

NSG Bottsand		Archiv-Nr.		
Betreuungsbericht - Übersicht		A		
<u>Verband:</u> (Name, Anschrift, Telefon, E-Mail-Adresse): NABU Schleswig-Holstein Färberstr. 51 24534 Neumünster info@nabu-sh.de		Berichtsjahr 2021		
<u>Betreuerin/Betreuer:</u> (Name, Anschrift, Telefon, E-Mail-Adresse): Carsten Harrje harrje@gmx.de Brodersdorfer Weg 33 24235 Laboe				
<i>Angaben zu A-D erforderlich:</i>				
Blatt:	Inhalt:	wie Vorjahr	siehe Berichtsblatt	Bearbeitung: (Name)
A	Übersicht			
B	Betreuungsaktivitäten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Harrje
C	Arten und Lebensgemeinschaften	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Harrje
D	Schäden, Maßnahmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Harrje
<i>Angaben zu E-H bei Interesse:</i>				
E	Öffentlichkeitsarbeit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Broda
F	Bemerkungen/ Ergänzungsblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
G	Artenkartierung (z.B. für WINART-Erfassung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H	Vögel - Brutbestandsentwicklung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dr. Knief
<u>Erläuterungen</u> (Zutreffendes bitte ankreuzen <input checked="" type="checkbox"/>): wie Vorjahr: nur ankreuzen, wenn tatsächlich Daten vorlagen siehe Berichtsblatt: Untersuchungen, Veränderungen, Ergänzungen im entsprechenden Berichtsblatt beifügen				
<u>Bemerkungen:</u> Angaben zu rastenden und durchziehenden Vogelarten sind in diesem Bericht nicht vermerkt sondern werden direkt in www.ornitho.de eingegeben, was der Übersichtlichkeit dient. Das Gebiet ist vom Deich gut einsehbar, weshalb sehr viele Ornithologen zur ganzjährigen Bestandserfassung beitragen.				
Notizen LLUR:				

NSG Bottsand	Archiv-Nr.
Betreuungsaktivitäten	B
Bearbeiterin/Bearbeiter: Carsten Harrje	Berichtsjahr 2021
<u>Personalaufwand (Anzahl):</u> ehrenamtliche Kräfte <input type="text" value="31"/> FÖJ <input type="text" value="0"/> Bundesfreiwilligendienstleistende <input type="text" value="0"/> Hauptamtliche Kräfte <input type="text" value="0"/>	
Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Namen, Zeitraum): 10 VogelwarterInnen; Jagdbeauftragter; Referent; 14 BetreuerInnen an der Naturstation; 5 Helfer bei Arbeiten am Brutfeld und an den Weidezäunen/ Müllsammlungen	
<u>Bewachung/Beobachtung:</u> regelmäßig <input type="text"/> unregelmäßig <input checked="" type="checkbox"/> kaum erforderlich <input type="text"/> rund um die Uhr in der Hauptferienzeit <input type="text"/> an Wochenenden <input type="text"/> in der Brutzeit rund um die Uhr. <input checked="" type="checkbox"/> Bewachungsanteil an der Gesamtbetreuung ca. <input type="text" value="5"/> % Zeit für Datenermittlung: vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> nicht vorhanden <input type="text"/>	
Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Zeitaufwand): <i>Während der Brutzeit von Ende April bis Mitte August lösten sich in 14-tägigem Wechsel 10 Vogelwarterinnen und -warter ab. Sie dokumentierten den Brutverlauf der Strandbrüter, kontrollierten das Brutgeschehen, achteten auf die technische Funktion der Brutzäune und die Einhaltung des Betretungsverbots. Darüber hinaus suchen Dr. Knief und der Referent das Gebiet zumeist an den Wochenenden auf. Die Naturstation war, soweit es die Coronapandemie zuließ, überwiegend an den Wochenenden von Mai bis August geöffnet, insgesamt an 62 Tagen (1037 Besucher).</i>	
<u>Beobachtete Verstöße gegen:</u> Betretungsverbot <input type="text" value="1"/> Hundeanleinen <input type="text" value="1"/> Kitesurfen <input type="text" value="1"/> Befahrensverbot <input type="text" value="1"/> (0 = nicht festgestellt, 1 = gelegentlich, 2 = häufig)	
Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Zunahme/Abnahme): <i>Das Betretungsverbot wird überwiegend eingehalten, gelegentliche Verstöße durch Einzelwanderer oder am Strand anlandende Motorboote stellen zurzeit kein ernstes Problem dar. Im Herbst wurden mehrfach Kiter dabei beobachtet, wie sie von Stein kommend die Hafenzufahrt querten und dann rastende Vögel am Strand aufscheuchten. Gelegentlich befuhren die Kiter das Flachwasser auch vor dem FKK- Strand bis zur Höhe der Vogelwarterhütte.</i>	
<u>Arbeiten/Eigenleistungen</u> (nicht wie Maßnahmenblatt): Reinigungsaktionen <input type="text" value="1"/> Reparaturen <input type="text" value="1"/> Pflegearbeiten <input type="text" value="1"/> (0 = nach Bedarf; 1 = regelmäßig)	
Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Art, Anzahl und Umfang der Tätigkeiten): <ul style="list-style-type: none"> • Auf- und Abbau des aus Maschendraht und Elektrolitze kombinierten Brutzauns; • Entsorgung von angeschwemmten Abfällen; • Vegetationsentfernung auf den Brutfeld im Frühjahr • Mithilfe bei der Betreuung von Weidetieren und Reparatur/ Erstellung von Weidezäunen • Entnahme von nachgewachsenen Kartoffelrosenbeständen • Gehölzentnahme in den Dünen sowie Fällen und Schreddern des Dünenwäldchens 	
<u>Begehungen mit Vertreter der UNB und/oder des LLUR:</u> nicht stattgefunden <input type="checkbox"/> stattgefunden am: <input type="text" value="04.06.2021"/> <input type="text" value="Ines Winkelmann; Willi Knief; Heiko Grell; Carsten Harrje"/> <input type="text" value="Justierung Beweidungskonzept; Erhaltungsmaßnahmen LRT Dünental,"/>	
Notizen LLUR	

NSG Bottsand	Archiv-Nr.
Arten und Lebensgemeinschaften – Beobachtungen	C
Bearbeiterin/Bearbeiter: Carsten Harrje	Berichtsjahr 2021
<p><i>z.B.:Funktion des NSG (Nahrungsbiotop, Balz-, Rast- Mauser- Überwinterungsgebiet, Fortpflanzung), Tendenzen (wie Ausbreitung und Rückgang gefährdeter oder charakteristischer Arten), genauer zu beobachtende neue Entwicklungen, Detail-Informationen;</i></p> <p>Avifauna</p> <p>Bereits am 12. April, kurz nachdem das Brutfeld prädatorensicher eingezäunt worden war, ließen sich die ersten Zwergseeschwalben sehen. Wegen der kalten Witterung ließen sie sich jedoch noch vier Wochen Zeit, bevor sie mit der Eiablage begannen. Sehr erstaunlich war, dass sich nun wieder 42 Brutpaare für den Bottsand entschieden hatten, obwohl im Vorjahr die meisten Paare von Möwen vertrieben wurden und abgewandert waren. Die später zurückgekehrten 18 Paare konnten nur wenige Jungvögel großziehen.</p> <p>Noch erstaunlicher war, dass sich die im Vorjahr gemachten Erfahrungen mit den eierstehenden Sturmmöwen auch im Ansatz nicht wiederholten. Lediglich zwei Sturmmöwen begannen mit der Brut, ohne jedoch negativen Einfluss auf die Seeschwalben zu nehmen. Die beiden Paare brüteten bis zum Ende der Seeschwalbenbrut auf Gipseiern und beteiligten sich lediglich gelegentlich bei der Abwehr von Angriffen aus der Luft.</p> <p>Fast alle Zwergseeschwalben brüteten erfolgreich, es schlüpften 78 Küken, von denen 40- 50 flügge wurden. Die flüggen Jungvögel hielten sich auffällig lange am Strand oder auch wieder im Brutfeld auf. Am 24.06. und am 01.07. konnten insgesamt 44 juv. Zwergseeschwalben, davon 38 mit Farbring, sowie 20 juv. Küstenseeschwalben und 4juv. Flußseeschwalben markiert werden. Am 21.07. gelang es René Schaack an der Schlei in Reesholm fünf juv. Zwergseeschwalben in einem altersgemischten Seeschwalbentrupp anhand der Farbringe zu identifizieren. Es ist das erste Mal, dass auf dem Bottsand geschlüpfte Jungvögel auf ihrem Weg zur Westküste und weiter nach Afrika beobachtet werden konnten.</p> <p>Neben den 11 Paaren Küstenseeschwalben brüteten 2021 nun bereits zwei Paare Flußseeschwalben (2020 ein Paar) erfolgreich auf dem Bottsand.</p> <p>Dagegen legten nur noch etwa vier Paare Sandregenpfeifer insgesamt mehr als 10 Gelege an, die fast alle bis zum Schlupf bebrütet wurden. Ob es davon auch Küken gelang, flügge zu werden, bleibt zweifelhaft.</p> <p>Auch in diesem Jahr konnte ein Flussuferläufer im Brutfeld fotografiert werden, was als Brutverdacht angesehen wird.</p> <p>Im Frühjahr wurden zwei neue Brandganshöhlen aus Eternitröhren und jeweils einem Fass in den Dünen eingegraben. Zwei weitere wurden am Bodden wieder freigelegt, nachdem sie bei Hochwassern versandet waren. Zusammen mit zwei Röhren, die im Winter mit Marderfallen bestückt sind, standen den Brandgänsen im Frühjahr nun sechs Kunstbauten zur Verfügung. Fußspuren zeigen, dass sie auch inspiziert wurden, Brutversuche wurden jedoch nicht festgestellt.</p> <p>Ab dem 18. April wurden Brutröhren von Brandgänsen, die in Kaninchenbauten angelegt waren, mit einer Wildkamera überwacht. Es wurden dabei mehrfach Füchse und Marder aufgenommen, es blieb jedoch unklar, was mit den Gelegen geschah. Im Bereich der Dünen wurden an vielen Stellen aufgebrochene Graugans- und Brandganseier gefunden, am 08. Mai Skelettreste und Eier einer Brandgans.</p> <p>Im Laufe des Sommers konnten dann jedoch sieben Brandgansfamilien im Bodden mit ihren Göseln beobachtet werden.</p>	

NSG Bottsand	Archiv-Nr.
Arten und Lebensgemeinschaften – Beobachtungen	C
Bearbeiterin/Bearbeiter: Carsten Harrje	Berichtsjahr 2021
<p>Wildkameraeinsatz:</p> <p>Im Frühjahr wurde das Brutfeld mit Wildkameras überwacht: Prädation durch Tag- oder Nachtgreifvögel oder Säuger konnte nicht nachgewiesen werden. Bei vollständiger Dunkelheit konnte keine Flugaktivität mehr festgestellt werden, die Seeschwalben blieben dann für mehrere Stunden auf ihren Gelegen sitzen.</p> <p>Im Sommer nach der Brutzeit wurde eine Wildkamera an einem präparierten Luderplatz vor der Hütte installiert. Innerhalb einer Woche gelang eine Menge Aufnahmen vom Marderhund, zwei Füchsen (gleichzeitig) Steinmardern sowie Hasen und Kaninchen. Die Aufnahmen belegen eine hohe Wilddichte auf dem Bottsand, die bereits durch die vielen Tierspuren im Sand oder im Schnee bekannt ist.</p> <p>Beutegreifer:</p> <p>In mond hellen Nächten wurde ab dem Jahresanfang an zwei Luderplätzen, die nahe der Vogelwärterhütte und dem Beobachtungsturm mit Hundekuchen bestückt waren, auf Füchse angesessen. Dabei konnten auch Füchse beobachtet werden, die bei Niedrigwasser vom Deich durch den Bodden bis zum Bottsand einwechselten.</p> <p>Am 30. Januar und am 25. Februar wurde hier jeweils eine Fähe erlegt, am 26.03. ein Fuchsrüde. Trotzdem waren auch danach noch fortwährend Fuchsfährten im Sand zu beobachten.</p> <p>Am 01. Mai grub sich ein Fuchs unter dem neu aufgestellten Brutzaun hindurch ins Brutfeld, wo er eine Graugans erbeutete. Zu diesem Zeitpunkt war der Zaun noch nicht unter Spannung gesetzt, da die Strandbrüter wegen der kalten Witterung noch nicht mit der Brut begonnen hatten.</p> <p>Vegetationsmanagement</p> <p>Im Frühjahr 2021 blieben die 13 Robustrinder, statt wie in den Vorjahren bis Anfang April, nun bis Mitte Mai auf dem Bottsand. Die Hoffnung, dass sie sich im April und Mai für längere Zeit in den verschilften Salzwiesen aufhalten und dabei verstärkt das treibende Schilf verbeißen, erfüllte sich bei dieser Frühjahrsbeweidung nicht. Die Dünenvegetation entwickelte sich durch den wärmeren Boden schneller und war daher ebenfalls für die Rinder attraktiv.</p> <p>Am 20.11.21 kamen wiederum 13 Färsen, die den Sommer über auf den beiden Inseln im Lanker See gegrast hatten, zum Bottsand. Die Winterbeweidung verläuft sehr erfolgreich, wie von den Botanikern Erik Christensen und Christian Dollnik bestätigt wurde und soll unverändert fortgesetzt werden.</p> <p>Weniger erfolgreich ist das Projekt der Vegetationserfassung mit Drohnenaufnahmen verlaufen. Heiko Grell teilte nun mit, dass die Bestandserfassung der Bodenbedeckung einzelner Arten nicht befriedigend erfasst werden kann. Daher wurde das Projekt nicht weiter fortgeführt, möglicherweise lassen sich jedoch noch Veränderungen im größeren zeitlichen Abstand mit dieser Methode dokumentieren.</p>	

NSG Bottsand	Archiv-Nr.
Arten und Lebensgemeinschaften – Beobachtungen	C
Bearbeiterin/Bearbeiter: Carsten Harrje	Berichtsjahr 2021
<p>Auch in diesem Spätsommer wurden an mehreren Tagen systematisch nach Standorten der Rosa rugosa gesucht und die Pflanzen ausgegraben. Zunehmend handelt es sich dabei um Standorte, an denen bereits in den Vorjahren gegraben wurde und wo sich die Pflanzen aus abgerissenen Wurzelresten neu gebildet hatten. Die Bekämpfung wird zunehmend schwieriger, auch wenn die Anzahl der Pflanzen stark rückläufig ist. Statt mit einem Spaten wurde nun mit einem Ampferstecher nach Wurzelresten gegraben.</p> <p>Bei der Vegetationsaufnahme durch Christensen wurde festgestellt, dass sich im Bereich der älteren Dünen Ebereschen-, Felsenbirnen- und Ahornsämlinge etabliert hatten. In den jüngeren Dünen handelte es sich überwiegend um Weidenanflug. Daraufhin wurden diese Gehölze im Spätherbst gezielt gesucht und ausgegraben. Größere Weiden mussten abgesägt und entfernt werden. Wie sich der Stockausschlag aus den verbliebenen Stubben und Wurzeln entwickelt, bleibt abzuwarten.</p> <p>Die Gehölze des Dünenwäldchens in der zentralen Senke wurden Ende 2021 abgesägt und das Buschholz geschreddert und abgefahren. Die Wiederherstellung der Dünensenke durch Entfernen der Streuschicht und der Gehölzstubben ist für Anfang 2022 vorgesehen.</p>	
Notizen LLUR	

Schäden, Konflikte, Tendenzen Maßnahmen, Pflegevorschläge, Kosten	Archiv-Nr.
Bearbeiterin/Bearbeiter: Carsten Harrje	D
<p style="text-align: center;">Bitte akute Eingriffe, Beeinträchtigungen kurzfristig an die UNB melden!</p> <p>Kopie des Bogens bitte bis 15.10. jeden Jahres an die UNB</p>	Berichtsjahr 2021
<p><u>Schäden, Konflikte</u> (evtl. Schadenskarte hinzufügen):</p> <p><i>z.B. Nutzungsänderung, -intensivierung, auch in der Umgebung, Nutzungsaufgabe, Ablagerungen, bauliche Anlagen, Maßnahmen mit Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Grabenräumung, Anstau), Veränderungen der Erholungsnutzung, Besucherzahlen, Besucherverhalten,</i></p>	
<p><u>Maßnahmenvorschläge:</u></p> <p><i>Begründung, Lösung, geschätzte Kosten (soweit möglich)</i></p> <p>Um diesen LRT 2190 der feuchten Dünentäler zu erhalten soll die Bewaldung gestoppt und die Gehölzinsel vollständig entfernt werden. Eine Neubildung wird anschließend durch die Beweidung und ggf. eine Mahd verhindert.</p> <p>Die Maßnahme ist als Schutz- und Entwicklungsmaßnahme für den Winter 2021/22 beantragt worden. Die Kosten werden auf 7000€ geschätzt. Vergleichbare Maßnahmen werden derzeit in Dünentälern auf Amrum umgesetzt.</p>	
<p><u>Notizen LLUR</u></p>	

NSG Bottsand	Archiv-Nr.																		
Öffentlichkeitsarbeit	E																		
Bearbeiterin/Bearbeiter: Gisela Broda	Berichtsjahr 2021																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><u>Referate /Führungen:</u></th> <th style="text-align: center;">Anzahl</th> <th style="text-align: center;">Teilnehmerzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Inhalte/Zielgruppen: Aufgrund der Corona Pandemie konnte der Ausstellungsraum im Mai und Juni nicht geöffnet werden, erst Anfang Juli war das unter Auflagen wieder möglich. Die Betreuer informierten die Besucher in dieser Zeit auf der Terrasse vor der Station. Auch Vorträge und Vogelbeobachtungen für Menschen aus mehr als zwei Haushalten konnten nicht stattfinden. Zu den bekannten Öffnungszeiten, samstags, sonntags und an den Feiertagen von Mai bis Ende August, sowie in der Hauptsaison auch unter der Woche, waren zwei Mitarbeiter jeweils von 11 bis 16 Uhr vor Ort. Ab September wurde die Terrasse und der Deichkronenweg im Auftrag der Gemeinde erneuert, sodass die Saison vorzeitig beendet werden musste.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):</td> </tr> </tbody> </table>		<u>Referate /Führungen:</u>	Anzahl	Teilnehmerzahl	Inhalte/Zielgruppen: Aufgrund der Corona Pandemie konnte der Ausstellungsraum im Mai und Juni nicht geöffnet werden, erst Anfang Juli war das unter Auflagen wieder möglich. Die Betreuer informierten die Besucher in dieser Zeit auf der Terrasse vor der Station. Auch Vorträge und Vogelbeobachtungen für Menschen aus mehr als zwei Haushalten konnten nicht stattfinden. Zu den bekannten Öffnungszeiten, samstags, sonntags und an den Feiertagen von Mai bis Ende August, sowie in der Hauptsaison auch unter der Woche, waren zwei Mitarbeiter jeweils von 11 bis 16 Uhr vor Ort. Ab September wurde die Terrasse und der Deichkronenweg im Auftrag der Gemeinde erneuert, sodass die Saison vorzeitig beendet werden musste.			Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):											
<u>Referate /Führungen:</u>	Anzahl	Teilnehmerzahl																	
Inhalte/Zielgruppen: Aufgrund der Corona Pandemie konnte der Ausstellungsraum im Mai und Juni nicht geöffnet werden, erst Anfang Juli war das unter Auflagen wieder möglich. Die Betreuer informierten die Besucher in dieser Zeit auf der Terrasse vor der Station. Auch Vorträge und Vogelbeobachtungen für Menschen aus mehr als zwei Haushalten konnten nicht stattfinden. Zu den bekannten Öffnungszeiten, samstags, sonntags und an den Feiertagen von Mai bis Ende August, sowie in der Hauptsaison auch unter der Woche, waren zwei Mitarbeiter jeweils von 11 bis 16 Uhr vor Ort. Ab September wurde die Terrasse und der Deichkronenweg im Auftrag der Gemeinde erneuert, sodass die Saison vorzeitig beendet werden musste.																			
Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;"><u>Führungen:</u></td> <td style="width: 30%; text-align: center;">Anzahl</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Zielgruppen: Coronabedingt konnten nur feste Gruppen geführt werden</td> </tr> <tr> <td colspan="3">15.08.2021: Exkursion im Rahmen einer bnur Fortbildung zum Naturführer mit 8 Teilnehmer*innen</td> </tr> <tr> <td colspan="3">27.05.2021: Botanische Exkursion mit 20 Studenten mit Professor Diekötter.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">09.10.2021: Führung für NABU-Mitgliedswerber der Firma Wesser</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):</td> </tr> </tbody> </table>		<u>Führungen:</u>	Anzahl	3	Zielgruppen: Coronabedingt konnten nur feste Gruppen geführt werden			15.08.2021: Exkursion im Rahmen einer bnur Fortbildung zum Naturführer mit 8 Teilnehmer*innen			27.05.2021: Botanische Exkursion mit 20 Studenten mit Professor Diekötter.			09.10.2021: Führung für NABU-Mitgliedswerber der Firma Wesser			Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):		
<u>Führungen:</u>	Anzahl	3																	
Zielgruppen: Coronabedingt konnten nur feste Gruppen geführt werden																			
15.08.2021: Exkursion im Rahmen einer bnur Fortbildung zum Naturführer mit 8 Teilnehmer*innen																			
27.05.2021: Botanische Exkursion mit 20 Studenten mit Professor Diekötter.																			
09.10.2021: Führung für NABU-Mitgliedswerber der Firma Wesser																			
Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):																			
<p><u>Weitere Öffentlichkeitsarbeit:</u> Geöffnet war unser "Vogelkino", d.h. in unserem zweiten Raum liefen auf einem Bildschirm Fotoschleifen, die das Leben der Vogelwelt auf dem Bottsand zeigen. Draußen auf der Terrasse vor der Naturstation haben wir Besucher je nach Interesse detailliert über das Naturschutzgebiet, seine Entstehung, seine Bedeutung und das Leben darin informiert. Dabei wurden in der gesamten Saison 2021 insgesamt 1037 Besucher gezählt, davon 217 Kinder. Die Station war an 62 Tagen geöffnet. Es gab 14 ehrenamtliche MitarbeiterInnen, davon 3, die sehr oft da waren.</p>																			
<p><u>Weiterer Informationsbedarf:</u></p>																			

Notizen LLUR

NSG Bottsand	Archiv-Nr.
Vögel – Brutbestand	H
Bearbeiterin/Bearbeiter: Carsten Harrje; Wilfried Knief	Berichtsjahr 2021

Erläuterungen:**Erfassung nach Methodenstandard Südbeck 2005****Enten, Mittelsäger, Rotschenkel, Sturmmöwen, Seeschwalben:**

alle bekannten Nester in eingezäunter Brutfläche.

Brandgans: Familien im Bodden**Sandregenpfeifer:** Nesterkartierung**Kleinvögel (Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze, Rohrammer):** Zählung singender Männchen, warnender oder fütternder Vögel in mehreren Durchgängen (W. Knief, Vogelwärter).**Rauchschwalbe:** Paar an der Hütte

Artname (vorrangig Arten aus Anhang I - Vogelschutzrichtlinie; Rote Liste-Arten, sowie Wasser- und Seevögel)	Brutpaare im NSG *	Paare mit Bruter- folg	Bemerkungen
Graugans	3	3	3; 4; 5 Gössel
Brandgans	7	7	9; 8; 6; 5; 4; 3; 2 Gössel
Schnatterente	≥ 6	6	12; 9; 8; 6; 5; 4 Küken
Stockente	3	3	10; 7; 7 Küken
Mittelsäger	6	6	15; 9; 8; 7 Küken
Austernfischer	2	0	
Sandregenpfeifer	≥ 4 BP; 10 Gelege		14 Pulli; 1 flügge?
Flussuferläufer	1	Brutverdacht	
Rotschenkel	5-6		≥ 3 Pulli
Sturmmöwe	2	0	
Zwergseeschwalbe	42 BP; 49 Gelege	40	78 Pulli; 40 - 50 flügge
Flusseeeschwalbe	2	2	5 Pulli
Küstenseeschwalbe	11 BP; 15 Gelege	10	16 Pulli; 14 flügge
Hohltaube	2	Brutverdacht	
Feldlerche	18		
Rauchschwalbe	1	1	2 Bruten
Schilfrohrsänger	1	Brutverdacht	
Teichrohrsänger	1	Brutverdacht	
Dorngrasmücke	1	Brutverdacht	
Blaukehlchen	1		
Schwarzkehlchen	1	1	
Schafstelze	11		
Wiesenpieper	8		
Bluthänfling	≥ 1	Brutverdacht	
Rohrammer	4		



Dr. Erik Christensen (von links) und Ulf Friedrichsdorf haben die Pflanzenwelt im Naturschutzgebiet Bottsand in Wendtorf untersucht. Für Nabu-Schutzgebietsreferent Carsten Harje sind die daraus gewonnenen Erkenntnisse sehr wertvoll.

FOTO: NINA JANSSEN

Pflanzenvielfalt bleibt groß

Positives Feedback für ehrenamtliches Engagement im Naturschutzgebiet Bottsand in Wendtorf

VON NINA JANSSEN

WENDTORF. Wie steht es um die Artenvielfalt der Pflanzen im Naturschutzgebiet Bottsand in Wendtorf? Dieser Frage hat sich Dr. Erik Christensen aus Probsteierhagen angenommen. Er ist nun zu einem positiven Ergebnis gekommen. Insgesamt 232 verschiedene Arten haben er und weitere ehrenamtliche Unterstützer bei der Untersuchung des Gebietes in den Jahren 2018 und 2019 gefunden.

Der Ex-Lehrer erforscht und dokumentiert seit mehr als 30 Jahren die Pflanzenwelt im Nordteil des Kreises Plön. Wie berichtet, konnte er diese Kartierung der Flora im Oktober vergangenen Jahres abschließen. Christensen ist Vorsitzender der AG Geobotanik Schleswig-Holstein und Hamburg und mit diesem Projekt der Kartierung offiziell vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) beauftragt. 17 Monografien zu einzelnen Gebieten hat er bisher geschrieben, un-

ter anderem zu der Stadt Lütjenburg, dem Gut Waterneversdorf, den Militärplätzen in Todendorf und den verschiedenen Naturschutzgebieten – wie den Bottsand.

232 Pflanzenarten wurden im Bottsand dokumentiert. Vor etwa 25 Jahren waren es 248.

„Diese Daten sind sehr wichtig, um die Trends der Flora verfolgen zu können. Nehmen bestimmte Arten zu oder gehen sie verloren?“, erklärt Christensen. Darüber hinaus sei es besonders wertvoll, Vergleichswerte aus früheren Forschungsergebnissen zu haben, was für den Bottsand der Fall sei. Christensen konnte seine Ergebnisse mit einer Diplomarbeit aus dem Jahr 1995 über das Gebiet Bottsand vergleichen und daraus erkenntnisreiche Schlüsse zur Entwicklung der Vegetation ziehen.

Damals, vor etwa 25 Jahren, seien 248 Pflanzenarten im

Bottsand dokumentiert worden, berichtet Christensen. In der aktuellen Untersuchung konnten Christensen und seine Helfer 232 Arten entdecken – ein gutes Zeichen, da sich die Anzahl der Arten nicht stark verändert habe. Die Zahl der Pflanzen, die als bedrohte Pflanzen auf der Roten Liste stünden, sei um 15 Prozent zurückgegangen. In den 90ern seien es 52 gewesen, heute habe man 44 Arten finden können. „Das ist ein bemerkenswert geringer Verlust“, so das Urteil des Fachmanns – im Vergleich beispielsweise zum Naturschutzgebiet Kossautal, wo er einen Rückgang der Rote-Liste-Arten von 68 Prozent innerhalb der vergangenen 30 Jahre habe verzeichnen können.

„Es hat einen Grund, warum die Pflanzenvielfalt im Bottsand so groß ist“, sagt der Probsteierhager. Im Bottsand werde durch ehrenamtliches Engagement viel für den Erhalt schützenswerter Pflanzen getan. Die Rinderbeweidung im Winter Sorge dafür,



Die Rosa rugosa wird im Bottsand entfernt, damit sie schützenswerte Pflanzen nicht verdrängt.

FOTO: NINA JANSSEN

dass Büsche und hochwüchsige Stauden deutlich reduziert würden, weil die besonders schützenswürdigen Arten im Bottsand meist klein und konkurrenzschwach seien. Zudem würden Neophyten, also in diesem Fall Pflanzen, die nicht in eine Dünenlandschaft gehörten wie die Rosa rugosa, regelmäßig entfernt, da sie andernfalls viele schützenswerte Pflanzen verdrängen würden. „Wenn wir dieses ehrenamtliche Engagement nicht hätten,

würde der Bottsand mit Büschen und Bäumen zuwachsen“, betont Christensen die hohe Bedeutung der vorbildlichen Betreuung.

Für den Nabu-Schutzgebietsreferenten Carsten Harje ist der Bericht von Christensen eine große Hilfe – und Bestätigung der im Bottsand umgesetzten Projekte. „Ich freue mich über dieses Feedback, weil es zeigt, dass unsere Maßnahmen einen nachhaltigen Effekt haben“, sagt er. Ohne die Arbeit der ehrenamtlichen Pflanzenkundler wäre es nicht möglich gewesen, so detaillierte und umfangreiche Kenntnisse über die Vegetation im Bottsand zu erhalten.

Bei der Kartierung des Bottsands unterstützt haben Christensen vier weitere Helfer, darunter auch Dr. Ulf Friedrichsdorf aus Kiel. „Ich mache das seit meiner Jugend, und es ist für mich bis heute sehr spannend“, sagt er. Aktuell ist Christensen im Naturschutzgebiet Schmoel für die Kartierung der dort vorkommenden Pflanzenarten unterwegs.

Deutliche Mehrheit für Neubau

BEHRENSDORF. Das Projekt neues Dorfgemeinschaftshaus/Feuerwehrhaus kann starten. Die Gemeindevertretung Behrensдорf stimmte am Donnerstag den Architekturentwürfen zu. Sechs Gemeindevertreter von SPD und CDU stimmten dafür, drei von der Wählergemeinschaft und der CDU dagegen.

Die Vertretung brachte weiter einen Antrag an das Land auf den Weg. Von dort erhoffen sich die Behrensдорfer einen Zuschuss von 750 000 Euro für das insgesamt auf 2,5 Millionen Euro teure Projekt. Den Rest finanziert die Gemeinde aus Krediten und Eigenmitteln. Kritiker des Neubaus fürchteten die Verschuldung und zweifeln an der Notwendigkeit eines Dorfgemeinschaftshauses. Die Befürworter sehen darin ein Stück Zukunft für die 650 Einwohner zählende Gemeinde, die vor einigen Jahren ihre Gaststätte verloren hat, die der soziale Mittelpunkt des Ortes war.

Wenn der Zuschuss fließt, könnte schon nächstes Jahr mit dem Abriss der Alten Schule an der Alten Dorfstraße begonnen werden, in der zuletzt der Kindergarten untergebracht war. An seiner Stelle entsteht der Neubau.

Die einzige Gefahr, die der Umsetzung der Pläne droht, ist die boomende Bauindustrie. Wenn die Preise der Ausschreibung deutlich über den Schätzungen liegt, wird die Gemeinde nochmals über das Thema Neubau diskutieren. *hjs*

Abfahrt mit der Straßenbahn

SCHÖNBERG. Die Museumsbahnen Schönberger Strand veranstalten in diesem Sommer an jedem ersten Sonntag im Monat einen Sonderbetriebstag. Die Veranstaltungsreihe startet am Sonntag, 6. Juni, mit der Straßenbahn. Von 11 bis 17 Uhr werden im Wechsel alle betriebsfähigen historischen Straßenbahnwagen aus norddeutschen Städten der Baujahre 1894 bis 1975 eingesetzt. Der Eintritt auf das Gelände der Museumsbahn ist frei. Lediglich für Fahrten mit den historischen Straßenbahnen werden Fahrkarten für 3 Euro (Kinder ab sechs bis 14 Jahre: 1 Euro) verkauft. *nj*

TIPPS&TERMINE

Brutzeit im Naturschutzgebiet Bottsand

Die Nabu Naturstation hat am Wochenende geöffnet

WENDTORF (saa) Bei schönem Wetter kommen viele Menschen in die Marina Wendtorf. Beim Schlendern auf dem Deich ist in gar nicht allzu großer Ferne das Naturschutzgebiet Bottsand zu sehen. Betreten werden darf es nicht. Wer aber mehr zu den dort brütenden Seevögel und weiteren Tier- und Pflanzenarten erfahren will, ist in der Nabu Naturstation Bottsand genau richtig.

Im Naturschutzgebiet Bottsand leben viele verschiedene Tier- und Pflanzenarten. Manche von ihnen sind sogar vom Aussterben bedroht. Umso mehr freut sich Gisela Broda, Koordinatorin der Nabu-Naturstation, dass sich die Zwergseeschwalbe dort immer wohler fühlt. „Seit Jahren wird das Brutfeld der Vögel vom Nabu eingezäunt, damit die Nester vor Feinden wie Fuchs und Marder geschützt sind“, so Broda. Auch die Küstenseeschwalbe profitiert von dieser Maßnahme. „In den letzten Jahren haben wir im Bottsand über 60 Paare von den beiden Schwalbenarten gezählt“, so Broda. Auch andere Vögel machen auf dem Bottsand Rast oder brüten hier. Daher gibt es auch ein ganzjähriges Betretungsverbot für das Naturschutzgebiet. Auch die Naturschützer vom Nabu dürfen nur in zwei Ausnahmen Fuß auf den Boden dort setzen: um den Schutzzaun anzubringen und das Vogelwärterhaus zu besetzen. „Das Häuschen wird von Juni bis Juli besetzt. Die Person vor Ort muss jeden Tag mehrere Stunden lang genau dokumentieren, welche Nester mit wie vielen Eiern und wie vielen Jungvögeln im Naturschutzgebiet sind“, so Broda. Alle 14 Tage wechselt die Person, die dort stationiert ist. Voraussetzung für einen Aufenthalt ist ein

umfassendes Wissen rund um Flora und Fauna des Bottsands. Dieses haben zum Beispiel Tjark Hoppe und Fabian Olschewski. Die beiden 17-Jährigen bieten momentan für Einzelpersonen und Kleingruppen auf Anfrage ornithologische Führungen an. Nicht im Naturschutzgebiet, sondern vom Deich aus können die Teilnehmenden dann mit eigenem Fernglas mehr über die fast unberührte Natur im Bottsand lernen. Wer Interesse an einer Führung hat, kann sich unter Tel. 0157/7497380 bei Tanja Olschewski, der Mutter des Jung-Ornithologen Fabian, melden. Aber auch wer spontan am Wochenende vorbeikommt, kann bei gutem Wetter in der Nabu-Naturstation fachkundige Ehrenamtliche finden, die gern Auskunft zu dem Naturschutzgebiet geben. Die Ausstellung in der Station ist allerdings weiterhin geschlossen. „Wir haben so viele Exponate zum Anfassen dort, das können wir nicht verantworten“, so Broda. Selbst bei geringer Personenzahl im Raum könne kein coronakonformer Besuch ermöglicht werden. Denn das Reinigen aller Oberflächen und der Exponate wäre viel zu aufwendig. Was möglich ist, ist ein Besuch des Vogelkinos. Hier laufen auf einem großen Bildschirm fotografierte Nahaufnahmen aus dem Bottsand.



Eine Adresse für Entdecker: Ab diesem Monat öffnet die Naturstation des Nabu in Wendtorf wieder ihre Türen. FOTO: VISTA K. ANDRIESEN



Seit Anfang Mai brüten die Küstenseeschwalben im Naturschutzgebiet Bottsand. FOTOS: RENÉ SCHAACK



Zum Schutz der Zwergseeschwalben und ihrer Jungen wird das Brutfeld jedes Jahr eingezäunt.

Eintreten kann jeweils ein Haushalt. Zudem arbeitet das ehrenamtliche Nabu-Team noch an einem weiteren Projekt, dem Schweinswalraum. „Viele wissen gar nicht, dass wir auch

Schweinswale in der Kieler Förde haben“, so Broda. In dem Raum möchte das Nabu-Team über die Tiere und ihren Schutzbedarf informieren und auch interaktive Angebote anbieten.

Die Eröffnung ist allerdings erst für Mai 2022 geplant. Bis dahin vermitteln die Ehrenamtlichen ihre Liebe zur Natur in ungezwungenen Gesprächen vor Ort auf der Terrasse.



Probsteier Herold

Die Zeitung für die Probstei

Seit 1876 | SCHÖNBERG, FREITAG, 5. NOVEMBER 2021 | Nr. 88 | 138. Jahrgang



Den Küstenbereich des Naturschutzgebietes in Bottsand, Wendtorf, haben die Kormorane seit längerer Zeit, hier ein Foto aus 2017, bereits erobert. FOTO: SCHLÜNSEN/ARCHIV

Nachwuchssorgen bei den Fischen in der Ostsee

PROBSTEI (saa) Schon seit einigen Jahren beobachten Fischer und Wissenschaftler den Rückgang der Fischpopulationen von Hering und Dorsch in der westlichen Ostsee. Mit den neuen Fangquoten ab 2022 sollen sich die Bestände wieder erholen. Doch gibt es neben der Berufsfischerei noch mehr Gründe für die gering werdenden Nachwuchsjahrgänge der

Fische? Es gibt einige Hinweise, dass verschiedene Umwelteinflüsse es dem Dorsch und Hering nicht einfach machen, sich ausreichend fortzupflanzen. Durch den Klimawandel steigt die Temperatur in der Ostsee, was die Tiere stresst und schwächer macht. Zudem ist der Wasseraustausch mit der sauerstoffreichen Nordsee geringer geworden – die Lebensbedingun-

gen für Dorsch und Hering verändern sich. Eine weitere Vermutung: Es gibt mehr Fressfeinde als sonst. Welche Rolle spielen also die Tausenden Kormorane auf dem Bottsand für die Fischbestände in der Ostsee? Es gibt anscheinend viele Stellschrauben, an denen gedreht werden müsste, damit sich Dorsch und Hering wieder erholen können. **Mehr dazu auf Seite 3.**

Vortra
der Ne

KIEL (P
dinger,
entzün
und ste
Klinik f
und All
bericht
trag im
Kieler C
komme
ab 18 U
wicklun
lerer un
der Ne
leiden
Ekzem
Insbes
Patient
dank b
gen nu
sicher
Therap
sowoh
statt, f
notwe
Gesun
oder u
der An
Veran
teilne
werde
Besuc
den g
Schul
regel

ir
alle

s
uchen

d
ieg

sse

HULDT

Geringe Fischbestände in der Ostsee

Dorsch und Hering kämpften mit späten Wintern und vielen Fressfeinden

PROBSTEI (saa) Hering und Dorsch sind beliebte Speisefische – ob als Bismarckhering oder Matjes auf dem Fischbrötchen oder als fangfrisches Dorschfilet frisch vom Kutter. Doch die Fischbestände von Hering und Dorsch sinken Jahr für Jahr. Die neue Fangquote ab 2022 soll den Fischpopulationen die Chance geben, sich wieder zu erholen.

Das Problem der geringen Fischbestände ist kein neues, weiß der Probststeier Fischer Erik Meyer. Seit drei Jahren fängt er hauptsächlich Schollen und Flundern. Dorsch wäre leichter zu verkaufen, so Meyer, der Preis liege zwischen 4 und 6 Euro pro Kilogramm. „Bei Schollen schwankt der Preis zwischen 1 bis 2,50 Euro pro Kilo“, so Meyer, der einer von wenigen Fischern ist, der noch im Vollzeitberuf fischt. Viele Fischer haben sich genossenschaftlich organisiert, um die Kosten für Lkw, Eis- und Kühlräume aufzuteilen. Wenn ein Fischer seinen Betrieb einstellt, wird es auch für die anderen schwieriger, so sein Kollege Björn Fischer. „Es ist jedes Jahr im Herbst viel kleiner Dorsch an der Küste, leider verschwindet der immer spurlos“, sagt er. Die Frage sei, welche Bedingungen der Fisch überhaupt braucht, um zu überleben. Kabeljau aus der Ostsee wird Dorsch

genannt. Schon seit 2009 beobachtet das Thünen-Institut für Ostseefischerei, dass die Fische immer weniger Nachwuchs produzieren. Seit 2016 liegen die Werte unter dem Limit-Referenzwert. Für optimale Lebensbedingungen brauchen Dorsche salz- und sauerstoffreiches Wasser, das sonst auf natürliche Weise aus der Nordsee einströmt. Doch in der Ostsee herrscht zunehmend mehr Sauerstoffarmut in Bodennähe, ein Grund dafür seien Nährstoffeinträge durch den Menschen. Ähnlich sieht es beim Hering aus: Seit 2004 gibt es immer schwächer werdende Nachwuchsjahrgänge. Neben zu hohen Fangquoten sind laut dem Thünen-Institut auch warme und späte Winter ein negativer Einflussfaktor. Die Heringe laichen früher, doch die Larven finden dann zu wenig Nahrung und reagieren auf erhöhte Wassertemperaturen mit Stress – die Tiere sind schwächer. Die Liste der Umwelteinflüsse ist lang: Klimawandel, weniger Stürme, wenig Wasseraustausch, hoher Nährstoffeintrag, wenig Sauerstoff und viele Fressfeinde, fasst Björn Fischer zusammen: „Eventuell würde nicht mal ein komplettes Stilllegen der Fischerei etwas bringen.“

Neben Seehunden und Schweinswalen würden vor allem die Kormorane vor Marina Wendtorf die Fischbestände reduzieren, ergänzt Erik Meyer. „Hier gibt es bestimmt mehrere Tausend Kormorane. Die haben keinen



Fischer Erik Meyer fängt seit drei Jahren hauptsächlich Scholle und Flunder. Für die geringen Fischbestände von Dorsch und Hering sei aber nicht nur die Fischerei verantwortlich, so Meyer. FOTO: NINA JANSSEN

natürlichen Feind und fressen viel Fisch.“ Wilfried Knief von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein zählt die Vögel regelmäßig: „Der Bottsand vor Marina Wendtorf ist ein sogenannter Tagesrastplatz. Nachdem die Kormorane morgens auf der Ostsee gefischt haben, verbringen sie dort den Tag mit

Gefiedertrocknen und Verdauen der Nahrung. Abends fliegen sie zu ihrem Schlafplatz am Bornbrook in Schrevenedorf bei Probststeierhagen. Mitte Oktober wurden dort 1900 Vögel gezählt.“ Fressfeinde habe der Kormoran aber schon: Seeadler, Silbermöwen und Waschbären machen vor allem auf Jungvögel und Eier Raub, so der Vogelexperte. „Zu den Hauptbeutefischen zählen Weißfische und Barsche“, so Knief, der auch beim Nabu aktiv ist. Im Frühjahr werden auch Heringe gefangen, aber der Dorschanteil sei ganzjährig sehr gering.

„Es stimmt, dass vielfältige Faktoren auf den Dorschbestand einwirken“, sagt Rainer Froese, Wissenschaftler

im Bereich der Marinen Ökologie am Geomar Helmholtz-Zentrum in Kiel. „Es ist aber unbestritten, dass die jahrzehntelange Überfischung den Bestand zum Zusammenbruch gebracht hat.“ Die erlaubten Fangmengen in den Vorjahren wären dreimal höher gewesen als die nachhaltige Höchstmenge, so Froese. Aktuell gebe es nur noch Fische aus dem Jahrgang 2016, also fünfjährige Dorsche von etwa 70 Zentimetern Länge, die sich noch nicht erfolgreich fortpflanzen hätten. Nach Froeses Meinung sind selbst die neuen Fangquoten zu hoch angesetzt. Er spricht sich für einen kompletten Fangstopp aus, mit Entschädigung für die Berufsfischer.



Die Fischer Jan und Erik Meyer aus Schönberg haben ihren Fischereibetrieb schon vor drei Jahren auf Scholle und Flunder umgestellt. FOTO: MARIE SCHYMOCH



Die Fangquote für Hering wurde für 2022 angepasst, weil die Fischbestände seit Jahren immer weiter sinken. FOTO: HILDE STOCKMANN/PIXABAY