

VEREIN  
JORDSAND



# SEEVÖGEL

Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.



Bestandssituation und Schutz der Zwergseeschwalbe  
Kegelrobben in der Ostsee

Band 42  
Heft 2 + 3  
September 2021

<b>Inhalt</b>	
Editorial	1
SEEVÖGEL aktuell	2
Von JÖRG ALBERS, MARTIN BAURMANN, BEATE VON SPÄTH	
Zum vierten Mal: Eine Pilzexkursion nach Schwarztonnensand am 10.10.2020	3
LINDA WESTPHAL & ALEXANDER LIEBSCHNER	
Unbestreitbar - ein Stück Wildnis ist zurück	6
ELMAR BALLSTEDT, DAMARIS BUSCHHAUS, LEONIE ENNERS, CAROLIN ROTHFUß & ERIC WALTER	
Brutvogelzahlen aus unseren Betreuungsgebieten 2020	10
SVEN HESSLER und THOMAS KLINNER	
Die Bestandssituation der Zwergseeschwalbe ( <i>Sternula albifrons</i> ) zwischen den Jahren 2000 und 2019 an norddeutschen Küsten und mögliche Artenschutzmaßnahmen	12
CHRISTOF HERRMANN, CHRISTIAN SCHRÖDER, THOMAS HEINICKE, ANGELA SCHMITZ-ORNÉS, FRANZISKA TANNEBERGER, NINA SEIFERT & GERANDA OLSTHOORN	
Jahresbericht der AG Küstenvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern 2020	20
Ulrich Schwantes	
Die Belastung von Eiderenten ( <i>Somateria mollissima</i> ) durch Darmparasiten und Schadstoffe	30
Zählung auf Norderoogsand – Mein Erfahrungsbericht	35
Einladung zur Mitgliederversammlung am 20. November 2021	38
Einladung zum digitalen Bericht aus den Schutzgebieten am 12. November 2021	38
Satzungsänderung benötigt, damit wir arbeitsfähig bleiben	39
Leonie Enners – nun auch hauptamtlich für den Seevogelschutz tätig	40
Neuer Außenposten auf der Insel Usedom	41
Buchhaltung und Mitgliederverwaltung wieder in guten Händen	42
Der Postkartenkalender 2022 ist da!	42
Schutzgebiete oder Tierart: Mit einer Patenschaft den Naturschutz an der Küste unterstützen	43
Neue Freiwillige starten in die Saison 2021/2022	43
„Alles hat seine Zeit“	
Sebastian Conradt hört als Chefredakteur der SEEVÖGEL auf	44
Der König der Möwen	
Dieter Kalisch ist 50 Jahre Vogelwart und 45 Jahre Referent auf Amrum Odde	46
Wintervortragsreihe 2021-2022: Wieder im Haus der Natur - aber auch online	48
Hinweis zum 13. Küstenvogelkolloquium auf Amrum	48
Buchbesprechung	39
Beitrittserklärung	Innenumschlag
Impressum	Innenumschlag
<b>Titelfoto:</b> Zwergseeschwalbe.	Foto: Philipp Meister

## Liebe Freund:innen und Förder:innen des Vereins Jordsand,

die Frage scheint inzwischen nicht mehr zu sein, wie sich die CORONA-Lage seit ein- einhalb Jahren auf unsere Naturschutzarbeit auswirkt, sondern ob es überhaupt noch erwähnenswert ist. Es läuft wohl darauf hinaus, dass wir dieses Thema als gegeben und stetig vorhanden behandeln müssen und mit den dadurch vorgegebenen Rahmenbedingungen „einfach“ umgehen müssen. So fing auch in diesem Jahr die Saison – wie im letzten – leider erst um Pfingsten herum an, und auch dieses Mal fehlten die Oster-Besucher:innen unserer einmaligen Naturschutzgebiete „einfach“. Das ist kein guter Zustand, die Besuchssaison wird um einige Wochen kürzer, Aufwand und Einsatz bei der Betreuung der Schutzgebiete bleiben natürlich gleich.

Und es gibt Hoffnung – wir planen wieder eine richtige Mitgliederversammlung und hoffen, viele von Euch auf der am 20. November in Hamburg stattfindenden Mitgliederversammlung persönlich begrüßen zu dürfen. Für diejenigen, die daran nicht teilnehmen können, bieten wir – wie bereits im April diesen Jahres – zusätzlich am 12. November nachmittags einen digitalen Bericht aus den Schutzgebieten. Dann berichten unsere Mitarbeiter:innen aus den Schutzgebieten. Wir hoffen, Euch bei einem dieser Treffen oder bei beiden persönlich zu sehen und in den Dialog zu kommen. Ihr werdet sehen, der Verein entwickelt sich mit großen Schritten weiter.

An dieser Stelle ein großes Dankeschön für die rege und großzügige Beteiligung an unserem Spendenaufruf für fehlende Spendeneinnahmen, der nicht nur dringend gebrauchte 35.000 Euro Spenden erbrachte, sondern Mitarbeiter:innen und Vorstand erneut zeigt, wie interessiert und verbunden unsere Mitglieder dem Verein sind.

Während der Mitgliederversammlung wollen wir mit Euch zu geplanten Satzungsänderungen sprechen und bitten um Eure Zustimmung dazu. Der wesentliche Anlass ist die Möglichkeit, Versammlungen in Zukunft digital durchführen zu können – das ist der Corona-Situation geschuldet – und wir können und wollen nicht auf den Dialog mit Euch verzichten. Wir möchten gerne einen Paragraphen streichen, nämlich das Verbot des Stimmrechts für unsere Mitarbeiter:innen – das ist einfach nicht zeitgemäß. An-



Zwergseeschwalbe.

Foto: Philipp Meister

sonsten sind es kleinere inhaltliche Restrukturierungen und nötige Anpassungen, die sich aus der operativen Arbeit in den letzten Jahren ergeben haben. Ihr findet im Heft einen Überblick zu den Änderungen, und auf unserer Website die alte Satzung, die Änderungen und den Entwurf der neuen Satzung als Referenz.

Dieses Jahr war einiges anders – denn anstatt des normalen zweiten SEEVÖGEL-Hefes erschien im Juni ein Sonderheft zu unserem Seevogel des Jahres, der Weißwangengans, auch als Nonnengans bekannt. Unter der redaktionellen Führung von Peter Prokosch, einem Urgestein der internationalen Naturschutzszene, und vielen renommierten Autor:innen widmeten Sebastian Conradt und Steffen Gruber ein umfangreiches Heft diesem schönen – und umstrittenen – Seevogel, wie die unmittelbare Reaktion des Bauernverbandes nach der Proklamation des Seevogel 2021 zeigte. Im Sonderheft, welches auch zum Herunterladen auf unserer Internetseite zur Verfügung steht, wird übrigens zum regelmäßigen Gekabbel zwischen Naturschützer:innen und Bauernschaft ein ausführliches Plädoyer für gegenseitige Rücksichtnahme, Zusammenarbeit und Kompromissbereitschaft gehalten.

In dieser Doppelausgabe findet Ihr u.a. Berichte zu Zwergseeschwalben, Kegelrobben in der Ostsee, einen Erlebnisbericht einer Freiwilligen vom Norderoogsand sowie Brutberichte aus unseren Gebieten und von der AG Seevogelschutz aus Mecklenburg-Vorpommern. Unsere neuen Mitarbeiter:innen werden ausführlich vorgestellt. Und es werden zwei ehrenamtliche Mitarbeiter gewürdigt: Dieter Kalisch ist seit unglaublichen 50 Jahren Referent auf Amrum-Odde und hat dort ein großartiges Info-Zentrum aufgebaut, und Sebastian Conradt verwandelte in 8 Jahren eine Vereinszeitschrift mit fach-

lichen Fokus in eine Publikation, die für alle Zielgruppen interessant und lesbar wurde und weiterhin als ornithologisches Referenzmedium wahrgenommen wird. Beide Personen stehen exemplarisch für die große Hingabe, mit der sich viele unserer ehrenamtlichen Mitarbeiter:innen in unsere Naturschutzarbeit einbringen – und damit weiterhin das Rückgrat unserer Arbeit bilden.

Bitte erlaubt mir abschließend noch einen Absatz in eigener Sache – ich habe mich entschlossen, aufgrund zwingender persönlicher Gründe auf der anstehenden Mitgliederversammlung nicht erneut für den Vorstand des Vereins Jordsand zu kandidieren. Es ist zusammen mit einem großartigen Team in Vorstand und Mitarbeiterschaft gelungen, den Verein auf eine neue und stabile Basis zu stellen. Das war vor viereinhalb Jahren meine Motivation in den Vorstand zu gehen – diese Aufgabe ist aus meiner Sicht erfolgreich abgeschlossen. Es war mir eine Ehre und ein Vergnügen, daran mitwirken zu dürfen. Für das Vertrauen und die Unterstützung an alle Beteiligten mein herzliches Dankeschön.

Wir hoffen, dass es vielen von Euch auch in diesem Sommer gelungen ist, an die Küste zu unseren gefiederten Freunden zu reisen und die Natur zu genießen. Wenn man am Wasser läuft, die Möwen schreien und der Wind pfeift, dann ist man ganz bei sich und trotzdem mittendrin. Gibt es etwas schöneres?

Auf bald, alles Gute, bleibt gesund und uns gewogen.

Für den Vorstand:

Mathias W. Vaagt  
1. Vorsitzender

## SEEVÖGEL *aktuell*

### Brutbestand der Eiderente am Wattenmeer

In Hamburgs Nationalpark fühlt die Eiderente sich besonders wohl. Die diesjährige Nesterfassung ergab einen Rekordwert von 490 Brutpaaren für die Inseln Scharhörn und Nigehörn. Das entspricht aktuell fast der Hälfte des deutschen Brutbestandes. In Deutschland brütet die Eiderente vor allem an den Küsten, 95 Prozent des Brutbestandes findet sich am Wattenmeer ein.

2019 konnte der Vogelwart selbst bei alltäglichen Gängen über die Inseln feststellen, dass die Zahl der Brutpaare stark zugenommen hatte. Eine Nesterfassung ergab einen Rekordwert von 370 Brutpaaren für die Inseln Scharhörn und Nigehörn. Dieses Jahr wurde erneut eine Kompletterfassung mittels Nestersuche durchgeführt, um eine Bestätigung der Ergebnisse von 2019 zu erhalten. Der Vogelwart kam auf einen Gesamtbrutbestand von 490 Brutpaaren.

Umweltsenator Jens Kerstan: „Die erfolgreiche Vermehrung der Eiderente in Hamburgs Nationalpark belegt, wie wichtig es ist, der Natur und damit der Vogelwelt Rückzugsräume zu geben und diese zu schützen. Ich freue mich sehr darüber, dass die Eiderente dieses Angebot auf Hamburgs Außenposten so zahlreich annimmt.“

Gut getarnt mit ihrem braunen Federkleid fallen die Weibchen kaum auf, wenn sie dicht an den Boden geduckt in der Vegetation auf ihren Nestern sitzen. Bei Störungen fliegen sie erst sehr spät mit lautem Flügelschlagen auf. Um ihre Eier zusätzlich zu schützen, bekotet sie diese mit ihrem stark riechenden Exkrement. Durch ihre gute Tarnung ist eine Erfassung zur Brutzeit recht schwer.



Eiderenten-Weibchen mit Küken.

Foto: Harro H. Müller

Der Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer ist der kleinste der drei Wattenmeer-Nationalparke in Deutschland. Dort befinden sich die beiden Vogelschutzinseln Scharhörn und Nigehörn. Auf Scharhörn lebt von April bis Oktober ein Vogelwart des Vereins Jordsand, ansonsten kann die Insel nur während eines Niedrigwassers besucht werden. Auf Nigehörn gilt strengstes Betretungsverbot. So kann sich die Natur in aller Ruhe entfalten und eine Heimstatt für brütende Vögel bieten, wie zum Beispiel der Eiderente.

(Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft 22.07.2021)

### Schutzgebiet soll bedrohte Seevögel im Nordatlantik retten

Zahlreiche Seevögel sind bereits heute vom Aussterben bedroht oder zumindest so stark gefährdet, dass ihre Existenz langfristig nicht gesichert ist. Die Vögel leiden unter den Folgen der Verschmutzung der Meere, der Überfischung und – nicht zuletzt des – Klimawandels. Schutzgebiete sollen dazu beitragen, die bedrohten Vogelarten und ihre Lebensräume wirksam zu schützen und die Artenvielfalt zu sichern. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus zahlreichen Ländern haben nun mit Hilfe von Tracking-, Phänologie- und Populationsdaten von Seevögeln ein solches Gebiet im Nordatlantik identifiziert, das demnächst als Schutzgebiet ausgewiesen werden soll.

Bei der Analyse der Daten zeigte sich ein großer Hotspot, der jährlich von bis zu fünf Millionen Seevögeln aus mehr als 55 Brutkolonien im Atlantik genutzt wird. Der Hotspot ist zeitlich stabil und eignet sich für eine standortbezogene Erhaltung und wird von der OSPAR-Kommission (Oslo-Paris-Convention on the protection of the North-East Atlantic) als Meeresschutzgebiet in Betracht gezogen. (Justus-Liebig-Universität Gießen via iwd 16.08.2021)



Dreizehenmöwen wurden vor allem zwischen Oktober und März im betreffenden Meeresgebiet nachgewiesen.

Foto: Philipp Meister

# Zum vierten Mal: Eine Pilzexkursion nach Schwarztonnensand am 10.10.2020

Von JÖRG ALBERS (Tostedt), MARTIN BAURMANN (Wilhelmshaven), BEATE VON SPÄTH (Bremen)

## Einleitung und Methodik

Die Autoren, Mitglieder des Arbeitskreises Pilzkunde des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen, hatten nach 2012 (DAHMS et al. 2013), 2013 und 2015 nun zum vierten Male die Gelegenheit die Elbinsel Schwarztonnensand zu besuchen und mykologisch zu erforschen. Aufgrund der langwährenden Dürre in 2020 hatten wir mit dem 10. Oktober diesmal wieder einen Herbsttermin ausgewählt. Auch dieser war – im Nachhinein betrachtet – noch etwas früh angesetzt, da nennenswerte Niederschläge in der Unterelbe-Region erst zu einem noch späteren Zeitpunkt des Jahres einsetzten. Dennoch – es hat sich wieder gelohnt und so konnten wir bei dem Inselbesuch immerhin 65 Pilzarten nachweisen. Die Gesamtartenzahl der jetzt vier Untersuchungstage stieg von 176 auf nun 205! Das ist gewiss noch längst nicht das Ende: Das Potential der auf der Insel vorkommenden Arten dürfte noch um ein Vielfaches höher liegen, insbesondere da wir noch keinen Termin „erwischt“ haben, von dem man behaupten könnte, dass es sich um einen wirklich guten „Pilzaspekt“ gehandelt hätte.

Die diesjährige etwa vierstündige Exkursion begann erstmals an der Nordspitze, wo uns zwei Mitglieder der DLRG aus einem Boot absetzten, nachdem wir am Sperrwerk Ruthenstrom am frühen Vormittag „an Bord“ gegangen waren. Untersucht wurden der nördliche Strandbereich sowie der alt- und totholzreiche Weiden-Auwald. Einen zweiten Schwerpunkt stellten die Trockenrasenbereiche im nördlichen Inselkern dar, nachdem wir in den vergangenen Jahren ausschließlich die Inselmitte begangen hatten. Alle direkt am Standort erkennbaren Arten wurden notiert. Bestimmungskritische Kollektionen wurden gesammelt und photographiert; wichtige und eventuell flüchtige Merkmale wurden gegebenenfalls noch am Standort erfasst.

Die anschließende Bestimmungs-, Mikroskopier- und Literaturarbeit erfolgte in den darauffolgenden Tagen in den Arbeitsräumen der Autoren; sie ist oft viel aufwendiger als die Exkursion selbst. Belegexemplare der seltenen und kritischen Arten sind in den Privatfundarien der Autoren als Exsikkate hinterlegt und werden aufbewahrt.

## Ergebnisse und Auswertung

Unter den 65 gelisteten Arten des Tages waren zahlreiche seltene, besondere und – wie immer bei den Pilzen – auch kritische und schwierige Arten. Insgesamt befanden sich vier Ektomykorrhizabildner, 30 Holzbewohner, 23 terricole Streu- und Bodenbewohner sowie acht Moos-, Krautstängel- und Blattbewohner, darunter auch wenige Phytoparasiten.

Besonders hervorzuheben seien exemplarisch folgende Arten, teilweise erstmals für den gesamten Unterelberaum oder sogar das nördliche Niedersachsen nachgewiesene Taxa.

- *Conocybe macrocephala* Kuehn. & Watl. (Großes-Auwald-Samthäubchen) Nordspitze, Strandbereich, zwischen Angespül und Weiden-Streuresten
- *Encoelia tiliacea* (Fr.) Karst. (Dunkler Kleiebecherling) Nordspitze, auf Weidenästen
- *Inocybe aff. huijzmanii* Kuyper (Kleiner Perlmutter-Risspilz, Huijzmans



*Conocybe macrocephala* (Großes Auwald-Samthäubchen). Schwarztonnensand, Nordspitze, zwischen „Angespül“ durch Hochwasser, 10.10.2020.

Foto: M. Baumann



*Psilocybe inquilina* (Klebriger Kahlkopf). Schwarztonnensand, auf „Angespül“ durch Hochwasser, 10.10.2020.

Foto: J. Albers



*Lepiota subincarnata* (Fleischrosa Schirmling). Schwarztonnensand, im Trockenrasen 10.10.2020.

Foto: J. Albers

Risspilz,) / *I. phaeodisca* var. *geophylloides* Kühner Trockenrasen im Inselkern, unter alten Silberpappeln

- *Inocybe splendens* R. Heim (Strahlender Risspilz) Auwald im Nordwesten der Insel, bei Weiden und Pappeln
- *Lepiota subincarnata* Lge. (Fleischrosa Schirmling) Inselmitte, im Trockenrasen
- *Peziza succosa* Berk. (Gelbmilchender Becherling) Nordspitze, Strandbereich, im Sand
- *Pluteus cyanopus* Qué. (Blaugrünfüßiger Dachpilz) Auwald im Nordwesten, in der Streu
- *Psilocybe inquilina* (Fr.: Fr.) Bres. (Klebriger Kahlkopf) mehrere Fundstellen, insbesondere auf Schilf-Angespül
- *Stropharia melasperma* (Bull.: Fr.) Qué. (Schwarzblättriger Träuschling) Trockenrasen im Inselkern
- *Tubaria dispersa* (Pers.) Singer (Gelbblättriger Weißdorn-Trompetenschnitzling), mehrere Fundstellen im Trockenrasen, unter Weißdorn
- *Tubaria minutalis* Romagn. (Zwerg-Trompetenschnitzling) Trockenrasen im Inselkern

Die 9 Abbildungen zeigen einige davon.

Ein besonderes Erlebnis war das Vorkommen von geschätzt über 1000(!) Fruchtkörpern des Seidigen Risspilzes (*Inocybe geophylla*) auf nur wenigen Quadratmetern im langgrasigen Bereich des Trockenrasens unter einigen alten Silberpappeln im Inselkern. Nun ist dieser Mykorrhizapilz von verschiedenen Laubbäumen und mit eher weitem Standortsspektrum keine große Seltenheit, ein Vorkommen in dieser Menge und mit diesem Symbiosepartner aber doch schon ungewöhnlich, zumal andere Mykorrhizapilz-Arten an diesem Tage kaum und wenn, dann nur in sehr geringer Fruchtkörperzahl zu finden waren.

Und inmitten dieser Unmengen an „*Geophyllas*“ wuchsen versteckt, vereinzelt und nur bei aufmerksamer Beobachtung zu identifizieren, einige wenige Fruchtkörper eines weiteren Risspilzes, die Zweit- und Erstautor später und nach langen abwägenden Diskussionen provisorisch als Formen im Artenschwarm um *I. huijsmanii* (Kleiner Perlmutter-Risspilz) und *I. phaeodiscus* var. *geophylloides* determinieren könnten. Verschiedene Spezial-Literatur über Risspilze führten letztendlich zu diesem Ergebnis (FERRARI et al. 2014, JACOBSSON & LARSSON 2018, KUYPER 1986, LUDWIG 2017, CARTERET & REUMAUX 2013 u. a.). Von diesen Arten gibt es im Niedersächsischen Tiefland bislang keine weiteren Nachweise (MYKOLOGISCHE AG HANNOVER 2021)! Die Bestimmung von Risspilzen, insbesondere auch der selten beobachteten Arten, ist äußerst diffizil so dass sich nur wenige Spezialisten mit dieser Artengruppe beschäftigen und es ist längst nicht alles bekannt. In den Roten Listen Niedersachsens und Deutschlands werden *I. huijsmanii*/ *I. phaeodisca* var. *geophylloides* wegen unzureichender Kenntnis bislang nicht einmal eingestuft (WÖLDECKE & MITARB. 1998, DÄMMRICH et al. 2016), so dass dem Erhalt dieses Standortes auf Schwarztonnensand eine überregionale Bedeutung nachkommt.

#### Ausblick

Um eine möglichst vollständige mykologische Inventarisierung der Insel zu erreichen, sind in den kommenden Jahren weitere Untersuchungen geplant. Zunächst wird angestrebt den gesamten Südtteil der Insel in die Erhebungen miteinzubeziehen, welchen wir bislang



*Inocybe* aff. *huijsmanii* (Kleiner Perlmutterrisspilz) / *I. phaeodisca* var. *geophylloides*. Schwarztonnensand, Trockenrasen unter alter Silber-Pappeln, 10.10.2020. Foto: J. Albers



*Inocybe splendens* (Strahlender Risspilz). Schwarztonnensand, Weidenauwald/ Randbereich, bei *Salix* und *Populus*, 10.10.2020. Foto: M. Baumann



*Tubaria dispersa* (Gelbblättriger Weißdorn-Trompetenschnitzling). Schwarztonnensand, Trockenrasen, bei *Crathaegus monogyna*, 10.10.2020. Foto: J. Albers

noch überhaupt nicht aufgesucht haben. Eine mykologisch-ökologische Auswertung der Daten mit allen bislang erfassten 205 Arten steht ebenfalls aus.

### Dank

Unser Dank gilt den Herren Braack sen. und Braack jun. von der DLRG Drochtersen sowie Gert Dahms, der uns den Besuch ermöglichte und die Überfahrt vermittelte. Weiterhin sei Bernt Grauwinkel (Berne), der diesmal nicht teilnehmen konnte, für die Bestätigung einiger Ascomyceten-Bestimmungen herzlich gedankt.

### Literatur

- DAHMS G, VON SPÄTH B, GRAUWINKEL B, ALBERS J, BOSCH M (2013): Neues vom Schwarztonnensand. - Seevögel 34(1): 28.
- DÄMMRICH F, LOTZ-WINTER H, SCHMIDT M, PÄTZOLD W, OTTO P, SCHMITT JA, SCHOLLER M, SCHURIG B, WINTERHOFF W, GMINDER A, HARDTKE H-J, HIRSCH G, KARASCH P, LÜDERITZ M, SCHMIDT-STOHN G, SIEPE K, TÄGLICH U & WÖLDECKE K (2016): Rote Liste der Großpilze und vorläufige Gesamtartenliste der Ständer- und Schlauchpilze (*Basidiomycota* und *Ascomycota*) Deutschlands mit Ausnahme der Flechten und der phytoparasitischen Kleinpilze. - In: MATZKE-HAJEK G, HOFBAUER N & LUDWIG G (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 8: Pilze (Teil 1) – Großpilze. Münster (Landwirtschaftsverlag). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (8): 31-433.
- CARTERET X & REUMAUX P (2013): Miettes sur les *Inocybes* 7e série. Variations sur le thème d'*Inocybe geophylla* et d'*Inocybe phaeodisca*. - Cahiers de la FMBDS 2: 3-60.
- FERRARI E, BANDINI D & BOCCARDO F (2014): *Inocybe* (Fr.) Fr. Terzo contributo alla loro conoscenza. - Fungi non delineati 73-44.
- JACOBSSON S & LARSSON E (2018): *Inocybe* (Fr.) Fr. In: KNUDSEN, H. & VESTERHOLT, J. (eds). - Funga Nordica. - Nordsvamp, Copenhagen: 981-1021.
- KUYPER Th W (1986): A revision of the genus *Inocybe* in Europe. I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. - Persoonia Supplement 3: 1-247.
- LUDWIG, E (2017): Pilzkompendium, Band 4: *Cortinariaceae* (*Galerina*, *Hebeloma*, *Inocybe*, *Phaeogalera*, *Cortinarius* Teil1 (mit den Untergattungen *Cortinarius*, *Dermocybe*, *Leprocycbe*, *Phlegmacium*). - Fungicon, Berlin. 272 S. (Abbildungen), 793 S. (Beschreibungen).
- MYKOLOGISCHE AG HANNOVER (2021): Mykologische AG Hannover. - WWW.HANNOVERPILZE.DE (abgerufen am 08.01.2021).
- WÖLDECKE KN & MITARB. (1998): Die Großpilze Niedersachsens und Bremens. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 39: 1-536. Hannover.



*Encoelia tiliacea* (Dunkler Kleiebecherling). Schwarztonnensand, Nordspitze, auf Stamm von *Salix alba*, 10.10.2020. Fotos: B. von Späth

### Anschriften der Autoren:

Jörg Albers Rotdornweg 17 D-21255 Tostedt Email: albers-pilze@web.de	Martin Baurmann Fichtestraße 11 D-26384 Wilhelmshaven	Beate von Späth Hermann-Allmers- Straße 11 D-28209 Bremen
---	---	--



*Spongiporus subcaesius* (Fastblauer Saftpörling). Schwarztonnensand, Riesenform, auf liegendem *Salix*-Stamm am Rande des Trockenrasens, 10.10.2020. Foto: J. Albers



*Mutinus ravenelii* (Himbeerrote Hindsrute). Schwarztonnensand, im Übergang von Trockenrasen und Hochwasser-Spülsaum, 10.10.2020. Foto: Martin Baurmann



Stark vom Elbwasser geprägter Weiden-Auwald-Busch an der Nordspitze der Insel. Standort von *Conocybe macrocephala*, *Encoelia tiliacea*, *Peziza succosa* u.v.a.m. Foto: M. Baurmann

# Unbestreitbar - ein Stück Wildnis ist zurück

Von LINDA WESTPHAL (Deutsches Meeresmuseum) & ALEXANDER LIEBSCHNER (Bundesamt für Naturschutz)



Kegelrobben im Greifswalder Bodden, im Hintergrund die Insel Rügen.

Foto: L. Westphal/DMM

Kegelrobben sind die größten Beutegreifer in den deutschen Gewässern und kommen hier in zwei Unterarten vor. An der Nordseeküste trifft man die atlantische Kegelrobbe (*Halichoerus grypus atlanticus*) und an der Ostseeküste die Ostsee-Kegelrobbe (*Halichoerus grypus grypus*). Diese ist nach vielen Jahrzehnten der Abwesenheit heute wieder an unserer Küste heimisch. Die Geschichte der Ostsee-Kegelrobben in den vergangenen 120 Jahren ist sehr bewegt. Denn die alten Fischerei-Konflikte, die einer der Hauptgründe für den massiven Rückgang der Art im vergangenen Jahrhundert waren, kehren mit der Erholung der Robbenbestände zurück. Modifikationen an Fischereigeräten und Ausgleichszahlungen für Schäden an den Netzen sowie für Fangverluste sollen nun auch in Deutschland den wieder aufkeimenden Konflikt abmildern.

Basierend auf historischen Aufzeichnungen ist davon auszugehen, dass um 1900 noch bis zu 100.000 Kegelrobben in der Ostsee vorkamen (HARDING & HÄRKÖNEN 1999,

HELCOM 2009). Die opportunistischen und intelligenten Meeressäuger galten unter den Fischern als „Schädlinge“, die ihnen den Fang streitig machten und ihre Netze beschädigten. Eine systematische Bejagung reduzierte die Anzahl der Ostsee-Kegelrobben drastisch (HARDING & HÄRKÖNEN 1999). In den 1940er Jahren waren ostseeweit nur noch etwa 20.000 Tiere verblieben (HARDING et al. 2007). Bereits 1920 soll die letzte Kegelrobbe an der deutschen Ostseeküste erlegt worden sein. Durch die massive Verschmutzung der Ostsee mit Umweltgiften, wie etwa polychlorierter Biphenyle (PCBs) und Dichlordiphenyltrichlorethan (DDTs), schrumpfte die Zahl der Robben immer weiter. Diese Gifte führen zur Unfruchtbarkeit bei einem großen Anteil der Robben, so dass die Rate der Trächtigkeit von 90% auf 20 bis 30% der geschlechtsreifen Weibchen sank. In den 1970er Jahren waren so nur noch 3000-3600 Robben verblieben (JENSEN et al. 1969, HARDING and HÄRKÖNEN 1999, HARDING et al. 2007). Durch effektive internationale Schutzmaßnahmen,

wie das Ende der Bejagung in den 1970er und 80er Jahren in allen Ostseerainern und das Verbot diverser Umweltgifte (in den 1970er und 80er Jahren), die Unterschutzstellung durch die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH) zu Beginn der 1990er Jahre, erholte sich die Kegelrobben-Population allmählich (HARDING and HÄRKÖNEN 1999, HÄRKÖNEN et al. 2007, HELCOM 2018). Die Ostsee weite Bestandsentwicklung sowie aktuelle Schutz- und Managementmaßnahmen werden seit Anfang der 2000er Jahre durch ein internationales Gremium im Rahmen der Helsinki-Konvention (HELCOM), der sogenannten Marine Mammal Expert Group (EG MAMA), beobachtet und bewertet. Mit Hilfe von jährlichen, Ostsee weiten Zählungen, die innerhalb der Mitgliedstaaten durch verschiedene Akteure während des Fellwechsels (Ende Mai/ Anfang Juni), wenn sich ein Großteil der Tiere an Land befindet, durchgeführt werden, wird die Populationsgröße erfasst. 2003 lag der Populationsanteil in der südlichen Ostsee mit 146 gezählten Tieren



In kalten Wintern ist der Greifswalder Bodden zugefroren, Wind schiebt die flache Schollen zusammen, wie hier am Großen Stubber im März 2021. Foto: L. Westphal/DMM

noch bei unter einem Prozent der damaligen Ostsee weiten Population von etwa 16.000 Tieren (GALATIUS et al. 2020). Seit 2004 kehrt die Kegelrobbe vermehrt auch an die deutsche Küste zurück. Bis 2012 wuchs die Ostseepopulation deutlich um 5-10% jährlich (LUKE 2017, HELCOM 2018). Danach stagnierte das Populationswachstum für mehrere Jahre, bei einer Gesamtzahl von rund 30.000 Tieren. In den vergangenen zwei Jahren (2019 bzw. 2020) wurden mit rund 38.000 Kegelrobben wieder mehr Tiere gezählt. 2020 wurden davon 2537 Kegelrobben in der südlichen Ostsee registriert, was etwa 7% der gesamten Ostseepopulation darstellt (ICES 2020, HELCOM EG Mama 2020). Heute werden an den Liegeplätzen an deutscher Ostseeküste im Jahresdurchschnitt etwa 80 Robben erfasst.

Obwohl die Art vor fast 20 Jahren in die südliche Ostsee zurückgekehrt ist, haben sich hier bis heute jedoch keine dauerhaften Wurfplätze etabliert. Trotz ganzjährig genutzter Liegeplätze reproduzieren sich die Tiere an den südlichen Küsten kaum. 2020 lag die Geburtenrate bei lediglich 0,5%, ein Wert der noch niedriger ist als zu Beginn der Rückkehr 2003 mit 2% (GALATIUS et al.

2020).

Unterschiedliche Faktoren könnten den fehlenden Nachwuchs begründen. So wird u.a. vermutet, dass es an veränderten klimatischen Bedingungen liegen könnte. Das weiße Lanugofell, welches die Kegelrobbenjungtiere in den ersten Lebenswochen

schützt, ist eine Anpassung an Schnee und Eis am Wurfplatz, wo die Jungtiere die ersten Wochen an Land verbleiben. Der Rückgang von Eiswintern in der südlichen Ostsee in den vergangenen 100 Jahren könnte zu einer Veränderung der Reproduktionsbedingungen geführt haben. Untersuchungen in der



Kegelrobben am Großen Stubber: Während der Zeit des Herings im März und April ziehen besonders viele Robben in die deutschen Gewässer. Foto: L. Westphal/DMM

Ostsee zeigen, dass Kegelrobben-Jungtiere, die auf Eis geboren wurden, hier höhere Überlebenschancen haben, als jene Tiere, die an Land geboren wurden (Jüssi et al. 2008). Da zudem Kegelrobben-Mütter bezüglich der Wurfplätze sehr standorttreu sind, werden neue, potentielle Wurfplätze, trotz augenscheinlich geeigneter Bedingungen, nur selten erschlossen. Somit fallen verlorengegangene Plätze doppelt ins Gewicht. Darüber hinaus ist die südliche Ostsee wesentlich dichter von Menschen besiedelt und stärker frequentiert als die Nördliche. So kommt es hier zu mehr Interaktionen zwischen Robben und Menschen. Störungen insbesondere während der Wurfzeit können die Weibchen verscheuchen und somit die Etablierung neuer Wurfplätze erschweren. 2018 auf Rügen und 2019 auf Poel wurden die ersten beiden Geburten von Kegelrobben an der deutschen Ostseeküste nachgewiesen. Jedoch wurden beide Jungtiere kurz nach der Geburt vom Muttertier verlassen und verstarben. Es ist möglich, dass dies durch anthropogene Störungen verursacht wurde, da es sich in beiden Fällen um hoch frequentierte Strände handelte.

Einem Großteil der breiten Öffentlichkeit ist die Rückkehr der Ostsee-Kegelrobben gar nicht bewusst. Um vermeidbaren Störungen und Gefahrensituationen für Mensch und Tier vorzubeugen, bietet das Deutsche Meeresmuseum gemeinsam mit Partnern wie der Landeslehrstätte für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung MV seit einigen Jahren Workshops für MitarbeiterInnen von Gemeinden (Bauhöfe, Kurverwaltungen, Ordnungsämter), Leitstellen (Polizei/Feuerwehr), und weitere interessierte Personen (Tierretterungen, Verbände, Veterinäre) an. Neben der Biologie und Lebensweise der heimischen marinen Säugetiere, werden rechtliche Hinweise und praktische Verhaltensregeln vermittelt. Die Teilnehmenden sind oft die ersten, die von Strandgästen bei Robben-Sichtungen kontaktiert werden. Das, bei den Workshops vermittelte, Wissen hilft ihnen die Situation besser einzuschätzen. Um ruhende Robben an hoch frequentierten Strandabschnitten vor Störungen besser zu schützen, haben sich temporäre Sperrungen der Strandabschnitte als sehr hilfreich erwiesen.

Weitere Faktoren, die die Erholung der Robbenbestände beeinträchtigen, stehen im Zusammenhang mit dem Kegelrobben-Fi-



Kadaver einer jungen Kegelrobbe, die noch in Reste eines Stellnetzes gewickelt ist.

Foto: DMM

schereikonflikt. Durch Bejagung und Beifang wird direkt auf die Bestandsgröße eingegriffen, indem einzelne Tiere vorsätzlich oder unbeabsichtigt auf unnatürliche Weise entnommen werden. Obwohl die Kegelrobbe nach FFH-Anhang II und V geschützt ist, wurde in einigen Ostseeanrainerstaaten wie Schweden und Finnland die Jagd unter gewissen Auflagen wiederaufgenommen. An den Küsten dieser Länder lebt der größte Anteil der ostseeweiten Kegelrobben-Populationen mit einigen zehntausend Tieren. Die regulierte, geschützte Jagd erlaubt jedoch nur den Abschuss einzelner Tiere in unmittelbarer Umgebung von Fischereigeräten, welche bereits von Kegelrobben beschädigt wurden. Dabei wird die maximale Gesamtzahl von den betroffenen Ländern in jährlichen Quoten festgelegt, welche in den vergangenen Jahren allerdings meist nicht ausgeschöpft wurden (HELCOM online). 2020 lockerte Schweden aufgrund der steigenden Bestandszahl diese Bedingungen – aus der quotierten Jagd wurde eine lizenzierte Jagd. Das bedeutet, dass die Bejagung von Kegelrobben zum Schutz von Fischereigeräten auch dann erlaubt ist, wenn bisher noch keine Schäden an diesen nachgewiesen wurden (Swedish Environmental Protection Agency EPA). Jedoch konnte bisher nicht belegt werden, dass der Abschuss einzelner Tiere tatsächlich zu einer Reduktion der Fraßschäden führt. In Deutschland ist die Jagd auf Robben weiterhin verboten.

In Mecklenburg-Vorpommern soll der Konflikt durch ein nachhaltiges Management gelöst werden. So wurden 2020 in einem ersten Schritt Ausgleichszahlungen beschlossen,

die die Fischer für durch Robben verursachte Schäden an Fischereigerät und Fang entschädigen sollen. Diese können beim Landesministerium beantragt werden und sind auch für 2021 bereits beschlossen. Auch technische Modifikationen an den Fischereigeräten könnten eine Lösung darstellen. In Schweden wurden zum Beispiel die Eingänge von Großreusen mit sogenannten Seal Exclusion Devices (SEDs) – also Robben-Ausschluss-Mechanismen - getestet, die sowohl Fraßschäden als auch Robben-Beifang vermeiden sollen (CALAMNIUS et al. 2018, KÖNIGSON et al. 2015). Die Ergebnisse dieser Studien sind sehr vielversprechend. An ähnlichen Ansätzen forscht auch das Thünen Institut für Ostseefischerei in Rostock. All dies könnte zu einer nachhaltigen Koexistenz von Küstenfischerei und Kegelrobben beitragen.

Denn gerade der ungewollte Beifang stellt eine der größten Gefahren für Robben dar. Im Rahmen einer repräsentativen Studie im Jahr 2012 wurden 161 Fischer aus Finnland, Schweden und Estland zu ihrem Kegelrobben-Beifang befragt. Basierend auf der Auswertung der Befragungen wurde eine mittlere Beifang-Gesamtzahl zwischen 2180 und 2380 Kegelrobben für die drei Länder errechnet. Umgerechnet auf die damalige Ostseepopulation von rund 30.000 gezählten Tieren, entsprach dies ca. 5-6% des Bestandes. Nachweislich ist dabei der Kegelrobben-Beifang in stationären Fischereigeräten wie Stellnetzen und Großreusen am höchsten (VANHATALO et al. 2014).

Somit ist der Beifang eine Beeinträchtigung für eine nachhaltige Erholung der Kegelrobbenbestände. Auch an der deutschen



Die Greifswalder Oie ist der Liegeplatz mit den höchsten Zahlen von Kegelrobben an der deutschen Ostseeküste.

Foto: L. Westphal/DMM

Ostseeküste werden im Totfundmonitoring immer wieder Meeressäuger als Verdacht auf Beifang eingestuft. Die angetriebenen Kadaver werden von den Stränden geborgen und durch Wissenschaftler des Deutschen Meeresmuseums untersucht. Viele Tiere zeigen deutliche Anzeichen von Beifang, wie Netzmarken oder sogar Netzreste, die um den Körper gewickelt sind. Einzelne Fischer melden und übergeben beigefangene Meeressäuger an das Deutsche Meeresmuseum und erhalten hierfür eine Aufwandsentschädigung. Diese frischen Totfunde erlauben mehr Rückschlüsse als Strandfunde und sind somit von hohem wissenschaftlichem Interesse.

Dennoch ist die allmähliche Rückkehr der Kegelrobben in die südliche Ostsee ein enormer Erfolg für den Meeresnaturschutz. Als Schlüssel-Art trägt die Kegelrobbe, die am Ende der Nahrungskette steht, zum ökologischen Gleichgewicht bei und erhöht die Biodiversität im Ökosystem.

Nach der letzten Naturbewusstseinsstudie des Bundesamtes für Naturschutz 2019 führt biologische Vielfalt bei 89% der Befragten zu mehr Lebensqualität. Auch für den Tourismus ist die Rückkehr eine Bereicherung. Dies belegt die wachsende Anzahl

von Reedereien entlang der Küste Mecklenburg-Vorpommerns, die sogenannte Robben-Exkursionen zu den Liegeplätzen anbieten. Diese Ausfahrten sind stets gut besucht. Auch rufen ruhende Robben an den Stränden oft ein großes Medienecho hervor, was auch dazu führt, dass die Kenntnis über die Ostsee-Kegelrobben wächst. Für viele ist die Beobachtung von Kegelrobben mit ihren skurrilen, grunzenden und heulenden Geräuschen immer noch ein besonderes Naturerlebnis, welche immer öfter erlebt werden kann. Unbestreitbar – ein Stück Wildnis ist zurück.

#### Literatur

- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Naturbewusstsein 2019 - Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. [www.bmu.de/publikationen](http://www.bmu.de/publikationen)
- CALAMNIUS, L. (2018): Seal Exclusion Device in a pontoon trap for salmonids affects the size and numbers of caught fish. In ECCB2018: 5th European Congress of Conservation Biology. 12th-15th of June 2018, Jyväskylä, Finland. Open Science Centre, University of Jyväskylä.
- GALATIUS, ANDERS et al. (2020): Grey seal *Halichoerus grypus* recolonisation of the southern Baltic Sea, Danish Straits and Kattegat. *Wildlife Biology* 2020.4
- HARDING, K. C. and HÄRKÖNEN, T. J. (1999): Development in the Baltic grey seal (*Halichoerus grypus*) and ringed seal (*Phoca hispida*) populations during the 20th century. – *Ambio* 28: 619–627.

- HARDING, K. C. et al. (2007): Status of Baltic grey seals: population assessment and extinction risk. – *NAMMCO Sci. Publ.* 6: 33–56
- HELCOM (2009): Biodiversity in the Baltic Sea – An integrated thematic assessment on biodiversity and nature conservation in the Baltic Sea. *Baltic Sea Environmental Proceedings* 116 B. Helsinki Commission. Helsinki: 192 S.
- HELCOM (2018): Population trends and abundance of seals. *HELCOM Core Indicator Report*.
- ICES (2013) (INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE EXPLORATION OF THE SEA): Report of the Workshop on bycatch of cetaceans and other protected species (WKBVC). *ICES CM* 2013/ACOM: 36.
- JENSEN, S. et al. (1969): DDT and PCP in marine animals from Swedish waters. – *Nature* 224: 247.
- JÜSSI, M. et al. (2008): Decreasing ice coverage will reduce the breeding success of Baltic grey seal (*Halichoerus grypus*) females. – *Ambio* 37: 80–85.
- KÖNIGSON, SARA et al. (2015): "Seal exclusion devices in cod pots prevent seal bycatch and affect their catchability of cod." *Fisheries Research* 167: 114–122.
- VON NORDHEIM, H. et al. (2019) 2018: Erstmaliger Nachweis von Kegelrobbengeburt in Mecklenburg-Vorpommern. – *Natur und Landschaft* 94: 339–345.
- VANHATALO J., VETEMAA M. et al. (2014): By-Catch of Grey Seals (*Halichoerus grypus*) in Baltic Fisheries—A Bayesian Analysis of Interview Survey. *PLoS One* 9(11): 1 – 16.
- LUKE (2017): <https://www.luke.fi/en/natural-resources/game-and-hunting/the-seals/>

Brutvogelart Wissenschaftl. Name	Rantumbecken	Amrum Odde	Kniepsand-Vordüne	Osewoldter Vorland	Hauke-Haien-Koog	Hallig Habel	Hallig Gröde	Norderoog	Norderoogsand	Hallig Südfall	Möwenberg	Schleimündung	Helgoland Hauptinsel	Helgoland Düne	Neuwerk	Scharhörn	Nigehörn	Schwarztonnensand	Fährinsel	Greifswalder Oie
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>											9	6								
Weißwangengans <i>Branta leucopsis</i>	1										2					2				
Graugans <i>Anser anser</i>	37	12	5	15	236	15	n.e.	n.e.	n.e.	110		12		14	7					3
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	2				3															6
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>		3	2		2					1	1									
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>		8	3	17	8	2	12	1		8		3		1	100	3	8	3	2	≥6
Knäkente <i>Spatula querquedula</i>					4															
Löffelente <i>Spatula clypeata</i>					3										5					
Schnatterente <i>Mareca strepera</i>	2				8					1		1			4			1	n.e.	2
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	14	5		6	54	6	4			25	1	4		10	14			2	n.e.	≥8
Krickente <i>Anas crecca</i>																		1		
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>				7	4	n.e.				n.e.	10				2			1		
Eiderente <i>Somateria mollissima</i>	15	22				3	1	≥7		15				26	2	n.e.	n.e.			25
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>																				≥3
Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>		6																		≥1
Eissturmvogel <i>Fulmarus glacialis</i>													31							
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>					3															
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>					3															
Löffler <i>Platalea leucorodia</i>		3					20**	4		125					10	5				
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>					2															
Basstölpel <i>Morus bassanus</i>													1298							
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>																	119			4
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	1				4															
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>									1											
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	n.e.				>1									7	1			1		10
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	10	19	8	48	19	62	332	69	13	130	1	2	6	22	610	25	29	1		
Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>	25			4	181	2	39					1			22					
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	1				35		5								12			2	2	
Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina (schinzii)</i>										1										
Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>		1	1						5	4			23	1	2	4				
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>																		5		
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>					2															
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>		2	2	91	6	31	87	9		12					11	2	2		1	
Dreizehenmöwe <i>Rissa tridactyla</i>													3695							
Lachmöwe <i>Chroicocephalus ridibundus</i>					23	1709**	1193	4106**		1651*					3779					
Schwarzkopfmöwe <i>Ichthyophaga melanocephalus</i>						1	1	1							2					
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	2	8	5				108	4	20	29*					50					10
Mantelmöwe <i>Larus marinus</i>	3	18	3				6	2	3	5			3	1			1			

Brutvogelart <i>Wissenschaftl. Name</i>	Rantumbecken	Amrum Odde	Kniepsand-Vordüne	Osewoldter Vorland	Hauke-Haien-Koog	Hallig Habel	Hallig Gröde	Norderoog	Norderoogsand	Hallig Südfall	Möwenberg	Schleimündung	Helgoland Hauptinsel	Helgoland Düne	Neuwerk	Scharhörn	Nigehörn	Schwarztonnensand	Fährinsel	Greifswalder Oie
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	1	862*	24				415	74	168	777*	474	1	39	47	496	322	278			96
Steppenmöwe <i>Larus cachinnans</i>											1									
Heringsmöwe <i>Larus fuscus</i>		1090*	213				306	19	257	257*	193		83	442	57	349	219			
Brandseeschwalbe <i>Thalasseus sandvicensis</i>								3926**							792					
Zwergseeschwalbe <i>Sternula albifrons</i>		9							31			4								
Flusseeeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>					21		93	72		25	8				458					
Küstenseeschwalbe <i>Sterna paradisaea</i>	8	2					175	62		150		3			836					
Trottellumme <i>Uria aalge</i>													4243							
Tordalk <i>Alca torda</i>													78							
Sumpfhöhreule <i>Asio flammeus</i>																1	1			
Bartmeise <i>Panurus biarmicus</i>	n.e.				25														8	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>			3	15	13	n.e.						209	1		8	9	10	10	14	1
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	n.e.				123								1					2	1	
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	n.e.				n.e.										5			53	20	4
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	n.e.											2	4	1				13	2	4
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>					5													2		
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>		1	2																	
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava flava</i>				41	n.e.							50								
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>		24	6	70	16	13	n.e.	4		25		40	2	5	16	6		2	4	
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>				13	129							35			1			19	33	

\*Drohnerfassung Bio-Consult SH im Auftrag der Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

\*\*Luftbildauswertung Befliegung Bio-Consult SH im Auftrag der Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

Reihenfolge der Brutvogelarten und Bezeichnungen in der Tabelle nach Barthel, P. H. & T. Krüger (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands. Vogelwarte 56: 171-203.

Reihenfolge der Gebiete von Nord nach Südwest bis Osten, wie auf der Rückseite des Heftes nachvollziehbar.  
Die Brutzahlen setzen sich zusammen ab dem Status „Brutverdacht“ und dem höher liegenden „Brutnachweis“

Aufgeführt sind die typischen Arten der Schutzgebiete: Wasser-, See- und Küstenvögel, Anhang 1 Arten, Wiesen- und Schilfrüter.

Quellen:

\*Weiß, F., Gerrits, R., Schnurawa, M., Ehlers, P. Nehls, G. (2020): Drohnenbefliegung Vogelkolonien NP SH-Wattenmeer 2020. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

\*\*Grünkorn, T. (2020): Erfassung ausgewählter Vogelkolonien 2020 aus dem Flugzeug im Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer.

Zusammengestellt von ELMAR BALLSTEDT, DAMARIS BUSCHHAUS, LEONIE ENNERS, CAROLIN ROTHFUß & ERIC WALTER

# Die Bestandssituation der Zwergseeschwalbe (*Sternula albifrons*) zwischen den Jahren 2000 und 2019 an norddeutschen Küsten und mögliche Artenschutzmaßnahmen

Von SVEN HESSLER & THOMAS KLINNER



Balzverhalten der Zwergseeschwalbe (*Sternula albifrons*). Das Männchen trägt einen Fisch als "Brautgeschenk".

Foto: Philipp Meister

## Einleitung

In den letzten 50 Jahren sind die Bestände von Seevögeln um bis zu 70% zurückgegangen (PALECZNY et al. 2015). Sie gehören somit zu einer der gefährdetsten Gruppen innerhalb der Vögel (CROXALL et al. 2012). In Deutschland sieht die Situation ähnlich aus. Die Bestände von ehemals häufigen Arten, wie Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) oder Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), zeigen sich rückläufig. Jüngste Analysen von Monitoringdaten aus dem Trilateralalen Monitoring- und Bewertungsprogramm (TMAP) zeigten, dass insbesondere Brutvögel im Wattenmeer in den letzten zehn Jahren zunehmend Bestandsrückgänge erlitten haben. Die jüngste Aktualisierung der Trends zeigt, dass fast 60% der berücksichtigten Arten rückläufig sind (KOFFIJBERG et al. 2015).

Die Ursachen solcher Entwicklungen sind mannigfaltig, jedoch oft anthropogen verur-

sacht oder durch menschliche Einflüsse verstärkt. Zu den anthropogenen Ursachen zählt vor allem der Habitatsverlust durch menschliche Eingriffe in die Küstendynamik und durch die Nutzung von verbliebenen Bruthabitaten durch Erholungssuchende. Weiter sind die resultierende Fragmentierung der Landschaft, klimatische Veränderungen, und das vermehrte Aufkommen bestimmter Beutegreifer durch die Nähe zu Siedlungen und Kulturlandschaften als Ursachen aufzuführen. Aufgrund von strukturellen Veränderungen der Küstenlinien z.B. durch Deiche, Häfen, Siedlungen, oder auch Eingriffe zur Schiffbarmachung flacher Meeresabschnitte verändert sich die Dynamik und damit die Art, wie neues Land in diesen Bereichen entsteht und Altes abgetragen wird. Es entstehen weniger neue, unbewachsene Kies- und Sandflächen und dort, wo sie noch zu finden sind, werden sie stark von Menschen frequentiert.

Dadurch verringert sich die Fläche, auf der beispielsweise Meeresvögel ungestört brüten können, drastisch. Geeignete Bereiche sind oft klein und liegen weit auseinander. Als natürliche Ursachen, wie die Prädation auf Gelegen und Küken, beispielsweise durch Großmöwen oder Säugetiere, die seit jeher unabhängig von menschlicher Aktivität vorkommt, kommen dann noch hinzu und können durch die Nähe zum Menschen sogar verstärkt werden (vgl. TOWNS et al. 2011). Der Klimawandel, mit dem damit eingehenden Meeresspiegelanstieg, stellt eine besondere Herausforderung für Seevögel dar. Der Klimawandel führt nicht nur zu einer Erwärmung der Erde, sondern fördert auch extreme klimatische Ereignisse in ihrer Häufigkeit und ihrem Ausmaß (IPCC 2007). Extremereignisse, wie zum Beispiel Überschwemmungen, unterscheiden sich von graduellen Trends durch ihr Ausmaß (statistische

Extremwerte) in Verbindung mit ihrer Unbeständigkeit (kurze Dauer, relative Seltenheit) (JENTSCH et al. 2007). So konnte unter anderem festgestellt werden, dass Extremereignisse in Form von Überschwemmungen während des Sommers im Wattenmeer gehäuft auftreten (VAN DE POL et al. 2010). Für Seevögel können Überschwemmungen während der Brutzeit verheerende Auswirkungen haben. Schon einzelne Ereignisse, zu einem ungünstigen Zeitpunkt, können zu einem Totalausfall des Brutgeschehens führen, indem Nester weggespült oder auch Jungvögel unterkühlt werden. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Küstenbewohner vielfältigen Gefahren ausgesetzt sind, die zu Bestandsrückgängen führen (CROXALL et al. 2012).

Ein Bewohner dieses dynamischen Lebensraumes der Küste ist die Zwergseeschwalbe (*Sternula albifrons albifrons*). Sie ist mit einer Spannweite von 41 – 47 cm die kleinste in Mitteleuropa brütende Seeschwalbenart. Charakteristisch ist die schwarze Kappe mit weißer Stirn und der gelbe Schnabel mit schwarzer Spitze. Der Zugvogel überwintert in Westafrika und brütet unter anderem, auch an den norddeutschen Küsten. Zwar gilt die Art global gesehen als „least concern“ (IUCN), in Deutschland jedoch ist sie als vom Aussterben bedroht eingestuft (Kategorie 1 der Rote Liste der Brutvögel Deutschlands). Nach der letzten aktualisierten Ausgabe zur Bestandsituation der Brutvögel in Deutschland zeichnen sich weiterhin negative Entwicklungen ab (GERLACH et al. 2019). Um den negativen Bestandstrends entgegen zu wirken, werden vielerorts Artenschutz- und Managementmaßnahmen durchgeführt. Im Hinblick auf die Zwergseeschwalbe sind hier vor allem die internationalen Projekte EU LIFE Little Tern Project (UK) und das North West Europe Little Tern Project (DK) zu nennen. In diesem Artikel soll die Bestandsentwicklung der Zwergseeschwalbe der letzten 20 Jahre an der Deutschen Küste beleuchtet und mögliche Artenschutzmaßnahmen dieser Charakterart aufgezeigt werden.

**Bestandsentwicklung an den deutschen Küsten**

Geschätzt liegt der weltweite Bestand der Zwergseeschwalbe bei 190.000 – 410.000 Individuen, also zwischen 95.000 und 205.000 Brutpaaren. Der europäische Bestand wurde

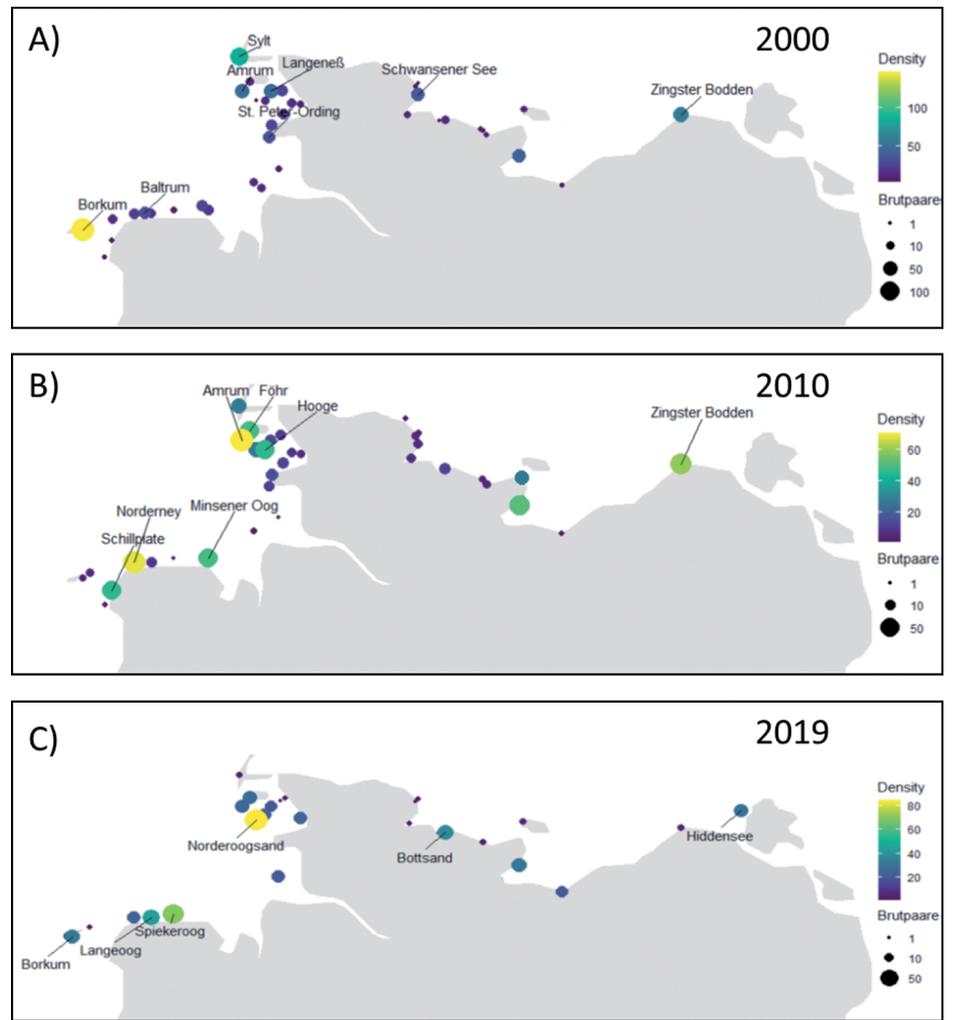


Abb.1: Brutkolonien der Zwergseeschwalbe an der deutschen Küste. A) Kolonien im Jahr 2000. Die Kreise repräsentieren die Brutkolonien. Benannt sind die neun wichtigsten Brutplätze mit über 30 Brutpaaren. Der Farbverlauf von blau (wenig) nach gelb (viel) veranschaulicht die Anzahl der kartierten Brutpaare. B) Kolonien im Jahr 2010. Benannt sind die acht wichtigsten Brutplätze mit über 40 Brutpaaren. Im Vergleich zum Jahr 2000 hat sie die Anzahl an großen Brutkolonien mit >= 100 Brutpaaren deutlich erhöht. C) Kolonien im Jahr 2019. Benannt sind die sieben wichtigsten bzw. größten Brutplätze mit über 30 Brutpaaren.

2015 nach BirdLife International auf 36 000 bis 53 000 Brutpaare geschätzt. Trotzdem gilt sie in Deutschland als akut vom Aussterben bedroht (Kategorie 1). Im Jahr 2009 wurde der deutsche Gesamtbestand noch auf 600 - 650 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014), 2018 betrug der er an den Küsten etwa 557 Paare, 2019 mindestens 556 Paare. Die Abbildungen 1 veranschaulicht die Dynamik der Brutansiedlung der Zwergseeschwalbe in den Jahren 2000, 2010 und 2019. Während im Jahr 2000 auf Borkum die größte Kolonie mit 148 Brutpaaren festgestellt wurde, befanden sich die größten Kolonien im Jahr 2010 auf Norderney (69 BP) und Amrum (71 BP). Im Jahr 2019 befanden sich die größten Brutpaaransiedlungen auf Spiekeroog (71 BP) und Norderoogsand (85 BP). Spannend ist dabei, dass in den Jahren zuvor Norderoogsand so gut wie keine be-

deutenden Anzahlen an Brutpaaren aufwies. Die Darstellung über die Jahre zeigt, dass viele kleinere Brutvorkommen verschwunden sind und die Tiere aktuell eher weniger, aber dafür größere Kolonien bilden.

Betrachtet man die Entwicklung der kartierten Brutpaarzahlen der Zwergseeschwalbe an den deutschen Küsten wird deutlich, dass die Bestände in Schleswig-Holstein und Niedersachsen seit mindestens 20 Jahren trotz Schutzbemühungen rückläufig sind (Abb. 2, GEDEON et al. 2014). Nur in Mecklenburg-Vorpommern scheinen die Zahlen langsam anzusteigen, jedoch ist es auch das Bundesland mit der noch geringsten Anzahl von Brutpaaren (vgl. Abb. 3). Die höchsten Brutbestände lassen sich an der Westküste Schleswig-Holsteins beobachten, gefolgt vom Niedersächsischen Wattenmeer, jedoch gibt es hier auch den stärksten negativen Trend

bzw. die stärksten Fluktuationen der Wattenmeer-Populationen. An der Ostseeküste gibt es insgesamt weniger Brutpaare, dafür halten sich die Bestände stabiler (Abb. 3). Beim Vergleich der Gesamtzahlen der letzten 20 Jahre an den norddeutschen Küsten erkennt man, dass der Bestand nach 2010 durchschnittlich um 33% geschrumpft ist (Abb. 2).

### Managementmaßnahmen

Die wachsende Anzahl an gefährdeten Tierarten verdeutlicht die Notwendigkeit von Hilfsmaßnahmen zur Sicherung des Überlebens einzelner Individuen oder ganzer Populationen. Durch gezieltes Einsetzen von Hilfestellungen, wie einem Bruterfolgsmonitoring, das Aufstellen von Zäunen, Prädatoren-Management, gezielten Gelege- und Küken-Schutzmaßnahmen, Erhöhung der Habitatsbindung und der Habitatspflege, können der Bruterfolg gesteigert und Bestandsrückgängen entgegengewirkt werden (vgl. MEDEIRO et al. 2006, GNEP et al. 2017). Nachfolgend werden mögliche Managementmaßnahmen für die Zwergseeschwalbe aufgeführt, die unter anderem in anderen Projekten an der Zwergseeschwalbe oder einer sehr nah verwandten Art, angewandt wurden und sich als erfolgsversprechend erwiesen haben.

### Bruterfolgsmonitoring (BEM)/ Assesment of stressors

Um Bestandsrückgänge erklären zu können, bedarf es einer genauen Betrachtung des Bruterfolges der jeweiligen (Teil-)Population. Langzeit-Trends von Beständen können zwar Informationen über die Gefährdungslage der Art aufzeigen können (BEGON et al. 1997), jedoch bleiben die Ursachen unerkannt. Um gezielte Unterstützung einer Population zu gewährleisten und adäquate Managementmaßnahmen auswählen zu können, müssen die vorhandenen Stressoren identifiziert werden. Zusätzlich dient ein BEM auch der Überwachung und Evaluierung von entsprechenden Maßnahmen (KOFFIJBERG et al. 2006, KOFFIJBERG & SCHRADER 2010). Nur so kann später bewertet werden, ob die jeweilige Unterstützung die Zielsetzung erreicht hat, und ob gegebenenfalls Nachbesserungen der Maßnahmen von Nöten sind. Ein BEM beinhaltet die Dokumentation der Brutphänologie, die Brutbestandserfassung, einen detaillierten Nachweis des Schlupf- sowie

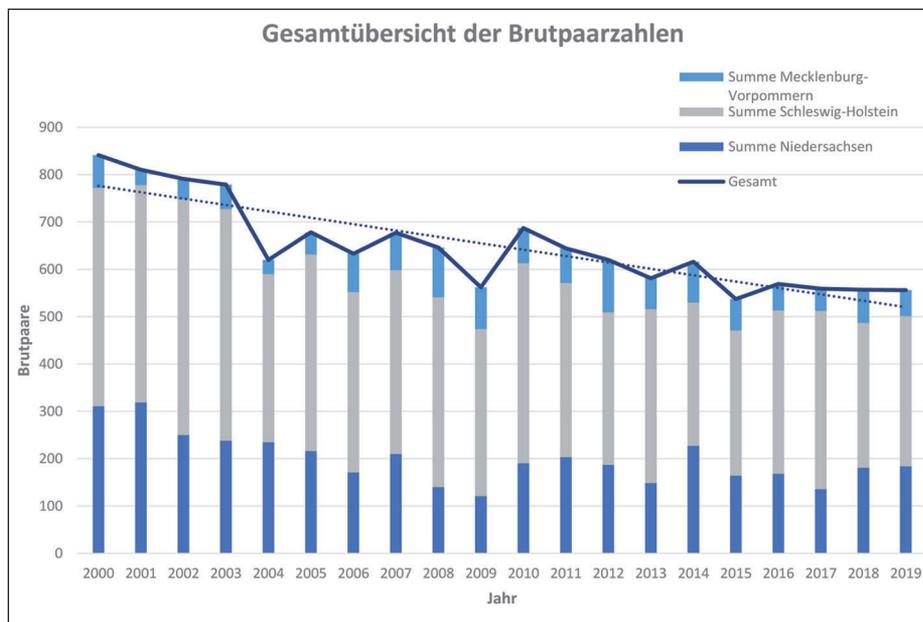


Abb. 2: Bestandsverlauf der Zwergseeschwalbe in Norddeutschland über die letzten 20 Jahre. Auffällig ist der relativ gleichbleibende Wert seit 2015. (Signifikante Abnahme: GLM-Poisson: Estimate = -0,07, z = -5,4, p < 0,001, Bestimmungsmaß R<sup>2</sup> = 0,70) Daten ergänzt und aktualisiert nach H. BEHMANN (NABU), W. KNIEF (unveröffentlicht), K. BEHM (NLWKN), B. HÄLTERLEIN (LKN), C. HERRMANN (LUNG).

Ausflugerfolges und letztendlich auch eine Dokumentation der Verlustursachen. Nur so können gegebenenfalls Schutzmaßnahmen entwickelt und eingeleitet werden.

### Schutzmaßnahmen

#### 1. Zäune und Barrieren

Zäune und Absperrungen können wirksame Mittel zum Schutz von Strandbrüterelegen

sein. Zum einen, kann man durch flexible Umzäunungen Personen auf die leicht zu übersehenden Gelege aufmerksam machen. Zum anderen können auch gleich ganze Strandabschnitte für Personen unzugänglich gemacht werden. Besonders der Einsatz kleinräumiger Absperrungen, scheint ein geeignetes Mittel zum Schutz von Gelegen an offenen Stränden zu sein, um den Zertritt

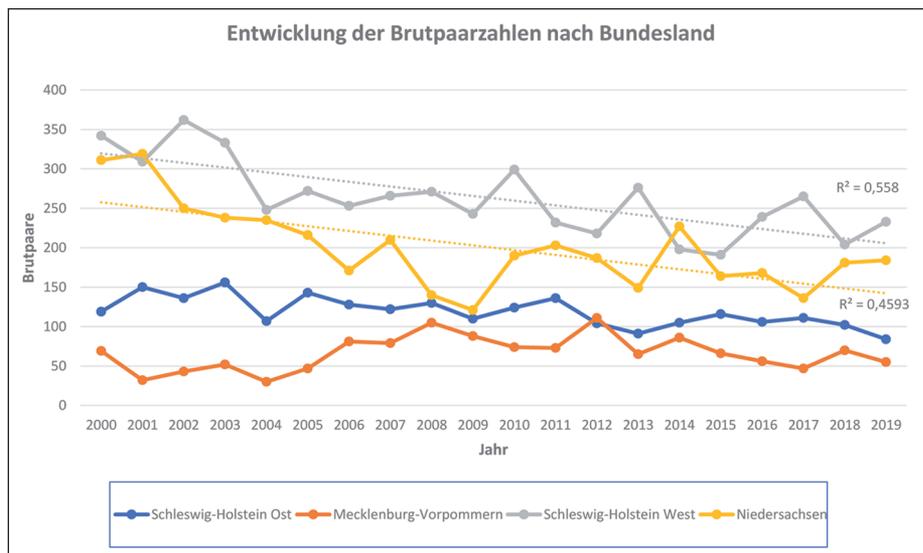


Abbildung 3 Trendverlauf der Brutpaarzahlen der Zwergseeschwalbe an der deutschen Küste nach Bundesländern geordnet. Die Populationen in Schleswig-Holstein wurden für Nord- und Ostsee getrennt betrachtet, da dort jeweils unterschiedliche Bedingungen herrschen. Signifikante Abnahmen für Niedersachsen (GLM-Poisson: Estimate = -0,11, z = -4,6; p < 0,001; R<sup>2</sup> = 0,46) und Schleswig-Holstein West (GLM-Poisson: Estimate = -0,11, z = -4,2; p < 0,001; R<sup>2</sup> = 0,51). Gleichbleibendere Trends für Schleswig-Holstein Ost (GLM-Poisson: Estimate = -0,03, z = -1,4; p < 0,17; R<sup>2</sup> = 0,56) und Mecklenburg-Vorpommern (GLM-Poisson: Estimate = 0,3, z = 0,7; p < 0,52; Bestimmungsmaß: R<sup>2</sup> = 0,06). Daten ergänzt und aktualisiert nach H. BEHMANN (NABU), W. KNIEF (unveröffentlicht), K. BEHM (NLWKN), B. HÄLTERLEIN (LKN), C. HERRMANN (LUNG).

durch Spaziergänger zu verhindern (GNEP et al. 2017). In Kombination mit Informationstafeln über die brütenden Vögel und ihre Bedürfnisse, kann so das Bewusstsein der Erholungssuchenden für den Artenschutz ausgeweitet werden. Da es schwer ist vorherzusagen, wo sich die Zwergseeschwalben genau zur Brut niederlassen, sind mobile Absperrungen, gerade zum Schutz dieser Art, besonders wichtig. Aber Zäune schützen nicht nur vor dem Zertreten oder ungewollter Annäherung von Menschen (MEDEIROS et al. 2006), sie sind auch nötig, um Beutegreifer von den Brutkolonien oder einzelnen Gelegen fernzuhalten. Ein effektives Raub-säugermanagement ist unerlässlich, um den Bruterfolg in den meisten Brutkolonien in Norddeutschland zu sichern (vgl. CIMIOTTI et al. 2018; GNEP et al 2017; AVIFAUNA MV 2015). Neben mobilen Barrieren, die immer zur Brutzeit auf den jeweiligen Flächen errichtet werden, können feststehende Zäune genutzt werden, um beispielsweise Naturschutzgebiete oder andere etablierte Bereiche, dauerhaft vor Störungen und Fressfeinden zu schützen (Abb.4). Dauerhafte Zäune müssen eine ausreichende Höhe besitzen, um nicht überklettert oder übersprungen, aber auch eine genügende Tiefe, um nicht untergraben zu werden. Dies kann je nach Zielart, Untergrund und Gelände unterschiedlich sein. Für einen festen Zaun gegen Rotfuchse wird beispielsweise eine Mindesthöhe von 1,8 m und eine Mindestdiefe von 25 cm angegeben. Zusätzlich wird ein 40 – 50 cm langer, schräger Überhang und eine Maschenweite von maximal 8 cm für adulte Füchse empfohlen (WHITE & HIRONS 2019). Sollen auch Marderartige oder Jungtiere abgehalten werden, muss die Maschenweite kleiner gewählt werden. Generell sind Stromzäune sinnvoll, wenn kletternde Tiere abgehalten werden sollen. Ein abgewinkelter Überkletterungs-Schutz kann zusätzlich angebracht werden. Bei elektrischen Zäunen ist die Verteilung der stromführenden Drähte auf der richtigen, der Tierart angepassten Höhe wichtig, damit sie effektiv sind und nicht übersprungen werden (WHITE & HIRONS 2019). Kann ein Gebiet nicht rundherum eingezäunt werden, muss zudem sichergestellt werden, dass keine der Prädatoren an der Barriere vorbei wandern kann (z.B. schwimmend über ein Gewässer). Wenn alle Variablen bedacht werden – mobil vs, fest, kosten vs. nutzen – haben sich Zäune zum Schutz von Brutkolo-



Abb. 4 A: Prädatorenzaun in Olpenitz. Der Zaun ragt auf der Seeseite nur wenige Meter in die Ostsee hinein. B: Auf der Schlei-Seite bildet der Zaun eine L-Form, die es Räubern erschweren soll, den Zaun zu umschwimmen. Fotos: Sven Hessler

nien strandbrütender Vögel gegen Säugetiere als effektives Mittel herausgestellt (vgl. GNEP et al. 2017, FOSTER 1975, WHITE & HIRONS 2019).

**2. Prädatorenkontrolle im Brutgebiet**

Kommt es dennoch dazu, dass Beutegreifer in einem Gebiet jagen, indem Zwergseeschwalben brüten, können sie durch verschiedene Maßnahmen, wie der Jagd oder Vertreibung, aus dem Gebiet entfernt werden. Zudem können Ablenkungsstrategien, wie die gezielte Fütterung dafür sorgen, dass weniger Zwergseeschwalbenküken gefressen werden. Der Abschuss von Tieren darf nach dem Jagdrecht nur durch den Jagdpächter erfolgen. Eine gute Kommunikation mit die-

sem ist daher maßgebend, da auch das Aufstellen von scharfen Fallen nur durch diese Person und mit dem Einverständnis des Grundstückseigentümers erfolgen darf. Zusätzlich unterliegt die s.g. „Fangjagd“ besonderen Auflagen, da unnötiger Stress und Leid für das gefangene Tier unbedingt vermieden werden müssen. Fängige Fallen z.B. für den Rotfuchs, wie hier in Olpenitz zu sehen (Abb. 5), müssen mehrmals täglich kontrolliert werden. Da die Tötung des gefangenen Tieres nur durch den Jagdpächter erfolgen darf, muss dieser auch über den gesamten Zeitraum hinweg zur Verfügung stehen. Andernfalls müssen die Fallen wieder entschärft werden (vgl. §1, Abs. 4 BJG). Eine Maßnahme, die bisweilen gegen Greifvö-



Abb. 5: Falle für Säugetiere, wie den Rotfuchs *Vulpes vulpes* in Olpenitz.

Foto: Sven Hessler

gel und Möweneingesetzt wird, ist das Vertreiben durch Geräusche oder durch Personen. Um beispielsweise Turmfalken (*Falco tinnunculus*) von der Jagd auf Zwergseeschwalbenküken abzuhalten, können Störgeräusche eingesetzt werden (vgl. DOYLE et al. 2013). Dabei ist darauf zu achten, die Zwergseeschwalben nicht versehentlich auch zu vertreiben. Das gleiche Prinzip wird auch angewendet, um Großmöwen daran zu hindern, in der Nähe von Zwergseeschwalbenkolonien zu brüten (BABCOCK & BOOTH 2020). Eine weitere, aber nicht unumstrittene Methode zum Schutz von Zwergseeschwalbenkolonien vor Turmfalken, ist die gezielte Fütterung der Greifvögel. Durch das Ausbringen von toten Mäusen oder Hühnerküken in der Nähe von Falkenhorsten, sollen diese davon abgehalten werden, Zwergseeschwalbenküken zu erbeuten. Untersuchungen haben gezeigt, dass der Fraßdruck durch Turmfalken auf Zwergseeschwalben mit der Abundanz von Mäusen in der Umgebung der Falkennester zusammenhängt. Eine künstliche Fütterung durch Ranger oder Naturschutzbeauftragte ist zwar sehr zeitaufwändig und kann auch den Bruterfolg der Turmfalken erhöhen, hat aber nachweislich schon zu Erfolgen beim Schutz von Zwergseeschwalbenkolonien geführt (vgl. BABCOCK & BOOTH 2020b).

### 3. Nestmonitoring und Gelegeschutz

Neben dem Monitoring, welches in erster Linie hilft, die einzelnen Gelege-Schicksale nachzuvollziehen, können die Nester auch aktiv durch Umsiedlung, Podeste oder Drahtkörbe vor Überschwemmungen oder bestimmten Beutegreifern geschützt werden. Es besteht die Möglichkeit ganze Gelege gegen Überschwemmungen zu verschieben oder auf kleine Podeste zu setzen. Dabei werden die Eier vorsichtig in eine Kiste oder auf ein Podest gesetzt. Dieses Vorgehen birgt jedoch einige Risiken und sollte nur in Not-situationen angewendet werden. Zwar können die Eier so vor dem Kontakt mit Wasser geschützt werden, jedoch ist die Störung des Brutvorganges dadurch enorm und die Altvögel könnten das Nest aufgeben (DAVIS & NOWERS 2018). Aus diesem Grund muss die Anhebung schrittweise erfolgen, damit sich die Tiere immer wieder an die Veränderungen gewöhnen können. Außerdem werden die Küken die Plattform nach dem Schlupf bald verlassen, weshalb diese Maßnahme



Rotfuchs *Vulpes vulpes* bei Sonnenuntergang am Strand.

Foto: Philipp Meister

genau zeitlich abgepasst werden muss (DAVIS & NOWERS 2018).

Gegen größere Tiere, wie Möwen oder Katzen werden seit längerem zusätzlich auch Schutzkörbe bzw. Gelegeschutzgitter über den Gelegen erfolgreich eingesetzt. Diese werden als Ergänzung zu Umzäunungen eingesetzt. Aus grobmaschigem, verzinktem Drahtgeflecht, wie z.B. Armierungsgittern oder Estrichmatten, lassen sich nach unten offene Körbe fertigen, die über die Gelege ge-

stülpt werden. Die Maschenweite sollte groß genug sein, dass eine ausgewachsene Zwergseeschwalbe hindurch passt. Solche Schutzgitter sollen vor allem gegen größere Raub-tiere und Vögel Schutz bieten. Kleinere Tiere, wie Hermeline halten sie nicht ab (GNEP et al. 2017).

### 4. Kükenschutz

Während Zäune einen effektiven Schutz vor Säugetieren darstellen können, sind sie ge-



Diese Fütterung fand an einem ausgewiesenen Badestrand statt.

Foto: Philipp Meister



Rüttelnde Zwergseeschwalbe bei der Nahrungssuche.

Foto: Philipp Meister

gen fliegende Beutegreifer nutzlos. Raubvögel, wie Turm- und Wanderfalken, Krähen, Großmöwen und sogar Austernfischer zählen zu den natürlichen Fressfeinden der Zwergseeschwalbenküken (GNEP et al. 2017). Bis die Küken schlüpfen, können die brütenden Elterntiere wenigstens ein Minimum an Schutz liefern: Zwergseeschwalben verteidigen ihre Brut durch Scheinangriffe und lautes Rufen (FASOLA et al. 2002). Nach dem Schlupf verlangen die Küken jedoch eine ständige Futtersorgung, die beide Altvögel zwingt, den Brutplatz zu verlassen. Die Küken sind zwar gut getarnt, jedoch suchen sie zusätzlich bereits ein bis zwei Tage nach dem Schlupf nach Verstecken, in denen sie vor Sichträubern, aber auch Sonne und Regen, geschützt sind. Es gab daher schon Versuche in verschiedenen Brutkolonien der Zwergseeschwalbe im In- und Ausland künstliche Verstecke („chick shelters“) bereitzustellen (HADDON & KNIGHT 1983, BABCOCK & BOOTH 2020a). Diese können zum Beispiel aus halbierten Kunststoff- oder Drainageröhren oder Holzbrettern bestehen. Des Weiteren können auch im Habitat vorkommende Materialien, wie Treibholz oder größere Steine, von den Küken genutzt werden. Grundsätz-

lich bieten Verstecke nur eine zusätzliche Hilfe, die mit anderen Maßnahmen kombiniert werden muss, um maximal effektiv zu sein. Am besten werden sie in eingezäunten und überwachten Kolonien ausgebracht, da sie gegen Landräuber nicht wirksam sind. Es ist nicht auszuschließen, dass Füchse oder Marder lernen können, gezielt in diesen Verstecken nach Küken zu suchen oder die Aufmerksamkeit von Personen so auf die Nester gelenkt wird (HADDON & KNIGHT 1983).

##### 5. Anlocken/Bindung an ein Habitat

Es ist möglich, verschiedene Seeschwalben-Arten durch das Abspielen von Rufen oder das Aufstellen von Attrappen, zumindest kurzfristig, in bestimmte Gebiete zu locken, um dort neue Brutkolonien entstehen zu lassen (GUMMER 2003). Nötig wird dies beispielsweise, wenn die Vögel in höhergelegene Bereiche ziehen sollen, um einen Verlust der Gelege durch Überflutung zu verhindern. Dabei werden Nachbildungen von Zwergseeschwalben am Zielort – beispielsweise in einem extra umzäunten Bereich, oder hinter einem Spülsaum - aufgestellt, um den echten Vögeln in der Umgebung zu signalisieren, dass das Gebiet sicher und zur

Fortpflanzung geeignet ist. Zusätzlich kann das Abspielen von Zwergseeschwalben-Rufen eingesetzt werden, um auch auf größere Entfernung eine Anziehungswirkung zu erreichen und so die künstlichen Vögel echter erscheinen lassen. Die Wirkung solcher Methoden setzt manchmal schon nach einigen Minuten ein und die Tiere versuchen oft sogar, mit den Nachbildungen zu interagieren (vgl. GUMMER 2003, DORMAN et al. 2016). Klang-Attrappen und Nachbildungen müssen sicher im Gebiet aufgestellt werden. Zur Tonwiedergabe müssen die entsprechenden Geräte mit ausreichender Stromversorgung vorhanden sein und es sollte auf die richtige Auswahl an Rufen geachtet werden. Werden versehentlich Warnrufe abgespielt, könnte der erzielte Effekt gegenteilig ausfallen. Die künstlichen Zwergseeschwalben werden am besten so aufgestellt, dass sie brütenden Individuen oder Paaren ähnlichsehen. Je nach Größe des vorhandenen neuen Brutareals sollten die Attrappen so aufgestellt werden, dass sie eine bereits vorhandene Brutkolonie andeuten, ohne das Gebiet zu voll wirken zu lassen (GUMMER 2003). Eine Anzahl zwischen 20 bis 30 Attrappen wird empfohlen (ULF BERTHELSEN pers. Mitteilung).

## 6. Habitatpflege

Um Maßnahmen, wie Zäune oder Klang-Attrappen einsetzen zu können, ist das Vorhandensein von passenden Habitaten erforderlich. Die Schaffung, Pflege und Wiederherstellung von guten Bruthabitaten ist der essenziellste Schritt zum Schutz bedrohter Arten, so auch für die Zwergseeschwalbe. Zum einen müssen vorhandene Gebiete gepflegt werden, um ihre Güte für den Erhalt der Zielart zu gewährleisten. Bestimmte Arten bevorzugen Habitate in bestimmten Sukzessionsstadien – im Fall der Zwergseeschwalbe heißt das, zum Beispiel Vegetation zu entfernen oder Prädatoren-Management zu betreiben. Zum anderen ist die Schaffung neuer, künstlicher Habitats aufgrund der starken Nutzung der Küstengebiete unerlässlich geworden, denn der Druck durch Tourismus, Landwirtschaft und Industrie ist enorm. Die Schaffung von neuen, künstlichen Brutgebieten verspricht vielerorts Erfolge (siehe PAKANEN et al. 2014), jedoch sollte, wenn möglich, auch daran gearbeitet werden, eine natürliche Küstenbildungsdynamik wiederherzustellen, um die Bildung neuer Habitats zu fördern. Durch die Gezeiten, Wind und Wetter entstehen und verschwinden an jeder Küste immer wieder neue Primärhabitats. Material von Inseln, Bänken und Sänden wird an einer Stelle abgetragen und an anderer wieder aufgeschichtet (WORLD OCEANVIEW.COM 2020). So entstehen immer neue, vegetationsfreie Flächen, die erst noch von etwaigen Prädatoren entdeckt und besiedelt werden müssen. Pionierarten, wie die Zwergseeschwalben, sind die Ersten, die diese Orte nutzen und von ihrer Vergänglichkeit profitieren. Nicht zu vernachlässigen ist auch der enorme Kostenfaktor, den die Aufrechterhaltung und Pflege von künstlichen Habitats mit sich bringt, während eine natürliche Dynamik als kostengünstig anzusehen ist (vgl. PAKANEN et al. 2014).

## 7. Schilder und Informationen

Die Bereitstellung von Informationen über die Zwergseeschwalbe und andere Strandbrüter im Allgemeinen und auch das Aufstellen von konkreten Warnhinweisen, sind sowohl für den Schutz akut bedrohter Gelege, als auch zur Steigerung des Bewusstseins in der Bevölkerung für Belange des Naturschutzes wichtig (Störungen durch unachtsame Personen und ihre Hunde, sowie das direkte Zertreten von Gelegen, werden oft als



Mit Beschilderung und Umzäunung geschützter Ruhe- und Aufzuchtbereich für Zwergseeschwalben.  
Foto: Philipp Meister

eine der Ursachen für fehlgeschlagene Bruten bei Zwergseeschwalben genannt (vgl. MEDEIROS et al. 2006, GNEP et al. 2017). Entsprechende Hinweisschilder, Informationstafeln oder auch Zeitungsartikel sind nicht nur wirksame Mittel zum Gelegeschutz (MEDEIROS et al. 2006), sondern sie können auch bei der Akquirierung von Geldmitteln oder der Steigerung der Kooperationsbereitschaft von potenziellen Partnern helfen. Eine 1999 auf Wangerooge zum Schutz der Zwergseeschwalbe durchgeführte Studie, befasste sich, unter anderem, mit der Akzeptanz der Erholungssuchenden den aufgebauten Absperrungen und Warnhinweisen gegenüber. 67% der Befragten befanden die Maßnahmen als sehr gut und 28% als gut (JOHANNES & MÜLLER 2003). Informationstafeln, welche sich direkt an den Zäunen und Absperrungen befanden, wurden besonders oft gelesen und einige der befragten Personen gaben sogar an, sich noch detailliertere Informationen zu wünschen (JOHANNES & MÜLLER 2003). Die größte Effektivität, auf die Brutaktivität der Zwergseeschwalben bezogen, hatten die Kennzeichnungen, wenn sie in engen Abständen mit Pfählen, Koppelband und Schildern ab April bis zum Ende der Brutzeit im August erfolgten. Abschließend lässt sich festhalten, dass für einen maximalen Erfolg eine Kombination verschiedener Maßnahmen sinnvoll ist. Die Nachteile einer Maßnahme können mit anderen ausgeglichen werden bzw. ihre Wirksamkeit wird erhöht.

Wir danken Dieter Wilhelm (Jordsand) für

die Führung durch das Schutzgebiet Schlei- münde, Katja Behm Bernd Hälterlein, Carsten Harje, Christoph Hermann, Wilfried Knief und alle Mitarbeiter von Verein Jordsand, NABU, Schutzstation Wattenmeer, NLWKN und BSH, die uns mit den nötigen Daten über die Zwergseeschwalbe und ihre Umwelt versorgt haben!

## Literatur

- BABCOCK AND BOOTH (2020a) Chick Shelters. Tern Conservation Best Practice. Produced for "Improving the conservation prospects of the priority species roseate tern throughout its range in the UK and Ireland" LIFE14 NAT/UK/000394
- BABCOCK AND BOOTH (2020b) Diversionary Feeding Kestrels. Tern Conservation Best Practice. Produced for "Improving the conservation prospects of the priority species roseate tern throughout its range in the UK and Ireland" LIFE14 NAT/UK/000394
- BEGON, M., MORTIMER, M., & THOMPSON, D. J. (1997). Populationsökologie. Spektrum, Akad. Verlag.
- Behmann, H. (1998): Zur Situation der Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*) an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste unter besonderer Berücksichtigung des NSG Bottsand (Kieler Außenförde). Seevögel, 19, 65-70.
- CIMIOTTI, D. V., ALTEMÜLLER, M., & KLINNER-HÖTKER, B. Untersuchungen 2018.
- CROXALL, J., BUTCHART, S., LASCELLES, B., STATTERSFIELD, A., SULLIVAN, B., SYMES, A., TAYLOR, P. (2012): Seabird conservation status, threats and priority actions: A global assessment. Bird Conservation International.
- DAVIS, P. & NOWERS, M. (2018): Case Study in preparation – Old Hall Marshes nest raising.
- DOYLE, S., O'CONNELL, D. P., & NEWTON, S. F. (2013): Baltray Little Tern Colony Report 2013. Birdwatch Ireland Seabird Conservation Report.
- FASOLA, M., GUZMAN, J. M. S., ROSELAAR, C. S. (2002): *Sterna albifrons* Little Tern. BWP Update. 4. 89-114.

- FORSTER, J.A. (1975): Electric fencing to protect sandwich terns against foxes. *Biological Conservation*, 7
- GEDÉON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSE, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- GNEP, B., LUTZ, E., BABA, M., GÜNTHER, K. (2017): Projektbericht: Brutvogelschutz an den Stränden des nordfriesischen Wattenmeers. Schutzstation Wattenmeer. Husum.
- GUMMER, H. (2003). Chick translocation as a method of establishing new surface-nesting seabird colonies: a review. Department of Conservation.
- HADDON, P. C., & KNIGHT, R. C. (1983). A guide to Little Tern conservation. RSPB, Sandy. 114pp.
- INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN (2/2010): Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen Teil 1: Brutvögel
- JENTSCH, A., KREYLING, J. & BEIERKUHNEIN, C. (2007): A new generation of climate change experiments: events, not trends. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 5, 365–374.
- JOHANNES, U., MÜLLER D. (2003): Effektivität und Akzeptanz von Schutzmaßnahmen für die Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*) auf der Insel Wangerooge im Niedersächsischen Wattenmeer. *Corax* 19, Sonderheft 2: 83-97
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. J., KOOP, B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins Rote Liste: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (Hrg.), Kiel
- KOFFIJBERG, K., SCHRADER, S. & HENNIG, V., (2011): TMAP Manual breeding success, 2nd version 2011. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.
- KOFFIJBERG, K., LAURSEN, K., HÄLTERLEIN, B., REICHERT, G., FRIKKE, J. & SOLDAAT, L., (2015a): Trends of Breeding Birds in the Wadden Sea 1991 - 2013. Wadden Sea Ecosystem No. 35. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- MEDEIROS, R., RAMOS, J. A., PAIVA, V. H., ALMEIDA, A., PEDRO, PATRÍCIA, ANTUNES, SANDRA (2007): Signage reduces the impact of human disturbance on little tern nesting success in Portugal. *Biological Conservation* 135 (1), 99–106.
- PAKANEN, V.M., HONGELL, H., AIKIO, S., KOIVULA, K. (2014): Little tern breeding success in artificial and natural habitats. Modelling population growth under uncertain vital rates. *Population Ecology* 56 (4), 581–591.
- PALECZNY, M., HAMMILL, E., KARPOUZI, V., PAULY, D. (2015): Population Trend of the World's Monitored Seabirds, 1950-2010. *PLOS ONE*. 10. e0129342. 10.1371/journal.pone.0129342.
- TOWNS, D. R., VERNON BYRD, G., JONES, H. P., RAUZON, M. J., RUSSELL, J. C., & WILCOX, C. (2011). Impacts of introduced predators on seabirds.
- VAN DE POL, M., ENS, B.J., HEG, D., BROUWER, L., KROL, J., MAIER, M., EXO, K.-M., OOSTERBEEK, K., LOK, T., EISING, C.M. & KOFFIJBERG, K. (2010): Do changes in the frequency, magnitude and timing of extreme climatic events threaten the population viability of coastal birds?. *Journal of Applied Ecology*, 47: 720-730. doi:10.1111/j.1365-2664.2010.01842.x
- WHITE, G. & HIRONS, G. (2019): The Predator Exclusion Fence Manual: Guidance on the use of predator exclusion fences to reduce mammalian predation on ground-nesting birds on RSPB reserves. Version 3. RSPB Guidance Document

### Online-Quellen

- <https://www.bfn.de/themen/artenschutz/gefaehrungsbewertung-management.html>
- BirdLife International (2016): *Sterna albifrons*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: Downloaded from: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-.RLTS.T22694656A86737634.en>.
- <https://birdwatchireland.ie/our-work/species-habitat-conservation/marine/kilcoole-little-tern-project/>
- <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/little-tern-sternula-albifrons>
- <https://www.jordsand.eu/schutzgebiete/schleim%C3%BCndung/>
- <https://www.oamv.de/literatur/avifauna-mv.html> (Avifauna MV Zwergseeschwalbe)
- <https://projectpuffin.audubon.org/about/what-project-puffin>
- <https://qsr.waddensea-worldheritage.org/reports/breeding-birds>

## Umwelt- und Naturschutz in aller Munde! Bei uns auch!



Allerdings: der Verein Jordsand kümmert sich nun schon seit deutlich mehr als 100 Jahren um Schutz und Pflege unserer Seevögel an Nord- und Ostsee und möchte das auch weiterhin tun.

Das ist leider nicht umsonst zu haben, trotz vielfältigen ehrenamtlichen Engagements. Und deshalb gibt es uns, die

### Naturschutzstiftung Jordsand

Wir sind dazu da, einen *nachhaltigen* Seevogel-Schutz durch eine *nachhaltige* Finanzierung zu unterstützen.

Dazu erbitten wir Ihre Hilfe. Durch Zustiftung in unser Stiftungskapital (z.B. Nachlässe, Schenkungen) bleibt Ihr Unterstützungsbeitrag dauerhaft erhalten, während die Erlöse daraus - und natürlich auch Spenden (z.B. aus Anlass 'großer' Geburtstage, Jubiläen, Verfügungen) - vollständig konkreten Projekten des *Vereins Jordsand* zur Verfügung gestellt werden.

Auch wenn der Kapitalmarkt zurzeit wenig Erlöse aus Anlagen verspricht: wir denken und handeln langfristig, ehrenamtlich und ohne Verwaltungskosten.

Sind Sie dabei? Wir würden uns sehr freuen. Natürlich stellen wir für jede Zuwendung eine Spendenquittung aus.

Weitere Informationen bzw. Kontakt für ein persönliches Gespräch über [info@naturschutzstiftung-jordsand.de](mailto:info@naturschutzstiftung-jordsand.de)

Konto für Zustiftungen und Spenden bei der Sparkasse Holstein:

IBAN : DE30 2135 2240 0135 8527 70

# Jahresbericht der AG Küstenvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern 2020

## Aktivitäten der AG Küstenvogelschutz und Brutergebnisse in den Küstenvogelbrutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Von CHRISTOF HERRMANN, CHRISTIAN SCHRÖDER, THOMAS HEINICKE, ANGELA SCHMITZ-ORNÉS, FRANZISKA TANNEBERGER, NINA SEIFERT & GERANDA OLSTHOORN

### Aktivitäten der AG Küstenvogelschutz 2020

#### Betreuung der Schutzgebiete

Trotz der Einschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie konnte die durchgehende Betreuung der **Insel Langenwerder** vom 4. April bis 31. Oktober abgesichert werden. Größere Arbeitseinsätze waren im Frühjahr nicht möglich, die Vorbereitung der Insel auf die Brutsaison musste in kleinen Gruppen erfolgen. Der Prädatorenschutzzaun war ab 8. April einsatzfähig. Weiterhin wurde das Schutzgebiet auf der westlich vorgelagerten Sandbank mit Pfählen und Metallketten zum Badestrand abgegrenzt, um Störungen durch Urlauber zu vermeiden. Größere Arbeitseinsätze mit 35–40 Teilnehmern fanden am 15. August und 24. Oktober statt. Besondere Anstrengungen waren erforderlich, um die durch die Sturmfluten im März und Oktober entstandenen Schäden am Hochwasserschutz der Inselstation zu beseitigen. Die Öffentlichkeitsarbeit musste in diesem Jahr stark eingeschränkt werden, die üblichen sonntäglichen Inselführungen waren nicht möglich.

Die Erfassung des Brutbestandes der Sturmmöwe *Larus canus* erfolgte am 26. Mai erneut mittels Drohnenbefliegung durch Dr. GRENZDÖRFFER. Die Befliegung erbrachte 2.630 ausgezählte Paare. Durch die genaue Kenntnis der Gelegezahl in den Bruterfolgs-kontrollflächen besteht eine gute Referenz, die eine Bewertung der Zuverlässigkeit der Zählung aus der Luft ermöglicht. Die Drohnenbefliegung ist eine störungsarme und zuverlässige Methode zur Brutbestandserfassung in Möwenkolonien.

Der **Kieler Ort** konnte 2020 erstmals über mehrere längere Zeitabschnitte betreut werden. Die geomorphologischen Veränderungen sind weiter fortgeschritten. Der zweite (südliche) Durchbruch ist jetzt mehr als 400 m breit und kann mit einer Wathose nicht mehr durchquert werden. Durch diese und andere Landverluste gehen die NSG-



Arbeitseinsatz zur Entfernung der Kartoffelrosen am Sandhaken Pritzwald.

Foto: Thomas Heinicke

Hinweisschilder immer wieder verloren und müssen zeitnah ersetzt werden. Der Knotenflechtzaun zur Abwehr von Prädatoren wurde Mitte März aufgebaut.

Auch in diesem Jahr wurden vom Landschaftspflegeverein Dummersdorfer Ufer e. V. für die Beweidung der Insel Walfisch nach der Brutzeit 21 Jungschafe bereitgestellt. Der Antransport erfolgte am 14. August mit dem Feuerwehrboot der Hansestadt Wismar.

Die Betreuung der **Insel Kirr** war nur

eingeschränkt möglich, da den Vogelwärtern aus Halle/Saale aufgrund der Corona-Verordnungen des Landes die Einreise nach Mecklenburg-Vorpommern bis Ende Mai untersagt war. Die Besetzung der Insel reduzierte sich somit auf die Zeit vom 25. Mai bis 31. Juli. Dies führte zweifelsohne zu Lücken in der Erfassung der Brutbestände.

Auch die **Insel Liebitz** durfte erst ab Ende Mai regulär betreut werden. Der Bruterfolg war aufgrund der Prädation, nicht zuletzt



Mahd der Röhrichtbestände in den Karrendorfer Wiesen mit einem Motormäher der Firma Brielmaier.

Foto: N. Seifert.

auch durch die auf der Insel brütenden Kolk-  
rabben, gering.

Die **Insel Beuchel** wurde zwischen An-  
fang April und Mitte Juli mit 17–22, von Mit-  
te Juli bis Mitte Dezember mit 8–9 Schafen  
beweidet. Nach der Brutzeit wurde sie durch  
mehrere Rügener Ehrenamtliche komplett  
gemäht.

In der **Schoritzer Wiek** wurde die Insel  
Ruschbrink I zur Verbesserung der Lebens-  
raumbedingungen für Lachmöwen und Fluss-  
seeschwalben durch drei Rügener Ehren-  
amtliche am 22. August vollständig gemäht.  
Aufgrund von insgesamt drei Sommerhoch-  
wässern blieb der Bruterfolg jedoch gering.  
Im Herbst wurden durch das StALU Vor-  
pommern auf Grundlage von Vorschlägen  
der Gebietsbetreuer eine Pflegemahd der  
verschilften Salzwiesen auf dem Sandhaken  
Pritzwald, die Freistellung der Südspitze der  
Silmenitzer Heide sowie weitere Gehölzauf-  
lichtungen in der Heide durchgeführt. Be-  
reits im Vorjahr erfolgte auf etwa 0,5 ha ei-  
ne Wiederherstellung einer Weiß- und Grau-  
düne am Sandhaken Pritzwald durch groß-  
flächige Entnahme von Sanddorn- und Kar-  
toffelrosen-Gebüsch. Im September 2020  
erfolgten hier zwei Einsätze von Ehrenamt-  
lichen, um auf dieser Fläche wiederaustrei-  
bende Kartoffelrosen zu beseitigen.

Der **Gustower Werder** wurde ebenso  
durch mehrere Sommerhochwässer über-  
flutet, die zu Brutverlusten führten. Auch  
diese Insel wurde am 28. August zum Zwe-  
cke des Habitatmanagements mit Unterstüt-  
zung von vier Rügener Ehrenamtlichen voll-  
ständig gemäht.

Auf dem **Vogelhaken Glewitz** wurden  
im Spätherbst 2020 erneut die verschilften  
Flächen am Nordhaken und im Südtail ge-  
mäht. Zum Schutz brütender Watvögel wur-  
de zudem zwischen Mitte Mai und Ende Ju-  
li der gesamte Nordhaken in Umsetzung der  
Behandlungsrichtlinie für das NSG durch ei-  
nen solarbetriebenen E-Zaun vor der im Ge-  
biet weidenden Schafherde (130 Tiere) ab-  
gesperrt. Im Ergebnis konnte 2020 nach vie-  
len Jahren ohne Bruterfolg erstmals ein Paar  
Austernfischer erfolgreich drei Jungvögel auf-  
ziehen.

Seit Anfang 2019 betreibt die Michael  
Succow Stiftung auf der **Insel Koos** eine Na-  
turschutzstation („Ronald-Abraham-Haus für  
junge Naturschützer“), die mit zwei Bundes-  
freiwilligendienstlern besetzt ist. Neben ver-  
schiedenen Monitoring-Aufgaben überneh-



Öffnung von Nebenprieln und Anschluss an den Hauptpriel in den Kooser Wiesen.

Foto: H. Baier

men die Freiwilligen auch praktische Arbei-  
ten sowie die Durchsetzung der Schutzge-  
bietsverordnung und die Durchführung von  
öffentlichen Exkursionen in den Karrendor-  
fer Wiesen. Allerdings konnten aufgrund der  
Corona-Situation im Frühjahr und Sommer  
keine öffentlichen Führungen angeboten wer-  
den. Erst am 3. Oktober fand eine Exkursion  
statt, die auf großes Interesse stieß.

Um die nördlichen Strandabschnitte der  
Insel Koos während der Brutsaison aus der  
Weidenutzung herauszunehmen und mögli-  
che Trittschäden zu verhindern, wurde der  
Nordhaken der Insel bis Ende Juni ausge-  
zäunt. Gleichzeitig wurde ein Austernfischer-  
Gelege durch E-Netze gegen Prädation ge-  
sichert.

Die Röhrichtbestände in den **Karren-  
dorfer Wiesen** südlich des Fahrdammes zur  
Insel Koos sollten im Jahr 2020 gemäht wer-  
den. Da die Wasserstände in den Sommer-  
monaten durchweg sehr hoch waren, war  
dies mit der verfügbaren Technik des land-  
wirtschaftlichen Betriebes jedoch nicht mög-  
lich. Deshalb wurde eine Firma beauftragt,  
rund neun Hektar Fläche mit Hilfe eines Mo-  
tormähers der Firma Brielmaier zu mähen.  
Aufgrund der teilweise schlechten Boden-  
verhältnisse konnten Ende September letzt-  
endlich nur 5,8 ha gemäht werden. Das Mäh-  
gut wurde durch das Hochwasser am 14. Ok-  
tober größtenteils aus der Fläche gespült. Es  
ist geplant, im Sommer 2021 eine möglichst  
frühe Mahd (Mitte Juli) durchzuführen, auf  
die ggf. ein zweiter Schnitt im Herbst folgt.  
Ziel ist es, in den Bereichen das Schilf-

wachstum zurückzudrängen und die Vege-  
tation des Salzgraslands (bzw. dessen frühe  
Sukzessionsstadien) zu fördern. Im Rahmen  
der Erneuerungen der Informationstafeln im  
Gebiet konnte am Beobachtungsturm eine  
umlaufende Panoramatafel angebracht wer-  
den.

Im August 2019 war in den **Kooser Wie-  
sen** der Hauptpriel auf seiner gesamten Län-  
ge geräumt worden. Im Oktober 2020 fol-  
gte nun die Reaktivierung der Mündungsbe-  
reiche der Nebenpriele in den Hauptpriel.  
Ziel ist die Verbesserung des Wasserabflus-  
ses aus der Fläche westlich des Hauptprie-  
ls. Damit sollen die Überflutungszeiten verkürzt  
und der Degradation der Salzwiesentorfe  
entgegengewirkt werden.

Auf der **Insel Ruden** wurde im Septem-  
ber 2020 eine Pflegemahd verschilfter Salz-  
wiesenflächen sowie eine Nachmahd der be-  
weideten Magerrasenflächen durchgeführt.  
Letztere werden seit Mitte Juli 2020 von zwölf  
Schafen beweidet.

Auf der **Insel Görmitz** wurde vorberei-  
tend auf die Brutsaison 2020 auf der Haupt-  
brutfläche im Südosten der Insel im Sep-  
tember 2019 auf 7,8 ha eine Pflegemahd  
durchgeführt. Hier brüteten 2020 acht Paar-  
e Kiebitze, ein Paar Rotschenkel, drei Paare  
Flussregenpfeifer und zwei Paare Sandre-  
genpfeifer. Es wurden mindestens 13 Kiebit-  
ze und ein Rotschenkel flügge.

Auf der **Insel Böhmke** wurde am 20. Fe-  
bruar eine Schilfmahd auf den Flächen  
durchgeführt, die im Vorjahr durch das Mäh-  
gerät nicht erfasst werden konnten. Ebenso

wurde im Laufe der Saison der Holunder zurückgeschnitten. Die durchgängige tägliche Betreuung begann am 18. April und endete am 19. Juni 2020.

Der **Riether Werder** wurde ganzjährig vom Förderverein für Naturschutzarbeit Uecker-Randow Region e. V. betreut. Die Insel wurde vom 28.05. bis 12.11.2020 mit 64 Rindern beweidet. Die Lachmöwenkolonie und der Bereich um das Gehöft wurden während der Brutzeit mit einem solarbetriebenen Elektrozaun ausgegrenzt. Ansonsten stand den Rindern die gesamte Insel zur Beweidung zur Verfügung. Im August wurde wieder ein Pflegeschnitt des Feuchtgrünlandes mit einem Einachsmäher des Haffwiesenhofes durchgeführt. Die Vegetation der beweideten Flächen auf der Insel war nach Ende der Weideperiode in einem für Wiesenbrüter ausgezeichneten Zustand. Die in den Vorjahren stets angebotenen wöchentlichen Führungen konnten 2020 aufgrund der Corona-Situation nicht durchgeführt werden. Im Sommer und Frühherbst waren Führungen für ausgewählte Kleingruppen möglich.

### Aktivitäten und Ergebnisse im EU LIFE Projekt Limicodra

Die Brutsaison 2020 startete in den **Freesendorfer Wiesen** verheißungsvoll. Neben Kiebitz, Rotschenkel und Sandregenpfeifer brüteten drei Säbelschnäblerpaare und ein Austernfischerpaar. Es wurde wie schon im Vorjahr ein 2.200 m langer Gelegeschutzzaun aufgestellt und zusätzlich das Gelege eines Säbelschnäblerpaares mit einem Einzel-Gelegeschutz gesichert. Gelegeverluste innerhalb der Zäune wurden nicht verzeichnet und in der zweiten Maidekade konnten viele Junge führende Paare beobachtet werden. Bis Ende Mai waren jedoch fast alle Küken durch Prädation verschwunden. Ein Nebelkrähenpaar brütete im Bereich der Gasannahmestation und hatte einen großen Anteil an der Prädation. Nur wenige Jungvögel wurden flügge. Von den drei Junge führenden Säbelschnäblerpaaren ist eines auf den Struck ausgewichen und hat dort vermutlich zwei Jungvögel erfolgreich aufgezogen. 2020 wurden die gesamten Freesendorfer Wiesen erstmals wieder im Umtrieb bewirtschaftet. Aufgrund der gezielten Lenkung des Beweidungsdruckes konnte auf eine Nachmahd verzichtet und die Habitatqualität weiter verbessert werden.

Auf dem **Struck** war das Brutgeschehen



Teilnehmer der Salzwiesenexkursion bei der Betrachtung von Bodenprofilen.

Foto: C. Schröder

mit jeweils drei Brutpaaren Kiebitze und Rotschenkel wie in den Vorjahren bescheiden. Erfolgreicher verlief die Saison auf dem **Großen Wotig**. Nachdem die ersten Gelege durch Hochwasser oder Prädation verloren gegangen waren, haben drei Paare Rotschenkel und sieben Paare Kiebitze wahrscheinlich erfolgreich im Nordteil der Insel gebrütet. Die Wiederaufnahme der Nutzung hat sich ausgezahlt und der Brutbestand hat deutlich zugenommen.

In den vom LIFE Projekt betreuten Poldern ist die Entwicklung sehr positiv. In Absprache mit den Bewirtschaftern und den Wasser- und Bodenverbänden wurden die Wasserstände im Frühjahr angehoben. Im **Polder Bugewitz** wurden 1.300 m Gelegeschutzzaun errichtet, hier brüteten sieben Paare Kiebitze. Im **Polder Mönkebude** brüteten 25 Paare Kiebitze, vier Paare Ufer-

schneppen und zwei Paare Rotschenkel! Es wurden 1900 m Gelegeschutzzaun aufgestellt. Viele Vogelfamilien sind jedoch mit ihren Küken in die angrenzenden beweideten Flächen abgewandert, wo es zu erheblichen Prädationsverlusten kam. Zudem wurden fünf Kiebitzkörbe außerhalb des gezäunten Bereiches eingesetzt. Nur ein Paar hat den Gelegeschutz akzeptiert, die anderen vier haben ihr Gelege aufgegeben.

### Salzwiesenexkursion auf dem Großen Wotig und in den Freesendorfer Wiesen

In Zusammenarbeit mit der AG Küstenvogelschutz hat das EU LIFE Projekt Limicodra am 29.08.2020 eine Exkursion auf den Großen Wotig und in die Freesendorfer Wiesen organisiert.

Ziel der Exkursion war eine Begutachtung und Diskussion der Problematik der



In den Salzwiesen wird eine Zunahme der Salzpioniervegetation beobachtet, hier auf dem Großen Wotig.

Foto: C. Schröder

beobachteten Degradation der Salzwiesen-torfe. Im Vergleich mit historischen Luftbil-dern haben in vielen Gebieten wasserge-füllte Senken bzw. vegetationslose Bereiche zugenommen. Ursache für die Degrada-tionserscheinungen in den Senken könnte eine ausbleibende Pflege der Abflussbahnen sein, wodurch der Wasseraustausch einge-schränkt wird. Hochwasser kann nicht voll-ständig abfließen, was zu einem zu langen Überstau und zu einem Ausfaulen der Gras-narbe führt. Während die Degradationser-scheinungen in den Senken hierdurch er-klärt werden könnten, ist die Ursache für die beobachtete Zunahme der Salzpioniervegetation (Schuppenmieren-Salzscha-den-Flur nach SEIBERLING, 2003) in den höher lie-genden Bereichen unklar.

Diese etablieren sich nach Störungen bzw. bei hohem Stressniveau und könnten auf eine Überweidung hindeuten. Die Bio-masse unmittelbar angrenzender Bereiche wird jedoch nur unzureichend vom Weide-vieh abgeschöpft. In anderen Gebieten wird zudem eine Vergrasung der Salzwiesen sowie die Bildung von Streumatten infolge zu ge-ringer Abschöpfung der Biomasse beobach-tet (s. u. a. HOLZ et al. 2021). Als mögliche Einflussfaktoren wurden u. a. die Änderung der historischen Nutzung von Mahd mit an-schließender Nachweide zu einer reinen Be-weidung, selektives Fraßverhalten, Unterbe-weidung, Überbeweidung, Zunahme des Ge-wichtes der Weidetiere sowie klimatische Än-derungen wie mildere Winter, längere Tro-ckenphasen bzw. verstärkte Nährstoffeinträ-ge diskutiert. Da die auslösenden Ursachen unklar sind, ist die Ableitung von Manage-mentempfehlungen schwierig. Um eine Klä-rung dieser Fragen zu initiieren, wurden ge-zielt Vertreter aus der Forschung zur Exkur-sion eingeladen. Im zweiten Teil der Exkur-sion wurde der Effekt der Auszäunung von Senken in den Freesendorfer Wiesen begu-tachtet. Im Frühjahr sind diese Bereiche ve-getationslos und die Torfe liegen offen. Im Jahresverlauf entwickeln sich Annuellenfluren, die vom Weidevieh präferiert werden, je-doch wenig gegen Tritt resistent sind. Durch die Auszäunung werden Trittschäden ver-mieden und der Torfkörper durch die sich bil-dende Vegetation vor Abtrag geschützt.

Mit der Auszäunung soll getestet wer-den, ob in den periodisch überstauten Be-reichen ausdauernde, jedoch weidesensitive Arten wie die Strandsimse (*Bolboschoenus*



Trittschäden im Salzpionierrasen. Auszäunungs-Experiment auf dem Großen Wotig.

Foto: C. Schröder

*maritimus* (L.) Palla) gefördert werden kön-nen und so ggf. ein Wachsen der Torfe er-möglicht werden kann. Experimente wie die-se können bei entsprechender wissen-schaftlicher Begleitung helfen, Management-empfehlungen abzuleiten.

Die während der Exkursion aufgenom-mene Diskussion sollte im November in ei-nem Workshop intensiviert werden. Dieser musste jedoch leider, wie auch die Herbst-tagung der AG Küstenvogelschutz, abgesagt werden, da aufgrund der Pandemielage der-artige Veranstaltungen nicht zulässig waren.

### Prädatorenmanagement

Trotz der pandemiebedingten Einschränk-ungen wurden auch 2020 umfangreiche Maßnahmen ergriffen, um Störungen des Brutverlaufs durch Raubsäuger zu vermei-den oder zumindest zu reduzieren.

Die **Insel Walfisch** war zu Beginn der Brutsaison raubsäugerfrei, eine Bejagung war nicht erforderlich.

Auf der **Insel Langenwerder** wurde am 17. April eine Drückjagd durchgeführt. Da-bei wurde im Kunstbau im Südteil der Insel ein Geheck von Jungfüchsen angetroffen. Die Fähe konnte nicht erlegt werden, es gelang jedoch, sie am Folgetag von der Insel zu vertreiben. In der Brutsaison blieb das ein-gezäunte Inselgelände fuchsfrei. Außerhalb des Elektrozauns gab es mehrfach Hinweise auf Raubsäuger.

Die alljährliche Treibjagd auf dem **Kieler Ort** musste aufgrund der Corona-Situation kurzfristig abgesagt werden. Im Laufe der Brutsaison wurden auf der Insel mehrfach

Fuchs- und Wildschweinspuren entdeckt.

Der **Pagenwerder** war während der Brutzeit raubsäugerfrei. Vor der Brutsaison konnte auf dem gegenüberliegenden Tonnenhof ein Mink erlegt werden. Erst im August wur-de auf dem Tonnenhof wieder eine Minkfä-he mit Jungen festgestellt.

Die Prädatorenbejagung auf der **Insel Kirr** fand am 29. Februar statt. Es konnten ein Fuchs, zwei Marderhunde und ein Wild-schwein erlegt werden, ein Fuchs entkam. Auf einer Wildtierkamera am Kranichhof wa-ren im Mai zwei Füchse zu sehen, danach auch Fährten auf der Insel zu finden und am 14. Juni ein Fuchs im Südteil zu beobach-ten. Weiterhin wurden Mink und Fischotter nachgewiesen. Wildschweine besuchten die Insel nur gelegentlich, sie hatten trotz der sich ausbreitenden Schilfbestände hier keinen Ta-geseinstand. Weiterhin traten Nebelkrähen, Kolkraben und Sturmmöwen als Prädatoren in Erscheinung.

Auf der **Barther Oie** gab es gelegentlich Besuche von Wildschweinen, auch Spuren des Marderhundes wurden nachgewiesen.

Die **Insel Heuwiese** war während der gesamten Brutsaison frei von Raubsäugern. Lediglich der Seeadler trat als Prädatör von Kormoranen in Erscheinung.

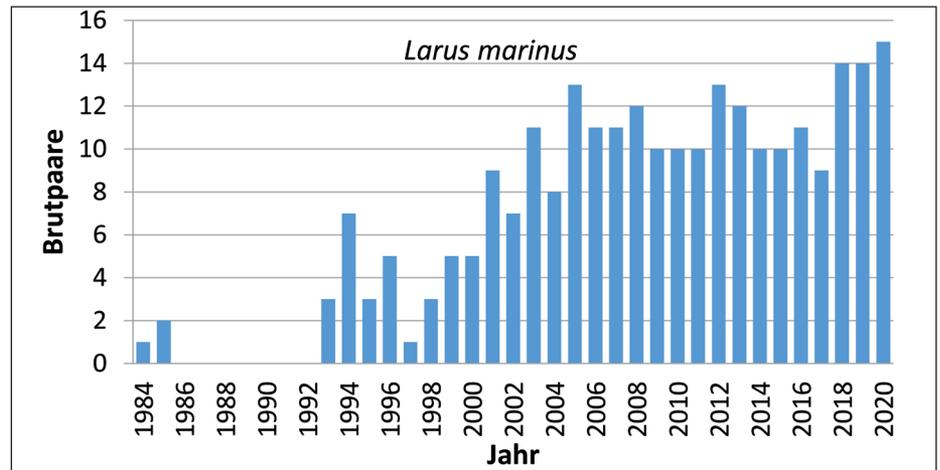
Auf der **Insel Liebitz** waren jagdliche Ak-tivitäten des Nationalparkamtes und eine Baujagd Ende Februar leider nicht erfolg-reich, sodass wie im Vorjahr erneut ein Fuchs zur Brutzeit durchgehend anwesend war. Im Schafstall halten sich weiterhin Steinmarder auf. Im zeitigen Frühjahr besuchten zudem Wildschweine die Insel. Auch ein Brutpaar des

Kolkraaben trägt seit Jahren erheblich zur Prädatation unter den Küstenvögeln auf der Insel bei.

Der **Beuchel** war während der Brutzeit frei von Raubsäugern und Wildschweinen. Im Winter 2019/20 wurden mit Lebendfallen insgesamt neun Wanderratten gefangen.

Der **Vogelhaken Glewitz** wurde im Rahmen einer Baujagd Ende Februar kontrolliert und kein Raubwild vorgefunden. Zur Verbesserung des künftigen Prädatorenmanagements wurde am 16. Februar mit zahlreichen Helfern eine vom StALU Vorpommern finanzierte Beton-Wipprohrfalle installiert und in Betrieb genommen. Auch wenn 2020 keine Prädatation durch Raubsäuger oder Wildschweine festgestellt wurde, wurden erneut zahlreiche Gelegeverluste durch Krähenvögel (Nebelkrähe, Kolkraabe) registriert. Weiterhin hat sich ein Wanderfalke in einem unbesetzten Seeadlerhorst angesiedelt, welcher ebenfalls Auswirkungen auf die Küstenvögel hatte und neben Prädatation zu einem sehr zeitigen Abzug der brütenden Watvögel führte. Es wurden Gelegeschutzkörbe je einmal für Kiebitz und Sandregenpfeifer eingesetzt, jedoch hatten die betreffenden Brutpaare keinen Bruterfolg.

In den **Karrenderorfer Wiesen** und auf der **Insel Koos** wurde ganzjährig ein intensives Prädatorenmanagement durchgeführt. Am 19. und 20. März wurden in beiden Gebieten sowie im südlichen Teil der Kooser Wiesen im Rahmen der Baujagdwoche Drückjagden durchgeführt und Kunst- und Naturbaue kontrolliert. Die Karrenderorfer Wie-



Der Brutbestand der Mantelmöwe in den Küstenvogelbrutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns.

sen sowie der westlich angrenzende Acker sind Teil des Eigenjagdbezirks der Michael Succow Stiftung. Seit September 2019 jagen neben der Jagdausübungsberechtigten noch vier weitere Begehungsscheininhaber im Gebiet. Neben der Ansitzjagd wird auch mit Hilfe von Fallen gejagt. Diese erbringen den größten Teil der Strecke. Insgesamt wurden im Jahr 2020 auf der Insel Koos und in den Karrenderorfer Wiesen zwölf Füchse, elf Marderhunde, 22 Waschbären (20 Rüden und zwei Fähen), drei Dachse, drei Steinmarder, ein Baumrarder sowie zehn Wildschweine erlegt. Trotz der hohen jagdlichen Intensität gelang es nicht, die Karrenderorfer Wiesen und die Insel Koos durchgehend raubsäugerfrei zu halten.

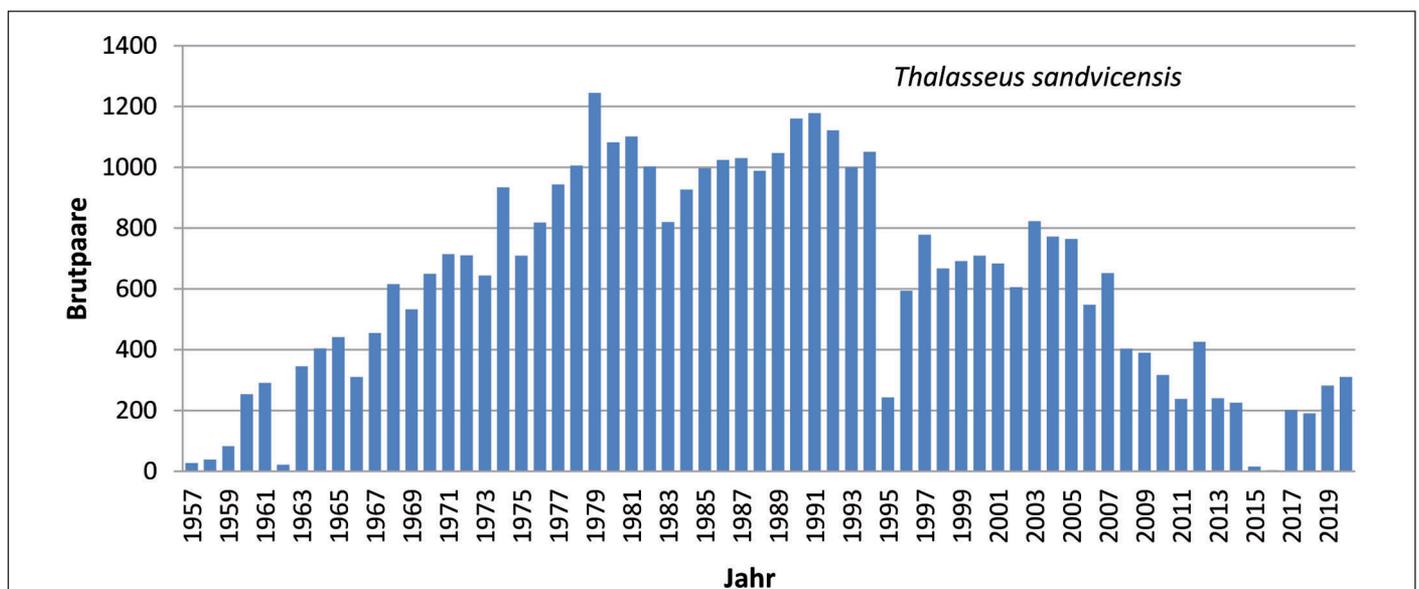
In den **Kooser Wiesen** wurden zum Jahresanfang Drückjagden veranstaltet. Eine gezielte Raubsäugerbejagung fand, abgesehen von einer Drückjagd im südlichen Teil des Ge-

biets im Rahmen der Baujagdwoche im März, nicht statt. Vor dem Streng war ein Fuchsbau befahren. Der hohe Raubsäugerdruck ist zweifelsohne eine Ursache für den geringen Brutvogelbestand des Gebiets.

Die **Greifswalder Oie** war raubsäugerfrei. Auf der **Insel Ruden** war ein Fuchs anwesend, die Bejagungsversuche waren erfolglos. Im Herbst 2020 wurde eine vom StALU Vorpommern finanzierte Beton-Wipprohrfalle installiert.

Auf der **Insel Struck** wurden drei adulte Füchse, ein Geheck mit sieben Welpen, ein Dachs, ein Marderhund und ein Frischling erlegt. Die traditionelle Baujagd erfolgte am 20.03.2020.

Im Zuge der Baujagd wurde in den **Free-sendorfer Wiesen** eine Vielzahl an Bauen in nicht bejagbaren Bereichen festgestellt (Solaranlage, Gasannahmestation) und Raubsäuger waren ganzjährig anwesend. Der



Brutbestandsentwicklung der Brandseeschwalbe in Mecklenburg-Vorpommern seit der Erstansiedlung im Jahr 1957.

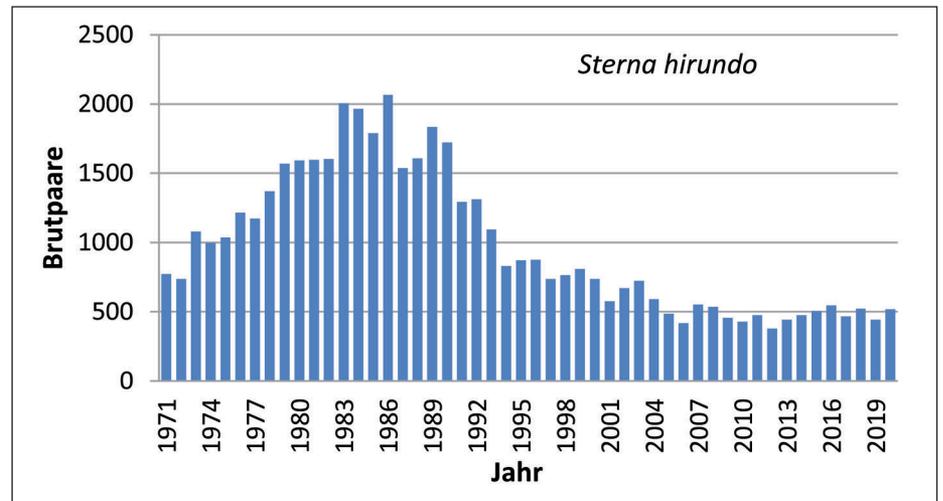
zur Brutperiode aufgebaute Gelegeschutzzaun verhinderte jedoch den Zugriff von Raubsäugern.

Das Fuchsgatter auf der Brücke zum **Großen Wotig** wurde vor der Brutperiode mit einer Wildkamera überwacht. Bis auf ein Mauswiesel konnte kein Raubsäugerübertritt festgestellt werden. Aufgrund der kurzen Distanz wird die Insel jedoch schwimmend erreicht. Mehrfach wurden ein Marderhund und erstmals auch ein Waschbär anhand von Spuren nachgewiesen. Wildschweine haben in den verbliebenen Schilfbereichen weiterhin einen Einstand. Problematisch ist zudem die durchgängige Anwesenheit mehrerer Nebelkrähen.

Die Baujagd auf der **Insel Böhmke** musste aufgrund der Corona-Pandemie abgesagt werden. Glücklicherweise gab es zu Beginn der Brutsaison keine Hinweise auf Anwesenheit von Prädatoren, lediglich im Mai gab es Spuren, die auf ein durchziehendes Wildschwein hindeuteten. Bei den Flusseeeschwalben kam es zu einem Totalverlust der Jungvögel aufgrund von Prädation durch Mink und Wanderratten. Zum Ende der Brutsaison wurden mittels Wildkamera ein Dach (sesshaft) und ein Marderhund festgestellt. Auf dem Werder hat eine Wildschweinbache Junge aufgezogen.

Die **Insel Görmitz** war in der Brutperiode frei von Raubwild. Ein im Winter anwesender Fuchs hatte die Insel vermutlich wieder schwimmend verlassen, sodass bei den durchgeführten Jagden vor der Brutsaison lediglich ein Waschbär erlegt wurde. Aufgrund des geringen Bruterfolges in den Vorjahren wurde 2019 das Prädatorenmanagement auf die Bejagung von Nebelkrähen ausgeweitet; es wurden drei Krähen erlegt. Der beobachtete Bruterfolg hat seitdem deutlich zugenommen. Im Herbst wurde eine Betonrohrfalle im Bereich der Hofstelle aufgebaut.

Obwohl auf dem **Riether Werder** mehrere Füchse erlegt wurden, hielt sich in der gesamten Brutsaison ein Fuchs auf der Insel auf. Die Anwesenheit konnte nur anhand von Spuren im Sand festgestellt werden. In der Lachmöwenkolonie konnte keine Prädation festgestellt werden und auch die Flusseeeschwalben wurden in großer Zahl flügge. Um die Besiedlung der Insel durch Raubwild in der Brutzeit zu verhindern, wurde eine vom StALU Vorpommern finanzierte Beton-Wipprohrfalle aufgebaut. Am 7. Februar wurde eine Waschbärenspur gefunden, spä-



Brutbestandsentwicklung der Flusseeeschwalbe in den Küstenvogelbrutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 1971–2020.

ter gab es jedoch keine weiteren Nachweise für diesen Prädatör.

#### Wissenschaftliche Forschung

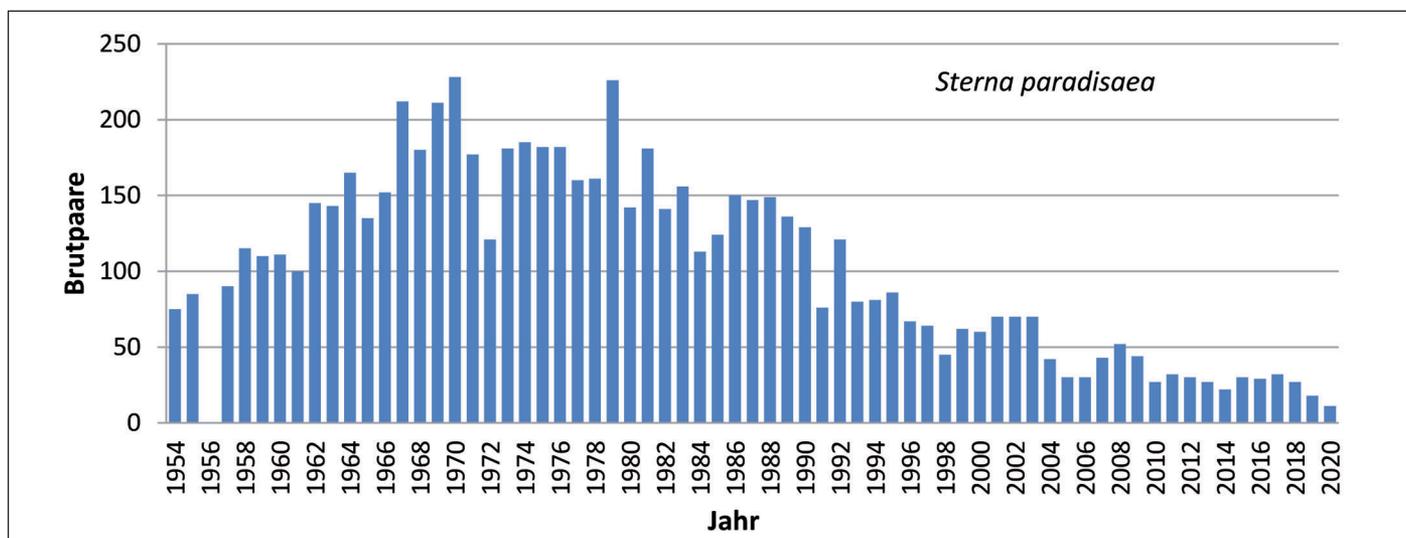
Die Untersuchungen von PROF. STEFAN GARTHE zum Raum-Zeit-Verhalten der Sturmmöwen auf der Insel Langenwerder wurden 2020 fortgesetzt. Die Positionsdaten der zum Brutplatz zurückgekehrten Vögel wurden von den Vogelwärtern ausgelesen. Weiterhin wurden vier Vögel mit Sendern einer neuen Generation, die Positionsdaten kontinuierlich über das Mobilfunknetz übermitteln, ausgerüstet. Die Untersuchungen an Kormoranen und Silbermöwen auf der Insel Rügen mittels GPS-Datenloggern konnten aufgrund der Corona-Pandemie leider nicht fortgesetzt werden.

Die UNIVERSITÄT GREIFSWALD, AG VOGELWARTE, führte unter der Leitung von DR. ANGELA SCHMITZ ORNÉS und technischer Assistenz von DR. SILKE FREGIN ihre Forschungsarbeiten auf den Inseln Böhmke und Riether Werder fort. Diese Arbeiten wurden von den jeweiligen Betreuern WILFRIED STARKE und FRANK JOISTEN tatkräftig unterstützt. Auf dem Böhmke wurden für Analysen geschlechtsspezifischer Verhaltensmuster erneut Wildtierkameras an Lachmöwennestern aufgestellt. KATJA RAHN hat die Ergebnisse ihrer Forschung über die Eischalenmorphologie von Lachmöwen publiziert (RAHN 2020). Die Zusammenarbeit mit PROF. SEBASTIAN GÜNTHER (Institut für Pharmazie/LPG Pharmazeutische Biologie, Greifswald) zur Rückstandsanalytik von Antibiotika und Schwermetallen in Kotproben und Kloakenabstrichen von Lachmöwen auf beiden Inseln wurde fortgesetzt.

Dazu wurden auch Eischalen gesammelt.

Das Projekt „Zur Migration Vorpommerscher Flusseeeschwalben“ (Masterarbeit von SIMON PIRO, 2021) war ein großer Erfolg. 24 von den 40 auf dem Riether Werder mit Datenloggern ausgestatteten Flusseeeschwalben konnten erneut gefangen werden. Die Datenlogger lieferten umfangreiche neue Erkenntnisse über das Migrationsverhalten vorpommerscher Flusseeeschwalben. 17 Individuen haben den bereits bekannten westlichen Zugweg entlang der Atlantikküste genommen, während die restlichen sieben den östlichen Zugweg über Israel und die ostafrikanische Küste genutzt haben. Die Ergebnisse werden zeitnah im Journal of Ornithology (PIRO & SCHMITZ ORNÉS) veröffentlicht.

Die moorökologischen Untersuchungen auf den Forschungsflächen des WETSCAPES (www.wetscapes.de) Projektes (2017–2021) in den Karrendorfer Wiesen wurden durch die Universitäten Greifswald und Rostock fortgesetzt. Es konnte u. a. nachgewiesen werden, dass im wiedervernässten Teil - im Unterschied zu manchen anderen wiedervernässten Moorflächen - nahezu keine Methanemissionen auftreten. Die Untersuchungsergebnisse der beiden Flächen "Coastal/Dry=CD" und "Coastal/Wet=CW" gingen in eine Reihe von Publikationen ein, die auf der Website des Projektes verfügbar sind. Mit Gebietsbetreuern und Vertretern von Naturschutzorganisationen wurde die weitere Ausrichtung der Forschung diskutiert; ihre Aufnahme in ein längerfristiges Forschungsprogramm zu wiedervernässten Niedermooren in Nordostdeutschland ist geplant.



Brutbestandsentwicklung der Küstenseeschwalbe in Mecklenburg-Vorpommern 1954–2020. Die Art brütet fast ausschließlich in der Wismarbucht; außerhalb dieses Gebiets brütet sie seit 2010 mit 1–3 BP auf dem Bessin/Hiddensee (Herrmann & Reich 2011).

## Brutergebnisse in den Küstenvogelbrutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2020

### Witterungsverlauf:

Die Wintermonate zum Jahresbeginn waren extrem mild, sodass es zu keiner Vereisung der Bodden- und Küstengewässer kam. Auch die Monate März und April waren zu warm und zu trocken. Der April war zudem sehr sonnenscheinreich, der Mai trocken und kühl. Starke Sonneneinstrahlung in Verbindung mit geringen Niederschlägen und z. T. starken Ostwinden führten zu einer Austrocknung der oberen Bodenschichten. In den Salzwiesen fielen Priele und Röten ohne Anschluss an den Bodden überwiegend trocken. Die Ostwindwetterlagen verursachten jedoch gleichzeitig erhöhte Pegelstände, so Mitte und Ende Mai, Mitte Juni und nochmals Anfang Juli, wodurch es in mehreren Gebieten zeitweise zu Überflutungen der tiefer gelegenen Salzwiesenbereiche und niedrig gelegenen Brutinseln kam, die zu Brutverlusten führten. Mitte Juni traten zudem lokale Starkregenereignisse auf, die einen Einfluss auf die Brutbestände und den Bruterfolg hatten. So fielen am 13. Juni auf dem Langenwerder innerhalb kurzer Zeit 78 mm Niederschlag. Auf der Heuwiese verursachte ein Starkregen am 19./20. Juni hohe Verluste unter den nestjungen Kormoranen. Am 17. September und 14. Oktober gab es an der Küste Sturmfluten.

Die ermittelten Brutbestände in den einzelnen Gebieten sind Tab. 1 zu entnehmen.

Nachfolgend finden sich Bemerkungen zu ausgewählten Arten:

Im Jahr 2020 wurden in Mecklenburg-Vorpommern 13.207 Brutpaare (BP) des **Kormorans** *Phalacrocorax carbo sinensis* in insgesamt 19 Kolonien erfasst. Der Brutbestand lag damit unter dem des Vorjahres (15.133 BP). In den von der AG Küstenvogelschutz betreuten Brutgebieten wurden 6.908 Paare gezählt. Dies entspricht einer Abnahme um ca. 800 BP. Auf der Insel Beuchel nahm der Brutbestand von 675 auf 375 BP ab, auf der Heuwiese dafür von 435 auf 921 BP zu. Durch Ringablesungen konnte nachgewiesen werden, dass die Brutbestände auf beiden Inseln direkt miteinander korrespondieren.

Die **Eiderente** *Somateria mollissima* brütete mit ca. 100 Weibchen auf der Insel Waldfisch, 25 Gelege wurden auf der Greifswalder Oie festgestellt. Jeweils ein Gelege gab es auf den Inseln Langenwerder und Heuwiese.

Der Brutbestand des **Säbelschnäblers** *Recurvirostra avocetta* betrug nur 67 Paare. Damit setzt sich das seit 2015 bestehende niedrige Bestandsniveau fort.

Die **Uferschnepfe** *Limosa limosa* brütete 2020 mit 41 Paaren in den betreuten Küstenvogelbrutgebieten, davon 40 auf der Insel Kirr und ein Paar auf dem Riether Werder. Aufgrund der späten Besetzung der Insel Kirr durch Vogelwärter ist die Erfassung des Uferschnepfenbestandes hier möglicherweise unvollständig, erfolglose Brutpaare könnten die Insel bereits zuvor verlassen haben. Weiterhin brüteten 30 Paare im Bereich des Wiesenbrüterprojektes Leopoldshagen. Brutnachweise im angrenzenden Restpolder Leopoldshagen (drei Paare) und im Polder

Mönkebude (vier Paare) sind wahrscheinlich auf Umsiedlungen von Paaren aus den Flächen des Wiesenbrüterprojektes nach Gelegeverlust zurückzuführen (Ansiedlung erst in der dritten Aprildekade). Der landesweite Brutbestand lag somit bei mindestens 71 BP.

Die **Mantelmöwe** *Larus marinus* brütete 1984 erstmalig und seit 1993 regelmäßig an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns. Im Jahr 2020 wurden 15 Paare in den betreuten Küstenvogelbrutgebieten festgestellt, der bisherige Höchstwert. Vereinzelt Paare brüten auch auf Dächern (VÖKLER 2018), u. a. ein Brutpaar seit 2013 auf dem Dach der Carl-Hopp-Str. 4 in Rostock-Bramow (R. KLEIN, pers. Mitt.).

Der Brutbestand der **Lachmöwe** *Chroicocephalus ridibundus* lag bei 17.550 BP und entsprach somit dem des Vorjahres.

Die **Schwarzkopfmöwe** *Ichthyophaga melanocephala* brütete 2020 auf dem Langenwerder (2 BP), Böhmke und Werder (1 BP) und auf dem Riether Werder (3 BP).

Der Brutbestand der **Silbermöwe** *Larus argentatus* in den Küstenvogelbrutgebieten wurde mit 2.655 BP ermittelt (ohne die Dachbruten auf dem ehemaligen Kernkraftwerk Lubmin), er ist langfristig konstant.

Auf der Greifswalder Oie brütete nun schon im dritten Jahr ein Mischpaar **Steppenmöwe** *Larus cachinnans* x **Silbermöwe** *Larus argentatus*.

Die **Brandseeschwalbe** *Thalasseus sandvicensis* brütete 2020 mit ca. 240 Paaren auf der Insel Langenwerder und mit 70 Paaren auf der Barther Oie. In beiden Kolonien gab es Bruterfolg. Auf der Insel Langenwerder

Art	Anzahl BP	Anz. erfolgr. BP	flügge juv.
Kiebitz	149	2	2
Uferschnepfe	30	15	=/> 29
Brachvogel	11	5	7
Rotschenkel	18	=/> 3	=/> 4
Bekassine	3	0	0

Tab. 2: Brutbestände und Bruterfolg von Limikolen im Bereich des Wiesenbrüterprojektes Leopoldshagen 2020. Die Tabelle enthält nur die Brutpaare im eigentlichen Projektgebiet, die im Text erwähnten Paare auf angrenzenden Flächen des Restpolders sind nicht enthalten.

besteht gegenwärtig die einzige stabile Kolonie an der deutschen Ostseeküste. In der Darß-Zingster Boddenkette wechseln die Brutplätze zwischen den Inseln Kirr und Barther Oie, 2015 und 2016 fehlte die Brandseeschwalbe hier völlig.

Der Brutbestand der **Flusseeschwalbe** *Sterna hirundo* in den Küstenvogelbrutgebieten ist langfristig konstant. Die Barther Oie (167 BP), die Insel Böhmke und der Riether Werder (jeweils 125 BP) beherbergen die größten Kolonien.

Die **Küstenseeschwalbe** *Sterna paradisaea* brütete mit 10 Paaren auf der Insel Langenwerder und einem Paar auf dem Bessin. Damit setzt sich die Bestandsabnahme der Art in Mecklenburg-Vorpommern weiter fort, mit einem Erlöschen des Brutbestandes in naher Zukunft ist zu rechnen.

Im Bereich des **Wiesenbrüterprojektes Leopoldshagen** (Kompensationsmaßnahme E2 für den Bau der Gasleitung Nord Stream 1) wurden erneut gute Brutbestände festgestellt (Tab. 2). Der Kiebitzbestand nahm um etwa 40 Paare zu, der Uferschnepfenbestand jedoch erstmals um fünf Paare ab. Auch die Bestandszahlen von Rotschenkel und Bekassine gingen sichtbar zurück. Der Bruterfolg war durchwachsen, beim Kiebitz sehr schlecht. Brutnachweise des Kampfläufers gelangen 2020 nicht, in der Brutzeit wurde jedoch mehrmals ein brutverdächtiges Weibchen festgestellt.

Neben den Brutpaaren der Uferschnepfe gab es im Gebiet weitere, teilweise reierbesetzende unverpaarte Männchen. Fünf Paare des Brachvogels brüteten in Flächen direkt neben dem E2-Projektgebiet ("Restpolder" Leopoldshagen). Durch gute Zusammenarbeit mit den Landwirten und Jägern konnten drei Paare ihr Gelege ausbrüten und Junge großziehen. Neben den Brachvögeln wurden in dem Restpolder sieben Paare Kiebitze, drei Paare Rotschenkel, drei Paare Uferschnepfen und ein Paar Bekassinen beobachtet. Nur die Kiebitze und Bekassi-

nen haben erfolgreich gebrütet und Junge großgezogen. Bei den Uferschnepfen im Restpolder handelte es sich wahrscheinlich um Nachgelege von Vögeln, die zuvor bereits in der Projektfläche E2 gebrütet hatten (Ansiedlung in der dritten Aprildekade, nachdem die Brutpaarzahl in der Fläche E2 auf 21 abgenommen hatte; G. OLSTHOORN, schriftl. Mitt. v. 06.08.2021).

**Dank**

FRANK VÖKLER, RALF SCHMIDT und Dr. RONALD KLEIN stellten Informationen über Brutvorkommen von Küstenvögeln außerhalb der von der AG KÜSTENVOGELSCHUTZ betreuten Brutgebiete zur Verfügung. Den zahlreichen Gebietsbetreuern, die mit ihrem Einsatz den Schutz und die sachkundige Betreuung der Küstenvogelbrutgebiete ermöglichen, gilt unser ausdrücklicher Dank.

**Literatur**

HERRMANN, C. & J. REICH (2011): Bruten der Küstenseeschwalbe *Sterna paradisaea* auf dem Bessin/Hiddensee in den Jahren 2010/11. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 146-149.

HOLZ, R., A. KRÜGER & H. RINGEL (2021): Dokumentation zur Degradation der „Salzgrastorfe“ in den Kooser Wiesen (NSG „Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff“; MV). <https://www.ostseelandschaft-vorpommern.de/RH/Salzgrasland.pdf>; Download 16.08.2021.

PIRO, S. (2021): Revealing different migration routes in Baltic Common Terns (*Sterna hirundo*) with light-level geolocators. Master Thesis M.Sc. Biodiversity and Ecology, Universität Greifswald.

RAHN, K. (2020): Individuality in egg colouration of Black-headed Gulls, *Chroicocephalus ridibundus*, across the years confirmed through DNA analyses. Ardea 108: 83–93.

SEIBERLING, S. (2003): Auswirkungen veränderter Überflutungsdynamik auf Polder- und Salzgraslandvegetation der Vorpommerschen Boddenlandschaft. Inauguraldissertation. Universität Greifswald.

VÖKLER, F. (2018): Dachbrütende Möwen (*Larus spec.*) in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Bd. 49 Heft 1/2: 50–62.

Für die Erstellung des Jahresberichtes wurden folgende Brutberichte und weitere Dokumente ausgewertet:

BRENNING, D. (Verein Langenwerder zum Schutz der Wat- und Wasservogel e. V.): Kieler Ort

HEINZE, B. (Verein Langenwerder zum Schutz der Wat- und Wasservogel e. V.): NSG Insel Langenwerder

DAUBER, M.: Werderinseln Riems

DONNER, N. (Nationalparkamt Vorpommern): Darßer Ort; Bessin

FREITAG, B. & J. MEVIUS (Verein Langenwerder zum Schutz der Wat- und Wasservogel e. V.): Insel Walfisch

HECLAU, G. (Fachgruppe Ornithologie „Karl Bartels“ Waren Müritztal): Barther Oie

HEINICKE, T. (Naturschutzgesellschaft Vorpommern e. V.): Insel Ruden; Beuchel; Gustower Werder; Vogelhaken Glewitz; Schoritzer und Maltziener Wick

HEINICKE, T.: Insel Liebitz

JOISTEN, F. (Förderverein für Naturschutzarbeit in der Uecker-Randow Region e. V.): Riether Werder

JONAS, L.: Pagenwerder

JÜRGENS, H. & B. SCHIRMEISTER: Peenemünder Haken

KLASAN, S. (Verein Jordsand e. V.): Greifswalder Oie

NIEDERSTRASSER, J. (biota GmbH, im Auftrag des StALU WM): Wismarbucht (außerhalb der Küstenvogelinseln)

REICH, J.: Heuwiese

SCHRÖDER, C. (Stiftung Umwelt und Naturschutz MV/Flächenagentur MV GmbH): LIFE Limicodra; Insel Görmitz

SEIFERT, N. (Michael Succow Stiftung & Ostseelandschaft Vorpommern e. V.): Koos, Karrendorfer und Kooser Wiesen.

SELLIN, D.: Insel Struck und Freesendorfer Wiesen

SPRETKE, T. (Ornithologischer Verein Halle e. V.): Insel Kirr

STARKE, W.: Inseln Böhmke und Werder

STRACHE, R.-R.: Wismarbucht (außerhalb der Küstenvogelinseln)

KLUMPP, M. (Verein Jordsand e. V.): Fährinsel

TEPPKE, M.: Salzwiesen an der Hellbachmündung bei Teßmannsdorf





# Die Belastung von Eiderenten (*Somateria mollissima*) durch Darmparasiten und Schadstoffe

Von ULRICH SCHWANTES



Bei den Eiderenten ist die körperliche Verfassung der Weibchen zu Beginn der Brutzeit ein entscheidender Faktor für den Bruterfolg.

Foto: Ulrich Schwantes

Eiderenten sind an das Meer gebundene Enten, die ihre Nahrung tauchend am Meeresgrund erbeuten. Untersuchungen auf Island zeigten, dass die dortigen Eiderenten 36 verschiedene Arten von Wirbellosen, überwiegend Schnecken, Muscheln und Krebstiere, fressen (SKIRNISSON 2016). Die Aufnahme dieser Beutetiere ist mit Risiken behaftet, die negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Eiderenten zur Folge haben können. Sowohl Schnecken als auch Muscheln und Krebstiere sind oftmals Zwischenwirte von Entwicklungsstadien parasitärer Würmer. Diese gelangen zusammen mit der erbeuteten Nahrung in den Magen-Darm-Trakt der Eiderenten und können dort ihren nächsten Entwicklungsschritt vollziehen. So fanden Wissenschaftler der Universität Reykjavik 31 verschiedene parasitäre Wurmart in Eiderenten auf Island. Diese hatten neben dem Darmtrakt und mit diesem in Verbindung stehende Organe, wie z.B. die Gallenblase,

auch die Nieren befallen (SKIRNISSON 2016). Da Eiderenten hinsichtlich der Infektionen mit Darmparasiten und der sich daraus ergebenden Folgen für den Wirtsorganismus zu den am besten untersuchten langlebigen Seevögeln zählen, soll der aktuelle Kenntnisstand nachfolgend modellhaft an dieser Vogelart dargestellt werden.

## Infektionsquellen und Entwicklungsstadien parasitärer Würmer

Das Spektrum der parasitären Würmer umfasst Band-, Saug-, Faden- und Hakenwürmer, die unterschiedlichen systematischen Klassen des Tierreiches zugerechnet werden und damit in keinerlei Verwandtschaftsverhältnis zueinander stehen. Die Häufigkeit (Prävalenz), mit der Eiderenten von parasitären Würmern besiedelt sind, ist sehr unterschiedlich und reicht je nach Wurmart von Einzelfällen bis hin zu 90 – 100 Prozent der untersuchten Vögel (BORGSTEEDE ET AL.

2005, SKIRNISSON 2016). Auch ist die Intensität des Befalls je nach Wurmart sehr variabel und kann bei den Saugwürmern Zahlen von mehr als 60.000 Parasiten pro Tier betragen (GALAKTIONOV 1996a).

Parasitäre Würmer weisen artspezifische und teilweise hochkomplizierte Lebenszyklen auf, die ein bis zwei unterschiedliche Zwischenwirte (z.B. Strandschnecke und Krebs) sowie zusätzlich noch ein bis zwei freischwimmende Larvenstadien umfassen können. Die Grafik veranschaulicht den Wirtswechsel und Lebenszyklus des Saugwurms *Microphallus pygmaeus*, der Eiderenten mit hoher Prävalenz befällt und nur einen Zwischenwirt benötigt, um seine Entwicklung abzuschließen (GALAKTIONOV & BUSTNES 1995).

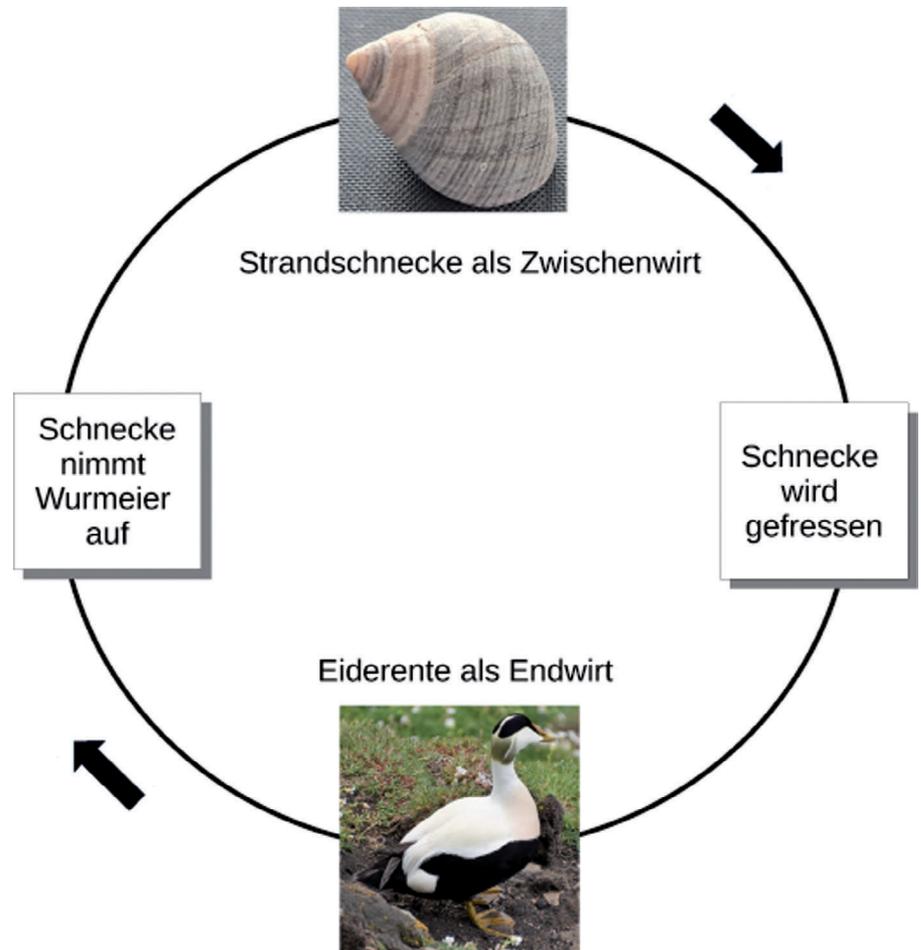
Miesmuscheln (*Mytilidae*), Kalk-Plattmuscheln (*Macoma calcaea*), Strandschnecken (*Littorinidae*), Wellhornschnellen (*Buccinidae*), Strandkrabben (*Carcinus*

*maenas*) und Meerasseln (*Idothea balthica*) bildeten bei den in Island untersuchten Eiderenten die Hauptnahrung. Diese Tiere waren gleichzeitig auch die häufigste Quelle für Infektionen mit verschiedenen Wurmparasiten (SKIRNISSON 2016).

Interessanterweise unterschied sich das Beutespektrum weiblicher und männlicher Eiderenten und damit auch das Spektrum parasitärer Würmer in den auf Island lebenden Vögeln (SKIRNISSON 2016). Der Befall der Zwischenwirte, die von Eiderenten erbeutet werden, hängt von den klimatischen Bedingungen ab und ist im Bereich der Nordsee deutlich höher als in arktischen Gewässern (GALAKTIONOV 2017). Die Ursachen hierfür sind vielschichtig: So unterbrechen die im Winter z.B. in der Barentsee herrschenden tiefen Temperaturen die Lebenszyklen der Würmer, die freischwimmende Larvenstadien aufweisen. Auch kommen manche für die Entwicklung notwendige Zwischenwirte der Parasiten in arktischen Gewässern nicht vor (GALAKTIONOV 1996a, KUKLIN 2015) oder die erforderlichen Endwirte stehen nicht zur Verfügung (KUKLIN 2015). Der Klimawandel könnte in arktischen Gewässern jedoch eine Veränderung der Zusammensetzung des Spektrums parasitärer Würmer, der Infektionsprävalenzen sowie der Infektionswege innerhalb des marinen Ökosystems zur Folge haben (GALAKTIONOV 2017).

### Auswirkungen auf den Endwirt

Die Besiedlung mit parasitären Würmern hat Veränderungen der Verdauungsaktivität und des physiologischen Status der Wirtstiere zur Folge (KUKLINA & KUKLIN 2019). Bei guter körperlicher Verfassung verkraftet ein Wirtsorganismus den Befall mit parasitären Würmern sehr gut. Es werden lediglich asymptomatische oder subklinische chronische Infektionen ausgelöst (MOREAU & CHAUVIN 2010), d.h. äußerlich erscheint der Vogel gesund (CAMPHUYSEN ET AL. 2002). Auch führt die Infektion mit parasitären Würmern in der Regel nicht zum Tod des Endwirtes (GALAKTIONOV 1996b). Vielmehr hat sich im Laufe der langfristigen Co-Entwicklung von Wirt und Parasit ein Gleichgewicht zwischen den Mechanismen der Immunabwehr des Wirtsorganismus und den von den Parasiten entwickelten Wegen zur Umgehung dieser Immunantwort herausgebildet (MOREAU & CHAUVIN 2010). Auf die gute Toleranz



Wirtswechsel des Saugwurms *Microphallus pygmaeus* (nach GALAKTIONOV 1996, GALAKTIONOV ET AL. 2012). Die mit dem Kot der Ente ausgeschiedenen Wurmeier werden von dem einzigen Zwischenwirt (Strandschnecke) aufgenommen. In den Eiern befinden sich bereits entwickelte erste Larvenstadien (Miracidien), die sich in der Schnecke in verschiedenen Schritten zu weiteren Larvenstadien (Sporozysten, Tochttersporozysten und Metacercarien) weiterentwickeln und sich dabei ungeschlechtlich vermehren. Sobald die Metacercarien mit der Schnecke in den Magen-Darm-Trakt der Eiderente gelangen, wachsen sie dort zu geschlechtsreifen Würmern heran, die erneut Eier bilden. Freischwimmende Larvenstadien kommen bei dieser Art nicht vor.

Graphik und Fotos: Ulrich Schwantes

gesunder Wirtstiere gegenüber ihren Wurmparasiten deuten auch zwei Untersuchungen aus Norwegen und Kanada hin. In beiden Studien wurden weibliche Eiderenten zu Beginn der Brutzeit einer medikamentösen Entwurmung unterzogen. Vögel, deren körperliche Fitness zum Zeitpunkt der Behandlung geringer war und die bis dahin keinen Brut-erfolg hatten, profitierten von der Therapie und zeigten im Vergleich zur Kontrollgruppe (Placebo-Gabe) im gleichen Jahr eine größere Neigung zum Nisten (PROVENCHER ET AL. 2016) bzw. wiesen eine höhere Wiederkehr-rate im Folgejahr auf (HANSSSEN ET AL. 2003). Hingegen bestanden bei den Eiderentenweibchen mit guter körperlicher Verfassung keine Unterschiede zu den jeweiligen Kontrollgruppen (HANSSSEN ET AL. 2003, PROVENCHER ET AL. 2016). Die in der nor-

wegischen Studie postulierte Langzeit-Wirkung der Entwurmung in Form einer höheren Rückkehr-rate im Folgejahr sollte jedoch sehr kritisch betrachtet werden und ließ sich in der kanadischen Studie auch nicht bestätigen.

### Massensterben bei Eiderenten und parasitäre Würmer

Bei Eiderenten werden immer wieder Massensterben beobachtet (GARDEN ET AL. 1964, CAMPHUYSEN ET AL. 2002, GALAKTIONOV 1996b, GARBUS ET AL. 2018). Die Ursachen dafür scheinen vielfältig zu sein. Genannt werden akuter Nahrungsmangel (CAMPHUYSEN ET AL. 2002, GARBUS ET AL. 2019), bakterielle oder virale Infektionen (CHRISTENSEN ET AL. 1997, DESCAMPS ET AL. 2011, SHEARN-BOCHSLER ET AL. 2017),

Ölunfälle (THIELTGES ET AL. 2006) und bei Eiderentenjungern ein Mangel an Vitamin B1 (MÖRNER ET AL. 2017). Bei solchen Massensterben wurde oftmals auch ein extrem starker Befall des Darmtraktes mit parasitären Würmern, insbesondere Hakenwürmern, festgestellt (GARDEN ET AL. 1964, CAMPHUYSEN ET AL. 2002, GARBUS ET AL. 2018). Bei einem Massensterben mit starkem Wurmbefall im Bereich der Insel Christiansø (Bornholm) wirkten die Tiere ausgezehrt und stark abgemagert. Eine große Zahl wies Hungerödeme, eine Wasseransammlung im Herzbeutel und Durchfall auf. Veränderungen der Blutparameter deuteten auf Stress, ein supprimiertes Immunsystem, Entzündungsreaktionen, Störungen verschiedener Organfunktionen und die Auswirkungen langfristiger Hungersituationen hin (GARBUS ET AL. 2019). Die noch lebenden Tiere wirkten erschöpft und lethargisch (GARBUS ET AL. 2018).

Bei starkem Befall mit Hakenwürmern wurde zudem beobachtet, dass diese in die Darmwand eindringen bzw. diese sogar penetrierten (CAMPHUYSEN ET AL. 2002, GALAKTIONOV 1996b).

Starker parasitärer Wurmbefall kann zur Abnahme von ganzen Populationen führen. Da ein Massenbefall mit Parasiten die infizierten Vögel schwächt, wirkt sich dies negativ auf deren Reproduktionsrate aus. Bereits junge Eiderenten können sehr stark mit den Darmparasiten befallen sein. Dies beeinträchtigt deren Widerstandskraft und begünstigt die Prädation z.B. durch Großmäulen (GALAKTIONOV 1996b).

**Auswirkungen von Umweltschadstoffen auf die Interaktionen von Parasiten und Wirt**

Eiderenten sind sowohl natürlichen (z.B. Prädatoren, Klima) als auch durch Menschen verursachten Stressfaktoren ausgesetzt. Zu letzteren zählen u.a. die Belastungen mit langlebigen organischen Schadstoffen (Persistent Organic Pollutants, POPs) und Schwermetallen (z.B. Quecksilber, Cadmium und Blei), die im Zusammenwirken mit anderen Stressfaktoren auch in sub-letalen Konzentrationen negative Effekte auf die Tiere haben können (BÅRDSSEN ET AL. 2018). Die Blutkonzentrationen solcher POPs ist bei Eiderenten im Ostseeraum höher als in anderen Populationen (FENSTAD ET AL. 2016). Leicht erhöhte Werte fanden sich zudem für

Systematische Klasse	Infektionsquellen	Besiedelte Organe im Wirtstier	Anzahl Parasiten einer Art / Eiderente
Saugwürmer (Trematoda)	Strandschnecken, Miesmuscheln, Plattmuscheln, Herzmuscheln, Flohkrebse	Darm und Anhangsorgane (Blinddarm, Bursa Fabricii), Gallenblase, Niere	2 bis >10.000
Bandwürmer (Cestoda)	Flohkrebse, Ruderfußkrebse	Darm	1 bis >4000
Fadenwürmer (Nematoda)	Flohkrebse, Freischwimmende Larven, Wasserflöhe (Stüßwasser)	Vormagen; Muskelmagen, Darm,	10 bis 1700
Hakenwürmer (Acanthocephala)	Flohkrebse, Zehnfußkrebse (z.B. Standkrabben)	Darm, Enddarm	10 bis 4000

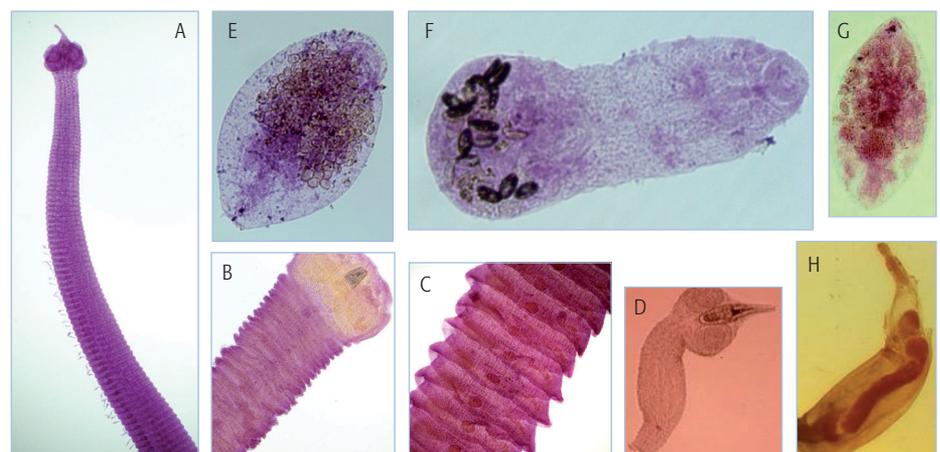
Tab. 1: Infektionsquellen und in Eiderenten besiedelte Organe (nach SKIRNISSON 2016) sowie die in Eiderenten ermittelte Anzahl von Wurmparasiten einer Art (nach BORGSTEEDE ET AL. 2005)

Quecksilber in Blut, Federn und Eiern von Eiderenten im Bereich der Ostsee, verglichen mit den im Bereich der Nordsee und des Nordatlantiks gemessenen Konzentrationen (MA et al. 2020, DIETZ et al. 2021). Erhöhte Quecksilberwerte wurden auch bei Eiderenten an der nordamerikanischen Küste beobachtet (STENHOUSE ET AL. 2018).

Mit den von den Vögeln via Nahrung aufgenommenen Schadstoffen werden natürlich auch die im Magen-Darm-Trakt lebenden Parasiten konfrontiert. Die Parasiten nehmen die Schadstoffe zusammen mit Nährstoffen aus dem Darminhalt der Vögel auf und lagern sie in ihrem Körpergewebe ab. Untersuchungen zeigten, dass parasitäre Würmer potentiell toxische Metalle wie Blei, Cadmium und Arsen aber auch POPs in ihrem Körper anreichern (SURES ET AL. 2017, MOLBERT ET AL. 2020). Die Konzentrationen

von Cadmium und Blei können dabei das 2.700-fache der im Muskelgewebe des Wirtstieres vorliegenden Werte betragen (SURES ET AL. 2017). Untersuchungen an unterschiedlichen Endwirten deuten darauf hin, dass die Anwesenheit von Hakenwürmern im Darm der Wirtstiere zu einer Verminderung der Schadstoffkonzentrationen in den Körpergeweben des Wirtes führt (SURES ET AL. 2017, MOLBERT ET AL. 2020). Ob ein solcher positiver Effekt eines Parasitenbefalls auf den Wirt Allgemeingültigkeit besitzt und auch für Seevögel, wie die Eiderente, gilt, bedarf der weiteren Abklärung.

Da die Weibchen der Eiderente während der Periode der Eiablage und des Brütens bis zu 4 Wochen lang keine Nahrung aufnehmen, findet in dieser Phase eine starke Abnahme des Körpergewichtes um 30 bis 45 Prozent statt (BUSTNES ET AL. 2012; MA



Mikroskopische Aufnahmen parasitärer Würmer, die am Murmansk Marine Biological Institute aus Eiderenten isoliert wurden. Bandwürmer (Cestoda): Vorderende mit Haftorganen (Scolex) von *Microsomacanthus diorchis* (A), Scolex von *Lateriporus teres* (B), Proglottiden (segmentähnliche Fortpflanzungsglieder) von *Lateriporus teres* (C), D: Larve von *Microsomacanthus diorchis* (D); Saugwürmer (Trematoda): Vertreter der Gattungen *Gymnophallus* (E), *Microphallus* (F) und *Parvatrema* (G); Hakenwürmer (Acanthocephala): *Polymorphus Phippsi* (H). Fotos: Vadim Kuklin

ET AL. 2020). Mit dem Abbau körpereigener Reserven verbunden ist die Freisetzung von im Gewebe eingelagerten Umweltschadstoffen. So wurden im Blut von Eiderentenweibchen zum Ende der Brutperiode deutlich erhöhte Konzentrationen an POPs (BUSTNES ET AL. 2012) sowie den Schwermetallen Cadmium und Blei (MCPARTLAND ET AL. 2020) gemessen. Damit tritt neben die natürlichen Stressfaktoren, z.B. Unterernährung, Prädationsabwehr, Kälte, Wärme, die Belastung mit Schadstoffen als weiterer Faktor aus der Umwelt hinzu. Zusammen könnten diese Stressfaktoren das Immunsystem der Vögel derart schädigen, dass deren Immunabwehr nicht mehr in der Lage ist Krankheitserreger, wie zum Beispiel parasitäre Würmer, in ausreichendem Maße zu bekämpfen bzw. zu kontrollieren. Ein Massenbefall mit Hakenwürmern, wie er auf Christiansø beobachtet wurde, ließe sich so erklären.

Fazit: In der Auseinandersetzung von Seevögeln mit ihrer Umwelt stellen Infektionen mit parasitären Würmern einen relevanten Faktor dar, dessen Auswirkung im Zusammenspiel mit natürlichen und vom Menschen induzierten Veränderungen des marinen Ökosystems weiterer Abklärung bedarf.

#### Danksagung:

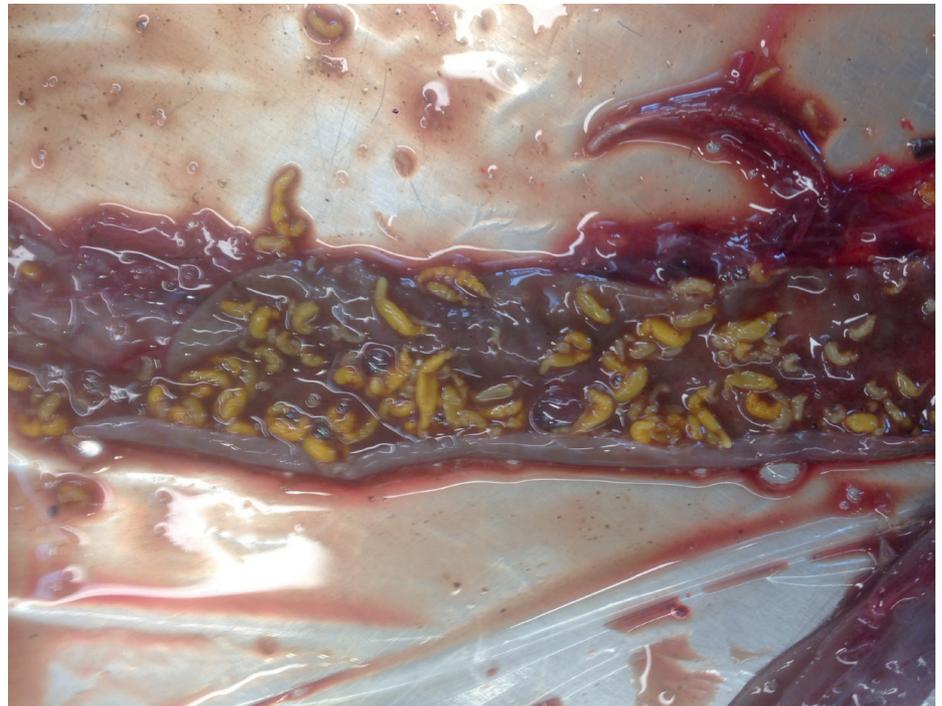
Svend-Erik Garbus (Dyrlægehuset Randers und Aarhus University, Department of Bioscience, Arctic Research Centre, Roskilde, Denmark) danke ich für die Zurverfügungstellung von Fotos und deren Erläuterung. Herzlichen Dank auch an Vadim V. Kuklin (Head of Ornithology and Parasitology, Murmansk Marine Biological Institute, Russian Academy of Sciences) für die Erlaubnis, seine mikroskopischen Aufnahmen parasitärer Würmer in diesem Beitrag verwenden zu dürfen.

#### Literatur:

BALLARD JR, MICKLEY R, GIBBS SEJ ET AL. (2017) Prevalence and distribution of wellfleet bay virus exposure in the common eider (*Somateria mollissima*). *J Wildlife Dis* 53(1): 81-90

BÅRDSSEN BJ, HANSEN SA, BUSTNES JO (2018) Multiple stressors: modelling the effect of pollution, climate, and predation on viability of a sub-arctic bird. *Ecosphere* 9(7), article e02342, [www.esajournals.org](http://www.esajournals.org)

BORGSTEEDE FHM, OKULEWICZ A, ZOUN PEF ET AL. (2005) The gastrointestinal helminth fauna of the eider duck (*Somateria mollissima* L.) in the Netherlands. *Helminthologia* 42 (2): 83-87



Aufnahme eines Darmabschnittes mit deutlich erkennbaren Hakenwürmern. Alle 15 untersuchten Eiderenten, die während des Massensterbens 2015 auf Christiansø gesammelt wurden, waren sehr stark mit dem Hakenwurm *Polymorphus minutus* infiziert.  
Foto: Svend-Erik Garbus

BUSTNES JO, MOE B, HANSEN SA ET AL. (2012) Temporal dynamics of circulating persistent organic pollutants in a fasting seabird under different environmental conditions. *Environ Sci Technol* 46: 10287-10294

CAMPHUYSEN CJ, BERREVOETS CM, CREMERS HJWM et al. (2002) Mass mortality of common eiders (*Somateria mollissima*) in the Dutch Wadden Sea, winter 1999/2000: starvation in a commercially exploited wetland of international importance. *Biol Conserv* 106: 303-317

CHRISTENSEN TK, BREGNBALLE T, ANDERSEN TH ET AL. (1997) Outbreak of Pasteurellosis among wintering and breeding common eiders *Somateria mollissima* in Denmark. *Wildlife Biol* 3: 125-128, 1997

DESCAMPS S, JENOUVRIER S, GILCHRIST HG ET AL. (2012) Avian cholera, a threat to the viability of an arctic seabird colony. *PLoS ONE* 7(2): e29659, doi:10.1371/journal.pone.0029659

DIETZ R, FORT J, SONNE C et al. (2021) A risk assessment of the effects of mercury on Baltic Sea, Greater North Sea and North Atlantic wildlife, fish and bivalves. *Environ Int* 146: 106178, <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106178>

FENSTAD AA, JENSSEN BM, GABRIELSEN KM et al. (2016) Persistent organic pollutant levels and the importance of source proximity in Baltic and Svalbard breeding common eiders. *Environ Toxicol Chem* 35(6): 1526-1533

GALAKTIONOV KV (1996a) Life cycles and distribution of seabird helminths in arctic and sub-arctic regions. *Bull Scand Soc Parasitol* 6(2): 31-49

GALAKTIONOV KV (1996b) Impact of seabird helminths on host populations and coastal ecosystems. *Bull Scand Soc Parasitol* 6(2): 50-64

GALAKTIONOV KV (2017) Patterns and processes influencing helminth parasites of arctic coastal com-

munities during climate change. *J Helminthol* 1-22, doi:10.1017/S0022149X17000232

GALAKTIONOV KV, BLASCO-COSTA I, OLSON PD (2012) Life cycles, molecular phylogeny and historical biogeography of the 'pygmaeus' microphallids (Digenea: Microphallidae): widespread parasites of marine and coastal birds in the Holarctic. *Parasitology* 139: 1346-1360

GALAKTIONOV KV & BUSTNES O (1999) Distribution patterns of marine bird digenean larvae in periwinkles along the southern coast of the Barents Sea. *Dis Aquat Organ* 37: 221-230

GARBUS SE, LYNDS P, CHRISTENSEN JP ET AL. (2018) Common Eider (*Somateria mollissima*) body condition and parasitic load during a mortality event in the Baltic Proper. *Avian Biol Res* 11(3): 1-6

GARBUS SE, CHRISTENSEN JP, BUCHMANN K et al. (2019) Haematology, blood biochemistry, parasites and pathology of common eider (*Somateria mollissima*) males during a mortality event in the Baltic. *Sci Total Environ* 683: 559-567

GARDEN EA, RAYSKI C, THOM VM (1964) A parasitic disease in eider ducks. *Bird Study* 11(4): 280-287

KUKLIN VV (2015) Seabird helminth fauna and parasite life cycles on the Murman coast of the Barent Sea in winter. *Doklady Biol Sci* 461: 100-103

KUKLINA MM & KUKLIN VV (2019) Helminthes of the common eider (*Somateria mollissima*) on the eastern Murman, its impact on the digestive activity and physiological state. *ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК* 487(1): 107-110, <https://doi.org/10.31857/S0869-56524871107-110>

LAURSEN K, MØLLER AP, ØST M (2019) Body condition of eiders at Danish wintering grounds and pre-breeding grounds in Åland. *J Ornithol* 160: 239-248

MA LN, HANSEN M, THERKILDSEN OR et al. (2020) Body mass, mercury exposure, biochemistry and un-



Brütende Eiderenten-Weibchen nehmen während der gesamten Brutzeit keine Nahrung zu sich. Sie profitieren in dieser Zeit von Reserven, die sie kurz vor der Brutperiode aufgebaut haben (LAURSEN ET AL. 2019). Foto: Ulrich Schwantes

targeted metabolomics of incubating common eiders (*Somateria mollissima*) in three Baltic colonies. *Environ Int* 142: 105866

MCPARTLAND M, NOORI B, GARBUS SE et al. (2020) Circulating trace elements: comparison between early and late incubation in common eiders (*Somateria mollissima*) in the Baltic Sea. *Environ Res* 191, Article 110120

MÖRNER T, HANSSON T, CARLSSON L et al. (2017) Thiamine deficiency impairs common eider (*Somateria mollissima*) reproduction in the field. *Sci Rep-UK* 7: 14451, doi

MOLBERT N, ALLIOT F, LEROUX-COYAU M ET AL. (2020) Potential benefits of acanthocephalan parasites for chub hosts in polluted environments. *Environ Sci Technol* 54 (9): 5540-5549

MOREAU E, CHAUVIN A (2010) Immunity against helminths: Interactions with the host and the inter-current infections. *J Biomed Biotechnol*, Volume 2010, Article ID 428593: 1-9 <https://doi.org/10.1155/2010/428593>

PROVENCHER JF, FORBES MR, MALLORY ML ET AL. (2016) Anti-parasite treatment, but not mercury burdens, influence nesting propensity dependent on arrival time or body condition in a marine bird. *Sci Total Environ* 575: 849-857

SHEARN-BOCHSLER V, IP HS, BALLMAN A ET AL. (2017) Experimental infection of common eider ducklings with Wellfleet Bay Virus, a newly characterized orthomyxovirus. *Emerg Infect Dis* 23(12): 1958-1965

SKIRNISSON K (2016) Reprint of 'Association of helminth infections and food consumption in common eiders *Somateria mollissima* in Iceland'. *J Sea Res* 113: 132-141

SONNE C, SIEBERT U, GONNSEN K et al. (2020) Health effects from Contaminant exposure in Baltic Sea birds and marine mammals: A review. *Environ Int* 139, Article 105725, [doi.org/10.1016/j.envint.2020.105725](https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105725)

STENHOUSE IJ, ADAMS EM, GOYETTE JL ET AL. (2018) Changes in mercury exposure of marine birds breeding in the Gulf of Maine 2008-2013. *Mar Pollut Bull* 128: 156-161

SURES B, NACHEV M, SELBACH C et al. (2017) Parasite responses to pollution: what we know and where to go in 'Environmental Parasitology'. *Parasites & Vectors* 10: 65, DOI 10.1186/s13071-017-2001-3

THIELTGES DW, HUSSEL B, BACKGAARD H (2006) Endoparasites in common eiders *Somateria mollissima* from birds killed by an oil spill in the northern Wadden Sea. *J Sea Res* 55: 301-308



**SCHWEGLER**



**KOSTENLOS KATALOG ANFORDERN**

**Lebensräume schaffen und erhalten mit SCHWEGLER-Nisthöhlen!**



SCHWEGLER Vogel- u. Naturschutzprodukte GmbH  
DE - 73614 Schorndorf  
Tel. +49(0)7181 977450  
[www.schwegler-natur.de](http://www.schwegler-natur.de)

# Zählung auf Norderoogsand

## Mein Erfahrungsbericht

LEAH KRÄMER, FÖJ 2020-2021



Der Norderoogsand ist eines der letzten Wildnisgebiete in Deutschland.

Foto: Leah Krämer

9:45 Uhr. Ich stehe mit meinem Rucksack auf dem Rücken an der Südmole im Schlüttsieler Hafen und überlege, ob ich auch wirklich nichts vergessen habe. Da ich es sowieso nicht mehr schaffen würde, noch einmal zurück zum Stationshaus auf der anderen Seite des Deichs zu laufen und anschließend die Fähre noch zu erwischen, komme ich zu dem Schluss, dass ich alles Wichtige dabei habe: Thermoskanne mit heißem Tee, Klamotten für 2 Tage, Klamotten die 90 Prozent des Volumens meines Rucksacks füllen, dafür aber warm sind. Diese brauche ich auch, da die Außentemperatur gerade gefühlte acht Grad Celsius beträgt. Also gehe ich mit Handschuhen, Mütze und natürlich Mund-Nasenschutz an Bord der „Hilligenlei“, der Fähre, die mich nach Hooge bringt.

10:00 Uhr. Die Fähre legt ab. Ich sitze in Nähe des Hecks an der Seite unter der Treppe, die auf das Sonnendeck führt. Nicht nur wegen der Corona-Pandemie, sondern weil ich hier besser in die Wellen schauen kann und meine Ruhe habe. Die werde ich wohl auch die nächsten zwei Tage haben, da das Ziel meiner Reise die Hallig Norderoog ist, welche zur Zeit von genau einer Person be-

wohnt wird. Diese Person heißt Eli und hat mir vorhin geschrieben, dass wir uns an der Schulwarft auf Hooge treffen. Ich schaue in die Wellen. An diesem Platz sitze ich nicht nur direkt neben einem Teil des Schiffs, der der Lautstärke nach zu urteilen etwas mit dessen Antrieb zu tun hat, ich sitze auch direkt im Wind. Und ich finde es wunderbar. Schiff zu fahren hat mich schon immer fasziniert und die Vorfreude auf dem Weg nach Norderoog zu sein, macht das Ganze noch besser. Norderoog selbst ist allerdings nicht nur besonders streng geschützt, sondern auch im stolzen Privatbesitz des Vereins, sodass die reguläre Fähre dort logischerweise nicht anlegt. Das bedeutet, ich werde die Fähre auf Hooge verlassen, von Eli zu Fuß abgeholt und wir gehen gemeinsam die circa 6 Kilometer durch das Watt nach Norderoog. Da an der Stelle wo später Watt sein wird, wegen der Gezeiten gerade allerdings noch Wasser steht, muss ich etwas Zeit auf Hooge überbrücken. Mittlerweile fühlt sich die Temperatur eher nach sieben Grad Celsius an. Am Anleger auf Hooge treffe ich eine Freiwillige, die das BFD-Seminar, welches zeitgleich stattfindet, mitorganisiert. Sie lädt mich ein,

mitzukommen und ich werde (natürlich Corona-konform) mit Mittagessen versorgt. Nachdem ich mich verabschiedet habe, schaue ich mir den Lebensmittelladen auf der Hallig an und erweitere meinen Proviant um Schokolade. Ich besichtige die Kirchwarft, den Gezeitenhafen und mache mich schließlich auf die Suche nach der Schulwarft. Von dort aus laufe ich jetzt nach Westen bis an die Wattkante. Mittlerweile sind es maximal sechs Grad Celsius. Von hier aus sehe ich Norderoog. Und ich sehe durch mein Fernglas auch Eli auf mich zulaufen. Ich kann ihr eine Stunde dabei zuschauen, wie sie am Horizont immer größer wird. Der Rückweg dauert übrigens etwas länger, da meine Watschuhe so häufig im Schlick steckenbleiben, dass ich schließlich barfuß laufe. Eli trägt Neoprensocken. Wir haben uns vorher bereits einmal gesehen, als sie zu Beginn ihres zweimonatigen Aufenthalts mit der „Seadler“ nach Norderoog gebracht wurde. Auf dem Weg in Richtung Norderoog können wir uns jetzt an den beiden Stelzenhütten orientieren. Diese ersetzen allerdings keinen Schutzraum, sodass die Hallig nur im Sommerhalbjahr aktiv betreut werden darf. Unter diese Be-



Blick von der Schutzhütte Norderoog auf das Watt.

Foto: Leah Krämer

treuung fallen unter anderem auch die Außensandzählungen auf dem nord-westlich der Hallig gelegenen Norderoogsand. Da sowohl die Hallig als auch der Außensand in Schutzzone 1 des Nationalparks liegen, dürfen beide auch nur in Ausnahmefällen betreten werden. Zu dieser Ausnahme gehören in dem Fall der oder die Vogelwart:in und für die kommende Vogelzählung auch ich. Neben den zwei Hütten gibt es im Sommerhalbjahr übrigens noch eine dritte: das Klohaus. Dieses steht allerdings nicht auf Stelzen und wird im Winter abgebaut. Soviele also zu den sanitären Anlagen. Das abgekochte Trinkwasser, was vorher als Süßwasser in Kanistern extra auf die Hallig gebracht werden muss, befindet sich in der Küche in einem kleinen Behälter. Gekocht wird auf einem Gasherd, der mit Flaschen betrieben wird. Um zu duschen, muss man also entweder die Strecke nach Hooge laufen oder Meerwasser nutzen. Das funktioniert so lange gut, bis man Klamotten waschen möchte. Dafür kann logischerweise kein wertvolles Trinkwasser verschwendet werden und nimmt man Salzwasser, so dauert es nicht nur lange bis die Kleidung trocknet, sie zieht durch das verbleibende Salz die Luftfeuchtigkeit quasi an. Um Wäsche zu waschen, kann sich der Weg nach Hooge also durchaus lohnen. Warm ist es in den Hütten allerdings. Wir heizen den Ofen in der Haupthütte, in der sich sowohl die Küche als auch der Schlafraum mit dem Hochbett befinden, das ich nutzen darf. Elli schläft in der kleineren „Jens-Wand-Hütte“ daneben. Die Hütten sind über Holzstege

verbunden. Strom gibt es mittlerweile übrigens auch. Über Solarpaneele wird genug gewonnen, um das Deckenlicht zu betreiben und sogar Kamera-Akkus, GPS-Geräte und Handys zu laden. Das Mobilfunknetz funktioniert hier sogar tatsächlich besser als in Schlüttsiel, allerdings nur wenn der Wind richtig steht. Aber darum geht es hier ja auch nicht. Nach dem Abendessen gehen wir die Zählroute durch. Wir müssen zunächst den Sand zentral in Richtung Westen überqueren und teilen uns dann nach Norden und Süden auf. Ich übernehme den nördlichen Teil. Hier hat sich über Jahre auch eine Düne gebildet, um die ich herumlaufen muss. An der Nordspitze soll ich außerdem auf dem nördlich gelegenen Japsand die Seehunde zählen, welche man von dort aus nicht sehen kann, da sie hinter einer Kante liegen. Soweit so klar. Bevor ich schlafen gehe, zeigt mir Eli, dass ich, wenn ich durch das Fenster an der Westseite schaue, sogar den Leuchtturm von Helgoland sehen kann. Also nicht den Turm selbst, sondern die Reflektion des Lichtstrahls in den Wolken.

Als ich morgens aufwache, hat Eli schon das Frühstück gemacht (Bananen-Porridge) und Tee zum Mitnehmen gekocht. Bevor die Sonne richtig aufgegangen ist, packen wir unsere Sachen zusammen und gehen los. Glücklicherweise bekomme ich ein Spektiv gestellt, sodass ich das, was ich normalerweise im Hauke-Haien-Koog nutze, nicht auch noch mit auf die Fähre nehmen musste. Wir laufen vorsichtig durch die Salzwiese auf die Lahnungen zu. Als wir den trockengefal-

lenen Priel durchquert haben und auf dem Sand angekommen sind, bin ich erst einmal überfordert, die ganzen Sinneseindrücke zu verarbeiten. Egal in welche Richtung ich mich drehe, überall sehe ich Sand. Der Wind ist relativ stark und kommt aus Nord-Ost, sodass es nicht besonders warm ist und ich nur mit Schal vor dem Gesicht richtig atmen kann. Der Sand weht in langen Fahnen an mir vorbei. Der Ort an dem ich stehe, kommt mir weniger wie ein Außensand sondern eher wie eine Wüste vor. Wir laufen, bis wir die Nordsee an der westlichen Kante des Außensandes erkennen können, ohne die Vögel, die wir zählen wollen, aufzuschrecken. Das übernimmt allerdings der Seeadler, der im selben Moment über uns drüber fliegt. So sitzen an der Wasserkante erst einmal nur noch Mantel-, Silber- und Sturmmöwen, als wir schließlich zu zählen beginnen. Wir trennen uns und für die nächsten paar Stunden bin ich auf mich allein gestellt. Nach den Möwen sind die Eiderenten mit gezählt werden dran. Ungünstigerweise schlagen die Wellen relativ hoch und so muss ich wirklich aufpassen keine zu übersehen oder doppelt zu zählen. Als mir plötzlich erst eine und dann mehrere Trauerenten auffallen, freue ich mich sehr, da ich diese vorher noch nie gesehen habe. Ich orientiere mich bei der Wahl meiner Zählpunkte (traurigerweise) an Meeresmüll, welcher auf dem Sand angespült wurde. Also vom ersten blauen Kanister zähle ich bis zum weißen mit der Schnur dran. Aber nicht nur Meeresmüll, sondern auch ein toter Seehund sind hier angeschwemmt worden. Ich merke mir dessen Position. Als ich beim Zählpunkt „gelbe Gastronomiegroßhandel-Kiste“ angekommen bin, sehe ich die ersten Sanderlinge. Sie wirken ein bisschen so, als hätten sie Angst vor der Brandung, vor der sie immer wieder weghüpfen. Jetzt umründe ich die Nordspitze. Die Seehunde zähle ich einfach, auch wenn ich nicht genau erkennen kann, wo der Norderoogsand endet und wo der Japsand beginnt. Ich schwenke das Spektiv zur Seite: So viele Pfeifenten habe ich noch nie gesehen. An einigen Stellen ist vor lauter Vögeln das Wasser fast nicht mehr zu erkennen. Und natürlich, da ist auch schon der obligatorische Seeadler. Jetzt ist das Wasser wieder erkennbar. Glücklicherweise entspannt sich die Situation aber relativ schnell und alles landet ein Stück weiter südlich. Unglücklicherweise kann ich die 4.390 Pfeifenten jetzt wieder von vorne zählen. Nichts-



Ein Trupp Sanderlinge fliegt über die Brandungszone.

destotrotz bin ich unglaublich fasziniert von der Menge und Vielfalt der Vögel. Neben weiteren Sanderlingen, diversen Möwenarten, Austernfischern, Alpenstrandläufern, Brachvögeln und vielen weiteren Limikolen sehe ich unter jenen auch zum ersten Mal Knutts aus der Nähe. Und davor - natürlich - der Seeadler. Dieses Mal ist das Glück mit mir. In derselben Sekunde, in der ich mit dem Zählen der Knutts durch bin, schlägt er, fast provokant, mit den Flügeln und fliegt dann in Richtung Süden. Jetzt habe ich immerhin freie Sicht auf die weiter draußen schwimmenden Ringelgänse. Aus der Ferne kann ich Eli erkennen, die jetzt die in ihrem Zählgebiet aufgeschreckten Knutts beobachtet. Von weitem ist alles, was ich erkennen kann, eine dunkelgraue, sich schnell bewegende Wolke und wirkt irgendwie bedrohlich. Als wir uns an den Lahnungen der Hallig wieder treffen, bin ich erleichtert, mich weder verlaufen zu haben noch erfroren zu sein. Um ehrlich zu sein, bin ich von Zweiterem allerdings nicht besonders weit entfernt. Wir heizen sofort den Ofen ein, ich krieche in meinen Schlafsack und klammere mich an meine Wärmflasche. Eli erzählt mir, dass ich durch den starken Ostwind auch weiter verzweifelt hätte versuchen können, die Seehundsandbank zu finden. Diese war zu dem Zeitpunkt, als ich dort war, nämlich nicht vorhanden, da die Wasserstände trotz Hochwasser durch den starken Ostwind, der die Nordsee von der Küste weggedrückt hat, außergewöhnlich niedrig gewesen sind. Nach

dem Abendessen reden wir über Corona und die Welt. Eli erzählt mir, was sie auf Norderoog bisher erlebt hat, ich stelle vor allem sehr viele Fragen über das Leben auf einer der einsamsten Halligen der Welt. Als ich schlafen gehe, höre ich den Wind an der Hütte rütteln und frage mich, wie sich Jens Wand hier wohl gefühlt hat.

Am nächsten Morgen müssen wir wegen der Gezeiten schon um acht Uhr das Watt durchqueren, um nach Hooge zu kommen. Ich fotografiere ausgiebig den wunderschönen Sonnenaufgang und stehe schließlich wieder mit gepackten Sachen an der Wasserkante. Ich versuche es erst gar nicht mit Wattuhschuhen, sondern laufe direkt barfuß. Das sei so oder so origineller, wie mir versichert wurde. Wie kalt es eigentlich ist, merke ich erst ungefähr auf der Hälfte der Strecke, als wir stehen bleiben, um ein paar Alpenstrandläufer, die zwei Meter vor uns am Priel herumwuseln, zu beobachten. Ich spüre meine Zehen nicht mehr. An der Treppe am Sommerdeich von Hooge verabschieden wir uns schließlich. Ich bedanke mich, dass ich Eli unterstützen durfte und hoffe, wir sehen uns mal wieder. Auf Hooge angekommen, trinke ich erst einmal Tee. Die Fähre fährt um 16 Uhr zurück, sodass ich wieder einige Stunden Aufenthalt habe. Heute ist hier Springtidenzählung und da ich schon nicht am Festland zählen kann, schlägt mir unser Stationsbetreuer kurzerhand am Telefon vor, ich könne doch bei den Freiwilligen auf Hooge fragen, ob sie Unterstützung bräuchten. Ei-

ne Stunde später stehe ich mit zwei Zähluhren um den Hals am Sommerdeich und zähle juvenile und adulte Ringelgänse auseinander. Ich hoffe, ich konnte helfen. Gegen 15 Uhr verabschiede ich mich schließlich und laufe quer über die Hallig in Richtung Fähranleger. Von weitem sehe ich schon die „Hilligenlei“. Als ich schließlich in Schlüttsiel von Bord gehe, kommen mir die letzten beiden Tage irgendwie surreal vor. Ich freue mich wieder zurück im Hauke-Haien-Koog zu sein und fließendes, warmes Wasser zu haben und trotzdem kann ich es nicht erwarten, wieder nach Norderoog zu fahren.

**VOGEL- & NATURKUNDLICHE REISEN**

**WELTWEIT MIT HERZ UND SACHVERSTAND**

Foto: Th. Pleschke

**Es geht wieder los ... die (Vogel-)Welt wartet!  
Viele neue Termine und Angebote auf**

**www.bartmeise.de**

## Einladung zur Mitgliederversammlung am 20. November 2021

Am Sonnabend, den 20. November 2021, findet die nächste ordentliche Mitgliederversammlung des Vereins Jordsand statt. Hierzu laden wir herzlich ein.

Die Veranstaltung beginnt um 11:00 Uhr und findet im Museumsdorf Volksdorf, Im Alten Dorfe 46-48, 22359 Hamburg statt.

### Wichtiger Hinweise – Anmeldung ist erforderlich

Wir haben eine eingeschränkte Anzahl von Teilnehmerplätzen zur Verfügung. Um besser planen zu können, aber auch für die Versorgung mit Kaffee und Mittagsessen, brauchen wir eine **Anmeldung bis spätestens 12. November** per E-Mail unter [info@jordsand.de](mailto:info@jordsand.de) oder telefonisch unter 04102-32656.

Aufgrund der Corona-Pandemie kann es auch kurzfristig zu Änderungen und Einschränkungen kommen, aktuelle Informationen dazu erfolgen über unsere Internetseite [www.jordsand.de](http://www.jordsand.de).

### Folgende Tagesordnung ist vorgesehen:

1. Begrüßung, Feststellung der ordnungsgemäßen Einladung und Beschlussfähigkeit

2. Bericht des Vorstands mit Kassenbericht
3. Bericht Übersicht Schutzgebiete
4. Bericht des Beirats
5. Bericht des Referentsprechers
6. Bericht der Naturschutzstiftung Jordsand
7. Bericht der Kassenprüfer zu den Jahresabschlüssen 2019 und 2020
8. Genehmigung der Jahresabschlüsse 2019 und 2020
9. Entlastung des Vorstands
10. Satzungsänderung zu §§ 2, 3, 6, 11, 12, 13 und 14 (Details siehe SEEVÖGEL und Website)
11. Vorlage des Haushaltplans 2022
12. Wahl von Vorstandsmitgliedern
13. Wahl von Beiratsmitgliedern
14. Wahl der Kassenprüfer:innen
15. Verschiedenes
16. Schlusswort & Verabschiedung

Weitere Vorschläge zur Tagesordnung sind satzungsgemäß spätestens 3 Wochen vor dem Termin der Mitgliederversammlung schriftlich beim Vorstand einzureichen. Die endgültige Tagesordnung wird eine Woche vor dem Versammlungstermin auf unserer Internetseite veröffentlicht und auf Wunsch per Post zugestellt. Dort sind auch die Änderungsvorschläge zur Satzung zu finden.

Wir freuen uns sehr über eine rege Beteiligung an der Mitgliederversammlung!

### Ort der Mitgliederversammlung am 20.11.2021:

Museumsdorf Volksdorf,  
Im Alten Dorfe 46-48,  
22359 Hamburg  
([www.museumsdorf-volksdorf.de](http://www.museumsdorf-volksdorf.de))

### Anfahrtsbeschreibung:

Öffentliche Verkehrsmittel: U-Bahn Linie U1 bis Bahnhof Volksdorf; Bahnhof nach links verlassen, Straße am Zebrastreifen queren und Wegweisung Museumsdorf durch den kleinen Park folgen (ca. 5 Minuten)

### Auto:

Es gibt kaum Parkplätze in unmittelbarer Umgebung,  
Tipp: Straße „Vörn Barkholt“ (ca. 400m).

## Einladung zum digitalen Bericht aus den Schutzgebieten am 12. November 2021

Für alle Mitglieder, die nicht an der Mitgliederversammlung in Präsenz in Hamburg teilnehmen können oder möchten, veranstalten wir - wie bereits im April 2021 - ein digitales Mitgliedertreffen eine Woche vorher. Am Freitag, den 12. November 2021, um 17.30 Uhr bekommt Ihr in diesem digitalen Treffen online alle Informationen zum Geschehen in unseren Schutzgebieten in diesem Jahr.

Zu diesem digitalen Termin am 12.11. um 17.30 Uhr ist eine Anmeldung bis spätestens 10. November über das Anmeldeformular auf unserer Internetseite. Dann schicken wir einen Link zur Teilnahme sowie eine Anleitung für die Technik zu.



**Reisen in die Welt der Vögel**

Über 100 Vogelbeobachtungsreisen für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis in Deutschland, Europa und weltweit

**Kostenlos**

In unserem Gesamtjahreskatalog informieren wir Sie über Neuigkeiten aus der Vogelwelt und stellen Ihnen unsere bevorstehenden Reisen vor.

Anfordern können Sie unseren Katalog auf unserer Webseite unter [www.birdingtours.de/service/katalog](http://www.birdingtours.de/service/katalog) oder per Telefon

**birdingtours GmbH**, Kreuzmattenstr. 10a, 79423 Heitersheim, Tel. 07634-5049845, [info@birdingtours.de](mailto:info@birdingtours.de)

## Satzungsänderung benötigt, damit wir arbeitsfähig bleiben

Wie bereits im Editorial kurz angekündigt, wollen wir auf der anstehenden Mitgliederversammlung mit Euch zu benötigten Änderungen unserer Vereinssatzung sprechen. Die CORONA Krise hat uns – wie vielen anderen Vereinen und Unternehmen da draußen auch - gezeigt, dass Digital das neue Normal ist. Daher schlagen wir einige unbedingt benötigte Anpassungen zu digitalen Versammlungen in § 11 sowie und § 12 vor. Außerdem wollen wir zwei weitere Paragraphen inhaltlich anpassen:

§ 6.6: Mitarbeiter, die Mitglieder sind, sollen auf unseren Mitgliederversammlun-

gen Stimmrecht bekommen - die aktuelle Regelung ist einfach unzeitgemäß und ungerecht.

Die meisten anderen Anpassungen sind redaktioneller Natur, also Neugruppierung der Paragraphen, Konkretisierung von Verfahren und Berücksichtigung von Selbstverständlichkeiten, wie z.B. Idee des Naturschutzes als verbindendem Element, siehe § 2.2.

Damit Ihr Euch rechtzeitig damit vor der Mitgliederversammlung auseinandersetzen könnt, findet Ihr im Heft alle Änderungen detailliert als einliegende Blätter – auf der

Website alles inkl. der alten Satzung, den geplanten Änderungen und Entwurf der neuen Satzung auch. Bitte lest Euch ein vor der Mitgliederversammlung - falls Ihr Kommentare habt, schickt mir bitte eine Mail.

Wir freuen uns auf unseren Dialog am 20. November 2021, endlich mal wieder persönlich.

Auf bald.

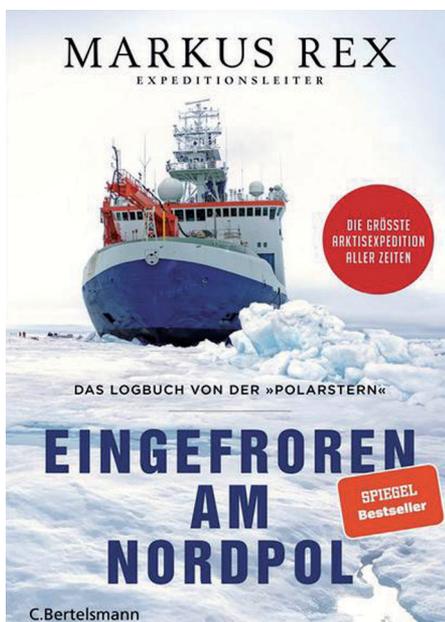
Für den Vorstand:

Mathias W. Vaagt  
Vorsitzender

## Buchbesprechung

Die Arktis ist seit langem zu einem Brennpunkt geworden, der die Welt beherrscht. Sei es in Bezug auf den die Erde umgreifenden Klimawandel, den wir bereits allgemein spüren, neue wirtschaftliche Möglichkeiten mit nicht immer umweltfreundlichen Visionen oder um biologischen Geheimnissen auf die Spur zu kommen. Und es ist die Welt der Seevögel. So ist es auch kein Wunder, dass nun wesentliche Bücher dazu erschienen, die unbedingt zu empfehlen sind.

Rex, Markus: **Eingefroren am Nordpol.** München 2020. 320 S. 28,- Euro



Das deutsche Forschungsschiff 'Polarstern' aus Bremerhaven ist im vergangenen Jahr von der größten Arktisexpedition aller Zeiten

zurück gekehrt. Die Ergebnisse des langen Unternehmens sind enorm, und es wird Jahre dauern, bis sie annähernd ausgewertet sind. Aber einen ganz wesentlichen Einblick in das ganz enorme Unternehmen bietet bereits jetzt das Buch des Expeditionsleiters Markus Rex. Ausgehend ist das historische Unternehmen des Zoologen Fridtjof Nansen, der sich über die Eiskappe der Arktis hat treiben lassen, worauf im vorliegenden Buch auch eingegangen wird. Wie eine High-Tech-Forschunginsel ist die 'Polarstern' auf Monate eingefroren, trotz Stürmen und der Polarnacht. Zwanzig Nationen sind beteiligt, Klimaforscher, Ozeanologen, Biologen, zahlreich sind die unterschiedlichen Aufgabebereiche der Wissenschaftler. Aber es ist ein schwindender Lebensraum, der mit den technisch besten Möglichkeiten über und unter Wasser in allen erdenklichen Einzelheiten erforscht wird. Ein spannendes Buch liegt vor, das in Form eines gut bebilderten Logbuchs, das auch Rückschlüsse erlaubt, welchen Gefahren die arktische Vogelwelt ausgesetzt ist.

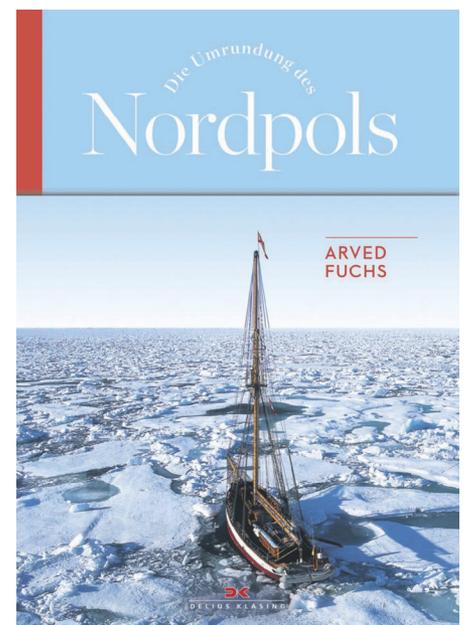
Fuchs, Arved:

**Die Umrundung des Nordpols.**

Bielefeld 2017. 284 S. 49,90 Euro

Das auch Privatpersonen mit eigenem Schiff sich intensiv mit der Arktis beschäftigen können, zeigt uns seit Jahrzehnten der polar-kundige Arved Fuchs mit seinem Kutter 'Dagmar Aan'. Ein neues von ihm erschienenes Buch von eindringlicher Dichte und versehen mit Intensivität vermittelnden Bildern liegt

vor, dem auch eine CD beigelegt ist. Basierend auf zwei voran gegangenen Büchern bietet diese Neuerscheinung einen Blick in die komplette Umrundung der Arktis aus den Augen eines Privatmannes, der sich die Kenntnisse von früh an selbst erarbeitet hat. Seine Ansichten und Ergebnisse sind eine außergewöhnliche und wichtige Ergänzung zur großen Expedition der 'Polarstern'. Es ist ein Gegenpol zum hochmodernen Forschungsschiff, der den Umständen von Nansens Polardrift gefühlsmäßig näher kommt. Grundsätzlich wird die Zukunft der arktischen Seevögel auch von der Entwicklung des nördlichen Polargebietes abhängen.



## JORDSAND aktuell

### Leonie Enners – nun auch hauptamtlich für den Seevogelschutz tätig

*Einigen dürfte Leonie bereits als ehrenamtliche Referentin der Amrum Odde bekannt sein. Sie ist seit März 2021 als neue wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle tätig. Leonie, was sind deine neuen Aufgaben und Tätigkeitsbereiche bei uns?*

Ich bin für das Projekt BluEs angestellt. Dies steht für Blue Estuaries und beschäftigt sich mit der nachhaltigen Nutzung von Ästuaren, insbesondere von Oder und Elbe. Finanziert wird das Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und wird vom IOW (Prof. Dr. Maren Voß) koordiniert. Wir arbeiten eng mit den anderen Projektpartnern zusammen (IOW, Universität Rostock, HZG, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Universität Hamburg, Ecologic Institut Berlin, Bundesamt für Gewässerkunde), um die biologischen Prozesse in den Ästuaren zu untersuchen und die Auswirkungen der menschlichen Nutzungen sowie des Klimawandels zu verstehen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse sollen helfen, eine nachhaltige Bewirtschaftung zu entwickeln.

Neben dem Projekt BluEs soll die neue Stelle Möglichkeiten schaffen, um wissenschaftliche Erkenntnisse aus den einzelnen Schutzgebieten zusammenzuführen und diese zu bewerten. In Zusammenarbeit mit den Gebietsbetreuer:innen sollen schutzgebietsübergreifende Projekte initiiert werden. Das wissenschaftliche Profil des Vereins soll auf diese Weise weiter gestärkt und ausgebaut werden.

*Was hast du vorher gemacht? Welche Erfahrungen bringst du für deine Aufgaben beim Jordsand mit?*

Nach Abschluss meines Studiums (Biologie und Geschichte auf Gymnasiallehramt) in Gießen habe ich am Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ) der Universität Kiel als wissenschaftliche Mitarbeiterin in unterschiedlichen interdisziplinären Projekten gearbeitet. Schwerpunkt der Projekte war die ganzheitliche Untersuchung des Nahrungsnetzes - vom Sediment über die Muscheln bis hin zu den Vögeln. Dazu schließe ich auch gerade meine Doktorarbeit ab, in der



Leonie Enners ist seit März 2021 wissenschaftliche Mitarbeiterin.

ich mich mit der Habitat- und Nahrungswahl verschiedener Küstenvogelarten beschäftige. Hierfür habe ich Vögel beringt und mit GPS-Geräten ausgerüstet, Speiballen und Kotproben analysiert, und viele Kilometer im Watt zurückgelegt, um Sediment- und Benthos-Proben zu sammeln. Die enge und gute Zusammenarbeit mit Kolleg:innen, Projektpartner:innen, Verbänden, Behörden und anderen Institutionen war hierbei besonders wertvoll und hat mir viel Freude bereitet.

*Wie bist du zum Naturschutz und zum Verein Jordsand gekommen?*

Ursprünglich komme ich aus Hessen, aus dem schönen Fulda. Nach der Schule habe ich ein Freiwilliges Ökologisches Jahr beim Naturzentrum auf Amrum absolviert und viel über die Naturschutzarbeit an der Küste gelernt. Während dieser Zeit als auch später am FTZ habe ich eng mit dem Jordsand zusammengearbeitet und den Verein näher kennengelernt. Über Henning Volmer und Dieter Kalisch bin ich dann zum Referendendienst an der Amrum Odde gekommen.

*Wo soll es hingehen? Was liegt dir dabei am Herzen?*

Mir ist eine gute Zusammenarbeit innerhalb des Vereins, aber auch nach außen, wichtig. Ich hoffe, dass wir gemeinsam, auch in Kooperation mit wissenschaftlichen Instituten und Behörden, Projekte zum Arten- und Naturschutz vorantreiben und durchführen können.

*Das Interview führte Malte Matzen.*

## JORDSAND aktuell

### Neuer Außenposten auf der Insel Usedom

*Seit dem Frühjahr ist Samuel Knoblauch Projektmitarbeiter für das Naturschutzzentrum Insel Usedom in Karlshagen nahe der polnischen Grenze. Was es mit dem Naturschutzzentrum auf sich hat und was Samuel dort für uns macht, erzählt er euch jetzt:*

Hallo, mein Name ist Samuel und bin ich 27 Jahre alt. Seit meinem Bundesfreiwilligendienst an der Umweltstation Altmühlsee brenne ich für die Ornithologie und für Umweltbildung. Beides kommt mir hier auf Usedom zugute. Nach meinem Freiwilligendienst studierte ich Ökologie – erst einen Bachelor in Karlsruhe und anschließend den Master in Greifswald. Und weil es mir hier oben im Norden so gut gefallen hat, bin ich hängen geblieben.

Das Naturschutzzentrum ist ein 50 Jahre altes Gebäude, das eigentlich ein Feriendomizil der NVA war. Nach der Wende setzten sich aber einige Leute aus Karlshagen dafür ein, dass das Haus ein Zentrum für Naturschutz wird. Es gründete sich ein lokaler Trägerverein. BUND, NABU und ein weiterer lokaler Naturschutzverein zogen an einem Strang. Es wurden etliche ehrenamtliche Stunden investiert, um eine naturkundliche Ausstellung aufzubauen und die Öffnung bzw. die Betreuung der Ausstellung zu gewährleisten. Leider kann der Trägerverein die Betreuung des NSZ nicht mehr gewährleisten, da das Durchschnittsalter 75 Jahre beträgt. Und daher wurde der Verein Jordsand gebeten, das Zentrum zu übernehmen.

Meine Aufgaben bestehen daher darin, ein Konzept zu erarbeiten, um das Zentrum weiter zu unterhalten und weiterzuentwickeln. Es ist erst einmal wichtig alle beteiligten Partner, also Landkreis, Gemeinde, Naturpark und die Vereine, kennenzulernen und ihre Interessen abzufragen. Denn am Ende funktioniert es nur gemeinsam. Zur Weiterentwicklung gehört auch die Umweltbildung. Bisher wurden Führungen nur in der Ausstellung angeboten, obwohl der Strand direkt vor der Haustür liegt. Durch ein neu erarbeitetes Konzept bieten wir nun auch Führungen in der Natur an. Die Klärung der Eigentumsverhältnisse des Gebäudes ist ebenso wichtig, wie mögliche Förde-



Samuel Knoblauch ist Projektmitarbeiter für das Naturschutzzentrum Insel Usedom in Karlshagen.

rungen zur Sanierung. Aber auch die Förderung des laufenden Betriebs ist eine offene Baustelle. Hier ein kleiner Wink mit dem Zaunpfahl, sollte es unter den Leser:innen bereitwillige Großspender:innen geben.

*Corona hat auch für dich den Start mit Homeoffice von Greifswald aus und Einschränkungen im Tourismus nicht leicht gemacht. Wie läuft es bislang?*

Ja, die Kontaktbeschränkungen waren selbstverständlich nicht optimal. Netzwerken funktioniert über Videokonferenzen nur sehr eingeschränkt. Dafür blieb mehr Zeit für die Erarbeitung von Führungskonzepten. Seit Juni sind die Strände wieder voll und die Strandführungen werden gut angenommen. Ich würde gerne häufiger Führungen anbieten, aber das ist eben nur ein Teil meiner Aufgabe. Seit Anfang August hat – wenn auch nur an zwei Tagen in der Woche – die Ausstellung geöffnet. Das geht aktuell nur mit der Unterstützung einiger Mitglieder aus dem alten Trägerverein. Für diese Hilfe bin ich sehr froh und dankbar! Wer sich das Zentrum einmal ansehen möchte, kann uns dienstags und donnerstags besuchen.

*Und zu guter Letzt die traditionelle Frage, was du machst, wenn du nicht zwischen Greifswald und Karlshagen pendelst?*

Vor vier Monaten hat sich so einiges geändert. Durch die Geburt meiner Tochter bleibt wenig Zeit für entspanntes Freizeitvergnügen. Aber ich genieße das Familienleben mindestens genauso wie meine Hobbys. Wie oben erwähnt, bin ich leidenschaftlicher Ornithologe und auch Beringer. Ich schraube gerne und viel an meinen unzähligen Fahrrädern herum und bin mir nicht zu schade, auch dem ältesten Drahtesel wieder Leben einzuhauchen. Während meiner Studienzeit habe ich zudem das Nähen für mich entdeckt und seit meiner Kindheit spiele ich Klavier und Trompete. Letztere ersetze ich aber zunehmend durch die Gitarre – die eignet sich besser für Einschlaflieder. Und als sportlichen Ausgleich spiele ich Ultimate Frisbee – eine laufintensive, aber kontaktlose Sportart, bei der es darum geht, die Frisbee in der gegnerischen Endzone zu fangen.

*Das Interview führte Malte Matzen.*

## JORDSAND aktuell

### Buchhaltung und Mitgliederverwaltung wieder in guten Händen

*Nach einigen Monaten Vakanz ist mit Anja Pape die Verwaltung unserer Mitglieder und die Buchhaltung wieder in fähigen Händen. Deine Aufgabenbereiche sind ja recht selbsterklärend, viel spannender ist natürlich, wie du zum Jordsand gekommen bist?*

Das ist tatsächlich ganz unspannend. Ich saß an einem Sonntagnachmittag am Computer und habe nach einer ornithologischen Führung für meinen Mann gesucht, der sich in der Vogelwelt definitiv besser auskennt als ich. Dabei landete ich natürlich beim Jordsand und stolperte über die Stellenanzeige. Ich hatte gerade ein Stündchen Zeit und habe mich sofort beworben. Danach ging alles sehr schnell und ich bin sehr glücklich, dass ich seit März hier arbeiten darf. Als ordentliche Schleswig-Holsteiner Schülerin hat man natürlich seine Klassenfahrten schon ans Rantumbecken gemacht!

Bevor ich im März zum Verein Jordsand kam, habe ich bereits eine NGO mit aufgebaut und sehr viele Jahre dort gearbeitet. Anfänglich war ich dort ebenfalls u. a. für die Mitgliederbetreuung und die Buchhaltung zuständig, hauptsächlich jedoch für die Betreuung und Abrechnung verschiedenster, meist internationaler Projekte. Nun hoffe ich, dass ich mein Wissen und meine Erfahrungen beim Jordsand einbringen kann. Ich liebe Zahlen, da kann ich mich hier ordentlich austoben. Zudem bietet der Job noch viel Kontakt zu Menschen, ob es nun die Kolleg:innen sind oder die Mitglieder am Tele-

### Der Postkartenkalender 2022 ist da!

Der neue Postkartenkalender ist endlich da! Wie immer gibt es jeden Monat eine abtrennbare Postkarte mit wunderschönen Motiven von der Küste. Dieses Mal mit Sturm auf Helgoland und romantischer Abendstimmung auf Sylt sowie streitlustigen Rotschenkeln, gewitzten Möwen und eleganten Löfflern. Wir möchten uns bei allen Fotograf:innen bedanken, die wieder ihre wunderschönen Tier- und Landschaftsaufnahmen dafür zur Verfügung gestellt haben. Der Kalender ist für 10 Euro in allen Infozentren erhältlich. Zudem ist er über unsere Internet-



Anja Pape arbeitet in der Verwaltung der Vereinsmitglieder und der Buchhaltung.

fon. Bei der Übernahme dieses Arbeitsplatzes, der ja einige Monate vakant war, habe ich unglaublich viel Unterstützung und Verständnis bekommen. Dafür möchte ich mich an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich bedanken. Wir sind ein tolles Team!

*Was machst du, um dich von den vielen Zahlen in den Akten des Jordsand zu erholen?*

Ich bin schon morgens vor der Arbeit mit

meinem Hund am See und im Wald, ein guter Tagesbeginn! Nach der Arbeit versuche ich, viel draußen zu sein, am liebsten bei der Gartenarbeit. Ich mache viel Sport und bin in unserem heimatlichen Sportverein ehrenamtlich aktiv. Mein liebstes Hobby ist aber seit einigen Jahren das Tanzen in einer Tanzschule und ich kann es kaum erwarten, dass die Feiern wieder starten.

*Das Interview führte Malte Matzen.*

seite [www.jordsand.de](http://www.jordsand.de) bestellbar (hier kann man sich auch eine Vorschau aller Postkarten angucken). Ob für die eigenen vier Wände, als Geschenk oder als Postkarte, unser Kalender ist vielseitig verwendbar und im praktischen A5-Format. Mit dem Kauf des Kalenders wird unsere Arbeit zum Schutz der Seevögel und der Natur unterstützt.

Malte Matzen



# JORDSAND aktuell

## Schutzgebiete oder Tierart: Mit einer Patenschaft den Naturschutz an der Küste unterstützen

Seit Dezember 2020 bieten wir symbolische Patenschaften für Vögel, Meeressäuger sowie einige unserer Schutzgebiete an. Die Übernahme einer einjährigen Patenschaft ab 50 bzw. 100 Euro unterstützt unsere Naturschutzarbeit an der Nord- und Ostseeküste. Neben einer hochwertigen Patenschaftsurkunde erhalten die Spender:innen aktuelle Informationen zu den Nachwuchserfolgen ihres Patentieres und spannende Hintergrundinfos. Die Patenschaften können auch verschenkt werden. Darüber freuten sich schon Hochzeitspaare, Geburtstagskinder und Arbeitskolleg:innen. Vielleicht kennen Sie auch eine Person, für die eine Patenschaft ein nachhaltiges Geschenk zur kommenden Weihnachtszeit wäre? Die Patenschaften können über unsere Internetseite unter [www.jordsand.de/patenschaften](http://www.jordsand.de/patenschaften) abgeschlossen werden. Zurzeit bieten wir folgende Patenschaften an:

**Schutzgebiete:** Ahrensburger Tunneltal, Amrum Odde, Greifswalder Oie, Hauke-Haien-Koog, Helgoländer Felssockel, Hoidsdorfer Teiche, Lummenfelsen, Neuwerk, Nigehörn, Scharhörn, Schwarztonnensand, und Schleimündung.

**Tiere:** Austernfischer, Basstölpel, Brand-



Die Patenschaftsurkunden sehen nicht nur schick aus, sondern beinhalten viele interessante Fakten zum Patentier und unseren Schutzgebieten.

gans, Brandseeschwalbe, Eiderente, Graugans, Kegelrobbe (Helgoland), Löffler, Ostsee-Kegelrobbe, Rotkehlchen, Sandregen-

pfeiffer, Säbelschnäbler, Seehund und Trottelumme.

## Neue Freiwillige starten in die Saison 2021/2022

Anfang September war wieder etwas los im Haus der Natur Wulfsdorf. Beim Einführungsseminar wurden die 18 neuen Schutzgebietsbetreuer:innen auf ihren Dienst an der Nord- und Ostseeküste vorbereitet. Die jungen Naturschützer:innen werden für ein Jahr im Bundesfreiwilligendienst (BFD) bzw. im Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ) die Mitarbeiter:innen und Ehrenamtler:innen des Vereins bei der Betreuung der Schutzgebiete in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein unterstützen. Dafür lernten sie drei Tage lang, wie man spannende naturkundliche Führungen gibt, Vogelschwärme zählt und Seehunde von Kegelrobben unterscheidet. Die Mitarbeiter:innen gaben ihre Erfahrungen und viele Tipps an die Neuen weiter, die die tägliche Arbeit an der Küste erleichtern.

„Ich freue mich auf die nächsten Mona-



Die neuen Naturschützer:innen vorm Haus der Natur.

Foto: Malte Matzen

te auf der Greifswalder Oie, denn die Naturschutzarbeit im Freien macht sehr viel Spaß, wir tun etwas Gutes und lernen gleichzeitig viel Neues dabei“, sagt der BFDler Stefan Bust. Die meisten Freiwilligen engagieren

sich im Anschluss an ihren Schulabschluss beim Verein Jordsand. Viele entscheiden sich nach dem Freiwilligendienst auch beruflich in den Naturschutz einzusteigen.

Malte Matzen

## „Alles hat seine Zeit“

Sebastian Conradt hört als Chefredakteur der SEEVÖGEL auf



Sebastian Conradt Ende Januar 2015 während der Vorstandsklausur auf Amrum.

Foto: Thomas Fritz

Wie schon im Editorial kurz erwähnt, hat Sebastian Conradt sein Amt als Chefredakteur unserer Mitgliederzeitschrift SEEVÖGEL niedergelegt – das ist ein großer Einschnitt und sehr bedauerlich.

Sebastian, als Sohn eines früheren Abendblatt-Journalisten evtl. familiär vorbelastet, hatte die Schriftleitung unserer Mitgliederzeitschrift 2012 auf Bitten des Vorstands ehrenamtlich übernommen, davor wurde diese Aufgabe von einer Mitarbeiterin des Vereins Jordsand wahrgenommen. Mit Sebastian trat ein Ehrenamtlicher an ihre Stelle, der zuvor schon in der Redaktion der Zeitschrift mitgearbeitet und als Sprecher des Beirats über viele Vorgänge im Verein informiert war.

Als Hobby-Ornithologe ist Sebastian seit vielen Jahren an der Küste unterwegs, die Schutzgebiete des Vereins sind ihm alle ver-

traut. So hatten sich wertvolle Kontakte ergeben, die auch für die Gestaltung der Zeitschrift hilfreich waren. Sein Interesse reichte von Anfang an über den Verein hinaus, die Vermittlung relevanter Informationen rund um die Vogelwelt an der Küste und die Verständlichkeit für alle potentiellen Leser:innen, auch die Nicht-Ornitholog:innen, sind ihm wichtige Anliegen. SEEVÖGEL ist einerseits das Mitteilungsblatt des Vereins Jordsand, soll andererseits auch aktuelle Erkenntnisse der Forschung zu ornithologischen und Umweltthemen vermitteln. Während frühere Ausgaben der SEEVÖGEL häufig sehr speziell und damit für Laien wenig interessant waren, schaffte es Sebastian, ein Blatt mit abwechslungsreichen Artikeln in attraktiver Gestaltung zu präsentieren. Fachlich solide und in der Ornithologie-Szene als Referenzpublikation wahrgenommen, trotz-

dem gut lesbar für eine erweiterte Leserschaft – Sebastian legte damit die Basis für die weitere Entwicklung unserer Zeitschrift.

Es entstanden neue Rubriken wie z. B. „SEEVÖGEL aktuell“ mit dem erweiterten Blick auf allgemeine ornithologische Themen. Regelmäßige, jährlich wiederkehrende Themen wurden in der Struktur der Hefte verankert: Mit dem ersten jährlichen Heft erscheint ein Überblick über alle Schutzgebiete, damit kommen unsere Referent:innen und ihre ehrenamtliche Arbeit stärker ins Blickfeld der Leserschaft. Regionale Themen wie die Ergebnisse der Vogelberingung auf der Greifswalder Oie, die Kegelrobben-Saison auf Helgoland oder ein Überblick zur ornithologischen Situation in Mecklenburg-Vorpommern wurden jährliche Rubriken in SEEVÖGEL.

Meist hat Sebastian dabei als Ein-Mann-

Verlag agiert: sich um Artikel gekümmert, diese redigiert und korrigiert, selber fotografiert oder Fotos und Grafiken besorgt, das Layout bearbeitet, mit Grafiker und Druckerei kommuniziert und vieles mehr. Dafür hat er unendlich viele Stunden seiner Freizeit aufgewendet und insgesamt 36 (!) Ausgaben der SEEVÖGEL verantwortlich gestaltet – das ist ein unglaublicher Einsatz.

Ein besonderer Fokus war Sebastian auch der „Seevogel des Jahres“: Die jährlich wiederkehrende Bekanntgabe unterstützte er nicht nur redaktionell in SEEVÖGEL, sondern auch durch Postkarten und Kalender, an deren Gestaltung er sich ebenfalls beteiligt hat.

In den Anfängen von Sebastians Zeit als Chefredakteur erschien im Sommer 2013 in „Der Falke, Journal für Vogelbeobachter“ ein Schwerpunkttheft „Verein Jordsand“, an dessen sehr gelungener Gestaltung Sebastian maßgeblichen Anteil hatte. 2018 gab es ein besonderes Heft „111 Jahre Jordsand“, welches neben laufenden Informationen viele Berichte aus der langjährigen Geschichte unseres Vereins enthielt – versehen mit einem anrührenden Titelblatt, das unseren legendären Norderoog-Vogelwart Jens Wand zeigte. Nun schließt sich der Kreis mit dem letzten Heft unter Sebastians Leitung, das im Sommer veröffentlichte SEEVÖGEL-Sonderheft zur Nonnengans, unserem Seevogel des Jahres 2021.



Nach der Mitgliederversammlung im März 2019: Sebastian Conradt im Park am Haus der Natur.

Foto: Thomas Fritz

**Lieber Sebastian,**

wir bedauern sehr, dass Du das Amt als Chefredakteur niedergelegt hast. Du hast neben Deinem Beruf ehrenamtlich über fast zehn Jahre eine Zeitschrift entwickelt, die inzwischen auch außerhalb unseres Vereins anerkannt und gerne gelesen wird. Dafür möchten wir Dir herzlich danken!

Wir hoffen sehr, dass Du uns als Berater bei unserer Zeitschrift und als engagierter Ornithologe und Naturschützer im Verein Jordsand erhalten bleibst.

Alles Gute, wir sehen uns!

**Thomas Fritz**  
**Mathias W. Vaagt**

Für den Vorstand des Vereins Jordsand



**FOTO WANNACK**

Ihr kompetenter Ansprechpartner für Foto und Fernoptik seit 1931

[www.foto-wannack.de](http://www.foto-wannack.de)

Fachhändler für Swarovski, KOWA, Zeiss, Leica, Steiner, Kite, Celestron, Olympus...



Der Herbst naht mit dem Vogelzug, Beobachtungen werden wieder über größere Entfernungen möglich. Für die störungsfreie Beobachtung von Vögeln bietet sich zusätzlich zum Fernglas an, ein Spektiv zu nutzen. Mit ca. 20-60facher Vergrößerung können Sie Nest- und Flugbeobachtungen machen, ohne aufzufallen. Sie können das Gesehene mit passenden Adaptern dokumentieren.

**Bewährt haben sich vor allem folgende Modelle: KOWA TSN 883, Swarovski ATX 85 und Zeiss Harpia. Günstiger und sehr gut sind auch Spektive von KITE.**

**NEU ab ca. Oktober: KOWA TSN-99. Der Lichtriese von KOWA!**

Seit vielen Jahren rüsten wir Naturfreunde mit optimalen Geräten für die Naturbeobachtung aus. Wir führen alle hochwertigen Marken ab Lager und können unabhängig beraten. Natürlich führen wir auch für Einsteiger Ferngläser und Spektive. Versandhandel bei persönlicher telefonischer Beratung ist natürlich möglich. Wir reparieren in eigener Werkstatt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch, Anruf oder Ihre mail!



**FOTO WANNACK**

Neanderstraße 27, 20459 Hamburg

Tel. 040- 340182 Fax 040- 35018680

mail: [info@foto-wannack.de](mailto:info@foto-wannack.de)

Mo. - Fr. 9:00 bis 18:00



# Der König der Möwen

## Dieter Kalisch ist 50 Jahre Vogelwart und 45 Jahre Referent auf Amrum Odde

Am 13. April 1971 ging Dieter Kalisch zum ersten Mal auf die Amrum Odde, um zu fotografieren. Wegen seines guten handwerklichen Talents allerdings wurde er zusammen mit seinem Freund und Arbeitskollegen Heinz Knabe gebeten, am Vogelwarthaus Reparaturen vorzunehmen. Schutzgebietsreferent war damals Michael Eckart von Föhr. So begann alles, und Dieter blieb dabei, wurde 1972 Mitglied im Verein Jordsand. Heinz half weiter mit. Es gab viel zu tun, das Haus und das Umfeld waren in keinem guten Zustand, und Dieter packte an.

In der Woche arbeitete er in seinem Fotogeschäft in Hamburg, am Wochenende und im Urlaub reiste er mit der ganzen Familie nach Amrum. Seine Frau Jutta und die drei Kinder lebten auf dem Campingplatz im Süden der Insel, während Dieter auf der Odde, dem nördlichen Ende Amrums, arbeitete. Auch nachts blieb er oft dort, denn zu Fuß oder auch mit dem Fahrrad war der Weg zurück viel zu weit und dauerte zu lange.

Anfangs gab es noch keine Führungen, die Gäste wussten kaum, wie sie das Vogelwarthaus erreichen konnten. Es gab noch keine Wege dorthin. Interessierten Menschen wurde an der Wattkante die Vogelwelt auf der Odde erklärt. Schließlich zimmerten Dieter und Heinz an Ostern 1974 die Treppe zum Vogelwarthaus in die Dünen. Das Holz, das dafür verwendet wurde, war praktisch alles Strandgut, das die Beiden von der Seeseite heranschleppten. Es war nicht so wie heute, dass man es einfach bestellen konnte und dann wurde es geliefert. Auch war es schwierig, diesen Weg offen zu halten. Sand und Bewuchs mussten immer wieder beseitigt werden. Nach fünf Jahren musste Michael Eckart eines Tages plötzlich Amrum verlassen. Ihm wurde vorgeworfen, Gänseeier im Schilf der Odde gestohlen zu haben. So ergab es sich, dass Dieter dessen Aufgaben als Referent übernahm.

Heinz Knabe erinnert sich: „Wenn wir draußen auf der Odde waren, kam oft der Norddorfer Phillip Peters zu Besuch. Der hat uns ganz viel von früher erzählt. Sein Vater hatte sich lange Zeit zuvor im Fischertal eine ganz primitive Hütte gebaut und dort praktisch gelebt bzw. sich aufgehalten. Seine Frau, also Phillips Mutter, brachte ihrem



Dieter Kalisch 2009 auf der Terrasse vor dem Vogelwärterhaus.

Foto: Sebastian Conradt

Mann oft das Essen nach draußen. Der Vater Peters war der Vormann auf dem Norddorfer Rettungsboot. Die Gemeinde Norddorf beschloss dann Mitte der 1930er Jahre, eine feste Unterkunft, eben das jetzige Vogelwarthaus, zu bauen. Phillip Peters hat auch den Vogelwart gemacht, vor allem, wenn Dieter nicht da war. Er machte es aus freien Stücken.“

Dieter Kalisch hat sich in den vergangenen 50 Jahren unermüdlich für die Vogelwelt der Amrum Odde eingesetzt und es trotz seiner zum Teil eigensinnigen Art immer wieder geschafft, auch junge Menschen für diese Aufgabe zu gewinnen. Aus dem alten Vogelwarthaus wurde ein Schmuckstück. Einst gab es nur Dünen und ein Haus ohne Zuwegung. Heute kann man auf einer Holzterrasse vom Watt hochsteigen, auf Bohlenwegen zur Hütte und zu den Aussichtsplattformen hoch in den Dünen gehen, die wiederum über eine neue Holzterrasse zu erreichen sind. Alle sechs bis sieben Jahre müssen diese Wege erneuert werden, weil Wind und Wasser kräftig auf das Holz einwirken. Auch eine Besucherterrasse am Haus wurde eingerichtet. Alle, die einmal auf der Odde waren, wissen, wie schön es dort ist. All das hat Dieter ehrenamtlich zusammen mit Helfer:innen geschaffen.

Die Amrum Odde ist ein wichtiger Le-

bensraum für Seevögel, vor allem für Hering-, Silber- und Mantelmöwen, die hier mit rund 2.500 Paaren brüten. Überall in den Dünentälern legen sie ihre Nester an, dazwischen verstreut und im Dünen gras gut versteckt siedeln Eiderenten. Seit wenigen Jahren nisten auch die imposanten Löffler im Gebiet, und auf den niedrig liegenden Muschelschillflächen ganz am Ende der Odde haben Zwergseeschwalben ihren Brutplatz. Von der dortigen Aussichtsplattform beobachtet Dieter jedes Jahr ihr Familienleben mit Sorge, denn Sommerhochwasser spülen nicht selten ihre Gelege einfach in die Nordsee. Wissenschaftler:innen kommen regelmäßig auf die Odde, um das Verhalten der Möwen z.B. mittels GPS-Sendern zu studieren, die Vögel zu beringen oder die Anzahl der Brutpaare per Drohnenflug zu ermitteln. Sie alle wissen die Unterstützung durch Dieter sehr zu schätzen.

Zweimal sollte das Haus in den 1990er Jahren aufgegeben werden, weil Sandstürme es zu einem Drittel verschüttet hatten. Aber alles wurde mit Amrumer Freiwilligen wieder freigebaggert. Danach wurden die Dünen mit Strandhafer bepflanzt und befestigt. Neben den Arbeiten am Haus galt es, das vom Verein Jordsand betreute Naturschutzgebiet vor Störungen zu bewahren. Dafür wird in jedem Jahr die gesamte Umzäunung um die



Der "König der Möwen" auf Amrum Odde: Dieter Kalisch engagiert sich seit 50 Jahren für ihren Schutz.

Foto: Sebastian Conradt

Odde wieder neu aufgestellt. Ebenso muss auch die ständig wachsende Vordüne auf dem Kniepsand unterhalb des Quermarkenfeuers gesichert werden – ein weiteres Betreuungsgebiet des Vereins Jordsand.

Heute ist die Vogelwarte eine feste Institution auf Amrum, und die Insulaner:innen wissen das zu schätzen. So wurde Dieter von den Amrumer Bürger:innen vor einigen Jahren für die Auszeichnung als „Mensch des Jahres“ vorgeschlagen. Als besondere Wert-

schätzung würdigte der Bundespräsident Dieter Kalisch 2012 mit der Verdienstmedaille des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland. Ein Auszug aus der Begründung lautet: „Sein Handeln steht immer im Dialog mit den umwelt- und naturschutzverbundenen Institutionen. Er hat es stets verstanden, zwischen Belangen der Insulaner und denen des Naturschutzes zu vermitteln. Ihm ist es gelungen, ein nachhaltiges Verständnis für den Naturschutz zu schaffen.“

Ein- bis zweimal täglich werden Führungen angeboten. Die Odde ist ein von vielen Amrumer Gästen und Einwohner:innen besuchter Ort, an dem es Spaß bringt, die Vogelwelt kennenzulernen.

Das, was wir heute auf dem vom Verein Jordsand betreuten Gebiet auf der Amrum Odde und den Vordünen sehen, ist das Lebenswerk eines Menschen, der all sein Handeln dieser Aufgabe gewidmet hat.

Elisabeth Untermann, Sebastian Conradt

### Der Vorstand sagt Danke

Im April 1976, als der (sehr) junge Mathias Vaagt aus Flensburg für einige Monate nach Amrum ging, um auf der Odde die Hütte zu bewohnen, als Vogelwart erstmalig Führungen zu machen und mit „Phip“ Peters aus Norddorf die Vogelwelt beim Streifen durch Düntäler kennenzulernen, war Dieter Kalisch als Referent gerade ernannt worden. Und so dauerte es nicht lange, bis der (immer noch) bärenstarke Dieter dem jungen Mann das Einschlagen von Pfählen für Absperrungen näher bringen wollte. Über meine erfolgreichen Versuche, das Kopfende der Pfähle mittels ungenauer Schlagtechnik und mangelnder Kraft in Blumenkohl zu verwandeln, lachen Dieter und ich noch heute. Und wie bei vielen anderen Ehrenamtlichen des Amrum-Teams begann damit eine lange Liebe zur Odde und große Bewunderung für Dieters kompromisslosen Einsatz für diesen schönen Platz. Er hat die Odde nicht nur geprägt, sondern eine Qualität in der Betreuung des Infozentrums erreicht, die ihresgleichen sucht in den vielen Schutzgebieten, um die sich unser Verein sorgen darf. Durch seine starke und laufende Präsenz auf der Insel schuf Dieter Kalisch ein positives Bild des Vereins Jordsand auf Amrum und verkörpert es bis heute. Dafür kann man ihm nicht genug danken, und ich persönlich hoffe auf viele weitere Begegnungen mit ihm auf der schönsten aller Wattenmeer-Inseln. Danke.

**Mathias Vaagt**  
Erster Vorsitzender

## ne · Termine · Termine · Termine · Termine · Termine

### Wintervortragsreihe 2021-2022: Wieder im Haus der Natur - aber auch online

Nach dem großen Erfolg unserer ersten digitalen Vortragsreihe im letzten Jahr planen wir diesen Winter Hybrid-Veranstaltungen. Einige Referent:innen werden ins Haus der Natur in Ahrensburg kommen, um ihren Vortrag zu halten, andere aus weiter entfernten Orten werden wir per Videokonferenz zuschalten. Alle Vorträge werden jedoch als Livestreams über unsere Internetseite anzuschauen sein.

Von Ende November 2021 bis Februar 2022 zeigen wir spannende Vorträge über die Tierwelt, Reisen in ferne Länder und tauchen in die Ahrensburger Weltgeschichte ein. Die Vortragsreihe beginnt am Donnerstag, den 25. November, mit einem Vortrag über Zwergseeschwalben von Dr. Thomas Kliner. Des Weiteren lernen Sie während der Vorträge die Vogelwelt Amrums kennen und erfahren mehr über unser Schutzgebiet Greifswalder Oie und die wissenschaftliche Vogelberingung. In dem Vortrag von Dr. Philipp Wagner werden die heimischen Amphibien- und Reptilienarten gezeigt, ihre Lebensweise vorgestellt und die eine oder andere spannende Geschichte dazu erzählt.

Wir freuen uns, Sie in Ahrensburg oder online zu den Vorträgen begrüßen zu dürfen. Wir möchten uns ganz herzlich bei allen Vortragenden für ihre Zeit und ihr Engagement bedanken! Bitte entnehmen Sie die jeweils geltenden Hygieneregeln unserer Internetseite oder den Veranstaltungsankündigungen in der Presse.

Donnerstag, 25.11.2021, 19:30 Uhr  
**Zwergseeschwalben**  
Dr. Thomas Kliner

Donnerstag, 02.12.2021, 19:30 Uhr  
**Die Vogelwelt Costa Ricas**  
Marianne Fitschen



Die Vortragsreihe startet mit der bunten Vogelwelt Costa Ricas.

Foto: Marianne Fitschen

Donnerstag, 09.12.2021, 19:30 Uhr  
**Der Vogelwart berichtet von der Hallig Norderoog**  
Sebastian Blüm

Donnerstag, 06.01.2022, 19:30 Uhr  
Thema steht noch nicht abschließend fest

Donnerstag, 13.01.2022, 19:30 Uhr  
**Das Ahrensburger Tunneltal – Tal der Rentierjäger**  
Svenja Furken

Donnerstag, 20.01.2022, 19:30 Uhr  
**Nierenfunktion und Physiologie von Meeressäugern**  
Alexander Falkenhagen

Donnerstag, 27.01.2022, 19:30 Uhr  
**Umweltschutz aus theologischer Sicht**  
Pastorin Ursula Sieg

Donnerstag, 03.02.2022, 19:30 Uhr  
**Die Vogelwelt Amrums**  
Sven Sturm

Donnerstag, 10.02.2022, 19:30 Uhr  
**Die heimischen Amphibien und Reptilien**  
Dr. Philipp Wagner

Donnerstag, 17.02.2022, 19:30 Uhr  
**Greifswalder Oie und Vogelberingung**  
Jan von Rönn und Damaris Buschhaus

Donnerstag, 24.02.2022, 19:30 Uhr  
**Filmvorführung zweier Naturkurzfilme**  
Eduard Valentin



Warum Seehunde so lange tauchen können und nicht im Salzwasser verdursten, erklärt Alexander Falkenhagen in seinem Vortrag.

### Hinweis zum 13. Küstenvogelkolloquium auf Amrum

Es ist leider noch unsicher, ob das vom 26. bis 28.11.2021 geplante Küstenvogelkolloquium der AG Seevogelschutz auf Amrum stattfinden kann. Es wird aktuell noch die Entwicklung der Corona-Bedingungen abge-

wartet. Eine Information zur Durchführung des Kolloquiums wird bis spätestens Mitte Oktober auf [seevogelschutz.jimdofree.com](http://seevogelschutz.jimdofree.com) angezeigt.



## Beitrittserklärung zum Verein Jordsand e. V.

Hiermit erkläre ich ab \_\_\_\_\_ meinen Beitritt als Mitglied im Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e. V., Bornkampsweg 35, 22926 Ahrensburg:

Nachname:		Vorname:	
Geb.-Datum:		Straße:	
Postleitzahl:		Ort:	
Telefon:		E-Mail:	

Zutreffendes bitte ankreuzen:

- Einzelmitgliedschaft      55,00 Euro/Jahr  
 Familienmitgliedschaft      80,00 Euro/Jahr      mit:

Nachname, Vorname \_\_\_\_\_ Geb.-Datum \_\_\_\_\_

Nachname, Vorname \_\_\_\_\_ Geb.-Datum \_\_\_\_\_

Nachname, Vorname \_\_\_\_\_ Geb.-Datum \_\_\_\_\_

- Fördermitgliedschaft      1.000,00 Euro/Jahr

\_\_\_\_\_  
Datum, Ort

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Mitgliedes

\_\_\_\_\_  
ges. Vertreter bei Minderjährigen

Ich bin bereit, einen jährlichen Beitrag von \_\_\_\_\_ € zu zahlen,  
mindestens den entsprechenden Mitgliedsbeitrag.

Ein Formular für das SEPA-Lastschriftmandat zum Beitragseinzug erhalten Sie per Post.

## Impressum

### Herausgeber

Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.

Verantwortlich i.S.d. Pressegesetzes:

Mathias Vaagt

c/o Verein Jordsand, Haus der Natur,

Bornkampsweg 35

22926 Ahrensburg

Redaktionsleitung (kommissarisch)

Phillipp Meister

E-Mail: philipp.meister@jordsand.de

Redaktion

Dr. Rebecca Ballstaedt, Katharina Fließbach,

Elmar Ballstaedt, Malte Matzen, Philipp Meister,

Dr. Ulrich Schwantes

E-Mail: redaktion@jordsand.de

Manuskriptrichtlinien

www.jordsand.de/themen/seevogel-zeitschrift

Internationale Standard Serial Number ISSN 0722-2947

Auflage 3.000 Stück

Druck

Möller Druck und Verlag GmbH

Zeppelinstraße 6, 16356 Ahrensfelde OT Blumberg

Diese Zeitschrift ist auf umweltverträglich hergestelltem  
Papier gedruckt.

Namentlich gezeichnete Beiträge stellen die Meinung des  
Verfassers, nicht unbedingt die der Redaktion dar.

Rezensionsexemplare von Büchern oder Zeitschriften  
bitten wir an die Redaktionsleitung zu senden.

Der Bezugspreis für diese Zeitschrift ist im Mitgliedsbeitrag  
(derzeit mindestens 55 EURO) enthalten.

### Vorstand des Vereins Jordsand

1. Vorsitzender

Mathias Vaagt

E-Mail: mathias.vaagt@jordsand.de

2. Vorsitzender

Dr. Sebastian Schmidt

E-Mail: sebastian.schmidt@jordsand.de

Kassenführer

Phillipp Meister

E-Mail: philipp.meister@jordsand.de

Schriftführer

Jens Umland

E-Mail: jens.umland@jordsand.de

Beisitzer:

Thomas Fritz

E-Mail: thomas.fritz@jordsand.de

Gerhard Thiedemann

E-Mail: gerhard.thiedemann@jordsand.de

### Geschäftsstelle

Verein Jordsand e.V.

Bornkampsweg 35, 22926 Ahrensburg

Tel. (0 41 02) 3 26 56

Fax: (0 41 02) 3 19 83

Homepage: www.jordsand.de

E-Mail: info@jordsand.de

Geschäftsführer

Dr. Steffen Gruber

Tel. (0 41 02) 200 332

E-Mail: steffen.gruber@jordsand.de

Regionalstelle Nordfriesland

Eric Walter

E-Mail: eric.walter@jordsand.de

Regionalstelle Vorpommern

Dr. Sebastian Schmidt

E-Mail: sebastian.schmidt@jordsand.de

Bankverbindungen:

Sparkasse Holstein

IBAN: DE94 2135 2240 0090 0206 70

BIC: NOLADE21HOL

Postbank Hamburg

IBAN: DE84 2001 0020 0003 6782 07

BIC: PBNKDEFF

Wir sind wegen Förderung **des Naturschutzes und der**

**Landschaftspflege** nach dem Freistellungsbescheid

bzw. nach der Anlage zum Körperschaftsteuerbescheid

des Finanzamtes Stormarn, StNr. 30/299/75045 vom

**25.04.2018** nach §5 Abs. 1 Nr. 9 des Körperschaft-

steuergesetzes von der Körperschaftsteuer und nach

§3 Nr. 6 des Gewerbesteuergesetzes von der Gewer-

besteuer befreit.

FSC  
Logo

ClimatePartner<sup>®</sup>  
klimaneutral

Druck | ID: 10389-1311-1012

# Verein Jordsand – hier sind wir aktiv.



**HAUS DER NATUR** Geschäftsstelle Verein Jordsand  
Bornkampsweg 35, 22926 Ahrensburg  
Tel.: 04102-32656 | [info@jordsand.de](mailto:info@jordsand.de)

**HUSUM** Regionalstelle Nordfriesland  
Hafenstraße 3, 25813 Husum  
Tel.: 04841-668535

**GREIFSWALD** Regionalstelle Vorpommern  
Ellernholzstraße 1-3, 17489 Greifswald  
Tel.: 04102-32656

**Helgoland** Außenstelle Helgoland  
Hummerbude 35, 27498 Helgoland  
Tel.: 04725-7787

**Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer**  
Außenstelle Hamburgisches Wattenmeer  
Nationalpark-Haus Neuwerk, 27499 Hamburg - Insel Neuwerk  
Tel.: 04721-395349

**Greifswalder Oie** Außenstelle Greifswalder Oie  
Inselhof, 17440 Greifswalder Oie  
Tel.: 038371-21678

- Betreuungsgebiete
- i Betreuungsgebiete mit Info-Zentrum

Engagieren Sie sich mit uns für den Naturschutz, werden Sie Mitglied und/oder helfen Sie mit Ihrer Spende:

Verein Jordsand e.V.  
IBAN: DE94 2135 2240 0090 0206 70  
BIC: NOLADE21HOL

[www.jordsand.de](http://www.jordsand.de)

 [facebook.com/VereinJordsand](https://facebook.com/VereinJordsand)

 [instagram.com/VereinJordsand](https://instagram.com/VereinJordsand)

 [twitter.com/VereinJordsand](https://twitter.com/VereinJordsand)



VEREIN JORDSAND