

Mahd als Managementmaßnahme für die Brandseeschwalbe auf Hallig Norderoog

Von CHRISTEL GRAVE & MARTIN STOCK

Norderoog – die Insel der Brandseeschwalben

Schon die Gründer unseres Vereins waren von den Brandseeschwalben so fasziniert, dass sie die kleine Hallig 1909 für die stolze Summe von 12.000 Goldmark kauften. Aufgrund ihrer großen Bedeutung wurde die Hallig schon früh als Naturschutzgebiet ausgewiesen und ist seit 1985 Zone 1 des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer.

Die Schutzmaßnahmen für die Brandseeschwalben und andere Seevögel auf Norderoog waren von Beginn an immens. So mussten auf der einen Seite die Vögel und ihre Brutstätten vor Verfolgung und Störungen durch den Menschen geschützt werden. Auf der anderen Seite galt es, die Hallig in ihrer Substanz zu erhalten. Jahr für Jahr gab es neue Abbrüche an den Halligkanten. Zu Beginn kämpfte der Vogelwart allein gegen die Fluten, indem er entstandene Löcher flickte. Später wurden immer mehr und aufwändigere Küstenschutzmaßnahmen durchgeführt. Heute, fast 110 Jahre später, ist die Fläche der Hallig mit einem dreifachen Lahnungsring sowie einer Steinkante und einer Steinbuhne im Westen gesichert. Viele engagierte Menschen arbeiten jedes Jahr in den Uferschutz-Workcamps dafür, dass diese Schutzbarriere erhalten bleibt. Damit soll die Hallig in ihrer bestehenden Größe und als wichtige Brutstätte für Brandseeschwalben und andere Küstenvögel erhalten werden. Gleichzeitig ist durch diesen Schutz aber auch die natürliche Dynamik in diesem Lebensraum eingeschränkt. Dies hat Folgen für die Natur und ihre Entwicklung. Ein Beispiel ist die fortschreitende Sukzession und Alterung der Vegetation auf der Hallig.

Und die Brandseeschwalbe? Wie reagiert sie auf die Veränderungen ihres Lebensraumes? Diese als räumlich unstatig geltende Art brütet nachweislich seit mehr als 110 Jahren auf Norderoog. Ihre Brutbestände variieren von Jahr zu Jahr stark (Abb. 1). In den 1920er und 1930er Jahren schwankten sie zwischen 2.500 und 4.000 Paaren, in den 1960er Jahren lag der Bestand meist unter 1.000 Brutpaaren. Zu Beginn der 1990er Jahre lag der Höchstbestand bei 4.700. Als 2003 die Brut-

kolonie auf Trischen erlosch, brüteten auf Norderoog sogar 5.500 Paare. Danach sank der Bestand erneut ab und erreichte ein Minimum im Jahr 2009, einem Jahr, in dem fast keine Spülsäume auf der Hallig vorhanden waren.

Außergewöhnliche Brutplatzwahl

Die Brutplatzwahl der Norderooger Brandseeschwalben ist nicht gerade lehrbuchmäßig. Im Kompendium der Vögel Mitteleuropas ist zu lesen, dass diese Art in Kolonien zumeist auf mehr oder weniger vegetationslosem Boden auf Inseln, Halbinseln, auf Sand- und Kiesbänken und in Dünen brütet (BAUER et al. 2005). Unsere Brutvögel hingegen brüten auf einer Hallig und sitzen auf den höchst gelegenen sandigen strandwallartigen Bereichen auf Spülsäumen, z.T. aber auch auf den erhöhten Salzwiesen mit niederliegenden Queckenrasen und anderer hochwüchsiger Vegetation. Eine für die Art außergewöhnliche Wahl. Und dennoch ist Norderoog seit Anfang der 1820er der einzige ständig besetzte Brutplatz der Brandseeschwalbe in Deutschland. Vermutlich ist der strenge Schutz vor Störungen durch den Menschen in der heutigen Kernzone des Nationalparks ein wichtiger Grund.

Die Brandseeschwalbe steht als „vom Aussterben bedrohte“ Art in der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten (GRÜNEBERG et al. 2016). Zudem ist sie im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet. Deutschland trägt somit eine besondere Verantwortung für ihren Erhalt und muss Maßnahmen zu

ihrem Schutz ergreifen. Damit obliegt dem Verein Jordsand und der Nationalparkverwaltung eine Verpflichtung zum Schutz dieser einzigen, über Jahrzehnte dauerhaft besiedelten Kolonie der Brandseeschwalbe im deutschen Wattenmeer.

Die Brutplatzwahl der Brandseeschwalbe auf Norderoog ist sehr gut dokumentiert. Nach KNIEF (2009) sind die „Ostdüne“ und der sich im Norden der Hallig befindende Dünenstreifen jahrzehntelang die bevorzugten Koloniestandorte. Bisweilen löste sich die große Kolonie aber in fünf bis sieben kleinere Kolonien auf und war in einzelnen Jahren auch im Zentrum der Hallig zu finden. Vegetationsveränderungen scheinen nach KNIEF (2009) nicht für die Umsiedlung verantwortlich zu sein, denn schon in den 1960er Jahren dominierten dichte Queckenrasen die Hallig, insbesondere auch die alten Koloniestandorte im Zentrum der Hallig (ERFURT 1967). Die jüngere Entwicklung der Standortwahl ist bei HANSEN (2017) zusammengefasst.

Kleinflächige Mahd als Managementmaßnahme

Die Entwicklung der Vegetation schreitet auf der Hallig beständig fort. Gründe sind die natürliche Sukzession, die extreme Reduzierung der natürlichen Dynamik durch die Küstenschutzmaßnahmen und die durch die Möwen- und Seeschwalbenkolonien bedingte Eutrophierung der Standorte. Zudem hat sich unter dem erhöhten Dünenwall und unter der „Ostdüne“ eine Süßwasserblase gebildet, die

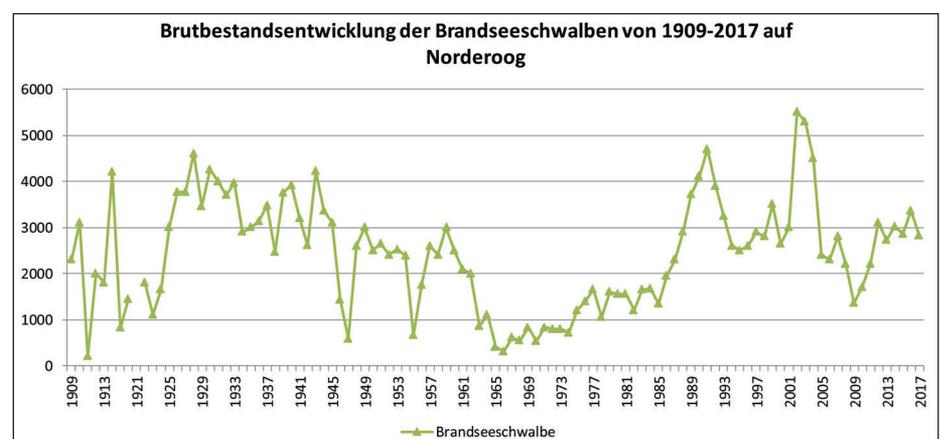


Abb. 1: Brutbestandsentwicklung der Brandseeschwalben auf Hallig Norderoog von 1909-2017.

eine Ausbreitung des Schilfes auf der Hallig zulässt. Die Folge ist, dass die zurzeit bevorzugten Koloniestandorte mit einer immer dichteren Vegetation bewachsen und die Brutmöglichkeiten für die Brandseeschwalben dort eingeschränkt sind (HANSEN 2016, 2017). Die Gründung von Teilkolonien auf tiefliegenden Spülsäumen erhöht das Risiko, dass diese durch Landunter während der Brutzeit zerstört werden.

Die Nationalparkverwaltung und der Verein Jordsand beschlossen daher bereits 2009, die bevorzugten und seit Jahren traditionell genutzten Brutplätze als gezielte Artenschutzmaßnahme auf kleiner Fläche für die Art zu optimieren. Dazu sollten die höchsten und somit sturmflutsichersten Bereiche der Hallig auf der „Ostwarft“ gemäht werden, sodass sie bei Ankunft der Brutvögel Ende März niedrigwüchsig und somit attraktiv sind und als Brutplatz angenommen werden können. Gleichzeitig sollte dadurch ein frühes Ausweichen der Brandseeschwalben in tiefer liegende Bereiche der Hallig verhindert werden, um die Gefährdung der Gelege und Küken durch Überflutung zu reduzieren.

Im Herbst 2010 erfolgte Ende Oktober die erste Mahd auf der „Ostwarft“. Eine Fläche von ca. 300 Quadratmetern wurde mit einem Freischneider gemäht. Das Mahdgut verblieb ungeordnet auf der Fläche und sollte als künstlicher Spülsaum dienen, falls die Winterstürme keine natürlichen Spülsäume bringen. Außerdem sollte durch die Streuauflage der erneute Aufwuchs der Vegetation verlangsamt werden.

Im März 2011 gab es einen großen und breiten Spülsaum auf der „Ostwarft“, angrenzend lag die Mahdfläche. Beide Bereiche wurden von den Brandseeschwalben als Brutplatz angenommen, und der Brutbestand hatte sich gegenüber dem Vorjahr erhöht. Eine zweite Kolonie siedelte sich in deutlich tiefer liegenden Bereichen auf einem spärlich ausgeprägten Spülsaum im Halliginneren an. Diese Kolonie ging bei einer Sturmflut Ende Mai des Jahres teilweise verloren.

Um den bevorzugten und hochwassersichereren Koloniestandort weiter zu vergrößern, wurde die Mahdfläche Ende 2011 auf der „Ostwarft“ auf ca. 500 Quadratmeter vergrößert und zusätzlich eine weitere Fläche mit ca. 250 Quadratmetern westlich der Vogelwärterhütten auf der sogenannten „Norddüne“ gemäht. Diese beiden Flächen sind

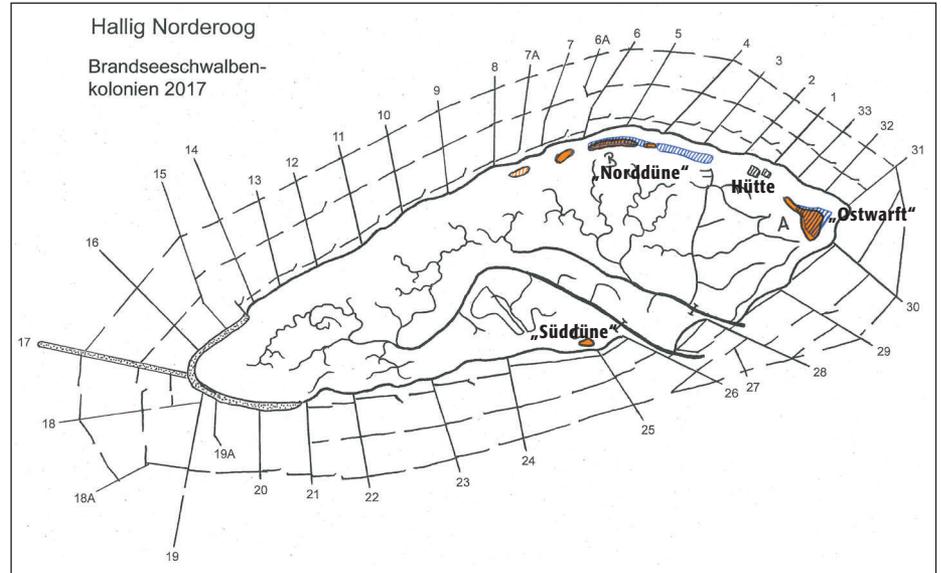


Abb. 2: Lage der Brutstandorte der Brandseeschwalbe im Jahr 2017 (orange) sowie Lage der Mahdflächen aus den Vorjahren (blau schraffiert).

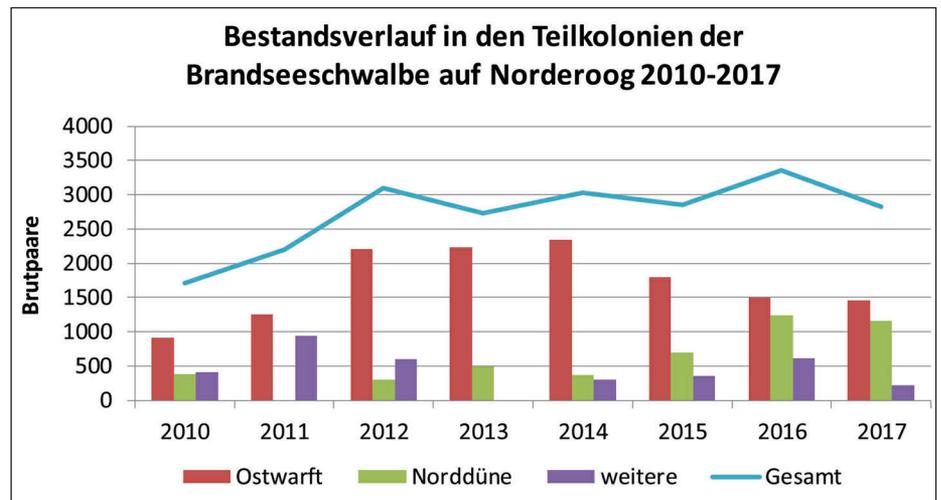


Abb. 3: Brutbestandsentwicklung der Brandseeschwalben seit 2010 und deren Verteilung auf Teilkolonien.

die am höchsten liegenden Bereiche der Hallig und werden erst ab einem Hochwasser von mehr als 1,0 Meter über Mittlerem Tidehochwasser (MTHW) überflutet. Hier lagern sich auch in den meisten Jahren ausgeprägte Spülsäume an, die von den Brandseeschwalben als Brutplatz bevorzugt werden. Die Mahd wird seitdem jährlich auf beiden Flächen im späten Herbst durchgeführt. Nach der Brutzeit erfolgt eine Evaluation und in Absprache mit der Nationalparkverwaltung wird die Mahdfläche angepasst. So wurde aufgrund der stärkeren Besiedlung der „Norddüne“ die Mahd dort auf ebenfalls ca. 500 Quadratmeter vergrößert und die schilfbewachsenen Randbereiche der letztjährigen Koloniestandorte wurden ebenfalls gemäht (Abb. 2).

Nun liegen sieben Jahre Erfahrungen vor, um die Mahd als Managementmaßnahme

für den Schutz der Brandseeschwalbe auf Norderoog zu bewerten.

Die jährliche Mahd hat zu strukturellen Veränderungen in der Vegetation geführt. Diese Bereiche sind bei Ankunft der Brutvögel im März/April niedrigwüchsiger als die umgebenen Flächen. Die Vegetation wächst später und auch lückiger auf. Besonders das Schilf wird von der Mahd geschwächt und wächst weniger stark auf. Die Brutvögel verzögern durch ihre Anwesenheit (Sitzen, Laufen, Kot) zudem zusätzlich den Aufwuchs der Vegetation. Dadurch haben auch die Küken während der Aufzuchtzeit die Möglichkeit zwischen offenen Bereichen und mit Vegetation bestandenen Bereichen zu wechseln. Diese nutzen sie als Versteck und als „Sonnenschutz“.

Der Brutbestand der Brandseeschwalben hat sich seit Einführung der Mahd 2010 sta-

bilisiert und beträgt seitdem ca. 3.000 Brutpaare. Auf der „Ostwarft“ stieg der Brutbestand dieser Teilkolonie zuerst deutlich an, auf der „Norddüne“ erhöhte er sich erst nach mehrjähriger Mahd mit deutlicher Verzögerung. Seit 2015 sinkt der Brutbestand auf der Ostwarft leicht, es kommt zu vermehrter Umsiedelung auf die „Norddüne“. Die Brutbestände in weiteren Teilkolonien („Zentrum“, „Süddüne“) sind geringer und schwanken. Hier erfolgt die Besiedlung zeitlich später im Jahr. Die bevorzugten Brutplätze sind die Spülsäume auf der „Ostwarft“ und der „Norddüne“, die zuerst besetzt werden. Danach folgt die Besiedlung der Mahdflächen (2016 ca. 30% der Gesamt-Kolonie). In den letzten zwei Jahren hat sich die Kolonie auf der „Norddüne“ weiter nach Westen auf die angrenzenden, durch Mahd kurz gehaltenen Salzwiesen ausgedehnt (Abb. 3).

Somit ist die Mahd als notwendige Management-Maßnahme zur Brutplatz-Vorbereitung für den außergewöhnlichen Brandseeschwalbenstandort und -bestand auf Hallig Norderoog erfolgreich. Die Qualität des Brutplatzes ist gestiegen und die angebotenen, sturmflutsicheren Bereiche werden gut angenommen. Der Brutbestand hat sich stabilisiert.

Entscheidend für den Fortbestand der Population ist aber auch der Bruterfolg der Art in dieser Kolonie. Dieser ist nicht nur vom Brutplatzangebot, sondern auch von weiteren Faktoren wie Nahrungsverfügbarkeit, Prädation durch andere Vogelarten und auch Überflutung abhängig. In den letzten acht Jahren war der Bruterfolg, ausgedrückt als flügge Küken pro Brutpaar, starken Schwankungen unterlegen und variierte unabhängig von dem auf der Hallig zur Verfügung stehendem Brutplatzangebot zwischen 0,1 und 0,9 Küken pro Brutpaar.

Wie kann es weiter gehen?

Seit 2014 gab es späte Ansiedlungen Ende Mai/Anfang Juni einer Brutkolonie im Süden der Hallig auf der sogenannten „Süddüne“. Dabei ist unklar, ob es sich um eine Umsiedlung von den bereits auf der Hallig brütenden Vögeln handelt, oder ob es später auf der Hallig erscheinende Vögel sind, die in den beiden Hauptkolonien keinen Platz mehr finden. Die „Süddüne“ ist vergleichsweise klein und liegt tiefer als die beiden Hauptkolonien. Wenn Ende Mai/Anfang Juni dort die Besiedlung einsetzt, ist die Vegetation



Abb. 4: Blick von der Vogelwärterhütte auf die gemähte Fläche der „Ostwarft“: 08.11.2016 nach der Mahd (oben); 21.03.2017 nach dem Winter mit einem großen Spülsaum (Mitte); 17.05.2017 mitten in der Brutzeit, die gesamte Fläche wurde von den Brandseeschwalben angenommen (unten).
Fotos: Christel Grave

rund um die Hauptkolonien bereits stark aufgewachsen, da nur die Koloniebereiche von den dortigen Brutvögeln niedrig gehalten werden können.

Bei der heutigen Halliggröße und den gegebenen Strukturen scheint die Kapazitätsgrenze mit ca. 3.000 Brutpaaren auf Norderoog erreicht zu sein. Können wir das Angebot an hochwassersicheren und für die Art geeigneten Brutplätzen weiter erhöhen?

Durch eine Intensivierung der Mahd auf der „Norddüne“ soll in den hohen Bereichen das sich ausbreitende Schilf nachhaltig zurückgedrängt werden. Geplant ist eine erste Mahd im August in der Hauptwachstumsphase, um die Vegetation möglichst stark zu schwächen. Eine weitere Mahd erfolgt wie gewohnt Ende Oktober. Das Mahdgut verbleibt jeweils auf den Flächen, um das Nachwachsen zu verlangsamen und um einen künstlichen Spülsaum zu simulieren. Zusätzlich werden die Randbereiche ausgemäht, um einen seichten Übergang in die angrenzende Vegetation zu erzielen. Durch diese Maßnahmen sollen die Mahdflächen möglichst lange im kommenden Frühjahr niedrigwüchsig und offen gehalten werden. Dadurch erhoffen wir uns eine Vergrößerung der potentiellen Brutplätze auf den am höchsten liegenden Bereichen und ein ausreichendes Angebot von Brutflächen auch für spät eintreffende Vögel.

Im Sommer 2017 wurde diese zweischürige Mahd erstmals durchgeführt. Die Vegetation wuchs in den gemähten Flächen deutlich schwächer auf. Die Maßnahme ist auf den ersten Blick somit vielversprechend. Abzuwarten bleibt, wie sich die Vegetation im Laufe des Frühjahrs und in der Brutsaison 2018 entwickeln wird und wie die Brandseeschwalben auf das veränderte Brutplatzangebot reagieren werden.

Die kleinflächig betriebene Mahd an den geeigneten Brutstandorten des besonderen Brandseeschwalbenvorkommens auf Hallig Norderoog ist damit eine naturschutzfachlich begründete und erfolgreiche Artenschutzmaßnahme. Gleichzeitig kann auf den überwiegenden Flächen der Hallig eine naturnahe Vegetationsentwicklung stattfinden, die für andere Arten im Nationalpark geeignete Lebensräume bietet (STOCK & MAIER 2016).

Literatur

BAUER, H.G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kom-



Abb. 5: Blick von der Vogelwärterhütte auf die gemähte Fläche der „Norddüne“: 08.11.2016 nach der Mahd (oben); 21.03.2017 nach dem Winter ohne natürlichem Spülsaum (Mitte); 17.05.2017 mitten in der Brutzeit, die hintere Mahdfläche wurde von den Brandseeschwalben angenommen (unten). Fotos: Christel Grave

pendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula Verlag.

ERFURT, H.-J. (1967): Die Vogelhallig Norderoog in Atlasbildern. – Abhandlungen und Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg NF 7: 173-188.

GRAVE, C. (2011-2017): Managementmaßnahme Mahd auf Hallig Norderoog im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Monitoringbericht 2010-2016. Unveröffentlichtes Gutachten.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOPP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, 19-57

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

diengang Naturschutz und Landnutzungsplanung, Hochschule Neubrandenburg. 101 Seiten.

HANSEN, S. (2017): Die Vegetationsveränderungen der Hallig Norderoog und ihre Gefahren für die Brandseeschwalbe. SEEVÖGEL 38/2, 10-19.

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

STOCK, M. & MAIER, M. (2016): Salzwiesenschutz im Nationalpark Wattenmeer – ein Überblick. Vogelkundliche Berichte Niedersachsen 44: 131-156.

Christel Grave ist Regionalstellenleiterin in Nordfriesland und auch für die Schutzgebietsbetreuung auf Hallig Norderoog zuständig.
Martin Stock ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Nationalparkverwaltung und für Salzwiesenmonitoring und -management zuständig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [39_1_2018](#)

Autor(en)/Author(s): Grave Christel, Stock Martin

Artikel/Article: [Mahd als Managementmaßnahme für die Brandseeschwalbe auf Hallig Norderoog 32-35](#)