

# CORAX

Veröffentlichungen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft  
für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., Kiel

Band 22, Heft 3

September 2013

## Untersuchungen zu ausgewählten Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein - Zusammenfassung der Berichte aus den Jahren 2007-2012

Knut Jeromin & Bernd Koop

JEROMIN, K. & B. KOOP (2013): Untersuchungen zu ausgewählten Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein - Zusammenfassung der Berichte aus den Jahren 2007-2012. *Corax* 22: 161-249.

Von der OAG wurden im Zeitraum 2007 bis 2012 die aktuellen Landesbestände von insgesamt 21 weit verbreiteten Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie ermittelt (17 Brutvogelarten, vier Rastvogelarten).

Das Datenmaterial kann in acht Fällen als „hervorragend“, in zwei Fällen als „gut bis hervorragend“ und in zehn Fällen als „gut“ bezeichnet werden. Lediglich beim Tüpfelsumpfhuhn ist es aufgrund der unauffälligen Lebensweise dieser Art „unbefriedigend“.

Im Vergleich mit dem Zeitraum 1999-2006 haben Schwarzspecht, Mittelspecht, Heidelerche und Blaukehlchen im Bestand zugenommen. Bestandsabnahmen hat es bei Wachtelkönig und Tüpfelsumpfhuhn gegeben. Bei ihnen hat es zuletzt keine größeren Einflüge mehr gegeben.

Durch SPAs werden die einzelnen Arten in unterschiedlichem Ausmaß geschützt. Hohe Abdeckungsgrade werden vor allem bei Lebensraumspezialisten erreicht. Bei zehn Arten macht der Anteil der Bestände in den EU-Vogelschutzgebieten mehr als 50 % aus, bei drei Arten liegt er zwischen 30 und 50 %, bei vier Arten zwischen 10 und 30 % und bei zwei Arten knapp unter 10 %. Bei Ziegenmelker und Brachpieper konnte kein Anteil berechnet werden, da bei ihnen in den letzten Jahren keine Brutnachweise mehr gelangen.

Der Erhaltungszustand ist bei fünf Arten „hervorragend“ (A), bei neun Arten „gut“ (B) und bei sieben Arten „ungünstig“ (C). Bei letzteren handelt es sich vor allem um Arten, die in Schleswig-Holstein ihre Verbreitungsgrenze erreichen und hier nur kleine Bestände aufweisen. Ziegenmelker und Brachpieper finden aufgrund von erheblichen Lebensraumveränderungen und Beeinträchtigungen keine geeigneten Brutplätze mehr. Gegenüber dem ersten Berichtszeitraum hat sich der Erhaltungszustand des Mittelspechts klar verbessert. Tendenziell verbessert hat er sich bei Eisvogel, Schwarzspecht und Neuntöter. Bei allen anderen Arten hat sich der Erhaltungszustand nicht verändert.

Von zehn der untersuchten Arten beherbergt Schleswig-Holstein bedeutende Anteile (> 2 %) der deutschen Brutbestände (Rohrdommel, Sumpfohreule, Wespenbussard, Rohrweihe, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Eisvogel, Mittelspecht, Neuntöter, Blaukehlchen. Zwergschwan (> 30 %), Singschwan (10 %), Goldregenpfeifer (10-11 %) und Zwergmöwe (15-35 %) rasten in Schleswig-Holstein mit großen Anteilen ihrer nordwesteuropäischen Populationen.

*Dr. Knut Jeromin, Dörpstroot 21b, 24861 Bergenhusen, E-Mail: JerominKoester@aol.com*  
*Bernd Koop, Waldwinkel 12, 24306 Plön, E-Mail: Koop@ornithologie-schleswig-holstein.de*

## 1. Einleitung

Die EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) (VSchRL) verpflichtet die Mitgliedstaaten zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Art. 1 und 2). Gem. Art. 3 und Art. 4 (1) sind für die im Anhang I aufgeführten Arten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden. Dazu erklären die Mitgliedstaaten die zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten (Special Protection Areas = SPAs), stellen in und außerhalb von Schutzgebieten die Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume in ausreichender Vielfalt und ausreichender Flächengröße sicher und berichten der EU-Kommission über die Anwendung der Vorschriften (Art. 12). Grundlage dafür ist neben dem Monitoring in den SPAs die Kenntnis der landesweiten Verbreitung und Bestandsentwicklung dieser Arten.

In Schleswig-Holstein werden einige seltenere bzw. regional begrenzt vorkommende Arten wie z.B. die Küstenvogel, Seeadler, Schwarzstorch, Weißstorch oder Kranich jährlich bzw. in kurzen mehrjährigen Abständen vom Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (trilaterales Monitoring- und Bewertungsprogramm TMAP), vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume/Staatliche Vogelschutzbehörde sowie von Naturschutzverbänden oder Arbeitsgemeinschaften erfasst. Bei den weit verbreiteten Anhang I-Arten ist es dagegen kaum möglich, landesweite Kartierungen durchzuführen. Als einzig praktikable und kostengünstige Möglichkeit bot sich hier die Einbeziehung der zahlreichen ehrenamtlichen Beobachter der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) an, verbunden mit der Förderung einer Koordination der Aktivitäten und der gezielten Auswertung des vorhandenen Datenmaterials. Die OAG hat deshalb erstmalig im Zeitraum 2001 bis 2006 vom damaligen MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN (MUNF) den Auftrag erhalten, den aktuellen Bestand und die Verbreitung der verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein zu ermitteln. In den Jahren 2007 bis 2012 folgte nach Auftrag durch das MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR) eine zweite Berichtsperiode. In dieser wurden in den Einzeljahren Berichte über folgende Arten erstellt (B = Brutbestände, R = Rastbestände):

- 2007: Zwergschwan (R), Singschwan (R), Sumpfohreule (B), Sperbergrasmücke (B)
- 2008: Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Blaukehlchen (B)

- 2009: Wachtelkönig (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Goldregenpfeifer (R), Eisvogel (B)
- 2010: Wespenbussard (B), Zwergmöwe (R), Neuntöter (B)
- 2011: Schwarzspecht (B), Mittelspecht (B), Zwergschnäpper (B)
- 2012: Ziegenmelker (B), Heidelerche (B), Brachpieper (B), Ortolan (B)

Nachfolgend werden die Ergebnisse der einzelnen Berichte des zweiten Zeitraumes zusammengefasst dargestellt. Wo es sich anbot, wurden einige kleinere Aktualisierungen durchgeführt, allerdings nur, wenn sich dadurch die Grundaussagen der Originalberichte nicht veränderten. Größere Abweichungen sollten der nächsten Berichtsperiode vorbehalten bleiben.

Weitere verbreitet auftretende Vogelarten des Anhang I sind Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wiesenweihe (*Circus pygargus*), für die gesonderte Auswertungen vorliegen (HERTZ-KLEPTOW, Artenschutzprojekt Wiesenweihe im WTK) bzw. in Vorbereitung sind (WIRTH und andere, bundesweite Rotmilanerfassung durch den DDA).

## 2. Material und Methoden

Die Daten für die Berichte stammen zu einem Großteil aus den Archiven und Datenbanken der OAG sowie des Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzbehörde Hamburg. Ferner wurde die Aufmerksamkeit der OAG-Mitglieder verstärkt auf die zu bearbeitenden Vogelarten gelenkt. Bei vielen Arten fanden daraufhin gezielte Suchexkursionen und Probeflächenuntersuchungen statt. Ferner wurden bei einigen Arten großräumige Erfassungen durchgeführt oder landesweite Synchronzählungen organisiert. Wichtige Informationen lieferten auch mehrere von der OAG koordinierte Erfassungsprogramme wie die Internationale Wasservogelzählung sowie die Kartierungen zum Atlas deutscher Brutvogelarten „ADEBAR“ und das Monitoring in der Normallandschaft (Methoden s. [www.dda-web.de](http://www.dda-web.de)) sowie das im Auftrag des Landes in den SPAs durchgeführte Monitoring (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a, b).

Um die Daten möglichst aktuell darzustellen, wurde für die Verbreitungskarten bei den meisten Arten auf die Karten des „ADEBAR“-Projektes zurückgegriffen. In einigen Fällen mussten diese abgeändert werden. Dies erfolgte, wenn

- die „ADEBAR“-Karten Daten beinhalteten, die

zeitlich vor dem jeweils behandelten Zeitraum lagen (Tüpfelsumpfhuhn, Sperbergrasmücke),

- sich der Bestand seit dem Berichtsjahr stark verändert hatte (Blaukehlchen),
- die Bewertung des Brutstatus in Bericht und „ADEBAR“-Auswertung Differenzen aufwies (Sumpfohreule, Ziegenmelker) oder
- die Vogelarten erst nach Abschluss der „ADEBAR“-Kartierung 2009 bearbeitet wurden und neue Vorkommen gemeldet worden waren.

Je nach Ausgangsmaterial und Vollständigkeit wird die Qualität der Daten im Nachfolgenden drei Kategorien zugeordnet:

- „hervorragend“: Arten, bei denen die Daten auf gezielten landesweiten oder zumindest großflächigen Erfassungen beruhen.
- „gut“: Arten, die regelmäßig und in großem Umfang von den Mitgliedern der OAG gemeldet werden. Nach Aufrufen kam es zudem zu Probeflächenkartierungen.
- „unbefriedigend“: Heimliche Arten, die selten gemeldet werden und bei denen gezielte Suchexkursionen nur in geringem Umfang erfolgten.

Der Erhaltungszustand wird wie folgt bewertet:

- „hervorragend“ (A): Brutbestand und Dichte liegen über bekannten Werten, die Reproduktion ist überdurchschnittlich hoch, die Population ist als Überschusspopulation hochbedeutsam (source population).
- „gut“ (B): Die Art brütet in mittleren Dichten (Vergleich von Literaturwerten) und reproduziert sich in ausreichendem Maße selbst, der Bestand ist stabil. Der Lebensraum ist in ausreichender Größe und Qualität vorhanden. Durch Hilfsmaßnahmen sind Verbesserungen möglich, die zu einer Zunahme von Bestand, Dichte oder Bruterfolg führen.
- „ungünstig“ (C): Die Art ist selten, Dichten und/oder Reproduktionserfolg liegen unter bekannten Werten, die Population erhält sich nicht selbst und ist auf Zuwanderung angewiesen (Senkenpopulation, sink population).

Unser Dank gilt allen Meldern der OAG, ohne die die vorliegende Zusammenstellung nicht möglich gewesen wäre. R. K. BERNDT, W. KNIEF, H. NEUMANN und F. ZIESEMER sahen dankenswerterweise das Manuskript kritisch durch.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Die einzelnen Arten

##### Singschwan - *Cygnus cygnus* Bezugsjahre: 2002-2007

##### Methodik und Datenqualität

Singschwäne werden an der Ostseeküste sowie im Binnenland über die mittlmonatlichen Wasservogelzählungen kartiert und an der Nordseeküste über die halbmonatlichen Springtidenzählungen im Rahmen des Trilateralen Wattenmeermonitorings erfasst. Da ein Teil der Schwäne jedoch tagsüber weitab der Gewässer auf Feldern Nahrung sucht, erfolgen in regelmäßigen Abständen bundesweite Synchronzählungen, die der Dachverband Deutscher Avifaunisten koordiniert. Eine derartige Erfassung fand 2005 statt. Darüber hinaus wurden auf Initiative einzelner Beobachter (KOOP, THIES, SCHÜTT) oder Institute (Michael-Otto-Institut im NABU) ausgedehnte Suchexkursionen in größeren Landschaftsräumen durchgeführt, so dass insgesamt aus den Jahren 2002-2007 eine gute Übersicht über das Vorkommen besteht. Die Datenqualität ist somit wie in der ersten Berichtsperiode (JEROMIN & KOOP 2006) als „hervorragend“ einzustufen.

##### Verbreitung und Habitatnutzung

Das Verbreitungszentrum des Singschwans befindet sich im Osten des Landes. Einzelne Schwerpunkte liegen jedoch auch im Westen (Abb. 1). Die Nahrungssuche erfolgt zumeist auf Rapsfeldern in einem Umkreis von bis zu 15 km um die Schlafgewässer herum. Als weitere Nahrungshabitate sind Grünland und Maisstoppelfelder (Eider-Treene-Sorge-Niederung, Eiderstedt) sowie Möhrenfelder in Dithmarschen bekannt, Getreidefelder werden vergleichsweise selten aufgesucht.

Die wichtigsten 2002-2007 besetzten Rastgebiete in Schleswig-Holstein mit regelmäßig um die 200 Exemplaren (Ex.) lassen sich wie folgt abgrenzen (Abb. 1):

Schlei/SL und RD: regelmäßig 700-1.000 Ex., die vor allem die Rapsfelder in Schwansen aufsuchen. Zentrales Schlafgewässer ist die Schlei (KIECKBUSCH, KUMMETZ, MATTHIENEN).

Probstei/PLÖ: max. 420 Ex. mit einer Raumnutzung bis in den Bereich NSG Strandsee Schmoel im Osten, NSG Bottsand im Norden und Dobersdorfer See im Südwesten (BOHLEN, J. FORSTER, KNIEF, KOOP, TAUDIEN).

Je nach Eislage schlafen die Vögel am Barsbeker See, Passader See oder auf der Ostsee.

Hohwächter Bucht/PLÖ: max. 420 Ex., die bis Weißenhaus und bis zu den Kletkamper Teichen fliegen. Schlafgewässer sind vor allem der Große Binnensee oder der Sehlendorfer Binnensee (GRIMM, KOOP, ZEELEN, SPECHT, ANTONI).

Fischteiche Plön-Selent/PLÖ: max. 345 Ex. Die Vögel nutzen zunächst im Spätherbst die Unterwasserwiesen im Selenter See und wechseln dann auf die Rapsfelder im Raum Rixdorf-Tresdorf. Schlafgewäs-

ser wechseln je nach Eisgang und Störungshäufigkeit, aufgesucht werden bevorzugt der Tresdorfer See oder der Rixdorfer Teich, auf dem Heimzug auch der Gödfeldteich oder die Lebrader Teiche (KOOP).

Fehmarn/OH: max. 353 Ex. Schlafplätze befinden sich am Burger Binnensee, am Nördlichen Binnensee oder im NSG Wallnau (NABU HAMBURG, SCHMELL).

Oldenburger Graben/OH: max. 239 Ex. am 26.02.2007. Die Vögel suchen auf den Rapsfeldern im Raum Augustenhof-Grube nach Nahrung und schlafen vermutlich auf der Ostsee (KOOP).

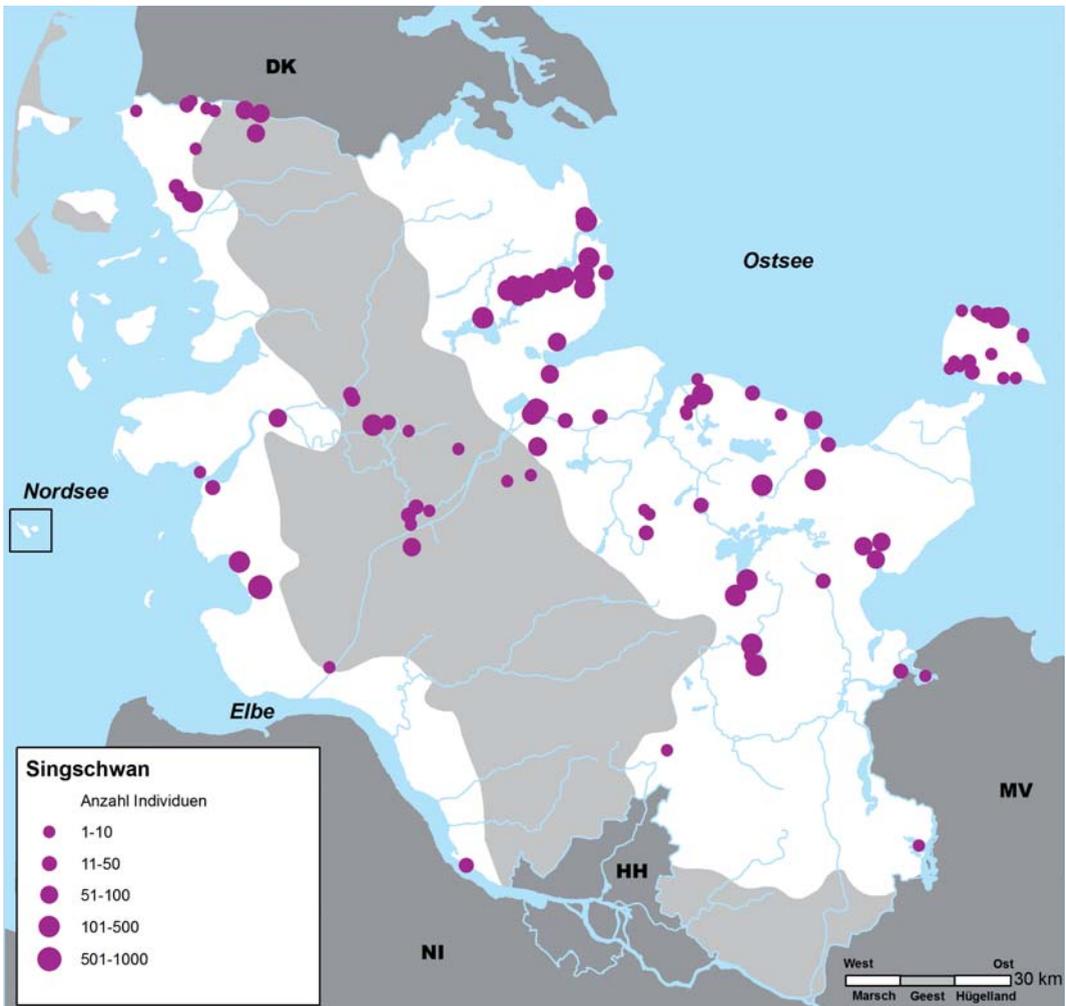


Abb. 1: Rastvorkommen des Singschwans in Schleswig-Holstein während der Synchronzählung Mitte Januar 2005 (n = 4.917 Exemplare).

Fig. 1: Roosting sites of Whooper Swan in Schleswig-Holstein. Synchronous counts, January 2005.

Großer Plöner See/PLÖ: max. 160 Ex. Hier überwintern Singschwäne im Raum Bosau-Stadtbek. Die Vögel fressen anfangs Armleuchteralgen, danach zumeist auf Raps im Raum Wöbs-Bosau-Kembs und nächtigen auf dem Großen Plöner See (KOOP, THIES).

Wardersee mit Seedorfer See/SE: max. 540 Ex. Die Vögel fressen entweder auf Raps oder bei Überschwemmungen in den nassen Travewiesen bis in den Raum Gnissau, Schlamersdorfer Moor und Seedorfer See. Das Grünland im Schlamersdorfer Moor wird vor allem auf dem Heimzug aufgesucht (KOOP, THIES, WÜRFEL).

Neustädter Bucht/OH: Der Rastbestand liegt zumeist zwischen 100 und 200 Ex.; die Schwäne suchen auf den ausgedehnten Agrarflächen der Güter Hasselburg und Altenkrempe Nahrung und schlafen auf dem Neustädter Binnenwasser (BÜNNING, KOOP).

Untertrave/HL: max. 560 Ex. Die Vögel suchen z.T. auf mecklenburgischer Seite nach Nahrung und nächtigen vor allem auf dem Dassower See (SCHÜTT).

Meldorfer Speicherkoog-Friedrichskoog/HEI: max. 650 Ex. Die Vögel suchen z.T. Möhrenfelder auf und nächtigen im Speicherkoog (H. H. MÜLLER, K. GÜNTHER u. a.).

Eidermündung/NF und HEI: max. 350 Ex. Die Nahrungssuche erfolgt auf Rapsfeldern im Raum Wesselburen/HEI, der Schlafplatz liegt wahrscheinlich auf der Eider (H. A. BRUNS, ENGELHARDT).

Eider-Treene-Sorge-Niederung/NF/SL/RD: Das ausgedehnte Überwinterungs- und Heimzugsrastgebiet mit mehreren hundert Singschwänen reicht von den Niederungen im Raum Hamdorf/RD im Osten bis in den Raum Schwabstedt/Wildes Moor/NF im Westen (AUGST, EGGERS, EKELÖF, HALTERLEIN, MICHAEL-OTTO-INSTITUT im NABU, RATHGEBER). Regelmäßig aufgesucht wird der Raum Hamdorf-Bargstall/RD, der Meggerkoog/SL, der Hohner See/RD und die Umgebung des Tetenhusener Moores/SL. Abweichend von den anderen Hauptwinterplätzen erfolgt die Nahrungssuche weitgehend im ausgedehnten Grünland.

Nord-Ostsee-Kanal/HEI/IZ/RD: Entlang des Nord-Ostsee-Kanals gibt es mehrere traditionelle Rastgebiete: Raum Sehestedt-Wittensee/RD, Raum Hamdorf-Breiholz/RD (im Austausch mit der Eider-Treene-Sorge-Niederung), Haaler Au/RD mit dem Raum Tackesdorf/RD sowie der Kudensee/HEI (ANDRITZKE, BUCHHEIM, DALLMANN, DUMKE, EGGERS, H. D. MARTENS, RATHGEBER,

STOTZ). Der Nord-Ostsee-Kanal fungiert dabei insbesondere in Kältephasen als Schlafgewässer.

Marschseen im Raum Tonderner Marsch/NF: Ein traditionelles Rastgebiet erstreckt sich entlang der Grenze zu Dänemark mit den Schlafgewässern Haasberger See-Rutebüller See, ein weiterer regelmäßiger Schlafplatz befindet sich am Bottschlotter See (PORTOFÉE, REISER).

Weitere Rastplätze mit bisher zumeist < 100 Ex. befinden sich im Raum Preetz/PLÖ (Kührener Teich-Lanker See und Postsee), im Schaalseegebiet/RZ, an der Flensburger Förde/SL sowie an der Unterelbe/PI. Kleine Trupps können insbesondere auf dem Heimzug nahezu überall rasten.

## Bestand und Bestandsentwicklung

### Brutbestand

Der Brutbestand in Schleswig-Holstein hat in den letzten Jahren zugenommen und umfasst inzwischen vermutlich ca. 10-18 Brutpaare, davon fünf im Hamburger Umland, die vermutlich auf entflugene Parkvögel zurückgehen. Die übrigen Paare besiedeln insbesondere die Eider-Treene-Sorge-Niederung und könnten teilweise Wildvögel betreffen (H. A. BRUNS, H. & K. JEROMIN, Kartierungen „ADEBAR“).

### Rastbestand

Bei der Synchronerfassung im Januar 2005 wurden in Schleswig-Holstein knapp 5.000 Singschwäne gezählt. Unter Berücksichtigung einiger Erfassungslücken dürfte der Rast-/Winterbestand zu diesem Zeitpunkt bei 5.000-6.000 Vögeln gelegen haben (Tab. 1). Großräumige Kartierungen im Februar 2007 ergaben ca. 4.000 Exemplare im Osten und 720 im Westen des Landes. Die im Januar 2010 vorgesehene Synchronzählung konnte in Schleswig-Holstein vielerorts nicht durchgeführt werden, da weite Teile des Landes unter Schnee lagen und viele Straßen nicht befahrbar waren. Langfristig hat der Überwinterungsbestand zugenommen: 1970-1980 wurden maximal 1.500 Individuen, davon 800-1.200 Vögel im Osten und max. 300 im Westen festgestellt (WESTPHALEN 1991). Um 1990 lag der Bestand im Osten schon bei geschätzten 1.500-1.800 Exemplaren. 1993 wurde mit 575 Individuen Anfang März in der Obereiderniederung erstmals im Westen ein größeres Vorkommen beobachtet (DUMKE). Im Kältewinter 1995/96 hielten sich alleine in der Region Ost mind. 2.000 Singschwäne auf (BERNDT & BUSCHE 1997),

Tab. 1: Entwicklung der Singschwan-Rastbestände in Schleswig-Holstein und die Bedeutung des Landes als Rastgebiet für die Art.

Table 1: Trend of roosting numbers of Whooper Swan in Schleswig-Holstein.

	1966/67- 1975/76	1976/77- 1985/86	1986/87- 1995/96	1996/97- 2006/2007
1%-Wert	175	250	400	590
Quelle	ATKINSON-WILLES (1976)	PIROT et al. (1989)	ROSE & SCOTT (1997)	DELANY & SCOTT (2006)
Winterbestand in Schleswig-Holstein	1.500	1.500	2.500	5.000 (-6.000)
Anteil am NW-europäischen Bestand	8 %	6 %	6 %	10 %

und im Jahr 2000 war der gesamte Bestand auf ca. 4.000 Individuen gestiegen, davon 2.500 im Osten des Landes und 1.500 im Westen. Der Bestand im Westen hat sich seit 1980 etwa verfünffacht, der im Osten etwa verdreifacht (von 800-1.200 auf etwa 3.000-4.000 Individuen). Sowohl die Schlei als auch der Gesamttraum Großer Plöner See/PLÖ bis Wardersee/SE beherbergen regelmäßig > 1 % der skandinavisch-westrussischen Population und erfüllen damit das Kriterium internationaler Bedeutung. Der gesamte schleswig-holsteinische Winterbestand entspricht gegenwärtig etwa 10 % der skandinavisch-westrussischen Population (Tab. 1).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Laut gebietspezifischer Erhaltungsziele (gEHZ) sind sieben SPAs für den Singschwan von besonderer Bedeutung: „Schlei“, „Östliche Kieler Bucht“, „Selenter See-Gebiet“, „Ostsee östlich Wagrien“, „Wardersee“, „Traveförde“ und das „Schaalsee-Gebiet“. Sechs weitere SPAs sind für die Art von Bedeutung: „Flensburger Förde“, „NSG Schwansener See“, „NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee“, „Lanker See“, NSG Neustädter Binnenwasser“ sowie die „Unterelbe bis Wedel“. Fünf dieser Vogelschutzgebiete wiesen zuletzt lediglich kleinere Rastbestände auf: „Schaalsee-Gebiet“, „Flensburger-Förde“, „NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee“, „Lanker See“ sowie die „Unterelbe bis Wedel“. Stattdessen haben in den letzten Jahren vor allem einige Gebiete im Westen des Landes an Bedeutung gewonnen: das „Gotteskoog-Gebiet“, die „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ sowie das „Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (s. Verbreitung und Habitatnutzung).

Etwa 75 % (66-90 %) der Singschwäne in Schleswig-Holstein nächtigen in SPAs, bedeutende regelmäßig

aufgesuchte Schlafgewässer außerhalb sind Wittensee/RD, Seedorfer See/SE und Passader See/PLÖ sowie Bottschlotter und Rutebüller See/NF. Der Anteil der in EU-Vogelschutzgebieten schlafenden Schwäne hat sich zuletzt kaum geändert. Im Jahr 2001 wurde er auf 60-80 % geschätzt (BRUNS et al. 2001). Abgesehen von den Raps- und Getreidefeldern rund um den Wardersee/SE, der Behrensdorfer Weide/Hohwachter Bucht/PLÖ und Grünlandflächen in der Eider-Treene-Sorge-Niederung/NF/SL/RD liegen ansonsten wenige Nahrungsflächen innerhalb der SPAs. Nur etwa 500-1.000 Schwäne nutzen regelmäßig Nahrungsflächen innerhalb von EU-Vogelschutzgebieten. Das entspricht ca. 10-20 % des Rastvorkommens.

Aktuell ist die überregionale Bestandsentwicklung des Singschwanes positiv, die Bestandsentwicklung des Rast- und Überwinterungsbestandes in Schleswig-Holstein folgt diesem Trend, und die meisten Schlafgewässer sind innerhalb der SPAs ausreichend geschützt. Da die Nahrungsflächen zumeist nicht Bestandteil der EU-Vogelschutzgebiete sind und die Vögel auf Ackerflächen häufig absichtlich gestört und vertrieben werden, ist der Erhaltungszustand allerdings wie bereits im ersten zusammenfassenden Bericht (JEROMIN & KOOP 2006) nur als „gut“ (B) anzusehen.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Während der Anwesenheit der Schwäne ist die Unge störtheit der Nahrungsflächen und insbesondere der Schlafplätze sicher zu stellen. In den vergangenen Jahren sind vermehrt Schwäne auf Ackerflächen verfolgt worden. Sie werden z.T. mit Fahrzeugen, Hunden oder (Schreck-)Schusswaffen verschreckt. Derartige Vertreibungen wurden in den folgenden Gebieten z.T. wiederholt beobachtet:

NW-Fehmarn, Ackerflächen im Raum Selent-Plön/PLÖ, Behrendsdorfer Weide/Hohwachter Bucht/PLÖ und auf Ackerflächen entlang der Westküste.

Weiterhin sind „Vergrämungsabschüsse“ von Höckerschwanen zulässig, die häufig im Winter mit Singschwänen vergesellschaftet sind. Dabei sind wiederholt einzelne Singschwäne geschossen worden.

In einzelnen Rast- bzw. Nahrungsgebieten verunglücken immer wieder Schwäne an Freileitungen, weil die Flüge zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen in geringen Flughöhen erfolgen. Die für Schwäne problematischen Mittelspannungsleitungen sind in KOOP & ULLRICH (1999) aufgeführt. Sie sollten verkabelt werden, oder wie gefährliche Hochspannungsleitungen zumindest durch Marker sichtbar gemacht werden.

### Zwergschwan - *Cygnus columbianus* Bezugsjahre: 2002-2007

#### Methodik und Datenqualität

Das Vorkommen des Zwergschwans wird alljährlich im März zur Zeit des höchsten Rastbestandes gut dokumentiert. Auf der Suche nach beringten Individuen protokollieren Ornithologen das Auftreten regelmäßig in weiten Gebieten. Das Michael-Otto-Institut im NABU (Bergenhäuser) führt zudem in den Hauptrastgebieten seit einigen Jahren Synchronzählungen durch. Landesweite Synchronzählungen wurden 2005 und 2010 von der OAG organisiert. Die Datenqualität kann daher wie in der ersten Berichtsperiode (JEROMIN & KOOP 2006) mit „hervorragend“ bewertet werden.

#### Verbreitung und Habitatnutzung

Der Zwergschwan bevorzugt in Schleswig-Holstein offene und wenig gestörte Niederungen in der Nähe größerer Rast- und Schlafgewässer. Die Nahrungsaufnahme erfolgt in erster Linie auf intensiv genutztem, energiereichem Grünland. In den Randgebieten der Verbreitung in Schleswig-Holstein wird auch Raps und Wintergetreide angenommen. Auf dem Wegzug im Herbst stellt zudem die submerse Vegetation von Gewässern eine präferierte Nahrungsquelle dar, wie alljährliche Beobachtungen im Katinger Watt/NF gezeigt haben (BRUNS mündl.).

Die Hauptrastgebiete in Schleswig-Holstein sind die Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie die angrenzenden Gebiete am Nord-Ostsee-Kanal südwestlich Rendsburgs inklusive dem SPA „Haaler Au-Niede-

rung“ (Abb. 2). Maximal wurden hier in den Jahren 2002 bis 2007 vom Michael-Otto-Institut im NABU 3.294 (Eider-Treene-Sorge-Niederung) bzw. 2.382 Exemplare (Nord-Ostsee-Kanal) gezählt. In der Eider-Treene-Sorge-Niederung werden vor allem der Meggerkoog/SL, der Börmer Koog/SL, die Treemarsch bei Norderstapel/SL und Wohlde/SL sowie Flächen bei Bargstall/RD, Hamdorf/RD und Prinzenmoor/RD genutzt und am Nord-Ostsee-Kanal Bereiche bei Haale/RD, Lütjenwestedt/RD, Oldenbüttel/RD, Breiholz/RD und Hörsten/RD.

Verhältnismäßig regelmäßig kommt die Art im Westen des Landes des Weiteren im nördlichen Teil des Kreises Nordfriesland (bis 1.064 Exemplare im Raum Gotteskoog im Jahr 2006, PORTOFEE), im Kudenseegebiet/HEI (bis über 500 Exemplare im Jahr 2006, DALLMANN) in der Hörner Au-Niederung/PI (bis 436 Exemplare, WESTPHALEN – DW Naturschutz), im Einzugsbereich der Speicherköge an der Westküste sowie im Unterelberaum vor. Letzterer hat allerdings seit den 1980er Jahren stark an Bedeutung verloren. Vor 20 Jahren bildeten Unterelbe und Stör noch das Hauptrastgebiet des Zwergschwans in Schleswig-Holstein (BUSCHE 1991).

Im Osten des Landes, östlich der Autobahn A7, tritt die Art nur sporadisch auf. Rastgebiete sind hier Gebiete um den Wardersee/SE und das Schlamersdorfer Moor/SE (bis 442 Exemplare, THIES), die Nordküste Fehmarns/OH sowie Feuchtgebiete an der Hohwachter Bucht und der Kieler Förde.

#### Bestand und Bestandsentwicklung

Die Anzahl der im Land rastenden Zwergschwäne schwankt in Abhängigkeit von der Witterung. Bei langanhaltenden Frostperioden oder wiederholten Kälteeinbrüchen im Spätwinter verweilt die Art bis in den Vorfrühling in den Überwinterungsgebieten in Westeuropa. Der Heimzug verläuft dann rasch, so dass die Rastgebiete in Schleswig-Holstein nur kurz genutzt bzw. überflogen werden. Ohne späte Winter-einbrüche bauen sich im Februar und März vor allem im Westen des Landes Rastansammlungen von insgesamt mehreren tausend Schwänen auf.

Bis Anfang der 1990er Jahre umfasste der landesweite Rastbestand des Zwergschwans maximal 2.000 Individuen (BUSCHE 1991). Mit dem Anstieg der nordwest-europäischen Population (DELANY & SCOTT 2006) nahmen auch die Vorkommen in Schleswig-Holstein zu. 1995 wurden allein im Westen des Landes etwa 5.500

Vögel gezählt (BRUNS et al. 2001). Bezogen auf die gesamte nordwesteuropäische Population, die Mitte der 1990er Jahre auf 29.000 Vögel geschätzt wurde (BEEKMAN 1997), waren dies ca. 19 %. Der Bestand schwankte aber bis Anfang des neuen Jahrtausends noch stark. Nachfolgend stabilisierte er sich in den Jahren 2002 bis 2007 auf einem Niveau von landesweit etwa 5.000 Individuen mit Spitzenwerten bis zu 7.403 Individuen, die bei einer Synchronerfassung im März 2005 gezählt worden sind (Abb. 3). Schleswig-Holstein beherbergte damit in den Jahren 2002 bis 2007 bis zu 37

% der gesamten nordwesteuropäischen Population, die in den ersten Jahren des neuen Jahrtausends nur noch etwa 20.000 Vögel umfasste (DELANY & SCOTT 2006). Die Bedeutung Schleswig-Holsteins für die Art hat demzufolge bis 2007 weiter zugenommen. Eine Hauptursache für die Bestandsabnahme der gesamten nordwesteuropäischen Population wird in dem zurückgehenden Bruterfolg der Art vor allem in den 1990er Jahren gesehen (BEEKMAN 2004). Darauf deutet auch die Entwicklung der Jungvogelanteile in ausgezählten Trupps in Schleswig-Holstein hin. Während

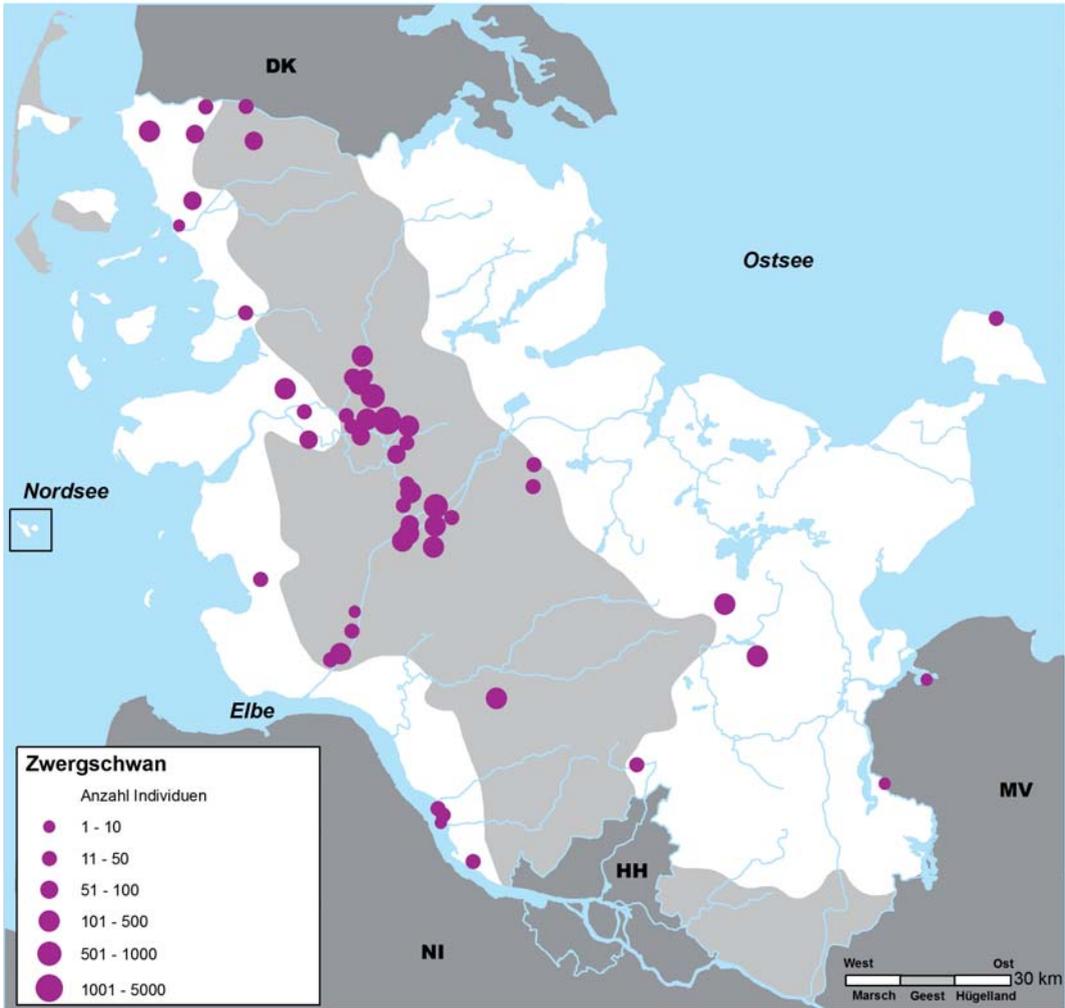


Abb. 2: Rastvorkommen des Zwergschwans in Schleswig-Holstein während der Synchronzählung im März 2005 (n = 7.403 Exemplare). Da einige Gebiete im Osten des Landes in diesem Monat nicht kontrolliert worden sind, wurde die Abbildung durch Beobachtungen aus Januar bzw. Februar 2005 ergänzt.

Fig. 2: Roosting sites of Bewick's Swan in Schleswig-Holstein. Synchronous counts, March 2005, supplemented by counts from January or February for a few places in the eastern parts where no March count was available.

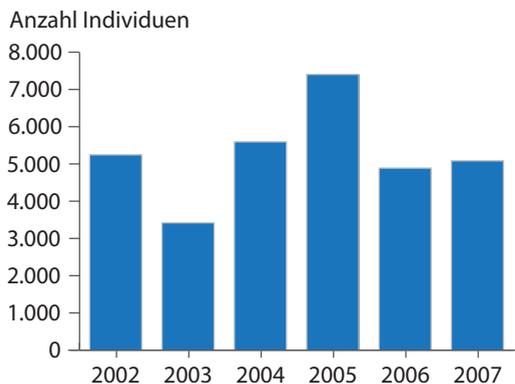


Abb. 3: Maximale März-Rastvorkommen des Zwergschwans in Schleswig-Holstein in den Jahren 2002-2007.

Fig. 3: Maximum numbers of Bewick's Swans in March in Schleswig-Holstein, 2002 to 2007.

Jungvögel in den Jahren 1964-1981 im Durchschnitt 17,8 % und maximal bis zu 30,3 % der Ansammlungen ausmachten (BUSCHE 1991), betrug ihr Anteil in den Jahren 2002 bis 2007 im Mittel lediglich 10,3 % und maximal 14,0 %. Dies deckt sich mit den deutschlandweiten Ergebnissen (DEGEN & BLÜML 2007).

Bei einer weiteren Synchronerfassung Mitte März 2010 wurden in Schleswig-Holstein nur 3.520 Zwergschwäne festgestellt. Diese relativ geringe Anzahl war auf den extremen Witterungsverlauf in diesem Winter zurückzuführen. Anfang März hatten sich alleine in der Eider-Treene-Sorge und dem Großraum Haaler Au-Niederung noch über 5.000 Individuen aufgehalten, die aber durch einen erneuten starken Wintereinbruch zum Termin der Synchronerfassung abgezogen waren.

Tab. 2: Anzahl der Zwergschwäne an Schlafplätzen in SPAs und deren Anteil am Gesamtvorkommen (n = 31.632) im Berichtszeitraum 2002-2007.

Table 2: Numbers and proportions of Bewick's Swans roosting in SPAs 2002 to 2007.

SPA	Gebietscode	Anzahl Individuen 2002-2007	Anteil an der Gesamtzahl [%]
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE 1622-491	11.428	36,1
Haaler Au-Niederung	DE 1823-402	4.881	15,4
Gotteskoog-Gebiet	DE 1119-401	1.996	6,3
NSG Kudensee	DE 2021-401	1.030	3,3
Wardersee	DE 2028-401	695	2,2
Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	DE 0916-491	562	1,8
Untereibe bis Wedel	DE 2323-401	329	1,0
NSG Fröslev-Jardelunder Moor	DE 1121-391	200	0,6
Heidmoor-Niederung	DE 1929-401	189	0,6
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	83	0,3
Alsterniederung	DE 2226-401	64	0,2
Teiche zwischen Selent und Plön	DE 1728-401	21	0,1
NSG Neustädter Binnenwasser	DE 1830-301	12	0,04
Traveförde	DE 2031-401	9	0,03
Schaalsee-Gebiet	DE 2331-401	7	0,02
Schlei	DE 1423-401	6	0,02
<b>Summen</b>		<b>21.512</b>	<b>68,0</b>

Tab. 3: Anzahl der Zwergschwäne auf Nahrungsflächen in SPAs und deren Anteil am Gesamtvorkommen (n = 31.632) im Berichtszeitraum 2002-2007.

Table 3: Numbers and proportions of feeding Bewick's Swans in SPAs 2002 to 2007.

SPA	Gebietscode	Anzahl Individuen 2002-2007	Anteil an der Gesamtzahl [%]
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE 1622-491	8.004	25,3
Haaler Au-Niederung	DE 1823-402	3.060	9,7
Gotteskoog-Gebiet	DE 1119-401	1.158	3,7
NSG Kudensee	DE 2021-401	761	2,4
Wardersee	DE 2028-401	695	2,2
UntereIbe bis Wedel	DE 2323-401	238	0,8
Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	DE 0916-491	222	0,7
Heidmoor-Niederung	DE 1929-401	189	0,6
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	84	0,3
Alsterniederung	DE 2226-401	64	0,2
Teiche zwischen Selent und Plön	DE 1728-401	21	0,1
Schaalsee-Gebiet	DE 2331-401	7	0,02
Schlei	DE 1423-401	6	0,02
<b>Summen</b>		<b>14.509</b>	<b>45,9</b>

## Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

### Schlafgewässer

Insgesamt nutzten im Zeitraum 2002-2007 etwa 68 % der im März im Land rastenden Zwergschwäne SPA-Gewässer als Schlafplatz (Tab. 2). Gegenüber 2001, als er mit 60-80 % angegeben worden war (BRUNS et al. 2001), hat sich der Anteil kaum verändert. Ausgesprochen viele Vögel nächtigten auf Gewässern im SPA „Eider-Treene-Sorge-Niederung“. Hierin unterscheidet sich dieses Vogelschutzgebiet von dem zweiten Hauptrastgebiet des Zwergschwans in Schleswig-Holstein, dem Großraum am Nord-Ostsee-Kanal südwestlich Rendsburgs. Während in der Niederung zwischen 2002 und 2007 etwa 85 % der Zwergschwäne auf SPA-Gewässern nächtigten, lediglich die Vorkommen von Bargstall/RD, Hamdorf/RD, Lexfähre/RD und dem Dellstedter Moor/HEI dürften in nicht ausgewiesenen Bereichen der Eider schlafen, traf dies am Nord-Ostsee-Kanal lediglich auf etwa die Hälfte der Vögel zu. Dort finden nur die Zwergschwäne im Mündungsbereich der Haaler Au ein SPA-Gewässer vor. Nicht wenige Individuen schlafen in dem Großraum jedoch auf der Eider oder dem Nord-Ostsee-Kanal.

## Nahrungsgebiete

Von den in den Jahren 2002-2007 kartierten Märzvorkommen nutzten etwa 46 % SPA-Flächen zur Nahrungssuche (Tab. 3). Aufgrund der Nachmeldung des Meggerkoogs/SL, des Börmer Koogs/SL und der Bargstaller Au-Niederung/RD lagen, wie bei den Schlafgewässern, auch bei den Nahrungshabitaten die größten Vorkommen auf ausgewiesenen Flächen im SPA „Eider-Treene-Sorge-Niederung“. Hier ließen sich etwas mehr als die Hälfte der Vögel SPA-Flächen zuordnen. 2007 befanden sich insbesondere in der Treenemarsch wichtige Nahrungsgebiete noch außerhalb des Vogelschutzgebietes, die inzwischen nachgemeldet worden sind. Dadurch dürfte sich der Anteil der Vögel, die auf SPA-Flächen nach Nahrung suchen, in der Eider-Treene-Sorge-Niederung in den Folgejahren weiter erhöht haben. Von den Vorkommen am Nord-Ostsee-Kanal südwestlich Rendsburgs hielten sich demgegenüber nur 32 % der Vögel bei der Nahrungsaufnahme auf SPA-Flächen auf.

Schleswig-Holstein trägt aufgrund der großen Bedeutung als Rastgebiet für den Zwergschwan eine hohe Verantwortung für die Art. Laut gebietsspezifischer Erhaltungsziele (gEHZ) sind insbesondere vier Ge-

biete von besonderer Bedeutung: SPA „Eider-Treene-Sorge-Niederung“, SPA „Haaler Au-Niederung“, SPA „Gotteskoog-Gebiet“ und SPA „NSG Kudensee“. Diese EU-Vogelschutzgebiete beherbergten in den letzten Jahren auch die größten Zwergschwan-Ansammlungen.

2007 waren die nicht als SPA ausgewiesenen Nahrungsflächen stark gefährdet, da vermehrt Grünland für den Anbau von Energiemais für Biogasanlagen umgebrochen wurde. Deshalb wurde der Erhaltungszustand für die Art nur noch mit „gut“ (B) bewertet. Inzwischen hat sich die Lage für den Zwergschwan durch die Ausweitung des SPAs „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ sowie das allgemeine Dauergrünland-Umbruchverbot der Landesregierung wieder verbessert, so dass der Erhaltungszustand erneut auf „hervorragend“ (A) heraufgestuft wird.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Seit dem Beginn der starken Zunahme des Energiemaisanbaus etwa ab 2004 bestand die Notwendigkeit, die vom Zwergschwan genutzten Niederungen vor einem großflächigen Grünlandumbruch zu schützen. Besonders in den beiden Hauptstratgebieten der Art in Schleswig-Holstein, der Eider-Treene-Sorge-Niederung und dem Großraum am Nord-Ostsee-Kanal südwestlich Rendsburgs, sollte der Ausweitung des Anbaus von Energiemais für Biogasanlagen zu Lasten des Grünlandes entgegengewirkt werden. Dies ist inzwischen durch die Ausweitung des SPAs „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ sowie das allgemeine Dauergrünland-Umbruchverbot teilweise geschehen. Während der Anwesenheit der Zwergschwäne ist die Ungestörtheit der Nahrungsflächen und insbesondere der Schlafplätze sicher zu stellen.

### Rohrdommel - *Botaurus stellaris*

Bezugsjahre: 2002-2008

### Methodik und Datenqualität

Rufende Rohrdommeln werden seitens der OAG-Mitglieder regelmäßig gemeldet. Allerdings wird ein Teil der Rufplätze nicht regelmäßig aufgesucht. Bedingt durch die Brutvogelerfassung im Rahmen des Brutvogelatlasprojektes „ADEBAR“ sind die meisten bisher bekannten Brutzeitorte mindestens einmal zwischen 2002 und 2008 aufgesucht worden. Von zahlreichen Brutplätzen in der Ostholsteinischen Seenplatte, auf Fehmarn und in den betreuten NSGs im Westen des Landes liegen aus mehreren Jahren Angaben vor. Durch solche langen Reihen werden auch die Schwan-

kungen deutlich, die z.B. durch Kältewinter wie 2005/2006 verursacht werden. Allerdings können Einmalkontrollen zu einer Unterschätzung des Bestandes führen, weil viele Dommeln in kühlen Nächten oder bei Wind nicht rufen. Dies kann z.B. auf Fehmarn ein Problem darstellen, wo durch das die Insel umgebende kalte Ostseewasser der Frühlingsseizug verzögert erfolgt und die Vögel nur in wenigen Nächten intensiv rufen. Dommeln ohne Rufkontakt können weniger aktiv sein als solche mit. Wo Rohrdommeln besonders dicht siedeln, kann es zu Doppelzählungen kommen, wenn einzelne Männchen mehrere kleine Gewässer besiedeln und zwischen diesen wechseln. Optimal sind daher zeitgleiche Erfassungen größerer Gebiete in einer Nacht. Eine solche intensive Erfassung erfolgte 2008 auf Fehmarn, in den NSGs der Ostseeküste und im Oldenburger Graben sowie 2007 und 2008 in den Niederungen von Eider, Treene und Sorge. Neue Brutplätze u.a. auf Pellworm haben die „ADEBAR“-Erfassungen 2005-2008 erbracht, doch ist nicht bekannt, wie lange oder regelmäßig diese Plätze schon besetzt sind. Weiterhin fehlen Kenntnisse, in welchem Umfang Polygamie besteht und wie groß die tatsächliche Zahl der brütenden Weibchen ist. Da dieser Fehler jedoch alljährlich und überregional auftritt, ist die Vergleichbarkeit nicht beeinträchtigt. Die Datenqualität für den Zeitraum 2002-2008 ist als „gut“, lokal sogar als „hervorragend“ einzustufen und damit sogar etwas besser als in der ersten Berichtsperiode (JEROMIN & KOOP 2006).

### Verbreitung und Habitatnutzung

Die Rohrdommel besiedelt mehr oder weniger ausgedehnte Röhrichte ab 1 ha Fläche. Das landesweite Vorkommen spiegelt insgesamt die Verbreitung von Röhrichten wider mit Schwerpunkten in den verschilfenden Speicherkögen, in den Niederungen der Flussmarschen, an den Binnenseen des Hügellandes und an den Strandseen entlang der Ostseeküste (Abb. 4). Kleinere Gewässer werden zumeist nur von einem Männchen besetzt, größere auch von mehreren (BERNDT & DRENCKHAHN 1974). Es werden zunehmend Vorkommen in recht kleinen oder schmalen Schilfgebieten gemeldet, die vermutlich etwa die untere Grenze der besiedelbaren Lebensräume markieren:

Kniephagelsteich/PLÖ: ca. 0,5-0,8 ha Schilf an einem Weiher, umgeben von beweidetem Grünland, welches auch zur Nahrungssuche genutzt wird,  
Strandgraben Bojendorf/Fehmarn: langer, teilweise trockener Schilfgraben zwischen einem Campingplatz und einem stark begangenen Deich,

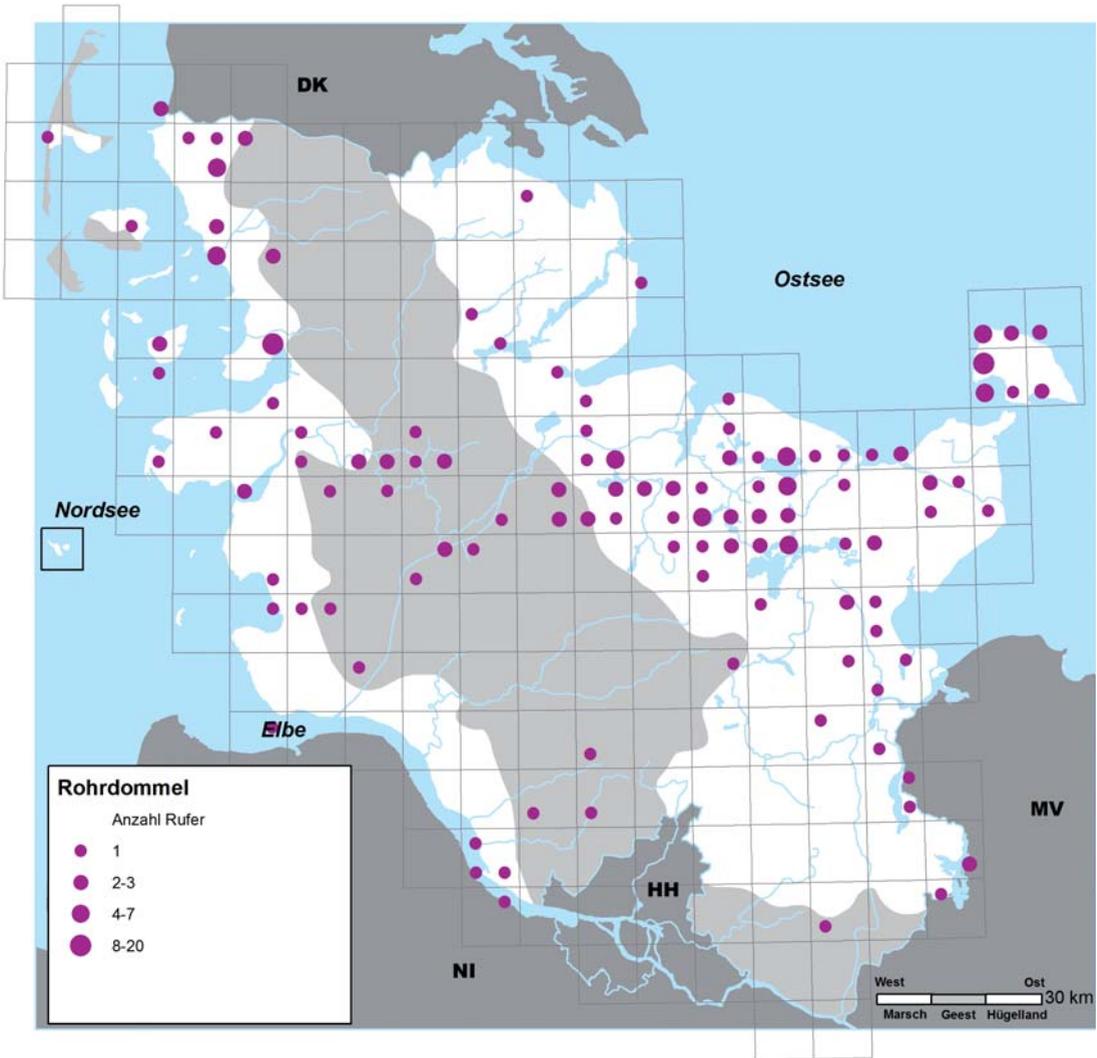


Abb. 4: Brutverbreitung der Rohrdommel in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005-2009 (Anzahl der Reviere pro TK 25-Viertel, Datenquelle: vorwiegend „ADEBAR“-Kartierung).

Fig. 4: Breeding range of Great Bittern in Schleswig-Holstein, 2005 to 2009. Results of the grid mapping project ADEBAR.

Weiher am Niobe-Denkmal, Grüner Brink/Fehmarn: zwei kleine Weiher mit Schilfsaum, zusammen ca. 1,2 ha.

dichter Bestand auf mit lokal sehr hohen Dichten, insbesondere auf Fehmarn und an der Westküste.

Für die Rohrdommel geeignete Gewässer sind in der Regel auch besetzt bzw. werden nach Kältewintern rasch wieder angenommen. Diese Wiederbesetzung kann durchaus drei Jahre dauern, da Rohrdommeln erst nach zwei Jahren geschlechtsreif werden. Neu entstandene Gebiete werden bald besiedelt, z.B. Speicherköge an der Nordsee, aber auch neu geschaffene kleinere Gewässer im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen, sobald eine Mindestrohrfläche von ca. 0,5-1 ha vorhanden ist. Zumindest nach mehreren milden Wintern baut sich ein

### Bestand und Bestandsentwicklung

BERNDT & BRUNS (2004) haben die Bestandsentwicklung der Rohrdommel von 1800 bis 2001 dargestellt. Im 19. Jahrhundert ist nach Auswertung einschlägiger Quellen der Bestand erheblich höher gewesen als heute („... nicht selten an sumpfigen und rohrreichen Gewässern aller Gegenden, häufigst in den großen Rohrfeldern der Nordseemarschen“ (ROHWEDER 1875)). Dies ist unschwer mit den zahllosen Entwässerungen von

Niederungen, insbesondere den großen Marschseen im Westen des Landes, aber auch im Raum Oldenburger Graben zu begründen.

Die Entwicklung von 1970 bis 2009 zeigt neben lokalen Abweichungen eine leichte Zunahme des Bestandes, unterbrochen von zeitweiligen erheblichen Rückgängen nach den Kältewintern 1978/79, Mitte der 1980er Jahre, 1995/96, 2002/03 und 2005/06 (Abb. 5). In den 1970er Jahren betrug der Bestand in guten Jahren etwa 120 Reviere. Bei den Kartierungen zum Brutvogelatlas sind 1985-1994 98 Rufer ermittelt worden. Für diesen Zeitraum wurde der maximale Landesbestand mit 151 Rufern angegeben. Nach einer Zusammenstellung von BERNDT & BRUNS (2004) schwankte er in den Jahren 1973 bis 2001 zwischen 70 und 190 Revieren. Über die Erfassungen zum Atlas Deutscher Brutvogelarten sind in Schleswig-Holstein 2005-2009 139 Reviere erfasst worden. Auf Basis dieser Zählung dürften 2008 und 2009 175 Rohrdommel-Reviere in Schleswig-Holstein besetzt gewesen sein. Damit befand sich der Bestand zwei Jahre nach dem Kältewinter 2005/2006 in einer Bestandshöhe etwas unterhalb des bisherigen Maximums von 190 Revieren 1995. Nachfolgend ist der Bestand infolge mehrerer kälterer Winter wieder zurückgegangen.

Der deutsche Brutbestand der Rohrdommel umfasst gegenwärtig ca. 580-640 Rufer. (SÜDBECK et al. 2007). Schleswig-Holstein zählt somit nicht nur zu den Bundesländern mit einem stabilen Bestand, sondern beherr-

bergt knapp 1/3 des deutschen Brutbestandes und hat damit eine hohe Verantwortung für die Erhaltung der Art. Von Schleswig-Holsteins Nachbarländern weist nur Mecklenburg-Vorpommern mit 100-150 Revieren einen vergleichbar hohen Rohrdommelbestand auf (EICHSTÄDT et al. 2003). Niedersachsen (13 Reviere, KRÜGER & OLTMANN 2007) und Hamburg (ein Revier, MITSCHKE 2007) sind hingegen nur schwach besiedelt.

## Regionale Entwicklungen:

**1. Naturschutzköge der Westküste:** Aufgrund der zunehmenden Verschilfung von Beltringharder Koog/NF und Rickelsbüller Koog/NF und auch des Meldorfer Speicherkooges/HEI ist das Brutplatzangebot an der Westküste gestiegen. Im Beltringharder Koog/NF hat der Bestand im Jahr 2008 auf zwölf Rufer zugenommen (KLINNER-HÖTKER & PETERSEN-ANDRESEN 2008), im Hauke-Haien-Koog siedeln fünf bis acht Rufer (VEREIN JORDSAND, I. & A. FAHNE, B. & S. SCHUSTER). Rickelsbüller Koog/NF (PETERSEN-ANDRESEN) und Meldorfer Speicherkoog/HEI (H. H. MÜLLER, KOOP, PHILIPPS, WOLF) sind erst in den letzten Jahren besiedelt worden, beide mit max. zwei Rufern.

**2. Niederungen der Eider, Treene und Sorge:** Die Eider ist im Raum Nordfeld/HEI bis Reimersbude/NF bisher von max. drei bis vier Revieren besetzt gewesen (EKELOF), 2008 konnte hier nur ein Vorkommen nachgewiesen werden (K. JEROMIN). Weitere regelmä-

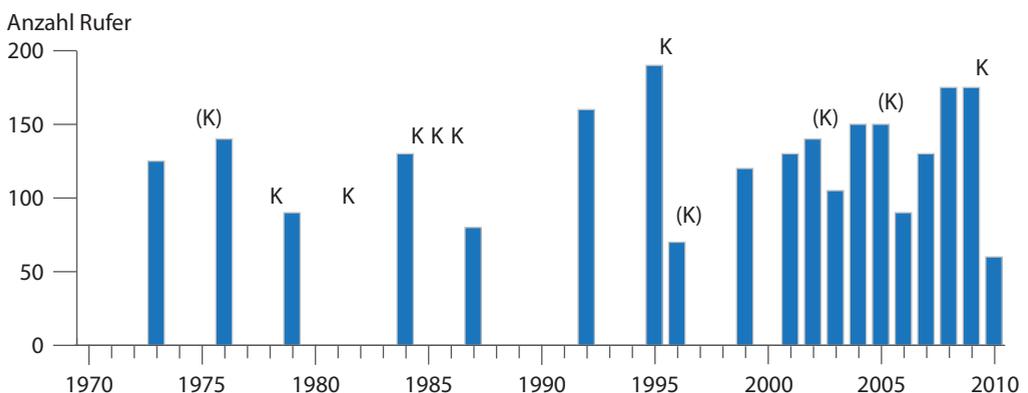


Abb. 5: Bestandsentwicklung der Rohrdommel in Schleswig-Holstein auf Basis von 37 regelmäßig kontrollierten Gewässern und unter Berücksichtigung neuer bzw. aufgebener Brutplätze (K = kalter Winter, (K) = Normalwinter mit längeren Schneelagen oder Vereisung oder späten Kälteeinbrüchen). Erkennbar sind die starken Einbrüche nach den kalten Wintern 1995/96 und 2005/06. Nach dem Winter 2002/03 folgte ein sehr trockenes Frühjahr, in dem etliche Brutplätze nicht besiedelbar waren.

Fig. 5: Population trend of Great Bittern in Schleswig-Holstein at 37 regularly counted sites.

Tab. 4: Anzahl der Rohrdommelreviere in den für die Art wichtigsten SPAs Schleswig-Holsteins und deren Anteil am Gesamtvorkommen. Für die Ermittlung des Prozent-Anteils wurde ein Bestand von 175 rufenden Männchen zugrunde gelegt (Romahn et al. 2008, Avifaunistik Schleswig-Holstein 2009).

Table 4: Numbers and proportions of Great Bittern in SPAs.

SPA	Gebietscode	Anzahl Rufer	Anteil (%)	Jahr
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	29	16,6	2008
Ramsargebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	DE 0916-491	24	13,7	2007/2008
Gotteskoog-Gebiet	DE 1119-491	8	4,6	2004/2005
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE 1622-493	7	4,0	2007
Teiche zwischen Plön und Selent	DE 1728-401	7	4,0	2008
Selenter See-Gebiet	DE 1628-491	4	2,3	2008
<b>Summe</b>		<b>79</b>	<b>45,2</b>	

fig besetzte Reviere liegen hier im Delver Koog/HEI, am Hohner See/RD und in der Lundener Niederung/HEI.

**3. Marschseen Nordfrieslands:** Im äußersten Nordwesten liegen die Brutplätze Rutebüller See, Gotteskoogsee, Hültofter Tief und Haasberger See sowie der Bottsclotter See. Diese, zum größten Teil als SPAs ausgewiesenen Gewässer beherbergten 2006 zusammen mind. zehn Reviere, wurden in anderen Jahren aber selten vollständig kontrolliert.

**4. Nordfriesische Inseln:** Seit 1961 ist das Rantum-Becken/Sylt Brutplatz der Rohrdommel (BERNDT & DRENCKHAHN 1974). Erstmals 2006 wurde ein Vorkommen auf Föhr ermittelt (FIEHL). Neu und erst im Zuge der Erfassungen für „ADEBAR“ wurden Rohrdommeln auf Pellworm festgestellt (BACKSEN).

Zusätzlich waren einzelne Reviere an der Eidermündung sowie exponiert am Strandsee St. Peter-Ording/NF (KÜHN u.a.) und zwei Reviere an den Bordelumer Teichen/NF (STRIBERNY) besetzt. Damit beherbergen Inseln, Marschen und Flussniederungen zusammen rund 50 rufende Männchen, also fast 1/3 des Landesbestandes.

**5. Ostholsteinische Seenplatte:** Dieser traditionelle Verbreitungsschwerpunkt der Rohrdommel zeigt divergierende Entwicklungen. An einzelnen Seen ist der Bestand erloschen (Großer Eutiner See/OH, Großer Plöner See/PLÖ sind nur noch unregelmäßig besetzt), an weiteren Seen ist der Bestand zurückgegangen (Lanker See/PLÖ von max. sieben 1988-1999 auf zwei-drei Reviere 2007/2008).

An zahlreichen kleineren Gewässern ist weiterhin zu meist ein Revier besetzt.

Im Raum Lebrade-Kossau/PLÖ hat sich das Vorkommen hingegen verdichtet mit neuen Rufplätzen am Schluensee/PLÖ und Kniephagelsteich/PLÖ (KOOP). Ebenfalls gestiegen ist der Bestand 2008 im NSG Barkauer See/OH: 2008 drei Rufer, sonst max. ein Rufer (BOHNSACK), während von den weiteren Gewässern der Umgebung (Middelburger See/OH, Woltersteich/OH) Fehlanzeigen oder keine Angaben vorliegen (SAMBRAUS für 2008).

Insgesamt ist der Bestand in der Ostholsteinischen Seenplatte zwischen Preetz und Eutin noch stabil. Es gibt jedoch an zahlreichen Gewässern des Schwentinesystems einen starken Schilfrückgang, so dass zukünftig weitere Brutplätze der Rohrdommel erlöschen könnten, wie dies bereits am Großen Plöner See/PLÖ geschehen ist.

#### 6. Lauenburgische Seen:

Der Bestand scheint deutlich zurückgegangen zu sein. 2006, unmittelbar nach dem letzten Kältewinter, konnte am Schaalsee/RZ nur ein Vorkommen gefunden werden, aus 2008 liegen Mitteilungen über mindestens drei Rufer aus dem Raum Seedorf/RZ-Zeher/RZ vor (lt. T. NEUMANN). Weitere, geeignete Gewässer sind 2006-2008 nicht besetzt gewesen (Großer Mustiner See/RZ, Westufer Mechower See/RZ, Westufer Ratzeburger See/RZ). Einzelne Vorkommen sind erloschen, weil das Schilf verschwunden ist wie z.B. im NSG Pantener Moorweiher/RZ (ALDENHOFF) und im NSG Oldenburger See/RZ (KOOP, 2006). Neu in dieser Region ist ein Vorkommen in der Kiesgrube Groß Pampau/RZ (FRÄDRICH). Insgesamt hat der Bestand gegenüber Mitte der 1990er Jahren erheblich abgenommen. Die wesentliche Ursache dürfte

ein deutlicher Schilfrückgang sein (T. NEUMANN). Es kann aber auch nicht ausgeschlossen werden, dass der Rückgang nach dem Kältewinter 2005/2006 hier noch nicht wieder aufgeholt ist.

#### 7. Strandseen der Ostseeküste und Fehmarn:

Viele Strandseen an der Ostseeküste und auf Fehmarn weisen ausgedehnte Röhrichte auf und beherbergen seit Jahrzehnten einen dichten Bestand. Der Kältewinter 2005/2006 war auf Fehmarn weniger streng ausgefallen, so dass dort bereits 2007 ein sehr hoher Bestand von mindestens 20 Rufern ermittelt werden konnte (SCHMELL, ALTEMÜLLER). 2008 wurden auf Fehmarn 26 Reviere erfasst (KOOP, ALTEMÜLLER, SCHMELL), dazu Vorkommen am Wesseker See/OH (STRUWEJUHL) und in der Hohwachter Bucht (KOOP, SIELMANN), wo die Art nur unregelmäßig vorkommt. In diesem Raum hat die Rohrdommel deutlich zugenommen (s. BERNDT et al. 2005).

#### **Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand**

Als Röhrichtbewohner besiedelt die Rohrdommel einen gesetzlich geschützten Lebensraum (§ 25, Abs. 1 LNatschG, § 30 BNatschG). Die wichtigsten Brutplätze der Rohrdommel sind darüber hinaus als EU-Vogelschutzgebiete (SPA) gemeldet, die nach § 29 LNatschG geschützt sind. Von besonderer Bedeutung für die Art sind den gebietspezifischen Erhaltungszielen zufolge neben den in Tab. 4 aufgeführten Gebieten die SPAs „NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee“, „Lanker See“ und „Schaalsee-Gebiet“. Eine Bedeutung kommt zudem den Vogelschutzgebieten „NSG Schwansener See“, „Wardersee“, „NSG Aalbekniederung“, „Traveförde“ und „Untereibe bis Wedel“ zu. Mit Ausnahme des „Wardersees“ waren alle zuletzt besiedelt. Nach BERNDT & BRUNS (2004) waren um das Jahr 2000 60 % der Gewässer mit Vorkommen der Rohrdommel als EU-Vogelschutzgebiet gemeldet. Sie beherbergten etwa 2/3 aller Rufer.

Im Zeitraum 2005-2008 wurden in den SPAs 86 Reviere festgestellt. Bei einem Landesbestand von 175 Revieren sind dies knapp 50 %, die sechs wichtigsten beherbergten mit 79 Rufern etwa 45 % (Tab. 4). Weitere Vorkommen lagen in NSGs außerhalb von SPAs bzw. auf Eigentumsflächen von Naturschutz-Stiftungen (z.B. Güsdorfer Teich - Marius-Böger-Stiftung, Albertsdorfer Niederung - Stiftung Naturschutz oder Pohnsdorfer Stauung - Schrobach-Stiftung). Diese Vorkommen sind ebenfalls als gesichert einzustufen.

Folgende neue Rufplätze liegen nicht in Schutzgebieten:

1. Ostholsteinische Seenplatte: Schluensee, Postsee, Nettelsee, Rammsee, Russee, Kniephagelsteich, Behnkenmühlener Teich/PLÖ,
2. Fehmarn: Bojendorf-Strandgraben, Schilfgebiet bei Burgtiefe, Schilfgebiet südlich Fastensee,
3. Spülfächen am Nord-Ostsee-Kanal (u.a. Tackendorf, Oldenbüttel, Flemhude) sowie einige weitere Einzelvorkommen.

Aufgrund der raschen Bestandserholung nach Kältewintern ist anzunehmen, dass sich der Bestand ausreichend reproduziert und sich selbst trägt. Der Erhaltungszustand ist daher weiterhin als „gut“ (B) einzustufen. Ungünstig sind dauerhafte Bestandsabnahmen aufgrund des Schilfrückgangs an mehreren ehemals bedeutenden Brutplätzen und örtlich ein vermindertes Brutplatzangebot durch kommerzielle Schilfmahd.

#### **Gefährdungen und Empfehlungen**

Wenngleich der Bestand stabil und vital erscheint, gibt es lokal negative Entwicklungen.

Schilfrückgang: Die dokumentierten Bestandsrückgänge an einzelnen Gewässern haben zumeist dieselbe Ursache: Der Umfang der Schilfröhrichte geht örtlich deutlich zurück. Mehrere ehemalige Brutgewässer sind vermutlich aus diesem Grund aufgegeben worden, darunter der Große Plöner See/PLÖ mit mind. acht Revieren in den 1960er Jahren und vier Revieren Anfang der 1980er Jahre (BERNDT & DRENCKHAHN 1974, KOOP). Ähnliches gilt für den Großen Eutiner See/OH, den Behler See/PLÖ, den Heideteich bei Owschlag/RD und den Pantener Moorweiher/RZ. Die Ursachen für den Schilfrückgang sind unterschiedlich. In der Ostholsteinischen Seenplatte setzte ein sehr starker Rückgang der Röhrichte bereits in den 1960er Jahren ein mit der künstlichen Einregulierung der Wasserstände (JENSEN). Wenn Frühjahrstrockenheit mit niedrigen Wasserständen ausbleibt und der Seeboden nicht mehr frei fällt, kann sich das Schilf nicht mehr verjüngen und sich nur noch vegetativ ausbreiten. Gleichzeitig wächst bei ausbleibender natürlicher Wasserstandsdynamik die Gehölzzone immer stärker an das Röhricht heran und verdrängt es durch zunehmende Beschattung. Die zahlenstärksten Rohrdommelvorkommen gibt es daher heute dort, wo sich ausgedehnte Röhrichte ohne Baumbewuchs halten können, u.a. an den Strandseen Fehmarns oder den Marschseen und Kögen an der Nordseeküste. An einzelnen Gewässern haben mausernde Graugänse das Röhricht zusätzlich dezimiert (KOOP, B. HOLSTEN).

An mehreren Gewässern sind starke Wasserstandsanstiege im Winter Grund für das Absterben des Röhrichts, weil dann die Rhizome voll Wasser laufen und ausfaulen, z.B. Spülfäche südlich des Flemhuder Sees/RD. An einigen neu geschaffenen Gewässern ist die zunächst vorhandene Ufervegetation durch weiteren Anstau verschwunden, so am Struckteich/OD (REICHLÉ). Der Rückgang der Röhrichte in der ostholsteinischen Seenplatte ist vermutlich nur über ein Bündel von hydrologischen Maßnahmen und im Einzelfall durch die Beseitigung zu stark beschattender Baumbestände zu bremsen. Eine naturnähere Wasserstandsdynamik entspricht zweifellos auch den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie und muss im Rahmen deren Umsetzung geprüft werden.

Schilfmahd: An mehreren bedeutenden Brutplätzen, auch in EU-Vogelschutzgebieten, findet eine kommerzielle Schilfmahd statt, insbesondere in den großen Schilfgebieten am Wesseker See/OH sowie auf Fehmarn, aber auch im Hauke-Haien-Koog/NF oder am Gotteskoogsee/NF (s. auch BERNDT et al. 2003), gleichzeitig wären dies aufgrund der Großflächigkeit der Röhrichte die wichtigsten Rohrdommelbrutgebiete. Schilf ist als Rohstoff für die Dacheindeckung begehrt. Da Rohrdommel früh im Jahr Reviere besetzen, bleiben gemähte Teilbereiche unbesiedelt, weil zur Revierbesetzung die Deckung fehlt. Ohne Schilfmahd könnten am Wesseker See/OH durchaus vier bis fünf Reviere bestehen - aktuell sind es nur ein bis zwei. Um die Konkurrenzsituation zwischen Reetnutzung und Schutz zu entschärfen, wäre zu prüfen, ob nicht einige Niederungsflächen angestaut werden könnten, die sich jetzt noch in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung bei dauerndem Pumpenbetrieb befinden, z.B. Schönberger Salzwiesen/PLÖ, Matzenkoog/OH, Blankenwisch auf Fehmarn oder Duvensee/RZ. Da sich Schilf nach Wasseranstau rasch ausbreiten dürfte, könnten Röhrichtvögel von dieser Entwicklung profitieren und gleichzeitig wäre eine partielle, dem Schutzzweck angepasste Reetnutzung möglich, z.B. streifenförmige oder kleinflächige Mahd.

Freileitungen: An mehreren Brutgewässern beeinträchtigen Freileitungen den Luftraum über dem Röhricht, u.a. in folgenden SPAs oder Schutzgebieten:

- Niederung zwischen Lanker See/PLÖ und Kührener Teich/PLÖ,
- Pohnsdorfer Stauung/PLÖ,
- Lammershagener Teiche/PLÖ und
- Flügler Teich/Fehmarn.

Einen Totfund gab es 2003 nahe der inzwischen abgebauten Freileitung an den Lebrader Teichen/PLÖ, und mehrfach konnten Rohrdommeln beobachtet werden, die einer Leitung erst im letzten Moment auswichen. Die genannten Leitungen sind auch bei KOOP & ULLRICH (1999) als besonders gefährlich eingestuft. Die E.ON Netz als Betreiber verkabelt Freileitungen, weil sie dadurch weniger störungsanfällig sind. Im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen für neue oder aufgestockte Stromtrassen könnte die Verkabelung beschleunigt und gezielt gelenkt werden.

Rohrdommeln gelten als störungsempfindlich (BAUER et al. 2005). Dies ist bisher in Schleswig-Holstein noch kein größeres Problem gewesen, doch grenzen einige Brutplätze unmittelbar an Campingplätze (auf Fehmarn), andere befinden sich in Buchten, die stark von Sportanglern frequentiert werden. Eventuell geplante Nutzungsintensivierungen müssen daher sorgfältig geprüft werden und sollten an regelmäßigen Brutplätzen unterbleiben.

### Wespenbussard - *Pernis apivorus* Bezugsjahre:2006-2010

#### Methodik und Datenqualität

Der Wespenbussard zählt zu den schwer erfassbaren Arten (ANDRETZKE et al. 2005). Aufgrund seiner späten Rückkehr im Frühjahr, die meist erst im Mai erfolgt, der heimlichen Lebensweise, der Verwechslungsgefahr mit dem Mäusebussard und großer Aktionsradien sind Brutvorkommen schwer zu ermitteln (Zusammenstellung s. ZANG et al. 1989). In Schleswig-Holstein stellte ZIESEMER (1997) beispielsweise Jagdgebiete zwischen 4.350 und 4.500 ha für Weibchen und 1.700 und 2.200 ha für Männchen fest, wobei sich die Aktionsräume benachbarter Paare häufig überlappten. Die Zuordnung zufälliger Einzelbeobachtungen ist dadurch schwer. Probleme bei der Bewertung der Sichtungen bereiten weiter die skandinavischen Brutvögel, die im Frühjahr bis Ende Mai und auf dem Wegzug vor allem in der dritten Augustdekade das Land queren können (LOOFT & BUSCHE 1981, KOOP 2002). Die letzte Zusammenstellung des Wespenbussardbrutbestandes in Schleswig-Holstein von JEROMIN & KOOP (2005) beruhte größtenteils auf Zufallsbeobachtungen, und die Datenqualität war deshalb „unbefriedigend“ (JEROMIN & KOOP 2006).

Im Berichtszeitraum fanden die Kartierungen zum „Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR)“ statt.

Vor allem in den Verbreitungszentren der Art war der Abdeckungsgrad hoch. Zudem erfolgten nach Einweisung durch ZIESEMER einige gezielte Nachsuchen im Land. Hierzu wurden im Juli/August erhöhte Standorte in der Landschaft aufgesucht, von denen aus Waldränder gut überblickt werden konnten. Wespenbussarde sind in dieser Zeit recht flugaktiv und können auf diese Weise mit etwas Geduld entdeckt werden. Wenn Artgenossen in ihr Revier eindringen, zeigen sie häufig ihr auffälliges Revierverhalten, die sogenannten „Schmetterlingsflüge“. Das Datenmaterial gewann durch die zusätzlichen Erfassungen er-

heblich an Aussagekraft. Trotzdem blieben vor allem im Norden des Landes einige Erfassungslücken bestehen. Die Datenqualität für den Zeitraum 2006-2010 wird deshalb mit „gut“ bewertet.

### Verbreitung und Habitatnutzung

Der Wespenbussard bevorzugt reich strukturierte, offene, mit Wäldern und Feldgehölzen durchsetzte Landschaften, wo er in den Baumbeständen brütet und an Waldrändern sowie auf Lichtungen, Kahlschlägen und Wiesen Nahrung sucht (GLUTZ VON

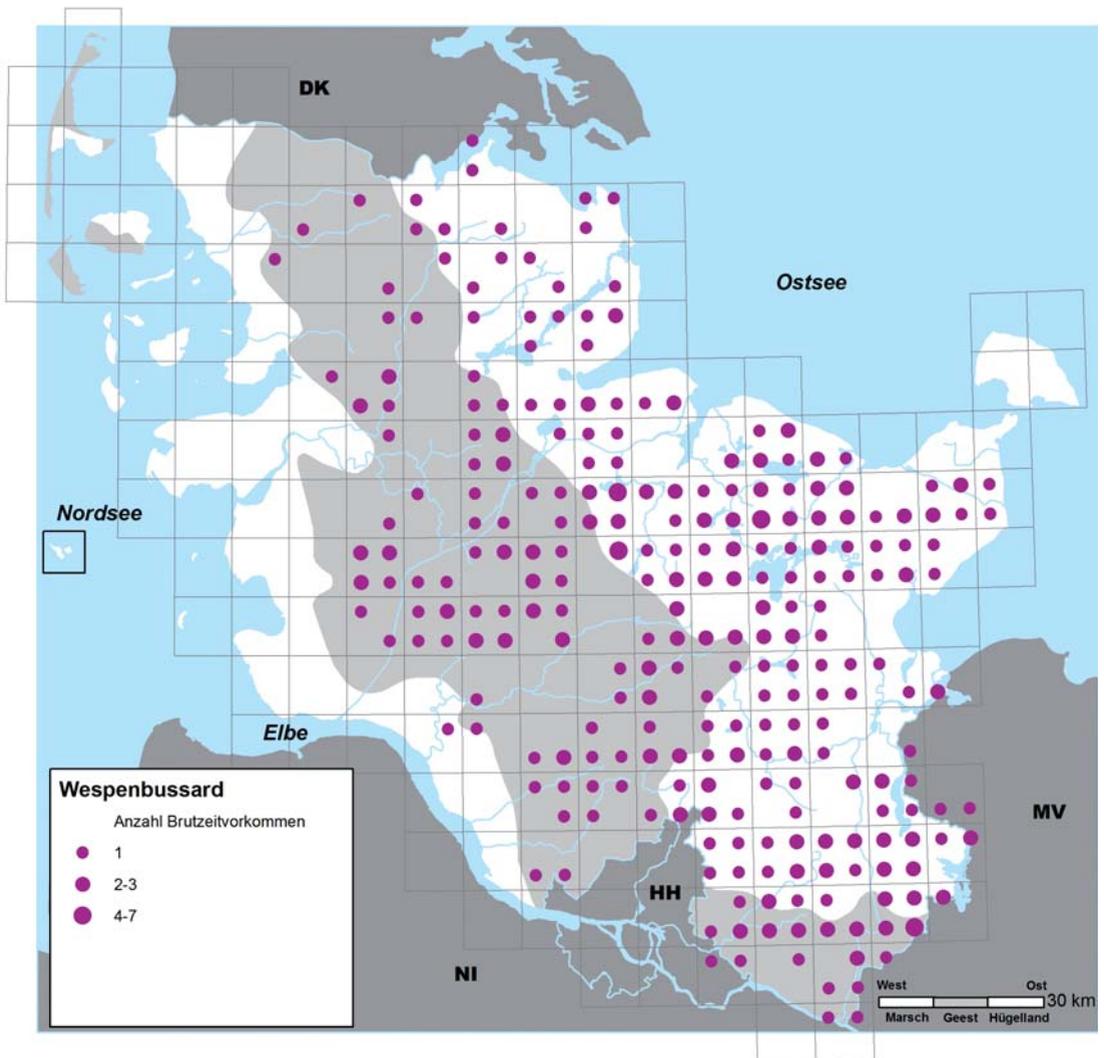


Abb. 6: Brutverbreitung des Wespenbussards in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005-2009 (Anzahl der Reviere pro TK 25-Viertel, Datenquelle: vorwiegend „ADEBAR“-Kartierung).

Fig. 6: Breeding range of Honey Buzzard in Schleswig-Holstein, 2005 to 2009. Results of the grid mapping project ADEBAR.

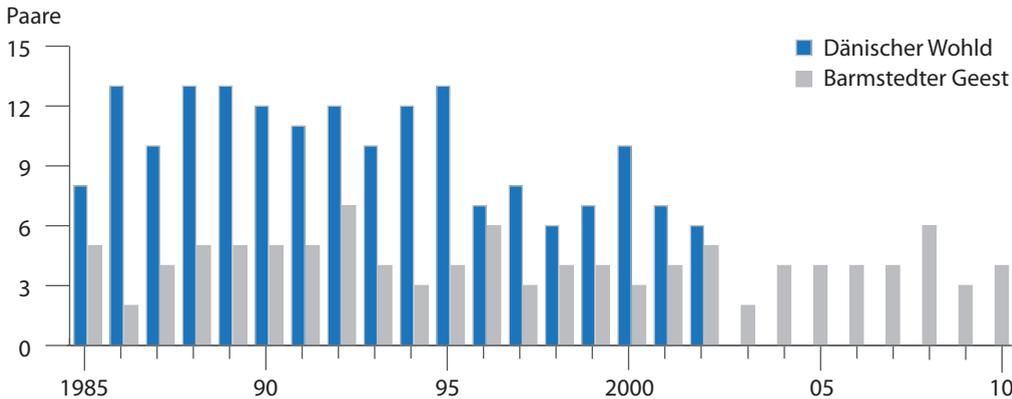


Abb. 7: Brutbestandsentwicklung des Wespenbussards im Dänischen Wohld (H. D. MARTENS) sowie in einer 150 km<sup>2</sup> großen Probefläche auf der Barmstedter Geest/PI (RADDATZ). Für die Probefläche im Dänischen Wohld (280 km<sup>2</sup>) liegen nach 2002 keine Daten vor.

Fig. 7: Trends of Honey Buzzards on two census areas Barmstedter Geest and Dänischer Wohld. The former one has not been censused after 2002.

BLOTZHEIM et al. 1989, BAUER & BERTHOLD 1996). In Schleswig-Holstein brütet die Art bevorzugt in Laub- und Mischwäldern (LOOFT & BUSCHE 1981, BERNDT et al. 2003). Hans-Jürgen RADDATZ hat in den letzten Jahren bei seinen systematischen Nachsuchen in der Barmstedter Geest/PI zudem Neststandorte in Knick-Überhältern entdeckt. Die Jagdgebiete unterscheiden sich individuell und werden von der Habitatausstattung beeinflusst (ZIESEMER 1997). Es gibt Vögel, die hauptsächlich innerhalb von Wäldern auf Nahrungssuche gehen, während andere offene Knicklandschaften vorziehen.

Aufgrund der beschriebenen Habitatpräferenz zeichnet sich das Verbreitungsbild des Wespenbussards durch große Übereinstimmungen mit der Waldverteilung in Schleswig-Holstein aus. Entsprechend dem Vorkommen an Gehölzen nimmt die Siedlungsdichte der Art im Land von Südost nach Nordwest ab (Abb. 6).

Als weitgehender Nahrungsspezialist ist der Wespenbussard während der Jungenaufzucht vorwiegend auf Vorkommen sozialer Wespen wie der Gemeinen Wespe (*Vespula vulgaris*) und der Deutschen Wespe (*Vespula germanica*) angewiesen (z.B. GAMAUF 1999). Daher dürfte auch das geringere Nahrungsangebot im stärker vom atlantischen Klima geprägten Nordwesten das Verbreitungsmuster beeinflussen (BERNDT et al. 2003).

Die Verbreitungsschwerpunkte des Wespenbussards liegen nach wie vor in den Kreisen Herzogtum Lauenburg, Stormarn, Plön und Rendsburg- Eckernförde. Die aktu-

ellen Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass die Art im Norden und Westen Schleswig-Holsteins verbreiteter vorkommt als bislang bekannt. Die größtenteils waldfreie Marsch ist allerdings fast unbesiedelt.

### Bestand und Bestandsentwicklung

Ohne systematische Nachsuche sind bei relativ weit verbreiteten, jedoch schwer zu erfassenden Arten wie dem Wespenbussard Angaben zum Bestand schwierig. In der Regel werden die Vorkommen in diesen Fällen unterschätzt.

Verhältnismäßig aussagekräftige Datengrundlagen lieferten beim Wespenbussard bislang erst zwei von der OAG durchgeführte, weitgehend landesweite Kartierungen, bei denen die Art berücksichtigt wurde. Die erste fand im Rahmen der Untersuchungen zum schleswig-holsteinischen Brutvogelatlas in den Jahren 1985-1994 statt. Auf deren Basis schätzten KNIEF et al. (1995) und später auch BERNDT et al. (2003) den landesweiten Wespenbussardbestand in den 1990er Jahren auf 400 Paare. Die zweite erfolgte innerhalb der Erfassungen zum „Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR)“ in den Jahren 2005-2009 und umfasste somit fast den gesamten Berichtszeitraum. Dabei wurden 380 Wespenbussardreviere nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der Erfassungslücken und übersehener Vorkommen dürfte der landesweite Bestand demzufolge unverändert bei mindestens 400 Paaren liegen und etwa 10 % der bundesweiten Population ausmachen, die auf 3.800-5.000 Brutpaare geschätzt wird (SÜDBECK

et al. 2007). In Niedersachsen brüten gegenwärtig etwa 500 Paare (KRÜGER & OLTMANN 2007), in Mecklenburg-Vorpommern 300-400 Paare (EICHSTÄDT et al. 2003) und in Hamburg 6 Paare (MITSCHKE 2007). Im Vergleich mit den Nachbarländern ist Schleswig-Holstein somit überproportional besiedelt.

Um die Jahrtausendwende gab es zwischenzeitlich möglicherweise einige Jahre mit etwas geringeren Beständen. Darauf deuten neben einer deutlich geringeren Anzahl jährlich gemeldeter Vorkommen

die Ergebnisse von Probeflächenkartierungen im Dänischen Wohl/RD (H. D. MARTENS) und auf der Barmstedter Geest/PI (RADDATZ, Abb. 7) hin. JEROMIN & KOOP (2005) hatten den Bestand daraufhin im vorangegangenen Anhang I-Arten Bericht über den Wespenbussard im Jahr 2005 mit etwa 250 Paaren angegeben. Möglicherweise wurde die Größe der Population damals aufgrund des geringeren Datenumfangs etwas unterschätzt. Insgesamt gesehen dürfte der Wespenbussardbestand in den letzten 20 Jahren in Schleswig-Holstein relativ stabil geblieben sein.

Tab. 5: Anzahl der Wespenbussardreviere in den SPAs Schleswig-Holsteins in den Zeiträumen 1999-2005 und 2006-2012. (Quellen: A = OAG-Archiv; B1 = ROMAHN et al. 2008, B2 = Avifaunistik Schleswig-Holstein 2009, B3 = Avifaunistik Schleswig-Holstein 2010, B4 = Avifaunistik Schleswig-Holstein 2011, B5 = Avifaunistik Schleswig-Holstein 2012a, B6 = Avifaunistik Schleswig-Holstein 2012b. Bei großen SPAs können die Beobachtungen aus Teilgebieten aus unterschiedlichen Jahren stammen).

Table 5: Numbers of Honey Buzzards in SPAs in both census periods 1999 to 2005 and 2006 to 2012.

SPA	Gebietscode	Anzahl 1999-2005	Jahr	Quelle	Anzahl 2006-2012	Jahr	Quelle
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE 1622-401	1	2001	A	0	2008-2012	A, B2-6
Binnendünen und Moorlandschaft im Sorgetal	DE 1623-401	0	2003	B1	1	2009	B3
Selenter See-Gebiet	DE 1628-491	1	2000	A	0	2009	B3
NSG Ahrensee und nordöstl. Westensee	DE 1725-401	1	2005	A	1	2008	A
Staatsforsten Barlohe	DE 1823-401	5	2004	B1	7	2009	B3
Großer Plöner See-Gebiet	DE 1828-491	3	2001	B1	1	2008	A
Schierenwald	DE 1923-401	1	2005	B1	1	2010	B4
Wälder im Aukrug	DE 1924-401	1	2000	B1	1	2008	B2
Barker und Wittenborner Heide	DE 2026-401	1	2000	B1	0	2008	B2
Wardersee	DE 2028-401	1	1999	A	0	2011	B5
Traveförde	DE 2031-401	0	2004-2005	B1	2	2010	B4
Kisdorfer Wohld	DE 2126-401	1	2001	B1	3	2009	B3
Grönauer Heide	DE 2130-401	1	2001	A	1	2009	B3
Alsterniederung	DE 2226-401	1	2000	A	0	2011	B5
NSG Hahnheide	DE 2328-401	0	1999	A	1	2008	B2
Waldgebiete in Lauenburg	DE 2328-491	3	2001-2003	B1	7	2009	B3
Schaalsee-Gebiet	DE 2331-491	4	1999-2005	A	9	2012	B6
Sachsenwald-Gebiet	DE 2428-491	4	2005	B1	8	2011	B5
Langenlehsten	DE 2530-421	1	2005	A	0	2010	B4
<b>Summe</b>		<b>30</b>			<b>43</b>		

## Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Aufgrund der systematischen Kartierungen in den SPAs in den letzten Jahren ist der Wespenbussardbestand in den EU-Vogelschutzgebieten recht gut bekannt. In schwächer besiedelten Gebieten mit unregelmäßigen Vorkommen ergänzen zudem Daten aus dem OAG-Archiv das Bild.

Insgesamt wurden in den Jahren 2006-2012 in den SPAs 43 Wespenbussardreviere erfasst, die sich auf 13 Gebiete verteilen (Tab. 5). Die Vorkommen in diesen Gebieten machen 10 % des auf 400 Paare geschätzten landesweiten Bestandes (s.o.) aus. Der Anteil liegt damit deutlich niedriger als im vorangegangenen Berichtszeitraum, als er auf 20-30 % geschätzt worden war (JEROMIN & KOOP 2005). Da sich die Zahl der Reviere in den Vogelschutzgebieten seitdem sogar erhöht hat (Tab. 5), ist die Diskrepanz nicht auf eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes in den SPAs zurückzuführen. Sie kommt vielmehr dadurch zu Stande, dass der Landesbestand seinerzeit unterschätzt worden ist (s.o.).

Aufgrund der großen Aktionsräume (s. o.) sowie der weiten Verbreitung der Art erreichte allerdings keines der Gebiete einen Anteil von 2 % am landesweiten Vorkommen. Die für die Art bedeutendsten Vogelschutzgebiete waren die „Staatsforsten Barlohe“, die „Waldgebiete in Lauenburg“ sowie das „Schaalsee-Gebiet“. Alle drei zeichnen sich dadurch aus, dass es sich um verhältnismäßig große SPAs handelt, die mehrere separate, jedoch relativ dicht beieinander liegende Waldgebiete umfassen. Sie kommen damit dem vom Wespenbussard bevorzugten Habitatschema recht nahe. Zusammen mit dem „Sachsenwald-Gebiet“ und den „Wäldern im Aukrug“ stellen diese drei SPAs diejenigen Gebiete dar, die laut der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für die Art von besonderer Bedeutung sind. Auch im „Sachsenwald-Gebiet“ und den „Wäldern im Aukrug“ wurden im Berichtszeitraum Wespenbussarde nachgewiesen, allerdings in geringeren Anzahlen. Ein Grund hierfür mag darin liegen, dass diese entweder nur aus Teilen eines zusammenhängenden Waldgebietes („Wälder im Aukrug“) bzw. lediglich aus zwei größeren Wäldern („Sachsenwald-Gebiet“) bestehen und dadurch weniger Wald-Offenland-Übergänge aufweisen, so dass die Wespenbussarde schwer nachzuweisen sind. Beim SPA „Wälder im Aukrug“ spielt mit Sicherheit zudem die im Vergleich mit den anderen vier Gebieten deutlich geringere Größe eine Rolle.

Laut der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) sind weitere acht SPAs für den Wespenbussard von Bedeutung. Von diesen beherbergten die Vogelschutzgebiete „Selenter See-Gebiet“, „Großer Plöner See-Gebiet“, „Schierenwald“ und „Grönauer Heide“ im Berichtszeitraum je ein Revierpaar und der „Kisdorfer Wohld“ drei Reviere. Letzterer besteht wie die SPAs „Staatsforsten Barlohe“, „Wälder im Aukrug“ und „Schaalsee-Gebiet“ aus mehreren Waldgebieten. Das SPA „Lanker See“ war lediglich im Randbereich besiedelt.

Aufgrund des in den letzten 20 Jahren anscheinend recht stabilen landesweiten Bestandes sowie der relativ weiten Verbreitung im Land wird der Erhaltungszustand für die Art wie in der vorangegangenen Berichtsperiode (JEROMIN & KOOP 2006) als „gut“ (B) angesehen.

## Gefährdungen und Empfehlungen

Der Wespenbussard sollte von den seit Ende des vorletzten Jahrhunderts im waldarmen Schleswig-Holstein zusätzlich aufgeforsteten Flächen (s. z.B. HEYDEMANN 1997) profitieren. Der zunehmende Einschlag von Laubholz mindert allerdings den Wert der Waldflächen. Die derzeitige Entwicklung, Grünland und Brachen umzubereiten und stattdessen ausgedehnte Maismonokulturen zu schaffen, könnte ebenfalls die bisher positive Entwicklung durch die Zunahme des Waldanteils abschwächen. Als weitgehender Nahrungsspezialist ist der Wespenbussard auf eine reich strukturierte Landschaft angewiesen (BAUER & BERTHOLD 1996). Selbst hier ist der Bruterfolg in kühlen, verregneten Sommern gering, wenn nur wenige Wespen fliegen (GRELL 1998, RADDATZ schriftl.). Zudem wird diskutiert, ob der Uhu, dessen Bestand in Schleswig-Holstein stark zugenommen hat (KLOSE & KOOP 2007), den Wespenbussard aus angestammten Brutrevieren verdrängt (RADDATZ schriftl.).

## Rohrweihe - *Circus aeruginosus* Bericht: Koop 2008

### Methodik und Datenqualität

Die Rohrweihe gehört zu den Greifvogelarten, deren Vorkommen von Mitgliedern der OAG in der Regel gemeldet werden. Allerdings werden bei weitem nicht alle Vorkommen regelmäßig kontrolliert, so dass über die Zusammenfassung der Zufallsdaten alleine kein repräsentatives Bild der Verbreitung zu erhalten ist. Zudem ist die Zuordnung der bei der Nahrungssuche

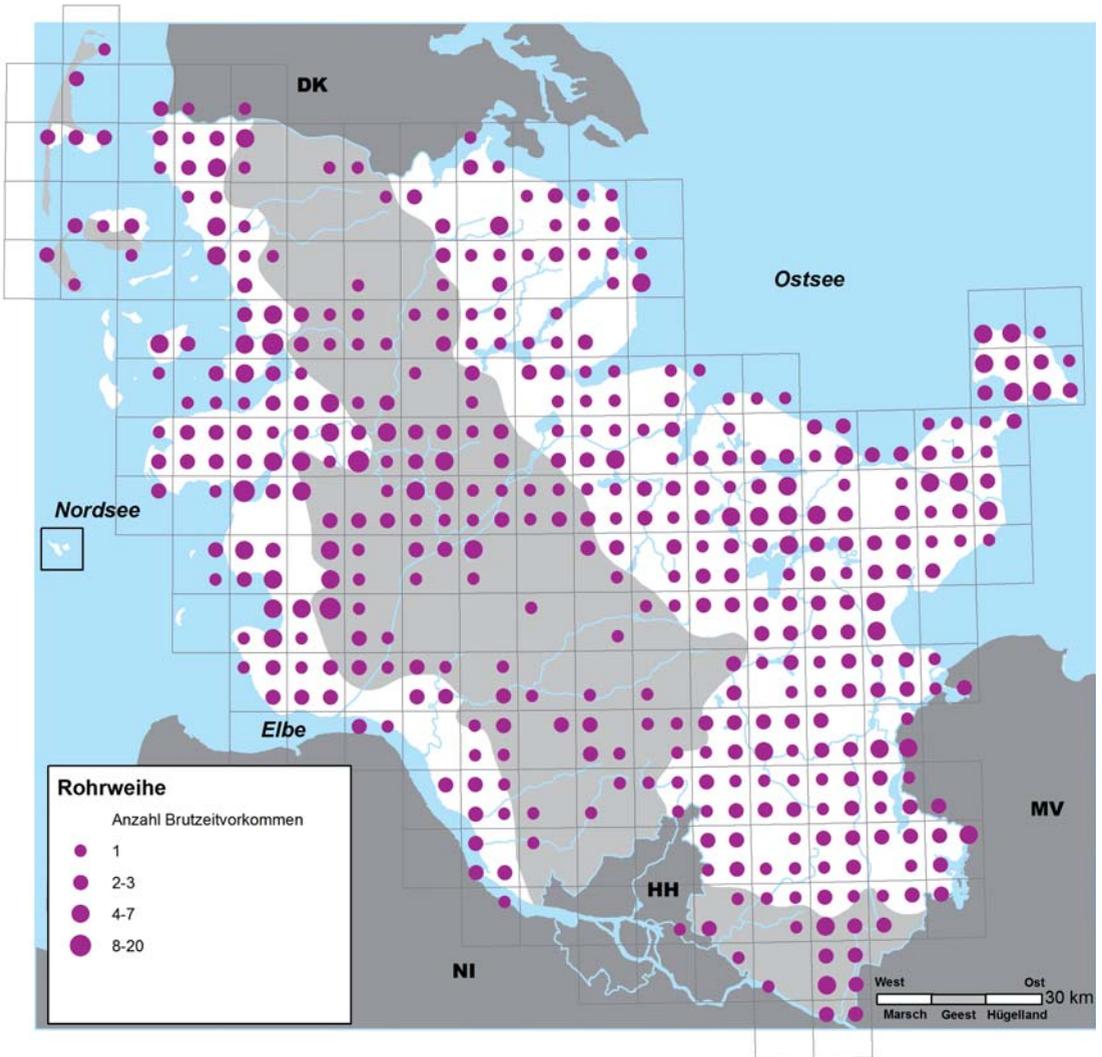


Abb. 8: Brutverbreitung der Rohrweihe in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2002-2009 (Anzahl der Reviere pro TK 25-Viertel, Datenquelle: vorwiegend „ADEBAR“-Kartierung). Während die gewässerarme Geest mit Ausnahme der Flussniederungen nur punktuell von Einzelpaaren besiedelt ist, sind einige Lücken im nördlichen und südlichen Dithmarschen Erfassungslücken.

Fig. 8: Breeding range of Marsh Harrier in Schleswig-Holstein, 2002 to 2009. Results of the grid mapping project ADEBAR.

weit umherstreifenden Vögel zu einem bestimmten Revier häufig schwierig.

2001 erfolgte deshalb eine Erfassung der Rohrweihe auf größeren Probestflächen (KOOP et al. 2001), so dass das Datenmaterial als „hervorragend“ eingeschätzt wurde (JEROMIN & KOOP 2006). Mehrere dieser Probestflächen sind 2005-2008 erneut untersucht worden, darunter die Kreise Nordfriesland und Schleswig-

Flensburg (GRAJETZKY, GRÜNKORN), die Eidermündung (H. A. BRUNS), der Kreis Plön sowie die Insel Fehmarn (KOOP). Diese Erfassungen ergänzen zusätzlich das Datenmaterial aus Zufallsdaten, „ADEBAR“-Kartierung und „SPA-Monitoring“. Die wichtigsten Brutgebiete im Lande sind damit im Berichtszeitraum erfasst worden, kleinere Erfassungslücken bestehen vor allem auf der ohnehin nur dünn besiedelten Geest sowie in Teilen Dithmarschens. Insgesamt kann die aktuelle Erfassung

Tab. 6: Anzahl der Rohrweihenreviere in den sieben am stärksten besiedelten SPAs in Schleswig-Holstein 2000-2006 (ROMAHN et al. 2008).

Table 6: Numbers of Marsh Harriers in the seven most important SPAs, 2000 to 2006.

SPA	Gebietscode	Reviere 2000-2006
Ramsargebiet Wattenmeer	DE 0916-491	60
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE 1622-493	32
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	31
Gotteskoog-Gebiet	DE 1119-491	12
Untereibe bis Wedel	DE 2323-401	11
Oldenburger Graben	DE 1731-401	10
Schaalsee-Gebiet	DE 2331-491	10
<b>Summe</b>		<b>166</b>

daher als ausreichend vollständig und repräsentativ und das Datenmaterial als „gut“ angesehen werden.

### Verbreitung und Habitatnutzung

Weihen sind Bewohner des Offenlandes, insbesondere von mehr oder weniger ausgedehnten Röhrichtern, Staudenfluren, mehrjährigen Brachen und anderen offenen Landschaften. Nach Einstellung der Bejagung und daraus resultierend nachlassender Fluchtdistanz konnte die Rohrweihe auch kleine Brutplätze besiedeln. Ein langes, z.T. verschilftes Grabennetz bietet zahlreiche Brutplätze (KOOP et al. 2001). Aktuell brüten nahezu alle in Schleswig-Holstein erfassten Rohrweihen-Paare in Röhrichtern, örtlich in kleinflächigen Beständen oder in Schilf gesäumten Gräben. Aufgrund dieser Habitatwahl konzentriert sich das Vorkommen auf das gewässerreiche Hügelland, die Strandseen der Ostsee, die Flussmarschen und die Küstenmarsch (Abb. 8). Die gewässerarme Geest und walddreiche Landstriche sind nur punktuell besiedelt. Um 1990 wurden viele Bruten in Getreide und Raps entdeckt, namentlich auf Fehmarn brütete nahezu die Hälfte der Paare in Raps, landesweit bis zu 10 % (BERNDT et al. 2003, BERNDT et al. 2005). Bereits 2001 gab es jedoch kaum noch Feldbruten. Im Berichtszeitraum brüteten höchstens in Raps noch Einzelpaare. Einige Paare nutzten aber kleine verschilfte Mergelkuhlen inmitten von Rapsfeldern. Insgesamt liegen die Brutplätze der Rohrweihe im Vergleich zu den 1990er Jahren damit (wieder) weitgehend in naturnahen Habitaten.

Zur Nahrungssuche fliegen Rohrweihen oft größere Strecken in Gebiete mit hohem Nahrungsangebot oder leichter Verfügbarkeit. Im Hügelland und auf

Fehmarn jagen Rohrweihen zumeist über Röhrichtern oder entlang von Gewässeruferrn, daneben im Grünland und nur in geringem Umfang über Getreidefeldern. Brachen, die in den 1990er Jahren und 2001 gerne zur Nahrungssuche aufgesucht worden sind, bestehen kaum noch.

### Bestand und Bestandsentwicklung

Die „ADEBAR“-Kartierung hat einen landesweiten Bestand von ca. 880 Revierpaaren ergeben. Im Zeitraum 1985-1994 waren 730 Reviere festgestellt worden (BERNDT et al. 2003). Für das Jahr 2001 haben KOOP et al. (2001) den Landesbestand mit 660 Brutpaaren angegeben. Danach ist der Bestand landesweit seit etwa 20 Jahren stabil mit den für diese Art üblichen Schwankungen. Der deutsche Bestand umfasst derzeit 5.900-7.900 Paare (SÜDBECK et al. 2007), Schleswig-Holstein beherbergt davon mit 10 bis 15 % einen erheblichen Anteil.

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

In den SPAs des Landes brüteten im Zeitraum 2000-2006 insgesamt 212 Brutpaare (ROMAHN et al. 2008). Dies entspricht knapp 1/4 des Landesbestandes. Damit hat sich der Anteil im Vergleich zur vorangegangenen Berichtsperiode, als er mit 25-30 % angegeben worden war (JEROMIN & KOOP 2006), kaum verändert. Die sieben wichtigsten Brutgebiete mit je mindestens zehn Brutpaaren beherbergen bereits 18,9 % des Bestandes (Tab. 6). Weitere Paare brüten in Flächen, die als NSG ausgewiesen sind oder sich im Eigentum verschiedener Naturschutzstiftungen befinden. Insgesamt sind laut gebietsspezifischer Erhaltungsziele

(gEHZ) acht SPAs für die Rohrweihe von besonderer Bedeutung („Schlei“, „Östliche Kieler Bucht“, „Eider-Treene-Sorge-Niederung“, „NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee“, „Teiche zwischen Selent und Plön“, „Oldenburger Graben“, „Unterebbe bis Wedel“ und „Schaalsee-Gebiet“) und 19 von Bedeutung. Von den Gebieten mit laut gEHZ besonderer Bedeutung wiesen im Zeitraum 2000-2006 drei weniger als zehn Revierpaare auf: die „Schlei“ (neun), die „Teiche zwischen Selent und Plön“ (sieben) und das „NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee“ (eins). Stattdessen beherbergten mit dem „Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und dem „Gotteskoog-Gebiet“ zwei SPAs, die den gEHZ nach für die Art lediglich von Bedeutung sind, hohe Bestände (Tab. 6).

Der Landesbestand hat langfristig stark zugenommen (vgl. LOOFT & BUSCHE 1981) und war in den letzten 20 Jahren auf hohem Niveau stabil. Daher wird der Erhaltungszustand der Rohrweihe weiterhin als „hervorragend“ bewertet. Allerdings ist der Bruterfolg in den letzten Jahren zumindest örtlich deutlich rückläufig.

### Gefährdungen und Empfehlungen

An zahlreichen Seen des Landes ist der Röhrichbestand deutlich geschrumpft. Auf die Ursachen wurde im Rohrdommel-Kapitel näher eingegangen.

Der Grünlandanteil nimmt inzwischen auch in der Marsch deutlich ab. Zur Entwässerung der Ackerflächen wird die Grabenunterhaltung häufig intensiviert, wodurch die Vegetation stark reduziert wird. Damit verringern sich sowohl die Anzahl möglicher Brutplätze als auch Ausdehnung und Qualität der Jagdgebiete. Ob der 2008 regional geringe Bestand an der Westküste eine erste Auswirkung der Nutzungsintensivierung ist, muss die nächste Erfassung zeigen. Um die Folgen des Grünlandverlustes abzumildern, sind Vertragsnaturschutzvarianten zu entwickeln, welche auch die Rückumwandlung von Ackerland in Grünland wirtschaftlich attraktiv machen, z.B. in Hanglagen insbesondere an Gewässern, angrenzend an Fließgewässer, Moore, Heiden usw. Solche Maßnahmen entsprechen auch den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie.

Örtlich ist zumindest in Trockenjahren davon auszugehen, dass Wildschweine zahlreiche Bruten zerstören, auf Fehmarn und an der Westküste auch Füchse. KOOP et al. (2001) haben auf lokale Verluste durch Uhus hingewiesen, seinerzeit belegt im Kreis Stormarn. Angesichts der landesweiten Verbreitung des

Uhus (KLOSE & KOOP 2007) und des gleichzeitig stabilen Rohrweihenbestandes ist jedoch davon auszugehen, dass es sich um lokale Einzelverluste handelt, die nicht populationsrelevant sind.

### Wachtelkönig - *Crex crex* Bezugsjahre: 2004-2009

#### Methodik und Datenqualität

Wachtelkönige rufen am intensivsten in warmen, windarmen Nächten ab Mitte Mai (Streese 1972, HOFFMANN & KÜHNAST 1998). Die Rufe weiterer Männchen in der Nähe wirken stimulierend. Später im Jahr lässt die Rufaktivität insbesondere verpaarter, einzelner Männchen rasch nach. Die Heuernte zwingt Wachtelkönige häufig, ihre Reviere zu wechseln. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an die Erfassung:

- Geeignete Witterungsbedingungen sind unbedingt abzuwarten, um eine maximale Rufaktivität zu erhalten. Die Haupterfassung sollte in der zweiten Mai-Hälfte liegen.
- Innerhalb einer Nacht (22:00-03:00 Uhr) sollten möglichst große Flächen vollständig kontrolliert werden, um Fehler durch kleinräumige Umsiedlungen zu vermeiden.
- Der Einsatz einer Klangattrappe ist sinnvoll, gerade auch um Einzelvögel zum Rufen zu stimulieren.

Schon seit langem sind im Hamburger Umland, seit Mitte der neunziger Jahre auch an verschiedenen anderen Stellen im Lande gezielte, längere Nachtexkursionen durchgeführt worden, die diese methodischen Mindestanforderungen zumindest in den Kernbereichen der Vorkommen erfüllen.

Im Zeitraum 2005-2009 sind die meisten Wachtelkönigbrutgebiete, die in den Jahren zuvor bekannt geworden waren, im Zuge der Feldarbeit für das deutsche Brutvogelatlasprojekt „ADEBAR“ gezielt auf Dämmerungs-/Nachtexkursionen kontrolliert worden. Vorkommen in den EU-Vogelschutzgebieten sind mittels Klangattrappen erfasst worden, auch bei den Erfassungen für das Projekt „ADEBAR“ wurden diese vielfach eingesetzt. Die Datenqualität kann daher für diesen Zeitraum erneut als „gut“ bezeichnet werden.

#### Verbreitung und Habitatnutzung

Das Wachtelkönigvorkommen konzentriert sich auf die Niederungen der größeren Flüsse, insbesondere

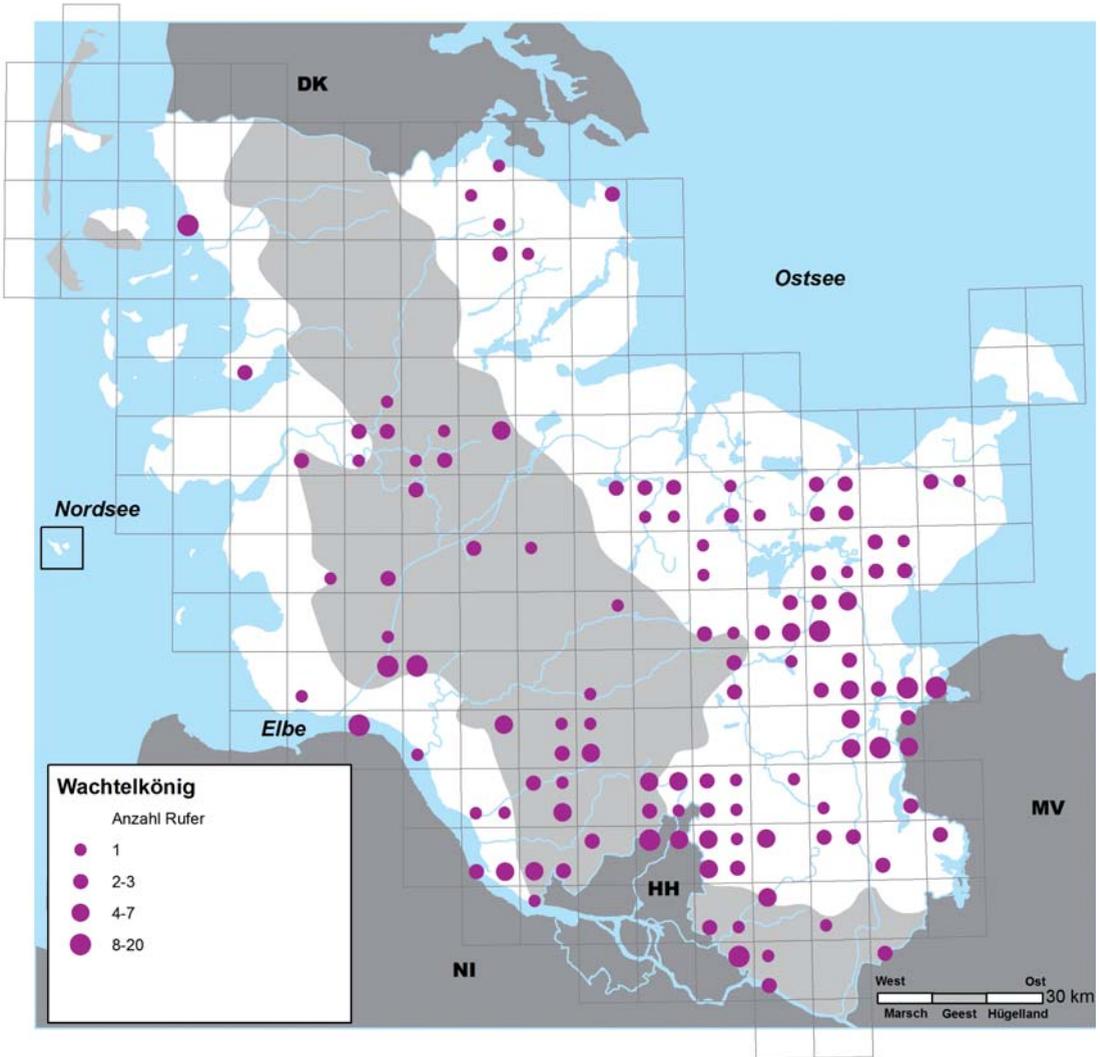


Abb. 9: Brutzeitvorkommen (Brutstatus häufig unsicher) des Wachtelkönigs in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2004-2009 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl rufender Männchen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive und SPA-Monitoring).

Fig 9: Range (maximum numbers of calling males per grid) of Corncrake in Schleswig-Holstein, 2004 to 2009. Breeding is rarely confirmed.

von Eider, Treene und Sorge, Trave, Schwartau, Oberlster und Elbe (Abb. 9). Hier werden v.a. landwirtschaftlich genutzte Flächen besiedelt. Damit ist der Wachtelkönig abhängig von Bewirtschaftungsmethoden, die eine erfolgreiche Brut zulassen. Natürliche Habitate existieren in Schleswig-Holstein kaum, lediglich Vorländereien der großen Flüsse sind natürlicherweise waldfrei und damit potenziell als Wachtelköniglebensraum geeignet. 2003 wurden drei bis sieben Rufer im Dithmarscher Eidervorland/HEI (H.

A. BRUNS) sowie ein Rufer im Süßwasserwatt bei Wedel/PI (H. DUNCKER) ermittelt, die in solchen natürlichen Habitaten siedelten. Die Vorkommen im Elbvorland bei St. Margarethen/IZ befinden sich in extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen.

Der Vergleich älterer Angaben zur Habitatwahl, z.B. von STREISE (1972), mit aktuellen Angaben aus dem OAG-Archiv zeigt einen starken Zuwachs der Besiedlung von Brachen. 1989-2006 sind im Rahmen von

EU-Marktordnungseingriffen bis zu 14 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche vorübergehend brach gefallen. In diesem Zeitraum entfielen über 30 % aller Meldungen auf Brachen (181 von 589 Vorkommen mit Angaben zum Habitat).

Der Anteil der Brachen ist in den letzten Jahren wieder stark zurückgegangen, da auf diesen Marktordnungsbrachen nachwachsende Rohstoffe, u.a. Raps und Mais, angebaut werden dürfen. Damit unterscheiden sich solche „Brachen“ nicht mehr von anderen intensiv genutzten Kulturen. Auch nach dem Auslaufen der EU-Marktordnungsbrachen sind Brachen der bevorzugte Lebensraum, allerdings handelt es sich aktuell fast ausschließlich um Naturschutzbrachen, deren Flächenanteil nur einen Bruchteil der bisherigen EU-Marktordnungsbrachen umfasst.

### Bestand und Bestandsentwicklung

Zwischen 1997 und 2003 wurde in ganz Mitteleuropa eine (sehr) starke Bestandsexpansion beobachtet, die in Schleswig-Holstein in dem Rekordjahr von 1998 gipfelte. In diesem Zeitraum wurden in den Einzeljahren zwischen 121 und 377 Rufer gemeldet (Abb. 10). Aus diesen Zahlen wurden Landesbestände zwischen 200 und 500 Rufern hochgerechnet (KOOP et al. 2003). Zwar zeigt die Art grundsätzlich starke Schwankungen und unregelmäßige Einflugjahre (u.a. 1969 und 1979, BAUER & BERTHOLD 1996), doch solche überregional auffallenden Einflüge waren zuvor unbekannt. Eine wesentliche Ursache für diese vorübergehende Bestandszunahme scheinen die politisch-wirtschaftlichen Umwälzungen in Osteuropa in den 1990er Jahren gewesen zu sein. In dieser Phase sind weite Land-

striche brach gefallen, die innerhalb kürzester Zeit für den Wachtelkönig hervorragende Brutmöglichkeiten boten, währenddessen sie sich sehr stark vermehren konnten (s. GREEN et al. 1997, DUDKIN 2003). Die Populationsüberschüsse dürften wesentlich zu den starken Einflügen seit 1997 beigetragen haben. Der Wachtelkönig ist ähnlich dem Tüpfelsumpfhuhn in der Lage, günstige Bedingungen durch rasche Zuwanderung und eine hohe Vermehrungsrate zu nutzen (r-Strategie). Es war zu erwarten, dass diese Entwicklung nur befristet Populationsüberschüsse bereithält.

Im Berichtszeitraum sind wieder deutlich weniger Wachtelkönige gemeldet worden. Insgesamt sind 132 Ruforte in Schleswig-Holstein bekannt geworden, die einen Mindestbestand zwischen 39 Rufern (2004) und 140 Rufern (2007) ergaben (Abb. 10, Tab. 7). Unter Berücksichtigung einzelner nicht alljährlich untersuchter Gebiete ist von einem von Jahr zu Jahr stark schwankenden Bestand von 40-100, 2007 160-200 Rufern auszugehen. Ein Großteil der Rufplätze beherbergt nur einen Rufer, und viele Plätze sind nicht alljährlich besetzt. Zudem ist weitgehend unbekannt, ob die Vögel zur Brut schreiten bzw. erfolgreich brüten. Die jüngste Bestandsentwicklung nach 2003 hat gezeigt, dass sich der Wachtelkönig in Schleswig-Holstein vermutlich nicht selbst erhaltend reproduziert und damit eine „sink-population“ ohne ausreichenden Reproduktionserfolg darstellt. Aus dem Zeitraum 2004-2009 ist nur ein einziger Brutnachweis bekannt geworden: 2004 wurde bei Hamdorf/RD eine Familie beobachtet (LAWRENZ, KOHZ). 2011 gab es eine Familienbeobachtung mit 10-12 pulli in Flarupgaard/SL (G. ROSSEN).

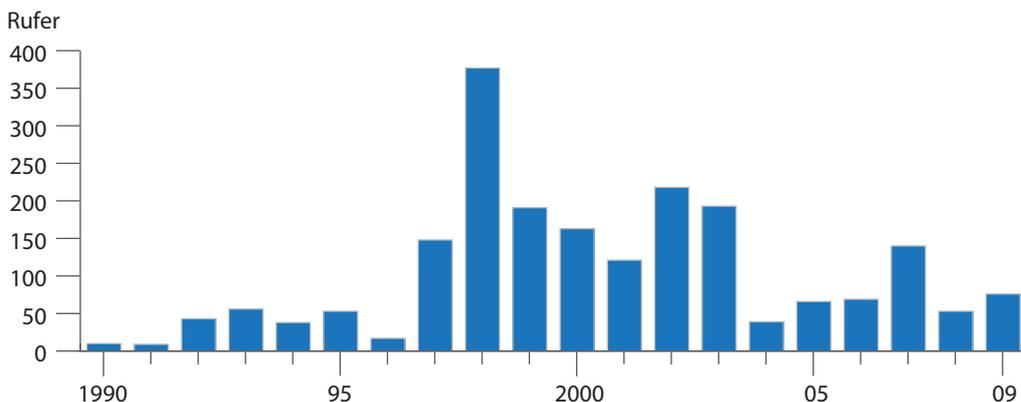


Abb. 10: Anzahl registrierter Wachtelkönige in Schleswig-Holstein. Quelle: OAG-Archive.

Fig. 10: Number of Corncrakes in Schleswig-Holstein.

Tab. 7: Gemeldete Brutzeitvorkommen des Wachtelkönigs in Schleswig-Holstein in den Jahren 2004-2009 und der Anteil in den SPAs.

Table 7: Numbers and proportions of Corncrakes in SPAs, 2004 to 2009.

Jahr	Rufer landesweit	in SPA	Anteil [%]
2004	39	22	56,4
2005	66	35	53,0
2006	69	51	73,9
2007	140	52	37,1
2008	53	31	58,5
2009	76	43	56,6
Mittelwert			55,9

Insgesamt besitzt Schleswig-Holstein in Durchschnittsjahren einen Anteil von etwa 5 % am Gesamtbestand in Deutschland, der um 2005 mit 1.300-1.900 Revieren angegeben wurde (SÜDBECK et al. 2007). Es hebt sich damit weder im positiven noch im negativen Sinne von seinen Nachbarländern ab. Mecklenburg-Vorpommern beherbergte zuletzt 200-600 Rufer (EICHSTÄDT et al. 2003), Niedersachsen 400 (KRÜGER & OLTMANN 2007) und Hamburg 100 (MITSCHKE 2007).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Im Zeitraum 2004-2009 betrug der Anteil der Wachtelkönigvorkommen in den SPAs zwischen 37 % (2007) und 74 % (2006) des Landesbestandes (Tab. 7). Sechs Vogelschutzgebiete haben für den Wachtelkönig gemäß der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) eine „besondere Bedeutung“: SPA „Eider-Treene-Sorge-Niederung“, SPA „Heidmoor-Niederung“, SPA „Alsterniederung“, SPA „Vorland St. Margarethen“, SPA „Untereibe bis Wedel“ und SPA „Langenlehsten“.

Die Zukunft des Wachtelkönigs in Schleswig-Holstein ist nicht gesichert zu prognostizieren. Bis heute ist nicht klar, in welchem Umfang es tatsächlich zu Brutten kommt.

Seit 2007 gibt es größere Rufgruppen nur noch in Naturschutz- bzw. EU- Vogelschutzgebieten, auf extensiv genutzten Flächen der verschiedenen Naturschutzstiftungen sowie auf Ausgleichsflächen z.B. nach Stra-

ßenbauvorhaben. Mit dem Heidmoor, Teilen der Alsterniederung und der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie den Naturschutzkögen an der Nordseeküste sind großflächige Gebiete als SPAs benannt, die jahrweise bereits bis über 50 % des Bestandes beherbergen können. Das liegt aber v.a. daran, dass es außerhalb der SPA kaum noch geeignete Flächen gibt. Der Anteil der Vorkommen in den EU-Vogelschutzgebieten hat sich deshalb auch seit dem letzten Bericht, als er mit 30-50 % angegeben worden war (KOOP et al. 2003), erhöht. Ausbreitungsmöglichkeiten bestehen nach dem Auslaufen der EU-Marktordnungsbrachen kaum noch. Die meisten dieser Brachen werden inzwischen für den Anbau von Energiepflanzen, insbesondere Mais genutzt, lokal bis in die ansonsten vom Wachtelkönig bevorzugten Flussauen hinein. Im Vergleich mit dem Zeitraum bis 2003 hat sich dadurch der Anteil der Wachtelkönige in den Schutzgebieten erhöht. Doch auch dort sind eventuelle Brutten nicht zwangsläufig sicher, sondern mitunter durch die Mahd des Grünlandes gefährdet. Am „ungünstigen“ (C) Erhaltungszustand hat sich daher seit dem ersten zusammenfassenden Bericht (JEROMIN & KOOP 2006) nichts geändert.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Mit der Nennung geeigneter Gebiete alleine ist der Bestand des Wachtelkönigs nicht gesichert. Wenngleich der als SPA ausgewiesene Flächenanteil auf den ersten Blick als hinreichend für die Zukunft des Wachtelkönigs zu sein scheint, stecken die zukünftigen Probleme in der für den Wachtelkönig geeigneten Entwicklung dieser Gebiete. In regelmäßig besiedelten Flächen und den SPAs wird die Nutzung nicht viel mehr als eine Pflege der Gebiete sein können, um eine langfristige Verbuschung/Bewaldung zu vermeiden, die bei den heute üblichen niedrigen Grundwasserständen rasch eintreten wird. Eine Mahd sollte nicht vor dem 15.08. erfolgen. Wie die Artengemeinschaft der Flussniederungen benötigen Wachtelkönige eine naturnahe Dynamik hinsichtlich Wasserständen und Vegetationsentwicklung, die in Mitteleuropa kaum noch existiert.

Folgende Strategien mit flexiblen Extensivierungsverträgen bzw. Ausfallerstattungen bei Kleinvorkommen, naturschutzverträglichen Vorgaben in EU-Bracheverordnungen und langfristig der Wiederherstellung von Flussniederungssystemen können zum Ziel führen, den Wachtelkönig und weitere Vogelarten der Flussauen und Niederungen langfristig in Schleswig-Holstein zu erhalten:

Vorrangig sind Art und Umfang der Grünlandnutzung in den wichtigsten Brutgebieten auf die speziellen Anforderungen des Wachtelkönigs abzustimmen. Im einfachsten Fall könnte, wie bei der Wiesenweihe inzwischen üblich, die Mahd auf kleinen Flächen, in denen Wachtelkönige leben, ausgesetzt oder auf einen Zeitraum ab August verschoben werden. Diese Möglichkeit besteht auch in kleinen Niederungen und ist ggf. auch für lokale Initiativen denkbar.

Optimal unter dem derzeitigen Wasserhaushalt wären Vertragsnaturschutz-Varianten, die speziell auf die Bedürfnisse dieser Vogelart eingehen. Nach den positiven Erfahrungen im Heidmoor sollte daher vorrangig eine sehr extensive Beweidung mit maximal einem Rind/ha angestrebt werden (PUCHSTEIN 1999). Eine langfristig extensive Beweidung größerer Grünlandniederungsflächen sollte in allen Wachtelkönigschwerpunktgebieten umgesetzt werden. Diese Anforderungen sind durch das Vertragsmuster „Weidelandchaft“, wie er für Geest und Hügellandschaft seitens des MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) angeboten wird, annähernd erfüllt, lediglich der Beginn der Mahd sollte mindestens bis zum 01.08. (statt 16.07. eines Jahres) verschoben werden.

Für die bereits als SPA benannten Gebiete „Heidmoor-Niederung“ (338 ha) und „Wardersee“ (1.057 ha) ist bereits im Erhaltungsziel der Erhalt der offenen Landschaft mit einem natürlichen Wasserregime formuliert. Für weitere geeignete Teilflächen im Oberlauf der Trave bestehen möglicherweise mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie der EU oder dem Niedermoorprogramm des Landes Schleswig-Holstein Möglichkeiten für den Wachtelkönigschutz. Hier bieten sich gezielt weitere Flächenaufkäufe durch die Stiftung Naturschutz an.

Des Weiteren sind Verluste an Stromleitungen, Drähten und möglicherweise Windkraftanlagen nicht auszuschließen. Rallen ziehen generell recht niedrig und sind wiederholt Opfer von Stromleitungen geworden, insbesondere solchen, die Flüsse, Niederungen oder Gewässer überspannen. Verluste durch derartige Strukturen werden daher für die meisten Rallen, besonders auch den Wachtelkönig, ausdrücklich genannt (BAUER & BERTHOLD 1996). Solche Leitungen könnten im Zuge der Qualitätsoffensive in NATURA-2000-Gebieten bevorzugt verkabelt oder zumindest mit Markern sichtbar gemacht werden.

## Tüpfelsumpfhuhn - *Porzana porzana* Bezugsjahre: 2005-2009

### Methodik und Datenqualität

Wie der Wachtelkönig (*Crex crex*) fällt das Tüpfelsumpfhuhn in erster Linie durch seine markanten Rufreihen auf, die vorwiegend in der Dämmerung und nachts vorgetragen werden (SCHÄFFER 1999, ANDRETTZKE et al. 2005). Sichtbeobachtungen sind selten. Zufällige Nachweise stellen daher nur Ausnahmen dar, und ein Großteil der Meldungen entstammt gezielten Nachsuchen. Da diese in den letzten Jahren durch die Untersuchungen in den EU-Vogelschutzgebieten und Aufrufe der OAG zugenommen haben, hat sich der Kenntnisstand über das Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns im Land in jüngster Zeit verbessert. So wurden 2008 und 2009 die meisten zuletzt besetzten, größeren Vorkommen kontrolliert. Gleichwohl kann die Datenqualität (noch) nicht als „gut“ bezeichnet werden, weil hierfür aufgrund der starken Fluktuationen beim Tüpfelsumpfhuhnbestand alljährlich umfangreichere Erfassungen notwendig wären. Die Bestimmung des jährlichen Brutbestandes wird darüber hinaus durch die schwierige Abgrenzung von Durchzügler\*innen gegenüber Brutvögeln, mögliche Ortswechsel in der Brutzeit, Spätansiedlungen bis weit in den Juli hinein und das Einstellen der Rufaktivität nach erfolgter Verpaarung erschwert (KOSKIMIES & DVORAK 1997, SCHÄFFER 1999).

### Verbreitung und Habitatnutzung

Das Tüpfelsumpfhuhn zeigt eine enge Bindung an überschwemmte und andere nasse Habitats (SCHÄFFER 1999). In Schleswig-Holstein besiedelt es vor allem flach überstaute, mit Schilf (*Phragmites spec.*), Seggen (*Carex spec.*), Binsen (*Juncus spec.*), Meerstrandsimsen (*Bolboschoenus maritimus*) oder ähnlichen Pflanzen bewachsene Flächen (JEROMIN & KOOP 2004). Nach einer Studie in Nordostpolen liegt die präferierte Vegetationshöhe zwischen 50 und 70 cm und die bevorzugte Wassertiefe bei 10 cm (SCHÄFFER 1999). In der Brutzeit werden nur geringe Wasserstandsschwankungen toleriert (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1994, SCHÄFFER 1999).

Aufgrund dieser speziellen Habitatansprüche kommt die Art im Land nur punktuell vor. Im Vergleich mit dem Zeitraum 1999-2004 ist der Bestand in den letzten Jahren etwas ausgedünnt. Verbreitungsschwerpunkte stellen nach wie vor die Naturschutzköge an der Westküste, die Eider-Treene-Sorge-Niederung,

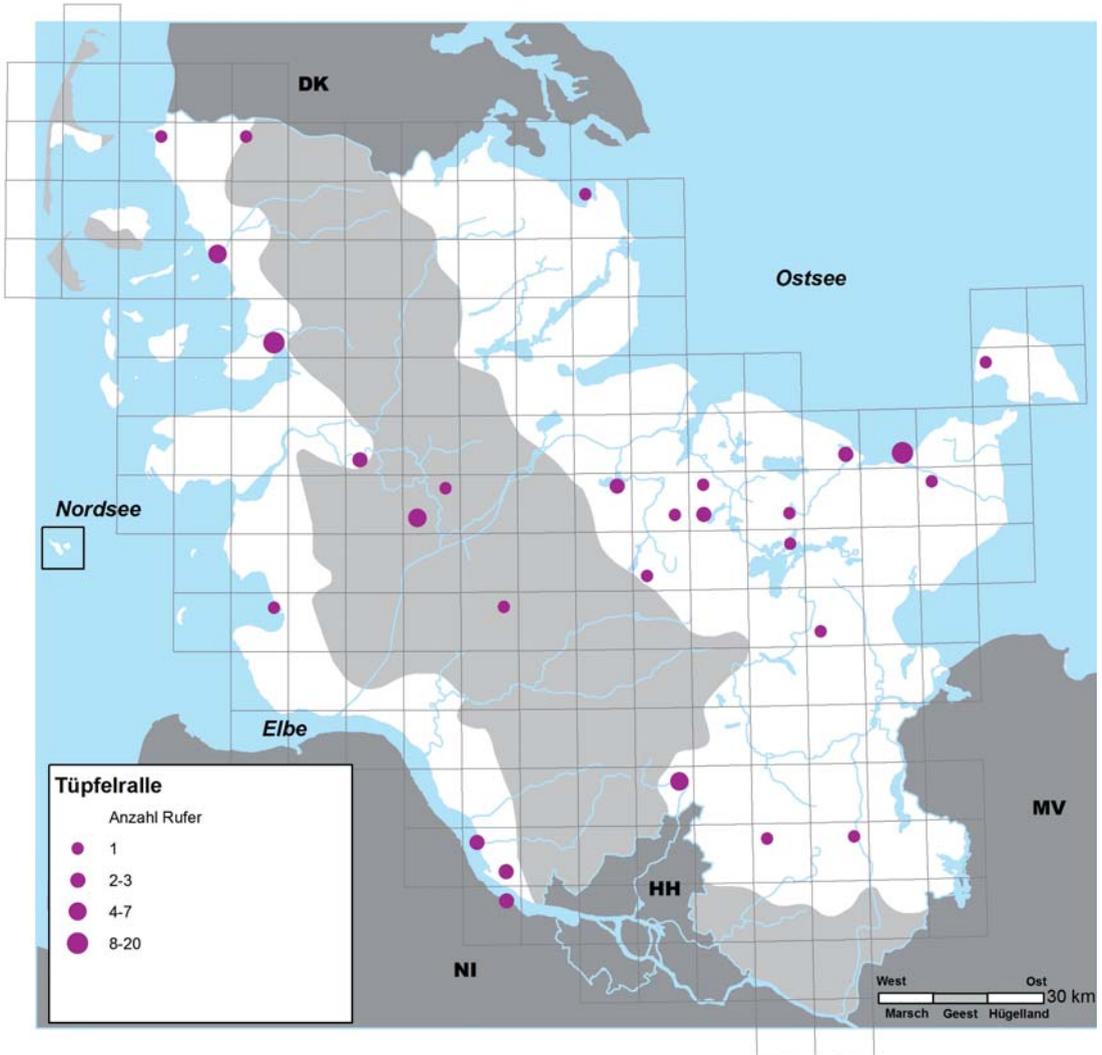


Abb. 11: Brutzeitvorkommen (Brutstatus häufig unsicher) des Tüpfelsumpfhuhns in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005-2009 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl rufender Männchen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive und SPA-Monitoring).

Fig. 11: Range (maximum numbers of calling males per grid) of Spotted Crake in Schleswig-Holstein, 2005 to 2009. Breeding is rarely confirmed.

die Unterelbe zwischen der Krückaumündung und Wedel/PI, die Feuchtgebiete und Lagunen der östlichen Kieler Bucht sowie die Ostholsteinische Seenplatte dar (Abb. 11). Nach starken Niederschlägen im Sommer treten gelegentlich auch in der Alster-niederung Rufgruppen auf (BERG mündl.). Aus dem übrigen Land liegen nur vereinzelt Nachweise vor. An der Verbreitung hat sich in den letzten 35 Jahren kaum etwas geändert (s. JEROMIN & KOOP 2004).

## Bestand und Bestandsentwicklung

Der Bestand des Tüpfelsumpfhuhns in Schleswig-Holstein ist starken Schwankungen unterworfen (Abb. 12). Die Spannweite der nachgewiesenen Vorkommen lag in den letzten 35 Jahren zwischen vier (1975) und 123 Rufern (2000). Meist wurden etwa 10-30 Rufer festgestellt. Die herausragende Zahl von 123 Rufern im Jahr 2000 ging in erster Linie auf ein bis-

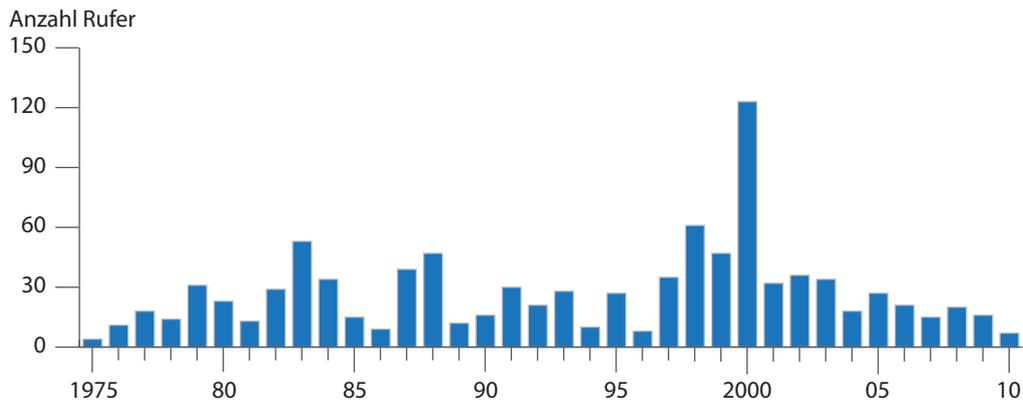


Abb. 12: Anzahl der jährlichen Tüpfelsumpfhuhn-Brutzeitfeststellungen in Schleswig-Holstein im Zeitraum 1975-2009.

Fig. 12: Numbers of Spotted Crakes registered in Schleswig-Holstein, 1975 to 2009.

lang einmaliges Massenvorkommen von 76 balzenden Tüpfelsumpfhühnern am Wesseker See/OH zurück (STRUWE-JUHL 2000), das leider im selben Jahr nicht noch einmal kontrolliert worden ist.

Über den Zeitraum 1975-2009 hinweg kann der Bestand als stabil angesehen werden. Im Vergleich mit den Einflugjahren um die Jahrtausendwende ist er zuletzt allerdings wieder leicht zurückgegangen. Neben überregionalen Trends könnte hierbei die zunehmende Anzahl niederschlagsarmer Frühjahre in den letzten Jahren eine Rolle gespielt haben. Dadurch wiesen möglicherweise weniger Gebiete geeignete Habitatstrukturen für die Art auf (s. Kap. Verbreitung und Habitatnutzung). In Jahren ohne vermehrten Einflug dürfte der landesweite Bestand gegenwärtig 30-50 Reviere umfassen, 2004 war er noch auf 30-200 Reviere geschätzt worden (JEROMIN & KOOP 2004). Dies sind etwa 5 % der bundesweiten Population, die mit 570-820 Revieren angegeben wird (SÜDBECK et al. 2007). In Niedersachsen wird die Population gegenwärtig auf 200 Paare geschätzt (KRÜGER & OLTMANN 2007), in Mecklenburg-Vorpommern auf 150-200 Paare (EICHSTÄDT et al. 2003) und in Hamburg auf drei Paare (MITSCHKE 2007).

Innerhalb der Verbreitungszentren schwankten die Vorkommen zuletzt stark. So blieben Gebiete, die in einer Brutsaison Vorkommenszentren darstellten, häufig im nächsten Jahr bereits wieder unbesiedelt. Die Verbreitungsschwerpunkte wechselten folglich von Jahr zu Jahr. 2005 kamen mit 13 Rufern die meisten Tüpfelsumpfhühner in den Naturschutzkögen an

der nordfriesischen Westküste vor (KLINNER-HÖTKER & PETERSEN-ANDRESEN 2005, VEREIN JORDSAND), 2006 mit neun Rufern am Wesseker See/OH (KOOP), 2007 mit fünf Rufern in der Alsterniederung/SE (EGGERT, BERG), 2008 mit vier Rufern in Wallnau auf Fehmarn (KOOP, ALTEMÜLLER) und 2009 mit fünf Rufern im Dellstedter Nordermoor/HEI (K. JEROMIN).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Der Tüpfelsumpfhuhnanteil in den SPAs schwankte in den Jahren 2005-2009 zwischen 78 % und 95 %. Werden nur die Maximalzahlen je Gebiet berücksichtigt, wurden in den letzten fünf Jahren landesweit insgesamt 70 Tüpfelsumpfhuhnreviere bekannt. Von diesen lagen 60 (86 %) in SPAs (Tab. 8). Gegenüber dem Zeitraum 1999-2004 hat sich der hohe Anteil kaum verändert (70-90 %, JEROMIN & KOOP 2004).

Elf SPAs beherbergten in den Jahren 2005-2009 die Art (Tab. 8). Von den neun Vogelschutzgebieten, die laut der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für das Tüpfelsumpfhuhn von Bedeutung sind („Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“, „Gotteskoog-Gebiet“, „Flensburger Förde“, „Östliche Kieler Bucht“, „Eider-Treene-Sorge-Niederung“, „Teiche zwischen Selent und Plön“, „Oldenburger Graben“, „NSG Kudensee“, „Untereibe bis Wedel“), wiesen alle mit Ausnahme des „NSGs Kudensee“ Vorkommen auf. Größere Bestände kamen in den Gebieten „Östliche Kieler Bucht“ und „Ramsar-Gebiet schleswig-holstei-

Tab. 8: Maximale Brutzeitvorkommen des Tüpfelsumpfuhns in den SPAs Schleswig-Holsteins in den Zeiträumen 1999-2004 und 2005-2009 und deren Anteile an den jeweiligen gesamten Brutzeitnachweisen (1999-2004: n = 196; 2005-2009: n = 70). Bei großen SPAs können die Beobachtungen aus Teilgebieten aus unterschiedlichen Jahren stammen.

Table 8: Maximum Numbers and proportions of Spotted Crakes in SPAs in both census periods 1999 to 2004 and 2005 to 2009.

SPA	Gebietscode	Maximale Anzahl Rufer		Anteil an allen Nachweisen [%]	
		2005-2009	1999-2004	2005-2009	1999-2004
Östl. Kieler Bucht	DE 1530-491	16	86	22,9	43,9
Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenz. Küstengebiete	DE 0916-491	16	36	22,9	18,4
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE 1622-493	8	14	11,4	7,1
Untereibe bis Wedel	DE 2323-401	7	12	10,0	6,1
Alsterniederung	DE 2226-401	5	5	7,1	2,6
NSG Ahrensee und nordöstl. Westensee	DE 1725-401	2	-	2,9	-
Gotteskoog-Gebiet	DE 1119-491	2	2	2,9	1,0
NSG Fröslev-Jardelunder Moor	DE 1121-391	-	2	0,0	1,0
Flensburger Förde	DE 1123-491	1	1	1,4	0,5
Teiche zwischen Selent und Plön	DE 1728-401	1	4	1,4	2,0
Oldenburger Graben	DE 1731-401	1	2	1,4	1,0
Heidmoor-Niederung	DE 1929-401	1	7	1,4	3,6
NSG Schwansener See	DE 1326-301	-	2	0,0	1,0
<b>Summe</b>		<b>60</b>	<b>173</b>	<b>85,7</b>	<b>88,3</b>

nisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (je 16 Rufer) sowie „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ und „Untereibe bis Wedel“ (jeweils sieben Rufer) vor. Diese vier SPAs stellten wie in der Periode 1999-2004 die wichtigsten Brutgebiete der Tüpfelralle im Land dar. Die Vogelschutzgebiete „Gotteskoog-Gebiet“, „Flensburger Förde“, „Teiche zwischen Selent und Plön“ und „Oldenburger Graben“ beherbergten zwischen 2005 und 2009 nur geringe Vorkommen.

Der Vergleich der Tüpfelsumpfuhnvorkommen in den Zeiträumen 1999-2004 und 2005-2009 in den EU-Vogelschutzgebieten verdeutlicht den gebietsübergreifenden Bestandsrückgang der Art im Land in den letzten Jahren. Die Ursachen für den kurzfristig rückläufigen Trend sind daher wahrscheinlich in erster Linie allgemeiner Art (z.B. überregionale Schwankungen, Trockenperioden, s. Kap. Bestand und Bestandsentwicklung) und nicht in den einzelnen Gebieten zu suchen.

Wie beschrieben, stammt die überwiegende Mehrheit der Tüpfelsumpfuhnnachweise aus den vorhandenen SPAs. Da der Bestand generell starken Schwankungen unterworfen, in Schleswig-Holstein zumindest seit 1975 aber relativ stabil geblieben ist (s. Kap. Bestand und Bestandsentwicklung), wird der Erhaltungszustand weiterhin mit „gut“ (B) bewertet.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Als Bewohner nasser Standorte hat das Tüpfelsumpfuhn langfristig durch die Trockenlegung vieler Feuchtgebiete großflächig Lebensraum verloren (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Mehrzahl der gegenwärtig in Schleswig-Holstein besiedelten Gebiete sollte davor aufgrund der Ausweisung als SPA bewahrt bleiben. Längere Trockenperioden können aber auch hier derzeit den Bestand stark beeinträchtigen. Durch (weitere) wasserstandshaltende Maßnahmen ließe sich diese Problematik entschärfen. Der Wesseker

See soll im Zuge der Managementmaßnahmen im Oldenburger Graben langsam angestaut werden, so dass es hier zukünftig wieder häufiger für die Art geeignete Wasserstände geben dürfte. Ansonsten wird der Bestand wahrscheinlich stark von überregionalen Trends beeinflusst.

### Goldregenpfeifer - *Pluvialis apricaria* Bezugsjahr: 2008

#### Methodik und Datenqualität

Goldregenpfeifer suchen auf dem Zuge häufig landwirtschaftlich genutzte Gebiete im Binnenland auf,

die vielen Ornithologen „unattraktiv“ erscheinen. Obwohl sie sich in der Regel in offenem, gut einsehbarren Gelände aufhalten und zu den leicht zu erfassenden Arten gehören, wird ihr landesweites Vorkommen daher meist nur sehr unvollständig erfasst. Um einen Überblick über den Rastbestand im Land zu erhalten und mögliche Bestandsveränderungen zu erkennen, hat die OAG deshalb in den letzten drei Jahrzehnten mehrere Synchronzählungen in Schleswig-Holstein organisiert. Diese Erfassungen fanden im November 1979, Oktober 1993 und Oktober 2003 statt, wobei die Kartierungen 1993 und 2003 im Rahmen internationaler Synchronzählungen durchgeführt wurden. 2003 wurde zudem im April erstmalig der landesweite

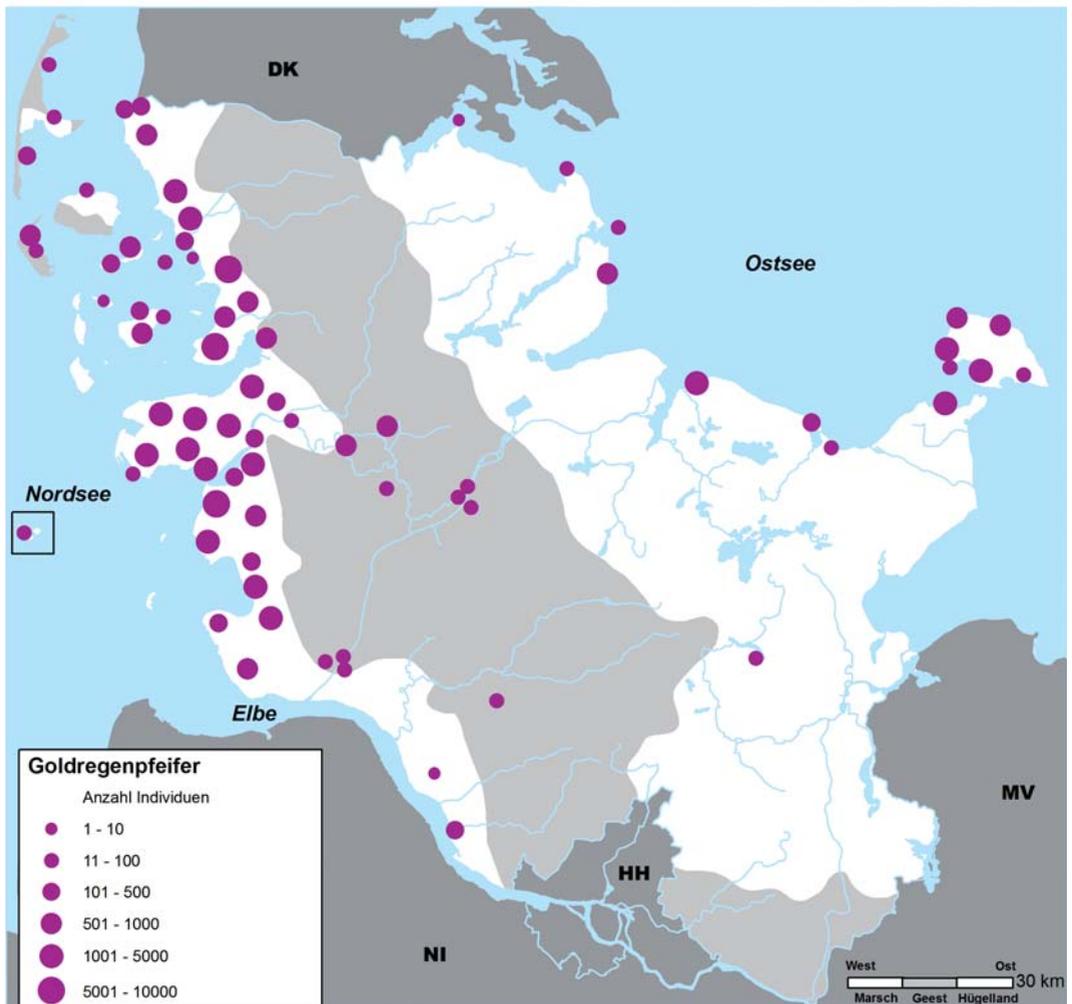


Abb. 13: Rastvorkommen des Goldregenpfeifers in Schleswig-Holstein während der Synchronzählung im Oktober 2008.

Fig. 13: Roosting places of European Golden Plover in Schleswig-Holstein. Synchronous count, October 2008.

Bestand auf dem Heimzug kontrolliert. Die Koordination der beiden Zählungen 2003 erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Schutzstation Wattenmeer (K. GÜNTHER) und dem Michael-Otto-Institut im NABU.

Eine weitere internationale Synchronerfassung stand Mitte Oktober 2008 an. In Schleswig-Holstein wurde diese Kartierung wiederum von der OAG und der Schutzstation Wattenmeer organisiert. Durch diese Zusammenarbeit konnten die Westküste fast flächendeckend und im Osten die wichtigsten Rastgebiete kontrolliert werden. Die Datenqualität wird aufgrund der Synchronerfassungen wiederum mit „hervorragend“ eingestuft.

### Verbreitung und Habitatnutzung

Der Goldregenpfeifer rastet bevorzugt in weiträumig offenen Landschaften (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1975), wie sie in Schleswig-Holstein in erster Linie im Westen des Landes vorkommen.

Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der nordfriesischen und Dithmarscher Küstenmarsch (Abb. 13). In den Vorländern, auf den Inseln und Halligen rasten zumindest im Oktober nur vergleichsweise wenige Goldregenpfeifer. An der Ostküste stellt Fehmarn/OH das bedeutendste Rastgebiet dar.

Wie vielerorts in Mittel- und Westeuropa (z.B. EERDEN & KEIJ 1978, FULLER & YOUNGMAN 1979, FULLER & LLOYD 1981, GREGORY 1987, FULLER 1988, TUCKER 1992, FLORE et al. 1994, MASON & MACDONALD 1999, GILLINGS 2003) nutzen Goldregenpfeifer in Schleswig-Holstein auf dem Zug vor allem Wintergetreide- und Grünlandflächen (KOOP et al. 2003). Zu bestimmten Zeiten können auch Vorländer und Wattflächen von Bedeutung sein (SCHULTZ 1980, KETZENBERG & EXO 1996). Die verstärkte Nutzung dieser Lebensräume im Spätsommer führt SCHULTZ (1980) auf die hohe Vegetation bzw. Bearbeitung vieler Äcker zu diesem Zeitpunkt sowie auf die eingeschränkte Nahrungssituation auf Grünland in Folge der sommerlichen Trockenheit zurück.

### Bestand und Bestandsentwicklung

Bei der Synchronzählung im Oktober 2008 wurden in Schleswig-Holstein 73.063 Goldregenpfeifer erfasst. Insgesamt dürften im Kartierungszeitraum landesweit etwa 75.000-80.000 Individuen gerastet haben. Dies sind etwa 10-11 % der gegenwärtigen fennoskandischen und nordwestrussischen Goldregen-

pfeiferpopulation (vgl. DELANY et al. 2009). Der Bestand lag etwas niedriger als bei den vorhergehenden Synchronerfassungen. Bei der ersten landesweiten Zählung im Oktober 1993 waren 72.746 Goldregenpfeifer gezählt worden (BERNDT & BUSCHE 1995). Da dabei wichtige Rastplätze im Osten des Landes nicht abgedeckt worden waren, schätzten KOOP & ULLRICH (1999) den maximalen Rastbestand in den 1990er Jahren in Schleswig-Holstein auf 80.000-100.000 Exemplare. Im Oktober 2003 waren landesweit 90.481 Goldregenpfeifer erfasst und ein maximaler Rastbestand von etwa 100.000 Vögeln angenommen worden (JEROMIN 2004). Die im Vergleich hierzu etwas geringeren Anzahlen im Oktober 2008 sind wahrscheinlich in erster Linie darauf zurückzuführen, dass der Durchzug in diesem Jahr weniger weit fortgeschritten war (WAHL 2009). Bundesweit stellt Schleswig-Holstein aber weiterhin das bedeutendste Rastgebiet für den Goldregenpfeifer dar (Tab. 9).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Bei der Synchronzählung im Oktober 2008 wurden in Schleswig-Holstein in neun SPAs Goldregenpfeifer festgestellt (Tab. 10). Größere Vorkommen gab es in den SPAs „Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (11,9 %), „Östliche Kieler Bucht“ (8,9 %) und „Eiderstedt“ (8,6 %). Vor allem in den Naturschutzkögen im SPA „Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ ist die Kapazität für den Goldregenpfeifer noch deutlich höher, als es die Synchronzählung wiedergibt, wie zusätzliche Erfassungen gezeigt haben. So wurden in den Jahren seit 2004 abseits der Kartierung im Oktober 2008 im Beltringharder Koog/NF bis zu 15.410 Individuen (K. GÜNTHER), im Meldorfer Speicherkoog/HEI bis 10.500 Individuen (H. H. MÜLLER), in den Reußenkögen/NF und im Hauke-Haien-Koog/NF jeweils bis 10.000 Individuen (B. & S. SCHUSTER bzw. THIEME), auf den Eiderdammflächen im Katinger Watt/NF bis 9.500 Individuen (T. HOLSTEN, ROSENBERG, DEDERER) und im Rickelsbüller Koog/NF bis 9.000 Individuen (PORTOFEE) gemeldet. In den übrigen Vogelschutzgebieten, darunter mit der „Eider-Treene-Sorge-Niederung“, dem „NSG Schwansener See“ und dem „Wardersee“ drei weitere Gebiete, die laut der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) eine besondere Bedeutung bzw. eine Bedeutung für den Goldregenpfeifer haben, waren die Rastbestände unbedeutend. Mit der „Unterelbe bis Wedel“ und dem „Oldenburger Graben“ wiesen zwei SPAs, in denen die Art als Erhaltungsziel aufgeführt ist, überhaupt keine Regenpfeifer zum Zeitpunkt der

Tab. 9: Bundesweite Rastbestände des Goldregenpfeifers bei den Synchronzählungen im Oktober 2003 und 2008 (verändert nach HÖTKER 2004, WAHL 2009).

Table 9: National numbers of roosting European Golden Plovers. Synchronous counts October 2003 and 2008.

Bundesland	geschätzter Bestand 2003	geschätzter Bestand 2008
Schleswig-Holstein/Hamburg	100.000	(75.000)-80.000
Niedersachsen/Bremen	60.000	50.000
Mecklenburg-Vorpommern	55.000	70.000
Brandenburg/Berlin	14.000	15.000
Nordrhein-Westfalen	39	< 10
Hessen	0	< 20
Sachsen-Anhalt	417	2.200
Thüringen	0	< 50
Sachsen	2	200
Rheinland-Pfalz	6	< 10
Saarland	0	< 10
Baden-Württemberg	0	< 10
Bayern	5	< 50
<b>Summe</b>	<b>229.469</b>	<b>ca. 217.000</b>

Synchronzählung auf. Laut Daten im OAG-Archiv haben die binnenländischen Vogelschutzgebiete in den letzten Jahren generell an Bedeutung für den Goldregenpfeifer verloren. Die Gründe hierfür sind noch unklar. Insgesamt hielten sich bei der Synchronzählung im Oktober 2008 31 % der erfassten Individuen in SPAs auf. Ihr Anteil lag damit etwas höher als bei den Synchronzählungen im April und Oktober 2003, als Werte von 22 % bzw. 18 % ermittelt worden waren (KOOP et al. 2003). Die Zunahme lässt sich mit der nachträglichen Ausweisung des SPA „Eiderstedt“ erklären.

Der im Vergleich zur Synchronzählung im Oktober 2003 etwas geringere landesweite Rastbestand im Herbst 2008 wird in erster Linie darauf zurückgeführt, dass der Durchzug weniger weit fortgeschritten war und sich viele Vögel noch östlich und nördlich von Schleswig-Holstein aufhielten (s. Kap. Bestand und Bestandsentwicklung). Der Erhaltungszustand für die Art in Schleswig-Holstein wird deshalb und wegen des im Vergleich zu 2003 erhöhten Anteils der Vögel in den SPAs weiterhin mit „gut“ (B) bewertet.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Der Goldregenpfeifer zählt zu denjenigen Arten, die relativ empfindlich auf Windkraftanlagen reagieren (z.B. SCHREIBER 1994, CLEMENS & LAMMEN 1995, HÖTKER 2006). HÖTKER (2006) stellte eine statistisch signifikante Zunahme des Meidungsabstandes mit

Tab. 10: Rastvorkommen des Goldregenpfeifers in den schleswig-holsteinischen SPAs und deren Anteile am Gesamtvorkommen (n= 73.063 Individuen) bei der Synchronzählung im Oktober 2008.

Table 10: Numbers and proportions of European Golden Plovers in SPAs in October 2008.

SPA	Gebietscode	Anzahl Individuen	Anteil an der Gesamtsumme [%]
Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	DE 0916-491	8.689	11,9
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	6.475	8,9
Eiderstedt	DE 1618-404	6.308	8,6
NSG Schwansener See	DE 1326-301	680	0,9
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE 1622-493	550	0,8
Flensburger Förde	DE 1123-491	100	0,1
Schlei	DE 1423-401	31	0,04
Wardersee	DE 2028-401	28	0,04
NSG Kudensee	DE 2021-401	23	0,03
<b>Summe</b>		<b>22.884</b>	<b>31,3</b>

ansteigender Höhe der Windkraftanlagen fest. Andere Untersuchungen wiesen die Art als häufiges Anflugopfer an derartigen Anlagen aus (z.B. GRÜNKORN et al. 2005). Dies gilt es bei der Ausweisung neuer Windparks und beim „Repowering“ zu beachten. Dabei sollten auch die relativ großen Raumannsprüche der Vögel berücksichtigt werden. So wurde bei besenderten Individuen in Niedersachsen festgestellt, dass diese nachts zur Nahrungssuche bis zu sechs Kilometer von der Küste ins Binnenland flogen (KETZENBERG & EXO 1997).

Es wird vermutet, dass Goldregenpfeifer ihren Energiebedarf auf den relativ nahrungsarmen Äckern nur decken können, weil sie sowohl tags als auch nachts nach Beute suchen. Bei einer weiteren Abnahme des Invertebratenangebots auf Wintersaaten werden Engpässe bei der Nahrungsversorgung befürchtet (GILLINGS 2003). Zudem könnten die Vögel durch die Nahrungsknappheit möglicherweise zu häufigeren Flächenwechseln gezwungen sein, was nachts im Bereich von Windkraftanlagen eine erhöhte Gefährdung bedeutet. Grünland beherbergt größere Dichten an Invertebraten als andere landwirtschaftlich genutzte Flächen (HEPPLESTON 1971, BARNARD & THOMPSON 1985, TUCKER 1992). Grünlandflächen stellen daher (nicht nur) für den Goldregenpfeifer wichtige Nahrungshabitats dar und müssen vor weiterem Umbruch sowie fortschreitender Drainage geschützt werden.

### Zwergmöwe - *Hydrocoloeus minutus* Bezugsjahre: 1950-2010

#### Methodik und Datenqualität

Das Vorkommen der Zwergmöwe in Schleswig-Holstein ist mindestens seit den 1960er Jahren in vielen Gebieten recht gut dokumentiert (EGGERS 1965, SCHÜTT 1979, KOOP 1985, 1997, OAG-Archiv). Der auffällige Heimzug dieser attraktiven Vogelart wird alljährlich an etlichen Gewässern des Landes registriert, so dass deren jeweilige Bedeutung als Rastgebiet für die Zwergmöwe überschlagen werden kann. 1996 gelang eine Abschätzung des Anteils der Zwergmöwenpopulation, der Schleswig-Holstein auf dem Heimzug berührt (KOOP 1997). Die Rastvogelerfassungen auf See im Programm „Seabirds at Sea“ haben zu einer Dokumentation des Vorkommens auf hoher See geführt. Das Vorkommen der Zwergmöwe an der Unterelbe wird anhand verschiedener systematischer Datenreihen beschrieben (WEGST 2008, SCHWEMMER & GARTHE 2006). Im OAG-Programm „Vogelzug über Schleswig-Holstein“ sind zahlreiche Zugdaten dokumentiert, so dass die

wichtigsten Zugwege bekannt sind. Die wenigen Brutnachweise in Schleswig-Holstein erfolgten in betreuten Schutzgebieten und sind daher über die Schutzgebietsberichte oder vergleichbare Berichte vermutlich vollständig dokumentiert. Die Datenqualität wird deshalb als „hervorragend“ bewertet.

#### Verbreitung und Habitatnutzung

##### Brutvorkommen

Schleswig-Holstein liegt abseits des regelmäßig besetzten Brutverbreitungsareals der Zwergmöwe. Brutversuche sind spärlich sowie unregelmäßig und erfolgten vor allem an Rastgewässern, die hinsichtlich der Habitatqualität den Ansprüchen der Art genügen. Es sind dies vor allem wenig bewachsene Flachgewässer mit Inselchen wie die „Naturschutzköge“ an der Nordseeküste sowie Spülfelder (Abb. 14). Möwen- und Seeschwalbenbrutkolonien, insbesondere solche mit Vorkommen der Lachmöwe und der Flusseeeschwalbe, üben eine Attraktion auch auf Zwergmöwen aus, so dass es vereinzelt zu Übersommerungen von Altvögeln kommt, aus denen Brutversuche resultieren können.

Seit 1950 sind zehn Brutversuche dokumentiert (BERNDT et al. 2003), von denen jedoch keiner erfolgreich verlief. Zwischen 1983 und 1987 ist es nahezu alljährlich zu Brutversuchen gekommen, so dass die Zwergmöwe zu den regelmäßigen Brutvogelarten des Landes zählt. Da seit mehr als zehn Jahren keine Brutnachweise vorliegen, gilt das Brutvorkommen im Lande allerdings als erloschen (KNIEF et al. 2010).

Die nächsten Brutvorkommen befinden sich aktuell im Norden Jütlands (2011 2 Bp. Vejlerne, NYEGAARD 2012). 2005 gab es eine Brut im Trebeltal/Nordvorpommern (C. ROHDE in EICHSTÄDT et al. 2006).

##### Rastvorkommen

Die Zwergmöwe rastet während des Heimzuges alljährlich zwischen dem 15. April und 10. Mai an zahlreichen Gewässern des Hügellandes insbesondere in den Kreisen Rendsburg-Eckernförde, Plön und Ostholstein (Abb. 15). Schwerpunkte sind die Preetzer Seen/PLÖ, der Selenter See/PLÖ, die Strandseen der Hohwacher Bucht im Kreis Plön sowie der Hemmelsdorfer See im Kreis Ostholstein. Im Westen des Landes ist das Vorkommen weniger auffällig und konzentriert sich vor allem seeseits des Wattenmeeres

(SCHWEMMER & GARTHE 2006). Regelmäßig tritt die Art hier zudem in den „Naturschutzkögen“ an der Westküste auf, wo nach Abschluss des Heimzuges auch regelmäßig immaturre Zwergmöwen übersommern.

Während des Wegzuges (Anfang Juli bis Ende September, jahrweise länger) konzentriert sich das Vorkommen insbesondere im Osten und Süden des Landes auf drei Gewässer:

- Großer Plöner See/PLÖ und benachbarte Gewässer,
- Selenter See/PLÖ und die
- Unterelbe zwischen Mühlenberger Loch und Glückstadt/PI-IZ (Abb. 16).

Die Rastgebiete lassen sich hinsichtlich Größe und Struktur schwer charakterisieren. Das Rastvorkommen wird mutmaßlich vor allem von der geografischen Lage der Gewässer an den Hauptzugwegen sowie dem Nahrungsangebot gesteuert:

Die geografische Lage: Von der Zwergmöwe regelmäßig aufgesuchte Rastgewässer liegen in Verlängerung wichtiger Zugkorridore. Da die Zwergmöwe auf dem Heimzug durch die offene südliche Nordsee wandert (MENDEL et al. 2008, SCHWEMMER & GARTHE 2006), sind die Mündungstrichter von Elbe und insbesondere der Eider diejenigen Strukturen, welche die Zwergmöwen über Land leiten.

Von der Elbe aus erfolgt eine Wanderung eventuell entlang der Stör, möglicherweise auch ohne Leitlinie von der Wedeler Marsch/PI aus nach E und NE. Die Vögel erreichen vermutlich auf diesem Weg den Großen Plöner See/PLÖ, den Hemmelsdorfer See/OH und die Seen der Schaalseeregion/RZ (Mechower See, Goldensee). Möglicherweise folgen die Vögel von der Unterelbe aus auch dem Nord-Ostsee-Kanal.

Der Zugtrichter der Eider nimmt vermutlich den größten Anteil ziehender Zwergmöwen auf. Die Vögel orientieren sich an dem Flusslauf und erreichen auf diesem Weg das Westenseegebiet/RD bzw. über den Nord-Ostsee-Kanal und den Wittensee/RD die Eckernförder Bucht und die Kieler Förde. Daten zum aktuellen Zugeschehen liegen vom Nord-Ostsee-Kanal vor, z.B. 26.04.2009 320 Exemplare ziehend am Nord-Ostsee-Kanal bei Breiholz/RD gen NE (BUCHHEIM). Eventuell vom Westensee/RD aus werden die Seen im Preetzer Umland/PLÖ (Postsee, Lanker See, Fischteiche Plön-Selent) erreicht. Die großen Rastvorkommen in der Hohwachter Bucht werden über die Küste angefliegen, das Gebiet des Selenter Sees/PLÖ wird von Westen aufgesucht und damit vermut-

lich von der Kieler Förde aus. Ein zahlenmäßig schwächerer Zugweg führt über den Beltringharder Koog/NF zur Schlei, wo die Große Breite ein regelmäßiger Rastplatz ist. Von dort aus ziehen die Vögel möglicherweise weitgehend über das Windebyer Noor/RD und die Eckernförder Bucht ostwärts und treffen dort mit Zwergmöwen zusammen, die den Eiderzugweg nutzen.

Das Nahrungsangebot: Zwergmöwen ernähren sich von Wasserinsekten, Kleinkrebsen und kleinen Fischen, die an der Oberfläche erbeutet werden (KOOP 1985, BAUER et al. 2005). Dazu fliegen die Möwen in einem seeschwalbenartig leichten Flug über die Wasseroberfläche und picken die Nahrungsorganismen auf. Eine weitere Art der Nahrungssuche ist die Jagd nach Kleinfischen im Stoßflug, wobei die Vögel nur eine sehr geringe Eintauchtiefe erreichen (KOOP).

Insbesondere zwei Organismengruppen kommen als Hauptbeute infrage: schlüpfende Zuckmücken (Chironomidae) sowie Klein- bzw. Jungfische. Beide Organismengruppen haben ein phänologisch unterschiedliches Auftreten: Zuckmücken schlüpfen in Abhängigkeit von der Wassertemperatur in Massen Ende April bis Mitte Mai und stellen die vorwiegende Nahrungsquelle während des Heimzuges dar. Jungfische stehen dagegen erst ab dem Hochsommer zur Verfügung. Insgesamt beherbergen nur wenige Gewässer derartig zahlenstark Jung- bzw. Kleinfischvorkommen, dass sie für rastende Zwergmöwen attraktiv sind.

In kalten/späten Frühjahren konzentrieren sich rastende Zwergmöwen während des Heimzuges auf Gewässer, die sich schnell erwärmen und an denen bereits Ende April die Zuckmücken schlüpfen. Dies sind anfangs insbesondere die Fischteiche zwischen Plön und Selent/PLÖ, danach flache Gewässer wie Rottensee/PLÖ, Postsee/PLÖ, Lanker See/PLÖ und Großer Binnensee/PLÖ. In durchschnittlichen oder warmen Frühjahren sind die größten Konzentrationen am Selenter See/PLÖ festzustellen, der sich aufgrund des größeren Wasserkörpers langsamer und damit später erwärmt.

Der Wegzug erfolgt auf zwei Wegen, vor allem durch die Lübecker Bucht Richtung Seenplatte sowie durch den Fehmarnbelt und nachfolgend durch die Eckernförder Bucht zur Nordsee (ALBAT 1994). Dabei steuern die Zwergmöwen gezielt den Großen Plöner See/PLÖ an, der sehr starke Vorkommen von Stint (*Osmerus eperlanus*), Kaulbarsch (*Gymnocephalus cernua*), jungen Rotaugen (*Rutilus rutilus*) und Flussbarschen

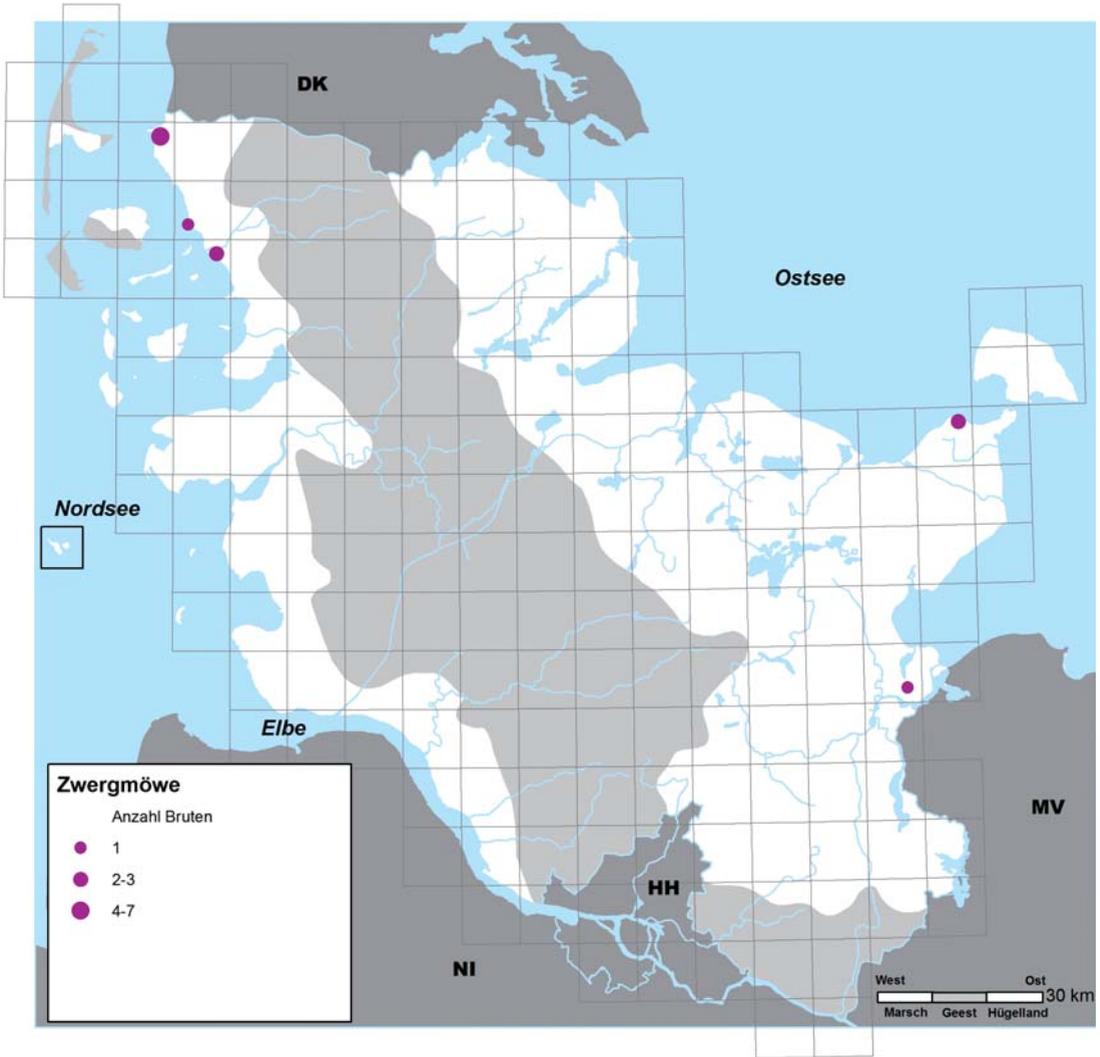


Abb. 14: Brutverbreitung der Zwergmöwe in Schleswig-Holstein seit 1964 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl nachgewiesener Bruten, Datenquelle: OAG-Archive). Nach 1990 hat es sehr wahrscheinlich keine Brutversuche mehr gegeben.

Fig. 14: Breeding records of Little Gull in Schleswig-Holsteins since 1964. Breeding has not been recorded since 1990.

(*Perca fluviatilis*) aufweist. Auch der Selenter See/PLÖ hat in vielen Jahren ein starkes Jungfischvorkommen. Der Binnenstint scheint dabei eine besondere Bedeutung zu haben. So gab es 1993 und 2009 bei einem sehr starken Stintvorkommen in den Seen Ostholsteins zusätzlich zu zahlenstarken Zwergmöwenansammlungen am Großen Plöner See/PLÖ und an der Unterelbe große Zwergmöwenbestände am Behler See/PLÖ, Dieksee/OH und Kellersee/OH (KOOP bzw. BICKEL, GUSE, MENDEL, DRIES, I. & A. FAHNE), also an Seen, an denen die Art während des Wegzuges in den meisten Jahren nicht rastet.

Auch die Unterelbe wird vor allem aus nahrungsökologischen Gründen angefliegen, vermutlich über die Trave und den Wardersee. Hier ist vor allem die Verfügbarkeit von Jungstinten *Osmerus eperlanus* entscheidend, während auf dem Heimzug das Nahrungsangebot eher ungünstig zu sein scheint (SCHWEMMER & GARTHE 2006). Die jährlichen Maximalzahlen bei den schiffsbasierten Zwergmöwen-Erfassungen schwanken erheblich und liegen zwischen 165 und 1.618 Individuen. Die meisten Zwergmöwen rasten im Bereich Fährmannssand/PI. Die Durchzugsmuster der Zwergmöwe auf der Unterelbe sind durch einen relativ geringen und un-

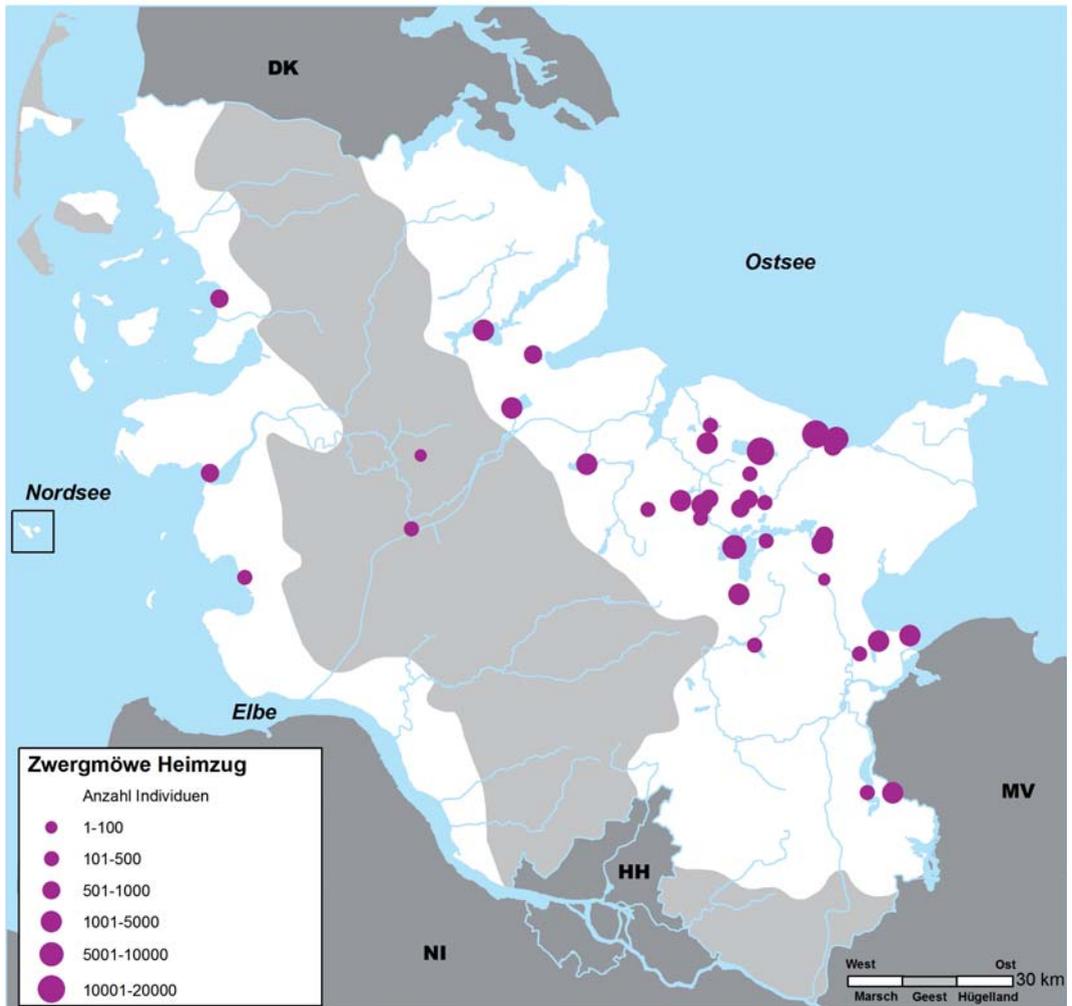


Abb. 15: Rastvorkommen der Zwergmöwe in Schleswig-Holstein auf dem Heimzug, Maxima der einzelnen Gewässer 1999-2010 (Datenquelle: OAG-Archive).

Fig 15: Roosting sites of Little Gull during northbound migration, 1999 to 2010.

regelmäßig ausgeprägten Heimzug und einen konstanten und zahlenstärkeren Wegzug charakterisiert, mit nur wenigen Sichtungen im Sommer und großteils fehlenden Nachweisen im Winter. Die Jahresdynamik der Zwergmöwe am Kühlwasserauslauf des AKW Brokdorf/IZ weicht von diesem Grundmuster ab, denn hier kommt es zu regelmäßigen Winter- und Sommer-(Mauser)Vorkommen. Das warme Wasser (Winter) und die Ansaug-/Fischrechenanlage dürfte eine besonders günstige Nahrungssituation hervorruufen (GARTHE & SCHWEMMER 2008, WEGST 2008).

Im Wattenmeer, welches im April insbesondere im Mündungstrichter der Eider durchflogen wird, sowie zeitweise im Elbemündungstrichter, kommt es an Frontensystemen, die ein hohes Nahrungsangebot nahe der Wasseroberfläche bieten, zu kurzzeitigen, hohen Rastkonzentrationen (SCHWEMMER & GARTHE 2006).

### Bestand und Bestandsentwicklung

In den 1960er Jahren stellte die Zwergmöwe in Schleswig-Holstein einen spärlichen Durchzügler mit Schwerpunkten im Unterelebebereich/PI-IZ, am War-

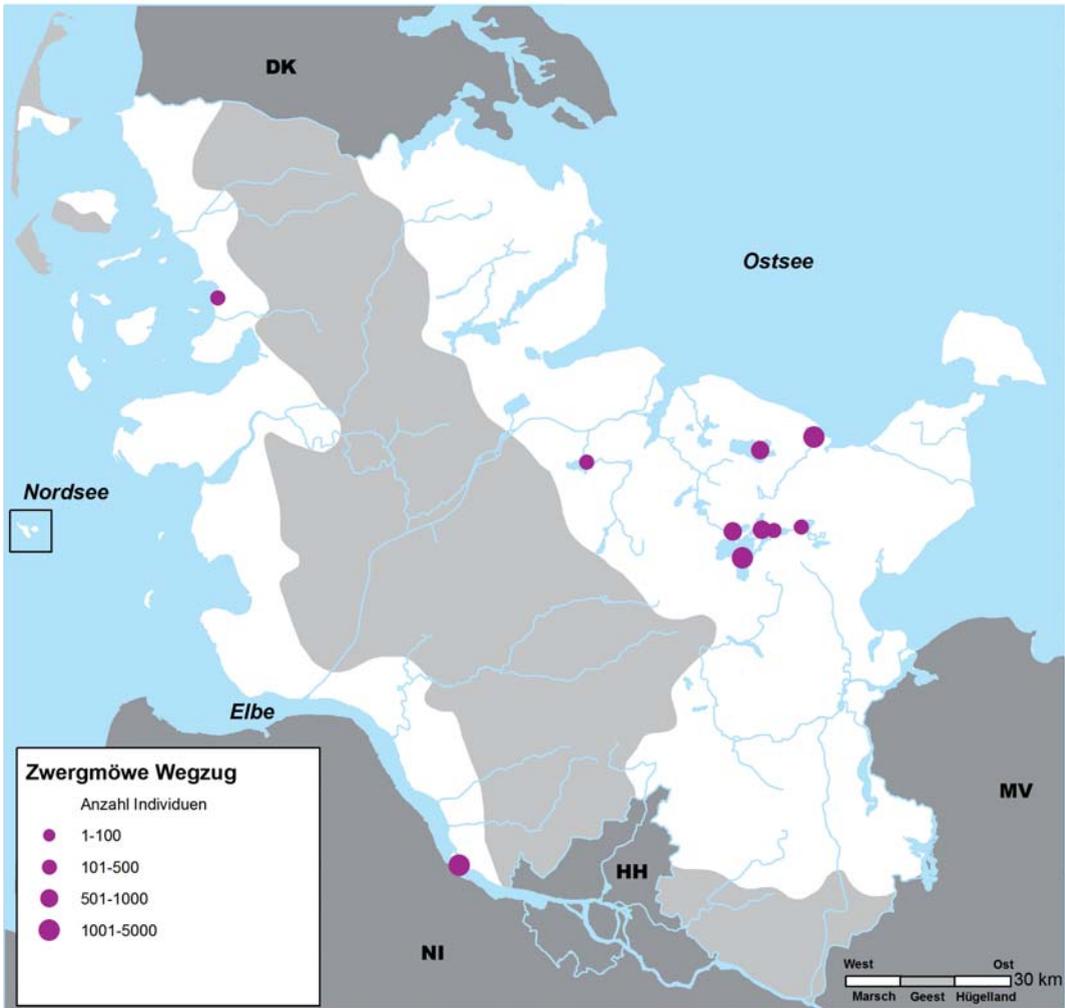


Abb. 16: Rastvorkommen der Zwergmöwe in Schleswig-Holstein auf dem Wegzug, Maxima der einzelnen Gewässer 1999-2010 (Datenquelle: OAG-Archive).

Fig 16: Roosting sites of Little Gull during southbound migration, 1999 to 2010.

dersee/SE und der Travemündung/HL dar. Zusätzlich gab es Häufungen auf dem Weg von der Husumer Bucht zur Schlei/SL (EGGERS 1965). Ob Rastvorkommen in der ostholsteinischen Seenplatte bestanden, ist angesichts spärlicher Beobachtungsaktivitäten in diesem Raum fraglich. Seitdem ist eine starke Zunahme der durchziehenden und rastenden Vögel erfolgt.

In den 1980er Jahren wurden bei gezielten Rast- und Schlafplatzzählungen zu beiden Zugzeiten regelmäßig Rastbestände von > 1.000 Exemplaren am Großen Plöner See/PLÖ erreicht (KOOP 1985), die bis dahin

nahezu unbekannt waren. Weitere starke Vorkommen gab es in den 1980er Jahren am benachbarten Schöensee/PLÖ, am Lanker See/PLÖ und Postsee/PLÖ (BRÄGER, VON WESTERNHAGEN, THIEME u.a.).

Aufgrund der verzögerten Gewässererwärmung nach einem Kältewinter konnte 1996 gezeigt werden, dass in dem Frühjahr etwa 30.000-35.000 Zwergmöwen Schleswig-Holstein querten. Die Vögel konzentrierten sich auf wenige flache Gewässer und rasteten nur kurz (KOOP 1997). Bei einem Brutbestand in Europa von seinerzeit 12.000-

16.000 Brutpaaren (VIKSNE & BOURNE 1997) sowie Zugrundelegung desselben Jungvogelanteils von 1/3 an der Population, wie er aktuell besteht (DELANEY & SCOTT 2006), umfasste die für Schleswig-Holstein vorwiegend relevante Population Mitte der 1990er Jahre 36.000-50.000 Individuen. Damit quotierten seinerzeit etwa 60-90 % dieser Population Schleswig-Holstein.

Im neuen Jahrtausend nahm das Vorkommen möglicherweise nicht weiter zu, blieb aber auf einem sehr hohen Niveau. Vor allem in den Jahren 2008 bis 2010 war der Heimzug jeweils zahlenstark. So wurden am 03.05.2010 zeitgleich im östlichen Schleswig-Holstein insgesamt 25.860 Zwergmöwen erfasst. Dies entspricht etwa 15-35 % der relevanten biogeografischen Population. Im Spätsommer 2006 wurde am Großen Plöner See/PLÖ in einer Wärmephase mit bis über 3.000 Zwergmöwen ein Maximum auf dem Wegzug erreicht (KOOP). Der Große Plöner See/PLÖ ist weiterhin das weitaus wichtigste Wegzugrastgewässer in Schleswig-Holstein. 2010 rasteten hier bei einem wiederum starken Kleinfischvorkommen von Ende Juli bis Mitte September erneut stets > 1.000, maximal 3.000 Zwergmöwen (KOOP).

Schleswig-Holstein beherbergt mittlerweile wahrscheinlich die größten Rastansammlungen der Zwergmöwe in Deutschland. Nennenswerte Vorkommen darüber hinaus sind nur aus Mecklenburg-Vorpommern bekannt, wo die Art insbesondere auf der Oderbank vor Usedom rastet (SCHIRMEISTER 2002 und briefl.).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Folgende SPAs in Schleswig-Holstein weisen regelmäßig (sicher alljährlich) Rastbestände von internationaler Bedeutung auf:

SPA „Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer“ (Heimzug): 2-16 % der biogeografischen Population;

SPA „Östliche Kieler Bucht“ (Heimzug): 2-16 % (10 %);

SPA „Selenter See-Gebiet“ (Heimzug): 2-16 % (5-10 %);

SPA „Lanker See“ (Heimzug): < 2 %;

SPA „Seevogelschutzgebiet Helgoland“ (Heimzug): 2-16 % (6 %);

SPA „Großer Plöner See-Gebiet“ (vor allem Wegzug): 2 %;

SPA „Aalbekniederung“ (Heimzug): 2-16 % (3 %);

SPA „Unterebbe bis Wedel“ (Wegzug): < 2 %;

SPA „Schaalseegebiet“ (Heimzug): < 2 %.

Der Anteil der rastenden Vögel in den SPA gemessen am Landesbestand liegt bei > 80 %. Dabei kommen in den wichtigsten Rastgebieten anhaltend hohe Bestände vor, die „Turnover-Rate“ erreicht vermutlich ein Mehrfaches der Maximalbestände (Tab. 11). Vier SPA sind gemäß der gebietspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für die Zwergmöwe von besonderer Bedeutung: „Seevogelschutzgebiet Helgoland“, „Ramsargebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“, „Großer Plöner See-Gebiet“ und „Unterebbe bis Wedel“. In diesen Gebieten ist insbesondere der Erhalt der günstigen Ernährungssituation für die Zwergmöwe erklärtes Ziel.

Im ehemals auch auf dem Heimzug sehr bedeutenden SPA „Großer Plöner See-Gebiet“ hat das Rastvorkommen im Frühjahr zuletzt stark abgenommen und ist unregelmäßig geworden. Als Ursachen dafür sind zwei Aspekte maßgeblich:

1. Der Zugweg kann sich verlagert haben, so dass die Bedeutung der Eider als Zugweg zugenommen hat. Der Große Plöner See/PLÖ liegt abseits der Eiderzugroute und wird vermutlich deswegen auf dem Heimzug kaum noch erreicht. SCHWEMMER & GARTHE (2006) zeigten, dass nach nahrungsökologischen Untersuchungen auf der Nordsee vorrangig die Eidermündung angesteuert wird.
2. Der Heimzug hat sich seit den 1980er Jahren phänologisch verfrüht, die größten Rastbestände werden inzwischen eher Ende April als Anfang Mai erreicht. Der Median lag 1982 am 03.05., 1984 bedingt durch anhaltenden Ostwind sogar am 09.05. (KOOP 1985). Aktuell wird der Median sicher eher am 29./30.04. liegen. In kühlen Frühjahren erfolgt dann am Großen Plöner See/PLÖ noch kein Zuckmückenschlupf, der hier regelmäßig erst nach dem 01.05. stattfindet. Mit der Vorverlegung des Heimzuges konzentrieren sich die Vorkommen zunehmend auf warme Flachgewässer, regelmäßig insbesondere auf den Großen Binnensee/PLÖ, 1996 nach einem Kältewinter auch auf die Rixdorfer Teiche/PLÖ sowie 2009 und 2010 auf die Lebrader Teiche/PLÖ oder weiter südlich gelegene, bereits stärker erwärmte Gewässer (Mechower See/RZ 2007).

In den übrigen SPAs sind über die generelle Bestandszunahme bei gleichzeitigen jährweisen Schwankungen hinaus keine Änderungen aufgetreten.

Aufgrund des gestiegenen Rastbestandes und der alljährlich und stetig besetzten Rastplätze erscheint der Erhaltungszustand des Bestandes „hervorragend“ (A).

Tab. 11: Rastmaxima der Zwergmöwe in den SPAs Schleswig-Holsteins 1999-2010. Maxima über der 1 %-Grenze (= internationale Bedeutung, Grenzwert 1.230 Exemplare) sind fett gedruckt.

Table 11: Maximum roosting numbers of Little Gulls in SPAs, 1999 to 2010. Bold: numbers higher than 1% of flyway population.

SPA	Teilgebiet	Heimzug	Anzahl Vögel	Wegzug	Anzahl Vögel
Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Gebiete	Beltringharder Koog	27.05.03	822	16.07.03	175
Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Gebiete	Eidermündung	19.04.07	640		
Schlei	Große Breite	10.05.10	<b>1.800</b>		
Östliche Kieler Bucht	Großer Binnensee	04.05.09	<b>15.500</b>	23.08.07	1.225
Selenter See-Gebiet	Selenter See	05.05.04	<b>15.570</b>	25.07.08	625
NSG Ahrensee und nord-östl. Westensee	Westensee	28.04.05	<b>1.880</b>	25.09.04	200
Lanker See	Lanker See	06.05.02	<b>3.670</b>		< 10
Teiche zwischen Plön und Selent	Lebrader Teiche	15.04.09	710		< 10
	Rixdorfer Teiche	21.04.04	830		0
	Lammershagener Teiche	30.04.06	200		0
Seevogelschutzgebiet Helgoland		17.04.01	<b>8.000</b>		
Großer Plöner See-Gebiet	Großer Plöner See	30.04.99	<b>3.630</b>	01.09.03	<b>3.680</b>
Wardersee		26.04.05	180		< 10
NSG Aalbeekniederung	gesamter Hemmeldorfer See	03.05.09	<b>4.150</b>		< 100
Ostseeküste am Brodtener Ufer	Brodtener Ufer	02.05.09	<b>2.000</b>		< 100
	Dassower See	30.04.03	950		< 10
Schaalsee-Gebiet	Mechower See	23.04.07	<b>3.000</b>		< 10
	Schaalsee			20.09.01	20
Untereibe bis Wedel	Wedel-Pinnau-Mündung			11.08.04	<b>1.568</b>
<b>Gewässer außerhalb von SPA</b>					
NSG Seedorfer See		22.04.09	<b>1.430</b>		< 10
Dieksee				14.09.09	450
Großer Eutiner See		07.05.99	<b>2.225</b>		< 10
Windebyer Noor		10.05.04	900		< 10
Postsee		30.04.08	<b>3.124</b>		< 10
Ratzeburger See		21.04.07	475		< 10

## Gefährdungen und Empfehlungen

Rastende Zwergmöwen sind tolerant gegenüber Booten und anscheinend generell gegenüber Menschen. Beeinträchtigungen sind daher weniger durch Störungen an den Rastgewässern zu erwarten als durch Veränderungen an den Gewässern, die sich auf das Nahrungsangebot auswirken können. So können sich Wandel in der Fischfauna auf die Massenvorkommen von Stint und Kaulbarsch auswirken, die während des Wegzuges die Hauptnahrung der Zwergmöwen darstellen. Da sich derzeit die Trophiezustände der Seen Ostholsteins verschieben, ist dies nicht ausgeschlossen. Sehr hohe Klein- und Jungfischbestände sind darüber hinaus Folge überfischer Raubfischbestände. Änderungen in der Fischereipraxis können daher weitreichende Folgen für das Nahrungsangebot haben.

An einzelnen Zugwegen befinden sich Freileitungen als Hindernisse, die potenziell Verluste verursachen können, insbesondere die 110 kV-Leitung über das NSG Oldensworter Vorland/NF, die 110 kV-Leitung über die Schlei bei Lindaunis/SL und die 110 kV-Hochspannungsleitung westlich des Windebyer Noores/RD (KOOP & ULLRICH 1999). Aufgrund der großen Bedeutung der Flussmündungen, insbesondere der Eider, und der Förden als international bedeutsame Zugkorridore sollten die quer zur Zugrichtung verlaufenden Freileitungen mit Markern versehen werden.

Am Großen Binnensee/PLÖ wird erwogen, den Salzwassereinstrom zu erhöhen, da es sich um einen ursprünglich salzwasserbeeinflussten Strandsee handelt. Welche Auswirkungen diese Maßnahme auf das Nahrungsangebot der Zwergmöwe hat, ist unbekannt und sollte zuvor gutachterlich geklärt werden. Davon sind auch Mauservorkommen von Enten betroffen.

Potenziell ist die Zwergmöwe auch von der „schleichenden“ Meeresverschmutzung bedroht, insbesondere durch Öl, weil Zwergmöwen gerne auf ruhigem Wasser ruhen, aber auch durch die Aufnahme von Plastikpartikeln (MENDEL et al. 2008).

**Sumpfohreule - *Asio flammeus***  
**Bezugsjahre: 2003-2007**

### Methodik und Datenqualität

Späte Heimzügler, umherstreifende Nichtbrüter oder Übersommerer lassen bei einer einmaligen Beob-

achtung von Sumpfohreulen oftmals keine Schlüsse auf eine Brut zu. Einzelne Heimzügler können noch Ende Mai/Anfang Juni im Berichtsgebiet auftreten, wie DIERSCHKE et al. (2003) und PFEIFER (2003) zu entnehmen ist. Um nicht die ungleich häufigeren Wintergäste und durchziehenden Individuen als Brutvögel einzustufen, wurden daher Einzelnachweise ohne nähere Statusangabe nur in der Zeit vom 15.05. bis 01.08. als Brutzeitvorkommen gewertet (BRUNS & BERNDT 2002a). Einzelvögel, die von den Meldern als späte Durchzügler eingeschätzt wurden, weil sie nur an einem Tag beobachtet werden konnten bzw. die Art erfahrungsgemäß nicht in einem Gebiet brütet, wurden selbst in diesem Zeitraum nicht als Brutzeitbeobachtungen angesehen.

Wenngleich Eulen schwer vollständig zu erfassen sind, liegen der OAG für die Sumpfohreule wegen der Konzentration der Vorkommen auf wenige Gebiete aus vielen Jahren recht aussagekräftige Daten vor. Die letzten stärkeren Brutjahre (1990, 1993, 2003) sind jeweils „gut“ erfasst worden (BRUNS et al. 2004).

### Verbreitung und Habitatnutzung

Die Sumpfohreule benötigt weiträumig offene Landschaften. An der Küste werden vor allem ältere Dünen, unbeweidete Vorlandsalzwiesen sowie Heiden besiedelt, im Binnenland Moore, extensiv genutztes Feuchtgrünland und Hochstaudenfluren (BERNDT et al. 2003, BRUNS et al. 2004).

Die größten Vorkommen der Art in Schleswig-Holstein liegen im Westen des Landes (Abb. 17). Der Schwerpunkt der Verbreitung hat sich dabei innerhalb der letzten 30 Jahre von der Eider-Treene-Sorge-Niederung an die Nordseeküste mit den nordfriesischen Inseln Amrum, Föhr und Sylt, den Vorländern sowie den küstennahen Feuchtgebieten verlagert.

### Bestand und Bestandsentwicklung

Im Jahr 2003 kam es in Schleswig-Holstein das erste Mal seit zehn Jahren wieder zu einem invasionsartigen Auftreten der Sumpfohreule während der Brutzeit. Es wurden 53 Brutzeitvorkommen bekannt. In vier Fällen konnten Gelege gefunden (Witzwort/NF – EKELÖF, Tetenhuser Moor/SL – RÖSCHMANN, Tielener Moor/SL – NACK, Dithmarscher Eidervorland/HEI – H. A. BRUNS) und bei fünf weiteren Paaren flüchtige Jungvögel beobachtet werden (zweimal Amrum/NF – KALISCH/Verein Jordsand, Föhr/NF – NEBEL, Hedwigenkoog/HEI – HOFEDITZ, Alte Sorge Schleife/SL –

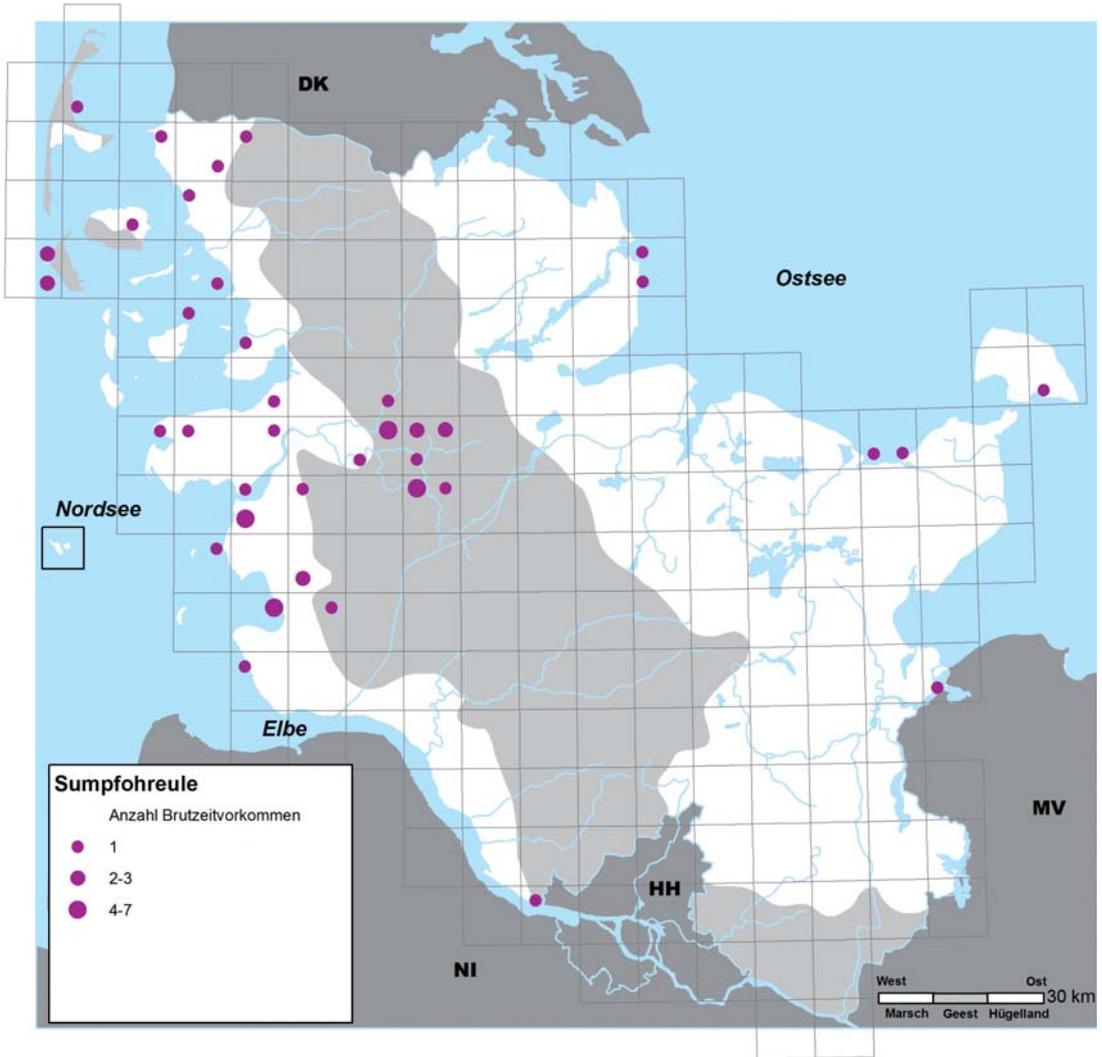


Abb. 17: Brutzeitvorkommen (Brutstatus häufig unsicher) der Sumpfohreule in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2003-2007 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl an Brutzeitvorkommen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive und SPA-Monitoring).

Fig 17: Range (maximum numbers per grid) of Short-eared Owl in Schleswig-Holstein 2003 to 2007. Breeding is often not confirmed.

BLOHM). Das Gelege bei Witzwort wurde ausgemäht und der brütende Altvogel verletzt. Auffällig war, dass viele bekannte Brut(zeit)orte nach mehrjähriger Pause erneut von der Art aufgesucht wurden.

In den darauf folgenden Jahren 2004-2007 blieben größere Sumpfohreulen-Einflüge aus. Die Zahl der beobachteten Vorkommen schwankte in diesen Brutzeiten lediglich zwischen 11 und 16. Erfolgreiche Bruten wurden von Amrum/NF (KALISCH/Verein Jordsand), Föhr/NF (NEBEL) und vom Schwansener

See/RD (PLAUMANN) gemeldet. Einige Plätze (Amrum, Föhr, Schwansener See) waren alljährlich besetzt.

Insgesamt hat sich der Brutbestand der Sumpfohreule in Schleswig-Holstein seit Anfang der 1990er Jahre nur unwesentlich verändert (Abb. 18).

Die etwas höheren Vorkommen in den letzten Jahren lassen sich wahrscheinlich auf eine vermehrte Aufmerksamkeit der Beobachter nach den Aufrufen durch die OAG zurückführen. Bei Einflügen kann

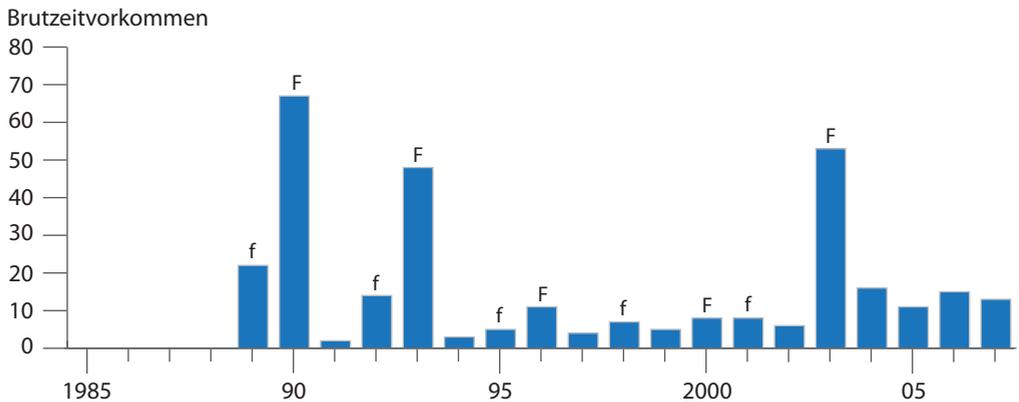


Abb. 18: Entwicklung der Sumpfohreulen-Brutzeitvorkommen in Schleswig-Holstein in den Jahren 1989-2007. F = landesweite Feldmausgraduation, f = regionale Feldmausgraduation nach BRUNS et al. 2004.

Fig. 18: Trend of Short-eared Owl in Schleswig-Holstein, 1989 to 2007.

weiterhin mit 80-100 Revierpaaren gerechnet werden, während in durchschnittlichen Jahren etwa 10-20 Reviere besetzt sein dürften. Da der bundesweite Bestand nur 68-175 Paare beträgt (SÜDBECK et al. 2007), sind bereits diese von Bedeutung. Den Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland stellt Niedersachsen dar, das 60 Revierpaare beherbergt (KRÜGER & OLTMANN 2007). In Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern sind die Bestände erloschen (MITSCHKE 2007, EICHSTÄDT et al. 2003). Im angrenzenden Dänemark ist der Bestand seit mehr als zehn Jahren sehr gering und umfasste 2011 5 Brutpaare. Wichtigster Brutplatz ist die Insel Mandø im Wattenmeer (NYEGAARD 2012).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Von den 108 in den Jahren 2003 bis 2007 in Schleswig-Holstein festgestellten Brutzeitvorkommen der Sumpfohreule stammen 82 % aus EU-Vogelschutzgebieten (Tab. 12). Ihr Anteil ist damit wie im Zeitraum 1989-2002, als er mit 85-88 % angegeben wurde (BRUNS & BERNDT 2002a), weiterhin sehr hoch. Die Vorkommen konzentrieren sich vor allem auf zwei Gebiete, die auch laut der gebietspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für die Sumpfohreule von besonderer Bedeutung sind: das „Ramsar-Gebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angren-

Tab. 12: Brutzeitvorkommen der Sumpfohreule in den SPAs Schleswig-Holsteins und deren Anteil am Gesamtvorkommen (n = 108) in den Jahren 2003-2007.

Table 12: Numbers and proportions of Short-eared Owls in SPAs 2003 to 2007.

SPA	Gebietscode	Anzahl Individuen 2003-2007	Anteil an der Gesamtzahl [%]
Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	DE 0916-491	43	39,8
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE-1622-493	29	26,9
NSG Schwansenener See	DE 1326-301	5	4,6
Gotteskoog-Gebiet	DE 1119-401	3	2,8
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	3	2,8
Schlei	DE 1423-401	2	1,9
Unterebbe bis Wedel	DE 2323-401	2	1,9
Oldenburger Graben	DE 1731-401	1	0,9
Traveförde	DE 2031-401	1	0,9
<b>Summen</b>		<b>89</b>	<b>82,4</b>

zende Küstengebiete“ sowie die „Eider-Treene-Sorge-Niederung“. Beide beherbergten zusammen etwa 2/3 der 108 im Berichtszeitraum gemeldeten Brutzeitvorkommen. Weitere Vogelschutzgebiete mit Brutzeitvorkommen der Sumpfohreule waren das „NSG Schwansener See“, die „Östliche Kieler Bucht“, das „Gotteskoog-Gebiet“, die „Schlei“, die „Untere Elbe bis Wedel“, die „Traveförde“ sowie der „Oldenburger Graben“. Das SPA „Langenlehsten“, das nach den gEHZ für die Art von Bedeutung ist, wies zuletzt keine Vorkommen zur Brutzeit auf.

Da der Brutzeitbestand langfristig stark abgenommen hat (noch Ende der 1960er Jahre waren bis zu 200 Reviere besetzt, BRUNS et al. 2004) und gegenwärtig in den meisten Jahren lediglich 10-20 Reviere umfasst, ist der Erhaltungszustand trotz der starken Konzentration in EU-Vogelschutzgebieten weiterhin als „ungünstig“ (C) zu bewerten.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Im Binnenland verliert die Sumpfohreule durch die Verbuschung und Bewaldung der Moore zunehmend an Lebensraum. Diesem Prozess sollte durch gezielte Vernässung entgegengewirkt werden. Da Eulen, die in diesem Habitattyp brüten, ihre Nahrung zu einem Großteil in der unmittelbaren Umgebung des Moores suchen, ließe sich die Art zudem durch Grünlandzonen um Moore fördern (BRUNS et al. 2004).

Das Feuchtgrünland wird vielerorts landwirtschaftlich zu intensiv genutzt, als dass erfolgreiche Bruten stattfinden könnten. Brutversuche schlagen hier häufig fehl, wie das Beispiel des 2003 bei Witzwort/NF ausgemähten Geleges zeigt. Das dabei verletzte Weibchen wurde laut EKELÖF in eine Pflegestation gebracht. Zum Schutz von Bruten im bewirtschafteten Grünland sollten entdeckte Nester daher wie im „Artenschutzprojekt Wiesenweihe“ (HOFFMANN 2003) von der Mahd verschont und den Landwirten Entschädigungen ausgezahlt werden. Dabei müssen die große Mobilität der Sumpfohreulenküken (MEBS & SCHERZINGER 2000) und die langgestreckte Brutzeit bis in den August berücksichtigt werden. Nicht mehr benötigte Stacheldrahtzäune sollten entfernt werden, da es sonst zu Verlusten durch Anflüge kommen kann.

Von Sukzessions- und (selbstbegrünt) Bracheflächen wie von der Einstellung der Beweidung in großen Teilen des Nordseevorlandes innerhalb des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer hat die Sumpfohreule profitiert. Eine weiträumige, sehr

extensive Beweidung, wie sie auf einigen Flächen der Stiftung Naturschutz durchgeführt wird, dürfte die Art ebenfalls fördern.

### Ziegenmelker - *Caprimulgus europaeus* Bezugsjahre: 2003-2012

#### Methodik und Datenqualität

Der Kenntnisstand war Anfang des Jahrtausends durch eine gezielte landesweite Erfassung im Jahr 1999 von KIECKBUSCH & ROMAHN (2000) „hervorragend“ (JEROMIN & KOOP 2006). Im südöstlichen Lauenburg sind im Rahmen des SPA-Monitorings auch im Zeitraum 2007-2012 gezielte Nachtexkursionen durchgeführt worden. Weitere Dämmerungsexkursionen fanden im Segeberger Forst (SPA „Barker und Wittenborner Heide“ und weitere Flächen) und im Raum Süderlügum/NF statt. Die letzten bekannt gewordenen Brutgebiete sind gezielt aufgesucht worden, ebenso einige weitere potenziell geeignete Flächen. Da die Art aber auch in Gebieten brüten könnte, wo sie nicht unbedingt zu erwarten ist und die nicht kontrolliert worden sind, z.B. Kiesgruben, wird die aktuelle Datenqualität als „gut“ eingestuft.

#### Verbreitung und Habitatnutzung

Als Brutgebiete werden in Mitteleuropa heute vor allem lockere Koniferenwälder und -forste mit niedrigen Schonungen, Kahlschlägen und Windbrüchen sowie militärische Übungsplätze besiedelt (u. a. KLAFFS & STÜBS 1987, BAUER & BERTHOLD 1996). Warme, trockene und lichte Gehölzbestände, aufgrund des bevorzugten sandigen Bodens zumeist Kiefern, bilden dabei den typischen Lebensraum. Offene Stellen entstehen hier natürlicherweise durch Sturmwurf, Feuer oder Insektenkalamitäten. Als Ersatzlebensräume werden Schneisen in Wäldern, junge Schonungen oder Truppenübungsplätze besiedelt, wo durch den Übungsbetrieb offene Stellen verbleiben. Trockene Hochmoore, Binnendünen und Heideflächen mit einzelnen Baumgruppen werden ebenfalls angenommen. Wildäcker mit Einsaat von Futterpflanzen werden dagegen gemieden, ebenso Kiefernbestände mit einem Unterwuchs aus Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*; KOOP im Kreis Celle).

Vermutlich ist der Ziegenmelker kein regelmäßiger Brutvogel im Lande mehr. Die letzten Meldungen singender Vögel stammen vorwiegend aus Nadelwäldern der Geest (Abb. 19). Sie reichen vom ehemaligen Verbreitungsschwerpunkt im Kreis Herzogtum Lauenburg

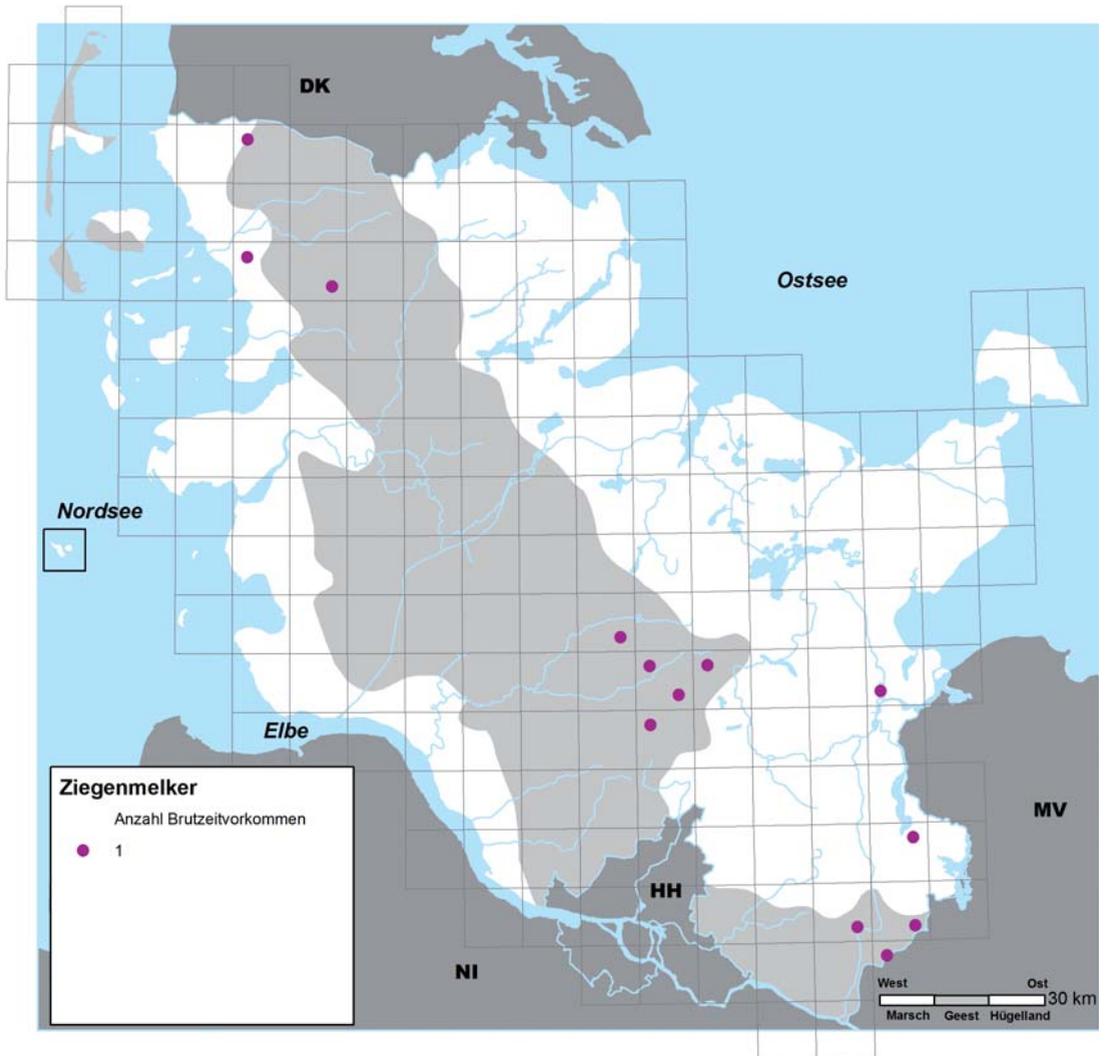


Abb. 19: Brutzeitvorkommen (Brutstatus häufig unsicher) des Ziegenmelkers in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2003-2012 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl an Brutzeitvorkommen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive).

Fig 19: Breeding season records of Nightjar in Schleswig-Holstein, 2003 to 2012. Breeding is not confirmed.

ganz im Südosten des Landes über die Kreise Segeberg und Ostholstein sowie die kreisfreie Stadt Neumünster bis in den Kreis Nordfriesland im Nordwesten.

### Bestand und Bestandsentwicklung

Noch in den 1960er Jahren gab es zum Bestand des Ziegenmelkers aufgrund seiner Häufigkeit anstatt exakter Zahlenangaben in günstigen Gebieten lediglich Angaben wie „zahlreich“ oder „häufig“. Der Bestand könnte demzufolge um 1960 etwa 150-200 Paare um-

fasst haben (DAUNICHT 1985a). Danach muss er innerhalb kurzer Zeit eingebrochen sein, denn 1981 wurden lediglich 18, 1984 nur noch vier Reviere erfasst (DAUNICHT 1985a). Eine gezielte Nachsuche 1999 in den alten Schwerpunktgebieten und anderen strukturell geeigneten Gebieten ergab ausschließlich Fehlanzeigen (KIECKBUSCH & ROMAHN 2000), so dass der landesweite Bestand im Zeitraum 1999-2006 auf null bis drei Reviere geschätzt wurde (JEROMIN & KOOP 2006). Seitdem haben selbst gezielte Nachsuchen in den EU-Vogelschutzgebieten, die für die Art potenziell geeignet sein

könnten, wie die SPAs „Binnendünen und Moorlandschaft im Sorgetal“, „Barker und Wittenborner Heide“, „Langenlehsten“ und „Besenhorster Sandberge“, keine Positivnachweise erbracht (ROMAHN et al. 2008), obwohl es vor allem in Langenlehsten immer wieder vereinzelte Hinweise auf Vorkommen gegeben hat.

Seit 2003 sind nachfolgende, zumeist einmalige Brutzeitmeldungen bekannt geworden, die nicht unbedingt Durchzügler betreffen müssen und eventuell noch ein unregelmäßiges Vorkommen dokumentieren (Abb. 19):

2003 zwei singende Männchen an zwei Stellen im Segeberger Forst/SE (ORTMANN, H. D. MARTENS);

19.05.2004 ein Männchen Süderlügum/NF (REISER), ein singendes Männchen Langenlehstener Heide/RZ (SPA; ALBAT);

11.06.2005 ein Individuum Bröthen/RZ (SPA; I. & A. FAHNE); 25.05. und 13.06.2005 ein singendes Männchen bei Wittorferfeld/NMS (HAMMERICH);

2006 keine Beobachtungen;

16.05.2007 ein Individuum Forst Süderlügum/NF (I. & A. FAHNE);

28.05.2008 ein Individuum Langenhorner Heide/NF (STRIBERNY) und ein Individuum Löwenstedter Sandberge/NF (ROMAHN); 16.06.2008 ein Individuum Kiesgrube Woltersdorf/RZ (It. FRÄDRICH);

11.05.2009 ein Individuum Schmilau/RZ an der Drainsenbahn (HERDEN);

2010 keine Beobachtungen;

07.08.2011 ein Individuum Struvenhüttener Moor/SE (BRÜCHMANN über KNIEF), vermutlich Durchzügler; 2012 ein Individuum Kiesgrube Ratekau/OH (VOSS); 29.04.2012 zwei Individuen Kiebitzholmer Moor/SE (I. & A. FAHNE).

Zumindest der Forst Süderlügum/NF war früher regelmäßig besetzt. Zuletzt gab es hier Fehlanzeigen (S. LORENZEN).

Der aktuelle landesweite Bestand dürfte weiterhin null bis drei Reviere umfassen. Damit spielt Schleswig-Holstein bundesweit nur eine untergeordnete Rolle, in Deutschland wird von 5.600-6.400 Paaren ausgegangen (SÜDBECK et al. 2007). Von Schleswig-Holsteins Nachbarländern weist vor allem Niedersachsen mit 1.800 Paaren einen größeren Bestand auf (KRÜGER & OLTMANN 2007). Mecklenburg-Vorpommern (150-200 Paare, EICHSTÄDT et al. 2003, eventuell mehr, s. u.) und Hamburg (fünf Paare, MITSCHKE 2007) sind deutlich geringer besiedelt. In Mecklenburg-Vorpommern besteht dabei direkt angrenzend an Schleswig-Holstein ein größeres Vorkommen auf dem Truppenübungsplatz Lübtheener Heide/LWL, das im Jahr 2007 142 Reviere umfasste (FUCHS et al. 2011).

## Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Von den SPAs wies im Berichtszeitraum einzig das SPA „Langenlehsten“ unregelmäßig einzelne Ziegenmelkervorkommen auf. Laut gebietspezifischer Erhaltungsziele (gEHZ) gehört dieses SPA zusammen mit dem SPA „Grönauer Heide“ zu den EU-Vogelschutzgebieten, die für die Art von besonderer Bedeutung sind. Aufgrund des insgesamt nur sporadischen Auftretens wird auf eine Berechnung des Anteils in den SPAs verzichtet. Der Erhaltungszustand für den Ziegenmelker wird bei einem geschätzten landesweiten Brutbestand von lediglich null bis drei Revieren wie in der vorangegangenen Berichtsperiode (JEROMIN & KOOP 2006) mit „ungünstig“ (C) bewertet.

## Gefährdungen und Empfehlungen

Die Rückgangsursachen des Ziegenmelkerbestandes in Schleswig-Holstein dürften vielschichtig sein. Klimatische Gründe wie Zunahme der Sommerniederschläge und Rückgang der Sonnenscheindauer im Juni reichen alleine als Erklärung nicht aus, sie verschärfen bestenfalls die Entwicklung, denn die angrenzenden süddänischen Vorkommen sind für die Art klimatisch nicht wesentlich günstiger als Südholstein und der dänische Bestand umfasst immer noch um die 500 Reviere, insbesondere auf Jütland (NYEGAARD 2012). Entscheidend könnten Veränderungen in den Lebensräumen sein: Eutrophierung der natürlicherweise mageren Standorte, Verdrängung der heimischen Gehölze durch Neophyten, z.B. durch die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in Langenlehsten/RZ und der Rückgang von Großschmetterlingen im Wald als Nahrungsgrundlage. Die Offenhaltung geeigneter Habitate sollte dennoch fortgesetzt werden, da durchaus die Möglichkeit einer Wiederausbreitung besteht.

## Eisvogel - *Alcedo atthis* Bezugsjahre: 2006-2009

### Methodik und Datenqualität

Aufgrund seiner Beliebtheit in der Bevölkerung wird der Eisvogel häufig gemeldet, allerdings nur relativ selten im Rahmen von Bestandserfassungen systematisch gesucht. Datengrundlage für Karten und Tabellen sind Brutnachweise, Bruthinweise und Brutzeitvorkommen. Als Brutzeitvorkommen gelten Beobachtungen zwischen Mitte April und Ende Juni. Aus den Monaten Juli bis September wurden nur Orte mit Brutnachweis (Futter tragend, Familien) oder

Orte gewertet, von denen bereits in Vormonaten Einzelbeobachtungen gemeldet worden waren, so dass die Annahme eines Reviers hinreichend sicher war. Brutnachweise liegen aus vielen Gebieten vor, z.T. als Beringungsergebnisse in künstlichen Nisthilfen, aufgrund intensiver Untersuchungen von lokalen Beobachtern oder einmaligen Sichtungen Futter tragender Eisvögel. Zahlreiche Brutnachweise verdanken wir H. BOEDLER, der zugleich seine Beringungsdaten aus den Nisthilfen 2002 bis 2008 zur Verfügung gestellt hat.

Zusammen mit den Meldungen aus den systematischen Erfassungsprogrammen (s. Kap. 2) ergaben die Zufallsbeobachtungen eine „gute“ (B), lokal sogar eine „hervorragende“ (A) Datenqualität. Auch in der vorangegangenen Berichtsperiode war sie bereits „gut“ (B) gewesen (JEROMIN & KOOP 2006).

### Verbreitung und Habitatnutzung

Der Eisvogel zeigt einen Verbreitungsschwerpunkt in der gewässerreichen Jungmoränenlandschaft, insbe-

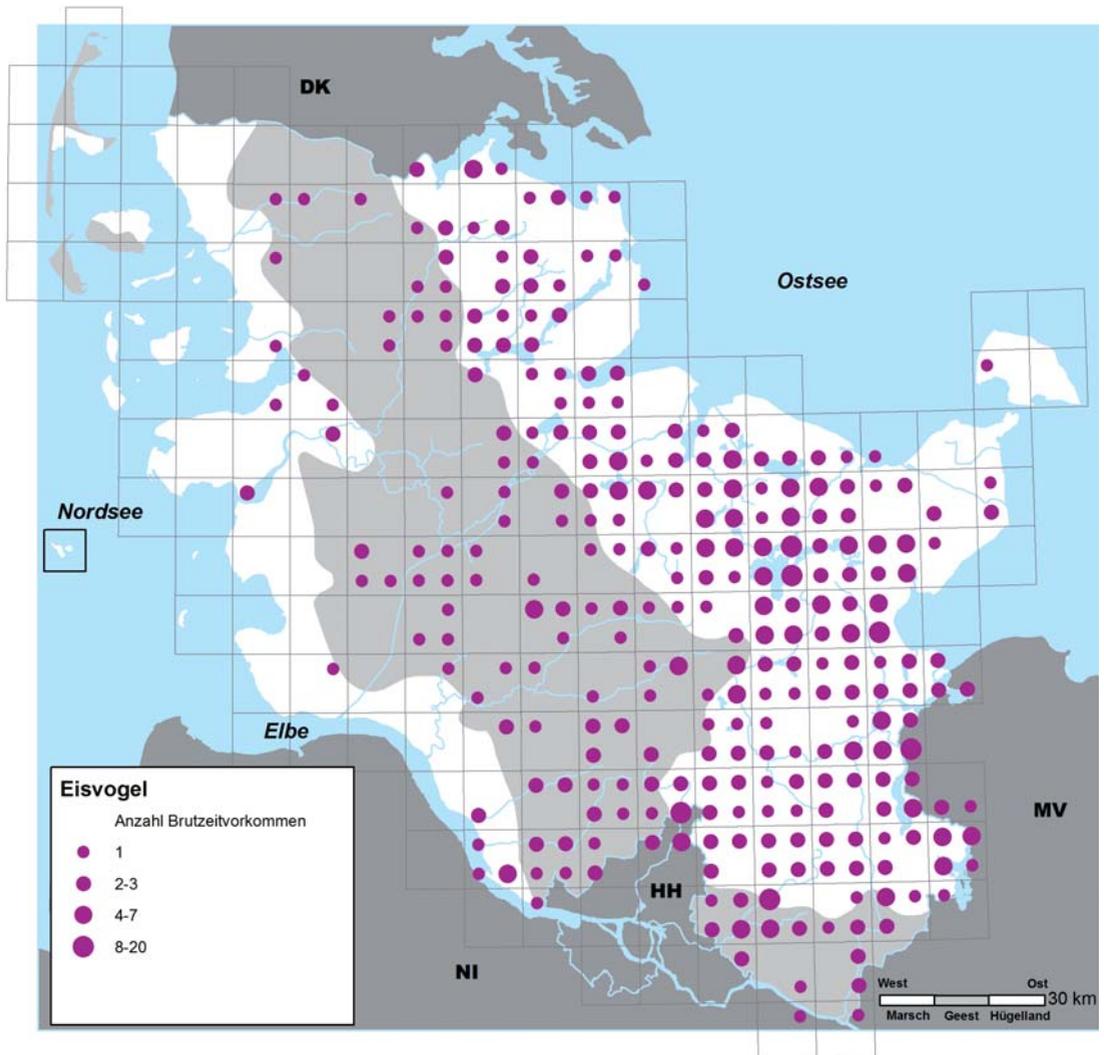


Abb. 20: Brutverbreitung des Eisvogels in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005-2009 (Anzahl der Reviere pro TK 25-Viertel, Datenquelle: vorwiegend „ADEBAR“-Kartierung).

Fig. 20: Breeding range of Kingfisher in Schleswig-Holstein, 2005 to 2009. Results of the grid mapping project ADEBAR.

sondere in den Kreisen Plön, Ostholstein, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (Abb. 20).

In der Marsch und in den gewässerarmen Teilen der Geest ist er mangels geeigneter, natürlicher Lebensräume selten. In den letzten Jahren haben sich einige Paare der Art u.a. durch die Ausbringung künstlicher Nisthilfen im Norden und Westen angesiedelt.

Bevorzugt werden Gewässer mit ausreichender Sichttiefe, einer Vielzahl von Sitzwarten und Möglichkeiten zur Nestanlage. Als Brutplätze kommen Steilkanten an Gewässerufeln und in angrenzenden Wäldern sowie Wurzelteiler umgestürzter Bäume mit ausreichender Tiefe (Rotbuche, Pappeln, Erlen) infrage. Vor allem im Norden des Landes erfolgen viele Bruten in künstlichen Nisthilfen.

**Bestand und Bestandsentwicklung**

Der Bestand des Eisvogels schwankt in Abhängigkeit von der Winterwitterung. Vereisungsperioden von mehr als zehn Tagen Dauer führen zu großen Verlusten unter den überwinternden Eisvögeln, die in der Regel in zwei bis vier Jahren, nach strengen Wintern auch erst nach fünf bis sieben Jahren wieder ausgeglichen werden (BAUER et al. 2005). Im Berichtszeitraum war der Winter 2005/2006 ein Kältewinter, 2008/2009 ein Normalwinter mit Vereisung zahlreicher Gewässer. Vor allem ersterer führte aufgrund der weitrei-

chenden Vereisungen zu einem deutlichen Bestands-einbruch, letzterer in einem geringeren Umfang. Die beiden Mildwinter dazwischen begünstigten eine Wiederzunahme.

Im Bericht bis 2005 wurde eine langfristige Bestandszunahme seit der ersten Erfassung 1978/79 dargestellt (JEROMIN & KOOP 2005, Abb. 21). In den Jahren 2001/2002 umfasste die Population 280 bis 300 Paare. In der Zeitspanne 2000-2005 sind insgesamt 350 Brutzeitorte bekannt geworden, 2001 wurde mit 230 Brutzeitorten das bisher weitaus stärkste Jahr registriert (KOOP 2005), allerdings war 2001 auch das Jahr mit der besten Erfassung bisher. Im Jahr 2002 waren weitere, 2001 nicht kontrollierte Gewässer systematisch abgesucht worden, u.a. die Schwartau mit ihren Nebenflüssen von MÖLLER und KLOSE. Der Winter 2002/2003 brachte mindestens lokal einen deutlichen Einbruch, im Raum Plön lag der Rückgang bei etwa 50 % (KOOP, HEYDEMANN, STEHLE u.a.). Bis 2004 erfolgte eine Erholung des Bestandes. Der Winter 2005/2006 sorgte erneut für erhebliche Verluste, und 2006 war nachfolgend ein sehr schwaches Brutjahr mit einem Minimum von wohl kaum mehr als 150 Paaren (Abb. 21). 2007 und 2008 waren nach milden Wintern hingegen wieder günstige Brutjahre, so dass 2008 ein neuer Maximalbestand mit mindestens 550-600 Brutpaaren erreicht wurde. Die nachfolgenden Winter brachten längere Vereisungen, so dass der Eisvogelbestand wieder sank.

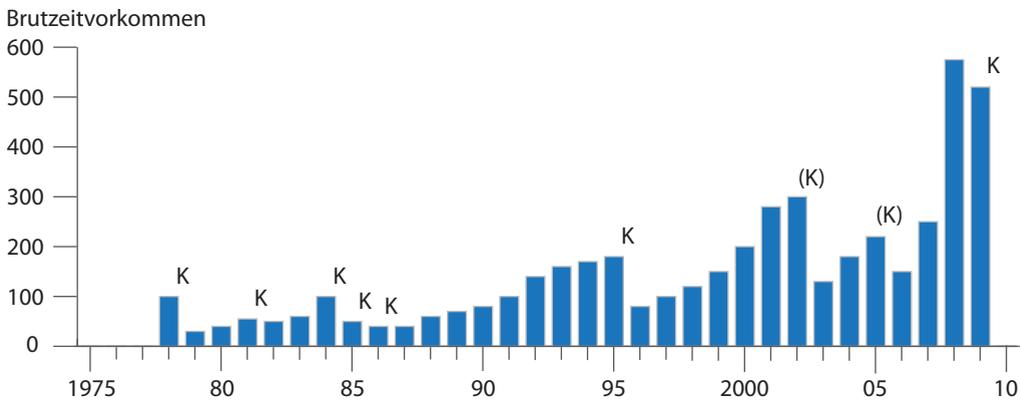


Abb. 21: Der Bestandsverlauf des Eisvogels in Schleswig-Holstein von 1978 bis 2009 ist arttypisch von starken Schwankungen gekennzeichnet (K = Kältewinter, (K) = Normalwinter mit längeren Schneelagen oder Vereisung oder späten Kälteeinbrüchen): Die Kältewinter 1978/79, 1984/85-1986/87, 1995/96, 2002/03 und 2005/06 brachten z.T. erhebliche Einbrüche, die in den folgenden drei bis fünf Jahren ausgeglichen wurden. Die Abschätzung der Einbrüche nach Kältewintern erfolgte nach Daten von KÜHL (1983), OAG-Archiv, CLEMENT (Ms.) und Koop für den Raum Plön. Maxima und Minima sind durch KÜHL (1983) und archivierte Daten abgesichert.

Fig. 21: Trend of Kingfisher in Schleswig-Holstein 1978 to 2009, typically large fluctuations after strong winters. Minimum and maximum numbers are confirmed.

Der maximal in Schleswig-Holstein festgestellte Bestand nimmt einen bedeutenden Anteil des bundesweiten Vorkommens ein, das auf 5.600-8.000 Paare geschätzt wird (SÜDBECK et al. 2007). Er ist vergleichbar mit den Beständen in den jedoch deutlich größeren Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern (600 Paare, EICHSTÄDT et al. 2003) und Niedersachsen (700 Paare, KRÜGER & OLTMANN 2007).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Acht SPA haben gemäß den gebietspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für den Eisvogel eine besondere Bedeutung. Dies sind insbesondere Gebiete in der gewässerreichen Jungmoränenlandschaft: SPA „Selenter

See-Gebiet“, SPA „Lanker See“, SPA „Teiche zwischen Plön und Selent“, SPA „NSG Kossautal“, SPA „Großer Plöner See-Gebiet“, SPA „Waldgebiete in Lauenburg“, SPA „Schaalsee-Gebiet“ und SPA „Sachsenwald-Gebiet“. Alle diese Gebiete sind mit mehreren Paaren vom Eisvogel besiedelt (Tab. 13). Der Erhaltungszustand ist in den meisten „gut“ (B) oder „hervorragend“ (A), einzig im SPA „NSG Kossautal“ wird er als „ungünstig“ (C) angesehen. Hier leidet die Wasserqualität vor allem durch Stoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden Maisanbauflächen. Da in diesem Gebiet zudem mehrere Staustufen bestehen, kommt zur periodischen Wassertrübung noch die Verarmung der Lebensgemeinschaften im Flusssystem, da viele Tiere Bereiche oberhalb einer Staustufe kaum neu besiedeln können.

Tab. 13: Anzahl der Eisvogelreviere in den SPAs Schleswig-Holsteins 2003-2009 (ROMAHN et al. 2008, AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2008, 2009, 2010).

Table 13: Numbers of Kingfisher territories in SPAs, 2003 to 2009.

SPA	Gebietscode	Anzahl Reviere	Erfassungsjahr
Schlei	1423-491	3	2008
Östliche Kieler Bucht	1530-491	3	2008
Eider-Treene-Sorge-Niederung	1622-493	0-5	2000-2004
Selenter See-Gebiet	1628-491	6	2009
NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee	1725-401	5-7	2001/2009
Lanker See	1727-401	2	2009
Teiche zwischen Plön und Selent	1728-401	3	2007
NSG Kossautal	1729-401	3	2007
Oldenburger Graben	1731-401	1	2008
Haaler Au-Niederung	1823-402	1	2005
Großer Plöner See-Gebiet	1828-491	10	2007
NSG Neustädter Binnenwasser	1830-301	1	2004
Wälder im Aukrug	1923-401	2	2008
Wahlsdorfer Holz	1929-402	1	2005
Wardersee	2028-401	2	2004
NSG Aalbek-Niederung	2030-303	2	2004
Traveförde	2031-401	1	2004/2005
Kisdorfer Wohld	2126-401	1	2009
Unterebbe bis Wedel	2323-401	2	2001-2003
NSG Hahnheide	2328-401	3	2008
Waldgebiete in Lauenburg	2328-491	2	2009
Schaalsee-Gebiet	2331-491	7	2003-2006
Sachsenwald-Gebiet	2428-491	8	2005
<b>Summe</b>		<b>66-73</b>	

Zwei weitere SPA, die gemäß den gebietsspezifischen Erhaltungszielen für den Eisvogel von Bedeutung sind, weisen ebenfalls hohe Bestände auf: „SPA NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee“ und SPA „Wälder im Aukrug“ (Tab. 13). Letzteres ist eines der bedeutendsten Vorkommen auf der Geest.

Insgesamt brütet in den SPAs des Landes gegenwärtig mit ca. 70 Paaren etwa 1/6 des Landesbestandes (Tab. 13). Im Zeitraum 2000-2006 waren 18 von 46 SPAs besiedelt, in denen 65-70 Paare von insgesamt bis zu 300 Paaren, also 20-30 % des Landesbestandes vorkamen (ROMAHN et al. 2008). Der Bestandsanstieg hat demzufolge vorwiegend außerhalb der EU-Vogelschutzgebiete stattgefunden. Insgesamt deutet die seit etwa 20 Jahren anhaltende Zunahme der Population von 80-150 auf nun 150-600 Paare auf einen vitalen Bestand hin. Da dies zu einem Großteil aber nur auf die seit Ende der 1980er Jahre gestiegene Anzahl milder Winter sowie die Ausbringung künstlicher Nisthilfen zurückzuführen ist, wird der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein insgesamt gleichwohl weiterhin nur mit „gut“ (B) bewertet.

Gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie soll ein „günstiger ökologischer Zustand“ der Gewässer bis zum Jahr 2015 hergestellt werden. Die Umsetzung sieht insbesondere Renaturierungen begründeter Abschnitte und Ufer, die Wiederherstellung der Durchlässigkeit in Gewässersystemen und die Reduktion von Stoffeinträgen in die Gewässer vor. Insbesondere Stoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen führen immer wieder zu starken, teilweise tagelang andauernden Wassertrübungen, die eine erfolgreiche Fischjagd erschweren. Wenn die Wasserrahmenrichtlinie in diesem Sinne umgesetzt wird, wird sie sich auch auf den Erhaltungszustand des Eisvogels günstig auswirken.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Gefährdungen bestehen vor allem durch unbeabsichtigte Störungen sowie durch Stoffeinträge in die Nahrungsgewässer aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Lokal bestehen Bestrebungen, bisher ungenutzte Fließgewässer für den Kanusport zu öffnen. So gab es 2009 Versuche, an der Alten Schwentine zwischen Bornhöved/SE und Preetz/PLÖ einen Kanuwanderweg einzurichten. Solche Entwicklungen würden zu erheblichen, eventuell nachhaltigen Beeinträchtigungen führen und müssen daher unterbleiben, da jetzt schon der größte Teil des Gewässernetzes in Schleswig-Holstein für Wassersport, Sportangeln und andere Freizeitaktivitäten genutzt wird.

2009 gab es verschiedene Hinweise auf starke Wassertrübungen an der oberen Schwentine, ausgelöst durch Einschwemmungen aus angrenzenden Ackerflächen. In der Zeit der EU-Marktordnungsbrachen sind insbesondere Niedermoorböden an Fließgewässern stillgelegt worden, da sie oft nur schwer zu bearbeiten sind. Mit dem Wegfall der Marktordnungsbrachen und den hohen Subventionen für den Anbau von Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen sind die meisten Brachen in Maisäcker umgewandelt worden, vielfach wurde sogar Grünland auf Niedermoorböden umgebrochen (Schwentine, Obere Treeene, Kossau), so dass es zu Nährstoffeinträgen in die Gewässer kommt. Diese Entwicklung steht den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie entgegen und muss durch entsprechende Verordnungen und Definitionen der guten fachlichen Praxis gestoppt werden.

Mit der gestiegenen Nachfrage nach Brennholz werden vermehrt umgestürzte Bäume an Gewässern abgeräumt. Nach dem Absägen des Stammes kippen viele Wurzelteller zurück oder werden zurückgekippt, so dass potenzielle Brutplätze verloren gehen. Auch diese Entwicklung muss durch eindeutige Regelungen naturschutzverträglich gesteuert werden. Stehende Wurzelteller sind zu erhalten. Die forstlichen Arbeiten einschließlich der Brennholzwerbung sollten Ende Februar abgeschlossen sein.

### Schwarzspecht - *Dryocopus martius* Bezugsjahre: 2005-2011

#### Methodik und Datenqualität

Der Schwarzspecht zählt zu den auffälligeren Vogelarten, die von den OAG-Mitgliedern häufig gemeldet werden. Allerdings gehört er auch zu den weit verbreiteten Arten des Anhangs I, die nicht vollständig in einem Jahr erfasst werden können. Für die Kartierung dieser Arten sind daher Probeflächen hilfreich oder mehrjährige Projekte wie das Brutvogelatlasprojekt „ADEBAR“. Die Erfassung in diesem Programm erreichte in Schleswig-Holstein einen Deckungsgrad von gut 60 %, mit Schwerpunkten im Osten und Süden des Landes, den Verbreitungszentren des Schwarzspechtes. Verbliebene Lücken sind durch das Monitoring in den EU-Vogelschutzgebieten (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012a, 2012b) sowie durch einzelne gezielte Suchexkursionen teilweise abgedeckt worden. Im Norden des Landes im Grenzbereich zu Jütland untersucht zudem CHRISTENSEN seit vielen Jahren den Schwarzspechtbestand in einer Probefläche. Gegen-

über der ersten Darstellung (s. JEROMIN & KOOP 2006) sind zahlreiche Kenntnislücken geschlossen worden, so dass das aktuelle Vorkommen auch im vorliegenden Bericht „gut“ dokumentiert ist.

### Verbreitung und Habitatnutzung

Entsprechend dem Waldangebot nimmt das Vorkommen des Schwarzspechts vom walddreichen Kreis Herzogtum Lauenburg nach Nordwesten hin deutlich ab, ebenso von Ost nach West (Abb. 22). Verbreitungs-

schwerpunkte sind der Sachsenwald/RZ, die Waldgebiete um Koberg-Ratzeburg-Mölln/RZ sowie das Schaalsee-Gebiet/RZ mit einem Waldanteil von insgesamt 30 %. Die großen Nadelwälder auf der Geest sind ebenfalls dicht besetzt (Segeberger Forst/SE, Forst Trappenkamp/SE, Forst Rickling/SE). Im Kreis Stormarn ist vor allem der walddreiche Bereich um Trittau/OD mit dem NSG Hahnheide gut besiedelt (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2009). Die Jungmoräne des Landsteils Holstein weist ansonsten vor allem kleinere und mittelgroße Wälder auf, in denen

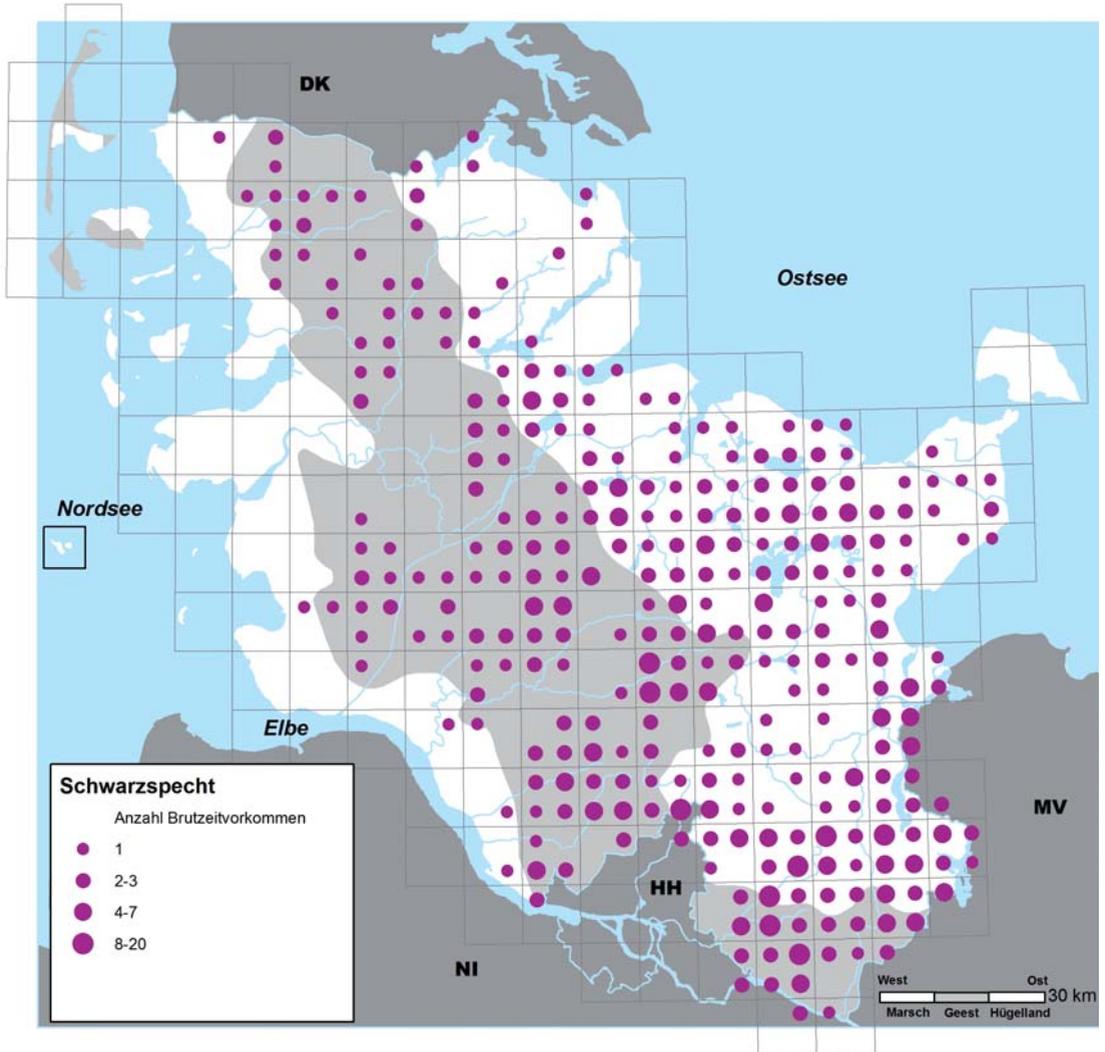


Abb. 22: Brutverbreitung des Schwarzspechts in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005-2011 (Anzahl der Reviere pro TK 25-Viertel, Datenquelle: vorwiegend „ADEBAR“-Kartierung).

Fig. 22: Breeding range of Black Woodpecker in Schleswig-Holstein, 2005 to 2011. Results of the grid mapping project ADEBAR, updated to 2011.

der Bestand deutlich geringer ist als im Südosten. Im Landesteil Schleswig wird der Schwarzspecht rasch seltener. Im Westen des Landes ist das Vorkommen insgesamt lückenhaft. Schwerpunktbereiche bilden hier die Regionen Barmstedt/PI-Pinneberg/PI-Kaltenkirchen/SE, Aukrug/RD-Itzehoe/IZ-Rieseewohld/HEI sowie Lehmsiek/NF-Süderlügum/NF. Im Norden besteht ein Austausch mit den Beständen in Dänemark (CHRISTENSEN).

Der Schwarzspecht benötigt Reviere von 300-400 ha je Paar, die sich im Randbereich mit den Nachbarrevieren überlappen können. In diesen Randbereichen treffen die Paare oft aufeinander, so dass benachbarte Vorkommen deutlich werden. Im günstigsten Fall besteht ein Revier aus einem größeren Wald. Dieses Revier muss nebeneinander Altholzbestände, Randsäume und Lichtungen aufweisen. Zur Anlage der Bruthöhle werden vorrangig Altbuchen ausgewählt, auch in Wäldern mit überwiegendem Nadelwaldanteil (CHRISTENSEN 2006). Zur Nahrungssuche werden Nadelwaldanteile, Randsäume und Lichtungen benötigt. Schwarzspechte suchen vor allem Totholz auf, wo Insektenlarven aus dem Holz gehackt werden. Zusätzlich sind größere Ameisenvorkommen notwendig, die vor allem auf Sandböden günstige Lebensbedingungen finden, die wiederum vor allem mit Nadelholz bestockt sind.

Der Schwarzspecht bewohnt zunehmend auch kleine Wälder, die sich in einem Verbund befinden. Dabei nutzt er häufig mehrere Waldstücke und fliegt größere Strecken (bis 3 km) über offene Landschaft. Diese Reviere sind typisch für den Kreis Plön mit den zumeist kleinen Wäldern (JEROMIN & KOOP 2004), aber auch in anderen Kreisen nicht selten. Beispiele sind:

- Bahrenkrug/SE mit den Wäldern Nesselteich, Heidmoor und Steinhorst;
- Rohlstorf/Wardersee/SE mit Bißnitz, Steinrade, Wensin und den kleinen angrenzenden Wäldern;
- Ölmühle/PLÖ mit Suhrer See, Hohenrade, Sandkaten;
- Seedorfer See/SE (Nordufer) mit Tiergarten und Hölle auf dem Südufer;
- Wattenbeker Gehölz/RD mit Dosenmoor/NMS;
- Barmstedter Geest/PI bis hin nach Wedel/PI;
- südlicher Kreis NF zwischen Pobüll, Immenstedt und Lehmsiek.

Ferner wird in zunehmendem Maße auch der Siedlungsraum genutzt. So ist in Plön/PLÖ regelmäßig Nahrungssuche in Gärten zu beobachten: Kieler Kamp angrenzend an das NSG Suhrer See und Umgebung, Siedlungen im Bereich Ölmühlen-Steinbergwald, Siedlungen um den Parnasswald/Königsgehege. Auch in Elmshorn/PI (Stadtpark, H. & D. MEYER), Uetersen/PI (Langes Tannen, BECK), Haseldorf/PI (Haseldorfer Schlosspark, HELBING) und Meldorf/HEI (A. LENSCH) nutzen Schwarzspechte mittlerweile den Siedlungsbereich. Die „ADEBAR“-Kartierung erbrachte zudem eine Bestandszunahme im Gartenstadtgürtel um Hamburg. Ebenso breitet sich die Art in Kiel/KI aus. Dort schließen die Schwarzspechte Kleingärten in die Nahrungssuche mit ein. Beobachtungen liegen aus dem Bereich Hofholz und Umgebung (GRAHMANN-OPALKA) sowie in Kleingärten an der Kieler Universität vor (KOOP).

Vielleicht zeigen sich darin Ansätze zu einer Ausweitung des Habitatspektrums, welche eine Besiedlung von Lebensräumen erlaubt, die bisher dem Grünspecht vorbehalten waren.

## Bestand und Bestandsentwicklung

Der aktuelle Bestand des Schwarzspechtes in Schleswig-Holstein beträgt ca. 600 Brutpaare. Im Vergleich zur Brutvogelatlaskartierung 1985-1994, als das Vorkommen auf 370 Paare geschätzt wurde (BERNDT et al. 2003) und der letzten Zusammenstellung im Jahre 2004 (JEROMIN & KOOP 2004), als es etwa 400 Paare umfasste, sind zahlreiche Verbreitungslücken geschlossen worden. Zudem ist der Bestand in Kernbereichen zum Teil deutlich angestiegen.

Auffällige Veränderungen sind:

- Besiedlung einiger Wälder an der Ostseeküste: Großes Holz/Behrendsdorf/PLÖ, Geltinger Birk/SL (zusammen mit Nordschauwald);
- Ausbreitung Richtung Wagrien (Wälder um Oldenburg und entlang des Oldenburger Grabens/OH);
- Ausbreitung nach Norden im Östlichen Hügelland und auf der Geest;
- Auffüllung von Lücken im Östlichen Hügelland.

In einem Kontrollgebiet im Grenzraum zu Dänemark erfasste CHRISTENSEN (2011) zuletzt mit 25 Revieren (sieben Reviere diesseits und 18 Reviere jenseits der Grenze) das bisherige Maximum seit 1982.

Insgesamt sind seit dem Brutvogelatlaszeitraum 1985-1994 96 TK-Viertel neu besiedelt worden, und in weiteren 61 Vierteln hat der Bestand zugenommen. Dagegen sind nur in 21 TK-Vierteln Bestandsabnahmen festgestellt worden und lediglich in vier ehemals besiedelten Vierteln konnten keine Schwarzspechte mehr nachgewiesen werden.

Nach SÜDBECK et al. (2007) beträgt der deutsche Bestand 30.000-40.000 Paare. Aufgrund seiner Waldarmut beherbergt Schleswig-Holstein nur einen verhältnismäßig geringen Anteil davon. Von den Nachbarländern weisen vor allem Niedersachsen mit 4.000 Paaren und Mecklenburg-Vorpommern mit 1.500-1.700 Paaren deutlich höhere Bestände auf (KRÜGER & OLTMANN 2007 bzw. EICHSTÄDT et al. 2003). Die Population in Hamburg umfasst 20 Paare (MITSCHKE 2007).

## Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Im ersten Durchgang des Monitorings in den SPAs 2000-2006 wurden in den EU-Vogelschutzgebieten des Landes 92 Brutpaare des Schwarzspechtes ermittelt (Tab. 14). Bei Zugrundelegung eines damaligen Landesbestandes von 400 Brutpaaren lag der Anteil der Vorkommen in den SPAs bei 20-30 %.

Da die Vorkommen in den EU-Vogelschutzgebieten seitdem relativ stabil geblieben sind (Tab. 14), der Landesbestand aber deutlich zugenommen hat, ist der Anteil in den SPAs etwas gesunken. Gegenwärtig beherbergen die EU-Vogelschutzgebiete etwa 15-20 % des Gesamtbestandes von ca. 600 Brutpaaren.

Die bedeutendsten Vogelschutzgebiete für den Schwarzspecht in Schleswig-Holstein sind die SPAs „Sachsenwald-Gebiet“, „Waldgebiete in Lauenburg“,

Tab. 14: Anzahl der Schwarzspechtreviere in den SPAs Schleswig-Holsteins in den Jahren 2000-2006 und 2007-2012 (ROMAHN et al. 2008, AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2008, 2009, 2010, 2011, 2012a, 2012b).

Table 14: Numbers of Black Woodpeckers in SPAs in both census periods, 2000 to 2006 and 2007 to 2012.

SPA	Gebietscode	2000-2006	2007-2012
Flensburger Förde	DE 1119-401	0	1
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	1	1
Selenter See-Gebiet	DE 1628-491	2	2
NSG Ahrensee und nordöstl. Westensee	DE 1725-401	1	1
Staatsforsten Barlohe	DE 1823-401	9	12
Großer Plöner See-Gebiet	DE 1828-491	3	1
Schierenwald	DE 1923-401	2	2
Wälder im Aukrug	DE 1924-401	6	5
Wahlsdorfer Holz	DE 1929-402	1	1
Barker und Wittenborner Heide	DE 2026-401	2	1
Wardersee	DE 2028-401	1	1
Traveförde	DE 2031-401	4	6
Kisdorfer Wohld	DE 2126-401	3	4
NSG Hahnheide	DE 2328-401	6	8
Waldgebiete in Lauenburg	DE 2328-491	15	15
NSG Oldenburger See und Umgebung	DE 2330-353	1	1
Schaalsee-Gebiet	DE 2331-491	13	16
Sachsenwald-Gebiet	DE 2428-492	20	18
NSG Besenhorster Sandberge	DE 2527-421	1	1
Langenlehsten	DE 2530-421	1	2
<b>Summe</b>		<b>92</b>	<b>99</b>

„Schaalsee-Gebiet“ und „Staatsforsten Barlohe“. Sie beherbergten alle sowohl im ersten als auch im zweiten Kartierungszeitraum jeweils zwischen 2 und 5 % des jeweiligen landesweiten Schwarzspechtbestandes. Zusammen mit den SPAs „NSG Hahnheide“, „Wälder im Aukrug“ und „Großer Plöner See-Gebiet“ gehören sie auch zu den Vogelschutzgebieten, die laut der gebietspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für die Art von besonderer Bedeutung sind. Von diesen weist einzig das „Große Plöner See-Gebiet“ keinen größeren Schwarzspechtbestand auf, was darauf beruht, dass dieses SPA nur im Randbereich kleinere Waldkomplexe beinhaltet. Von den Vogelschutzgebieten, die nach den gebietspezifischen Erhaltungszielen (gEHZ) für die Art von Bedeutung sind („Selenter See-Gebiet“, „NSG Ahrensee und nordöstl. Westensee“, „Lanker See“, „Schierenwald“, „Wahlsdorfer Holz“, „Barker und Wittenborner Heide“, „Wardersee“, „Traveförde“, „Kisdorfer Wohld“, „NSG Besenhorster Sandberge“, „Langenlehsten“), waren mit Ausnahme des „Lanker Sees“, wo sich die Reviere knapp außerhalb des Vogelschutzgebietes befanden, ebenfalls alle in beiden Erfassungszeiträumen besetzt.

Trotz der Waldarmut ist der Schwarzspecht in großen Teilen des Landes in einem vitalen Bestand vertreten. In den vergangenen 20 Jahren erfolgte eine deutliche Bestandszunahme und Ausbreitung insbesondere nach Norden und Westen. Aufgrund seiner Anpassungsfähigkeit an Landschaften mit zerstreuten Wäldern erreicht der Schwarzspecht dabei durchschnittliche Siedlungsdichten. Unter diesen Aspekten ist der Erhaltungszustand für den Schwarzspecht landesweit wie im ersten zusammenfassenden Bericht (JEROMIN & KOOP 2006) als „gut“ (B) zu bewerten.

## Gefährdungen und Empfehlungen

Wälder gehören zu den naturnäheren Habitaten. In den letzten Jahren hat die Habitatqualität durch die gestiegene forstliche Nutzungsintensität allerdings abgenommen. Durch die Entnahme von forstlich nicht weiter verwertbarem Altholz (beastete Randbäume), Totholz und „kranken“ Bäumen nimmt zudem das für den Schwarzspecht verfügbare Nahrungsangebot ab, insbesondere in Form von Holz bewohnenden Käferlarven. Ameisenvorkommen als weitere wichtige Nahrungsquelle sind bereits seit Jahrzehnten vor allem als Folge von Waldbau (Anbau von Schatthölzern, Verzicht auch auf kleinflächige Kahlschläge), intensiver landwirtschaftlicher Nutzung bis an die Waldränder heran und großflächig wirksamer Eutro-

phierung, die den Ameisen Licht und Wärme nehmen, rückläufig (SEIFERT 1998).

Fällarbeiten dauern in einzelnen Staatsforsten bis in den April hinein (Halloher Gehege/SE, 2008), in vielen Privatwäldern ist dies die Regel. Dasselbe gilt für Rückarbeiten und Holztransporte, die wie in der Industrie nach Auftragseingang während des gesamten Jahres erfolgen können (HEISINGER, mdl.). Selbstwerber unterliegen in vielen Wäldern kaum Beschränkungen, so dass störungsintensive Arbeiten bis weit in die Brutzeit hinein erfolgen. Zunehmend wird das Brennholz gleich im Wald zersägt, gehackt und aufgestapelt, trotz der Störungsverbote gem. § 28a LNatSchG manchmal sogar direkt unter Horst- und Höhlenbäumen.

Zur Sicherung eines ungestörten Brutablaufes sollten lärm- und störungsintensive Forstarbeiten im Zeitraum vom 01.03. bis 31.08. so weit wie möglich unterbleiben. Dazu gehören insbesondere Fällarbeiten, Rückarbeiten und Brennholzwerbung.

Die gesetzlich geschützten Höhlenbäume sind vielfach bekannt. Da sie von vielen weiteren Vogelarten oft mehrere Jahre lang als Brutplatz genutzt werden, sollten solche Bäume markiert werden, um sie auch vor unbeabsichtigtem Fällen und vor Störungen zu bewahren.

Wesentlich ist die Erhaltung oder eine Wiederherstellung eines naturnahen Strukturreichtums in Wäldern mit Grenzsäumen, Alt- und Totholzanteilen, lichten und dichten Beständen und einer naturnahen Baumartenzusammensetzung.

## Mittelspecht - *Dendrocopos medius* Bezugsjahre: 2004-2011

### Methodik und Datenqualität

Der Mittelspecht zählt zu den schwer zu erfassenden Arten (BERNDT 2009). Da sich die Vögel häufig sehr unauffällig verhalten, ist für gezielte Erhebungen der Einsatz einer Klangattrappe notwendig (ANDRETZKE et al. 2005). In Schleswig-Holstein sind auf diese Weise seit 2000/2001 weite Teile des Landes wiederholt auf Mittelspechtvorkommen untersucht worden. In den EU-Vogelschutzgebieten geschah dies vorwiegend durch Mitarbeiter der AVIFAUNASTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN, außerhalb der SPAs in erster Linie durch die OAG-Mitglieder BERNDT, DÜRNBERG, KLOSE, KOOP und STRUWE-JUHL. In den Jahren 2005-2009 wurde die Art zudem bei den Kartierungen für das bundesweite Atlasprojekt „ADEBAR“ mit erfasst, so dass sich das

Datenmaterial seit der letzten Erhebung (s. JEROMIN & KOOP 2006) noch etwas verbessert hat und für den Berichtszeitraum insgesamt eine „hervorragende“ landesweite Datengrundlage vorliegt. Aufgrund der weiten Verbreitung ist eine Darstellung einzelner Jahre allerdings nicht möglich.

### Verbreitung und Habitatnutzung

In Schleswig-Holstein ist der Mittelspecht südlich des

Nord-Ostsee-Kanals weit verbreitet, wohingegen der Landesteil Schleswig noch weitgehend unbesiedelt ist (Abb. 23). Seit der ersten landesweiten Erfassung für den Brutvogelatlas 1985-1994 (BERNDT et al. 2003) hat sich das besiedelte Gebiet mehr als verdoppelt, der bekannte Bestand etwa verfünffacht. Auffällig sind Ausbreitungen nach Nordosten (Wagrien bis zum Oldenburger Graben/OH), nach Norden (Kreis Plön bis an die Küste), Nordwesten (Westensee/RD-Rendsburg/RD) und Westen (Schierenwald/IZ, Forsten Barlohe/

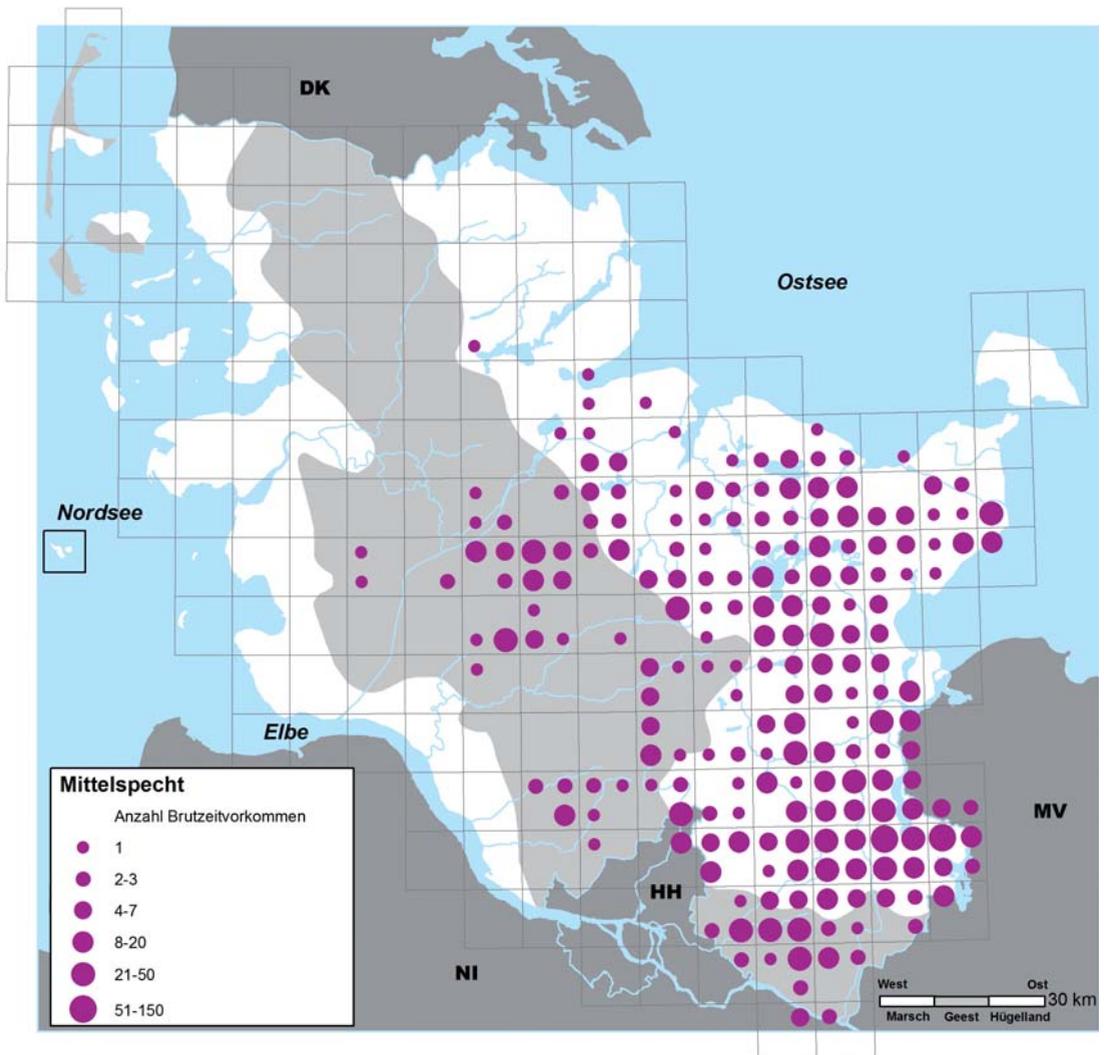


Abb. 23: Brutverbreitung des Mittelspechtes in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005-2011 (Anzahl der Reviere pro TK 25-Viertel, Datenquelle: vorwiegend „ADEBAR“-Kartierung).

Fig. 23: Breeding range of Middle Spotted Woodpecker in Schleswig-Holstein, 2005 to 2011. Results of the grid mapping project ADEBAR, updated to 2011.

RD, Barmstedter Geest/PI). Der Kreis Plön war während der Brutvogelataskartierung 1985-1994 bis auf ein kopfstarkes Vorkommen im Hollenbeker Holz/Bönebütteler Gehege weitgehend unbesiedelt, dasselbe galt für die Kreise Ostholstein, Stormarn, Rendsburg-Eckernförde, Steinburg und Pinneberg. Mittlerweile sind auch nördlich des Nord-Ostsee-Kanals einige Vorkommen nachgewiesen:

Kluvensiek/RD (2005), Haby/RD (2007), Goossee/RD (2007), Altenhof/RD (2007), Elsdorf/RD (2007), Stierade/RD (2007, alle s. BERNDT 2007), WULFSHAGEN/RD (2009, BERNDT), Riesewohld/HEI (2009/2010, KOOP, ARNOLD), Stodthagen/RD (2009/2010, KIECKBUSCH, ROMAHN), Tiergarten Schleswig/SL (2011, PIEPGRAS).

Da einige Bestandsschwerpunkte relativ dicht an der gegenwärtigen Verbreitungsgrenze liegen (z.B. Guttauer Gehege/OH oder Schierenwald/IZ), dürften die aktuell unbesiedelten Bereiche insbesondere im Landesteil Schleswig neben klimatischen Gründen wahrscheinlich auf eine geringere Zahl alter eichenreicher Laubwälder in diesem Gebiet zurückzuführen sein (BERNDT 2007). Gleichwohl erscheinen vom Baumbestand her einige weitere Teilbereiche von Wäldern für den Mittelspecht geeignet (Beispiele: Marienhölzung/FL, Süderholz/SL, Immenstedter Gehege/NF, Osterhorstedtholz/NF, Ostenfelder Kirchenholz/NF).

Der Mittelspecht gilt als an Eichen gebunden (GLUTZ & BAUER 1980) und als Charakterart der Hartholzauwe (FLADE 1994). Auch in Schleswig-Holstein wurde früher eine Bindung an alte Eichen betont, und Vorkommen abseits größerer Eichenbestände waren Einzelfälle, z.B. im Forst Bergen-Neukoppel/OH (KOOP et al. 2003). BERNDT et al. (2003) charakterisierten den Mittelspecht als „spezialisierten Pick- und Stocherspecht in Wäldern mit einem hohen Anteil rauborkiger Bäume, vor allem Eichen oder Eschen oder einem hohen Totholzanteil“. Eine raue, tiefrissige Borke bilden die meisten Baumarten aufgrund des Dickenwachstums des Stammes aus, dem die Borke nicht annähernd folgen kann. Diese Struktur bietet aufgrund der großen Oberfläche und vielfältigen Nischen sowie Spalten Lebensmöglichkeiten für zahllose Insekten. Eichen, Linden, Eschen und Erlen weisen eine derartige Borke bereits frühzeitig auf, Rotbuchen erst in höherem Alter jenseits von 140 Jahren.

Abweichend von diesen bekannten Habitatpräferenzen haben die Mittelspechte in den letzten Jahren neue Lebensräume besiedelt. Im östlichen Schleswig-Holstein kommt die Art zunehmend in mittelalten

Buchenbeständen (ab einem Alter von 80 Jahren) vor, in die nur einzelne Eichen eingestreut sind (BERNDT 2011). Wo und wie sie dort der Nahrungssuche nachgeht, ist noch unbekannt. Daneben nimmt der Mittelspecht inzwischen auch Buchen-Eichenbestände von nur 1-2 ha Größe an, die inmitten größerer Nadelwaldparzellen liegen, wie dies z.B. im Sachsenwald/RZ oder im Waldgebiet Strücken/RZ der Fall ist. Alte Gutsparks werden ebenfalls besiedelt. 2011 erfolgte zudem eine Brut außerhalb eines Waldes in einer mittelgroßen Eiche in den Westerrader Wiesen, Wardersee/SE. Hier mussten die Spechte zur Nahrungssuche mehrere hundert Meter weit in den Wald Bißnitz fliegen (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2012a).

### Bestand und Bestandsentwicklung

Nach SÜDBECK & GALL (1993) umfasste die Mittelspecht-Population in Schleswig-Holstein um 1990 etwa 200 Reviere. Im Zuge der Atlaskartierung 1985-1994 wurden 381 Reviere ermittelt (BERNDT et al. 2003) und bei KOOP et al. (2003) waren bereits 500 Reviere bekannt, die 2006 auf 1.000 Reviere erhöht wurden (JEROMIN & KOOP 2006). Dieser Bestandsanstieg wurde vor allem als Erkenntniszuwachs interpretiert, da viele Wälder während der Kartierungen zum Brutvogelatlas erstmals kontrolliert worden waren. Im Arealrandbereich der Kreise PLÖ und SE wurde er dagegen schon damals vorwiegend auf eine Bestandszunahme und Ausbreitung zurückgeführt (BERNDT et al. 2003, KOOP et al. 2003). Die anschließenden Untersuchungen mit Klangattrappen ergaben immer neue Maxima. Diese wurden zu einem Teil auf die verbesserte Erfassungsmethode zurückgeführt, zu einem anderen Teil auf eine aktuelle Bestandszunahme. So hat z.B. BERNDT (2011) in 15 Wäldern im Raum Westensee/RD innerhalb von etwa fünf Jahren eine Zunahme von insgesamt 15 auf 45 Paare festgestellt (weitere Beispiele s. Tab. 15 im Kap. Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand). Es ist davon auszugehen, dass alle früheren Bestandsangaben einschließlich des Brutvogelatlas (BERNDT et al. 2003) z. T. erheblich zu niedrig lagen. Dadurch werden Aussagen zur langfristigen Bestandsentwicklung sehr schwierig.

Insgesamt waren im Vergleich mit den Erfassungen zum ersten Brutvogelatlas im Zeitraum 1985-1994 bei den Kartierungen in den Jahren 2005-2009 in Schleswig-Holstein 131 TK-Viertel vom Mittelspecht erstmalig besetzt gewesen, in 42 Vierteln war ein höherer und lediglich in einem ein niedrigerer Bestand festgestellt worden. Der aktuelle landesweite Bestand

dürfte etwa 1.600 Revierpaare umfassen. Er liegt damit zwischen dem mecklenburg-vorpommerschen (1.000 Paare, EICHSTÄDT et al. 2003) und dem niedersächsischen Bestand (2.750 Paare, KRÜGER & OLTMANN 2007). Schleswig-Holstein ist damit im Vergleich zu seinen Nachbarländern überproportional vom Mittelspecht besiedelt. Bundesweit brüten aktuell etwa 25.000-56.000 Paare mit steigender Tendenz (SÜDBECK et al. 2007).

Die genauen Ursachen für den Bestandsanstieg sind nicht geklärt. Das erweiterte Habitatspektrum (s. Kap. Verbreitung und Habitatnutzung, s. auch BERNDT 2011) hat sicher dazu beigetragen. Als weitere Thesen für die Bestandszunahme in Schleswig-Holstein nennt BERNDT (2011) die Zuwanderung aus anderen wachsenden Populationen, die Zunahme von Waldinsekten als Nahrungstieren sowie das wachsende Durchschnittsalter der heimischen Wälder. Förderlich waren sicher auch die umfangreichen Wiedervernässungen von Bruchwäldern als Artenhilfsmaßnahme insbesondere für den Kranich im Südosten des Landes, wodurch in kurzer Zeit viel Totholz entstand. Im Südosten begann auch die Besiedlung von Erlenbruchwäldern. Möglicherweise hat die Art in den letzten Jahrzehnten zudem vom Niedergang der Starenpopulation in den Wäldern profitiert. GATTER & MATTHES (2008) schätzen den Einfluss interspezifischer (Höhlen)konkurrenz zwischen Star und Mittelspecht als „erheblich“ ein. BERNDT (briefl.) hält diese Konkurrenz dagegen bestenfalls für lokal wirksam, denn tatsächlich sind viele große Starenkolonien in den meisten Wäldern bereits vor der Zunahme des Mittelspechtbestandes verschwunden. In einigen Forsten fallen der Rückgang der Staren- und der Anstieg der Mittelspechtpopulationen auf denselben Flächen hingegen zeitlich zusammen, z.B. im Nehmtener Forst/PLÖ, KOOP). Im Rühlauer Forst/RZ fiel 2011 auf, dass eine strukturell sehr gut geeignete Waldfläche mit alten Eichenbeständen von Mittelspechten unbesetzt blieb. Hier siedelten stattdessen mind. 14, eventuell 15-20 Paare Stare, die mutmaßlich einzige verbliebene Starenkolonie im Sachsenwald-Gebiet (KOOP).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Im Zeitraum 2000-2006 waren im Zuge des Monitorings in den Vogelschutzgebieten 530 Mittelspecht-Revire in 18 SPA ermittelt worden (Tab. 15). Bei einem zugrunde gelegten Landesbestand von 1.000 Brutpaaren waren dies über 50 % des Landesbestandes (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2007).

Nachfolgend hat auch der Bestand in den SPAs deutlich zugenommen, in Einzelfällen hat er sich verdoppelt, insbesondere am westlichen Arealrand (Kisdorfer Wohld/SE, Schierenwald/IZ, Tab. 15). Der Anteil in den SPAs des Landes liegt derzeit weiterhin bei knapp 50 %. Daran wird deutlich, dass die Bestandszunahme in den EU-Vogelschutzgebieten ähnlich rasch verläuft wie außerhalb.

Die landesweit bedeutendsten Mittelspecht-Bestände kommen in den SPAs „Waldgebiete in Lauenburg“, „Sachsenwald-Gebiet“, „Schaalsee-Gebiet“, „Staatsforsten Barlohe“ und „Traveförde“ vor (Tab. 15). Im Zeitraum des ersten Monitorings in den Vogelschutzgebieten beherbergten alleine diese fünf Gebiete 46 % des damaligen landesweiten Bestandes von 1.000 Revieren. Nach Abschluss des zweiten Erfassungszeitraumes 2012 liegt ihr gemeinsamer Anteil etwas niedriger bei 36 % (bei einem auf 1.600 Revierpaare zugenommenen Landesbestand). Neben diesen fünf SPAs gehören die Vogelschutzgebiete „Schierenwald“, „Wahlsdorfer Holz“, „Kisdorfer Wohld“ und „NSG Hahnheide“ zu den Gebieten, die laut der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für den Mittelspecht von besonderer Bedeutung sind. Die vier zuletzt genannten Gebiete umfassten im Erfassungszeitraum 2000-2006 noch keine großen Mittelspecht-Bestände. Diese haben sich inzwischen jedoch sehr gut entwickelt und mittlerweile z.T. verdoppelt. Auch in den fünf SPAs, die gemäß der gebietsspezifischen Erhaltungsziele für die Art von Bedeutung sind („Selenter See-Gebiet“, „Großer Plöner See-Gebiet“, „Wardersee“, „Grönauer Heide“, „NSG Hansdorfer Brook“), waren die Bestandsentwicklungen in den letzten Jahren überwiegend positiv. Einzig in den Vogelschutzgebieten „Grönauer Heide“ und „NSG Hansdorfer Brook“ ist der Mittelspecht bislang noch nicht in größerer Anzahl aufgetreten. Sie verfügen allerdings auch nur recht kleinflächig über Habitate, die für die Art geeignet sind.

Insgesamt erscheint der Bestand zur Zeit vital und der Erhaltungszustand kann angesichts der Bestandszunahme und Ausbreitungstendenz als „hervorragend“ (A) bewertet werden. 2006 war er nur als „gut“ (B) deklariert worden (JEROMIN & KOOP 2006).

### Gefährdungen und Empfehlungen

Seit 2005 hat der Einschlag in alte Buchen- und Eichenvorkommen aufgrund einer deutlich gestiegenen Gewinnerwartung auch in Wäldern der

Tab. 15: Anzahl der Mittelspechtreviere in den SPAs Schleswig-Holsteins und deren Anteil am Gesamtvorkommen in den Zeiträumen 2000-2006 und 2007-2012 (ROMAHN et al. 2008, AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2008, 2009, 2010, 2011, 2012a, 2012b).

Table 15: Numbers of Middle Spotted Woodpeckers in SPAs in both census periods, 2000 to 2006 and 2007 to 2012.

SPA	Gebiets-code	2000-2006	Anteil am Landesbestand [%] 2000-2006	2007-2012	Anteil am Landesbestand [%] 2007-2012
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	1	0,1	2	0,1
Selenter See-Gebiet	DE 1628-491	6	0,6	32	2,0
NSG Ahrensee und nordöstl. Westensee	DE 1725-401	1	0,1	5	0,3
Lanker See	DE 1727-401	0	0	1	0,1
Staatsforsten Barlohe	DE 1823-401	57	5,7	79	4,9
Großer Plöner See-Gebiet	DE 1828-491	2	0,2	7	0,4
Schierenwald	DE 1923-401	16	1,6	29	1,8
Wälder im Aukrug	DE 1924-401	1	0,1	10	0,6
Heidmoor-Niederung	DE 1929-401	1	0,1	0	0
Wahlsdorfer Holz	DE 1929-402	16	1,6	26	1,6
Wardersee	DE 2028-401	9	0,9	17	1,1
Traveförde	DE 2031-401	52	5,2	58	3,6
Kisdorfer Wohld	DE 2126-401	8	0,8	18	1,1
Grönauer Heide	DE 2130-491	1	0,1	0	0,0
NSG Hahnheide	DE 2328-401	7	0,7	20	1,3
Waldgebiete in Lauenburg	DE 2328-491	114	11,4	156	9,8
NSG Oldenburger See und Umgebung	DE 2330-353	1	0,1	2	0,1
Schaalsee-Gebiet	DE 2331-491	103	10,3	138	8,6
Sachsenwald-Gebiet	DE 2428-492	134	13,4	151	9,4
NSG Besenhorster Sandberge	DE 2527-421	0	0	1	0,1
<b>Summe</b>		<b>530</b>	<b>53,0</b>	<b>752</b>	<b>47,0</b>

staatlichen Förstereien wieder erheblich zugenommen. Da der Mittelspecht trotz der Erweiterung des Habitatspektrums immer noch zu einem großen Teil auf rauborkige Bäume angewiesen ist, reduziert sich mit der Fällung größerer, älterer Baumbestände das Lebensraumangebot für ihn. Im Kernbereich des Sachsenwaldes/RZ sind in den letzten Jahren in weiten Teilen die Eichenbestände ausgedünnt worden. Als Folge stagnierte hier der Bestand des Mittelspechtes und nahm im Gegensatz zum landesweiten Trend und zur Situation im angrenzenden, zum SPA gehörenden Rühlauer/Gülzower Holz nicht weiter zu. Im Kernbereich des Sachsenwaldes konzentriert sich das Vorkommen nunmehr auf die

Erlenbestände, die Bille und Schwarze Au begleiten und kaum genutzt werden. Wo möglich, sind deshalb zusammenhängende Altholzbestände mit hohem Anteil von Eichen oder anderen rauborkigen Bäumen zu erhalten und höchstens wenige Einzelstämme zu entnehmen. Dies sollte für alle NATURA-2000-Wälder in den Managementplänen festgelegt werden. Da sich in vielen Bruchwäldern entsprechend der schnellen Generationsfolge der Erlen rasch ein hoher Totholzanteil entwickelt, sollten diese an Nassstellen ebenfalls aus der Nutzung genommen werden. Des Weiteren kommt dem Erhalt starkastiger, randständiger Bäume an Waldrändern eine besondere Bedeutung zu. Sie sind außer

zur Brennholznutzung forstlich kaum verwertbar, haben aber oft ein großes Höhlenangebot und bieten bei entsprechender Exposition nach Süd oder Südost ideale Bedingungen für Holz bewohnende Insekten.

Ansonsten sollte wie auch zum Schutz des Schwarzspechtes und vieler anderer waldbewohnender Vogelarten in der Brutzeit vom 01.03. bis 31.08. auf lärm- und störungsintensive Forstarbeiten verzichtet werden.

## Neuntöter - *Lanius collurio* Bezugsjahre: 2005-2009

### Methodik und Datenqualität

Bei dieser weit verbreiteten Anhang I-Art bildeten die Erfassungen in den Jahren 2005-2009 für den deutschen Brutvogelatlas „ADEBAR“ den Schwerpunkt für die vorliegende Auswertung.

Des Weiteren wurden 2010 gezielte Probeflächenuntersuchungen auf insgesamt vierzehn TK 25-Quad-

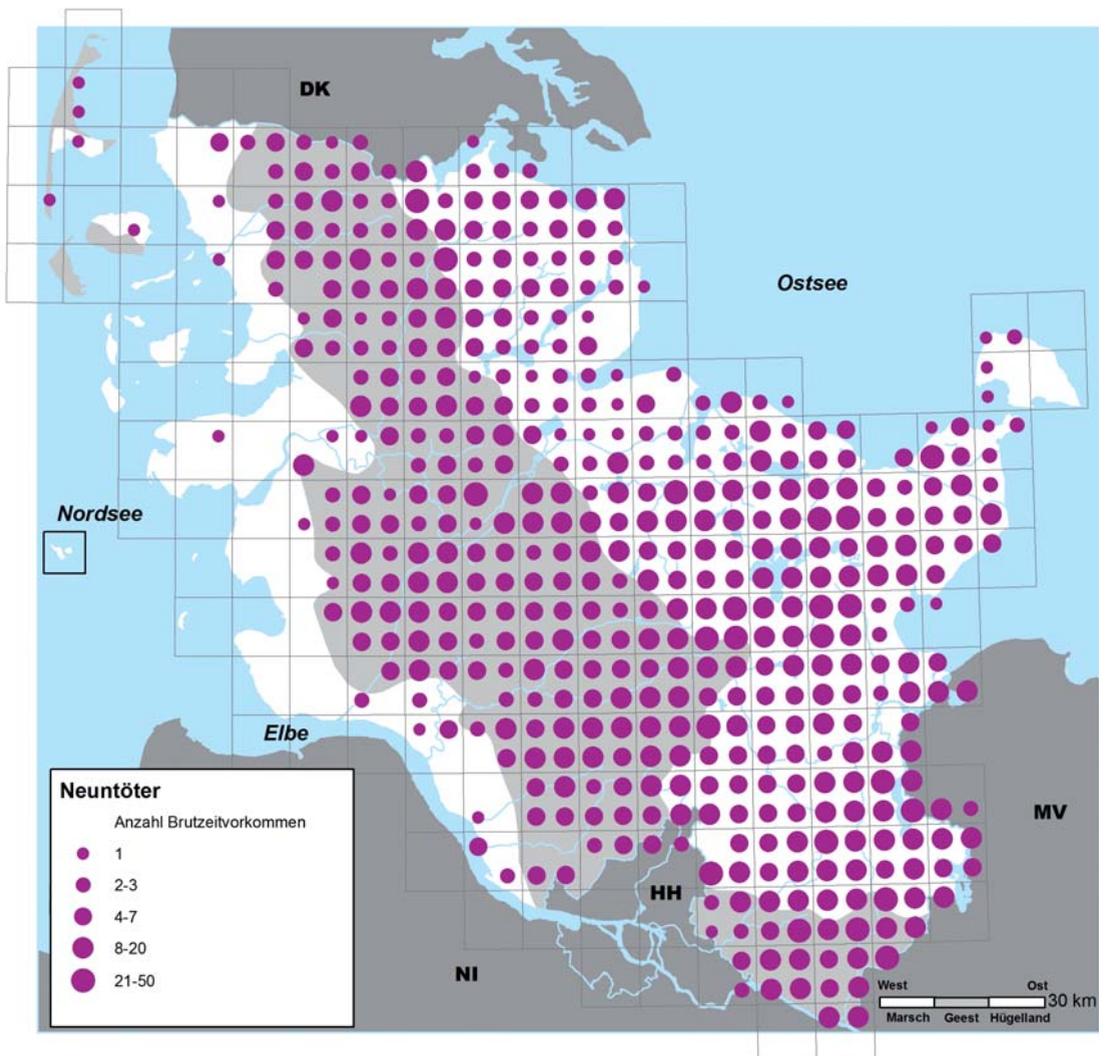


Abb. 24: Brutverbreitung des Neuntötters in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005-2009 (Anzahl der Reviere pro TK 25-Viertel, Datenquelle: vorwiegend „ADEBAR“-Kartierung).

Fig. 24: Breeding range of Red-backed Shrike in Schleswig-Holstein, 2005 to 2009. Results of the grid mapping project ADEBAR.

ranten mit zusammen 470 km<sup>2</sup> durchgeführt: TK 1728/Selent/PLÖ + 1828/Plön/PLÖ (KOOP): 260 km<sup>2</sup>; TK 1829-1,3,4/Malente-Eutin/OH, 1929-2,3/Ahrens-  
böök/OH, 1830-4/Neustadt/OH (I. & A. FAHNE, Teilflächen: KOOP): 210 km<sup>2</sup>.

Die meisten Flächen waren 2003 und 2004 schon einmal von KOOP und KLOSE untersucht worden. Auf diesen Probeflächen wurden alle potenziell geeigneten Habitate z.T. mehrfach kontrolliert, Vorkommen oder Fehlanzeigen erfasst und alle Vorkommen mit Status in das Fundpunktprogramm WinArt eingegeben.

Weiterhin wurden durch I. & A. FAHNE gezielt TK 25-Viertel aufgesucht, die im „ADEBAR“-Erfassungszeitraum 2005-2009 nicht erfasst worden sind (1424-4/Gammelby-Rieseby/RD, 1425-3/Barkelsby-Holzdorf/RD, 1923-4/Peissen-Silzen/IZ: 96 km<sup>2</sup>) sowie auf einer OAG-Exkursion der im „ADEBAR“-Projekt nicht kontrollierte Truppenübungsplatz Putlos/OH in Teilen begangen.

Insgesamt ist die Datenbasis wie in der ersten Berichtsperiode (JEROMIN & KOOP 2006) als „gut“ und repräsentativ zu betrachten.

## Verbreitung und Habitatnutzung

Dichte und Stetigkeit des Neuntötters nehmen in Schleswig-Holstein von Südosten nach Nordwesten ab (Abb. 24). Hügelland und Geest sind flächig besiedelt, wenn auch aufgrund des Habitatangebotes oft nur in geringer Dichte oder lokal gehäuft. Die Marsch ist mangels geeigneter Lebensräume nahezu unbesiedelt, auf den größeren Inseln tritt die Art erst seit etwa zehn Jahren auf.

Der Neuntötter bevorzugt halboffene und damit sonnige, warme Habitate. Er gilt als typische Art der Knicklandschaft, ist aber auf Flächen mit hohem Grünlandanteil und/oder Brachen begrenzt (KOOP & KLOSE 2006). Diese sind in der Agrarlandschaft Schleswig-Holsteins in weiten Teilen nur noch kleinräumig zu finden.

Die Probeflächenuntersuchungen 2010 zeigten eine starke Konzentration des Bestandes auf extensiv genutzte Flächen: Extensivweiden, insbesondere Weidelandschaften der Stiftung Naturschutz und von Naturschutzverbänden, dazu Kiesgrubenränder und aufgelassene Kiesgruben. Hier wurden Siedlungsdichten von z.T. > 1 Bp./10 ha erreicht, während in der „Normallandschaft“ nur Dichten von 0,03 Bp./10

ha auftraten (TK 1728/Selent/PLÖ, 1828/Plön/PLÖ). Extensivweiden in den TKs 1728 und 1828 umfassten 2010 etwa 170 ha. Dies waren 0,06 % der Gesamtfläche, die jedoch etwa 1/3 des Neuntötterbestandes dieser TKs beherbergt!

## Bestand und Bestandsentwicklung

Langfristig hat der Bestand des Neuntötters in Schleswig-Holstein von 80.000-150.000 Paaren Anfang des 20. Jahrhunderts auf etwa 1.000-3.000 Paare in den 1980er Jahren stark abgenommen (KOOP & KLOSE 2006). Wie sich bereits im Bericht 2004 (JEROMIN & KOOP 2004) andeutete, ist er danach wieder leicht angestiegen, und einige Verbreitungslücken wurden geschlossen. Gegenwärtig scheint der Bestand stabil bei etwa 4.000 Paaren zu liegen.

Schleswig-Holstein beherbergt damit ebenso viele Neuntötter wie das erheblich größere Niedersachsen (s. KRÜGER & OLTMANN 2007). Mecklenburg-Vorpommern weist demgegenüber mit 20.000-25.000 deutlich mehr Reviere auf (EICHSTÄDT et al. 2003). Insgesamt wird der Bestand in Deutschland auf 120.000-150.000 Paare geschätzt (SÜDBECK et al. 2007).

In den Probeflächen, die nach 2003-2006 im Jahr 2010 erneut untersucht worden sind, haben sich die Brutbestände unterschiedlich entwickelt (Tab. 16). Zunahmen gab es insbesondere in (z.T. neu entwickelten) Extensivweiden und in Ausgleichsflächen, z.B. für die Ortsumgehung Preetz im Zuge der B 76 (TK 25-Viertel 1728-3). Deutliche Bestandsrückgänge gab es hingegen dort, wo ein erheblicher Anteil des Bestandes in jungen Aufforstungen gesiedelt hatte und die nach einigen Jahren aufgewachsen und für den Neuntötter nicht mehr geeignet sind (TK 25-Viertel 1929-2, 1929-3, Ahrensböök/OH). Der Bestand liegt aber auch in diesem Raum noch deutlich über dem des Zeitraumes 1985-1994 (Tab. 16).

## Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Wie bei verbreiteten Arten der Kulturlandschaft nicht anders zu erwarten, war der Anteil des Brutbestandes in den EU-Vogelschutzgebieten im Zeitraum 2000-2006 gering: 301 von 4.000-5.000 Revieren, also < 10 %. 32 SPAs waren besiedelt (= 70 %, ROMAHN et al. 2008). Neun SPAs haben für den Neuntötter nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen (gEHZ) eine besondere Bedeutung, in diesen sind Schutzmaßnahmen für diese Art in den Managementplänen zu entwickeln und umzusetzen (Tab. 17).

Tab. 16: Bestandsentwicklung (Anzahl Brutpaare) des Neuntöters in der Normallandschaft auf Basis vollständig untersuchter TK 25-Viertel (KOOP, I. & A. FAHNE, O. KLOSE).

Table 16: Trend of Red-backed Shrike in census areas of regularly used landscape.

TK 25-Viertel	Anzahl Reviere 1985-1994	Anzahl Reviere 2003-2006	Anzahl Reviere 2010
1728-1	3	6	4
1728-2	5	14	17
1728-3	5	5	12
1728-4	8	13	15
1828-1	5	8	9
1828-2	5	12	13
1828-3	10	12	12
1828-4	3	11	10
1829-1	5	10	10
1829-3	12	9	5
1829-4	2	13	5
1830-4	3	13	14
1929-2	5	29	15
1929-3	6	23	10
<b>Summe</b>	<b>77</b>	<b>178</b>	<b>151</b>

Im Zeitraum 2007 bis 2012 waren 33 SPAs mit 354 Paaren besiedelt (Tab. 17). Die größten Vorkommen gab es in den SPAs „Schaalsee-Gebiet“, „Eider-Treene-Sorge-Niederung“, „Langenlehsten“, „Oldenburger Graben“, „Heidmoor-Niederung“, „Alsterniederung“, „Flensburger Förde“, „Grönauer Heide“, und „Großer Plöner See-Gebiet“. Insgesamt hat der Bestand in den Vogelschutzgebieten um 53 Paare zugenommen. Positive Entwicklungen gab es insbesondere in SPAs, in denen halboffene Weidelandschaften entstanden sind (Teilgebiet Geltinger Birk im SPA „Flensburger Förde“, SPA „Oldenburger Graben“, SPA „Neustädter Binnenwasser“, SPA „Heidmoor-Niederung“, SPA „Schaalsee-Gebiet“). Für die deutlichen Bestandsabnahmen in den SPAs „Barker- und Wittenborner Heide“ sowie „Langenlehsten“ ist das Aufwachsen von Schonungen/Aufforstungen maßgeblich. Insgesamt dürfte der Bestandsanteil des Neuntöters in SPAs unverändert bei knapp unter 10 % liegen.

Der Erhaltungszustand der Art ist aufgrund der kurzfristigen Zunahme des Bestandes weiterhin noch als „gut“ (B) zu bewerten, aber mit Einschränkungen im Hinblick auf die sich klar abzeichnende Verschlechterung der Habitate in der Normallandschaft.

Rückblickend war die Zeit der Marktordnungsbrachen für Vogelarten wie den Neuntöter bestandserhaltend, denn in dieser Zeit haben sich nicht nur

Tab. 17: Anzahl der Neuntöterreviere in den SPAs Schleswig-Holsteins im ersten (2000-2006, ROMAHN et al. 2008) und zweiten Erfassungsdurchgang (ab 2007, AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2008, 2009, 2010, 2011, 2012a, 2012b). Fett: SPAs, die laut der gebietspezifischen Erhaltungsziele für den Neuntöter von besonderer Bedeutung sind.

Table 17: Numbers of Red-backed Shrikes in SPAs in both census periods, 2000 to 2006 and 2007 to 2012. Bold: SPAs of special importance for the species.

Gebiet	Gebietscode	Größe in ha	Bestand 2000-2006	Bestand 2007-2012
Ramsargebiet schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	DE 0916-491	463.907	0	0
Gotteskoog-Gebiet	DE 1119-401	892	9	3
NSG Fröslev-Jardelunder Moor	DE 1121-391	224	7	8
Flensburger Förde	DE 1123-491	12.404	10	16
NSG Schwansener See	DE 1326-301	202	0	0
Schlei	DE 1423-491	8.686	1	2
Eckernförder Bucht mit Flachgründen	DE 1525-491	12.064	0	0
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	74.690	8	12
Eiderstedt	DE 1618-404	6.704	0	0
<b>Eider-Treene-Sorge-Niederung</b>	<b>DE 1622-493</b>	<b>15.014</b>	<b>33</b>	<b>24</b>

Fortsetzung Tab. 17

Table 17 continued

Gebiet	Gebietscode	Größe in ha	Bestand 2000-2006	Bestand 2007-2012
Binnendünen und Moorlandschaft Sorgetal	DE 1623-401	886	4	3
Selenter See-Gebiet	DE 1628-491	3.060	7	13
Ostsee östlich Wagrien	DE 1633-491	39.421	1	1
NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee	DE 1725-401	628	2	2
Lanker See	DE 1727-401	637	2	3
Teiche zwischen Selent und Plön	DE 1728-401	443	8	4
NSG Kossautal	DE 1729-401	106	1	0
<b>Oldenburger Graben</b>	<b>DE 1731-401</b>	1.262	19	19
Seevogelschutzgebiet Helgoland	DE 1813-491	161.333	0	0
Staatsforsten Barlohe	DE 1823-401	2.366	0	0
Haaler Au-Niederung	DE 1823-402	964	2	2
Großer Plöner See-Gebiet	DE 1828-491	4.539	12	15
NSG Neustädter Binnenwasser	DE 1830-301	277	4	13
Schierenwald	DE 1923-401	819	0	0
Wälder im Aukrug	DE 1924-401	597	0	1
<b>Heidmoor-Niederung</b>	<b>DE 1929-401</b>	339	7	17
Wahlsdorfer Holz	DE 1929-402	248	0	0
Ostseeküste am Brodtener Ufer	DE 1931-301	2.084	0	0
NSG Kudensee	DE 2021-401	249	0	0
<b>Barker und Wittenborner Heide</b>	<b>DE 2026-401</b>	1.392	11	4
Wardersee	DE 2028-401	1.043	6	6
NSG Aalbeekniederung	DE 2030-303	310	1	8
Traveförde	DE 2031-401	3.287	9	9
Vorland St. Margarethen	DE 2121-402	244	0	0
Kisdorfer Wohld	DE 2126-401	721	4	1
<b>Grönauer Heide</b>	<b>DE 2130-401</b>	195	15	16
<b>Alsterniederung</b>	<b>DE 2226-401</b>	909	13	17
NSG Hansdorfer Brook	DE 2227-401	257	5	8
Unternelbe bis Wedel	DE 2323-401	7.426	5	11
NSG Hahnheide	DE 2328-401	1.395	0	0
<b>Waldgebiete in Lauenburg</b>	<b>DE 2328-491</b>	3.093	7	13
NSG Oldenburger See und Umgebung	DE 2330-353	123	0	1
<b>Schaalsee-Gebiet</b>	<b>DE 2331-491</b>	8.474	39	71
Sachsenwald-Gebiet	DE 2428-492	7.479	5	7
NSG Besenhorster Sandberge	DE 2527-421	150	1	2
<b>Langenlehsten</b>	<b>DE 2530-421</b>	1.761	43	22
<b>Summe</b>			<b>301</b>	<b>354</b>

Insektenbestände vorübergehend erholen können, sondern Naturschutzstiftungen und -verbände hatten die Möglichkeit, zahlreiche Flächen auf Grenzertragsstandorten dauerhaft zu erwerben. Diese Flächen bilden heute den Schwerpunkt des Vorkommens. Aufgrund der erheblich gestiegenen Konkurrenz um Flächen, daraus resultierenden Pacht-/Kaufpreissteigerungen und der Intensivierung der Ackernutzung ist davon auszugehen, dass eine weitere Bestandserholung des Neuntötters kaum noch zu erwarten ist. Landerwerb durch Naturschutzstiftungen wird immer teurer und damit vermutlich nur noch in geringerem Umfang als in den letzten Jahren stattfinden. Außerhalb solcher Flächen kommen Neuntötter häufig nur in kurzfristig bestehenden Strukturen vor, insbesondere an Kiesgrubenrändern. Da auch die Neuwaldbildung erheblich zurückgegangen ist, werden zudem geeignete Aufforstungsflächen seltener. Damit werden Bestände und Dichten des Neuntötters vermutlich auch zukünftig weit unter den Werten bleiben, wie sie in den 1950er Jahren noch aufgetreten sein dürften. Halten die derzeitigen negativen Entwicklungen an, ist der „gute“ (B) Erhaltungszustand in Zukunft gefährdet.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Unter den Bedingungen der intensiven Landwirtschaft mit begrenzter Fruchtfolge, hohen Düngergaben und einem hohen Insektizideinsatz hat der Neuntötter kaum Lebensmöglichkeiten (ELLENBERG 1986, KOOP & KLOSE 2006). Selbst Grünlandflächen können so nahrungsarm sein, dass sie trotz struktureller Eignung nicht besetzt werden. Ackerkulturen werden nur dort besiedelt, wo breite Säume an die Feldfrüchte grenzen. Dies ist insbesondere im Kreis Herzogtum Lauenburg der Fall, wo auch zwischen Wegen und angrenzenden Feldhecken breite Säume bestehen. Diese werden in der Regel nicht gespritzt, sind blüten- und insektenreich und oft windgeschützt, so dass Neuntötter hier auch die Ackerlandschaft besiedeln, dabei die Äcker aber nicht nutzen.

Eine zunehmende, möglicherweise erhebliche Beeinträchtigung, langfristig auch Gefährdung, geht vom Anbau nachwachsender Rohstoffe, insbesondere vom flächenhaft dominierenden Maisanbau für Agrargasanlagen („Biogasanlagen“) aus. Während die Zeit der Marktordnungsbrachen 1989-2005 für ein hohes Nahrungsangebot sorgte, weil die vorübergehend stillgelegten Flächen nicht gedüngt und gespritzt worden sind, sind diese Flächen nach 2005 für

den Anbau von Energiepflanzen nahezu vollständig wieder in Nutzung genommen worden. Die Marktordnungsbrachen umfassten 2003 45.050 ha, 2007 27.076 ha und 2009 noch 3.908 ha. Der Rückgang betrug alleine von 2008 auf 2009 57 % (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2010). Damit verringerten sich nicht nur die für den Neuntötter besiedelbare Flächen, sondern die erneute Nutzung hat auch einen erheblichen Einfluss auf lokale Insektenvorkommen und damit auf das Nahrungsangebot. Insbesondere die Bestände von Heuschrecken, Tagfaltern und Laufkäfern sind zum Teil auffällig zurückgegangen. Mais wird inzwischen auf einer ähnlich großen Fläche angebaut wie Winterweizen, 2010 landesweit bereits auf fast 176.000 ha, 2009 noch auf knapp 148.000 ha (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2010). Eine Agrargasanlage benötigt ca. 250 ha Ackerfläche, die bisher zumeist ohne Fruchtfolge mit Mais bestellt wird. Bei knapp 400 Anlagen in Schleswig-Holstein im Jahr 2010 werden dafür 100.000 ha Anbaufläche benötigt. Solche Flächen fallen als Teillebensraum vollständig aus. Zukünftig ist von einer weiteren Ausdehnung des Maisanbaus auszugehen, da noch mehrere hundert Anlagen in der Planung sind. Dazu kommt, dass Agrarumweltmaßnahmen finanziell nicht so lukrativ sind wie Erlöse aus dem Maisanbau oder eine Verpachtung der Flächen für den Anbau von Energiemais, so dass sich auch die Konkurrenz um Flächen für den Naturschutz erheblich verschärft hat. Der rückläufige Umfang von Aufforstungen/Neuwaldbildungen spiegelt ebenfalls die steigende Nutzung der Agrarlandschaft insbesondere für den Anbau von Energiepflanzen wider. Unter solchen Rahmenbedingungen sind Naturschutz und Waldbau nicht konkurrenzfähig.

Arten der Kulturlandschaft sind in naturnaher Dichte und Verbreitung nicht über Reservatsnaturschutz zu erhalten, sondern nur über die Sicherung hinreichender Lebensmöglichkeiten in der Kulturlandschaft. Die Weidelandschaften der Stiftung Naturschutz und anderer Verbände bilden inselartige Kernvorkommen des Neuntötters. Um eine flächenhafte Verbreitung zu sichern, sind folgende flankierende Maßnahmen erforderlich:

- Erhaltung des Weidegrünlandes als flächenhaft größte besiedelbare Habitats im Lande;
- Förderung extensiver Weidewirtschaft;
- Förderung des Futterbaus mit Klee/Luzerne anstelle von Silomais. Leguminosen sind als insek-

tenblütige Pflanzen wertvoll für Insekten und damit als Nahrungsbasis des Neuntöters;

- Förderung von Agrarumweltmaßnahmen, insbesondere der Neuanlage von Kleingewässern, ausreichend breiten Ackerrandstreifen sowie Knicks/Feldgehölzen. Die dazu zur Verfügung gestellten Gelder müssen so bemessen sein, dass solche Maßnahmen konkurrenzfähig sind zu den Renditen aus dem Anbau von Energiepflanzen;
- Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Knicks. Während eine moderate Beweidung von

Knicks gerade dornenbewehrte Gehölze fördert, was dem Neuntöter zugute kommt, werden bei der inzwischen vorherrschenden maschinellen Knickpflege, insbesondere durch das seitliche „Aufputzen“ gerade die jüngsten Triebe entfernt. In derartig behandelten Knicks fehlen die Blühtriebe und nachfolgend Insekten, so dass die Qualität der Knicks als Lebensraum erheblich verschlechtert ist. Ein starker seitlicher Rückschnitt erfolgt insbesondere dort, wo viel Mais angebaut wird, da Mais sehr lichtbedürftig ist.

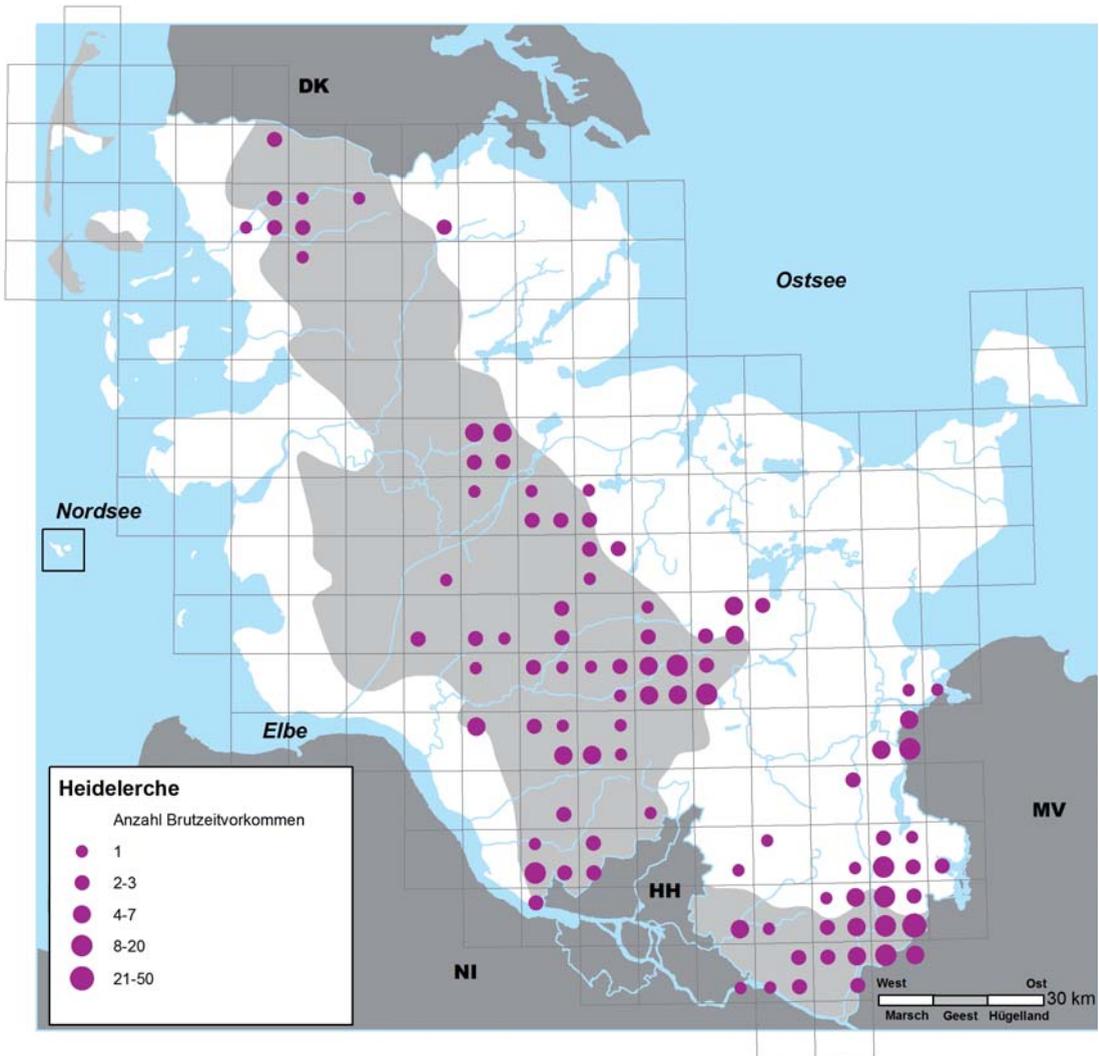


Abb. 25: Brutverbreitung der Heidelerche in Schleswig-Holstein und auf dem Grenzstreifen zu Mecklenburg im Zeitraum 2005-2012 (Anzahl der Reviere pro TK 25-Viertel, Datenquelle: vorwiegend „ADEBAR“-Kartierung).

Fig. 25: Breeding range of Woodlark in Schleswig-Holstein, 2005 to 2012. Results of the grid mapping project ADEBAR.

## Heidelerche - *Lullula arborea* Bezugsjahr: 2000-2012

### Methodik und Datenqualität

Die Heidelerche gehört zu den verbreiteten Arten im Lande, deren vollständige Erfassung nur durch Brutvogelatlasprojekte oder sehr ausgedehnte, gezielte Nachsuchen möglich ist. 2005-2009 erfolgte eine derartige Erfassung im „ADEBAR“-Projekt. In diesem Programm sind die Schwerpunktbereiche erneut erfasst worden. Lücken verblieben auf der Geest in den Kreisen Nordfriesland und Schleswig-Flensburg sowie in den Kreisen Dithmarschen und Steinburg. Aus diesen Gebieten lagen nur punktuelle Daten vor, z.B. aus Naturschutzgebieten oder gezielt aufgesuchten Bereichen.

Die Aussagen zur Bestandsentwicklung in diesem Bericht basieren daher im Wesentlichen auf dem Vergleich des Zustandes von 1999 (KIECKBUSCH & ROMAHN 2000), Grundlage für die Darstellung in BERNDT et al. (2003), und dem Zustand im Zeitraum der „ADEBAR“-Kartierung. Sämtliche EU-Vogelschutzgebiete sind bis 2012 zweimal erfasst worden, so dass für diese Gebiete eine gute Vergleichsmöglichkeit besteht. Die Datenqualität wird damit als „gut“ bewertet. In der ersten Berichtsperiode war sie aufgrund einer landesweiten Erfassung von KIECKBUSCH & ROMAHN (2000) als „hervorragend“ eingestuft worden (JEROMIN & KOOP 2006).

### Verbreitung und Habitatnutzung

Die Verbreitungsschwerpunkte der Heidelerche in Schleswig-Holstein liegen auf der Sandergeest (nördlich von Rendsburg/RD, Bereich des Segeberger Forstes/SE) sowie auf der Altmoräne (Lecker, Itzehoe und Pinneberger Geest sowie Büchener Sandplatte; Abb. 25). Daneben werden auch isoliert liegende Binnendünen- und Binnensanderflächen besiedelt, wie die Binnendünen am Treßsee/SL, die Münsterdorfer Geestinsel/IZ, die Holmer Sandberge/PI sowie Sanderflächen südlich von Lübeck/HL und die Kiesgrubengebiete im Raum Stocksee-Tensfeld/SE.

Die Heidelerche benötigt ein kleinräumiges Nebeneinander sandiger, vegetationsarmer, sich rasch erwärmender Flächen mit angrenzenden Baumbeständen als Windschutz und Singwarte. Solche Mosaik entstehen vorübergehend durch Windwurf, Waldbrand oder Insektenkalamitäten in Nadelholzbeständen auf sandigen Böden, z.B. im Segeberger Forst/SE. Die Ha-

bitansprüche werden auch auf einigen militärischen Übungsplätzen erfüllt, da diese meist auf armen Böden liegen, oft einen parkartigen Wechsel von Wald und Offenland aufweisen und dort durch den Übungsbetrieb immer wieder offene Bodenstellen entstehen (z.B. Krummenorter Heide/RD, Wittenborn/SE, Kaltenkirchen/SE). In der übrigen Landschaft gibt es dieses Nebeneinander von Waldrändern und sandigen, unbefestigten Fahrwegen zwischen Wald und angrenzenden Flächen nur noch selten. Während der „ADEBAR“-Erfassung wurden recht regelmäßig Reviere an sandigen Waldrändern angrenzend an Maisäcker gefunden, insbesondere im Raum Halloh/Segeberger Forst, in der Umgebung von Mölln/RZ und im Bereich Gudow/RZ sowie 2012 im Schaalsee-Gebiet (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2012b). Im Raum Stocksee-Tensfeld-Damsdorf/SE brüten Heidelerchen an breiten sandigen Säumen von Kiesgruben und in jungen Sukzessionsstadien aufgelassener Kiesgruben. Im südöstlichen Herzogtum Lauenburg sind auch Ackerbrachen und „Naturschutzäcker“ auf sandigen Böden besiedelt (Bröthen-Fortkrug-Langenlehsten/RZ, KIECKBUSCH & ROMAHN 2000). Eine landesweite Erfolgskontrolle des Vertragsnaturschutzprogramms „Ackerlebensräume“ im Jahr 2011 ergab, dass die untersuchten Vertragsflächen (ein- zweijährige Brachen mit Selbstbegrünung oder Blütmischung) in einer bemerkenswert hohen Präsenz durch Heidelerchen besiedelt waren (NEUMANN & DIERKING 2012).

In den letzten Jahren sind einige Sänger zudem in Weihnachtsbaumkulturen im ansonsten unbesiedelten Hügelland festgestellt worden.

### Bestand und Bestandsentwicklung

Bis in die 1960er Jahre war die Heidelerche erheblich weiter verbreitet und brütete nicht nur auf dem Mittelrücken, sondern auch in vielen kleinräumigen Sandbodenarealen der Jungmoräne (LUNAU 1935, BECKMANN 1951). DAUNICHT (1985b) schätzte für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts einen Bestand von „mehreren hundert (eventuell über 1.000) Paaren“, für 1983 und 1984 anhand einer landesweiten Erfassung aber nur noch 140 bis 200 Paare. Im Vergleich mit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts waren die Jungmoräne und der Geestabhang zur Marsch vollständig geräumt. Die Heidelerche war nicht mehr flächig verbreitet, sondern konzentrierte sich auf die auch heute noch besiedelten Schwerpunktbereiche. Nachfolgend ging der Bestand noch etwas weiter zurück, so dass 1990 nur noch von 50-100 bzw. 1995 von 90 Revierpaaren ausgegangen wurde (KNIEF et al. 1990

bzw. KNIEF et al. 1995), bevor er sich anschließend wieder leicht erholte. Bei einer weiteren landesweiten Erfassung 1999 ergaben sich etwa 170 bis 180 Paare bei einer ähnlichen Verbreitung wie in den 1980er Jahren (KIECKBUSCH & ROMAHN 2000). Hinzu kamen 20 Paare auf dem Grenzstreifen zu Mecklenburg im Bereich von Langenlehsten/RZ und Bröthen/RZ.

Die zweite Atlaskartierung von 2005-2009 erbrachte einen Bestand von ca. 250 Paaren/Revieren, dazu wiederum 20-25 Reviere auf dem alten, innerdeutschen Grenzstreifen (Lübeck/HL, Langenlehsten-Bröthen/RZ). Der aktuell etwas höhere Bestand dürfte auf einigen günstigen, z.T. allerdings nur zeitlich begrenzten Entwicklungen beruhen: Bis vor wenigen Jahren gab es vermehrt Ackerbrachen auf sandigen Böden, zudem wurden lokal offene Dünen- und Heidehabitats wiederhergestellt (z.B. Loher Gehege/RD, Ochsenweg Sorgbrück/RD, Trefsee/SL, Barker und Wittenborner Heide/SE, Nordoer Heide/IZ) und Naturschutzäcker sowie -brachen angelegt (Langenlehsten-Fortkrug/RZ).

Schleswig-Holstein stellt nur einen Bruchteil des bundesweiten Bestandes, der auf 44.000-60.000 Revierpaare geschätzt wird (SÜDBECK et al. 2007). Auf Niedersachsen mit seinen ausgedehnten Heidegebieten (6.250 Revierpaare, KRÜGER & OLTMANN 2007) und Mecklenburg-Vorpommern (4.000-5.000 Revierpaare, EICHSTÄDT et al. 2003) entfallen deutlich mehr Revierpaare. In Mecklenburg-Vorpommern siedelten 2007 alleine auf dem direkt an Schleswig-Holstein angrenzenden Truppenübungsplatz Lüththeener Heide/LWL 167 Paare (FUCHS et al. 2011). Hamburg weist lediglich 18 Reviere auf (MITSCHKE 2007). Das schleswig-holsteinische Vorkommen findet seine Fortset-

zung mit geschätzt 350-450 Revieren in Dänemark, vorrangig in Jütland (NYEGAARD 2012).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Im Zeitraum 2000-2006 waren in den SPAs des Landes 57 Heidelerchenreviere festgestellt worden (Tab. 18). Bis 2012 hat sich dieser Bestand nur geringfügig geändert. Das mit Abstand bedeutendste SPA mit weitgehend stabilen Beständen ist „Langenlehsten“. Es zählt wie die EU-Vogelschutzgebiete „Binnendünen und Moorlandschaft im Sorgetal“, „Barker und Wittenborner Heide“ und „Grönauer Heide“ zu den SPAs, die laut der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) für die Art von besonderer Bedeutung sind. Sie alle weisen nennenswerte Heidelerchenbestände auf. Die auffällige Bestandsabnahme im SPA „Barker und Wittenborner Heide“ beruht in erster Linie auf dem Aufwachsen von Aufforstungen, die bei der zweiten Kartierung für die Art nicht mehr geeignet waren (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2009). Die EU-Vogelschutzgebiete „Wälder im Aukrug“, „Schaalsee-Gebiet“ und „NSG Besenhorster Sandberge“ sind nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen (gEHZ) für die Heidelerche von Bedeutung. Sie weisen deutlich geringere Bestände als die zuvor genannten SPAs auf und sind nur sporadisch besiedelt.

Insgesamt beherbergen die SPAs noch immer einen Anteil von knapp 20 % des Landesbestandes (2000-2006: 20-30 %, JEROMIN & KOOP 2006). Aufgrund des gestiegenen Landesbestandes bei gleichzeitig unzureichendem Pflegezustand vieler ungeschützter Gebiete ist der Erhaltungszustand weiterhin „gut“ (B) mit Einschränkungen.

Tab. 18: Anzahl der Heidelerchenreviere in den SPAs Schleswig-Holsteins in den Zeiträumen 2000-2006 und 2007-2012 (ROMAHN et al. 2008, AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2009, 2010, 2011, 2012b).

Table 18: Numbers of Woodlark territories in SPAs in both census periods, 2000 to 2006 and 2007 to 2012.

SPA	Gebietscode	2000-2006	2007-2012
Binnendünen und Moorlandschaft Sorgetal	DE 1623-401	4	5
Wälder im Aukrug	DE 1924-401	0	0
Barker und Wittenborner Heide	DE 2026-401	17	7
Grönauer Heide	DE 2130-491	5	6
NSG Oldenburger See und Umgebung	DE 2330-353	0	1
Schaalsee-Gebiet	DE 2331-491	0	4
NSG Besenhorster Sandberge	DE 2527-421	1	0
Langenlehsten	DE 2530-421	30	29
<b>Summe</b>		<b>57</b>	<b>52</b>

## Gefährdungen und Empfehlungen

Der starke Bestandsrückgang in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts war vor allem Folge der Vernichtung geeigneter Lebensräume. Noch bis in die 1980er Jahre wurden „Ödländereien“ aufgeforstet oder in landwirtschaftliche Nutzung genommen, darunter auch alle kleinräumig geeigneten Flächen im Östlichen Hügelland. Hinzu kam die allgemeine Eutrophierung der Landschaft durch die intensive Landwirtschaft, die zum weitgehenden Verschwinden von nährstoffarmen und damit niedrigwüchsigen Wald- und Wegrändern führte.

Die leichte Bestandszunahme seit 1999 liegt zumindest zu einem Teil wahrscheinlich an den zeitweise etwas günstigeren Habitatbedingungen u.a. infolge der Flächenstilllegung auf ärmeren Böden, die in einem größeren Rahmen bis in den Zeitraum der „ADEBAR“-Kartierung anhielt. Ab 2008 ist der Flächenanteil der Brachen jedoch deutlich zurückgegangen (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2012). Zusammen mit dem in jüngster Zeit zu beobachtenden Wandel der Landnutzung mit großflächigem Maisanbau dürfte sich dies in Zukunft negativ auf die Bestandsentwicklung der Heidelereche auswirken. Maisfelder werden zwar zumindest in Trockenjahren besiedelt, da die dann schlecht auflaufenden Maispflanzen nur lückig stehen und größere vegetationsarme Flächen an Waldrändern einen günstigen Lebensraum vortäuschen. Heidelerechen, die auf großflächigen Maisfeldern Reviere besetzen, bleiben aber oft unverpaart, da das Nahrungsangebot auf den intensiv bearbeiteten Flächen nicht ausreicht.

Das Vertragsnaturschutzprogramm „Ackerlebensräume“ bzw. vergleichbare Bracheprogramme mit regelmäßigem Management stellen insbesondere bei einer gezielten Flächenauswahl eine bedeutsame Schutzmaßnahme dar, die flexibel eingesetzt und gesteuert werden kann.

Vorkommen auf militärischen Übungsplätzen leiden in den letzten Jahren darunter, dass zur Verminderung der Staubeentwicklung sandige Wege geschottet worden sind. Des Weiteren hat die Bundeswehr im Rahmen ihrer Umstrukturierung einige Übungsplätze aufgegeben. Nur bei einer nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten geregelten Folgenutzung bleiben die Flächen als Heidelerechenlebensräume erhalten, ansonsten wachsen sie bei fortschreitender Sukzession zu. Eine bisher positive Entwicklung zeigt die Pflegebeweidung in Kombination mit der Entnahme von Kiefern auf dem ehemaligen Standortübungsplatz Nordoer Heide/IZ.

Geeignete Naturschutzmaßnahmen wie die Öffnung von Binnendünenkomplexen führen schnell zur Wiederansiedlung (Loher Gehege/RD, Dünen am Treßsee/SL). In durch Sturmbruch oder Insektenbefall aufgelichteten Nadelforsten sollten eine natürliche Sukzession anstelle umgehender Neuaufforstungen zugelassen und Teilflächen gezielt freigehalten werden. Dies gilt insbesondere in dem als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesenen Teil des Segeberger Forstes.

## Sperbergrasmücke - *Sylvia nisoria* Bezugsjahre: 2003-2007

### Methodik und Datenqualität

Nahezu alle aktuellen Vorkommen der Sperbergrasmücke in Schleswig-Holstein sind seit längerem bekannt. Es handelt sich zumeist um Vorkommen in SPAs oder anderweitig betreuten Gebieten. Im Rahmen von „ADEBAR“-Kartierungen für den Deutschen Brutvogelatlas sind z.T. mit Klangattrappe weitere, potenziell geeignete Gebiete aufgesucht worden. Die Datenqualität ist deshalb als „hervorragend“ einzustufen und damit geringfügig besser als in der ersten Berichtsperiode (JEROMIN & KOOP 2006).

### Verbreitung und Habitatnutzung

Die Sperbergrasmücke ist kontinental verbreitet und hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den osteuropäischen Ländern. In Schleswig-Holstein erreicht sie im südöstlichen Landesteil ihre westliche Verbreitungsgrenze. Seit ca. 30 Jahren konzentriert sich das Vorkommen auf den Raum entlang der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern (Abb. 26, BERNDT et al. 2003).

Bevorzugt werden dichte Gebüsch in kleinklimatisch sonnig-warmer Lage in niederschlagsärmeren Gegenden besiedelt. Ideal sind halboffene Weidelandschaften. Hier bewirken große Pflanzenfresser durch ihren Verbiss eine sehr dichte, dornenreiche Buschvegetation, unterbrochen von offenen, kurz gefressenen Fluren. In solchen Gebieten kommen auch Neuntöter vor, die von der Sperbergrasmücke gezielt aufgesucht werden (Synökie, NEUSCHULZ 1988).

### Bestand und Bestandsentwicklung

In Schleswig-Holstein sind nur noch wenige Brutplätze nahezu alljährlich oder bis in die Jahre 2003-2007 besetzt gewesen (Tab. 19).

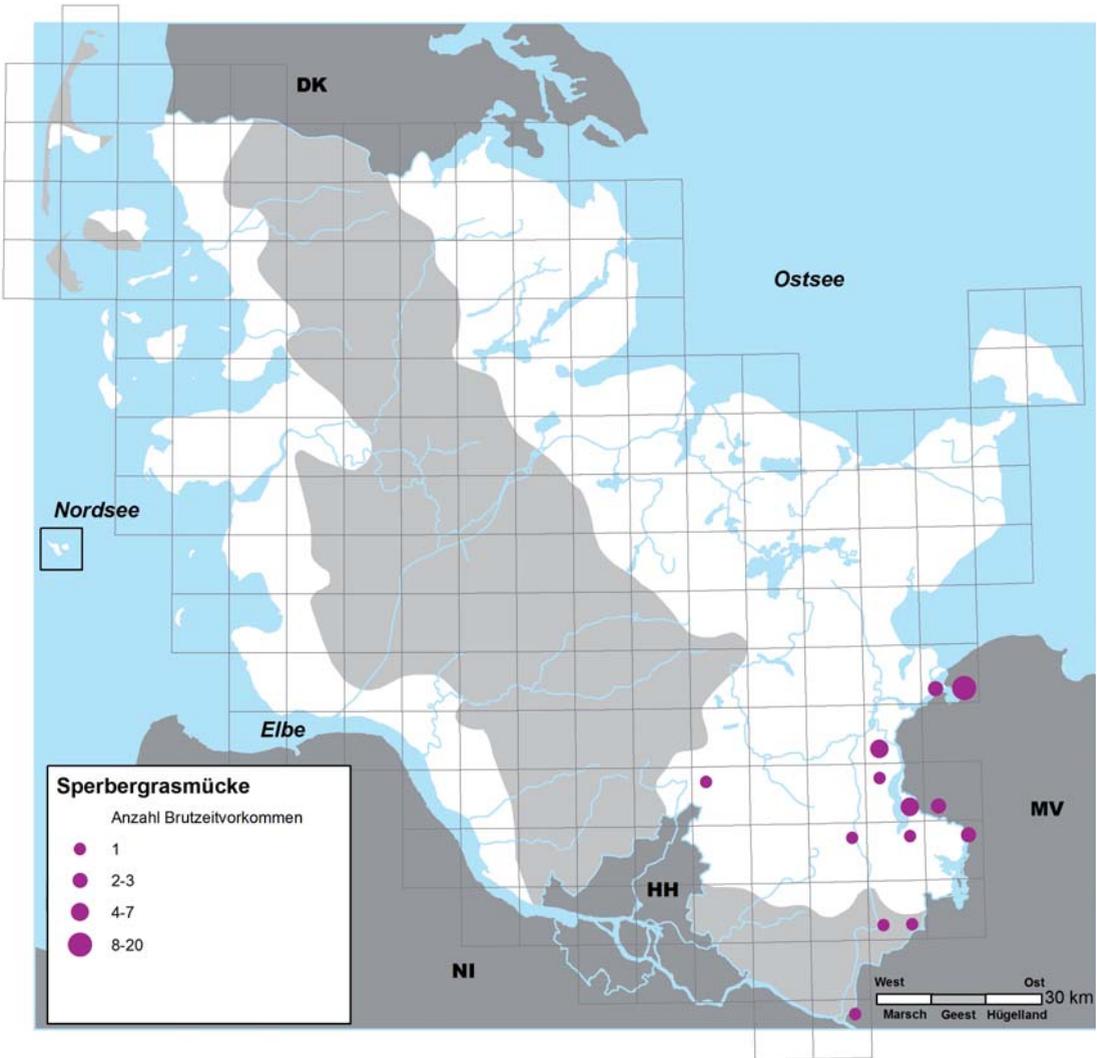


Abb. 26: Brutverbreitung der Sperbergrasmücke in Schleswig-Holstein und auf dem Grenzstreifen zu Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 2003-2007 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl an Brutzeitvorkommen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive und SPA-Monitoring).

Fig. 26: Breeding range (maximum numbers) of Barred Warbler in Schleswig-Holstein and the border area to Mecklenburg-Vorpommern, 2003 to 2007.

Am 14.06.2004 machte S. KRÜGER zudem einen Totfund an der B 207 2 km südlich von Ratzeburg/RZ. In diesem Raum wurde 2007 kein Vorkommen gefunden („ADEBAR“-Kartierung, KOOP).

Nachtrag: Am 06.06. und 13.06.2001 sang ein Exemplar im NSG Nienwohlder Moor/OD (BERG, MULSOW). Eine neuere Bestätigung steht aus.

Der Landesbestand ist langfristig deutlich rückläufig (STRUWE-JUHL & BERNDT 2009). Dieser Trend hat sich auch nach 2003 fortgesetzt. Das ehemals bedeutende Vorkommen im SPA „Traveförde“ ist nahezu erloschen. Unregelmäßig geworden sind die Vorkommen in der Langenlehstener Heide/RZ und am Elbe-Lübeck-Kanal bei Grambek/RZ, wo Mitte der 1990er Jahre noch bis zu vier Reviere erfasst worden

Tab. 19: Brutzeitvorkommen der Sperbergrasmücke in Schleswig-Holstein 2003-2007.

Table 19: Numbers and sites of Barred Warblers in Schleswig-Holstein 2003 to 2007.

Gebiet	Status	Bestand aktuell	Jahr	Bestand vor 2003	Jahr	Beobachter
Dummersdorfer Ufer/HL	NSG, SPA	0	2004			STRUWE-JUHL
Umgebung Dummersdorfer Ufer/HL	LSG	1	2005			I. & A. FAHNE
Pantener Moorweiher/RZ	NSG	1	2007			KOOP
Kiekbuschwiesen/RZ	NSG, SPA	4	2004			KOOP
Grenzstreifen Culpiner See/ RZ	NSG, SPA	1	2005			KOOP
Elbe-Lübeck-Kanal Grambek/RZ		0	2005, 2007	4	1994	STRUWE-JUHL, KOOP
Stecknitzniederung		-	-	1	2002	OJOWSKI
Grönauer Heide/HL	NSG, SPA	5	2005	6	2001	KOOP BZW. LUTZ
Langenlehstener Heide/RZ	SPA	1-2	2003-2005			KOOP, STRUWE-JUHL
Dorotheenhof/RZ, Sukzessionsbrache		1	2006			KOOP
Hof Ritzerau/RZ		0	2007	1	1992-2002	STURM, KOOP

sind. Eine besondere Bedeutung weisen somit die SPAs „Grönauer Heide“ und „Schaalsee-Gebiet“ auf. Das „Schaalsee-Gebiet“ liegt am Rand eines geschlossenen besiedelten Gebietes in Nordwest-Mecklenburg (VÖKLER in EICHSTÄDT et al. 2006). Insbesondere der ehemalige innerdeutsche Grenzstreifen war 1995-2000 dicht besiedelt und bildete auch 2003-2005 das Kerngebiet mit Fortsetzung im Osten.

Während der Landesbestand im Zeitraum 1985-1999 noch auf 30 Revierpaare geschätzt wurde (BERNDT et al. 2003), lag er 2007 nur noch bei ca. 15 Revierpaaren. Nachfolgend ist er weiter zurückgegangen. In der aktuellen Roten Liste wird er lediglich auf 13 Reviere geschätzt (KNIEF et al. 2010). Im Vergleich mit den benachbarten Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen ist dies wenig. In Niedersachsen wird der Bestand auf 200 (KRÜGER & OLTMANN 2007) und in Mecklenburg-Vorpommern sogar auf 4.000-6.000 Reviere geschätzt (EICHSTÄDT et al. 2003). Bundesweit wird von 8.500-13.000 Revierpaaren ausgegangen (SÜDBECK et al. 2007).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Die SPAs „Schaalsee-Gebiet“ (fünf Reviere), „Grönauer Heide“ (fünf Reviere), „Traveförde“ (null bis

ein Revier) und „Langenlehsten“ (ein bis zwei Reviere) beherbergten im Zeitraum 2003-2007 zusammen ca. zwölf Reviere der Sperbergrasmücke, also etwa 80 % des Landesbestandes. Der hohe Anteil in den EU-Vogelschutzgebieten hat sich somit in der letzten Zeit kaum geändert, 2006 war er auf 80-90 % geschätzt worden (JEROMIN & KOOP 2006). Dies vier genannten SPAs sind nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen (gEHZ) auch von besonderer Bedeutung für die Art. Außerhalb der Vogelschutzgebiete sind nur noch Einzelvorkommen bekannt.

Die Lebensraumsprüche der Sperbergrasmücke sind aktuell im NSG Dummersdorfer Ufer/HL (SPA „Traveförde“), im SPA „Grönauer Heide“ und entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze erfüllt. Das Dummersdorfer Ufer/HL wird gezielt mit Schafen beweidet, um die halboffene Strukturvielfalt zu erhalten. 2007 wurde ein Weidemanagement in der „Grönauer Heide“ eingeführt. In beiden Gebieten ist der Erhaltungszustand des Lebensraumes gut. Im Grenzbereich zu Mecklenburg entwickelte sich das Lebensraumangebot zunächst positiv, inzwischen durch fortschreitende Sukzession aber negativ (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2003). Insgesamt ist der Erhaltungszustand der Art in Schleswig-Holstein weiterhin als „ungünstig“ (C) anzusehen.

## Gefährdungen und Empfehlungen

Die Sperbergrasmücke ist neben klimabedingten Bestandsrückgängen vor allem durch den massiven Verlust an geeigneten Lebensräumen bedroht (STRUWE-JUHL & BERNDT 2009), z.T. durch die Ausräumung der Landschaft im Zuge landwirtschaftlicher Flächeninanspruchnahme. In Schleswig-Holstein hat sich zudem die Knickdichte und -qualität erheblich verschlechtert. Das unterholzreiche Dornestrüpp und die brombeerreichen Saumgesellschaften fallen zumeist einer überzogenen, z.T. maschinell durchgeführten Knickpflege zum Opfer. Gute Lebensbedingungen für die Sperbergrasmücke stellen sich nach Nutzungsaufgabe auf trocken-warmen, sandigen oder mageren Standorten ein.

Eine Bestandsgefährdung besteht vor allem durch die fortschreitende Sukzession bisher noch geeigneter Biotope. Im Kerngebiet ist die Sperbergrasmücke eine Charakterart der halboffenen Weidelandschaften. Dies dürfte auch mit der engen Bindung an den Neuntöter zusammenhängen. Insgesamt jedoch scheint das Vorkommen aus klimatischen Gründen begrenzt zu sein (s.o.). Eine denkbare Ausbreitung bei langsam steigenden Frühjahrs- und Sommertemperaturen bzw. abnehmenden Frühjahrsniederschlägen wird dadurch gehemmt, dass die erforderliche Biotopqualität in der intensiv genutzten Agrarlandschaft großflächig nicht erreicht wird. Die Stiftung Naturschutz und verschiedene Naturschutzvereine und Verbände entwickeln vielerorts halboffene Weidelandschaften. Durch reich strukturierte Gebüschformationen entstehen hier potenziell geeignete Brutplätze. Diese Entwicklung kommt auch dem Neuntöter zugute und sollte deswegen fortgesetzt werden. Im gesamten SPA „Schaalsee-Gebiet“ ist ein Pflegekonzept zum Erhalt der halboffenen Strukturen entlang der Grenze zu Mecklenburg notwendig.

### Zwergschnäpper - *Ficedula parva* Bezugsjahre: 2006-2011

#### Methodik und Datenqualität

Zwergschnäpper traten in der Vergangenheit in Schleswig-Holstein schwerpunktmäßig in den Kreisen Herzogtum Lauenburg und Stormarn auf. Diese Landesteile sowie die Kreise Plön und Ostholstein sind im Zuge des Brutvogelatlasprojektes „ADEBAR“ zwischen 2005 und 2009 einmal fast vollständig kontrolliert worden. Ferner sind im Zeitraum 2005-2011 alle SPAs im Süden und Südosten des Landes intensiv

untersucht worden und 2011 etliche potenzielle Plätze im östlichen Holstein, so dass eine dem Brutvogelatlaszeitraum 1985-1994 vergleichbare Kontrollintensität vorliegt. Die Datenqualität wird daher insgesamt als „gut“ eingestuft, und damit etwas besser als in der ersten Berichtsperiode, als das aktuelle Datenmaterial in großem Umfang auf Zufallsbeobachtungen beruhte und mit „unbefriedigend“ bewertet worden war (JEROMIN & KOOP 2006).

#### Verbreitung und Habitatnutzung

Der Zwergschnäpper gilt als Indikator für naturnahe, forstlich wenig genutzte Wälder oder gar als „Urwaldart“ (WERNICKE 2009). Diese Lebensraumsprüche sind in Schleswig-Holstein am ehesten in alten Buchen-Eichen-Wäldern mit hohem Totholzanteil und naturnahem Wasserregime erfüllt. Zusätzlich förderlich sind ein bewegtes Bodenrelief und ein kleinräumiges Mosaik aus dichten Beständen mit einzelnen Nadelbäumen und alten Beständen mit geschlossenem Kronenraum. Aufgelichtete Bereiche werden gemieden. In solchen ausgedehnten, naturnahen Wäldern entsteht ein windarmes, feucht-kühles Montanklima. Wo Rotbuchen fehlen, wie z.B. in Ost-Polen, werden auch Hainbuchen-Linden-Wälder und Bruchwälder besiedelt (HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

Als Höhlen- und Nischenbrüter benötigt der Zwergschnäpper ein großes Angebot an Höhlen. Einzelne Neststände wurden hinter abstehender Baumrinde nachgewiesen. In den 1990er Jahren gab es im Raum Plön/PLÖ zwei Brutnachweise in künstlichen Nisthöhlen (DIETERICH, mdl.).

Im Zeitraum 2005-2011 bestand vor allem im Kreis Herzogtum Lauenburg eine dem Habitatangebot entsprechende Verbreitung, in allen anderen Kreisen gab es lediglich punktuelle und nicht in allen Jahren beständige Vorkommen (Abb. 27).

#### Bestand und Bestandsentwicklung

Aufgrund der Lage am Verbreitungsrand schwankt der Bestand des Zwergschnäppers in Schleswig-Holstein stark. In den 1960er und 1970er Jahren wurden nur wenige Zwergschnäpper in Schleswig-Holstein bekannt (Abb. 28). Insgesamt könnte der Bestand in diesem Zeitraum allerdings unterschätzt worden sein, da viele Wälder in den südlichen Landesteilen damals nur relativ selten von Beobachtern aufgesucht worden sind. Anschließend gab es in den 1980er und 1990er Jahren eine Phase mit relativ hohen Beständen inklusive einem

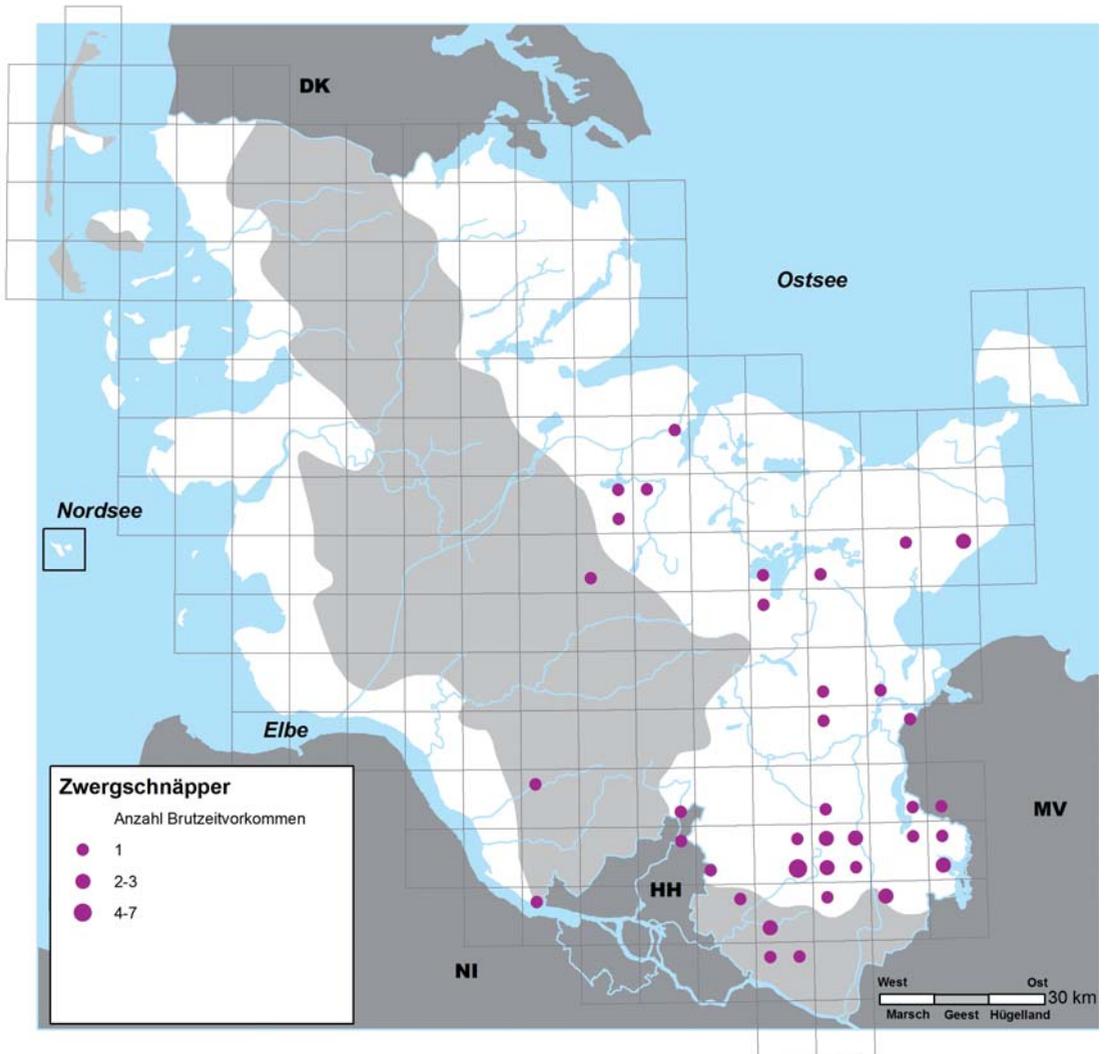


Abb. 27: Brutzeitvorkommen des Zwergschnäppers in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005-2011 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl an Brutzeitvorkommen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive und SPA-Monitoring).

Fig. 27: Breeding range (maximum numbers) of Red-breasted Flycatcher in Schleswig-Holstein, 2005 to 2011.

starken Einflugjahr 1982 (BUSCHE & BERNDT 1984), bevor im neuen Jahrtausend ein deutlicher Bestandseinbruch erfolgte. Im Berichtszeitraum wurden zwischen 2006 und 2010 jährlich lediglich zwischen drei und acht Sängern gemeldet (Tab. 20). Ende Mai 2011 kam es zu einem leicht gehäuften Auftreten vor allem vorjähriger Vögel, die sich allerdings zumeist nur kurzfristig nachweisen ließen. Im Sachsenwald blieb ein Revierinhaber länger (FLEISCHER, H. D. MARTENS), im Lauerholz bestand an derselben Stelle wie 2010 ein Revier. Insgesamt dürfte es landesweit derzeit wahrscheinlich nicht mehr als 20-25 Sängern geben. Somit dokumentiert die Brutvogelat-

laskartierung 1985-1994 mit insgesamt 270 erfassten Sängern das bisher im Land nachgewiesene Maximum in Verbreitung und Bestand (BERNDT et al. 2003). Da die Kontrollintensität danach eher höher war als vor diesem Zeitraum, markieren die vergangenen zehn Jahre wahrscheinlich ein tatsächliches Bestandsminimum.

Deutschland beherbergt ca. 1.900-3.100 Paare (SÜDBECK et al. 2007). Von den benachbarten Bundesländern ist vor allem Mecklenburg-Vorpommern besiedelt. Dort wird der Bestand auf 1.200-1.600 Paare geschätzt (EICHSTÄDT et al. 2003). In Niedersachsen und Hamburg

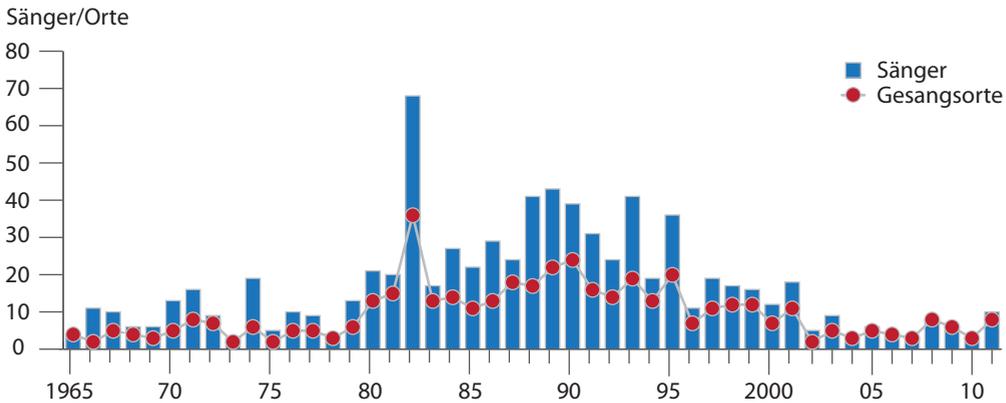


Abb. 28: Gemeldete Brutzeitvorkommen des Zwergschnäppers in Schleswig-Holstein in den Jahren 1965-2011 nach Zufallsbeobachtungen und gezielter Nachsuche.

Fig. 28: Trend of Red-breasted Flycatcher in Schleswig-Holstein, 1965 to 2011.

erreicht die Art dagegen wie in Schleswig-Holstein ihre westliche Verbreitungsgrenze des bis weit nach Asien reichenden Brutareals und ist in diesen Bundesländern daher deutlich seltener als in Mecklenburg-Vorpommern. In Niedersachsen wird von weniger als zehn und in Hamburg von drei Paaren ausgegangen (KRÜGER & OLTSMANN 2007, MITTSCHKE 2007).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Bei Addition der maximal je Ort festgestellten Bestände wurden im Zeitraum 1995-2005 33 Zwergschnäpper in den EU-Vogelschutzgebieten des Landes ermittelt (Tab. 21, JEROMIN & KOOP 2005). Bei einem in diesen Jahren erfassten Gesamtbestand von 70 Sängern entspricht dies einem Anteil von knapp 50 %. Besonders Mitte bis Ende der 1990er Jahre wurden noch höhere Bestände nachgewiesen, danach deutlich weniger.

Im Zeitraum 2006-2011 wurden nur neun Zwergschnäpper in den EU-Vogelschutzgebieten ermittelt (Tab. 21), davon maximal vier im „Sachsenwald-Gebiet“ im Jahr 2011, von denen allerdings drei nach einmaliger Anwesenheit nicht wieder bestätigt werden konnten (FLEISCHER, KIECKBUSCH, AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2012a). Insgesamt stellten die in diesen Gebieten nachgewiesenen Maximalbestände etwa 30-35 % des landesweit festgestellten Gesamtbestandes von 28 Sängern. Der Anteil in den SPAs ist somit gegenüber dem ersten Zeitraum gesunken.

Herausragende Bedeutung hat nach wie vor das SPA „Sachsenwald-Gebiet“ (Tab. 21). Es gehört wie die SPAs „Waldgebiete in Lauenburg“, „Schaalsee-Ge-

biet“, „NSG Hahnheide“, „Traveförde“ und „Wahlsdorfer Holz“ zu den Vogelschutzgebieten, die nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen (gEHZ) für den Zwergschnäpper von besonderer Bedeutung sind. Bis auf das „Wahlsdorfer Holz“ beherbergten sie alle trotz des allgemeinen Bestandsrückganges in beiden Zeiträumen Zwergschnäppervorkommen. Von den Wäldern, die laut der gEHZ für die Art noch von Bedeutung sind (SPA „Großer Plöner See-Gebiet“, SPA „Schierenwald“, SPA „Wälder im Aukrug“) wies im Zeitraum 2006-2011 dagegen keines die Art auf. Aufgrund der gegenwärtigen sehr geringen Größe wird der Erhaltungszustand des Landesbestandes wie im ersten Berichtszeitraum (JEROMIN & KOOP 2006) weiterhin mit „ungünstig“ (C) bewertet.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Als Waldvogel mit hohen Habitatansprüchen ist der Zwergschnäpper im Randbereich seines Verbreitungsareals im waldarmen Schleswig-Holstein generell gegenüber forstwirtschaftlichen Eingriffen anfällig. Die Art gehört zu den wenigen Langstreckenziehern, die in Mitteleuropa geschlossene Buchen-dominierte Wälder bevorzugen. Diese müssen über eine größere Ausdehnung ein geschlossenes Kronendach aufweisen. Eine Auflichtung derartiger Altholzbestände entwertet einen potenziell geeigneten Wald für längere Zeit. Eine Nutzung von Totholz und starkastigen Einzelbäumen (Brennholzwerbung) verschlechtert Zwergschnäpper-Reviere strukturell.

Der derzeit niedrige Bestand in Schleswig-Holstein ist aber sehr wahrscheinlich nicht Folge einer seit ei-

Tab. 20: Brutzeitvorkommen des Zwergschnäppers in Schleswig-Holstein in den Jahren 2006-2011 (ohne einige, wenige Nachweise aus der „ADEBAR-Kartierung“, für die kein genauer Ortsbezug vorlag).

Table 20: Numbers and sites of Red-breasted Flycatchers in Schleswig-Holstein, 2006 to 2011.

Ort	TK-Viertel	Kreis	Status	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Projensdorfer Gehege	1626	KI		1					
Börner, Westensee	1725	RD						1	
Bossee, Westensee	1725	RD				1			
Forst Rumohr	1726	RD							1
Forst Iloo	1825	RD				1			
Behler See	1828	PLÖ							1
Forst Neukoppel, Malente	1829	OH							1
Stocksee-Süd	1928	SE				1			
Strukdorf	2029	SE		1					
Riesebusch, Ratekau	2030	OH		1	1	1			
Zarpener Wohld	2129	OD					1		
Lauerholz	2130	HL	SPA			1	1	1	1
Voßloch	2224	PI						1	
Steinhorst	2229	RZ					1		
Hahnheide	2328	OD	SPA			1	1		
Sängerberg, Trittau	2328	OD				1			
Koberger Forst	2329	RZ	SPA						1
Mannhagen	2329	RZ							1
Voßberg	2329	RZ	SPA		1		1		
Küchensee, Ratzeburg	2330	RZ				1			
Priestersee	2331	RZ	SPA	1					
Bistal	2427	RZ			1				
Sachsenwald	2428	RZ	SPA				1		4
Lanken	2429	RZ							1
<b>Summe</b>				<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>11</b>

nigen Jahren wieder intensivierten Forstwirtschaft, sondern hat vorrangig natürliche Ursachen. Natürliche Schwankungen treten am Rande der Verbreitung stärker in Erscheinung als im Verbreitungszentrum. Für die Avifaunistik wird eine Vogelart mit zunehmender Seltenheit attraktiver, so dass die jährweisen Schwankungen des Vorkommens besser dokumentiert sind, während sie im Verbreitungszentrum oft nicht wahrgenommen werden. Ein Grund für den starken Rückgang im Randbereich der Verbreitung ist nicht bekannt.

Unabhängig von dem zur Zeit schwachen Auftreten besteht die Notwendigkeit, ein für den Zwergschnäpper geeignetes Lebensraumangebot vorzuhalten. Ent-

sprechend sind Schutzmaßnahmen vor allem über die Ausgestaltung der Waldbewirtschaftung zu erreichen. In den NATURA-2000-Wäldern mit Zwergschnäpervorkommen sollten geschlossene Altholzbestände in größerem Umfang erhalten bleiben. Wälder des Stadtwaldes Lübeck werden bereits in einer naturschutzverträglichen Weise bewirtschaftet. Im SPA „Schaalsee-Gebiet“ ist in denjenigen Teilen, die dem Zweckverband Schaalseelandschaft gehören (u.a. Garrenseeholz/RZ, Mechower Holz/RZ, Baalen/RZ), eine die Art fördernde Naturwaldentwicklung eingeleitet worden. Sinnvoll ist zudem eine auf die Habitatansprüche des Zwergschnäppers abgestellte Bewirtschaftung von Wäldern in FFH-Gebieten, z.B. FFH-Gebiet „Seen

Tab. 21: Anzahl der Zwergschnäpperreviere in den SPAs Schleswig-Holsteins und deren Anteil am Gesamtvorkommen in den Zeiträumen 1995-2005 und 2006-2011.

Table 21: Numbers of Red-breasted flycatchers in SPAs 1995 to 2005 and 2006 to 2011.

SPA	Gebietscode	Max. Bestand Zeitraum 2006-2011	Anteil am erfassten Bestand 2006-2011 [%]	Max. Bestand Zeitraum 1995-2005	Anteil am erfassten Bestand 1995-2005 [%]
Sachsenwald-Gebiet	2428-492	4	14,3	13	18,3
Waldgebiete in Lauenburg	2328-491	2	7,1	4	5,6
Schaalsee-Gebiet	2331-491	1	3,6	5	7,0
NSG Hahnheide	2328-401	1	3,6	4	5,6
Traveförde	2031-401	1	3,6	1	1,4
Großer Plöner See-Gebiet	1828-401	0	0,0	4	5,6
Wahlsdorfer Holz	1929-402	0	0,0	1	1,4
Untereibe bis Wedel	2323-401	0	0,0	1	1,4
<b>Summe</b>		<b>9</b>	<b>32,1</b>	<b>33</b>	<b>46,5</b>

der mittleren Schwentine“ und des Landesforstbetriebes, insbesondere des Forstamtes Eutin.

### Blaukehlchen - *Luscinia svecica* Bezugsjahre: 2002-2008

#### Methodik und Datenqualität

Das Blaukehlchen hält sich die meiste Zeit versteckt in der dichten Vegetation auf und verhält sich den Großteil der Brutsaison relativ unauffällig. Nur Ende März bis Mitte April und noch einmal im Mai vor der ersten bzw. zweiten Brut machen die Männchen durch kurze Singflüge auf sich aufmerksam. Diese verborgene Lebensweise erschwert die Erfassung.

Andererseits gilt das Blaukehlchen in Schleswig-Holstein als seltene Vogelart, wodurch die Meldebereitschaft bei den Mitgliedern der OAG hoch ist. Zudem beschränkte sich das Vorkommen lange Zeit auf Lebensräume, die für Ornithologen interessant sind und regelmäßig aufgesucht werden. Bestandsveränderungen wurden dadurch schnell erkannt. Zusammen mit den Daten aus dem Monitoring in der Normallandschaft, den Kartierungen für den Atlas deutscher Brutvogelarten „ADEBAR“ sowie die Erfassungen in den SPAs ist die Bestandsentwicklung der Art in Schleswig-Holstein deshalb „gut“ dokumentierbar.

#### Verbreitung und Habitatnutzung

Das Blaukehlchen kommt in Schleswig-Holstein vorwiegend im Westen des Landes vor. Hier hat sich das

Vorkommen in den letzten Jahren weiter verdichtet und ausgebreitet. Die Verbreitungszentren liegen nach wie vor in der Eider-Treene-Sorge-Niederung, im Untereiberaum sowie in den Speicherkögen an der Küste (Abb. 29). In der Eider-Treene-Sorge-Niederung tritt die Art besonders an der Eider zwischen Nordfeld/HEI und der Mündung sowie in der Lunderner Niederung/HEI gehäuft auf und an der Untereibe im Bereich Haseldorfer Marsch-Eschschallen/PI sowie zwischen dem Neufelder Vorland/HEI und St. Margarethen/IZ. Ein weiterer Schwerpunkt hat sich in den letzten Jahren entlang des Nord-Ostsee-Kanals gebildet, wie Erfassungen am Kudensee/HEI und bei Ecklak/IZ (DALLMANN) sowie an den Spülflächen zwischen Beldorf/RD und Haale/RD (BERNDT) ergaben. Zudem sind in den westlichen Landesteilen zwischen 2002 und 2008 zahlreiche kleinere Vorkommen, insbesondere auf der Halbinsel Eiderstedt, gemeldet worden. Östlich der Autobahn 7 ist das Blaukehlchen trotz leichter Ausbreitungstendenzen weiterhin selten. Hier sind vor allem im Bereich der Hohwachter Bucht mit Schwerpunkt am Großen Binnensee/ PLÖ und entlang des Oldenburger Grabens/OH kleinere Bestände bekannt geworden. Zudem breitet sich die Art zunehmend u.a. im Raum Traveförde und in der Ostholsteinischen Seenplatte (FORSTER, KOOP) aus.

Die Art benötigt zur Ansiedlung einerseits Deckung für den Neststandort, andererseits vegetationsarme Flächen zur Nahrungssuche (FRANZ 1998). Es werden vor allem Röhrichte und Hochstaudenfluren an Flussläufen, Verlandungsseen, Überschwemmungs- und Spülflächen besiedelt. In jüngerer Zeit dringt

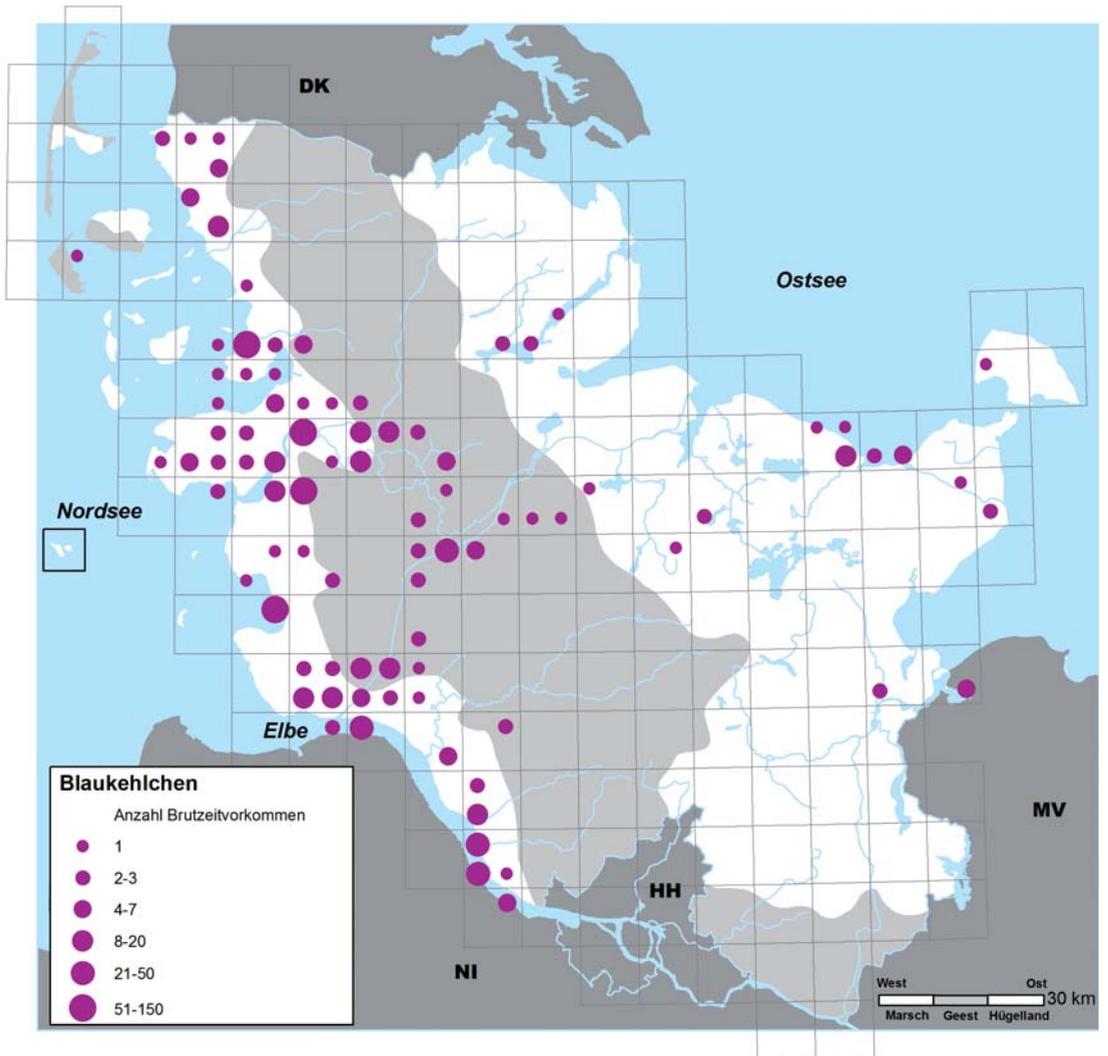


Abb. 29: Brutverbreitung des Blaukehlchens in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2002-2008. (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl an Brutzeitvorkommen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive und SPA-Monitoring).

Fig. 29: Breeding range (maximum numbers) of Bluethroat in Schleswig-Holstein, 2002 to 2008.

das Blaukehlchen zudem in landwirtschaftlich genutzte Gebiete vor. So nutzt es in Grünlandgebieten und in der Ackermarsch inzwischen vermehrt die schilfbewachsenen Gräben zwischen den Parzellen. Mitunter reicht für eine Ansiedlung bereits ein geeigneter Schilfgraben zwischen zwei Maisäckern aus. In der Ackermarsch werden zudem regelmäßig Rapsbestände angenommen, wo die Vögel aufgrund der Beschattung unter den Kulturen vegetationsarme, feuchte Stellen vorfinden (BRUNS & BERNDT 2002b).

## Bestand und Bestandsentwicklung

Das Vorkommen des Blaukehlchens stand vor 20 Jahren in Schleswig-Holstein kurz vor dem Erlöschen. 1990 wurde der landesweite Bestand nach Rückgängen im 20. Jahrhundert nur noch auf null bis fünf Brutpaare geschätzt (KNIEF et al. 1990, Abb. 30). Etwa ab 1993 setzte eine spürbare Ausbreitungswelle ein, deren Ursachen bislang weitgehend ungeklärt sind. Eine wichtige Rolle dürfte eine starke Bestandszunahme

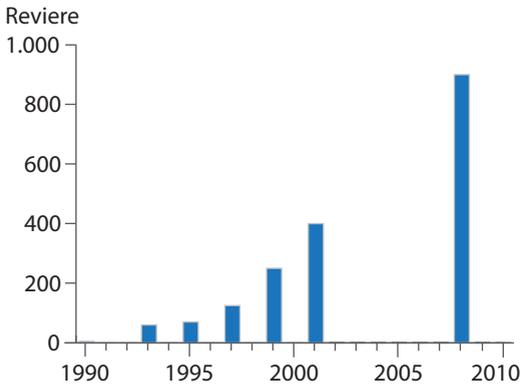


Abb. 30: Entwicklung des Blaukehlchenbrut(zeit)bestandes in Schleswig-Holstein im Zeitraum 1990-2008.

Fig. 30: Trend of Bluethroat in Schleswig-Holstein, 1990 to 2008.

me in den Niederlanden von 800 Revieren um 1970 auf 6.500 Reviere um 1990 gespielt haben (BIJLSMA et al. 2001). 1995 haben wahrscheinlich bereits wieder 70 und 2001/02 350-500 Blaukehlchenpaare im Lande gebrütet (KNIEF et al. 1995, BRUNS & BERNDT 2002b; Abb. 30). In den Jahren 2002 bis 2008 hat der Bestand weiter zugenommen und sich ausgebreitet. Im Jahr 2002 war dabei eine starke Bestandszunahme im Beltringharder Koog/NF herausragend. Nach 28 Blaukehlchenrevieren im Vorjahr stellten BRUNS & KLINNER-HÖTKER (2002) hier 104 Reviere fest. Der Beltringharder Koog/NF stellte damit das bedeutendste Brutgebiet der Art in Schleswig-Holstein dar. Im Jahr 2004 wurden vor allem im Meldorfer Speicherkoog/HEI und im Vorland von St. Margarethen/IZ Bestandszuwächse festgestellt. Erfassungen ergaben 56 Reviere im Meldorfer Speicherkoog/HEI (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2004) und 25 Reviere bei St. Margarethen/IZ (INGWERTSEN). Intensive Nachsuchen, u.a. für den bundesweiten Atlas deutscher Brutvogelarten („ADEBAR“), ergaben 2007 in mehreren Gebieten neue Bestandmaxima beim Blaukehlchen. So ermittelte DALLMANN nördlich und östlich von BRUNSBÜTTEL/HEI insgesamt 32 und am Kudensee/HEI 13 Reviere. PETERSEN-ANDRESEN beobachtete im Julianemarienkoog/NF sowie in den angrenzenden Kögen 25 und F. & R. ALLMER auf Pagensand/PI sechs singende Männchen. Zudem zeigten Meldungen vom Weseseker See/OH (BRINKMANN), Flemhuder See/RD (RUDOLPH, BERNDT), aus dem Schellbruch/HL (PESCHEL, WENDORF) und Reesholm/SL (KUMMETZ), dass die Art allmählich weiter nach Osten vordringt. 2008 waren die Ergebnisse in der Lundener Niederung/HEI und

an der Eider zwischen Nordfeld/HEI und Tönning/NF herausragend. In der Lundener Niederung/HEI war der Bestand von drei Revieren 2001 (GLOE 2002) auf 52 Reviere angestiegen (K. JEROMIN, MARKONES), und in dem bekannten Verbreitungsschwerpunkt an der Eider wurden zwischen Nordfeld/HEI und Tönning/NF 55 singende Männchen gezählt (K. JEROMIN). Die sich bereits 2007 abzeichnende Ausbreitung des Brutvorkommens in den östlichen Landesteilen bestätigte sich 2008. An Küstenabschnitten in der Hohwachter Bucht/PLÖ wurden 21 Blaukehlchenreviere nachgewiesen (KOOP, FORSTER, I. & A. FAHNE). Hinzu kamen acht singende Männchen entlang des Oldenburger Grabens/OH (STRUWE-JUHL, SIEMS), vier an der Schlei/SL (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2009), drei in der Pohnsdorfer Stauung/PLÖ (T. HANSEN), zwei am Westensee/RD (N. GAEDECKE), je eines auf Fehmarn (I. & A. FAHNE, KOOP), am Strandsee Schmoel/PLÖ (FORSTER, T. HANSEN) und an der Drögen Eider bei Bothkamp/PLÖ (MÜLLER-WICHARDS) sowie vier Revierpaare am Dassower See/HL (SCHÜTT) und drei im Schellbruch/HL (PESCHEL, WENDORF). Intensive Nachsuchen in der Geltinger Birk/SL und auf der Halbinsel Holnis/SL blieben dagegen (noch) erfolglos (KIECKBUSCH, ROMAHN).

Inzwischen ist das Blaukehlchen im Westen Schleswig-Holsteins weit verbreitet. Da mittlerweile nicht mehr sämtliche Brutvorkommen jährlich kontrolliert werden können, erfolgte die Einschätzung des landesweiten Brutbestandes über den gesamten Berichtszeitraum hinweg. Die Addition der Maximalbestände je Gebiet in den Jahren 2002-2008 ergab insgesamt 698 Blaukehlchenreviere. Bei Berücksichtigung der vor allem in der Ackermarsch und in den großräumigen Grünlandgebieten nicht erfassten Vorkommen dürfte der Landesbestand 2008 bei etwa 900 Revieren gelegen haben (Abb. 30). Nachfolgend hat er weiter zugenommen. Damit beherbergt Schleswig-Holstein einen bedeutenden Anteil des bundesweiten Bestandes, der 2005 auf 7.400-8.300 Reviere geschätzt wurde (SÜDBECK et al. 2007). Vor allem Niedersachsen wies bereits 2005 3.500 Reviere auf (KRÜGER & OLTMANN 2007). Mecklenburg-Vorpommern (200-250 Reviere, EICHSTÄDT et al. 2003) und Hamburg (40 Reviere, MITSCHKE 2007) waren zu dieser Zeit noch schwächer besiedelt.

#### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Das Blaukehlchen wurde im Berichtszeitraum in 13 SPAs festgestellt (Tab. 22). Bedeutende Bestände mit mehr als 5 % der gemeldeten Vorkommen kamen in

Tab. 22: Anzahl der Blaukehlchenreviere (festgestellte Maximalwerte) in den SPAs Schleswig-Holsteins und deren Anteil am Gesamtvorkommen (n = 698) in den Jahren 2002-2008.

Table 22: Maximum numbers and proportions of Bluethroats in SPAs.

SPA	Gebietscode	Anzahl Brutzeitvorkommen	Anteil an der Gesamtzahl (%)
Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	DE 0916-491	265	38,0
Eider-Treene-Sorge-Niederung	DE 1622-491	96	13,8
Untereibe-Wedel	DE 2323-401	44	6,3
Östliche Kieler Bucht	DE 1530-491	27	3,9
Vorland St. Margarethen	DE 2121-402	25	3,6
NSG Kudensee	DE 2021-401	13	1,9
Gotteskoog-Gebiet	DE 1119-401	7	1,0
Traveförde	DE 2031-401	7	1,0
Haaler Au-Niederung	DE 1823-402	5	0,7
Schlei	DE 1423-401	4	0,6
Eiderstedt	DE 1618-402	4	0,6
Oldenburger Graben	DE 1731-401	4	0,6
NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee	DE 1725-401	1	0,1
<b>Summe</b>		<b>502</b>	<b>71,9</b>

drei Gebieten vor: „Ramsar-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (38,0 %), „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (13,8 %) sowie „Untereibe bis Wedel“ (6,3 %). Das „Ramsar-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ sowie die „Untereibe bis Wedel“ gehören mit dem „Vorland St. Margarethen“ zu den SPAs, die laut gebietsspezifischer Erhaltungsziele (gEHZ) für das Blaukehlchen von besonderer Bedeutung sind. Das „Gotteskoog-Gebiet“ und die „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ sind demnach von Bedeutung. Mit Ausnahme des „Gotteskoog-Gebietes“ wiesen diese Vogelschutzgebiete zusammen mit der „Östlichen Kieler Bucht“ auch die größten Blaukehlchenbestände im Land auf. Insgesamt stammten von den 698 gemeldeten Vorkommen (s. Kap. Bestand und Bestandsentwicklung) 502 aus EU-Vogelschutzgebieten. Das entspricht einem Anteil von 72 % im Zeitraum 2002-08. Dieser hat somit gegenüber 2000/01 nur geringfügig abgenommen, als er mit 75 % angegeben worden war (BRUNS & BERNDT 2002b). Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Bestände in den SPAs gut bekannt sind, während die Vorkommen in der Ackermarsch und den landwirtschaftlich genutzten Grünlandgebieten, in welche die Art immer weiter vordringt, deutlich schlechter dokumentiert sind. Von dem geschätzten Gesamtbe-

stand von 900 Revierpaaren dürfte der Anteil in den EU-Vogelschutzgebieten daher eher etwa 60 % ausmachen.

Aufgrund des hohen Bestandsanteils in den EU-Vogelschutzgebieten, der Anpassung an bestimmte landwirtschaftliche Nutzungsformen und der starken Ausbreitung in den letzten 15 Jahren wird der Erhaltungszustand für die Art in Schleswig-Holstein weiterhin als „hervorragend“ (A) eingestuft.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Das Blaukehlchen besiedelt vor allem relativ kurzlebige Sukzessionsstadien in Feuchtgebieten (BAUER & BERTHOLD 1996). Dadurch kann es zu erheblichen Bestandsschwankungen kommen, wie es sich beispielsweise im Beltringharder Koog/NF zeigt (KLINNER-HÖTKER & PETERSEN-ANDRESEN 2012). Dies sollte in den Managementplänen für die SPAs berücksichtigt werden. In der Ackermarsch und in Grünlandgebieten muss v.a. bei Gewässerunterhaltungsmaßnahmen Rücksicht auf die Art genommen werden (THEISS 1993, REITER 1994). Während der Brutzeit (Ende März – Mitte Juli) dürfen keine Räumungen stattfinden. Ansonsten sind gezielte Schutzmaßnahmen derzeit nicht erforderlich.

## Brachpieper - *Anthus campestris* Bezugsjahre: 2000-2012

### Methodik und Datenqualität

Wie die Bestände des Ziegenmelkers und der Heidelerche ist die Population des Brachpiepers ebenfalls 1999 landesweit in seinen letzten bekannten Vorkommensgebieten und weiteren potenziell geeigneten Gebieten durch KIECKBUSCH & ROMAHN (1999) gezielt untersucht worden. Seitdem sind die bekannten und viele poten-

zielle Plätze alljährlich von verschiedenen Beobachtern aufgesucht worden. Zwei dieser Gebiete sind EU-Vogelschutzgebiete. Die Qualität der vorliegenden Daten kann daher bei dieser Art auch in dem vorliegenden Bericht als „hervorragend“ angesehen werden.

### Verbreitung und Habitatnutzung

Der Brachpieper ist eine an offene Dünengelände und größere Trockenrasen- und Heidegebiete in warm-trockenen Klimaten gebundene Art. Er hatte in

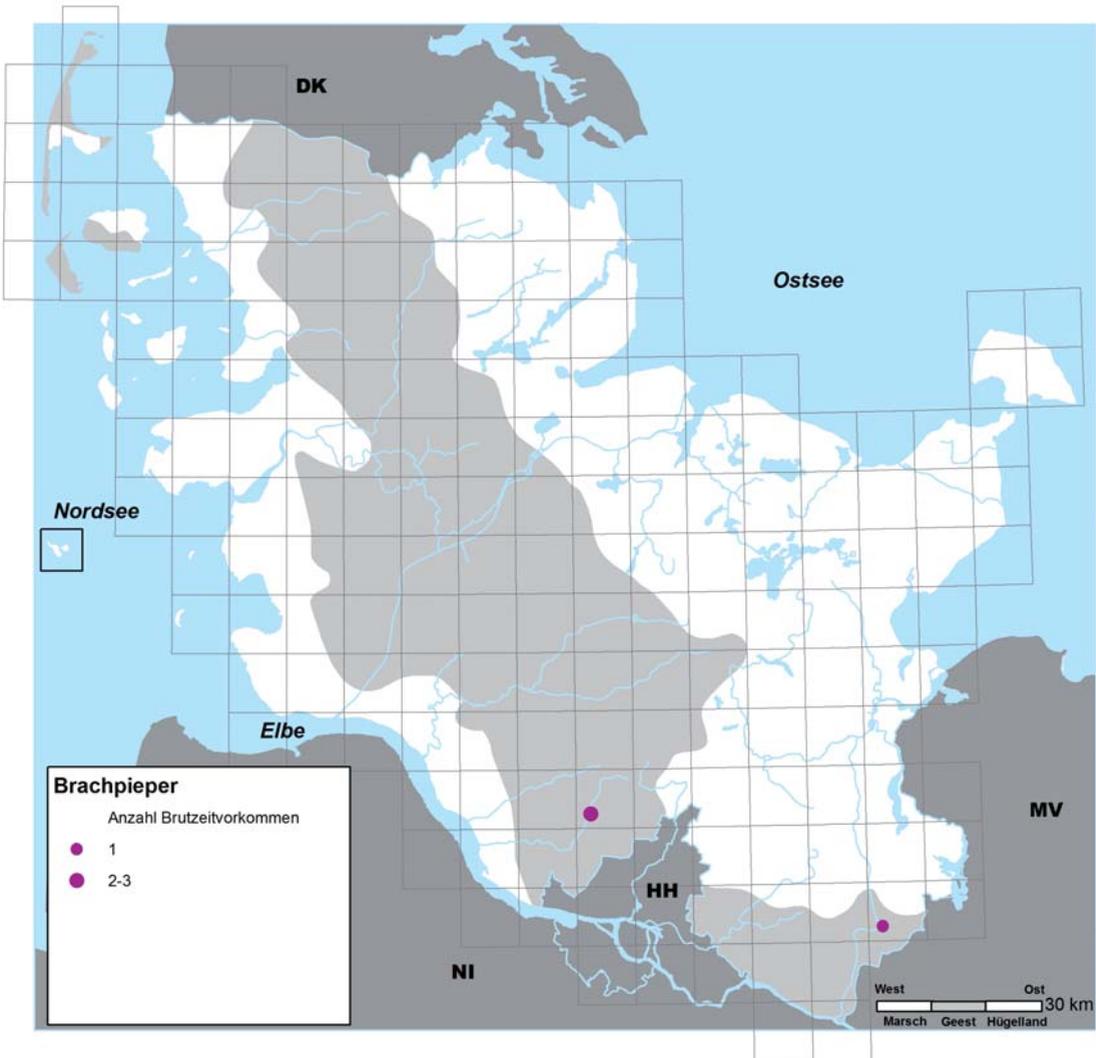


Abb. 31: Brutzeitvorkommen (Brutstatus häufig unsicher) des Brachpiepers in Schleswig-Holstein und auf dem Grenzstreifen zu Mecklenburg im Zeitraum 2000-2012 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl an Brutzeitvorkommen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive und SPA-Monitoring).

Fig. 31: Breeding season records of Tawny Pipit in Schleswig-Holstein, 2000 to 2012. Breeding is not confirmed.

Schleswig-Holstein vermutlich zuletzt Ende des 19. Jahrhunderts eine weitere Verbreitung auf den Heiden der Geest, während sich schon in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, von jahrweisen Einzelvorkommen abgesehen, die Nachweise auf den Bereich östlich Hamburgs und das südöstliche Lauenburg konzentrierten.

### Bestand und Bestandsentwicklung

1999 gelangen bei der landesweiten Erfassung von KIECKBUSCH & ROMAHN (1999) nur zwei Brutzeitbeobachtungen singender Männchen ohne konkrete Bruthinweise im südöstlichen Lauenburg (Langenlehsten/RZ, Witzeeze-Dalldorf/RZ). Auch aus den letzten Jahren gab es neben alljährlich auftretenden, vereinzelt Durchzüglern nur sporadisch Brutzeitnachweise (Abb. 31): 02.08.2004 Bergholzer Forst-Langenlehsten/RZ (HILDENBRAND, Ornitho.de), 2005 zwei potenzielle Reviere im Himmelmoor/PI (ODENBEHREND). Seitdem sind keine Bruthinweise mehr gemeldet worden, so dass der schleswig-holsteinische Brutbestand weiterhin auf null bis drei Reviere geschätzt wird. Damit ist Schleswig-Holstein wie auch Niedersachsen (sieben Reviere, KRÜGER & OLTMANN 2007) und Hamburg (null Reviere, MITSCHKE 2007) ohne Bedeutung für den bundesweiten Bestand, der mit 900-1.300 Revieren angegeben wird (SÜDBECK et al. 2007). Von Schleswig-Holsteins Nachbarländern beherbergt lediglich Mecklenburg-Vorpommern mit 20-60 Revierpaaren einen etwas größeren Bestand (EICHSTÄDT et al. 2003). Die nächsten Vorkommen lagen 2000-2002 im Bereich der Zweedorfer Kiesgruben unmittelbar östlich der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern (FRANKE, briefl.), inzwischen in der Lübtheener Heide (FUCHS et al. 2011). Auch der dänische Bestand steht mit letzten Vorkommen im Raum Skagen und auf Anholt kurz vor dem Erlöschen (NYEGAARD 2012).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

Laut gebietsspezifischer Erhaltungsziele (GEHZ) sind die SPAs „Langenlehsten“ und „Grönauer Heide“ für den Brachpieper von besonderer Bedeutung. Seit den 1970er Jahren sind allerdings lediglich noch Einzelvorkommen bekannt geworden. Das letzte EU-Vogelschutzgebiet mit einem Brutzeitvorkommen ist das SPA „Langenlehsten“. Das SPA „Grönauer Heide“ beherbergte zuletzt 1998 ein Revier des Brachpiepers. Im Rahmen des Monitorings in den schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten wurden in

beiden Gebieten zuletzt keine Reviere mehr ermittelt (AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2010, 2011). Der Erhaltungszustand wird deshalb wie in der vorangegangenen Berichtsperiode als „ungünstig“ (C) bewertet.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Ursache für den großräumigen Bestandsrückgang bei dieser stark spezialisierten Art ist vor allem der Verlust geeigneter Habitate.

### Ortolan - *Emberiza hortulana* Bezugsjahre: 2007-2012

#### Methodik und Datenqualität

1999 erfolgte eine landesweite Erfassung des Bestandes durch KIECKBUSCH & ROMAHN (1999). Die dabei festgestellte begrenzte Verbreitung verbunden mit einer hohen Meldebereitschaft der OAG-Mitglieder bei dieser Art lässt es wahrscheinlich erscheinen, dass der Landesbestand des Ortolans seit 1999 sehr gut dokumentiert ist. Die Brutbestandserfassung im Projekt „ADEBAR“ ergab neben dem Brutgebiet um Langenlehsten-Fortkrug/RZ einige weitere Vorkommen, die 2012 erneut kontrolliert worden sind. Die Datenqualität wird daher als „hervorragend“ eingestuft.

#### Verbreitung und Habitatnutzung

Der Ortolan besiedelt die offene, mit einzelnen Überhältereichen strukturierte, vielfältig mit Kartoffelfeldern, ersatzweise Rüben oder Erbsen sowie Getreide genutzte Agrarlandschaft. Günstig sind sandige Wege mit krautigen Säumen. Die Art gilt als Wärme liebend, so dass vorzugsweise sandige, eher trockene Bereiche besiedelt werden.

Literaturangaben und Beobachtungsmeldungen belegen, dass der Ortolan auch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Schleswig-Holstein nur lokal in den südlichen Landesteilen gebrütet hat, allerdings wesentlich häufiger als danach. Zahlreiche Nachweise betreffen das Hamburger Umland (bis in die 1960er Jahre) sowie ein kleines Gebiet zwischen Lentförden und Kaltenkirchen/SE (bis 1980). Seither stammen nahezu alle brutverdächtigen Nachweise aus dem südlichen Lauenburg, schwerpunktmäßig vom Büchener Sander zwischen Segrahn/RZ und Lanze/RZ (teilweise SPA; Abb. 32).

Unmittelbar östlich schließt sich ein Dichtezentrum des Ortolans in Westmecklenburg an (Hagenow-Boizenburg/LWL, ZIMMERMANN 2006).

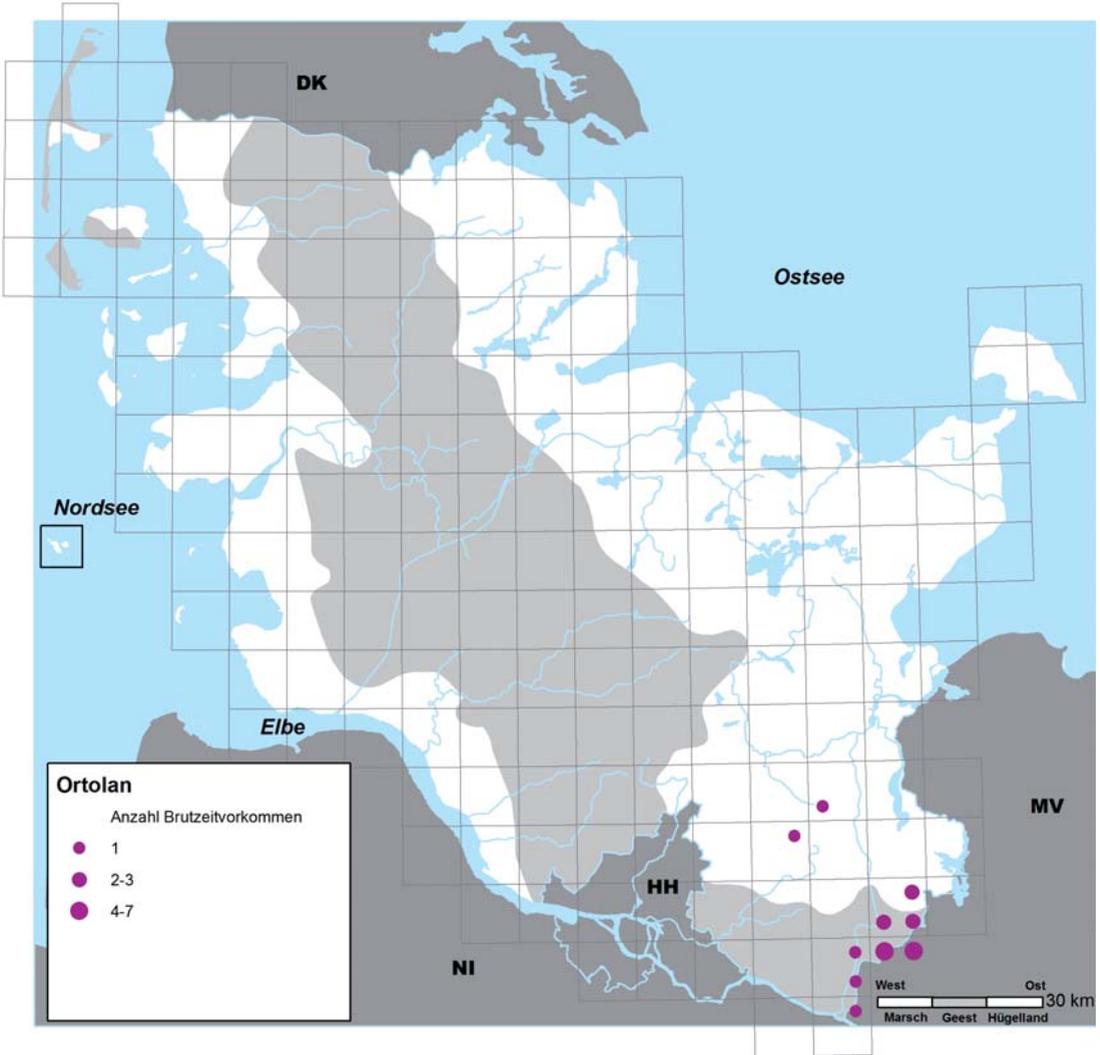


Abb. 32: Brutzeitvorkommen des Ortolans in Schleswig-Holstein und auf dem Grenzstreifen zu Mecklenburg in den Jahren 2007-2012 (dargestellt ist jeweils die höchste Anzahl an Brutzeitvorkommen aus diesem Zeitraum, Datenquelle: vorwiegend OAG-Archive und SPA-Monitoring).

Fig. 32: Breeding range (maximum numbers) of Ortolan Bunting in Schleswig-Holstein, 2007 to 2012.

### Bestand und Bestandsentwicklung

Aufgrund der Lage Schleswig-Holsteins am nord-westlichen Rand des Verbreitungsgebietes des kontinental-mediteran verbreiteten Ortolans war die Art in Schleswig-Holstein wahrscheinlich nie sehr häufig. In den 1950er und 1960er Jahren setzte jedoch ein spürbarer Bestandsrückgang ein, der bis in die 1990er Jahre anhielt. In der Roten Liste 1995 wurde der Brutbestand in Schleswig-Holstein daher nur noch auf null bis fünf Paare geschätzt (KNIEF et al. 1995).

KIECKBUSCH & ROMAHN (1999) haben nachfolgend bei ihrer landesweiten Untersuchung im Jahr 1999 acht singende Ortolane nachgewiesen, von denen mindestens drei verpaart waren und sehr wahrscheinlich auch gebrütet haben. Den landesweiten Brutbestand schätzten sie daraufhin auf drei bis fünf Paare. Weitere Erfassungen ließen um 2006 einen Bestand von 10-15 Paaren möglich erscheinen (JEROMIN & KOOP 2006, ROMAHN et al. 2008).

Im Zeitraum 2007-2012 wurden zwischen fünf und zwölf Vorkommen pro Jahr nachgewiesen (Tab. 23).

Ort	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Schönberg/RZ	1					0
Labenz, Klärwerk/RZ			1			1
Boize-Segrahner Berg/RZ		2				0
Langenlehstener Heide/RZ	2	3	3	2	3	4
Fortkrug/RZ	2				4	1
Bröthen/RZ	1		1		1	1
Lehstener Moor/RZ	1		1		1	1
Büchen-Dorf/RZ	1		1		1	1
Basedow						1
Grabau-Müssen/RZ				1		
Pötrau/RZ			1			
Buchhorst-Lanze/RZ			1	1		1
Lanze/RZ	1			1	1	1
<b>Summe</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

Tab. 23: Brutzeitvorkommen des Ortolans in Schleswig-Holstein 2007-2012. Jahrweise können zudem einzelne unverpaarte, ungestete Sänger hinzukommen.

*Table 23: Numbers of Ortolan Buntings in SPAs, 2007 to 2012 (excluding some unpaired singing males).*

Der landesweite Bestand dürfte demnach weiterhin 10-15 Paare umfassen. Die aktuell etwas höheren Bestandszahlen sind möglicherweise auch Ausdruck von Schwankungen der mecklenburgischen und niedersächsischen Vorkommen. Niedersachsen (1.400 Revierpaare, KRÜGER & OLTMANN 2007) und Mecklenburg-Vorpommern (1.000-1.200 Revierpaare, EICHSTÄDT et al. 2003) beherbergen deutlich größere Populationen als Schleswig-Holstein. Bundesweit wird der Bestand auf 10.000-14.000 Revierpaare geschätzt (SÜDBECK et al. 2007).

### Vorkommen in den SPAs und Erhaltungszustand

In dem einzigen SPA mit Ortolan-Vorkommen, dem SPA „Langenlehsten“, das nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen (gEHZ) eine besondere Bedeutung für die Art besitzt, siedeln etwa 40-70 % des Landesbestandes. In der ersten Berichtsperiode wurde der Anteil mit 60-90 % angegeben (JEROMIN & KOOP 2006). Der Bestand ist noch immer klein und konzentriert sich auf wenige Gebiete. Daher wird der Erhaltungszustand für den Ortolan in Schleswig-Holstein weiterhin mit „ungünstig“ (C) bewertet.

### Gefährdungen und Empfehlungen

Der Ortolan ist in mehrfacher Hinsicht gefährdet:

- Intensivierung und Monotonisierung der Acker- nutzung, z.B. in Folge des in den letzten Jahren verstärkten Maisanbaus, schränken Bruthabitat und Nahrungsangebot ein.

- Beregnungsanlagen mit kaltem Grundwasser können erhebliche Nestlingsverluste verursachen (KIECKBUSCH & ROMAHN 1999).
- Die Asphaltierung landwirtschaftlicher Wege mit nachfolgend höherem Verkehrsaufkommen bedingt Verluste, die bei kleinen Vorkommen bestandsbedrohend wirken können (ZIMMERMANN 2006).
- Die geradezu exzessive Ortolan- jagd in Frankreich mit alljährlich über 50.000 erbeuteten Ortolanen hat möglicherweise Einfluss auf verschiedene Teilpopulationen (LANG 2007).

Förderlich dürften folgende Maßnahmen sein:

- Die im Kerngebiet Langenlehstener Heide/RZ im Herbst 2009 auf Teilflächen des SPAs begonnenen Managementmaßnahmen mit dem Verzicht auf Mineraldüngung, Herbizideinsatz und Bewässerung sowie einer erhöhten kleinräumigen Anbauvielfalt inklusive selbst begrünter Brachstreifen sollten ausgeweitet werden (KIECKBUSCH & ROMAHN 2010).
- Die Pflegemaßnahmen der Ackerbrache bei Fortkrug/RZ, die einen regelmäßigen Umbruch von wechselnden Teilflächen im Frühjahr beinhalten, haben sich im Hinblick auf die Erhaltungsziele des SPAs ebenfalls als positiv erwiesen (KIECKBUSCH & ROMAHN 2010).
- Aufsandigen Flächen im Raum Besenthal-Gudow-Mölln-Salem/RZ wären in Bereichen mit Eichen- überhältern bei geeigneten Bewirtschaftungsbedingungen noch Ansiedlungsmöglichkeiten.

Tab. 24: Die Situation ausgewählter auf dem Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführter, in Schleswig-Holstein weit verbreiteter Vogelarten nach Berichten aus den Jahren 1999-2006 (JEROMIN & KOOP 2006) und 2007-2012 (Status: BV = Brutvogel, RV = Rast-/Wintervogel; Datenqualität: 1 = „hervorragend“, 2 = „gut“, 3 = „unbefriedigend“; Erhaltungszustand: A = „hervorragend“, B = „gut“, C = „ungünstig“; 1) Berechnung des Anteils Schleswig-Holsteins (SHs) am deutschen Bestand für die Jahre 1999-2005 auf Grundlage von BAUER et al. 2002, für die Jahre 2007-2012 auf Grundlage von SÜDBECK et al. 2007, 2) Bestand wurde in JEROMIN & KOOP 2006 aktualisiert, 3) Anteil der Vögel, die in SPAs nächtigen, 4) Herbstbestand; n.b. = nicht berechnet). Die Zwergmöwe wurde 2010 zum ersten Mal von der OAG bearbeitet).

Table 24: Numbers and conservation status of selected species of Annex I of the European Birds Directive in both census periods 1999 to 2006 and 2007 to 2012.

Art	Status	Berichts-jahr	Daten-qualität	Bestand	Anteil (%) in SPA	Erhaltungszustand	Anteil SHs am Bestand in D (%) <sup>1)</sup>
Singschwan	RV	2001	1	6.000 <sup>2)</sup>	60-80 <sup>3)</sup>	B	-
		2007	1	5.000-6.000	75 <sup>3)</sup>	B	-
Zwergschwan	RV	2001	1	max. 6.500	50-70 <sup>3)</sup>	A	-
		2007	1	max. 7.500	60-70 <sup>3)</sup>	A	-
Rohrdommel	BV	2002	2	70-190	50-70	B	> 16
		2008	1/2	175	50	B	> 16
Wespenbussard	BV	2005	3	250	20-30	B	2-16
		2010	2	400	10	B	2-16
Rohrweihe	BV	2001	1	660	25-30	A	2-16
		2008	2	880	20-25	A	2-16
Wachtelkönig	BV	2003	2	200-500	30-50	C	2-16
		2009	2	40-100	37-74	C	2-16
Tüpfelsumpfhuhn	BV	2004	3	30-200	70-90	B	2-16
		2009	3	30-50	78-95	B	2-16
Goldregenpfeifer	RV	2003	1	100.000 <sup>4)</sup>	20-30	B	-
		2009	1	80.000 <sup>4)</sup>	30-35	B	-
Zwergmöwe	RV	-	-	-	-	-	-
		2010	1	26.000	> 80	A	-
Sumpfohreule	BV	2002	2	10-100	80-90	C	> 16
		2007	2	10-100	80-90	C	> 16
Ziegenmelker	BV	1999	1	0-3	n.b.	C	< 2
		2012	2	0-3	n.b.	C	< 2
Eisvogel	BV	2005	2	280	20-30	B	2-16
		2009	1/2	150-600	15-20	B	2-16
Schwarzspecht	BV	2004	2	400	20-30	B	< 2
		2011	2	600	15-20	B	< 2
Mittelspecht	BV	2003	1/2	1.000	40-60	B	2-16
		2011	1	1.600	50	A	2-16
Neuntöter	BV	2004	2	4.000-5.000	5-10	B	2-16
		2010	2	4.000	5-10	B	2-16

Forsetzung Tab. 24

Table 24 continued

Art	Status	Berichts- jahr	Daten- qualität	Bestand	Anteil (%) in SPA	Erhal- tungs- zustand	Anteil SHs am Bestand in D (%) <sup>1)</sup>
Heidelerche	BV	1999	1	200	20-30	B	< 2
		2012	2	275	20	B	< 2
Sperbergrasmücke	BV	2002	1/2	15	80-90	C	< 2
		2007	1	13	80	C	< 2
Zwergschnäpper	BV	2005	3	< 40	50	C	< 2
		2011	2	20-25	30-35	C	< 2
Blaukehlchen	BV	2001	2	350-500	75	A	2-16
		2008	2	900	60	A	2-16
Brachpieper	BV	1999	1	0-3	n.b.	C	< 2
		2012	1	0-3	n.b.	C	< 2
Ortolan	BV	1999	1	10-15	60-90	C	< 2
		2012	1	10-15	40-70	C	< 2

### 3.2 Bilanz

Laut Zusammenstellung der Vorkommen der weit verbreiteten Anhang I-Arten beherbergt Schleswig-Holstein bei einer ganzen Reihe von Arten bedeutende Bestände und trägt somit eine besondere Verantwortung für diese (Tab. 24). Insbesondere die vier Rastvogelarten Zwergschwan (> 30 %), Singschwan (10 %), Goldregenpfeifer (10-11 %) und Zwergmöwe (15-35 %) treten in Schleswig-Holstein mit großen Anteilen ihrer nordwesteuropäischen Populationen auf. Von weiteren zehn Arten weist Schleswig-Holstein bedeutende Anteile (> 2 %) der deutschen Brutbestände auf (Rohrdommel, Sumpfohreule, Wespenbussard, Rohrweihe, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Eisvogel, Mittelspecht, Neuntöter, Blaukehlchen; Tab. 24; vgl. SÜDBECK et al. 2007).

Die Mehrzahl dieser Vogelarten (vierzehn) zeichnet sich dabei durch „gute“ (B) oder „hervorragende“ (A) Erhaltungszustände aus, so dass ihre Bestände in Schleswig-Holstein mit geeigneten Maßnahmen zu halten sein dürften. Bei neun dieser Arten sind bereits 50 % oder mehr der jeweiligen Populationen in den EU-Vogelschutzgebieten anzutreffen. Bei fünf sehr weit verbreiteten Arten (Wespenbussard, Rohrweihe, Goldregenpfeifer, Eisvogel und Neuntöter) ist ein derart hoher Abdeckungsgrad durch die SPAs nicht möglich. Die langfristigen Bestandsentwicklungen dieser Vogelarten deuten aber darauf hin,

dass sie gegenwärtig im Land auch außerhalb der EU-Vogelschutzgebiete ausreichend geeigneten Lebensraum finden. Von den Arten mit bedeutenden Beständen in Schleswig-Holstein weisen lediglich Wachtelkönig und Sumpfohreule „ungünstige“ (C) Erhaltungszustände auf. Sie kommen bundesweit mit relativ geringen Beständen vor, so dass größere Anteile bei ihnen schnell erreicht werden. Als Invasionsvögel schwanken ihre Vorkommen dabei stark. Beide Arten haben stark mit einem erheblichen Lebensraumverlust zu kämpfen. Bruten im Grünland sind zudem durch die vielfach intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen bedroht. Hier besteht Handlungsbedarf.

Die verbliebenen sieben Arten der untersuchten Anhang I-Arten weisen in Schleswig-Holstein im überregionalen Vergleich relativ unbedeutende Vorkommen auf. Die Bestände von Schwarzspecht und Heidelerche umfassen dabei mehrere hundert Paare und sind gegenwärtig in der Ausbreitung begriffen. Ihre Erhaltungszustände werden daher als „gut“ (B) angesehen. Ziegenmelker, Sperbergrasmücke, Zwergschnäpper, Brachpieper und Ortolan kommen in Schleswig-Holstein dagegen nur noch in sehr geringen Anzahlen vor. Sie erreichen in Schleswig-Holstein überwiegend ihre Verbreitungsgrenze und haben sehr spezielle Lebensraumansprüche, so dass mit deutlich höheren Beständen in naher Zukunft wahrscheinlich nicht zu rechnen ist.

## 4. Summary

From 2007 to 2012 numbers and population trends of 17 breeding species and four migrating and wintering priority species of the Annex I of the European Birds Directive (EWG 79/409) were investigated.

For eight species the quality of collected data is „very good“, for 12 species at least „good“. Only data of Spotted Crane are still insufficient.

Compared with 1999 to 2006 numbers of Black Woodpecker, Middle Spotted Woodpecker, Woodlark and Bluethroat increased greatly, but numbers of Corncrake and Spotted Crane show an ongoing moderate decline. There are no breeding records of Nightjar and Tawny Pipit any more.

Special Protected areas (SPAs) shelter the populations to differing degrees. Highly specialized species mostly breed in SPAs, on the other hand species like Honey Buzzard or Red-backed Shrike breed everywhere in small numbers and the proportion of the breeding population in SPAs is very low.

Conservation status of five species is „very good“, in nine species „favourable“ and in seven species „unfavourable“. Most of the species with unfavourable conservation status have a very limited distribution in Schleswig-Holstein and reach the limit of their natural range here. Habitat destruction may accelerate range contraction.

Numbers of ten of these species in Schleswig-Holstein are of high importance compared with the national populations in Germany, especially the populations of Great Bittern, Short-eared Owl, Honey Buzzard, Marsh Harrier, Corn Crane, Spotted Crane, Kingfisher, Middle Spotted Woodpecker, Red-backed Shrike and Bluethroat. Especially numbers of migrating and wintering species show large concentrations in Schleswig-Holstein: Bewick's Swan, Whooper Swan, Golden Plover and Little Gull with 10 to 35% of the international Flyway populations.

## 5. Literatur

ALBAT, T. 1994. Der Überlandzug der Zwergmöwe (*Larus minutus*) über Schleswig-Holstein. Vogelkundliches Tagebuch 21(1-3): 120-130.

ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER 2005. Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, S. 135-695. Radolfzell.

ATKINSON-WILLES, G. L. 1976. The numerical distribution of ducks, swans and coots as a guide in assessing the importance of wetlands in mildwinter. In: SMART, M.: Proc. Int. Conf. Conserv. of wetland and waterfowl in Heiligenhafen 1974: 199-254.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2003. Monitoring in EU-Vogelschutzgebieten: Culpiner See. Bericht im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2004. Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2004. Teilgebiet Speicherkoog Dithmarschen 0916-491. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2007. Brutvogelmonitoring in den schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten in den Jahren 2000-2006. Endbericht im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2008. Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2007. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2009. Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2008. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2010. Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2009. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011. Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2010. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2012a. Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2011. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

AVIFAUNISTIK SCHLESWIG-HOLSTEIN 2012b. Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2012. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

BARNARD, C. J. & D. B. A. THOMPSON 1985. Gulls and Plovers – The Ecology and Behaviour of Mixed-Species Feeding Groups. Croom Helm Ltd., London.

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD 1996. Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag, Wiesbaden.

- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT 2002. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Berichte zum Vogelschutz 39: 13-60.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER 2005. Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BECKMANN, K. O. 1951. Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. 1. Auflage, Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BEEKMAN, J. 1997. Censuses of the NW European Bewick's Swan population, January 1990-1995. Swan Specialist Group Newsletter 6: 7-9.
- BEEKMAN, J. 2004. News from the International Waterbird Census No. 7: S. 3.
- BERNDT, R. K. 2007. Einiges vom Mittelspecht. OAG-Rundschr. 3/2007: 33-38.
- BERNDT, R. K. 2009. Reaktionen des Mittelspechts *Dendrocopos medius* auf den Einsatz von Klangattrappen bei Bestandsaufnahmen in Schleswig-Holstein. Vogelwelt 130: 91-98.
- BERNDT, R. K. 2011. Starke Bestandszunahme des Mittelspechtes, *Dendrocopos medius*, im Raum Westensee, westlich von Kiel. Ornithol. Mitt. 63: 232-236.
- BERNDT, R. K. & H. A. BRUNS 2004. Brutbestand der Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) in Schleswig-Holstein (1970-2001). Corax 19: 233-244.
- BERNDT, R. K. & G. BUSCHE 1995. Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1993. Corax 16: 30-62.
- BERNDT, R. K. & G. BUSCHE 1997. Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1995. Corax 17: 35-65.
- BERNDT, R. K. & D. DRENCKHAHN 1974. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd.1. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BERNDT, R. K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL 2003. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 5, Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BERNDT, R. K., K. HEIN, B. KOOP & S. LUNK 2005. Die Vögel der Insel Fehmarn. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum.
- 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.
- BRUNS, H. A. & R. K. BERNDT 2002a. Brutbestand der Sumpfohreule (*Asio flammeus*) in Schleswig-Holstein (1989-2002). Bericht im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- BRUNS, H. A. & R. K. BERNDT 2002b. Aktuelle Verbreitung, Bestandsentwicklung und Habitatwahl des Weißsternigen Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyaneacula*) in Schleswig-Holstein. Corax 19: 93-104.
- BRUNS, H. A. & B. KLINNER-HÖTKER 2002. Ornithologisches Gutachten Nordstrander Bucht/Beltringharder Koog. Jahresbericht 2002. Unveröffentl. Gutachten, Naturschutzstation „Holmer Siel“ im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, Flintbek.
- BRUNS, H. A., O. EKELOF & R. K. BERNDT 2001. Rastbestand des Zwergschwans (*Cygnus columbianus*) in Schleswig-Holstein. Bericht im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- BRUNS, H. A., R. K. BERNDT & K. JEROMIN 2004. Verbreitung, Brutbestandsentwicklung und Nahrung der Sumpfohreule (*Asio flammeus*) in Schleswig-Holstein (1989-2003). Corax 19: 357-374.
- BUSCHE, G. 1991. Zwergschwan – *Cygnus columbianus*. In: BERNDT, R. K. & G. BUSCHE (Hrsg.): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 3. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BUSCHE, G. & R. K. BERNDT 1984. Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1982. Corax 10: 249-284.
- CHRISTENSEN, H. 2006. Warum bauen Schwarzspechte (*Dryocopus martius*) neue Bruthöhlen? – Ergebnisse aus dem deutsch-dänischen Grenzgebiet. Corax 20: 120-128.
- CHRISTENSEN, H. 2011. Vore Sortspaetters yngleår – hvordan gik 2010? Panurus 45: 4-7.
- CLEMENS, T. & C. LAMMEN 1995. Windkraftanlagen und Rastplätze von Küstenvögeln – ein Nutzungskonflikt. Seevögel 16: 34-38.
- DAUNICHT, W. D. 1985a. Zum Vorkommen des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) in Schleswig-Holstein und auf der „Fahlen Heide“ in Niedersachsen. Corax 11: 97-120.
- DAUNICHT, W. D. 1985b. Das Vorkommen der Heideleerche (*Lullula arborea*) in Schleswig-Holstein. Corax 11: 1-44.
- DEGEN, A. & V. BLÜML 2007. Jungvogelanteile und Familiengrößen von überwinternden Schwänen in Deutschland – erste Ergebnisse der Saison 2006/07. DDA-Wasservogelrundbrief: 18-19.
- DELANY, S. & D. SCOTT 2006. Waterbird Population Estimates. Fourth Edition. Wetlands International, Wageningen.
- DELANY, S., D. SCOTT, T. DODMAN & D. STROUD 2009. An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International, Wageningen.
- DIERSCHKE, J., V. DIERSCHKE, F. JACHMANN & F. STÜHMER 2003. Ornithologischer Jahresbericht 2002 für Helgoland. Ornithol. Jber. Helgoland 13: 1-75.
- DUDKIN, O. 2003. Corncrake inventory in Ukraine 2000 and 2001. Ukrainian Union for Bird Conservation.
- EERDEN, M. R. VAN & P. KEIJ 1978. Resultaten van twee Goudplevierentellingen (*Pluvialis apricaria*) in Nederland in November 1976 en April 1977. Watervogels 3: 182-189.
- EGGERS, J. 1965. Zum Vorkommen der Zwergmöwe, *Larus minutus* P. in Schleswig-Holstein und im Niederelbegebiet. Corax 1: 88-111.
- EICHSTÄDT, W., D. SELLIN & H. ZIMMERMANN 2003. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- EICHSTÄDT, W., W. SCHELL, D. SELLIN, W. STARKE & K.-W. STEGE-

- MANN 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen-Verlag, Friedland.
- ELLENBERG, H. 1986. Warum gehen Neuntöter (*Lanius collurio*) in Mitteleuropa im Bestand zurück? Corax 12: 34-46.
- FLADE, M. 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- FLORE, B.-O., J. FRÖHLICH & P. SÜDBECK 1994. Wegzugbestände des Goldregenpfeifers (*Pluvialis apricaria*) in Niedersachsen – Ergebnisse einer landesweiten Synchronzählung am 30./31. Oktober 1993. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 26: 17-26.
- FRANZ, D. 1998. Das Blaukehlchen. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- FUCHS, T., B. HÖNISCH, J. MELTER & H. EGGERS 2011. Brutvogelerfassung auf dem TÜP Lübtheen. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 47: 49-64.
- FULLER, R. J. 1988. Wintering Golden Plovers in central Buckinghamshire: annual variation in numbers and distribution. Buckinghamshire Bird Report 1988: 4-8.
- FULLER, R. J. & D. LLOYD 1981. The distribution and habitats of wintering Golden Plovers in Britain, 1977-1978. Bird Study 28: 169-185.
- FULLER, R. J. & R. E. YOUNGMAN 1979. The utilisation of farmland by Golden Plovers wintering in southern England. Bird Study 28: 169-185.
- GAMAUF, A. 1999. Der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) ein Nahrungsspezialist? Der Einfluss sozialer Hymenopteren auf Habitatnutzung und Home Range-Größe. Egretta 42: 57-85.
- GARTHE, S. & P. SCHWEMMER 2008. Durchzug, Sommer- und Wintervorkommen der Zwergmöwe *Hydrocoloeus minutus* an der Unterelbe. - Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 40: 399 - 407.
- GATTER, W. & H. MATTHES 2008. Ändert sich der Mittelspecht *Dendrocopus medius* oder die Umweltbedingungen? Eine Fallstudie aus Baden-Württemberg. Vogelwelt 129: 73-84.
- GILLINGS, S. 2003. Diurnal and nocturnal ecology of Golden Plovers *Pluvialis apricaria* and Lapwings *Vanellus vanellus* wintering on arable farmland. Thesis submitted for the Degree of Doctor of philosophy, University of East Anglia.
- GLOE, P. 2002. Zur Vogelwelt der Lundener Niederung im Westen Schleswig-Holsteins vor und nach der Wiedervernässung des Mötjensees. Corax 19: 67-92.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER 1980. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9. Akadem. Verlagsges., Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL 1975. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 6, Charadriiformes (1. Teil). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL 1989. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL 1994. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 5. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GREEN, R. E., G. ROCAMORA & N. SCHÄFFER 1997. Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. Vogelwelt 118: 117-134.
- GREGORY, R. D. 1987. Comparative winter feeding ecology of Lapwings *Vanellus vanellus* and Golden Plovers *Pluvialis apricaria* on cereals and grasslands in the Lower Derwent Valley, North Yorkshire. Bird Study 34: 244-250.
- GRELL, M. B. 1998. Fuglenes Danmark. Dansk Ornitologisk Forening & Gads Forlag, Kopenhagen.
- GRÜNKORN, T., A. DIEDERICH, B. STAHL, D. POSZIG & G. NEHLS 2005. Entwicklung einer Methode zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Vögeln an Windenergieanlagen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- HAGEMEIJER, E. J. M. & M. J. BLAIR 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser, London.
- HEPPLESTON, P. B. 1971. The feeding ecology of oystercatchers (*Haematophagus ostralegus* L.) in winter in Northern Scotland. J. Anim. Ecol. 40: 651-672.
- HEYDEMANN, B. 1997. Neuer Biologischer Atlas: Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- HÖTKER, H. 2004. Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* in Deutschland im Oktober 2003. Vogelwelt 125: 83-87.
- HÖTKER, H. 2006. Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Gutachten des Michael-Otto-Instituts im NABU im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- HOFFMANN, D. 2003. Artenschutzprojekt Wiesenweihe (*Circus pygargus*) des Landes Schleswig-Holstein – Brutperiode 2003. Bericht im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- HOFFMANN, J. & O. KÜHNAST 1998. Kartierung von Wiesenralen (*Crex crex*) und Bewertung der Beeinträchtigungen gemäß FFH-Richtlinie. Gutachten im Auftrag des Büros LEGUAN, Hamburg.
- JEROMIN, K. 2004. Goldregenpfeifer. In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2004, Kiel.
- JEROMIN, K. & B. KOOP 2004. Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie im Jahr 2004 – Tüpfelralle, Schwarzspecht, Neuntöter. Unveröff. Gutachten, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- JEROMIN, K. & B. KOOP 2005. Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-

- Vogelschutzrichtlinie im Jahr 2005 – Wespenbussard, Eisvogel, Zwergschnäpper. Unveröff. Gutachten, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- JEROMIN, K. & B. KOOP 2006. Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein – Zusammenfassung der Jahre 1999-2005. Unveröff. Gutachten, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- KETZENBERG, C. & K.-M. EXO 1996. Habitat choice of migrating Golden Plovers (*Pluvialis apricaria*). Verh. Dtsch. Zool. Ges. 89.1: 309.
- KETZENBERG, C. & K.-M. EXO 1997. Windenergieanlagen und Raumansprüche von Küstenvögeln. Natur und Landschaft 72: 352- 357.
- KIECKBUSCH, J. J. & K. S. ROMAHN 1999. Brutbestandserfassung der im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) aufgeführten Arten Heidelerche (*Lullula arborea*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Brachpieper (*Anthus campestris*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*) in Schleswig-Holstein 1999. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- KIECKBUSCH, J. J. & K. S. ROMAHN 2000. Brutbestand, Bestandsentwicklung und Bruthabitate von Heidelerche (*Lullula arborea*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) in Schleswig-Holstein. Corax 18: 142-159.
- KLINNER-HÖTKER, B. & W. PETERSEN-ANDRESEN 2005. Ornithologisches Gutachten Nordstrander Bucht/Beltringharder Koog. Jahresbericht 2005. Unveröffentl. Gutachten, Naturschutzstation „Holmer Siel“ im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- KLINNER-HÖTKER, B. & W. PETERSEN-ANDRESEN 2008. Ornithologisches Gutachten Nordstrander Bucht/Beltringharder Koog. Jahresbericht 2008. Unveröffentl. Gutachten, Naturschutzstation „Holmer Siel“ im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- KLINNER-HÖTKER, B. & W. PETERSEN-ANDRESEN 2012. Ornithologisches Gutachten Nordstrander Bucht/Beltringharder Koog. Jahresbericht 2012. Unveröffentl. Gutachten, Naturschutzstation „Holmer Siel“ im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- KLAFS, G. & J. STÜBS 1987. Die Vogelwelt Mecklenburgs. Fischer, Jena.
- KLOSE, O. & B. KOOP 2007. Verbreitung und Siedlungsdichte des Uhus (*Bubo bubo*) in Schleswig-Holstein. Corax 20: 251-262.
- KNIEF, W., R. K. BERNDT, G. BUSCHE & B. STRUWE 1990. Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten. 3. Fassung, Stand 1989. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel.
- KNIEF, W., R. K. BERNDT, T. GALL, B. HÄLTERLEIN, B. KOOP & B. STRUWE-JUHL 1995. Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- KNIEF, W., R. K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J. J. KIECKBUSCH & B. KOOP 2010. Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, 5. Fassung. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- KOOP, B. 1985. Rast und Zug der Zwergmöwe (*Larus minutus*) am Großen Plöner See 1982-1984. Corax 11: 70-78.
- KOOP, B. 1997. Bemerkenswerter Heimzug der Zwergmöwe (*Larus minutus*) im östlichen Schleswig-Holstein 1996. Seevögel 18: 123-125.
- KOOP, B. 2002. Vogelzug über Schleswig-Holstein. Bericht im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- KOOP, B. & O. KLOSE 2006. Die Situation des Neuntötters *Lanius collurio* in Schleswig-Holstein. – Aktuelle Angaben zu Bestand und Siedlungsdichte. Corax 20: 151-164.
- KOOP, B. & N. ULLRICH 1999. Vogelschutz und Mittelspannungsleitungen. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- KOOP, B., T. GRÜNKORN & H. A. BRUNS 2001. Bestand, Verbreitung und Bruterfolg der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) in Schleswig-Holstein 2001. Bericht im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- KOOP, B., K. JEROMIN & R. K. BERNDT 2003. Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie im Jahr 2003 – Wachtelkönig, Goldregenpfeifer, Mittelspecht. Unveröff. Gutachten, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- KOSKIMIES, P. & M. DVORAK 1997. Spotted Crake (*Porzana porzana*). In: HAGEMEIJER, E. J. M. & M. J. BLAIR (eds): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. T. & A. D. Poyser, London.
- KÜHL, J. 1983. Bestandsentwicklung, Brut- und Winterverbreitung des Eisvogels (*Alcedo atthis*) in Schleswig-Holstein. Corax 9: 211-221.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN 2007. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007. Informat. d. Naturschutz Niedersachs. 3: 131-175.
- LANG, M. 2007. Niedergang der süddeutschen Ortolan-Population *Emberiza hortulana* - liegen die Ursachen außer-

- halb des Brutgebietes? Vogelwelt 18: 179-196.
- LOOFF, V. & G. BUSCHE 1981. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 2: Greifvögel. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- LUNAU, C. 1935. Die Heidelerche im östlichen Holstein. Heimat (Kiel) 45: 167-168.
- MASON, C. F. & S. M. MACDONALD 1999. Habitat use by Lapwings and Golden Plovers in a largely arable landscape. Bird Study 46: 89-99.
- MEBS, T. & W. SCHERZINGER 2000. Die Eulen Europas – Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart.
- MENDEL, B., N. SONNTAG, J. WAHL, P. SCHWEMMER, H. DRIES, N. GUSE, S. MÜLLER & S. GARTHE 2008. Artensteckbriefe von See- und Wasservögeln der deutschen Nord- und Ostsee. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 59, Biologische Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2010. Jagd und Artenschutz. Jahresbericht 2010. Pirwitz-Druck, Kronshagen.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2012. Jagd und Artenschutz. Jahresbericht 2012. Pirwitz-Druck, Kiel.
- MITSCHE, A. 2007. Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg, 3. Fassung 2006. Hamburger avifaun. Beitr. 34: 183-227.
- NEUMANN, H. & U. DIERKING 2012. Erfolgskontrolle Programm „Ackerlebensräume“. In: MELUR (Hrsg.): Jagd und Artenschutz. Jahresbericht 2012. Pirwitz-Druck, Kiel. S. 65-68.
- NEUSCHULZ, F. 1988. Lebensraum, Bestandsdichte und Synökie von Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) im Landkreis Lüchow-Dannenberg. Jb. Naturwiss. Verein Fstm. Lbg. 38: 121-130.
- NYEGAARD, T. 2012. Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2011. Rapport nr. 14 om Danmarks truede og sjældne ynglefugle fra DOF's Caretakerprojekt. Dansk Ornitologisk Forening, Kopenhagen.
- PIROT, J.-Y., K. LAURSEN, J. MADSEN & J.-Y. MONVAL 1989. Population estimates of swans, geese, ducks, and Eurasian Coot (*Fulica atra*) in the Western Palearctic and Sahelian Africa. IWRB Special Publication No. 9: 14-23.
- PFEIFER, G. 2003. Die Vögel der Insel Sylt. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum.
- PUCHSTEIN, K. 1999. Weideland als Habitat des Wachtelkönigs (*Crex crex*)!- eine Schutzalternative? Corax 18: 42-58.
- REITER, A. S. 1994. Brutbestand und Habitatwahl des Weißsternigen Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyanecula*) im österreichischen Teil des Hanság in den Jahren 1988-1990 sowie Vorschläge zum Schutz der Art. Egretta 37: 45-59.
- ROHWEDER, J. 1875. Die Vögel Schleswig-Holsteins und ihre Verbreitung in der Provinz. Husum, Nachdruck 2005 als Corax 20, Sonderheft 1.
- ROMAHN, K., K. JEROMIN, J. KIECKBUSCH, B. KOOP & B. STRUWE-JUHL 2008. Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein – Arten und Schutzgebiete. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- ROSE, P. M. & D. A. SCOTT 1997. Waterfowl Population Estimates. Second Ed. Wetlands International, Wageningen.
- SCHÄFFER, N. 1999. Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. Ökol. Vögel 21: 1-267.
- SCHIRMEISTER, B. 2002. Durchzug und Rast der Zwergmöwe *Larus minutus* in der Pommerschen Bucht vor Usedom in den Jahren 2001 und 2002. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 44: 34-46.
- SCHREIBER, M. 1994. Lösungsansätze für innerfachliche Zielkonflikte im Natur- und Umweltschutz – am Beispiel der Nutzung der Windenergie. Mitt. aus der NNA 1: 2-9.
- SCHÜTT, R. 1979. Zum Vorkommen der Zwergmöwe (*Larus minutus*) im Lübecker Raum. Corax 7: 43-64.
- SCHULTZ, W. 1980. Vogelkundliche Bedeutung der Nordstrander Bucht. Forschungsvorhaben des Instituts für Haustierkunde der Christian-Albrechts-Universität Kiel und der Staatlichen Vogelschutzwarte Schleswig-Holstein.
- SCHWEMMER, P. & S. GARTHE 2006. Spatial patterns in at-sea behaviour during spring migration by little gulls (*Larus minutus*) in the southeastern North Sea. J. Orn. 147: 354-366.
- SEIFERT, B. 1998. Rote Liste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. SchrR. f. Landschaftspf. u. Naturschutz 55: 130-133.
- STREES, U.-P. 1972. Der Wachtelkönig (*Crex crex*) im Hamburger Raum. Hamburger Avifaun. Beiträge 10: 1-23.
- STRUWE-JUHL, B. 2000. Monitoring in Natura-2000-Gebieten. Erfassung der Brutvogelbestände der im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Roten Liste der Vögel Schleswig-Holsteins aufgeführten Vogelarten im Gebiet Oldenburger Graben. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- STRUWE-JUHL, B. & R. K. BERNDT 2009. Langfristiger Bestandsrückgang der Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) in Schleswig-Holstein. Corax 21: 49-65.
- SÜDBECK, P. & T. GALL 1993. Der Mittelspecht (*Picoides medius*) in Schleswig-Holstein – Erfassungsprobleme und ihre Konsequenzen für Bestandsschätzungen. Corax 15: 211-221.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30.11.2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-82.
- THEISS, N. 1993. Hoher Brutbestand des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyanecula* im Landkreis Coburg 1992 durch Besiedlung von Grabensystemen in intensiv genutzten Grünlandbereichen. Orn. Anz. 32: 11-16.
- TUCKER, G. M. 1992. Effects of agricultural practices on field

- use by invertebrate-feeding birds in winter. *J. Appl. Ecol.* 29: 779-790.
- VIKSNE, J. & W. R. P. BOURNE 1997. Little Gull. In: HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (Hrsg.): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds*. Poyser, London.
- WAHL, J. 2009. Europaweite Goldregenpfeifer-Zählung am 18./19. Oktober 2008. DDA-Monitoring-Rundbrief 2/2009: 2-7.
- WEGST, C. 2008. Schlafplatz und Zugverhalten der Zwergmöwe (*Hydrocoloeus minutus*) im Elbwatt der Wedeler Marsch. *Hamburger Avifaun. Beitr.* 35: 217-227.
- WERNICKE, P. 2009. Großflächige Erfassung des Zwergschnäppers *Ficedula parva* im nordostdeutschen Tiefland (Naturpark Feldberger Seenlandschaft und Müritz-Nationalpark). *Vogelwelt* 130: 183-188.
- WESTPHALEN, T. 1991. Singschwan. In: BERNDT, R. K. & G. BUSCHE: *Vogelwelt Schleswig-Holsteins*, Bd. 3, Entenvögel 1. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- ZANG, H., H. HECKENROTH & F. KNOLLE 1989. Die Vögel Niedersachsens – Greifvögel. *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen, Sonderreihe B*, H. 2.3. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Hannover.
- ZIESEMER, F. 1997. Raumnutzung und Verhalten von Wespenbussarden (*Pernis apivorus*) während der Jungenaufzucht und zu Beginn des Wegzuges – eine telemetrische Untersuchung. *Corax* 17: 19-34.
- ZIMMERMANN, H. 2006. Ortolan. In: EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGMANN (Hrsg.): *Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern*. Steffen-Verlag, Friedland.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 2011-14

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Jeromin Knut, Koop Bernd

Artikel/Article: [Untersuchungen zu ausgewählten Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein - Zusammenfassung der Berichte aus den Jahren 2007-2012 161-247](#)