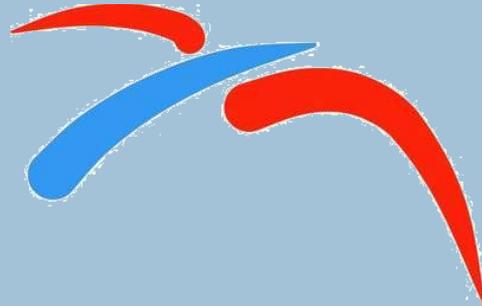


8. Deutsches See- und Küstenvogelkolloquium

26.-28.11.2010

in

Stralsund



Zusammenfassungen
der Tagungsbeiträge



Vortragsprogramm

Sonnabend, 27.11.2010

09:00 Anmeldung im Tagungsbüro im OZEANEUM

09:30 Begrüßung

Rolf de Vries

Vorsitzender der AG Seevogelschutz

Dr. Alexander Badrow

Oberbürgermeister der Hansestadt Stralsund

Dr. Harald Benke

Direktor des Deutschen Meeresmuseums Stralsund

Einführung

10:00 **R. de Vries:** See- und Küstenvogelschutz als Beitrag zum Erhalt der Biodiversität

Themenblock 1: Küstenvögel - Dynamik in Raum und Zeit

10:20 **C. Herrmann:** Biodiversität als dynamischer Prozess: Langfristige Veränderungen der Küstenvogelwelt in Mecklenburg-Vorpommern

10:50 **M. Altemüller & B. Küper:** LIFE BaltCoast : Projekt für Küstenlebensräume an der Ostsee

Themenblock 2: Lebensraum für Küstenvögel: Die Salzwiesen der Ostseeküste

11:20 **R. Holz & R. Lampe:** Der rezente Meeresspiegelanstieg: Chancen und Risiken für die Küstenüberflutungsräume in Mecklenburg-Vorpommern

11:50 **S. Seiberling:** Die Genese der "Salzwiesentorfe" der südlichen Ostsee im Kontext mit der Vegetationsentwicklung und der Überflutungsdynamik

12:20 *Mittagspause*

13:30 **B. Russow:** Der Einfluss von Brutvogelkolonien auf die Vegetation kleiner Küsteninseln in Mecklenburg-Vorpommern

14:00 **F. Tanneberger, C. Völm & F. Schulze:** Wiesenbrüter im Schilf? – Ergebnisse der sommerlichen Pflegemahd im NSG Unteres Peenetal und Vorschläge zur Optimierung als Wiesenbrütergebiet

Themenblock 3: Raubsäugerproblematik und Raubsäugermanagement in Schutzgebieten

14:30 **M. Maier, K.-M. Exo, A. Schlaich & J. Stahl:** Welche Faktoren beeinflussen das Prädationsrisiko? Kunstnestexperimente auf Salzwiesen

15:00 *Kaffeepause*

15:30 **F. Joisten:** Prädatorenmanagement in den Küstenvogelbrutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

16:00 **N. Stier:** Einheimische und gebietsfremde Raubsäuger und deren Einfluss auf Wasservögel

16:30 **M. Borchert:** Untersuchung zur Gelegeprädation von Wasservögeln in einem Mecklenburger Teichgebiet

17:00 **W. Daunicht:** Erste Ergebnisse von Gelegeschutzmaßnahmen an Küstenvögeln in der Ermsmündung

Themenblock 4: Habitatnutzung und Populationsökologie von Küstenvögeln im Wattenmeer

17:30 **F. Güpner, P. Dierichsweiler, P. Schwemmer, S. Garthe:** Verbreitung und Habitatnutzung von Küstenvögeln auf Wattflächen in Schleswig-Holstein

18:00 **H. Hötter & R. Schulz:** Seeregenpfeifer in Schleswig-Holstein: Habitatwahl und Hoffnungsschimmer?

19:30 **Abendbrot und gemütliches Beisammensein im Bistro „Tartaruga“ (am Schildkrötenbecken des Deutschen Meeresmuseums)**

Buchpräsentation: Jürgen Reich - "Wildes Küstenland Mecklenburg - Vorpommern"

Sonntag, 28.11.2010

Fortsetzung Themenblock 4: Habitatnutzung und Populationsökologie von Küstenvögeln im Wattenmeer

09:00 **C. Erb, S. Langhans, F. Hofeditz, B. Hälterlein & V. Hennig:** Nutzungsbedingte Habitatänderung und Brutvögel im BASSIA-Projekt am Beispiel des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) im Hedwigenkoog (Dithmarschen) und auf Hallig Südfall

09:30 **D. Cimiotti, P. Dierichsweiler, H. Hötter, S. Langhans:** Populationsökologie des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) im Wattenmeer - Literaturdaten und erste Ergebnisse aus der Meldorfer Bucht (Schleswig-Holstein)

09:55 **S. Langhans, F. Hofeditz, B. Hälterlein & V. Hennig:** Schlupf- und Bruterfolgsmonitoring am Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

10:20 *Kaffeepause*

10:50 **J. Vasbender, H. Volmer, P. Schwemmer, S. Garthe:** Einfluss von Nahrungsgrundlage und Habitatstruktur auf die Raumnutzung von Austernfischerküken (*Haematopus ostralegus*)

11:20 **M. Schiffler, B. Hälterlein, C. Erb & V. Hennig:** Populationsentwicklung von Küsten- und Flusseeeschwalben (*Sterna paradisaea* und *Sterna hirundo*) im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer von 1980 bis heute

11:45 **J. Krause, F. Richter, P. Reufsteck, F. Stumpe, M. Voigt & V. Hennig:** Bruterfolg rotfüßiger Seeschwalben mit besonderem Hinblick auf die Nahrungsökologie im Nordfriesischen Wattenmeer

12:10 **N. Oberdiek, J. Dierschke & J. Stahl:** Elegante Jäger im Sturzflug? - Kornweihen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

12:35 **M. Schröder, N. Oberdiek, J. Dierschke, T. Feldt & J. Stahl:** Charakterisierung der Jagdhabitate von Kornweihen und Rohrweihen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

13:00 *Mittagspause*

Themenblock 5: Gefährdungen von Seevögeln

14:00 **J. Bellebaum, B. Schirmeister, N. Sonntag & S. Garthe:** Verluste von Seevögeln durch die Küstenfischerei in Mecklenburg-Vorpommern

14:30 **Resümee**

15:00 **Führungen durch das Deutsche Meeresmuseum (Katharinenkloster) und OZEANEUM**

See- und Küstenvogelschutz als Beitrag zum Erhalt der Biodiversität

Rolf de Vries

2010 ist das internationale Jahr der biologischen Vielfalt. Das ist auch der Anlass, die vielfältige Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der in der Arbeitsgemeinschaft Seevogelschutz zusammengeschlossenen Behörden, Vereine, Verbände und Organisationen unter diesem Gesichtspunkt zu betrachten. Artenschutz, Gebietsschutz, Informationsaustausch und nationale Zusammenarbeit sind von großer Bedeutung.

Neben den sicher notwendigen nationalen und internationalen Erklärungen und Vereinbarungen zum Schutz der Biodiversität und deren Bedeutung für die Natur - und damit auch für uns Menschen - geht es uns insbesondere um die praktische Arbeit vor Ort und die erforderliche Umsetzung in der täglichen Praxis.

Das Bundeskabinett hat im Jahr 2007 in der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) die Bedeutung der natürlichen Küstenregionen sowie Meere herausgestellt. Natürliche und naturnahe Küsten- und Meeresökosysteme sind in ihrer Vielfalt und natürlichen Dynamik zu erhalten.

Drei zeitlich festgelegte Ziele wurden vorgegeben:

- Bis 2010 ist der Rückgang von Arten und Degradierung von Lebensräumen zu stoppen:
- bis 2015 soll für die Gewässer im Küstenraum ein guter ökologischer und chemischer Qualitätszustand erreicht werden und
- bis zum Jahr 2020 sollen für alle Arten und Lebensräume signifikante Verbesserungen des Erhaltungszustandes erreicht werden.

Heute, im Jahr 2010, müssen auch wir feststellen: Das erste Ziel haben wir noch nicht erreicht.

Biodiversität als dynamischer Prozess: Langfristige Veränderungen der Küstenvogelwelt in Mecklenburg-Vorpommern

Christof Herrmann

Beginnend mit dem „Verzeichnis von Vögeln, die im Schwedischen Pommern beobachtet, geschossen und nach dem Linneischen System beschrieben sind“ von Leonard Christian Otto im Jahr 1776 liegen für Mecklenburg-Vorpommern systematische Aufzeichnungen zur Küstenvogelwelt vor, die im Laufe des 19. Jh. und insbesondere mit der Etablierung von Seevogelfreistätten ab 1909 zunehmend detaillierter und umfassender wurden. Eine sorgfältige Auswertung der Literaturquellen zeigt, dass unsere Küstenvogelwelt in den letzten 200 Jahren fortlaufenden Veränderungen unterlag. Einige Arten sind als Brutvögel verschwunden (z.B. Lachseeschwalbe, Steinwälzer, Seeregenpfeifer) bzw. ihr Verschwinden ist in naher Zukunft zu erwarten (Alpenstrandläufer, Kampfläufer). Andere Arten sind im Zuge von Arealausweitungen erst in jüngerer Zeit zu festen Bestandteilen unserer Brutvogelwelt geworden (z.B. Silber-, Mantel- und Heringsmöwe; Brandseeschwalbe, Eiderente). Auch der Kormoran fehlte im ausgehenden 18. Jh. als Brutvogel an unserer Küste und hat diese erst im Zuge einer invasionsartigen Ausbreitung in den Ostseeraum ab ca. 1810 besiedelt.

Obwohl die Lebensräume der Küstenvögel in den vergangenen Jahrhunderten ständigen anthropogenen Veränderungen unterlagen, sind diese zweifelsohne nicht allein für die Veränderungen unserer Brutvogelwelt verantwortlich. Arealveränderungen von Tierarten sind ein charakteristischer Bestandteil natürlicher Dynamik, die auch ohne menschliches Zutun stattfindet und deren Ursachen vielfach kaum verstanden werden. Programmatische Naturschutz-Zielsetzungen wie z.B. das 2010-Ziel der Europäischen Union, den Verlust der biologischen Vielfalt bis zu diesem Zeitpunkt zu stoppen, zielen auf einen Stopp der Verluste, die – direkt oder indirekt – auf menschliches Handeln zurückzuführen sind. Die Unterscheidung zwischen anthropogen bedingten Veränderungen und natürlichen Prozessen ist jedoch nicht immer einfach und bietet noch vielfältige interessante Herausforderungen für zukünftige Forschungstätigkeit.

LIFE-BaltCoast: Schutz von Küstenlebensräumen an der Ostsee - Küsten ohne Küstenarten?

Britta Küper (Stiftung Naturschutz) & Martin Altemüller (NABU Wasservogelreservat Wallnau)

Bereits auf zwei vergangenen Kolloquien (J. Kube 2004 in Rostock und Chr. Herrmann 2008 in Cuxhaven) wurde über die stark rückläufige Populationsentwicklung insbesondere der Wiesenlimikolen an der Ostseeküste berichtet. Eine der Hauptursachen dafür ist vordergründig Prädation, eigentlich aber vermutlich ein Komplex aus Lebensraumverlust und -veränderung sowie einer veränderten Trophie in der Landschaft. Im Vortrag wird das LIFE-Baltcoast-Projekt vorgestellt, welches die Erhaltung und Wiederherstellung von Lagunehabitatkomplexen an der Ostseeküste zum Ziel hat. Erkenntnisse und Lösungsansätze aus diesem grenzüberschreitenden Projekt werden diskutiert.

Der rezente Meeresspiegelanstieg: Chancen und Risiken für die Küstenüberflutungsräume in Mecklenburg-Vorpommern

R. Lampe & R. Holz

Kaum ein Thema zieht soviel mediale Aufmerksamkeit auf sich wie der durch den erwarteten Klimawandel ausgelöste Meeresspiegelanstieg. Das liegt nicht nur darin begründet, dass an den Küsten sich Menschen und Sachwerte konzentrieren und deshalb die resultierenden Risiken besonders groß erscheinen, sondern auch daran, dass die Angaben zu Betrag und Rate stark differieren. Nachdem 2007 der IPCC einen Anstieg von 38-56 cm bis 2100 prognostiziert hat, haben andere Wissenschaftler Beträge von 1m und mehr in die Diskussion gebracht. Da von der Geschwindigkeit des Anstiegs die Strategien des Umgangs mit dieser Bedrohung abhängen, ist die umfassende Erforschung der Reaktion des Meeresspiegels auf Klimaschwankungen und damit verbunden der Küsten Gegenstand vieler Studien. Im Folgenden soll der Kenntnisstand für die Küste Mecklenburg-Vorpommerns dargestellt werden.

Umfangreiche Untersuchungen der TU Dresden haben ergeben, dass seit 1860 der Meeresspiegel im Mittel nahezu linear ansteigt. Diesem säkularen Trend sind periodische und aperiodische Schwankungen im Zentimeter- und Dezimeter-Bereich überlagert, die bei Betrachtung (zu) kurzer Zeiträume auf höhere Änderungsraten des Meeresspiegels schließen lassen. Seit Beginn der kontinuierlichen Messungen sind die säkularen Änderungen an allen Beobachtungspegeln positiv, d.h. an allen Pegeln ist ein relativer Meeresspiegelanstieg zu beobachten. Signifikant ist allerdings ein genereller N-S-Gradient, der die Linien gleichen Meeresspiegelanstiegs etwa parallel zur deutschen Ostseeküste verlaufen lässt. Dadurch entstehen einerseits vergleichsweise geringe Unterschiede im Trend des Anstiegs, andererseits sind diese gerade im Bereich Mecklenburg-Vorpommerns besonders groß. So kontrastiert ein Anstieg von 1,4 mm/a in Wismar mit einem Anstieg von nur 0,6 mm/a in Saßnitz.

Die Unterschiede werden als Ausdruck der differentiellen postglazialen isostatischen Ausgleichsbewegung Skandinavien gedeutet, deren Ausläufer bis an die südbaltische Küste reichen. Gestützt wird diese Deutung durch Untersuchungen, wonach diese differentielle Meeresspiegeländerung seit Beginn der Entstehung der heutigen Ostsee vor 9000 Jahren existiert. Damit kann diese Bewegungskomponente vergleichsweise sicher in die Zukunft projiziert werden. Sie variiert den relativen Anstieg, der sich aus einem nur durch Analogieschlüsse ergebenden rezente eustatischen Anstieg von 1-1,2 mm/a und der isostatischen Ausgleichskomponente so ergibt, dass der westliche Küstenbereich einen übereustatischen Meeresspiegelanstieg erfährt, der Norden einen untereustatischen. Unter Berücksichtigung eines seit 1860 annähernd linear verlaufenden Anstieg, eines in Zukunft schneller steigenden Meeresspiegels sowie der regionalen Differenzierung der isostatischen Komponente wird als vorläufig Gefahrenszenario bis 2100 mit einem mittleren Anstieg von 20-30 cm an der mecklenburg-vorpommerschen Küste gerechnet.

Gleichzeitig haben diese Untersuchungen gezeigt, dass im Zeitraum von 9000 bis 6500 J. v. h. die Anstiegsraten weit über den heutigen bzw. in Zukunft erwarteten Raten lagen. Obwohl dies mit einer generellen Transgression, d.h. einer landwärtigen Verschiebung der Uferlinie, einher ging, hat in geschützten Lagen das Wachstum der Küstenmoore mit dem schnellen Anstieg Schritt halten können. Weiterhin hat sich gezeigt, dass nach einer Phase annähernd stabilen Meeresspiegels dieser seit etwa 1200 Jahren wieder schneller ansteigt (Jungsubatlantische Transgression). Innerhalb dieses Zeitraumes konnte die Kleine Eiszeit als Periode mit signifikanter Wasserspiegelabsenkung identifiziert werden. Für andere Klimapessima war bisher kein derartig deutliches Signal zu finden.

Für die Küstenräume M-Vs ergibt sich aus einem beschleunigt steigenden Meeresspiegel in der genannten Größenordnung, dass Sturmhochwasserstände, die gegenwärtig statistisch

alle 100 Jahre auftreten, 2100 ein Wiederkehrintervall von etwa 40 Jahren haben könnten. Dagegen lässt sich aus den Daten bisher keine gesicherte Aussage über eine eventuelle Zunahme der Sturmweatherlagen ableiten. Mit dem Anstieg des Meeresspiegels wird eine erhebliche Verstärkung des Rückgangs aller exponierten Küstenabschnitte verbunden sein, die derzeit noch 35 cm/a beträgt.

Eine konkrete Risikoabschätzung für die ornitho-faunistisch bedeutsamen Küstengebiete ist schwierig. Vermutlich stehen vor allem die flachen seegangsexponierte Lebensstätten vor existentiellen Problemen. Dazu zählen z.B. die Inseln Walfisch, Langenwerder, Heuwiese und die Halbinsel Struck sowie viele der Kleinstinseln. Anderenorts wird es zur Belebung der Küstendynamik und zu größeren Gestaltveränderungen kommen. Das betrifft vermutlich solche Inseln wie Ruden, Greifswalder Oie, Böhmke und Werder, aber auch die exponierten Gebietsteile im Bereich Koos, Zudar, Hiddensee etc.

Noch schwieriger ist es, mögliche Chancen für das Entstehen neuer Lebensstätten aus dem Meeresspiegelanstieg abzuleiten. Die Prognose in diese Richtung ist eher pessimistisch. Zwar bestehen in den Leegebieten der Flachwasserareale, also in der relativen Abgeschlossenheit der Binnenbodden, durchaus Potentiale zum Mitwachsen der Verlandung, resp. Mitwandern der Küstenlinie. Ob sich aber daraus wirklich Bausteine für Küstenlebensräume nach der herkömmlichen Vorstellung (i.e.S. Salzwiesen) ergeben, ist nicht sicher. Das Problem ist der im Vergleich zur vor-industriellen Zeit deutlich eingeschränkte Sedimentvorrat. Durch die Ertüchtigung der Küstenschutzanlagen und den anhaltenden Bau von Küsten-Querbauwerken sowie die fortgesetzte Vertiefung der Fahrwasser besteht in den Ausgleichsbereichen der Küste ein eklatanter Sedimentmangel, es fehlt der „Baustoff“ für den Küstenumbau. Dadurch wird die Konsolidierung der möglicherweise neu entstehenden Verlandungsbereiche erschwert. Denkbar ist, dass diese Defizite fallweise durch höhere Schlickvorräte aus der anthropogen verursachten Zunahme der Schwebstoffsedimentation (Stichwort: AVS) kompensiert werden können. Die eigentliche Chance jedoch liegt in der Wiederherstellung natürlicher Überflutungsverhältnisse in bestehenden Küstenräumen. Das allerdings setzt die Optimierung, d.h. Verkürzung, der Küstenschutzanlagen an den Innenküsten sowie die Beschränkung der Schutzerfordernisse auf den bebauten Bereich und dessen Infrastruktur voraus. Der dazu notwendige ernsthafte und qualifizierte gesellschafts-politische Diskurs ist bislang nicht in Gang gekommen. Das „Integrierte Küstenzonenmanagement“ blieb bisher ein Schlagwort.

Fazit: Die menschlichen Infrastrukturen blockieren die natürlicherweise mögliche landwärtige Verschiebung der Küstenlebensräume infolge des Meeresspiegelanstiegs. Das führt voraussichtlich zum weiteren Verlust natürlicher Dynamik und insgesamt zu einer Einengung des dynamischen Küstenraumes. Abgesehen von der Interessenlage des Naturschutzes werden die (meist landwirtschaftlich motivierten) Polder das Hauptkonfliktfeld im Zusammenhang mit dem Meeresspiegelanstieg sein. Da deren Oberflächen bereits heute nahe dem Meeresspiegel liegen, wird ihr Entwässerungsbedarf deutlich steigen. Bei vermutlich gleichfalls steigenden Energiepreisen und wachsender Versalzung werden sich die bereits jetzt bestehenden Probleme weiter verschärfen.

Die Genese der "Salzwiesentorfe" der südlichen Ostsee im Kontext mit der Vegetationsentwicklung und der Überflutungsdynamik

S. Seiberling:

Die Salzgrasländer der Ostsee stellen als sog. „Küstenüberflutungsmoore“ mit „Salzwiesentorfen“ eine europaweit einzigartige Küstenformation dar. Von Salzgrasländern der Nordsee unterscheiden sie sich deutlich durch die naturräumlichen Gegebenheiten, Vegetation und Nutzung. Das Fehlen von Gezeiten und die deutlich geringere Salinität (Brackwassermeer), verbunden mit zumeist Rinderbeweidung, führt zu einer durch das Juncetum *gerardii* charakterisierten Vegetation. Die potenziell natürliche Vegetation hingegen ist das Brackwasserröhricht mit Arten wie *Phragmites australis*, *Bolboschoenus maritimus* und *Schoenoplectus tabernaemontanii*. Durch Eindeichung und Nutzungsaufgabe gingen die Salzgrasländer stark zurück, Salzwiesentorfe mineralisierten, setzten Nährstoffe frei und Lebensraum für gefährdete, an den Lebensraum eng gebundene Tier- und Pflanzenarten gingen zurück. Mit dem Rückbau des Deiches um die Karrendorfer Wiesen bei Greifswald wurde 1993 die erste großflächige Renaturierungsmaßnahme an der Ostsee realisiert und umfassend wissenschaftlich dokumentiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass mit der Wiederherstellung des Überflutungsregimes die charakteristische Salzgrasland-Vegetation sich innerhalb weniger Jahre wieder einstellt. Es entsteht ein attraktiver Lebensraum beispielsweise für Zug- und Brutvögel und Carabiden. Weiterhin werden die Voraussetzungen geschaffen für ein Wiedereinsetzen der Bildung von Salzwiesentorfen als Wellenbrecher und damit Küstenschutz vor dem Hintergrund eines beschleunigten Meeresspiegelanstiegs.

Der Einfluss von Brutvogelkolonien auf die Vegetation kleiner Küsteninseln in Mecklenburg-Vorpommern.

Björn Russow

Die kleineren Küsteninseln in Mecklenburg-Vorpommern wurden bisher weitgehend nur aus ornithologischer Sicht näher betrachtet. Einige floristische bzw. vegetationskundliche Studien liegen beispielsweise für die Inseln Großer Kirr, Barther Oie, Greifswalder Oie, Böhmke und Werder, Pagenwerder, Langenwerder und Walfisch vor. Durch die Ausweisung von NATURA 2000 – Gebieten wurde die hohe naturschutzfachliche Bedeutung der den Lebensraum charakterisierenden Vegetation von Strand, Dünen- und Salzwiesen auf den Inseln deutlich. Die Küsteninseln gehören zu den letzten weitgehend ungestörten Küstenlebensräumen in Mecklenburg-Vorpommern. Je nach Lage und geologischer Grundprägung können verschiedene Grundtypen ausgewiesen werden, die unterschiedliche natürliche Entwicklungsrichtungen der Vegetation charakterisieren. Während die im unmittelbaren Außenbereich der Küsten liegenden Inseln auch typische Vegetationskomplexe der Küsten darstellen, werden die binnenseitig liegenden Inseln überwiegend durch amphibische und terrestrische Vegetationskomplexe des Binnenlands geprägt. Natürlicherweise kann bei Ausschluss einer Nutzung für die Moränendurchtragungen von einer vollständigen Bewaldung ausgegangen werden. Die aufwachsenden Inseln im Überflutungsbereich werden von Brackwasserröhrichten dominiert und die Küsteninseln der Außenküste durch Dünenkomplexe und salzliebende Staudenfluren.

Durch die nutzungsbedingte Ausprägung einer mehr oder weniger kurzrasige Vegetation, eine hohe Isolation gegenüber Fraßfeinden und der relativ großen Nähe zu ergiebigen Nahrungsquellen werden einige der Küsteninseln durch größere Brutvogelkolonien besiedelt. Der Schutz der Inseln ist vorrangig auf die Erhaltung der Brutvogelbestände ausgerichtet. Dies kann gelegentlich auch zu Diskrepanzen zwischen dem reinen Vogelschutz und den Ansprüchen an ein modernes Schutzregime der Inseln führen.

Große Brutvogelkolonien können die Vegetation unterschiedlich stark beeinflussen. Dabei sind insbesondere die Nährstoffeinträge durch Kot und Nahrungsreste, die mechanische „Gestaltung des Brutumfeldes“ bzw. der Brutkolonie, die Einschleppung von Nistmaterial und Diasporen sowie der konzentrierter Schutz durch Vogelwarte von Bedeutung.

Als Hauptbeeinträchtigungsgröße der Vegetation durch Brutvogelkolonien ist der Nährstoffeintrag durch Kot zu nennen. Allgemein ist anzunehmen, dass mit zunehmender täglich benötigter Nahrungsmenge und zunehmendem Anteil an Fisch in der Nahrung auch die direkte Ruderalisierung der Vegetation zunimmt, soweit die standörtlichen Bedingungen dies ermöglichen. An den Inseln der Außenküste kommen beispielsweise natürliche Mechanismen, wie die episodische Beräumung durch Sturmfluten zum Tragen, die die direkte Vegetationsveränderung durch Nährstoffeinträge deutlich abmildern. Daneben tritt aber auch eine diffuse, nährstoffbedingte Vegetationsveränderung ein, die jedoch kaum von der allgemeinen Eutrophierung der Landschaft und den nutzungsbedingten Einflüssen – einschließlich der Wirkungen einer Nutzungsaufgabe - zu trennen ist.

Die Ruderalisierung der Vegetation fördernd ist z.B. der mechanische Druck, wie die Freiräumung des Brutumfeldes oder das Sammeln von Nistmaterial im unmittelbaren Brutumfeld. Diese Vegetationsprägung ist jedoch nur sehr lokal wirksam.

Eine in den letzten Jahren zunehmende und bisher nicht abschätzbare Einflussgröße ist die Einschleppung von Saatgut und Fortpflanzungseinheiten von Pflanzen in die Brutkolonien. So ist die in den letzten Jahren verstärkt zu beobachtende Einwanderung von Landreitgras, Kirsche, Traubenkirsche und Schmalblättrigem Greiskraut auf verschiedenen Brutvogelinseln auf die Einbringung durch Vögel zurückzuführen.

Eine nicht zu unterschätzende Größe der Beeinflussung der Vegetation von Brutvogelinseln ist die häufige oder dauerhafte Anwesenheit von Vogelwarten. Das Umfeld der Stations- oder Aufenthaltsgebäude wird stark umgestaltet und es werden Pfade angelegt, die als Einwanderungsschneisen für gebietsfremde Arten oder untypische Vegetation dienen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass von Brutvogelkolonien verschiedene vegetationsprägende Wirkungen ausgehen, die jedoch je nach Vogelart, Größe der Kolonie und den standörtlichen Gegebenheiten der Inseln unterschiedlich stark zur Wirkung kommen.

Wiesenbrüter im Schilf? – Ergebnisse der sommerlichen Pflegemahd im NSG Unteres Peenetal und Vorschläge zur Optimierung als Wiesenbrütergebiet

Christoph Völlm, Frank Schulze, Franziska Tanneberger

Im Rahmen des EU-LIFE Projekts „Conserving *Acrocephalus paludicola* in Poland and Germany“ werden seit 2006 Flächen im NSG Unteres Peenetal im Sommer gemäht, um durch Schwächung von Schilf geeignete Habitate für Seggenrohrsänger wieder herzustellen. Begleitend wurden standardisierte Monitoringdaten zur Hydrologie, Vegetation und Avifauna erfasst. Für eine Auswertung stehen außerdem Kartierdaten aus der Zeit vor Projektbeginn sowie Daten aus einer 2010/2011 laufenden Diplomarbeit über die Insel Schadefähre und aus einem 2010 laufenden Projektpraktikum zum brutzeitlichem Verhalten der anwesenden Limikolen zur Verfügung.

Die Reaktion der Vegetation ist beachtlich und führte zur spontanen Ansiedlung von Kiebitzen und Rotschenkeln in aufgelichteten Schilfmahdflächen. Einzig die ehemals für Wiesenbrüter bedeutende Insel Schadefähre wird trotz Sommermahd seit 1999 (durch den Zweckverband Peenetal-Landschaft) von Wiesenbrütern weitgehend gemieden. Es werden die Veränderungen 2003-2010 vorgestellt und diskutiert sowie Ideen aufgezeigt, wie insbesondere die Insel Schadefähre als ehemals bedeutendes Wiesenbrüterhabitat wieder als solches fungieren könnte.

Welche Faktoren beeinflussen das Prädationsrisiko? Kunstnestexperimente auf Salzwiesen

M. Maier¹, K.-M. Exo², A. Schlaich² & J. Stahl¹

¹ AG Landschaftsökologie, Universität Oldenburg, 26111 Oldenburg

² Institut für Vogelforschung, „Vogelwarte Helgoland“, An der Vogelwarte 21, 26386 Wilhelmshaven

Kontakt: martin.maier@uni-oldenburg.de

Die Brutbestände zahlreicher Wiesenvogelarten haben in Nordwest-Europa in den letzten Jahrzehnten dramatisch abgenommen. Die Rückgänge scheinen in erster Linie auf einer zu geringen Reproduktion in Folge erhöhter Prädation zu beruhen. Die Brutbestände der Salzwiesen des Wattenmeeres waren lange Zeit stabil, sie schienen als letzte Rückzugsgebiete zu fungieren. Jüngste Studien belegen, dass Brutvögel auf Festlandssalzwiesen deutlich geringere Schlupferfolgsraten erzielen als auf Salzwiesen der Inseln. Als Hauptursache der Gelegeverluste auf Festlandssalzwiesen konnten Gelegeverluste durch Prädation identifiziert werden. Zur systematischen Analyse des Prädationsrisikos wurden in sechs Salzwiesengebieten der niedersächsischen Festlandsküste in den Jahre 2007 bis 2009 Kunstnestexperimente mit insgesamt 691 Kunstnestern durchgeführt. Ziel war eine ökologische Bewertung des Einflusses von Nistplatzwahl und Nesteigenschaften auf Prädationsereignisse. Im Jahr 2008 wurden drei Versuchsreihen im Laufe der Brutsaison (Ende April, Ende Mai und Ende Juni) mit insgesamt 430 Kunstnestern ausgebracht und mittels Survival Analysis (Cox PH model) ausgewertet. Die Kunstnester bestanden aus je drei Wachteleiern (*Coturnix coturnix*) und einem Kunstei zur Prädatorenbestimmung. Die Kunstnester wurden Rotschenkelnestern nachempfunden und die Prädation an natürlichen Rotschenkelnestern parallel untersucht.

Das Prädationsrisiko wurde im Wesentlichen durch die Vegetationsstruktur bestimmt. Die Verstecktheit der Nester, gemessen als relativer Lichteinfall im Nest, stellte sich als entscheidende Variable für die Prädationswahrscheinlichkeit heraus. Je besser die Nester versteckt waren, umso höher war die Überlebenswahrscheinlichkeit eines Nestes. Darüber hinaus waren die Vegetationstypen von Bedeutung: Nester die in Quecken-Rasen (TMAP-Typ S.3.7) lagen, zeigten ein deutlich geringeres Prädationsrisiko als Nester in Andel-Rasen (TMAP-Typ S.2.1), Salzstrandmehlen-Rasen (TMAP-Typ S.2.4) oder Rotschwingel-Wiesen (TMAP-Typ S.3.3). Auch die Vegetationshöhe, die nur eine geringe Korrelation mit der Verstecktheit der Nester aufwies, beeinflusste das Prädationsrisiko. Ein weiterer Faktor war der Abstand zum Deich, der je nach Prädatorengruppe unterschiedlich starken Einfluss hatte. Im Falle von Säugern als Prädatoren zeigte sich ein erhöhtes Prädationsrisiko nahe am Deich, bei Vogelprädatoren war dieser Faktor hingegen von untergeordneter Bedeutung. Die landwirtschaftliche Nutzung der Salzwiesen wirkte sich indirekt durch Veränderung der Vegetationsstrukturen auf das Prädationsrisiko aus.

Parallele Untersuchungen natürlicher Rotschenkelnester belegen, dass Kunstnestexperimente die zeitlichen und räumlichen Prädationsmuster, die bei Rotschenkeln erkennbar sind, sehr gut abbilden. Kunstnestexperimente sind somit zur systematischen Untersuchung der Prädation auf Salzwiesen geeignet.

Prädatorenmanagement in Küstenvogelbrutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Frank Joisten

Raubsäuger und Schwarzwild haben in Küstenvogelbrutgebieten erhebliche Auswirkungen auf den Bruterfolg und auch auf den Brutbestand. Bedingt durch die nach der Tollwutimmunsierung stark angewachsenen Fuchs- und Marderhundbestände war in vielen Küstenvogelbrutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns ab Mitte der 1990er Jahre ein starker Rückgang der Bodenbrüter festzustellen. Aus einigen Brutgebieten verschwanden die Küstenvögel fast vollständig, obwohl die Gebiete von ihrer Vegetationsstruktur her nach wie vor eine sehr gute Habitatausstattung aufwiesen.

Zur Sicherung der Brutbestände und des Bruterfolges in Küstenvogelschutzgebieten bildete sich innerhalb der Arbeitsgemeinschaft Küstenvogelschutz Mecklenburg-Vorpommerns 2003 eine eigene Arbeitsgruppe Prädatorenkontrolle aus erfahrenen Jägern und Vogelschützern. Die Arbeitsgemeinschaft Küstenvogelschutz erstellte eine Übersicht von zunächst 16 Gebieten, in denen eine Prädatorenkontrolle möglich erschien.

Für jedes dieser Gebiete, meist Inseln oder Halbinseln, wurde mit Hilfe des ornithologischen Gebietsbetreuers und von in der Prädatorenbejagung besonders erfahrenen Jägern ein spezielles Konzept entwickelt, um Raubwild und Schwarzwild auszuschließen. Dabei wurden auf Grund der unterschiedlichen Geländebedingungen verschiedene jagdliche und technische Maßnahmen eingesetzt, um eine Prädatorenfreiheit zu erzielen.

Anhand einiger ausgewählter Küstenvogelschutzgebiete werden die positiven Ergebnisse professioneller Prädatorenkontrolle auf den Bruterfolg und das Anwachsen von Brutbeständen dargestellt.

Vor allem zeigt die Arbeit, wie erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Vogelschützern und Jägern aussehen kann.

Einheimische und gebietsfremde Raubsäuger und deren Einfluss auf Wasservögel

Norman Stier

(TU Dresden – Forstzoologie, 01737 Tharandt)

Im Rahmen eines 9-jährigen Forschungsprojektes (2003-2011), das aus Mitteln der Jagdabgabe von Mecklenburg-Vorpommern finanziert wird, soll die Rolle unterschiedlicher Prädatoren bei der Prädation auf Wasservögel und deren Gelege geklärt werden. Im Focus stehen die Raumnutzung, die Nahrungsökologie und Populationsdichten von 8 Raubsäugerarten. Durch Hochrechnungen der Ergebnisse der Nahrungsanalysen in Verbindung mit den Bestandeszahlen soll eine grobe Abschätzung des Einflusses versucht werden, um eine Bewertung der einzelnen Arten zu ermöglichen.

In den letzten zweieinhalb Projektjahren (2009-2011) erfolgt eine Prädatorenregulierung, die durch ein Monitoring der Prädatoren und durch Bruterfolgskontrollen begleitet werden. Beim Monitoring kommen vor allem Fotofallen und Mink-Spurflöße zum Einsatz. Es soll einerseits geklärt werden, ob und mit welchen Mitteln eine Bestandesreduktion der Raubsäuger möglich ist. Andererseits steht die Frage, ab welchem Reduktionsergebnis sich der Bruterfolg signifikant erhöht. Außerdem sollen unterschiedliche Bejagungsmethoden evaluiert werden.

Im Zusammenspiel der Ergebnisse sollen Managementempfehlungen für den Umgang mit Prädatoren gegeben werden, die teilweise oder vollständig auf andere Gebiete übertragen werden können.

Untersuchung zur Gelegeprädation von Wasservögeln in einem Mecklenburger Teichgebiet

Marcus Borchert

Im NSG „Fischteiche in der Lewitz“ werden seit mehreren Jahren systematische Untersuchungen zur Prädation von Gelegen verschiedener Wasservogelgruppen (Schwäne, Gänse, Rallen, Enten, Lappentaucher) durchgeführt. Bisher wurden über 230 Gelege kontrolliert. Zusätzlich zu den normalen Nestkontrollen wurde ein Teil der Nester mittels Videotechnik überwacht. Die ermittelten Prädationsraten werden ebenso wie die Prädatoren im Vortrag dargestellt und hinsichtlich ihres Einflusses auf die Bestandesentwicklung der Wasservögel diskutiert. Bei den untersuchten Wasservogelgruppen zeigten sich bezüglich der Prädationssituation z.T. deutliche Unterschiede. Besondere Bedeutung als Prädatator kommt dem Neozoon Mink zu. Abschließend werden Lösungsansätze zur Verbesserung der Brutsituation der Wasservögel im Untersuchungsgebiet diskutiert.

Erste Ergebnisse von Gelegeschutzmaßnahmen an Küstenvögeln in der Emsmündung

W. Daunicht

An der Emsmündung konnte in den Vorjahren beim Sandregenpfeifer trotz erster Gelegeschutzmaßnahmen nicht einmal ein minimaler Schlupferfolg festgestellt werden. In diesem Jahr wurde durch eine intensive Überwachung des Brutbestands und optimierte Schutzmaßnahmen nicht nur ein Schlupferfolg, sondern auch ein ausreichender Bruterfolg erreicht. Hauptverlustursachen bleiben für Gelege nach wie vor Überflutungen und Beutegreifer. Naturnahe Bereiche haben einen höheren Erfolg als anthropogen stark überprägte.

Verbreitung und Habitatnutzung von Küstenvögeln auf Wattflächen in Schleswig-Holstein

Franziska Güpner, Pauline Dierichsweiler, Philipp Schwemmer, Stefan Garthe

(Forschungs- und Technologiezentrum Büsum, Universität Kiel, Hafentörn 1, 25761 Büsum)

Das Wattenmeer ist Rast- und Nahrungshabitat für zahlreiche hier brütende und durchziehende Vogelarten. Während die Verbreitung und Habitatnutzung vieler Wattenmeervögel am Rastplatz durch langjährige, internationale Erfassungen gut dokumentiert sind, liegen bislang kaum Informationen über die Verbreitung und Habitatnutzung von Wattenmeervögeln in ihrem Nahrungshabitat vor. Das Verständnis der Habitatansprüche und Verbreitungsmuster auf den Wattflächen ist jedoch eine wichtige Grundlage für das Erkennen von Gründen der derzeitigen Bestandsrückgänge vieler Arten.

Durch schiffsbasierte Zählungen wurde die Verbreitung und Abundanz ausgewählter Arten auf Wattflächen der Schleswig-Holsteinischen Küste im Jahresverlauf untersucht. Neben den Zählungen einzelner Individuen wurde detailliert das Verhalten protokolliert. Hierdurch konnten die Kernverbreitungsräume vieler Arten aufgedeckt werden. In einem intensiver untersuchten Gebiet in der Nähe von Büsum wurde eine Habitatmodellierung durchgeführt, indem die Verbreitungsmuster ausgewählter Arten mit Umweltfaktoren (Sedimentstruktur, Höhe der Wattflächen, Entfernung zur Küste) in Verbindung gebracht wurden. Die untersuchten Arten unterschieden sich in ihren Verbreitungsschwerpunkten und in ihren Habitatansprüchen. Die Verbreitung unterlag jedoch einer hohen jahreszeitlichen Variabilität.

Seeregenpfeifer in Schleswig-Holstein: Habitatwahl und Hoffnungsschimmer?

H. Hötter & R. Schulz

Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*) gehören zu den in Deutschland vom Aussterben bedrohten Brutvogelarten. Der weitaus größte Teil (mehr als 90%) des auf knapp 200 Brutpaare bezifferten deutschen Bestandes brütet in Schleswig-Holstein. Dort siedeln Seeregenpfeifer mittlerweile überwiegend binnendeichs in vor einigen Jahrzehnten eingedeichten Gebieten. Um mögliche Schutzmaßnahmen einzuleiten, wurden ab 2009 Daten zur Habitatwahl und zur Populationsökologie der Art (wieder) aufgenommen.

Die Untersuchungen zeigten, dass Seeregenpfeifer außer in natürlichen Strand-Lebensräumen vor allem auf binnendeichs durch Sickerwasser gebildeten Salzwiesen und in lange von Süßwasser überstauten, dünn mit Pflanzen besiedelten Schlamm-Pionierfluren brüteten. Für das Vorkommen von Seeregenpfeifern waren folgende Faktoren entscheidend: Entfernung zum nächst gelegenen Sand- oder Mischwatt (maximal 900 m), Größe des Gebietes (mindestens 1,4 ha), niedrige (unter 5 cm), lückenhafte und strukturreiche Vegetation. Nahezu alle Gebiete an der schleswig-holsteinischen Westküste, die diese Eigenschaften aufwiesen, waren auch tatsächlich durch Seeregenpfeifer besiedelt.

Der Bruterfolg der Seeregenpfeifer variierte zwischen den Gebieten und schwankte von Jahr zu Jahr. Ob die beobachteten Nachwuchszahlen, insbesondere in Strandgebieten, ausreichend hoch waren, um die schleswig-holsteinische Population dauerhaft zu erhalten, werden die weiteren Beringungsergebnisse zeigen müssen. Erste Maßnahmen zum Habitatmanagement im Binnenland (Beweidung zur Kontrolle der Vegetation) waren (auf kleinen Flächen) erfolgreich: Ein seit einigen Jahren verwaistes Gebiet im Beltringharder Koog wurde 2010 durch acht Paare wiederbesiedelt.

Nutzungsbedingte Habitatänderung und Brutvögel im BASSIA-Projekt am Beispiel des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) im Hedwigenkoog-Vorland (Dithmarschen)

C. Erb, F. Hofeditz, S. Langhans, B. Hälterlein & V. Hennig

Kontakt: Cynthia Erb, Abteilung Tierökologie und Naturschutz, Universität Hamburg, Martin-Luther-King Platz 3, 20146 Hamburg, E-Mail: Cynthia.Erb@uni-hamburg.de

Die Salzwiesen des Wattenmeeres sind ein Bruthabitat von weltweit herausragender Bedeutung; mehr als 469.000 Brutpaare wurden im Jahr 2001 gezählt. Durch Ausweisung des Nationalparks Schleswig-holsteinisches Wattenmeer im Jahr 1985 und der daraus zu Beginn der 1990er Jahre folgenden Rücknahme der Beweidung auf vielen Flächen ist dieses Bruthabitat starken Veränderungen unterworfen worden. Heute sind rund 48 Prozent der Salzwiesen unbeweidet, wobei die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen zu den Auswirkungen der Beweidungsaufgabe auf Flora und Fauna höchst unterschiedlich sind.

Das Kooperationsprojekt von Universität Hamburg und Nationalparkverwaltung BASSIA (Biodiversität, Management und Ökosystemfunktionen von Salzmarschen im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer) hat sich zum Ziel gesetzt, die Auswirkungen der Nutzungsänderungen der Salzwiesen in Hinblick auf Vegetation, Brutvogelgemeinschaften und Ökosystemfunktionen zu untersuchen. Hierfür haben wir zunächst für den Austernfischer, einen typischen Brutvogel der Salzwiesen, auf einer Festlandssalzwiese untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen nutzungsbedingten Vegetationsänderungen und Verschiebungen in seinem Brutvorkommen bestehen.

Die untersuchte Salzwiese liegt im Vorland des Hedwigenkooges (Dithmarschen). Für die rund 90 ha große Fläche liegen seit 1993 punktgenaue Aufnahmen der Gelege des Austernfischers vor. Weiterhin sind Daten der flächendeckenden Vegetationserfassungen der von der Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer durchgeführten Kartierungen der Jahre 1996, 2001 und 2006 vorhanden. Die Verteilung der Austernfischergelege im Hedwigenkoog-Vorland werden wir räumlich mit dem Vegetationstyp, der Nutzung und der Entfernung zu Grenzstrukturen wie dem Wechsel zu einem anderen Vegetationstyp oder Priel und Gräben verknüpfen. Wir erwarten eine nicht zufällige Verteilung der Brutplätze auf die Vegetationstypen sowie die Nutzungsformen; weiterhin erwarten wir, dass die Entfernung zu den Grenzstrukturen eine wichtige Rolle spielt. Die genannten Einflussfaktoren werden auf Interaktionen untersucht werden. Die Hypothesen werden wir prüfen und die Ergebnisse vorstellen.

Populationsökologie des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) im Wattenmeer - Literaturdaten und erste Ergebnisse aus der Meldorfer Bucht (Schleswig-Holstein)

Cimiotti, D., Dierichsweiler, P., Hötker, H. & Langhans, S.

Die Brutbestände des Austernfischers im Wattenmeer haben nach einem historischen Maximum um das Jahr 1995 deutlich abgenommen, im schleswig-holsteinischen Teil um etwa 50% von 1996-2006. Vor diesem Hintergrund werden publizierte Daten zur Populationsökologie der Art im Hinblick auf Bestandsveränderungen betrachtet. Eine Studie zur Entwicklung nordwesteuropäischer Wiesenvogelbestände zeigt beim Austernfischer stabile Altvogel-Überlebensraten bei einer langfristigen Abnahme des Bruterfolgs. Untersuchungen aus dem niederländischen Wattenmeer deuten hingegen teilweise auf eine Zunahme der dortigen Altvogelsterblichkeit hin. Aus dem deutschen Wattenmeer fehlen aktuelle Vergleichsdaten. Ein zum Populationserhalt nötiger Bruterfolg von mind. 0,7 flüggen Jungvögeln pro Brutpaar auf Basis niederländischer Überlebensraten wird in vielen deutschen Brutgebieten, besonders an der Festlandküste, derzeit nicht erreicht. Zur Bestimmung entsprechender Parameter für das schleswig-holsteinische Wattenmeer wurde 2010 eine Populationsstudie in der Meldorfer Bucht begonnen. Das Untersuchungsgebiet umfasste die Halbinsel Helmsand, den nördlich angrenzenden Außendeich und einige Flächen (v.a. Weiden) im Speicherkoog. Es wurden drei flügge Jungvögel bei etwa 60 Revierpaaren ermittelt (0,05 flügge Jungvögel/Revierpaar). Die tägliche Überlebensrate von 140 entdeckten Gelegen lag bei 0,89 (0,88-0,91, CI 95%), die Schlupfwahrscheinlichkeit nach Mayfield bei 0,04 (0,02-0,07, CI 95%). Die Überlebensrate der Küken betrug 16,7% (3 von 18). Verlustursachen der Gelege waren Prädation (130 Gelege) und Überflutung durch Sturmfluten (10 Gelege). Als Prädatoren wurden auf Basis verschiedenartiger Spuren vor allem größere Säuger vermutet. Durch eine Fotofalle wurde die Anwesenheit eines Fuchses auf Helmsand dokumentiert. Die Verlustursache der Küken war bis auf einen Fall (Prädation durch Fuchs) unbekannt. Vier Altvögel wurden zufällig als Verkehrsoffer im Meldorfer Speicherkoog gefunden. Im ersten Jahr wurden 30 Alt- und drei Jungvögel im Rahmen eines niederländischen Farbberingungsprojektes markiert. Das Projekt soll in den nächsten Jahren zur Bestimmung der Rückkehrraten fortgeführt werden.

Schlupf- und Bruterfolgsmonitoring am Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

S. Langhans, F. Hofeditz, B. Hälterlein & V. Hennig

Kontakt: Sabrina Langhans, Abteilung Tierökologie und Naturschutz, Universität Hamburg, Martin-Luther-King Platz 3, 20146 Hamburg

E-Mail: Sabrina.Langhans@studium.uni-hamburg.de

Der Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) ist als Brutvogel die häufigste und am weitesten verbreitete Limikolenart im Wattenmeer. Im schleswig-holsteinischen Teil brüten rund 43 % des Wattenmeerbestandes. Seit Beginn des letzten Jahrhunderts sind die Austernfischerbestände in Schleswig-Holstein exponentiell gewachsen, von schätzungsweise kaum 2.000 auf fast 19.000 Paare 1993, wobei die stärksten Zunahmen seit Anfang der 70er Jahre erfolgten. Seit 1996 weisen die Brutbestände jedoch eine deutliche Abnahme auf und nehmen jährlich um etwa 5 % ab. Mögliche Faktoren könnten der Prädationsdruck, Nahrungsverfügbarkeit, Vegetationsveränderungen, Witterungseinflüsse oder der Klimawandel sein. Die genauen Ursachen für den Rückgang sind allerdings noch weitgehend unbekannt.

Ziel dieser Arbeit war es zum einen Hinweise zu den Ursachen der Bestandsabnahme durch Analyse langjähriger Brutvogelraten aus dem trilateralen Wattenmeer-Monitoringprogramm TMAP zu erhalten. Grundlage hierfür waren die Datenreihen zu Brutbestand, Gelegegröße, Eiablagephase, Verlustursachen der Eier sowie Schlupferfolg des Austernfischers aus den Probeflächen (Census Areas) im Hedwigenkoog- (Kreis Dithmarschen) und Westerhever-Vorland (Kreis Nordfriesland) an der Schleswig-Holsteinischen Nordseeküste. Zum anderen wurden im Census Area Hedwigenkoog-Vorland Kükenberingung und Fang-Wiederfang-Methode zur Erfassung des Bruterfolgs des Austernfischers erprobt, da die Anzahl flügger Jungvögel im Rahmen des neu implementierten TMAP-Bruterfolgsmonitorings sonst in unbeweideten Salzwiesen kaum zu ermitteln ist. So können aktuelle Bestände, wie auch langfristige Bestandstrends im Gegensatz zu einer ausschließlichen Erfassung des Brutbestandes besser beurteilt werden.

Einfluss von Nahrungsgrundlage und Habitatstruktur auf die Raumnutzung von Austernfischerküken (*Haematopus ostralegus*)

Julia Vusbender, Henning Volmer, Philipp Schwemmer, Stefan Garthe

(Forschungs- und Technologiezentrum Büsum, Universität Kiel, Hafentörn 1, 25761 Büsum)

Das Wattenmeer ist wichtiges Brut- und Nahrungsgebiet für den Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), einer Charakterart dieses Lebensraumes. Wie auch andere Küstenvögel zeigt der Austernfischer jedoch über die letzten Jahre deutliche Bestandsrückgänge in seinen Rast- und Brutbeständen. In Deutschland sind mögliche Ursachen für diese Rückgänge noch weitgehend ungeklärt. Inzwischen vermehren sich die Anzeichen, dass der Bruterfolg von Austernfischern an zahlreichen Standorten über die letzten Jahre sehr gering ausfiel, was die Rückgänge im Brutbestand verursacht haben könnte. Die Gründe des geringen Bruterfolgs sind aber größtenteils unbekannt. Ziel dieser Arbeit war es, möglichen Ursachen des geringen Bruterfolgs auf den Grund zu gehen. Dazu wurde der Einfluss der Nahrungsgrundlage und von verschiedenen Küstenschutzbauwerken auf die Raumnutzungsmuster von Austernfischerküken untersucht. Des Weiteren wurden Parameter des Gelegestandortes ausgewertet und schließlich der Einfluss von Prädation abgeschätzt.

Im Nahrungshabitat zeigten sich ersten Auswertungen zufolge deutliche Unterschiede in der Verteilung und Häufigkeit von Nahrungsorganismen und in der Sedimentstruktur. Verschiedene Küstenschutzbauwerke verursachten in ihrer Nähe unterschiedliche Benthosgemeinschaften. Ob Austernfischer im Wesentlichen Orte mit hoher Nahrungsqualität und –abundanz bevorzugten, wird derzeit untersucht. Im Bruthabitat kam der Prädation durch Füchse und Möwen eine wichtige Bedeutung zu. Des Weiteren kam es zu Gelegeverlusten durch Hochwasser.

Populationsentwicklung von Küsten- und Flusseeschwalben (*Sterna paradisaea* und *Sterna hirundo*) im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer von 1980 bis heute

M. Schiffler, B. Hälterlein, C. Erb & V. Hennig

Kontakt: Maria Schiffler, Abteilung Tierökologie und Naturschutz, Universität Hamburg, Martin-Luther-King Platz 3, 20146 Hamburg

E-Mail: Maria.Schiffler@studium.uni-hamburg.de

Im Wattenmeer Schleswig-Holsteins überschneiden sich die Verbreitungsgrenzen der zirkumpolar brütenden Küstenseeschwalben (*Sterna paradisaea*) und der Flusseeschwalben (*Sterna hirundo*), die ihren Schwerpunkt der Verbreitung in Mitteleuropa hat. Nach einem ersten großen Einbruch der Populationen in den 60er Jahren durch Umweltgifte gehen beide Arten nach einer gewissen Erholung seit Beginn der 1990er Jahre wieder deutlich zurück. Im räumlichen und zeitlichen Muster unterscheiden sich beide Arten im Nordfriesischen und Dithmarscher Wattenmeer ganz offensichtlich.

Als Faktoren für den Bestandsrückgang gelten erhöhte Tiden in der Brutzeit, verstärkte Prädation, Verlust von Bruthabitaten durch Änderung der Nutzung sowie fehlende Nahrung. Durch eine differenzierte Analyse der Brutbestände der einzelnen Teilkolonien nach 1980 lassen sich die Faktoren in ihrer Relevanz besser aufzeigen. Begleitende Nahrungsuntersuchungen deuten eine große Rolle unterschiedlicher Nahrungsregime im durch die Ästuarie von Eider und Elbe geprägten Dithmarschen, gegenüber Nordfriesland an.

Bruterfolg rotfüßiger Seeschwalben mit besonderem Hinblick auf die Nahrungsökologie im Nordfriesischen Wattenmeer

J. Krause, F. Richter, P. Reufsteck, F. Stumpe, M. Voigt & V. Hennig

Kontakt: Julia Krause, Abteilung Tierökologie und Naturschutz, Universität Hamburg, Martin-Luther-King Platz 3, 20146 Hamburg

E-Mail: Julia.Krause@studium.uni-hamburg.de

Die einst häufigen Seeschwalbenarten *Sterna hirundo* und *Sterna paradisaea* verzeichnen seit Jahren rückläufige Bestandszahlen und stehen mittlerweile auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands. Bei Untersuchungen auf Hallig Norderoog (2003) und Hallig Hooge (2008 und 2009) wurden Bruterfolge von 0,0 bis 0,2 Jungvögel pro Paar für Flusseeeschwalben und 0,0 bis 0,1 Junge pro Paar für Küstenseeschwalben festgestellt. Um mögliche Ursachen für den ausbleibenden bzw. geringen Bruterfolg zu finden, wurden beide Arten während der Brutsaison 2010 auf Hallig Hooge und Hallig Langeneß beobachtet. In dem Untersuchungszeitraum spielte neben dem Bruterfolg die Nahrungsökologie eine zentrale Rolle.

Fluss- und Küstenseeschwalben unterschieden sich hinsichtlich der Nahrungszusammensetzung, der Fütterungsrate und der Beutetiergröße. Zudem wiesen die räumlich getrennten Flusseeeschwalbenkolonien Unterschiede bezüglich der Beutetieranteile und der Kondition der Küken auf. Für beide Arten gehörten die aufgrund ihres hohen Energiegehalts wertvollen Heringsartigen zu den primären Nahrungsquellen. 2010 kam diese Nahrungsfischart verstärkt im nordfriesischen Wattenmeer vor, was sich auch in dem vergleichsweise hohen Bruterfolg widerspiegelt: Küstenseeschwalben zogen auf Hooge durchschnittlich 0,6 Jungen pro Brutpaar auf; bei den Flusseeeschwalben wurden je Paar 0,8 Jungen flügge.

Im Hinblick auf den Schutzmaßnahmen müssen die schwankenden Bruterfolge bei Seeschwalben und anderen Seevogelarten besser verstanden werden. Dies ist nur möglich, wenn die Komplexe Beziehung zwischen Fischbeständen, Fischerei, Prädatoren und klimatischen Veränderungen weiter erforscht wird.

Elegante Jäger im Sturzflug?

Kornweihen im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“

Nadine Oberdiek, Jochen Dierschke, Julia Stahl

Nahezu der gesamte deutsche Brutbestand der Kornweihe brütet auf den Ostfriesischen Inseln im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“. In den letzten Jahren ist ein deutlicher Rückgang der Brutpopulation festzustellen. Es muss befürchtet werden, dass für die Kornweihenpopulation überlebenswichtige Lebensräume auf den Inseln nicht mehr den Ansprüchen für ein erfolgreiches Brüten genügen. Welche Faktoren in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen und für die beobachtete Bestandsentwicklung verantwortlich sein können, ist nahezu unbekannt. Vor diesem Hintergrund ist 2007 ein Forschungsprojekt mit dem Ziel initiiert worden, potentielle Rückgangsursachen zu untersuchen, um ein effektives Schutzkonzept für Kornweihen im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ entwickeln zu können.

Der Schlupf- und Bruterfolg von Kornweihen auf den Ostfriesischen Inseln im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ kann als hoch bewertet werden. Dazu tragen möglicherweise auch ein entsprechend gewähltes Beutespektrum und hohe Küken-Fütterungsfrequenzen bei. Die bisherigen Untersuchungsergebnisse erklären daher bisher nicht die Ursachen für den beobachteten drastischen Bestandsrückgang.

Mögliche Gründe könnten in zu geringen Rückkehraten von Altvögeln und/oder in einer erhöhten Sterblichkeit der Jungvögel liegen. Um dazu gesicherte Aussagen treffen zu können, wird das projektbezogene Farbberingungsprogramm in den nächsten Jahren weitergeführt. Ebenso sollen die Habitatwahl im Brutgebiet als auch Zugwege und Überwinterungsgebiete in den kommenden Jahren detaillierter untersucht werden.

Charakterisierung der Jagdhabitats von Kornweihen und Rohrweihen im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“

Manuela Schröder, Nadine Oberdiek, Jochen Dierschke, Tobias Feldt, Julia Stahl

Kornweihen und Rohrweihen sind typische Brutvogelarten der Ostfriesischen Inseln im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“. Die Brutbestandsentwicklung der beiden Arten ist jedoch gegenläufig. Während der Rohrweihen-Bestand in den letzten 10 Jahren leicht angestiegen ist, nahm der Kornweihen-Brutbestand in diesem Zeitraum drastisch ab.

Das gleichzeitige Vorkommen der beiden Brutvogelarten mit einem ähnlichen Jagdverhalten könnte eine Konkurrenz um ein begrenztes Angebot an Nahrung und/oder Jagdhabitaten bewirken. Dieses könnte eine mögliche Rückgangsursache darstellen, da die Verfügbarkeit und Qualität von Jagdrevieren einen entscheidenden Einfluss auf den Bruterfolg haben kann.

Vor diesem Hintergrund haben wir im Rahmen eines mehrjährigen Forschungsprojektes zur Entwicklung eines Schutzkonzeptes für Kornweihen im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ Habitatpräferenzen jagender Korn- und Rohrweihen durch direkte Beobachtungen auf Borkum und Norderney untersucht.

Die Ergebnisse zeigen deutliche räumliche Unterschiede in der Wahl der Jagdhabitats beider Weihenarten: während jagende Kornweihen Dünen, Gebüsch- und Grünlandhabitats bevorzugen, liegt die Habitatpräferenz von Rohrweihen, neben Dünenbereichen, deutlich auf Röhrichtflächen. Nahezu völlig gemieden wurden von beiden Arten die Salzwiesen und Wattflächen. Aufgrund dieser Ergebnisse ist es unwahrscheinlich, dass der Brutbestandsrückgang der Kornweihe auf den Ostfriesischen Inseln durch Konkurrenz um Jagdhabitats mit der Rohrweihe verursacht wird.

Verluste von Seevögeln durch die Küstenfischerei in Mecklenburg-Vorpommern

Jochen Bellebaum, Bernd Schirmeister, Nicole Sonntag, Stefan Garthe

Die Nord- und Ostsee sind im Winterhalbjahr ein international bedeutendes Rastgebiet für zahlreiche Seevögel. Viele ernähren sich tauchend. Die Überwinterungsgebiete dieser Arten sind aber meistens auch Fanggebiet der Berufsfischerei.

Mit Stellnetzen oder Langleinen betriebene Fischerei zählt weltweit zu den bedeutenden Gefährdungsfaktoren für tauchende Seevögel. In Nord- und Ostsee ist hauptsächlich die Stellnetzfisherei für Vogelverluste verantwortlich. Eine Auswertung von 30 lokalen Studien ergab, dass in diesem Raum jedes Jahr wenigstens 90.000 Vögel in Stellnetzen ertrinken. Da die ausgewerteten Studien nur Teile von Nord- und Ostsee abdecken, dürften die tatsächlichen Verluste bei 100.000-200.000 Vögeln pro Jahr liegen. Beifänge von diesem Umfang haben möglicherweise erhebliche negative Auswirkungen auf die Bestandssituation einiger Arten.

Wir stellen aktuelle Ergebnisse zum Ausmaß und zur Zusammensetzung des Vogelbeifangs in der deutschen Ostsee vor, die 1989-2009 auf der Insel Usedom und bei ausgewählten Fischereibetrieben in Mecklenburg-Vorpommern 2006-2009 gesammelt wurden. Die beiden Untersuchungen zeigen einerseits, dass in der Küstenfischerei in Mecklenburg-Vorpommern jährlich 15.000-20.000 Vögel Opfer in Stellnetzen werden. Andererseits sind die Beifangzahlen in den letzten 20 Jahren mindestens im Bereich um Usedom deutlich zurückgegangen. Dieser Rückgang wird mit der Entwicklung der Rastbestände verglichen.

Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz (BfN).