original author, but no derivatives and no commercial use is allowed, see:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

ISSN 2195-657X

Dieser Artikel wird zitiert als /This paper should be cited as:

Anja Zettler, Michael L. Zettler: Monitoringbericht zum Status und Verbreitung der gebietsfremden Arten (Neobiota) in den deutschen Küstengewässern der Ostsee 2025. Meereswiss. Ber., Warnemünde, 132 (2026), doi:10.12754/msr-2026-0132

Verantwortlicher Autor / Corresponding author:

Anja Zettler, Leibniz Institut für Ostseeforschung Warnemünde, Seestraße 15, 18119 Rostock, Germany
anja.zettler@iow.de

Monitoringbericht zum Status und Verbreitung der gebietsfremden Arten (Neobiota) in den deutschen Küstengewässern der Ostsee 2025

Anja Zettler

Dr. Michael L. Zettler



Inhaltsverzeichnis	Seite
Zusammenfassung	3
Abstract	4
1 Einführung	5
2 Material & Methoden	6
2.1 Stationsnetz	6
2.2 Probenahme	7
2.3 Stationsbeschreibung	9
2.3.1 Wismar-Wendorf	9
2.3.2 Rostock-Schmarl	10
2.3.3 Stralsund-Dänholm	11
2.3.4 Sassnitz-Mukran/Peters	12
2.3.5 Sassnitz-Stadthafen	13
2.3.6 Oderhaff-Kamminke	14
3 Ergebnisse ..	15
3.1 Anmerkungen zur Neozoendynamik an der Ostseeküste von MV.....	17
3.2 Nachweise außerhalb des RA-Programms.....	18
3.3 Ergebnisse an den RA-Stationen.....	20
3.3.1 Wismar-Wendorf	20
3.3.2 Rostock-Schmarl	22
3.3.3 Stralsund-Dänholm	24
3.3.4 Sassnitz-Mukran/Peters	25
3.3.5 Sassnitz-Stadthafen	26
3.3.6 Oderhaff-Kamminke	27
4 Trend in der Ostsee	28
5 Literaturverzeichnis	32

Abkürzungsverzeichnis

AWI	Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BLMP	Bund-Länder-Messprogramm
GEOMAR	Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
HELCOM	Helsinki Kommission zum Schutz der Ostsee
IfAÖ	Institut für angewandte Ökologie
IOW	Leibniz Institut für Ostseeforschung Warnemünde
OSPAR	Oslo-Paris Konvention zum Schutz des Nordostatlantiks
RA(S)	Rapid Assessment (Survey)
UW-	Unterwasser-
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
psu	practical salinity unit

Zusammenfassung

Das Neobiota-Monitoring wurde im September 2025 in Form von ‚Rapid Assessment‘-Untersuchungen an sechs Stationen entlang der deutschen Ostsee-Küste (Wismar-Wendorf, Rostock-Schmarl, Stralsund-Dänholm, Sassnitz-Stadthafen, Sassnitz-Mukran/Peters und Oderhaff-Kamminke) fortgesetzt.

Insgesamt wurden 85 Taxa Makrozoobenthos-Arten in dieser Kampagne identifiziert. Davon werden 28 Arten den Neozoa bzw. kryptogenen Arten zugerechnet. Makrophyten konnten wir in der diesjährigen Kampagne nicht berücksichtigen. Die Neozoa verteilten sich wie folgt: Wismar-Wendorf 8 Arten (10 Arten), Rostock-Schmarl 10 Arten (12 Arten), Stralsund-Dänholm 12 Arten (14 Arten), Sassnitz-Mukran/Peters 7 Arten (8 Arten), an der Station Sassnitz-Stadthafen 5 Arten (7 Arten) und am Standort Oderhaff-Kamminke 14 Arten (16 Arten). Die in den Klammern stehenden Zahlen geben die Neozoa-Vorkommen an, die in beiden Kampagnen (Mai und September 2025) insgesamt gefunden wurden. Zusätzlich der 28 Neozoa-Arten an unseren 6 Stationen im September konnten wir ausschließlich in der Beprobung im Mai *Nippoleucon hinumensis* (Cumacea) an den Stationen Dänholm HST und in Rostock-Schmarl und *Paramysis lacustris* (Mysida) an der Station Kamminke nachweisen, so dass die Gesamt-Neozoa-Zahl in diesem Jahr auf 30 Arten steigt.

Auch wenn wir insgesamt keine neuen Arten an unseren Monitoringstationen für die Ostsee entdeckt haben, beobachteten wir doch drei Neunachweise für unsere Küstenmonitoringstationen, *Amathia* sp. (Bryozoa) in Rostock-Schmarl, *Grandidierella japonica* (Amphipoda) in Stralsund am Dänholm und *Theodoxus euxinus* (Gastropoda) am Oderhaff-Kamminke.

Darüber hinaus konnten wir an der mecklenburgischen Ostseeküste außerhalb unseres Untersuchungsgebietes in der Septemberbeprobung diese 6 Neozoa-Arten nachweisen (*Alkmaria romijni* Poeldamm-Fährdorf, *Boccardiella ligerica* Greifswald-Marina, *Limnomysis benedi*, *Paramysis lacustris*, *Physella acuta* Zecherin und *Palaemon macrodactylus* Anleger-Müggenburg, Boiensdorf, Schnatermann). Zwei weitere Arten, sie sind bisher noch nicht an unseren Messstationen angekommen und auch neu im Artenspektrum unseres Küstenmonitorings, sind der Polychaet *Hypereteone lighti* an der Station in Hohen Wieschendorf und der Amphipode *Ampithoe valida* am Schnatermann, eine boddenartigen Verbreiterung der Unterwarnow kurz vor ihrer Mündung in die Ostsee. Letzterer ist ein Neunachweis für die Ostsee.

Der Amphipode *Chelicorophium robustum*, von uns im Rahmen der Küstenbeprobung erstmals im letzten Jahr im Peenestrom/Achterwasser bei Zecherin im September als Erstnachweis in den Küstengewässern der Ostsee belegt, konnte auch in diesem Jahr dort belegt werden.

Abstract

Neobiota monitoring continued in September 2025 in the form of ‘rapid assessment’ surveys at six stations along the German Baltic Sea coast (Wismar-Wendorf, Rostock-Schmarl, Stralsund-Dänholm, Sassnitz-Stadthafen, Sassnitz-Mukran/Peters and Oderhaff-Kamminke).

A total of 85 macrozoobenthic taxa were identified during this survey. Of these, 28 species are classified as Neozoa or cryptogenic species. We were unable to include macrophytes in this year’s survey. The Neozoa were distributed as follows: Wismar-Wendorf 8 species (10 species), Rostock-Schmarl 10 species (12 species), Stralsund-Dänholm 12 species (14 species), Sassnitz-Mukran/Peters 7 species (8 species), at the Sassnitz-Stadthafen station 5 species (7 species) and at the Oderhaff-Kamminke site 14 species (16 species). The figures in brackets indicate the total number of Neozoa occurrences recorded across both surveys (May and September 2025). In addition to the 28 Neozoa species recorded at our six stations in September, we were able to identify during the May campaign *Nippoleucon hinumensis* (Cumacea) at the Dänholm HST and Rostock-Schmarl stations, and *Paramysis lacustris* (Mysida) at the Kamminke station, bringing the total number of Neozoa this year to 30 species.

Although we did not discover any new species at our Baltic Sea monitoring stations overall, we did record three new sightings at our coastal monitoring stations: *Amathia* sp. (Bryozoa) in Rostock-Schmarl, *Grandidierella japonica* (Amphipoda) in Stralsund at Dänholm, and *Theodoxus euxinus* (Gastropoda) at Oderhaff-Kamminke.

Furthermore, on the Mecklenburg Baltic coast outside our rapid assessment long-term stations, we were able to confirm the presence of these six neozoan species (*Alkmaria romijni* at Poeldamm-Fährdorf, *Boccardiella ligerica* at Greifswald Marina, *Limnomysis benedi*, *Paramysis lacustris*, and *Physella acuta* at Zecherin and *Palaemon macrodactylus* at Anleger-Müggenburg, Boiensdorf and Schnatermann). Two further species, which have not yet reached our monitoring stations and are also new to the species range of our coastal monitoring programme, are the polychaete *Hypereteone lighti* at the station in Hohen Wieschendorf and the amphipod *Ampithoe valida* at Schnatermann, a bay-like widening of the Unterwarnow just before it flows into the Baltic Sea. The latter represents a new record for the Baltic Sea.

The amphipod *Chelicorophium robustum*, which we first recorded last year as part of our coastal sampling programme in the Peenestrom/Achterwasser near Zecherin in September – marking its first record in the coastal waters of the Baltic Sea – was also recorded there again this year.

1. Einführung

Um die Neobiota zu detektieren und ihre Ausbreitung zu erfassen wird seit 2009 die Überwachung gebietsfremder Arten (Neobiota) an deutschen Küsten im Rahmen des gemeinsamen Bund/Länder-Messprogramms Nord- und Ostsee (BLMP) für die Bewertung des ökologischen Zustandes durchgeführt.

Neobiota können durch verschiedene anthropogene Vektoren (siehe LACKSCHEWITZ et al. 2022) in ein Gebiet eingetragen werden. Dabei besteht die Möglichkeit, dass sie einen erheblichen Einfluss auf die heimische Artengemeinschaft ausüben. Der *status quo* eingeschleppter und kryptogener Tier- und Pflanzenarten an der deutschen Nord- und Ostseeküste wurde von verschiedenen Autoren erarbeitet (BUSCHBAUM et al. 2012, GITTENBERGER et al. 2010, GOLLASCH & NEHRING 2006, LACKSCHEWITZ et al. 2022, MINCHIN et al. 2013, WOLFF 2005, ZETTLER et al. 2018).

Im Gebiet der Ostsee waren 2025 drei Institute mit der Aufgabe der Überwachung betraut. Das Leibniz-Institut für Ostseeforschung (IOW) untersucht seit 10 Jahren sechs Stationen der Mecklenburg-Vorpommerschen Ostseeküste (Wismar-Wendorf, Rostock-Schmarl, Stralsund-Dänholm, Oderhaff-Kamminke, Sassnitz-Mukran/Peters und Sassnitz-Stadthafen) im Rahmen ihres Monitoringprogramms der Küstengewässer. Bis 2024 wurden die Untersuchungen im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) durchgeführt. Seit 2025 fällt die Finanzierung durch das BfN weg, wird aber aus Eigeninteresse weiterhin vom IOW durchgeführt. An den Stationen wurde das Artenvorkommen mittels Schnellerfassungsmethode (Rapid Assessment RA) in den jeweiligen vorkommenden Habitaten untersucht.

In der Ostsee sind weitere Institutionen am Neobiota-Monitoring beteiligt (nicht Inhalt der vorliegenden Studie). Das Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR) bearbeitete die Stationen der Schleswig-Holsteinischen Küste (Flensburg, Kiel und Lübeck). In jedem Hafen wurden Kratz- und Sedimentproben genommen und Besiedlungsplatten ausgehängt. Im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Geologie MV wurden durch wechselnde Ingenieurbüros wie das Institut für angewandte Ökosystemforschung (IfaÖ, jetzt GICON® Ecosystems GmbH) oder das Institut für Fisch und Umwelt (FIUM) Besiedlungsplatten zur Analyse der Aufwuchsorganismen an fünf Hafenstandorten (Wismar-Wendorf, Rostock-Schmarl, Stralsund-Dänholm, Sassnitz und Oderhaff-Kamminke) in Mecklenburg-Vorpommern untersucht. Diese Daten werden separat durch die Auftragnehmer publiziert und sind ebenfalls nicht Bestandteil der vorliegenden Studie.

Die Angaben zu den Erstnachweisen im Kapitel 3.1 beziehen sich aber immer nur auf die Funde in der Ostsee und deren Randbereichen (Küstengewässer). Bei Süßwasserarten kann es durchaus zu Abweichungen zu den Erstnachweisjahren der Länder kommen, da diese auch die Binnengewässer betrachten.

Die Ergebnisse des Monitorings werden seit mehreren Jahren in Form von Berichten dem BfN zur Verfügung gestellt und auch publik gemacht (z. B. ZETTLER & ZETTLER 2020, 2022, 2023, 2024).

Im Folgenden wird nur auf die Untersuchungen des IOW im Jahre 2025 eingegangen.

2. Material & Methoden

2.1 Stationsnetz

Im Bereich der Ostseeküste Mecklenburg- Vorpommerns wurden sechs Stationen für das Neobiota-Monitoring ausgewählt, Wismar-Wendorf, Rostock-Schmarl, Stralsund-Dänholm, Sassnitz-Mukran/Peters, Sassnitz-Stadthafen und Kamminke am Oderhaff (Abbildung 1).



Abbildung 1: Das Stationsnetz der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns 2025.

Die Standorte Wismar-Wendorf, Rostock-Schmarl, Stralsund-Dänholm und Sassnitz-Stadthafen sind Sportboothäfen und befinden sich unter dem Einfluss großer Häfen mit internationalem Schiffsverkehr und stark frequentiertem Sportbootverkehr. In den kleineren Sportboothäfen konnte eine Untersuchung relativ problemlos erfolgen. Deshalb eigneten sie sich für die Beprobungen sehr gut. Mit anthropogenen Hartsubstraten (Kaikanten, Bühnen, Stegen, Pontons) finden viele Neuankommlinge geeignete Siedlungsflächen. Sassnitz-Mukran/Peters ist ein Fährhafen, der u. a. in der Vergangenheit Verlegungs- und Baggerschiffe für den Ausbau von der Nordstream-Pipeline beherbergte und inzwischen auch als LNG-Terminal fungiert. Der Standort Kamminke am Oderhaff steht mit einem großen Hafen (Stettin) in Verbindung. Außerdem mündet die Oder ins Haff, die einen bedeutenden Verbreitungsweg für Neozoen darstellt. Brackwassertolerante Süßwasserorganismen (v. a. aus dem ponto-kaspischen Raum) können so über die Binnenwasserstraßen in die Küstengewässer gelangen.

Neben der Verfügbarkeit geeigneter Habitats ist das Überleben, die Ansiedlung und Etablierung eingeschleppter Arten wesentlich von Umweltparametern abhängig, insbesondere vom Salzgehalt des Wassers. Die Probestationen entlang der östlichen Ostseeküste umfassen einen Salinitätsgradienten von mesohalinen Brackwassergebieten im Westen bis zu oligohalinen Bereichen des Oderhaffs (Tabelle 1).

Tabelle 1: Mittlerer Salzgehalt (psu) an den untersuchten Häfen (2009 – 2025) (n.b. = nicht beprobt, ¹= 2010 Schnatermann, ab 2011 Schmarl; ²= 2012 bis 2015 Altefähr, ab 2016 Dänholm; ³= ab 2021 Probenahmestelle am Ort verlegt).

Station	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	mittl. Salzgehalt über die Jahre
Wismar	n.b.	n.b.	n.b.	12	12	15	12	13	11	11	12	11	11	12	15	10	10	12
Rostock ¹	n.b.	10	9	7	12	11	8	8	6	12	12	8	12	10	10	8	8	9
Strelasund ²	n.b.	n.b.	n.b.	8	6	7	9	9	9	9	8	9	8	8	8	8	8	8
Sassnitz/M.P. ³	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	8	8	8	8	8	7	7	8
Sassnitz/S.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	8	8	8	8	8	7	7	8
Kamminke	1	1	2	1	1	2	3	2	4	1	2	2	4	2	2	2	2	2

2.2 Probenahme

An jeder Station wurden vier Stechrohrproben (78,5 cm²), drei für die quantitative Artanalyse der Infauna, eine für die Sedimentanalyse und eine Siebkescherprobe (Dredgeprobe) für die qualitative Analyse der Epifauna genommen. Bei geeignetem Hartsubstrat erfolgte eine zusätzliche Probenahme mittels Pfahlkratzer aus einer Tiefe von ca. 1-3 m. Das gewonnene Material wurde vor Ort durch ein 1 mm Sieb gespült. Die mit den verschiedenen Methoden gefangenen Organismen fixierten wir in ca. 4 % Formol. Die abiotischen Parameter sind mittels Sonden (Salzgehalt) und Titrino (Sauerstoff) bestimmt worden (Abbildung 2).

Insgesamt wurden 15 Stechrohr-, 5 Dredge- und 6 Kratzproben für die Flora und Fauna untersucht. 5 Sedimentproben dienten der Analyse der mittleren Korngröße und des organischen Gehaltes. Im Labor wurden die Proben unter Leitungswasser gespült, in Fotoschalen überführt und mit Hilfe des Binokulars die Arten separiert und auf Artniveau bestimmt. Es werden alle Arten des Makrozoobenthos. Meiobenthos, Plankton und Fische sind nicht Bestandteil des Programms, da diese Komponenten andere Beprobungsmethoden benötigen würden. Die Zuordnung einzelner Arten zu den Neobiota richtet sich nach den „Target species in the HELCOM/OSPAR area“ (http://jointbwmexemptions.org/ballast_water_RA) ergänzt durch die Angaben im „World Register of Marine Species“ (WORMS) und in LACKSCHEWITZ et al. (2022).



Abbildung 2: Probenahme-Geräte (Bild 1: Stechrohr, Bild 2: Schiebekescher, Bild 3: Siebkescher, Bild 4: Pfahlkratzer, Bild 5: Sauerstoff-, Salz-, Temperaturmessgeräte, Bild 6, 7: Siebe, Trichter, Spritzflaschen, Gefäße).

2.3 Stationsbeschreibung

2.3.1 Wismar-Wendorf



Abbildung 3: Wismar-Wendorf, links Strand, rechts Marina.

Datum: 17.09.2025	Wismar-Wendorf	
Temperatur: 15,9 °C	Salinität: 11,4 psu	Sauerstoff: 7,30 ml/l
Koordinaten: 53,911° N 11,434° E	Subregion: Wismar Bucht	Methoden: 3 Stechrohrproben, Siebkescher + Pfahlkratzer
Sediment: Feinsand mit Grobsandanteil Organik: 0,42 % KG: 177 µm		
Stationsbeschreibung/Vegetation: Ufer vegetationsfrei (Sandstrand) dahinter Schilfrand + Büsche, UW-Vegetation (Algen), Marina für Kratzprobe, Betonstege + -wände		

2.3.2 Rostock-Schmarl



Abbildung 4: Rostock-Schmarl, links Strand, rechts Marina.

Datum: 18.09.2025	Rostock-Schmarl	
Temperatur: 17,0 °C	Salinität: 10,8 psu	Sauerstoff: 7,56 ml/l
Koordinaten: 54,135° N 12,089° E	Subregion: Warnow Ästuar	Methoden: 3 Stechrohrproben, Siebkescher + Pfahlkratzer
Sediment: Feinsand mit Grobsandanteil Organik: 0,49 % KG: 227 µm		
Stationsbeschreibung/Vegetation: Unterwasservegetation mit Algen, Schilf- und Grasrand, Marina für Kratzprobe, Holzpontenstege		

2.3.3 Stralsund-Dänholm

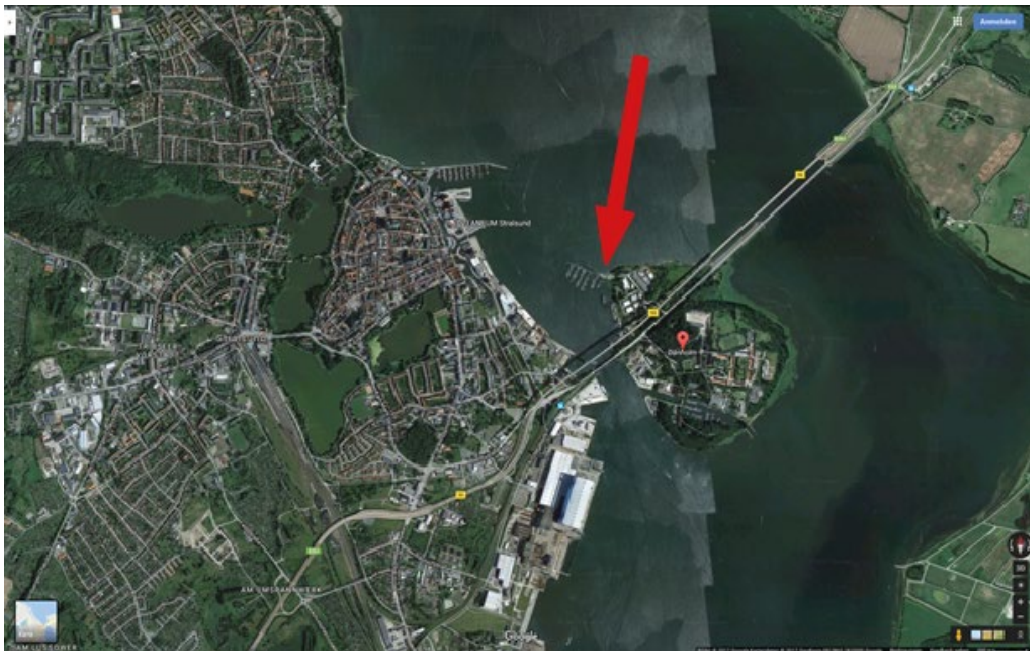


Abbildung 5: Stralsund-Dänholm, links Strand, rechts Marina.

Datum: 15.09.2025	Stralsund-Dänholm	
Temperatur: 19,0 °C	Salinität: 8,1 psu	Sauerstoff: 7,36 ml/l
Koordinaten: 54,312° N 13,111° E	Subregion: Rügenscher Bodden	Methoden: 3 Stechrohrproben, Siebkescher + Pfahlkratzer
Sediment: Feinsand, kleine Steine Organik: 0,79 % KG: 222 µm		
Stationsbeschreibung/Vegetation: Ufer mit Schilf- und Grasbestand, reichlich UW-Vegetation (Algen)		

2.3.4 Sassnitz-Mukran/Peters



Abbildung 6: Sassnitz-Mukran/Peters, links Strand, rechts Seehafen.

Datum: 16.09.2025	Sassnitz-Mukran/Peters	
Temperatur: 15,6 °C	Salinität: 8,1 psu	Sauerstoff: 6,80 ml/l
Koordinaten: 54,479° N 13,577° E	Subregion: Pommersche Bucht	Methoden: 3 Stechrohrprobe, Siebkescher + Pfahlkratzer
Sediment: Feinsand, Steine Organik: 0,39 % KG: 124 µm		
Stationsbeschreibung/Vegetation: Ufer Sandstrand mit Gras- u. Buschkante, Strand voll mit Seegras, Unterwasservegetation mit Algen, Steinmole für Kratzprobe		

2.3.5 Sassnitz-Stadthafen

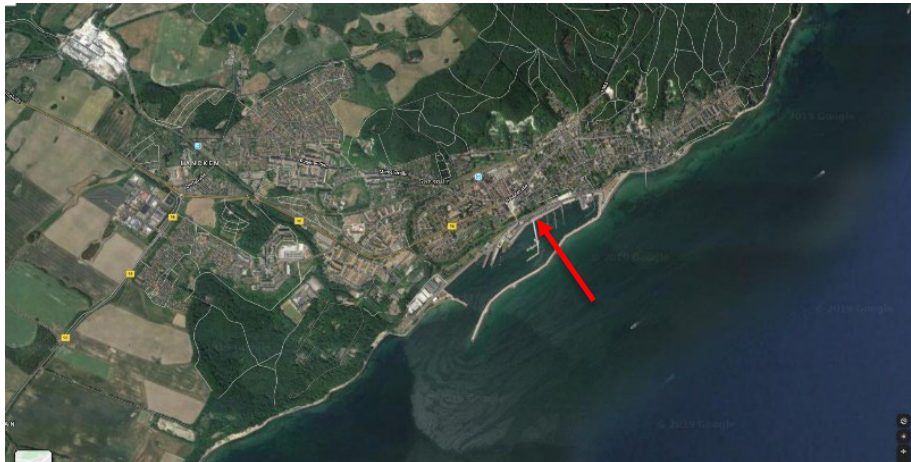


Abbildung 7: Sassnitz-Stadthafen.

Datum: 17.09.2025	Sassnitz-Stadthafen	
Temperatur: 17,2 °C	Salinität: 8,2 psu	Sauerstoff: 6,24 ml/l
Koordinaten: 54,513° N 13,646° E	Subregion: Pommersche Bucht	Methoden: Pfahlkratzer
Sediment: Betonsteg		
Stationsbeschreibung/Vegetation: Hafengelände ohne Vegetation, Kratzprobe an betonierte Uferkante, Betonstege		

2.3.6 Oderhaff-Kamminke



Abbildung 8: Oderhaff-Kamminke, links Strand, rechts Hafenmole.

Datum: 15.09.2025	Oderhaff-Kamminke	
Temperatur: 15,0 °C	Salinität: 2,2 psu	Sauerstoff: 6,59 ml/l
Koordinaten: 53,868° N 14,208° E	Subregion: Oderhaff	Methoden: 3 Stechrohrproben, Siebkescher + Pfahlkratzer
Sediment: Feinsand Organik: 0,55 % KG: 124 µm		
Stationsbeschreibung/Vegetation: Im Wasser sehr großer Schilfbestand, Büschel von UW-Vegetation, am Ufer Graskante, Hafenmole für Kratzprobe		

3. Ergebnisse

Im September 2025 wurden an den 6 Probestationen insgesamt 85 Taxa identifiziert, deren Bestimmung, abgesehen von wenigen Ausnahmen, bis auf Artebene durchgeführt werden konnte. Makrophyten konnten wir in der diesjährigen Kampagne nicht berücksichtigen. Von diesen 85 Makrozoobenthos-Arten gehören 28 Arten zu den Neobiota. Zur Vereinheitlichung mit anderen Publikationen führen wir *Alitta succinea* (Polychaeta) und *Palaemon elegans* (Decapoda) 2023 bei den Neozoa auf. Beide Arten werden als kryptische Neozoa bezeichnet, da sie in der westlichen Ostsee möglicherweise autochthon sind. 14 Taxa der Neozoa gehören der Gruppe der Crustacea, 8 der Mollusca, 4 der Annelida, 2 Taxon der Bryozoa und 1 Taxon der Cnidaria an (Tabelle 2).

Tabelle 2: Gesamtartenliste der RA Untersuchungen im September 2025 (Neobiota rot hervorgehoben). Im Sassnitz-Stadthafen wurde nur eine Kratzprobe gewonnen, während an alle anderen Stationen Stechrohre, Dredgen und Pfahlkratzer zum Einsatz kamen.

Stamm	Klasse/Ordnung	Arten	Wismar-Wendorf	Rostock-Schmarl	Stralsund-Dänholm	Sassnitz-Mukran/Peters	Sassnitz-Stadthafen	Oderhaff-Kamminke
Annelida	Polychaeta	<i>Alitta succinea</i>	X	X	X	X		
Annelida	Polychaeta	<i>Arenicola marina</i>	X					
Annelida	Oligochaeta	<i>Baltidrilus costatus</i>	X	X		X		
Annelida	Polychaeta	<i>Bylgides sarsi</i>	X					
Annelida	Oligochaeta	<i>Enchytraeidae</i>	X	X	X	X		
Annelida	Polychaeta	<i>Fabricia stellaris</i>		X	X	X	X	
Annelida	Polychaeta	<i>Ficopomatus enigmaticus</i>		X				
Annelida	Polychaeta	<i>Hediste diversicolor</i>	X	X	X	X	X	
Annelida	Polychaeta	<i>Marenzelleria neglecta</i>			X	X		
Annelida	Polychaeta	<i>Marenzelleria viridis</i>			X			
Annelida	Oligochaeta	<i>Nais elinguis</i>		X	X	X		X
Annelida	Oligochaeta	<i>Paranais litoralis</i>	X	X	X	X		X
Annelida	Polychaeta	<i>Polydora ciliata</i>	X					
Annelida	Polychaeta	<i>Polydora cornuta</i>	X	X	X	X		
Annelida	Polychaeta	<i>Pygospio elegans</i>	X			X		
Annelida	Polychaeta	<i>Streblospio shrubsolii</i>	X					
Annelida	Oligochaeta	<i>Stylaria lacustris</i>						X
Annelida	Oligochaeta	<i>Tubificinae</i>	X					X
Bryozoa	Gymnolaemata	<i>Amathia sp.</i>		X	X			
Bryozoa	Gymnolaemata	<i>Einhornia crustulenta</i>	X	X	X	X	X	
Chelicerata	Arachnida	Halacaridae				X		
Cnidaria	Hydrozoa	<i>Cordylophora caspia</i>						X

Stamm	Klasse/Ordnung	Arten	Wismar-Wendorf	Rostock-Schmarl	Stralsund-Dänholm	Sassnitz-Mukran/Peters	Sassnitz-Stadthafen	Oderhaff-Kamminke
Cnidaria	Hydrozoa	<i>Filellum serpens</i>	X				X	
Cnidaria	Hydrozoa	<i>Gonothyraea loveni</i>			X		X	
Arthropoda	Cirripedia	<i>Amphibalanus improvisus</i>	X	X	X	X	X	
Arthropoda	Amphipoda	<i>Apocorophium lacustre</i>		X			X	X
Arthropoda	Amphipoda	<i>Bathyporeia pilosa</i>				X		
Arthropoda	Amphipoda	<i>Chaetogammarus ischnus</i>						X
Arthropoda	Amphipoda	<i>Chelicorophium curvispinum</i>						X
Arthropoda	Diptera	Chironomidae	X	X	X	X		X
Arthropoda	Decapoda	<i>Crangon crangon</i>				X		
Arthropoda	Isopoda	<i>Cyathura carinata</i>					X	
Arthropoda	Amphipoda	<i>Dikerogammarus haemobaphes</i>						X
Arthropoda	Amphipoda	<i>Dikerogammarus villosus</i>						X
Arthropoda	Amphipoda	<i>Gammarus locusta</i>	X					
Arthropoda	Amphipoda	<i>Gammarus oceanicus</i>	X	X	X	X		
Arthropoda	Amphipoda	<i>Gammarus salinus</i>	X		X	X	X	
Arthropoda	Amphipoda	<i>Gammarus tigrinus</i>	X					X
Arthropoda	Amphipoda	<i>Gammarus zaddachi</i>		X		X		
Arthropoda	Amphipoda	<i>Grandidierella japonica</i>	X		X			
Arthropoda	Tanaidacea	<i>Heterotanais oerstedii</i>	X				X	
Arthropoda	Isopoda	<i>Idotea balthica</i>				X		
Arthropoda	Isopoda	<i>Idotea chelipes</i>	X		X	X		
Arthropoda	Isopoda	<i>Jaera albifrons</i>		X		X		
Arthropoda	Isopoda	<i>Lekanesphaera hookeri</i>	X			X		
Arthropoda	Isopoda	<i>Lekanesphaera rugicauda</i>					X	
Arthropoda	Amphipoda	<i>Leptocheirus pilosus</i>		X			X	
Arthropoda	Amphipoda	<i>Melita nitida</i>		X			X	
Arthropoda	Amphipoda	<i>Melita palmata</i>	X					
Arthropoda	Mysida	<i>Mesopodopsis slabberi</i>			X			
Arthropoda	Amphipoda	<i>Microdeutopus gryllotalpa</i>	X	X	X	X	X	
Arthropoda	Amphipoda	<i>Monocorophium insidiosum</i>	X			X	X	
Arthropoda	Mysida	<i>Neomysis integer</i>				X		X
Arthropoda	Amphipoda	<i>Obesogammarus crassus</i>						X
Arthropoda	Decapoda	<i>Palaemon adspersus</i>		X	X		X	
Arthropoda	Decapoda	<i>Palaemon elegans</i>				X		X
Arthropoda	Amphipoda	<i>Platorchestia platensis</i>			X			
Arthropoda	Amphipoda	<i>Pontogammarus robustoides</i>						X
Arthropoda	Mysida	<i>Praunus flexuosus</i>			X			

Stamm	Klasse/Ordnung	Arten	Wismar-Wendorf	Rostock-Schmarl	Stralsund-Dänholm	Sassnitz-Mukran/Peters	Sassnitz-Stadthafen	Oderhaff-Kamminke
Arthropoda	Decapoda	<i>Rhithropanopeus harrisii</i>		X	X	X	X	
Arthropoda	Tanaidacea	<i>Sinelobus vanhaareni</i>	X	X	X	X	X	X
Arthropoda	Lepidoptera	<i>Elophila nymphaeata</i>	X					
Entoprocta	Entoprocta	<i>Barentsia</i> sp.			X			
Mollusca	Gastropoda	<i>Bithynia tentaculata</i>						X
Mollusca	Bivalvia	<i>Cerastoderma glaucum</i>	X	X		X	X	
Mollusca	Bivalvia	<i>Dreissena bugensis</i>						X
Mollusca	Bivalvia	<i>Dreissena polymorpha</i>						X
Mollusca	Gastropoda	<i>Ecrobia ventrosa</i>	X	X		X		
Mollusca	Gastropoda	<i>Haminella solitaria</i>	X					
Mollusca	Gastropoda	<i>Hydrobia acuta</i>	X					
Mollusca	Bivalvia	<i>Macoma balthica</i>				X	X	
Mollusca	Bivalvia	<i>Mya arenaria</i>	X	X		X	X	
Mollusca	Bivalvia	<i>Mytilopsis leucophaeata</i>		X	X			
Mollusca	Bivalvia	<i>Mytilus edulis</i>	X	X	X	X	X	
Mollusca	Bivalvia	<i>Parvicardium hauniense</i>	X					
Mollusca	Gastropoda	<i>Peringia ulvae</i>	X	X	X	X		
Mollusca	Gastropoda	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	X	X	X			X
Mollusca	Gastropoda	<i>Pusillina inconspicua</i>	X					
Mollusca	Bivalvia	<i>Rangia cuneata</i>			X			
Mollusca	Gastropoda	<i>Rissoa membranacea</i>	X			X		
Mollusca	Gastropoda	<i>Theodoxus euxinus</i>						X
Nemertea	Pilidiophora	<i>Lineus viridis</i>	X					
Platyhelminthes	Polycladida	Planoceridae	X	X		X		
Platyhelminthes	Polycladida	Stylochoidea		X			X	
Tunicata	Ascidacea	<i>Ciona intestinalis</i>	X					
Artenzahl gesamt			43	32	31	37	23	22
Artenzahl Neozoa			8	10	12	7	5	14

3.1 Anmerkungen zur Neozoendynamik an der Mecklenburger Ostseeküste

Die erste Beprobung in diesem Jahr fand im Frühjahr (Mai) statt. Die im Mai gefundenen Neozoen finden in den jeweiligen tabellarischen und graphischen Darstellungen in den nachfolgenden Kapiteln Berücksichtigung, da sie das Bild vervollständigen. Für das Rapid Assessment (RA) geht jedoch nur die Sommer (September)-Kampagne in die Bewertung.

An den Monitoringstationen gab es in Bezug auf die gesamte Ostsee keine neuen Neobiota-Nachweise. Wir konnten jedoch drei Neunachweise an drei unserer Küstenmonitoringstationen beobachten. Darauf gehen wir in den einzelnen Kapiteln der Monitoringstationen detaillierter ein. *Amathia* sp. (Bryozoa) trafen wir in Rostock-Schmarl an, in Stralsund am Dänholm wurde *Grandidierella japonica* (Amphipoda) gefunden. Der dritte Neuzugang ist *Theodoxus euxinus* (Clessin, 1886) (Gastropoda), den wir erstmals am Oderhaff-Kamminke detektieren konnten (Abbildung 9). Die Art wird in WoRMS als Synonym von *Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus, 1758) bezeichnet. Eigene genetische Untersuchungen belegen jedoch eine Trennung (bisher unveröffentlichte Masterarbeit).

3.2 Nachweise außerhalb des RA-Programms

Außerhalb unseres Untersuchungsgebietes wurden weitere 6 Neozoa-Arten nachweisen. An der Küsten-Station Ahlbeck konnte im August 2023 *Boccardiella ligerica* (Polychaeta) erstmals belegt werden. Diese Art wurde vorher von uns im Küstenmonitoring nicht nachgewiesen. Die Art ist aus der Ostsee schon lange bekannt (1932 im Nordostseekanal, siehe LACKSCHEWITZ et al. 2022). Das IfAÖ konnte die Art auf Bewuchsplatten an der Station Stralsund-Dänholm seit 2018 nachweisen (IfAÖ 2022). 2024 detektierten wir den Spioniden mit Hilfe der Kratzprobe an der Station in Greifswald-Marina. In diesem Jahr hatten wir ihn erneut in Greifswald in der Kratzprobe.

Alkmaria romijni (Polychaeta) ist eine kryptogene Art (LACKSCHEWITZ et al. 2022), von uns regelmäßig seit 1999 in einigen Küstengewässern wie Wismarbucht, Unterwarnow und Greifswalder Bodden gefunden. Sie wurde 1925 (AUGENER 1928, STAMMER 1928) erstmalig im Greifswalder Bodden nachgewiesen. Sowohl im Mai als auch im September 2025 befand sich die Art in den Proben vom Poeldamm (Wismarbucht).

Limnomysis benedeni (Mysida), *Paramysis lacustris* (Mysida) und *Physella acuta* (Gastropoda) wurden in diesem Jahr an der Monitoringstation Kamminke in der Septemberbeprobung nicht nachgewiesen, hingegen gelangen der Nachweis von *Paramysis lacustris* im Mai an dieser Station. Im September konnten die drei Arten zum wiederholten Male im Peenestrom/Achterwasser bei Zecherin gefunden werden.

Palaemon macrodactylus (Decapoda) wurde im Rahmen des Küstenmonitorings von uns seit 2024 am Dänholm, am Schnatermann, am Poeldamm und im Greifswalder Bodden nachgewiesen. In diesem Jahr beobachteten wir die Art in Dierhagen, am Anleger in Müggenburg, in Boiensdorf und am Schnatermann) (Abbildung 10).

Chelicorophium robustum (Amphipoda), ein Erstnachweis für die Küstengewässer der Ostsee, konnte im September 2024 im Peenestrom/Achterwasser bei Zecherin bestimmt werden. Die Art ist in einigen größeren Kanälen und Flüssen (z.B. Elbe, Elde, Peene) von Mecklenburg-Vorpommern seit 2016 weit verbreitet. In diesem Jahr befand er sich erneut in Zecherin in unseren Proben (Pfahlkratzer).

Mit *Ampithoe valida* (Amphipoda) gelang in diesem Jahr ein Erstnachweis für die Ostsee. Sie wurde sowohl im März als auch im September in der Unterwarnow am Schnatermann gefunden (Abbildung 11). Die Artzugehörigkeit wurde genetisch geprüft (bisher unveröffentlichte Bachelorarbeit).

Hypereteone lighti (Polychaet) konnte in Hohen Wieschendorf während der Septemberbeprobung 2025 erstmals im Küstenmonitoring nachgewiesen werden (Abbildung 12). Nach unserer Kenntnis ist diese nordamerikanische Art erst 2024 das erste Mal in der Ostsee (südliche Wismarbucht) nachgewiesen worden (IfAÖ 2025).



Abbildung 9: *Theodoxus euxinus*; Kamminke, 2025

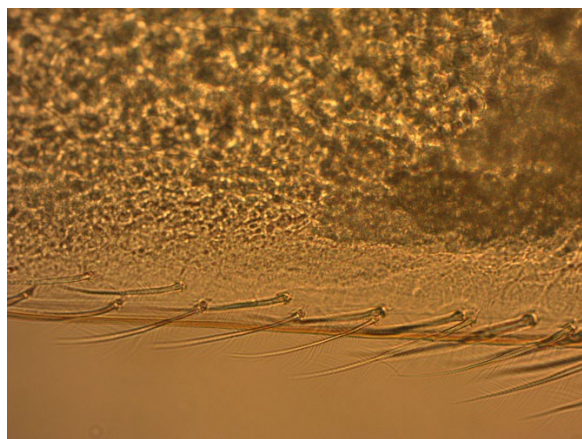


Abbildung 10: *Palaemon macrodactylus*; Muggenburg, 2025



Abbildung 11: *Ampithoe valida*; Schnatermann, 2025

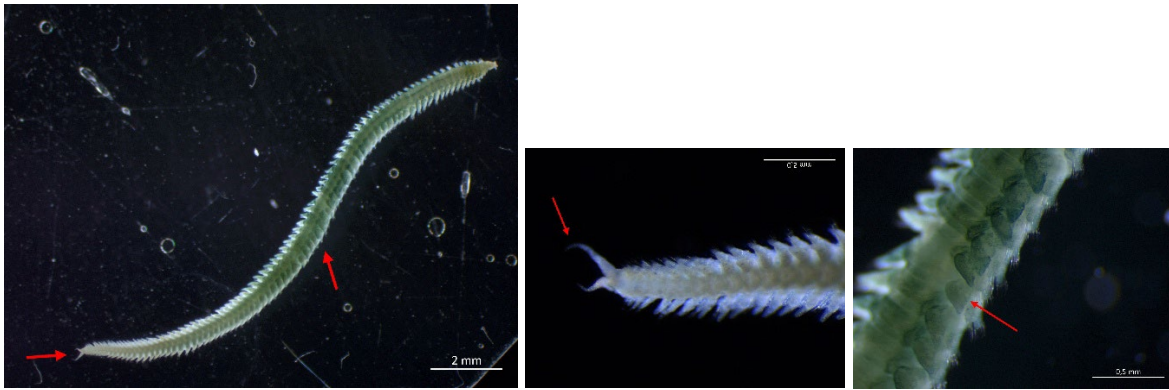


Abbildung 12: *Hypereteone lighti*; Hohen Wieschendorf, 2025

3.3 Ergebnisse an den RA-Stationen

3.3.1 Wismar-Wendorf

An der Station Wismar-Wendorf wurden dieses Jahr 10 Neozoen nachgewiesen (Tabelle 3).

Amathia gracilis agg. (Bryozoa) wurde in der Kieler Bucht schon 1985 durch NOODT & KÖLMEL (1986) gefunden. Es scheint jedoch nicht sicher, ob die Art korrekt bestimmt wurde, denn *Amathia imbricata* ist kaum von ihr zu unterscheiden. In der Ryckmündung bei Eldena (Greifswalder Bodden), wo wir die Art seit 2023 regelmäßig finden, ist sie erstmals durch BRAEM (1951) gemeldet. Das war sehr wahrscheinlich wirklich *Amathia gracilis*, denn aus dem Brackwasser war vorher die Gattung nicht bekannt. Der Fund im Hafen von Wismar-Wendorf ist neu. Es bleibt abzuwarten, ob sich die Art dort etabliert. In unserer diesjährigen Kampagne befand sich die Art erneut in unserer Pfahlkratzerprobe. Da wir bei der taxonomischen Zuordnung unsicher sind, benennen wir die Art vorerst *Amathia* sp.

Nach dem wir den Polychaeten *Ficopomatus enigmaticus* an den Stationen Schmarl (seit 2022) in der Unterwarnow und im Mai 2024 auch am Schnatermann erfasst haben, wurde er erstmals in Wendorf im September 2024 außerhalb der Unterwarnow dokumentiert (Abbildung 13). Auch in diesem Jahr konnten wir ihn in der Maibeprobung (Pfahlkratzer) den Polychaeten vorfinden. Weitere Nachweise aus Kühlungsborn und Vitte auf Hiddensee lassen eine allmähliche Ausbreitung vermuten.

Des Weiteren gelang nach einigen Jahren der Abstinenz, erneut der Nachweis des Amphipoden *Gammarus tigrinus* (Abbildung 14).

Haminella solitaria (Abbildung 15), eine Schnecke, die ihren Ursprung an der Atlantikküste Nordamerikas hat, wurde 2018 erstmals an unserer Monitoringstation Wismar-Wendorf beobachtet. Im August 2023 befand sie sich nun wieder an der Station in unseren Proben und konnte seit dem jedes Jahr nachgewiesen werden. Sie wurde 2016 erstmals in Deutschland in der Wismarer Bucht zwischen Langenwerder und Poel entdeckt (WRANIK & MALAQUIAS 2018).

Rhithropanopeus harrisii (Decapoda) von uns 2022 das erste Mal an dieser Station angetroffen, konnte in diesem Jahr nicht wieder detektiert werden.

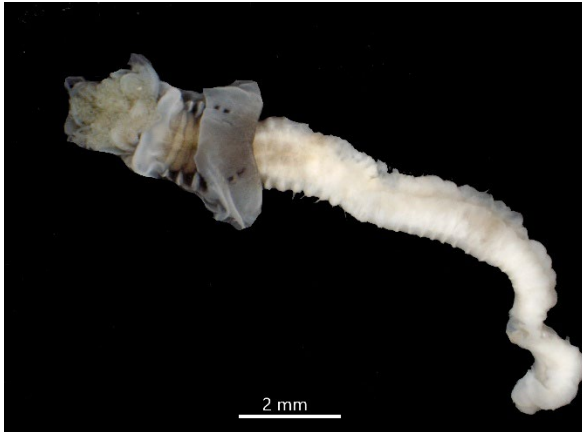


Abbildung 13: *Ficopomatus enigmaticus*; Schmarl, 2025



Abbildung 14: *Gammarus tigrinus*; Kamminke, 2025



Abbildung 15: *Haminella solitaria*; Wendorf, 2025

Tabelle 3: Neozoa-Funde an der Monitoringstation Wismar-Wendorf 2012 – 2025. Hier sind auch Vorkommen aufgeführt, die außerhalb des Untersuchungszeitraums in dem jeweiligen Jahr gefunden wurden (durch Klammern markiert).

Gruppe	Arten	Erstfund in der Ostsee	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Polychaeta	<i>Alitta succinea</i> (Leuckart, 1847)	1956	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bryozoa	<i>Amathia</i> sp.	2023													X	(X)
Cirripedia	<i>Amphibalanus improvisus</i> (Darwin, 1854)	1844	X	(X)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hydrozoa	<i>Cordylophora caspia</i> (Pallas, 1771)	1886								(X)		(X)				
Polychaeta	<i>Ficopomatus enigmaticus</i> (Fauvel, 1923)	2015													X	(X)
Amphipoda	<i>Gammarus tigrinus</i> Sexton, 1939	1975		(X)	X							(X)				X
Amphipoda	<i>Grandidierella japonica</i> Stephensen, 1938	2015					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gastropoda	<i>Haminella solitaria</i> (Say, 1822)	2016							X	X				X	X	X
Polychaeta	<i>Marenzelleria viridis</i> (Verrill, 1873)	1993		X						X						
Amphipoda	<i>Melita nitida</i> Smith, 1873	2013											X			
Bivalvia	<i>Mya arenaria</i> Linnaeus, 1758	1839	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Amphipoda	<i>Platorchestia platensis</i> (Krøyer, 1845)	1873					X								(X)	
Gastropoda	<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (Gray, 1843)	1885									X	(X)	(X)		X	X
Decapoda	<i>Rhithropanopeus harrisii</i> (Gould, 1841)	1948											X	X	X	
Tanaidacea	<i>Sinelobus vanhaareni</i> Bamber, 2014	2012					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gesamtanzahl der Neozoa			3	4	3	3	6	5	6	8	6	8	8	7	11	10

3.3.2 Rostock-Schmarl

In Rostock-Schmarl konnten in diesem Jahr 12 Neozoen bestimmt werden (Tabelle 4).

In unserer diesjährigen Kampagne befand sich *Amathia* sp. (Bryozoa) erstmals in unserer Probe (Siebkescher). Weitere Ausführungen dazu siehe oben (3.3.1).

Der Polychaet *Ficopomatus enigmaticus* wurde 2022 erstmals an dieser Station gefunden (Abbildung 13). *Ficopomatus enigmaticus* ist eine weltweit invasive gebietsfremde Art unbekannter Herkunft, stammt aber höchstwahrscheinlich aus dem Indischen Ozean und den Küstengewässern Australiens in der südlichen Hemisphäre. In europäischen Gewässern wurde sie erstmals 1921 aus Nordfrankreich und 1922 aus den Londoner Docks gemeldet (HILLE et al. 2021). In der Ostsee wurde sie dann 2015, 2016 und 2018 im Travemünder Fährhafen und/oder im Papierhafen von Schlutup entdeckt (BOCK & LIEBERUM 2020). Das war der Erstnachweis in der deutschen Ostsee. In den letzten drei Jahren trafen wir *Ficopomatus enigmaticus* in Schmarl regelmäßig an. Der Polychaet scheint sich in dieser Region etabliert zu haben.

Ebenso scheint *Nippoleucon hinumensis* (Cumacea), den wir nach 2020, 2022, 2023 und 2024, in diesem Jahr wieder hier nachweisen konnten, ein festes Faunenelement im Warnow-Ästuar zu sein (Abbildung 16).

Auch *Mytilopsis leucophaeata* (Bivalvia) ist ein in der Unterwarnow regelmäßig im Aufwuchs zu finden (Abbildung 17).

Tabelle 4: Neozoa-Funde an der Monitoringstation Rostock-Schmarl 2011 – 2025. Hier sind auch Vorkommen aufgeführt, die außerhalb des Untersuchungszeitraums in dem jeweiligen Jahr gefunden wurden (durch Klammern markiert). Die blau markierten Felder repräsentieren die Neozoen-Neufunde an dieser Station.

Gruppe	Arten	Erstfund in der Ostsee	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Polychaeta	<i>Alitta succinea</i> (Leuckart, 1847)	1956								X	X				X	(X)	X
Bryozoa	<i>Amathia</i> sp.	2023															X
Cirripedia	<i>Amphibalanus improvisus</i> (Darwin, 1854)	1844	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hydrozoa	<i>Cordylophora caspia</i> (Pallas, 1771)	1886							X	(X)	X					(X)	
Polychaeta	<i>Ficopomatus enigmaticus</i> (Fauvel, 1923)	2015											X	X	X	X	X
Amphipoda	<i>Gammarus tigrinus</i> Sexton, 1939	1975	X	X	X	X		X	(X)	X	(X)		X	X	(X)		(X)
Gastropoda	<i>Haminella solitaria</i> (Say, 1822)	2016								X							
Polychaeta	<i>Marenzelleria neglecta</i> Sikorski & Bick, 2004	1985	(X)						X		X			(X)			
Polychaeta	<i>Marenzelleria viridis</i> (Verrill, 1873)	1993	X	X	(X)	(X)	(X)	(X)				X	(X)			(X)	
Amphipoda	<i>Melita nitida</i> Smith, 1873	2013							X				X	X		X	X
Bivalvia	<i>Mya arenaria</i> Linnaeus, 1758	1839	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bivalvia	<i>Mytilopsis leucophaeata</i> (Conrad, 1831)	1928							X	X	(X)		X	X	X	X	X
Cumacea	<i>Nippoleucon hinumensis</i> (Gamo, 1967)	2019										X		(X)	(X)	X	(X)
Gastropoda	<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (Gray, 1843)	1885	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bivalvia	<i>Rangia cuneata</i> (G. B. Sowerby I, 1832)	2010											X	(X)			
Decapoda	<i>Rhithropanopeus harrisii</i> (Gould, 1841)	1948								X	X	X	X	X	X	X	X
Tanaidacea	<i>Sinelobus vanhaareni</i> Bamber, 2014	2012						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gesamtanzahl der Neozoa			6	5	5	5	4	6	9	10	10	6	10	13	10	12	12



Abbildung 16: *Nippoleucon hinumensis*; Dänholm, 2025



Abbildung 17: *Mytilopsis leucophaeata*; Dänholm, 2024

3.3.3 Stralsund-Dänholm

An der Station Stralsund-Dänholm konnten wir in diesem Jahr 14 Neozoen nachweisen (Tabelle 5).

Wie an den vorangegangenen zwei Stationen konnten wir *Amathia* sp. (Bryozoa) auch hier nachweisen (seit 2024).

Mytilopsis leucophaeata (Bivalvia) ist an dieser Station ein unregelmäßig aber stetig nachgewiesenes Faunenelement (Abbildung 17).

Erstmalig an dieser Station erfassten wir *Nippoleucon hinumensis* (Cumacea) im Mai 2022 (Abbildung 16). Auch in den letzten drei Jahren konnten wir die Cumacea hier beobachten.

Palaemon macrodactylus (Decapoda) gehörte im letzten Jahr erstmals zum Artenspektrum. In der diesjährigen Beprobung konnte die Garnele nicht wieder belegt werden.

Rangia cuneata (Bivalvia), erstmals 2019 an dieser Station bestimmt, fand sich im Jahr 2023 erneut in den Stechrohrproben als Jungtier (Abbildung 20). In diesem und im letzten Jahr wurde *Rangia cuneata* abermals detektiert.



Abbildung 18: *Rangia cuneata*; Muggenburg, 2025



Abbildung 19: *Sinelobus vanhaareni*; Dänholm, 2025

Tabelle 5: Neozoa-Funde an der Monitoringstation Stralsund-Dänholm 2016 – 2025. Hier sind auch Vorkommen aufgeführt, die außerhalb des Untersuchungszeitraums in dem jeweiligen Jahr gefunden wurden (durch Klammern markiert). Die blau markierten Felder repräsentieren die Neozoen-Neufunde an dieser Station.

Gruppe	Arten	Erstfund in der Ostsee	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Polychaeta	Alitta succinea (Leuckart, 1847)	1956	X	X	X	(X)	X	X	(X)	X	X	X
Bryozoa	Amathia sp.	2023									(X)	X
Cirripedia	Amphibalanus improvisus (Darwin, 1854)	1844	X	X	X			X	(X)	X	X	X
Hydrozoa	Cordylophora caspia (Pallas, 1771)	1886	X				X					
Amphipoda	Gammarus tigrinus Sexton, 1939	1975	X	X	X			X	(X)	X	(X)	(X)
Amphipoda	Grandidierella japonica Stephensen, 1938	2015										X
Polychaeta	Marenzelleria neglecta Sikorski & Bick, 2004	1985	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Polychaeta	Marenzelleria viridis (Verrill, 1873)	1993	(X)	X	(X)		X	X	X	X	X	X
Amphipoda	Melita nitida Smith, 1873	2013	X	X								
Bivalvia	Mya arenaria Linnaeus, 1758	1839	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	
Bivalvia	Mytilopsis leucophaeata (Conrad, 1831)	1928	X	(X)				X			X	X
Cumacea	Nippoleucon hinumensis (Gamo, 1967)	2019							(X)	(X)	X	(X)
Decapoda	Palaemon elegans Rathke, 1837	1868	X		X	(X)	X	X	X	X	X	
Decapoda	Palaemon macrodactylus Rathbun, 1902	2014									X	
Amphipoda	Platorchestia platensis (Krøyer, 1845)	1873	X		X							X
Gastropoda	Potamopyrgus antipodarum (Gray, 1843)	1885	X	X	X	X	X	X		X		X
Bivalvia	Rangia cuneata (G. B. Sowerby I, 1832)	2010				X					X	X
Decapoda	Rhithropanopeus harrisii (Gould, 1841)	1948	X	(X)	X	X	X	X	X	X	X	X
Tanaidacea	Sinelobus vanhaareni Bamber, 2014	2012	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gesamtanzahl der Neozoa			14	11	11	8	9	11	10	12	14	14

3.3.4 Sassnitz-Mukran/Peters

Die Station Sassnitz-Mukran/Peters wurde 2021 das erste Mal beprobt. In den Vorjahren, von 2019-2020 führten wir die Beprobung am Nordende des Fährhafens durch (Abbildung 6, Station A). 2021 planten wir auf dem Gelände der Firma Eurobaltic, auf dem das IfAÖ ihre Beprobungen durchgeführt hat, unsere Probenahme vorzunehmen (Abbildung 6, Station B). Nach gründlicher Inspektion des Geländes fanden wir keine geeignete Stelle für die Stechrohbeprobung, so konnte nur eine Beprobung mit dem Pfahlkratzer durchgeführt werden. Um die Stechrohrproben zu ermöglichen, wählten wir 2021 einen Ort auf der gegenüberliegenden Seite der Firma (Abbildung 6, Station C). Unserer Meinung nach ist dieser Bereich die geeignetste Stelle in dieser Region, da sie anders als die 2019/2020 beprobte Station direkten Zugang zum Fährhafen hat (Abbildung 6). In Tabelle 6 wurden die drei Probeorte und die Ergebnisse zusammen dargestellt.

Nach der Auswertung konnten in diesem Jahr 8 Neozoen erfasst werden (Tabelle 6).

Gammarus tigrinus (Amphipoda), erstmalig im Jahr 2022 nachgewiesen und 2024 erneut in der Probe, wurde in diesem Jahr nicht festgestellt.

Tabelle 6: Neozoa-Funde an den Monitoringstationen Sassnitz-Mukran 2019 – 2025; Station A 2019/2020 (A), Sassnitz-Mukran/Eurobaltic 2021 (B) und Sassnitz-Mukran/Peters (C) 2021/2022 (siehe Abbildung 6). Die 3 Stationen sind in der Tabelle zusammengefasst. Hier sind auch Vorkommen aufgeführt, die außerhalb des Untersuchungszeitraums in dem jeweiligen Jahr gefunden wurden (durch Klammern markiert).

Gruppe	Arten	Erstfund in der Ostsee	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Polychaeta	<i>Alitta succinea</i> (Leuckart, 1847)	1956	X		X		X	X	X
Cirripedia	<i>Amphibalanus improvisus</i> (Darwin, 1854)	1844	X	X	X	X	X	X	X
Amphipoda	<i>Gammarus tigrinus</i> Sexton, 1939	1975				(X)		X	
Polychaeta	<i>Marenzelleria neglecta</i> Sikorski & Bick, 2004	1985			X	(X)	(X)	X	X
Polychaeta	<i>Marenzelleria viridis</i> (Verrill, 1873)	1993	X		X	X	X	X	(X)
Amphipoda	<i>Melita nitida</i> Smith, 1873	2013			X				
Bivalvia	<i>Mya arenaria</i> Linnaeus, 1758	1839			X	X	X	X	X
Decapoda	<i>Palaemon elegans</i> Rathke, 1837	1868	X	X	X	X	X	X	X
Decapoda	<i>Rhithropanopeus harrisii</i> (Gould, 1841)	1948			X			X	X
Tanaidacea	<i>Sinelobus vanhaareni</i> Bamber, 2014	2012			X	X	X	X	X
Gesamtanzahl der Neozoa			4	2	9	7	7	9	8

3.3.5 Sassnitz-Stadthafen

Die Station Sassnitz-Stadthafen wurde 2019 als neue Station für uns ins Rapid Assessment aufgenommen. Grund dafür war die Auswahl des Landes MV als Bewuchsplattenstandort und wir wollen zumindest eine geografisch nahe Station für die Hartsubstratbeprobung auswählen. An dieser Station wird ausschließlich mit dem Pfahlkratzer beprobt. Es konnten insgesamt 7 Neozoen beobachtet werden (Tabelle 7). Das Arteninventar war vergleichbar mit den Vorjahren.

In der Maibeprobung 2025 (in Klammern in Tab. 7) konnte der Polychaet *Marenzelleria neglecta* neu beobachtet werden. Er befand sich erstmals in diesem Jahr in der Pfahlkratzerprobe und muss sicherlich als endobenthische Art als „Irrgast“ im Hartsubstrat angesehen werden.

Tabelle 7: Neozoa-Funde an der Monitoringstation Sassnitz-Stadthafen 2019 – 2025. Hier sind auch Vorkommen aufgeführt, die außerhalb des Untersuchungszeitraums in dem jeweiligen Jahr gefunden wurden (durch Klammern markiert).

Gruppe	Arten	Erstfund in der Ostsee	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Polychaeta	<i>Alitta succinea</i> (Leuckart, 1847)	1956	X		X	X	X	X	(X)
Cirripedia	<i>Amphibalanus improvisus</i> (Darwin, 1854)	1844	X	X	X	X	X	X	X
Polychaeta	<i>Marenzelleria neglecta</i> Sikorski & Bick, 2004	1985							(X)
Amphipoda	<i>Melita nitida</i> Smith, 1873	2013	X	X	X	X	X	X	X
Bivalvia	<i>Mya arenaria</i> Linnaeus, 1758	1839	X				X	X	X
Decapoda	<i>Palaemon elegans</i> Rathke, 1837	1868			X		X		
Decapoda	<i>Rhithropanopeus harrisii</i> (Gould, 1841)	1948	X	X	X	(X)	X	(X)	X
Tanaidacea	<i>Sinelobus vanhaareni</i> Bamber, 2014	2012	X	X	X	X	X	X	X
Gesamtanzahl der Neozoa			6	4	6	5	7	6	7

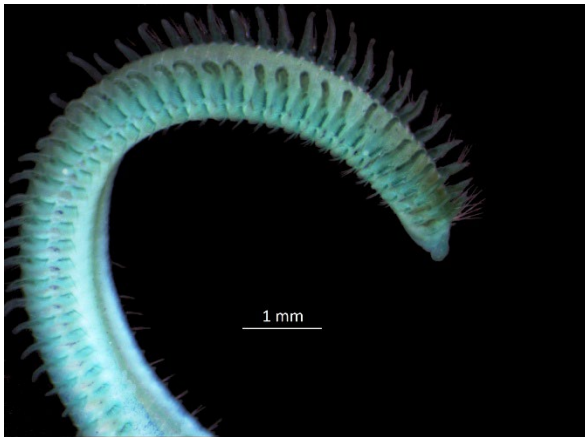


Abbildung 20: *Marenzelleria neglecta*; Muggenburg

3.3.6 Oderhaff-Kamminke

In diesem Jahr konnten an der Station Oderhaff-Kamminke 16 Neozoa-Arten identifiziert werden (Tabelle 9).

Die 2022 neu angetroffenen invasiven Art, die nordamerikanische Muschel *Rangia cuneata* (Bivalvia) (ZETTLER & ALF 2021), konnte seither jedes Jahr wieder festgestellt werden (Abbildung 18). Andere Arten, die in den Jahren 2022 und 2023 neu für Kamminke beobachten wurden, sind in den beiden letzten Jahren nicht detektiert worden. Dabei handelt es sich um *Amphibalanus improvisus* (Cirripedia), *Physella acuta* (Gastropoda), *Limnomysis benedeni* (Mysida), *Marenzelleria viridis* (Polychaeta) und *Rhithropanopeus harrisii* (Decapoda).

Sinelobus vanhaareni (Tanaidacea) konnte an dieser Station nach dem Erstnachweis 2021, in den Folgejahren bis 2025 durchgehend festgestellt werden (Abbildung 19).

In Kamminke finden wir ein breites Artenspektrum (7 Arten) an Amphipoden aus der Ponto-Kaspis. In ZETTLER & ZETTLER (2017) wird u. a. auf die Ökologie und Ausbreitungswege dieser Arten näher eingegangen. Das Oderhaff fungiert für viele Arten aus diesem Raum als Tor in die Ostsee.

Theodoxus euxinus (Gastropoda) wurde von uns sowohl im Mai als auch im September in Kamminke erstmalig nachgewiesen. Auch im Peenestrom bei Zecherin haben wir die Art gefunden. Die Artzugehörigkeit war und ist nicht eindeutig geklärt. Diese bisher als Morphe von *T. fluviatilis* angesehene Schnecke breitet sich aus der Ponto-Kaspis kommend entlang der Bundeswasserstraßen aus (MENZEL-HARLOFF & ZETTLER 2023) und erreichte 2025 erstmalig das Ostseegebiet über das Oderhaff (diese Studie). In einer bisher unveröffentlichten Masterarbeit konnten wir klären, dass *T. euxinus* von *T. fluviatilis* verschieden ist und der Artstatus berechtigt scheint.

Bezüglich der Molluskenfunde sind umfangreiche Ergebnisse für Kamminke auch in einer Publikation zusammengefasst (ZETTLER 2024).

Tabelle 8: Neozoa-Funde an der Monitoringstation Oderhaff-Kamminke 2010 – 2025. Hier sind auch Vorkommen aufgeführt, die außerhalb des Untersuchungszeitraums in dem jeweiligen Jahr gefunden wurden (durch Klammern markiert). Die blau markierten Felder repräsentieren die Neozoen-Neufunde an dieser Station.

Gruppe	Arten	Erstfund in der Ostsee	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Cirripedia	Amphibalanus improvisus (Darwin, 1854)	1844														X		
Amphipoda	Chaetogammarus ischnus (Stebbing, 1899)	1998											X	X	X	X	X	X
Amphipoda	Chaetogammarus trichiatus Martynov, 1932	2014					X	X			X	X		X				
Amphipoda	Chelicorophium curvispinum (G.O. Sars, 1895)	1868		(X)	X	X	X				(X)	X	X	X	X	(X)	X	X
Hydrozoa	Cordylophora caspia (Pallas, 1771)	1886		(X)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Amphipoda	Cryptorchestia cavimana (Heller, 1865)	1920	X			(X)	X	X	X		X							
Amphipoda	Dikerogammarus haemobaphes (Eichwald, 1841)	1994		X	(X)	X			(X)	X		X	X	X	X	(X)	X	X
Amphipoda	Dikerogammarus villosus (Sowinsky, 1894)	2005	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bivalvia	Dreissena bugensis Andrusov, 1897	2015						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bivalvia	Dreissena polymorpha (Pallas, 1771)	1851	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Amphipoda	Gammarus tigrinus Sexton, 1939	1975	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mysida	Hemimysis anomala Sars, 1907	2000									X							
Mysida	Limnomysis benedeni Czerniavsky, 1882	2004	X	X	X		X								X	X		
Polychaeta	Marenzelleria neglecta Sikorski & Bick, 2004	1985					X					(X)		X			(X)	
Polychaeta	Marenzelleria viridis (Verrill, 1873)	1993													(X)	(X)		
Amphipoda	Obesogammarus crassus (Sars, 1894)	1994	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Decapoda	Palaemon elegans Rathke, 1837	1868												X		(X)		X
Mysida	Paramysis lacustris (Czerniavsky, 1882)	2004				X	X			X	X	X	X	X	(X)	X		(X)
Gastropoda	Physella acuta (Draparnaud, 1805)	1993													X	X		
Amphipoda	Pontogammarus robustoides (Sars, 1894)	1994	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	(X)	X	X	X
Gastropoda	Potamopyrgus antipodarum (Gray, 1843)	1885	(X)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bivalvia	Rangia cuneata (G. B. Sowerby I, 1832)	2010													X	X	X	(X)
Decapoda	Rhithropanopeus harrisii (Gould, 1841)	1948														X		
Tanaidacea	Sinelobus vanhaareni Bamber, 2014	2012												X	X	X	X	X
Gastropoda	Theodoxus euxinus (Clessin, 1886)	2025																X
Gesamtanzahl der Neozoa			8	8	9	11	13	10	10	10	13	12	10	16	17	20	14	16

4. Trend in der Ostsee

Für die 6 Monitoringstationen des Rapid Assessments wurde eine Trendanalyse durchgeführt. Es wurden die Daten beider Beprobungskampagnen (Mai und August) berücksichtigt. Aus den Abbildungen 12 bis 17 geht hervor, dass wir, mit Ausnahme der beiden Stationen Sassnitz-Stadthafen und Stralsund-Dänholm, durchschnittlich 1 Art je Station und Jahr neu beobachtet haben. Dieser sehr stationäre Ansatz ist natürlich kaum mit dem überregionalen Ansatz von ZENETOS et al. (2022) vergleichbar, aber durchaus interessant darzustellen. Die Autoren konnten für die gesamte Ostsee eine Einschleppungsrate von 1 bis 3 Arten je Jahr feststellen (ZENETOS et al. 2022, Fig. 4b).

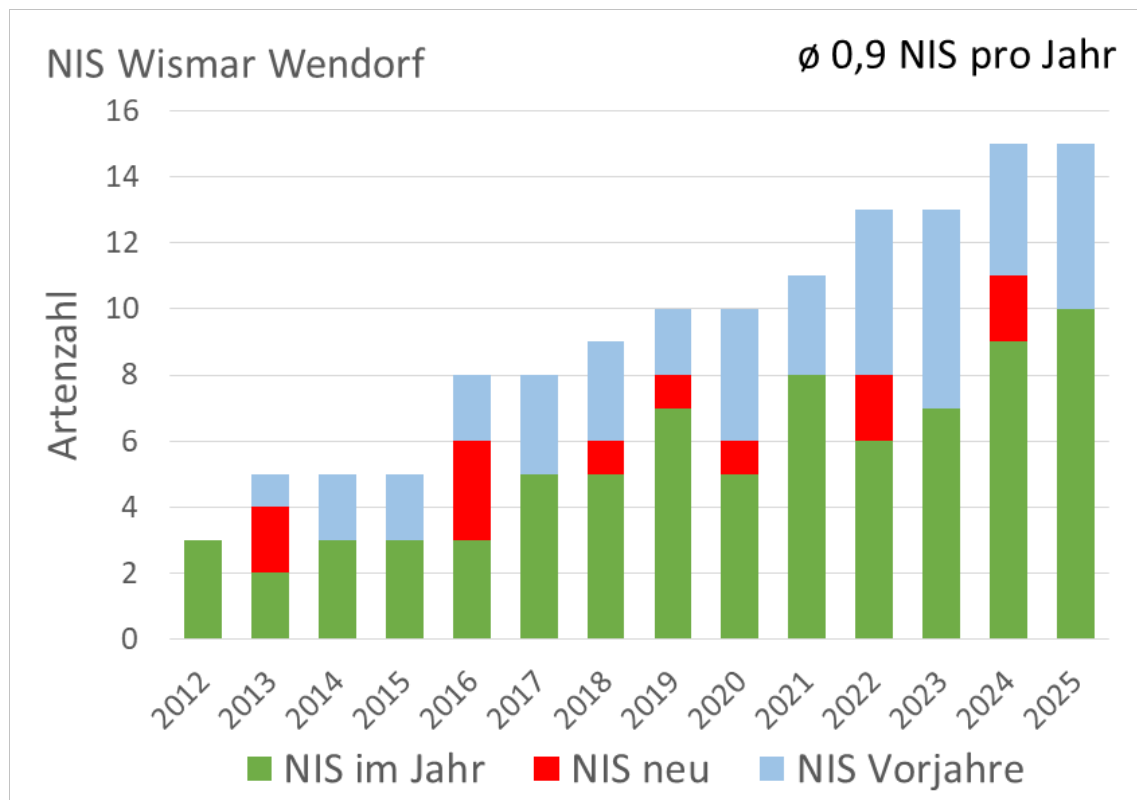


Abbildung 21: Trendanalyse an der Monitoringstation Wismar-Wendorf 2012 – 2025. NIS Vorjahre beinhaltet Neozoen, die in vergangenen Jahren vorhanden waren, doch im aktuellen Jahr nicht nachgewiesen werden konnten.

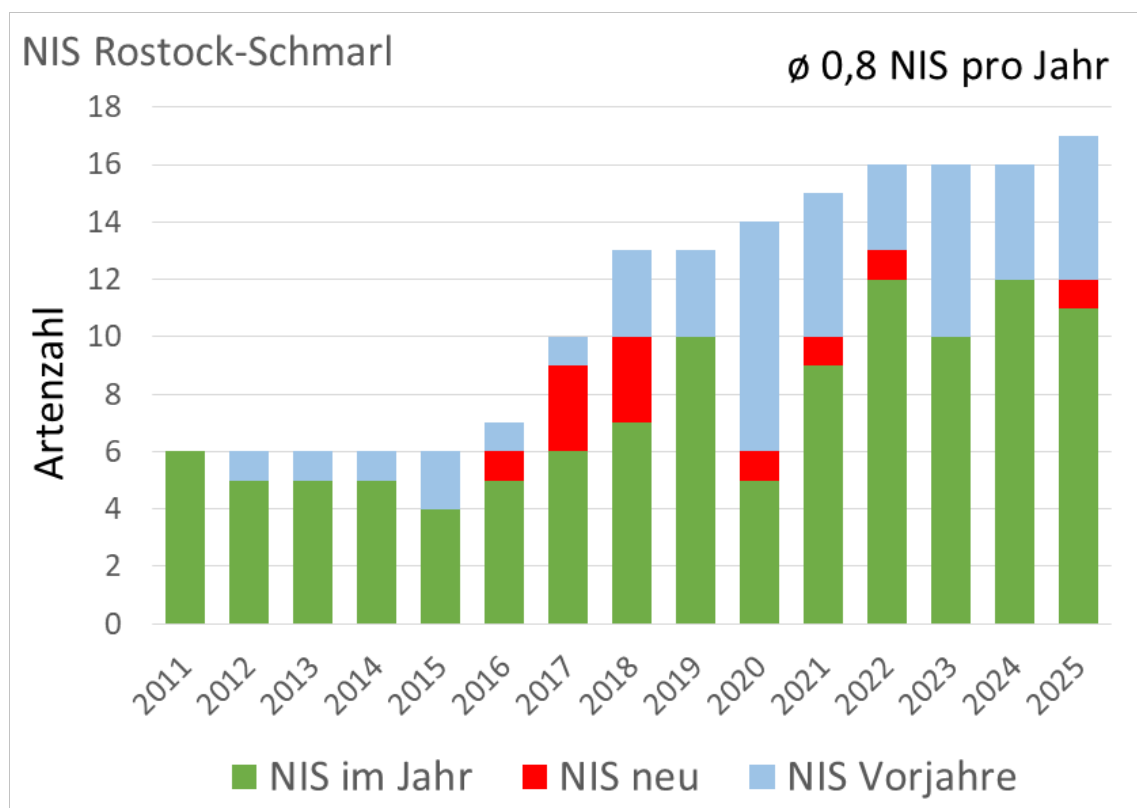


Abbildung 22: Trendanalyse an der Monitoringstation Rostock-Schmarl 2011 – 2025. NIS Vorjahre beinhaltet Neozoen, die in vergangenen Jahren vorhanden waren, doch im aktuellen Jahr nicht nachgewiesen werden konnten.

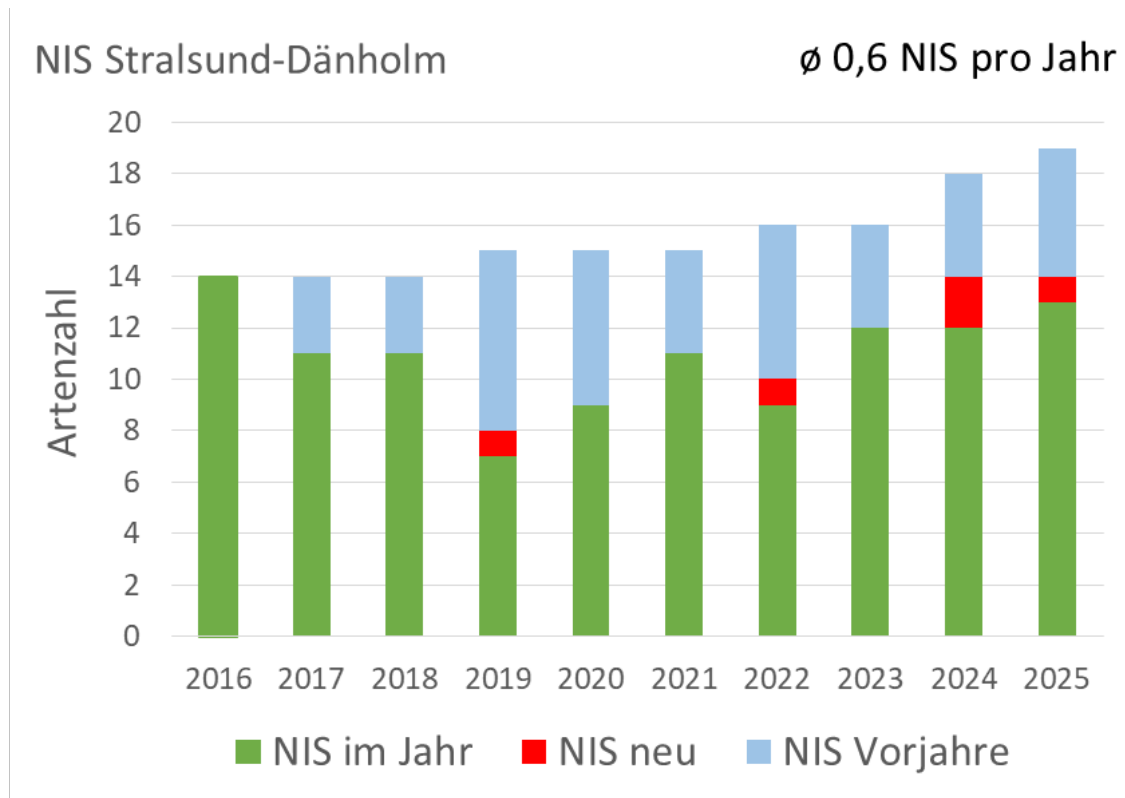


Abbildung 23: Trendanalyse an der Monitoringstation Stralsund-Dänholm 2016 – 2025. NIS Vorjahre beinhaltet Neozoen, die in vergangenen Jahren vorhanden waren, doch im aktuellen Jahr nicht nachgewiesen werden konnten.

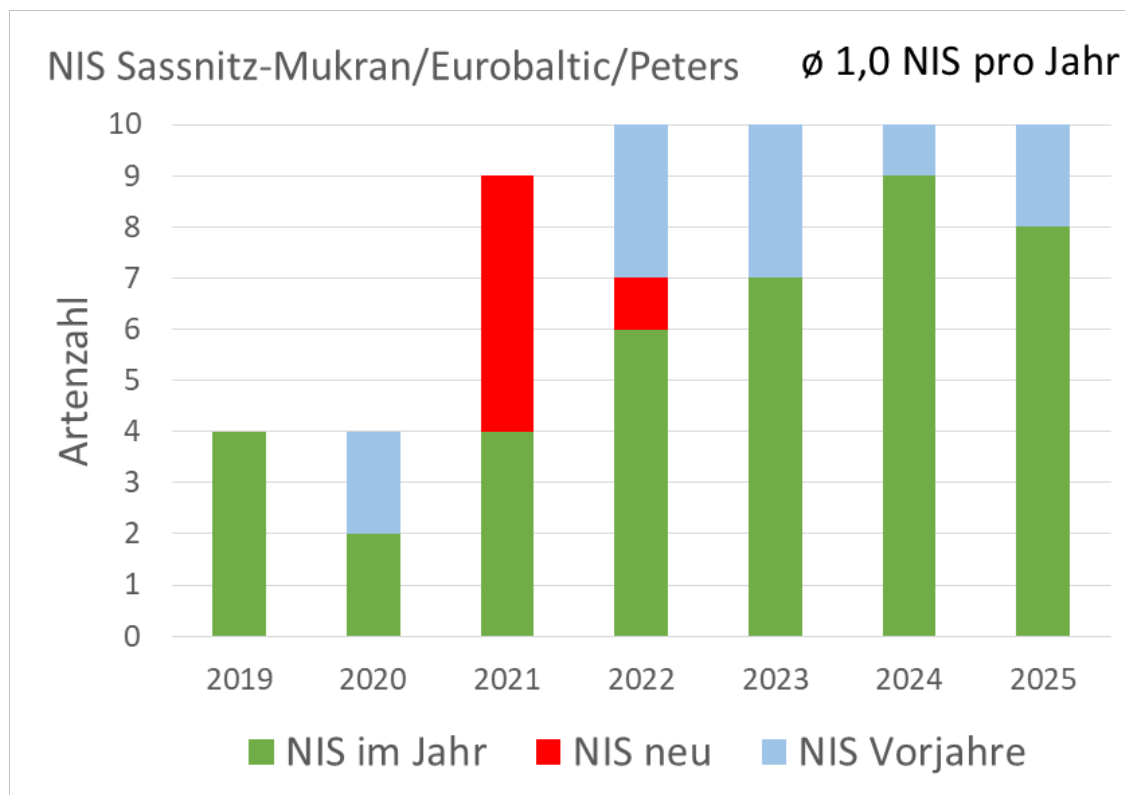


Abbildung 24: Trendanalyse an der Monitoringstation Sassnitz-Mukran/Eurobaltic/Peters 2019 – 2025. NIS Vorjahre beinhaltet Neozoen, die in vergangenen Jahren vorhanden waren, doch im aktuellen Jahr nicht nachgewiesen werden konnten.

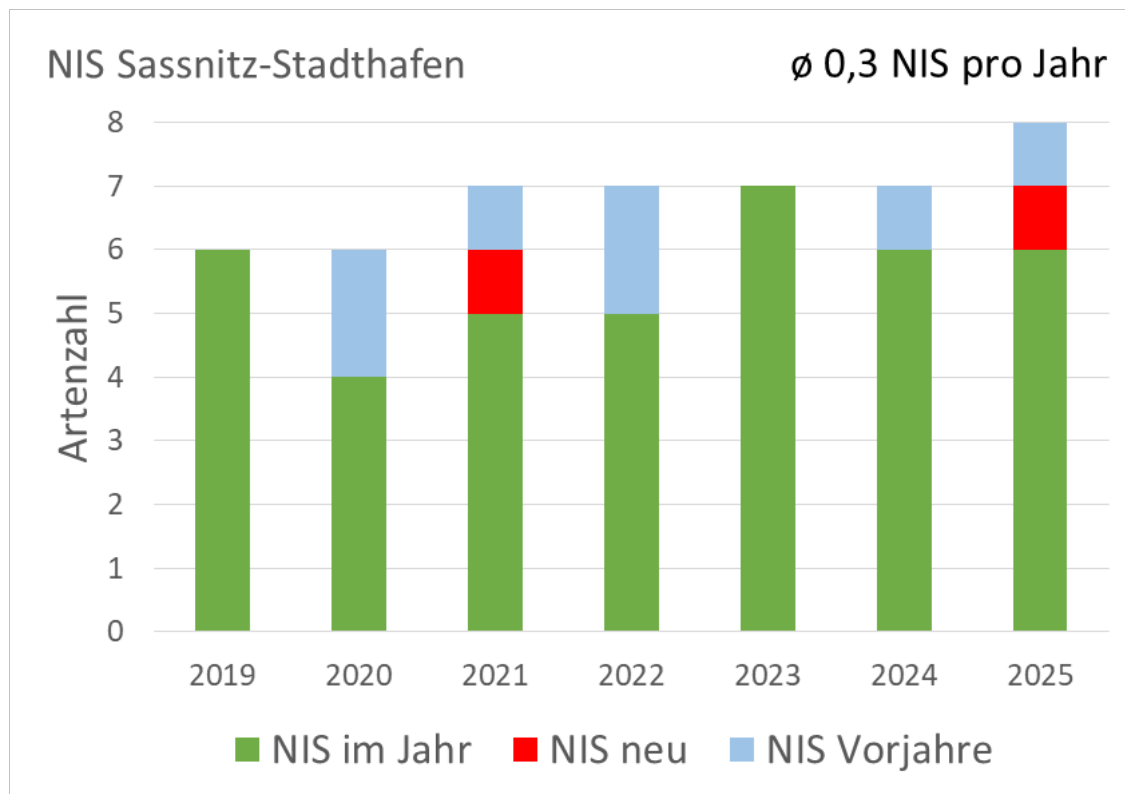


Abbildung 25: Trendanalyse an der Monitoringstation Sassnitz-Stadthafen 2019 – 2025. NIS Vorjahre beinhaltet Neozoen, die in vergangenen Jahren vorhanden waren, doch im aktuellen Jahr nicht nachgewiesen werden konnten.

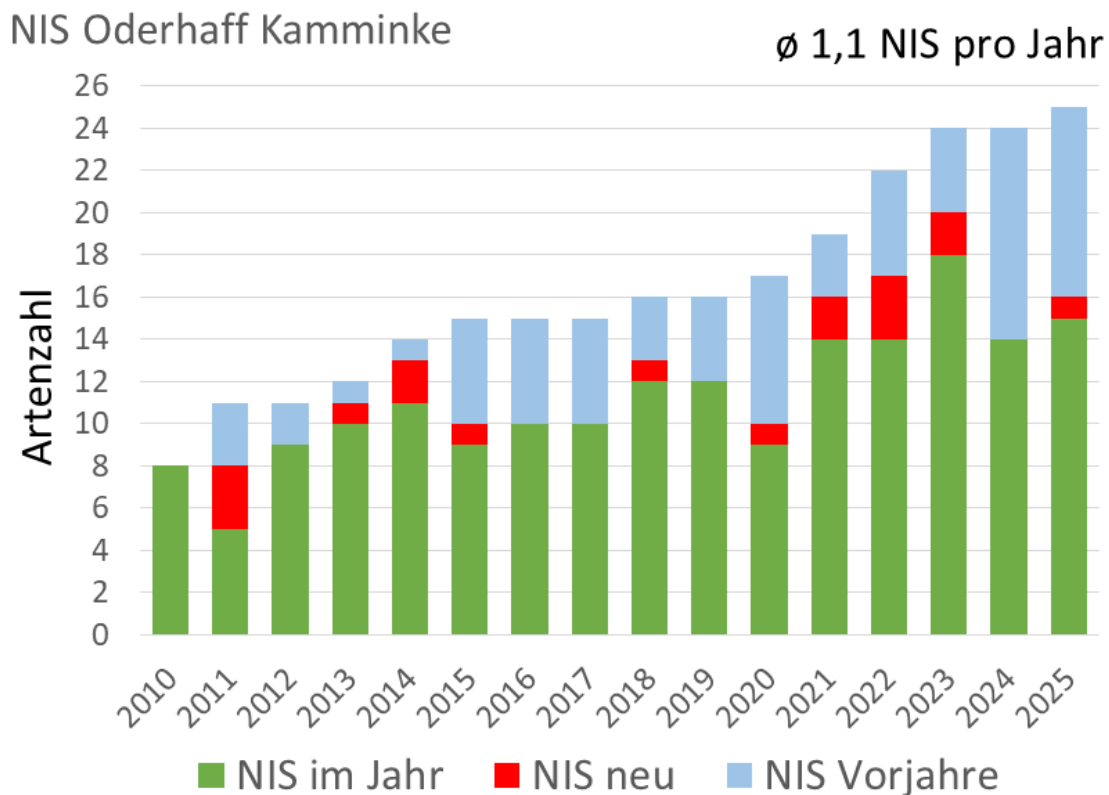


Abbildung 26: Trendanalyse an der Monitoringstation Oderhaff-Kamminke 2010 – 2025. NIS Vorjahre beinhaltet Neozoen, die in vergangenen Jahren vorhanden waren, doch im aktuellen Jahr nicht nachgewiesen werden konnten.

5. Literaturverzeichnis

- AUGENER, H. 1928: Beitrag zur Polychaetenfauna der Ostsee. Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 11: 102-104
- BOCK, G., LIEBERUM, C. 2020: Neobiota in ausgewählten Häfen der schleswig-holsteinischen Ostsee und im östlichen Teil des Nord-Ostsee-Kanals. Bericht für Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: 52 S.
- BRAEM, F. 1951: Über Victorella und einige ihrer nächsten Verwandten, sowie über die Bryozoenfauna des Ryck bei Greifswald. Zoologica 37 (H102): 59pp
- BUSCHBAUM, C., LACKSCHEWITZ, D., REISE, K. 2012: Nonnative macrobenthos in the Wadden Sea ecosystem. Ocean and Coastal Management 68: 89-101.
- GITTENBERGER, A., RENSING, M., STEGENGA, H., HOEKSEMA, B.W. 2010: Native and non-native species of hard substrata in the Dutch Wadden Sea. Nederlandse Faunistische Mededelingen 33: 21-76
- GOLLASCH, S., NEHRING, S. 2006: National checklist for aquatic alien species in Germany. Aquatic Invasions 1: 245-269.
- HILLE, S., KUNZ, F., MARKFORT, G., RITZENHOFEN, L., ZETTLER, M.L. 2021: First record of mass occurrence of the tubeworm *Ficopomatus enigmaticus* (Fauvel, 1923) (Serpulidae: Polychaeta) in coastal waters of the Baltic Sea. BioInvasions Records 10: 859-868.
- IFAÖ 2023: Erfassung und Bewertung nicht einheimischer Arten - Neobiota - in Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns. Ergebnisbericht 2022. Im Auftrag für das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern: 51 S.
- IFAÖ 2024: Erfassung und Bewertung nicht einheimischer Arten - Neobiota - in Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns. Ergebnisbericht 2024. Im Auftrag für das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern: 54 S.
- IFAÖ 2025: Makrozoobenthos-Monitoring in Mecklenburg-Vorpommern (2024). Beprobung und Bewertung der inneren Küstengewässer in M-V mit dem MarBIT-Verfahren im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie. Ergebnisbericht. Im Auftrag für das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern: 109 S.
- LACKSCHEWITZ D, REISE K, BUSCHBAUM C, KAREZ R (2022) Neobiota in deutschen Nord- und Ostseeküste. Eingeschleppte Arten in deutschen Küstengewässern. LLUR SH-Gewässer (394 Seiten)
- MENZEL-HARLOFF, H., ZETTLER, M.L. (2023) *Theodoxus fluviatilis* fa. *euxinus* (CLESSIN 1886) in der Havel bei Ketzin – Erstnachweis für das Bundesland Brandenburg (Gastropoda: Neritidae). Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft 108: 41-47
- MINCHIN, D., COOK, E., CLARK, P.F. 2013: Alien species in British brackish and marine waters. Aquatic Invasions 8, 3-19.
- NOODT, W., KÖLMEL, R. 1986: Darstellung ökologisch bedeutsamer Räume in der Kieler und Mecklenburger Bucht aus ornithologischer und benthosökologischer Sicht. Forschungsvorhaben des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein Teil I: 176pp

- STAMMER, H.J. 1928: Die Fauna der Ryckmündung, eine Brackwasserstudie. Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 11: 36-101
- WOLFF, W.J. 2005: Non-indigenous marine and estuarine species in The Netherlands. Zool. Meded. 79: 1-116.
- WRANIK W, MALAQUIAS MAE (2018) Zum Auftreten der Kopfschildschnecke *Haminoea solitaria* (SAY 1822) im Bereich der deutschen Ostseeküste. Mitteilungen der. Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft 99: 1-20.
- ZENETOS A., TSIAMIS, K., GALANDI, M. et al. 2022: Status and Trends in the Rate of Introduction of Marine Non-Indigenous Species in European Seas. Diversity 14: 1077.
- ZETTLER, A., ZETTLER, M.L. 2020: Status und Verbreitung der Gebietsfremden Arten (Neobiota) in den deutschen Küstengewässern der Ostsee. Ergebnisse des Rapid Assessments 2020. Bericht für das Bundesamt für Naturschutz: 30 S.
- ZETTLER, A., ZETTLER, M.L. 2022: Status und Verbreitung der Gebietsfremden Arten (Neobiota) in den deutschen Küstengewässern der Ostsee. Ergebnisse des Rapid Assessments 2021. Bericht für das Bundesamt für Naturschutz: 32 S.
- ZETTLER, A., ZETTLER, M.L. 2023: Status und Verbreitung der Gebietsfremden Arten (Neobiota) in den deutschen Küstengewässern der Ostsee. Ergebnisse des Rapid Assessments 2022. Bericht für das Bundesamt für Naturschutz: 36 S.
- ZETTLER, A., ZETTLER, M.L. 2024: Status und Verbreitung der Gebietsfremden Arten (Neobiota) in den deutschen Küstengewässern der Ostsee. Ergebnisse des Rapid Assessments 2023. Bericht für das Bundesamt für Naturschutz: 35 S.
- ZETTLER, M.L. 2024: Bericht über das 42. Kartierungstreffen der Arbeitsgruppe Malakologie Mecklenburg-Vorpommern vom 3. bis 5. Mai 2024 in Kamminke (Landkreis Vorpommern-Greifswald). Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft 111: 63-71
- ZETTLER, M.L., ALF, A. 2021: Bivalvia of German marine waters of the North and Baltic Seas. Conchbooks, Harxheim: 329pp
- ZETTLER, M.L., BEERMANN, J., DANNHEIM, J., EBBE, B., GROTHJAHN, M., GÜNTHER, C.P., GUSKY, M., KIND, B., KUHLENKAMP, R., ORENDT, C., RACHOR, E., SCHANZ, A., SCHRÖDER, A., SCHÜLER, L., WITT, J. 2018: An annotated checklist of macrozoobenthic species in German waters of the North and Baltic Seas. Helgoland Marine Research 72: 5 (10pp)
- ZETTLER, M.L., ZETTLER, A. 2017: Marine and freshwater Amphipoda from the Baltic Sea and adjacent territories. Conchbooks, Harxheim: 845 pp

Zettler A, Zettler ML:
Monitoringbericht zum Status und
Verbreitung der gebietsfremden Arten
(Neobiota) in den deutschen
Küstengewässern der Ostsee 2025.

CONTENT

Zusammenfassung

Abstract

- 1 Einführung
- 2 Material und Methoden
- 3 Ergebnisse
- 4 Trend in der Ostsee
- 5 Literaturverzeichnis

