

VEREIN  
JORDSAND



# SEEVÖGEL

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

Der Basstölpel

Seevogel  
des Jahres  
2016



Band 36  
Heft 4  
Dezember 2015

<b>Inhalt</b>	
Editorial	1
SEEVÖGEL aktuell	2
HARRO H. MÜLLER	
Im Fadenkreuz von Meeremüll, Fischerei und Offshore-Windanlagen: Der Basstöpel ist Seevogel des Jahres 2016	4
Ready for take-off? – Federseminar auf Helgoland	7
JOSHUA KIESEL	
Dynamische Barriere-Inseln im Wattenmeer Norderoogsand im Zeichen von Xaver und Christian	8
HANS-PETER ZIEMEK	
Die Bedeutung der Naturschutzverbände auf dem langen Weg bis zum Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (Teil 1)	12
NORMAN DONNER	
25 Jahre Nationalpark in der Vorpommerschen Boddenlandschaft	16
HARRO H. MÜLLER	
Seevogel des Jahres 2015: Brandseeschwalbe Gefahr lauert überall: Prädatoren, Vertreibung, Windparks	20
FELIX TIMMERMANN	
Der Ural – am östlichsten Rand Europas	28
BENJAMIN METZGER & OLAF GEITER	
Wissenschaftliche Vogelberingung auf der Hallig Norderoog – Geschichte und bemerkenswerte Ringfunde	32
MANFRED BRIX	
Zum Lockruf und zur Rufaktivität des Pirols im Brutgebiet	36
Quallen als „Fischbuffet“ für Seevögel?	38
Erstes Workcamp auf Hiddensee	40
Aktiver Naturschutz mitten im Nationalpark Wattenmeer: Macht mit bei den Norderoog-Workcamps 2016!	42
Natur studieren: Commerzbank-Umweltpraktikum auf Scharhörn	43
Spendenaufruf: Ein eigenes Boot für unsere Gebiete in Vorpommern	44
Öffentliche Vortragsreihe des Vereins Jordsand im Haus der Natur – Winterhalbjahr 2015/2016	45
Einladung zur Mitgliederversammlung am 5. März 2016	45
Philipp Leopold Martin – Vergessener Vordenker des Naturschutzes feiert 200. Geburtstag	46
Buchbesprechungen	47/48
Kurzmeldungen	48
Weihnachtsgruß	48
Beitrittserklärung	Innenumschlag
Impressum	Innenumschlag

## Liebe Jordsanderinnen, liebe Jordsander!

Er ist der größte und spektakulärste unter unseren Küstenvögeln – der Basstöpel. Nach Austernfischer und Brandseeschwalbe ist er der Seevogel des Jahres 2016. Erst seit 1991 brütet er am Helgoländer Seevogelfelsen in einer Kolonie, die inzwischen bis auf fast 700 Paare angewachsen ist. Die besondere Faszination dieses einzigen deutschen Brutplatzes entsteht durch die unmittelbare Nähe zu den begeisterten Vogelguckern auf dem Wanderweg an der Westklippe. Ein Fernglas braucht man hier nicht. Gänsegroß, schneeweißes Gefieder mit schwarzen Flügelspitzen, ein apricot-farbener Kopf und himmelblaue Augen, ein echter Blickfang. Nest reiht sich an Nest, auf Schnabelabstand sind sie gebaut. Auffällige Balz- und Begrüßungszeremonien fesseln jeden Besucher. Auf Augenhöhe kann man die Flugspiele verfolgen und weiter draußen die Sturzflüge aus bis zu 40 Metern Höhe mit nadelspitzem Eintauchen in die Fischgründe – ein einfacheres und gleichzeitig intensiveres Kennenlernen dieses Meeresvogels ist kaum vorstellbar.

Warum hat der Verein Jordsand den Basstöpel nun zum Seevogel des Jahres 2016 gekürt? Neben dem spektakulären Erscheinungsbild, das sicherlich auch manchen bisher eher neutralen Beobachter zum Vogelfan werden lässt, ist es – trotz des Wachstums der Kolonie – auch die aktuelle Gefährdungssituation einzelner Individuen, auf die wir aufmerksam machen wollen. Hier sind im Wesentlichen zwei Aspekte zu nennen:

In Sichtweite der Insel Helgoland drehen sich horizontfüllend die Rotoren der Offshore-Windkraftanlagen, weitere Türme sind im Bau. Weiter draußen verdichten sie sich in der deutschen Wirtschaftszone zu großflächigen Industriegebieten. Genehmigt sind hier über 2.000 Windräder, mit welchen Folgen für See- und Zugvögel ist weitgehend unklar. Als Natur- und Umweltschützer sehen wir uns hier in einem Zielkonflikt. Einerseits müssen wir den CO<sub>2</sub>-Ausstoß vermindern und den Klimawandel bremsen – hierbei hat sich Deutschland auf den Ausbau der Offshore-Anlagen zur Sicherung der Energieversorgung festgelegt. Andererseits droht die Gefahr des Vogelschlags, wenn die Basstöpel ihre traditionellen Fischfanggebiete beibehalten oder der Ausfall großer Nahrungsflächen, falls die Basstöpel diese Gebiete meiden. Hierzu gibt es bisher noch keine gesicherten Erkenntnisse, Untersuchungen laufen aber. Wir werden darüber berichten.

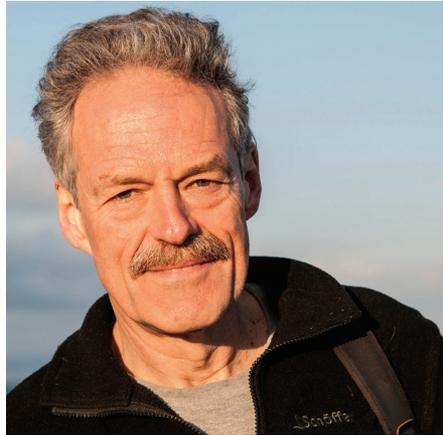


Foto: Cordula Vieth

Ein zweites ganz zentrales Problem ist das Thema Meeresmüll. Am Helgoländer Seevogelfelsen sieht man immer wieder Basstöpel, die Plastikmaterial anschleppen und zum Nestbau verwenden. In der Regel sind es Netzreste und Tauwerk der Nordseefischerei. Fassungslosigkeit herrscht immer wieder bei den unvoreingenommenen Beobachtern, wenn sich Alt- oder Jungvögel in dem tückischen Nistmaterial verfangen und verhungern oder sich beim Abstürzen erhängen. Der Totekampf dauert oft mehrere Tage. Manchmal werden auch andere Arten in Mitleidenschaft gezogen, meistens Trottellummen, gelegentlich Dreizehenmöwen. Die Verstrickung in Netzmaterial gilt als die bedeutsamste durch Menschen verursachte Todesursache von Basstöpel. Für unsere Mitarbeiter, die den Inselgästen während der Brutsaison oben am Felsen mit Auskünften zur Verfügung stehen und machtlos zusehen müssen, ist das eine bedrückende Aufgabe. Auch um das Thema Meeresmüll werden wir uns weiterhin kümmern.

Gelegentlich taucht die Frage auf, warum es einen Seevogel des Jahres gibt, wenn schon der NABU jedes Jahr den Vogel des Jahres benennt. Es erklärt sich dadurch, dass unterschiedliche Kriterien gelten. Der Vogel des Jahres wird unter Arten mit bundesweiter Verbreitung ausgewählt, damit es eine möglichst breite Beteiligung im Verband und bei der Bevölkerung geben kann. Deswegen ist seit jetzt fast einem halben Jahrhundert auch noch nie ein Seevogel ausgewählt worden. Hier haben wir angesichts vielfältiger Bedrohungen und Probleme bei unseren See- und Küstenvögeln Handlungsbedarf gesehen. Also keine „Konkurrenz“, sondern eine Verstärkung unseres gemeinsamen Bestrebens nach mehr Aufmerksamkeit für den Erhalt der Artenvielfalt.

Angesichts der zunehmenden Geschwindigkeit

des Artensterbens hat Bundesumweltministerin Hendricks vor kurzem ein Programm für eine „Naturschutz-Offensive 2020“ vorgelegt. Zitat aus dem Vorwort: „Die prekäre Situation der Biodiversität liegt daran, dass immer dort, wo es um die Nutzung der Natur geht, der notwendige Politikwandel noch aussteht. Die Verursacher des Rückgangs der biologischen Vielfalt tun schlicht zu wenig, um die negativen Auswirkungen auf die Natur zu verringern. Solche Defizite sind nicht hinnehmbar.“ Im Handlungsfeld Küsten und Meere wird u.a. eine Initiative für naturverträgliche Fischereitechniken angekündigt. Hoffen und setzen wir uns mit dafür ein, dass die Plastikflut ins Meer endlich gestoppt wird.

Wo bleibt das Positive? – Auch in diesem Jahr haben wir wieder viel Unterstützung für unsere Arbeit erfahren. In erster Linie sind hier unsere vielen Mitglieder und Freiwilligen zu nennen, die sich mit aktivem Einsatz in unseren Schutzgebieten oder durch finanzielle Zuwendungen für die Vereinsziele engagieren. Und ich möchte hier auch die Natur- und Küstenschutzbehörden sowie unsere Partnerverbände nennen, mit denen wir vertragliche Vereinbarungen haben oder auch nur abgesprochen gut zusammenarbeiten. Hier geht manches über die nüchternen Vertragstexte hinaus, auch das hilft uns sehr. Im Namen des Vorstandes und aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unseres Vereins möchte ich mich dafür recht herzlich bedanken.

Wir würden uns wünschen, dass die gute Zusammenarbeit auf allen Ebenen erhalten bleibt und weiter wächst. Und wir brauchen natürlich auch weiterhin die finanzielle Zuwendung möglichst vieler wohlthätiger Menschen, damit wir die Aufgaben zum Schutz unserer Seevögel erfolgreich wahrnehmen können. Wir freuen uns über jede Spende. Vielen Dank.

Ich wünsche Ihnen allen ein schönes Weihnachtsfest und ein gutes Neues Jahr. Und ich würde mich freuen, möglichst viele Vereinsmitglieder auf der kommenden Mitgliederversammlung am 5. März 2016 in Hamburg begrüßen zu können.

Ihr  
Eckart Schrey

## SEEVÖGEL *aktuell*

### Plastic Seabird

Umweltverschmutzung durch Plastik im Ozean ist ein globales Problem. Lokal werden Konzentrationen von bis zu 580.000 Stück Plastik pro Quadratkilometer Meeresoberfläche erreicht, und die Produktion von Kunststoffen nimmt exponentiell weiter zu. Wenngleich eine große Zahl empirischer Studien verstärkt auf einen Einfluss auf Flora und Fauna hinweisen, so gab es bisher kaum eine systematische Risikobewertung. Ein Forscherteam um Chris Wilcox von der staatlichen Behörde Australiens für wissenschaftliche und industrielle Forschung *CSIRO* führte jetzt eine räumliche Risiko-Analyse mit vorhersagbarer Verteilung von Kunststoffpartikeln und Verbreitungsgebieten von 186 Seevogelarten durch, um ein Modell für die Aufnahme von Plastikteilen zu erstellen. Als Grundlage dienten veröffentlichte Daten aus dem Zeitraum zwischen 1962 und 2012 über das Verschlucken von Plastikmüll durch Seevögel. Diese Studien zeigten, dass insgesamt 80 von 135 Arten (59%) Plastik aufgenommen hatten, und von diesen wiederum 29% Plastik im Darm aufwiesen. Durch Standardisierung der Ergebnisse wurde abschätzbar, dass die Aufnahmerate 90% erreichen würde, wenn diese Studien heutzutage durchgeführt worden wären. „Wir verwendeten dieses optimierte Modell, um Risiken für Seevogelarten weltweit vorherzusagen“, so Wilcox. „Und wir erwarten, dass die Aufnahme von Plastik durch Seevögel weiter zunehmen wird und im Jahr 2050 sogar 99% aller Arten betroffen sein werden.“ Nur effektives Abfall-Management könne diese Bedrohung verringern. (Proceedings of the National Academy of Sciences / [www.pnas.org](http://www.pnas.org))

### Geht Seevögeln in den Polarregionen die Nahrung verloren?

Mit einem neuen Fanggerät ist es Meeresbiologen des Alfred-Wegener-Institutes (AWI) erstmals gelungen, Polardorsche direkt unter dem arktischen Meereis zu fischen und im Anschluss ihre Verbreitung und Herkunft zu ermitteln. „Rechnet man die Ergebnisse hoch, könnten unter dem Meereisdeckel der östlichen Arktis mehr als neun Milliarden Polardorsche leben“, so AWI-Biologin Carmen David. Diese Daten sind von fundamentaler Bedeutung, weil der Polardorsch als Nahrung für Robben, Wale und Seevögel eine zentrale Rolle im Nahrungsnetz der Arktis spielt. Der Fisch zählt damit zu den ökologisch bedeutendsten Tierarten des Arktischen Ozeans.

Die Studie, welche kürzlich im Fachmagazin *Polar Biology* erschienen ist, zeigt, dass sich unter dem Eis ausschließlich Jungtiere aufhalten. Um herauszufinden, woher die jungen Polardorsche stammen, haben die Wissenschaftler auf Unterstützung aus dem All zurückgegriffen. „Wir haben Satellitendaten ausgewertet, um festzustellen, wie schnell und wie weit das Eis gewandert ist“, erläutert der Polarökologe Hauke Flores vom AWI. Um den Ernährungszustand der Fische unter dem Eis zu ermitteln, analysierten die Wissenschaftler das Gewebe der Tiere im Labor. Alle



Der Polardorsch ist Nahrungsgrundlage zahlreicher arktischer Seevögel.  
Foto: Hauke Flores/AWI

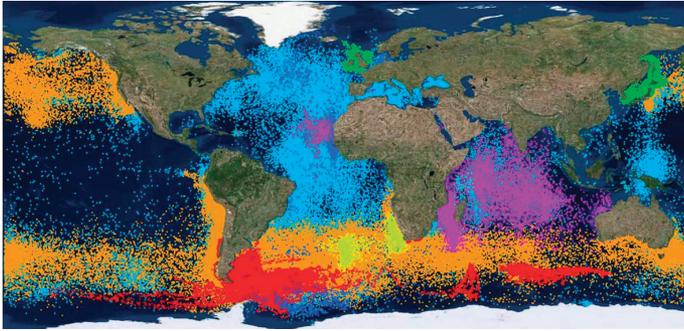
Fische waren in Topform: ein Hinweis darauf, dass es unter dem Eis offensichtlich ausreichend viele Flohkrebse gibt und das Meereis somit eine regelrechte Kinderstube der Polardorsche darstellt. Die neuen Erkenntnisse über die Jungtiere unter dem Eis sind vor allem deshalb wichtig, weil ungewiss ist, wie sich die Bestände des Polardorsch im Zuge des Klimawandels verändern werden. Tatsächlich meldeten norwegische Forscher erst vor kurzem, dass in einem regelmäßig untersuchten Fjord der Insel Spitzbergen in diesem Jahr zum ersten Mal überhaupt kein Polardorsch mehr zu finden war.

Die Forscher fürchten, dass der für Polardorsche offenbar wichtige Lebensraum unter dem Meereis mit der Klimaerwärmung verloren gehen könnte. Vergleichbare Szenarien beobachten AWI-Wissenschaftler in der Antarktis, wo mit der rückläufigen Meereisbedeckung die Kinderstube des Antarktischen Krills möglicherweise bedroht ist. Der Krill nimmt hier für Pinguine, Albatrosse und Sturmvögel sowie für Wale und Robben die zentrale Rolle im Nahrungsnetz ein. ([www.awi.de](http://www.awi.de), Vögel-Magazin 1/2016)

### Weltgrößte Datenbank für Bewegungen von Seevögeln verzeichnet 5-millionsten Datenpunkt

Wie auf der vom 26.-30. Oktober stattfindenden 2. Internationalen Seevogelkonferenz in Kapstadt bekannt gegeben wurde, verzeichnete die Global Seabird Tracking Database, die weltgrößte Datenbank für Bewegungen von Seevögeln, jüngst ihren 5-millionsten Eintrag. Die ursprünglich „Tracking Ocean Wanderers“ genannte Datenbank wurde 2003 mit Bewegungsdaten von 16 Albatross- und Sturmvogelarten gestartet. Mittlerweile umfasst die Datenbank mehr als fünfmal so viele Arten, von Albatrossen bis zu Pinguinen, und mehr als 120 Forschungsinstitute beteiligen sich an der Datensammlung.

Die Lebensweise von Seevögeln gehört wohl zu den extremsten und



Über 120 Forschungsinstitute haben fünf Millionen Datenpunkte der Seevögel der Erde zusammengetragen.

faszinierendsten im gesamten Tierreich. Küstenseeschwalben haben den längsten Zugweg aller Tiere und fliegen jährlich auf dem Weg von der Arktis in die Antarktis und zurück mehr als 80.000 Kilometer. Andere, wie der Wanderalbatros, verbringen bis zu sechs Jahre auf dem offenen Meer, bevor sie zu ihrer Kolonie zurückkehren.

Die globale Seevogelndatenbank hilft dabei, die Lebensweise der Seevögel auf den Ozeanen besser zu verstehen. Jede einzelne Studie liefert dabei neue Erkenntnisse wie und warum die Seevögel die Meere nutzen. Die gewählten Routen und die Geschwindigkeit mit der sich die Vögel fortbewegen, sind dabei oftmals bemerkenswert.

Der bislang am längsten per Sender verfolgte Seevogel ist ein junger Tristan-Albatros, der von Dezember 2013 bis Januar 2015 Daten lieferte und in diesem Zeitraum mehr als 185.000 Kilometer zurücklegte. Pro Tag flog der Albatros damit über einen Zeitraum von 383 Tagen durchschnittlich knapp 500 Kilometer! Für fünf Vogelarten liegen der Datenbank bereits Angaben aus mehr als 20 Jahren vor. Zu den am besten erforschten Arten mit den meisten Datenpunkten gehören Gelbschnabel- und Kanarensturmtaucher, Basstölpel und Schwarzbraunalbatros.

Welch große Bedeutung der Datenbank auch für den Schutz bedrohter Arten zu kommt, zeigt die Tatsache, dass mehr als die Hälfte der erforschten Arten gefährdet oder sogar stark gefährdet ist. Neben Informationen zur Ökologie der Seevögel liefert die Datenbank auch Erkenntnisse zu den wichtigsten Seevogelgebieten und kann zu deren Schutz beitragen. So konnte BirdLife International unter anderem Seevogelschutzgebiete in Portugal, Spanien und Neuseeland durchsetzen. Durch gezielte Maßnahmen und Zusammenarbeit mit anderen Organisationen ließ sich außerdem der Beifang von Seevögeln in der Fischerei, eine bedeutende Ursache vieler Populationsrückgänge, maßgeblich reduzieren. Es ist zu hoffen, dass die weltweite Seevogelndatenbank künftig als wertvolle Datenquelle verstärkt zur Unterschutzstellung wichtiger Gebiete beiträgt und somit langfristig eine Trendwende der vielfach bedrohlich sinkenden Bestände der Seevögel erreicht werden kann.

Die Bewegungsprofile von Albatrossen, Sturmtauchern, Pinguinen und Seeschwalben können unter [www.seabirdtracking.org](http://www.seabirdtracking.org) abgerufen werden. ([www.dda-web.de](http://www.dda-web.de), [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org))

## Eisbär frisst Silbermöwe in Deutschland

Manchmal erreichen die Beringungszentralen Meldungen mit ungewöhnlichen oder skurrilen Fundumständen. Am 24.7.2015 landete eine beringte Silbermöwe (Helgoland N101543 + Farbring gelb HX943) im Eisbärengehege im „Zoo am Meer“ in Bremerhaven. Die Begegnung mit den Bewohnern dieses Geheges verlief für die Möwe nicht vorteilhaft: Am folgenden Tag fand ein Tierpfleger dort nur noch ihre Reste. Die Silbermöwe war am 24.6.2013 nicht flügelig in Schleswig (Schleswig-Holstein) von S. Martens markiert worden. Sie fand ihr Ende nach 761 Tagen in einer Entfernung von 125 km. Sie war der erste (gemeldete) Helgoland-Ringvogel der ein Opfer von Eisbären wurde. Und dies in Mitteleuropa. (O. Geiter, Vogelwarte 53/2015)

## Möwen erreichen Nahrung mithilfe von Tauchenten

Das Verständnis über die Anpassung des Verhaltens von Vögeln gegenüber Artgenossen und artfremden Individuen offenbart mitunter erstaunliche Zusammenhänge. In ihrer Studie untersuchten Dominik Marchowski, Lukasz Jankowiak und Dariusz Wysocki von der Universität Stettin in Polen, warum sich im Winter im Stettiner Haff Scharen von Möwen und Tauchenten auffällig durchmischen und ob es möglicherweise eine Interaktion der beiden Vogelfamilien bei der Nahrungssuche gibt. Die Forscher beobachteten, dass die Enten bei ihren Tauchgängen Wandermuscheln (*Dreissena polymorpha*) vom Gewässergrund an die Oberfläche beförderten, und Möwen ebenfalls diese Nahrung zu sich nahmen, obwohl sie sie eigenständig am Grund des Stettiner Haffs nicht erreichen können. „Wir untersuchten die Interaktion zwischen zwei Möwenarten und drei Arten benthivorer Enten – Tafelente (*Aythya ferina*), Reiherente (*A. fuligula*) und Bergente (*A. marila*)“, berichtet Dominik Marchowski. „Dabei kamen wir zu dem Ergebnis, dass die Präsenz von Möwen in Entenscharen mit dem Nahrungserwerb der Enten eng korreliert war.“ So seien 84% der mit Nahrungserwerb beschäftigten, aber nur 52% der nicht nach Nahrung suchenden Entenscharen von Sturm- und Silbermöwen begleitet worden. Weitere Berechnungen ergaben, dass bei einem zehnprozentigen Anstieg der Anzahl fressender Enten sich die Wahrscheinlichkeit für die Anwesenheit von Möwen verdoppelte. „Außerdem konnten wir zeigen, dass sich die Nahrungszusammensetzung von Möwen in der Stettiner Bucht deutlich veränderte, wenn Enten der Gattung *Aythya* erschienen“, führt Marchowski weiter aus. Nach der Ankunft der Enten enthielten die Speiballen der Möwen statt Fischen fast ausschließlich Muscheln – ein Beleg dafür, dass die Möwen unmittelbar von der Nahrungssuche der Enten profitierten. Sie stibitzten den Enten die Muscheln oder fraßen diejenigen, die sie beim Auftauchen verloren. (The Auk 133,1 / [www.aoucospubs.org](http://www.aoucospubs.org))

Zusammengestellt von Sebastian Conradt

## Im Fadenkreuz von Meeremüll, Fischerei und Offshore-Windanlagen: Der Basstöpel ist Seevogel des Jahres 2016

Von HARRO H. MÜLLER

Der Basstöpel ist der Seevogel 2016 des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V. Der größte Seevogel an der deutschen Küste hatte sich 1991 auf Helgoland angesiedelt. Nach rascher Zunahme brüteten 2015 auf dem roten Felsen in der Nordsee 684 Paare. Zwei Gründe bestimmten die Wahl als Seevogel des Jahres: Der ein Meter große Fischjäger leidet unter der Vermüllung der Nordsee mit Plastik. Vor allem Netzreste und Schnüre aus der Fischerei sind eine Gefahr. Zudem können die Vögel in die Rotorblätter der Offshore-Windparks fliegen und Nahrungsgründe verlieren. Da der Vogel in Deutschland nur einen Brutort hat, steht er auf der Roten Liste als Art mit Einzelvorkommen.

Basstöpel, die ihre Beute mit rasanten Sturzflügen in die See fangen, geraten nicht selten in Fischernetze und ertrinken. Oder Leinen verschließen den Schnabel, so dass sie nicht mehr fressen können. Außerdem schleppen sie Reste von Fischernetzen zum Nestbau an die Brutplätze. Darin verfangene Vögel werden stranguliert. Eckart Schrey, Vorsitzender des Vereins Jordsand, stellt dazu fest: „Auch aus diesem Grund muss die Fischerei umweltverträglicher werden.“ Denn, so sagt er weiter: „In diesem Meeremüll verstrickte Tiere gehen elend zugrunde. Der Todeskampf dauert oft mehrere Tage.“

Jeder Helgoland-Besucher kann es an den Brutfelsen der Töpel zugleich begeistert und mit Grausen sehen: Da balzen, brüten und schnäbeln in hinreißenden Begrüßungszeremonien die elegant weißen Alt-



Friedhofsstille: Nach der Brutzeit bleiben in Netzen getötete Vögel als Mahnwache übrig.  
Foto: Harro H. Müller



Elegant, schnittig, schön: Basstöpel beim Landeanflug am Brutplatz.

Foto: Helmut Mittelstädt

vögel mit ihren schwarzen Flügelspitzen. Dann fällt der Blick auf ein irres Gewirr vor allem roter Plastikteile. Das sind die abgerissenen Reste von Netzen, Leinen und Nylonschnüre von Fischerbooten und sonstiger Plastikmüll. All das driftet in großen Mengen im Meer und wird gerade von den Basstöpel als Nistmaterial benutzt.

Im Oktober, nach der Brutzeit, zeigen verlassene kahle Felsbänder ein Horrorgemälde: Blockweise und flächig Plastikhaufen. Dickere und filigrane Netzteile. Stabile Tappen und dünne Kunststoffäden. Manches ist kompakt vom Kot verkrustet. Vieles aber hängt und schaukelt über die Kanten. Ein ideales Gemisch, das sich Töpel, benachbarte Lummen und manchmal auch Drei-



Ein tödlicher Fang: Fischnetzreste blockieren den Schnabel dieses Jungvogels, der auf Hallig Norderoog notgelandet ist. Foto: Eva Knizatkova

zehenmöwen darin verfangen können. Und da ragen auch einige aus dem Müll im Fels: Ein alter Basstöpel im Todeskampf verrenkt und vertrocknet. Wenige Meter weiter ein Jungtier mit Schnüren am Fuß, der abgewinkelte Flügel blockiert. Dann ein Alter wie ausgestopft und gramgebeugt auf den Schnabel gestützt. Und schaut, so sieht es aus, mit leerem Blick auf einen erhängt im Felsen baumelnden Artgenossen.

Das Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Universität Kiel in Büsum (FTZ) ermittelte 2014: In über 90 Prozent von 265 untersuchten Basstöpelnestern auf Helgoland steckte Plastikmüll, vor allem Netzreste. 7 junge und 5 alte Töpel starben darin. Aber auch 25 der nahebei im Felsen brütenden Trottellummen wurden Opfer (GUSE et al. 2015). Fast als Signal der Entwicklung ist anzumerken: Helgolands erster Jungvogel war 1991 von einem Verpackungsriemen am Fuß gefangen und starb nach einer Befreiungsaktion (MÜLLER 1992). VOTIER et al. (2011) stellten in der Kolonie auf Grassholm in Wales fest: Im Durchschnitt enthielten Basstöpelnestern rund 470 Gramm Plastikmüll, jährlich verfangen sich 65 Individuen darin, vorwiegend Jungvögel.

Schwer einschätzbar sind die Folgen der Offshore-Windparks rund 25 Kilometer vor Helgoland. Drei Anlagen sind in Betrieb oder im Bau. Untersuchungen in Nordsee-Ländern zeigen, dass die meisten Basstölpel die Industrieanlagen meiden, andere fliegen aber hinein. Dort besteht Kollisionsgefahr mit den 60 Meter langen Rotoren. Insgesamt bestreichen sie jeweils einen Luftraum von 22 bis 160 Meter über dem Meeresspiegel. Die Barrierewirkung der Anlagen kann traditionelle Nahrungsgründe abriegeln. Das FTZ in Büsum untersucht noch bis 2017 die möglichen Einflüsse bei Helgoland.

Eine Studie am Bass Rock vor Schottlands Südostküste (weltgrößte Kolonie mit 70.000 Basstölpeln), wirkt alarmierend. Nach Analyse von Flug- und Jagdverhalten in Bezug auf die Lage von Meereswindanlagen kommen CLEASBY et al. (2015) zu dem Schluss: Jährlich könnten allein an 2 Offshoreanlagen 1.500 Brutvögel bei Kollisionen getötet werden. Dieser Wert sei um das Zwölfwache höher als zuvor berechnet. Es wird vorgeschlagen, die Blatthöhe über dem Meer von 22 auf 30 Meter anzuheben, um Anflüge zu reduzieren.

Viele Basstölpel ziehen im Winter entlang



Kopf hoch und die Flügel gelüftet, artige Verbeugungen und dumpf-rauhe Rufe „arrah-arrah“: So beginnen die hinreißenden Begrüßungszeremonien der Basstölpel. Dann schnäbeln sie, kraulen sich gegenseitig am Kopf. Auch Nackenbeißen, Kopfschütteln und Berühren der Wangen gehören zum Ritual. Foto: Helmut Mittelstädt

des Kontinentalschelfs nach Westafrika. Andere verbringen die Zeit in Nordsee und Irischer See, andere im westlichen Mittelmeer. Nur wenige tauchen in der Ostsee auf. Vor allem vor Spanien, Portugal und Westafrika sind sie wieder mit der Fischerei konfrontiert. Bei der Jagd auf Fische verding sich Abrissmaterial aus Stellnetzen und Langleinen bei 1 Prozent von gemusterten 3.672

Tölpeln. (RODRÍGUEZ et al. 2013). Besonders hohe Werte gab es vor Mauretaniens, wo Fangflotten operieren. Wie viele im Fischereigerät umkamen, war natürlich nicht zu ermitteln.

Die Zahl der in dichten Kolonien auf Inseln im Nordatlantik nistenden Basstölpel (*Morus bassanus*) wird auf 950.000 bis 1,2 Milli-

**Steckbrief Basstölpel**

**Ordnung:** *Phalacrocoraciformes* – Kormoranvögel

**Familie:** *Sulidae* – Tölpel

**Art:** Basstölpel (*Morus bassanus*) [früher: *Sula bassana*]

**Verbreitung:** Beiderseits des Nordatlantiks mit Großbritannien, Irland, Frankreich, Deutschland (Helgoland), Dänemark (Färöer-Inseln), Island, Norwegen und Russland (Barentsee) sowie Kanada Ostküste.

**Lebensraum:** Meeresvogel. Brutet auf Inseln, selten an Festlandkliffs.

**Bestand:** 950.000 bis 1,2 Millionen Individuen, davon rund 80% in Europa. Größte Kolonien in Großbritannien und Irland mit über 225.000 bzw. 33.000 Paaren. Auf Helgoland erste Brut 1991, dann Zunahme auf 684 Paare 2015.

**Kennzeichen:** 87-100 cm lang (Gänsegröße). Flügel: 165 bis 180 Zentimeter. Gewicht: 2.300-3.600 Gramm. Körper stromlinienförmig. Langflügelig, rascher Flug. Starker spitzer Schnabel. Altvögel: Weiß mit gelbem bis apricot-farbenem Kopf, schwarze Flügelspitzen. Jungvögel schwärzlich-braun, vom 2.-4. Lebensjahr zunehmend weiß. Stimme: Raues „arrah-arrah“ in schneller Folge und andere gutturale Rufe.

**Brut:** Koloniebrüter, manchmal bis Zehntausende von Paaren. Nestabstand mithin nur 1 Meter. Brutbeginn: Ende März bis April. 1 Ei, sehr selten 2. Brutdauer: 42-46 Tage. Nestlingszeit: 84-97 Tage. Geschlechtsreif meist 5. Lebensjahr. Große Partnertreue.

**Alter/Sterblichkeit:** Ältester Ringvogel 37 Jahre, 5 Monate. Generationslänge (mittlere Sterblichkeit der Altvögel): 17-21 Jahre. Im 1. Lebensjahr sterben über 60%, das Brutalter erreichen 25%.

**Nahrung:** Schwarmfische, vor allem Makrelen, Heringe, Sandaale, Sprotten. Spektakulärer Stoßtaucher auf Beute aus 10-40 Metern Höhe. Sturzfluggeschwindigkeit bis zu 100 km/h. Unter Wasser Beutefang auch schwimmend. Tauchtiefe meist bis

4, maximal 22 Meter. Jagdgebiet bis über 500 km von Kolonie entfernt. Nutzt manchmal über Bord geworfenen Beifang bzw. Abfälle der Fischereiflotten.

**Verhalten:** Imposante Balz mit lautstarken Begrüßungs- und Beschnäbelungszeremonien während der Balz und bei Brutablösung. Geringe Fluchtdistanz. So auf Helgoland auf unter 10 Metern zu bewundern. Aggressiv gegen Nachbarn, manchmal heftige Kämpfe.

**Wanderungen:** Teil- und Langstreckenzieher entlang des Kontinentalschelfs bis tropisches Westafrika bzw. Golf von Mexiko. Überwintert auch in Nordsee und Irischer See. Regelmäßig im Mittelmeer, vereinzelt Ostsee. Von Stürmen Verschlagene im Binnenland.

**Gefahren:** Tod durch Ertrinken in Fischernetzen und driftenden Netzresten. Strangulation am Brutplatz in Netzresten und Leinen aus Meeresmüll, die in Nester verbaut werden. Aufnahme von Plastikpartikeln im Meer. Offshore-Windanlagen werden gemieden oder mit Gefahr der Kollision durchfliegen. Meeres-Windparks schränken Nahrungsgründe ein. Bei Ölpestfällen früher große Verluste.

**Verfolgung:** Früher Massenfang üblich. Jetzt nur ganz wenige Plätze mit eingeschränkter Erlaubnis. In Westafrika vereinzelt offenbar gezielter kommerzieller Fang.

**Schutzstatus:** EU-weit nicht gefährdet. In Deutschland aufgrund des einzigen Brutplatzes Helgoland als Art mit eng begrenztem Vorkommen auf der Roten Liste eingetragen.

**Name:** Nach der großen Brutkolonie auf dem Bass-Rock vor der Südostküste Schottlands benannt. Der Anhang „tölpel“ beschreibt den unbeholfenen Watschelgang des Vogel an Land. Englischer Name: Northern Gannet.

Quellen: BirdLife International & IUCN Red List (2004/2015). British Trust of Ornithology: BirdFacts (2015). Euring.org. Artensteckbriefe See- und Wasservögel (MENDEL et al. 2008)

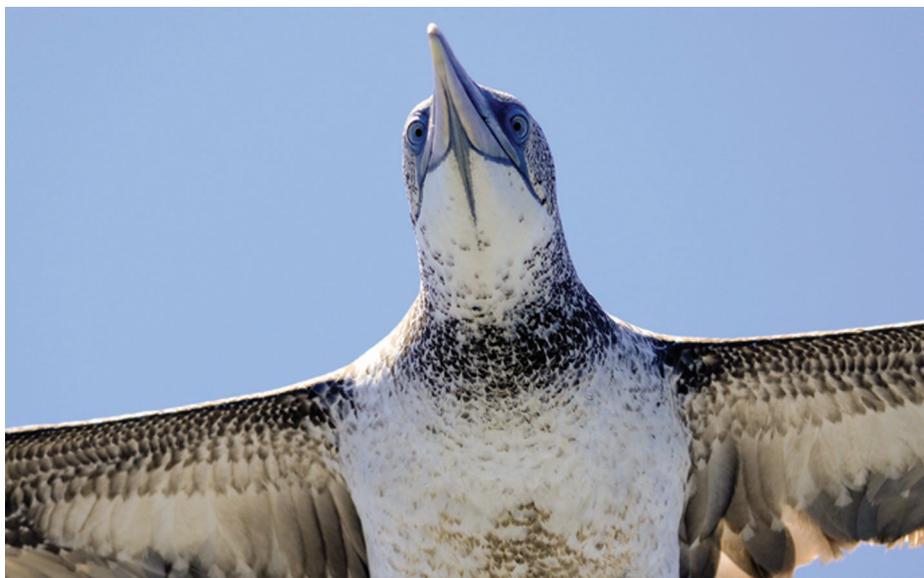
onen geschätzt. Davon brüten etwa 80 Prozent in Europa, der Rest an Kanadas Ostküste. Auf Helgoland sind die gänsegroßen Vögel sogar nah am Felsrand zu bewundern. Neben dem schneeweißen Gefieder der Altvögel sind ihr gelber bis apricot-farbener Kopf und die rauen „arrah-arrah“-Rufe auffällig.

Die schwärzlich-braunen Jungvögel mausern erst im 5. Lebensjahr voll ins Alterskleid. Dann beginnen sie mit der über 40 Tage dauernden Brut. Das Junge wird erst nach 84-97 Tagen flügge. Die Sterblichkeit in den ersten Jahren ist hoch. Das Brutalter erreichen etwa 25 Prozent. Der älteste bekannte Vogel wurde 37 Jahre alt. Spektakulär sind die bis zu 100 Stundenkilometer schnellen Sturzflüge aus 10 bis 40 Metern Höhe nach Beute. Das sind vor allem Sandaale, Heringe und Makrelen.

Die Bestände des langlebigen Seevogels nehmen insgesamt zu. Die Zuwachsrate flacht im Gesamtverbreitungsgebiet aber ab. Vermutlich summieren sich die vielfäl-



Familienidylle: Anflug in eine dicht gepackte Teilkolonie auf Helgoland. Foto: Sebastian Conrad



North-bound: Auf dem Zug nach Norden passieren kleine Trupps von Basstölpeln stundenlang ein Expeditionsschiff vor der Küste Mauretaniens. Die Gestade Westafrikas sind ihr wichtigstes Überwinterungsgebiet. Viele adulte Vögel machen sich schon im Februar/März auf den Heimweg zu den Brutinseln an den Atlantik- und Nordseeküsten. Junge (Foto) ziehen zum Teil erst im Mai/Juni zurück. Foto: Harro H. Müller

tigen Störeffekte aus Fischerei, Meeresmüll und Offshore-Windparks. Auch die Helgoländer Population wuchs in den letzten Jahren weiter. Deshalb wurden Befürchtungen laut, die Tölpel könnten die dort brütenden Trottellummen verdrängen. Diese Gefahr sieht Jochen Dierschke, technischer Leiter der Inselstation der Vogelwarte Helgoland, nicht. Der Lummenbestand nehme noch zu: „Von bedenklicher Verdrängung kann keine Rede sein.“

**Literatur**

CLEASBY IR, WAKEFIELD ED, BEARHOP S, BODEY TW, VOTIER SC, HAMER KC (2015) Three-dimensional tracking of a wide-ranging marine predator: flight heights and vulnerability to offshore wind farms. J. Appl. Ecology: 1-9  
 GUSE N, WEIßEL S, HÜPPOP O, DIERSCHKE J, GARTHE S (2015)

Plastikmüll als Nistmaterial – Verstrickung von Seevögeln auf Helgoland. Tagungsband DO-G-Tagung in Konstanz, Poster  
 MÜLLER HH (1992) Der Baßtölpel (*Sula bassana*) als neuer Brutvogel auf Helgoland. Ornithol. Jber. Helgoland 2: 57-61  
 RODRÍGUEZ B, BÉCARES J, RODRÍGUEZ A, ARCOS JM (2013) Incidence of entanglements with marine debris by northern gannets (*Morus bassanus*) in the non-breeding grounds. Mar. Pollut. Bull. 75: 259-263  
 VOTIER SC, ARCHIBALD K, MORGAN G, MORGAN L (2011) The use of plastic debris as nesting material by a colonial seabird and associated entanglement mortality. Mar. Pollut. Bull. 62: 168-172

Harro Müller ist freier Journalist in Hamburg und Vorstandsmitglied im Verein Jordsand. Seine naturkundlichen Schwerpunkte sind Hochsee- und Küstenvögel.

**Jordsand-Kalender 2016 jetzt erhältlich!**

Auf 13 hervorragenden Fotografien zeigt unser neuer Kalender alle Facetten des Basstölpels. Ein weiteres Kalenderblatt bietet umfassende Daten und Fakten zum Seevogel des Jahres 2016.

Preis: 5,95 € + Versandkosten

Bestellungen: Haus der Natur, Telefon: 04102/32656 oder E-Mail: karin.paulig@jordsand.de



## Ready for take-off? – Federseminar auf Helgoland

Von der Waldschnepfe zur Eisente, vom Grünschenkel bis zum Rosenstar. Vom Fachornithologen, über Hobbyvogelkundler und jene, die beim Besuch der Insel Helgoland zur herbstlichen Jahreszeit vielleicht auch das hochinfektiöse "Birder-Fieber" gepackt hat. Ein besonderes Highlight war in diesem Herbst der Isabell-Steinschmätzer. Keine Frage, für echte Fans, die den Schmätzer auch schon in dessen Heimat in Vorderasien besucht haben, keine wahrhaftige Besonderheit. In Deutschland allerdings gibt es erst wenige Nachweise. Kein Wunder also, dass von den hunderten Ornithologen, die Helgoland regelmäßig zur Zugzeit besuchen, die meisten auf der Düne auf der Lauer lagen, um das Tier aus nächster Nähe abzulichten oder durch Fernglas und Spektiv zu beobachten. Alljährlich legen viele Vögel tausende Kilometer zurück und machen dabei durchaus auch manchem Ferienflieger noch was vor. Aber wie genau funktioniert das denn eigentlich mit dem Fliegen? Nichts liegt näher, als zur besten Zugzeit und als Seevogelschutzverein genau zu diesem Thema ein Seminar zu veranstalten: "Federnlesen" haben wir es getauft, und Sven Achtermann hat auf seine ganz besondere Art und Weise unterrichtet und fasziniert. Spontan gab es sogar noch eine Zusatzveranstaltung für eine Schweizer Ornithologen-Nachwuchsgruppe, die mit unserer ehemaligen BfDlerin Stephanie Pfefferli, jetzt selbst Leiterin eines Naturschutzzentrums, die Insel besuchte. Kurzerhand wurden die TeilnehmerInnen eines NABU Bildungsurlaubs mit verhaftet. Nur der Isabellsteinschmätzer stahl Sven für kurze Zeit die Show, seine Fans kamen mit Verspätung vom Observationsposten auf der Düne zurück, weshalb das Seminar, nach kurzer Stärkung, mit etwas Verspätung begann.

Am darauffolgenden Tag konnten wir den praktischen Teil des Seminars bei strahlend blauem Himmel am Strand durchführen, hier lernten wir alles über den Aufbau und auch den Einsatz der Feder. Klar, es gibt Schwanzfedern, Schwungfedern, Steuerfedern etc. Aber ehrlich, die Funktion der Alula-Feder hatte ich bisher verkannt, und andere Teilnehmer des Seminars staunten nicht schlecht darüber, wie charakteristisch die Federn der Kormorane riechen! Ein Erlebnis also für al-



Beim akrobatischen Flugmanöver dieser Basstöpel wird das Gefieder voll beansprucht. Foto: Sven Achtermann



Sven, der Federflüsterer, schnuppert an einer Kormoranfeder.

Foto: Tom Baumgarten

le Sinne: Es wurde gerochen, getastet und zugehört. Der wunderschöne und anschauliche Vortrag, der uns in drei Flugstunden selbst zum Flugmeister ausgebildet hat, beendete das Einführungsseminar. Eine Fortsetzung soll folgen, denn fleißig schrieben einige Teilnehmer mit, die teilweise eigens für das Seminar nach Helgoland gereist waren. Alle waren sich einig: Das wollen wir wiederholen!

Hab Dank Sven, für die tollen, unterhaltsamen und lehrreichen Stunden, die Du uns geschenkt hast.

Rebecca Störmer



Sven Achtermann erläutert die Funktion der Flügelfedern an einer toten Drossel.

Foto: Tom Baumgarten

## Dynamische Barriere-Inseln im Wattenmeer Norderoogsand im Zeichen von Xaver und Christian

Von JOSHUA KIESEL



Der Norden der Düneninsel auf Norderoogsand mit Regenschauern über Hallig Hooge.

Foto: Joshua Kiesel, August 2014

Barriere-Inseln flankieren einen beträchtlichen Teil der sandigen Küsten auf der ganzen Welt. Sie bilden eine natürliche Scheidelinie zwischen den Fluten der offenen See und dem Land. Dadurch sind sie äußerst exponiert gegenüber veränderten Umweltbedingungen und bilden einen sehr dynamischen Lebensraum für die verschiedensten Tier- und Pflanzenarten. Die Entstehung dieser Barriere-Inseln ist durch einen moderaten Tidenhub und den Küstenlängstransport von Sedimenten gesteuert, die sich über einen langen Zeitraum an einer Stelle akkumulieren und sich schließlich von einer Sandbank in eine ständig mit Vegetation bewachsene Insel umformen. Aber nicht nur Tiere und Pflanzen profitieren von ihrer Existenz, sondern auch die Menschen der Küstengebiete sind abhängig von den natürlichen Service-Leistungen dieser vorgelagerten Inseln. Dies liegt vor allem daran, dass Barriere-Inseln als Puffer zwischen dem Meer und dem Festland agieren, wobei sie letzteres vor der zerstörerischen Kraft von Stürmen, Wellen und somit vor Küstenerosion schützen. Allerdings kann eben diese Exponiertheit der Inseln zu ihrem Verhängnis werden, schließlich sind auch sie am Ende nur aus

Sand gebaut. Stürme mit Spitzenwindgeschwindigkeiten verursachen hohe Wasserstände, die Teile der Inseln überfluten können und enorme Mengen an Sedimenten zurück ins Meer spülen. Dies hat nicht nur Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung auf den betroffenen Inseln, sondern auch auf deren Morphologie, die natürlicherweise einem steten Wandel unterworfen ist.

Es drängt sich die Frage auf, wie diese fragilen Systeme über einen langen Zeitraum bestehen können, wo sie doch speziell im Winter, innerhalb kurzer Zeit, von teils mehreren starken Stürmen heimgesucht werden. Diese Frage ist von essentieller Bedeutung, insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel und Meeresspiegelanstieg. Beides wird sich in Zukunft reduzierend auf die Wiederkehrintervalle, also auf die Zeiträume zwischen zwei Stürmen auswirken. Während ein Sturm für mehrere Stunden oder wenige Tage anhält, bedarf die Genesung der Insel und der assoziierten Ökosystemleistungen meist mehrere Jahre oder gar Jahrzehnte, was die Wichtigkeit der zuvor gestellten Frage unterstreicht.

Allerdings sollte der Tatsache Rechnung getragen werden, dass Barriere-Inseln natürlicherweise keinesfalls beständig sind. Tatsächlich sind sie, wie eingangs erwähnt, sehr dynamische Lebensräume. Sie wandern unter dem Einfluss von Stürmen oder dem Meeresspiegelanstieg landwärts, wobei sie meistens ihre Funktionen und äußere Form behalten.

Dies lässt sich auch im deutschen Wattenmeer beobachten, welches seewärts von einer langen Kette von Barriere-Inseln gesäumt ist. Eine dieser Inseln ist Norderoogsand, gelegen im nordfriesischen Teil des Wattenmeeres. Die Sandbank liegt im Zentrum der drei nordfriesischen Barriere-Inseln, welche im Wesentlichen durch zwei Hauptpriele voneinander getrennt sind. Das Hooger Loch markiert die Grenze zwischen dem Japsand im Norden und Norderoogsand im Süden, während das Rummelloch die südliche Grenze zum Süderoogsand darstellt (s. Abbildung 2). Anders als auf Japsand und Süderoogsand befindet sich im Norden von Norderoogsand eine Düneninsel, die sich seit den 2000er Jahren samt Salzwiese entwickelt hat. Dieses kohärente Gebilde aus Dünenvegetation und

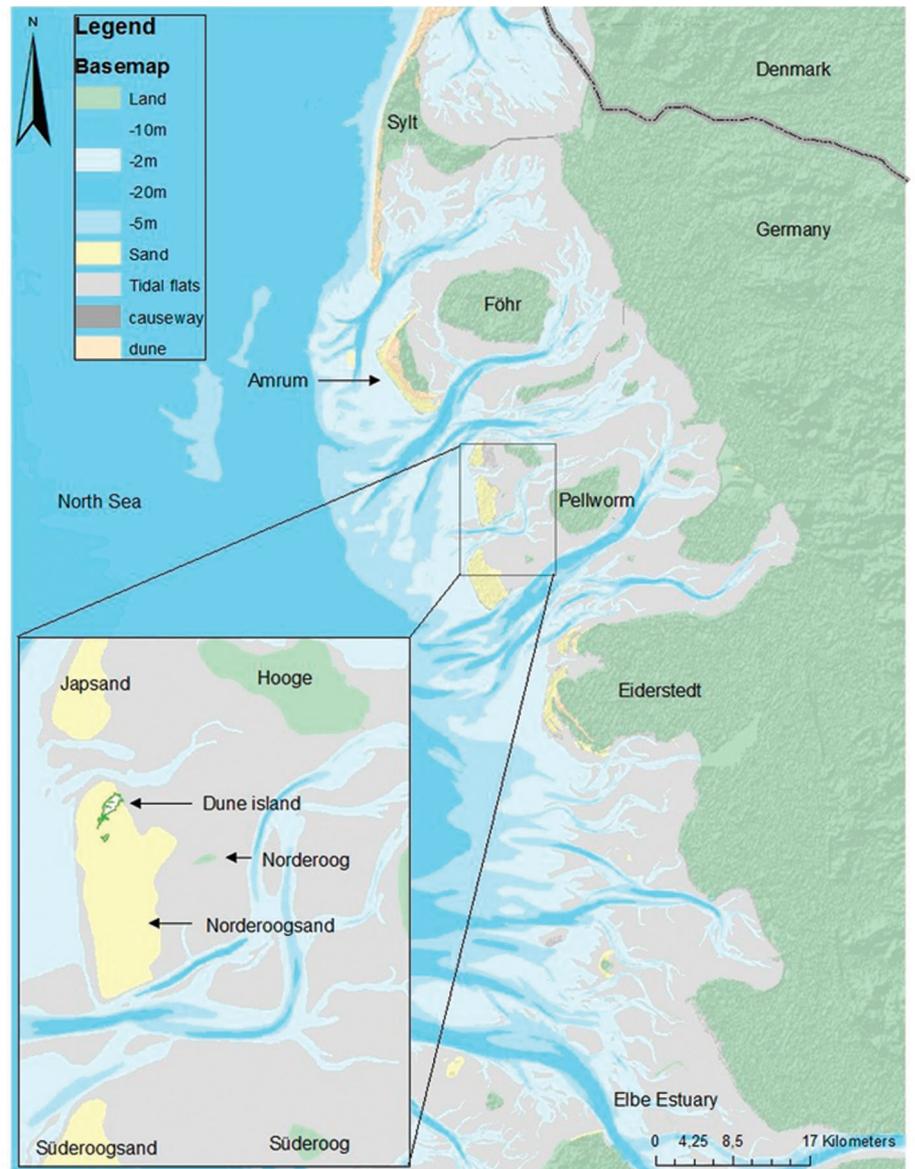
Salzwiese konnte bislang allen Sturmfluten standhalten und bildet nunmehr einen festen Bestandteil des Außensandes. Dies ermöglichte die ungestörte Entwicklung einer spezifischen Flora und Fauna. Im Jahr 2012 konnten hier zum Beispiel 239 Brutpaare verschiedener Vogelarten gezählt werden, aber auch gefährdete Pflanzenarten wie die gelappte Melde (*Atriplex laciniata*), oder die Strand-Wolfsmilch (*Euphorbia paralias*) wurden gefunden. Des Weiteren tummeln sich individuenstarke Seehundgruppen entlang der sandigen Ufer der Düneninsel.

Allerdings können Stürme die ökologische Integrität der Düneninsel beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund besonders brisant war das Spätjahr 2013, als im Herbst und Winter zwei aufeinanderfolgende Stürme zu den stärksten der letzten 30 Jahre gehörten. Xaver erreichte die Norddeutsche Küste im Oktober, während Christian die nordfriesischen Inseln im frühen Dezember heimsuchte.

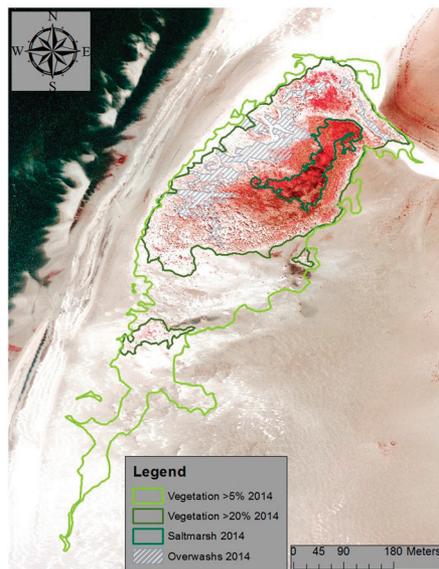
Da die Windgeschwindigkeiten bei beiden Stürmen mit teils weit über 40m/s von außerordentlicher Höhe waren, lag die Vermutung nahe, dass die voranschreitende Expansion der vergleichsweise jungen Düneninsel auf Norderoogsand zwischen 2013 und 2014 ins Stocken geraten war. Es bot sich nun die einmalige Gelegenheit, die Entwicklung und Dynamik einer noch im Entstehen begriffenen Barriere-Insel angesichts zweier bemerkenswerter Stürme zu untersuchen.

Die Hypothese lautete, dass sich zum einen die zusammenhängend bewachsenen Flächen der Insel sowie der Salzwiese drastisch reduziert hatten, und zum anderen, dass sich die durch Hochwasser überspülten Bereiche im Vergleich zum Vorjahr deutlich ausgedehnt hatten. Um diese Hypothesen stützen zu können, wurden räumliche Daten analysiert, die sowohl im Sommer 2013, als auch im Sommer 2014 aufgenommen wurden. In beiden Jahren wurden die kohärent bewachsene Fläche der Düneninsel, die überspülten Bereiche, die sogenannten „Overwashes“, sowie die Salzwiese vermessen. Dies ermöglichte eine genaue Darstellung wichtiger morphologischer Veränderungen auf dem nördlichen Teil von Norderoogsand.

Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse der Kartie-



Untersuchungsgebiet



Untersuchungsergebnisse von 2014, dargestellt auf einem Satellitenbild aus demselben Jahr. Das Satellitenbild wurde bereitgestellt vom Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz in Tönning (Dr. Martin Stock).

rung aus dem Sommer 2014, dargestellt auf einem Satellitenbild aus dem September desselben Jahres. Die verschiedenen Vegetationsformen der Insel lassen sich anhand der Rottöne gut unterscheiden. Die äußersten Ausläufer (hellgrüne Linie) sind auf dem Satelliten indes nicht zu erkennen, was die Wichtigkeit von GPS-gestützten Untersuchungen vor Ort unterstreicht.

Beim Vergleich der Daten aus dem Jahr 2013 mit denen aus 2014 konnte festgestellt werden, dass sich die Fläche der Insel, gemessen am zusammenhängend bewachsenen Areal, um 15% verkleinert hatte. Eine genauere Analyse der Daten ermöglichte außerdem die exakte Lokalisierung der zuvor identifizierten Flächenveränderung. Hierbei kam heraus, dass der Landverlust ausschließlich ein Resultat von Küstenerosion an der Westseite der Insel war. Hier hatte sich die Kü-



Mit Muschelschalen bedeckter Overwash im Zentrum der Düneninsel auf Norderoogsand.

Foto: Joshua Kiesel, August 2014

tenlinie entlang der gesamten Insel um teils über 30 m im Vergleich zum Vorjahr zurückgezogen. Die Ostküste der Düneninsel hatte sich im Vergleich zum Vorjahr allerdings kaum verändert, was den Eindruck verstärkt, dass die von Westen kommende Stürme ursächlich für diese Entwicklung sein könnten.

Weitere Indizien dafür sind die im Vergleich zum Vorjahr deutlich ausgedehnten Overwashes, deren Fläche sich um insgesamt 26% vergrößert hat. Außerdem konnte gezeigt werden, dass beinahe alle Überflutungen von der offenen Nordsee kamen, während lediglich ein Overwash von Osten her bis ins Innere der Insel vordrang. Gut sichtbar in Abbildung 4 sind die Folgen solcher Überflutungsereignisse. Die Vegetation wird re-

gelrecht unter Sand begraben, was weitreichende Folgen für die Stabilität der nun unbedeckten Sedimente hat. Schließlich stabilisieren Strandhafer und andere Dünengräser mit ihren Wurzeln den Sand und bilden somit einen natürlichen Erosionsschutz.

Auf der Düneninsel haben die sich zwischen 2013 und 2014 weit ausgebreiteten Overwashes und die mit ihnen transportierten Sedimente noch einen weiteren Effekt. In den letzten Jahren hatte sich eine Salzwiese gebildet, die bislang weitgehend geschützt vor Stürmen im Osten der Düneninsel liegt. In 2014 allerdings hatte sich die Salzwiese deutlich verändert. Unmengen an Sand, eingetragen durch die Fluten der Nordsee, hatten einen beträchtlichen Teil der Salzwiese verschüttet und somit die typische Salzwiesen-Vegetation in ei-

ne von Dünengräsern dominierte Pflanzengesellschaft überführt (s. Abbildung 5). Dieser Prozess führte dazu, dass sich die Fläche der Salzwiese zwischen beiden Vermessungen um 14% verringert hatte.

Eng gekoppelt an Starksturmereignisse und die damit verbundenen außergewöhnlich hohen Wasserstände, sind an sandigen Küsten vor allem außergewöhnlich große gestaltliche Veränderungen. Sowohl bei Xaver, als auch bei Christian wurden an der nordfriesischen Küste Pegelstände verzeichnet, die zu den höchsten der letzten 30 Jahre gehören. Daher deutet vieles darauf hin, dass die beschriebenen ausgeprägten morphologischen Entwicklungen auf der Düneninsel zwischen 2013 und 2014 ein Resultat des Wirkens dieser beiden Stürme sind. Allerdings kann deswegen noch keineswegs von einem unumkehrbaren Trend gesprochen werden. Vielmehr zeigen die Ergebnisse dieser Studie die Reaktionen eines hoch dynamischen Lebensraumes auf zwei außerordentlich starke Sturmfluten. Dies zeigt vor allem die Studie von MORITZ PADLAT (siehe Literatur), die sich mit der langfristigen Entwicklung der Düneninsel beschäftigt. Sie zeigt die flächenhafte Ausdehnung und Beständigkeit der Insel seit ihrer Entstehung über die letzten 15 Jahre. Trotzdem lassen uns die aktuellen Daten wie durch ein Fenster in Richtung Zukunft bli-



Westliche Grenze der Salzwiese in 2013 (links) und in 2014 (rechts).

Fotos: Joshua Kiesel (links) und Tobias Dolch (rechts)



Wolke über Norderoogsand. Am rechten Bildrand ragt die Düneninsel über den Horizont.

Foto: Joshua Kiesel, August 2014

cken, in der, angetrieben durch den Klimawandel, die Intensität und Häufigkeit von Stürmen auch in unseren Breiten zunehmen soll. Vor allem deshalb ist die Düneninsel auf Norderoogsand ein fantastisches Labor für Freilandökologen und Küstenforscher, die exemplarisch die natürlichen Dynamiken solcher Barriere-Inseln in Zeiten des Klimawandels untersuchen wollen.

## Literatur

- ANTHONY EJ (2013): Storms, shoreface morphodynamics, sand supply, and the accretion and erosion of coastal dune barriers in the southern North Sea. In: *Geomorphology* 199, p. 8-21.
- BOAK EH, TURNER IL (2005): Shoreline Definition and Detection: A Review. In: *Journal of Coastal Research* 21 (4) p. 688-703.
- BRANTLEY ST, BISSETT SN, YOUNG DR, WOLNER CW, MOORE LJ (2014): Barrier Island Morphology and Sediment Characteristics Affect the Recovery of Dune Building Grasses following Storm-Induced Overwash. *PLoS ONE* 9(8): e104747. doi:10.1371/journal.pone.0104747
- DE GROOT AV, VEENEKLAAS RM, BAKKER JP (2011): Sand in the salt marsh: Contribution of high-energy conditions to salt-marsh accretion. In: *Marine Geology* (282) p. 240-254.
- DOLCH T, BUSCHBAUM C, REISE K (2012): Persisting intertidal seagrass beds in the northern Wadden Sea since the 1930s. In: *Journal of Sea Research* (2012), doi 10.1016/j.seares.2012.04.007
- FITZGERALD DM, FENSTER MS, ARGOW BA, BUYNEVICH IV (2008): Coastal Impacts Due to Sea-Level Rise. In: *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* (36) p. 601-647.
- PADLAT M (2014): An emerging island in the Wadden Sea – the spatial past and present of a sandy barrier. In: HELLWIG U, STOCK M (2014): *Dynamic Islands in the Wadden Sea*. In: *Ecosystem No. 33* p. 1-134. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- HOUSER C, WERNETTE P, RENTSCHLER E, JONES H, HAMMOND B, TRIMBLE S (2015): Post-storm beach and dune recovery: Implications for barrier island resilience. In: *Geomorphology* (234) p. 54-63.
- LEE G, NICHOLLS RJ, BIRKEMEIER WA (1998): Storm-driven variability of the beach-nearshore profile at Duck, North Carolina, USA 1981-1991. In: *Marine Geology* 148 (3-4) p. 163-177.
- MOORE LJ, PATSCH K, LIST JH, WILLIAMS SJ (2014): The potential for sea-level-rise-induced barrier island loss: Insights from the Chandeleur Islands, Louisiana, USA. In: *Marine Geology* (355) p. 244-259.
- OTVOS E.G., CARTER GA (2013): Regressive and transgressive barrier islands on the North-Central Gulf Coast-Contrasts in evolution, sediment delivery, and island vulnerability. In: *Geomorphology* (198) p. 1-19.
- REISE K, BAPTIST M, BURBRIDGE P, DANKERS N, FISCHER L, FLEMMING B, OOST AP, SMIT C (2010): The Wadden Sea – A Universally Outstanding Tidal Wetland. In: *Wadden Sea Ecosystem No. 29*. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany. p. 7-24.
- SHERWOOD CR, LONG JW, DICKHUDT PJ, DALYANDER PS, THOMPSON DM, PLANT NG (2014): Indundation of a barrier island (Chandeleur Islands, Louisiana, USA) during a hurricane: Observed water-level gradients and modeled seaward sand transport. In: *Journal of Geophysical Research: Earth Surface* 119, p. 1498-1515.
- STOCK M, BRAUN M, FLEET DM, HELLFRITZ K-P, HÄLTERLEIN B, KNOPP L, LEVSEN E-J (2013): Norderoogsand - vom Sand zur Insel? In: *Falke* 60, 321-324.
- WEISSE R, VON STORCH H, NIEMEYER HD, KNAACK H (2012): Changing North Sea storm surge climate: An increasing hazard? In: *Ocean & Coastal Management* (68) p. 58-68.

Joshua Kiesel hat Geographie und Environmental Management an der Christian Albrechts Universität in Kiel studiert. Dabei hat er sich vor allem auf die Ökologie der Küsten spezialisiert und sich mit den Auswirkungen des Meeresspiegelanstieges beschäftigt. Seine Bachelorarbeit hat er über die räumliche Dynamik und Entwicklung von Seegrasswiesen im Wattenmeer geschrieben. Für die nun folgende Masterarbeit nahm er an einer Expedition mit dem deutschen Forschungseisbrecher Polarstern teil, um in der zentralen Arktis die Sauerstoffflüsse an der Grenzfläche zwischen Meeresboden und Wassersäule zu untersuchen.

# Die Bedeutung der Naturschutzverbände auf dem langen Weg bis zum Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (Teil 1)

Von HANS-PETER ZIEMEK

Von 2012 bis 2015 untersuchte eine Arbeitsgruppe der Justus-Liebig-Universität Gießen in Kooperation mit der Schutzstation Wattenmeer und der Nationalparkverwaltung in Tönning die Bedeutung der ehrenamtlichen Arbeit für den Prozess bis zum WeltNaturerbe Wattenmeer. Es wurden viele Zeitzeugeninterviews geführt, unter anderem auch mit Eckart Schrey und Harro Müller vom Verein Jordsand. Daneben konnten Quellen im Landesarchiv und im Kreisarchiv Husum ausgewertet werden. Dazu kamen weitere Materialien aus den Beständen von Privatpersonen. Auf der Basis dieser Daten kann eine Rekonstruktion der Naturschutzgeschichte des Wattenmeers versucht werden.

## Der Beginn (1947-1961)

Es gab keinen klaren Startpunkt eines Prozesses, der 2009 zur Verleihung des Titels WeltNaturerbe für das Wattenmeer führte. Man kann aber schon in den fünfziger Jahren nach dem Ende des 2. Weltkrieges die Linien erkennen, die letztlich dorthin führten. Der Ausgangspunkt war der Seevogelschutz: „Die Jahre kommen wieder, wo der überarbeitete deutsche Mensch an die See zieht, um dort Erholung und Gesundung zu gewinnen, wozu er auch der ästhetischen Seite bedarf, die nicht an einem toten Strand gefunden wird. Sonne und Schwingen über uns, das ist die Losung des deutschen Seevogelschutzes! Das Gesetz allein kann hier nicht helfen; es geht um die Gewinnung naturverbundener Menschen, die neben der wirtschaftlichen auch die kulturelle und ethische Seite dieser Aufgabe erkennen.“ So formulierte es Heinrich Schulz 1947 in „Die Welt der Seevögel“.

Und diese Menschen gab es. Besonders ist hier der **Verein Jordsand** zu nennen. Gegründet 1907, sahen sich die Vereinsmitglieder dem Seevogelschutz verpflichtet. Schlüsselüberzeugung war dabei der intensive, bewahrende Schutz der bedeutendsten Seevogelbrutplätze entlang der gesamten Nordseeküste (und auch der Ostseeküste).



Seevogelfreistätte Norderoog 1930.

Postkarte: Archiv Henning Bunte

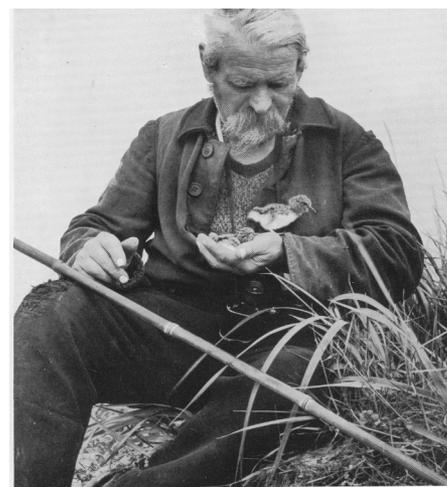
An der Westküste Schleswig-Holsteins betreute der Verein zu dieser Zeit folgende Schutzgebiete:

- Rantum-Becken (Sylt), seit 1947
- Amrum Odde, seit 1941
- Hallig Norderoog, seit 1909
- Hallig Südfall, seit 1957

Mit der Bezeichnung „Seevogelfreistätten“ wurde die Exklusivität dieser Orte herausgestellt. Der Verein betrieb die Ausweisung der Flächen als Naturschutzgebiete oder versuchte, die Flächen komplett zu kaufen. So gelang es schon 1909, die Hallig Norderoog zu erwerben. Zum Schutz der brütenden Vogelarten setzte der Verein „Vogelwarte“ ein, die während der Brutzeit den Zugang zum Schutzgebiet reglementierten. Legendar ist Jens Wand, der über viele Jahrzehnte auf Norderoog tätig war. Auch und gerade diese Tätigkeiten waren ehrenamtlich zu leisten. Eine Entschädigung erfolgte nur in geringem Maße.

Zu beachten ist dann die Gründung des deutschen Jugendbundes für Naturbeobachtung

im Jahr 1950 in Lüneburg (MAKOWSKI 1997). Aufgebaut nach dem Vorbild der „Nederlandse Jeugbond voor Natuurstudie (NJN)“ wurde diese Gruppe zur Keimzelle einer ganzen Reihe weiterer Regionalgruppen, insbesondere in Hamburg und in Schleswig-Holstein. Eine Besonderheit der holländischen Gruppe wurde übernommen. Jedes Mitglied musste im Alter von 25 Jahren aus dem Verband als „alte Socke“ ausscheiden. Dieser



Jens Sörensen Wand – der Vogekönig von Norderoog – mit zwei jungen Anstergfischern

Foto: P. F. Weckmann-Wittenburg

Aspekt führte 1962 letztlich zur Gründung der Schutzstation Wattenmeer, da sich hier viele „alte Socken“ ein neues Betätigungsfeld suchten. Weiterhin war der DJN ein Nukleus vieler bis heute im Naturschutz aktiver Personen. Wolfgang Erz sei hier stellvertretend genannt.

**Die „Schutzstation Wattenmeer – Arbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Pellworm/Nordsee“**

Im Jahr 1962 hatte sich Reinhard Schönfeldt für den Sommer eine Bleibe im Dachgeschoss eines Hauses auf der Insel Pellworm gesucht. Er kam aus Hamburg und wollte sich intensiv mit den an der Nordsee vorkommenden Seevögeln beschäftigen. Sein Interesse für die Natur hatte sich schon früh entwickelt. So gründete er als Jugendlicher zusammen mit Günther Helm, dem späteren Leiter der Hamburger Vogelschutzwarte, eine der ersten Ortsgruppen des Deutschen Jugendbundes für Naturbeobachtung (DJN) in Hamburg. Darüber hinaus hatte er sich auch schon für den Verein Jordsand als Vogelwart in den Jahren 1959 und 1960 auf Amrum im Schutzgebiet „Odde“ an der Nordspitze der Insel engagiert.

Anfang der sechziger Jahre entwickelte Schönfeldt eigene Ideen, die im Verein Jordsand zum damaligen Zeitpunkt nicht durchsetzbar waren. Er wollte umfassende Informationen über das Vorkommen von Brut- und Zugvögeln im nordfriesischen Wattenmeer sammeln. Auf den Inseln, Halligen und entlang der Küste sollte ein Netz von Mitarbeitern Daten erheben und diese an zentraler Stelle sammeln und auswerten. In seinem Kopf entstand die Idee, eine Arbeitsgemeinschaft von Gleichgesinnten zur Erreichung dieser Ziele zu gründen. Die Standorte der Mitarbeiter bezeichnete er als Stationen. Schönfeldt selbst begann das Vorhaben auf Pellworm. Er beobachtete dort vorkommende Vogelarten, begann sie zu zählen und versuchte Einheimische und Touristen für den Schutz der Arten zu interessieren.

Wer waren nun die Mitstreiter, die Reinhardt Schönfeldt gewinnen konnte? Da ist zuerst Uwe Dulz zu nennen. Er war Landschaftsgärtner und der spätere Motor der Tourismusentwicklung auf der Hallig Hooge. In den Jahren 1957, 1959, 1960 und 1961 war Dulz während der Sommermonate Vogelwart auf



Der Bundesbeauftragte für Naturschutz, Prof. Bernhard Grzimek, am 17. Juli 1971 zu Besuch auf Hallig Hooge. Foto: Archiv Schutzstation Wattenmeer



Bernhard Grzimek ist mit dem Hubschrauber auf Hallig Hooge gelandet. Foto: Archiv Schutzstation Wattenmeer

Norderoog und versuchte sich im Winterhalbjahr mit Vorträgen über Naturthemen zu finanzieren. Dulz war DJN-Mitglied und kannte Reinhard Schönfeldt aus Hamburg. Sie wagten sich auch an die Herausgabe einer eigenen Zeitschrift, die „Korrespondenz für den praktischen Seevogelschutz“. Fünf Ausgaben erschienen zwischen Dezember 1961 und November 1962.

Reinhardt Schönfeldt und Uwe Dulz spielten aber nur kurz zwischen 1962 und 1964 eine Rolle bei der Initialzündung des Prozesses hin zum Nationalpark. Für den langen Weg wichtig ist dann die Person Gert Oetken.

Er kommt aus Rendsburg, wurde später Zahnarzt und war ebenfalls ein Teil des Netzwerkes des Deutschen Jugendbundes für Naturbeobachtung. Gert Oetken war von 1957 bis 1958 Bundesvorsitzender des DJN.

Diese Drei – Reinhardt Schönfeldt, Uwe Dulz und Gert Oetken – erweitert um einige weitere jugendliche Naturschützer, planten nun eine neue Art von Verein, speziell zum Schutz des nordfriesischen Wattenmeers: wenige aktive Mitglieder, eine Menge Förderer und die Idee eines „pädagogischen Naturschutzes“ mit wissenschaftlicher Fundierung.

Gert Oetken fasste einige Jahre später die Überzeugungen des Vereins zu diesem Thema zusammen:

*„Hat man noch vor wenigen Jahren die Fähigkeit eines Naturschützers daran gemessen, wie gut es ihm gelang, einen Teil der Landschaft möglichst von Menschen frei zu halten, so beginnt sich allmählich auf breiter Front eine (andere) Meinung durchzusetzen (: ) in einer für den Menschen offenen Landschaft tritt die Führung unter fachlicher Leitung an die Stelle des bisherigen Verbotsschildes.“ (GERT OETKEN (1971): „Mit der Natur leben“. Naturschutz in der Diskussion, Heft 1: 50 ff., Rendsburg)*

Der Verein „Naturschutzgesellschaft Schutzstation Wattenmeer wurde endgültig im November 1962 gegründet. Reinhard Schönfeldt wurde als Leiter der ersten Station des Vereins auf Pellworm etabliert. Er sollte der aktive Naturschützer vor Ort sein. Uwe Dulz wurde der Leiter einer „Außenstelle Hooge“, denn er hatte sich inzwischen dort angesiedelt.

### Die Denkschrift zum Großreservat Halligmeer

1962 veröffentlichte die Schutzstation die Schrift „Großreservat Halligmeer“. Der Verfasser Uwe Dulz forderte im Grunde schon den Nationalpark Wattenmeer. Er beschreibt ein großflächiges Schutzgebiet vor den Halligen seewärts, und umschreibt damit in etwa das Gebiet des späteren Naturschutzgebietes „Außensände“. Er fordert den Status eines „Landschaftsschutzgebietes“, da er den im Gebiet wohnenden Menschen noch Möglichkeiten zur Nutzung geben möchte.

Reinhard Schönfeldt schrieb in der Einlei-



Gert Oetken (links) war Jahrzehnte lang Vorsitz der Schutzstation Wattenmeer.

Foto: Archiv Schutzstation Wattenmeer

tung: „schon sehr frühzeitig wurde erkannt, dass Naturschutz sich nicht auf das Konservieren beschränken dürfe, sondern sich um die Pflege und Gestaltung des gesamten Landschaftsraumes zu kümmern habe.“

In einer Auflage von wenigen hundert Exemplaren wurde die Denkschrift gedruckt. Die Schutzstation erntete viel Wohlwollen amtlicher Stellen und anderer Organisationen für diese Ideen, vorerst gab es aber keine allgemeine Entwicklung hin zu einer großflächigen Unterschutzstellung.

### Der Verein Jordsand in den sechziger Jahren

Im Verein Jordsand gab es inzwischen einen Wechsel in der Leitung. Dr. Klaus Stüven übernahm den Vorsitz. Es kam zu Diskussionen mit der Schutzstation Wattenmeer

über die zukünftigen Strategien zum Naturschutz. Dabei ging es um den Gebiets- und Brutvogelschutz in Seevogelfreistätten kontra den Schutz des gesamten Gebietes und anderen Wegen in der Besucherlenkung und -aufklärung. Neben diesem Streit widmete sich der Verein Jordsand weiterhin mit viel Engagement der Betreuung seiner Schutzgebiete. Ein Aspekt, der dem Verein Jordsand dabei speziell wichtig schien, war die Schaffung einer möglichst großen Pufferzone rund um die Seevogelfreistätte Norderoog. Am 1. Juli 1964 stellte Klaus Stüven dann den Antrag zur Unterschutzstellung der nordfriesischen Außensände. Im Jahr 1968 wurde dadurch die Einrichtung des ersten großflächigen Naturschutzgebietes mit der Unterschutzstellung der Außensände vor Hooge und Norderoog erreicht.

**Schafft Deutschlands zweiten  
NATIONALPARK**



**„NORDFRIESISCHES WATTENMEER“**

Seit den 1960er Jahren setzte sich die Schutzstation Wattenmeer für die Gründung eines Nationalparks ein.

**Zum Watt geführt**



**3.  
und erweiterte  
Neuaufgabe!**

Mit ihrer ersten Broschüre drückte die Schutzstation Wattenmeer bereits den Wandel zum pädagogischen Naturschutz aus.

Eine vielseitige Informationsquelle in Wort und Bild für Nordseurlauber

### Der Besuch des Bundesbeauftragten für Naturschutz

Der „Fernseh-Professor“ Bernhard Grzimek war mit „Ein Platz für Tiere“ und seinen Kinofilmen über die Serengeti einer der bekanntesten Protagonisten des Naturfilms in den sechziger Jahren. Als engagierter Naturschützer setzte er sich als erster (und einziger) Naturschutzbeauftragter der sozialliberalen Koalition unter Willy Brandt für eine kurze Zeit an die Spitze der Naturschutzbewegung in der Bundesrepublik.

Als Naturschutzbeauftragter engagierte sich Grzimek intensiv für die Einrichtung von Nationalparks in Westdeutschland. Nachdem 1970 im bayerischen Wald der erste Nationalpark nach langem Kampf eröffnet worden war, sollte nun auch ein Nationalpark im Wattenmeer folgen. Unter Vermittlung von Wolfgang Erz, dem Stellvertreter von Grzimek, kam es zu einem Informationsbesuch im Wattenmeer. Per Hubschrauber ging es von Süderoog über Hooge nach Amrum. Grzimek bezeichnete anschließend das nordfriesische Wattenmeer als das erste „richtige“ Gebiet für einen Nationalpark in der Bundesrepublik. Dieses Gebiet sei im Unterschied zum forstlich überprägten Bayrischen Wald noch in einem ursprünglichen Zustand.

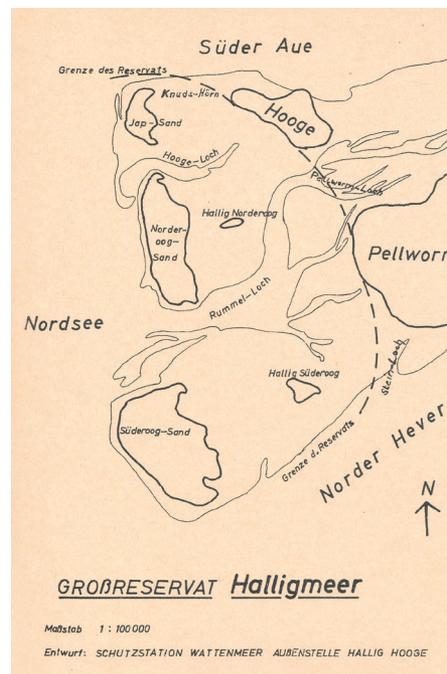
1971 stellte der Landrat des Kreises Nordfriesland dann die gesamten Wattgebiete zwischen der Nordspitze von Sylt und der Halbinsel Eiderstedt einstweilig sicher. Der Besuch des Bundesbeauftragten für Naturschutz und der Deutsche Naturschutztag hatten der Entwicklung einen positiven Schub gegeben. Dazu kam dann auf Landesebene noch ein Brief des Landesjagdverbandes an den damaligen Landwirtschaftsminister mit der Bitte, im nordfriesischen Wattenmeer einen Nationalpark einzurichten.

### Der Naturschutztag 1972 in Husum

Anfang Juni 1972 fand der deutsche Naturschutztag in Husum statt. Hier wurde die Schutzwürdigkeit des gesamten Wattenmeergebietes erstmals in aller Deutlichkeit der breiten Öffentlichkeit vorgestellt und die Einrichtung eines Nationalparks im nordfriesischen Wattenmeer vehement gefordert.



Die Außensände wurden auf Initiative des Vereins Jordsand unter Naturschutz gestellt – auch das ein Schritt zum späteren Nationalpark. Im Hintergrund der Süderoogsand, im Vordergrund der Norderoogsand, wie er 2006 noch war: ohne Dünenbildung an der Nordspitze. Foto: Martin Stock



Die Idee eines Großreservats Halligmeer war die Urzelle des späteren Nationalparks.

### Das Gutachten

1973 sah die Landesregierung die Voraussetzungen für eine schnelle Realisierung des Nationalparks gegeben. Wolfgang Erz erstellte im Auftrag der Landesregierung ein Gutachten zur Realisierung der Nationalparkidee. Dieses Gutachten wurde aber selbst von Naturschützern kritisiert und löste eine immer größeren Umfang annehmende öffentliche Diskussion aus. Die Kritiker formierten sich, speziell die „Einheimischen“

machten mobil. Die Motive des Widerstandes waren vielfältig. Angst um die kulturelle Selbstbestimmung der Friesen mischte sich mit den Interessen der immer stärker werdenden Tourismusbranche. Dazu kam dann im Januar 1976 eine noch höher auflaufende Sturmflut als im Jahre 1962. Die Deiche hielten. Aber der Eindruck dieses Ereignisses führte mit zum Scheitern der Nationalparkplanungen für das nordfriesische Wattenmeer.

1976 forderte der Landrat Dr. Petersen schließlich, Abstand von einem internationalen Regeln unterworfenen Nationalpark zu nehmen und „Schutz und Pflege des nordfriesischen Wattenmeeres in die Aufgabe der Heimatvereine zu übergeben“.

Doch alle Mühen schienen vergebens. Im April 1976 gab die Landesregierung bekannt, das Projekt eines Nationalparks nicht weiter zu verfolgen. Der Landrat dazu: „Eine schwere Belastung ist von uns genommen.“

(Fortsetzung folgt)

Dr. Hans-Peter Ziemek ist Professor für Biologiedidaktik an der Justus-Liebig-Universität in Gießen. Seit Jahren forscht er zur Geschichte des Nationalparks und WeltNaturerbes Wattenmeer.

## 25 Jahre Nationalpark in der Vorpommerschen Boddenlandschaft

Von NORMAN DONNER



Der Darßer Ort von oben – diese Landschaft steht exemplarisch für den Schutz dynamischer Lebensräume und ungelöste Konflikte mit Nutzungen im Nationalpark. Nothafen und Campingplatz sind unverträglich mit den sensiblen Lebensräumen. Foto: Lutz Storm

Für die Naturinteressierten unter den Besuchern der Ostseeküste zwischen Rostock und Rügen ist der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft kein Geheimtipp mehr. Zu faszinierend sind seine wilden Strände, urtümlichen Wälder und großen Vogelansammlungen, von denen die Kraniche traditionell die stärkste Anziehungskraft auf den Naturfreund ausüben. Einer Befragung von Urlaubern zufolge aus dem Jahr 2013 kommen 31,5% der Gäste in die Region, um den Nationalpark zu erleben (JOB & KRAUS 2014).

Zwischen Ahrenshoop auf dem Darß und Dranske auf Rügen erstreckt sich mit der Vorpommerschen Boddenlandschaft ein vielgestaltiger Naturraum, der mit 786 km<sup>2</sup> Fläche als drittgrößter Nationalpark in Deutschland ausgewiesen ist. Das Gebiet ist gekennzeichnet durch eine vielfältige Küstenlandschaft mit einem Mosaik aus natürlichen, naturnahen und von der menschlichen Besiedlung geprägten Lebensräumen.

Schon weit vor der Gründung des National-

parks im Jahr 1990 wusste man im Gebiet um dessen Reichtum an Arten und Lebensräumen. Mit dem Fokus auf Vogelschutz zu Beginn des vorigen Jahrhunderts wurden die ersten Inseln im heutigen Nationalpark geschützt. Bereits im Jahr 1910 betreute der „Verein zur Begründung von Vogelfreistätten an den deutschen Küsten – Jordsand“ die Insel Großer Werder am Windwatt Bock. Die Ausweisung anderer Inseln als Naturschutzgebiete für den Vogelschutz folgte, und mit der Ratifizierung der RAMSAR Kon-



Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft gehört zu den Nationalen Naturlandschaften Deutschlands. Foto: Sebastian Conradt

vention durch die DDR im Jahr 1978 wurde eine Fläche von 258 km<sup>2</sup> zum Feuchtgebiet internationaler Bedeutung. Neben der Rolle des Schutzgebietes als Brutgebiet für Küstenvögel war nun auch der Wert des Gebietes für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel erkannt und rechtlich auf dem Weg zur Sicherung.

Der bedeutende Schritt in das höchste Schutzgebiet von nationalem Recht gelang mit dem Erlass der Nationalparkverordnung am 12.09.1990 durch den letzten Ministerrat der DDR. Die Schutzgebietsverordnung gilt nach den Regeln des Einigungsvertrages bis heute fort und bestimmt zum Schutzzweck des Nationalparks vordergründig den Schutz der vorpommerschen Boddenlandschaft mit ihrer besonderen Eigenart, Schönheit und Ursprünglichkeit. Dazu zählt die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere die durch menschliche Eingriffe nicht gestörte Entwicklung der Oberflächenformen und der Lebensgemeinschaften natürlicher Neulandbildungen, der Ablauf der natür-

lichen Prozesse in den Flachwassergebieten der Bodden und die natürliche Waldentwicklung auf Dünen und Strandwällen.

Ferner sind die Sicherung der Vielfalt der Pflanzen- und Tierwelt mit der Erhaltung der wichtigsten Wasser- und Watvogelbrutplätze an der deutschen Ostseeküste, die Sicherung ungestörter Rast- und Winteraufenthaltsbedingungen für ziehende Wasservögel, insbesondere den Kranich, und die Erhaltung von mehreren Brutplätzen des Seeadlers und anderer bestandsbedrohter Großvogelarten verordnet. Ergänzt wird der Reigen für den Schutz der Natur heute in der Fläche des Nationalparks durch sechs FFH-Gebiete und das Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ als europarechtliche Schutzgebiete des Netzes NATURA 2000.

Im 25. Nationalparkjubiläumjahr wurde mit Festveranstaltungen, Sonderführungen und neuen Publikationen (s. Abb.) auf die Erfolge in der Schutzgebietsentwicklung zurückgeblickt und stetig gemahnt, bei allen noch bestehenden Defiziten und Schwierigkeiten in der weiteren Betreuung und Entwicklung der Nationalparks nicht nachzulassen.

Zentrale Aufgabe und Vision für Nationalparke ist die Entwicklung und die Sicherung eines Schutzgebietes für die Natur, das den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvor-



Die flachen Boddengewässer, Sandbänke und Riffe der Ostsee sowie die Windwattflächen sind wichtige Lebensräume für rastende und überwinternde Küstenvögel. Auch der Spülsaum zwischen Strandurlaubern wird von Limikolen, hier einer Pfuhschnepfe, abgesucht. Foto: Norman Donner



Seeadler und Kraniche werden häufig zusammen beobachtet. Nicht selten versuchen Jungadler vermeintlich geschwächte Kraniche zu erbeuten. Foto: Norman Donner

gänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, sollen Nationalparke auch der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung, der naturkundlichen Bildung und dem Naturerlebnis der Bevölkerung dienen (§ 24 Bundesnaturschutzgesetz). Dieser Schutz natürlicher Prozesse ohne die menschliche Einflussnahme durch z.B. Land- und Forstwirtschaft oder Fischerei wird verstanden als Rückkehr einer Wildnis nach Mitteleuropa, die auch in einer Nation wie Deutschland auf Teilflächen möglich ist.

Die wilde Dynamik der Natur ist besonders anschaulich am Weststrand des Darßes zu erleben, wo alljährlich die Küste durch Erosion auf bis zu einem Meter Breite zurück schreitet und zeitgleich der abgetragene Sand

Neuland am Darßer Ort bildet. Das Anwachsen der neuen Landzungen erreicht Strecken von bis zu zehn Meter pro Jahr. Da diese Flächen in der Kernzone liegen, herrscht strenges Wegegebot um die trittempfindlichen Lebensräume zu schützen und Küstenvögeln sichere Brut- und Rastflächen zu erhalten. Ein beliebter Rundwanderweg führt auf Bohlenstegen am neuen Land vorbei, das auch zu einem ansehnlichen Brunftplatz für das Rotwild des Darßwaldes geworden ist. Nur ein ehemals militärisch genutzter Hafen stört die Neulandentwicklung am Darßer Ort nachhaltig. Aus Mangel an Alternativen konnte dieser Nothafen noch nicht geschlossen werden. Mit den gegenwärtigen Planungen für einen Alternativstandort könnte diese Wunde in der Kernzone nach 2020 geschlossen werden.



Die neue Band 25 der Schriftenreihe Meer und Museum „25 Jahre Ostsee-Nationalparke in Deutschland“ thematisiert die Entwicklung der Ostsee-Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund sowie des Biosphärenreservats Südost-Rügen.



Salzgrasland auf der Barther Oie, einem bedeutenden Küstenvogelbrutgebiet im Nationalpark. Im Hintergrund die Kirche von Barth auf dem Festland. Foto: Norman Donner

Auf dem überwiegenden Teil der Fläche steht ein Nationalpark für den ungestörten Wandel im Vorkommen von Arten und Lebensräumen ein. Ausgehend von den Kernzonen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft mit 17% Flächenanteil befinden sich in der Schutzzone II zusätzlich viele Gebiete im Übergang zur Nichtnutzung, wie die Wälder im Park, die ab 2018 nicht mehr bewirtschaftet werden. Auf bis zu einem Viertel seiner Fläche kann ein Nationalpark in der Pflegezone ein stetiges Management von Lebensräumen bewirken, wodurch zum Beispiel mit extensiver Beweidung eine besondere kulturgeprägte Biodiversität erhalten wird. In der Boddenlandschaft ist die Beweidung der Dünenheide auf Hiddensee ein

zentrales Element in der Pflegezone. Auch der Erhalt und die Förderung von Küstenvogelbrutgebieten in der Schutzzone II des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft erfordern meist zwingend die Sicherung von Weidelandschaften auf Küstenüberflutungsmooren.

Für den Küstenvogelschutz im Nationalpark von besonderem Wert sind die Inseln Große Kurr und Barther Oie, die Liebitz und die Heuwiese sowie die Halbinsel Neuer Bessin. Die Bewirtschaftung der Flächen, sofern erforderlich, liegt in der Hand der Eigentümer oder Pächter. Die Betreuung der Flächen während der Brutzeit übernehmen seit Jahrzehnten ehrenamtliche Naturschützer von

Fachgruppen und Vereinen. Das für den Bruterfolg sehr entscheidende Prädatorenmanagement wird vom Nationalparkamt durchgeführt. Trotz strenger Schutzbemühungen müssen wir im Nationalpark wie auch in den anderen Küstenvogelbrutgebieten in Mecklenburg-Vorpommern einen Rückgang vieler Arten beobachten (HERMANN & JUNGE 2013).

Während das Management der Brutgebiete trotz vieler Schwierigkeiten in den meisten Jahren gelingen mag, hat auch der Nationalpark keinen Einfluss auf die Überlebensbedingungen der Arten auf dem Zugweg und im Überwinterungsgebiet. Ebenso wenig kann die Entwicklung der Brutbestände im Park losgelöst betrachtet werden von der bis-

#### Das Nationalparkprogramm der DDR

Bereits kurz nach Gründung der DDR wurden von engagierten Bürgern verschiedene Vorschläge für zukünftige Nationalparks eingebracht, doch fehlte diese Kategorie im Naturschutzgesetz des Landes. Erst mit dem Niedergang des ostdeutschen Staates und im Zuge der auch in Westdeutschland aufkommenden Umweltbewegung der 1980er Jahre rückte das Thema spürbar in den Vordergrund. Michael Succow, stellvertretender Umweltminister der Modrow-Regierung, erinnert sich: „Wir alle waren beseelt vom Willen, die Chancen des zu erwartenden Zusammenbruchs der DDR und eines daraus hervorgehenden wiedervereinten Deutschlands für den Umwelt- und Naturschutz zu nutzen. Die für Nationalparks vorgesehenen Landschaften standen dabei schon lange in unseren Köpfen fest.“ Auch die Halbinsel Darß-Zingst zählte dazu.

Nach dem Fall der Mauer und auf Drängen verschiedener Bürgerinitiativen gelang es, zunächst 23 Nationalparks, Biosphärenreservate und Naturschutzparke ein-

weilig zu sichern. Mit Unterstützung des damaligen Bundesumweltministers Klaus Töpfer und dem Vorstandsvorsitzenden von WWF Deutschland, Carl-Albrecht von Treuenfels, erhielt das Nationalparkprogramm schließlich so viel Auftrieb, dass mit dem letzten Beschluss des Ministerrats der DDR auf seiner letzten Sitzung am 12. September 1990 die Nationalparks Müritzer, Vorpommersche Boddenlandschaft, Jasmund, Hochharz und Sächsische Schweiz endgültig und mit Wirkung auch für bundesdeutsches Recht unter Schutz gestellt wurden.

Am 8. November dieses Jahres erhielt Prof. em. Dr. Michael Succow für sein Lebenswerk den bisher nur viermal vergebenen zusätzlichen Ehrenpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). In seiner Festrede mahnte Bundespräsident Joachim Gauck, „dass wir unseren Kindern eine Welt hinterlassen, in der man frische Luft atmen, klares Wasser trinken und von gesunden Böden ernten kann – in der also das Selbstverständliche selbstverständlich ist.“ Sebastian Conrad

her ungebremst fortschreitenden Verschlechterung der Lebensraumqualität für die Vogelwelt außerhalb des Schutzgebietes.

Gleichzeitig steigt der touristische Nutzungsdruck auf die Gewässerfläche im Nationalpark besonders in den Sommermonaten, wodurch das Potential und die Anzahl von Störungen während der Brutzeit heute ungleich größer sind als vor 1990, in einer damals streng bewachten Grenzregion. Unter immer mehr Hobbyseglern und -piloten befinden sich rein statistisch immer mehr, die Regeln nicht kennen oder beachten wollen. Und bekanntlich reichen wenige Rücksichtslose im Rast- oder Brutgebiet, die erheblich stören können und damit das Überleben der Arten im Schutzgebiet gefährden. Das Nationalparkamt steht daher dort, wo auch im Park die hoheitliche Zuständigkeit endet, im Dialog mit Nutzern und Behörden.

Gleichbleibend und teilweise deutlich angewachsen sind die Bestände an rastenden Vögeln im Schutzgebiet. Bei Kranichen und Seeadlern waren die Schutzbemühungen im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft und im Verbreitungsgebiet einerseits erfolgreich, ebenso wie sich die Arten mit teils überraschender Anpassungsfähigkeit Lebensräume in der Kulturlandschaft zurückerobern konnten.

Das Nationalparkamt Vorpommern gewährleistet heute die Verwaltung und Entwicklung dieses Nationalparks und des Nationalparks Jasmund. Es ist zusätzlich untere Naturschutzbehörde und untere Forstbehörde. In den letzten Jahren hat sich die personelle und finanzielle Ausstattung der Verwaltung zunehmend verschlechtert. Mit großem Engagement sichert die Nationalparkverwaltung das Schutzgebiet in der Fläche durch die Kolleginnen und Kollegen der Wacht - die Ranger. In der Betreuung und Entwicklung des Schutzgebietes wird die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Vereinen und Verbänden, die die Ziele des Nationalparks unterstützen, immer wichtiger.

Seit 2014 hat der Verein Jordsand wieder Verantwortung im Nationalpark übernommen, organisiert die Pflegebeweidung der Fährinsel mit Schafen und gewährleistet eine Betreuung der Insel mit einem botanischen und ornithologischen Monitoring. Die



Flusseeeschwalben brüten auf mehreren Inseln im Nationalpark.

Foto: Jürgen Reich

Pflege der Wacholderheide auf der Fährinsel erfordert nach den Erfahrungen von fast 25 Jahren mit verschiedenen Weidemodellen nun eine ganzjährige Beweidung um auch ausreichend Verbiss an Laubgehölzen und Wacholder zu erzielen. Wenn die früheste Ankunft eines Zwergschwans im traditionellen Überwinterungsgebiet im englischen Gloucestershire seit mehr als 50 Jahren am diesjährigen 11. Oktober tatsächlich auch einen besonders langen und harten Winter vorhersagt, rechnen wir mit einer effektiven Winterweide auf der Fährinsel.

Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft steht für eine ungebremste Küstendynamik und die natürliche Waldentwicklung. Er hat Verantwortung für den Küstenvogelschutz und muss vermitteln zwischen den Interessen der Menschen und dem Schutz der Natur. Er ist ein Nationalpark, der sich gut entwickelt hat und ständig für

den freien Wandel der Natur eintritt. Ein Nationalpark, dessen Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist und der vom Engagement aller Naturschützer lebt.

**Literatur**

HARDER T (2014): Ein neues Engagement – Die Fährinsel bei Hiddensee. In: Seevögel, Bd. 35, Heft 3. S. 24-27.  
 HERMANN C & M JUNGE (2013): Die Brutbestände der Küstenvögel in den Schutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2001-2012. In: Seevögel, Bd. 34, Heft 3. S. 86-148.  
 JOB H & F KRAUS (2014): Regionalökonomische Effekte der Nationalparke Jasmund und Vorpommersche Boddenlandschaft, Endbericht unveröffentlicht. 125 S.

Norman Donner ist Diplom Landschaftsökologe und leitet seit 2012 das Sachgebiet Flächenentwicklung im Nationalparkamt Vorpommern. 2001 war er als Zivildienstleistender Vogelwärter beim Verein Jordsand im Hauke-Haien-Koog und auf Sylt.



Der Kormoran ist ein häufig zu beobachtender Seevogel.  
 Foto: Helmut Mittelstädt

## Seevogel des Jahres 2015: Brandseeschwalbe Gefahr lauert überall: Prädatoren, Vertreibung, Windparks

Von HARRO H. MÜLLER



Erfolgsmodell: Ungestörte Gebiete wie hier auf Neuwerk und gegen Feinde aggressive Lachmöwen bieten den Brandseeschwalben Schutz.

Foto: Sebastian Conradt

Im Winterhalbjahr tummeln sich die meisten Brandseeschwalben vor allem an den Küsten Westafrikas. Dort werden jedes Jahr vermutlich Tausende Seeschwalben, vor allem auch Brandseeschwalben, gefangen und getötet. „Einwohner in den Überwinterungsgebieten der Seeschwalben in Senegal und Ghana sind berüchtigt dafür, Seeschwalben zu fangen“ (STIENEN 2006). Sie landen im Kochtopf oder werden als Zeitvertreib gejagt. ROUX (1985) notierte, dass vor allem im Senegal und in Gabun Kinder und Jugendliche systematisch die eleganten Vögel jagen. Die Auswirkungen auf die Brutbestände sind schwer einschätzbar.

Doch nicht jeder Fang führt zum Tod. WENDELN & BECKER (1999) beschreiben den Aspekt Ring als Trophäe. An 12 Flusseeeschwalben der Kolonie in Wilhelmshaven bemerkten sie, dass den Vögeln zwar die Ringe fehlten, der passive Transponder sie aber identifizierte. Alle waren junge, noch unerfahrene Individuen. In einem Fall meldete der Fänger aus dem Senegal die Ringnummer zurück. Er schrieb, er habe den Vogel nach Entfernung des Ringes gesund wieder freigelassen. Die

Seeschwalbe konnte später in Wilhelmshaven geortet werden. Diese Trophäensuche Fang-Ring-Frei gelte auch für Brandseeschwalben. So bleiben viele Wiederfunde verschollen. TREE (2011) merkt ferner an, dass gestiegene Portokosten in Ländern mit armer Bevölkerung die Rückmeldungen verhindern können.

Auf der für Vogelmord berüchtigten Insel Malta fallen auch Brandseeschwalben den

Schießern zum Opfer. Zu den Zugzeiten knallen sie von Schnellbooten aus See- und Zugvögel aller Art ab. Zumindest in früheren Jahren wurden jährlich 2.200 Seeschwalben getötet, darunter etwa 1.400 Brandseeschwalben (FENECH 1992). Schlimmer erging es Gelbschnabelsturmtauchern: Bis zu 10.000 sollen erbeutet worden sein. Einmal brachte ein Fischer eine Bootsladung Sturmtaucher zur Verfütterung bei Schweinemästern.



Problemmodell: Wie werden sich Offshore-Windanlagen auf Seevögel auswirken?

Foto: Sebastian Conradt

Zurück in den Brutgebieten warten vielfältige Probleme auf die Brandseeschwalben. An erster Stelle stehen vor menschlichen Eingriffen sichere Brutplätze. Dies ist in Schutzgebieten im Bereich von Nordsee, Atlantik und westlichem Mittelmeer meist gegeben. In manchen Teilen des Mittelmeers und auch im Schwarzen/Asowschen Meer dringen dagegen Bauten für Tourismus und Industrie oft in noch ruhige Zonen und auf ehemalige Brutplätze vor. Forscher und Naturschützer plädieren schon seit langem dafür, geeignete Brutplätze auch zum Nutzen anderer Küsten- und Seevogelarten vorzuhalten.

Für den Seevogel des Jahres 2015 gilt: Werden Kolonien aufgegeben, dann heißt das nicht, dass die Vögel sich nie wieder ansiedeln würden. Es sind Störungen verschiedener Art durch Menschen, Nahrungsknappheit aufgrund natürlicher Einwirkungen oder durch Fischerei sowie extreme Wettereinflüsse, die Abwanderungen auslösen. Das hat die Art zum Nomaden über Ländergrenzen hinaus gemacht. Dies zeigen Umsiedlungen und der nicht seltene Austausch zwischen Kolonien von Frankreich-Belgien-Niederlande, Niederlande-Deutschland-Dänemark und weitere Kombinationen bis zu den britischen Inseln.

FJUN et al. (2014) berichten aus den Niederlanden, dass adulte Brandseeschwalben, deren Brut gescheitert war, kurze Zeit später auf Erkundungsflügen andere Kolonien inspizieren, offenbar, um deren Qualität samt Nahrungsgründe zu prüfen. Vermutlich mit Blick auf die nächste Brutsaison. Datalogger zeigten auch ausgiebige Rundflüge über See. Ein Vogel flog 870 Kilometer von einer niederländischen Kolonie in die von Hirschholm in Nord-Dänemark. Ein Altvogel, der offenbar schon ein Junges aufgezogen hatte, unternahm ebenfalls mitten in der Brutperiode solch einen Ausflug.

Schon in den 1930er Jahren hatten britische Autoren betont, dass Brandseeschwalben mehrere Brutplätze nutzen. Also sollten möglichst viele potenzielle Gebiete zur Verfügung stehen. FISHER & LOCKLEY (1954) fassten zusammen: „Die Zahl besetzter Brutstätten, egal ob frühere oder traditionelle, schwankt viel stärker als die des Gesamtbestandes.“ Auch wechselnde Nahrungsbedingungen an verschiedenen Standorten spiel-



Norderoo ist das einzige ständig besetzte Brutgebiet der Brandseeschwalbe in Deutschland. Foto: Sebastian Conradt

ten eine Rolle. REMMERT (1957) sagte deshalb: „Ein Schutz der Brandseeschwalbe ist daher nur möglich durch den Schutz aller dieser Brutplätze, selbst wenn diese jahrelang verwaist sind.“ BIRDLIFE INTERNATIONAL (2014) empfiehlt: Die Art reagiert positiv auf Pflegemaßnahmen wie Stutzen der Vegetation und Aufschüttung von Sandinseln.

Strikte Maßnahmen gegen Landraubtiere wie Füchse, Wildschweine, Marder & Co, die in Standorte an der Küste oder landnahe Inseln einfallen, bleiben ebenso vordringlich. Das gilt für praktisch alle Länder im Verbreitungsgebiet. Am Hafen von Zeebrugge beispielsweise wurde 2014 Belgiens einzige Kolonie nach Eindringen von Füchsen aufgegeben (ERIC STIENEN, pers. Mitt.). Im Mittelmeer und im Schwarzen Meer werden Brutplätze wegen starken Drucks durch Großmöwen verlassen. Ähnliche Probleme sehen spanische und französische Vorkommen. Stürme mit hohem Wellenschlag gefährden die großen flachen Sandhalbinseln im Schwarzen Meer. Dort naht manchmal auch eine schleichende Gefahr: giftige Wiesenottern. In Teilen des Asowschen und Kaspischen Meeres nimmt die Belastung durch Schadstoffe, Müll und Ölrückstände zu.

Folgen der Industrialisierung der zentralen und südlichen Nordsee mit Offshore-Windparks sind noch nicht konkret messbar. Brandseeschwalben halten sich meist küstennah und bis zur 20-Meter-Tiefenlinie auf.

KRIJKSVELD (2014) bilanziert bisherige Untersuchungen so: Seeschwalben, darunter Brandseeschwalben, scheinen die Turbinenfelder weitgehend zu meiden, fischen aber in der näheren Umgebung. Durchzug wurde ebenfalls nahebei registriert. Nach Aufbau neuer Offshoreparks flogen Brandseeschwalben zum Beutefang auch direkt ins Gebiet einer Anlage. Es deutet sich an, dass die Art das verbesserte Nahrungsangebot innerhalb einiger Windparks im Bereich ihrer traditionellen Fanggründe nutzt. Über Kollisionsopfer ist bisher nichts bekannt.

Windturbinen direkt an der Küste und an Seevogelkolonien fordern dagegen viele Opfer. In der Kolonie von Zeebrugge in Belgien wurden 2004 und 2005 von den Rotoren der 25 Türme je Brutsaison 168 bzw. 161 Fluss- und Brandseeschwalben erschlagen (EVE-RAERT & STIENEN 2006). Ob die Zukunft viele Kollisionen im Offshorebereich bringen wird, muss sich zeigen. In der Nordsee sind mindestens 10.000 Rotoren geplant, viele davon im Süden zum Ärmelkanal hin. Dies ist eine wichtige Zugroute für über eine Million Seevögel und ein Vielfaches an Singvögeln. MENDEL et al. (2008) sagen zudem, vor allem bei Schlechtwetter und geringer Sicht könne es „aufgrund der hohen Flugaktivität zu Kollisionen kommen“. In einem Windenergie-Sensitivitätsindex (GARTHE & HÜPPOP 2004) wird die Brandseeschwalbe auf Platz 4 gesetzt, gleich hinter Seetauchern und Samtente.



Die einst große Brandseeschwalben-Kolonie am Hafen von Zeebrugge in Belgien (Bild: 9.5.2005). „Natur pur“ sieht anders aus, aber der Brutplatz gedieh einige Jahre lang prächtig. Dann drangen immer wieder Füchse in das Gebiet, bis die Vögel 2014 endgültig verschwanden. Foto: Wouter Courtens

## BESTANDSZAHLEN BRANDSEESCHWALBE

Der Bestand der Brandseeschwalbe wird in den EU-Ländern auf 53.900 bis 63.600 Paare beziffert (Birdlife International/European Red List of Birds 2015). Für Gesamteuropa sind es demnach 79.900 bis 148.000. Die Differenz resultiert wohl aus zeitlich unterschiedlichen und/oder sporadischen Zählungen. Insgesamt geht der Bestand leicht zurück. Für das Kaspische Meer nennen alte Zahlen bis zu 40.000 Paare. In Deutschland brüteten 2015 insgesamt 7.083 Paare, 2014 waren es 7.589. Folgend die zugänglichen aktuellen Zahlen:

### Brutzahlen Nordsee - Ostsee - Atlantik

**Niederlande** – 2014: 16.650-16.750. 2013: 14.899 (7.730 Delta-Gebiet im Südwesten und 7.169 Wattenmeer). 2012: 15.694.

(Quelle: ARJAN BOELE pers. Mitt. | BOELE A, VAN BRUGGEN J, HUSTINGS F, KOFFIJBERG K, VERGEER JW, VAN DER MEIJ T (2015) Broedvogels in Nederland in 2013. Sovon-rapport 2015/4. Nijmegen.)

**Frankreich (Atlantik und Mittelmeer)** – 2013: 7.237; Anteil der Regionen 2013: Ärmelkanal 17%, Atlantikküste 64%, Mittelmeer 17%. Zahl 2012: 7.315-8.364.

(Quellen: JACOB Y (2014) Sterne Caudek (*Sterna sandvicensis*). In: Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2013. Ornithos 21-6:297-331. | BERNARD CADIOU, pers. Mitt.)

**Deutschland** – 2015: 7.083 (Nordsee: Baltrum 3.187, Norderoog 2.850, Minsener Oog 560, Neuwerk 470, Mellum 1. Ostsee: Langenwerder 15). 2014: 7.589 (Nordsee: Baltrum 3.211, Norderoog 3.025, Minsener Oog 569, Neuwerk 554. Ostsee: Barther Oie 120, Langenwerder 110).

(Quellen: VEREIN JORDSAND IMME FLEGEL/CHRISTEL GRAVE/STELLA KLASAN, OLAF GEITER, CHRISTOF HERRMANN, PETER SÜDBECK, pers. Mitt.)

**Großbritannien** – 2014: 12.000.

(Quelle: IUCN RED LIST/BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015)

**Republik Irland** – 2012: 2.727.

(Quelle: IUCN RED LIST/BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015)

**Belgien** – 2014: 1. 2013: 147. 2012: 1. 2011: 54. 2010: 0. 2009: 4. 2008: 249. 2007: 1.127. Höchster Wert war 2004: 4.067. Seit 1994 starke Fluktuation bis zum Zusammenbruch der Kolonie am Hafen Zeebrugge durch Prädation Füchse; auch Lachmöwen gaben auf.

(Quelle: ERIC W.M. STIENEN, pers. Mitt.)



Künstlich aufgeschüttete Sandinseln, hier Pomorie Lake an Bulgariens Küste nahe Burgas, bieten Brandseeschwalben und anderen Küstenvögeln neue Brutplätze. In diesem Fall sind sie von einem küstennahen Binnenlandsee direkt ans Schwarze Meer umgezogen. Foto: Dimitar Popov



Rast mitten in der Zivilisation. Beringte Brandseeschwalbe auf dem Zug durchs Binnenland am Wörthersee im Süden Österreichs. Foto: Johann Bartas

**Dänemark** – 2013: 3.952 (Nordsee: 655, Ostsee: 1.750 Nord-Kattegat und innerer Limfjord, 1.547 Zentral-Kattegat, Belt-See und Sund). 2012: 3.868. 2011: 5.306. 2010: 6.050.

(Quelle: CHRISTOF HERRMANN, pers. Mitt.)

**Schweden** – 2015: 123-143. 2014: 456. 2013: 529. 2012: 549. 2011: 493. 2010: 330.

(Quelle: 2015 ARTPORTALEN SCHWEDEN LT. MATTHIAS HAUPT, andere Daten CHRISTOF HERRMANN, pers. Mitt.)

**Estland** – 2010: 700-900. In den Vorjahren: 600-900.

(Quelle: Species Information Sheet *Sterna sandvicensis*. HELCOM Red List Bird Expert Group 2013)

**Polen** – 2014: 710. 2013: 415. 2012: 120. 2011: 112. 2010: 100. (Reservat Mewia Lacha).

(Quelle: CHRISTOF HERRMANN, pers. Mitt.)

## Brutzahlen Mittelmeer

**Spanien** – 2014 gesamt: 2.678. 2013: 3.915. 2012: 4.038. Nach Gebieten: Ebro-Delta 2014: 1.696. 2013: 1.902. 2012: 2.510. In der l'Albufera de Valencia 2014: 982. 2013: 2.013. 2012: 1.528. Bis 2007 Lagunas de La Mata-Torrevieja in SE-Spanien (33 Paare). Früher vereinzelt Brutten in anderen Salinen in SE-Spanien sowie nahe Cadiz (DIES & DIES 2003).

(Quelle: ANTONI CURCÓ MASIP & JUAN JIMÉNEZ, pers. Mitt.) | DIES JI, DIES B (2003) Charrán Patinegro *Thalaseus sandvicensis*. In: MARTI R, DEL MORAL JC: Atlas de las Aves España. Madrid.)

**Italien** – 2015: 1.000-1.200 Lagune von Venedig. Nur 20-30 pull. wegen Hochwassers, Eisregen und großer Hitze. Im nördlichen Po-Delta zuletzt 2013 mit 40 Paaren. Früher auch Brut in Apulien (Margherita di Savoia).

(Quelle: MARCO BASSO - Venedig, EMILIANO VERZA - Po-Delta, CRISTIANO LIUZZI - Apulien, pers. Mitt.)

**Tunesien** – 2015: 2. 2014: 27. 2013: 33 Gulf of Gabès (Hamza). Wiederentdeckt als Brutvogel 1959 in Bahiret el Bibane (Thomsen). Alte Nachweise: Erlanger (1898): Brutvogel auf Knais. Whitaker (1905): Inseln vor SE-Küste. Bannerman: Regelmäßiger Brutvogel auf Inseln vor Ostküste, so Kuriates, Kerkennah Inseln, Kneiss, Djerba etc.

(Quellen: FOUED HAMZA, pers. Mitt. | BANNERMAN DA (1927) Report on the Birds collected and observed during the British Museum Expedition to Tunisia in 1925. The Ibis, 12. Series, Vol II, Supplementary Number: 198 | VON ERLANGER C (1898) Eine Ornithologische Forschungsreise durch Tunesien. Erster Teil. Journal für Ornithologie:72-73. | THOMSEN P, JACOBSEN P (1979): The birds of Tunisia. An annotated check-list: 100. Copenhagen | WHITAKER JIS (1905) The Birds of Tunisia. Vol 2: 355-356. Porter, London.)

**Griechenland** – 2011: 562-582 Paare im Aliakmonas-Delta (Panagiotopoulou 2012). Im Levros-Delta nur noch 0-10 BP, früher bis 300 Individuen (Handrinos 1997). In Amvrakikos (Golf von Ambrakia) 30-40 Paare. In 1980er Jahren auch im Loudias-Delta, Thessaloniki. Brut in 1930er Jahren bei Saloniki und Athos vermutet (BAUER et al. 1969).

(Quellen: BAUER W, v.HELVERSEN O, HODGE M, MARTENS J (1969) Catalogus Faunae Graeciae, Pars II Aves: 79. Thessaloniki | HANDRINOS G, AKRIOTIS T (1997) The Birds of Greece: 194. Christopher Helm, London | PANAGIOTOPOULOU M, KAZANTZIDIS S, KATRANA E, ALVANOU L (2012) The importance of Axios-Loudias-Aliakmonas wetland complex for nesting of threatened species of gulls and terns. 12. International congress on the Zoogeography and ecology of Greece and Adjacent regions. Conference Paper.)

**Türkei** – 2006: 31-45 Paare (Onmus). Ab 1984 im Gediz-Delta bei Izmir, 1996: 53 (Eken)

(Quellen: EKEN G (1997) The breeding population of some species of waterbirds at Gediz Delta, western Turkey. Zool. Middle East 14: 53-68 | ONMUS O, SIKI M (2011) Shorebirds in the Gediz Delta (Izmir, Turkey): Breeding and Distributions, and Seasonal Occurrences. Turkish J. of Zool. 35 (5): 615-629.)



Brandseeschwalben beim Zwischenstopp auf einer Boje im Wörthersee im Süden Österreichs. Der Ringvogel stammt aus Holland (Bild: 17.6.2011). Foto: Johann Bartas



Trupp Brandseeschwalben an der Küste von Montfalcone am Golf von Triest in Nordost-Italien (Bild: 16.10.2015). Foto: Johann Bartas

### Brutzahlen Schwarzes Meer / Asowsches Meer (Asov Sea)

**Bulgarien** – 2014: 2.000-2.500 am Pomorie Lake, neu aufgeschüttete Inseln bei Burgas. Früher Brut im nahen Atanasovsko Lake mit z.B. 1.269 Paaren 1994 (Popov). Pomorie-Gebiet trotz Störungen durch Industrie meist stabil. Erste Brut 1982 am Atanasovsko Lake.

(Quelle: DIMITAR POPOV, pers. Mitt. und POPOV D, KIROV D, ZHELEV P (2012) Results from Marking of Sandwich Terns (*Sterna sandvicensis*) with Colour Rings and Radio Transmitters of Pomorie Lake. Acta Zool. Bulg. Suppl. 4: 147-154)

**Rumänien** – 2008-2013: 20-300 (IUCN Red List). Alte Angabe 1989: 1.700 Paare (Roberts). Mit Bau des Kanals auf Ukraine-Seite des Donau-Deltas wurde ein Brutgebiet aufgegeben.

(Quellen: BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015) *Thalasseus sandvicensis* (Sandwich Tern). European Red List of Birds. Luxembourg. | ROBERTS J (2000) Romania. A Birdwatching Guide. Burton Expeditions. Somerset.)

**Ukraine** – Gesamt offenbar mindestens 60.000 bis 65.000 mit Schwerpunkt Donezk-Region.

(Quelle Gesamtüberblick Ukraine: OLEG DUDKIN via THORSTEN HARDER, pers. Mitt.)

Donezk-Region: 2015: 0 nach 21.000 Paaren 2014. 2013: 6.000, 2012: 30.000, 2011 und 2010: 60.000 (alle Zahlen für Kryvaja Spit). Stark schwankend von 2000 bis 2014. Aufgabe Brutplatz 2015 bei Militärmanöver der östlichen Donezk-Verwaltung auf Kryvaja-Spit.

(Quelle: ALEXANDER BRONSKOV, Mariupol, pers. Mitt. | MÜLLER HH (2015) Manöver in Ost-Ukraine vertreibt Brandseeschwalben. Seevögel 36/3:8)

Odessa und Mykolajiv-Region: Nördliches Donau-Delta 2014: 0, 2013: 2. Tuzly Lagoons National Nature Park 2014: 510, 2013: 965. Inlandssee Buduri 2013: 1.700

(Quelle: OLEG FORMANYUK, pers. Mitt., nach Erhebungen mit Pavel Panchenko, Maxim Yakovlev, Alexander Gaydash, Konstantin Redinov)

Kherson-Gebiet / Black Sea Biosphere Reserve Süd-Ukraine: 2014: 0. 2013: 1.300. 2012: 7.000. 2011: 5.400. Ausfall 2014 aufgrund schlechten Wetters und Prädation Seeadler.

(Quelle: YURI MOSKALENKO, pers. Mitt.)

Umstrittenes Gebiet Krim – Keine neuen Daten. Etwa um 2000: Über 2.000 Sivash. Ca. 2006: 70-80 Frontove reservoir sowie 50 Sasyk-Sivash See.

(Quelle: VOLODYMYR KUCHERENKO, Simferopol, pers. Mitt.)

**Russische Föderation** – Krasnodar-Region: Alte Daten: 2004: 10.000 nahe Anapa. 2000-2003: bis 7.000, davon 6.000 Taman-Halbinsel. Starke Schwankungen.

(Quelle: MIKHAIL DINKEVICH, Krasnodar, nach russischer Literatur, pers. Mitt.)

### Brutzahlen Kaspisches Meer

**Gesamtgebiet** – Für Gesamtgebiet nennen alte Angaben 40.000 Paare 1985 (DEL HOYO 1996).

**Aserbaidschan** – 2015: 12.000-14.000 (SULTANOV). Für 2014 werden 6.000-10.000 genannt (European Red List).

(Quellen: ELCHIN SULTANOV via THORSTEN HARDER, pers. Mitt. | BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015) *Thalasseus sandvicensis* (Sandwich Tern). European Red List of Birds. Luxembourg. | DEL HOYO J, ELLIOTT A, SARGATAL J (1996) Handbook of the Birds of the World. Vol. 3:647.)



Die Lagune von Venedig bietet flache Inseln als Brutplätze. Doch Verluste durch Hochwasser und jetzt häufigerem Wetterwechsel von extremer Hitze zu unvermittelten Unwettern können groß sein. 2015 überlebten bei rund 1.000 Paaren nur 20 bis 30 Jungvögel diese Ereignisse. Foto: Marco Basso

**Turkmenistan – 2014/2015: 100**

(Quelle: ELДАР RUSTAMOV via THORSTEN HARDER, pers. Mitt.)

**Sporadische und singuläre Brutvorkommen**

**Norwegen** – Sporadischer Brutvogel, nur in wenigen Jahren. 1-5 Paare 1974-76.

(Quellen: CRAMP S (ed.) (1985) The Birds of the Western Palearctic. Vol IV:49. Oxford University Press | Norsk Rødliste 2006.)

**Äußere Hebriden** – Ein Brutnachweis von South Uist (BANNERMAN, s.u.).

**Orkney Islands** – Frühere kleine Kolonien auf North Ronaldshay und Sanday mit Unterbrechungen (BANNERMAN, s.u.). 1 Ind. am 25.6.1910 auf Sule Kerry 55 km W Orkney-Hauptinseln wurde von Küstenseeschwalben getötet (CLARKE, s.u.).

**Shetland Islands** – 1 Paar 1955 Innere holm of Skaw on Whalsay, 1960: 6 Paare, 1961: anwesend, aber keine Brut (BANNERMAN, s.u.)

**Kanal-Inseln** – Früher eine Kolonie (BANNERMAN, s.u.).

(Quellen für Hebriden, Orkney, Shetland, Channel Is.: BANNERMAN DA (1962) The Birds of the British Isles. Vol 11:136-147. Oliver and Boyd, Edinburgh, London | CLARKE WE (1912) Studies in Bird Migration. Vol II: 301. Gurney and Jackson, London.)

**Namibia** – 2014 erster Brutnachweis im Überwinterungsgebiet der Art im südlichen Afrika. 1 Paar mit 1 pull., aber Brut offensichtlich abgebrochen.

(Quelle: KEMPER J (2015) Erster Brutnachweis der Brandseeschwalbe (*Thalasseus sandvicensis*) in Namibia. Seevögel 36/3:11.)

**Saudi-Arabien** – 1991: 20 Individuen mit 5 Jungen, am 16.8. 3 fliegend und 3 kurz vor Flügge werden. In Kolonie von 60 Paaren Weißwangenseeschwalbe (*Sterna repressa*) auf kleiner Insel in der Tanageeb Bay.

(Quelle: SYMENS P (1991) First breeding record of Sandwich Tern in Arabia. inwrc.gov.sa/NWRC\_ARB/...files/2-1991-008.pdf)

**Algerien** – Brut Mitte 1800. HEIM DE BALSAC & MAYAUD nennen Publikationen von LOCHE (1858 bis 1867). BRITTON: „Algeria in the 19. century“.

(Quellen: BRITTON PL (1985) *Sternidae*, terns in: The Birds of Africa. Vol. II: 383-384. Academic Press, London, Orlando | HEIM DE BALSAC H, MAYAUD N (1962) Les oiseaux du nord-ouest de l’Afrique: 157-158. Éditions Paul Lechevalier, Paris.)



Große Brandseeschwalben-Kolonie in der Lagune von Venedig. Hier werden auch regelmäßig Jungvögel mit Spezialringen markiert, die von weitem gut ablesbar sind. So konnte eine enge Verbindung zur Teilpopulation am Pomorie Lake in Bulgarien bestätigt werden. Foto: Marco Basso

### Nicht bestätigte Brutvorkommen

**Sardinien (Italien)** – 2007 eventuell Brutverdacht (pennuti.net). Früher vage Hinweise: „Hält sich bei uns auf“ (CARA). HARTERT vorsichtig: Anscheinend auf Sardinien. Von BEZZEL nicht genannt.

(Quellen: BEZZEL E (1957) Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt Sardiens. Anz. Orn. Gesellschaft in Bayern. Bd IV, 8: 642 | CARA G (1842) Ornitologia Sarda: 168. Fratelli Reycend, Torino | HARTERT E (1912-21) Die Vögel der paläarktischen Fauna, Band II: 1699-1700. Friedländer, Berlin | www.pennuti.net 2015.)

**Sizilien (Italien)** – Früher angeblich Brut. Hinweise von DODERLEIN (1869-74) und ARRIGONI wurden nie bestätigt (*Iapichino*). Angabe lange Zeit übernommen: „Selten, aber sesshaft“ (GIGLIONI 1889). „Wo sie gewiss brütet“ (ARRIGONI 1904, CRAVERI 1927).

(Quellen: ARRIGONI DEGLI ODDI E (1904) Manuale di Ornitologia Italiana: 796. Hoepli, Milano | CRAVERI M (1927) Atlante Ornitologico Uccelli italiani: Tav IV. Fratelli Treves, Milano | GIGLIONI EH (1889) Avifauna Italica: 628. Le Monnier, Firenze | *Iapichino* C, MASSA B (1989) The Birds of Sicily. B.O.U. Check-list No. 11:76. British Ornithologists' Union, Tring.)

**Kanarische Inseln (Spanien)** – Alte Bruthinweise nicht bestätigt. BANNERMAN: „It certainly does not breed, the statement in a former B.O.U. list to that effect being without foundation.“ CLARKE erwähnt frühere Angaben nicht.

(Quellen: BANNERMAN DA (1922) The Canary Islands. Their History, Natural History and Scenery: 345. Gurney & Jackson, London. | CLARKE T (2006): Birds of the Atlantic Islands: 262. Christopher Helm, London.)

**Madeira (Portugal)** – Alte Brutangabe auf Felsen im Norden der Insel nicht nachprüfbar. BANNERMAN verweist auf Angaben von SARMENTO. Das übernahm BERNSTRÖM: „two breeding records: Madeira 1896 and 1898. CLARKE (s.o.) geht darauf nicht ein.

(Quellen: BANNERMAN AD & WM (1965) Birds of the Atlantic Islands. Vol 2: A History of the Birds of Madeira, the Desertas, and the Porto Santo Islands: 142. Oliver & Boyd, Edinburgh | BERNSTRÖM J (1951) Check-list of the Breeding Birds of the Archipelago of Madeira (Boletim do Museu Municipal do Funchal. No. V, Art. 14:71) | [Zu SARMENTO nennt BANNERMAN: SARMENTO, A.A. (1936): As Aves do Arquipélago da Madeira. Indígenas e de passagem, Funchal.]

**Pakistan** – Brut nicht bestätigt. DEMENTIEV et al. sagen unter Verweis auf TICEHURST (1927) „Anscheinend“ nistend an der Küste von Makran (SW-Provinz Pakistan). Bei ALI & RIPLEY nicht genannt.

(Quelle: ALI S, RIPLEY SD (1983) Handbook of the Birds of India and Pakistan:197. Oxford University Press. | DEMENTIEV GP, GLADKOV NA, SPANGENBERG EP (1969) Birds of the Soviet Union. Vol III: 642.)

**Kroatien** – Keine bestätigte Brut. Einige Brutversuche in der Vergangenheit.

(Quelle: FABRIZIO BORGHESI, pers. Mitt.)

## Summary

The main possible threats the Sandwich Tern (*Thalasseus sandvicensis*) has to face are shortly discussed. These are including: Hunting in the wintering grounds along the coast of West Africa. Just catching terns to gather bands as collection trophy. Degradation of breeding grounds and requests for providing the most suitable ones as well as formerly used colonies. Growing concern about impacts of the widespread offshore wind farms along the Atlantic coast and the entire North Sea. Finally an attempt to list the most recent available numbers of breeding pairs from all over Europe to the Caspian Sea and a short overview of sporadic and unconfirmed breeding events of this species.

## Dank

Viele Personen haben dazu beigetragen, dass diese Serie über die Brandseeschwalbe (SEEVÖGEL 4/2014 bis 4/2015) zustande kam. Sie haben Informationen, Kontakte und Publikationen gegeben sowie Fotos zur Verfügung gestellt. Dafür ist sehr zu danken:

Yurij Andryushchenko/Ukraine, Marco Baso/Italien, Johann Bartas/Österreich, Arian Boele/Niederlande, Marc Boorman/Namibia, Fabrizio Borghesi/Italien, Alexander Bronskov/Ukraine, Ed Buijsman/Niederlande, Bernard Cadiou/Frankreich, Imad Cherkaoui/Marokko, Sebastian Conrad, Wouter Courtens/Niederlande, Antoni Curcó Masiip/Spanien, Volker Dierschke, Jose Ignacio Dies/Spanien, Mikhail Dinkevich/Russische Föderation, Oleg Dudkin/Ukraine, Josef Feldner/Österreich, Klaus Fiedler, Imme Flegel, Oleg Formanyuk/Ukraine, Alexander Gaydash/Ukraine, Olaf Geiter, Christel Grave, Mohamed Habib/Ägypten, Bernd Hälterlein, Foued Hamza/Tunesien, Thorsten Harder, Matthias Haupt, Thomas Heinicke, Veit Hennig, Christof Herrmann, Ommo Hüppop, Juan Jiménez/Spanien, Jessica Kemper/Namibia, Stella Klasan, Ulrich Knief, Volodymyr Kucherenko/Russische Föderation, Cristiano Liuzzi/Italien, Roddy Mavor/Großbritannien, Peter Meininger/Niederlande, Yuri Moskalenko/Ukraine, Pavel Panchenko/Ukraine, Dimitar Popov/Bulgarien, Konstantin Redinov/Ukraine, Gundolf Reichert, Eldar Rustamov/Turkmenistan, Volker Salewski, Eckart Schrey, Martin Schulze-Dieckhoff, Joachim Seitz, Eric W.M. Stienen/Belgien, Peter Süd-

beck, Elchin Sultanov/Aserbajdschan, Adriano Talamelli/Italien, Tony Tree/Südafrika, Emiliano Verza/Italien, Maxim Yakovlev/Ukraine.

## Literatur

(Länderübersicht oben jeweils mit separaten Quellen)

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2014) Species factsheet: *Thalasseus sandvicensis*

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015) *Thalasseus sandvicensis* (Sandwich Tern). European Red List of Birds. Luxembourg

DEL HOYO J, ELLIOTT A, SARGATAL J (1996) Handbook of the Birds of the World. Vol. 3: Hoatzin to Auk. Lynx, Barcelona

EVERAERT J, STIENEN EWM (2006) Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium). Biodiversity and Conservation in Europe. Vol. 7 of the series Topics in Biodiversity and Conservation: 103-117

FENECH N (1992) Fatal Flight. The Maltese Obsession with Killing Birds: 51-56, 72-79, 158-159, 162-163, 166, 169. Quiller Press, London

FIJN RC, WOLF P, COURTENS W, VERSTRAETE H, STIENEN EWM, ILISZKO L, POOT MJM (2014) Post-breeding prospecting trips of adult Sandwich Terns *Thalasseus sandvicensis*. Bird Study: 1-6

FISHER J, LOCKLEY RM (1954) Sea-Birds. An Introduction to the Natural History of the Sea-Birds of the North Atlantic: 85. Collins, London

GARTHE S, HÜPPOP O (2004) Scaling possible adverse effects of marine wind farms on seabirds: developing and applying a vulnerability index. J. Appl. Ecol. 41: 724-734

KRIJKSVELD KL (2014) Avoidance behaviour of birds around offshore wind farms. Overview of knowledge including effects of configuration. Bureau Waardenburg bv. Report nr 13-268. Culemborg, The Netherlands

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. Bundesamt für Naturschutz. Bad Godesberg

REMMERT H (1957) Aves. In: Die Tierwelt der Nord- und Ostsee XII.j:37. Lieferung XXXVIII (Teil XII j). Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig

ROUX F (1985) Problèmes rencontrés par les Oiseaux d'Eau migrateurs dans les zones humides de l'Afrique Occidentale: 27. In: MACDONALD A, GORIUP P (eds.) Migratory Birds: Problems and Prospects in Africa: 27. International Council for Bird Preservation

STIENEN EWM (2006) Living with Gulls. Trading off food and predation in the sandwich tern *Sterna sandvicensis*. Alterra Sci Contrib 15: 175-176

TREE AJ (2011) Origins, Occurrence and Movements of Sandwich Tern *Thalasseus sandvicensis* in Southern Africa. Marine Ornithology 39: 173-181

WENDELN H, BECKER PH (1999) Significance of ring removal in Africa for a Common Tern *Sterna hirundo* colony. Ringing & Migration 19: 210-212

## Blendendste Reinheit mit Rosenfarbe überhaucht

„Die Brandseeschwalbe ist im Leben ein herrliches Geschöpf und kann an Schönheit jeder anderen Gattungsverwandten an die Seite gestellt werden. Der samtschwarze, nach hinten buschige Oberkopf entstellt sie nicht, wenn er gleich durch das lange Gefieder des Nackens eine täuschende Größe erhält, das Mövenblau des Mantels ist hier von der sanftesten Blässe, das Weiss der übrigen Teile von der blendendsten Reinheit, unvergleichlich, wenn es von unten mit jener lieblichen Rosenfarbe überhaucht ist, sodass das Auge des Beschauers mit Wohlgefallen auf dem schlanken Körper ruht, dessen Schönheit er gar nicht begreift, der es nur im trockenen Balge oder ausgestopft sah.“

(Quelle: Der Altmeister der Ornithologie in Deutschland, Johann Friedrich Naumann. In: HENNICKE CR (Hg) (1903) Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Bd XI: 153-163. Köhler, Gera-Untermhaus.)

Harro Müller ist freier Journalist in Hamburg und Vorstandsmitglied im Verein Jordsand. Seine naturkundlichen Schwerpunkte sind Hochsee- und Küstenvögel.

# Der Ural – am östlichsten Rand Europas

Von FELIX TIMMERMANN



Sibirien hat seit jeher eine riesige Anziehungskraft auf mich ausgeübt. Schon als Kind begeisterte mich die endlose Weite Russlands. Unbedingt wollte ich einmal in dem Wald zelten, der nie aufhört. Während meiner Zeit in Nordost-Finnland im Juni 2014 (vergl. Bericht in SEEVÖGEL 4/2014) konnte ich über eine Schlucht hinweg tatsächlich das erste Mal in meinem Leben Russland sehen und damit war es um mich geschehen – dort musste ich hin. Wirklich angefangen zu planen habe ich dann im November des Vorjahres und damit keinen Monat zu früh. Nur wenige Mails mit Guides vor Ort waren notwendig, um mir klarzumachen, dass dies kein „einfacher“ Urlaub werden würde. Neben logistischen Problemen gab es auch einiges an Utensilien zu besorgen, Formalien zu erledigen und mit meinem Kontaktmann vor Ort möglichst detailliert meine Reisplanung durchzugehen. Über all dem stand von Anfang an das Rubinkehlchen als Ziel der Reise, auch wenn viele andere Arten ebenfalls hoch auf meiner Wunschliste standen. Viele Vogelarten, die in Mitteleuropa zu den herbstlichen Ausnahmegästen gehören, haben im Ural ihren westlichstes Brutgebiet und sind nur dort zuverlässig zu beobachten.

Mit dem Erhalt meines Visums im Februar 2015 wurde es ernst, ich würde tatsächlich für 21 Tage an die östlichste Grenze Europas fliegen und dort einen Großteil meiner Zeit unter freiem Himmel alleine im endlosen Wald erleben. Zu Beginn meiner Reise ver-

brachte ich jedoch zunächst einige Tage in der Stadt Jekaterinburg, die mir einen guten Einstieg in den Vogelreichtum Russlands gab. Viele östliche Arten wie der Buschspötter, der Buschrohrsänger und der Sprosser waren hier extrem häufig, und auch Seltenheiten wie den Meisengimpel, das sibirische Schwarzkehlchen und den Strichelschwirl konnte ich hier beobachten. Da ich die wenigen Tage in Jekaterinburg aber in einem Hotel verbrachte, fing für mich alles erst an, als ich mit meinem Guide zusammen in den Nachtzug stieg. Dieser sollte uns gut 450 Kilometer gen Norden bringen und dort gegen fünf Uhr eintreffen. Eine kurze Nacht verbrachte ich in großer Anspannung. Hatte ich an alles gedacht? Ich würde unmittelbar nach dem Eintreffen am Bahnhof von zwei Russen abgeholt werden und in sechs Stunden mitten in den Ural gebracht werden. Da mein Guide nur für drei Tage bei mir bleiben sollte, war es sehr wichtig, möglichst schnell zu erkennen, ob ich etwas vergessen hatte. So ging ich wieder und wieder mein Gepäck im Kopf durch und schlief irgendwann endlich ein.

Angekommen in Severouralsk fielen zwei Dinge sofort auf: es war hell, trotz der frühen Uhrzeit, und es war kalt. Sehr kalt. Zwei sehr freundliche Russen erwarteten mich und meinen Guide mit Namensschildern und halfen uns beim Ausladen. Keiner der beiden sprach Englisch, sodass unsere Kommunikation entweder über meinen Guide lief oder mittels

Zeichensprache und bitte/danke, zwei Worte die ich mir doch recht schnell angeeignet hatte. Nachdem nun alles in dem kleinen 4x4 Jeep untergebracht war, die Kamera sicher im Schoß, ging es los. Die ersten 45 Minuten fuhr wir auf einer asphaltierten Straße zunächst aus der kleinen Stadt hinaus und dann zunehmend entlang endloser Wälder. Schließlich war die Straße verschwunden und eine sehr schauklige Fahrt zog sich über den gesamten Vormittag. Bei einer kurzen Verschnaufpause konnte ich bereits meine ersten Wanderlaubsänger hören und auch Blauschwänze waren an mehreren Stellen zu vernehmen – ich war wie im Rausch. Als dann das erste Mal die noch verschneiten Gebirgszüge des Urals auftauchten, konnte ich es kaum aushalten dort hinaufzuklettern und endlich loszulegen.

Gegen Mittag erreichten wir das Ende der Straße, die nach mehreren mehr als fragwürdigen Brücken plötzlich in einen Fluss mündete. Wir entschieden also hier die Zelte zu errichten, und nach einem schnellen Mittagessen verließen uns unsere Fahrer. Ein erster Ausflug in der Umgebung des Zeldes zeigte, wie weit ich mich von der heimischen Avifauna entfernt hatte. Wanderlaubsänger, Grünlaubsänger, Taigazilpzalpe und Blauschwänze gehörten zu den absoluten Dauersängern. Die nächsten zwei Tage verbrachte ich mit dem Guide, der leider über kaum Ortskenntnisse verfügte und besonders bei den wesentlichen Arten des Trips auch

nicht weiter informiert war als ich. So kletterten wir am ersten Tag über steile Geröllfelder, und noch heute denke ich daran, dass bei einem Sturz auf 700m Höhe fernab von jeder ebenen Fläche oder gar Straße eine Rettung wohl mehrere Tage in Anspruch genommen hätte. Trotzdem konnte ich bereits am ersten Tag auf Kvarkush, einem großen Hochplateau, den Gesang eines Rubinkehlchens wahrnehmen und sowohl Schwarzkehldrosseln als auch Hopfkuckucke hören. Der erste Abend in der Wildnis brach an, und während ich müde im Bett lag und den Tag verschriftlichte, begann plötzlich eine Erddrossel zu singen. Dieser wirklich einzigartige Gesang war das i-Tüpfelchen des Abends, die eine Sekunde langen „tööüü-üüt“ Pfeiftöne waren über Stunden zu hören und lullten mich in den Schlaf.

Der zweite Tag führte uns über einen weiten Bogen zu einer Stelle, an dem im Vorjahr bereits ein Rubinkehlchen beobachtet wurde. Sehen konnten wir heute jedoch keins. Am Abend gelangen mir erste Bilder eines Hopfkuckucks. Ansonsten hatte ich nur wunde Füße und brach eine weitere halbschwerer Kletterpartie deshalb ab.

Am drauffolgenden Morgen trennte ich mich von meinem Guide. Bei seiner Abreise stellte ich mein Zelt an einen günstigeren Platz. Und nun begann sie also, meine Zeit alleine im russischen Wald. Die dritte Nacht in der Wildnis war unfassbar aufregend, fremde Geräusche waren das einzige, was es zu hören gab, und so manch komisches Knistern ließ mich aufhorchen. Als ich jedoch in der Umgebung des neuen Zeltplatzes reichlich Schweineknochen und andere Fleischreste von einer Gruppe Russen fand, die wohl ihren Abfall einfach in den Wald geworfen hatten, war meine Hochstimmung erst einmal gedämpft. In einem Feuer verbrannte ich den Unrat, und erst dann begann mein erster Tag alleine auf Kvarkush. Ich nahm diesmal einen anderen Weg hinauf zur Baumgrenze, der nicht an, sondern in einem Flussbett verlief und mich für die nächsten Tage täglich zum Rubinkehlchen führte. Meine einzigen Schuhe, die ich mitgenommen hatte, waren Gummistiefel, da ich schon zuhause geahnt hatte diesem Weg zu begegnen. Mein GPS-Gerät zeigte mir später an, dass ich schließlich über 80 Kilometer in diesen Gummistiefeln gelaufen war!



Der Brutplatz des Rubinkehlchens lag oberhalb der Schneegrenze, sodass selbst Mitte Juni noch Schnee im Bild zu finden ist.

Dieser erste Tag allein führte mich zu dem Gebüsch vom Vortag weit über der Baumgrenze. Hier brüteten Zwergammern, Blaukehlchen der rotsternigen (östlichen) Unterart in den Büschen, und Bekassinen und Goldregenpfeifer riefen und balzten. Stunden vergingen und ich lauschte auf einen anderen Gesang als den der Blaukehlchen und einem fehl am Platze wirkendem Buschspötter. Die Sicht von diesem Osthang war wirklich unfassbar, weit entfernt sah man bereits den nächsten Gebirgskamm des Urals, der das endgültige Ende Europas markierte. Eine einsame Straße, die sich durch die Wälder schlängelte, war auch die, über die ich in diese Region gekommen war. Bei ungefähr zehn Grad Celsius saß ich also im Schnee, lauschte den schönsten östlichsten Seltenheiten und konnte mein Glück kaum fassen, ich war tatsächlich hier – da wo ich immer hin wollte. Stunden vergingen, und ohne dass der Tage irgendwie besser hätte werden müs-



Die noch im Juni vorhandene Schneeschicht auf Kvarkush verließ den Berg in diesem knietiefen Bach, der gleichzeitig meinen Aufstiegsplatz darstellte.

sen, tauchte urplötzlich vor mir das ersehnte Rubinkehlchen auf und begann zu singen. Sicherlich hat der Schnee mit dazu beigetragen, aber mit vor Aufregung zitternden Händen versuchte ich meine Kamera auszuwickeln und begann das Rubinkehlchen zu fokussieren. Nachdem ich auf dieser Reise bisher kaum eine Art nicht gefunden hatte, sang es hier nun vor mir in voller Pracht – das Rubinkehlchen vom Kvarkush Plateau.

Das Männchen war scheu, sang aber ausdauernd für eine halbe Stunde und zeigte sich oft frei stehend. Die rote Kehle, der weiße Überaugenstreif und die kompakte Form, alles war mir wie auf die Bindehaut gebrannt, als der Vogel dann abtauchte und für den restlichen Tag auch nicht mehr wiederkam. Stunden später und vollkommen beflügelt kletterte ich hinab, kochte mir etwas am Feuer und konnte mein Glück kaum fassen. Umgeben von singenden Blauschwänzen, Wander- und Grünlaubsängern schrieb ich also ein weiteres Mal auf, was ich alles erlebt hatte, eine tägliche Routine, als mich ein Gesang aufhorchen ließ. Ich hatte mich sehr auf die Waldpieper im Ural gefreut, denn diese unauffälligen Vögel sind zu meinen Lieblingen avanciert – umso größer war dann die Freude, als einer unmittelbar neben meinem Zelt auf einer sibirischen Kiefer zu singen begann. Mit der Kamera im Anschlag wartete ich auf das Herabgleiten des singenden Männchens und hoffte ihn am Boden fotografieren zu können, ein schier unmögliches Unter-



Keine 100 Meter neben meinem Zelt brüteten die großartigen Wasseramseln an demselben reißenden Bach, den ich auch täglich hinaufstieg.



Der ansonsten so heimliche Waldpieper trägt seinen braunellenähnlichen Gesang bisweilen im Flug vor und lässt sich dann hervorragend beobachten.



Ein weibliches sibirisches Schwarzkehlchen in Jekaterinburg. Eine absolute Wunschart für diese Reise.

fangen! Waldpieper sind eher heimliche Vögel, und obwohl ich sehen konnte wo genau der Vogel im Unterholz landete, sah ich ihn nur durch das Laub wühlen und konnte keine guten Fotos machen. Also konzentrierte ich mich auf die Gesangsphase, in der das Männchen den Singflug vortrug. Häufig tat es dies beim Wartenwechsel, und dabei gelangen mir endlich vorzeigbare Bilder.

So ging ein weiterer Tag mit wunderbaren Vögeln zu Ende, und begleitet von Hopfkuckuck und Erdrossel versank ich Schlaf. Mit Geduld und viel Ausschuss gelangen mir über die kommenden Tage Bilder von Schwarzkehlrosseln, zwei Wasseramseln, verschiedenen Laubsängern – unter Ihnen der Gelbbräun-Laubsänger, der hier ebenfalls sein westlichstes Vorkommen hat und uns regelmäßig im Oktober auf Helgoland eine Freude bereitet. Auch die scheue Erdrossel konnte ich nachts beobachten. Jeder morgen begann ohne Wecker von einem Orchestra der ganz besonderen Art: zu den täglichen Arten beim Frühstück gegen fünf Uhr gehörten Waldpieper, Erdrossel, Hopfkuckuck, Blauschwanz, Taigazilpzalp, Wander- und Grünlaubsänger und Schwarzkehlrossel. An einem Morgen zog es mich besonders früh aus dem Zelt, bereits um vier Uhr war ich auf dem Plateau und noch vor Sonnenaufgang hörte ich das Rubinkehlchen. Als es dann im Schein es ersten Sonnenlichts, das über die Berge brach, vor mir auf die höchsten Spitzen des Gebüsches flog, glückte mir das eine Bild, das inzwischen zuhause meine Wand zierte. Nachdem ich dieses Foto im Kasten hatte, ließ all die Anspannung der Reiseplanung und Umsetzung nach, sodass ich einen ganzen verregneten Tag am Feuer verbrachte und mich einfach nur für diesen außerordentlichen Wald begeisterte.

Was für eine unvorstellbare Weite und Stille sich mir doch täglich bot, wie alt die Bäume waren und wie unberührt das Plateau. Nie war ich näher bei mir selbst als hier, ohne menschlichen Kontakt im Wald. Je stiller es um mich wurde, je länger ich regungslos auf nassen Steinen saß, desto mehr schien ich zu verschwinden, bis Streifenhörnchen und Wiesel bis auf wenige Meter an mich herankamen und meinen Zeltplatz nach Fressbarem absuchten.

Ich blicke zurück auf unvergessliche Tage an

dem schönsten Ort, den ich bisher sehen konnte, eine endlose Weite die unter meinen Füßen erblühte und mir spannende und tolle Beobachtungen ermöglichte. Eine Reise in den Ural ist eine Reise in die Natur, in eine fremde Kultur und viel zu umfangreich, als dass man sie auf vier Seiten nur annähernd zusammenfassen könnte. Jeden Tag blicke ich auf mein Bild des Rubinkehlchens und mache mir bewusst, dass wir uns aussuchen können, was uns glücklich macht. Ich habe meine Passion gefunden und werde sie verfolgen – hoffentlich an dem entlegensten Ort der Welt.



Morgens um vier Uhr – das erste Licht des Tages bricht über den Ural und trifft das wunderschöne Rubinkehlchen.



Neben Schlag- und Feldschwirl konnte ich auch den Strichelschwirl an vielen Stellen beobachten.



Völlig euphorisiert machte ich dieses Foto unmittelbar vor dem Gebüsch des Rubinkehlchens mit dem Ural im Hintergrund.

Felix Timmermann, 22 Jahre alt, war zwei Jahre lang als Freiwilliger auf unserer Inselstation Helgoland tätig, wo er endgültig der Vogelbeobachtung verfallen ist. Inzwischen studiert er Geowissenschaften in Bremen.



Der Hopfkuckuck- ein Mythos des Urals. Optisch kaum vom Kuckuck zu unterscheiden und unglaublich heimlich. Dieser Vogel zeigte sich oft kurz an meinem Zeltplatz. Alle Fotos: Felix Timmermann

# Wissenschaftliche Vogelberingung auf der Hallig Norderoog – Geschichte und bemerkenswerte Ringfunde

Von BENJAMIN METZGER & OLAF GEITER



Vogelwarte beim Beringen auf der Hallig Norderoog. Aus DIRCKSEN (1950): „Die Insel der Vögel“.

Foto: Heinz Tischer

Über hundert Jahre Schutzgebietsbetreuung Norderoogs durch den Verein Jordsand beinhalten, mit Unterbrechungen, auch eine mehr als hundertjährige Tradition wissenschaftlicher Vogelberingung auf dieser nordfriesischen Hallig. Bereits zu Beginn des vorigen Jahrhunderts bot die von menschlichen Störungen (die Hallig war unbewohnt) und Bodenprädatoren weitgehend verschonte Vogelfreistätte ein ideales Betätigungsfeld für ornithologische Freilandforschung, zumal in der bedeutendsten See- und Küstenvogelkolonie Deutschlands die Brutvögel im Laufe der Jahre recht vertraut waren und sich aus der Nähe gut beobachten ließen (DIRCKSEN 1932). Auch konnten auf der flachen Hallig Jungvögel in großer Zahl ohne nennenswerten Aufwand gegriffen und markiert werden. Darüber hinaus war es möglich, bereits mar-

kierte Altvögel zur Kontrolle mit Prielfallen und Glockenreusen gezielt vom Nest zu fangen (s. Foto). Im Folgenden gehen wir auf die Geschichte der wissenschaftlichen Vogelmarkierung auf Norderoog ein und stellen kurz einige bemerkenswerte, die Hallig betreffende Ringfunde vor. Auf Beringungen, Wiederfänge, Ringablesungen und Totfunde der Brandseeschwalbe *Sterna sandvicensis* wird hier nicht näher eingegangen, da diese Charakter-Vogelart Norderoogs an anderer Stelle bereits ausführlich behandelt wurde (KNIEF 2009, KNIEF&HAUPT 2013).

Der Verein Jordsand erkannte früh die Wichtigkeit der wissenschaftlichen Vogelberingung. So gehörte Norderoog auch zu den ersten Orten, an denen Vögel im Auftrag der 1910 gegründeten Vogelwarte Helgoland be-

ringt wurde. Bereits im Juli 1910 beringte der Vorsitzende des Vereins Jordsand Franz Dietrich 82 Silbermöwen und 304 Brandseeschwalben auf Norderoog. Dabei legte er den Vögeln noch Ringe der Vogelwarte Rossitten (Ostpreußen) um, weil die für den Nordseebereich zuständige Vogelwarte Helgoland erst ab 1911 eigene Ringe verwendete.

Hugo Weigold, Leiter der königlichen biologischen Anstalt auf Helgoland von 1910 bis 1924, markierte selbst am 9.7.1912 auf Norderoog insgesamt 132 nicht flügge Vögel. Dies waren 41 Austernfischer *Haematopus ostralegus*, 5 Rotschenkel *Tringa totanus*, 1 Seeregenpfeifer *Charadrius alexandrinus*, 85 Fluss- oder Küstenseeschwalben *Sterna hirundo/paradisaea* und 4 Zwergseeschwalben *Sterna albifrons*.

Eindrücklich beschreibt er im 4. Jahresbericht der Vogelwarte Helgoland, wie er auf seinen Beringungsfahrten im Sommer 1912 zu den nordfriesischen Inseln und Halligen, auf denen er unter anderen die damals noch existierende Vogelfreistätte Jordsand besucht, Norderoog erreicht: „Von da (= Pellworm) geht's abends im Segelboot des Schiffers Hellmann nach Hooge und gleich weiter nach Norderoog, wo wir schon spät ankommen. Da es aber jetzt ja sehr lange hell bleibt, wird noch gearbeitet, so lange man sehen kann. Es war Hochwasser und es dämmerte. Das war eine überaus günstige Gelegenheit, um junge Austernfischer zu greifen. Sie kamen jetzt alle aus dem Grase ins Watt, wo ich sie leicht finden konnte. Man sieht sie ja von weitem laufen und dann gibt es so leicht keine Rettung für sie, nur muss man krampfhaft aufpassen, wo sie sich drücken. Wollen sie aber ausreißen, nun, dann heißt's rennen, was die Waden hergeben, und regelmäßig fängt man sie, viel leichter als die jungen Regenpfeiferchen, die so wundervoll Haken zu schlagen verstehen und so oft vor einem im deckungslosen Watt verschwinden, als ob die Erde sie verschluckt habe. Noch nie hatte ich bei Austernfischern so gute Geschäfte im Markieren gemacht als in diesen späten Abendstunden bei Hochwasser (41 Stück)“, (WEIGOLD 1913).

Schon zu damaliger Zeit stellt Weigold fest, dass sich mit Hilfe der Beringung von Austernfischern auf einer kleinen Hallig wichtige Schlüsse bezüglich der Erstansiedlung, der Rückkehr- und Überlebensraten, sowie zur Beantwortung brut- und populationsbiologischer Fragen generell ziehen lassen. Gerade in jüngerer Zeit, in der viele der vormals sehr häufigen Brut- und Rastvogelarten des Wattenmeers langfristige Bestandsrückgänge verzeichnen (KOFFIJBERG et al. 2005, BLEW et al. 2005), wird die Aktualität dieser Fragen deutlich, und kommt der wissenschaftlichen Vogelberingung zur Bestimmung von Überlebensraten, Lebensbruterfolg etc. bei der Erforschung der Ursachen wieder eine zentrale Bedeutung zu.

WEIGOLD (1913) ist sich auch schon damals der Bedeutung einer engen Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Forschung bewusst, und damit seiner Zeit sicherlich weit voraus. So schreibt er an anderer Stelle im gleichen Beitrag: „Für die Erlaubnis zu diesen Markie-

rungen auf seinen Freistätten und für alle Unterstützungen bin ich dem Verein Jordsand und seinem Vorsitzenden Dr. Dietrich zu großem Danke verbunden. Nur solches famose und herzliche Zusammenarbeiten zwischen Vogelschutz und Wissenschaft kann bei uns zu größeren Erfolgen führen.“ Auch diese Erkenntnis eines Miteinanders, dass nämlich die Erforschung von Ursachen und Wirkungszusammenhängen für die Erstellung von Schutzkonzepten unmittelbar notwendig ist, hat vor dem Hintergrund der großen Verantwortung bezüglich der Erhaltung der Vogeltwelt im Weltnaturerbe Wattenmeer aktuell noch an Gültigkeit gewonnen.

Einer der von WEIGOLD im Jahre 1912 auf Norderoog beringten Austernfischer wurde fast zwanzig Jahre später am 11.6.1931 auf Norderoog als Brutvogel kontrolliert. Der damalige Student und Vogelwart Rolf Dirksen, der später als Lehrer, Verfasser zahlreicher Biologie-Lehrbücher, Umweltpädagoge und schließlich Pädagogik-Professor deutschlandweit bekannt wurde, beschreibt diesen Fang in seinem Buch „Die Insel der Vögel“ (DIRCKSEN 1950): „Ein Vogel auf Norderoog, der in der Nähe einer Buhne brütete, trug einen Ring. Ich setzte eine kleine Glockenreuse aus Draht über sein Nest. An der Seite trug sie eine kleine Einschlupföffnung. Der Austernfischer kam. Sehr vorsichtig näherte er sich seinem Nistplatz unter mehrfachem gedehntem Kewick-Rufen. Langsam umkreiste er in einiger Entfernung die kleine Reuse. Doch schließlich überwog der Bruttrieb ... Ich eilte rasch hinzu und konnte den Vogel, der die Öffnung nicht so schnell fand, greifen. Der Aluminiumring, den das Tier um das Bein trug, zeigte die Spuren eines hohen Alters. Das Salzwasser hatte ihn stark angegriffen. Schrift und Zahl „Vogelwarte Helgoland 56“ waren aber noch deutlich lesbar.“ DIRCKSEN (1932) vermerkt an anderer Stelle zu ebendiesem Vogel: „Es ergibt sich also auch für dieses Individuum unbedingte Heimattreue und eine Lebensdauer von 19 Jahren mit einer vollkommen normalen Fortpflanzungsfähigkeit (Dreiergelege) in diesem Alter.“ Der Wiederfang war seinerzeit der älteste Helgoland-Ringvogel überhaupt.

Viele weitere beringte Austernfischer wurden von Norderoog zurückgemeldet. Meistens waren dies Brutvögel, die im Rahmen von wissenschaftlichen Untersuchungen ge-

zielt von Beringern auf Norderoog gefangen wurden, um die Ringe zu kontrollieren. Dass die Austernfischer natürlich auch in andere Gebiete fliegen, zeigen Wiederfunde von auf Norderoog beringten Austernfischern aus Dänemark, den Niederlanden und Frankreich. Außerdem stammt der bisher einzige mit Helgoland-Ring aus Italien zurückgemeldete Austernfischer von Norderoog (HELGOLAND 588751). Er wurde am 10.7.1936 als diesjähriger Vogel beringt und am 29.4.1938 bei Genua erbeutet.

Der erste Auslandsfund eines auf Norderoog beringten Vogels erfolgte bereits im Jahr 1911. Am 24.11. dieses Jahres wurde eine 1910 von Dietrich beringte Silbermöwe ROSSITTEN 3434 in einer Entfernung von 310 km bei Helder in Nord-Holland geschossen (WEIGOLD 1911).

Einer der ersten Fernfunde eines mit Helgolandring beringten Vogels ist eine der 81 am 9. Juli 1912 als Jungvögel von Weigold auf Norderoog markierten rotfüßigen Seeschwalben mit der Nummer HELGOLAND 1446. Diese Fluss- oder Küstenseeschwalbe *Sterna hirundo* bzw. *paradisaea*, eine eindeutige Artzuordnung war wohl aufgrund des geringen Beringungsalters noch nicht möglich, wurde am 27. August in Malo les Bains bei Dunkerque, an der östlichen Ärmelkanalküste Nordfrankreichs geschossen, ca. 564 km vom Beringungsort entfernt (WEIGOLD 1913).

Über die Beringungslisten sind uns auch Informationen über heute auf Norderoog nicht mehr vorkommende Brutvogelarten erhalten geblieben. Heinrich Schulz aus Hamburg beringte am 20.6.1938 einen Nestling des Seeregenpfeifers. Nach 97 Tagen, am 25.9.1938, wurde dieser Seeregenpfeifer bei Haamstede in Zeeland/NL nochmals von einem Beringer gefangen (und freigelassen). Weitere Funde von auf Norderoog beringten Seeregenpfeifer gibt es nicht.

Die größte nachgewiesene Distanz eines auf Norderoog beringten Vogels legte die Küstenseeschwalbe HELGOLAND 7419841 zurück. Der Heidelberger Student Helge Klaus Körner beringte diese Seeschwalbe als Nestling am 26.6.1963. Schon 107 Tage später (11.10.1963) wurde dieser Vogel tot in der False Bay bei Muizenberg (Südafrika/Kaprovinz) tot gefunden. Norderoog und der Wiederfundort

544957 - 544979

**Rolf Dirksen**  
Vor- und Nachname des Beringers

kleinste und größte Ringnummer der auf dieser Liste eingetragenen Ringe.  
(Die Ringe der Reihe nach verwenden und eintragen.)

Beruf: **Cand. rer. nat.**

Ringgröße mit Kennziffer **6**  
(In jede Liste nur Beringungen mit einer und derselben Ringgröße eintragen.)

Genauere Anschrift: **Museum bei Brunnsjavan**

193 **1** Zahl der neu beringten Vögel auf dieser Liste **83**

Diese Liste **zurücksenden**, wenn sie voll ist, andernfalls nach Schluß der diesjährigen Beringungsarbeit, spätestens am Ende des Jahres.

An **die Vogelwarte Helgoland**  
Abt. der Staatl. Biolog. Anstalt

**Helgoland.**

Zurückgesandt am: **1. Aug 37** Eingegangen in Helgoland:

Ring-Nummer	Vogelart	Alter	Geschlecht	Datum der Beringung	Ort der Beringung	Bemerkungen
544957	Austernfischer	ad	♂	8. VI 31	Norderoog	Fangenort nicht im Original
544958	"	Jug.	♂	6/7	Norderoog	-
544959	"	Jug.	♂	8/7	"	-
- 60	"	Jug.	♂	"	"	-
- 61	"	"	"	"	"	-
- 62	"	"	"	10/7	"	-
- 63	"	"	"	"	"	gef. in frei 5.6.58 Norderoog umberingt auf 433543
- 64	"	"	"	11/7	"	-
- 65	"	"	"	"	"	-
- 66	"	"	"	13/7	"	-
- 67	"	"	"	18.8.50	"	um 39 gef + frei (Anmerk) Scherhorn gef. in frei 28.3.5. Scharhorn
- 68	"	"	"	14/7	"	umberingt auf 427388
- 69	"	"	"	"	"	-
- 70	"	"	"	"	"	-

Beringungsliste des Beringers Rolf Dirksen aus dem Jahre 1931, der auf Norderoog Austernfischer markierte. Der Vogel mit der Ringnummer HELGOLAND 544963 wurde z.B. 1952 fast 21 Jahre nach seiner Beringung am selben Ort als Brutvogel gefangen und - vermutlich wegen starker Abnutzung des Rings - mit HELGOLAND 433543 umberingt. Der ebenfalls auf Norderoog erbrütete Vogel mit der Nummer HELGOLAND 544967 wurde später mehrfach als Brutvogel auf Scharhorn kontrolliert.

sind Luftlinie (loxodrom) 9899 km von einander entfernt. Überhaupt nur zwei Küstenseeschwalben mit Helgoland-Ring wurden aus einer größeren Entfernung zurückgemeldet.

Nicht nur zur Brutzeit wurden auf Norderoog Watvögel markiert. Auch in der Zugzeit wurden viele dieser Vögel gefangen und beringt. Ein am 19.8.1968 beringter Alpenstrandläufer (HELGOLAND 80432262) wurde fast exakt drei Jahre später bei Zhodino (Oblast Minsk) geschossen. Dies ist die bisher einzige Rück-

meldung eines Alpenstrandläufers mit Helgoland-Ring aus Weißrussland. Beringer des Alpenstrandläufers war der Student Eckart Bergheim aus Wilhelmshaven.

Auch Singvögel wurden auf Norderoog beringt und erbrachten manch interessanten Fund. So wurde eine der 27 mit Helgoland-Ringen markierten Singdrosseln, die in Algerien wiedergefunden wurden, am 23.9.1967 von Ingolf Schuphan (Geisenheim) auf Norderoog beringt. Am 28.2.1968 wurde diese Drossel in Zizi-Quzon „getötet“. Dies ist

der einzige auf Norderoog beringte Singvogel, der in Afrika wiedergefunden wurde und mit 2007 km Entfernung auch der weiteste Fund eines Singvogels. Der Fang der Singvögel erfolgte in dieser Zeit hauptsächlich mit einer einfachen stationären Siebfalle, die viele Jahre auf der Insel vorhanden war. Im Inneren der Falle wurde ein Strauch plaziert, der die durchziehenden Vögel anlocken sollte. Saßen dann Vögel in diesem Strauch wurde mittels einer Schnur aus dem Vogelwärterhaus die Falle ausgelöst und die Vögel somit gefangen. Im Allgemeinen hatten die Vo-

gelwarte jedoch wenig Zeit zum Fangen, da sie vor allem Lahnungsbau- und andere Befestigungsarbeiten zu verrichten hatten (mündl. Mitteilung SCHUPHAN).

Am 10.10.1964 beringte Karl Graesen aus Idstein eine durchziehende Rohrammer auf Norderoog. Diese Ammer wurde später am Heiligabend 1964 von einem Beringer auf Jersey/Kanalinseln gefangen und freigelassen. In 75 Tagen legte dieser Vogel 942 km zurück (wenn er denn direkt geflogen wäre). Dies war der zweite Singvogelfund eines Helgoland-Ringvogels auf den Kanalinseln.

Natürlich tragen auch einige der auf Norderoog immer wieder angespülten toten Vögel Ringe. So zum Beispiel die Trottellumme LONDON X53279. Diese wurde als Nestling am 26.6.1997 auf der Isle of May in Schottland beringt. Am 16.5.1999 fand Hans-H. Zölllick aus Rostock während seiner dortigen Betreuungzeit den schon länger toten Vogel.

Insgesamt mehr als 700 Einträge in der Datenbank der Beringungszentrale der Vogelwarte Helgoland über Ringwiederfunde von auf Norderoog markierten Vögeln, bzw. von anderswo beringten Vögeln, die auf Norderoog tot oder lebend wiedergefunden wurden, belegen die zeitweise sehr intensive Beringungsaktivität auf der Hallig. Etliche Studenten waren als Vogelwart auf Norderoog eingesetzt und kamen dort erstmals in Kontakt mit der Vogelberingung. Einige davon wurden später begeisterte Vogelberinger.

Auch heute noch ist die wissenschaftliche Vogelberingungen auf Norderoog zeitgemäß und sinnvoll. Ohne Beringung lassen sich viele aktuelle Fragen auch aus dem Naturschutzbereich nicht klären. Ein Beispiel dafür sind die derzeit laufenden Forschungen an der Brandseeschwalbe (KNIEF 2009, KNIEF&HAUPT 2013). Dabei ist es natürlich selbstverständlich, dass der Erhaltungszustand der Arten durch die Beringungen nicht beeinträchtigt wird.

#### Literatur

- BLEW J, GÜNTHER K & SÜDBECK P (2005): Bestandsentwicklung der im deutschen Wattenmeer rastenden Wat- und Wasservögel von 1987/1988 bis 2001/2002. Vogelwelt 126: 99 – 125.
- BLEW J, ESKILDSEN K, GÜNTHER K, KOFFJIBERG K, LAURSEN K, POTE P, RÖSNER H-U, VAN ROOMEN M & SÜDBECK P (2005): Wadden Sea Quality Status Report 2004.

Vogelwarte Helgoland  
Institut für Vogelforschung  
in Wilhelmshaven  
Nr. 2167/55

den 22. Februar 1955

R. 87

Vogelart: Brandseeschwalbe Ring Nr.: 7 181 258

Beringt: jung ~~alt~~ Zeit: 7. 7. 1951

Ort: Vogelinsel Norderoog

Gefunden: lebend in der Zeit: ca. Dezember 1954  
falle gefangen  
Ort: Anyako - Ketta, Gold-Küste

von: Vogie K. William  
Roman.Catholic.School  
Anyako-Ketta, Gold-Küste/Afrika  
(Bei Antwort bitte stets Ringnummer mitteilen)

Der Leiter der Vogelwarte

Ostliche Halbkugel

(Platz für Kartenskizze)

Rückmeldekarte der Vogelwarte Helgoland zum Wiederfang einer auf Norderoog beringten Brandseeschwalbe von 1955. Mit dieser Karte wurde der Beringer Herbert Zimmermann informiert.

- Migratory Birds. In: ESSINK K, DETTMANN C, FARKE H, LAURSEN K, LÜERBEN G, MARENIC H & WIERSINGA W (Eds.): Wadden Sea Ecosystem 19. <http://www.waddensea-secretariat.org>.
- DIRCKSEN R (1932): Die Biologie des Austernfischers, der Brandseeschwalbe und der Küstenseeschwalbe nach Beobachtungen und Untersuchungen auf Norderoog. Journ. Ornith. 4: 427-521.
- DIRCKSEN R (1950): Die Insel der Vögel. Gütersloh, 168 S.
- KNIEF JU (2009): Norderoog und seine Brandseeschwalben (*Sterna sandvicensis*). SEEVÖGEL 30/3: 66-80.
- KNIEF JU & HAUPT M (2013) Brandseeschwalben auf Norderoog. Der Falke 60: 333-335
- KOFFJIBERG K, DIJKSEN L, HÄLTERLEIN B, LAURSEN K, POTE P & SÜDBECK P (2005): Wadden Sea Quality Status Report 2004. Breeding Birds. In: ESSINK K, DETT-

MANN C, FARKE H, LAURSEN K, LÜERBEN G, MARENIC H & WIERSINGA W (Eds.): Wadden Sea Ecosystem 19. <http://www.waddensea-secretariat.org>.

- WEIGOLD H (1913): IV. Jahresbericht der Vogelwarte der Königlichen Biologischen Anstalt auf Helgoland. 1912. Journ. Ornith. 1913. Sonderheft 1
- WEIGOLD H (1912): III. Jahresbericht der Vogelwarte der Königlichen Biologischen Anstalt auf Helgoland. 1911. Journ. Ornith. 1912. Sonderheft 1

Benjamin Metzger war 1996/97 als Zivildienstleistender beim Verein Jordsand auf der Greifswalder Oie tätig und ist aktuell wissenschaftlicher Leiter bei BirdLife Malta in einem EU-Life+ Projekt zur Inventarisierung Maltesischer Seevögel.  
E-Mail: benjamin.metzger@birdlifemalta.org

Olaf Geiter ist Leiter der Beringungszentrale Helgoland am Institut für Vogelforschung in Wilhelmshaven.  
E-Mail: olaf.geiter@ifv-vogelwarte.de

# Zum Lockruf und zur Rufaktivität des Pirols im Brutgebiet

Von MANFRED BRIX



Das Foto dieses Pirols entstand am 23.5.2012 auf der Greifswalder Oie, Mecklenburg-Vorpommern.

Foto: Mathias Mähler

Nach GLUTZ & BAUER (1993) bleiben Pirole (*Oriolus oriolus*) meist in den Baumwipfeln und sind deshalb öfter zu hören als zu sehen. Die Autoren weisen jedoch darauf hin, dass Stare häufig Pirole imitieren.

Am Rande eines Waldstückes im nordwestlichen Emsland bei Haselünne waren am 7.8.2015 um 17.50 Uhr die Rufe eines Pirols zu hören. Dieses Rufen begann mit einer vom Pirol bekannten melodischen Kurzstrophe. Ein Vergleich der Lautäußerung der nachfolgend gehörten Rufreihe mit den Angaben von SCHEIDER 1919/20 ergab, dass es sich um Lockrufe handelte. Adulte Pirole halten so neben weiteren variierenden Lautäußerungen (s. FEIGE 1995) den herumstreifenden Familienverband zusammen.

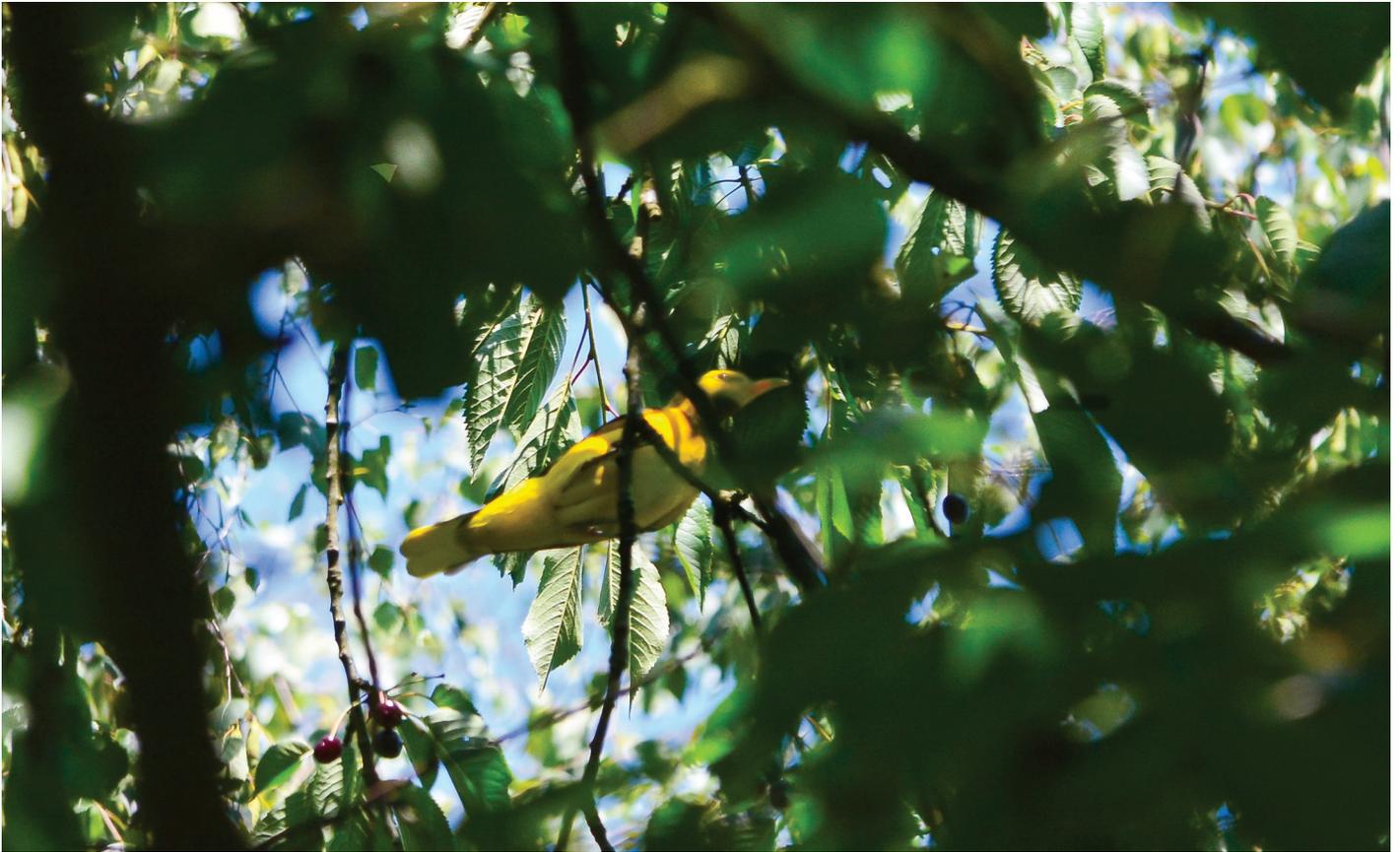
Auf einem äußeren Seitenzweig des Baumwipfels einer hohen Birke saß der gelb-schwarze Pirol mit dem schwarzen Zügel (Augenseitenstreif). Zwar können nach WASSMANN (2004) ältere Weibchen im sogenann-

ten Fortschrittskleid ebenfalls leuchtend gelb sein, doch die Zügel solcher Weibchen sind dunkelgrau und nicht schwarz wie bei dem gesehenen Pirol-Männchen. Ein Pirolpaar, bei dem Männchen und Weibchen fast gleich gelb gefärbt sind und auf einem Kiefern-zweig in der Nähe ihres Nestes sitzen, ist im genannten Buch abgebildet.

Nach erneuten Rufen des adulten Pirol-Männchens in der Birke war für einen Moment ein junger Pirol zu sehen. Andere Pirole, die evtl. zum Teilfamilienverband gehörten, konnten nicht festgestellt werden. Über 16 Minuten hielten sich Alt- und Jungvogel in einer ca. 100 x 80 Meter großen Waldfläche auf, die aus alten Eichen, Buchen, einigen Birken und Platanen sowie abgestorbenen Bäumen besteht. Die Standorte/Baumwipfel wurden vom Pirol-Männchen relativ oft gewechselt, was akustisch anhand der Lockrufe zu bestimmen war. Eine Sichtung der Pirole zwischen den Baumwipfeln gelang nur selten.

Nach BERGMANN et al. (2008) verfügt der europäische Pirol über ca. 50 Gesangsstrophentypen. Dazu kommt noch eine Anzahl sich voneinander unterscheidender Rufe oder Rufreihen, die von Männchen und Weibchen in unterschiedlicher Weise zu bestimmten Zeiten/Zeitpunkten zu hören sind (jährlicher Rufaktivitätswechsel) (FEIGE 1995). Außerdem nennt dieser Autor Ruftypen und Lautäußerungen einjähriger Pirole, flügger Jungvögel und von Nestlingen. Siehe auch den sogenannten „Plaudergesang“ des Pirols in BAUER et al. (2005).

Bemerkenswert ist zudem, dass ein Pirol nach dem unmittelbaren Erwachen nicht mit dem Singen, sondern mit dem Rufen beginnt. Der Gesang selbst tritt immer erst einige Zeit später ein (Feige 1995). Sinkende Temperaturen, Regen und insbesondere zunehmende Windstärke wirken sich auf die Rufquote aus. Im Extremfall kann ein Pirolpaar sogar ein oder mehrere Tage nahezu verstummen (WASSMANN 2004). Steigende



Adulter Pirol am 11.7.2015 in einem Kirschbaum.

Foto: Manfred Brix

Temperaturen oder auch Gewitterschwüle nennt der gleiche Autor als fördernden Grund der Rufaktivität des Pirols.

Die maximale Rufaktivität ist zu Beginn der Brutzeit in den frühen Morgenstunden (je nach Witterung) zwischen ca. 4.30 und 6.00 Uhr mit Spitzenwerten um ca. 5.00 Uhr (WASSMANN 2004). Zu dieser Uhrzeit haben Pirole nach KRAPIVNYI & NADTOCIJ (1981) schon 25% ihrer Tagesrufbilanz absolviert. Ein zweites Rufmaximum in abgeschwächter Form nennt WASSMANN (2004) für die Zeit zwischen ca. 17.00 und 19.00 Uhr. Die minimalste Rufaktivität des Pirols liegt in der Zeit zwischen ca. 11.30 und 14.30 Uhr (s. Diagramme WASSMANN 1996 und 2004).

Während des Herbstzuges rufen Pirole im allgemeinen nicht (z.B. REINBOTH 1939). Im Winterquartier dagegen singen Pirole, verteidigen damit aber kein Territorium (BAUER et al. 2005). Im Frühjahr ist während des Zuges bei dieser Vogelart bereits eine steigende Rufaktivität festzustellen (z. B. NIETHAMMER 1934).

### Literatur

- BAUER H-G, E BEZZEL & W FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 2, Aula-Verlag: 25-29
- BERGMANN H-H, H-W HELB & S BAUMANN (2008): Die Stimmen der Vögel Europas, Aula-Verlag: 344-345
- FEIGE H-D (1995): Der Pirol, Neue Brehm-Bücherei, 2. Auflage, Bd. 578, Westarp Wissenschaften
- GLUTZ VON BLOTZHEIM UN & KM BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Passeriformes, Bd. 13/II, Aula-Verlag: 1071-1121
- KRAPIVNYI AP & AS NADTOCIJ (1981): in Feige H-D (1995): Der Pirol, Neue Brehm-Bücherei: 98
- NIETHAMMER G (1934): in FEIGE H-D (1995): Der Pirol, Neue Brehm-Bücherei: 101

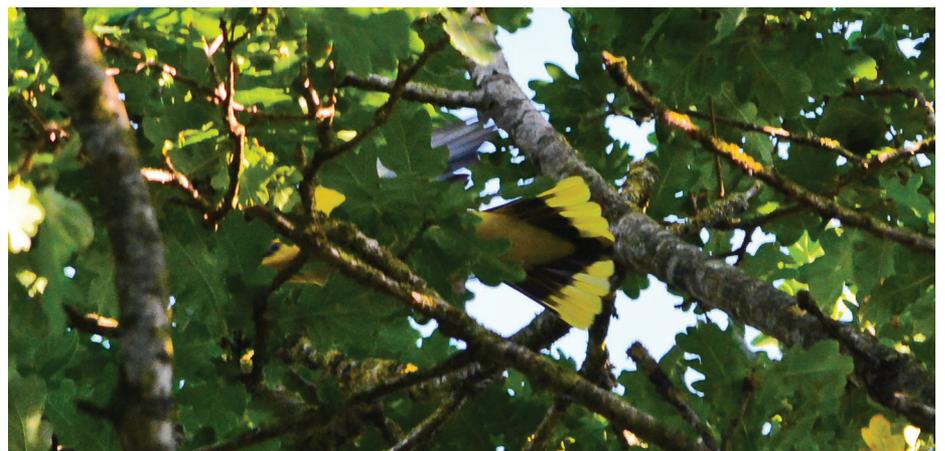
REINBOTH R (1939): in FEIGE H-D (1995): Der Pirol, Neue Brehm-Bücherei 101

SCHELDER R (1919/20): in FEIGE H-D (1995): Der Pirol, Neue Brehm-Bücherei: 94

WASSMANN R (1996): Ökologische und ethologische Untersuchungen am Pirol (*Oriolus oriolus* L. 1758), Diss. Universität Göttingen

WASSMANN R (2004): Der Pirol - ein Tropenwaldvogel in Europa? Sammlung Vogelkunde im Aula-Verlag

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.



Fliegendes ad. Pirol-Männchen am 7.8.2015 mit gefächerten Schwanzfedern ca. 60 m vom Kirschbaum der Pirol-Erstbeobachtung entfernt.

Foto: Manfred Brix

## Quallen als „Fischbuffet“ für Seevögel?



Dickschnabellummen sehen unseren heimischen Trottellummen sehr ähnlich.

Foto: Cordula Vieth

Über hohe Konzentrationen an Quallenbiomasse ist weltweit aus allen marinen Ökosystemen berichtet worden (DOYLE et al. 2013), jedoch steckt das ökologische Verständnis dieser sogenannten „Quallen-Blüten“ noch in den Kinderschuhen. Es wird zumindest angenommen, dass Quallen-Blüten große Auswirkungen auf marine Ökosysteme haben. Zum Beispiel konsumieren Quallen erhebliche Mengen an Beute unterer trophischer Stufen, wie etwa Zooplankton, und sie können indirekt Prädatoren höherer trophischer Stufen beeinflussen durch Veränderungen der trophischen Pfade. Auf der anderen Seite können Quallen direkt auf die unmittelbare Umgebung der Nahrungssuche von marinen Prädatoren einwirken, und zwar nicht nur auf die, die sich von Quallen ernähren (HARRISON 1984), sondern auch auf jene, die sich von mit Quallen assoziierter Beute ernähren. So können z.B. hohe Dichten von Quallen in der Wassersäule das Verhalten zur Nahrungssuche von fischfressenden Prädatoren durch die Veränderung der fein-

skaligen Verteilung von Fischschulen beeinflussen (DUFY 1988, HARRISON 1984).

Frühere Studien haben berichtet von Wechselwirkungen zwischen Quallen und Fischen, bei denen Jungfische zwischen den Tentakeln großer Quallen schwimmen, um sich von dem dort eingefangenen Zooplankton zu ernähren oder sich vor Prädatoren zu schützen. Solche Aggregationen von Fischen und Quallen können Flecken mit hoher Beutedichte für fischfressende Seevögel schaffen. Da bisher allerdings nur wenige Studien die direkten Auswirkungen von Quallen auf das Sammelverhalten von marinen Prädatoren wie Seevögeln aufgrund von technischen Einschränkungen bei der Beobachtung unter Wasser untersucht haben, hat sich ein Forscherteam um Nabuhiko N. Sato, von der Graduate University of Advanced Studies in Tokyo / Japan diesen Problemen mit modernen Methoden angenommen (SATO et al. 2015).

Im Sommer 2014 untersuchte das Forscher-

team Dickschnabellummen (*Uria lomvia*), eine tauchende Fisch fressende Alkenart, auf St. George Island / Alaska in der östlichen Beringsee – einer Meeresregion, die bekannt ist für hohe Konzentrationen Nahrung suchender Seevögel und in der seit den 1990er Jahren großräumige Quallen-Blüten dokumentiert wurden. Die Forscher befestigten zwei Arten von Loggern an mit der Jungenaufzucht beschäftigten Vögeln zur Beobachtung des Fressverhaltens: das eine Gerät war ein Beschleunigungsmesser, der die Wassertemperatur, die Tauchtiefe und die Bewegung des Vogels, wie Flügelschläge und Geschwindigkeit während des Fluges, misst, das andere Gerät war ein sehr kleiner Videorekorder.

Die Auswertung der Daten ergab, dass die markierten Vögel im Mittel etwa 78 Meter tief und bis zu 150 Sekunden je U-förmigem Tauchgang tauchten bei insgesamt 97 Tauchgängen. Die Videoaufnahmen zeigten insgesamt 197 Ereignisse der Nahrungsaufnah-

me in der aufsteigenden Phase, wovon 174 Fische, 8 Kleinkrebse und 15 Ereignisse unbekannte Beute betrafen; es wurden je Tauchgang etwa 3 Beutetiere gefangen. Die Analysen der Videos zeigten ferner 179 Begegnungen zwischen dem Vogel und einer großen Qualle während des Aufstiegs bei 82 Tauchgängen, was 85% aller aufgenommenen Tauchgänge repräsentiert. Die Qualle wurde als Kompassqualle (*Chrysaora melanaster*) identifiziert, eine für die Beringsee typische Art. 49 der 179 aufgesuchten Quallen hatten juvenile Fische, etwa 7 im Mittel, zwischen ihren Tentakeln schwimmen. In etwa 20% aller Begegnungen des Fangens von Fisch durch die Lummen wurde beobachtet, dass sich die Tiere den Quallen näherten und Fische fingen, die um die Tentakeln schwammen. In den anderen Fällen der Aufnahme von Fisch fingen die Lummen solitär schwimmende Fische ohne Kontakt zu den Quallen. Alle Begegnungen der Seevögel mit Quallen und Fischen kamen in Tiefen unterhalb der Temperatursprungschicht vor.



© NN Sato

Mit den Augen einer Lumme: Der tauchende Seevögel schwimmt eine Qualle an, in deren Tentakeln sich kleine Fischchen verbergen. Foto: Nobuhiko N. Sato

Welche Schlüsse lassen sich nun aus den Ergebnissen ziehen? Zuerst zeigte sich deutlich, dass die Dickschnabellummen Fische in der aufsteigenden Phase des Tauchganges fingen; es scheint, dass sie in der Lage sind den positiven Auftrieb zur Annäherung und zum Fangen des Fisches zu nutzen und damit energiesparend zu fischen. Die Auswertung der Videoaufnahmen ergab, dass die Lummen gezielt Quallen mit einer großen Anzahl von in ihren Tentakeln angesammelten Fischen aufsuchen, was darauf hindeutet, dass die Nutzung der Quallen einen erheblichen energetischen Gewinn für die nahrungssuchenden Lummen bieten kann. Auch war zu sehen, dass die langen Tentakel der Quallen die Lummen nicht abschrecken oder fern halten (in etwa 20% der beobachteten Ereignisse erfassten die Lummen Fisch aus den Tentakeln der Quallen). Die Autoren schließen aus dem Verhalten der Dickschnabellummen, dass Quallen durch die Konzentration von Nahrungsfischen an einem Ort günstige Ernährungsmöglichkeiten für tauchende Seevögel bieten und dass die Auswirkungen von Quallen auf marine Ökosysteme komplexer sind als bisher angenommen. Vielleicht besorgen Quallen ein Fischbuffet für Seevögel?



Auf dem Rücken der Dickschnabellumme wurden ein Datenlogger und eine winzige Videokamera befestigt. Foto: Nobuhiko N. Sato

**Literatur**

DOYLE TC, GC HAYS, C HARROD & JDR HOUGHTON (2013): Ecological and social benefits of jellyfish. – In: KA PITT & CH LUCAS, eds.: Jellyfish blooms, Springer Science.

HARRISON N (1984): Predation on jellyfish and their associates by seabirds. – Limnol. Oceanogr. 29: 1335-1337.

DUFY DC (1988): Predator-prey interactions between common terns and butterfish. – Ornis Scand. 19: 160-163.

SATO NN, N KOKUBUN, T YAMAMOTO, Y WATANUKI, AS KITAYSKY & A TAKAHASHI (2015): The jellyfish buffet: jellyfish enhance seabird foraging opportunities by concentrating prey. – biology letters 11/ 20150358: 5 pp.

## Erstes Workcamp auf Hiddensee



Morgentliche Überfahrt zur Fährrinsel.

Foto: Verein Jordsand

Zusammen mit dem Hiddenseer Dünenheideverein e. V. und mit Unterstützung der Biologischen Station Hiddensee hat der Verein Jordsand im Herbst dieses Jahres das erste Workcamp in der Dünenheide auf Hiddensee organisiert. Es fanden sich zehn mutige Teilnehmer, die hoch motiviert waren, zwei Wochen lang mit anzupacken.

Nach einem ersten kurzen Kennenlernen und einer kleinen Einführung in die Arbeitseinsätze der nächsten Tage wurde zunächst die Unterkunft bezogen. Untergebracht waren alle Teilnehmer in den Bungalows der Biologischen Station in Kloster.

Am nächsten Morgen ging es direkt mit dem Fahrrad und allerhand Werkzeug ins Gelände - in die Dünenheide südlich von Vitte. Fachlich eingeführt wurde die Gruppe von Irmgard Blindow und Sven Dahlke von der biologischen Station. Beide gaben uns inter-

essante Hintergrundinformationen zur Entstehung und Entwicklung der Dünen sowie der gesamten Insel Hiddensee. Nach dem wir uns mit dem Werkzeug vertraut gemacht hatten ging es dann auch sofort ans Werk.

Während der Arbeitstage in der Heide hieß es der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*), einem aus Nordamerika stammenden Neophyten, sowie jungen Birken und Kiefern den Kampf anzusagen. Mit Hacken, Spaten und Äxten zogen wir los, die Dünenheide von den jungen Gehölzen zu befreien. Es war gar nicht so einfach, die teilweise schon recht großen und verzweigten Traubenkirschen möglichst mit viel Wurzel zu entfernen. Auch die Wege zu unserem „Traubenkirschenberg“ wurden immer länger. Aber schon am zweiten Arbeitstag waren wir so gut eingespielt, dass wir schnell vorankamen.

Um dennoch etwas Abwechslung in die Ar-

beitstage zu bekommen haben wir auch Einsätze im Suploch (Gewässerrenaturierung) und auf der Fährrinsel (Flächenmanagement) durchgeführt. Beim Suploch (vom niederdeutschen „supen“ = trinken) handelt es sich um ein Kleingewässer zwischen Vitte und Neuendorf. Die Arbeiten wurden hier zu einer regelrechten Schlamm Schlacht. In Wathosen ging es mit Spaten und Eimern in das fast trocken gefallene Suploch, um den Rohrkolben zu entfernen. Es war mühsam sich durch das Labyrinth aus Rhizomen zu budeln. Zumal man hin und wieder knietief im Schlamm stecken blieb und nicht mehr heraus kam. Teamwork war hier gefragt. Ein Teil der Gruppe wagte die Arbeit im Suploch, der andere Teil brachte die entnommenen Rohrkolben in einer nahe gelegenen Fläche wieder aus. Dank des sonnigen Wetters kamen wir zügig voran und konnten eine erste Teilfläche vom Rohrkolben befreien.

Zwei weitere Einsätze folgten auf der Fähinsel. Unsere Schafherde wurde vor dem Winter noch einmal durchgecheckt. Die Tiere bekamen die Klauen geschnitten und wurden gegen Außenparasiten behandelt. Am Sonntag gelang es uns nach einem missglückten Versuch, die gesamte Herde einzutreiben. Am Montag ging es dann im nebeligen Sonnenaufgang zur Fähinsel, wo die Herde glücklicherweise noch immer im Gatter auf uns wartete. Während ein Teil der Gruppe bei den Heidschnucken zupackte, nahm sich eine andere Gruppe den bereits im März geschnittenen Wacholder vor. Bei der ersten Auflichtungsmaßnahme schafften wir es nicht, den geschnittenen Wacholder vollständig nach vorne zum Strand zu tragen, da er doch einen dichteren Bestand aufwies, als wir es vermutet hatten.

An den Abenden haben wir zusammen gekocht, gegessen und uns spannende und mitunter sehr witzige Geschichten ähnlicher Arbeitseinsätze erzählt. Wenn wir noch nicht zu müde und erschöpft vom Tag waren, haben wir auch mal das eine oder andere Kartenspiel gespielt.

Neben all der Arbeit blieb dennoch Zeit, die zahlreichen anderen schönen Ecken von Hiddensee zu entdecken. So unternahmen wir beispielsweise eine kleine Exkursion zum Aussichtsturm auf dem Alt Bessin, wo wir drei Seeadler beobachten konnten. An einem weiteren Erholungstag hat jeder für sich die Insel erkundet, ob am Strand beim Bernstein suchen oder auf dem Dornbusch. Sehr zu empfehlen ist auch ein nächtlicher Spaziergang zum Leuchtturm. Bei sternenklarer Nacht und noch leicht gefärbtem „Blutmond“ sorgten die Strahlen des Leuchtturms für ein beeindruckendes Lichtspektakel.

Rundum war es ein erfolgreiches erstes Workcamp. Die Gruppe passte sehr gut zusammen und schon nach den ersten Tagen waren wir in allen Bereichen gut eingespielt, ob in der Küche oder draußen im Gelände. Nichtsdestotrotz ist noch genug Arbeit für die nächsten Jahre übrig geblieben. Daher haben wir auch schon einen Termin für 2016 festgelegt. Im kommenden Jahr soll das Workcamp auf Hiddensee vom **25./26.09. bis 09.10.2016** stattfinden. Wer jetzt schon Lust bekommen hat uns im nächsten Jahr bei diesen Einsätzen zu unterstützen, kann



Bis zum Knie im Schlamm - Rohrkolben stechen im Suploch.

Foto: Verein Jordsand



Geschnittener Wacholder auf der Fähinsel.

Foto: Martina Bahnsen

sich ab sofort bei [ulrike.gentzen@jordsand.de](mailto:ulrike.gentzen@jordsand.de) anmelden. Es gibt wieder 12 Plätze.

An dieser Stelle möchte ich mich noch einmal bei allen Teilnehmern für ihren motivierten Einsatz auf Hiddensee bedanken. Es war anstrengend, hat aber auch sehr viel Spaß gemacht. Ebenfalls ein großes Dankeschön für die tolle Unterstützung und Zusammenarbeit an die Biologische Station der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald und den Hiddenseer Dünenheideverein.



Ulrike und Florian beim Klauenschneiden.

Foto: Verein Jordsand

Ulrike Gentzen

## Aktiver Naturschutz mitten im Nationalpark Wattenmeer: Macht mit bei den Norderoog-Workcamps 2016!

Fast 80 junge und jung gebliebene Naturschützer haben auch in diesem Jahr wieder viel Zeit und Energie in die Erhaltung unserer Vogelschutzhallig gesteckt. Wir haben Lahnungen repariert, „Matratzen“ gebaut und oft mit Regen, Gewitter und Sturm gekämpft. Mal hatten wir zu viel Wasser, dann wieder zu wenig. Vieles haben wir geschafft, einiges musste aber auch liegen bleiben. Also machen wir im nächsten Jahr weiter. Macht Ihr mit?

Sie ist der letzte Brutplatz der stark gefährdeten Brandseeschwalbe an der schleswig-holsteinischen Nordsee. Weit draußen vor der Küste liegt die Hallig Norderoog in der Schutzzone I des Nationalparks und im UNESCO-Welt-naturerbe Wattenmeer. Sturmfluten und Eis nagen jeden Winter an ihren Ufern und können schwere Schäden anrichten.

**Ihr könnt diese einzigartige Hallig retten!** In unseren Workcamps arbeitet Ihr 14 Tage lang gemeinsam mit bis zu 20 Gleichgesinnten für die Sicherung der Hallig. Unsere Teilnehmer sind 18 bis 30 Jahre alt, aber wir freuen uns auch über fitte ältere Naturfreunde. Bei Niedrigwasser reparieren wir Lahnungen und bauen Ufermatten, bei Hochwasser holen wir die erforderlichen Baumaterialien vom Schiff auf die Hallig.



Lahnungsbau zum Schutz der Hallig Norderoog.  
Foto: Gregor Eisele



Norderoog-Workcamps bedeuten nicht nur Arbeit, sondern bringen vor allem auch viel Spaß. Foto: Gregor Eisele

Während des Workcamps lebt und arbeitet Ihr auf der nur zehn Hektar großen Vogelschutzhallig. Ein großes Küchenzelt und mehrere kleine Schlafzelte werden für zwei Wochen Euer Lebensmittelpunkt sein. 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.

Und dies alles macht die besondere Atmosphäre aus: Ihr lebt, nur mit dem Notwendigsten ausgestattet, mitten im Wattenmeer. Das Leben dort wird vom Rhythmus von Ebbe und Flut bestimmt: Eine Erfahrung, die un-vergessen bleibt.

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.

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.

1. Gruppe: 23.07.-06.08.2016
2. Gruppe: 06.08.-20.08.2016
3. Gruppe: 20.08.-03.09.2016
4. Gruppe: 03.09.-17.09.2016

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](http://www.jordsand.de) oder über Christel Grave, Verein Jordsand, Regionalstelle Nordfriesland, Hafenstr. 3, 25813 Husum, Tel. 04841-668 535, [christel.grave@jordsand.de](mailto:christel.grave@jordsand.de).

Macht mit! Engagiert Euch für dieses einzigartige Stück Natur!

Christel Grave



Salzwiesen und Wattenmeer, junge Leute und Materialschute, Sonne und Natur pur – das sind Norderoog-Workcamps! Foto: Falk Schöneberger

## Natur studieren: Commerzbank-Umweltpraktikum auf Scharhörn



Der Arbeitsplatz des Vogelwarts auf Scharhörn lockt mit Meerblick und den schönsten Sonnenuntergängen.

Foto: Stefanie Pfefferli

Ab sofort können sich naturbegeisterte Studierende wieder für das „Open-Air“-Semester bewerben, das die Commerzbank auch im kommenden Jahr Studierenden aller Fachrichtungen anbietet. Der Bewerbungszeitraum für die bis zu 70 Plätze des Umweltpraktikums läuft noch bis zum 15. Januar 2016.

An 25 Standorten zwischen Watzmann und Wattenmeer werden die Praktikanten ein mehrmonatiges Praxissemester in Deutschlands schönsten Naturlandschaften absolvieren und können in den teilnehmenden Nationalparks, Naturparks und Biosphärenreservaten ihre Leidenschaft für Natur und Umwelt mit praktischen Tätigkeiten verbinden.

Ziel des Commerzbank-Umweltpraktikums ist die Sensibilisierung von Studierenden für nachhaltige Entwicklung und das Aufzeigen von beruflichen Perspektiven im Natur- und Umweltschutz. Im Fokus dieser Ausbildung stehen praxisbezogene Einblicke in die vielfältigen Aufgaben und Arbeitsabläufe der Schutzgebiete. Dabei realisieren die Studierenden eigene Projekte in der Umweltbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Besucherbetreuung.

Im Nationalpark „Hamburgisches Wattenmeer“ wird beim Verein Jordsand eine Praktikantin oder ein Praktikant von Frühjahr bis Spätsommer für sechs Monate als Vogelwart auf der Düneninsel Scharhörn vor der Elbmündung eingesetzt. Das Aufgabengebiet der Praktikanten umfasst sowohl wissenschaftliche Aufgaben als auch Öffentlichkeitsarbeit. Hierzu gehören vor allem tägliche Vogelbeobachtungen sowie regelmäßige Zählungen der Wat- und Wasservögel, außerdem Brutvogelkartierungen und Monitoring von angespültem Schiffsmüll. Zudem besteht für interessierte Wattwanderer nach vorheriger Anmeldung beim Vogelwart die Möglichkeit, bei Ebbe die Insel zu besuchen. In diesem Fall informiert der/die PraktikantIn Interessantes aus der Vogelwelt, über die Geschichte der Insel und das außergewöhnliche Leben eines Vogelwarts.

Das Leben auf Scharhörn ist etwas spartanisch. Der Vogelwart ist in einem Wohnwagen untergebracht. Lebensmittel und Trinkwasser wird in Kanistern mit Wattwagen gebracht. Bis zur Nachbarinsel Neuwerk sind es etwa 7 km, die zu Fuß oder mit dem Wattwagen bewältigt werden. Es wird ein halbes Jahr mit unvergesslichen Naturerlebnissen und den schönsten Sonnenuntergängen sein. Wer hier draußen im Wattenmeer mit den Ge-

zeiten und im Wettergeschehen lebt, erfährt unmittelbare Naturgewalten und lernt sich den Gegebenheiten anzupassen.

Die Commerzbank unterstützt den Einsatz mit einem Praktikantenentgelt und sorgt für die Unterkunft. Der Verein Jordsand übernimmt die fachliche Betreuung der Studierenden.

Das Commerzbank-Umweltpraktikum hat sich seit den Anfängen im Jahre 1990 kontinuierlich zu einer festen Größe im gesellschaftlichen Engagement der Commerzbank entwickelt. In den 25 Jahren seit Bestehen haben mehr als 1.400 Praktikanten in den Schutzgebieten einzigartige Orte für ihr Engagement gefunden. Die Absolventen tragen ihre Erfahrungen in Bereiche der Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Umwelt. Für viele Teilnehmer gab das Commerzbank-Umweltpraktikum den Anstoß für ihre spätere Berufswahl.

Wer sich als Vogelwart auf Scharhörn ausprobieren möchte und Spaß am Umgang mit Menschen, sowie ein großes Interesse an Ornithologie und Ökologie hat, kann sich für ein „Praktikum für die Umwelt“ bewerben. Die Bewerbung ist ausschließlich online möglich: [www.umweltpraktikum.com](http://www.umweltpraktikum.com).

## Spendenaufruf: Ein eigenes Boot für unsere Gebiete in Vorpommern



Unsere „Charlotte“ im Hafen von Peenemünde...

Die Greifswalder Oie gehört im Verein Jordsand zu den abgelegensten Schutzgebieten. Für die Tier- und Pflanzenwelt der kleinen Ostseeinsel ein großer Vorteil - für unsere Arbeit vor Ort stellt uns das vor logistische Schwierigkeiten. Die regelmäßige Schiffsverbindung gibt es nur von Mai bis Oktober maximal einmal pro Tag; Materialtransporte sind nur im begrenzten Umfang möglich.

Die Lösung: ein eigenes kleines Arbeitsboot. Die Versorgungslage für die Mitarbeiter und ehrenamtlichen Helfer vor Ort ist damit sicher gestellt, unsere Flexibilität ist größer, so dass wir Projekte unabhängig und zeitnah realisieren können.

Das Boot ist ostsee- und nordseetauglich, hat einen Metallkörper (kann im Winter im Wasser bleiben), eine in Front liegende beheizbare Kabine mit Sitzplätzen für bis zu 5 Personen sowie ein offenes Transportdeck mit Wasserklappen und sehr guter Ladefläche.

Das Boot werden wir auch für den Transport

unserer Schafe über See einsetzen. Bis zum Jahresende müssen mehr als 130 Tiere die Oie verlassen. Sie werden entsprechend unseres Beweidungs- und Schafhaltungsmanagements u. a. nach Schleimünde, auf den Ruden und auch auf die Fähriinsel gebracht.

Mit dem Boot wird die Umsetzung einiger Ideen möglich, die wir bisher nicht in Angriff nehmen konnten – davon werden wir berichten.

Für die Restfinanzierung von 9.600 € bitten wir um Ihre und Eure Unterstützung. Überweisungen bitte auf unser Spendenkonto:  
IBAN: DE94 2135 2240 0090 0206 70  
BIC: NOLADE21HOL  
Verwendungszweck: Arbeitsboot

...oder über unser neue Online-Spendenmöglichkeit auf der Homepage des Vereins.

Vielen Dank!

Thorsten Harder



...und unterwegs auf dem Peenestrom.

## Öffentliche Vortragsreihe des Vereins Jordsand im Haus der Natur Winterhalbjahr 2015/2016

Donnerstags, 19.30 bis 21.00 Uhr, im Haus der Natur, Bornkampsweg 35, 22926 Ahrensburg, Telefon 04102 / 32656.  
Der Eintritt ist frei; der Verein Jordsand bitet um eine Spende.

### Donnerstag, 07. Januar 2016:

Wölfe vor der Haustür  
Micha Dudek

### Donnerstag, 14. Januar 2016:

Grün ist das Land, rot ist die Kant, weiß ist der Sand: Schutzgebietsarbeit auf der Insel Helgoland  
Rebecca Störmer

### Donnerstag, 21. Januar 2016:

Spitzbergen – Eisbären und Walrosse auf 80° Nord  
Eckart Schrey, Cordula Vieth



Eisbär auf Spitzbergen – ein Foto aus dem Vortrag von Cordula Vieth und Eckart Schrey am 21. Januar 2016.

### Donnerstag, 28. Januar 2016:

Nicaraguas Vogelwelt  
Erika von Klinkowström

### Donnerstag, 04. Februar 2016:

Schottland: Vogelfelsen und Whisky  
Stefan Hinsch

### Donnerstag, 11. Februar 2016:

Film und Vernissage der Ausstellung der „Fotofreunde“  
Eduard Valentin

### Donnerstag, 18. Februar 2016:

Naturbeobachtungen zwischen Stettiner Haff und Lüneburger Heide  
Laszlo Klein

### Donnerstag, 25. Februar 2016:

Mit den Kranichen ziehen  
Thomas Heinicke

## Einladung zur Mitgliederversammlung am 5. März 2016

Am Sonnabend, den 5. März 2016, findet die kommende ordentliche Mitgliederversammlung des Vereins Jordsand statt. Hierzu laden wir herzlich ein. Die Veranstaltung beginnt um 11:00 Uhr und findet statt im Umweltzentrum „Gut Karlshöhe“, Karlshöhe 60 d, 22175 Hamburg.

### Folgende Tagesordnung ist vorgesehen:

1. Begrüßung, Feststellung der ordnungsgemäßen Einladung und Beschlussfähigkeit
2. Bericht des Vorstands und der Geschäftsführung mit Kassenbericht
3. Bericht des Beirats
4. Bericht der Referenten
5. Bericht der Naturschutzstiftung Jordsand
6. Bericht der Kassenprüfer zum Jahresabschluss 2015
7. Genehmigung des Jahresabschlusses 2015
8. Entlastung des Vorstands
9. Vorlage des Haushaltsplans 2016
10. Wahl von Vorstandsmitgliedern
11. Wahl von Beiratsmitgliedern
12. Wahl der Kassenprüfer
13. Verleihung „Silberner Austernfischer“
14. Verschiedenes

Weitere Vorschläge zur Tagesordnung sind



### Anfahrtsbeschreibung:

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Metrobus Linie 27 von U-Bahn Farmsen (U1) oder S-Bahn Wellingsbüttel (S1/S11) bis Haltestelle Gut Karlshöhe.

Buslinie 171 von U-Bahn Farmsen (U1) bis Endhaltestelle Thomas-Mann-Straße, 10 Min. Fußweg.

Buslinie 277 von U-Bahn Barmbek (U2/U3) bis zur Haltestelle Karlshöhe, 15 Min. Fußweg.

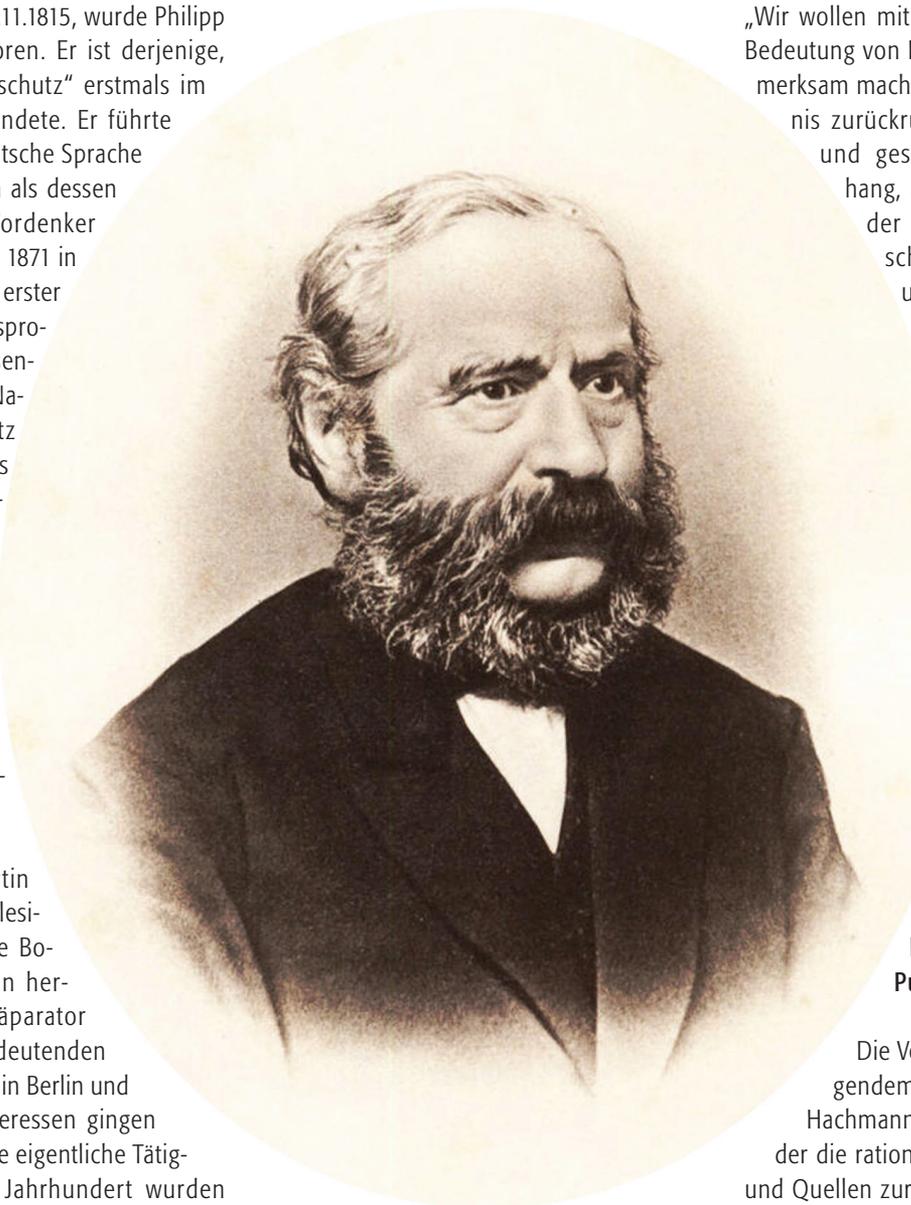
Buslinie 173 von U-Bahn Barmbek (U2/U3) bis zur Haltestelle Am Stühm Süd, 5 Min. Fußweg.

satzungsgemäß spätestens 3 Wochen vor dem Termin der Mitgliederversammlung schriftlich beim Vorstand einzureichen. Die endgültige Tagesordnung wird eine Woche vor dem Versammlungstermin auf unserer Homepage veröffentlicht oder auf Anfrage per Post zugestellt.

## Philipp Leopold Martin – Vergessener Vordenker des Naturschutzes feiert 200. Geburtstag

Vor 200 Jahren, am 5.11.1815, wurde Philipp Leopold Martin geboren. Er ist derjenige, der das Wort „Naturschutz“ erstmals im heutigen Sinn verwendete. Er führte den Begriff in die deutsche Sprache ein und gilt demnach als dessen „Erfinder“. Dieser Vordenker des Naturschutzes hat 1871 in einer Publikation als erster von „Naturschutz“ gesprochen und ein umfassendes Programm zum Natur- und Artenschutz vorgelegt. In der aus Anlass des 200. Geburtstags von Martin erschienenen neuen Nummer 417 der Reihe „BfN-Skripten“ werden seine Leistungen gewürdigt und seine Originalschriften wieder zugänglich gemacht.

Philipp Leopold Martin stammte aus dem schlesischen Bunzlau (heute Boleślawiec). Er war ein hervorragender Tierpräparator und arbeitete an bedeutenden zoologischen Museen in Berlin und Stuttgart. Martins Interessen gingen jedoch weit über seine eigentliche Tätigkeit hinaus. Im 19. Jahrhundert wurden wegen der stark ansteigenden Bevölkerung umfangreiche Agrarreformen durchgeführt, und die Industrialisierung schritt immer weiter voran. Martin registrierte die dadurch verursachten Veränderungen in der Natur. Er nahm sich vor, den von ihm beobachteten Artenrückgang zu stoppen. In seinen programmatischen Veröffentlichungen forderte er weitsichtig die heutigen Strukturen des Naturschutzes ein, wie beispielsweise staatlichen Naturschutz und Verbandsnaturschutz sowie internationalen Natur- und Artenschutz. Martin blieb dabei nicht bei der Analyse stehen, sondern er ließ ihr praxisnahe, zukunftsgerichtete Handlungsanweisungen folgen. 1880 verlangte er in einer weiteren Schrift ein einheitliches Naturschutzgesetz und die Errichtung einer zentralen Behörde für Naturschutz für das Deutsche Reich.



Seiner Zeit weit voraus: Philipp Leopold Martin

Erstaunlicherweise ist Philipp Leopold Martin auch in Naturschutzkreisen bislang kaum bekannt. Er starb 1885 zu einer Zeit, als sich während der rasanten Industrialisierung im deutschen Kaiserreich fast niemand auf seine Seite stellte. Als um die Wende zum 20. Jahrhundert die Schäden der Industrialisierung unübersehbar waren, wurden Naturschutzforderungen plötzlich gesellschaftsfähig. Da war der frühe Naturschützer Philipp Leopold Martin aber bereits in Vergessenheit geraten. Erst 2011 wurden seine Naturschutzschriften von zwei Mitarbeitern des BfN wiederentdeckt.

„Wir wollen mit dieser Publikation auf die Bedeutung von Philipp Leopold Martin aufmerksam machen und ihn in das Gedächtnis zurückrufen. Denn der berufliche und gesellschaftliche Zusammenhang, aus dem Martin kam, fügt der Entwicklung des Naturschutzgedankens eine neue und interessante Facette hinzu“, so die BfN-Präsidentin, Prof. Dr. Beate Jessel. „Seine bedeutende Rolle als einer der geistigen Urheber des Naturschutzes in Deutschland wurde mehr als ein Jahrhundert lang verkannt. Mit der Forderung nach einem einheitlichen deutschen Naturschutzgesetz und einer zentralen Naturschutzbehörde ist er ein wichtiger Vordenker des Naturschutzes in Deutschland.“

### Informationen zur Publikation:

Die Veröffentlichung ist unter folgendem Titel erschienen: Gerhard Hachmann & Rainer Koch (Hrsg.): *Wider die rationelle Bewirtschaftung! Texte und Quellen zur Entstehung des deutschen Naturschutzes*. Bonn-Bad Godesberg 2015. (BfN-Skripten, 417). ISBN 978-3-89624-152-8.

Eine pdf-Version kann unter <http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/skript417.pdf> heruntergeladen werden.

(Mitteilung des Bundesamtes für Naturschutz)

## Buchbesprechungen

Rainer Borcherding (2015)

### Seevögel und ihre Federn

mit zahlreichen Fotos von Peter Hering

Wachholtz Verlag, Kiel/Hamburg  
144 Seiten; 14,80 Euro

Entgegen der ersten Annahme, hier ein spezielles Feder-Buch in Händen zu halten, erweist sich „Seevögel und ihre Federn“ vielmehr als ein kleines, allgemeines Kompendium über die meisten an Nord- und Ostsee vorkommenden Vögel. Zwar erfährt der Leser auf den einleitenden Seiten viel Wissenswertes über die Eigenschaften und Funktionen der verschiedenen Federn sowie über das Anlegen einer Federsammlung. Bei der Beschreibung der einzelnen Arten gibt Rainer Borcherding allerdings vielfältige weitere Informationen, oft gewonnen aus eigener Beobachtung oder geschöpft aus dem enormen Wissen dieses ausgewiesenen Kenners des Wattenmeeres. Diese Einzelheiten machen das Taschenbuch, das in jedem Rucksack Platz findet, zu einem wertvollen Fundus an Erkenntnissen über unsere Seevögel, die in vielen anderen Büchern nicht zu finden sind. Zur näheren Beschreibung hat der Autor 85 Vogelarten ausgewählt, darunter nicht nur typische See- und Küstenvögel, sondern zum Beispiel auch Sperlings- und Greifvögel, die an Nord- und Ostsee zuhause sind. Jede Art ist auf einer Doppelseite mit ausgezeichneten Fotos, meist von Peter Hering, und einem Text zu Lebensweise und Aussehen vorgestellt. Eine Abbildung von Federfunden mit Angaben zur Lokalisation der einzelnen Stücke im Vogelkleid rundet die Darstellung ab und stellt den Bezug zum Titel des Buches her. Mit ihrer Hilfe wird der Leser so manche am Strand gefundene Feder selbst zuordnen können. Insgesamt ist hier ein optisch und inhaltlich reizvolles Buch entstanden, das zum Stöbern und gezielten Nachlesen immer wieder einlädt.



men Wissen dieses ausgewiesenen Kenners des Wattenmeeres. Diese Einzelheiten machen das Taschenbuch, das in jedem Ruck-

sack Platz findet, zu einem wertvollen Fundus an Erkenntnissen über unsere Seevögel, die in vielen anderen Büchern nicht zu finden sind. Zur näheren Beschreibung hat der Autor 85 Vogelarten ausgewählt, darunter nicht nur typische See- und Küstenvögel, sondern zum Beispiel auch Sperlings- und Greifvögel, die an Nord- und Ostsee zuhause sind. Jede Art ist auf einer Doppelseite mit ausgezeichneten Fotos, meist von Peter Hering, und einem Text zu Lebensweise und Aussehen vorgestellt. Eine Abbildung von Federfunden mit Angaben zur Lokalisation der einzelnen Stücke im Vogelkleid rundet die Darstellung ab und stellt den Bezug zum Titel des Buches her. Mit ihrer Hilfe wird der Leser so manche am Strand gefundene Feder selbst zuordnen können. Insgesamt ist hier ein optisch und inhaltlich reizvolles Buch entstanden, das zum Stöbern und gezielten Nachlesen immer wieder einlädt.

Sebastian Conradt

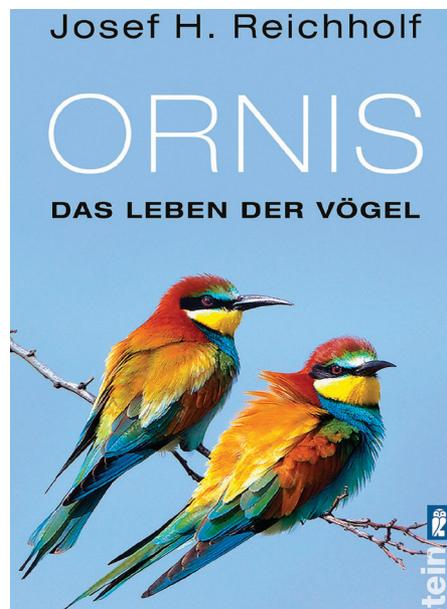
Josef H. Reichholf (2014)

### Ornis – Das Leben der Vögel

Verlag C. H. Beck, München  
272 Seiten; 19,95 Euro

(ab Februar 2016 auch als Ullstein-Taschenbuch für 9,99 Euro)

Mit ‚Ornis‘ liegt ein neues Buch vor, das jeden Vogelkundigen begeistern und viel Freude beim Lesen bereiten wird. Beleuchtet wird die Welt der Vögel sowie des Ornithologen selbst. In zahlreichen facettenreichen Kapiteln wird intensiv und leicht lesbar berichtet, simple Fragen, etwa wie man Ornithologe wird, beantwortet und spannend wie abwechs-



lungreich aus der Vielfalt des Verhaltens der Vögel erzählt. Ein zweiter Teil widmet sich dem, was den Vogel ausmacht, vom Innen- und Körperbau bis hin zu den Sinneswahrnehmungen. Der Abschlussteil behandelt Leben und Bedrohung der Vogelwelt mit all ihren Ursachen und Hintergründen.

Reichhofs Buch verdeutlicht die Faszination, die von der Ornithologie für eine breite Bevölkerungsschicht ausgeht. Hier liegt ein bedeutendes Werk vor, das auch dem Nicht-Vogelkundler eine anregende Lektüre sein wird über eine Tiergruppe, mit der wohl jeder in irgendeiner Weise konfrontiert ist.

Armin Püttger'den Conradt

Leo Ochsensbauer (2012)

### Tiefsee – Reise zu einem unerforschten Planeten

Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart  
256 Seiten; 19,99 Euro

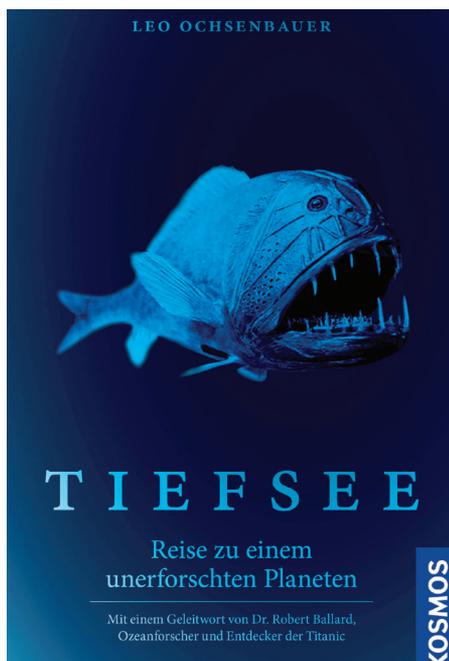
Noch immer sind die Bereiche der Tiefsee geheimnisvolle und eher gering erforschte Zo-

nen der Erde. Um interessierte Leser/-innen mit diesen Teilen der Meere vertraut zu machen und eine umfassende Information des heutigen Standes der Forschung zu bieten, hat der Autor L. Ochsensbauer in allgemein verständlicher und äußerst unterhaltsamer Form ein Buch geschrieben, das die zahlreichen Facetten der Thematik aufführt. Anhand von persönlichen Tauch-Expeditionen an die entsprechenden Orte wird die Unter-

wasserwelt als unbekannter Planet beschrieben, während der Text von den ersten Vorstößen in die Tiefe über aktuelle Nutzung zwischen Forschung, Ausbeutung, High Tech und Extremsport bis hin zu zukünftigen Visionen führt. Interessant ist, dass nach jedem Bericht jeweils ein ganzer Block an Fragen angereicht ist, dessen Antworten ebenso informativ und spannend dargestellt sind. Nach dem unterhaltsamen Lesen der

Lektüre ist man mit Sicherheit ein sehr weites Stück informiert über einen unbekannteren faszinierenden Teil der Erde. Zusätzlich liefert das Buch QR-Codes für den direkten, informativen Internet-Zugang zu diversen Forschungseinrichtungen vieler Länder.

Armin Püttger' den Conradt



Josef H. Reichholf (2013)

### Begeistert vom Lebendigen – Facetten des Wandels in der Natur

Graue Edition, Zug/Schweiz  
310 Seiten; 24,00 Euro

Fundiert und kritisch betrachtet der renommierte Biologe Reichholf den Zustand der Natur in Bezug auf uns Menschen in einer Zeit des Wandels. Ob es wirklich ein Wandel ist, bleibt dahin gestellt, aber der Umgang mit der Natur und das allgemeine Verständnis für eine artenreiche Fauna und Flora und ihrer Lebensansprüche sind nach wie vor einer Gefährdung unterworfen, hervorgerufen durch eine auch in der modernen Naturwissenschaft zunehmende Degradierung des Lebendigen.

In zahlreichen Kapiteln liegen drei sehr intensive Abschnitte vor, die anhand vielfältiger zoologischer Beispiele, die auch eigene Erlebnisse umfassen, Einblick in die Natur gewähren. Des Weiteren werden im zweiten Abschnitt Rückblicke in die Vergangenheit erläutert, wie viele von uns sie kennen, aber

Josef H. Reichholf

### Begeistert vom Lebendigen

Facetten des Wandels in der Natur



Die Graue Edition

lange nicht mehr über die Zusammenhänge nachgedacht haben, die uns mit der heutigen Zeit verbinden. Zuletzt gibt es ausgiebige Betrachtungen zur Zukunft – Ausblicke, die für uns alle von hochaktueller Wichtigkeit sind, betreffen sie doch eine Zeit, in die wir noch eingreifen können. Dieses Buch bietet allein schon eine biologische Wissensvielfalt, die es in sich hat!

Armin Püttger' den Conradt

### Die neue Mitmachen-Pinnwand auf der Webseite

Handwerker für die Hütten auf Norderoog, Schafe auf der Fährinsel zusammenreiben oder Pflegemaßnahmen an den Hoisdorfer Teichen – immer wieder sind wir auf ehrenamtliche Unterstützung angewiesen, meist zeitlich begrenzt und ohne besondere fachliche Qualifizierungen der Helfer. Deshalb wollen wir hierüber ab sofort auf [www.jordsand.de](http://www.jordsand.de) informieren. Sowohl langfristig feststehende als auch sich kurzfristig ergebende Termine bieten wir unter der Rubrik „Mit-

mach-Aktionen“ auf unserer Webseite an. Wir freuen uns über Eure / Ihre Anmeldung!

### Schafffleisch aus Jordsand-Schutzgebieten zu verkaufen

In den letzten Jahren sind sowohl der Bestand an vereinseigenen Schafen als auch die Zahl der Standorte, an denen wir sie einsetzen, größer geworden. In diesem Jahr wollen wir Vereinsmitgliedern und Interessenten erstmals anbieten, Schafffleisch aus „un-

serer Produktion“ zu erwerben. Zwar haben wir aktuell keine Bio-Zertifizierung, können aber versichern, dass die Tiere nur auf Weiden gestanden haben, die seit Jahrzehnten bzw. niemals eine Behandlung mit Chemikalien erfahren haben.

Über die Möglichkeiten zum Erwerb informieren wir in Kürze auf der Webseite oder in unseren Aushängen am Haus der Natur. Wir werden es zunächst nur für Selbstaholer im Ahrensburg anbieten können. Der Erlös unterstützt die Bemühungen des Vereins um Erhalt und Pflege unserer Ostsee-Schutzgebiete.



*Der Vorstand und die Mitarbeiter  
des Vereins Jordsand  
sowie die Redaktion der SEEVÖGEL wünschen Ihnen  
allen geruhsame Weihnachtstage und  
ein glückliches Neues Jahr 2016!*

## Beitrittserklärung zum Verein Jordsand e. V.

Hiermit erkläre ich ab \_\_\_\_\_ meinen Beitritt als Mitglied im Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e. V., Bornkampsweg 35, 22929 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 überweise den Beitrag selbst.  
Sparkasse Holstein, IBAN DE94 2135 2240 0090 0206 70 BIC NOLADE21HOL
- 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)
- Ich bitte um die Zusendung einer Spendenbescheinigung für den Mitgliedsbeitrag.

## Impressum

### Herausgeber

Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.  
Verantwortlich i.S.d. Pressegesetzes: Dr. Eckart Schrey  
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

Bernd-Dieter Drost, Thorsten Harder, Thomas Heinicke,  
Dr. Veit Hennig  
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  
Dr. Eckart Schrey  
Lutterothstraße 85, 20255 Hamburg  
E-Mail: eckart.schrey@jordsand.de

2. Vorsitzender  
Dr. Veit Hennig  
Universität Hamburg  
Biozentrum Grindel  
AG Tierökologie und Naturschutz  
Martin-Luther-King-Platz3  
20146 Hamburg  
E-Mail: veit.hennig@jordsand.de

Kassenführerin  
Katrin Kuhls  
Hünefeldstraße 9b, 22045 Hamburg  
E-Mail: katrin.kuhls@jordsand.de

Schriftführer  
Harro H. Müller  
Sierichstraße 164, 22299 Hamburg  
E-Mail: harro.mueller@jordsand.de

Beisitzer:  
Thomas Heinicke  
Gingster Str. 1, 18573 Samtens  
E-Mail: thomas.heinicke@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

Thorsten Harder  
Tel. (0 41 02) 51 98 94  
E-Mail: thorsten.harder@jordsand.de

Regionalstelle Nordfriesland  
Christel Grave  
Hafenstraße 3, 25813 Husum  
Tel. (04841) 668 535  
E-Mail: christel.grave@jordsand.de

Regionalstelle Vorpommern  
Ulrike Gentzen  
Ellernholzstraße 1-3, 17489 Greifswald  
Tel. (03834) 835 42 23  
E-Mail: ulrike.gentzen@jordsand.de

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

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

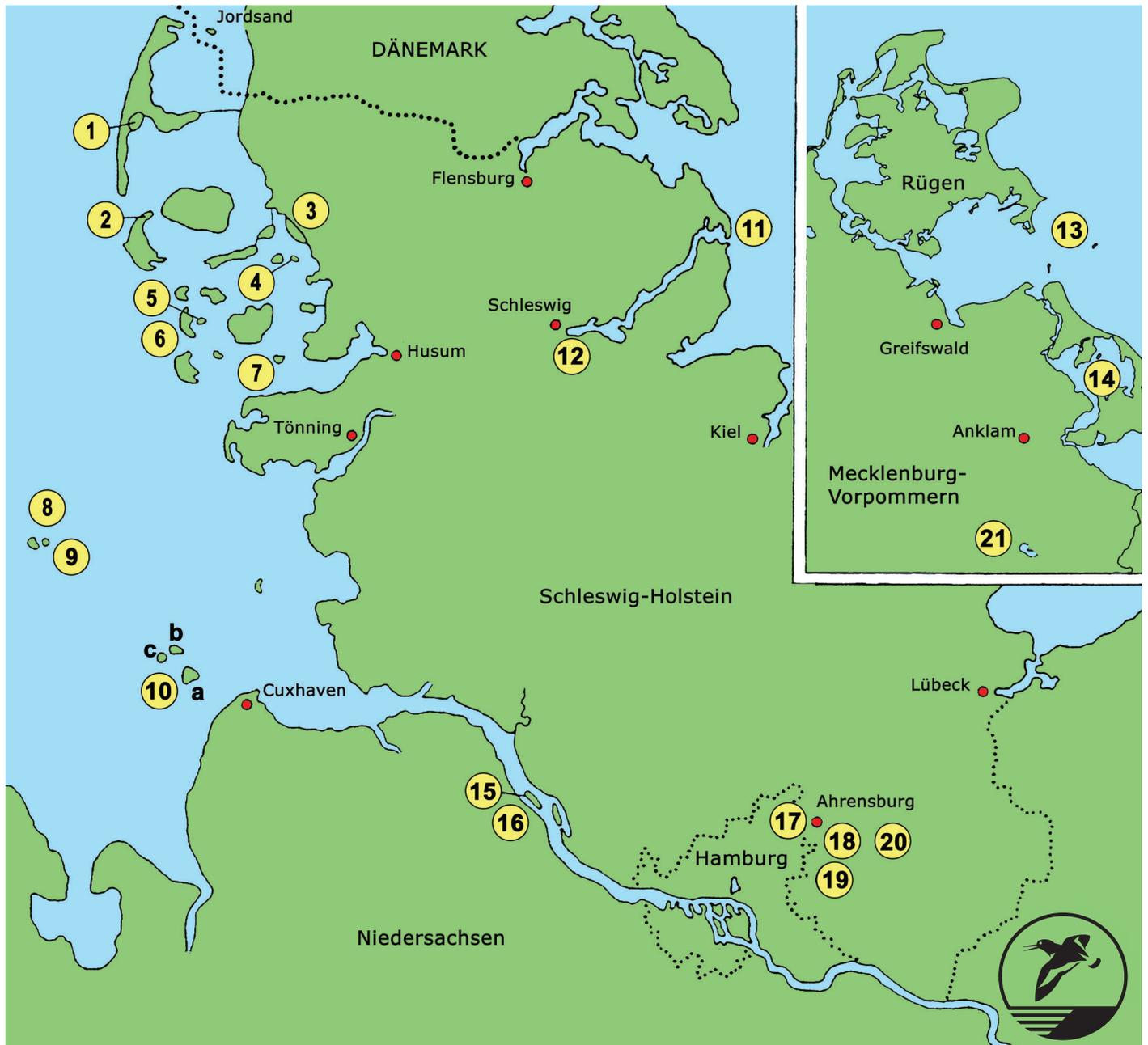
Spenden für den Verein Jordsand  
können laut Freistellungsbe-  
scheid des Finanzamtes Stormarn  
vom 25.09.2013 steuerlich  
abgesetzt werden.

ClimatePartner<sup>o</sup>  
klimaneutral

Druck | ID: 10389-1311-1012

FSC  
Logo

# Die Betreuungsgebiete des Vereins Jordsand



- |   |   |
|---|---|
| 1. NSG Rantumbecken, Sylt                     | 13. NSG Insel Greifswalder Oie (i)                        |
| 2. NSG Amrum Odde (i)                         | 14. NSG Insel Görnitz                                     |
| 3. Hauke-Haien-Koog (i)                       | 15. NSG Schwarztonnensand                                 |
| 4. Hallig Habel (NP SH)                       | 16. NSG Asselersand                                       |
| 5. Hallig Norderoog (NP SH) (i)               | 17. Haus der Natur mit Park (i)                           |
| 6. Norderoogsand (NP SH)                      | 18. NSG Ahrensburger Tunneltal                            |
| 7. Hallig Südfall (NP SH) (i)                 | 19. NSG Höltigbaum  |
| 8. NSG Helgoländer Felssockel                 | 20. NSG Hoisdorfer Teiche                                 |
| 9. NSG Lummenfelsen Helgoland (i)             | 21. Naturschutzstation Heinrichswalde am Galenbecker See  |
| 10. Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer mit |   |
| a) Insel Neuwerk (i)                          |   |
| b) Düneninsel Scharhörn                       |   |
| c) Düneninsel Nigehörn                        |   |
| 11. NSG Schleimündung (i)                     | (i) mit Informationszentrum                               |
| 12. Insel Möwenberg, Schleswig                | NP SH im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer |
|   | NSG Naturschutzgebiet                                     |