

VEREIN
JORDSAND



SEEVÖGEL

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

Problematische Vegetationsentwicklung
auf Norderoog

Plöner Erklärung zum Schutz
von Möwenbrutplätzen

Eisenten im Brutgebiet



Band 38
Heft 2
Juni 2017

Inhalt

Editorial	1
SEEVÖGEL aktuell	2
SEBASTIAN CONRADT	
Die Eisente – Seevogel des Jahres 2017	
Zur Brut in nördlichste Breiten	4
MANFRED BRIX & MANFRED TEMME	
Farbabweichungen des Gefieders bei Austernfischern an der deutschen und niederländischen Nordseeküste (Küstenregion)	
Color variations of plumage in oystercatchers on the German and Dutch North Sea coast (coastal region)	7
Vegetations-Begehung auf Hallig Habel	9
STEFANIE HANSEN	
Die Vegetationsveränderungen der Hallig Norderoog und ihre Gefahren für die Brandseeschwalbe	10
Plöner Erklärung zur Bedeutung und zum Schutz von Möwenbrutplätzen auf Flachdächern	20
Plastikfasern als Nistmaterial in Basstölpelnestern auf Helgoland – eine erste Einschätzung	22
EIKE HARTWIG	
Was hat der Lummensprung mit elterlicher Fürsorge zu tun?	24
Den Zugvögeln nach Afrika gefolgt	
Vogelforscher halfen bei der Küstenvogelzählung in Guinea	26
JORDSAND aktuell	28
Termine	30
Buchbesprechungen	32
Beitrittserklärung	Innenumschlag
Impressum	Innenumschlag

Titelfoto: Finden die Brandseeschwalben auf Norderoog noch genug Platz für ihren Nachwuchs?

Lesen Sie dazu den Beitrag ab Seite 10.

Foto: Ulrich Bolm-Audorff

Erfolgreiche Singschwanbrut: Ein paar Tage vor Pfingsten schlüpfen drei Singschwanküken im Park am Haus der Natur, die von ihren Eltern sorgsam behütet wurden.

Foto: Thomas Fritz



Liebe Jordsanderinnen, liebe Jordsander!

Wie sind Sie eigentlich zum Naturschutz gekommen?

Nach meiner Erfahrung waren es fast immer Momente, die die Emotionen ansprachen und die - auch wenn sie in Vergessenheit gerieten - die Grundlage bildeten für eine stabile Verbindung zur Natur und deren notwendigem Schutz. Wir wollen das erhalten, was uns in unserem Inneren angesprochen hat.

Das können ganz verschiedene Dinge sein. Ein Moment, der mich immer wieder aufs Neue berührt, ist der Zug der Gänse, speziell der weit ziehenden Meeresgänse. In der dritten Maiwoche war es wieder so weit. Am 13. Mai zogen frühmorgens (die ersten Ruffkontakte nahm ich mit einem Ohr auf dem Kopfkissen, geschlossenen Augen und durch das geöffnete Schlafzimmerfenster wahr) mehrere tausend Weißwangengänse am Ostufer der Kieler Förde in Richtung Nordost. Gegen 8:20 Uhr flogen mehrfach ineinander gestaffelte Keile mit mehreren tausend Tieren, unablässig rufend in großer Höhe Richtung Ostsee. Die Flughöhe, die Tages- und die Jahreszeit ließen keine Zweifel zu: Sie sind auf dem Weg zu ihren nordwest-russischen Brutgebieten. Im Internet kann man aktuell die Flugrouten von 38 besenderten Weißwangengänsen verfolgen. Die den Kieler Raum überfliegenden Tiere scheinen von der Unterelbe zu kommen. Ich finde es immer wieder bewegend, Zeuge dieses großen Zuges zu werden.

In der letzten SEEVÖGEL-Ausgabe habe ich mich Ihnen als neuer 1. Vorsitzender vorgestellt. Ich bedaure sehr, Ihnen in dieser Ausgabe mitteilen zu müssen, dass ich mein Amt Mitte Mai niedergelegt habe. Warum?

Es gibt kein einzelnes Ereignis, das diesem Schritt zugrunde liegt. In meinem Jahr im Vorstand gab es regelmäßig sehr unterschiedliche Auffassungen über die Art, den Verein zu führen. Ich hatte zuletzt als Vorsitzender in wichtigen Dingen die Mehrheit des Vorstandes nicht auf meiner Seite, und es zeichnete sich nicht ab, dass sich dies ändern könnte. Da es um Differenzen wie die Personalführung ging, blieb mir nur die Möglichkeit, den Vorstand zu verlassen.

Ich weiß um die negative Außenwirkung, die ich mit meinem Schritt auslöse und bedaure sie sehr. Noch zur Mitgliederversammlung am 25. März hatte ich die Hoffnung, dass sich die Schwierigkeiten auflösen lassen. Dies ist nicht eingetreten. Ich bitte alle diejenigen um Entschuldigung, die mich gewählt haben oder die hohe Erwartungen in mich gesetzt haben.

Mit einigen Kooperationspartnern in Ministerien und Landesämtern habe ich persönlich ge-

sprochen und ihnen meinen Schritt erklärt. Meine Bitte an alle war - und ich glaube, sie ist richtig verstanden worden -, das Vertrauen in den Verein Jordsand zu behalten und ihn weiter zu unterstützen wie in der Vergangenheit.

Diese Bitte richte ich auch an Sie: Der Verein ist handlungsfähig, und die Arbeit in den Schutzgebieten läuft weiter. Und sie läuft in sehr guter Qualität. Das verdanken wir der professionellen Arbeit unserer hauptamtlichen Mitarbeiterinnen ebenso wie der routinierten Arbeit unserer Gebiets-Referenten sowie den vielen Vogelwarten. Sie verdienen unser aller Unterstützung. Ich bitte Sie auch um Unterstützung für den amtierenden Vorstand unter der kommissarischen Leitung von Dr. Erika Vauk-Hentzelt.

Ich werde natürlich weiterhin Mitglied im Verein Jordsand bleiben, denn ich fühle mich dem Verein und seiner besonderen Zielausrichtung, dem Schutz der Seevögel, weiterhin sehr verbunden.

Ihr
Reinhard Schmidt-Moser

Liebe Jordsander,

es hat sich herumgesprochen, und Reinhard Schmidt-Moser hat es selbst verkündet: Er ist als 1. Vorsitzender des Vereins Jordsand zurückgetreten. Ich werde als stellvertretende Vorsitzende die Vereinsführung bis auf weiteres übernehmen, so wie es Reinhard nach dem Rücktritt von Eckart Schrey zum Jahresbeginn 2017 gemacht hat.

Reinhard's Entschluss, den er nach zweimonatiger Arbeit als 1. Vorsitzender traf, hat mich überrascht, denn wir hatten uns, nachdem wir beide zeitgleich in den Vorstand gewählt worden waren, gemeinsam einiges für den Jordsand vorgenommen. Aber Vorstandsarbeit ist ein Ehrenamt, und so kann man es niemandem übelnehmen, wenn er andere Vorstellungen davon hat und für seine Zukunft andere Prioritäten setzt. Ich danke Reinhard für seine Bereitschaft und seinen Einsatz, der in der Zeit eines Umbruchs verbunden mit der Kündigung des Geschäftsführers sehr groß war.

Aber nun muss es weitergehen, der Jordsand hat in seiner 110-jährigen Geschichte schon einige Schwierigkeiten erfolgreich durchgestanden. Wir brauchen wieder Kontinuität, der Vorstand und ich sind bereit dafür zu sorgen und mit anzupacken.

Was sind die Fakten?

1. Wir haben einen handlungsfähigen Vorstand mit erfahrenen Mitgliedern. Aber wie jeder neu konstituierte Vorstand braucht er Zeit, sich und die Arbeit zu organisieren. Wir sind auf einem guten Weg.

2. Wir haben sehr engagierte Mitarbeiterinnen,



Dr. Erika Vauk-Hentzelt

Foto: Thomas Fritz

die die Arbeit vor Ort in den Schutzgebieten zum Teil schon seit Jahrzehnten zur vollen Zufriedenheit des Vorstandes führen. Mit ihnen haben wir am 12.5. ein erstes gemeinsames Gespräch geführt, an dem auch Thorsten Harder teilnahm.

3. Unsere Referentinnen und Referenten sind das Rückgrat der Schutzgebietsbetreuung. Die Saison ist angelaufen und die Arbeiten laufen ohne große Probleme.

4. Diese Arbeiten werden von Freiwilligen, Ehrenamtlichen, Bufdis, FÖJ'lern und Praktikanten eindrucksvoll unterstützt, auch dafür bedanke ich mich im Namen aller Vorstandsmitglieder. Diese Hilfe braucht der Jordsand jetzt ganz besonders.

5. In unserem Verein ist jede Arbeit wichtig. Am Ende geht es darum, gemeinsam den Jordsand zu stärken.

Ich bitte auch im Namen der Beirats- und Referentensprecher, uns weiter tatkräftig zu unterstützen, wobei wir für Zuspruch und auch für konstruktive Kritik offen sind. Wir werden in den nächsten Wochen zu internen Informationsterminen einladen oder Infos verschicken, um Euch über die Entwicklungen auf dem Laufenden zu halten.

Die Weichen für die Zukunft werden jetzt gestellt. Bisher sind über 20 Bewerbungen für einen neuen Geschäftsführer/in eingetroffen. Ich bin zuversichtlich, dass sich darunter auch der Nachfolger/in für Thorsten Harder findet, der zurzeit die Übergabe der Geschäfte abschließt und ab Juli auf Vilm seine neue Stelle beim Bundesamt für Naturschutz antritt.

Mit besten Grüßen

Ihre / Eure

Dr. Erika Vauk-Hentzelt

SEEVÖGEL *aktuell*

Das dreckigste UNESCO-Naturerbe der Welt

Sie ist eine der entlegensten Inseln unseres Erdballs, unbewohnt und rund 5000 Kilometer von der nächsten menschlichen Siedlung entfernt: Henderson Island im Südpazifik. Vor fast 30 Jahren wurde die kleine Koralleninsel wegen ihrer unberührten Flora und Fauna zum Weltnaturerbe erklärt. Siebzehn Arten von Seevögeln ziehen hier ihren Nachwuchs groß, darunter die endemischen Henderson Sturmvogel (*Pterodroma atrata*) und weitere Sturmvogelarten, Rotschwanz-Tropikvögel (*Phaethon rubicauda*), Feenseeschwalben (*Gygis alba*), Bindenfregattvögel (*Fregata minor*), die Brachvogelart *Nume-nius tahitiensis*, Noddiseeschwalben (*Anous stolidus*) und Rotfußtölpel (*Sula sula*). Galt Abgeschiedenheit bis vor Kurzen noch als sicherer Schutz vor menschlicher Umweltzerstörung, so mussten Forscher jetzt feststellen: An den Stränden von Henderson Island türmt sich so viel Zivilisationsmüll wie nirgendwo sonst auf der Welt. „Auf dem Sand haben wir bis zu 671,6 Müllteile pro Quadratmeter gefunden“, berichten Jennifer Lavers und Alexander Bond von der Royal Society for the Protection of Birds (UK) und der Universität Tasmanien (Australien). „Gräbt man jedoch zehn Zentimeter tief, so finden sich bis zu 4496,9 Teile auf den Quadratmeter.“ Das meiste davon – 99,8 Prozent – ist Plastik. Hochgerechnet liegen auf der 37 Quadratkilometer großen Südseeinsel 17,6 Tonnen Müll, und täglich kommen auf jedem Meter Strand bis zu 26,8 neue Teile hinzu. Obwohl der menschliche Müll bereits in allen Weltmeeren von der Arktis bis zur Antarktis verbreitet ist, sammelt er sich in besonders hohen Dichten in den Müllstrudeln der großen Ozeane. Hier können rund 890.000 Teile pro Quadratkilometer an der Meeresoberfläche treiben, überwiegend Mikroplastik in einer Größe von weniger als fünf Millimetern. Mit ihrer Lage am Rande des südpazifischen Müllstrudels ist die zum Vereinigten Königreich gehörende Henderson Insel nach Angabe der Forscher zu einer Sammelstelle von schwimmendem Unrat geworden, der zigtausende Kilometer entfernt produziert und verwendet wird, bevor er unachtsam in die Umwelt gelangt. Mit ihrer Untersuchung geben Lavers und Bond wertvolle Informationen über die Verteilung und die Quellen des marinen Plastikmülls, dessen negative Auswirkungen auf Meerestiere (Verstricken und Verschlucken) in den letzten 20 Jahren um 49 Prozent zugenommen haben. Auf Henderson Island sind mindestens zwei Sturmvogel-Arten direkt betroffen. (pnas.org)



Brütende Noddiseeschwalbe. Foto: Duncan Wright, U.S. Fish and Wildlife Service

Eisbären müssen immer öfter auf Vogeleier als Nahrung ausweichen

Wie ein Team des Norwegischen Polarinstituts herausfand, verschmähen Eisbären offenbar zunehmend Meerestiere und weichen auf Vogeleier als Nahrung aus. Die Wissenschaftler zeichneten die Bewegungen von 67 Eisbären und 60 Ringelrobben vor und nach einem unerwarteten Rückgang der Meereisfläche im Jahr 2006 auf, der die Küstenlinie von Spitzbergen veränderte. Grund scheint das Abschmelzen des Nordpols zu sein. Die Veränderung der Küstenlinie macht die Robbenjagd für den Prädator immer schwieriger. Einfacher sind da die Eier der arktischen Weißwangengänse zu erreichen.

Vor dem deutlichen Abschmelzen wurden bei beiden Geschlechtern und allen Altersklassen des Eisbären große Erfolgsquoten bei der Robbenjagd vom Eis aus festgestellt. Entlang der schmelzenden Küstenlinie waren die Bären anschließend jedoch gezwungen, sich den Robben häufiger schwimmend zu nähern. Diese vermutlich auch kräftezehrendere Jagdtechnik führte zu vielen Fehlversuchen, was die Eisbären wiederum auf der Suche nach alternativen Nahrungsquellen weit ins Inland ausweichen ließ. Die norwegischen Forscher, die die Ergebnisse ihrer Untersuchung nun im Journal of Animal Ecology veröffentlichten, registrierten bei den Bewegungsmustern der Bären häufig eine längere Aufenthaltszeit in der Nähe von Vogelkolonien, die darauf schließen lässt, dass Vogeleier zu dieser Zeit als Nahrung genutzt wurden. Auch wenn die Eier sicher keinen gleichwertigen Ersatz zu den erlegten Robben bildeten, so können sich die Bären damit vermutlich zumindest am Leben halten. Für die Vögel sind die Konsequenzen allerdings weitreichend: einzelne Kolonien dürften dadurch nahezu vollständig vernichtet worden sein.

Das Ausrauben von Nestern arktischer Gänse durch Eisbären bestätigen auch Ökologen der niederländischen Universität Groningen. Sie registrierten Gelegeverluste von bis zu 90 Prozent. Die durch den Klimawandel bedingte zunehmende Umstellung der Eisbären auf Eier als Ersatznahrung könnte negative Folgen für das gesamte Ökosystem haben. Auch die Bestände der Polarfüchse sind beispielsweise unmittelbar betroffen. Für sie stellen junge Gänse zeitweise eine wichtige Nahrungsquelle dar, die nun wegzufallen droht. Artübergreifende Studien zu den Auswirkungen des klimabedingten Abschmelzens des Meereises sind dringend nötig, um die Folgen für das gesamte Ökosystem der Arktis besser einschätzen und ggf. Maßnahmen ergreifen zu können.

(dda-web.de)

Verfolgung der Flugrouten von Knutts

Knutts und andere Watvögel legen beträchtliche Entfernungen zwischen ihren Brutgebieten in der arktischen Tundra und den Wattflächen zurück, die ihnen als Rast- oder Überwinterungsgebiet dienen. Da Wattflächen recht selten sind, ist deren Qualität von hoher Bedeutung für das Überleben der Vögel. Umgekehrt sind die Tiere als Indikator für die Qualität von Wattflächen geeignet. Angesichts der großen geographischen Distanzen, die die Vögel zurücklegen, kann die Bedeutung auch des niederländischen, deutschen und dänischen



Freigelassener Knutt nach der Besenderung in der Banc d'Arguin, Mauretaniien.

Foto: Benjamin Gnep

Wattenmeers nur aus der internationalen Perspektive der Vögel verstanden werden. Deren Flugrouten wurden in der Vergangenheit nur indirekt mittels Beobachtung von beringten Individuen ermittelt. Die daraus abgeleiteten Zugwege können heute durch Besenderung überprüft werden, wobei eine stete Verkleinerung der Satellitensender auf ein Gewicht von nur noch zwei Gramm zunehmend auch die Verfolgung kleinerer Watvögel ermöglicht. Dieser technische Fortschritt ermöglichte es bereits im letzten Jahr anhand des besenderten Knutt-Weibchens „Paula“, die angenommene Flugroute der Unterart *Calidris canutus islandica* zu überprüfen. Ein Überwintern in Westeuropa und Brut auf Grönland und in Nordost-Kanada konnte bestätigt werden. Für die äußerlich nicht unterscheidbare Unterart *C. c. canutus* hingegen liegt noch keine Bestätigung der angenommenen Überwinterungs-, Rast- und Brutgebiete von Westafrika, dem Wattenmeer sowie Sibirien vor. Dies soll sich nun durch die Besenderung von fünf Individuen ändern, die im Januar 2017 an der westafrikanischen Küste erfolgte. Es sollen u.a. die Fragen geklärt werden, wo die Brutgebiete der Unterart genau liegen, wie das Wattenmeer als Rastgebiet genutzt wird, und ob sich die Zugrouten nach dem Geschlecht unterscheiden, da die Männchen, die sich um den Nachwuchs kümmern, zeitlich verzögert nach Süden fliegen. „Da die Sender inzwischen so leicht geworden sind, dass sogar Knutts damit fliegen können, ist es uns möglich geworden, einzigartige Details über die Raumnutzung der Vögel zu erlangen“, freut sich Projektleiter Theunis Piersma von der Universität Groningen. „Die Knutts zeigen uns, wie Veränderungen in einer Region selbst weit entfernte Ökosysteme beeinflussen können. In unserer schnelllebigen Zeit ist es ausgesprochen wertvoll, dass wir dies mit fortschrittlicher Technologie so früh wie möglich feststellen.“ Die Bewegungen der besenderten Vögel können von jedermann auf der Website www.nioz.nl/en/waddenflyways verfolgt werden.

(nioz.nl)

Erster Nachweis der Höckersamtene in Deutschland

Bis vor wenigen Jahren waren Höckersamtenen nicht auf dem „Radar“ europäischer Vogelbeobachter. Die nah mit der in größerer Zahl auf Nord- und Ostsee überwinternden Samtene verwandte Art

brütet in Nordostasien sowie in Alaska und Kanada. Neuerdings werden die asiatische Form „Kamtschatkasamtene“ (*stejnegeri*) und die amerikanische „Höckersamtene“ (*deglandi*) sogar von einigen Autoren als eigene Arten angesehen. Im Winter ziehen die Vögel entlang der ostasiatischen Küste nach Süden bis ins Japanische und Gelbe Meer bzw. überwintern entlang der Westküste der USA. Ein kleiner Teil der amerikanischen Population verbringt den Winter auch an der Ostküste südlich bis nach Florida.

Während einer Seevogelerfassung machte der Finne Margus Eltermaa am 16. Januar 2017 von einem Forschungsschiff mitten auf der Ostsee hunderte Fotos von Seevögeln. Erst bei der Sichtung seiner Aufnahmen am Abend entdeckte er neben acht Samtenten eine weitere, ungewöhnlich gefärbte Ente. Es kam der Verdacht auf eine Höckersamtene auf, doch erst im März fand eine weitere Beschäftigung mit diesem außergewöhnlichen Fund statt und weitere erfahrene Beobachter wurden zur Bestimmung herangezogen. Es bestätigte sich schließlich eindeutig, dass es sich um eine Höckersamtene handelte.

Der genaue Aufnahmeort befand sich zwischen der dänischen Insel Bornholm und Rügen. Aufgrund der Nähe zu Bornholm war der Entdecker anfangs davon ausgegangen, dass sich der Vogel in dänischen Gewässern befunden hatte und veröffentlichte seine Beobachtung in einem dänischen Internetforum. Dort wurde zwar die Bestimmung des Vogels bestätigt, der Beobachtungsort musste aber korrigiert werden: Rund 400 Meter südlich der Grenze entstanden die Fotos eindeutig in der Ausschließlichen Wirtschaftszone der deutschen Ostsee im Bereich Adlergrund. Erstnachweis für Deutschland!

In der gesamten Westpaläarktis sind Höckersamtenen eine große Ausnahmeerscheinung. Zwar gelang der erste Nachweis bereits 1886 in Frankreich, doch folgten weitere erst ab den 1990er Jahren. Bis heute existieren rund 35 Nachweise. Die genaue Zahl lässt sich schwer ermitteln, da einzelne Vögel nachweislich selbst nach jahrelanger Abwesenheit an bekannte Orte zurückkehrten. Rund ein Drittel aller Nachweise in der Westpaläarktis entfällt auf Island. Dort wird erwartungsgemäß die amerikanische Form beobachtet. Viele weitere Nachweise, insbesondere in Skandinavien, betreffen aber die asiatische Kamtschatkasamtene. Mit der Anerkennung des Erstnachweises und der Zuordnung zu einer Form wird sich die Deutsche Avifaunistische Kommission intensiv beschäftigen. Der sehr auffällige Höcker auf dem Schnabel und der große weiße Augenfleck deuten stark auf die östliche Kamtschatkasamtene hin.

(dda-web.de)

Vogelschutz nach dem Brexit

In einer neuen Studie haben britische Wissenschaftler der Royal Society for the Protection of Birds einen direkten Zusammenhang zwischen dem Bruterfolg von Dreizehenmöwen und der Intensität der Fischerei auf Sandaale gefunden. Je stärker die kleinen Fische befischt werden, umso geringer ist der Bruterfolg der Vögel. Einer der produktivsten Fischgründe liegt auf der Doggerbank mitten in der Nordsee, die sich in britische, niederländische und deutsche Gewässer erstreckt. Die Forscher fordern auch nach dem Brexit eine enge Abstimmung der fischereilichen Aktivitäten der Länder zum Schutz der Natur.

(rspb.org.uk)

Zusammengestellt von Sebastian Conradt

Die Eisente – Seevogel des Jahres 2017 Zur Brut in nördlichste Breiten

Von SEBASTIAN CONRADT



Eisenten brüten am Boden mitten in der Tundra.

Foto: Mark Peck

Wenn die Eisenten ihr Winterquartier verlassen und in die Brutgebiete im hohen Norden ziehen, verlieren sie die enge Bindung an das Meer. Die Brutplätze erstrecken sich von der Küste bis tief ins Binnenland. Doch auch hier lauern Gefahren für den Seevogel des Jahres 2017.

Die jodelnden Balzrufe der Männchen sind verklungen, die Eisenten (*Clangula hyemalis*) haben sich aus der Ostsee und den übrigen Meeresgebieten verzogen, in denen sie den Winter verbrachten. In diesen Gewässern hatten sich die Vögel in ihrem herrlichen Prachtkleid gezeigt. So haben die Paare zueinander gefunden, sind Männchen und Weibchen ihre Saisonhe eingegangen. Gemeinsam haben sie sich für Nachwuchs entschieden und sich auf den langen Weg ins Brutgebiet aufgemacht.

Eisenten brüten zirkumpolar in den waldlosen Tundren Skandinaviens und Sibiriens, Nordamerikas sowie Grönlands und Islands. Hier treffen sie etwa im Mai ein und nehmen, weit verstreut, ein Brutgebiet von insgesamt 9,55 Millionen Quadratkilometern ein. Es umfasst Areale im Flachland ebenso wie gebirgige Regionen und zum Teil auch Küstengebiete und vorgelagerte Inseln. Das Nest der Eisente besteht lediglich aus einer flachen Mulde, in die das Weibchen Pflanzenmaterial und – ähnlich wie die Eiderente – eigene Daunen zur Auspolsterung einbringt. Meist liegt das Nest gut getarnt unter Grasbüchsen oder Zwergsträuchern, oder es wurde gut versteckt zwischen großen Steinen angelegt. Die Eisente sucht als Brutplatz immer die Nähe von Süßwassertümpeln- oder seen. Auch wenn die Nester mancherorts recht nah beieinander liegen, bilden Eisenten keine eigentlichen Kolonien. In Meeresnähe

brüten sie gerne inmitten von Küstenseeschwalben-Kolonien. Dort profitieren sie von dem aggressiven Abwehrverhalten der gastgebenden Art gegen räuberische Prädatoren wie etwa Polarfüchse, Skuas oder Eismöwen.

Keine andere Entenart brütet so weit im Norden wie die Eisente. Sobald der Boden schneefrei ist, beginnt das Weibchen mit Nestbau und Eiablage. Das ist am südlichen Rand des Brutgebiets gegen Ende Mai, in der nördlichen Arktis oft erst im Juli. Die Enten legen im Abstand von jeweils einem Tag 5-9, zuweilen bis zu 11 bräunlich-gelbe Eier mit olivgrüner Tönung, deren Größe die eines Hühnereis überragt. Das mit seinem bräunlichen Gefieder gut getarnte Weibchen brütet alleine und räumt das Nest bei Annäherung eines potentiellen Feindes – wiederum wie die Eiderente – erst im allerletzten Moment. Wenn die Ente während der 23-29 Tage dauernden Inkubationszeit das Gelege

in Ruhe verlässt, was nur selten und für kurze Zeit passiert, zieht sie die Daunen aus dem Nest wie eine Bettdecke wärmend und schützend über die Eier. Das Männchen hält sich während der ersten Tage der Brut noch in der Nähe auf und verteidigt das Nest, bevor es bereits wieder zum Meer aufbricht, um einzeln oder in kleinen Gruppen zu mausern.

Wenn die Küken der Eisente geschlüpft sind, begeben sie sich zusammen mit ihrer Mutter zu dem Süßwasserteich in der Nähe, wo sie zusammen mit Artgenossen zuweilen Kindergärten bilden. Die bedunten Kleinen können von Beginn an schwimmen und tauchen. Selbständig und flügge sind sie in einem Alter von etwa fünf Wochen. Etwa im August/September folgen die Weibchen mit dem Nachwuchs den Männchen ans Meer, um dort zu mausern. Wenig später brechen sie gemeinsam in Richtung Süden auf.

Der in den Überwinterungsgebieten der Ostsee beobachtete sehr geringe Jungvogelanteil von weit unter den für den Erhalt der Population erforderlichen 20 Prozent weist auf einen schlechten Bruterfolg der Eisente im eurasischen Verbreitungsgebiet in den letzten rund 25 Jahren hin. Wissenschaftler gehen davon aus, dass der Bruterfolg hier von vor 1990 bis etwa zur Jahrtausendwende um geschätzt 75 Prozent eingebrochen ist. Zäh-



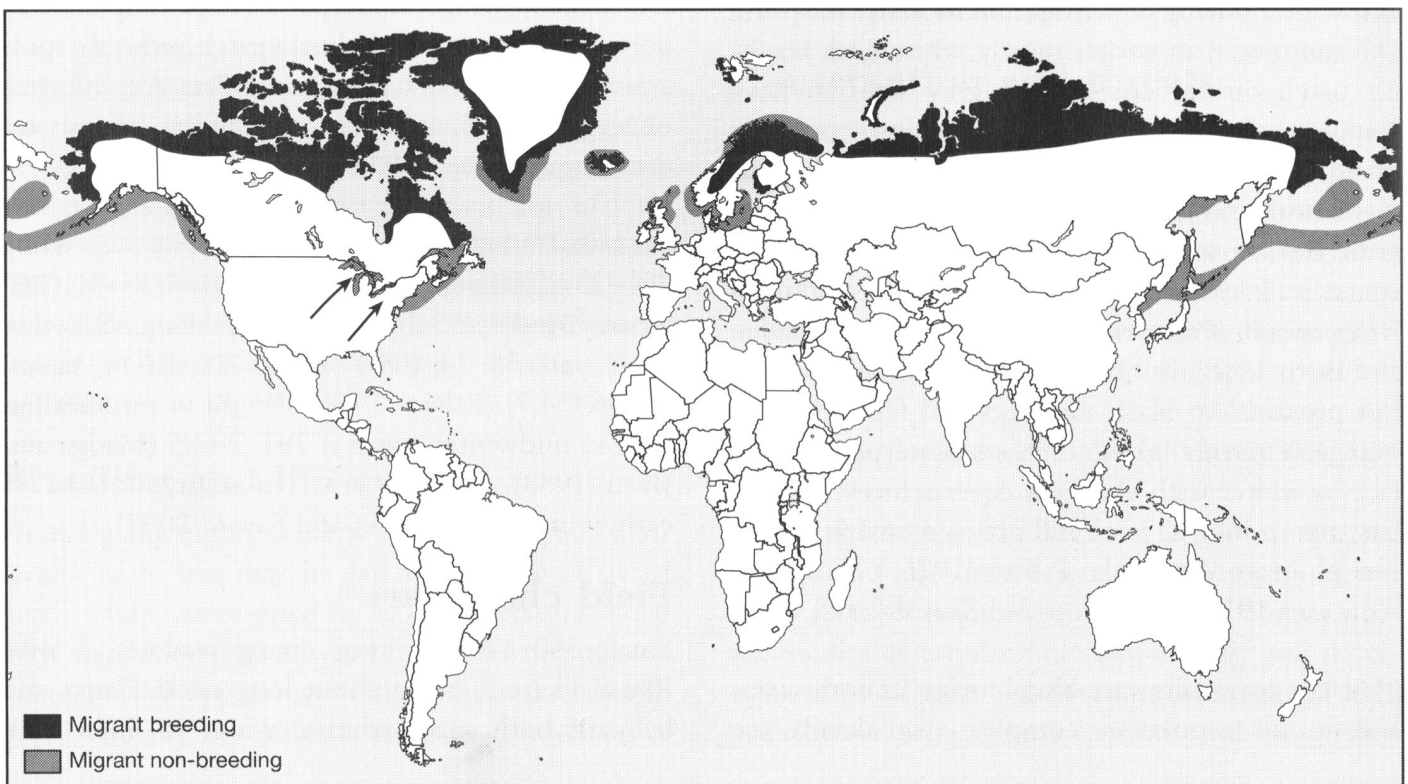
Dieses Weibchen hat sich als Nistplatz ein Versteck unter Zwergsträuchern gesucht.

Foto: Mark Peck

lungen direkt in den Brutgebieten stützen diese Einschätzung. Während 1973 im Nordwesten Russlands noch 15 Individuen der Eisente pro Quadratkilometer ausgemacht werden konnten, waren es 2011 nur noch durchschnittlich 1,6 Tiere. In Nordamerika scheint der Bestand dagegen weitgehend stabil zu sein.

Der gesunkene Bruterfolg in Skandinavien und Nordwest-Russland wird mit der Störung des bis Mitte der 1990er Jahre noch

gleichförmigen Lemmingzyklus in Zusammenhang gebracht. Davor erlebte der Bestand der kleinen Nagetiere nach einer stetigen Zunahme mit hohen Abundanzen alle 3-5 Jahre einen Zusammenbruch, der die Prädatoren in Ermangelung ausreichender Nahrung auf die Gelege und Küken der Eisente und weiterer Wasser- und Watvögel ausweichen ließ. So erfolgte ein spürbarer Präda-tionsdruck auf das Federvieh nur alle paar Jahre, während die Tiere in der übrigen Zeit



Weltweite Verbreitung der Eisente *Clangula clangula*. Brutgebiete sind in schwarz und Überwinterungsgebiete in dunkelgrau dargestellt (Quelle: KEAR 2005).

weitgehend unbehelligt ihren Nachwuchs großziehen konnten. Vermutlich im Zuge des Klimawandels ist dieser eingespielte Zyklus jedoch aus den Fugen geraten und die Verluste bei den Enten nun in jedem Jahr hoch.

Gegen diese Erklärung sprechen Erfahrungen auf der russischen Insel Kolgudjew in der Barentssee. Dort kommen weder Lemmings noch andere Nager vor, und dennoch ist der Bruterfolg der Eisente – im Gegensatz zu dem der dort ebenfalls beheimateten Samtente – stark zurückgegangen. Es wurde beobachtet, dass die Weibchen der Eisente wiederholt gar nicht zur Brut schreiten und offenbar einzelne Jahre in der Reproduktion komplett auslassen. Möglicherweise liegt hier eine schwache Kondition der Vögel zugrunde, die von den Beeinträchtigungen im Winterquartier herrühren können (vergl. SEEVÖGEL 1/2017). In Finnland konnte darüber hinaus nachgewiesen werden, dass Brutverluste in direktem Zusammenhang mit vermehrten Regenfällen und nasskalten Witterungsverhältnissen stehen. Diese nehmen in der Arktis im Rahmen des Klimawandels zu.

Weitere Beeinträchtigungen im Brutgebiet liegen vermutlich in der zunehmenden Ausbreitung menschlicher Aktivitäten in der Arktis, die durch den Rückgang von Eis und Schnee, bedingt durch die Erderwärmung, erst möglich werden. So nimmt die industrielle Förderung von Öl und Gas in den hohen Breiten rasant zu, was nicht nur zum Lebensraumverlust der Eisenten beiträgt, sondern auch zur Gefahr, dass dieser nachhaltig verseucht wird. Als ein besonders dramatisches Ereignis menschlicher Umweltzerstörung wird das achtlose Abkippen von chemischen und nuklearen Abfällen an den Küsten der Barentssee aufgeführt. Zwischen 2006-2007 wurden in einer Bucht dieses Meeres mehrere tausend tote Eisenten an die Strände gespült.

Als langlebiger Seevogel ist die Eisente weniger auf eine hohe Reproduktion als vielmehr auf eine niedrige Sterblichkeit der Altvögel angewiesen. Jahre mit niedrigem Bruterfolg sind nicht ungewöhnlich und können in der Regel problemlos ausgeglichen werden. Bei der Eisente hat sich dieser Zusammenhang in den letzten 25 Jahren offenbar ins Gegenteil verkehrt. Hohe Verluste von Altvögeln in den Winterquartieren, insbesondere durch Verölung, Ertrinken in Stellnetzen und Jagd, mussten durch eine hohe Anzahl von Erstbrütern ausgeglichen



Mit den eigenen Daunen gut gepolstert kann die Eisente auch auf steinigem Untergrund brüten. Foto: Mark Peck

werden. Wissenschaftliche Untersuchungen gehen davon aus, dass jährlich 2-5 Prozent der Westsibirien-Nordeuropa-Population diesen drei Gefahren zum Opfer fallen. Das Auffüllen des schwindenden Brutbestands durch junge „Nachwuchskräfte“ ist mittlerweile jedoch ins Stocken geraten – zum einen, weil der erhebliche Mangel an erfahrenen und konditionsstarken Brutvögeln langfristig nicht zu kompensieren ist, zum anderen, weil der Bruterfolg durch Beeinträchtigungen im Brutgebiet immer weiter absinkt. Die Nachteile im Brut- und im Überwinterungsgebiet bedingen und verstärken sich inzwischen gegenseitig. Ein schnelles und umfassendes Handeln zur Rettung der schönen Eisente ist daher unerlässlich!

Literatur

- BAUER H-G, E BEZZEL & W FIEDLER (Hrsg.) (2012) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiebelsheim
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2012) Archived 2011-2012 topics: Long-tailed Duck (*Clangula hyemalis*): up-list to Endangered? Downloaded from <http://www.birdlife.org/globally-threatened-bird-forums> on 14/05/2017
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2017) Species factsheet: *Clangula hyemalis*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 14/05/2017
- FOX AD, JE JÓNSSON, T AARVAK, T BREGNBALLE, TK CHRISTENSEN, KK CLAUSEN, P CLAUSEN, L DALBY, TE HOLM, D PAVÓN-JORDAN, K LAURSEN, A LEHIKONEN, S-H LORENTSEN, AP MØLLER, M NORDSTRÖM, M ÖST, P SÖDERQUIST & OR THERKILDSEN (2015) Current and potential threats to Nordic duck populations – a horizon scanning exercise. *Ann. Zool. Fennici* 52: 193–220
- HARIO M, J RINTALA & G NORDENSWAN (2009) Dynamics of wintering long-tailed ducks in the Baltic Sea –

the connection with lemming cycles, oil disasters, and hunting. *Suomen Riista* 55: 83-96 (in Finnish, with English summary)

- HARRISON C & P CASTELL (2004) Jungvögel, Eier und Nester der Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens. 2. Auflage. Aula-Verlag Wiebelsheim.
- HEARN RD, AL HARRISON & PA CRANSWICK (2015) International Single Species Action Plan for the conservation of the Long-tailed Duck *Clangula hyemalis* 2016–2025. AEW Technical Series No
- HEINICKE T (2016) Seevogel des Jahres 2017: Die Eisente – Die einst häufigste Meereseisente in Trouble. *Seevogel* 37/4: 4-9
- HEINICKE T&K (2017) Beifänge in der Ostseefischerei gefährden die Rast- und Überwinterungsbestände der Eisente und weiterer Seevögel in Deutschland. *Seevogel* 38/1: 4-11
- LEHIKONEN A, S FRAIXEDAS, D BURGAS, H ERIKSSON, H HENTTONEN, H LAAKKONEN, P LEHIKONEN, J LEHTOMÄKI, J LEPPÄNEN, S MÄKELÄINEN, J NIEMIMAA, M PIHLAJANIEMI, J SANTAHARJU & K VÄLIMÄKI (2016) The impact of weather and the phase of the rodent cycle on breeding populations of waterbirds in Finnish Lapland. *Ornis Fennica* 93: 31–46
- MARKONES N, N GUSE, K BORKENHAGEN, H SCHWEMMER & S GARTHE (2015) Seevogel-Monitoring 2014 in der deutschen AWZ von Nord- und Ostsee. Projektbericht im Auftrag des BfN
- MENDEL B, N SONNTAG, J WAHL, P SCHWEMMER, H DRIES, N GUSE, S MÜLLER & S GARTHE (2008) Artensteckbriefe von See- und Wasservögeln der deutschen Nord- und Ostsee. Naturschutz und Biologische Vielfalt 59
- STRØM H (2017) Long-tailed Duck (*Clangula hyemalis*). Norwegian Polar Institute, www.npolar.no/en/species/long-tailed-duck.html, abgerufen am 03.05.2017

Sebastian Conrath ist freier Wissenschaftsjournalist, Naturfotograf und Pädagoge. Er trägt die redaktionelle Verantwortung für die Zeitschrift SEEVÖGEL.

Farbabweichungen des Gefieders bei Austernfischern an der deutschen und niederländischen Nordseeküste (Küstenregion)

Color variations of plumage in Oystercatchers on the German and Dutch North Sea coast (coastal region)

Von MANFRED BRIX & MANFRED TEMME



Teilalbino am 19.9.2016 auf Norderney.

Foto: Manfred Temme

Seit ca. 150 Jahren wird von fehlfarbenen Austernfischern (*Haematopus ostralegus*) im niederländischen und deutschen Küstengebiet berichtet. Einige dieser Beobachtungen sind in der nachfolgenden Arbeit beschrieben.

Am 19. September 2016 fotografierte M. Temme auf der Insel Norderney einen Austernfischer mit partiellem Albinismus (s. Foto 1 + 2). Dieser Vogel zeigte zwischen ca. 70 arttypisch gefärbten Artgenossen ein normales Verhalten. Beim Nähern von Spaziergängern flog dieses Individuum allerdings als erster Vogel des Austernfischertrupps auf.

Schon in den 1960er Jahren konnte Temme einen zum großen Teil weißen Austernfischer beobachten. Ein rein weißer Jungvogel, der am 29.06.1976 ebenfalls auf Nor-

derney festgestellt wurde, hatte bei genauer Betrachtung partiell kaum bemerkbare dunkle Schattierungen (PANZKE 1977).

HAUSMANN & HAUSMANN (1974) nennen für die Hallig Norderoog am 04. und 06.06.1973 je einen teilweise mehr oder weniger stark melierten fehlfarbenen Austernfischer.

Von der Insel Amrum berichtet QUEDENS (1983) von einem Austernfischerpaar, das schon mehrfach leuzistische Junge am Krümmwall bei Süddorf erbrütet hatte. Nur einmal konnte hier ein flügger weißer Austernfischer in den Salzwiesen im „Annland“ beobachtet werden.

Auf Scharhörn kommen teilalbinotische Austernfischer hin und wieder vor. TEMME (1967) erwähnt zwei Sichtungen von einzel-

nen Austernfischern (jeweils derselbe?) in den Jahren 1953 und 1957, die bis auf geringe schwarze Flecken an Schwanz und Flügelspitzen völlig weiß waren. Nach SCHMID (1988) wurden auch später (1975, 1983 und 1984) auf Scharhörn noch fast weiße Individuen gesehen, die alle rote Schnäbel und Beine aufwiesen.

Für die Nordseeinsel Borkum nennt DROSTE-HÜLSHOFF (1869) jeweils für einige Tage im Frühjahr 1865 und im Herbst 1866 die Beobachtung eines weißen Austernfischers, der nach einigen Tagen Aufenthalt wieder verschwand.

Von Juist nennt LEEGE (1905) einen weißen Austernfischer, der sich ab Mitte August 1901 über mehrere Wochen zwischen anderen Vögeln dieser Art aufhielt.

In seiner Monographie über die Hallig Südfall zeigt SCHWARTHOFF (1968) einen schon über acht Jahre lang hier beobachteten Teilalbino-Austernfischer. HAUSMANN & HAUSMANN (1974) teilen in diesem Zusammenhang eine mündl. Mitteilung Goethes mit, wonach ein fast völlig weißer Austernfischer über etliche Jahre auf den Inseln Mellum und Oldeog festgestellt wurde. Ferner gibt AUSTEL (1988) einen adulten Albino dieser Art für Langeog an, den man am 03.08.1986 sichtete.

Auf der Hallig Habel entdeckte LEIPPE (1988) am 16.06.1987 ein Austernfischerpaar mit einem normal gefärbten und einem albinotischen Jungvogel. Der Albino hatte ein schmutzig weißes Daunenkleid, eine rote Iris, seine Füße und sein Schnabel waren hell orange.

Am 29.09.2015 konnten ebenfalls auf Habel in einem rastenden Austernfischer-Trupp zwei fehlfarbene (albinotische) Austernfischer mit weißen Köpfen und nur wenigen schwarzen Gefiederflecken auf den Flügeldecken nachgewiesen werden (DROST & DROST 2016).

Im Eidervorland/Wesselburenerkoog beobachtete GLOE am 03.08.1989 einen teil-leuzistischen Austernfischer. Einen weiteren fast rein weißen Vogel dieser Art fotografierte GLOE schon am 19.07.1989 am Speicherkoog der Meldorfer Bucht. Während des Fluges waren die schwarze Schwanzendbinde und ein schwarzer Streifen im Flügel zu erkennen (GLOE 1990).

Im Ornithologischen Jahresbericht (1999) in der Zeitschrift Corax von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg nennt Brehme in Barthel 1999 einen leuzistischen Austernfischer vom 31.01.- 04.02. bei Kampen auf Sylt. Außerdem stellte Lensch am 06.02. einen grau-gescheckten Vogel fest. Einen diesjährigen Austernfischer mit weißem Kopf beobachteten Lensch, Rohde & Schafstall am 24.07., 30.07. und 01.08.1999.

Im Rahmen einer Brutvogelerfassung konnte am 05.06.2012 auf der Insel Spiekeroog ein Austernfischer-Albino nachgewiesen werden. Schonart, Leitner und Rass fanden ein Gelege mit einem gerade geschlüpften Austernfischerküken. Lediglich am Schnabel und in der Bürzelgegend waren Farbstrukturen erkennbar. Die Daunenfärbung war sonst völlig weiß. Die roten Augen wiesen dieses Austernfischerjunge als



Teilalbino fliegt als erster ab.

Foto: Manfred Temme

Albino aus (SCHONART, mündl. Mitt.)

In West-Friesland (Niederlande) werden nach HULSCHER (1976) Austernfischer mit abweichenden Farbmustern im Gefieder regelmäßig wahrgenommen. Unter diesen Farbabweichungen sind rein weiße (Totalalbinos) mit roten Augen, Austernfischer mit partiellem Albinismus und vor allem leuzistische Individuen bekannt. Von der letztgenannten Gruppe von Farbabweichungen nennt Hulscher folgende Farbübergänge:

Diese reichen von rotbraun über blaßgelb (mattgelb) und silbergrau bis hin zu weiß. Durch die abweichende und somit auffällige Gefiederfärbung solcher Individuen konnte festgestellt werden, dass diese an den gleichen Ort zurückkehrten. So nennt Hulscher ein braunweißes Austernfischer-Weibchen, das mit einem normal gefärbten Männchen verpaart war und 13 Jahre (von 1950 - 1962) bei Huizum nachgewiesen werden konnte. Dieses Weibchen hatte hier auch gebrütet.

Weitere Beispiele von je einem Austernfischerpaar mit einem farbabweichenden und einem normalgefärbten Individuum, das über mindestens neun Jahre (bei Roodkerk), über fünf Jahre (bei Gauw) und über vier Jahre (bei Wolvega) nachgewiesen wurden, berichtet HULSCHER in „Vogels in Friesland“. Ebenfalls nennt dieser Autor hier einen weißen Austernfischer, der über elf Jahre an der

Küste bei Anjum (von 1957 - 1967) wahrgenommen wurde.

Im Polder Walenburg auf der niederländischen Insel Texel fotografierte Jan B. Strijbos im Juni 1925 ein Nest mit einem normal gefärbten und einem Albino-Daunenjungem. Auf dieser Insel war im Jahr 1959 ein Albino-Austernfischer in der Mokbaai beobachtet worden. Man vermutete, dass es sich hier um den Albino handelte, der dort 1958 als Jungvogel gefunden wurde. Wahrscheinlich bzw. möglicherweise war dieser Albino-Austernfischer 1978 noch am Leben, da ein solcher Vogel immer an der gleichen Stelle zu beobachten war.

1975 hatten die Bewacher des Naturschutzgebietes De Geul, neben der Mokbaai, den Albino auf einem Nest mit drei Eiern brüten sehen. Auch wurde das Nest von dem Albino, und einem normal gefärbten Austernfischer verteidigt, als sich ein dritter Vogel dieser Art näherte. Er wurde verjagt.

Fehlfarbene Austernfischer werden gelegentlich auf Texel festgestellt (ADRIAAN DIJKSEN, Vogelwerkgruppe Texel, schriftl. und mündl. Mitteilungen). HERKENRATH (1973) berichtet von einem am 05.01.1969 beobachteten vollständig weißen Austernfischer bei Oudeschild auf Texel und von einem gescheckten Vogel dieser Art, der am 04.01.1972 ebenfalls auf Texel im Schutzgebiet de Schorren gesichtet wurde.



Albino-Austernfischerküken am 5.6.2012 auf Spiekeroog.

Foto: Edgar Schonart

Literatur

AUSTEL (1988): Jordsand Mitt. 3-4 (1966)
 DROST, H. & B.-D. DROST (2016): Neues von der Hallig Habel. Seevögel 37/1: 28
 DROSTE-HÜLSHOFF, BARON, FERD. (1869): Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum nebst einer vergleichenden Übersicht in den südlichen Nordseeländern vorkommender Vögel: 162
 GLOE, P. (1990): Austernfischer-Weißling, Ornith. Mitt. 42: 125-126
 HAUSMANN, A. & K. HAUSMANN (1974): Zum Problem des Vogel-Albinismus. Ornith. Mitt. 26: 111-113

HERKENRATH, H. (1973): Albino und Teilalbino des Austernfischers. Ornith. Mitt. 25: 147
 HULSCHER, J. B., in: PLOEG, D.T.E, VAN DER (et al): Vogels in Friesland (1976), eine Avifaunistische Übersicht. De Tille - Leeuwarden, Bd. 1: 441-442
 LEEGE, O. (1905): Die Vögel der friesischen Inseln: 43
 LEIPPE, M. (1988): Austernfischer-Albino auf Hallig Habel. Seevögel 9/2: 27
 LEOPOLD, M. F. & MARTEIJEN, ECL (1982): Meer albino Scholeksters. Vogeljaar 30 (6): 333-334
 DE MARI, H. (1981): Fotos van albino Scholekster. Vogeljaar 29 (3): 139

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg, Corax, Ornithologischer Jahrsbericht 1999, Bd. 17, H. 4: 10/1999
 PANZKE, C. (1977): Albino-Austernfischerküken. Ornith. Mitt. 29: 243
 QUEDENS, G. (1983): Die Vogelwelt der Insel Amrum: 72
 SCHMID, U. (1988): Vogelinsel Scharhör, Europareservat im Elbe-Weser-Dreieck: 136 (Jordsand Buch 7)
 SCHUTT, R. (1967): Scholekster met albino jongen. Vogeljaar 15 (6): 460
 SCHUTT, R. (1982): Albino Scholeksters. Vogeljaar 30 (2): 106-107
 SCHWARTHOFF, H. (1968): Jordsand-Mitt. 3-4 (1966):
 TEMME, M. (1967): Vogelfreistätte Scharhör, Jordsand-Mitteilungen, Verein Jordsand, Hamburg: 180

Manfred Brix beobachtet seit Jahrzehnten die Vogelwelt und deren Veränderungen. Sein besonderes Interesse gilt dabei den zum Teil seltenen Verhaltensweisen der verschiedenen Vogelarten, die ihn zu weiteren Studien und daraus resultierenden Publikationen veranlassen.
 In den Jahren 1960/61 arbeitete Manfred Temme als Vogelwart für die Vogelwarte Helgoland und den Verein Jordsand auf Scharhör, bevor er 1962-1970 auf der Ostfriesischen Insel Norderney die dortige Vogelwelt dokumentierte. Nach einem fünfjährigen Forschungsaufenthalt auf den Philippinen studierte er ab 1975 Biologie an der „Bowling Green State University“, Ohio (USA), und schloss sein Studium 1979 mit der Promotion ab. Seit 1980 beobachtet Dr. Manfred Temme wieder Vögel auf Norderney. Forschungsreisen führten ihn u. a. nach Brasilien, Mexiko, Peru, Namibia und Island. Die Ergebnisse seiner Arbeiten wurden in zahlreichen wissenschaftlichen Artikeln veröffentlicht.

Vegetations-Begehung auf Hallig Habel

Am 5. April 2017 fand eine gemeinsame Begehung mit der Nationalparkverwaltung auf Habel statt, um einen Überblick über den Vegetations-Zustand und die Küstenschutzbauwerke der Hallig zu erhalten (vergl. SEEVÖGEL 1/2017, S. 23). Ziel war es zu überlegen, wie man unter Abwägung der jeweiligen Schutzziele auch die Situation bestimmter Brutvogelarten verbessern kann.

In den drei der Tide abgeknappsten Stunden - eingerahmt durch Kaffeetrinken und Kuchenessen - wurde die Hallig intensiv begangen, es wurden „Tatort“-Fotos gemacht, Ideen ausgetauscht und diskutiert.

Als Ergebnis wird die Nationalparkverwaltung mit den Küstenschützern im Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH) Gespräche zur Machbarkeit führen, ob z.B. zwei Hauptgruppen je in Ost und West aufgestaut werden können, um ei-



Teilnehmer der Begehung (vlnr): Christel Grave (Verein Jordsand, VJ), Christian Wiedemann (Nationalparkverwaltung, NPV), Karolin Eils (BFD VJ), Bernd-Dieter Drost (VJ), Dr. Martin Stock (NPV), Dr. Eckart Schrey (VJ), Helene Drost (VJ), Dr. Detlef Hansen (NPV)

ne Erhöhung des Salz-Grundwasserspiegels zu erreichen, damit der enorme Queckenbewuchs auf der Hallig eingedämmt wird und wieder vegetationsarme Flächen als

Brutplätze für die Seevögel entstehen.
 Wir „Hallig-Lüüd“ hoffen auf ein gutes Gelingen!
 Helene und Bernd-Dieter Drost

Die Vegetationsveränderungen der Hallig Norderoog und ihre Gefahren für die Brandseeschwalbe

Von STEFANIE HANSEN

Einleitung

Im vergangenen Jahr wurde die Brandseeschwalbe (*Thalasseus sandvicensis*) auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands von Kategorie 2 (stark gefährdet) auf Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) hochgestuft. Durch diese traurige Tendenz wird ihr Schutz noch wichtiger. Auf Hallig Norderoog brütet die Brandseeschwalbe seit mindestens 120 Jahren nachweislich jedes Jahr. Die Hallig ist ihre letzte Brutstätte im schleswig-holsteinischen Wattenmeer und die einzige ständig besetzte Brutkolonie an der Nordsee. Schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts war die Bedeutung Norderoogs als Lebensraum für Seevögel bekannt, so zählt es zu den ältesten Naturschutzgebieten Deutschlands und den ersten Vogelschutzgebieten weltweit. Der Schutz und die Erhaltung der Hallig geschehen seit über einem Jahrhundert vor allem zur Erhaltung des Brutplatzes der Brandseeschwalbe. Aber die Sicherungsmaßnahmen haben auch Nachteile, da sie eine Vegetationsveränderung hervorbringen, die die Brutbedingungen erheblich verschlechtern.

Bevorzugt besiedelt die Brandseeschwalbe vegetationsfreie oder spärlich bewachsene störungsfreie Primärstandorte (vgl. MENDEL et al. 2008). Auf Norderoog gibt es nur noch wenige vegetationsfreie Flächen. Ersatzweise brütet sie hier hauptsächlich auf dem Winterspülsaum. Dieser bleibt, in Jahren mit nicht ausreichend hohen Wintersturmfluten, in den tieferen Bereichen der Hallig liegen, wo die Tiere im Brutgeschäft und bei der Jungenaufzucht durch Frühjahrs- oder Sommersturmfluten häufig große Verluste erleiden. Das Halligland wird immer stärker von der Strandquecke (*Elymus athericus*) dominiert. Die höchsten, hochwassersichersten Bereiche wachsen immer stärker mit Schilf (*Phragmites australis*) und Strandroggen (*Leymus arenarius*) zu. Wenn die Wintersturmfluten diese nicht „abrasieren“ oder mit Spülsaum bedecken, sind diese Standorte durch die verbliebene Vorjahresvegetation für die Brandseeschwalbe als Brutplatz ausgeschlossen.



Die Lage der Spülsaume ist durch den dichten Besatz mit Brandseeschwalben als schneeweißes Band auf dem Luftbild gut erkennbar. Diese gestörten Standorte sind die einzigen auf Norderoog, die die Brandseeschwalbe noch zum Brüten nutzen kann.
Foto: Bernd Hälterlein

Als Grund für die Veränderungen der Vegetation wurde vor Beginn der Untersuchungen bereits die Aufgabe der Heuwirtschaft vermutet, die seit Ende des 19. Jahrhunderts nur noch sporadisch durchgeführt werden konnte und bei der Ernennung zum Naturschutzgebiet Mitte des 20. Jahrhunderts zum Erliegen kam (vgl. SCHULZ 1957). Um die Brutplätze für die Brandseeschwalben zu optimieren, wurden darum seit 2010 versuchsweise jährlich zwei Probeflächen gemäht.

Untersuchungen

Im Rahmen einer Bachelorarbeit (HANSEN 2016) wurde 2015 und 2016 untersucht, wie sich die Vegetationsveränderungen genau äußern. Außerdem wurde geklärt ob und welchen Einfluss sie auf das Brutverhalten und den Bruterfolg der Brandseeschwalbe haben und welche Maßnahmen getroffen werden können, um die Brandseeschwalbe zu fördern. Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der Arbeit sollen hier vorgestellt werden.

Um die Vegetation von Hallig Norderoog abzubilden, wurden im Juli 2015 Vegeta-

tionsaufnahmen gemacht. Diese wurden nach dem BRAUN-BLANQUET-Verfahren zu einer pflanzensoziologischen Tabelle verarbeitet (s. Tab. 1). Die in diesem Verfahren festgestellten Pflanzengesellschaften wurden im August 2016 flächenhaft kartiert und in einer aktuellen Vegetationskarte von Hallig Norderoog dargestellt (s. Abb. 1). Die aktuelle Kartierung wurde mit vorangegangenen Kartierungen aus den Jahren 1946, 1980 und 2007 verglichen, die erkennbaren Veränderungen beschrieben und deren Ursache hinterfragt. Im zweiten Schritt wurden die Veränderungen der Vegetation mit den feststellbaren Veränderungen an der Vogelwelt verglichen. Hauptaugenmerk lag hierbei auf der Brutplatzwahl der Brandseeschwalbe. Im dritten Schritt wurden dann verschiedene mögliche Pflegemaßnahmen zur Förderung der Brandseeschwalbe auf ihre Eignung und Durchführbarkeit überprüft und Empfehlungen für das künftige Management daraus abgeleitet.

Die Hallig

Norderoog hat einen ovalen Umriss mit einer Spitze im Westen. Der nördliche Rand der

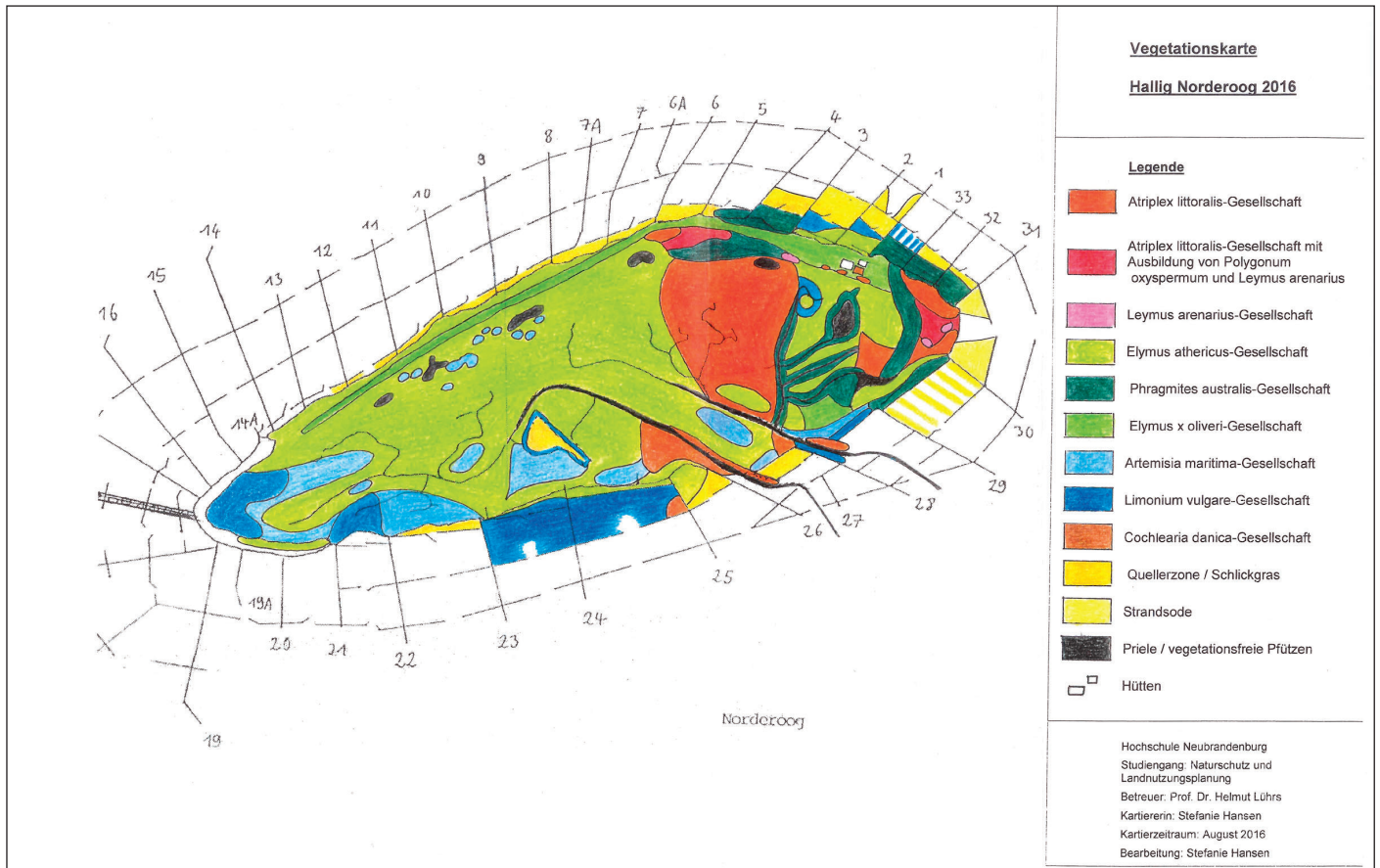


Abb. 1: Vegetationskarte 2016. Bearbeitung: Stefanie Hansen

Hallig ist zu einem Strandwall aufgeworfen, der auf der Ostseite die höchsten Erhebungen bildet. Auf der Düne im Norden erreicht sie Höhen von 2 bis 2,5 m über NN (Normal-Null) und bis zu 3,7 m über NN auf der Warft im Osten (vgl. BRAUN 2011). Die Düne auf der Ostseite war mit ca. 3 m über NN schon immer die höchste Erhebung der Hallig und wurde beim Bau der Steinkante 1977 mit Restmaterialien um einen halben bis drei Viertel Meter erhöht (vgl. KNOLLE 1981). Das Zentrum liegt etwa bei 1,7 m über NN, nach Süden fällt es stetig ab. Die Hallig wird von zwei großen Prielen und zahlreichen Nebenprielen durchzogen, die im Südosten ihren Zu- bzw. Ablauf ins Watt haben. Die Nebenprielen verlaufen größtenteils nördlich der Hauptprielen und enden häufig in teilweise großen Salztümpeln zumeist am Fuße des nördlichen Strandwalls (vgl. BRAUN 2011).

Wegen starker Landverluste wurde in den 1970er-Jahren auf Norderoog mit dem Lahnungsbau als Uferschutzmaßnahme begonnen. Heute umgeben die Hallig drei geschlossene Lahnungsringe. Diese dienen der Vorlandgewinnung durch Sedimentation und als Wellenbrecher. Sie schützen das Halligland vor weiteren Verlusten, schränken jedoch die

natürliche Dynamik des Standortes stark ein.

Die Nutzungsgeschichte des Halliglandes reicht weiter zurück als die Geschichte der Halligen selbst. Schon vor der großen und der kleinen „Mandränke“ in den Jahren 1362 und 1634, in denen die Halligen und Inseln vom Festland getrennt wurden, wurden die fruchtbaren Marschböden von Menschen bewirtschaftet. Nachweislich wurde Norderoog von 1630 bis Ende des 20. Jahrhunderts mehr oder weniger durchgehend von Menschen bewohnt und bewirtschaftet (vgl. SCHMIDTKE & LAMMERS 1992). Die Heugewinnung wurde mit der Ausweisung der Hallig zum Naturschutzgebiet 1939 untersagt (s. SCHULZ 1956). In unregelmäßigen Abständen wurde auch weiterhin noch gemäht. KÖNIG (1957) schreibt, dass hauptsächlich Strandquecke im Hochsommer nach der Brutzeit geerntet wurde. Vollständig zum Erliegen kam die Mahd spätestens 1985 mit der Ausweisung der gesamten Hallig als Nationalparkkernzone, in der keinerlei Nutzung gestattet ist (s. NPG §4). Der Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzung und die verminderte Dynamik durch die Küstenschutzmaßnahmen haben auf Norderoog zu einer Veränderung der Vegetationsstruktur geführt.

Die Pflanzengesellschaften

Norderoog wird heute von einem sehr dichten, hohen Queckenrasen bedeckt. Dadurch unterscheidet es sich in seinem Erscheinungsbild stark von den meisten anderen Halligen. Die durch Weidenutzung bewirtschafteten Halligen wie Hooge oder Nordstrandischmoor weisen auf dem überwiegenden Teil des Halliglandes einen kurzen Rasen aus Anedel- oder Rotschwingel-Gesellschaften auf.

Salzwiesen

Alle Bereiche Norderoogs sind mehr oder weniger stark von Wasser und Salz beeinflusst. Dieser Einfluss verläuft ungefähr parallel zum Höhengradienten, wird aber auch durch Wind- und Wasserströmungsverhältnisse bedingt. Abhängig davon, ob Standorte über oder unter der mittleren Tidenhochwasserlinie gelegen sind, bilden sie verschiedene Formen der Salzwiesen aus. Die Westspitze der Hallig ist am tiefsten gelegen. Hier ist der Wasser- und Salzeinfluss am höchsten, deswegen lassen sich in diesem Bereich Salzwiesen-Gesellschaften aus der Ordnung der Atlantischen Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia*) finden. Auf der südlichen

Tab. 1: Pflanzensoziologische Tabelle der Hallig Norderoog von Juli 2015.

Kartierung und Bearbeitung: Stefanie Hansen

Spalte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
laufende Nummer	1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15 16	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	28 29 30 31 32	33 34 35 36 37 38 39	40 41 42 43 44 45	46 47 48
Aufnahmenummer	27 5 28 29 26	39 40 41 23 24	25 17 22 48 45 47	6 1 2 16 7 19 14 15 4 3 46	18 21 42 44 43	20 12 13 8 9 11 10	32 31 33 38 30 37	36 35 34
Deckung (%)	80 70 30 75 95	60 70 70 50 75	85 75 75 80 30 75	50 85 85 60 65 70 75 60 85 80 60	95 95 70 60 40	95 90 75 95 95 90 80	95 95 90 85 95 85	95 80 91
Artenzahl	2 3 4 5 2	5 5 6 5 4	5 6 7 8 6 9	4 8 9 8 6 5 5 6 5 8 8	4 5 3 7 7	2 6 8 8 10 6 11	3 7 6 6 7 8	7 8 6
Atriplex littoralis	33 33 33 34 45	33 33 33 34 45	12 11 12 + + +2	12 11 23 33 r 23 + + +	+ + 12 + 12	. 23 + + 34	. +2 r . +	. . . . .
Polygonum oxyspermum	. . . . .	23 12 12 23 34	+ 22 12 + 12 +	. 12 23 + . + r + + +	r +	. r 11 + 11 r 23	. . . . .	. . . . + 11
Leymus arenarius	. . . . .	13 33 23 23	44 12 23 33 13 11	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Elymus athericus	. . . x 13	. . . 23 23	. 44 22 22 . 12	33 55 55 22 44 33 44 34 55 44 11	11 11 . . . .	. . . . 22 21 +	. . . + 22 +
Phragmites australis	. . . . .	x 23 12	11 . 12 + 23 33	. . . + 12 +2 12 22 23 +2 23 33	55 55 44 44 22	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Atriplex prostrata	x2 r r . . .	(x) x x . . .	. + + + + +	+2 11 11 12 + + r + . . . +	. r . . . +	. r + + + +	. . . . +	. . . . .
Elymus x oliveri	r x x2 x . . .	. . . . .	12 . 22 . 23 .	12 . 12 . 11 . . . 11	11 r +2 r	55 34 33 11 22 12 .	. 22 . 22 11 +	. . . . .
Festuca rubra ssp. littoralis	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . + r + 33 22	. . . . .	. 44 23 44 33 44 33	33 44 44 33 44 33	. . . . 11
Cerastium holosteoides cf.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . 22 11 + 11	. . . . .	. . . . .
Artemisia maritima	. . . x2 33	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	44 +2 33 22 33 22	33 +2 . . .
Obione portulacoides	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . + r . . . .	. . . + 23 11	. . . . .
Spergularia media	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. r + . . . . +	. . . . 23 11	r 12 11 . . .
Limonium vulgare	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . + 12 . 12	33 + + . . .
Salicornia europaea	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Glaux maritima	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	r r r . . .
Puccinellia maritima	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	r 11 11 . . .
Aster tripolium	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	11 44 55 . . .
Cochlearia danica	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. r r . . . .	. . . +2 . . .
Poa pratensis	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. 12 . + r +	. . . . .	. . . 22 11
Poa trivialis	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . 33 11
Poa annua	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . 22 22
Begleiter:	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Stellaria media	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Limonium vulgare kg.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. r . . . .	. . . . .	. . . . +
Rumex crispus	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . +	. . . . .	. . . . .
Sonchus oleraceus	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. r +2 . . . .	. . . . .	. . . . .
Tripleurospermun maritimum	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Taraxacum officinale	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Sonchus asper	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Atriplex oblongifolia	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Cakile maritima	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Descurainia sophia	. . . . .	(x) x x . . .	. . . . . 13	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .

Hälfte der Westspitze bilden sich Strandbeifuß-Gesellschaften (*Artemisia maritima*) aus, die bevorzugt auf Standorten 20 bis 30 cm über der mittleren Tidenhochwasserlinie vorkommen. Ganz an der Westspitze und an einer weiteren Stelle an der Südwestkante sind Strandflieder-Gesellschaften (*Limonium vulgare*) aus dem Verband der Andel-Rasen (*Puccinellion maritimae*) zu finden, welche auf Höhe des mittleren Tidenhochwassers ihren bevorzugten Standort haben (s. PREISING et al. 1994). Im nördlich gelegenen Teil der Westspitze zieht sich der Queckenrasen bis an die Steinkante heran und zeigt an, dass der Salzwassereinfluss hier deutlich geringer ist. Die Südseite liegt tiefer als die Nordseite und ist mit zahlreichen Pfützen und Bulten versehen. Durch die Steinkante und die leicht aufgeworfene Südkante der Hallig läuft das Wasser hier schlecht ab und schafft Lebensbedingungen, in denen sich die Pflanzengesellschaften der Mittleren Salzwiese noch gegen die Quecke behaupten können. In manchen Lahnungsfeldern im Nordosten und im Süden der Hallig ist die Auflandung so weit fortgeschritten, dass sich hier neue Salzwiesen ansiedeln konnten (s. Abb. 1).

Dominanzgesellschaften

In den höher liegenden Bereichen befindet sich i.d.R. die Obere Salzwiese. Sie wird Rotschwengel-Zone genannt, weil hier gewöhnlich der Rotschwengel (*Festuca rubra*) vorherrscht (s. PREISING et al. 1994). Auf Norderoog aber dominieren Strandquecken-Bestände den größten Anteil des Halliglandes. Dieser erstreckt sich über die gesamte Nordkante und das Zentrum bis teilweise an die Südkante heran (s. Abb. 1). Der Westwind bringt stetig leichten Flugsand vom vorgelagerten Außensand auf die Hallig, was die Strandquecke gut vertragen kann. Außerdem bringt sie, wenn sie nicht gemäht wird, einen dichten Filz abgestorbener Vorjahresvegetation hervor, gegen den sich kaum eine andere Pflanzenart behaupten kann (vgl. BRAUN 2011). Die ausbleibende Nutzung hat somit sehr wahrscheinlich die extreme Dominanz der Strandquecke auf Norderoog verursacht.

In den Strandqueckenrasen wandert stellenweise schließlich Schilf ein, welches auf Norderoog als einzige Pflanze in der Lage ist, sich gegen die Strandquecke durchzusetzen. In diesen Bereichen wird das Schilf immer dominanter, bis es die Strandquecke

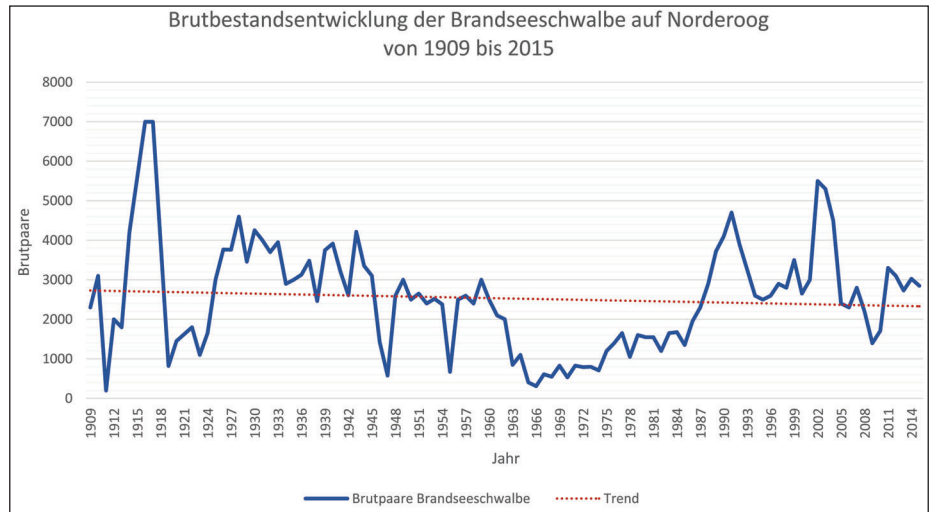


Abb. 2: Brutbestandsentwicklung der Brandseeschwalbe auf Norderoog seit Beginn der genauen Aufzeichnungen 1909

schließlich verdrängt hat und seinerseits Dominanzbestände ausbildet. Besonders auf der Osthälfte wird der Queckenrasen an mehreren Stellen durch das Schilfrohr unterbrochen, welches sich entlang der Priele etabliert hat. Aber auch im Vorland, vor allem in den Lahnungsfeldern des ersten Lahnungsrings im Norden der Hallig, stehen dichte Bestände. Die Haupt-Schilfbestände befinden sich auf den höchsten Bereichen, der Ostwarft und der Norddüne. Eigentlich ist Schilf in Röhrichten an Süßgewässern oder auf grundwassernahen Feuchtwiesen beheimatet (s. OBERDORFER 1994). Sein Vorkommen auf der salzwassergeprägten Hallig lässt vermuten, dass sich im Sandboden regenwassergespeiste Süßwasserblasen befinden.

In den Bereichen, in denen im Sommer durch die Küstenschutz-Workcamps noch jährlich ein acht Wochen langer Nutzungsdruck besteht (Tritt), kann sich das Schilf nicht ausbreiten. Hier bleibt die Sukzession beim Queckenrasen stehen und bildet nutzungsstabilisierte Dominanzbestände von Bastard-Kriechquecke (*Elymus x oliveri*) mit Rotschwengel (*Festuca rubra ssp. litoralis*) aus.

Die auf Norderoog vorherrschenden Quecken-Gesellschaften sind aufgrund ihrer Wuchshöhe und -dichte für die Brandseeschwalbe nicht zum Brüten geeignet. Die Schilfbestände nehmen bisher nur einen relativ geringen Teil der Halligfläche ein, besetzen aber die höchsten (hochwassersichersten) Bereiche und schließen sie für alle Seevögel als Brutstätte aus. Eine weitere Ausbreitung des Schilfes ist zu erwarten.

Spülsaum-Gesellschaften

Bei ausreichend dicker Treibselaufgabe können die Queckenrasen und Schilfbestände von Spülsäumen durchbrochen werden. Spülsaume sind durch Hochwasserereignisse an der Meeresküste angespülte Ablagerungen aus organischem Material (vgl. PREISING et al. 1994). Die Stellen, an denen sie liegenbleiben, sind maßgeblich von Wasserständen und Windrichtungen der winterlichen Sturmfluten abhängig. Bei der Ausbildung und Verteilung der verschiedenen auf Norderoog vorkommenden Spülsaum-Gesellschaften spielt ihre Position eine wichtige Rolle. Die einzigen Geländeerhebungen auf Norderoog gibt es im Osten der Hallig, weswegen die Spülsaume besonders häufig hier, an den „Hängen“ der Dünen, abgelagert werden.

Auf Norderoog kommen Spülsaum-Gesellschaften aus der Klasse der Meersenf-Spülsaum-Gesellschaften (*Cakiletea maritima*) vor mit zwei typischen Ausbildungen von Strandmelden-Spülsaumgesellschaften aus dem Verband der *Atriplicion littoralis* (s. PREISING et al. 1994). Sie sind auf Norderoog in den höheren und hohen, durch umstehendes Schilf oder Geländeerhebungen windgeschützten Bereichen im Osten und Norden der Hallig verortet (s. Abb. 1). Bei nur geringerer oder fehlender Spülsaumunterlage ist die Strandmelde mit dem Strandroggen und der Strandquecke vergesellschaftet. Diese sind typische Pflanzen der Dünen- und Vordünenvegetation aus der Klasse der Stranddünenengesellschaften (*Ammophiletea arenariae*). Durch Sandfang und Durchwur-

zung tragen sie zur Bildung von Dünen aus Vordünen bei. Die Erhebungen im Osten können pflanzensoziologisch also als Weißdünen bezeichnet werden (s. POTT 1992). Die Spülsaumgesellschaften wachsen erst im späteren Verlauf der Vegetationsperiode zu voller Höhe und Dichte auf. Zu diesem Zeitpunkt haben die Brandseeschwalben ihre Brutplätze längst besetzt und sind in der Lage sich ihren benötigten Raum freizuhalten.

Vegetationsveränderungen

Von 1946 bis 1956 wurde die Vegetation Norderoogs erstmals untersucht und dokumentiert. Schon damals war die Strandquecke im größten Teil des Halliglandes die bestandsbildende Art. Sie dominierte allerdings nur an wenigen Stellen alleine, oft war sie mit anderen Arten durchmischt. Auf den meisten Flächen konnte sich der Rotschwengel noch gegen die Strandquecke durchsetzen und war nahezu überall im Unterwuchs zu finden (s. KÖNIG 1956). 2015 wurde kaum noch unterwüchsiger Rotschwengel im Queckenrasen festgestellt. Zusammen mit der Bastard-Kriechquecke hingegen kommt der Rotschwengel heute häufig in wechselnden Flächenanteilen vor. Die Strandquecke tritt heute mit deutlich stärkerer Dominanz auf als 1946 und hat auch viele neue Bereiche eingenommen.

Schilf ist heute an denselben und einigen weiteren Standorten zu finden wie bereits 1946. Damals nahm es nördlich der Norddüne zwei kleinere scharf abgegrenzte Bereiche ein. Im Osten hatte es ausgedehnte und sich ausbreitende Bestände gebildet (vgl. KÖNIG 1956). Das Schilf dominierte seine Standorte an der Halligkante nördlich der Düne allein, im Osten auf der Warft hingegen unterlag es flächenanteilig noch der Strandquecke. Beide waren 1946 auf dem erhöhten Bereich im Osten mit vier weiteren Arten vergesellschaftet. Heute kommen in den Schilf-Dominanzbeständen nur wenige andere Arten, und diese auch nur in sehr geringen Anteilen, vor. 1946 beschränkte sich das Schilf-Vorkommen auf die Ostdüne und die Nordkante, inzwischen ist es hingegen fast überall auf der Hallig in geringen bis mittelstarken Flächenanteilen vertreten. Gerade auf der Norddüne und im Bereich südlich und westlich der Ostdüne hat es sein Areal in den letzten 70 Jahren deutlich vergrößert.



Die Brandseeschwalbe brütet auf Norderoog vorrangig auf den Spülsaumen. Die übrige Vegetation ist für die Tiere zu hoch und zu dicht zum Brüten. Foto: Uwe Schneider im Mai 2004

Bestand und Brutverhalten der Norderooger Brandseeschwalbe

Die Bestandsangaben für Norderoogs Brandseeschwalben aus dem 19. Jahrhundert erscheinen reichlich ungenau, aber sie liefern eine ungefähre Idee davon, wie viel zahlreicher sie hier einst erschienen, obwohl zu dieser Zeit die Hallig stets bewohnt und das Grünland bewirtschaftet wurde. So beschreibt NAUMANN (1819) die Brandseeschwalben von Hallig Norderoog als eine schneeweiße Wolke aus Millionen von *Sterna cantiaca* (veraltet für *Thalasseus sandvicensis*) (vgl. KNIEF 2009). RINDFLEISCH (1862) gibt für die Brut-saison 1862 eine Zahl von 50.000 Kolonienmitgliedern an, 1872 sollen es laut MÖBIUS (1872), dem damaligen Halligbesitzer, hingegen nur 20.000 Individuen gewesen sein (s. KNIEF 2009). 1886 sollen es aber 25.000 Brutpaare gewesen sein (s. SCHNEIDER 2007).

Anfang des 20. Jahrhunderts war der Brandseeschwalbenbestand auf den bis dahin niedrigsten übermittelten Stand von 500 Brutpaaren gesunken (s. KNIEF 2009). Das kann vermutlich auf die hohe Intensität, mit der der Besitzer die Seeschwalbeneier ab-sammelte, zurückgeführt werden, nicht auf eine Grünlandbewirtschaftung. Als die Hallig vom Verein Jordsand gekauft und zur Vogelfreistätte ernannt wurde, begann man mit der genauen Erfassung und Dokumentation der Brutbestände. Bei der Unterschutzstellung wurden 600-700 Nester der Brandseeschwalbe gezählt. Durch die Unterlassung

des Eiersammelns und die Vermeidung von Störungen war ein sofortiger Anstieg zu verzeichnen. 1914 sollen es bereits 4.200 brütende Paare gewesen sein (s. SCHULZ 1957). 1916 und 1917 war der Bestand mit jeweils 7.000 Brutpaaren auf dem höchsten Stand des 20. Jahrhunderts (s. KNIEF 2009). 1928 war der Bestand auf 4.600 Brutpaare gesunken. Bis zu einer Rattenplage 1946 und 1947, die zu einem Totalausfall des Bruterfolges führte, lag der Bestand relativ konstant bei etwa 3.500 Paaren. Nach diesem Vorfall erholte sich der Bestand bis 1956 wieder auf ca. 2.500 Paare (s. SCHULZ 1957). In den Jahren 2010 bis 2015 brütete die Brandseeschwalbe relativ konstant mit 2.200 bis 3.100 Brutpaaren auf Norderoog (z. B. SCHRÖDER & GRAVE 2015). Der große Trend ist jedoch leicht rückläufig (s. Abb. 2).

Die besten Chancen auf Bruterfolg haben die Brandseeschwalben in den höheren, hochwassersicheren Bereichen der Hallig, welche sich im Osten im Bereich der Warft und am nordöstlichen Rand, dem Dünenwall, befinden. Die Brandseeschwalbe brütet auf Norderoog in der Regel in mehreren Teilkolonien. Zu Beginn der Brut-saison wird als erstes die Hauptkolonie (=Ostkolonie) auf der und um die Warft östlich der Hütten besetzt. Hier sind die Plätze auf dem Winter-spülsaum besonders begehrt (vgl. REUFSTECK 2003, BECKER et al. 2009). Ist kein Spülsaum vorhanden oder der Platz auf ihm begrenzt, werden bevorzugt die gemähten oder



Blick von unterhalb der Vogelwärterhütte über die Ostwarft. Im Vordergrund der Queckenrasen, dahinter (dunkelgrün) der Schilfbestand. Im Juni 2009 fehlte der Spülsaum ganz, die Vegetationsdecke blieb undurchbrochen. Foto: Christel Grave im Juni 2009

niederwüchsigen Flächen auf und im direkten Umfeld besetzt (vgl. SCHRÖDER & GRAVE 2015). Die Ostkolonie bildet alljährlich die größte Teilkolonie (vgl. HANSEN et al. 2011, GRAVE 2012). Die zweite Hauptkolonie bildet sich in den meisten Jahren auf dem Strandwall westlich der Hütten (= Westkolonie). Auch hier nehmen die Vögel bevorzugt den Spülsaum als Unterlage. Seit Beginn der Mahd 2010 wird auch die Mahdfläche als Brutplatz angenommen. Der Spülsaum fällt in diesem Bereich in den meisten Jahren eher spärlich aus, liegt zu tief oder fehlt ganz. Die verfügbaren Brutplätze in den relativ hochwassersicheren Hauptkolonien im Osten und Westen werden durch die Vegetation limitiert. Auf der gesamten „Ostwarft“ und dem Dünenkamm im Norden stehen mehrere Schilfbestände, die für die Vögel zum Brüten ungeeignet sind. Nur dort, wo die Vegetation von Eisgang oder Spülsaum durchbrochen oder durch Mahd beseitigt wurde, können die Vögel brüten (vgl. BECKER et al. 2009). Die später eintreffenden Brandseeschwalben, die in den beiden Hauptkolonien keine Brutplätze mehr fin-

den, gründen Subkolonien an jährlich wechselnden Plätzen. Diese sind regelmäßig auf der Südseite der Hallig im Bereich der Prielmündungen oder entlang der Prielufer im Halligzentrum (vgl. HANSEN et al. 2011) zu finden. Die Lage der Subkolonien wird häufig von weiteren Spülsäumen bestimmt. Sie bilden sich auch auf gestörten Flächen, die z. B. im Vorjahr einen Spülsaum trugen und im nächsten Frühjahr nahezu vegetationsfrei sind. Auch Flächen mit vom Wind oder Wasser niedergedrückter Vegetation werden als Brutplatz angenommen. Gerade in den Subkolonien gibt es regelmäßig große Verluste an Gelegen und Jungtieren wegen sommerlicher Stürme mit Teillanduntern. Durch ihre viel tiefere Lage und Nähe zu den Prielen oder Halligkanten sind sie besonders häufig von Überflutungen betroffen (vgl. HANSEN et al. 2011, GRAVE 2012, Becker et al. 2009). Auch in den Hauptkolonien kann es in manchen Jahren zu Verlusten kommen, wenn z. B. durch die Lage der Spülsäume die Vögel an den „Hängen“ oder in den tieferen Lagen am „Warftfuß“ brüten (vgl. REUFSTECK 2003).

Veränderungen im Brutverhalten der Brandseeschwalbe

Seit 1909 brütet die Brandseeschwalbe in den meisten Jahren bevorzugt in ein bis drei großen Kolonien auf den Dünenwällen an den Nord-, Ost- und Südseiten der Hallig. Diese Bereiche sind am hochwassersichersten und waren bis zum Schluss der Lahnungsringe Mitte der 1980er-Jahre nur mit schütterer Dünenvegetation bewachsen. Damit boten sie der Brandseeschwalbe beste Brutbedingungen.

Von 1931 bis 1966 brütete die Brandseeschwalbe vor allem im Südteil der Hallig, in Bereichen mit schütterer oder ohne Vegetation sowie im Halligzentrum entlang der Priele. In den meisten Jahren waren der nördliche Dünenkamm und der Bereich südlich der Ostdüne ebenfalls Koloniestandorte. Sporadisch wurde auch an der Westspitze gebrütet.

In den Jahren 1970, 1971 und 1973 kam es zur Bildung mehrerer kleiner Kolonien auf dem niederliegenden Queckenschwaden um die ehemalige Vogelkoje herum. 1978 wurden die bestandslenkenden Maßnahmen an den Silbermöwen auf Norderoog einge-

stellt. Diese breiteten sich daraufhin stark auf der Westhälfte der Hallig aus. In den folgenden Jahren war bezüglich der Brandseeschwalbe eine auffällige Verlagerung der Koloniestandorte in den Osten der Hallig und in die unmittelbare Nähe der Vogelwärterhütten zu beobachten (vgl. KNIEF 2009). Die Westspitze wird seither nicht mehr von der Brandseeschwalbe besiedelt.

1983-1985 konzentrierte sich die Hauptkolonie auf die inzwischen entstandene Ostwarft. Sporadisch wurde in einzelnen Jahren noch auf der Norddüne oder der Süddüne gebrütet. Im Halligzentrum wurden keine Brutkolonien mehr gebildet. Die Kolonien lagen alle in Bereichen, in denen Spülsaumgesellschaften vorherrschen. Irgendwann zwischen 1966 und 1983 sind die Vögel dazu übergegangen, von den schütterten, sandigen oder kahlen Standorten in den südlichen und westlichen Bereichen in die höheren Lagen in Norden und Osten umzusiedeln. Ein Grund hierfür könnte die Veränderung der Vegetation sein, die sich an der Südseite von einer annuellen Primärgesellschaft hin zu einer staudengeprägten Salzwiesengesellschaft entwickelt hat. Ein weiterer Grund könnte sein, dass die Ostwarft 1977 aufgeschüttet wurde. Hier war vermutlich vor dem Wiederaufwachsen des Schilfes einige Jahre lang eine sehr schütterere Vegetation vorherrschend, welche für die Brandseeschwalbe wahrscheinlich sehr attraktiv war. Ein weiterer Faktor, der zur Umsiedlung beigetragen haben könnte, ist das extrem verstärkte Vorkommen der Silbermöwe, die zwischen 1970 und 1980 die gesamte westliche Hälfte der Hallig für sich eingenommen hat. Die Prädation durch Silbermöwen kann auf Norderoog an der Brandseeschwalbe jedes Jahr beobachtet werden.

Das Hauptvorkommen der Brandseeschwalbe konzentriert sich seit den 2000er-Jahren weiterhin auf die Ostwarft und zusätzlich auf die Norddüne. Gebrütet wird vor allem auf den Winterspülsaumen. Sporadisch wird in einzelnen Jahren an der Südseite östlich des Hauptpriels gebrütet. Die westliche Hälfte der Hallig hat weiterhin die Silbermöwe für sich eingenommen. In den Jahren 2011 bis 2016 waren Subkolonien wieder regelmäßig im Süden und im Zentrum der Hallig anzutreffen (vgl. GRAVE 2012, HANSEN et al. 2011, SCHRÖDER & GRAVE 2015, GRAVE 2013).

Obwohl die Silbermöwenbrutzahlen seit einigen Jahren wieder rückläufig sind, ist die



Durch die Spülsaumaufgabe wachsen Schilf und Quecke erst im späteren Verlauf der Vegetationsperiode hoch. Haben die Brandseeschwalben erst einmal ihre Brutplätze bezogen, halten sie mit ihrer Anwesenheit (sitzen, laufen etc.) für die Dauer der Brut und Jungenaufzucht ihren Platz vegetationsfrei. Foto: Harro H. Müller

Lage der Kolonie auf der Westhälfte Norderoogs gleich geblieben. Seit sieben Jahren können nun aber wieder Koloniebildungen der Brandseeschwalbe im Zentrum und im Süden der Hallig, deutlich westlich der Hauptkolonien, beobachtet werden. Die Kolonien auf der Ostwarft und Norddüne werden weiterhin in jedem Jahr als erstes besetzt. Dass die Brandseeschwalben entgegen ihres Bedürfnisses, in möglichst großer Entfernung zu den Silbermöwen zu brüten, trotzdem wieder in die westlicheren Bereiche gehen, könnte darauf zurückgeführt werden, dass die geeigneten Brutplätze in den bevorzugten Bereichen nicht immer ausreichen. Bedingt durch die hohe, dichte Vegetation beschränken sich die für die Brandseeschwalbe besiedelbaren Bereiche auf die Spülsaume und Mahdflächen. Die Plätze sind jedoch begrenzt, gerade in Jahren mit geringer Spülsaumausprägung. Die Koloniegründungen in den tieferen Bereichen der Hallig könnten aus der Not der Tiere geboren sein, die keine geeigneten Brutplätze mehr in den bevorzugten Bereichen bekommen haben. Die Vegetationsveränderungen der Hallig können zwar nicht nachweislich für den Populationsrückgang der Brandseeschwalbe verantwortlich gemacht werden, ein gewisser Zusammenhang zwischen der Ausprägung der Spülsaume und der Bestandsfluktuation ist jedoch erkennbar (vgl. BRAUN 2011). Bei

fortschreitender Ausbreitung des Schilfes im Osten und Norden der Hallig könnten die Tiere bald mit dem gesamten Bestand in die tieferen Bereichen der Hallig gedrängt werden. Ein signifikanter Anstieg der Verluste durch sommerliche Landunterereignisse wäre zu erwarten.

Was tun zur Förderung der Brandseeschwalbe?

Pflanzengesellschaften sind gesetzmäßig von ihrer Umwelt abhängige, konkurrenzbedingte Artenkombinationen. Konkurrenz ist überall wirksam. Manchen Pflanzen verhilft sie zur Herrschaft, andere unterliegen ihr. Die Umwelt entscheidet, wie sich Konkurrenz auf die Pflanzengesellschaft auswirkt. Zu den ausschlaggebenden Umweltfaktoren gehören nicht nur die natürlichen Standortbedingungen, sondern auch, und im ganz besonderen, die Eingriffe der Bewirtschaftung. Auf Grünlandgesellschaften bezogen sind Mahd und Beweidung die prägenden Nutzungsformen. Jede Veränderung der Umwelt, von natürlichen Prozessen bis zu den Wirtschaftseingriffen des Menschen, verschiebt die Konkurrenzverhältnisse. Jede Veränderung in den Grundlagen des Wettbewerbs führt zur Bevorzugung einzelner Arten sowie zur Benachteiligung anderer. Die Umwelt und die individuelle Durchsetzungsfähigkeit der einzelnen Arten führen zu einer

starken Selektion. Dies ist kein Prozess, dem wir machtlos gegenüberstehen. Der Mensch ist in der Lage, durch passende Wirtschaftsweise die Wirkungen der Konkurrenz gezielt zu lenken (vgl. KLAPP 1965).

Eine Beweidung ist, einer Studie aus Ostfriesland zufolge, geeignet, um eine strandquecken-dominierte, verbrachte Salzwiese wieder zurück zu entwickeln zu den typischen Rotschwengelwiesen und Andelrasen (vgl. Bakker et al. 1987). Aus infrastrukturellen Gründen ist eine Tierhaltung auf Norderoog jedoch nicht durchführbar. Das Mittel der Wahl ist daher eine Wiederaufnahme der Mahd, um die Vegetation wieder vom Queckenrasen zurück zu entwickeln.

Mahd wirkt sich auf alle Pflanzen des Bestandes in gleicher Weise aus. Sie entfernt auf einen Schlag die assimilationsfähigen Organe und bringt einen blattgrünarmen, lückenhaften Stoppelbestand hervor. Dieser Prozedur können nur Pflanzen standhalten, die vor dem Schnitt genügend Reserven für den Wiederaustrieb sammeln konnten und nach dem Schnitt so rasch wieder hochwachsen, dass keine Ansiedlung wiesenfremder Arten stattfindet (s. KLAPP 1965).

Unter dem Einfluss der Mahd spielt das Erholungs- und Wiederaustriebsvermögen der Pflanze eine wichtige Rolle. Mehrjährige Grünlandpflanzen benötigen eine ausreichende Vorratsspeicherung von Assimilaten in den arttypischen Speicherorganen, um nach der Mahd wieder erfolgreich austreiben zu können. Den entscheidenden konkurrenzwirksamen Vorteil haben auf Wiesen diejenigen Arten, deren arteigentümliche Geschwindigkeit der Stoffbildung und -speicherung sowie deren Freisetzung am besten auf den zeitlichen Rhythmus der standortspezifischen Nutzung angepasst ist (vgl. KLAPP 1965).

Auf zwei Versuchsflächen mit hoher Vegetation im Bereich der traditionellen Brutplätze der Brandseeschwalben findet seit 2010 eine jährliche Mahd statt. Sie liegen auf der Ostwarft sowie auf der Norddüne in den hochwassersichersten Bereichen der Hallig. Die Mahd wird einmalig Ende Oktober mit Freischneider und/oder Sense durchgeführt, das Mahdgut verbleibt auf den Flächen. Durch eine Mahd am Ende der Vegetationsperiode soll sichergestellt werden, dass die Vegetation nicht gleich im Herbst wieder aufwächst (s. GRAVE & SCHNEIDER 2010).

Vor allem auf der Norddüne konnte dadurch der Schilfaufwuchs verlangsamt werden. Die Vegetation wächst hier nach mehreren Jahren inzwischen weniger dicht auf. Dadurch finden die Brutvögel bei der Koloniesetzung geeignete Flächen vor und die Küken haben gute Bewegungsfreiheit. Auf der Ostwarft werden die Auswirkungen der Mahd stark von den winterlichen Sturmfluten beeinflusst. Seit 2010 gab es immer hohe Sturmfluten, die einen Spülsaum an der Ostwarft hinterließen. Durch die Mahd ist jedoch auch hier die Dichte der Vegetation vermindert worden. Der dicke Filz, der früher dort war, zeigt sich heute weniger stark ausgeprägt. An der Ost- und Nordseite der Ostwarft wurden in den letzten Jahren wieder freie Bodenflächen festgestellt, was vermutlich auf die Sturmfluten zurückzuführen ist (GRAVE 2016, mündlich).

Als Maßnahme gegen die Ausbreitung des Schilfes auf Norderoog hat sich die seit einigen Jahren durchgeführte jährlich einmalige Mahd auf den Versuchsflächen als vielversprechend herausgestellt. Für langfristige Erfolge und ein tatsächliches Zurückdrängen des Schilfes muss die Maßnahme jedoch früher und häufiger durchgeführt werden.

Schilf kann sich nach Unterbrechungen der Assimilationsphase durch Mahden innerhalb der Vegetationsperiode nur vergleichsweise schwer regenerieren. Die mit Schilf bestandenen Flächen sollten, um das Schilf zu schwächen und dauerhaft zurückzudrängen, deshalb so früh wie möglich im Jahr

(direkt nachdem die Jungvögel Norderoog verlassen haben) gemäht werden. Um den Effekt zu verstärken, wird eine zweite Mahd, z.B. Ende August notwendig. Der Aufwuchs, der bis Ende der Vegetationsperiode noch zu erwarten ist, kann dann in einer dritten Mahd Ende Oktober beseitigt werden, damit die Fläche im Frühjahr frei von Altvegetation und für die Brandseeschwalben zugänglich ist.

Eine zweischürige Mahd auf der gesamten Hallig könnte auch die Quecke schwächen. Durch das Abtragen der Sprossachsen bei der Mahd findet auf der Fläche keine Akkumulation von Pflanzenteilen an der Bodenoberfläche statt. Die dicke Filzaufgabe ist der Hauptkatalysator für die Dominanzbildung der Quecke auf Norderoog. Diese entsteht stellenweise auch dadurch, dass sich die Halme durch Wind und Regen im Herbst niederlegen. Durch diese Schicht kann am besten die Quecke wieder hindurch wachsen, was sie gegenüber allen anderen Arten klar überlegen macht. Die Wiederaufnahme der Heunutzung oder die Einführung von Mahden zur Pflege der Hallig würde der Quecke den entscheidenden Vorteil nehmen und signifikante Veränderungen an der Artenzusammensetzung und am Erscheinungsbild der Vegetation erreichen. Unabdinglich für das Gelingen der Maßnahme ist der Abtransport des Mahdgutes. Verbleibt dieses auf der Fläche, bildet es eine Auflage, die im Frühjahr denselben Effekt hat wie die natürlich akkumulierte Streuschicht und wieder das Wachstum der Quecke fördert.



Sind die jungen Brandseeschwalben aus dem Nestlingsalter heraus, bewegen sie sich frei durch und um die Brutkolonie. In den Subkolonien, die sich auf niederliegenden Queckenschwaden bilden, wachsen keine annualen Spülsaum-Stauden auf. Hier finden die juvenilen Brandseeschwalben schwerer Deckung vor Prädatoren und Witterung.
Foto: Ulrich Bolm-Audorff

Fazit

Ein Zusammenhang zwischen den Bestandszahlen der Brandseeschwalbe und der Vegetationsveränderung kann nicht bewiesen werden. Allerdings kann ein Zusammenhang zwischen der Spülsaumausprägung und den Brutpaarzahlen hergestellt werden. Aufgrund der hohen, dichten Vegetation von Hallig Norderoog beschränken sich die für die Brandseeschwalbe nutzbaren Brutplätze auf die Spülsaume und die Mahdflächen. Das Ausweichen der Tiere auf andere Bereiche der Hallig kann als Zeichen dafür gedeutet werden, dass der verfügbare Raum in den bevorzugten Bereichen nicht ausreicht. Die Umsiedlung der Brandseeschwalbe aus den hochwassersicheren Bereichen der Hallig in tiefere Lagen ist vermutlich der Vegetationsveränderung geschuldet. Die fortschreitende Ausbreitung des Schilfes auf der Norddüne und der Ostwarft könnte die Vögel in Zukunft ganz aus dem hochwassersicheren Bereich verdrängen. Dies würde zu signifikanten Anstiegen der Brutverluste durch sommerliche Landunterereignisse führen.

Die unter Rücksichtnahme auf die Brutvögel bis zur Unterschutzstellung der Hallig erfolgte Heuwirtschaft hatte keine negativen Auswirkungen auf die Brutvögel. Im Gegenteil war sie, wie heute zu erkennen ist, förderlich für viele angestammte Arten, so auch für die Brandseeschwalbe. Das Unterlassen der Bewirtschaftung des Grünlandes seit der gesetzlichen Unterschutzstellung zeigt nun jedoch negative Auswirkungen auf die Brandseeschwalbe. Norderoogs Pflegemaßnahmen zur Vegetationsrückentwicklung, unter Berücksichtigung des Bedürfnisses der Brutvögel nach Störungsfreiheit in der Brutzeit, sind daher zu empfehlen.

Die natürliche Dynamik ist auf und um Hallig Norderoog durch den Küstenschutz massiv gestört. Die Eignung der Hallig als Standort für den in den Nationalparkkernzonen praktizierten Prozessschutz ist daher stark eingeschränkt. Die enorme Bedeutung der Hallig für den Artenschutz als schleswig-holsteinweites Hauptbrutgebiet der vom Aussterben bedrohten Brandseeschwalbe sollte deswegen höher gewichtet werden und eine großräumige Pflege der Vegetation zur Förderung der Brandseeschwalbe auf Norderoog zukünftig erlaubt und durchgeführt werden.

Die Küstenschutzarbeiten zur Erhaltung der Hallig unter der Aufwendung enorm vie-



Der östliche Hang der Ostwarft 1986 vor dem Schluss der Lahnungsringe mit offenen Sandflächen, die von der Brandseeschwalbe als Brutplatz genutzt werden. Foto: Uwe Schneider

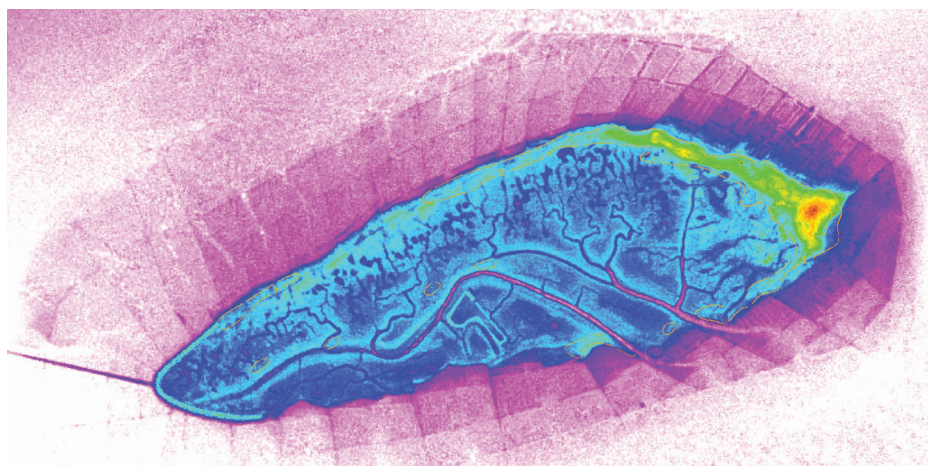
ler Ressourcen, wie der Arbeitskraft tausender Freiwilliger und tausende Tonnen von Baumaterialien, erfolgen seit 40 Jahren ausschließlich zur Erhaltung des Brutgebietes der Brandseeschwalbe. Dies scheint unter den Vegetationsveränderungen an Habitatqualität für die Brandseeschwalbe zu verlieren und könnte langfristig ganz verloren gehen. Die Pflege der Vegetation muss in Zukunft unbedingt in den jährlichen Maßnahmenplan für Norderoog integriert werden, um die Zukunft der wichtigsten Kinderstube der Brandseeschwalbe zu sichern.

Am 01.12.2016 wurden bei einem Abstimmungstermin mit der Nationalparkverwaltung Gespräche zu diesem Thema geführt und entsprechende Genehmigungen zur Durchführung der mehrmaligen jährlichen Mahd und einer Ausweitung der Mahdflächen erteilt. Die Maßnahmen be-

ginnen bereits in der Vegetationsperiode 2017.

Quellen

- BAKKER, J. P. (1987) Pflegeformen und Änderungen in der Salzwiesenvegetation. In: Salzwiesen: Geformt von Küstenschutz, Landwirtschaft oder Natur? Tagungsbericht 1 der Umweltstiftung WWF-Deutschland. Hrsg.: Umweltstiftung WWF-Deutschland. 2. Auflage. S. 215-241. Husum
- BECKER, T., GRAVE, C., SCHNEIDER, U. (2009): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2009
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Wien und New York
- BRAUN, M. (2011): Die Vegetation der Vogelhallig Norderoog. In: SEEVÖGEL 32/3: 66-74
- DIERSSEN, K. (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins. Schriftenreihe des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein. 2. Überarbeitete Auflage. Kiel
- Gesetz zum Schutz des Schleswig-Holsteinischen Wattenmeeres (Nationalparkgesetz – NPG) vom 22. Juli 1985



Höhenprofil der Hallig Norderoog. Von hoch nach tief = Rot, Gelb, Grün, Türkis, Blau, Pink.



Die beliebtesten Brutplätze sind die Spülsäume. Hier wird jeder kleine Flecken besetzt und verteidigt. Die Nester liegen nur so weit auseinander, wie der Nachbar mit dem Schnabel reichen kann. Foto: Archiv Verein Jordsand

GRAVE, C. (2012): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2012

GRAVE, C. (2014): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2014

GRAVE, C., SCHNEIDER, U. (2010): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2010

HANSEN, S. (2016): Hallig Norderoog: Kinderstube der Brandseeschwalbe – Eine Bestandsaufnahme zu den Vegetationsveränderungen und den damit verbundenen Auswirkungen auf das Brutverhalten der Brandseeschwalbe. Bachelorarbeit im Studiengang Naturschutz und Landnutzungsplanung. Neubrandenburg

HANSEN, S., SCHNEIDER, U., GRAVE, C. (2011): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2011

KLAPP, Prof. Dr. Dr. h. c. E. (1965): Grünlandvegetation und Standort – nach Beispielen aus West-, Mittel- und Süddeutschland. Berlin und Hamburg

KNIEF, J. U. (2009): Norderoog und seine Brandseeschwalben (*Sterna sandvicensis*). In: SEEVÖGEL 30/3: 66-80

KNIEF, U., GRAVE, C., SCHNEIDER, U. (2005): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2005

KNIEF, U., SCHNEIDER, U. (2004): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2004

KOCH, F., BORCHERT, I. (2006): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2006.

KÖNIG, D. (1957): Die Pflanzenwelt von Norderoog. In: Fünfzig Jahre Seevogelschutz – Festschrift des Vereins Jordsand zur Begründung von Vogelfreistätten an den deutschen Küsten. Hrsg.: MEISE, DR. PHIL. HABIL. W., Verein Jordsand. S. 133-123. Hamburg

MENDEL, B., SONNTAG, N., WAHL, J., SCHWEMMER, P., DRIES, H., GUSE, N., MÜLLER, S., GARTHE, S. (2008): Artensteckbriefe von See- und Wasservögeln der deutschen Nord- und Ostsee – Verbreitung, Ökologie und Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen in Ihren marinen Lebensraum. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 59. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg

NORDHEIM, H. VON, MERCK, T. (1995): Rote Liste der Biotoptypen, Tier- und Pflanzenarten des deutschen Wattenmeer- und Nordseebereichs. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 44. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg

OBERDORFER, PROF. DR. DR. H.C. E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. stark überarbeitete Auflage. Stuttgart

POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Stuttgart

PREISING, E., VAHLE, H.-C., BRANDES, D., HOFMEISTER, H., TÜXEN, J., WEBER, H. E. (1990): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme Salzpflanzengesellschaften der Meeresküste und des Binnenlandes. Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie – Naturschutz. Heft 20/7. Hannover

REUFSTECK, P. (2003): Brutbericht Norderoog und Norderoogsand 2003

SCHMIDTKE, K.-D., LAMMERS, W. (1992): Die Entstehung Schleswig-Holsteins. 3. Auflage. Neumünster

SCHNEIDER, U. (1986): Jahresbericht Vogelfreistätte Hallig Norderoog 1986

SCHNEIDER, U. (2007): Die Hallig Norderoog. In: 100 Jahre Seevogelschutz an deutschen Küsten – Festschrift des Verein Jordsand. SEEVÖGEL 28, Sonderband: 111-116

SCHRÖDER, J., GRAVE, C. (2015): Hallig Norderoog und Norderoogsand – Jahresbericht 2015

SCHULZ, H. (1957): Norderoog – Geschichte, Schicksal und Verwaltung. In: Fünfzig Jahre Seevogelschutz – Festschrift des Vereins Jordsand zur Begründung von Vogelfreistätten an den deutschen Küsten. Hrsg.: Verein Jordsand. S. 37-59. Hamburg

STOCK, M., GETTNER, S., HAGGE, H., HEINZEL, K., KOHLUS, J., STUMPE, H. (2005): Salzwiesen an der Westküste von Schleswig-Holstein 1988 – 2001. Schriftenreihe des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Heft 15. Hrsg.: Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer Tönning. Heide

Stefanie Hansen ist Bachelor of Science (Naturschutz und Landnutzungsplanung) und arbeitet in einem Planungsbüro in Lüneburg. Seit vielen Jahren ist sie im Verein Jordsand sehr aktiv, ihr Herz schlägt für die Hallig Norderoog und ihre Brandseeschwalben. 2011/2012 war sie hier Vogelwart und hat bei zahlreichen Workcamps aktiv zum Schutz der Hallig beigetragen. Für ihre Bachelor-Arbeit (s. Artikel) hat Stefanie Hansen den Notus-Energy-Preis 2016 für die beste Bearbeitung anwendungsbezogener Themen im Rahmen der akademischen Abschlussarbeit der Studienrichtung Naturschutz und Landnutzungsplanung erhalten. Wir gratulieren ganz herzlich und bedanken uns für diese wichtige Arbeit, die für unsere ganz konkrete Naturschutzarbeit sehr wertvoll ist.

Plöner Erklärung zur Bedeutung und zum Schutz von Möwenbrutplätzen auf Flachdächern



Lachmöwenkolonie auf der Universitätsbibliothek Kiel.

Foto: Wilfried Knief

Störungen und Vertreibung von Möwen auf Flachdächern haben ein Besorgnis erregendes Ausmaß erreicht. Immer mehr Mitglieder der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg wie auch anderer Vogel- und Naturschutzvereine und der Verein Jordsand fordern den Stopp dieser Maßnahmen und ein abgestimmtes Vorgehen aller Verantwortlichen zum Schutz und zur Erhaltung dieser Brutvorkommen. Der Vorstand der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft hat deshalb auf einer außerordentlichen Sitzung in Plön die folgende Erklärung verabschiedet.

An ihren ursprünglichen Brutplätzen an der Ostseeküste sind die Brutbestände der Sturmmöwe dramatisch zurückgegangen, und die Brutkolonien der Lachmöwe auf den Inseln von Seen und Teichen sind nahezu allesamt erloschen. Die wesentlichen Grün-

de dafür sind die Verschlechterung der Nahrungssituation durch agrarstrukturelle Veränderungen, insbesondere durch die Umwandlung von Grünland in Acker, sowie Veränderungen der Vegetationsstruktur auf den „Möweninseln“ und die Einengung der Brutmöglichkeiten an der Ostseeküste durch die intensive touristische Nutzung der Strände. Auf den letzten verbliebenen Brutplätzen an der Ostsee sind die Vögel einem erhöhten Räuberdruck durch Fuchs und Marder ausgesetzt. Deshalb werden besondere Anstrengungen unternommen, um hier die Brutmöglichkeiten und den Schutz der Vögel vor Feinden zu verbessern.

Als Reaktion auf die schwindenden und immer weniger geeigneten Brutmöglichkeiten in ihren ursprünglichen Lebensräumen haben Sturmmöwen in den 1990er Jahren als Erste begonnen, auf Flachdächern zu brüten, die mit Kieselsteinen belegt sind. Sie entsprechen ihrer Vorstellung von einem

Brutplatz und bieten ihnen Schutz vor Feinden, die ein erfolgreiches Brüten am Boden nahezu unmöglich machen. Silber- und Lachmöwen folgten. In geringer Zahl brüten inzwischen auch Heringsmöwen und die seltene Schwarzkopfmöwe sowie Flusseechwalben und Austernfischer auf Dächern.

Wenngleich die Bestandsabnahmen in den ursprünglichen Lebensräumen durch die „Dachbrüter“ keineswegs ausgeglichen werden, tragen deren gute Bruterfolge entscheidend dazu bei, dass insbesondere Sturm- und Lachmöwen nicht regional ganz verschwinden. Eine „uferlose“ Zunahme auf den Dächern ist nicht zu befürchten, weil geeignete Nahrungsgebiete in erreichbarer Entfernung begrenzt sind.

Möwen und ihre Rufe gehören zum Ambiente von Küstenorten! Sie sind Teil des „echten Nordens“. Ob Möwenrufe als belästigender Lärm oder als belebendes Element empfunden werden, ist eine Fra-

ge der Einstellung. Wenngleich namentlich bei größeren Kolonien Probleme durch Kotverschmutzung entstehen und die Rufe als störend empfunden werden können, sind sie grundsätzlich als ortsübliche Belastung anzusehen, zumal die Brutzeit nur wenige Monate dauert und oft erst durch Störungen verlängert wird. Behördliche Ausnahmegenehmigungen zur Vergrämung müssen deshalb auf Sonderfälle beschränkt bleiben und illegale Maßnahmen wie Störung während der Brutzeit, Zerstörung von Gelegen und Töten von Jungvögeln mit Nachdruck verfolgt und geahndet werden.

Vertreibung, die grundsätzlich nur vor Beginn der Brutzeit erfolgen darf, löst das Problem nicht, sondern verlagert es nur, weil die Möwen sich angesichts des Verlusts und der Entwertung ihrer ursprünglichen Le-

bensräume anderswo im städtischen Bereich ansiedeln. Vertreibung kann deshalb nur funktionieren und Entlastung bringen, wenn sie auf besonders kritische Einzelfälle beschränkt bleibt und alle anderen besiedelten und potenziell besiedelbaren Dächer den Vögeln als ungestörte Brutplätze zur Verfügung stehen.

Notwendig dafür ist ein von den Kommunalverwaltungen zusammen mit den Gebäudeeigentümern zu entwickelndes, mit Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung zu begleitendes „Raumordnungskonzept“, in dem festgelegt wird, wo Möwen ungestört brüten können und wo ihre Ansiedlung mit legalen Mitteln verhindert werden kann. Insbesondere gewerblich genutzte Gebäude bieten hier ein hohes Potenzial.

Die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft ist gern bereit, durch fachliche Beratung,

Maßnahmenvorschläge, Bestandsmonitoring, Brutserfolgskontrollen und Beringung die Entwicklung und Umsetzung eines solchen Konzepts zu unterstützen.

Vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume als oberste Naturschutzbehörde erwartet die OAG, dass es sich für ein nachhaltiges Schutzkonzept für Möwen und andere Dachbrüter in der Stadt einsetzt und Maßnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz unterstützt und fördert.

Nur durch solche Schutzmaßnahmen lassen sich die genannten Möwenarten vorerst an der Ostseeküste und im Binnenland als Brutvögel erhalten.

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.
www.ornithologie-schleswig-holstein.de



Sturmmöwenkolonie auf dem Dach eines Logistikzentrums in Hamburg.

Foto: Bernd Hälterlein

Plastikfasern als Nistmaterial in Basstölpelnestern auf Helgoland – eine erste Einschätzung

Basstölpel brüten an Felsküsten Europas und Kanadas, seit 1991 auch auf Helgoland. Der Brutbestand hat hier kontinuierlich auf inzwischen 780 Paare im Jahr 2016 zugenommen. Die Nester werden an den Klippen im Westen der Insel gebaut. Als Nistmaterial wird vor allem Seetang verwendet. Seit einigen Jahrzehnten beobachten wir jedoch, dass vermehrt Kunststofffasern als alternatives Nistmaterial in das Nest eingebaut wird. Die Folgen sind für einzelne Vögel oft verheerend, denn sie verheddern Flügel, Kopf oder Beine in den Plastikschnüren. Dies führt in der Regel zum Tod der Tiere. Es sind nicht nur Basstölpel, sondern auch Brutnachbarn wie Trottellummen betroffen. Besonders auf Helgoland, wo man den Kolonien einmalig nahe kommen kann, ist das Ausmaß für Wissenschaftler, Naturschützer und Besucher in den Sommermonaten offensichtlich. Unser Handlungsspielraum ist, aufgrund der Unzugänglichkeit des Felsens und der potentiellen Störung der Brutkolonien, stark begrenzt.

Immer wieder werden wir als betreuender Verband aufgefordert, etwas zu unternehmen. Im Sommer 2015 eröffneten sich uns neue Möglichkeiten, als Kollegen von Greenpeace und GEO anboten, professionelle Kletterer zu stellen, um einige Nester zu bergen. Gemeinsam mit Wissenschaftlern des Forschungs- und Technologiezentrums der Universität Kiel in Büsum und dem Institut für Vogelforschung sowie der Biologischen Anstalt Helgoland wurde ein wissenschaftliches Pilotprojekt ausgearbeitet. Die Fragestellungen waren dabei: 1) die Menge und Art des Kunststoffes zu untersuchen, 2) die Wiederannahme der geräumten Brutflächen durch die Brutpaare zu beobachten und 3) ggf. Maßnahmenvorschläge zur Reduzierung des Stoffeintrages zu erarbeiten.



Kletterer von Greenpeace und GEO bergen einige Basstölpelnester vom Helgoländer Brutfels ab.
Foto: Ralf Gantzhorn



Mit vereinten Kräften werden die insgesamt 200 Kilogramm schweren Nester am Fuß des Lummenfelsens abtransportiert.
Foto: Maria Feck / Greenpeace

Tabelle1: Gewichtsangaben und Plastikanteile zu den sieben abgeräumten Basstölpelnestern

Nest Nr.	Nassgewicht (kg)	Trockengewicht (kg)	Plastikgewicht (kg)	Plastikanteil am Trockengewicht (%)
20	13,0	9,1	0,3	2,8
21	46,5	32,4	2,1	6,6
22	42,4	33,0	1,7	5,2
23	26,1	18,4	2,0	10,7
24	31,8	23,7	1,2	4,9
25	34,7	28,6	3,1	10,8
26	8,0	5,4	0,5	9,2
Gesamt	202,5	150,6	10,8	7,2

Methoden und erste Ergebnisse

1) Menge und Art des Kunststoffes

Sieben der aktuell 780 Nester wurden vollständig vom Felsen abgetragen. Dazu waren ein Team aus fast 20 Kletterern, Wissenschaftlern und Naturschützern sowie ein zweitägiger Einsatz notwendig. In einem monatelangen Prozedere wurden die Kunstfasern händisch durch viele Helfer vom organischen Material getrennt, sortiert und gewogen. Insgesamt wurden 10 Kilogramm Kunststoff aus den sieben Nestern isoliert. Wobei der

Anteil an Kunststoff in den einzelnen Nestern auch unabhängig von deren Größe variierte. Überwiegend waren dünne Fasern in den Farben orange, blau und schwarz enthalten. Darüber hinaus befanden sich aber auch Paketbänder, Luftballonschnüre, Angelzubehör und weitere Plastikteile in den Nestern (Tabelle 1).

Mittels ATR Spektroskopie wurden erste Fasern bereits auf ihre Zusammensetzung bzw. auf ihren chemischen Fingerabdruck hin untersucht. Die dünnen Fäden konnten als Polyethylen identifiziert werden. Aber auch Polypropylen fand sich unter den Kunststofffäden.

2) Wiederannahme der geräumten Brutflächen

Die Wiederannahme der Brutflächen wurde mittels Fotodokumentation verfolgt. Im Zeitraum von Anfang Februar bis Ende September 2016 wurde das Testfeld im 14tägigen Rhythmus abfotografiert und beobachtet, ob die Basstölpel ihre angestammten Brutplätze trotz der Entfernung der Nester wieder annehmen. Die Beobachtungen ergaben, dass alle sieben Nistplätze wieder genutzt wurden. Auch der Bruterfolg zum Ende der Saison konnte festgestellt werden. Gleichzeitig wurde erwartungsgemäß festgehalten, dass Plastikschnüre auch für die neuen Nester Verwendung fanden.

3) Erste Schlussfolgerungen und Ausblick auf weitere Untersuchungen

Unsere ersten Analysen zeigen eine beeindruckende Menge von 10 Kilogramm Kunststoffen, die wir aus sieben Nestern bergen konnten. Würde man diese Masse auf 780 Nester hochrechnen, käme man leicht auf eine Summe von über 1000 Kilo Plastikabfall allein in den Helgoländer Klippen. Bergen bzw. Säubern der Nester stellt aus unserer Sicht keinen praktischen Lösungsansatz dar. Es ist personell und zeitlich aufwendig, müsste alljährlich wiederholt werden und nur ein geringer Teil der Nester wäre überhaupt erreichbar. Darüber hinaus verheddern sich die Vögel vor allem in frisch eingebrachtem Kunststoff, so dass das Abräumen der Nester sogar kontraproduktiv sein könnte. Um hierzu Aussagen zu treffen, reicht die Stichprobengröße jedoch nicht aus. Wohl aber hat dieses Projekt Modellcharakter und eine große öffentliche Wirksamkeit, um auf die Folgen von Meeresmüll aufmerksam zu ma-



Jochen Dierschke von der Vogelwarte Helgoland (Institut für Vogelforschung) sortiert die verschiedenen Kunststofffasern in mühevoller Handarbeit. Foto: Rebecca Störmer



Zwei Praktikantinnen der Vogelwarte präsentieren die isolierten und sortierten Kunststoffe.

Foto: Jochen Dierschke

chen. Unsere bisherigen Auswertungen zeigen, dass wir dem Problem Meeresmüll nur durch die drastische Reduktion von Eintragsmengen in die Meere sowie mit der Entfernung des bereits im Meer befindlichen Mülls begegnen können.

Im weiteren Verlauf der Untersuchungen sollen die in den Nestern gefundenen Kunst-

stofffasern alle auf ihre chemische Zusammensetzung und, wenn möglich, auf ihre Anwendungsgebiete hin untersucht werden. Sollte dies gelingen, würde es möglich werden, Maßnahmenvorschläge zur Reduzierung des Eintrags dieser Fasern zu erarbeiten.

Rebecca Störmer

Was hat der Lummensprung mit elterlicher Fürsorge zu tun?

Zusammengestellt von EIKE HARTWIG

Die Lebensgeschichte vieler Organismen ist gekennzeichnet durch eine Reihe von kurzen Übergängen von einem relativ langen Abschnitt der Lebensgeschichte zum nächsten. Die Variation der Dauer jeder Stufe wird oft als Folge eines Kompromisses zwischen Sicherheit und Wachstum durch eine Abwägung zwischen Nahrungssuche und Prädation angesehen.

Ein wichtiges Beispiel für einen Übergang in der Lebensgeschichte ist die Dauer der elterlichen Betreuung, d.h. die Versorgung der Nachkommen mit Energie bei gleichzeitigem Schutz vor Prädatoren. Diese Fürsorge variiert bei Tieren sehr unterschiedlich: von keiner Betreuung z.B. bei Wirbellosen/Fischen mit externer Befruchtung zu lebenslanger bei einigen sozialen Säugetieren. Diese Variation entwickelt sich als Reaktion auf Eltern-Nachkommen-Konflikte, wobei die Nachkommen von einer erhöhten elterlichen Investition profitieren und die Eltern ihrerseits von abnehmender Investition in die gegenwärtigen, sich entwickelnden Nachkommen. Für viele Tiere ist die Periode des Übergangs von der Abhängigkeit zur Unabhängigkeit mit einer hohen Sterblichkeit verbunden (MAINWARING 2016), und man würde erwarten, dass der Übergang so lange wie möglich bis zu einem Alter verzögert würde, in dem die Nachkommen groß genug sind, um Prädatoren zu entkommen.

Seevögel aus der Familie der Alken (*Alcidae*) zeigen eine breite Variation im Alter, in dem die Küken das Nest verlassen und ins Meer gehen, und bieten somit eine Gelegenheit, die Rolle des Eltern-Nachkommen-Konflikts bei der Bestimmung der Dauer der elterlichen Fürsorge zu untersuchen. Die Nachkommen in dieser Familie verlassen die Kolonie vom Vater begleitet, wenn sie noch nicht flügge sind. Dieser Absprung der Jungtiere von den Nestern auf hoch aufragenden Klippen, um mit ihren Vätern auf das Meer zu ziehen, ist ein bemerkenswertes Schauspiel, das beim sogenannten „Lummensprung“ auf Helgoland, dem einzigen Brutplatz der Trottellumme in Deutschland, im Juni in der Abenddämmerung jedes Jahr Scharen von Schaulustigen anlockt.

Warum gehen die Tiere dieses Risiko ein, auch auf die Gefahr hin, bei dem Absprung zu Tode zu kommen, und verbleiben nicht in



Trottellummen-Küken vor dem großen Sprung.

Foto: Christel Grave

der Kolonie, bis sie ausreichend flugfähig sind? Der Verhaltensbiologe Ronald C. Ydenberg (YDENBERG 1989, 2001) stellt zu dieser Frage ein Modell zur Verfügung, welches das Absprungethermin der Nachkommen auf der Grundlage des Prinzips erklärt, dass die Sterblichkeit ebenso wie der Energiegewinn auf See höher ist als am Nest.

Um die Modellannahmen zu testen, untersuchten Kyle H. Elliott und seine Kollegen von der McGill Universität in Quebec/Kanada (ELLIOTT et al. 2017) das Verhalten der Eltern von in der Arktis brütenden Dickschnabellummen (*Uria lomvia*) in Kolonien auf Grönland und von in gemäßigten

Breiten brütenden Trottellummen (*Uria aalge*) in Kolonien auf Neufundland/Kanada mit Zeit-Tiefen-Rekorden (sowohl bei den untersuchten Vätern als auch bei den Müttern).

Die Forscher machten unterschiedliche Beobachtungen zum Verhalten im Nest und auf dem Meer. Abgesehen von der anfänglichen Sterblichkeitsrate bei Küken, die beim Absprung Schaden nahmen, war die Mortalität mit etwa elf Prozent auf See sogar etwas geringer als die in der Kolonie mit etwa 18 Prozent. Allerdings war die Energie, die von den Küken pro Tag gewonnen wurde, etwa 2,1-mal höher auf See als in der Kolonie,



Papageitaucher brüten in Höhlen, die dem Nachwuchs größtmöglichen Schutz bieten. Foto: Ulrich Bolm-Audorff

weil das Männchen mehr Zeit mit der Nahrungssuche unter Wasser verbringen konnte. Mit der Aufzucht der Jungen auf dem Meer sparte es die Zeit und Energie, um zu und von der Kolonie zu pendeln. Auch die zum Tauchen verbrachte Zeit beider Eltern war unterschiedlich, denn das Männchen verbrachte im Vergleich zum Weibchen etwa 2,6-mal so viel Zeit für das Tauchen pro Tag (etwa 20% des Tages). Dabei tauchte es in Nahrungs-patches geringerer Beutedichte, im Gegensatz zu den Weibchen, die nur etwa sieben Prozent des Tages mit Tauchen verbrachten und dabei in Nahrungs-patches mit höherer Beutedichte vordrangen. Betrachtet man die beiden Alkenarten im Hinblick auf die Zeit der Fürsorge, so verbrachten die männlichen Trottellummen mehr Zeit mit ihren Küken als Dickschnabellummen: das Küken der Trottellumme wurde etwa 56 Tage nach dem Absprung unabhängig und das der Dickschnabellumme nach etwa 37 Tagen. Danach verbrachte der Vater jeder Art dann viel weniger Zeit mit Tauchen und schwamm zu höherwertigen Nahrungs-patches.

Wie passen sich die Ergebnisse der Untersuchungen in das von Ydenberg erstellte Modell ein, das die Abweichung im Absprungetherter der Küken mit einem Kompromiss zwischen hohem Energiegewinn auf See und hoher Sicherheit am Nest erklärt? Die Autoren stellen fest, dass ihre Beobachtungen Aspekte des Modells von Ydenberg sowohl widerlegen als auch unterstützen: Sie unterstützen das Modell darin, dass die Aufnahme an Energie auf See durch die Küken etwa doppelt so hoch war wie in der Kolonie; im Gegensatz zum Modell war die Sterblichkeit auf See aber niedriger als in der Kolonie.

Nach der Analyse der durch das Männchen beeinflussten elterlichen Fürsorge der Nachkommen auf See gehen die Autoren auch kurz auf die vom Weibchen beeinflusste elterliche Fürsorge zur Brutzeit ein: In einigen, aber nicht allen Fällen verlieren die weiblichen Lummen an Masse, verbrauchen mehr Energie durch die Produktion des Eies und füttern die Nachkommen mehr als ihre Artgenossen vor dem Absprung, so dass das Männchen seine Reserven vor der Periode geringer Energieverfügbarkeit auf See schonen kann. Das abweichende Verhalten der beiden Geschlechter nach dem Absprung der Küken ist viel stärker ausgeprägt als die Abweichung zu irgendeiner anderen Zeit des



Fliegen bedeutet für Trottellummen Schwerstarbeit.

Foto: Sebastian Conradt

Jahres (BURKE et al. 2015), was bedeutet, dass die Männchen zu diesem Zeitpunkt in der Nahrungssuche stärker spezialisiert oder überlegen sein könnten.

Bleibt die Frage, warum nicht alle Alkenarten ihre Nachkommen auf See füttern, wenn doch der Energiegewinn auf See höher ist als in der Kolonie? Dazu führen die Autoren an, dass elterliche Eigenarten die Variabilität der Absprung-/Abflug-Strategien beeinflussen. So könnte z.B. ein wichtiger Unterschied in der Sicherheit der jeweiligen Nester liegen: Im Gegensatz zu den auf Klippen brütenden Lummen nisten andere Arten, z.B. der Papageitaucher *Fratercula arctica*, in Höhlen und haben daher wahrscheinlich eine sehr niedrige tägliche Prädationsrate bei den Nachkommen. Doch Nestsicherheit kann nicht der einzige bestimmende Faktor sein, wie das Beispiel des in sicherer Umgebung lebenden Tordalken *Alca torda* zeigt, der tatsächlich das Nest früher verlässt. Ein weiterer Unterschied könnte nach den Autoren in den hohen energetischen Kosten für den Flug bei Lummen und Tordalken liegen: Lummen und Tordalken sind mit die größten Alken und haben folglich die höchsten Flügelbelastungen („wing loadings“) in der Familie und außergewöhnlich hohe Flugkosten. Die Flugkosten sind so hoch, dass beide Arten nahe einer Energiegrenze sind und damit unfähig, mehr Energie umzuwandeln, weil sie einfach nicht mehr Nahrung assimilieren und verdauen können während der zwölf Stunden jeden Tag auf See. Durch den Absprung aus der Kolonie mit dem Jungen

sind sie plötzlich „frei“, um 24 Stunden pro Tag zu fressen und, weil die Kosten für Tauchen niedriger sind als für Fliegen, benötigen sie weniger Energie für die Selbsterhaltung.

Als Fazit ihrer Untersuchungen stellen die Autoren fest, dass anscheinend eine große Variation in der Dauer der elterlichen Fürsorge einfach durch eine Variation im Energiegewinn ohne Abwägung von Sicherheit oder Prädation entstehen kann.

Literatur

- BURKE, C. M., W. A. MONTEVECCHI & P. M. REGULAR (2015): Seasonal variation in parental care drives sex-specific foraging by a monomorphic seabird. – *Plos One* 10/11: e0141190.
- ELLIOTT, K. H., J. F. LINNBERG, C. BURKE, A. J. GASTON, A. MOSBECH, M. FREDERIKSEN & F. MERKEL (2017): Variation in growth drives the duration of parental care: A test of Ydenberg's Model. – *The American Naturalist* 189/5: 14 pp.
- MAINWARING, M. C. (2016): The transition from dependence to independence in birds. – *Behavioural Ecology and Sociobiology* 70:1419–1431.
- YDENBERG, R. C. (1989): Growth-mortality trade-offs and the evolution of juvenile life histories in the Alcidae. – *Ecology* 70:1494–1506.
- YDENBERG, R. C. (2001): Precocial nest departure in the Alcidae. – *Evolutionary Ecology Research* 3: 179–190.

Den Zugvögeln nach Afrika gefolgt

Vogelforscher halfen bei der Küstenvogelzählung in Guinea

Im Januar im T-Shirt den ganzen Tag an der Küste stehen und Zugvögel zählen? Was in unseren Breiten wohl zu einem kräftigen Schnupfen führen dürfte, birgt am südlichen Ende des Wattenmeers eher Sonnenbrandgefahr: Wolkenlose 30 Grad hat es zu Jahresbeginn an der westafrikanischen Küste – das wissen viele Wasservogelarten zu schätzen, die dort überwintern. Drei Vogelforscher aus Schleswig-Holstein sind ihnen Anfang dieses Jahres nach Guinea gefolgt – zur weltweiten Synchronzählung der Wat- und Wasservögel. Die findet im Januar statt, wenn sich die Zugvögel noch in ihren Überwinterungsgebieten aufhalten. In einigen Ländern Westafrikas gibt es nur wenige Institutionen, die diese Zählungen organisieren können. Daher werden alle fünf Jahre mit internationaler Hilfe auch dort Zählungen organisiert, um verlässliche Populationsgrößen zu ermitteln. „Die Gesamtzählung im Januar 2014 hatte an den wichtigsten Überwinterungsplätzen in Westafrika erschreckend niedrige Zahlen erbracht“, sagt Jutta Leyrer vom Naturschutzbund Deutschland (NABU), „deshalb wurde bereits in diesem Jahr wieder gezählt.“ Die promovierte Biologin, die stellvertretende Leiterin des Michael-Otto-Instituts in Bergenhusen arbeitet, ist eine von drei versierten Ornithologen aus Schleswig-Holstein, die dafür im Januar nach Guinea geflogen sind. Gemeinsam mit ihren Kollegen Bernd Hälterlein aus der Verwaltung des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und dem Diplom-Biologen Klaus Günther von der Schutzstation Wattenmeer unterstützte sie zehn Tage lang die afrikanischen Biologen bei ihrer Arbeit.

„In Deutschland ist die Bedeutung des Wattenmeers für die Zugvögel seit den 1970er-Jahren gut erforscht“, sagt Bernd Hälterlein, „dann erfolgte langsam die Vernetzung über Länder und Kontinente.“ Denn so wichtig die Erkenntnis, dass das Wattenmeer von den Niederlanden bis Dänemark die „zentrale Tankstelle“ für durchziehende Vögel ist, so klar ist auch: „Es nützt nichts, den Knutt nur hier im Wattenmeer zu schützen. Man muss es auch an beiden Enden der Zugroute, im arktischen Norden und tropischen Süden, tun.“ Dazu verpflichtet nicht zuletzt die Anerkennung des Wattenmeeres als Welt-



Vogelzählung im tropischen Gezeitenreich: Klaus Günther und Jutta Leyrer mit einem ihrer afrikanischen Kollegen am Strand von Guinea.

naturerbe durch die UNESCO. Das Verständnis für die globale Bedeutung der hiesigen Nordseeküste für die Zugvögel bringt auch die Verantwortung mit sich, zu ihrem Schutz mit anderen Ländern entlang der Ostatlantik-Zugroute zusammenzuarbeiten.

Das eine Ende dieser Strecke ist Sibirien, wo viele Arten den kurzen arktischen Sommer zum Brüten nutzen. Verbindungen zur sibirischen Taimyr-Halbinsel, dem Brutgebiet von Ringelgans und Knutt, wurden bereits 1992 geknüpft, fast 20 Jahre lang gab es eine gute Zusammenarbeit. Heute ruht diese weitgehend. Bernd Hälterlein: „Internationale Kooperation erfordert von allen Seiten dauerhaft große Anstrengungen – es ist schwer, das über Jahrzehnte lebendig zu halten.“

Das andere Ende sind die Küsten Westafrikas, wo die Vögel den Winter verbringen. Um die Forschung in diesem Gebiet zu stärken, wurde die „Wadden Sea Flyway Initiative“ ins Leben gerufen, die auch vom Verein Jordsand mitgetragen wird. Finanziert durch das Land Schleswig-Holstein reisten die Experten für dieses Vorhaben jetzt erstmals nach Guinea.

Vom Nordseerand zum Tropenstrand

„Die Zusammenarbeit mit den afrikanischen Kollegen und Kolleginnen ist trotz mancher kultureller Unterschiede sehr gut“, sagt Jutta Leyrer über ihre Arbeit in afrikanischen Wattgebieten. Sie kennt die Alltags-

schwierigkeiten, denen europäische Ornithologen sich dort gegenüber sehen von vielen Forschungsreisen nach Mauretanien: „Absprachen sind nicht immer so verbindlich – und wenn man mit einem engen Zeitfenster hinfliegt, steht man oft unter enormem Druck, auch Ergebnisse mitzubringen.“

Das spürten die Schleswig-Holsteiner gleich am Tag nach ihrer Ankunft in der Hauptstadt Conakry, einem einstigen Fischerdorf, in dem heute fast zwei Millionen Menschen leben. Jutta Leyrer: „Die Expedition war immer wieder schwierig. Die Gelder, die zur Finanzierung der Zählung vor Ort gedacht waren, waren angeblich nicht angekommen, es gab zwar einen Plan, aber kein Auto, kein Benzin, kein Boot.“ Doch aus Erfahrung wusste sie: „Da muss man stur bleiben, dann geht es irgendwann.“ Sie erklärte den Vertretern des Ministeriums für Umwelt, Wasser und Wälder Guineas, dass sie zum Vogelzählen gekommen seien und nun auch zählen wollten. Dann konnte es tatsächlich losgehen mit dem Organisieren eines Transports an die Küste im Norden, wo viele Vögel vermutet wurden, mit der Suche nach einem Boot und Treibstoff.

Die ehemalige französische Kolonie Guinea ist etwa so groß wie Großbritannien, riesige Teile sind mit Bergurwäldern bedeckt. Bis vor zwei Jahren wütete die Ebola-Epidemie in dem Land. Die größten Herausforderungen sind Armut und Hunger. Das Land hat sich vorgenommen, sich bis 2030 von einem Ent-

wicklungsland zu einem Schwellenland emporzuarbeiten. Die Menschen hier kämpfen ums Überleben, das Zählen von Wasservögeln hat da keine Priorität. „Die meisten Leute sind sich der Umweltprobleme sehr bewusst, es stehen aber einfach andere Dinge im Vordergrund“, sagt Leyrer.

Die Zusammenarbeit mit den Rangern des Meeresschutzgebietes klappte dann sehr gut. Die deutschen Experten fühlten sich sehr willkommen. „Die Leute sind engagiert“, sagt Jutta Leyrer, „sie machen sehr viel in dem Rahmen, in dem sie sich bewegen können. Aber es ist eine ganz andere Welt.“

Während die deutschen Vollblut-Ornithologen selbst in ihrer Freizeit regelmäßig und auch privat perfekt zur Vogelbeobachtung ausgerüstet auf dem Deich stehen, ist dies bei den Rangern an der Küste Guineas völlig anders. Sie kennen schlicht einige Gebiete nicht so gut, weil sie dort aufgrund fehlender finanzieller Mittel und Logistik nicht hinkommen. Es fehlt an Booten, die für die Erkundung der tidenbeeinflussten Wattgebiete geeignet sind, und auch an der Ausrüstung: die Ferngläser sind alt und schlecht, es gibt kein funktionierendes Spektiv. Dadurch haben die Mitarbeiter der Schutzgebiete auch wenig Übung bei Vogelzählungen in Wattgebieten. Klaus Günter: „Bei uns ist es schon nicht leicht, Vögel im Wattenmeer zu zählen – in Afrika ist das noch viel schwieriger.“ Ob Knutts, Pfuhschnepfen, Sandregenpfeifer oder Seeschwalben – die Vögel tragen ihr winterliches Schlichtkleid, mit dem sie im Flirren der heißen Luft und im Gegenlicht in großer Distanz nur schwer zu bestimmen sind. Und Jutta Leyrer ergänzt: „Es hilft den hauptamtlichen Naturschützern in Guinea sehr, wenn internationale Experten kommen, um sie zu unterstützen“. Sie hofft auf eine langfristige Partnerschaft zwischen dem Wattenmeer und Schutzgebieten in Guinea.

Und zu welchen Erkenntnissen sind die Experten gekommen – war das beunruhigende Ergebnis von 2014 nur ein Ausreißer? „Die Zahlen sind noch nicht ausgewertet und müssen zusammen mit den Zählergebnissen aus den anderen westafrikanischen Ländern, wie Mauretanien, Senegal und Guinea-Bissau betrachtet werden“, sagt Jutta Leyrer, „doch je mehr Daten vorliegen, desto verlässlicher lässt sich sagen, ob es tatsächlich weniger Vögel gibt oder aber die Zahlen nicht ausreichend genau und vollständig



Bekannte und Unbekannte: Brachvögel, Pfuhschnepfen und verschiedene Strandläufer zusammen mit Brand- und Königsseeschwalben in Westafrika.

sind.“ Dass die Zugvögel an der westafrikanischen Küste bedroht sind, liegt für sie aber auf der Hand: „Die Küste ist zugemüllt, alles ist bunt von Plastik, Abwässer werden ungefiltert eingeleitet, Mangroven werden abgeholzt, um Bau- oder Feuerholz zu gewinnen – der Lebensraum der Wat- und Wasservögel wird stark gefährdet und wird vielerorts zerstört.“

Eindrucksvoll war es für die drei Vogelkundler aus Deutschland, die ihnen bekannten Knutts und Pfuhschnepfen neben afrikanischen Flamingos, Pelikanen und vielen kleinen Winkerkrabben auf von Mangroven gesäumten Wattflächen unter tropischer Sonne wiederzusehen. Und am Ende der Reise gab es dann noch den ganz persönlichen Höhepunkt: Gesichtet wurde eine

Lachseeschwalbe, die die drei Biologen selbst im vorigen Sommer als Küken im Dithmarscher Wattenmeer mit Farbringen versehen hatten. „Das ist der erste sichere Nachweis einer unserer Wattenmeer-Lachseeschwalben im fast 5.500 Kilometer entfernten Westafrika“, sagt Klaus Günter. „Dieser Fund zeigt auch, wie wichtig der Schutz der Wattenmeervögel auf ihrem gesamten Zugweg ist. Die Wattgebiete an Afrikas Küste, wahre Naturschätze, müssen unbedingt großflächig und möglichst vollständig unter Schutz gestellt werden.“

Michael-Otto-Institut im NABU,
Schutzstation Wattenmeer & Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches
Wattenmeer



Pfuhschnepfen rasten zu tausenden an der Küste Guineas.

Alle Fotos: Bernd Hälterlein

JORDSAND aktuell

Geschäftsführer Thorsten Harder verlässt den Verein

Unser Geschäftsführer Thorsten Harder hat zum Juli 2017 seinen Arbeitsvertrag gekündigt. Er wird eine neue Stelle beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) auf der Insel Vilm übernehmen.

Diese Mitteilung hat uns überrascht und wir bedauern, einen ebenso kenntnisreichen wie engagierten Geschäftsführer zu verlieren. Wir sind ihm zu Dank verpflichtet für die erfolgreiche Arbeit zur Konsolidierung und Neuausrichtung des Vereins, die 2010 unter schwierigen Umständen begann. In den vergangenen sieben Jahren hat er sich besonders für die Koordinierung der Betreuung von über 20 Schutzgebieten, deren Ost-West-Achse sich über beinahe 500 Kilometer erstreckt, verdient gemacht. Die Erweiterung



Thorsten Harder

Foto: Jürgen Steudtner

der Betreuungsgebiete in Vorpommern im Bereich unseres Schutzgebietes Greifswalder Oie war ihm ein besonderes Anliegen.

Für die engagierte Arbeit, die sicher nicht

immer einfach war, danken wir ihm ganz herzlich. Wir verstehen, dass er gern in seine pommersche Wahl-Heimat zurückkehrt, und wünschen ihm für die verantwortungsvolle Aufgabe im BfN alles Gute, Erfolg und Zufriedenheit.

Dr. Eckart Schrey
Reinhard Schmidt-Moser
Dr. Erika Vauk

Die Ehrenamtlichen auf Helgoland zeigten Flagge!

Bei diesem Einsatz unserer ehrenamtlichen Mitstreiter auf der Hochseeinsel ging es einmal nicht um die üblichen Aufgaben des Vereins, sondern um eine Unterstützung anlässlich des am 6. Mai 2017 auf Helgoland durchgeführten Marathons. Vor unserer Hummerbude wurde die Jordsandflagge gehisst, ein Transparent aufgestellt, die Läufer mit Rufen und Musik unterstützt, um ihnen so möglichst "Flügel" für die recht anspruchsvolle Strecke wachsen zu lassen. Da die 42,195 Kilometer lange Distanz auf der kleinen Insel nur in mehreren Runden zu bewältigen ist, kamen die Sportler einige Male an unserem Standort vorbei. Die Öffentlichkeitsarbeit der anderen Art wurde aber nicht nur von den Aktiven positiv bewertet. Einige Zuschauer bzw. nicht startende Familienangehörige machten bei uns Station. So kamen wir auch mit Leuten ins Gespräch, die ansonsten an der Hummerbude nur vorbeigelaufen wären. Vielen war die umfangreiche Arbeit, die Jordsand auf Helgoland leistet, gar nicht so bewusst. Unsere kleine Aktion wurde auch vom Veranstalter und einigen Helgoländern sehr positiv bewertet.

Lothar Zierke



Die Läufer des Helgoland-Marathons kamen mehrfach am Transparent vor der Hummerbude vorbei.

Foto: Lothar Zierke

Korrigendum

...zum Brutbericht aus unseren Schutz- und Zählgebieten im Jahr 2016 (SEEVÖGEL 2017, Band 38, Heft 1)

Leider hat sich im Brutbericht 2016 aus dem letzten Heft ein Fehler zu den Brutbeständen im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer eingeschlichen. Hier sind die korrigierten Zahlen (BP=Brutpaare):

Neuwerk:

- Löffelente 6 BP
- Austernfischer 612 BP
- Rotschenkel 29 BP

Nieghörn:

- Wanderfalke 0 BP

Wir bitten dies zu entschuldigen.

Christel Grave

JORDSAND aktuell

Ausstellung „Gezeichnetes Wattenmeer“ im Nationalpark-Haus Neuwerk eröffnet

Am Sonntag, den 14. Mai 2017, wurde im Beisein der Künstlerin Christine Stecker die Ausstellung „Gezeichnetes Wattenmeer“ im Nationalpark-Haus auf Neuwerk eröffnet. Die Malerin lebt und arbeitet in Hamburg und ist durch zahlreiche Reisen nach Neuwerk der Insel und dem Wattenmeer eng verbunden. Umweltschutz liegt ihr sehr am Herzen, auch beruflich ist sie in diesem Bereich an der Universität Hamburg tätig. Steckers Landschaftsaquarelle und Zeichnungen stellen die Schönheit der Natur in den Mittelpunkt.

Zur Ausstellungseröffnung kamen Gäste



Eröffnungsrede der Ausstellung „Gezeichnetes Wattenmeer“ mit Christine Stecker (6. v.l.)

Foto: Werner Schöffel

der Insel, aber auch einige Neuwerkerinnen

und Neuwerker. Bei Sekt und Knabberien wurde gefachsimpelt und geschnackt. Einige der Bilder wechselten bereits den Besitzer, werden jedoch bis Ausstellungsende gezeigt. Ein Teil des Erlöses durch den Verkauf spendet die Künstlerin dem Verein Jordsand für seine Arbeit im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer. Dafür möchten wir uns sehr herzlich bei Christine Stecker bedanken!

Carolin Rothfuß

(Elternzeitvertretung der Leiterin des Nationalpark-Hauses Neuwerk)

Postkartenkalender 2018 des Vereins Jordsand ist da!

In den letzten Jahren gab es die Möglichkeit, einen Jordsand-Kalender zum „Seevogel des Jahres“ zu erhalten. Exklusiv für Sie haben wir in diesem Jahr zusätzlich einen schutzgebietsübergreifenden Jahreskalender 2018 entworfen, der jetzt in einigen Schutzgebieten und dem Haus der Natur für den Preis von 5,00 Euro käuflich zu erwerben ist. Auch können Sie ihn ab sofort in der Geschäftsstelle, Haus der Natur, für 5,00 Euro zzgl. Versandkosten erhalten. Bitte wenden Sie sich an Karin Paulig unter E-Mail: karin.paulig@jordsand.de Telefon: 04102/519892



Es ist ein Kalender mit doppeltem Nutzen. Denn dieser Jahreskalender des Vereins enthält zwölf wunderschöne Tier-Aufnahmen und abwechslungsreiche Motive, die Sie auch als Postkarte versenden können. Die Bilder zeigen die Vielfalt und Schönheit der Tiere in unseren Schutzgebieten.

Mit dem Kauf des Kalenders tragen Sie zum Schutz dieser Schönheit und Vielfalt bei und fördern den Natur- und Seevogelschutz. Helfen Sie mit!

Anne Rottenau

Seltene Gäste an der Schleimündung

Im Mai begrüßten die Vogelwarter des Naturschutzgebiets (NSG) Schleimündung ein paar ganz besondere Gäste. Die einen still und heimlich, die anderen gut hörbar.

Tanzend und Singend: Am 5. Mai wurden im NSG 13 Kraniche gesichtet. Mit Duett-Gesängen und wunderschönen Balztänzen vor dem Küchenfenster der Vogelwarte haben sie auf sich aufmerksam gemacht. In den Wintermonaten kreuzten häufiger Kraniche das Gebiet, das erste Mal konnten die eleganten Vögel aber bei ihren Balztänzen beobachtet werden. Denn sonst lassen sich die graugefiederten Vögel nur selten an der Schleimündung blicken.

Still und heimlich: Dagegen ganz ruhig und besonnen waren die Löffler, die zwei Tage später, am 7. Mai, beobachtet werden



Ein Löffler-Pärchen zu Gast an der Schleimündung. Foto: Dieter Wilhelm

konnten. Ein Pärchen auf dem Durchzug rastete für ein paar Stunden in dem Gebiet. Im vergangenen Jahr wurden zu einer ähnlichen Zeit zwei vereinzelt Löffler auf der Durchreise gesichtet, demnach ist es die erste Sichtung seit fast zwölf Monaten bei uns. Die

Vögel waren gut zu beobachten, gerade ihre bei der Futtersuche ausholende Pendelbewegung des Kopfes mit gesenktem Schnabel.

Kommt ein Adler geflogen: Da für gewöhnlich ein Seeadler-Pärchen das gesamte Gebiet von Vogelwarte bis Nordhaken Olpenitz für sich beansprucht, sieht man nur sehr selten bis gar keine anderen Adler im NSG. Momentan brüten die Seeadler allerdings in einem benachbarten Waldstück und suchen das Gebiet nur selten heim. So bot sich die Chance für einen anderen ihrer Ordnung: dem Fischadler. Seit dem 7. Mai wird er regelmäßig im Naturschutzgebiet gesichtet und zieht dort seine Runden.

Celina Ihler

FÖJ'lerin NSG Schleimündung

ne · Termine · Termine · Termine · Termine · Termini

Für Kurzentschlossene: Norderoog braucht EURE Hilfe!

Sommer, Sonne, Schlick und Meer.... Das sind die Norderoog-Workcamps. Wenn Ihr Euch aktiv für den Schutz der Natur einsetzen wollt, den letzten Brutplatz der stark gefährdeten Brandseeschwalbe an der schleswig-holsteinischen Nordsee, und gleichzeitig die faszinierende Natur im Nationalpark und Weltnaturerbe Wattenmeer erleben wollt – dann kommt mit nach Norderoog! **In der ersten Gruppe brauchen wir noch tatkräftige Unterstützung!**

Gemeinsam mit bis zu 20 Gleichgesinnten repariert Ihr das Küstenschutzsystem, das Norderoog vor dem Verschwinden bewahrt. Während des Workcamps lebt und arbeitet Ihr auf der nur zehn Hektar großen Vogelschutzhallig in unserem Zeltcamp. Der wenige Strom kommt aus der Solaranlage, Süßwasser muss in Kanistern herbeigetragen werden und fließendes Wasser gibt es nur im Meer. Das „Badezimmer“ liegt im Freien.

Wenn Ihr mitmachen wollt, braucht Ihr: Körperliche Fitness, die Bereitschaft auf Luxus zu verzichten, Spaß an der Arbeit in der Natur und am Leben in der Gruppe.



Foto: G. Eisele – Kaloo-Images

Wir bieten Euch dafür: Zwei Wochen atemberaubende Natur fernab von Autos und Lärm, Leben in einer aktiven Gruppe, die nicht nur durch die Arbeit, sondern auch durch viel Spaß wie gemeinsames Kochen und lange, lustige Abende zusammenwächst.

Unsere Workcamps finden von Mitte Juli bis Mitte September im 14-tägigen Wechsel statt. In der ersten Gruppe sind noch Plätze frei:

1. Gruppe: 22.07.-05.08.2017

Ab dem Treffpunkt in Schlüttsiel an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste stellen wir für Euch die An- und Abreise per Schiff, Verpflegung und Unterkunft. Bei der Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten helfen wir gerne. Nähere Infos und Anmeldeformulare erhaltet Ihr unter www.jordsand.de oder über Christel Grave, Verein Jordsand, Regionalstelle Nordfriesland, Hafenstr. 3, 25813 Husum, Tel. 04841-668 535, christel.grave@jordsand.de.

Macht mit! Engagiert Euch für dieses einzigartige Stück Natur!

Christel Grave

Jetzt schon vormerken:

Gewimmel am Himmel – Westküsten-Vogelkiek im Nationalpark Wattenmeer vom 30. September bis 8. Oktober 2017

Im Frühling und Herbst ist das Gewimmel am größten: Riesige Schwärme mit Tausenden von Vögeln sind im Wattenmeer unterwegs, rasten bei Hochwasser auf Salzwiesen und Stränden, um beim nächsten Niedrigwasser wieder auf den Wattflächen nach Nahrung zu suchen.

Im Wattenmeer kann man zwar das ganze Jahr über Vögel beobachten, aber besonders lebhaft geht es zu den Hauptzeiten des Vogelzuges im Frühjahr und im Herbst zu. Dann ist das Wattenmeer ein überlebenswichtiger Rastplatz für viele Zugvögel auf ihrem Weg zwischen ihren Brutgebieten in den arktischen Regionen von Nordkanada über Nordeuropa bis Sibirien und ihren Überwinterungsgebieten in Südeuropa und Afrika.

Daher ist das Weltnaturerbe Wattenmeer

eines der vogelreichsten Gebiete der Erde. Etwa 10-12 Millionen Vögel kommen jedes Jahr hierher, um zu rasten, zu brüten oder das Gefieder zu wechseln. Was das Wattenmeer so beliebt macht? Vor allem das Fressen! Solche Mengen an Muscheln, Schnecken, Würmern, Krebsen und Fischen gibt es nirgendwo sonst! Aber auch Gänse finden als Vegetarier auf Salzwiesen beste Nahrungsgründe.



Wenn Sie dieses Spektakel einmal live beobachten wollen, besuchen Sie doch den

Westküsten-Vogelkiek. Vom **30. September bis 8. Oktober 2017** führen Sie Vogel-Experten des Vereins Jordsand und anderer Naturschutzverbände und der Nationalparkverwaltung an die besten Beobachtungsplätze entlang der Küste und geben viele spannende Informationen rund um die Vogelwelt im Wattenmeer. Das Programm reicht von kurzen vogelkundlichen Spaziergängen über Radtouren, Vorträge und kreative Angebote bis zu ganztägigen Beobachtungstouren mit dem Bus. Die Veranstaltungsreihe wird am 30. September im Nationalpark-Zentrum Multimar Wattforum in Tönning mit einem vogelkundlichen Abendprogramm eröffnet.

Alle Informationen zum Vogelkiek gibt es auf www.westkuesten-vogelkiek.de

ne · Termine · Termine · Termine · Termine · Termi



Die Insel Scharhörn im Weltnaturerbe Wattenmeer.

Foto: Martin Stock

Unser Weltnaturerbe Wattenmeer – Fotoausstellung im Nationalpark-Haus Neuwerk

Das Wattenmeer bildet das größte zusammenhängende Sand- und Schlickwattsystem der Welt, in dem dynamische Prozesse in einem weitgehend ungestörten Naturzustand ablaufen können. Es erstreckt sich über 500 Kilometer entlang der niederländischen, deutschen und dänischen Küste. 2009 wurde das Wattenmeer aufgrund seiner globalen geologischen und ökologischen Bedeutung in die UNESCO Welterbeliste aufgenommen. Nirgendwo hat sich unter dem Einfluss der Gezeiten eine vielfältigere Landschaft entwickelt, die sich noch heute ständig verändert.

Um das Gesamtkunstwerk des UNESCO Weltnaturerbes sichtbar zu machen, sind die Fotografen Martin Stock und Pieter de Vries unzählige Male über das gesamte Wattenmeer geflogen. Von der weitläufigen Wattlandschaft des „Höllentors“ nahe Den Helder im äußersten Westen der Niederlande über die Watten, Inseln und Halligen der deut-

schen Küste bis hin zum „Teufelshorn“, dem gefährlichen Riff am nördlichen Ende des Wattenmeeres in Dänemark ging ihre Reise. Vom **1. Juli 2017 bis Ende Oktober** werden die faszinierenden Bilder der beiden exzellenten Fotografen nun im Nationalpark-Haus Neuwerk zu sehen sein.

Die Bilder der Ausstellung muten mal geheimnisvoll und fremdartig an, mal wie abstrakte Gemälde. Inseln und Halligen, Wattflächen und Küstenlinien, Priele und Rinnen werden zu abstrakten Strukturen und faszinierenden Formen. Durch die fast surreal wirkende Schönheit des Wattenmeeres entsteht ein beeindruckendes Porträt einer liebens- und schützenswerten Naturlandschaft, das ebenso in dem Bildband WATTENMEER Niederschlag gefunden hat. Die Fotos können in ihrer Intensität den Gedanken Flügel bereiten, sie weiten Auge und Seele. Ein größeres Kompliment kann man einer Landschaft kaum machen. So beschreibt die Zeit-

schrift mare das großzügig gestaltete Buch.

Für die Wanderausstellung haben Stock und de Vries nun 24 großformatige Wandbilder zusammengestellt, gedruckt durch die Firma CEWE auf AluDibond. Alle Bilder sind mit einer kurzen deutschen und englischen Legende versehen. Eine zusätzliche Texttafel, ebenfalls zweisprachig, beschreibt kurz und prägnant das UNESCO Weltnaturerbe Wattenmeer.

Eröffnet wird die Ausstellung am 1. Juli 2017 durch Martin Stock persönlich. Sie ist täglich im Rahmen der Öffnungszeiten des Nationalpark-Hauses zu sehen.

Buchbesprechungen

Katja Just (2017)

Barfuß auf dem Sommerdeich: Mein Halligleben zwischen Ebbe und Flut

Eden Books, Berlin

224 Seiten; 14,95 Euro

Ein modernes Heimatbuch: *Hier ist man dem Himmel ein Stück näher. Hier hat der Horizont kein Ende. Die Halligen strahlen eine Anziehungskraft aus, die im Grunde nur mit einem Wort zu beschreiben ist: Sehnsuchtsort. Es ist ein Privileg, an diesem einzigartigen Ort leben zu können und solch eine Urlandschaft vor der Haustür zu haben.* So schreibt Katja Just in ihrem Buch „Barfuß auf dem Sommerdeich“ (alle weiteren kursiven Texte sind Zitate daraus).

Katja Just ist eine bajuwarische Migrantin. Mit 25 Jahren zog es sie von München zur Hallig Hooge. In ihrem sehr persönlichen Buch beschreibt sie ihren Weg in den Norden, ihre Hoffnungen, ihre Ängste, ihr Glück. Auf Hooge fand sie eine zweite, weite Heimat. Katja Just wurde Hoogerin.

Hallig kann nicht jeder, schreibt sie. Sie kann. Sie engagiert sich nicht nur für die Gäste ihrer Ferienwohnung, sondern bald

auch für das Heimatmuseum, im Gemeinderat oder bei den Nationalpark-Partnern. Als die alte Hoogerin Magda Boyens stirbt, darf sie Tante Magdas Hooger Tracht tragen, belebt die Trachtentanzgruppe und wird zu einer augenfälligen Repräsentantin der Hallig.

Das Buch zeigt, dass man Hoogerin werden kann – auch wenn kein Vorfahre die Sturmflut von 1634 erlebt hat. *Barfuß auf dem Sommerdeich* ist Katja Just am liebsten unterwegs: *Nasse Füße, ein geschärfter Blick, ein Ohr für die Stille – eine Hallig muss man unbedingt mit allen Sinnen erleben. Zwischen dem leisen Wind ... ist immer wieder dieses Nichts zu hören. Das Wunderbare daran ist, dass man es nicht nur hören, sondern auch fühlen kann ...*

Mit tiefer Heimatliebe erzählt sie von heftigen Stürmen, die die Hallig unter Wasser setzen, von der zermürbenden Kälte des Ostwindes im Winter, berichtet über die Natur des Wattenmeers und von den Freuden des Sommers. Und sie zeigt, wie Hooge feiert: Bikierebrennen und Ringelganstage, Geburtstage, Hochzeiten und Trauerfeiern. Katja Just breitet ihr Leben aus und schreibt ein mo-



dernes Heimatbuch, das den Leser nachspüren lässt, wie Hooge sie anrührt und sich – wunderbar – auf ihn überträgt. Am Ende des Buches stimmt man ihr zu: *Frei nach Lorient: Ein Leben ohne Hallig wäre möglich, aber sinnlos.*

Hendrik Brunckhorst

Sven Sturm (2017)

Ab nach draußen / Let's go outside

Verlag Jens Quedens, Insel Amrum

111 Seiten; 22,90 Euro

Der Titel ist Programm in dem Buch von Sven Sturm. In beeindruckenden Bildern und deutschen wie englischen Texten erzählt der Naturfotograf von einem Jahr auf der Nordseeinsel Amrum, den Weiten des Meeres und dem Leben in den Dünen. Er nimmt den Leser mit auf eine wunderschöne Reise, in der neben ihm selbst auch Personen aus verschiedenen Teilen Deutschlands zu Wort kommen. Sie alle teilen den gleichen Grundgedanken, hier draußen fühle ich mich wohl, hier bin ich zu Hause. Man spürt die Liebe für die Nordsee und vor allem für Amrum auf jeder Seite, und mein erster Gedanke beim Lesen war, ich will da hin.

Die Insel erscheint einem in diesem Buch so lebendig, das Leben in jeder Jahreszeit hat seinen Reiz. Im Frühjahr das erste Grün bewundern, die großen Schwärme der Zugvögel beobachten und mit der einsetzenden



Brutzeit das Wunder des neuen Lebens erfahren. Im Sommer sich von der Wärme der Sonne auf das Watt hinaustragen lassen und die „Kindergärten“ der Eiderenten in den Dünen beobachten. Die Stürme im Herbst und die darin tanzenden Vögel sehen. Und der Winter mit den Eisschollen auf der Nordsee, den Vögeln, welche manchmal, um sich vor der Kälte zu schützen, immer näher zum Menschen kommen, und die jungen Kegelrobben, die in eisiger Kälte das Licht der Welt erblicken. Den Abschluss macht ein Kapitel über die Dämmerung. Wenn die Sonne

untergeht, die Milchstraße über einem die Weiten des Alls aufzeigt und die Sumpfohreule einen Blick in die Seele wirft, scheint das Licht der Leuchttürme der einzige Anker in dieser Welt zu sein. Ein Jahr auf Amrum zu erleben, der Natur und dem Meer so nah zu sein, was könnte man sich nach „Ab nach draußen“ schöneres vorstellen.

Karolin Eils

Beitrittserklärung zum Verein Jordsand e.V.

Hiermit erkläre ich ab _____ meinen Beitritt als Mitglied im Verein Jordsand zum Schutze 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 48,00 Euro/Jahr
 Jugendliche/Studenten/Rentner 24,00 Euro/Jahr
 beitragsfreie Mitgliedschaft für aktive Jugendliche bis zum Ende ihrer Ausbildung
 Familienmitgliedschaft 60,00 Euro/Jahr mit:

Nachname, Vorname _____ Geb.-Datum _____

Nachname, Vorname _____ Geb.-Datum _____

Nachname, Vorname _____ Geb.-Datum _____

Datum, Ort

Unterschrift des Mitgliedes

ges. Vertreter bei Minderjährigen

- Ich bin bereit, einen jährlichen Beitrag von _____ Euro zu zahlen, mindestens den entsprechenden Mitgliedsbeitrag.
 Ich erteile ein SEPA-Lastschriftmandat für den Beitragseinzug. (Formular folgt per Post)

Impressum

Herausgeber

Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.
Verantwortlich i.S.d. Pressegesetzes:
Dr. Erika Vauk-Hentzelt
c/o Verein Jordsand, Haus der Natur,
Bornkampsweg 35
22926 Ahrensburg

Chefredaktion

Sebastian Conradt
E-Mail: sebastian.conradt@jordsand.de

Schriftleitung

Christel Grave
E-Mail: christel.grave@jordsand.de

Redaktion

Dr. Rebecca Störmer, Dr. Veit Hennig, Harro H. Müller
E-Mail: redaktion@jordsand.de

Manuskripttrichtlinien

in Seevögel Bd. 28/Heft 4 (2007);
Autoren erhalten bis zu 30 Stück ihres Beitrages kostenlos,
auf Anfrage weitere gegen Bezahlung.

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 Schriftleitung dar.

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

Der Bezugspreis für diese Zeitschrift ist im Mitgliedsbeitrag
(derzeit mindestens 48 EURO) enthalten.

Vorstand des Vereins Jordsand

1. Vorsitzender

2. Vorsitzende

Dr. Erika Vauk-Hentzelt
Triftstr.2, 29640 Wintermoor
E-Mail: erika.vauk@jordsand.de

Kassenführer

Harald Kramp
Saseler Chaussee 90
22391 Hamburg
E-Mail: harald.kramp@jordsand.de

Schriftführer

Jens Umland
E-Mail: jens.umland@jordsand.de

Beisitzer:

Mathias Vaagt
E-Mail: mathias.vaagt@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

Regionalstelle Nordfriesland
Christel Grave
E-Mail: christel.grave@jordsand.de

Regionalstelle Vorpommern

Bankverbindungen:

Sparkasse Holstein
IBAN: DE94 2135 2240 0090 0206 70
BIC: NOLADE21HOL

Postbank Hamburg
IBAN: DE84 2001 0020 0003 6782 07
BIC: PBNKDEFF

Spenden für den Verein Jordsand
können laut Freistellungsbe-
scheid des Finanzamtes Stormarn
vom 25.09.2013 steuerlich
abgesetzt werden.

ClimatePartner^o
klimaneutral

Druck | ID: 10389-1311-1012

FSC
Logo



Verein Jordsand – hier sind wir aktiv.



HAUS DER NATUR Geschäftsstelle Verein Jordsand
Bornkampsweg 35, 22926 Ahrensburg
Tel.: 04102-32656 | info@jordsand.de



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

GREIFSWALD Regionalstelle Vorpommern
Ellernholzstraße 1-3, 17489 Greifswald
Tel.: 03834-8354223

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

-  Betreuungsbereiche
-  Betreuungsbereiche 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



VEREIN JORDSAND