

Verbreitung und Brutbestand der Uferschwalbe *Riparia riparia* in Niedersachsen und Bremen: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung im Jahr 2015

Volker Dierschke

DIERSCHKE, V. (2017): Verbreitung und Brutbestand der Uferschwalbe *Riparia riparia* in Niedersachsen und Bremen: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung im Jahr 2015. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 45: 161-177.

Zur Brutzeit 2015 fand in ganz Niedersachsen und Bremen eine Brutbestandserfassung der Uferschwalbe statt. Von etwa 150 Vogelbeobachtern gingen Meldungen zu 300 besetzten Brutkolonien mit insgesamt 13.396 Brutpaaren ein. Da mindestens zwei Kolonien nicht einsehbar waren und vermutlich nicht alle als Brutplatz in Frage kommenden Gebiete kontrolliert wurden, sind diese Werte als Mindestbestand zu betrachten. Das Vorkommen konzentrierte sich in der Ems-Hunte-Geest mit Dümmer-Geestniederung (35,4 % der Brutpaare) und in der Stader Geest (25,9 %), doch waren auch fast alle anderen Teile Niedersachsens besiedelt. Die Art fehlte dagegen im Harz und im Land Bremen.

Fast der gesamte Bestand war in Sand- und Kiesgruben oder anderen Bodenabbaugebieten zu finden, nur elf Kolonien (sieben an Flüssen, zwei an Prielen, zwei in Dünen, zusammen 3,7 % aller Kolonien) mit 112 Brutpaaren (0,8 % des Landesbestandes) entfielen auf natürliche Abbruchkanten. In neun EU-Vogelschutzgebieten befanden sich insgesamt 240 Brutpaare, und insgesamt brüteten nur 2,8 % des Landesbestandes in Schutzgebieten nach deutschem und/oder europäischem Recht. Die Anzahl durch Abbauarbeiten und Freizeitnutzung gestörter oder zerstörter Brutkolonien hielt sich den nur elf entsprechenden Meldungen zufolge in Grenzen, doch ist dies bezüglich mit einer höheren Dunkelziffer zu rechnen.

Seit der ersten niedersächsischen Uferschwalben-Erfassung im Jahr 1964 (14.400 Brutpaare) blieben die Ergebnisse vergleichbarer, in jeweils einem Jahr durchgeführter Zählungen leicht unter diesem Ausgangswert (1983: 12.574, 1992: 11.807, 2015: 13.396 Brutpaare), während eine aus mehreren Jahren aggregierte Bestandsangabe (ca. 2000: 15.800 Brutpaare) sowie aus Gitterfeldkartierungen hervorgegangene Werte (um 1985: 12.500, 2005-2008: 15.500 Brutpaare) teilweise höher lagen. In einem Zeitraum von über 50 Jahren hat es demzufolge keine dramatischen Bestandsveränderungen gegeben. Geringer geworden ist jedoch die Anzahl der Kolonien (1964: 450, 2015: 300) bei gleichzeitig steigendem Anteil großer Kolonien von mehr als 100 Paaren. Dies unterstreicht die Schutzbedürftigkeit der Art in den besiedelten Bodenabbaugebieten, auf deren rücksichtsvolle Bewirtschaftung und Nachnutzung Uferschwalben in Niedersachsen zwingend angewiesen sind.

V. D., Tönnhäuser Dorfstr. 20, D-21423 Winsen (Luhe), volker.dierschke@web.de

1 Einleitung

Ebenso wie ihre nahen Verwandten Rauchschalbe *Hirundo rustica* und Mehlschalbe *Delichon urbicum* ist die Uferschwalbe *Riparia riparia* heute hinsichtlich ihrer Brutplätze in weiten Teilen Europas als Kulturfolger anzusehen. Natürliche Brutvorkommen gibt es in Deutschland fast nur noch an der Ost-

seeküste, wo verschiedentlich geeignete Steilufer zur Anlage von Brutröhren zur Verfügung stehen (KOOP & BERNDT 2014, VÖKLER 2014). In Niedersachsen fehlen solche Steilufer an den Küsten, so dass von Natur aus nur Abbruchkanten an den Prallhängen von Fließgewässern als Brutplätze geeignet sind. Im Zuge der Begradigung und Befestigung fast aller Flüsse sind solche Brutmöglichkeiten schon

seit Jahrzehnten rar, doch fanden die Vögel in den verschiedenen Bodenentnahmegebieten im Land Ersatz. Häufigkeit und Verteilung von Uferschwalbenbruten spiegeln daher schon seit Ende des 19. Jahrhunderts zunehmend die Lage und Intensität von Sand-, Kies-, Ton- und Kleiabbauböden wider (vgl. Übersicht bei HECKENROTH & ZANG 2001).

Die Nutzung von Bodenabbaugebieten als Brutplätze bietet der Uferschwalbe aber nicht nur Chancen, sondern bringt mitunter auch Probleme mit sich. In der Vergangenheit wurde wiederholt über Beeinträchtigungen durch Störungen oder sogar die physische Schädigung von Brutkolonien in Abbaugebieten berichtet, sei es durch Aktivitäten im Rahmen der Abbauprozesse selbst oder durch zusätzliche Nutzungen als Erholungsgebiet, z. B. durch Motorradfahrer, Badebetrieb und Spaziergänger mit Hunden (z. B. HECKENROTH 1983, HECKENROTH & WENDT 1994). Aufgrund solcher „direkter, absehbarer menschlicher Einwirkungen“ stand die Uferschwalbe in Niedersachsen und Bremen auf der Vorwarnliste (KRÜGER & OLTSMANN 2007). Obwohl sie inzwischen als ungefährdet gilt (KRÜGER & NIPKOW 2015) ist sie hinsichtlich bestandsreduzierender Faktoren im Auge zu behalten.

Zusammen mit der Konzentration auf Bodenabbaugebiete ermöglicht das Brüten in Kolonien eine vergleichsweise einfache Erfassung des Gesamtbestandes, wie es bei anderen Singvogelarten kaum möglich ist. Bereits 1964 fand eine erste niedersachsenweite Brutbestandserfassung der Uferschwalbe statt (OELKE 1968), und nach 1983 und 1992 (HECKENROTH & WENDT 1994) war im Jahr 2015 unter Beteiligung zahlreicher Vogelbeobachter eine synchrone Erhebung in Niedersachsen und Bremen möglich. Da zudem zwei Atlaskartierungen und eine Zusammenstellung von Einzelnachweisen

Bestandsangaben lieferten (HECKENROTH & LASKE 1997, KRÜGER et al. 2014), lässt sich die Entwicklung des Brutbestandes gut verfolgen. Die Erfassung im Jahr 2015 diente daher auch dem Zweck, die aktuelle Verbreitung und Habitatwahl im Hinblick auf eine mögliche Gefährdung zu betrachten und ggf. als Grundlage für Schutzmaßnahmen zu nutzen.

2 Untersuchungsgebiet, Datenmaterial und Methode

In einem im März 2015 per E-Mail und Post an alle Mitglieder der NOV verschickten Rundschreiben wurde zu einer Mitarbeit an der landesweiten Brutbestandserfassung aufgerufen. Sofern nicht ohnehin schon eine Beteiligung an der Erfassung bekannt gegeben worden war, wurden für jeden Landkreis in Niedersachsen sowie für Bremen lokale Koordinatoren gesucht, die vor Ort die Erfassung steuern oder zumindest für eine Mitarbeit unter den Mitgliedern von ornithologischen Arbeitsgruppen oder Naturschutzgruppen werben sollten. Diesen Aufrufen wurde eine Kartieranleitung und ein Meldebogen beigelegt. Von vornherein wurde allerdings darum gebeten, die erfassten Uferschwalbendaten über das vom Dachverband Deutscher Avifaunisten betriebene Internetportal ornitho.de zu melden. Tatsächlich gelangte ein Großteil der Informationen zu brütenden Uferschwalben über ornitho.de an den Verfasser, nur ein kleiner Teil wurde ausschließlich auf Meldebögen oder formlos gemeldet (Tab. 1), und nur sieben Sendungen wurden auf dem Postweg übermittelt. Insgesamt gingen von etwa 150 Personen Meldungen ein.

Der Aufruf zur Mitarbeit sah vor, aus Vorjahren bekannte Brutplätze sowie in Frage kommende Gebiete (vor allem Bodenentnahmestellen verschie-

Tab. 1: Meldewege für Uferschwalben-Vorkommen in 466 Gebieten (inklusive Negativmeldungen). – *Methods used for supplying 2015 survey results of Sand Martins from 466 sites in Lower Saxony (including absence).*

Meldeweg <i>Transfer of data</i>	nur ornitho.de <i>only ornitho.de</i>	ornitho.de und Meldebogen <i>ornitho.de and monitoring form</i>	ornitho.de und formlos <i>ornitho.de and informal</i>	nur Meldebogen <i>only monitoring form</i>	nur formlos <i>only informal</i>
Anzahl Gebietsmeldungen <i>Number of reported sites</i>	373	31	4	35	24
Anteil Gebietsmeldungen <i>Percentage of reported sites</i>	80,2 %	6,7 %	0,9 %	7,5 %	5,2 %

denster Art) zur Brutzeit, vor allem aber im Zeitraum 20. Juni bis 10. Juli, zu kontrollieren. Bei Anwesenheit von Uferschwalben sollten Steilwände als potenzielle Neststandorte nach vorhandenen Brutröhren abgesucht werden. Bei positiven Kontrollen wurde dann um eine Zählung vorhandener Brutröhren gebeten, die wiederum auf den Grad der Besetzung zu untersuchen waren. Als besetzt hatten angeflogene Röhren bzw. solche mit sichtbaren Jungvögeln zu gelten. Auf diese Weise sollte für jede aufgefundene Brutkolonie die Anzahl besetzter Brutröhren ermittelt werden, die daraufhin mit der Anzahl der Brutpaare gleichgesetzt wurde.

Alternativ konnte auch nur die Anzahl vorhandener Brutröhren gezählt werden, ohne auf deren Besetzungsgrad zu achten (was stellenweise aufgrund der Beobachtungsbedingungen oder aus Zeitmangel nicht möglich war). Um nicht aus Vorjahren vorhandene Brutröhren fälschlicherweise als Brutpaare zu werten, wurden Korrekturfaktoren nach SÜDBECK et al. (2005) angewandt, d. h. die Anzahl der Brutröhren wurde bei 1 bis 50 Röhren mit 0,50, bei 51 bis 120 Röhren mit 0,42 und bei >120 Röhren mit 0,36 multipliziert. Bei der Angabe „überwiegender Teil der Röhren besetzt“ wurde ein Korrekturfaktor von 0,60 benutzt. Auch wenn es hinsichtlich des Besetzungsgrades starke Schwankungen unter den Kolonien gibt (Abb. 1) und durch die Anwendung der Korrekturfaktoren für einzelne Kolonien möglicherweise zu hohe oder zu niedrige Werte angenommen werden, so erscheint das Vorgehen bezogen auf den Gesamtbestand angemessen zu sein. Im Jahr 2015 in Niedersachsen untersuchte Kolonien, für die sowohl die Anzahl der Röhren als auch die Anzahl der besetzten Röhren gemeldet wurde, ergaben durchschnittliche Besetzungsgrade von 48,4 % (1 bis 50 Röhren, n = 95 Kolonien), 42,7 % (51 bis 120 Röhren, n = 54 Kolonien) und 44,5 % (>120 Röhren, n = 42 Kolonien). Damit deutet sich für kleine und mittelgroße Kolonien

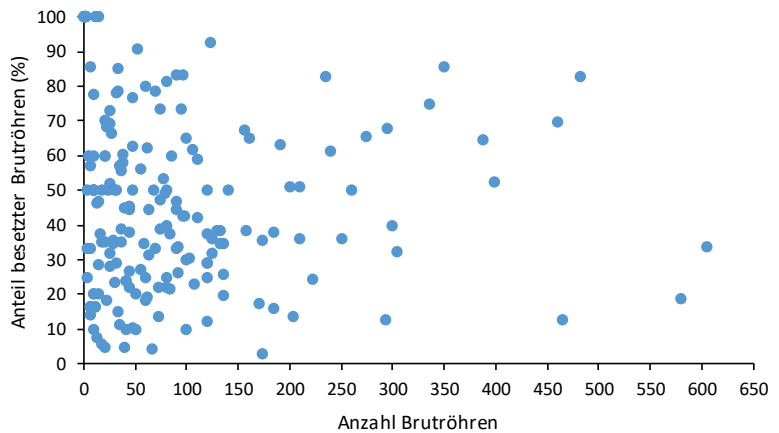


Abb. 1: Auftragung des Besetzungsgrades gegen die Anzahl von Brutröhren für Uferschwalben-Kolonien im Jahr 2015 in Niedersachsen (n = 191 Kolonien). – *Rate of occupancy plotted against the number of breeding holes in Lower Saxony in 2015 (n = 191 colonies).*

eine sehr gute Übereinstimmung der empfohlenen Korrekturfaktoren mit den tatsächlichen Besetzungsgraden an, bei großen Kolonien könnte der Korrekturfaktor dagegen etwas zu niedrig sein. Es sei aber darauf hingewiesen, dass speziellere Untersuchungen auch deutlich höhere Belegungsanteile gefunden haben (bei elf Kolonien im Landkreis Vechta 69,4 bis 88,2 %, insgesamt bei 1.641 Röhren 78,9 %; LAUMANN 2013).

3 Ergebnisse

3.1 Brutbestand

Im Rahmen der landesweiten Erfassung im Jahr 2015 wurden insgesamt 13.396 Bruten gemeldet. Das entspricht einer Siedlungsdichte von 0,28 Paaren/km². Bei 11,4 % dieser Bruten wurde die Anzahl der Brutpaare aus der angegebenen Anzahl von Brutröhren mit Korrekturfaktoren errechnet (s. Abschn. 2), bei allen anderen handelt es sich um Angaben zu besetzten Brutröhren von den Meldern selbst. Die Brutpaare verteilen sich auf 300 Kolonien. Als je eine „Kolonie“ wurden dabei auch 17 Einzelbruten gewertet.

Alle Brutkolonien wurden auf niedersächsischem Gebiet gefunden, während aus dem Land Bremen keine einzige Meldung auf eine Brut hinwies. Im Folgenden ist daher zwar stets nur von Nieder-

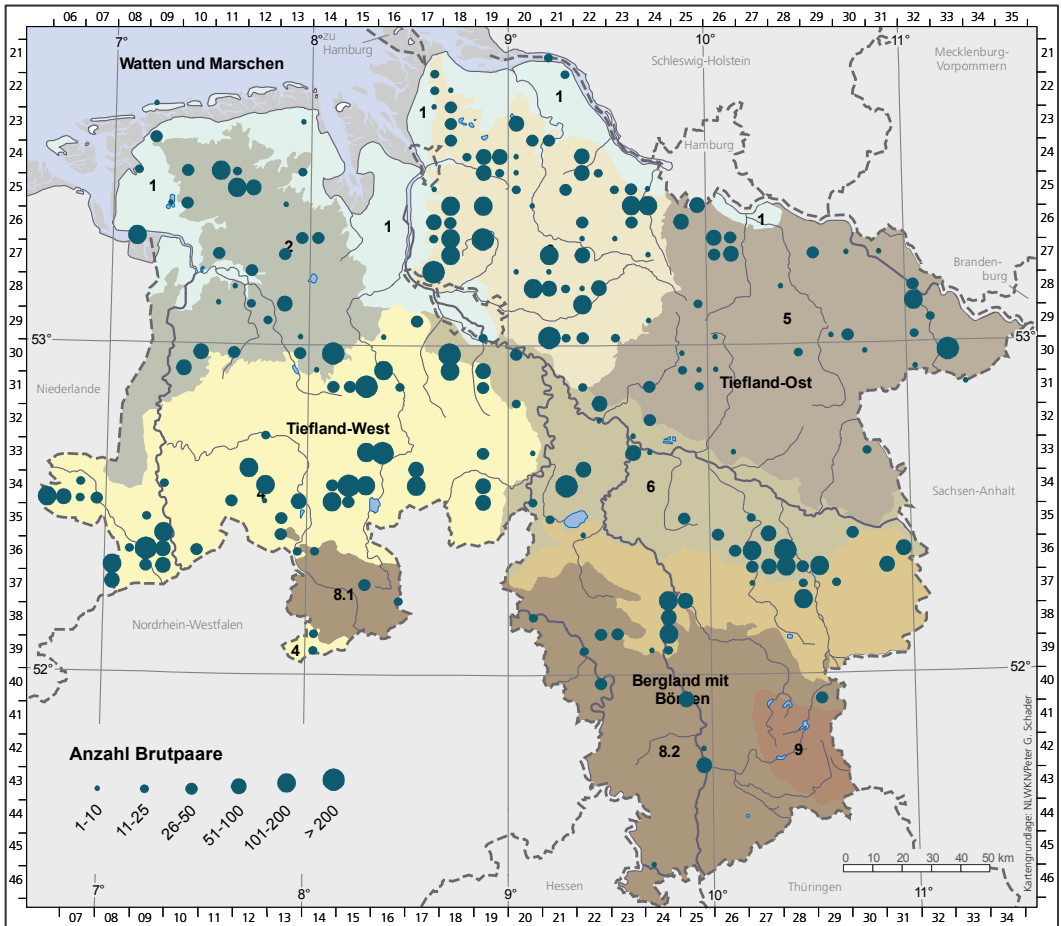


Abb. 2: Verbreitung der Uferschwalbe in Niedersachsen und Bremen 2015 nach Messtischblatt-Quadranten. – Breeding distribution of Sand Martin in Lower Saxony 2015.

sachsen die Rede, doch schließen die Aussagen auch das von Uferschwalben unbesiedelte Gebiet Bremens ein. Nach Landkreisen wurden die meisten Brutpaare in Cuxhaven (1.183), Diepholz (1.157), Vechna (1.114) und Peine (1.052) gefunden.

3.2 Verteilung nach naturräumlichen Regionen

Mit Ausnahme des Harzes kamen Uferschwalben im Jahr 2015 in allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens als Brutvogel vor (Abb. 2), wobei 228 von 1.678 Messtischblattvierteln (13,6 %) besetzt waren. Zwischen diesen Regionen gab es jedoch deutliche Unterschiede. Besonders viele Ufer-

schwalben brüteten in der Stader Geest sowie in der Ems-Hunte-Geest mit Dümmer-Geestniederung, wo zusammen fast zwei Drittel der Brutpaare gefunden wurden. Auch Teile der Ostfriesisch-Oldenburgerischen Geest, der Lüneburger Heide und des Wendlandes sowie des Weser-Aller-Flachlandes wiesen nennenswerte Vorkommen auf. In scharfem Kontrast zur Geest waren die Marschen entlang der Nordseeküste sowie der Unterläufe von Ems, Weser und Elbe nahezu unbesiedelt. In Südniedersachsen konzentrierten sich die vergleichsweise wenigen Vorkommen entlang der größeren Flüsse mit Sand- und Kiesabbaugebieten.

Watten und Marschen

Dieser Naturraum stellte 2015 den kleinsten Anteil am niedersächsischen Brutvorkommen und wies mit 0,07 Paaren/km² eine geringe Siedlungsdichte auf. Neben einigen Bodenabbaustellen besonders in Ostfriesland wurden mit je zwei Brutplätzen in den Dünen von Norderney und an Prielen an der Unterelbe gleich vier natürliche Abbruchkanten von Uferschwalben besiedelt.

Ostfriesisch-Oldenburgische Geest

Innerhalb dieses Naturraums war die Verteilung recht ungleichmäßig. Die Brutkolonien waren vor allem in den etwas höher gelegenen Bereichen der Geest zwischen Oldenburg und Aurich sowie im Raum Cloppenburg zu finden. Im Jahr 2015 betrug die Siedlungsdichte 0,17 Paare/km².

Stader Geest

Bezogen auf ihren Flächenanteil am Land Niedersachsen war die Stader Geest 2015 der mit Abstand am dichtesten besiedelte Landesteil (0,64 Paare/km²). Besonders viele der insgesamt 78 Kolonien befanden sich entlang der Grenzen zu den Marschen entlang von Unterweser bzw. Unterelbe, d. h. in den Geestrandstreifen von Cuxhaven bis Osterholz-Scharmbeck und von Wingst bis Buxtehude. Nach Südosten hin lockerte das Vorkommen deutlich auf.

Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung

Mit 0,55 Brutpaaren/km² war dieser Naturraum ebenfalls relativ dicht besiedelt. Mit über 4.700 Brutpaaren wurde hier der größte Anteil am Gesamtbestand festgestellt (Tab. 2). Nordwestlich von Visbek (Lkr. Vechta) befand sich zudem die größte Kolonie, in der 482 Brutröhren gezählt wurden und von denen etwa 400 besetzt waren. Noch mehr Röhren

wurden nordöstlich von Kirchseelte (Lkr. Diepholz) gezählt, doch waren dort nur 203 Röhren besetzt.

Lüneburger Heide und Wendland

Uferschwalben-Vorkommen existierten 2015 vor allem im Norden und Westen der Lüneburger Heide, während insbesondere deren Südostteil nur vereinzelte Brutplätze aufwies. Im Wendland befanden sich die Brutkolonien vor allem im zentralen Bereich. Aufgrund größerer Verbreitungslücken in stark bewaldeten Bereichen lag die Siedlungsdichte mit 0,14 Paaren/km² im unteren Bereich.

Weser-Aller-Flachland

In weiten Teilen des Weser-Aller-Flachlandes fehlte die Uferschwalbe als Brutvogel, doch gab es eine starke Konzentration von Brutkolonien zwischen Braunschweig und Peine. Zu nennen ist hier besonders eine große Kolonie bei Meine, in der 580 Röhren gezählt wurden, von denen jedoch nur 110 besetzt waren. Mit sieben Brutplätzen an Aller und Leine im Heidekreis beherbergt dieser Naturraum zudem das größte niedersächsische Vorkommen an natürlichen Abbruchkanten. Die größte Kolonie an der Aller bei Essel setzte sich aus 55 Brutpaaren zusammen (Abb. 3). Trotz größerer Verbreitungs-



Abb. 3: Abbruchufer der Aller bei Essel (Heidekreis), mit 55 Brutpaaren im Jahr 2015 der größte natürliche Brutplatz der Uferschwalbe in Niedersachsen. Foto: Frank-Ulrich Schmidt. – *Steep bank of the River Aller near Essel (Heidekreis), with 55 breeding pairs the by far largest natural breeding site in Lower Saxony in 2015.*

Tab. 2: Verteilung der im Jahr 2015 in Niedersachsen registrierten Uferschwalben-Vorkommen nach naturräumlichen Regionen. – Breeding occurrence of Sand Martins in the natural regions of Lower Saxony and Bremen in 2015.

Naturräumliche Region Natural region	Fläche [km ²] Area	Anteil Fläche Percentage of area	Anzahl Kolonien Number of colonies	Anteil Kolonien Percentage of colonies	Anzahl Brutpaare Number of breeding pairs	Anteil Brutpaare Percentage of breeding pairs
1. Watten und Marschen	4.899	10,2 %	16	5,3 %	333	2,5 %
2. Ostfriesisch-Oldenburgische Geest	4.622	9,6 %	22	7,3 %	790	5,9 %
3. Stader Geest	5.456	11,4 %	78	26,0 %	3.470	25,9 %
4. Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung	8.663	18,0 %	74	24,7 %	4.748	35,4 %
5. Lüneburger Heide und Wendland	8.239	17,1 %	44	14,7 %	1.184	8,8 %
6. Weser-Aller-Flachland	4.963	10,3 %	30	10,0 %	1.538	11,5 %
7. Börden	3.475	7,2 %	19	6,3 %	897	6,7 %
8. Weser- u. Leinebergland (8.1), Osnabrücker Hügelland (8.2)	6.905	14,4 %	17	5,7 %	436	3,3 %
9. Harz	845	1,8 %	0	0,0 %	0	0,0 %

lücken betrug die Siedlungsdichte 0,31 Paare/km².

Börden

Obwohl weite Teile der Börden keine Uferschwalben-Bruten aufwiesen, lag die Siedlungsdichte mit 0,26 Paaren/km² im mittleren Bereich. Dies ist in erster Linie einer Reihe von Brutkolonien im Leinetal zwischen Hannover und Gronau im Landkreis Hildesheim zu verdanken.

Weser- und Leinebergland, Osnabrücker Hügelland

Im südniedersächsischen Bergland wurden 2015 nur 17 Brutkolonien gefunden, in denen lediglich 3,3 % des Landesbestandes brüteten. Vier dieser Kolonien entfielen auf das Osnabrücker Hügelland, fast alle anderen reihten sich entlang der Flussläufe von Weser, Leine und Oker auf. Mit 0,06 Paaren/km² war die Siedlungsdichte in diesem Naturraum noch niedriger als in den Marschen.

Harz

Im Harz kommt die Uferschwalbe nicht als Brutvogel vor. In Ermangelung potenzieller Brutplätze sind nicht einmal Negativmeldungen übermittelt worden.

3.3 Verteilung nach Schutzgebieten

Die Uferschwalbe wurde 2015 nur in neun EU-Vogelschutzgebieten als Brutvogel festgestellt (Tab. 3). Sowohl die Anzahl der Kolonien (14) als auch die

Tab. 3: Bestandssituation der Uferschwalbe in niedersächsischen EU-Vogelschutzgebieten im Jahr 2015. – *Breeding stocks of Sand Martins in Lower Saxon SPAs in 2015.*

Nr.	EU-Vogelschutzgebiet <i>Special Protected Areas</i>	Fläche [ha] <i>Area</i>	Anzahl Kolonien <i>Number of colonies</i>	Anzahl Brutpaare <i>Number of breeding pairs</i>
V01	Niedersächs. Wattenmeer u. angrenzendes Küstenmeer	354.881	1	2
V03	Westermarsch	2.538	1	25
V09	Osfriesische Meere	5.922	1	5
V18	Untereelbe	16.715	2	14
V23	Untere Allerniederung	5.387	5	65
V37	Niedersächsische Mittelbe	34.028	1	8
V41	Kuppendorfer Böhre	687	1	47
V47	Barnbruch	2.112	1	50
V58	Okertal bei Vienenburg	470	1	24
	Summe		14	240

Tab. 4: Verteilung der im Jahr 2015 in Niedersachsen registrierten Uferschwalben-Vorkommen nach Schutzgebietskategorien. – *Breeding occurrence of Sand Martins inside and outside protected areas in Lower Saxony in 2015.*

Raumeinheit/Schutzstatus <i>Area/Status of protection</i>	Anzahl Kolonien <i>Number of colonies</i>	Anteil Kolonien <i>Percentage of colonies</i>	Anzahl Brutpaare <i>Number of breeding pairs</i>	Anteil Brutpaare <i>Percentage of breeding pairs</i>
EU-Vogelschutzgebiete	14	4,7 %	240	1,8 %
FFH-Gebiete	13	4,3 %	188	1,4 %
Natura 2000-Gebiete gesamt	19	6,3 %	306	2,3 %
Naturschutzgebiete (NSG)	6	2,0 %	156	1,2 %
Natura 2000 und NSG gesamt	21	7,0 %	369	2,8 %
außerhalb Schutzgebietskulisse	279	93,0 %	13027	97,2 %
Niedersachsen/Bremen gesamt	300	100 %	13396	100 %

jenige der Brutpaare (240) war dabei im Vergleich zum Landesbestand unbedeutend (4,7 % der Kolonien bzw. 1,8 % der Brutpaare, Tab. 4). In keinem der Schutzgebiete wird die Uferschwalbe als wertbestimmende Vogelart geführt (NLWKN 2014). In FFH-Gebieten, in Bezug auf die Uferschwalben-Vorkommen größtenteils deckungsgleich mit EU-Vogelschutzgebieten, waren Anzahlen und Anteile ähnlich (Tab. 4). Insgesamt brüteten damit nur 306 Paare (2,3 %) in Natura 2000-Gebieten (Tab. 4).

Innerhalb von Naturschutzgebieten befanden sich 2015 nur sechs Kolonien mit zusammen 156 Brutpaaren, was Anteilen von 2,0 % bzw. 1,2 % entspricht (Tab. 4). Zwei dieser Kolonien (mit 29 Brut-

paaren) lagen gleichzeitig in EU-Vogelschutzgebieten, zwei weitere (mit zusammen 54 Brutpaaren) in FFH-Gebieten. Die Schutzgebietskulisse nach europäischem und nationalem Recht beherbergte damit gerade einmal 7,0 % der Brutkolonien, in denen sich nur 2,8 % des Gesamtbestandes fortpflanzten. 93 % der Kolonien und 97 % der Brutpaare befanden sich außerhalb der Schutzgebietskulisse (Tab. 4).

3.4 Bruthabitat

Mit 0,8 % der Brutpaare bewohnte im Jahr 2015 nur ein sehr kleiner Teil der niedersächsischen Uferschwalben natürliche Abbruchkanten (Tab. 5). Elf

Brutplätze mit zusammen 112 Brutpaaren konnten entsprechenden Lebensräumen zugeordnet werden, wobei zwei Standorte mit zwei bzw. vier Paaren in den Dünen von Norderney und zwei Kolonien mit neun bzw. 24 Paaren an Prielen im Deichvorland der Elbe im Landkreis Stade gefunden wurden. Während Bruten an natürlichen Stillgewässern vollständig fehlten, brüteten im Bereich der Südheide an Aller und Leine an sieben Stellen 73 Paare, davon 55 Paare in einer einzigen Kolonie und viermal Einzelpaare. Entlang eines 32 km langen Abschnitts der Hunte wurden bei einer Kontrolle vom Kanu aus keine Vorkommen festgestellt (G. REICHERT pers. Mitt.). Inwieweit andere naturnahe Flussläufe kontrolliert wurden ist nicht bekannt. Zumindest liegen zu den noch 1992 als besiedelt genannten Flussabschnitten von Ems, Leine und Innerste für 2015 keine positiven Meldungen vor.

Der größte Teil der Brutkolonien (89,7 %) und fast alle Brutpaare (96,1 %) wurden in Sand- und Kiesgruben gefunden (Tab. 5). Sofern Angaben zum Status dieser Gebiete vorlagen, befanden sich 87 % der Kolonien in aktiven und 13 % in ehemaligen Abbaugeländen (n = 101 Kolonien), während im Hinblick auf die Brutpaarzahl sogar 90,7 % aktive Abbaugelände besiedelten (n = 4.335 Brutpaare). Die Negativkontrollen verteilten sich dagegen auf 25 aktive und 45 ehemalige Abbaugelände, zu

68 Sand- und Kiesgruben lagen diesbezüglich keine Angaben vor.

Andere künstliche Abbruchkanten spielten quantitativ kaum eine Rolle. So wurden nur drei kleinere Kolonien in Kleientnahmestellen festgestellt, eine Brut gab es in einem Kalksteinbruch im Landkreis Norderney. Mehrfach wurden Erd- und Sandhaufen besiedelt, z. B. in Mutterbodendeponien oder anderen Gewerbebereichen, aber auch Ufer künstlicher Gewässer, die nicht dem Bodenabbau dienen (Rückhaltebecken, Spülfelder, Kanalufer). Zu erwähnen sind schließlich zwei Betonwände mit Löchern, die in Westniedersachsen als Nisthilfen aufgestellt und von 25 bzw. 26 Paaren genutzt wurden.

3.5 Koloniegröße

Bei den meisten der im Jahr 2015 erfassten Brutplätze handelte es sich um relativ kleine Kolonien mit bis zu 50 Paaren, die Hälfte der Kolonien bestand sogar nur aus maximal 25 Paaren (Tab. 6). Nur wenige Kolonien beherbergten über 100 Paare, zehnmal wurde ein Brutbestand von mehr als 200 Paaren angegeben. Die drei größten Kolonien bestanden aus 400, 363 und 301 Paaren in den Landkreisen Vechta, Peine und Diepholz. In 17 Fällen schritten dagegen Einzelpaare zur Brut. Im Durchschnitt umfasste eine Kolonie 44,6 Paare (Median: 25 Paare).

Tab. 5: Verteilung der im Jahr 2015 in Niedersachsen registrierten Uferschwalben-Vorkommen nach Lebensräumen. – *Breeding habitats of Sand Martins in Lower Saxony in 2015.*

Habitat	Anzahl Kolonien <i>Number of colonies</i>	Anteil Kolonien <i>Percentage of colonies</i>	Anzahl Brutpaare <i>Number of breeding pairs</i>	Anteil Brutpaare <i>Percentage of breeding pairs</i>
See, Weiher, Altarm	0	0,0 %	0	0,0 %
Fluss	7	2,3 %	73	0,5 %
Priel	2	0,7 %	33	0,2 %
Düne	2	0,7 %	6	0,0 %
Natürliche Abbruchkanten gesamt	11	3,7 %	112	0,8 %
Sand-/Kiesabbau	269	89,7%	12.873	96,1 %
Kleiabbau	3	1,0 %	48	0,4 %
Steinbruch	1	0,3 %	5	0,0 %
Erd-/Sandhaufen	8	2,7 %	79	0,6 %
Betonwand	2	0,7 %	51	0,4 %
Rückhaltebecken, Spülfeld, Kanal	6	2,0 %	228	1,7 %
Künstliche Abbruchkanten gesamt	289	96,3 %	13.284	99,2 %

In den großen Kolonien (>100 Paare) brütete dagegen fast die Hälfte des niedersächsischen Bestandes, während drei Viertel der Kolonien (bis 50 Paare) nur ein Drittel des Brutbestandes beherbergten. In den vielen kleinen Kolonien (bis 25 Paare) waren sogar nur 12 % der Brutpaare zu finden (Tab. 6). Eine durchschnittliche niedersächsische Uferschwalbe brütete 2015 in einer Kolonie mit 121 Paaren ($\sum x^2 / \sum x$ mit x als Koloniegröße, nach PIERSMA et al. 1990).

Angaben zur Koloniegröße sind auch von den vorangegangenen landesweiten Erfassungen vorhanden. Die durchschnittliche Koloniegröße stieg von 32,0 Paaren (1964, OELKE 1968) über 34,4 Paare (1983) und 38,3 Paare (1992, HECKENROTH & WENDT 1994) auf nun 44,6 Paare. Zugleich ist aus Abb. 4 ersichtlich, dass der Anteil großer Kolonien (>100 Paare) noch nie so hoch war wie 2015 und sich zuvor deutlich geringere Teile des Bestandes in diesen Großkolonien konzentrierten.

3.6 Gefährdung der Brutplätze

Wie aus Abschnitt 3.4 und Tab. 5 ersichtlich, brüteten 2015 fast alle niedersächsischen Uferschwalben in Bodenabbaugebieten, besonders in noch aktiven Abbaustätten. In der Vergangenheit wurden gravierende Probleme beschrieben, wenn in unmittelbarer Nähe zu den Kolonien gearbeitet wurde oder die Bereiche mit Brutröhren sogar weggebaggert wurden (HECKENROTH 1969, HECKENROTH & WENDT 1994). Die Mitarbeiter der Erfassung 2015 haben dagegen nur neun Fälle gemeldet, in denen Steilwände mit Brutwänden in Abbaugeländen verloren gingen oder stark beschädigt wurden. Viermal geschah dies direkt durch den Abbaubetrieb, zweimal gab es Abrutschungen durch Starkregen, einmal durch Wind und einmal durch natürliches Abrutschen. In einem Fall blieb unklar, warum

eine Steilwand mit Brutröhren verschwand.

Häufig werden die Gewässer in Abbaugeländen von Menschen in ihrer Freizeit genutzt. Dennoch wurden Badebetrieb, Spaziergänger und allgemeine Freizeitnutzung nur je einmal als Problem genannt. Je einmal wurden zudem Quad- bzw. Motocrossfahrer in einer Sandgrube angetroffen, wobei letztere unmittelbar neben der Brutwand an Hängen hinabfuhr.

Prädation in Brutkolonien wurde von den Mitarbeitern viermal erwähnt, davon einmal ohne Nennung des Prädatoren. Angriffe eines Turmfalken

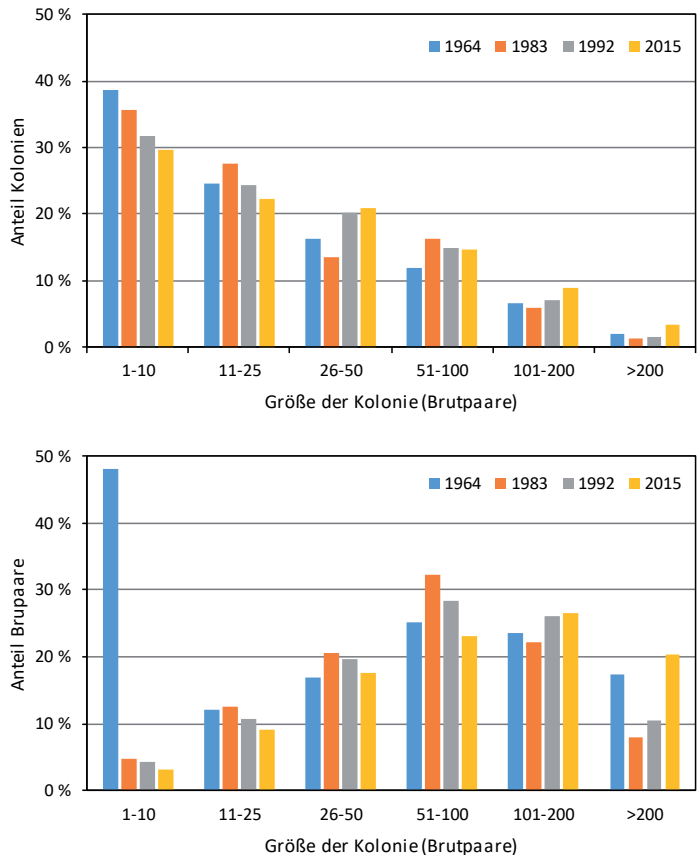


Abb. 4: Koloniegröße (oben) und Verteilung der Brutpaare (unten) von Uferschwalben auf unterschiedlich große Kolonien bei den landesweiten Erfassungen in Niedersachsen 1964 (OELKE 1968), 1983, 1992 (HECKENROTH & WENDT 1994) und 2015. – Proportions of colony sizes and breeding pairs per colony size in Sand Martins according to state-wide surveys in Lower Saxony in 1964 (OELKE 1968), 1983, 1992 (HECKENROTH & WENDT 1994) and 2015.



Abb. 5: Ausgeraubte Uferschwalbenkolonie im Landkreis Lüneburg, 31.08.2017. Anhand der Kratzspuren ist zu erkennen, dass ein Waschbär Urheber dieses Brutverlustes war. An der Steilwand waren auch abgebissene Flügelspitzen zu finden. Foto: Mathias Holsten. – *Depredated Sand Martin colony near Lüneburg, 31st August 2017. Claw marks indicate Raccoon as the predator causing breeding failure. In addition, bitten wing tips were found at the slope.*

Falco tinnunculus auf eine große Kolonie wurden im Landkreis Diepholz beobachtet. Im Landkreis Hildesheim waren in zwei Kolonien Grabspuren an den Röhren zu sehen, als deren Urheber Fuchs *Vulpes vulpes* bzw. Waschbär *Procyon lotor* im Verdacht standen. Ein Beispiel für eine von einem Waschbär ausgeraubte Kolonie aus dem Jahr 2017 zeigt Abb. 5.

Bei allen vorgenannten Kategorien von Störungen des Brutgeschäfts ist von einer hohen Dunkelziffer auszugehen, weil fast alle Kolonien nur ein- bis

zweimal von Mitarbeitern aufgesucht wurden und Störungen bzw. deren Folgen zwangsläufig nur zufällig zu entdecken waren.

4 Diskussion

4.1 Vollständigkeit der Erfassung 2015

Das Prinzip dieser Erfassung beruhte auf der Meldung zur Brutzeit 2015 entdeckter bzw. bestätigter Brutvorkommen durch ehrenamtliche Mitarbeiter. Zwar wurden insgesamt auch 164 nicht von Uferschwalben besetzte Gebiete gemeldet, doch geht daraus nicht hervor, wie vollständig die Erfassung tatsächlich war. Angesichts der eher spontanen Brutplatzwahl der Uferschwalbe, die mehr auf der Nutzbarkeit vorhandener Steilwände als auf Ortstreue beruht, ist für die Frage der Vollständigkeit ein Vergleich mit den in früheren Jahren besetzten Lokalitäten wenig hilfreich. Eine gewisse Unvollständigkeit deutet sich aufgrund der Zahl von nur 228 besetzten TK25-Quadranten an, da dieser Wert im Rahmen der 2005 bis 2009 in ganz Niedersachsen und Bremen durchgeführten Gitterfeldkartierung bei 311 und damit um 36 % höher lag (KRÜGER et al. 2014). Allerdings ist auch bei diesem Vergleich zu bedenken, dass bei einer mehrjährigen Erfassung Ortswechsel der Brutvögel zu einer Überschätzung des Besetzungsgrades führen können. Zudem ist für einen längeren Zeitraum deutlich geworden, dass es bei der Uferschwalbe in Niedersachsen einen Trend zu weniger, im Durchschnitt aber größeren Kolonien gibt (s. Abschnitt 4.2 und Abb. 4), was sich auch auf den Besetzungsgrad bei Atlaskartierungen von 22,8 % im Zeitraum 1981 bis 1985 (HECKENROTH & LASKE 1997) auf 18,5 % in den Jahren 2005 bis 2009 (Krüger et al. 2014) verringert, in den Einzeljahren 1992 (13,8 %, HECKENROTH & WENDT 1994) und 2015 (13,6 %) lag er deutlich niedriger.

Aufgrund der Auffälligkeit von Brutvorkommen, die zudem größtenteils auf einen bestimmten Lebensraumtyp (Bereiche mit Bodenabbau) beschränkt sind, wäre eine Vollständigkeit der Erfassung im Vergleich z. B. zu Wäldern bewohnenden Arten theoretisch leicht zu erzielen. Allerdings haben die ehrenamtlichen Mitarbeiter vermutlich nicht in allen Teilen Niedersachsens sämtliche Bodenabbaubereiche kontrolliert, zumal es in mindestens

zwei (gemeldeten) Fällen nicht möglich war, einen offenbar von Uferschwalben besiedelten Bereich einzusehen. Auch wenn sich die Betreiber von Sand- und Kiesgruben in der Regel kooperativ zeigten, so gab es auch Fälle, in denen das Betreten nicht gestattet wurde.

Grundsätzlich schwieriger ist die Erfassung von brütenden Uferschwalben an Fließgewässern, da meist nicht alle Abschnitte eines Flusslaufs begangen werden können. Die Alternative, von einem Kanu aus nach Uferschwalben-Bruten Ausschau zu halten, wurde nur entlang eines Abschnitts der Hunte gewählt. Auch wenn nicht alle noch in den letzten Jahrzehnten zeitweise besiedelten Flussabschnitte kontrolliert wurden, so ist der Fehler bezüglich übersehener Bruten angesichts des insgesamt sehr geringen Anteils solcher Vorkommen, aber auch im Hinblick auf die Regulierung der meisten Wasserläufe, mit wenig verbliebenen natürlichen Abbruchkanten, als gering einzuschätzen. Dennoch ist der hier als Brutbestand für 2015 angegebene Wert von 13.396 Paaren als Mindestbestand anzusehen.

4.2 Bestandsentwicklung in Niedersachsen und Bremen

Nachdem zuvor entweder nur allgemeine oder lokale Angaben zum Brutbestand der Uferschwalbe in Niedersachsen und Bremen vorlagen, fand 1964 erstmals eine landesweite Erhebung statt (OELKE 1968). Seitdem erfolgten in unregelmäßigen Abständen weitere Angaben zur Bestandsgröße in Niedersachsen (Tab. 6; in Bremen hat die Art zwischen 1980 und 2001 in drei Jahren mit bis zu 80 Paaren gebrütet: 1981, 1983 und 1998; SEITZ & DALLMANN 1992, SEITZ et al. 2004). Aufgrund unterschiedlicher Erfassungs- und Berechnungsmethoden ist die Vergleichbarkeit jedoch eingeschränkt. Hinzu kommt die Verwendung von Korrekturfaktoren für den Besetzungsgrad der in den Kolonien gezählten Brutröhren. Zum einen sind nicht immer die gleichen Faktoren verwendet worden (z. B. 0,65 bei OELKE 1968, niedrigere und nach Koloniegröße abgestufte Werte bei späteren Arbeiten), zum anderen können bei großen Kolonien von mehreren hundert Röhren allein schon durch die unbekannte Treffsicherheit des Korrekturfaktors recht große Abweichungen von der tatsächlichen Brutpaarzahl auftreten.

Den vorliegenden Zahlen zufolge war der Bestand in den 1980er Jahren und Anfang der 1990er Jahre knapp 15 % niedriger als bei der ersten Erfassung 1964. Wann jedoch ein Rückgang auf Landesebene stattgefunden hat ist schwer nachprüfbar, zumal bei den überlieferten lokalen Zeitreihen eher Zunahmen beobachtet wurden (HECKENROTH & ZANG 2001). Über einen Zusammenhang mit der 1967 einsetzenden Dürre in der Sahelzone (BAUER et al. 2005), dem Winterquartier deutscher Uferschwalben (BAIRLEIN et al. 2014), kann daher nur spekuliert werden, auch wenn für die Jahre 1992 bis 2005 für die Größe des tschechischen Brutbestandes ein Zusammenhang mit der Niederschlagsmenge in der Sahelzone gefunden wurde (HENEBERG 2007) und auch Bestandsschwankungen in den Niederlanden und in England mit den Bedingungen im Winterquartier erklärbar waren (BULSMA et al. 2001, NORMAN & PEACH 2013). Ebenso ist unklar, inwiefern ein für ganz Deutschland angenommener Bestandsrückgang ab den 1950er Jahren (BAUER et al. 2005) auch für Niedersachsen gilt.

Zwei auf unterschiedliche Weise ermittelte Werte deuten an, dass der niedersächsische Bestand zu Beginn des 21. Jahrhunderts bei über 15.000 Brutpaaren gelegen haben könnte. Wie schon in Abschnitt 4.1 erläutert mag es aber auch hier eine Überschätzung gegeben haben, weil es sich nicht um synchrone, sondern über mehrere Jahre verteilte Erfassungen gehandelt hat. Der Mindestbestand aus dem Jahr 2015 liegt mit 13.396 Paaren zwar etwas niedriger als die vorgenannten Werte, doch ist angesichts der zuvor diskutierten Überschätzung und der 2015 sicherlich nicht ganz erreichten Vollständigkeit davon auszugehen, dass sich der Bestand bei landesweiter Betrachtung nicht wesentlich verändert hat. Aus oben genannten Gründen mag dies auch für die gesamte Zeit seit 1964 gelten, aber auch ein Bestandstief vor etwa 25 Jahren ist nicht auszuschließen. Datenreihen auf Landkreisebene zeigen beträchtliche Schwankungen z. B. zwischen 846 und 1.783 Paaren im Großraum Hannover innerhalb der 1980er/1990er Jahre (HECKENROTH & ZANG 2001) oder zwischen 414 und 781 Paaren im Landkreis Stade in den Jahren 2000 bis 2015 (G. SEEMANN, pers. Mitt.).

Die Lage in Niedersachsen entspricht in etwa derjenigen in Deutschland insgesamt. Über einen Zeitraum von 25 Jahren (1985 bis 2009) gilt der

Tab. 6: Anzahl Kolonien und Anzahl Brutpaare der Uferschwalbe in Niedersachsen und Bremen 1964-2015. – *Data on the numbers of colonies and breeding pairs of Sand Martin in Lower Saxony and Bremen 1964-2015.*

Jahr(e) Year(s)	Methode Method			Quelle Source
1964	Brutpaarzählung mit Hochrechnung	450	14.400	OELKE 1968
1983	Brutpaarzählung	365	12.574	HECKENROTH & WENDT 1994
1985	Berechnung aus halbquantitativer Gitterfeldkartierung		12.500	HECKENROTH & LASKE 1997
1992	Brutpaarzählung	308	11.807	HECKENROTH & WENDT 1994
ca. 2000	Hochrechnung aus Einzelquellen		15.800	KRÜGER et al. 2014
2005-2008	Mittel aus halbquantitativer Gitterfeldkartierung		15.500	KRÜGER et al. 2014
2015	Brutpaarzählung	300	13.396	diese Arbeit

Tab. 7: Häufigkeit und Anteil von Brutten an Flussufern bei Uferschwalben in Niedersachsen. – *Abundance and proportion of breeding at river banks of Sand Martins in Lower Saxony.*

Jahr Year	Anzahl Kolonien Number of colonies	Anteil Kolonien Percentage of colonies	Anzahl Brutpaare Number of breeding pairs	Anteil Brutpaare Percentage of breeding pairs	Quelle Source
1964	19	6,5%	300	3,1%	OELKE 1968
1983	20	5,5%	350	2,8%	HECKENROTH & WENDT 1994
1992	3	1,0%	90	0,8%	HECKENROTH & WENDT 1994
2015	7	2,3%	73	0,5%	diese Arbeit

deutsche Brutbestand der Uferschwalbe als stabil, doch wird für die Jahre 1998 bis 2009 eine Abnahme konstatiert – jeweils beruhend auf aggregierten Expertenmeinungen (SUDFELDT et al. 2013). Regional sind in gleichen Zeitfenstern sowohl gleichbleibende Bestände als auch Abnahmen zu verzeichnen (GEDEON et al. 2014), letztere insbesondere im östlich an Niedersachsen angrenzenden Binnenland (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008, VÖKLER 2014). Letztlich müsste mit einer Metaanalyse geklärt werden, inwiefern variierende lokale oder regionale Angebote an geeigneten Brutplätzen für entsprechende Bestandsschwankungen verantwortlich sind oder ob übergeordnete Faktoren in Brut-, Durchzugs- und/oder Überwinterungsgebieten das Bild bestimmen. So lässt sich im niedersächsischen Landkreis Grafschaft Bentheim die Zunahme des Uferschwalben-Bestandes von 107 bis 125 Paaren (1992) auf 680 bis 880 Paare (2001) auf eine wachsende Zahl von Sandabgrabungen zurückführen (J.-H. MÜLSTEGEN, pers. Mitt.), andererseits

sind lokale Bestandsrückgänge mit nachlassendem Bodenabbau verknüpft (z. B. FLADE & JEBRAM 1995). Große Bauprojekte wie Autobahnen können infolge ihres Bedarfs an Sand und Kies großräumig, aber mitunter auch nur vorübergehend, zu hohen lokalen Brutbeständen führen (HECKENROTH & WENDT 1994). Bei bereits starker Besiedlung können vorhandene Kolonien wegen des Wettbewerbs um Brutplätze mitunter nicht noch weiter wachsen. Dies wurde bei Untersuchungen an einem englischen Brutbestand deutlich, wobei Schwankungen in der Brutpaarzahl auch von der Überlebensrate der Altvögel bestimmt werden, die wiederum mit den Bedingungen im Winterquartier (Niederschlagsmenge, Individuendichte) zusammenhängt (NORMAN & PEACH 2013).

Voneinander abweichende Trends sind auch in verschiedenen Teilen Europas zu beobachten. Neben langfristigen Abnahmen (z. B. Fennoskandien, Baltikum, Südost-Europa) und stabilen Beständen

(z. B. Deutschland, Weißrussland, Ukraine) gibt es auch Zunahmen, beispielsweise in Großbritannien, in den Niederlanden und in der Türkei (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015).

4.3 Habitatwahl

Bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts brüten Uferschwalben in Niedersachsen mehrheitlich in Bodenabbaubereichen, während Bruten an natürlichen Abbruchkanten entlang von Flussufern immer seltener auftraten. Diesbezüglich sei auf die ausführlichen Schilderungen von HECKENROTH & ZANG (2001) verwiesen. Aktuell ist dazu festzustellen, dass sich die Rolle der Uferschwalbe als Kulturfolger in Niedersachsen nicht verändert hat, während sie an der Ostseeküste weiterhin in großer Zahl in sandigen Steilküsten brütet und dort sogar ihren Verbreitungsschwerpunkt innerhalb von Deutschland hat (GEDEON et al. 2014).

Nicht unerwähnt soll der fortschreitende Rückgang von Bruten an niedersächsischen Flussufern bleiben, die damit einen immer kleineren Bruchteil des Gesamtbestandes ausmachen (Tab. 7). Gab es 1964 noch 19 Kolonien mit 300 Brutpaaren (3,1 % des Bestandes, OELKE 1968) und 1982 20 Kolonien mit 350 Paaren (2,8 %, HECKENROTH & WENDT 1994), so wurden 1992 nur noch 90 Paare (0,8 %, HECKENROTH & WENDT 1994) und 2015 73 Paare (0,5 %) an Flussufern gefunden. Die wenigen Paare an Prielen und Dünen erhöhten den Anteil von Bruten an natürlichen Abbruchkanten nur unwesentlich (Tab. 5).

Im europäischen Binnenland ist das Vorherrschen von Abbaubereichen als Brutplatz und die geringe Bedeutung von Fließgewässern typisch. So befanden sich auch in der Tschechischen Republik nur 3 % der Kolonien an Flussufern (HENEBERG 2007). Allerdings gibt es in Europa gebietsweise auch noch sehr hohe Anteile von Kolonien und Bruten an Flussufern, z. B. in Nord-England (STOTT et al. 2002).

4.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungsursachen

Als hinsichtlich der Brutplatzwahl recht speziell ausgerichtetem Kulturfolger hängt das Schicksal der Uferschwalbe in Niedersachsen stark von Ausmaß und Methoden des Bodenabbaus ab. In vielen, vielleicht sogar den meisten aktiven Abbaubereichen wird auf Brutplätze der Uferschwalbe Rücksicht

genommen, in einigen Fällen wird die Art sicherlich sogar absichtlich gefördert. Im Vergleich zur Situation zu Beginn der 1990er Jahre (und sicherlich auch davor) ist damit offenbar eine Verbesserung eingetreten, denn Schilderungen über abbaubedingte oder gar vorsätzliche Zerstörung von Brutkolonien gab es 2015 nur vereinzelt. Obwohl sich solche Fälle durchaus auf lokale Brutbestände auswirken können, erscheint der Einfluss auf die Gesamtgröße des niedersächsischen Bestandes gering. Somit ist gegenüber der letzten entsprechenden Erfassung im Jahr 1992, als durch den laufenden Betrieb 24 Kolonien (7,8 %) gestört wurden und elf Kolonien (3,6 %) Zerstörung von Brutröhren und Brutverluste hinnehmen mussten (HECKENROTH & WENDT 1994), offenbar eine Verbesserung eingetreten.

Auch auf natürliche, wetterbedingte Abbrüche und Abrutschungen von Steilufern gab es 2015 wenig Hinweise. Ob dies in anderen Jahren ungünstiger war, ist nicht bekannt, wenngleich in Jahren mit starkem Regen mit hohen Brutverlusten zu rechnen ist (vgl. HENEBERG 2007). Der normalerweise räumlich fortschreitende Bodenabbau sorgt ansonsten ebenso wie erodierende Flussufer für immer wieder neu entstehende Steilwände, die den Bedürfnissen der Uferschwalbe sehr entgegen kommen.

Häufige Begleiterscheinungen des Bodenabbaus sind verschiedene Freizeitnutzungen, die auch vor aktiven und selbst umzäunten Abbaubereichen nicht Halt machen. Je nach räumlicher Konstellation kann es dadurch zu Unruhe im Koloniebereich kommen, die mechanische Zerstörung von Brutplätzen dürfte dagegen eher selten sein. Gebietsweise können aber Verluste von bis zu 80 % der Bruten auftreten (BRÄUNING 1981). Für 2015 wurden nur wenige Fälle berichtet, doch stellen diese sicher nur die Spitze eines Eisbergs dar. Möglicherweise wurde z. B. der Badebetrieb von Mitarbeitern der Erfassung als „obligatorisch“ angesehen und daher gar nicht erst gemeldet. Andererseits fanden Besuche der Abbaubereiche wahrscheinlich vorzugsweise zu Tageszeiten statt, zu denen nicht mit ausgiebiger Freizeitnutzung zu rechnen war. Angesichts der für 1992 angegebenen Störungsrate von 30,2 % der Kolonien (HECKENROTH & WENDT 1994) ist schwer vorstellbar, dass dieses Problem heute nicht mehr besteht. Bislang fehlen allerdings auch Untersuchungen, die derartige Störungen



Abb. 6: Betonwand als Nisthilfe für Uferschwalben an einem kleinen Gewässer bei Schüttorf (Grafschaft Bentheim). In zwölf Winkelstützen sind jeweils acht Löcher eingelassen. Von diesen 96 Brutmöglichkeiten wurden 2015 26 von Uferschwalben genutzt. Foto: Günter Niehaus. – *Concrete wall as nesting facility for Sand Martins at a small pond near Schüttorf (W Lower Saxony). Eight holes each are drilled into twelve angle brackets. In 2015, 26 out of the total of 96 holes were used for breeding by Sand Martins.*

mit der Besetzung von und dem Bruterfolg in solchen Kolonien in Verbindung bringen.

Es sieht also so aus, als hätte sich die Situation der Uferschwalbe im Hinblick auf Beeinträchtigungen und Gefährdungen verbessert, sodass in der niedersächsischen Roten Liste die Streichung von der Vorwarnliste mit dem derzeitigen Status „ungefährdet“ (KRÜGER & OLTMANNS 2007, KRÜGER & NIPKOW 2015) nachvollziehbar ist. Dennoch ist die Situation im Auge zu behalten, Schutzmaßnahmen sind wünschenswert.

4.5 Erforderliche Schutzmaßnahmen

Da angesichts der in den letzten Jahrzehnten erfolgten Regulierungen von Flussläufen in Niedersachsen kaum noch natürliche Brutplätze zur Verfügung stehen, sollten sich Schutzmaßnahmen auf die anthropogenen Brutgebiete, d. h. vor allem Sand- und Kiesabbaugebiete fokussieren – auch wenn eine Renaturierung von Fließgewässern mit nachfolgenden Möglichkeiten zur Besiedlung durch Uferschwalben ebenfalls wünschenswert ist. Da Uferschwalben letztlich auf den Bodenabbau an-

gewiesen sind, sind Schutzmaßnahmen so zu gestalten, dass der Abbau in möglichst wenig störender Form erfolgt. Diese Grundvoraussetzung sowie nachfolgend aufgeführte Maßnahmen wurden u. a. von HÖLZINGER (1987) und HECKENROTH & ZANG (2001) zusammengefasst.

Eine wichtige Voraussetzung für einen effektiven Schutz ist die Kooperation zwischen Abbaubetrieben und Naturschutzbehörden, Naturschutzverbänden und/oder dort tätigen Ornithologen (vgl. BERNDT et al. 1994). Bereits bestehende Brutwände sollten geschont werden, und wenn deren Beanspruchung aus betrieblichen Gründen notwendig erscheint, so müssen entsprechende Arbeiten außerhalb der Brutzeit (01. Mai bis

31. August) stattfinden, da nach § 44 BNatSchG ein Tötungsverbot (betrifft Individuen in den Brutröhren) und ein Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten besteht. Zumindest in großen Abbaugebieten kann es sinnvoll sein, Ersatzwände abseits des aktiven Abbaus zu schaffen, um die Vögel von den eher konfliktträchtigen Bereichen abzulenken. Mitunter reichen dafür an einer Seite steil angeschnittene Sand- oder Erdhaufen (KUHNEN 1983). Der in der Tschechischen Republik festgestellte Trend zu sinkender Anzahl von Kolonien bei gleichzeitig wachsender Koloniegroße wird auf ein geringer werdendes Angebot an Steilwänden zurückgeführt (HENEBERG 2007). Sollte dieser Kausalzusammenhang auch für den ebenfalls in Niedersachsen beobachteten Trend gelten, so kommt der Erhaltung der einzelnen großen Kolonien besondere Bedeutung zu. Neben einem umsichtigen Abbau ist vor allem dafür Sorge zu tragen, dass legale oder illegale Freizeitnutzung keine Schäden verursachen kann, z. B. durch Abzäunung von Koloniebereichen.

Dies gilt um so mehr, als es in der Regel schwierig ist, selbst langjährig besetzte Brutplätze nach Ein-

stellung des Abbaus als Brutplatz für Uferschwalben zu erhalten. Es ist gängige Praxis und meist auch aus Sicherheitsgründen vorgeschrieben, die noch vorhandenen Steilwände abzuflachen oder anzuschütten, wodurch sie für Uferschwalben unbrauchbar werden. Gleichzeitig beginnt oft eine Nachnutzung, doch selbst wenn diese dem Naturschutz gewidmet ist, sind die Ansprüche für Uferschwalben zwar zu erfüllen (z. B. durch o. g. Sand- oder Erdhaufen), aber nur aufwändig dauerhaft aufrechtzuerhalten. Ein Ansatz dafür könnte zwar die Errichtung von Betonwänden mit Löchern als Ausgangspunkte für Uferschwalben-Röhren sein (s. Abb. 6), doch sind solche Nisthilfen höchstens als Notlösung, nicht aber als allgemeines Ziel des Artenschutzes anzusehen.

Während das Nahrungsangebot im Winterquartier längst als wichtiger Einflussfaktor für die Bestandsgröße europäischer Uferschwalben identifiziert wurde (NORMAN & PEACH 2013), blieb dieser Aspekt im europäischen Brutgebiet weitgehend unbeachtet. Wie für andere Insekten fressende Vögel gilt auch für die Uferschwalbe, dass ein ausreichendes Nahrungsangebot für erfolgreiches Brüten unabdingbar ist. Außer geeigneten Brutplätzen ist demnach dafür zu sorgen, dass im Umfeld geeignete Ernährungsbedingungen herrschen. Andernfalls könnte der Aufwand, die für die Versorgung der Jungen benötigte Nahrung zu fangen, zu groß werden, um den Nachwuchs erfolgreich aufzuziehen.

5 Danksagung

Diese Arbeit basiert als Gemeinschaftsprojekt der Niedersächsischen Ornithologischen Vereinigung e. V. vor allem auf dem Einsatz zahlreicher ehrenamtlicher Mitarbeiter, die im Sommer 2015 bekannte oder potenzielle Brutgebiete der Uferschwalbe kontrolliert und ihre Beobachtungen per Meldebogen, über ornitho.de oder formlos mitgeteilt haben. Großer Dank gebührt dafür H. Ackermann, F. Allmer, R. Alpers, F. Bachmann, B. Bartsch, F. Bechinger, S. Beuger, S. Beyer, S. Bischoff, V. Blüml, T. Brandt, V. Brock, G. Brombach, J. Bryant, W. Burkart, G. Busche, G. Busmann, R. Carstens, M. Dankelmann, P. Derpmann-Hagenström, H. Dexheimer, W. Dierk, K.-H. Dorge, H. H. Dörrie, H. Drebing, H. Düllberg, T. Eichler, D. Ertel, H. Evers, H. Feuchter, W. Fiebig, L. Frye, K. Fuhrmann, K. Gerdes, R. Gerken, D. Goy, R. Gritzka, K. Großberger,

G. Gülker, A. Guth, E. Harms, A. Heitmann, T. Hellberg, L. Hesselink, M. Heydemann, A. Hill, K. Hinsch, M. Hintze, H.-H. Holsten, M. Hommes, H. Ihnen, C. Janku, S. Jeske, U. Jürgens, H.-J. Kalisch, M. Kandolf, H.-J. Kelm, R. Kempe, H.-G. Klinger, A. Knipping, K. Knofflock, C. König, V. Konrad, G. Kooiker, S. Kransel, A. Kreusel, S. Krüger, J. Kühl, H.-W. Kuklik, T. Kuppel, L. Landwehr, E. Liebl, J. Linnhoff, K. Löhmer, H. C. Löwe, J. Ludwig, R. Maares, R. Mayen, J. Melter, W. Menke, N. Menze, H. Meyer, M. M. Meyer, A. Michalik, N. Molzahn, J.-H. Mülstegen, F. Närmann, G. Niehaus, H. Niehaus, H. Nieske, T. Obracay, W. Oppel, M. Otten, W. Paszkowski, B. Patrowski, A. Paul, S. Paul, G. Penkert, K.-H. Penkert, T. Penkert, V. K. Prüter, U. Quante, H. Rahlfs, B. Rathjen, H. Rauls, H. Rebling, G. Reichert, J. Richert, U. Rinas, M. Risch, R. Rochau, H.-J. Ropers, M. Schaaf, K.-H. Schepka, A. Schiewe, F.-U. Schmidt, W. Schott, M. Schulz, E. Schulze, J. Schumann, C. Schwegmann, G. Seemann, C. Siems-Wedhorn, D. Singer, J. Streichert, R. Strewe, M. Stuckenberg, W. Stühning, J. Taphorn, B. Ten Thoren, J. Thiemann, K. Thye, V. Tiemeyer, H.-M. Trautnitz, M. Trzoska, W. Vogeley, U. Voß, B. Waschkowski, J. Weber, M. Weinhold, L. Wellmann, J. Westing, I. Wichelmann, J. Wildberger, H.-J. Winter, H. Witte, H. Zang, A. Zinke. Einige dieser Personen, aber auch V. Bohnet, J. Grützmann, K. Herrmann, K. Obracay, U. Reimers, J. Rösler, A. Torkler und W. Wimmer agierten darüber hinaus als Koordinatoren auf Landkreisebene und/oder trugen auf andere Weise erheblich zur Mobilisierung so vieler Beobachterinnen und Beobachter bei. Gedankt sei auch zahlreichen Mitarbeitern von Bodenabbaubetrieben, die den Zugang zu potenziellen Brutplätzen gestatteten und oft zusätzliche Informationen gaben. Für logistische Unterstützung danke ich W. Kaufmann, K. Obracay, C. Peerenboom und J. Wübbenhorst.

6 Summary – Numbers and distribution of Sand Martins *Riparia riparia* breeding in Lower Saxony and Bremen (NW Germany): results of a survey in 2015

During the breeding season 2015, a survey of breeding Sand Martins covered the entire area of the German federal states of Lower Saxony and Bremen in NW Germany. About 150 bird observers reported a total of 300 breeding colonies inhabited by 13,396 pairs. As at least two colonies were not

visible and probably not all potential breeding sites were actually visited, these numbers have to be treated as minimum values. Breeding Sand Martins were concentrated in moraine landscapes in the northern and western part of the study area, but occurred in nearly all parts of Lower Saxony and were missing only in the Harz Mountains and in Bremen.

Nearly all breeders were found on aggregate extraction sites, mostly in sand and gravel pits. Only eleven colonies were located at natural steep walls such as river banks (seven sites), tidal creeks (two sites) and dunes (two sites), making up only 3.7% of all colonies found and holding only 112 breeding pairs (0.8% of the total stock). Nine SPAs hosted a total of 240 breeding pairs, and only 2.8% of all Sand Martin pairs were present at sites protected by German and/or European law. The number of colonies disturbed or destroyed by the operation of aggregate extraction or by recreational activities was lower than during earlier surveys, as only eleven cases were reported. However, there may be a number of unreported cases and observers may have visited the colonies not often enough to recognize disturbance.

Since the first state-wide survey in Lower Saxony in 1964 (14,400 breeding pairs), the results of comparable counts, each conducted within one year only, remained below that value (1983: 12,574, 1992: 11,807, 2015: 13,396 breeding pairs). Part of the estimates based on the aggregation of reported numbers from several years (c. 2000: 15,800 breeding pairs) or obtained from atlas mapping (c. 1985: 12,500, 2005-2008: 15,500 breeding pairs) referred to higher numbers. However, it appears that there were not any dramatic changes of breeding numbers over a period of more than 50 years. In contrast, the number of colonies declined strongly in the same period (1964: 450, 2015: 300), underlining the need for protection in occupied extraction sites. The fate of the Lower Saxony Sand Martin population relies on a respectful management during the periods of extraction works and any follow-up usage.

7 Literatur

- BAIRLEIN, F., J. DIERSCHKE, V. DIERSCHKE, V. SALEWSKI, O. GEITER, K. HÜPPOP, U. KÖPPEN & W. FIEDLER (2014): Atlas des Vogels. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Aufl. Wiebelsheim.
- BERNDT, R. K., K. HEIN & T. GALL (1994): Stabile Brutbestände der Uferschwalbe *Riparia riparia* in Schleswig-Holstein zwischen 1979 und 1991. *Vogelwelt* 115: 29-37.
- BIJLSMA, R. G., F. HUSTINGS & C. J. CAMPHUYSEN (2001): Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015): European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- BRÄUNING, C. (1981): Die Vogelwelt der Leineau südlich von Hannover. Hannover.
- FLADE, M. & J. JEBRAM (1995): Die Vögel des Wolfsburger Raumes im Spannungsfeld zwischen Industriestadt und Natur. Naturschutzbund Deutschland, Wolfsburg.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HECKENROTH, H. (1969): Die Uferschwalbe (*Riparia riparia*) im GroBraun Hannover. *Vogelkd. Ber. Niedersachs.* 1: 83-85.
- HECKENROTH, H. (1983): Zur Situation der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) in Niedersachsen am Beispiel Großraum Hannover. *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspf. Bad.-Württ.* 37: 61-68.
- HECKENROTH, H. & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995 und des Landes Bremen. *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs.* 37: 1-329.
- HECKENROTH, H. & D. WENDT (1994): Zum Brutbestand der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) in Niedersachsen. *Vogelkd. Ber. Niedersachs.* 26: 1-6.
- HECKENROTH, H. & H. ZANG (2001): Uferschwalbe *Riparia riparia* (L., 1758). In: ZANG, H. & H. HECKENROTH (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Lerchen bis Braunellen –. *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Sonder. B 2.8:* 65-79.
- HENEBERG, P. (2007): Sand Martin (*Riparia riparia*) in the Czech Republic at the turn of the millenium. *Linzer biol. Beitr.* 39: 293-312.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 Gefährdung und Schutz, Teil 2 Artenschutzprogramm Baden-Württemberg: Artenhilfsprogramme. Stuttgart.

- KOOP, B., & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen 48: 1-552.
- KRÜGER, T., & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Natursch. Niedersachs. 35: 181-260.
- KRÜGER, T., & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Natursch. Niedersachs. 27: 131-175.
- KUHNEN, K. (1983): Welche etho-ökologischen Aspekte sind bei der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) im Rahmen von Schutzmaßnahmen zu beachten? Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspf. Bad.-Württ. 37: 89-103.
- LAUMANN, T. (2013): Ökologische Bedeutung und Schutzwürdigkeit der Sand-, Ton- und Kiesabbaustellen im Oldenburger Land am Beispiel des Landkreises Vechta. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 21: 35-68.
- NLWKN (2014): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. NLWKN, Hannover. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#wertArtVS (9.12.2015)
- NORMAN, D., & W. J. PEACH (2013): Density-dependent survival and recruitment in a long-distance Palearctic migrant, the Sand Martin *Riparia riparia*. Ibis 155: 284-296.
- OEIKE, H. (1968): Die Uferschwalbe (*Riparia riparia*) in den Bundesländern Niedersachsen und Bremen. Vogelwelt, Beih. 2: 39-46.
- PIERSMA, T., L. ZWARTS & J. H. BRUGGEMANN (1990): Behavioural aspects of the departure of waders before long-distance flights: flocking, vocalizations, flight paths and diurnal timing. Ardea 78: 157-184.
- RYSLAVY, T., & W. MÄDLÖW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz Landschaftspf. Brandenburg 17 (4), Beilage: 1-104.
- SEITZ, J., & K. DALLMANN (1992): Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flußniederungen. BUND Bremen, Bremen.
- SEITZ, J., K. DALLMANN & T. KUPPEL (2004): Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flußniederungen – Fortsetzungsband 1992-2001, Bremen.
- STOTT, M., J. CALLION, I. KINLEY, C. RAVEN & J. ROBERTS (2002): The breeding birds of Cumbria. A tetrad atlas 1997-2001. Cumbria Bird Club, London.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern, Greifswald.