



Staatliche Vogelschutz-
warte im Niedersäch-
sischen Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz

Nationalpark
Wattenmeer

NIEDERSACHSEN



Nationalparkverwaltung
Niedersächsisches
Wattenmeer

Monitoring von Gastvögeln in Niedersachsen und Bremen – Rundbrief Nr. 5 (November 2009)

Ergebnisse der ersten Löffler- Synchronzählungen in Niedersachsen am 08./09. und 22./23. August 2009

Thorsten Krüger und Peter Südbeck

Einleitung

Seit 1995 brüten Löffler in Deutschland an der niedersächsischen Küste, seit 2000 kommt die Art auch in Schleswig-Holstein als Brutvogel vor (KOFFIJBERG et al. 2006). Die Besiedlung ging dabei von Löfflern in den Niederlanden aus, wo die Zahl der Brutpaare von 285 im Jahr 1980 auf etwa 800 im Jahr 1995 angestiegen war, indem nach und nach vor allem die Westfriesischen Inseln besiedelt wurden (VOSLAMBER 1994, OVERDIJK 1999, OVERDIJK & HORN 2005). Heute ist die in Westeuropa brütende, atlantische Population des Löfflers insgesamt etwa 4.800 Paare groß (TRIPLET et al. 2008), wovon ca. 100-200 Paare auf Portugal (2000), 2.500 auf Spanien (2001), 91-98 auf Frankreich (2000), 3-5 auf Belgien (2003), 1.910 auf die Niederlande (2007), 243 auf Niedersachsen (2009), 72 auf Schleswig-Holstein (2009), 21 auf Dänemark (2005) und 0-4 auf England (2008) entfallen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, DE LE COURT et al. 2004, OVERDIJK 2005, HOLLING & THE RARE BREEDING BIRDS PANEL 2007, 2008, VAN DIJK et al. 2009, eig. Daten).

Im Zuge dieser Arealexpansion gen Norden (Nordosten) kam es zunächst an der niedersächsischen Küste, später auch in Schleswig-Holstein, zu einem weiteren neuen Phänomen, nämlich dem Vorkommen von Löfflern in größerer Zahl an nachbrutzeitlichen Rastplätzen. An diesen sammeln sich die Vögel und bauen die für den Zug in ihre am westlichen Mittelmeer und in der Küstenregion Westafrikas – beispielsweise im Nationalpark Banc d'Arguin, Mauretanien – gelegenen Winterquartiere (OVERDIJK et al. 2001) erforderlichen Energiereserven auf.

Der Begriff „Rastplatz“ ist dabei weiter gefasst. Er besteht oft nicht nur aus einem Gewässer, an welchem sich die Vögel beispielsweise zur Zeit des Hochwassers jeweils sammeln und tatsächlich überwiegend ruhen, sondern ist stets in engem Zusammenhang mit in der Regel in unmittelbarer Nähe befindlichen Nahrungsflächen im Watt zu sehen. Dort suchen die Löffler im seichten Wasser, oft in Prielsystemen, nach Nahrung, wobei in Familienverbänden die Jungvögel der Saison dabei beobachtet werden können, wie sie lautstark bei Ihren Eltern nach Futter betteln. Werden die Wattflächen bei steigendem Wasser überflutet, rücken die Vögel immer näher in Richtung Festland, wo sie schließlich bei inzwischen gänzlich unter hohem Wasser stehendem Watt an Hochwasserrastplätzen in Salzwiesen, auf Steinbuhnen oder an binnendeichs gelegenen Gewässern rasten.

Letztere sind z. T. im Rahmen von Kleibodengewinnung entstanden und entsprechend süßwasserhaltig.

Die nachbrutzeitlichen Rastplatzbestände bauen sich bereits im Juli auf, erreichen im August ihr Maximum und bleiben bis in den Oktober hinein in dann immer kleiner werdender Zahl bestehen. Während von einzelnen Rastplätzen in Niedersachsen gute Kenntnisse über Rastphänologie und Bestände vorliegen, war für ganz Niedersachsen bis dato nicht klar, wie groß der Gesamtbestand eigentlich ist. Zwar werden etliche der Vorkommensorte turnusmäßig im Rahmen der Wasser- und Watvogelzählung erfasst, doch liegen einige außerhalb der regelmäßig aufgesuchten Zählgebietskulisse, so dass die bis dahin taxierte Landesbestandsgröße von ca. 100 Ind. für das Jahr 2003 (BLEW et al. 2007) und etwa 300 (bis 500) für den Zeitraum 2003-2007 (Auswertung der Daten der Wasser- und Watvogelzählung, Staatliche Vogelschutzwarte unveröff.) als zu niedrig eingeschätzt werden müssen.

Ziel dieser landesweiten Synchronzählungen war es daher, eine repräsentative Bestandsgröße zu ermitteln. Die Intention hierzu war dabei nicht nur eine rein avifaunistische. So ist die möglichst genaue Kenntnis des Landesbestandes einer Gastvogelart unabdingbare Voraussetzung für die Bewertung der von ihr genutzten Lebensräume, wie sie seit langem standardisiert und erfolgreich in Niedersachsen als Grundlage für den Vogelartenschutz durchgeführt wird (BURDORF et al. 1997, KRÜGER et al. i. Vorber.). Darüber hinaus geht es auch darum, die Verantwortung Niedersachsens für die Art als

Gastvogel zu bestimmen: je größer die Anzahl rastender Löffler und je höher der Anteil des niedersächsischen Rastbestands am deutschen, europäischen oder biogeographischen Bestand, desto höher die Verantwortung des Landes für den Erhalt und das Überleben der Art, zu dessen Lebenszyklus die nachbrutzeitliche Rast und das Wegzugsgeschehen unabdingbar gehören.

Material und Methode

Aufruf zur Synchronzählung

Für die synchrone Erfassung von Löfflern mit dem Ziel einer vollständigen Übersicht im August 2009 wurde ein spezieller Meldebogen entworfen, der Ende Juli mitsamt eines erläuternden Begleitschreibens über das Ziel der Erfassung an etwa 20 Personen im niedersächsischen Küstenraum versandt wurde. Die Koordination der Synchronzählung erfolgte durch die Staatliche Vogelschutzwarte Niedersachsen. So wurden am Zähltermin gezielt zuvor bekannt gewordene Rastplätze an deichnahen Gewässern entlang der gesamten niedersächsischen Küste aufgesucht, darüber hinaus fand eine turnusmäßige Wasser- und Watvogelzählung statt, über die die Inseln, die Außendeichsbereiche und ein Großteil binnenländischer Gewässer abgedeckt wird. Dadurch war eine nahezu flächendeckende Kontrolle der Außendeichsflächen an der Küste und auf den Inseln gewährleistet. Insgesamt kann von einer sehr guten Abdeckung der zuvor

bekannt gewordenen Rastgebiete (z. B. KRÜGER et al. 1999, 2001, KUNZE et al. 2002, 2004, WENZEL et al. 2007, PENKERT et al. 2002, WILDBERGER & ROPERS 1998-2004) sowie zusätzlicher bis dahin unbekannter und potenzieller Bereiche gesprochen werden.

Meldebogen

In dem Meldebogen, der eng an den für die Wasser- und Watvogelzählungen angelegt war, wurde je Rastplatz neben der Anzahl auch Angaben über die Altersstruktur der Rasttrupps (auch über stichprobenartige Auszählung) erbeten. Zusätzlich sollten die Rastplätze jeweils einem bestimmten Habitattyp zugeordnet werden. Die vorgegebene Einteilung der Habitattypen erfolgte dabei in „Watt inkl. Prielsystemen, Steinpackungen, Bühnen, Lahnungen usw.“, „Salzwiese inkl. Prielsystemen“, „Kleiboden-Entnahmestellen, a) außendeichs, b) binnendeichs“, „Grünlandkomplexe mit Grabensystemen“ sowie „binnenländische Feuchtgebiete i. w. S.“ Überdies wurden Daten über die Anzahl der jeweils farbberingten Individuen und deren Codes erbeten. Leider gingen zur Alterstruktur keine bzw. nur sehr wenige verwertbare Daten ein, so dass dieser Aspekt in der Ergebnisdarstellung unberücksichtigt bleiben muss.

Erfassung

Die Zählungen fanden an den Wochenenden des 08./09. August und 22./23. August 2009 statt. Für die

Gewährleistung einer echten Synchronzählung sollten die Zählungen in erster Linie an diesem Wochenende durchgeführt werden, was auch umgesetzt werden konnte (vgl. Abb. 1). Bei nah beieinander gelegenen Rastplätzen wurden die Zähler gebeten, die Zählung am selben Tag durchzuführen. Für diese

Auswertung wurden aus einzelnen Gebieten (Inseln) auch Erfassungen aus einem Zeitraum von +/- zwei Tagen zum Termin einbezogen. Hinsichtlich der Gezeiten war eine Erfassung an der Küste sowohl der außen- wie binnendeichs gelegenen Rastplätze um Hochwasser vorgegeben.

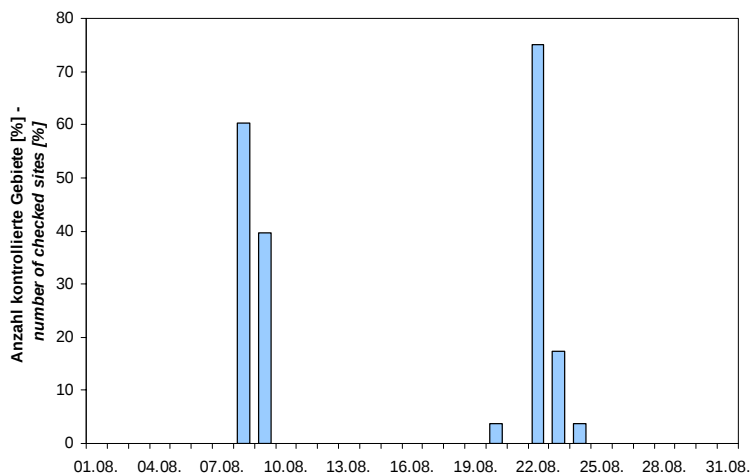


Abb. 1: Relative Anzahl der im August 2009 je Synchronzählungs-Termin kontrollierten potenziellen Löffler-Rastplätze (08./09. August $n_{\text{Gebiete}} = 49$, 22./23. August $n_{\text{Gebiete}} = 48$). – *Relative number of potential Eurasian Spoonbill sites checked in the course of the two synchronous counts in August 2009 (Aug. 08/09th $n_{\text{sites}} = 49$, Aug. 22/23rd $n_{\text{sites}} = 48$).*

Witterung

Der Juli wurde durch sehr wechselhafte, teilweise sogar „aprillaunische Witterungstypen“ geprägt. Es gab kaum längere Schönwetterphasen, dafür viel Regen und häufige Schwankungen der Temperatur. Ursache für diese ebenso zahlreichen wie deutlichen Umschwünge war ein wiederholtes Auftreten von Tiefdruck- und Westwindlagen. Dabei floss in rascher Folge teils subtropische Warmluft, teils frische Meeresluft ein. Der Monat August zeigte sich in der Gesamtbilanz sehr sonnig, warm und trocken, mancherorts wurden sogar absolute Rekorde gemessen. Ursache für die

vielen sonnigen und heißen Sommertage war eine Vielzahl von Hochdruck- und Südwestlagen. Die Durchschnittstemperatur lag mit 18,7 Grad in Bremen um mindestens 2,2 Grad über dem langjährigen Mittel. Bei der Sonnenscheindauer ergaben sich vielerorts signifikant positive Abweichungen zum Klimamittel. Regenmengen erreichten nur selten fünfzig bis sechzig Prozent der langjährigen Mittelwerte. Die Zählbedingungen am 08./09. August und am 22./23. August 2009 waren daher insgesamt sehr günstig bis exzellent, im ganzen Land herrschte jeweils ruhiges Sommerwetter mit schwachem Wind und ohne Niederschläge vor (Tab. 1).

Tab. 1: Wetterparameter an zwei Stationen am Wochenende der Synchronzählung (Tagesmittelwerte/-summen; vor dem Schrägstrich = erstes Datum des Zählwochenendes, nach dem Schrägstrich = zweites Datum des Zählwochenendes; Quelle: <http://www.dwd.de>). – *Weather situation during the Eurasian Spoonbill census (before backslash = first date of the counting weekend, behind backslash = second date of the counting weekend) in Lower Saxony shown with data from two weather stations (source: www.dwd.de).*

	Emden		Bremen	
	08./09.	22./23.	08./09.	22./23.
Windstärke [Bft]	2,0 / 2,0	2,0 / 2,0	2,0 / 2,0	2,0 / 2,0
Windrichtung	NW / N	WSW / SE	NW / N	W / SE
Bedeckungsgrad [Achtel]	7,4 / 7,0	2,3 / 3,0	6,8 / 7,1	2,1 / 3,7
Sonnenscheindauer [h]	0,0 / 0,0	8,4 / 12,6	1,6 / 3,8	10,4 / 12,0
Niederschlagshöhe [mm]	0,0 / 0,0	1,2 / 0,0	0,3 / 0,0	0,0 / 0,0
Temperatur [°C]	18,3 / 17,6	15,8 / 16,0	20,2 / 19,8	16,0 / 17,3

Ergebnisse

Anzahl und Verteilung

Im Verlauf der Synchronzählungen wurden am Wochenende des 08./09. August 730 und am 22./23. August 850 Löffler in Niedersachsen erfasst. An beiden Terminen hielten sich mit 329 bzw. 261 Vögeln die – mit großem Abstand – meisten Vögel in der Leybucht, Landkreis Aurich, auf (Tab. 2, Abb. 2). Der zweitgrößte Rastplatz war an jeweils beiden Terminen mit 97 bzw. 102 Ind. das Stollhammer Watt im NE-Jadebusen mit der ihm zugehörigen Innengrodenpütte Eckwardersiel, Landkreis Wesermarsch. Bei diesen beiden Rastplätzen handelt es sich um die seit Jahren als wichtigste Rastplätze bekannten Gebiete. Neu ist, dass auch auf den ostfriesischen Inseln Löffler in z. T. großer Zahl rasten. So nimmt die Insel Norderney, Landkreis Aurich, mit den dort erfassten Beständen jeweils

an beiden Zählterminen wie auch in der Gesamtschau den dritten Rang ein (hier am 06.09.2009 sogar 116 Ind. bei Hochwasser im Südstrandpolder, T. Penkert, G. Reichert briefl.), gefolgt von Borkum, Baltrum, Langeoog und Mellum. Auf den Inseln wurden maximal 77 Löffler an einem Rastplatz festgestellt. Größere Rastbestände haben außerdem folgende Rastplätze aufgenommen: das Vorland Neuharlingersiel mit der zugehörigen Pütte im Friedrichsgroden, Landkreis Wittmund, der Langwarder Außengroden, Landkreis Wesermarsch sowie das Vorland und die dortigen Steinbuhnen bei Tettenserhörne-Langlütjen an der Wesermündung, Landkreis Wesermarsch (Tab. 2, Abb. 2).

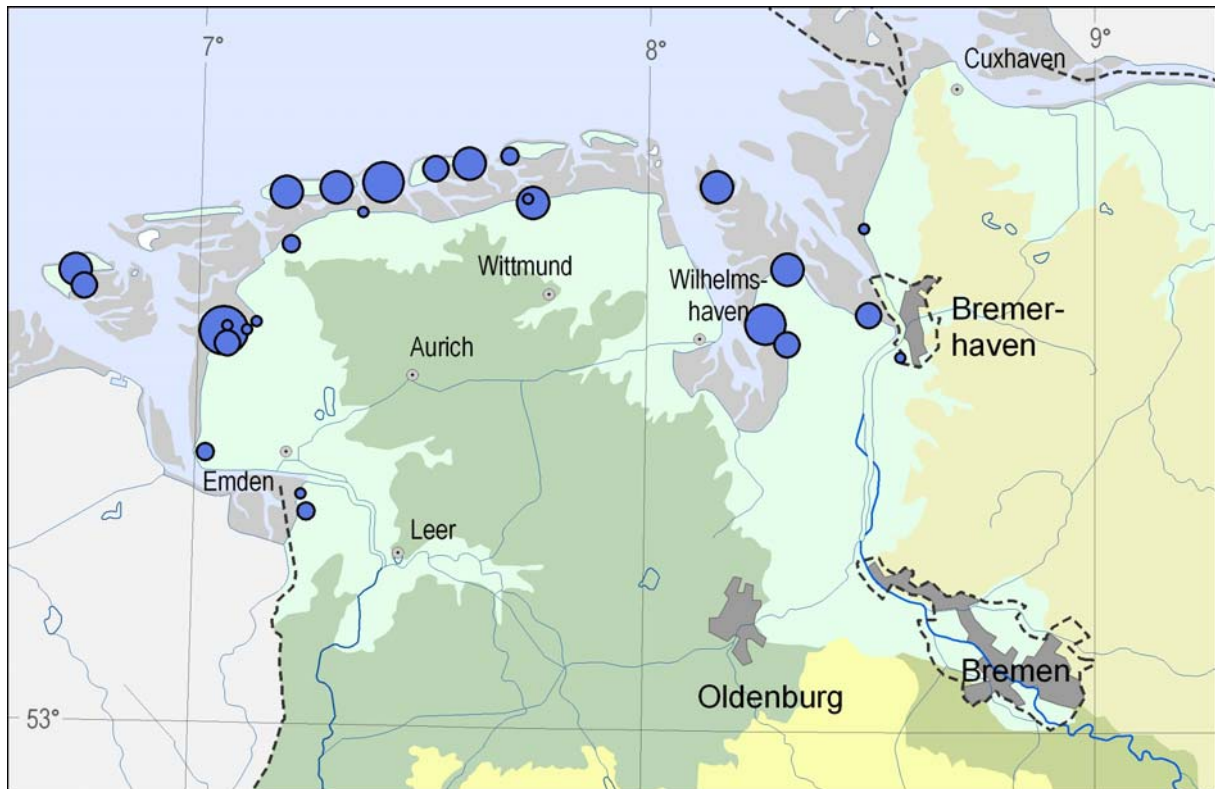
Tab. 2: Ergebnisse der Synchronzählungen von Löfflern in Niedersachsen am 08./09. August 2009. Es bedeuten: n. e. = nicht erfasst, AUR = Landkreis Aurich, BHV = Stadt Bremerhaven, BRA = Landkreis Wesermarsch, CUX = Landkreis Cuxhaven, LER = Landkreis Leer.– *Numbers of Eurasian Spoonbills recorded on Aug 08/09th and Aug 22/23rd 2009 during a state-wide census in Lower Saxony (NW-Germany).*

Gebiet – area	Kreis – municipal district	Anzahl Ind. 08./09. August 2009 (Anteil) – number of birds (share)	Anzahl Ind. 22./23. August 2009 (Anteil) – number of birds (share)	Individuen- summe beider Zählungen – total number	Anteil [%] – share [%]
Leybucht	AUR	329 (45,1)	261 (30,7)	590	37,3
Stollhammer Watt mit Pütte Eckwardersiel	BRA	97 (13,3)	102 (12,0)	199	12,6
Norderney	AUR	65 (8,9)	77 (9,1)	142	9,0
Borkum	LER	50 (6,8)	75 (8,8)	125	7,9
Baltrum	AUR	56 (7,7)	67 (7,9)	123	7,8
Langeoog	WTM	30 (4,1)	74 (8,7)	104	6,6
Neuharlingersiel Vorland mit Pütte Friedrichsgroden	WTM	33 (4,5)	54 (6,4)	87	5,5
Mellum	BRA	0 (0,0)	75 (8,8)	75	4,7
Langwarder Außengroden	BRA	41 (5,6)	12 (1,4)	53	3,4
Tettenserhörne-Langlütjen	BRA	0 (0,0)	39 (4,6)	39	2,5
Kleipütten Nordeich-Ostern.	AUR	16 (2,2)	0 (0,0)	16	1,0
Pütte Rysumer Hammrich	AUR	0 (0,0)	7 (0,8)	7	0,4
Spiekeroog	WTM	7 (1,0)	0 (0,0)	7	0,4
Pütte Heinitzpolder	LER	3 (0,4)	3 (0,4)	6	0,4
Luneplate, Binnendeichsfläche	BHV	2 (0,3)	1 (0,1)	3	0,2
Wremertief-Schmarren	CUX	0 (0,0)	2 (0,2)	2	0,1
Dollart-Nord, Geiserücken	LER	0 (0,0)	1 (0,1)	1	0,1
Speicherbecken Neßmersiel	AUR	1 (0,1)	0 (0,2)	1	0,1
Summe – total		730 (100)	850 (100)	1.580 (100)	100

Habitatwahl

Die Synchronzählung wurde bei Hochwasser durchgeführt. Die meisten Löffler hielten sich im Speicherbecken Leyhörn auf, der als binnendeichs gelegener Brackwasser-Speichersee bezeichnet werden kann. Hier rasteten an beiden Synchronzählungsterminen insgesamt 542 Löffler (34,5 %). Am zweithäufigsten wurden binnendeichs gelegene ehemalige Kleiboden-Entnahmestellen (Kleipütten), die süßwasserhaltig sind, frequentiert

(29,8 %). Danach folgt der Habitattyp Salzwiese mit Prielsystemen, in die die Löffler zur Rast einfielen. Im Watt bzw. auf den dort befindlichen Steinpackungen, Buhnen, Lahnungen etc. hielten sich hingegen nur 8,5 % aller registrierten Löffler auf. Letztere werden vor allem in Abhängigkeit von der Höhe des auflaufenden Wassers als Rastplatz genutzt, bei zu hoch auflaufendem Wasser wechseln die Vögel zumeist in der Nähe befindliche, binnendeichs gelegene Kleipütten über.



Anzahl Vögel

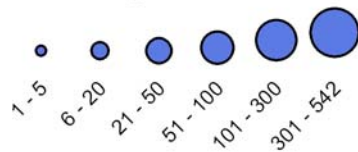


Abb. 2: Verteilung von Löfflern in Niedersachsen als Individuensumme der Erfassungen am 08./09. und 22./23. August 2009 nach Zählgebieten (vgl. Legende; $n = 1.580$). – *Distribution of Eurasian Spoonbills as shown by counts on Aug 08/09th and 22/23rd 2009 in Lower Saxony. Total sums for each site are given (dots; $n = 1,580$).*

Abbildungslegende für die folgenden zwei Seiten:

Abb. 3 (oben): Am Jadebusen im Stollhammer Watt rasten die Löffler bei Hochwasser oft auf Steinbühnen. Alle Fotos: Thorsten Krüger

Abb. 4 (unten): An manchen Tagen rasten die Löffler des Stollhammer Watts in der direkt hinter dem Deich gelegenen ehemaligen Kleiboden-Entnahmestelle.

Abb. 5 (oben): Am 22. August 2009 rasteten am westlich Carolinensiel gelegenen Friedrichsgroden die meisten Löffler in einer binnendeichs gelegenen ehemaligen Kleipütte...

Abb. 6 (unten): ...während genau gegenüber liegend auf der anderen Seite des Deiches vier Vögel eine Steinbühne als Rastplatz bevorzugten.





Tab. 3: Verteilung von Löfflern in Niedersachsen am 08./09. und 22./23. August 2009 auf verschiedene Habitattypen (n = 1.569). – *Habitat selection of Eurasian Spoonbills during a state-wide census on Aug 08/09th and 22/23rd 2009 (n = 1,569).*

Habitattyp – <i>habitat type</i>	Salinität – <i>salinity</i>	Anzahl Ind. 08./09. – <i>number of birds 08/09th</i>	Anzahl Ind. 22./23. – <i>number of birds 22/23rd</i>	Anzahl Ind. gesamt – <i>total number</i>	Anteil [%] – <i>share [%]</i>
Watt inkl. Prielsystemen, Steinpackungen, Buhnen, Lahnungen usw. – <i>mudflat incl. tidal creeks, spur dykes, breakwaters etc.</i>	Salzwasser – <i>saltwater</i>	71	62	133	8,5
Brackwasser-Speichersee – <i>reservoir with brackish water</i>	Brackwasser – <i>brackwater</i>	324	218	542	34,5
Salzwiese inkl. Prielsystemen – <i>salt marsh with tidal creeks</i>	Salzwasser – <i>saltwater</i>	201	224	425	27,1
Ehemal. Kleiboden-Entnahmestellen, Pütten: außendeichs – <i>former clay soil extractions: outside the dyke</i>	Brackwasser – <i>brackwater</i>	1	0	1	0,1
Ehemal. Kleiboden-Entnahmestellen, Pütten: binnendeichs – <i>former clay soil extractions: inside the dyke</i>	Süßwasser – <i>freshwater</i>	128	340	468	29,8

Truppgroße

Die meisten Löffler-Trupps waren eher klein, 41 % entfallen auf die Häufigkeitsklasse 1-7 Vögel (Tab. 4). An zweiter Stelle steht mit rund 24 % die Häufigkeitsklasse 51-150 Individuen. Betrachtet man die Zahl der in den verschiedenen Häufigkeitsklassen versammelten Individuen, so ragen mit 650 und 542 Individuen die Häufigkeitsklassen 51-150 sowie >150 heraus. Die hohe Individuensumme an

Löfflern wurde also nicht durch viele einzelne Vögel oder kleine Trupps ausgemacht, sondern durch die großen Rastplatzansammlungen.

Tab. 4: Relative Verteilung rastender Löffler-Trupps in Häufigkeitsklassen in Niedersachsen während der Synchronzählungen am 08./09. und 22./23. August 2009 ($n_{\text{gesamt}} = 1.580$ Ind. in 37 Trupps). – *Distribution of Spoonbill flocks into frequency classes during a state-wide census in Lower Saxony on Aug 08/09th and Aug 22/23rd 2009 (total $n = 1,580$ birds within 37 flocks).*

Häufigkeitsklasse <i>frequency class</i>	Anzahl Trupps <i>number of flocks</i>	Anteil Trupps [%] <i>share of flocks [%]</i>	Anzahl Vögel <i>number of birds</i>	Anteil Vögel [%] <i>share of birds [%]</i>
1-7	15	40,5	45	2,8
8-20	4	10,8	59	3,7
21-50	7	18,9	284	18,0
51-150	9	24,3	650	41,1
> 150	2	5,4	542	34,3

Farbberingte Löffler

An beiden Zählterminen hielten sich unter den registrierten Löfflern Individuen auf, die im Rahmen eines 1982 von der niederländischen „Werkgroep Lepelaar“ aufgelegten Farbberingungsprogramms mit Farbringen markiert worden waren (BAUCHAU et al. 1998, OVERDIJK 2005, HORN & OVERDIJK 2006). In dieses Programm wurden auch entsprechende in Deutschland stattfindende Aktivitäten eingegliedert (in Niedersachsens auf Mellum seit 2006, in Schleswig-Holstein auf Trischen und Hallig Oland seit 2002; s. GÜNTHER 2005, REIHER & SCHULZ 2006, HECKROTH 2007, 2008).

Am ersten Zähltermin am 08./09. August waren von kontrollierten 261 Löfflern lediglich 12 Individuen farbmarkiert (4,6 %; Tab. 5). Bei fünf dieser Vögel konnten die genaue Ringkombination abgelesen und der Beringungsort in Erfahrung gebracht werden. Drei Vögel waren in Schleswig-Holstein beringt worden, zwei in den Niederlanden. Vom zweiten Zähltermin am Wochenende

des 22./23. August liegen zu 427 Löfflern Informationen zu einer Farbmarkierung vor. Hier trugen deutlich mehr Individuen Farbringe (11,5 %), von denen das Gros (78 %) in den Niederlanden beringt worden war. An beiden Terminen wurden keine in Niedersachsen beringte Löffler notiert.

Es existieren zahlreiche weitere Ablesungen farbmarkierter Löffler von anderen Terminen aus der Nachbrutzeit (u. a. V. Bohnet, K. Gerdes, G. Reichert briefl.), bei denen auch ursprünglich in Niedersachsen markierte Vögel identifiziert werden konnten. Hieraus geht ferner hervor, dass sich einige Vögel über Wochen und Monate an ein und demselben Rastplatz bzw. einem Komplex aus nahe beieinander gelegenen Rastgebieten (z. B. im Raum Butjadingen) aufgehalten haben. Diese Ablesungen sollen hier jedoch nicht behandelt werden, doch sollten sie im Rahmen einer gesonderten Betrachtung ausgewertet werden.

Tab. 5: Übersicht über die Anzahl an beiden Synchronzählungs-Wochenenden im August 2009 festgestellten farbberingten Löffler mit Angaben zur Beringung und Hinweise auf ihre Herkunft / ihren Beringungsort nach Mitteilung der Werkgroep Leepelaar, NL (O. Overdijk briefl.). – *The number of Eurasian Spoonbills recorded on both counting-weekends in August 2009 with details on ringing and evidence on their origin / ringing site due to information of Werkgroep Leepelaar, The Netherlands (O. Overdijk in litt.).*

Datum - date	Anzahl Ind. mit Angaben zu Beringung – number of birds with information about ringing	Anzahl farbberingter Ind. / Anteil – number of birds with colour rings / share	Anzahl farbberingter Ind. mit Kenntnis des Beringungsortes – number of birds with knowledge about their ringing site	...davon stammen aus NL – ...stemming from the Netherlands	...davon stammen aus S-H – ...stemming from Schleswig- Holstein	...davon stammen Aus NI – ...stemming from Lower Saxony
08./09.08.2009	261	12 / 4,6 %	5	2 / 30 %	3 / 60 %	0 / 0 %
22./23.08.2009	427	49 / 11,5 %	9	7 / 78 %	2 / 22 %	0 / 0 %

Diskussion

Phänologie und Bestand

Die beiden Synchronzählungen wurden so terminiert, dass sie in die Phase des Maximums nachbrutzeitlicher Vorkommen bzw. des Wegzugs in Niedersachsen fallen. Am Beispiel des zweitgrößten niedersächsischen Löffler-Rastplatz, dem Stollhammer Watt und der als Hochwasserrastplatz genutzten, zugehörigen Innengrodenpütte Eckwardersiel am nordöstlichen Jadebusen wird ersichtlich, dass ab Ende Juni Löffler in größerer Zahl auftreten (Abb. 7). Die Zahlen steigen zu Beginn des Julis stark an und erreichen schnell einen ersten Vorkommensgipfel, welcher bis Anfang August wieder etwas abfällt.

Schließlich steigen die Zahlen noch einmal deutlich an und erreichen Mitte des Monats (46. Pentade) das Maximum. Bis Ende August bleiben die Zahlen in etwa auf diesem hohen Niveau, ehe sie ab Anfang September deutlich kleiner werden und das Vorkommen bis Anfang Oktober kontinuierlich ausklingt. Dieses Muster nachbrutzeitlichen Auftretens bzw. des Wegzugs mit zwei Vorkommensgipfeln und einem - maximum (Mitte bis) Ende August ist auch für andere Rastplätze des Löfflers in Niedersachsen repräsentativ und wurde so auch für die niederländischen Rastplätze (VAN DIJK & OVERDIJK 1996) und die 1980-2000 im Rahmen des trilateralen Wattenmeermonitorings (TMAP) erfassten Gebiete (BLEW et al. 2005) gezeichnet.

Im Hinblick auf die im Rahmen der Synchronzählungen am 08./09. und 22./23. August 2009 (44./45. bzw. 47. Pentade) erhobenen Ergebnisse bedeutet dies, dass sie in jedem Fall auch tatsächlich den annähernd maximalen Rastbestand der Saison abbilden dürften und damit gleichzeitig als repräsentative Zahlen für die Ermittlung der Größe des Landesbestands anzusehen sind und eine aussagekräftige Grundlage für daraus abzuleitende naturschutzfachliche Ausführungen darstellen.

Hier stellt sich die Frage, welchen Stand der Rastbestandsentwicklung des Löfflers in Niedersachsen die Ergebnisse der Synchronzählungen 2009 abbilden? Zur Beantwortung dieser Frage fehlen Daten, die den gesamten Rastbestand des Landes in seiner Entwicklung nachzeichnen könnten. Auch hier müssen Rückschlüsse von Verhältnissen an einem ausgewählten Rastplatz gezogen werden, die jedoch vermutlich in ihrer Kernaussage als für ganz Niedersachsen repräsentativ anzusehen sind.

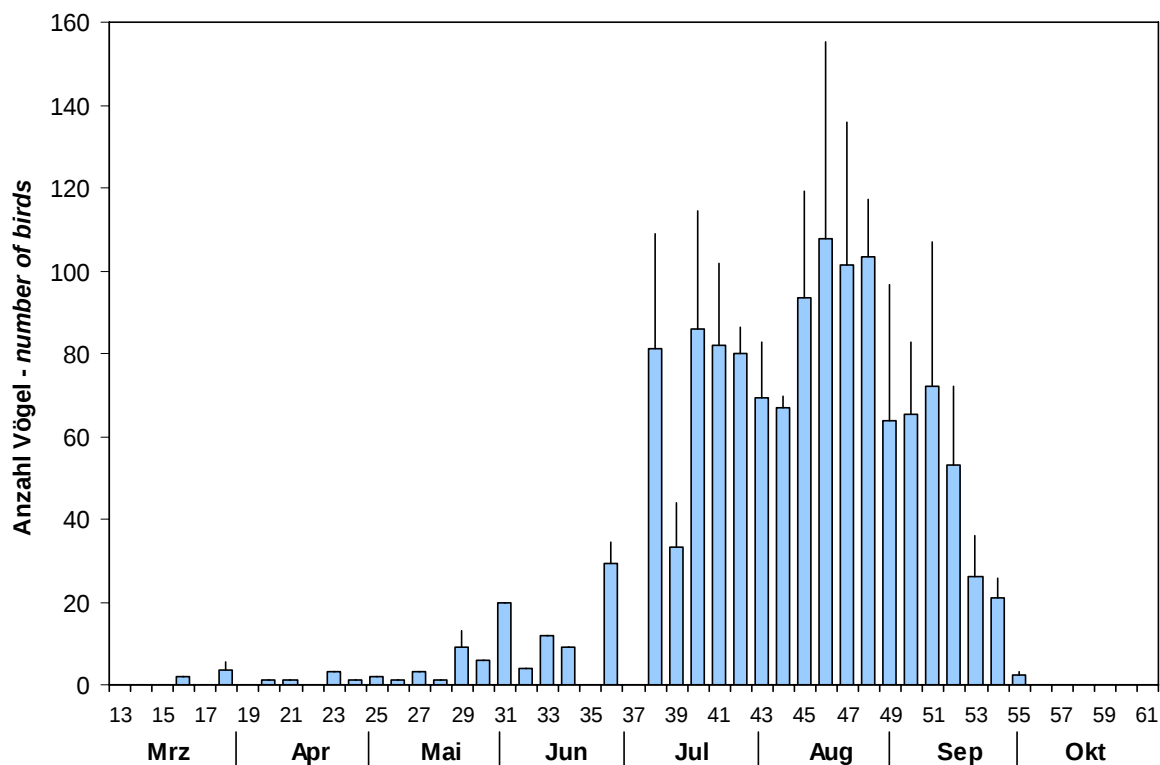


Abb. 7: Phänologie von Löfflern im Stollhammer Watt am nordöstlichen Jadebusen 2003-2009 nach Zufallsbeobachtungen (Pentadenmittelwerte $\pm$ SD; Zahlen = Pentaden-Nummer; $n = 5.053$; Quelle: Ornithol. Arb.gem. Oldenburg). – *Phenology of Eurasian Spoonbills in the Stollhammer Watt / NE-Jade Bay after non-systematic counts 2003-2009 (mean five-day-totals $\pm$ standard deviation; numbers = number of five-day-period; $n = 5,053$; source: Ornithol. Working Group Oldenburg).*

Am Rastplatz Stollhammer Watt wurden erstmal 1997 nachbrutzeitliche Ansammlungen registriert, wenn auch damals mit maximal neun Individuen noch sehr kleine (Abb. 8). Bis 1999 stiegen die maximalen Rastbestände pro Saison auf 31 Vögel an, um bis 2001 wieder leicht abzunehmen. 2002 kam es jedoch zu einem sprunghaften, starken Anstieg des Jahresmaximums (83 Ind.), der sich bis 2006 fast kontinuierlich fortsetzte und im bisherigen Allzeithoch von 180 Löfflern gipfelte. Seither verringerten sich die Maxima wieder, liegen aber aktuell immer noch bei rund 120 Vögeln. Der Rückgang zumindest der Höhe der Rastspitzen seit 2007 mag darin begründet sein, dass sich unweit des Rastplatzes am NE-Jadebusen zwei weitere Rastplätze etabliert haben – der Langwarder Außengroden (Entfernung 11 km) und die Waddenser Plate (14 km) an der Weser in Butjadingen. Dort wurden 2009 jeweils bis zu 41 bzw. 39 Löffler beobachtet, die evtl. zuvor am nordöstlichen Jadebusen rasteten. Über den gesamten Zeitraum 1997-2009 betrachtet, haben die Rastbestände am NE-Jadebusen auf der Basis von Rastmaxima hoch signifikant zugenommen (Spearman-Rangkorrelation, $r_s = 0,883$, $p < 0,01$, $n = 13$).

Für die eingangs gestellte Frage bedeutet dies, dass die im Rahmen der beiden Synchronzählungen ermittelten Gesamtbestände in jedem Fall sehr hohe, wahrscheinlich in dieser Größenordnung nie zuvor da gewesene Landes-Rastbestände abbilden.

Wattenmeerweit wurde ein starker Anstieg der Rastzahlen des Löfflers festgestellt (BLEW et al. 2005, 2007). Für den Zeitraum von 1980-1991 wurden in den Niederlanden, in Deutschland und in Dänemark maximal 262 Löffler im Verlauf eines Zähltermins gezählt, das arithmetische Mittel der drei höchsten Zählergebnisse im Zeitraum 1992-2000 lag hingegen schon bei 1.087 Ind. und die mittlere Bestandsgröße für den August für das Jahr 2003 bei rund 800 Ind. (BLEW et al. 2005, 2007). Schließlich ist die Art unter allen tiefer gehend untersuchten Wattenmeer-Gastvögeln sowohl im Zeitraum von 1987/88 bis 2006/07 als auch von 1997/98 bis 2006/07 die Art mit den jeweils stärksten Zuwächsen (+1.317 % bzw. +250 %; JMMB 2008).

Insofern repräsentiert die Synchronzählung 2009 den zwischenzeitlichen Höhepunkt einer in seiner Entwicklung bislang nicht abgeflachten Bestandszunahme. Derzeit sind keine übergreifenden Bestandsstabilisierungen erkennbar.

Die Zunahme entspricht dem Trend des niedersächsischen Brutbestandes, der nach ersten Bruten im Jahr 1995 in 2009 ein neues Bestandshoch erreichte. In diesem Jahr brüteten 243 Brutpaare des Löfflers auf insgesamt sieben Inseln im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.

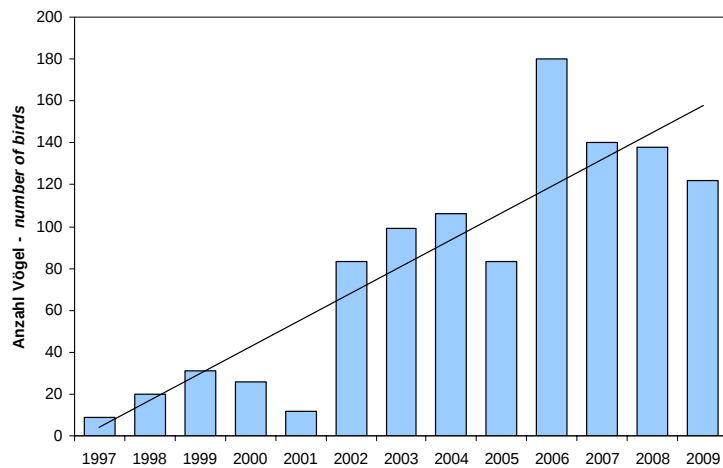


Abb. 8: Maximale Rastbestände des Löfflers im Stollhammer Watt am NE-Jadebusen 1997-2009. Seit 2007 haben sich unweit des Rastplatzes zwei weitere Rastplätze etabliert, wodurch der Rückgang der Rastmaxima seine Erklärung findet (Quelle: Ornithol. Arb.gem. Oldenburg). – *Maximum numbers of roosting Eurasian Spoonbills at Stollhammer Watt / NE- Jade Bay 1997-2009 (source: Ornithol. Working Group Oldenburg).*

Räumliche Verteilung und Habitatwahl

Hochwasserrastplätze des Löfflers befanden sich im Spätsommer 2009 vor allem nahe bei oder in engem räumlichen Bezug zu den Brutkolonien auf den Ostfriesischen Inseln. Auf allen Inseln, die 2009 Brutkolonien aufwiesen, waren auch im August noch Rastbestände zu verzeichnen. Lediglich für Memmert lässt sich dies nicht verifizieren, da dort keine Löfflerzählung durchgeführt werden konnte. Nachbrutzeitlich ist somit von einer nach wie vor hohen Bedeutung mariner Habitate (Salzwiesen als Rastplatz, Wattflächen als Nahrungshabitate) auszugehen. Insgesamt befanden sich ein Drittel alle Löffler in solchen Salzwasserlebensräumen.

Traditionell werden jedoch nach der Brutzeit einzelne Rastplätze entlang der niedersächsischen Festlandsküste aufgesucht (s. Abb. 7, 8). Diese standen zunächst in klarem Bezug zu den größeren Brutkolonien von Memmert (Rastplatz Leyhörn) und

Mellum (Rastplatz Stollhammer Watt, heute auch Langwarder Groden). Abb. 8 belegt hier einen deutlichen Zusammenhang: nach der Besiedlung Mellums als Brutplatz des Löfflers im Jahre 1996 stiegen die nachbrutzeitlichen Bestandsdaten kontinuierlich an, es kann sogar davon ausgegangen werden, dass alle auf Mellum brütenden Löffler nachbrutzeitlich den nordöstlichen Jadebusen aufgesucht haben. Diese starke Konzentration auf die beiden genannten Plätze ist bei diesen ersten beiden Synchronzählungen nicht mehr feststellbar. Sicher auch aufgrund der hohen Gesamtbestände verteilen sich die Rasttrupps, die neben den hiesigen Brutvögeln auch in erstaunlich hohem Umfang niederländische und schleswig-holsteinische Brut- bzw. Jungvögel umfassen, heute auf erheblich mehr regelmäßig aufgesuchte Rastplätze: der Löffler ist gerade nachbrutzeitlich zu einem weit verbreiteten Gastvögel der niedersächsischen Küstenregion geworden. Die Beziehungen zu den einzelnen Brutkolonien bleiben dennoch bestehen, so lassen sich

auch die Bestände im Friedrichsgroden leicht durch die Nähe zur Brutkolonie auf Spiekeroog erklären.

Ein Blick auf die Verbreitungskarte (Abb. 2) lässt vermuten, dass heute quasi im Umkehrschluss überall dort, wo für Brutkolonien auf den Inseln „gegenüber“ an der Festlandsküste keine geeigneten binnenländischen deichnahen Gewässer für die Löffler nutzbar sind, die Vögel auf den Inseln verblieben sind (z. B. Baltrum, Langeoog, Norderney).

Die Eignung solcher Rastplätze lässt sich indes aus dem vorhandenen Material noch nicht klar abgrenzen. Folgende Parameter sind als mögliche Faktoren anzuführen: Nähe zum Watt, Flachwasserbereiche im Nahbereich, Insellagen mit wenig oder schütterer Vegetation, ausreichende Flächengröße.

Hieraus ließe sich auch erklären, warum einige vergleichbare Gewässer nicht sehr stark durch Löffler zur Hochwasserrast genutzt wurden (Speicherbecken Neßmersiel, Bengersiel, kleinere Pütten im Bereich Krummhörn oder Norderland). Zwei Drittel aller Löffler wurden in Gewässern an der Festlandsküste festgestellt. Diese hatten immer in räumlicher Verzahnung die Möglichkeit, sich sowohl im Wattenmeer als auch im Binnenland zu ernähren. Eine solche Lage verbessert die nahrungsökologischen Bedingungen: die Löffler können in den Flachgewässern Jagd auf kleine Fische (Stichlinge Gasterosteidae etc.) machen oder, je nach Wasserstand, Nahrungsangebot, Salzwiesen- bzw. Wattstruktur marine Lebensräume

aufsuchen, um dort Garnelen zu fangen. Das Pendeln zwischen beiden Kompartimenten – was während der Brutzeit wohl wegen des erheblich geringeren Prädationsrisikos auf Inseln in Kauf genommen wird – verursacht erheblich geringere energetische Kosten, was dem erhöhten Energiebedarf während der Zeit der Postnuptialmauser (als Vollmauser von August bis März; CRAMP & SIMMONS 1977, BAUER et al. 2005) sehr entgegenkommt.

Verantwortung, EU-Vogelschutzrichtlinie

Maximal wurden im Verlauf der beiden Synchronzählungs-Termine 850 Löffler festgestellt. Aufgrund der guten Zählgebiets-Abdeckung dürfte der Wert dem tatsächlichen Höchstbestand nahe kommen. Nach WETLANDS INTERNATIONAL (2006) bemisst sich die biogeographische Population des Löfflers, bei der es sich um die atlantische handelt (s. a. WAHL et al. 2007), derzeit auf etwa 11.000 Vögel. Damit nimmt Niedersachsen 7,3 % der Nachbrutzeit- bzw. Wegzugbestände der biogeographischen Population auf. Aus diesen Zahlen erwächst eine hervorgehobene Verantwortung Niedersachsens für den Schutz der Art, da ein bedeutender Anteil der biogeographischen Population eine für sie essenzielle Phase des Jahreszyklus in Niedersachsen verbringt.

Eine noch größere Verantwortung erwächst bei rein nationaler Betrachtung: ca. 70 % der in Deutschland in der Phase von Nachbrutzeit und Wegzug

vorkommenden Löffler halten sich in Niedersachsen auf (bei einem Bestand von ca. 350 Ind. in Schleswig-Holstein, August 2008, vgl. Westküstenmitt. 108).

Der Löffler wird in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) geführt und gehört damit zu den in Europa als „gefährdet“ geltenden Vogelarten. Nach Artikel 4 Absatz 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie sind die Mitgliedsstaaten dazu verpflichtet, „auf die in Anhang I aufgeführten Arten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen“. Zu diesem Zweck sollen die Mitgliedsstaaten die Mitgliedstaaten insbesondere die für die Erhaltung dieser Arten zahlen- und

flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten erklären.

Betrachtet man die Verteilung der im Verlauf der beiden Synchronzählungstermine registrierten Löffler auf die verschiedenen Rastplätze und ihren jeweiligen Schutzstatus (Tab. 6), wird ersichtlich, dass insgesamt 94,7 % aller registrierten Löffler in Europäischen Vogelschutzgebieten vorkamen. Unter diesen nimmt das EU-Vogelschutzgebiet V01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ die zahlenmäßig wichtigste Stellung ein (44,6 %), gefolgt vom V04 „Krummhörn“ (37,8 %) und dem V64 „Marschen am Jadebusen“ (10,7 %). Nur ein einziger (Hochwasser)Rastplatz von Löfflern in Niedersachsen, die Innengrodenpütte Friedrichsgroden W Carolinensiel, Landkreis Wittmund, besitzt keinen Vogelschutzgebiets-Status.

Tab. 6: Vorkommen von Löfflern in Niedersachsen am 08./09. August und 22./23. August 2009 nach Europäischen Vogelschutzgebieten (n = 1.580). – Occurrence of Eurasian Spoonbills in Lower Saxony on Aug 8/9th and Aug 22/23rd 2009 in Special Protection Areas (SPA), n = 1,580.

Name des EU-Vogelschutzgebiets – name of the Special Protection Area	Anzahl 08./09. August 2009 – number of birds Aug 8/9 th 2009	Anzahl 22./23. August 2009 – number of birds Aug 22/23 rd 2009	gesamt – total	gesamt [%] – total [%]
V01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“	273	432	705	44,6
V04 „Krummhörn“	329	268	597	37,8
V64 „Marschen am Jadebusen“	74	95	169	10,7
NN - ohne SPA-Status	33	50	83	5,3
V63 „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“	16	0	16	1,0
V06 „Rheiderland“	3	3	6	0,4
V27 „Unterweser“	2	1	3	0,2
V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“	-	1	1	0,1

Insofern können die aus der EU-Vogelschutzrichtlinie erwachsenen Verpflichtungen betreffs des Gebietsschutzes für die Anhang I-Art Löffler als in hohem Maße erfüllt gelten. Die Anstrengungen des Landes im Zuge der Nachmeldung von Europäischen Vogelschutzgebieten im Jahr 2006, diesen Anteil noch weiter zu erhöhen (z. B. durch das V64 „Marschen am Jadebusen“), haben hierzu einen wichtigen Beitrag geleistet.

Manche der in Tab. 6 aufgeführten EU-Vogelschutzgebiete sind jedoch noch nicht in nationales Recht überführt worden (Ausweisung als Natur- oder Landschaftsschutzgebiet). Hier wird es vor dem Hintergrund der Schutzerfordernisse des Löfflers an seinen Rastplätzen, die in manchen Fällen binnendeichs gelegene, ehemalige Kleipütten darstellen, darauf ankommen, die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen so zu formulieren, dass die spezifischen Ansprüche der Art berücksichtigt werden. Schutz vor anthropogenen Störungen (z. B. durch Ausschluss von Freizeitnutzung wie Angelsport), Vorhaltung geeigneter Wasserstände, Gewährleistung unzerschnittener Flugwege zum Watt etc. sind in diesem Zusammenhang entscheidende Punkte (vgl. TRIPLET et al. 2008).

Ausblick

Das „Werkzeug“ Synchronerfassung hat sich beim Löffler geeignet erwiesen, den landesweiten Rastbestand umfassend und verlässlich zu erheben, zumal für die

Erfassung nur ein vergleichsweise kleiner Personenkreis erforderlich ist und Synergieeffekte mit der laufenden Wasser- und Watvogelzählung groß sind. Ähnlich wie bei anderen Gastvogelarten (z. B. Kormoran: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2007, LUDWIG & PEGEL 2009; Goldregenpfeifer: KRÜGER 2004, KRÜGER & LUDWIG 2009; Gänse und Schwäne: KRÜGER & KRUCKENBERG 2008, LUDWIG et al. 2009) sollten daher auch zukünftig Synchronerfassungen der Art im Sinne eines Bestandsmonitorings durchgeführt werden. Ein Turnus von zwei Jahren erscheint in diesem Zusammenhang sinnvoll.

Dank

Wir bedanken uns herzlich bei allen, die an der Organisation der Zählungen und/oder den eigentlichen Erfassungen mitgewirkt haben: L. ACHILLES, R. AUMÜLLER, C. BECKER, N. BIELER, M. BLEUEL, V. BOHNET, H. CHRISTIANSEN, L. CLOBES, K. GERBERDING, M. HECKROTH (MELLUMRAT e. V.), I. HERING, H. KUNZE, J. KRONBERG, T. KRÜGER, V. LAUTENBACH, J. LUDWIG, K. MAATZ, G. MEYENBURG, B. OLTMANNS, O. NÜSSEN, T. PENKERT, F. RABENSTEIN, G. REICHERT, P. ROSSET, M. SCHULZE-DIECKHOFF (NLWKN), C. SCHWEGMANN, C. SIEBEL, P. SÜDBECK, M. TEUSCHER, K. TORNOW, J. WEINBECKER, M. WENDLING, H. WIETJES und J. WILDBERGER. M. RASPER und G. REICHERT danken wir außerdem für wertvolle Anmerkungen zum Manuskript.

Literatur

- BAUCHAU, V., H. HORN & O. OVERDIJK (1998): Survival of Spoonbills on Wadden Sea islands. *J. Avian Biol.* 29: 177-182.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Wiebelsheim.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Wageningen (BirdLife Conserv. Ser. No. 12).
- BLEW, J., K. GÜNTHER, K. LAURSEN, M. VAN ROOMEN, P. SÜDBECK, K. ESKILDSEN, P. POTEL & H.-U. RÖSNER (2005): Overview of Numbers and Trends of Migratory Waterbirds in the Wadden Sea 1980-2000. *Wadden Sea Ecosystem* 20: 7-148.
- BLEW, J., K. GÜNTHER, K. LAURSEN, M. VAN ROOMEN, P. SÜDBECK, K. ESKILDSEN & P. POTEL (2007): Trends of Waterbird Populations in the international Wadden Sea 1987-2004: An Update. *Wadden Sea Ecosystem* 23: 9-31.
- BURDORF, K., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. *Inform.d. Nat.schutz Niedersachs.* 17: 225-231.
- CRAMP, S., & K. E. L. SIMMONS (1977): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa – The Birds of the Western Palearctic. Vol. 1: Ostrich to Ducks. Oxford u. a.
- DE LE COURT, C., M. MÁÑEZ, L. GARCÍA, H. GARRIDO & F. IBÁÑEZ (2004): *Espátula Común – Platalea leucorodia*. In: MADROÑO, A., C. GONZALEZ & J. C. ATIENZA (Hrsg.): Libro Rojo de las Aves de España. Ministerio de Medio Ambiente-SEO/Birdlife, Madrid.
- GÜNTHER, K. (2005): Löffler auf Erfolgskurs. *Wattenmeer Int.* 23: 24.
- HECKROTH, M. (2007): Brutvogelbericht 2007 aus den Schutzgebieten des Mellumrates. *Nat.-Umw.schutz (Z. Mellumrat)* 6: 41-43.
- HECKROTH, M. (2008): Brutvogelbericht 2008 aus den Schutzgebieten des Mellumrates. *Nat.-Umw.schutz (Z. Mellumrat)* 7: 42-43.
- HOLLING, M., & THE RARE BREEDING BIRDS PANEL (2007): Rare breeding birds in the United Kingdom in 2003 and 2004. *Brit. Birds* 100: 321-327.
- HOLLING, M., & THE RARE BREEDING BIRDS PANEL (2008): Rare breeding birds in the United Kingdom in 2005. *Brit. Birds* 101: 267-316.
- HORN, H. & O. OVERDIJK (2006): Onderzoek aan Lepelaars. <http://www.werkgroeplepelaar.nl/publicaties.htm>. Download am 29.10.09.
- JMMB (2008): Trends of migratory and wintering waterbirds in the Wadden Sea 1987/88-2006/07. www.waddensea-secretariat.org, Wilhelmshaven.
- KOFFIJBERG, K., L. DIJKSEN, B. HÄLTERLEIN, K. LAURSEN, P. POTEL & P. SÜDBECK (2006): Breeding Birds in the Wadden Sea in 2001 – Results of the total survey in 2001 and trends in numbers between 1991-2001. *Wadden Sea Ecosystem* 22.
- KRÜGER, T. (2004): Wegzugbestand des Goldregenpfeifers *Pluvialis apricaria* in Niedersachsen: Ergebnisse einer landesweiten Synchronzählung am 11./12. Oktober 2003. *Vogelkd. Ber. Niedersachs.* 36: 35-52.
- KRÜGER, T., & H. KRUCKENBERG (2008): Ergebnisse der Synchronzählung von Gänsen und Schwänen am 12./13. Januar 2008. Monitoring von Gastvögeln in Niedersachsen und Bremen – Rundbrief Nr. 1 (März 2008). Download unter www.nlwkn.de > Naturschutz > Staatliche Vogelschutzwarte > Aktuelles zu Vogelarten.

- KRÜGER, T., & J. LUDWIG (2009): Wegzugbestand des Goldregenpfeifers *Pluvialis apricaria* in Niedersachsen: Ergebnisse einer landesweiten Synchronzählung am 18./19. Oktober 2008. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 41: i. Dr.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK & B. OLTMANNS (i. Vorber.): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2009. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 41.
- KRÜGER, T., V. MORITZ, P. SÜDBECK & J. GRÜTZMANN (1999): Avifaunistische Beobachtungen im Oldenburger Land 1996-1997. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 15: 191-282.
- KRÜGER, T., P. SÜDBECK, V. MORITZ & J. GRÜTZMANN (2001): Avifaunistische Beobachtungen im Oldenburger Land 1998-1999. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 16: 137-234.
- KUNZE, H., J. KAMP, T. KRÜGER, V. MORITZ & J. GRÜTZMANN (2002): Avifaunistische Beobachtungen im Oldenburger Land 2000-2001. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 17: 93-228.
- KUNZE, H., K. LEHN, T. KRÜGER, V. MORITZ & J. GRÜTZMANN (2004): Avifaunistische Beobachtungen im Oldenburger Land 2002-2003. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 18: 190-314.
- LUDWIG, J., T. KRÜGER, H. KRUCKENBERG & A. DEGEN (2009): Ergebnisse der Synchronzählung von Gänsen und Schwänen am 10./11. Januar 2009. Monitoring von Gastvögeln in Niedersachsen und Bremen – Rundbrief Nr. 3 (September 2009). Download unter www.nlwkn.de > Naturschutz > Staatliche Vogelschutzwarte > Aktuelles zu Vogelarten.
- LUDWIG, J., & H. PEGEL (2009): Ergebnisse der Kormoran-Schlafplatzzählung am 17./18. Januar 2009. Monitoring von Gastvögeln in Niedersachsen und Bremen – Rundbrief Nr. 4 (September 2009). Download unter www.nlwkn.de > Naturschutz > Staatliche Vogelschutzwarte > Aktuelles zu Vogelarten.
- OVERDIJK, O. (1999): De ontwikkeling van het aantal broedparen van de lepelaar *Platalea leucorodia* in Nederland in de periode 1994-1998. Limosa 72: 41-48.
- OVERDIJK, O. (2005): Spoonbills with coloured leg rings; a study of population dynamics; results after 20 years. <http://www.werkgroeplepelaar.nl/publicaties.htm>. Download am 29.10.09.
- OVERDIJK, O., C. DE LA COURT & A. GUEYE (2001): Spoonbill count on the Banc d'Arguin, Mauritania, January 2000. WIWO-Rep., 59 S., Ewijk.
- OVERDIJK, O., & H. HORN (2005): Broedende Lepelaars in Nederland in 1999-2004. Limosa 78: 97-102.
- PENKERT, T., G. REICHERT, M. AKKERMANN & B. OLTMANNS (2002): Avifaunistische Beobachtungen aus Ostfriesland 2000-2002. Vogelkdl. Jahresber. Ostfriesland 1: 95-269.
- REIHER, W., & F. SCHULZ (2006): Erstmals Löffler (*Platalea leucorodia*) auf Mellum beringt. Nat.-Umw.schutz (Z. Mellumrat) 5: 45-47.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE (2007): Evaluierung der niedersächsischen Kormoranverordnung. Unveröff. Ber. an das Niedersächsische Umweltministerium. April 2007, Hannover.
- TRIPLET, P., O. OVERDIJK, M. SMART, S. NAGY, M. SCHNEIDER-JACOBY, E. S. KARAUZ, C. S. PIGNICZKI, S. BAHAE EL DIN, J. KRALJ, A. SANDOR, J. G. NAVEDO (Hrsg., 2008): International Single Species Action Plan for the Conservation of the Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia*. AEWA Tech. Ser. No. 35. Bonn.
- VAN DIJK, K. & O. OVERDIJK (1996): Lepelaars *Platalea leucorodia* op

- nazomerpleisterplaatsen in Nederland in augustus 1995. *Limosa* 69: 175-179.
- VOSLAMBER, B. (1994) : De ontwikkeling van de broedvogelaantallen van de lepelaar in Nederland in de periode 1961-93. *Limosa* 67: 89-94.
- VAN DIJK A. J., A. BOELE, F. HUSTINGS, K. KOFFIJBERG & C. L. PLATE (2009): Broedvogels in Nederland in 2007. SOVON-monitoringrapport 2009/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- WAHL, J., S. GARTHE, T. HEINICKE, W. KNIEF, B. PETERSEN, C. SUDFELDT & P. SÜDBECK (2007): Anwendung des internationalen 1%-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. *Ber. Vogelschutz* 44: 83-105.
- WETLANDS INTERNATIONAL (2006): Waterbird Population Estimates – fourth Edition. Wetlands International, Wageningen.
- WENZEL, S., V. MORITZ, T. KRÜGER & J. GRÜTZMANN (2007): Avifaunistische Beobachtungen im Oldenburger Land 2004-2005. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 19: 149-290.
- WILDBERGER, J., & H.-J. ROPERS (1998): Ornithologischer Jahresbericht 1998 für den Landkreis Cuxhaven und Bremerhaven. Nabu-Kreisverband Cuxhaven-Bremerhaven, 33 S., Cuxhaven.
- WILDBERGER, J., & H.-J. ROPERS (2000): Ornithologischer Jahresbericht 2000 für den Landkreis Cuxhaven und Bremerhaven. Nabu-Kreisverband Cuxhaven-Bremerhaven, 42 S., Cuxhaven.
- WILDBERGER, J., & H.-J. ROPERS (2001): Ornithologischer Jahresbericht 2001 für den Landkreis Cuxhaven und Bremerhaven. Nabu-Kreisverband Cuxhaven-Bremerhaven, 47 S., Cuxhaven.
- WILDBERGER, J., & H.-J. ROPERS (2002): Ornithologischer Jahresbericht 2002 für den Landkreis Cuxhaven und Bremerhaven. Nabu-Kreisverband Cuxhaven-Bremerhaven, 39 S., Cuxhaven.
- WILDBERGER, J., & H.-J. ROPERS (2003): Ornithologischer Jahresbericht 2003 für den Landkreis Cuxhaven und Bremerhaven. Nabu-Kreisverband Cuxhaven-Bremerhaven, 43 S., Cuxhaven.
- WILDBERGER, J., & H.-J. ROPERS (2004): Ornithologischer Jahresbericht 2004 für den Landkreis Cuxhaven und Bremerhaven. Nabu-Kreisverband Cuxhaven-Bremerhaven. 43 S., Cuxhaven.

Kontakt

Haben Sie Fragen bzgl. der Synchronzählungen von Löfflern in Niedersachsen? Möchten Sie sich gerne an der nächsten Zählung beteiligen, wissen aber noch nicht wie das Ganze funktioniert und wo Ihre Hilfe benötigt wird? Möchten Sie mehr über Löffler oder über andere Vogelarten in Ihrer Region erfahren und suchen Sie in diesem Zusammenhang Kontakt zu ornithologisch bzw. naturkundlich tätigen Gruppen „vor Ihrer Haustür“? Dann melden Sie sich bei

Thorsten Krüger, Staatliche Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Ratsherr-Schulze-Str. 10 D-26122 Oldenburg; Tel.: 0441/799-2019; E-Mail: thorsten.krueger@nlwkn-h.niedersachsen.de

oder bei

Peter Südbeck, Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Virchowstr. 1, D-26382 Wilhelmshaven, Tel.: 04421/911-0; E-Mail: peter.suedbeck@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de

+++ Dieser Bericht ist auch im Internet zu finden: Download unter www.nlwkn.de > Naturschutz > Staatliche Vogelschutzwarte > Aktuelles zu Vogelarten +++