



Die Brutvögel Schleswig-Holsteins

Rote Liste

Herausgeber:
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume des Landes
Schleswig-Holstein (MLUR)

Erarbeitung durch:
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume des Landes
Schleswig-Holstein (LLUR)
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek
Tel.: 0 43 47 / 704-0
www.llur.schleswig-holstein.de

Ansprechpartner:
Fridtjof Zieseimer (Tel. 0 43 47 / 704-332)

Autoren:
Dr. Wilfried Knief
Rolf. K. Berndt
Bernd Hälderlein
Dr. Knut Jeromin
Dr. Jan Jacob Kieckbusch
Bernd Koop

Titelfoto:
Brandseeschwalbe (Foto: U. Bolm-Audorff)

Herstellung:
Howaldtsche Buchdruckerei, Kiel

5. Fassung - Oktober 2010

ISBN: 3-937937-45-8
Schriftenreihe: LLUR SH – Natur - RL 20

Diese Broschüre wurde auf
Recyclingpapier hergestellt.

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der schleswig-holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Die Landesregierung im Internet:
www.landesregierung.schleswig-holstein.de

Inhalt

1	Vorwort.....	4
2	Einleitung	6
3	Das Kriteriensystem	8
	Status	8
	Bestandsgröße	10
	Langfristiger Trend	10
	Kurzfristiger Trend	10
	Risikofaktoren	11
	Das Einstufungsschema.....	11
4	Datengrundlage	14
	Aktueller Bestand	14
	Langfristiger Trend.....	15
	Kurzfristiger Trend.....	15
	Dank	17
5	Die Kategorien der Roten Liste der Brutvögel ...	18
6	Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins, 5. Fassung	23
7	Bilanz	72
7.1	Auswertung der Kriterien	72
	Artenzahl.....	72
	Häufigkeit	73
	Bestandsentwicklung	75
7.2	Auswertung der Kategorien	90
	Aktuelle Gefährdung	90
	Kategorieänderungen	90
8	Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....	96
9	Literatur.....	103
10	Anschriften der Verfasser	118

1 Vorwort

Rote Listen sind ein bewährtes Instrument zur Beschreibung der Situation und Gefährdung von Tieren, Pflanzen und Pilzen. Die erste Rote Liste über „In Schleswig-Holstein gefährdete sowie seltene Vogelarten und deren Lebensräume“ ist bereits 1976 erschienen (RÜGER 1976). Seither haben sich die Roten Listen zu einer wesentlichen Bewertungsgrundlage für unser gesamtes Naturschutzhandeln entwickelt. Diese 5. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins hat bereits vor ihrem Erscheinen Pate gestanden für das neue Artenhilfsprogramm Schleswig-Holsteins (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND LÄNDLICHE RÄUME 2008 a). Ihre hohe Akzeptanz verdanken die Roten Listen nicht zuletzt dem Umstand, dass sie von unabhängigen Experten nach bestem Wissen und Gewissen und nach quantitativen Kriterien erstellt werden. Auch diese 5. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins ist erneut von den besten Kennern der Vogelwelt Schleswig-Holsteins in den Fachbehörden für Naturschutz sowie des Ornithologischen Fachverbandes erstellt worden. Dafür danke ich insbesondere den ehrenamtlich tätigen Vogelkundlern.

Die neue Rote Liste enthält quantitative Angaben über die aktuelle Bestandsgröße sowie über die lang- und kurzfristige Bestandsentwicklung aller in Schleswig-Holstein nachgewiesenen Brutvogelarten, welche direkt zur Einstufung in die Gefährdungskategorien führen und diese somit nachvollziehbar machen. Die Bilanz ist unterschiedlich. Eine Reihe von Arten konnte aus der Roten Liste entlassen werden. Das ist unter anderem auf die Bestandszunahme in Folge der Zunahme milder Winter sowie auf die „natürliche“ Ausbreitung einiger Arten zurückzuführen. Aber es ist auch das Ergebnis der jahrzehntelangen, gemeinsam von ehrenamtlichen und amtlichen Naturschützern durchgeführten intensiven Schutzbemühungen. Sie waren so erfolgreich, dass mit Kranich, Seeadler, Wanderfalke und Uhu vier weitere Großvogelarten aus der Roten Liste entlassen werden konnten. Ein Beweis dafür, dass Artenschutz erfolgreich ist - und Ansporn zugleich.

Besondere „Sorgenkinder“ sind nach wie vor die Vögel der Agrarlandschaft. Das gilt sowohl für die Wiesenvögel – wie etwa Weißstorch, Kiebitz und Uferschnepfe – als auch für Rebhuhn, Feldlerche oder Grauammer, die eher auf Äckern vorkommen. Diese Arten können auf Dauer nur erhalten werden, wenn es gelingt, eine nachhaltig und vielfältig genutzte Kulturlandschaft in nennenswertem Umfang zu erhalten oder wiederherzustellen. Dafür werde ich mich als die für Landwirtschaft und Naturschutz zuständige Ministerin weiter einsetzen.



Dr. Juliane Rumpf
Ministerin für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
des Landes Schleswig-Holstein

2 Einleitung

2009 hat das Bundesamt für Naturschutz (BfN) neue Rote Listen für alle Wirbeltierklassen in Deutschland herausgegeben, die nach einem einheitlichen, vom BfN in einem intensiven Abstimmungsprozess mit externen Fachleuten entwickelten Kriteriensystem erstellt worden sind. Ziel war es, die Nachvollziehbarkeit der Einstufung in die Gefährdungsklassen weiter zu verbessern und auch artengruppenübergreifende Auswertungen zu ermöglichen (HAUPT et al. 2009, LUDWIG et al. 2005, 2009). Im Hinblick auf die Datenverfügbarkeit und um die Kontinuität zu den vorangegangenen Fassungen soweit wie möglich zu wahren, ist das weiterentwickelte Kriteriensystem in Abstimmung mit dem BfN für die Rote Liste der Brutvögel geringfügig geändert worden (SÜDBECK et al. 2005). Wie die vierte Fassung der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands



Trotz Unterstützung durch Brutflöße und andere Schutzmaßnahmen ist die Trauerseeschwalbe vom Aussterben bedroht. (Ostroher Moor, Foto: R. Stecher)

(SÜDBECK et al. 2007) und die neuen Roten Listen der Brutvögel Hamburgs (MITSCHKE 2007) und Niedersachsens (KRÜGER & OLTMANN 2007) sowie weiterer Bundesländer ist nach diesem Kriteriensystem auch diese fünfte Fassung der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins erstellt worden.

Die Einstufungen der Brutvögel in die Gefährdungskategorien, wie sie sich nach dem neuen Kriteriensystem ergeben, bildeten auch bereits eine wesentliche Grundlage für das neue schleswig-holsteinische Artenhilfsprogramm (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2008 a).



Nationalpark, EU-Vogelschutzgebiet und Weltkulturerbe: Das Wattenmeer ist nicht nur von internationaler Bedeutung für Rastvögel, sondern auch das bedeutendste Brutgebiet für zahlreiche Wasser- und Watvogelarten, Möwen und Seeschwalben. (Foto: M. Stock/LKN-SH)

3 Das Kriteriensystem

Das neue Kriteriensystem basiert auf vier Kriterien:

- aktuelle Bestandsgröße,
- langfristiger Bestandstrend,
- kurzfristiger Bestandstrend und
- Risikofaktoren.

Status

Alle Brutvogelarten werden vor der Gefährdungsanalyse bestimmten Statusangaben zugeordnet (Abbildung 1). Nur die regelmäßigen Brutvögel, d.h. die Arten, die in mindestens drei aufeinander folgenden Jahren ohne Zutun des Menschen in Schleswig-Holstein gebrütet haben (Status I), werden nach dem Kriteriensystem in die Kategorien der Roten Liste eingestuft.

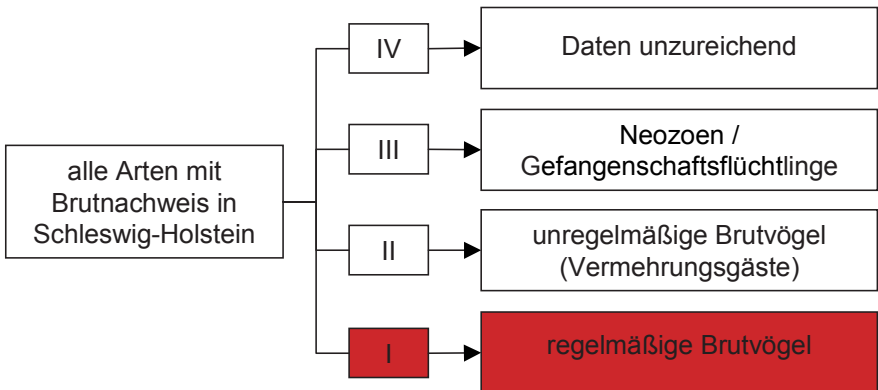


Abbildung 1: Zuordnung der Brutvogelarten in vier Statuskategorien. Nur die Arten des Status I sind in der Roten Liste berücksichtigt.

Arten, deren Brutvorkommen erloschen ist, erhalten den Zusatz „ex“ (extinct) für ausgestorben. Als ausgestorben – oder zutreffender „Brutvorkommen in Schleswig-Holstein erloschen“ – gelten Arten, von denen seit mindestens zehn Jahren kein regelmäßiges Brüten (gemäß obiger De-

finition) und in den letzten fünf Jahren keine erneute Brut mehr nachgewiesen wurde. Diese Arten werden direkt in die Kategorie „0 – ausgestorben oder verschollen“ der Roten Liste eingestuft. Arten mit Status „II“, „III“ oder „IV“ werden für die Rote Liste nicht bewertet (Abkürzung: nb).

Für Singschwan und Nonnengans werden zwei Statusangaben angeführt, da deren Brutvorkommen wahrscheinlich sowohl aus Ansiedlungen von Wildvögeln als auch von Gefangenschaftsflüchtlingen hervorgegangen sind. Neben der prioritären Einstufung in Status „I“ erhalten sie deshalb zusätzlich den Status „III“ als regelmäßig brütende Neozoen.



Der in Südamerika beheimatete Nandu muss inzwischen wohl auch in Schleswig-Holstein als regelmäßiger Brutvogel gelten. Als Gefangenschaftsflüchtling (Neozoon) wird er in der Roten Liste nicht bewertet. (Nördlich von Bäk bei Ratzeburg, Foto: J. Röschmann)

Bestandsgröße

Die Brutvögel werden in fünf Häufigkeitsklassen unterteilt (SÜDBECK et al. 2005). Für Schleswig-Holstein haben wir folgende Schwellenwerte festgelegt:

es	(extrem selten) = geografische Restriktion: Brutbestand wegen spezieller Biotopbindung auf wenige Gebiete konzentriert (z.B. Helgoland) oder ≤ 10 Brutpaare
ss	(sehr selten) = 11 bis 100 Brutpaare
s	(selten) = 101 bis 1.000 Brutpaare
mh	(mäßig häufig) = 1.001 bis 10.000 Brutpaare
h	(häufig) = > 10.000 Brutpaare.

Langfristiger Trend

Die langfristige Bestandsentwicklung der Brutvögel wird in drei Klassen eingeteilt (SÜDBECK et al. 2005):

<	langfristig deutlicher Rückgang
=	langfristig stabil
>	langfristig deutliche Zunahme.

Je nach Datenverfügbarkeit kann der langfristige Trend durch einen Vergleich der aktuellen Bestandssituation mit der vor 50 bis 150 Jahren ermittelt werden (LUDWIG et al. 2005).

Kurzfristiger Trend

Für die kurzfristige Bestandsentwicklung der Brutvögel werden vier Klassen unterschieden (SÜDBECK et al. 2005):

vvv	kurzfristige sehr starke Bestandsabnahme um mehr als 50 %
vv	kurzfristige starke Bestandsabnahme um mehr als 20 %
=	kurzfristig stabiler oder leicht schwankender Bestand (Veränderungen < 20 %)
^	kurzfristige Bestandszunahme um mehr als 20 %.

Der kurzfristige Trend kann je nach Datenverfügbarkeit durch einen Vergleich der aktuellen Bestandssituation mit der vor 10 bis 25 Jahren ermittelt werden (LUDWIG et al. 2005).

Risikofaktoren

Risikofaktoren können (nur) berücksichtigt werden, wenn zu erwarten ist, dass sich die Bestandsentwicklung der betrachteten Art innerhalb der nächsten zehn Jahre gegenüber dem bisherigen kurzfristigen Trend **um eine Klasse verschlechtern** wird. Wenn Gefährdungsursachen in Zukunft voraussichtlich nur in **vergleichbarer Weise wie bisher** wirksam sein werden, wird das in den Bestandstrends erfasst und auf diesem Weg bereits in der Einstufung berücksichtigt. Unter diesen Umständen dürfen sie deshalb nicht als besondere Risikofaktoren gewertet werden, weil das eine doppelte Berücksichtigung bedeuten würde. Nach SÜDBECK et al. (2005) sind für Brutvögel **acht Risikofaktoren** relevant:

- A Enge Bindung an stärker abnehmende Arten
- D Direkte, absehbare menschliche Einwirkungen (z.B. Habitatverluste durch Bauvorhaben; Verfolgung/Entnahme von Individuen)
- F Fragmentierung/Isolation. Austausch zwischen Populationen sehr unwahrscheinlich
- I Indirekte, absehbare menschliche Einwirkungen (z. B. Kontaminationen)
- M Minimale lebensfähige Populationsgröße bereits unterschritten
- N Abhängigkeit von Naturschutzmaßnahmen, die langfristig nicht gesichert sind
- V Verringerte genetische Vielfalt vermutet wegen Reduktion des vorhandenen Habitatspektrums, Verlust von ökologisch differenzierten Teilpopulationen oder Abdrängung auf anthropogene Ersatzhabitate
- W Wiederbesiedlung aufgrund der Ausbreitungsbiologie der Art und großer Verluste des natürlichen Areal sehr erschwert (setzt die Wirksamkeit weiterer Risikofaktoren voraus).

Das Einstufungsschema

In dem Einstufungsschema für Brutvögel nach SÜDBECK et al. (2005) kann die Gefährdungskategorie in der Matrix aus den drei Kriterien Bestandsgröße sowie lang- und kurzfristiger Trend abgelesen werden (Abbildung 2). Risikofaktoren führen nicht automatisch zu einer höheren Gefährdungsklasse, sondern dazu, dass von der ermittelten Gefährdungsklasse in der Einstufungsmatrix ein Feld nach links gerückt



In der Nähe von Feuchtgebieten sind Windkraftanlagen nicht unproblematisch. (NSG Grüner Brink, Foto: H. Thiessen)

wird. In vielen Fällen verändert sich die Gefährdungsklasse dadurch nicht. Bei einer sehr starken kurzfristigen Bestandsabnahme (vv) kann es grundsätzlich keine Erhöhung der Gefährdungskategorie geben, da eine stärkere Abnahme nicht möglich ist, was sich formal darin ausdrückt, dass man am linken Rand des Schemas angekommen ist.

Nach LUDWIG et al. (2009) sind Sonderfälle vorgesehen, die gegebenenfalls letzte Änderungen an den Einstufungen erfordern:

- Existieren von einer Art, die nach Durchlaufen des Schemas in Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) gelangt ist, noch Teilbestände, die ausreichend gesichert sind, so gilt die Art nicht als „vom Aussterben bedroht“, sondern als „stark gefährdet“ (Kategorie 2). Alle nach dem Einstufungsschema ermittelten schleswig-holsteinischen Brutvogelarten der Kategorie 1 wurden auf diese Bedingung hin überprüft, doch fiel keine von ihnen unter diese Sonderfallregelung.
- Extrem seltene und langfristig nicht zurückgehende Arten mit einem zunehmenden kurzfristigen Bestands-

trend (Kriterienkombination: es, =, ^ oder es, >, ^) gelangen nach dem Einstufungsschema normalerweise in die Kategorie R, selbst dann, wenn Risikofaktoren vorliegen. Sind deren Auswirkungen mit großer Sicherheit vorhersehbar und so einschneidend, dass die Art in ihrem gesamten Bestand gefährdet ist, wird sie in Kategorie 1 eingestuft. Auch dieser Sonderfall fand in Schleswig-Holstein keine Anwendung.

Bestandsgröße	Langfristiger Trend	Kurzfristiger Trend			
		vvv Abnahme > 50 %	vv Abnahme > 20 %	= Trend ± unverändert	^ Zunahme
es geografische Restriktion (oder ≤10 BP)	< Rückgang	1	1	1	2
	= Trend ± unverändert	1	1	R	R
	> Zunahme	1	1	R	R
ss 11-100 BP	< Rückgang	1	1	2	3
	= Trend ± unverändert	2	3	*	*
	> Zunahme	3	V	*	*
s 101 – 1.000 BP	< Rückgang	1	2	3	V
	= Trend ± unverändert	3	V	*	*
	> Zunahme	V	*	*	*
mh 1.001 – 10.000 BP	< Rückgang	2	3	V	*
	= Trend ± unverändert	V	*	*	*
	> Zunahme	*	*	*	*
h > 10.000 BP	< Rückgang	3	V	*	*
	= Trend ± unverändert	*	*	*	*
	> Zunahme	*	*	*	*

Abbildung 2: Einstufungsschema der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins.

4 Datengrundlage

Aktueller Bestand

Die Bestandsangaben entsprechen dem neuesten Stand des Wissens. Für die meisten häufigen und weit verbreiteten Arten stammen sie aus der Kartierung zum **Atlas Deutscher Brutvogelarten ADEBAR**, die von 2005 bis 2009 von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) durchgeführt worden ist (Koop 2009). Abweichend von den methodischen Vorgaben des bundesweiten Gemeinschaftsprojekts sind in Schleswig-Holstein in vielen Gebieten außer den mittelhäufigen auch alle häufigen Arten kartiert worden. Die Kartiereinheit war ein Blatt-Viertel der Topografischen Karte 1 : 25.000, die Bestandsschätzung für jeden TK25-Quadranten ist möglichst genau und nicht nur in Größenklassen vorgenommen worden. Wenngleich nicht alle Quadranten bearbeitet worden sind, verfügen wir dadurch erneut über eine verlässliche und aktuelle Bestandsschätzung. Darüber hinaus lässt sie sich direkt mit den Ergebnissen der Kartierung für den schleswig-holsteinischen Brutvogelatlas (BERNDT et al. 2003) vergleichen, die nach derselben Methode erfolgt ist.

Wichtige Beiträge lieferten darüber hinaus das Monitoring in den EU-Vogelschutzgebieten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR, vgl. ROMAHN et al. 2008), das trilaterale Wattenmeer-Monitoring (TMAP, vgl. KOFFJUBERG et al. 2006) im Auftrag der Nationalparkverwaltung und Erfassungsprogramme für verschiedene Vogelarten, insbesondere Koloniebrüter, der Staatlichen Vogelschutzwarte im LLUR. Die Bestandsangaben für die häufigen und weit verbreiteten Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden den Berichten entnommen, welche die OAG fortlaufend im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR) erstellt.

Ausgewertet wurden ferner die im Corax (Veröffentlichungen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.) veröffentlichten Jahresberichte und die Rundschreiben der OAG sowie

unveröffentlichte Meldungen der Avifaunisten, die in den Datenbanken der OAG abgelegt sind. Außerdem wurde versucht, alle Brutbestandserfassungen zu berücksichtigen, die von Naturschutzverbänden (vor allem Naturschutzbund Deutschland NABU, Naturschutzgesellschaft Schutzstation Wattenmeer, Verein Jordsand zum Schutze der Seevögel und der Natur, Projektgruppe Seeadler-schutz, Landesverband Eulenschutz) und Einzelpersonen durchgeführt worden sind.

Langfristiger Trend

Die Bestandsentwicklung aller Brutvogelarten in Schleswig-Holstein seit Beginn der ornithologischen Aufzeichnungen hat BERNDT (2007 a) umfassend ausgewertet und den Trend für die Zeiträume von 1800 bis 2000 und von 1950 bis 2000 eingeschätzt. Für den langfristigen Bestandstrend wurde die Bestandsentwicklung seit 1950 zugrunde gelegt, da die Entwicklung seit 1800 über die empfohlene maximale Spanne von 150 Jahren hinausgeht (LUDWIG et al. 2005), die Kenntnisse umso ungenauer werden, je weiter der Bezugszeitraum zurückliegt, und die Rahmenbedingungen um 1800 als Orientierung für heutige Naturschutzpolitik weniger geeignet erschienen. Die Situation um 1950 hingegen kann als Vergleichsmaßstab für die heutige Zeit dienen und da inzwischen 60 Jahre vergangen sind, ist auch das formale Kriterium erfüllt, demzufolge sich der langfristige Trend auf eine Zeit beziehen soll, die 50 bis 150 Jahre zurück liegt (LUDWIG et al. 2005).

Kurzfristiger Trend

Als Vergleichsbasis für den kurzfristigen Trend dienten die Bestandsangaben im schleswig-holsteinischen Brutvogel-atlas, die von 1985 bis 1994 ermittelt worden sind (BERNDT et al. 2003). Für einige alljährlich landesweit erfasste Arten ist im Brutvogelatlas der seinerzeit aktuellste Bestand des Jahres 1999 angegeben. Bei diesen Arten haben wir uns auf die Bestandsangaben für die Jahre 1994/95 bezogen, die in der 4. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins angegeben sind (KNIEF et al. 1995). Der kurzfristige Trend umfasst demzufolge einen Zeitraum von etwa 15 bis 20 Jahren, liegt also innerhalb des Be-



In der 3. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins von 1990 noch als „vom Aussterben bedroht“ geführt, hat der Brutbestand des Blaukehlchens in nur zwei Jahrzehnten ohne besondere Schutzmaßnahmen so stark zugenommen, dass es aus der Roten Liste entlassen werden konnte. (Foto: LLUR)



Tideröhrichte an der Unterelbe. In den hellgrünen Schilfröhrichten (im Hintergrund) brüten Blaukehlchen und Bartmeisen. (Fährmannssander Watt, Foto: B.U. Netz)

trachtungszeitraumes von 10 bis 25 Jahren, den LUDWIG et al. (2005) für den kurzfristigen Trend vorschlagen.

Dank

Wir danken Hans-Joachim Augst, Heiko Haupt, Dr. Hermann Hötker und Dr. Fridtjof Ziesemer für die Durchsicht des Manuskripts. Besonders bedanken wir uns aber bei allen Ornithologen, die durch ihre überwiegend ehrenamtliche Mitarbeit in Brutvogelerfassungsprogrammen sowie durch ihre Meldungen vogelkundlicher Daten die Kenntnisse über die Verbreitung und Bestandsentwicklung der Brutvögel in Schleswig-Holstein immer weiter verbessert haben und damit die Erstellung dieser Roten Liste nach den hohen methodischen Standards erst ermöglicht haben.

5 Die Kategorien der Roten Liste der Brutvögel

Die Einstufung der Arten in die Kategorien der Roten Liste erfolgt nach den Kriterien mit ihren Schwellenwerten, wie sie das Einstufungsschema vorgibt (Abbildung 2). Die folgenden textlichen Definitionen der Kategorien, die Ludwig et al. (2005) entnommen und leicht verändert wurden, sollten insbesondere bei der Verbreitung der Roten Liste in der Öffentlichkeit und durch Medien verwendet werden, um die Gefährdungssituation der Brutvögel in Deutschland allgemein verständlich zu beschreiben. Die Definitionen sind hellgrün unterlegt und die dringlichen Konsequenzen für den Naturschutz umrahmt.

0 Ausgestorben oder verschollen

Arten, die in Schleswig-Holstein früher regelmäßig gebrütet haben, deren Bestand erloschen ist oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Betroffen sind Arten

- die nachweislich ausgestorben bzw. ausgerottet worden sind, oder
- die verschollen sind, das heißt, von denen trotz Nachsuche seit mindestens zehn Jahren kein Brutnachweis mehr erbracht werden konnte und daher der begründete Verdacht besteht, dass ihre Brutpopulation erloschen ist.

Diesen Arten muss bei Wiederauftreten als Brutvogel besonderer Schutz gewährt werden.

1 Vom Aussterben bedroht

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben werden, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben in Schleswig-Holstein kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen und wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.

Das Überleben dieser Arten ist durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen unbedingt zu sichern.

2 Stark gefährdet

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, wird sie voraussichtlich in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ aufrücken.

Die Bestände dieser Arten sind dringend durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu stabilisieren, möglichst aber zu vergrößern. Dies gilt insbesondere dann, wenn in Schleswig-Holstein eine besondere nationale Verantwortung für die Erhaltung der betreffenden Art in Deutschland besteht.

Diese Arten haben in Schleswig-Holstein in nahezu allen Teilen ihres Areals deutliche Bestandsverluste zu verzeichnen. Wenn Gefährdungsfaktoren und –ursachen weiterhin einwirken und Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen, kann dies das regionale Erlöschen der Brutbestände zur Folge haben.

3 Gefährdet

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, wird sie voraussichtlich in die Kategorie „Stark gefährdet“ aufrücken.

Die Bestände dieser Arten sind durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu stabilisieren, möglichst aber zu vergrößern. Dies gilt insbesondere dann, wenn in Schleswig-Holstein eine besondere nationale Verantwortung für die Erhaltung der betreffenden Art in Deutschland besteht.

Diese Arten haben deutliche Bestandsverluste in großen Teilen Schleswig-Holsteins zu verzeichnen. Wenn Gefähr-

dungsfaktoren und –ursachen weiterhin einwirken und Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen, kann dies das lokale Erlöschen von Brutbeständen zur Folge haben.

R Geografische Restriktion oder Extrem selten (rare)

Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischer Restriktion, deren Bestände weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.

Die Bestände dieser Arten bedürfen einer genauen Beobachtung, um gegebenenfalls frühzeitig geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen einleiten zu können, da bereits kleinere Beeinträchtigungen zu einer starken Gefährdung führen können. Jegliche Veränderungen des Lebensraumes dieser Arten sind zu unterlassen.

V Vorwarnliste

Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich.

Die Bestände dieser Arten sind zu beobachten. Durch Schutz- und Hilfsmaßnahmen sollten weitere Rückgänge verhindert werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn in Schleswig-Holstein eine besondere nationale Verantwortung für die Erhaltung der betreffenden Art in Deutschland besteht.

Bei den Arten der Vorwarnliste V sind die Rückgänge gemessen am aktuellen Bestand noch nicht bedrohlich. Sie werden nicht zu den akut bestandsgefährdeten Arten gerechnet. Daher zählt Kategorie V nicht zu den Gefährdungskategorien der Roten Liste im eigentlichen Sinne.

* **Ungefährdet**

Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V eingestuft werden müssen.

Die Bestände aller heimischen Arten sind allgemein zu beobachten, um Verschlechterungen frühzeitig registrieren zu können.



Der Sehlendorfer Binnensee ist einer von drei Strandseen in der Hohwachter Bucht mit besonderer Bedeutung vor allem für rastende Wasser- und Watvögel. Von einer Beobachtungsplattform aus können die Vögel beobachtet werden, ohne sie zu stören. (Foto: H. Thiessen)

Nicht bewertet

Für diese Arten wird keine Gefährdungsanalyse durchgeführt.

Gilt für die Vermehrungsgäste (Status II) und die Neozoen (Status III).

Die Kategorien der deutschen Roten Listen bleiben also dieselben wie in den vorhergehenden Fassungen, und sie sind auch mit den internationalen Rote-Liste-Kategorien der INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN 2003) vergleichbar (Tabelle 1), obwohl die Kriteriensysteme verschieden sind. Lediglich die Kategorie R der deutschen Roten Listen findet keine Entsprechung bei den aktuellen IUCN-Kategorien, sondern existiert dort nur in früheren Versionen und ist deshalb in Tabelle 1 in Klammern gesetzt.

Tabelle 1: Vergleich der Kategorien der aktuellen deutschen Roten Listen der Brutvögel und der ihnen entsprechenden internationalen Rote-Liste-Kategorien der IUCN (IUCN 2003).

Deutschland		IUCN	
0	Ausgestorben oder verschollen	RE	Regionally extinct
1	Vom Aussterben bedroht	CR	Critically endangered
2	Stark gefährdet	EN	Endangered
3	Gefährdet	VU	Vulnerable
R	Extrem selten	[R]	[Rare]
V	Vorwarnliste	NT	Near threatened
*	Ungefährdet	LC	Least concern
nb	Nicht bewertet	NE	Not evaluated

6 Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins, 5. Fassung

Nachfolgend werden die Brutvogelarten jeweils in systematischer Reihenfolge (nach BARTHEL & HELBIG 2005) in den Gefährdungskategorien 0, 1, 2, 3 und R der Roten Liste sowie der Vorwarnliste aufgeführt. In einer weiteren Gruppe sind alle Arten zusammengefasst, für die Schleswig-Holstein eine besondere nationale Verantwortung hat, d.h. mehr als ein Drittel des deutschen Bestandes beherbergt, sofern sie nicht bereits in den Gefährdungskategorien oder in der Vorwarnliste aufgeführt sind.

Tabelle 2 enthält dann alle Brutvogelarten einschließlich der nicht bewerteten Vermehrungsgäste und Neozoen in systematischer Reihenfolge mit Status, aktuellem Bestand und Jahreszahl sowie den Kriterien Häufigkeitsklasse, langfristiger Trend, kurzfristiger Trend und Risikofaktoren und der sich daraus ergebenden und damit direkt nachvollziehbaren aktuellen Gefährdungskategorie. Zum Vergleich dazu ist die Gefährdung gemäß der 4. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins von 1995 und der aktuellen 4. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands von 2007 aufgeführt, sowie die Gefährdung nach der Globalen Roten Liste und die besondere nationale Verantwortung, die Schleswig-Holstein für die Erhaltung einiger Arten hat.

0 Ausgestorben oder verschollen (23 Arten)

Art	Letztes Brutjahr	Quelle, Ursache des Aussterben
Moorente	um 1950	BERNDT (1993 a).
Zwergdommel	1978	ORBAHN (1982).
Fischadler	1885	Menschliche Verfolgung (LOOFT & BUSCHE 1981 a).
Schlangenadler	1882	Lebensraumzerstörung, Abschuss, Eierraub (LOOFT 1981 a).
Schreiadler	1885	Abschuss, Eierraub, Zerstörung der Brutstätten (LOOFT & BUSCHE 1981 b).
Steinadler	1840	Menschliche Verfolgung (LOOFT 1981 b).
Großstrappe	1916	HAGEN (1933).
Triel	19. Jhd.	KJAERBØLLING (1852), ROHWEDER (1875). Letzter Bruthinweis 1938 (KÄHLER & LUNAU 1939, LUNAU Tgb.). Letzte Sommerbeobachtungen in den 1950er Jahren (BECKMANN 1964). Lebensraumzerstörung.
Goldregenpfeifer	ca. 1925	EMEIS (1926, 1951). Lebensraumzerstörung.
Mornellregenpfeifer	19. Jhd.	ROHWEDER (1875). Lebensraumzerstörung (EMEIS 1926).
Zwergschnepfe	19. Jhd.	ROHWEDER (1875). Lebensraumzerstörung.
Doppelschnepfe	1931	BECKMANN (1964). Lebensraumzerstörung (EMEIS 1925).
Bruchwasserläufer	ca. 1980	Abrupter Bestandsrückgang in den 1970er Jahren [1968 noch 47 Paare in 25 Mooren (DRENCKHAHN et al. 1968)]; vermutlich maßgeblich verursacht durch die Trockensommer 1975 und 1976 sowie die anhaltende Entwässerung vieler Hochmoore. Die Hochmoorrenaturierungen seit Anfang der 1980er Jahre haben sich für diese Art nicht positiv ausgewirkt.

Papageitaucher	1830	Fang und Präparation (GÄTKE 1900).
Zwergmöwe	1990	Wenngleich das Brutvorkommen in Mitteleuropa unstat ist, war die Art als regelmäßiger Brutvogel zu bewerten, da von 1983 bis 1987 alljährlich (außer 1984) 1-5 Paare im Rickelsbüller Koog/NF gebrütet haben. Zuletzt 1990 1 Paar mit Schlupferfolg im Fahretofter Westerkoog/NF (PETERSEN-ANDRESEN, brfl.).
Mittelmeermöwe	1999	Die erste registrierte Ansiedlung auf dem Ruhlebener Warder im Großen Plöner See datiert von Ende der 1970er Jahre (KUSCHERT 1980). Spätestens seit 1999 sind die Brutplätze am Großen Plöner See und auf Trischen erloschen. Allgemein ist das Vorkommen in Mitteleuropa bisher durch unstatetes Auftreten und Einflüge geprägt (KLEIN & NEUBAUER 2006).
Raubseeschwalbe	1928	Letzte erfolgreiche Brut 1928. Die Kolonie auf Sylt ist 1914 erloschen (GLOE 1980).
Rosenseeschwalbe	19. Jhd.	ROHWEDER (1875). Brutverdacht 1935 und 1939; danach weitere Brutzeitbeobachtungen an beiden Küsten (GLUTZ & BAUER 1982).
Blauracke	ca. 1920	Brutnachweise bis 1910, Brutzeitbeobachtungen bis in die zwanziger Jahre (KROHN 1925, DIETRICH 1928, HERING 1928).
Wiedehopf	1973	BUSCHE (1980).
Rotkopfwürger	19. Jhd.	ROHWEDER (1875).
Schwarzstirnwürger	19. Jhd.	ROHWEDER (1875).
Seggenrohrsänger	1969	WITT (1969). Danach einige Gesangsvorkommen in der Brutzeit, zuletzt 1992 in der Mieleniederung (GLOE & LENSCH 1993).

1 Vom Aussterben bedroht (22 Arten)

Art	Bestand [Revierpaare] (Jahr)	Quelle, Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen
Bergente	0-1	In den 1990er-Jahren alljährlich mehrere Brutnachweise an der West- und Ostküste (RADOMSKI 1993). In den letzten Jahren nur noch unregelmäßig als Brutvogel nachgewiesen (BERNDT et al. 2003).
Birkhuhn	13 Ex (2006)	Nach sehr starkem Bestandsrückgang werden seit Mitte der 1980er Jahre Vögel unterschiedlicher Herkunft von der Landesjägerschaft ausgesetzt (BERNDT et al. 2003). Autochthone Vögel dürfte es schon lange nicht mehr geben. Müsste möglicherweise schon als verschollen gelten, da es seit langem keine gesicherten Brutnachweise mehr gibt.
Ohrentaucher	0-1	In den 1980er und 1990er Jahren haben regelmäßig Einzelpaare gebrütet. Letzte erfolgreiche Bruten 1999, letzte Brutzeitbeobachtungen bis 2004 (BERNDT 2007 b). Danach keine Beobachtungen mehr (KOOP et al. 2009); doch ist der aktuelle Status ungewiss.
Schwarzstorch	4 (2009)	Der Bestand war von Mitte der 1980er Jahre bis in jüngste Zeit auf niedrigem Niveau relativ stabil, ging 2009 allerdings auf den niedrigsten Wert seit 1987 zurück, wobei alle Traditionsreviere aufgegeben wurden. Die störungsanfällige Art leidet unter der in den letzten Jahren wieder intensivierten Holzwirtschaft (JANSSEN & KOCK 2008). Benötigt störungsfreie feuchte Laubholzbestände.

Schwarzmilan	3-5	Von max. 50 Brutpaaren Ende der 1960er Jahre Rückgang bis auf Einzelpaare (LOOFT 1981 c). In den letzten Jahren offenbar leichte Zunahme (KOOB et al. 2009).
Wachtelkönig	40-100	Der Bestand ist nach den starken Einflügen um die Jahrtausendwende (BERNDT et al. 2001) wieder zurückgegangen. Erhaltung und Wiederherstellung von Feuchtgrünland; späte Mahd (JEROMIN & KOOB 2009).
Seeregenpfeifer	203 (2006)	Trotz effektiver Besucherlenkung im Nationalpark Wattenmeer sehr starker Bestandsrückgang und Arealverlust. An der Ostseeküste ist der Brutbestand seit langem erloschen. Gegenwärtig befindet sich das Hauptvorkommen mit 144 Paaren (2006) im Beltringharder Koog/NF (KLINNER-HÖTKER & PETERSEN-ANDRESEN 2006), im natürlichen Hauptbrutgebiet bei St. Peter (Anfang der 1990er Jahre noch etwa 200 Paare) existiert nur noch ein kleines Restvorkommen. Benötigt störungsfreie, sandige Strandabschnitte (SCHULZ & STOCK 1991, 1993). Eine Fortführung des 2009 begonnenen Artenschutzprogramms des MLUR (HÖTKER et al. 2009) mit Ursachenforschung und Maßnahmenumsetzung ist erforderlich.
Kampfläufer	18 (2006)	Weiter anhaltender Bestandsrückgang und Arealverlust. Die letzten vermuteten Brutvorkommen liegen fast ausschließlich im äußersten Nordwesten des Landes; bereits seit einigen Jahren liegen keine gesicherten Brutnachweise mehr vor (KOOB et al. 2009).
Steinwälzer	1-5	Im vorigen Jahrhundert ausgestorben. Brütet seit 1982 wieder im schleswig-holsteinischen Wattenmeer (STRUWE

		1983). Anfang der 1990er Jahre bis zu 7 Paare, seitdem wieder rückläufig (BERNDT et al. 2003, KOFFIJBERG et al. 2006).
Alpenstrandläufer	0-4	Weiterer starker Rückgang. Die Restvorkommen an der Nordseeküste sind fast erloschen; bereits seit einigen Jahren liegen keine gesicherten Brutnachweise mehr vor (KOOP et al. 2009).
Lachseeschwalbe	39 (2006)	Das Hauptbrutvorkommen liegt seit Mitte der 1990er-Jahre in den Vorländern der Elbmündung (HÄLTERLEIN 1998, KOFFIJBERG et al. 2006). Bruten sind unter anderem durch Sommerhochwasser gefährdet. 2009 haben möglicherweise nur noch 11 Paare gebrütet. Absoluter Schutz der Brutplätze vor Störungen und Reduzierung möglicher Mortalitätsursachen im Umfeld sind dringend notwendig.
Trauerseeschwalbe	76 (2007)	Nach sehr starkem Bestandsrückgang Stabilisierung auf niedrigem Niveau (KNIEF et al. 2005). In den letzten Jahren weitere Bestandsabnahme auch auf Eiderstedt. Da auch die Zahlen der Durchzügler stark zurückgehen, droht der Kontakt zu osteuropäischen Brutbeständen abzureißen.
Brandseeschwalbe	1.369 (2009)	Seit Mitte der 1990er Jahre starke Bestandsabnahme. Nur noch eine regelmäßig besetzte Kolonie auf Norderoog (KNIEF 2009). Brutzeitliche Nahrungsgpässe durch zunehmende sommerliche Starkwindereignisse und Industriefischerei (MENDEL et al. 2008).
Ziegenmelker	0-3	Sehr starker Bestandsrückgang. Eine gezielte Nachsuche in ehemaligen Brutrevieren im Jahr 1999 blieb erfolglos (KIECKBUSCH & ROMAHN 2000). Wohl nur noch unregelmäßiger Brut-

		vogel (KOOP et al. 2009). Erhaltung und Schaffung offener Heide- und Moorflächen.
Wendehals	5-10	Auch aus dem südöstlichen Landesteil werden nur noch vereinzelt Brutnachweise gemeldet (KOOP et al. 2009). Könnte von extensiv genutzten Pufferzonen um Gehölze und Wälder profitieren.
Raubwürger	5-10	Nach dem Kältewinter 1978/79 ist der Bestand fast erloschen (BUSCHE & LOOFT 2002). Restvorkommen im äußersten Südosten des Landes (KOOP et al. 2009).
Nebelkrähe	34	Früher Brutvogel hauptsächlich in den nördlichen und östlichen Randbereichen des Landes (ROHWEDER 1875, EMEIS 1926). Gegenwärtig ist das Vorkommen weitgehend auf den Grenzbereich zu Dänemark beschränkt (KOOP et al. 2009).
Haubenlerche	12	Um 1966 noch 450 ± 100 Bp (SUDHAUS 1966). Der Bestand ist vor allem in den 1980er Jahren landesweit stark zurückgegangen (BUSCHE & BERNDT 1986, 1989). Letzte regelmäßige Vorkommen bei Lübeck (JEROMIN et al. in Vorb.).
Drosselrohrsänger	50-70	Anhaltender Rückgang, der in erster Linie auf Veränderungen des Klimas (Zunahme der Sommerniederschläge) zurückgeführt wird (BERNDT & STRUWE-JUHL 2004).
Sperbergrasmücke	13	Noch um 1950 in Hochmooren und in der Knicklandschaft nicht selten. Aufgrund von Lebensraumverlust und eines verstärkten atlantischen Klimaeinflusses jetzt nur noch im Südosten des Landes (STRUWE-JUHL & BERNDT 2009). Mögliche Förderung durch

Ausweitung halboffener Weidelandschaften und Verbesserung der Knickstruktur (JEROMIN & KOOP 2007).

Steinschmätzer 140

Sehr starker Bestandsrückgang sowohl im Binnenland (in Hochmooren nach weitgehender Einstellung der Abtorfung nur noch Einzelpaare) als auch im Verbreitungsschwerpunkt an der nordfriesischen Küste.

Brachpieper 0-1

Eine gezielte Nachsuche in geeigneten Bruthabitaten im Jahr 1999 war erfolglos (KIECKBUSCH & ROMAHN 1999). Brütet wohl nur noch unregelmäßig (KOOP et al. 2009). Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen und Heiden.



Die Brandseeschwalbenkolonie auf Hallig Norderoog ist seit weit über 100 Jahren durchgehend besetzt und derzeit das einzige Vorkommen in Schleswig-Holstein. (Foto: B. Hälterlein)

2 Stark gefährdet (10 Arten)

Art	Bestand [Revierpaare] (Jahr)	Quelle, Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen
Weißstorch	204 (2009)	Langfristig sehr starker Rückgang. Seit Mitte der 1980er Jahre Stabilisierung auf niedrigem Niveau (THOMSEN 2008). Erhaltung und Schaffung von extensiv genutzten Feuchtwiesen und –weiden sowie periodischen Überschwemmungsflächen (STRUWE & THOMSEN 1991).
Kornweihe	6	Langfristig Arealverlust (LOOFT & BUSCHE 1981 c). Brut(zeit)beobachtungen weiterhin vor allem von den Nordfriesischen Inseln (regelmäßiger Brutvogel bis jetzt nur auf Sylt) (KOOP et al. 2009).
Wiesenweihe	60 (2008)	Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Nordwesten des Landes. Starke Zunahme von Getreidebruten, die im Rahmen des „Artenschutzprojektes Wiesenweihe“ vom Wildtierkataster Schleswig-Holstein erfasst werden (GAHRAU & SCHMÜSER 2008). Für die Rücksichtnahme auf die Bruten bei den Erntearbeiten erhalten die Landwirte eine Entschädigung aus dem Artenhilfsprogramm (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2008 a).
Sandregenpfeifer	640 (2006/08)	Starke, seit fast 20 Jahren mehr oder weniger kontinuierliche Bestandsabnahme unter anderem aufgrund der intensiven touristischen Nutzung der Strände an Nord- und Ostsee; allein auf Sylt Rückgang seit den 1970er Jahren von etwa 600 auf 50 Bp (PFEIFER 2003, GLUTZ et al. 1975).

Uferschnepfe	1.250 (ø2004-2008)	Weiterer Bestandsrückgang, vor allem an der Ostseeküste und im Binnenland, aber auch in den Naturschutzkäogen im Westen des Landes (HÖTKER 2009). Förderung durch extensive Grünlandnutzung (HÖTKER 2007).
Bekassine	970	Um 1970 noch 10.000-15.000 Paare (KUSCHERT 1983, ZIESEMER 1986). Im Verbreitungsschwerpunkt Eider-Treene-Sorge-Niederung von 1982 bis 1993 Rückgang um 80% (GALL 1995). Hier konnte in den Mooren eine weitere Bestandsabnahme durch Wiedervernäsungsmaßnahmen gestoppt werden.
Zwergseeschwalbe	400 (2006/08)	An der Westküste knapp 300, an der Ostseeküste gut 100 Paare. V. a. an der Ostsee aufgrund fehlender Ausweichmöglichkeiten nur noch wenige traditionell besetzte Gebiete. Dadurch zum Teil hohe Verluste durch Prädation. Ist wie der Seeregenpfeifer auf störungsfreie Strandabschnitte und Primärdünenbereiche angewiesen (SCHULZ & STOCK 1991, 1993, ROMAHN et al. 2008).
Steinkauz	135 (2008)	Das Vorkommen konzentriert sich auf die Niederungsgebiete von Eider, Treene und Sorge, die Dithmarscher Geest sowie die Störniederung und hat sich aufgrund der Artenhilfsmaßnahmen des Landesverbandes Eulenschutz auf niedrigem Niveau stabilisiert. Brütet fast ausschließlich in künstlichen Nisthilfen. Gefährdet durch verstärkten Grünlandumbruch und Verlust bäuerlicher Landschaftsstrukturen (BERNDT et al. 2003, MECKEL & FINKE 2009 a).
Sumpfhohle	10-100	Starke Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von Feldmausmas-

senwechselln (früher bis 200 Paare, ZIESEMER 1978, BRUNS et al. 2004). Jetzt auch in Gradationsjahren häufig nur niedriger Bestand. Im letzten Einflugjahr 2003 wurden landesweit 53 Brutzeitvorkommen bekannt (JEROMIN & KOOP 2007).

Ortolan

15-18

Konzentration auf den äußersten Südosten des Landes (JEROMIN & KOOP 2006). In den letzten Jahren leichte Bestandserholung aufgrund der Zunahme von Brachen (KIECKBUSCH & ROMAHN 2006).



Nahezu die Hälfte aller Zwergseeschwalben an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste brüdet am Lenster Strand, wo die Kolonie durch einen aufwändigen Zaun vor Prädatoren geschützt wird. (Foto: K. P. Horst)

3 Gefährdet (10 Arten)

Art	Bestand [Revierpaare] (Jahr)	Quelle, Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen
Wachtel	300-1.000	Bestand stark schwankend, seit Mitte der 1990er Jahre wieder häufiger stärkere Einflüge (BRUNS & BERNDT 1999, BERNDT et al. 2004, KOOP et al. 2009).
Tüpfelralle	30-50	Starke Bestandsschwankungen (JEROMIN & KOOP 2004). Nach höheren Beständen um die Jahrtausendwende zuletzt wieder deutlich seltener (JEROMIN & KOOP 2009). Erhaltung von Feuchtgebieten und Altschilfbeständen.
Kiebitz	12.500	In den meisten Landesteilen weiterer Bestandsrückgang. Verbesserung des Bruterfolgs durch Managementmaßnahmen in küstennahen Naturschutzgebieten (HÖTKER 2007) und durch direkten Schutz der Gelege oder Jungvögel (JEROMIN 2006, HÖTKER 2007).
Heidelerche	260	Leichte Bestandserholung aufgrund eines vermehrten Angebotes von nährstoffarmen und selbstbegrüntem Ackerbrachen im südöstlichen Lauenburg (KIECKBUSCH & ROMAHN 2000).
Feldlerche	30.000	Regional starker Bestandsrückgang ab etwa 1975 (BUSCHE 1989 a, 1994 a, b, JEROMIN 2004). Weiterer Rückgang durch hohe Siedlungsdichten auf Brachen gemildert (BERNDT 1995, ROMAHN & KIECKBUSCH 2002).
Wacholderdrossel	36	Nach der Ansiedlung Ende der 1960er Jahre Zunahme bis auf 120 Paare vor allem im Unterelberaum (BERNDT et al. 2003). In den letzten Jahren deutlicher Rückgang (HARTMANN et al. 2007, KOOP et al. 2009).

Zwergschnäpper	20-25	Aufgrund der Lage an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze schwankt das Vorkommen in Schleswig-Holstein stark. Nach Zunahme in den 1980er Jahren (BERNDT et al. 2003) hat der Bestand seit Mitte der 1990er Jahre stark abgenommen (JEROMIN & KOOP 2006). Kurze Umtriebszeiten und starke Durchforstungen verringern das Lebensraumangebot (BAUER & BERTHOLD 1996).
Trauerschnäpper	4.600	Mit Ausnahme von einigen Wäldern mit einem hohen Nistkastenangebot nahezu landesweite Bestandsabnahme (KOOP 2009).
Braunkehlchen	3.200	Seit den 1990er Jahren Zunahme auf Acker- und Grünlandbrachen (BERNDT 1995, BERNDT & BUSCHE 1995, KOOP et al. 2009). Im Wirtschaftsgrünland nach 1950 sehr starker Rückgang (BUSCHE 1988).
Graumammer	155	Sehr starker Rückgang seit Ende der 1970er Jahre (BUSCHE 1989 b, BUSCHE & BERNDT 1996). In den letzten Jahren Zunahme im Nordwesten und Südosten des Landes und leichte Wiederausbreitung (KOOP et al. 2009).



Neu auf der Roten Liste: Der Trauerschnäpper, dessen Bestand landesweit stark zurückgegangen ist. Links: Männchen, rechts: Weibchen. (Fotos: LLUR)

R extrem selten (rare) bzw. Arten mit geografischer Restriktion (9 Arten)

Art	Bestand [Revierpaare] (Jahr)	Quelle, Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen
Eissturmvogel	107 (2009)	HÜPPOP (brfl.). Brutvorkommen auf Helgoland beschränkt. Hat vom Beifang der modernen Hochseefischerei profitiert (GARTHE & HÜPPOP 1994).
Basstölpel	424 (2009)	HÜPPOP (brfl.). Erste Brut auf Helgoland 1991 (SCHNEIDER 1991). Seitdem starke Bestandszunahme. Nutzt gelegentlich den Beifang der Hochseefischerei (GARTHE & HÜPPOP 1998).
Löffler	77 (2009)	2000 erster Brutnachweis im schleswig-holsteinischen Wattenmeer (BERNDT et al. 2004, ROMAHN et al. 2008). Danach kontinuierliche Bestandszunahme. Allerdings noch immer auf wenige Brutplätze beschränkt.
Flussuferläufer	0-3	Seltener, aber inzwischen regelmäßiger Brutvogel in Kiesgruben, auf Spülflächen, an Geröllstränden und Strandlagunen (BERNDT et al. 2003, FÖRSTER 2006). Bereits im 19. Jahrhundert selten (BECKMANN 1951).
Tordalk	16 (2009)	HÜPPOP (brfl.). Brutvorkommen auf Helgoland beschränkt. Gefährdet durch Überfischung und Ölverschmutzung der Nordsee (MENDEL et al. 2008).
Trottellumme	2.249 (2009)	HÜPPOP (brfl.). Brutvorkommen auf Helgoland beschränkt. Wiederzunahme seit Mitte der 1970er Jahre (VAUK-HENTZELT et al. 1986). Gefährdet durch Überfischung und Ölverschmutzung der Nordsee (MENDEL et al. 2008).
Dreizehenmöwe	7.083 (2009)	HÜPPOP (brfl.). Brutvorkommen auf Helgoland beschränkt. Gefährdet

durch Ölverschmutzung der Nordsee (MENDEL et al. 2008).

Gelbkopfschafstelze

5

Erstbrutnachweis 1982 bei Winderatt in Angeln (J.-M. SCHRÖDER). Hat nach HARTMANN et al. (2007) von 2002 bis 2005 alljährlich in der Wedeler Marsch gebrütet. Weitere Bruthinweise von der Unterelbe und aus anderen Landesteilen in JEROMIN et al. (2007) und KOOP et al. (2009).

Trauerbachstelze

5

Hat von 1994 bis 1996 auf Helgoland gebrütet. Der auf den Westen des Landes konzentrierte Bestand ist gering. Neben den geschätzten fünf reinen Paaren gab es in den letzten Jahren auch Mischpaare von *Motacilla yarrellii* und *M. alba* (KOOP et al. 2009).



Der Helgoländer Buntsandsteinfelsen ist einziger Brutplatz von Trottellumme, Tordalk, Dreizehenmöwe, Eissturmvogel und Basstölpel in Deutschland. (Foto: K. Hüppop)

V Vorwarnliste (15 Arten)

Art	Bestand [Revierpaare] (Jahr)	Quelle, Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen
Knäkente	300	In den letzten Jahren wieder Zunahme durch Besiedlung neu entstandener Flachgewässer.
Eiderente	370 (2006/08)	Starker Rückgang im Wattenmeer von ca. 2.250 Paaren im Jahr 1973 (QUEDENS 1983) auf nur noch ca. 300 Paare. An der Ostseeküste ist der Bestand dagegen seit der Ansiedlung im Jahr 1986 (BERNDT et al. 1993) auf ca. 70 Paare angewachsen.
Rebhuhn	7.800 (2008)	SCHMÜSER (brfl.). Langfristig sehr starker Rückgang. In Bereichen mit hohem Brachflächenanteil in den letzten 20 Jahren lokal Erholung. Höhere Zahl ist aber vor allem auf einen verbesserten Kenntnisstand zurückzuführen (AG REBHUHN 2004).
Schwarzhalstaucher	175 (2006)	Konzentration auf wenige Gewässer, starke Bestandsschwankungen (KOOP 1998). Bestandsrückgang am langjährigen Verbreitungsschwerpunkt Lanker See/PLÖ von 354-390 Bp im Jahr 2003 auf 55 Bp 2004 (KOOP et al. 2009). Seit 2000 erste Bruten im Westen des Landes (BERNDT et al. 2004).
Rotmilan	120	In den beiden letzten Jahrzehnten weitgehend gleich bleibender Bestand. Erhaltung von Laubaltholzbeständen.
Großer Brachvogel	300	Im Verbreitungsschwerpunkt Eider-Treene-Sorge-Niederung verbesserter Bruterfolg durch das Vertragsnaturschutzprogramm „Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz“ und positive Bestandsentwicklung (JEROMIN 2009).

Rotschenkel	5.300 (2006/08)	Hat von der Rücknahme der Beweidung vieler Salzwiesen im Nationalpark profitiert (HÄLTERLEIN 1998, HÄLTERLEIN et al. 2000, 2003). Im Wattenmeer und angrenzenden Gebieten hat sich der Bestand bei ca. 4.500 Paaren stabilisiert.
Sturmmöwe	7.800	Während der Bestand an der Westküste wächst, nimmt er im Osten des Landes weiter ab. Gründe sind hohe Prädation in den kleinen Schutzgebieten und eine zurückgehende Nahrungsverfügbarkeit auf Agrarflächen (KUBETZKI 2001). Zunahme von Brutern auf Flachdächern in Ortschaften (KOOP et al. 2009, KUBETZKI & GARTHE 2010).
Turteltaube	250	Das Vorkommen der trockenwarme Standorte liebenden Art konzentriert sich auf die Geest (BERNDT et al. 2003). In den letzten Jahren scheint sich der Bestand vor allem nördlich des Nord-Ostsee-Kanals auszudünnen.
Kuckuck	3.700	Langfristige Abnahme, vor allem in der ausgeräumten Agrarlandschaft (KOOP et al. 2009). In strukturreichen Hoch- und Niedermooren zum Teil noch gute Bestände.
Schleiereule	500-1.000	Der Bestand schwankt stark in Abhängigkeit vom Mäusevorkommen. Aufgrund des hohen Nistkastenangebots des Landesverbandes Eulenschutz und der Zunahme milder Winter ist der Trend in den letzten zwei Jahrzehnten stabil bis leicht zunehmend (MECKEL & FINKE 2009 b).
Grünspecht	500	Nach den Kältewintern 1978/79 und 1984/85-86/87 landesweiter Rückgang; Wiederrückgang seit Mitte der 1990er Jahre (BERNDT et al. 2003, KOOP et al. 2009). Benötigt lockere

		Altholzbestände mit extensiv genutztem Grünland im Umfeld.
Neuntöter	3.500 (2004)	Nach starker Abnahme bis 1985 hat sich der Bestand seither leicht erholt. Der Neuntöter ist aber in der Knicklandschaft noch immer selten und kommt gegenwärtig hauptsächlich in jungen Aufforstungen, auf Sukzessionsbrachen und in halboffenen Weidelandschaften vor (Koop & Klose 2006).
Dohle	8.200	Der Großteil der Vögel brütet an Gebäuden in Schornsteinen und Lüftungsschächten, unter Dachblenden und Ziegeln. Verliert zunehmend Brutplätze durch Gebäudesanierungen (BERNDT et al. 2003).
Wiesenpieper	10.000	Bis zu Beginn der 1980er Jahre regional deutlicher Bestandsrückgang (BUSCHE & STAUDTE 1985). Seither vor allem im Östlichen Hügelland weiterer Rückgang, aber Zunahme in den Salzwiesen und „Naturschutzkögen“; insgesamt wohl kaum Abnahme (BUSCHE 1994 b, 1995, KOOP 2009).



Der Graswarder bei Heiligenhafen (Foto) wie auch die „Vogelfreistätte“ Oehe-Schleimünde sind als dynamische Nehrungsbildungen schon früh als Naturschutzgebiete ausgewiesen worden. Um ihre Bedeutung als Brutplatz für Küstenvögel in einer touristisch intensiv genutzten Küstenlandschaft zu erhalten, sind besondere Schutz- und Pflegemaßnahmen notwendig. (Foto: K. Dürkop)



Das Naturschutzgebiet Graswarder ist Teil des EG-Vogelschutzgebiets „Östliche Kieler Bucht“ und beherbergt die letzte größere Sturmmöwenkolonie an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste. (Foto: H. Thiessen)

nat. V. Nationale Verantwortung (33 Arten, vgl. Tabelle 2)

Hier aufgeführt sind nur die 16 Arten, die derzeit in Schleswig-Holstein ungefährdet sind und deshalb nicht bereits in einer Gefährdungskategorie stehen.

Art	Bestand [Revierpaare] (Jahr)	Quelle, Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen
Singschwan	10-18	Seit einigen Jahren Ausbreitung in der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie Zunahme im Südosten an der Landesgrenze zu Hamburg (KOOP et al. 2009). Manche Vögel könnten aus Südschweden stammen, andere sind wahrscheinlich Parkvögel und deren Nachkommen (MITSCHKE & BAUMUNG 2001, BERNDT et al. 2003). In den letzten Jahren auch Brutten in anderen Bundesländern vermutlich im Zuge einer Arealausweitung nach Süden.
Nonnengans	231 (2006/08)	Nach der Ansiedlung in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre am Großen Plöner See (BERNDT et al. 2003) hat der Bestand stark zugenommen. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt inzwischen an der Westküste, wo es im Rickelsbüller und im Beltringharder Koog zwei große Brutkolonien gibt (ROMAHN et al. 2008).
Brandgans	3.200	Der Verbreitungsschwerpunkt liegt weiterhin an der Nordsee. Im Binnenland Zunahme vor allem durch Besiedlung von Klärteichen (KOOP et al. 2009).
Schnatterente	2.000	Starke Bestandszunahme. Neben den Seen und Fischteichen der holsteinischen Seenplatte haben sich die Naturschutzköge an der Westküste zu Verbreitungsschwerpunkten entwickelt (BERNDT et al. 2003).

Pfeifente	40 (2006)	Brütet offenbar zunehmend an der Ost- und Westküste, mit einem Schwerpunkt in den Naturschutzkögen an der Nordsee (Koop et al. 2009).
Spießente	30 (2006)	Seit Mitte der 1980er Jahre regelmäßiger Brutvogel im Westküstenbereich; an der Ostküste nur ausnahmsweise. Zuletzt etwas ansteigende Bestände (Koop et al. 2009). Benötigt offene Flachwasserbereiche mit grasiger Randvegetation (BERNDT et al. 2003).
Löffelente	1.000	Besiedelt vor allem nährstoffreiche Flachgewässer in der Marsch und im Östlichen Hügelland (BERNDT et al. 2003).
Gänsesäger	250	Weitere Zunahme und Ausbreitung an der Ostseeküste und in den gewässerreichen Gebieten des östlichen Hügellandes; auch an Kanälen. Ist auf natürliche und künstliche Bruthöhlen in küsten- und gewässernahen Laubholzbeständen angewiesen (SCHARENBERG & BERNDT 1993, SCHMIDT 1980).
Mittelsäger	300 (2006/08)	Brütet vor allem an der Ostseeküste, an der Nordsee deutlich seltener; im Binnenland nur einzelne Bruten (BERNDT et al. 2003). Ist auf geschützte Küstenabschnitte angewiesen (BERNDT 1993 b). Nester vor allem in hoher, dichter Strandvegetation, oft in <i>Rosa rugosa</i> . Darauf sollte bei Pflegemaßnahmen geachtet werden.
Austernfischer	14.000 (2006/08)	Mehr als 90 % des Bestandes brütet an der Nordseeküste. In den letzten zehn Jahren deutliche Abnahme (1998-2009 Rückgang der Brutbestände in den Salzwiesen um fast 50 %) vermutlich auch aufgrund des Rückgangs der Miesmuschelbestände (KOFFJUBERG et al. 2006).

Säbelschnäbler	4.500 (2006/08)	Über 90 % des Bestandes an der Westküste, davon etwa zwei Drittel in den Salzwiesen und ein Drittel in den Naturschutzkögen. Der Bruterfolg ist stark witterungsabhängig (HÖTKER & SEGEBADE 2000).
Mantelmöwe	34 (2006/08)	Seit 1987 regelmäßiger Brutvogel an der Ost- und Westküste (DIERSCHKE et al. 1988).
Heringsmöwe	14.000 (2006/08)	An der Westküste seit Beginn der 1980er Jahre exponentielle Bestandszunahme (GARTHE et al. 2000, KOOP et al. 2009). Seit 2001 auch erste Bruten an der Ostküste (BERNDT et al. 2003); in den letzten Jahren auch auf Flachdächern. Hat vom Fischereibeifang profitiert (MENDEL et al. 2008).
Flusseeeschwalbe	3.700 (2006/08)	An der Westküste (Schwerpunkt Dithmarschen) ca. 3.200 Paare. Nach dem letzten Einbruch Ende der 1990er Jahre (SÜDBECK et al. 1998, HÄLTERLEIN et al. 2000) ist der Bestand derzeit noch relativ stabil trotz eines extrem schlechten Aufzuchterfolgs in den letzten Jahren. Bruten auch durch Sommerhochwasser gefährdet (MENDEL et al. 2008).
Küstenseeschwalbe	3.200 (2006/08)	An der Westküste (Schwerpunkt Nordfriesland) ca. 2.800 Paare. Deutliche Bestandsabnahme besonders in den letzten Jahren. An der Ostseeküste nur noch zwei regelmäßig besetzte Kolonien in Schutzgebieten sowie Einzelpaare. Bruten unter anderem durch Prädation (insbesondere Ostseeküste) und Sommerhochwasser gefährdet (MENDEL et al. 2008). Der Aufzuchterfolg ist in den letzten Jahren extrem schlecht.
Saatkrähe	24.700 (2009)	Landesweit seit 10 Jahren auf hohem Niveau stabil. Seit 1980 starke Bestandszunahme und Ausbreitung in der Marsch, Verstädterung (KNIEF 2010).



Der Mittelsäger erreicht in Schleswig-Holstein und Mecklenburg die Südgrenze seines Verbreitungsgebietes. Mehr als die Hälfte des deutschen Bestandes brütet in Schleswig-Holstein. Schwerpunkte sind einige Naturschutzgebiete an der Ostseeküste. Das zeigt deren besondere Bedeutung; aber in der starken Konzentration auf wenige Gebiete liegt auch eine latente Gefährdung. (Foto: H. Behr)



Der Große Plöner See hat internationale Bedeutung als Rast-, Mauser- und Überwinterungsgebiet für mehrere Wasservogelarten. Auf den zahlreichen bewaldeten und unbewaldeten Inseln brüten Seeadler und Graugans. Lach- und Silbermöwenkolonien sind Kristallisationspunkte für das Vorkommen weiterer Wasservogelarten, insbesondere Reiher- und Kolbenente, Schwarzhalstaucher und Flusseeeschwalbe. (Foto: H. Thiessen)

Tabelle 2: Status, Bestand, Bestandsentwicklung und Gefährdung der Brutvögel Schleswig-Holsteins.

Erläuterungen:

Status in Schleswig-Holstein:

- I regelmäßiger Brutvogel (**Fettdruck**)
- I ex ausgestorben bzw. verschollen (extinct) (**Fettdruck**)
- II Vermehrungsgast
- III Neozoon oder Gefangenschaftsflüchtling

Bestand

- Revierpaare
- 0-1 nicht alljährlich
- W Weibchen
- Ex Exemplare

Jahreszahl

- Jahr der Bestandserfassung oder des letzten Brutnachweises
- keine Angabe: Ergebnis der ADEBAR-Kartierung

Häufigkeitsklasse

- es geografische Restriktion
 oder extrem selten ≤ 10 Brutpaare
- ss sehr selten 11 - 100 Brutpaare
- s selten 101 - 1.000 Brutpaare
- mh mäßig häufig 1.001 - 10.000 Brutpaare
- h häufig > 10.000 Brutpaare
- nb nicht bewertet

Langfristiger Trend

- < langfristig deutlicher Rückgang
- = langfristig stabil
- > langfristig deutliche Zunahme

Kurzfristiger Trend

- << sehr starke Bestandsabnahme (> 50 %)
- < starke Bestandsabnahme (> 20 %)
- = stabiler oder leicht schwankender Bestand
(Veränderungen < 20 %)
- > Bestandszunahme (> 20 %)

Risikofaktoren

- A Enge Bindung an stärker abnehmende Arten
- D Direkte, konkret absehbare menschliche Einwirkungen
- F Fragmentierung/Isolation
- I Indirekte, konkret absehbare menschliche Einwirkungen
- M Minimale überlebensfähige Populationsgröße bereits unterschritten
- N Abhängigkeit von Naturschutzmaßnahmen, die langfristig nicht gesichert sind
- V Verringerte genetische Vielfalt
- W Wiederbesiedlung sehr erschwert

Kategorien Rote Liste Schleswig-Holstein 2010, 1995, Deutschland 2007

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R geografische Restriktion (2010), extrem selten (1995)
- V Vorwarnliste
- * ungefährdet

nat. V. nationale Verantwortung

> 1/3 des deutschen Brutbestandes in Schleswig-Holstein

Globale Rote Liste

- CR critically endangered - vom Aussterben bedroht
- EN endangered - stark gefährdet
- VU vulnerable - gefährdet
- NT near threatened - Vorwarnliste

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Nandus	<i>Rheidae</i>			
Nandu	<i>Rhea americana</i>	III	1	2003
Entenvögel	<i>Anatidae</i>			
Trauerschwan	<i>Cygnus atratus</i>	III	0-1	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	I	1000	
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	I/III	10-18	
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	III	700	
Nonnengans	<i>Branta leucopsis</i>	I/III	231	2006 (West), 2008 (Ost)
Schneegans	<i>Anser caerulescens</i>	III	0-1	
Streifengans	<i>Anser indicus</i>	III	4	
Bleßgans	<i>Anser albifrons</i>	III	0-1	
Graugans	<i>Anser anser</i>	I	6300	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	III	250	
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	I	3200	
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	III	1-3	
Brautente	<i>Aix sponsa</i>	III	0-1	
Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>	III	0-3	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	I	2000	
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	I	40	2006
Krickente	<i>Anas crecca</i>	I	830	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	I	20000	
Spießente	<i>Anas acuta</i>	I	30	2006
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	I	300	
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	I	1000	
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	I	58	
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	I ex	0	zuletzt 1950
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	I	800	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	I	5000	

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
nb								
nb								
mh	>	=		*	*	*		
ss	>	^		*		R		
nb								
s	>	^		*	R	*	!	
nb								
nb								
nb								
mh	>	^		*	*	*		
nb								
mh	>	^		*	*	*	!	
nb								
nb								
nb								
mh	>	^		*	*	*	!	
ss	>	^		*	R	R	!	
s	>	^		*	*	3		
h	=	^		*	*	*		
ss	>	^		*	R	3	!	
s	<	^		V	1	2		
mh	>	=		*	*	3	!	
ss	>	^	A	*	3	*		
ex				0	0	1		NT
s	>	=		*	*	*		
mh	>	^		*	*	*		

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Bergente	<i>Aythya marila</i>	I	0-1	
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	I	370	2006 (West), 2008 (Ost)
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	I	675	
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	I	250	
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	I	300	2006 (West), 2008 (Ost)
Hühner	<i>Phasianidae</i>			
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	I	300-1000	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	III	11500	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	I	7800	2008
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	I	13 Ex	2006
Lappentaucher	<i>Podicipedidae</i>			
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	I	900-1200	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	I	3500	
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	I	700	2007
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	I	0	
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	I	175	2006
Sturmvögel	<i>Procellariidae</i>			
Eissturmvogel	<i>Fulmarus glacialis</i>	I	107	2009
Tölpel	<i>Sulidae</i>			
Basstölpel	<i>Sula bassana</i>	I	424	2009
Kormorane	<i>Phalacrocoracidae</i>			
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	I	2446	2009
Ibisse	<i>Threskiornithidae</i>			
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	I	77	2009
Reiher	<i>Ardeidae</i>			
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	I	175	
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	I ex	0	zuletzt 1978

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
es	>	vv		1	R	R	!	
s	>	vvv	D	V	3	*		
s	>	^		*	*	*		
s	>	^	D	*	3	2	!	
s	>	^		*	3	*	!	
s	<	^	D	3	2	*		
nb								
mh	<	^	D	V	3	2		
ss	<	vv	M,V	1	1	2		
mh	>	^		*	*	*		
mh	>	=		*	*	*		
s	>	=		*	*	*		
es	>	vvv	F	1	R	1		
s	>	vv	A	V	R	*		
es	>	^		R	R	R	!	
es	>	^		R	R	R	!	
mh	>	vv	D	*	*	*		
es	>	^		R		R		
s	>	=		*	3	2		
ex	<			0	0	1		

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	I	1884	2009
Störche	<i>Ciconiidae</i>			
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	I	4	2009
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	I	204	2009
Fischadler	<i>Pandionidae</i>			
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	I ex	0	zuletzt 1885
Habichtartige	<i>Accipitridae</i>			
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	I	400	
Schlangenadler	<i>Circaetus gallicus</i>	I ex	0	zuletzt 1882
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	I ex	0	zuletzt 1885
Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	I ex	0	zuletzt 1840
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	I	6	
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	I	60	2008
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	I	880	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	I	550	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	I	1000	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	I	120	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	I	3-5	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	I	61	2009
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	I	5000	
Falken	<i>Falconidae</i>			
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	I	180	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	I	22	2009
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	I	1700	
Kraniche	<i>Gruidae</i>			
Kranich	<i>Grus grus</i>	I	350	
Trappen	<i>Otididae</i>			
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	I ex	0	zuletzt 1916

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
mh	>	=		*	*	*		
es	>	=	D	1	3	*		
s	<	=	D	2	1	3		
ex				0	0	3		
s	>	=	D	*	*	V		
ex				0	0	0		
ex				0	0	1		VU
ex				0	0	2		
es	<	^		2	1	2		
ss	<	^	D,N	2	2	2		
s	>	^		*	*	*		
s	>	=		*	*	*		
mh	>	^		*	*	*		
s	>	=	D	V	3	*		NT
es	<	^	D	1	1	*		
ss	>	^		*	3	*		
mh	>	^		*	*	*		
s	=	=		*	3	3		
ss	>	^		*	R	*		
mh	=	^		*	*	*		
s	>	^		*	3	*		
ex				0	0	1		VU

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Rallen	<i>Rallidae</i>			
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	I	1500	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	I	40-100	
Tüpfelralle	<i>Porzana porzana</i>	I	30-50	
Kleinralle	<i>Porzana parva</i>	II	0-1	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	I	3600	
Blessralle	<i>Fulica atra</i>	I	10000	
Triele	<i>Burhinidae</i>			
Triel	<i>Burhinus oediconemus</i>	I ex	0	zuletzt 19. Jh.
Austernfischer	<i>Haematopodidae</i>			
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	I	14000	2006 (West), 2008 (Ost)
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostridae</i>			
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	II	0-4	
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	I	4500	2006 (West), 2008 (Ost)
Regenpfeifer	<i>Charadriidae</i>			
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	I ex	0	zuletzt 1925
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	I	12500	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	I	400	
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	I	640	2006 (West), 2008 (Ost)
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	I	203	2006
Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	I ex	0	zuletzt 19. Jh.
Schnepfen	<i>Scolopacidae</i>			
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	I	300	
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	I	1250	ø 2004-2008
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	I	900	
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	I ex	0	zuletzt 19. Jh.
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	I ex	0	zuletzt 1931

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
mh	>	^		*	*	V		
ss	<	wv	D	1	1	2		NT
ss	>	wv	D	3	3	1		
nb						1		
mh	=	=		*	*	V		
h	<	=		*	*	*		
ex				0	0	0		
h	>	wv		*	*	*	!	
nb								
mh	>	=		*	*	*	!	
ex				0	0	1		
h	<	wv	D	3	3	2		
s	>	=		*	*	*		
s	<	wv		2	V	1	!	
s	<	wvv		1	2	1	!	
ex				0	0	0		
s	=	=	D	V	2	1		NT
mh	<	wv	D	2	2	1		NT
s	=	^		*	*	V		
ex				0	0			
ex				0	0	0		NT

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	I	970	
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	I	0-3	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	I	5300	2006 (West), 2008 (Ost)
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	I	31	
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	I ex	0	zuletzt 1980
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	I	18 W	2006
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	I	1-5	
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	I	0-4	
Alken	<i>Alcidae</i>			
Papageitaucher	<i>Fratercula arctica</i>	I ex	0	zuletzt 1830
Tordalk	<i>Alca torda</i>	I	16	2009
Trottellumme	<i>Uria aalge</i>	I	2249	2009
Möwen	<i>Laridae</i>			
Dreizehenmöwe	<i>Rissa tridactyla</i>	I	7083	2009
Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	I ex	0	zuletzt 1990
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	I	25000	2006 (West), 2008 (Ost)
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	I	21	
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	I	7800	
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	I	34	2006 (West), 2008 (Ost)
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	I	13500	
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	I ex	0	zuletzt 1995
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	I	14000	2006 (West), 2008 (Ost)
Seeschwalben	<i>Sternidae</i>			
Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	I	400	2006 (West), 2008 (Ost)
Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	I	39	2006

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
s	<	=	D	2	2	1		
es	=	=		R		2		
mh	<	=		V	3	V	!	
ss	>	^		*	3	*		
ex	<			0	0	1		
ss	<	vww		1	1	1	!	
es	>	vww		1	R	2	!	
es	<	vww		1	1	1		
ex				0	0	0		
es	>	^		R	R	R	!	
es	>	=		R	R	R	!	
es	>	=		R	R	R	!	
ex	=	vww		0		R		
h	>	vw		*	*	*		
ss	>	^		*	R	*		
mh	<	=		V	V	*		
ss	>	^		*	R	R	!	
h	>	^		*	*	*		
ex	>	vww		0	R	*		
h	>	^		*	*	*	!	
s	<	=	N	2	2	1	!	
es	<	=		1	1	1	!	

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	I ex	0	zuletzt 1928
Weißflügelseeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	II	0-1	
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	I	76	2007
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	I	1369	2009
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	I	3700	2006 (West), 2008 (Ost)
Rosenseeschwalbe	<i>Sterna dougallii</i>	I ex	0	zuletzt 19. Jh.
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	I	3200	2006 (West), 2008 (Ost)
Flughühner	<i>Pteroclididae</i>			
Steppenflughuhn	<i>Syrhaptes paradoxus</i>	II	0-1	1888
Tauben	<i>Columbidae</i>			
Straßentaube (Haustaube)	<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>	III	5300	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	I	1950	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	I	60000	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	I	7600	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	I	250	
Papageien	<i>Psittacidae</i>			
Halsbandsittich	<i>Psittacula crameri</i>	III	0-1	
Kuckucke	<i>Cuculidae</i>			
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	I	3700	
Schleiereulen	<i>Tytonidae</i>			
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	I	500-1000	
Eulen	<i>Strigidae</i>			
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	I	22	2008
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	I	135	2008
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	I	10	2008
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	I	1850	
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	I	10-100	

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
ex				0	0	1		
nb						0		
ss	<	vv	N	1	1	1		
es	<	vvv		1	3	2	!	
mh	=	=		*	*	2	!	
ex				0	0	0		
mh	=	vv		*	*	2	!	
nb								
nb								
mh	>	^		*	*	*		
h	>	=		*	*	*		
mh	>	=		*	*	*		
s	=	vv		V	*	3		
nb								
mh	<	=		V	*	V		
s	<	^		V	*	*		
ss	>	^	D,N	*	R	*		
s	<	=	D,N	2	2	2		
ss	>	^	D	*		*		
mh	=	^		*	*	*		
ss	<	=		2	1	1	!	

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	I	400	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	I	2800	
Nachtschwalben	<i>Caprimulgidae</i>			
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	I	0-3	
Segler	<i>Apodidae</i>			
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	I	9000	
Racken	<i>Coraciidae</i>			
Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	I ex	0	zuletzt 1920
Eisvögel	<i>Alcedinidae</i>			
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	I	200-600	
Spinte	<i>Meropidae</i>			
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	II	0-1	
Wiedehopfe	<i>Upupidae</i>			
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	I ex	0	zuletzt 1973
Spechte	<i>Picidae</i>			
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	I	5-10	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	I	500	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	I	600	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	I	15000	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	I	1600	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	I	950	
Pirole	<i>Oriolidae</i>			
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	I	350-500	
Würger	<i>Laniidae</i>			
Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	I ex	0	zuletzt 19. Jh.
Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	I ex	0	zuletzt 19. Jh.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	I	3500	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	I	5-10	

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
s	>	^		*	R	*		
mh	=	=		*	*	*		
es	<	vww		1	1	3		
mh	<	^		*	V	*		
ex				0	0	0		NT
s	>	^		*	3	*		
nb						*		
ex	<			0	0	2		
es	=	vww	D	1	R	2		
s	<	^		V	2	*		
s	>	^	D	*	*	*		
h	=	^		*	*	*		
mh	>	^	D	*	3	*		
s	>	^		*	*	V		
s	=	^		*	R	V		
ex				0	0	1		
ex				0	0	0		
mh	<	^	D	V	3	*		
es	<	vw	D	1	1	2		

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Rabenvögel	<i>Corvidae</i>			
Elster	<i>Pica pica</i>	I	7000	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	I	10000	
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	II	0-1	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	I	8200	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	I	24700	2009
Rabenkrähe	<i>Corvus corone/cornix</i>	I	13000	
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	I	34	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	I	950	
Beutelmeisen	<i>Remizidae</i>			
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	I	200	
Meisen	<i>Paridae</i>			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	I	71000	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	95000	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	I	4200	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	I	27000	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	I	10000	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	I	5000	
Lerchen	<i>Alaudidae</i>			
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	I	12	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	I	260	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	I	30000	
Schwalben	<i>Hirundinidae</i>			
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	I	20000-30000	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	I	48500	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	I	43000	
Bartmeisen	<i>Panuridae</i>			
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	I	350-600	

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
mh	=	=		*	*	*		
h	=	^		*	*	*		
nb						*		
mh	<	=		V	*	*		
h	>	=		*	*	*	!	
h	>	=		*	*	*		
ss	<	vw		1		*		
s	>	^		*	*	*		
s	>	vw		*	R	*		
h	=	^		*	*	*		
h	=	^		*	*	*		
mh	=	^		*	*	*		
h	>	^		*	*	*		
h	=	=		*	*	*		
mh	=	=		*	*	*		
ss	<	vww		1	1	1		
s	<	^	D	3	1	V		
h	<	vw	D	3	3	3		
h	>	^		*	*	*		
h	<	=		*	V	V		
h	>	=		*	*	V		
s	>	^		*	3	*		

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Schwanzmeisen	<i>Aegithalidae</i>			
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	I	4500	
Laubsänger	<i>Phylloscopidae</i>			
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	I	4000-6000	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	I	70000	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	I	80000	
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	II	0-1	
Grassänger	<i>Megaluridae</i>			
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	I	4300	
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	I	250-450	
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	I	150-300	
Rohrsänger	<i>Acrocephalidae</i>			
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	I ex	0	zuletzt 1969
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	I	5200	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	I	19000	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	I	14500	
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	I	50-70	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	I	18000	
Grasmücken	<i>Sylviidae</i>			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	I	62000	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	I	37000	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	I	13	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	I	17500	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	I	30000	
Goldhähnchen	<i>Regulidae</i>			
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	I	22000	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	I	6800	

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
mh	=	^		*	*	*		
mh	=	vv		*	*	*		
h	>	=		*	*	*		
h	>	^		*	*	*		
nb						R		
mh	<	^		*	*	V		
s	>	^		*	R	*		
s	>	=		*	R	*		
ex	<			0	0	1		VU
mh	<	^		*	2	V		
h	=	=		*	*	*		
h	=	^		*	*	*		
ss	<	vvv		1	1	V		
h	<	=		*	*	*		
h	>	^		*	*	*		
h	<	=		*	*	*		
ss	<	vv		1	2	*		
h	=	^		*	*	*		
h	<	^		*	*	*		
h	=	^		*	*	*		
mh	>	^		*	*	*		

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Kleiber	<i>Sittidae</i>			
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	I	16500	
Baumläufer	<i>Certhiidae</i>			
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	I	8000	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	I	11000	
Zaunkönige	<i>Troglodytidae</i>			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	I	95000	
Stare	<i>Sturnidae</i>			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	I	57000	
Drosseln	<i>Turdidae</i>			
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	I	5600	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	I	130000	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	I	36	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	I	47000	
Schnäpperartige	<i>Muscicapidae</i>			
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	I	18500	
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	I	20-25	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	I	4600	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	I	3200	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	I	500	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	I	71000	
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	I	900	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	I	1000	
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	I	900	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	I	9500	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	I	11000	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	I	140	
Braunellen	<i>Prunellidae</i>			
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	I	45000	

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
h	=	^		*	*	*		
mh	=	^		*	*	*		
h	>	^		*	*	*		
h	>	^		*	*	*		
h	<	=		*	*	*		
mh	>	=		*	*	*		
h	>	=		*	*	*		
ss	>	vvv		3	R	*		
h	=	=		*	*	*		
h	<	=		*	*	*		
ss	>	vvv		3	R	*		
mh	<	vv		3	*	*		
mh	<	=	D	3	3	3		
s	>	^		*	3	V		
h	=	=		*	*	*		
s	>	vv		*	*	*		
mh	<	^		*	3	*		
s	>	^		*	3	V		
mh	>	=		*	*	*		
h	<	^		*	*	*		
s	<	vvv		1	3	1		
h	=	^		*	*	*		

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Sperlinge	<i>Passeridae</i>			
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	I	100000	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	I	23000	
Stelzen	<i>Motacillidae</i>			
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	I	0-1	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	I	14500	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	I	10000	
Strandpieper	<i>Anthus pretrosus</i>	II	0-1	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	I	480	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	I	8500	
Gelbkopfschafstelze	<i>Motacilla flavissima</i>	I	5	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	I	29000	
Trauerbachstelze	<i>Motacilla yarrellii</i>	I	5	
Finken	<i>Fringillidae</i>			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	I	150000	
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	II	0-1	
Kernbeisser	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	I	5500	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	I	7200	
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	I	40	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	I	1600	
Kiefernkreuzschnabel	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	II	0-1	
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	I	200-2000	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	I	50000	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	I	9000	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	I	100-400	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	I	15000	
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	I	1200	

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
h	<	=		*	V	V		
h	<	^		*	V	V		
es	<	vvv	D	1	1	1		
h	=	=		*	*	V		
h	<	=	D	V	3	V		
nb								
s	>	^		*	R	*		
mh	<	^		*	3	*		
es	>	^		R		R	!	
h	=	=		*	*	*		
es	>	^		R		R	!	
h	>	=		*	*	*		
nb								
mh	=	^		*	*	*		
mh	>	^		*	*	*		
ss	>	=		*	R	*		
mh	>	^		*	*	*		
nb								
mh	>	^		*	R	*		
h	>	=		*	*	*		
mh	<	^		*	*	*		
s	=	=		*	R	*		
h	<	=		*	V	V		
mh	>	^		*	*	*		

Art	Wiss. Name	Status	Bestand	Jahr
Ammern	<i>Emberizidae</i>			
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	I	155	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	I	31000	
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	I	15-18	
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	I	19000	

Häufigkeits- klasse	langfristiger Trend	kurzfristiger Trend	Risikofaktor	RL SH 2010	RL SH 1995	RL D 2007	nat. V.	Globale RL
s	<	^	D	3	1	3		
h	<	=		*	V	*		
ss	<	^	D	2	1	3		
h	=	^		*	*	*		

7 Bilanz

7.1 Auswertung der Kriterien

Artenzahl

Bis 2009 sind in Schleswig-Holstein insgesamt 244 Brutvogelarten nachgewiesen worden. 221 Arten sind regelmäßige Brutvögel (Status I), von denen gegenwärtig 23 ausgestorben sind bzw. als verschollen gelten. 10 Arten haben bisher nur jahrweise oder einmalig gebrütet (Status II: Vermehrungsgäste). 13 Arten sind Neozoen (Status III). Die meisten davon kommen bisher ebenfalls nur unregelmäßig oder in kleinen Beständen vor. Nur Kanadagans, Fasan und Straßentaube sowie seit einigen Jahren auch die Nilgans können als etablierte Brutvögel gelten (BERNDT 2009). Neu ist der Nandu, der 2003 vermutlich erstmalig in Schleswig-Holstein gebrütet hat (KOOP et al. 2009), sich aber im benachbarten Mecklenburg-Vorpommern bereits seit einigen Jahren regelmäßig fortpflanzt (MÜLLER 2009).

In der 4. Fassung der Roten Liste Schleswig-Holsteins waren 213 regelmäßige Brutvogelarten (Status I) aufgeführt. Als neue Brutvogelarten sind seither Löffler und Sperlingskauz hinzugekommen (BERNDT et al. 2004, DUMKE & MARTENS 2008). Der Singschwan wurde nach der Gründung einer Brutpopulation in den Überwinterungsgebieten der Eider-Treene-Sorge-Niederung in den Status der regelmäßigen Brutvögel übernommen. Bisher als Vermehrungsgäste geführt, müssen Zwergmöwe und Flussuferläufer nun auch zu den regelmäßigen Brutvögeln gezählt werden. Und schließlich sind Nebelkrähe, Gelbkopfschafstelze und Trauerbachstelze hinzugekommen, denen inzwischen Artstatus zuerkannt worden ist (BARTHEL & HELBIG 2005).

Für das Nachbarland Niedersachsen, das etwa dreimal so groß ist wie Schleswig-Holstein, werden in der neuen Roten Liste 212 regelmäßige Brutvogelarten genannt (KRÜGER & OLTMANN 2007).

Die vergleichsweise hohe Artenzahl Schleswig-Holsteins erklärt sich einerseits aus der Vielfalt der Lebensräume. Zu Wattenmeer, Ostseeküste, gewässerreicher Jungmo-



Der Sperlingskauz brüdet seit 2007 alljährlich in Schleswig-Holstein und ist damit die jüngste regelmäßige Brutvogelart. (Foto: H.D. Martens)

räne, Geest und Marsch kommt die Insel Helgoland hinzu mit ihrem in Deutschland einmaligen Brutvorkommen mehrerer Seevogelarten. Andererseits begegnen sich auf der Landbrücke zwischen Mitteleuropa und Skandinavien mediterrane, kontinentaleuropäische, boreale und atlantische Faunenelemente (EMEIS 1937, 1950, 1951, SCHMIDT & BREHM 1974, ULEX 1935).

Häufigkeit

Während die Artenzahl im Vergleich zu anderen Bundesländern hoch ist, ist die Anzahl der Individuen oder Brutpaare (Bestandsdichte) vergleichsweise gering. Insgesamt brüten in Schleswig-Holstein gegenwärtig ca. 2,2 Millionen Vogelpaare (Koop 2009). Das ist eine geringfügige Zunahme gegenüber 1,9 Millionen, die im schleswig-hol-

steinischen Brutvogelatlas genannt sind. Langfristig steht dem jedoch ein starker Rückgang gegenüber; BERNDT (2007 a) schätzt, dass der Gesamtbestand in den letzten 200 Jahren um gut eine Million Paare abgenommen hat. Wie vor 20 Jahren entfällt die Hälfte aller Brutpaare auf dieselben 13 häufigsten Arten. Auf den ersten drei Plätzen liegen unverändert Buchfink, Amsel und Haussperling mit 100.000 oder mehr Paaren. Der Fitislaubsänger ist als häufigster Langstreckenzieher vom vierten auf den neunten Platz zurückgefallen. Als häufigster Nichtsingvogel hat die Ringeltaube den 11. Platz behauptet (Abbildung 3).

Nahezu dieselbe Reihenfolge hat das Monitoring in der Normallandschaft ergeben. Danach sind die zehn häufigsten Arten Buchfink, Uferschwalbe, Amsel, Haussperling, Kohlmeise, Zaunkönig, Zilpzalp, Ringeltaube, Blaumeise und Mönchsgrasmücke, wobei die Uferschwalbe nur deswegen unter den zehn häufigsten Arten rangiert, weil sich in einer Probefläche zufällig eine Großkolonie befindet (MITSCHKE 2009). Die wichtigsten **Gründe für die trotz hoher Artenzahl geringe Dichte der Brutvögel** in Schleswig-Holstein sind:

- relativ viele Arten sind natürlicherweise selten (stenöke Arten oder Arten, die in Schleswig-Holstein ihre Verbreitungsgrenze erreichen)
- die abnehmende Siedlungsdichte vieler Vogelarten in Mitteleuropa von Süden nach Norden, vermutlich aufgrund des zunehmenden Einflusses des atlantischen Klimas
- ein geringer Waldanteil von nur ca. 10 %. Da Wälder zu den vogelreichsten Lebensräumen gehören, wirkt sich eine geringe Waldfläche negativ auf den Gesamtvogelbestand aus
- der hohe Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche von ca. 70 %. Von allen Bundesländern hat Schleswig-Holstein den höchsten Anteil landwirtschaftlicher Nutzfläche, die überwiegend intensiv genutzt wird. Intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen sind jedoch vogelarm.

Der deutsche Brutvogelbestand wird in der neuen Roten Liste mit 86 Millionen Paaren angegeben (SÜDBECK et al.

2007). Das entspricht einer mittleren Dichte von 230 Brutpaaren/km². Mit 140 Brutpaaren/km² erreicht die Dichte in Schleswig-Holstein nur 60 % davon.

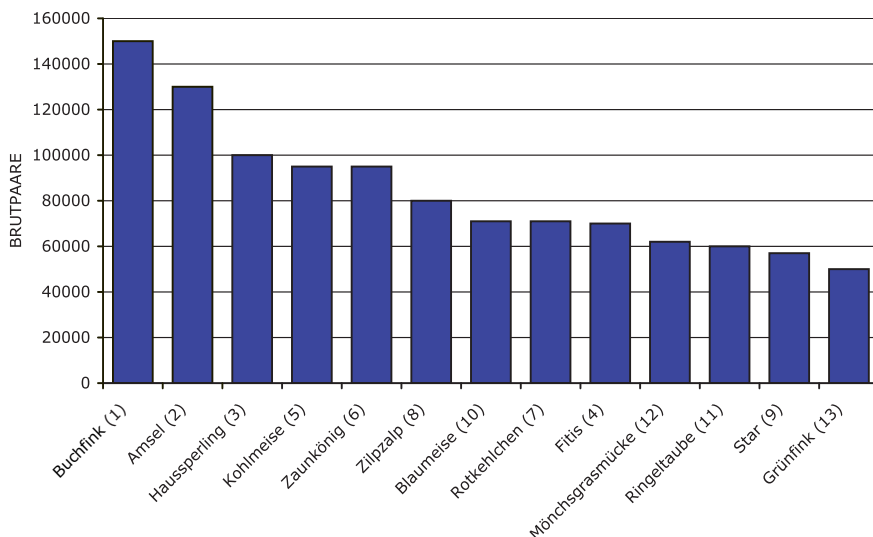


Abbildung 3: Brutbestände der 13 häufigsten Vogelarten in Schleswig-Holstein (nach Koop 2009). Die Zahlen in Klammern geben den Rang vor 20 Jahren an (nach BERNDT et al. 2003).

Bestandsentwicklung

Seit 1950 haben von den 221 regelmäßigen Brutvogelarten 66 ab- und 99 zugenommen. Von 39 Arten hat sich der Bestand nicht wesentlich verändert und von 17 Arten konnte die Entwicklung nicht bewertet werden, da sie bereits vor 1950 ausgestorben sind. Kurzfristig haben 39 Arten abgenommen und 97 zugenommen. Von 64 Arten ist der Bestand mehr oder weniger unverändert geblieben. Von 21 Arten konnte die kurzfristige Bestandsentwicklung nicht bewertet werden, weil sie vor 1990 ausgestorben sind (Tabelle 3).

Tabelle 3: Auswertung der Kriterien zu den bewerteten Arten. Zur Bedeutung der Symbole und den Schwellenwerten für die Kriterienklassen siehe Kapitel 2.

Kriterium 1: Aktuelle Bestandssituation		absolut	prozentual
ex	ausgestorben oder verschollen	23	10,4
es	extrem selten	22	10,0
ss	sehr selten	26	11,8
s	selten	48	21,7
mh	mäßig häufig	52	23,5
h	häufig	50	22,6
Kriterium 2: Langfristiger Bestandstrend			
<	deutlicher Rückgang	66	29,9
=	stabil	39	17,6
>	deutliche Zunahme	99	44,8
ex	vor 1950 ausgestorben oder verschollen	17	7,7
Kriterium 3: Kurzfristiger Bestandstrend			
vv	sehr starke Abnahme	18	8,1
w	starke Abnahme	21	9,5
=	stabil oder leicht schwankend	64	29,0
^	deutliche Zunahme	97	43,9
ex	vor 1990 ausgestorben oder verschollen	21	9,5
Gesamtzahl bewerteter Arten (Status I)		221	100,0

Hinsichtlich der Ursachen zwischen lang- und kurzfristigen Trends zu unterscheiden, ist nicht sinnvoll, da sie größtenteils identisch sind. Doch hatten sie im Laufe der Zeit unterschiedliche Intensität. Einzelheiten sind BERNDT (2007 a) zu entnehmen.

Negative Entwicklungen

- Die fortschreitende Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung und die Entwässerung sind verantwortlich dafür, dass sich die **Vögel der Agrarlandschaft** in einem lange

andauernden Abwärtstrend befinden. Das betrifft sowohl die Gilde der Wiesenvögel, wie Weißstorch, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe, Rotschenkel, Wiesenpieper und Braunkehlchen oder Kampfläufer und Alpenstrandläufer, die beide unmittelbar vor dem Aussterben stehen, wie auch die Arten, die eher auf Äckern vorkommen, wie Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Gold- und Grauammer oder Feldsperling. Große Flächen mit intensiver Acker- und Grünlandwirtschaft sind zur Brutzeit inzwischen nahezu vogelleer.

Einige Arten haben vor allem in den 1990er Jahren von Marktordnungsbrachen profitiert: Rebhuhn, Wachtel, Grauammer und Ortolan - aber auch Braunkehlchen, Feldschwirl, Neuntöter und Rohammer. Neuerdings sind aber diese Flächen zur Erzeugung nachwachsender Rohstoffe wieder in Nutzung genommen worden, so dass die Bestandserholung der Arten auf Brachen nur eine Episode war.



Güllewirtschaft – problematisch nicht nur für Wiesenvögel und andere Bodenbrüter.
(Foto: H.J. Augst)



Maisfelder sind ökologische Fallen für Kiebitze und andere Bodenbrüter, da sie den Vögeln aufgrund der späten Einsaat zur Brut geeignet erscheinen. Eine erfolgreiche Jungenaufzucht ist jedoch nicht möglich, weil sich die Pflanzendecke rasch schließt und keine Nahrung vorhanden ist. (Foto: H. Hötker)

- Durch die so genannte „Inwertsetzung“ **nährstoff- armer Offenlandschaften** sowie die Entwässerung und Eutrophierung der Moore nehmen die Brutvögel dieser Lebensräume seit langem ab. Bestände und Areal von Ziegenmelker, Brachpieper und Heidelerche (trotz gewisser lokaler Erholung) sind auf kümmerliche Reste zusammengeschrumpft. Goldregenpfeifer, Mornellregenpfeifer, Doppelschnepfe, Zwergschnepfe, Triel und Bruchwasserläufer sind ausgestorben; vom Birkhuhn dürften nur noch gezüchtete Vögel existieren, nachdem über mehr als 20 Jahre bis einschließlich 2006 insgesamt 729 Birkhühner in der Eider-Treene-Sorge-Niederung ausgewildert worden sind.



Lebensraum von Heidelerche, Brachpieper und Ziegenmelker: Offene Binnendünen finden sich fast nur noch auf Übungsplätzen der Bundeswehr. (Standortübungsplatz Krummenort, Foto: J.J. Kieckbusch)

- **Knicks** haben im waldarmen Schleswig-Holstein eine wichtige ökologische Funktion. Aber trotz gesetzlichen Schutzes seit nahezu einem halben Jahrhundert (Landschaftspflegegesetz von 1973) befinden sie sich durchweg in einem beklagenswerten Zustand. Nachdem in den Jahren nach 1950 ein Drittel von ursprünglich 75.000 km Knicklänge gerodet worden war (EIGNER 1978), führte in den letzten Jahren eine übermäßige Nutzung (Holzbedarf, Biomasseanlagen) zu einer Degradierung der noch vorhandenen Wallhecken, weil dabei auf die ökologischen Funktionen der Knicks kaum Rücksicht genommen wird. Die Brutbestände in den Knicks gehen daher stark zurück und aus der Strukturarmut folgt eine Reduzierung der Artenzahl auf einige weniger anspruchsvolle Vogelarten.



Vielfältig genutzte, anmutige Knicklandschaft am Hessenstein bei Lütjenburg. Die Knicks oder Wallhecken sind nicht nur landschaftsprägend, sondern haben im waldarmen Schleswig-Holstein auch eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Vögel. (Foto: H. Thiessen)

- Wenngleich die wichtigsten **Küstenvogelbrutgebiete** als Nationalpark oder Naturschutzgebiete und EU-Vogelschutzgebiete gesichert sind, leiden Sand- und Seeregenpfeifer sowie Zwergseeschwalbe als obligatorische Brutvögel von Strandlebensräumen unter der eingeschränkten natürlichen Dynamik und insbesondere an der Ostseeküste immer noch unter der intensiven touristischen Nutzung. Außerhalb von Schutzgebieten brütet hier seit langem kaum noch ein Vogel, erfolgreiche Bruten sind absolute Ausnahmen (HÄLTERLEIN 1986).

Inzwischen gehen auch die Bestände einiger Arten zurück, die vor wenigen Jahrzehnten noch bekämpft worden sind (Silbermöwe, Sturmmöwe). Der Grund sind vermutlich Nahrungsgeng-

pässe durch intensive Landwirtschaft, Konzentration und Abdeckung der Mülldeponien, aktuelle Abnahme des Fischereibeifangs (Discard, MENDEL et al. 2008). Rückläufige Miesmuschelbestände sind wohl unter anderem für die Abnahme des Austernfischers verantwortlich. Zudem leidet der Bruterfolg der Küstenvögel unter den häufiger werdenden Sommerhochwässern. Häufigere frühsommerliche Starkwindereignisse und Nahrungsmangel aufgrund zunehmender Industriefischerei (MENDEL et al. 2008) sowie möglicherweise durch klimatisch bedingte Veränderungen der Reproduktionsphänologie von Beutefischen scheinen auch für den Rückgang der Brandseeschwalbe (KNIEF 2009) und die schlechten Bruterfolge von Fluss- und Küstenseeschwalben verantwortlich zu sein, deren Bestände vermutlich nur aufgrund der Langlebigkeit dieser Arten (K-Strategen) bisher noch nicht entsprechend abgenommen haben.



Kein Platz für Strandbrüter – Strandleben am Weißenhäuser Strand. Im Hintergrund der Truppenübungsplatz Putlos; rechts die Dünen des NSG Weißenhäuser Broek. (Foto: H. Mordhorst)



„Weltverlorenes Paradies weit draußen vor allen Inseln, dem Wüten der Nordsee schutzlos preisgegeben und nur dem Vogelschutz allein gewidmet, das ist Norderoog“ (SCHULZ 1947).
(Foto: B. Hälterlein)

- Im unmittelbaren **Siedlungsbereich des Menschen** haben sich die Lebensmöglichkeiten für Vögel weiter verschlechtert. Durch Gebäudesanierungen finden Höhlenbrüter kaum noch ausreichende Nistmöglichkeiten. Und auch für diverse Baum- und Buschbrüter wird die Situation zunehmend schwieriger, da Grünflächen (Parks, Haus- und Kleingärten, Straßenrandgrün, teilweise auch Friedhöfe) zu intensiv gepflegt werden. Gleichwohl ist bei einigen Vogelarten der Trend zur Verstädterung ungebrochen (z.B. Ringeltaube, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Tannenmeise, Elster, Saatkrähe), wodurch deren Landesbestände weiter gewachsen sind. Insbesondere im Randbereich zu Hamburg weisen einige Arten hohe Siedlungsdichten auf.

Positive Entwicklungen

- Zugenommen haben viele **Waldvogelarten**. Wesentliche Gründe dafür sind die Vergrößerung der Waldfläche durch Neuwaldbildung in den letzten Jahrzehnten, ein zunehmendes Durchschnittsalter der Bäume mit langsam wachsenden Alt- und Totholzanteilen und die Erhöhung des Laubwaldanteils. Da Wälder vogelreich sind, haben diese Veränderungen nicht nur erhebliche Bedeutung für die Landesbestände von Spechten, Baumläufern und Kleiber, sondern auch für viele weiter verbreitete Arten. Doch sind ungenutzte Waldflächen weiterhin spärlich.



In den letzten Jahrzehnten sind einige Wälder aus der Nutzung genommen worden und entwickeln sich zu an Totholz reichen Naturwäldern. Hier erreichen verschiedene Spechtarten höchste Dichten. Insgesamt sind solche Waldbilder jedoch selten und in den schleswig-holsteinischen Landesforsten sind die Naturwaldparzellen neuerdings sogar wieder verkleinert worden. (Riesewohld, Foto: H. Thiessen)

- Aufgrund der Eutrophierung der Gewässer haben fast alle **Wasservogelarten** (Taucher, Schwäne, Gänse und Enten) zugenommen. Einige herbivore Arten (z. B. Höckerschwan, Graugans, Pfeifente) profitieren von dem zunehmenden Rapsanbau, der sie insbesondere in harten Wintern fördert. Langfristig hat der Wandel von einer wechselfeuchten, nur mäßig mit Nährstoffen versorgten Landschaft zu einer eutrophen, uniformen Landschaft mit scharfen Grenzen zwischen (trockenem) Land und (tiefem) Wasser dazu geführt, dass das Zeitalter der Wat- und Wiesenvögel vom Zeitalter der Gänse abgelöst worden ist, was unter Einbeziehung der Rast- und Winterbestände noch deutlicher wird.

Schilf bewohnenden Arten ist zugute gekommen, dass der Umfang der Schilfmahd nach 1970 nachgelassen hat. Das wirtschaftliche Interesse ist zurückgegangen und diverse Röhrichtflächen hat die Stiftung Naturschutz durch Ankauf einer Nutzung entzogen. Davon profitieren unter anderem Rohrdommel, Rohrweihe, Teich- und Schilfrohrsänger.

Mit der Aussüßung und fortschreitender Sukzession haben sich die großen Naturschutzköge an der Westküste (Eindeichungsgebiete aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wie zunächst der Hauke-Haien-Koog und zuletzt Rickelsbüller und Beltringharder Koog) zu neuen Verbreitungsschwerpunkten für zahlreiche Wasser- und Wiesenvogelarten und Schilfbewohner entwickelt, mit teilweise spektakulären Beständen; ihre Bedeutung als Brutgebiet für Küstenvogelarten ging parallel dazu dagegen stark zurück.

- Wenngleich naturnahe Landschaften auf kleine Restflächen reduziert sind, hat es doch für den Naturschutz in den letzten Jahrzehnten auch Erfolge gegeben, vor allem durch beachtlichen **Flächenankauf der Naturschutzstiftungen**. Neue Flachgewässer, renaturierte Hochmoore,



Die großen naturnahen Fischteiche mit Inseln, Röhrichten und angrenzenden Grünlandbereichen sind bedeutende Brutplätze für Wasser- und Röhrichtvögel.

(NSG Lebrader Teiche, Foto: H. Thiessen)

Wasseranstau in Niederungen oder extensiv beweidete Flächen stützen die Bestände diverser Habitat- und Nahrungsspezialisten. Der Rothschenkel hat auf extensiv beweideten und ungenutzten Salzwiesen im Wattenmeer ein Refugium gefunden. Der Rückgang der Bekassine wurde durch Renaturierungs- und Wiedervernässungsmaßnahmen der Moore in der Eider-Treene-Sorge-Niederung gemildert.

- Das Verhältnis des Menschen zu den Vögeln hat sich langfristig verändert. Unreglementierte **Verfolgung** wurde zurückgedrängt und Vogelschutzprogramme sind entwickelt worden. Davon haben insbesondere viele Greifvogelarten und andere Großvogelarten profitiert, die als



NSG Kronenloch im Meldorfer Speicherkoog. (Foto: H. Thiessen).

In den großen Naturschutzkögen an der Westküste sind in den Bereichen mit ungestörter Entwicklung Verbreitungsschwerpunkte für Röhrichtvögel entstanden. Allein im Beltringharder Koog brüten z.B. 20 Paare (P) Rohrweihen, 200 P Bartmeisen, je 1.300 P Rohrammern und Schilfrohrsänger, 500 P Sumpfrohrsänger, 700 P Teichrohrsänger und 100 P Blaukehlchen. 500 P Kiebitze, 200 P Rotschenkel, 70 P Uferschnepfen sowie je 1.000 P Feldlerchen und Wiesenpieper und 100 P Schafstelzen brüten auf den offenen, für Wiesenvögel hergerichteten Flächen. Für das Kurzhalten der Vegetation auf diesen Flächen sorgen auch 500 P Graugänse und 100 P Nonnengänse.



In der vierten Fassung der Roten Liste (1995) war der Schilfrohrsänger noch in der Gefährdungskategorie 2 aufgeführt und der Landesbestand mit 1.500 Paaren angegeben. Seither hat sich der Bestand mehr als verdreifacht, vor allem aufgrund der Ausbreitung der Röhrichtflächen in den Naturschutzkögen, so dass die Art aus der Roten Liste entlassen werden konnte. (Foto: Blickwinkel)



Renaturiertes Hochmoor - Brutplatz für Krickente, Bekassine, Braun- und Schwarzkehlchen. Der Bruchwasserläufer hat sich bisher leider nicht wieder angesiedelt und für eine überlebensfähige Population des Birkhuhns wären viel mehr solcher Flächen in einem engen räumlichen Verbund untereinander und mit lichten Birkenwäldern und extensiv genutztem Feuchtgrünland notwendig. (NSG Dosenmoor, Foto: J.J. Kieckbusch)

Nahrungskonkurrenten des Menschen galten und unnachtsichtig verfolgt worden sind, wie Graureiher, Kormoran, Uhu, Kolkrahe und Saatkrähe. Leider werden vor allem Greifvögel bis heute illegal verfolgt. Graureiher, Kormoran, Rabenkrähe und Elster dürfen seit einigen Jahren wieder im Rahmen von Landesverordnungen entnommen werden.

Die „klassischen“ **Artenhilfsprogramme** für Seeadler, Wanderfalke, Kranich und Uhu haben zu einer weiteren Bestandszunahme dieser Arten beigetragen. Schleiereule, Steinkauz und Raufußkauz haben neben den milden Wintern von einer intensiven Betreuung der Brutplätze und Anbringung von Nisthilfen durch den Landesverband Eulenschutz profitiert. Schellente, Gänsesäger



In ungenutzten Salzwiesen brüten unter anderem Rotschenkel und Wiesenpieper in hohen Dichten. (Hallig Langeness, Foto: B. Hälterlein)



Das schleswig-holsteinische Wattenmeer beherbergt derzeit etwa ein Drittel des deutschen Rotschenkelbestandes. (Foto: B. Hälterlein)

und Eisvogel sind ebenfalls durch Großnistkästen gefördert worden.

In der Agrarlandschaft ist ein erfolgreicher Schutz allerdings nur durch aufwändige Nestschutzprogramme möglich. Immerhin ist es dadurch gelungen, den Bestand der Wiesenweihe und neuerdings auch des Großen Brachvogels im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ zu stabilisieren (GAHRAU & SCHMÜSER 2008, JEROMIN 2009).



Die Eider-Treene-Sorge-Niederung hat sich zu dem bedeutendsten Frühjahrsrastgebiet des Zwergschwans entwickelt. Aber auch zur Erhaltung von Wiesen- und Röhrichtvögeln sind große Teile als EG-Vogelschutzgebiet gemeldet worden. Es scheint, dass der Rückgang von Großem Brachvogel und Bekassine durch Vertragsnaturschutzprogramme und Wiedervernäsung der Moore gebremst werden kann. (Foto: H.J. Augst)

7.2 Auswertung der Kategorien

Aktuelle Gefährdung

Die neue Rote Liste enthält 74 Arten. Das entspricht 34 % von 221 bewerteten Arten. 23 Arten sind ausgestorben bzw. in Schleswig-Holstein verschollen (Kategorie 0). 22 Arten sind vom Aussterben bedroht (Kategorie 1), 10 Arten sind stark gefährdet (Kategorie 2) und 10 Arten sind gefährdet (Kategorie 3). In der Kategorie R = geografische Restriktion stehen 9 Arten. Die Vorwarnliste, die nicht zur eigentlichen Roten Liste zählt, enthält 15 Arten (Abbildung 4).

Von 33 Arten beherbergt Schleswig-Holstein mehr als ein Drittel des deutschen Brutbestandes. Davon sind 16 Arten im nördlichsten Bundesland zwar nicht gefährdet, dennoch besitzt Schleswig-Holstein auch für deren Erhaltung eine besondere nationale Verantwortung.

Kategorieänderungen

Aufgrund der Änderung des Kriteriensystems ist ein direkter Vergleich der neuen Roten Liste mit der vorangegangenen 4. Fassung der Brutvögel Schleswig-Holsteins nicht ohne weiteres möglich. Dem steht jedoch gegenüber, dass durch das neue Kriteriensystem nicht nur die Nachvollziehbarkeit der Bewertung des Gefährdungsgrades verbessert worden ist,

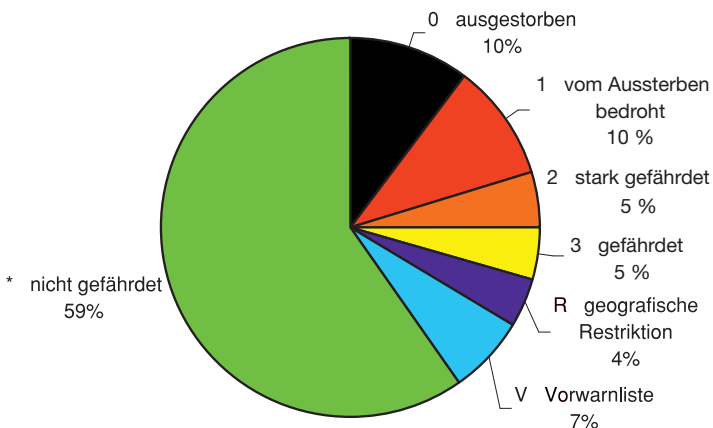


Abbildung 4: Verteilung der regelmäßigen Brutvogelarten Schleswig-Holsteins (n = 221) auf die Gefährdungskategorien der Roten Liste 2010.

sondern auch die tatsächliche Gefährdungssituation der Vögel realistischer abgebildet und der Fokus noch stärker auf die wirklich gefährdeten Arten gerichtet wird.

Im Vergleich zur 4. Fassung wurde in der neuen Roten Liste die Gefährdung von 19 Arten höher und 54 Arten geringer eingestuft. Sechs Arten sind in die Rote Liste gekommen, die bisher nicht bewertet worden waren (Tabelle 4).

Neu in die Rote Liste aufgenommen haben wir den Trauerschnäpper in Kategorie 3. Erstmals bewertet und neu aufgenommen wurden die Nebelkrähe in Kategorie 1 sowie die Gelbkopfschafstelze und die Trauerbachstelze in Kategorie R, denen Artrang zuerkannt worden ist (BARTHEL & HELBIG 2005). Neuer Brutvogel im schleswig-holsteinischen Wattenmeer ist der Löffler. Er wurde in Kategorie R aufgenommen. Flussuferläufer und Zwergmöwe waren in der 4. Fassung der Roten Liste noch als Vermehrungsgäste eingestuft worden. Da der Flussuferläufer inzwischen regelmäßig, wenn auch nicht alljährlich in Einzelpaaren in Schleswig-Holstein brütet, gelangte er in Kategorie R. Die Zwergmöwe war in Kategorie 0 einzustufen, da sie in den 1980er Jahren in mehr als drei aufeinander folgenden Jahren im Rickelsbüller Koog gebrütet hat, seither aber Brutnachweise fehlen. Als verschollen gilt auch die Mittelmeermöwe. Damit hat sich die Anzahl der ausgestorbenen Arten von bisher 21 auf 23 erhöht.

Aus niedrigeren Gefährdungsstufen neu in die Kategorie 1 gelangt sind Seeregenpfeifer und Sperbergrasmücke (vorher Kategorie 2), Schwarzstorch, Brandseeschwalbe und Steinschmätzer (vorher Kategorie 3) sowie Bergente, Ohrentaucher, Steinwälder und Wendehals (vorher Kategorie R). Ihre Bestände haben zum Teil stark abgenommen und sie brüten inzwischen so selten oder nur noch unregelmäßig in Schleswig-Holstein, dass sie als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft werden mussten. Das Vorkommen der Brandseeschwalbe ist hochgradig gefährdet, weil der Bestand stark abgenommen hat und sich nur noch auf einen einzigen Brutplatz konzentriert. In Kategorie 2 aufgerückt ist der Sandregenpfeifer. Neu in Kategorie 3 sind Wacholderdrossel und Zwergschnäpper. In die Vorwarnliste wurden Schwarzhalstaucher sowie Turteltaube, Kuckuck, Schleiereule und Dohle aufgenommen.

Tabelle 4: Veränderungen der Kategorien (vgl. Tabelle 1) der Roten Liste von 1995 auf 2010.

Kategorie	Anzahl	Arten
Heraufstufungen (stärkere Gefährdung)	n = 19	
2 → 1	2	Seeregenpfeifer, Sperbergrasmücke
3 → 1	3	Schwarzstorch, Brandseeschwalbe, Steinschmätzer
R → 0	1	Mittelmeermöwe
R → 1	4	Bergente, Ohrentaucher, Steinwäzler, Wendehals
R → 3	2	Wacholderdrossel, Zwergschnäpper
R → V	1	Schwarzhalstaucher
V → 2	1	Sandregenpfeifer
* → 3	1	Trauerschnäpper
* → V	4	Turteltaube, Kuckuck, Schleiereule, Dohle
Herabstufungen (geringere Gefährdung)	n = 54	
1 → 2	4	Weißstorch, Kornweihe, Sumpfohreule, Ortolan
1 → 3	2	Heidelerche, Grauammer
1 → V	1	Knäkente
2 → 3	1	Wachtel
2 → V	2	Großer Brachvogel, Grünspecht
2 → *	1	Schilfrohrsänger
3 → V	6	Eiderente, Rebhuhn, Rotmilan, Rotschenkel, Neuntöter, Wiesenpieper
3 → *	15	Kolbenente, Gänsesäger, Mittelsäger, Rohrdommel, Seeadler, Baumfalke, Kranich, Waldwasserläufer, Eisvogel, Mittelspecht, Bartmeise, Schwarzkehlchen, Nachtigall, Blaukehlchen, Wiesenschafstelze
R → *	16	Nonnengans, Pfeifente, Spießente, Wanderfalke, Schwarzkopfmöwe, Mantelmöwe, Raufußkauz, Uhu, Pirol, Beutelmeise, Schlagschwirl, Rohrschwirl, Gebirgsstelze, Karmingimpel, Fichtenkreuzschnabel, Erlenzeisig
V → *	6	Mauersegler, Rauchschwalbe, Haussperling, Feldsperling, Bluthänfling, Goldammer
bisher nicht bewertet	n = 6	
nb → 0	1	Zwergmöwe
nb → 1	1	Nebelkrähe
nb → R	4	Löffler, Flussuferläufer, Gelbkopfschafstelze, Trauerbachstelze



Nordufer des Selenter Sees mit ausgedehnten Bruchwäldern. (Foto: H. Thiessen)



In den urwüchsigen Bruchwäldern und Röhrichtern am Nordufer des Selenter Sees brüten Rohrdommel, Kranich, Kleinspecht und Weidenmeise. (Foto: H. Thiessen)



Als typischer „Stocherspecht“ brütet der Kleinspecht in hoher Dichte in den an Weichhölzern mit rauer Rinde reichen Bruchwäldern. Aufgrund ihrer großen Ausdehnung am Selenter See wie auch am Großen Plöner See beherbergen die beiden größten Seen an ihren Ufern nennenswerte Anteile des Landesbestandes. (Foto: Blickwinkel)

Sieben Arten sind in eine niedrigere Gefährdungskategorie eingestuft worden: Weißstorch, Kornweihe, Sumpfohreule und Ortolan in Kategorie 2, Heidelerche, Grauammer und Wachtel in Kategorie 3. In die Vorwarnliste gelangten Knäkente, Großer Brachvogel und Grünspecht sowie Eiderente, Rebhuhn, Rotmilan, Rotschenkel, Neuntöter und Wiesenpieper. 32 Arten sind aus der Roten Liste und sechs Arten aus der Vorwarnliste entlassen worden (Tabelle 4). Ausschlaggebend dafür ist in der Regel, dass deren Bestand kurzfristig zugenommen oder sich doch wenigstens stabilisiert hat. Der kurzfristige Bestandstrend der Eiderente ist allerdings negativ. Gleichwohl war auch sie nach den Vorgaben des Bewertungsschemas in eine niedrigere Gefährdungskategorie einzustufen, weil der langfristige Trend positiv ist, der nun ebenfalls in die Bewertung einfließt. Aufgrund der Änderung der Definition der Kategorie R von rare (selten, Bestand unter 300 Brutpaaren) in geografische Restriktion (Definition s. S. 10) sind alle Arten, die in der vorigen Fassung der Roten Liste in die Kategorie R gelangt waren, nun heraus gefallen, sofern nicht andere Kriterien für sie zutrafen. Beide Neuerungen halten wir für sachgerecht, denn:

- Bestandsschwankungen können durchaus „natürlich“ sein, und kurzfristige Abnahmen sind keineswegs immer ein Grund zur Sorge. Das ist anders, wenn auch der langfristige Trend negativ ist.
- Seltenheit allein begründet keine Gefährdung. Insofern ist die Definitionsänderung von R folgerichtig. Dadurch führt auch das im Grunde positiv zu bewertende Auftreten neuer Arten nicht mehr automatisch zu einer Verlängerung der Roten Liste.

8 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Dass die neue Rote Liste kürzer ist als die 4. Fassung, ist eine Folge des weiter entwickelten Kriteriensystems. Ausgewirkt hat sich ferner, dass vor allem viele Standvogelarten und Teilzieher zu Beginn des Bezugszeitraums aufgrund einiger Kältewinter ein Bestandsminimum hatten. Danach stiegen infolge zahlreicher milder Winter die Zahlen erheblich an. Aus dem Zusammentreffen dieser beiden Extreme resultierte für viele Arten ein positiver kurzfristiger Trend.

Darüber hinaus haben zahlreiche Waldvogelarten von einem langfristig verbesserten ökologischen Zustand der Wälder profitiert und für einige Feldvogelarten gab es aufgrund von Marktordnungsbrachen in den 1990er und zu Beginn der 2000er Jahre günstige Bedingungen, die inzwischen allerdings nicht mehr bestehen. Und schließlich haben zusammen mit dem Schutz vor Verfolgung die klassischen Artenhilfsprogramme zu einer nachhaltigen Sicherung der Bestände einiger Arten geführt, die früher ganz oben in der Roten Liste standen und nach und nach daraus entlassen werden konnten.

Weit weniger erfolgreich waren dagegen die Bemühungen und Programme zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume - vor allem in weiten Teilen der Agrarlandschaft gibt es bisher keine Trendumkehr. Strategien und Handlungserfordernisse für den Vogelschutz in Deutschland haben OPPERMANN & HÖTKER (2008) zusammengestellt. Da einige für Schleswig-Holstein in besonderem Maße zutreffen, seien die wichtigsten kurz genannt:

- In Schleswig-Holstein nehmen landwirtschaftlich genutzte Flächen 70 % der Gesamtfläche des Landes ein. Dementsprechend sind die in diesem Bereich zu beklagenden Individuen- und Artenverluste besonders hoch. Die Verknüpfung von Agrar-Fördermaßnahmen mit europäischen Naturschutzstandards im Rahmen der so genannten Cross-Compliance-Regelungen sollte deshalb konsequent weiterverfolgt werden. Gleiches gilt für die bereits heute umfangreichen Angebote im Rahmen des Vertragsnaturschutzes.



Ein dichtes Netz von Gräben und Trinkkuhlen prägt die von drei Seiten vom Wattenmeer umgebene Halbinsel Eiderstedt. (Foto: B. Hälterlein)



Die Weidmast von Ochsen und Bullen mit hohen Wasserständen in Gräben und Trinkkuhlen hat Eiderstedt zu einem bedeutenden Brutgebiet für Wiesenvögel und die Trauerseeschwalbe in Schleswig-Holstein werden lassen. In jüngster Zeit sind die Brutbestände namentlich der Trauerseeschwalbe durch Entwässerung und Grünlandumbbruch zunehmend gefährdet. Vertragsnaturschutzprogramme sollen helfen, die traditionelle Wirtschaftsweise als Grundlage für die Erhaltung der Wiesenvögel zu bewahren. (Foto: H. Thiessen)

Problematisch ist der Umbruch von Grünland.

Grünlandverluste sind inzwischen in allen drei Naturräumen zu beklagen mit negativen Auswirkungen besonders auf Wiesenvögel sowie den im Bereich des Grünlandes vorkommenden Gesamtartenbestand. Um die negativen Bestandsentwicklungen zu stoppen bzw. zumindest zu verlangsamen, müssen die Dauergrünlanderhaltungsverordnung und die im Artenhilfsprogramm 2008 getroffenen Regelungen zur Integration der Landwirtschaft in die europäischen Naturschutzrichtlinien konsequent umgesetzt werden.

- Im waldarmen Schleswig-Holstein sind die **Knicks** von besonderer Bedeutung für die Vogelwelt (PUCHSTEIN 1980). Durch das seitliche maschinelle Schlägeln und das großräumig



Durch maschinelles seitliches Abschlagen der Knicksträucher entstehen schmale kastenförmigen Hecken, in denen nur noch wenige anspruchslose Arten brüten. Etwa eine halbe Million Vogelpaare hat nach PUCHSTEIN (1980) durch Auflichtung des Knicknetzes und Degeneration der verbliebenen Knicks ihren Brutplatz verloren. (Foto: J.J. Kieckbusch)

gleichzeitige mechanische Abholzen haben sich die Qualität und Eignung der Knicks als Lebensraum für Vögel verschlechtert. Hier müssen dringend Wege gefunden werden, wie die Knicksträucher in einem besseren Zustand gehalten und die Knicks nur abschnittsweise in etwa zehnjährigem Rhythmus auf den Stock gesetzt werden können (ZIESEMER 1996).

- Die weitere **Entwicklung der Wälder** und ihrer Vogelwelt muss intensiv beobachtet werden. Die in den letzten Jahren wieder zunehmende Nutzungsintensivierung gefährdet besonders Vogelarten, die auf alte Laubbäume und Totholz angewiesen oder störungsempfindlich sind. Es muss sichergestellt werden, dass die ökologischen Funktionen und die Wohlfahrtswirkungen des Waldes gleichrangig neben wirtschaftlichen Erwägungen zu beachten sind. Außer einer nachhaltigen Wirtschaftsweise kann das durch Flächenankäufe durch Naturschutzstiftungen, Ausweisung von Naturschutzgebieten mit Null-Nutzung oder Naturwaldparzellen erreicht werden.

Ein zunehmendes Problem sind Störungen durch forstwirtschaftliche Arbeiten während der Brutzeit. Zu ihrer Vermeidung sind die Vorschriften des § 28a LNatSchG (Horstschutz) nicht ausreichend, weil sie sich nur auf einen Umkreis von 100 m um die Brutplätze weniger Großvogelarten beziehen und zu unbestimmt sind. Gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten) darf sich jedoch der Erhaltungszustand der lokalen Populationen aller europäischen Vogelarten durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtern. Schon um Bewirtschaftungsauflagen zu vermeiden, sollten wenigstens in Laubalholz ab einem Alter von 80 Jahren in der Zeit vom 1.3. bis 31.8. störungssensitive Forstarbeiten unbedingt unterbleiben, wie das Fällen von Bäumen und Rücken der Stämme aus dem Bestand sowie insbesondere die Aufarbeitung der Kronen durch so genannte Selbst-



Ohne Rücksicht auf Artenschutzaspekte wurde dieser übermäßig starke Einschlag von ca. 240 jährigen Eichen durchgeführt. (Foto: J. Röschmann)

werber. Die Zeitspanne deckt die unterschiedlichen Brut- und Aufzuchtzeiten der verschiedenen europäischen Vogelarten einigermaßen ab (Kernbrutzeit).

- Nach dem Abschluss des Meldeverfahrens müssen in den **Europäischen Vogelschutzgebieten** des Netzes Natura 2000 jetzt dringend die erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Schutzziele zur Erhaltung der Zielarten und ihrer Lebensräume durch die Aufstellung und Umsetzung von Managementplänen erreicht und durch ein qualifiziertes Monitoring fortlaufend überprüft werden. Die hohe Zahl gefährdeter Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie unterstreicht die Notwendigkeit zu raschem Handeln. Auch außerhalb

der Vogelschutzgebiete sind die Vorgaben der Vogelschutzrichtlinie zu beachten und umzusetzen.

- Zur Verbesserung der Situation der zahlreichen gefährdeten **Zugvogelarten** sollte das Augenmerk verstärkt auf den gesamten Jahreslebensraum gerichtet und Schutzmaßnahmen außerhalb Schleswig-Holsteins und Deutschlands unterstützt und gefördert werden. Dazu sind internationale Schutzinstrumente wie die Bonner Konvention zur Erhaltung wandernder wildlebender Tierarten (CMS) und das Afrikanisch-Eurasische Wasservogelabkommen (AEWA) stärker zu nutzen und internationale Schutzkonzepte aufzustellen.
- **Jagd und illegale Verfolgung** gefährdeter Vogelarten sind in vielen Ländern der EU nach wie vor verbreitet. Schutzanstrengungen können ihr Ziel nicht erreichen und finden im Lande keine Akzeptanz bei denjenigen, die ihre Wirtschaftsweise dafür einschränken müssen, wenn die Zielarten anderenorts massenhaft getötet werden. Nach HIRSCHFELD & HEYD (2005) werden z.B. in Frankreich alljährlich fast eine halbe Million Kiebitze und in Italien 2 Millionen Feldlerchen geschossen. Allerdings ist die Durchsetzung des Zugvogeljagdverbotes in anderen Ländern schwierig, solange hierzulande durchziehende Arten wie die Waldschnepfe geschossen werden. In Schleswig-Holstein darf es keine Jagd auf Arten geben, die auf der Roten Liste stehen oder leicht mit ihnen zu verwechseln sind, auch wenn die Jagd nicht die (wesentliche) Ursache für die Gefährdung ist. Illegale Verfolgung ist konsequent zu bekämpfen, zu verfolgen und zu bestrafen. Ob die 2008 zwischen dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, dem Landesjagdverband (LJV) und der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) vereinbarte „Kieler Erklärung zum Schutz der Greifvögel in Schleswig-Holstein“ dazu einen wirksamen Beitrag leisten kann, bleibt abzuwarten.

- Zur Erstellung fundierter Roter Listen ist die Beobachtung und Überwachung der Bestandsentwicklung unabdingbar. Das **Brutvogelmonitoring** in der Normallandschaft des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA, in Schleswig-Holstein mit Förderung durch das LLUR von der OAG durchgeführt) wird mit zunehmender Lauflänge die Bewertung der Bestandsentwicklung aller häufigen und weit verbreiteten Arten entscheidend verbessern (vgl. MITSCHE et al. 2005). Die feste Installation und dauerhafte Durchführung dieses und der anderen Monitoringprogramme ist im Interesse einer zielgerichteten Naturschutzpolitik sicher zu stellen. Ein wichtiger Schritt dahin ist die am 01.01.2008 in Kraft getretene „Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring“, in der sich Bund und Länder zu einer dauerhaften Grundfinanzierung der Koordination auf Bundesebene durch den DDA verpflichtet haben (BMU 2008). Notwendig ist eine ebensolche langfristige Absicherung der Datenerhebung auf Landesebene und entsprechende Unterstützung der ehrenamtlichen Aktivitäten.

Das Bestandsmonitoring sollte durch ein Bruterfolgsmonitoring für ausgewählte Arten ergänzt werden, wie es im Wattenmeer jüngst bereits eingeführt wurde. Die Kenntnis des Reproduktionserfolges ermöglicht es, negative Entwicklungen frühzeitig zu erkennen. So gingen den Zusammenbrüchen der Limikolenbestände meist viele Jahre mit unzureichendem Bruterfolg voraus. Andererseits können durch ein Bruterfolgsmonitoring auch mögliche Quellpopulationen bzw. „Source“-Gebiete, die einen höheren Bruterfolg haben als für den Bestandserhalt notwendig ist, identifiziert und besonders geschützt werden. Zur Gewinnung von Informationen über Sterblichkeit sowie über Zu- und Abwanderung zur Erklärung von Bestandsveränderungen sollte die wissenschaftliche Vogelberingung wieder stärker gefördert werden.

9 Literatur

AG REBHUHN (2004): Brutbestandserfassung des Rebhuhns in Schleswig-Holstein 2003. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

BARTHEL, P. & J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. *Limicola* 19: 89-111.

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden.

BECKMANN, K. O. (1951): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. 1. Aufl., Wachholtz, Neumünster.

BECKMANN, K. O. (1964): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. 2. Aufl., Wachholtz, Neumünster.

BERNDT, R.K. (1993 a): Moorente - *Aythya nyroca*. In: BERNDT, R.K. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 4.

BERNDT, R. K. (1993 b): Mittelsäger - *Mergus serrator*. In: BERNDT, R.K. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 4.

BERNDT, R.K. (1995): Aktuelle Veränderungen der Habitatwahl schleswig-holsteinischer Brutvögel - Verstädterung, Wechsel von Nadel- in Laubholz, Besiedlung von Winterseen und Ackerbrachen. *Corax* 16: 109-124.

BERNDT, R.K. (2007 a): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins 1800-2000 – Entwicklung, Bilanz und Perspektiven. *Corax* 20: 325-387.

BERNDT, R.K. (2007 b): Brütende Ohrentaucher *Podiceps auritus* in Schleswig-Holstein – eine zwanzigjährige Episode? *Orn. Mitt.* 59: 23-26.

BERNDT, R.K. (2009): Zur Ansiedlung der Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*) in Schleswig-Holstein – ein Situationsbericht nach dem Stand bis 2008. *Orn. Mitt.* 61: 226-232.

BERNDT, R.K., H.A. BRUNS, K. GÜNTHER, B. KOOP & A. MITSCHKE (2004): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 2000. Corax 19: 375-416.

BERNDT, R.K., H.A. BRUNS & B. KOOP (2001): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1998. Corax 18: 241-279.

BERNDT, R.K. & G. BUSCHE (1991): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 3, Entenvögel I. Wachholtz, Neumünster.

BERNDT, R.K. & G. BUSCHE (1993): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 4, Entenvögel II. Wachholtz, Neumünster.

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., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 5 – Brutvogelatlas. 2. Aufl., Wachholtz, Neumünster.

BERNDT, R.K., G. NEHLS & K. KIRCHHOFF (1993): Eiderente - *Somateria mollissima*. In: BERNDT, R.K. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 4.

BERNDT, R.K. & B. STRUWE-JUHL (2004): Warum geht der Brutbestand des Drosselrohrsängers (*Acrocephalus arundinaceus*) in Schleswig-Holstein zurück? Corax 19: 281-301.

BMU - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2008): Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring unterzeichnet - Bund und Länder unterstützen künftig gemeinsam das ehrenamtliche Vogelmonitoring. Umwelt 03/2008: 152.

BRUNS, H.A. & R.K. BERNDT (1999): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1997. Corax 17: 279-319.

BRUNS, H., R.K. BERNDT & K. JEROMIN (2004): Verbreitung, Brutbestandsentwicklung und Nahrung der Sumpfohreule (*Asio flammeus*) in Schleswig-Holstein (1989-2003). Corax 19: 93-104.

BUSCHE, G. (1980): Zum Vorkommen des Wiedehopfes (*Upupa epops*) in Schleswig-Holstein 1946 bis 1977. Corax 8: 52-54.

BUSCHE, G. (1988): Bestände und Bestandsrückgang des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) in Schleswig-Holstein. Beih. Veröff. Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg 51: 33-43.

BUSCHE, G. (1989 a): Drastische Bestandseinbußen der Feldlerche (*Alda arvensis*) auf Grünlandflächen in Schleswig-Holstein. Vogelwelt 110: 51-59.

BUSCHE, G. (1989 b): Niedergang des Bestandes der Grauammer (*Emberiza calandra*) in Schleswig-Holstein. Vogelwarte 35: 11-20.

BUSCHE, G. (1994 a): Zum Niedergang von „Wiesenvögeln“ in Schleswig-Holstein 1950 bis 1992. J. Orn. 135: 167-177.

BUSCHE, G. (1994 b): Bestandsentwicklung der Vögel in den Niederungen (Moore, Flußmarschen) im Westen Schleswig-Holsteins 1960-1992. Vogelwelt 115: 163-177.

BUSCHE, G. (1995): Bestandsentwicklung von Brutvögeln in Marschen (Agrarland, Salzwiesen) des westlichen Schleswig-Holstein 1960-1994. Vogelwelt 116: 73-90.

BUSCHE, G. & R.K. BERNDT (1986): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1984. Corax 11: 169-209.

BUSCHE, G. & R.K. BERNDT (1989): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1986. Corax 13: 113-147.

BUSCHE, G. & R.K. BERNDT (1996): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1994. Corax 16: 205-236.

BUSCHE, G. & V. LOOFT (2002): Vorkommen des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) in Schleswig-Holstein 1800-2000. Corax 19: 1-17.

BUSCHE, G. & A. STAUDTE (1985): Rasterkartierung zur Hochrechnung großräumiger Bestandszahlen ausgewählter Vogelarten. Vogelwelt 106: 142-149.

DIERSCHKE, V., K. GROSCH & J. PRÜTER (1988): Erster Brutnachweis der Mantelmöwe (*Larus marinus*) in der Bundesrepublik Deutschland. Seevögel 9: 32.

DIETRICH, F. (1928): Hamburgs Vogelwelt. Meißners, Hamburg.

DRENCKHAHN, D., H. J. LEPTHIN & V. LOOFT (1968): Die Moore Schleswig-Holsteins und ihr Brutvogelbestand. Corax 2 (18): 163-179.

DUMKE, G. & H.D. MARTENS (2008): Der Sperlingskauz, neuer Brutvogel in Schleswig-Holstein. Eulenwelt 2008: 17-20.

EIGNER, J. (1978): Ökologische Knickbewertung in Schleswig-Holstein. Heimat 85: 241-249.

EMEIS, W. (1926): Die Brutvögel der schleswigschen Geest. Nordelbingen 5: 51-127.

EMEIS, W. (1937): Der Einfluß der menschlichen Wirtschaft auf die Zusammensetzung der Brutvogelwelt Schleswig-Holsteins. Heimat 47: 11-16.

EMEIS, W. (1950): Einführung in das Pflanzen- und Tierleben Schleswig-Holsteins. Heinr. Möller Söhne, Rendsburg.

EMEIS, W. (1951): Veränderungen in der Brutvogelfauna Schleswig-Holsteins in den letzten 100 Jahren. Mitt. Faun. Arbgem. Schleswig-Holstein N.F. 4: 24-27.

FÖRSTER, E. (2006): Die Vogelwelt des Neustädter Binnenwassers im Wechsel der Jahreszeiten. Eigenverlag, Neustadt.

GÄTKE, H. (1900): Die Vogelwarte Helgoland. 2. Aufl. Hrsg. R. BLASIUS. Meyer, Braunschweig.

GAHRAU, C. & H. SCHMÜSER (2008): Wiesenweihe. In: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2008, Kiel.

GALL, T. (1995): Verbreitung und Bestandsentwicklung von Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) 1993 in der Eider-Treene-Sorgeniederung - Bewertung der Ergebnisse im Vergleich zu Untersuchungen aus den Jahren 1981 und 1982. Corax 16: 177-195.

GARTHE, S., B.-O. FLORE, B. HÄLTERLEIN, O. HÜPPOP, U. KUBETZKI & P. SÜDBECK (2000): Die Brutbestandsentwicklung der Möwen (*Laridae*) an der deutschen Nordseeküste in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Vogelwelt 21: 1-13.

GARTHE, S. & O. HÜPPOP (1994): Distribution of ship-following seabirds and their utilization of discards in the North Sea in summer. Mar. Ecol. Prog. Ser. 106: 1-9.

GARTHE, S. & O. HÜPPOP (1998): Foraging success, kleptoparasitism and feeding techniques in scavenging birds: does crime pay? – Helgoländer Meeresunters. 52: 187-196.

GLOE, P. (1980): Die Raubseeschwalbe (*Hydroprogne caspia*) in Schleswig-Holstein und Hamburg nach Erlöschen des Brutvorkommens, 1928-1977. Corax 8: 13-40.

GLOE, P & A. LENSCH (1993): Ein neuer Singplatz des Seggenrohrsängers, *Acrocephalus paludicola*, im westlichen Schleswig-Holstein. Corax 15: 160-162.

GLUTZ v. BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 8. Akadem. Verlagsges., Wiesbaden.

GLUTZ v. BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 6. Akadem. Verlagsges., Wiesbaden.

HÄLTERLEIN, B. (1986): Laro-Limikolen-Brutbestände an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste 1984. Corax 11: 399-435.

HÄLTERLEIN, B. (1998): Brutvogelbestände im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer. UBA-Texte 76-97, Berlin.

HÄLTERLEIN, B., J. BUNJE & P. POTEL (2003): Zum Einfluss der Salzwiesennutzung an der Nordseeküste auf die

Vogelwelt - Übersicht über die aktuellen Forschungsergebnisse. Vogelkdl. Ber. Niedersachsen 35: 179-186.

HÄLTERLEIN, B., P. SÜDBECK, W. KNIEF & U. KÖPPEN (2000): Brutbestandsentwicklung der Küstenvögel an Nord- und Ostsee unter besonderer Berücksichtigung der 1990er Jahre. Vogelwelt 121: 241-267.

HAGEN, W. (1933): Die Großstrappe in der Nordmark. Schr. Naturwissen. Ver. Schleswig-Holstein 20: 75-80.

HARTMANN, J., S. BAUMUNG, B. KONDZIELLA, B. KREBS, A. MITSCHKE & F. SCHAWALLER (2007): Ornithologischer Jahresbericht 2001-2005 für das Hamburger Berichtsgebiet. Hamburger avifaun. Beitr. 34: 49-177.

HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Bonn – Bad Godesberg.

HERING, H. (1928): Der lauenburgische Ornithologe Senator Wilhelm Dettmann und sein Werk. Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein 18: 300-316.

HIRSCHFELD, A. & A. HEYD (2005): Jagdbedingte Mortalität von Zugvögeln in Europa: Streckenzahlen und Forderungen aus Sicht des Vogel- und Tierschutzes. Ber. Vogelschutz 42: 47-74.

HÖTKER, H. (2007): Aktionsplan Feuchtwiesen. NABU-Bundesgeschäftsstelle, Berlin.

HÖTKER, H. (2009): Uferschnepfe. In: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2009, Kiel.

HÖTKER, H., R. SCHULZ, D. CIMIOTTI, K. GÜNTHER, B. KLINNER-HÖTKER, L. RASRAN, S. SCHRADER & N. VOGT (2009): Möglichkeiten zum Erhalt der Brutpopulationen des Seeregenpfeifers in Schleswig-Holstein – Untersuchungen 2009. Abschlussbericht Michael-Otto-

Institut im NABU, Bergenhusen für das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

HÖTKER, H. & A. SEGEBADE (2000): The effects of predation and weather on the breeding success of Avocets (*Recurvirostra avosetta*). *Bird Study* 47: 91-101.

IUCN (2003): Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. – Gland, Cambridge, ii + 26 p.

JANSSEN, G. & J. KOCK (2008): Schwarzstorch. In: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2008, Kiel.

JEROMIN, H. (2006): Der „Feuerwehrtopf“ für Wiesenvögel – ein erfolgsorientierter Ansatz beim Vertragsnaturschutz. *Osnabrücker Naturwiss. Mitt.* 32: 183-189.

JEROMIN, H. (2009): Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz 2008 – Erprobung und Weiterentwicklung einer neuen Variante des Vertragsnaturschutzes. Projektbericht des Michael-Otto-Instituts im NABU im Auftrag von Kuno e.V.

JEROMIN, K. (2004): Die Brutvögel in der Gemeinde Havetoft/Angeln in den Jahren 1951 und 2003/2004. Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

JEROMIN, K. & B. KOOP (2004): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 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 (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.

JEROMIN, K. & B. KOOP (2007): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2007 – Zwergschwan, Singschwan, Sumpfohreule, Sperbergrasmücke. 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 (2009): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2009 – Wachtelkönig, Tüpfelralle, Goldregenpfeifer, Eisvogel. 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, R.K. BERNDT, K. GÜNTHER & A. MITSCHKE (2007): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 2002. *Corax* 20: 389-431.

JEROMIN, K., B. KOOP, R.K. BERNDT, K. GÜNTHER, M. KÜHN & A. MITSCHKE (in Vorb.): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 2006-2008. *Corax*.

KÄHLER, W. & C. LUNAU (1939): Triele in Schleswig-Holstein. *Orn. Mber.* 47: 59.

KJAERBØLLING, N. (1852): *Danmarks Fugle*. Eigenverlag, Kopenhagen.

KIECKBUSCH, J.J. & K.S. ROMAHN (1999): Brutbestands-erfassung der im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (79/104 EWG) aufgeführten Arten Heidelerche (*Lullula arborea*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Brachpieper (*Anthus campestris*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*) in Schleswig-Holstein 1999. Gutachten im Auftrag des Landesamts 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.

KIECKBUSCH, J. & K. ROMAHN (2006): Brutvogelmonitoring in EU-Vogelschutzgebieten. SPA Langenlehsten. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

KLEIN, R. & G. NEUBAUER (2006): Einflüge von Steppemöwen *Larus cachinnans* und Mittelmeermöwen *L. michahellis* ins nördliche Mitteleuropa – Herkunft, Ursachen, Verlauf und Trend. Vogelwelt 127: 91-97.

KLINNER-HÖTKER, B. & W. PETERSEN-ANDRESEN (2006): Ornithologisches Gutachten Nordstrander Bucht/ Beltringharder Koog – Jahresbericht 2006. Unveröff. Bericht im Auftrag des Staatlichen Umweltamtes, Schleswig.

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

KNIEF, W. (2010): Saatkrähen in Schleswig-Holstein. Falke 57: 66-69.

KNIEF, W., R.K. BERNDT, T. GALL, B. HÄLTERLEIN, B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 4. Fassung. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

KNIEF, W., O. EKELÖF, C. IVENS & W. PETERSEN-ANDRESEN (2005): Bestand, Verbreitung und Schutz der Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* in Schleswig-Holstein. Vogelwelt 126: 195-201.

KOFFIJBERG, K., L. DIJKSEN, B. HÄLTERLEIN, K. LAURSEN, P. POTEL & P. SÜDBECK (2006): Breeding birds in the Wadden Sea in 2001 - Results of the total survey in 2001 and trends in numbers between 1991 and 2001. Wadden Sea Ecosystem No. 22.

KOOP, B. (1998): Ist der Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) ein r-Strategie? Populationsdynamik und Habitatwahl unter dem Einfluß interspezifischer Konkurrenz. Corax 17: 199-214.

KOOP, B. (2009): Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung in Schleswig-Holstein. Unveröff. Bericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg.

KOOP, B., K. JEROMIN, R.K. BERNDT, A. MITSCHKE & K. GÜNTHER (2009): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 2003-2005. Corax 21: 105-207.

KOOP, B. & O. KLOSE (2006): Die Situation des Neuntöters *Lanius collurio* in Schleswig-Holstein – Aktuelle Angaben zu Bestand und Siedlungsdichte. Corax 20: 151-164.

KROHN, H. (1925): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Sonnenschein-Verlag, Hamburg.

KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Vogelarten. 7. Fassung, Stand 2007. Inform. Naturschutz Niedersachsen 27: 131-175.

KUBETZKI, U. (2001): Zum Bestandsrückgang der Sturmmöwe (*Larus canus*) an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste – Ausmaß, Ursachen und Schutzkonzepte. Corax 18: 301-323.

KUBETZKI, U. & S. GARTHE (2010): Über den Dächern von Kiel und Westerland: Möwen als Dachbrüter in Schleswig-Holstein. Corax 21: 301-309.

KUSCHERT, H. (1980): Morphologisch-biometrische Untersuchungen an Silbermöwen (*Larus argentatus*) einer Binnenlandkolonie Schleswig-Holsteins. Angew. Orn. 5: 190-195.

KUSCHERT, H. (1983): Wiesenvögel in Schleswig-Holstein. Husum Druck, Husum.

LOOFT, V. (1981 a): Schlangenadler - *Circaetus gallicus*. In: LOOFT, V. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 2.

LOOFT, V. (1981 b): Steinadler - *Aquila chrysaetos*. In: LOOFT, V. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 2.

LOOFT, V. (1981 c): Schwarzmilan - *Milvus migrans*. In: LOOFT, V. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 2.

LOOFT, V & G. BUSCHE (1981): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 2, Greifvögel. Wachholtz, Neumünster.

LOOFT, V. & G. BUSCHE (1981 a): Fischadler - *Pandion haliaetus*. In: LOOFT, V. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 2.

LOOFT, V. & G. BUSCHE (1981 b): Schreiadler - *Aquila pomarina*. In: LOOFT, V. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 2.

LOOFT, V. & G. BUSCHE (1981 c): Kornweihe - *Circus cyaneus*. In: LOOFT, V. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 2.

LUDWIG, G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland – eine Übersicht. Natur und Landschaft 80 (6): 257-265.

LUDWIG, G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Bonn – Bad Godesberg.

MECKEL, D.-P. & P. FINKE (2009 a): Jahresbericht 2008 Steinkauz. Eulenwelt 2009: 15-18.

MECKEL, D.-P. & P. FINKE (2009 b): Jahresbericht 2008 Schleiereule. Eulenwelt 2009: 6-10.

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 – Verbreitung, Ökologie und Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in ihren marinen Lebensraum. Naturschutz und Biologische Vielfalt 59. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2008 a): „Gemeinsam für Knoblauchkröte, Abendsegler & Co.“ – Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2008 b): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2008, Kiel.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2009): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2009, Kiel.

MITSCHE, A. (2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg. 3. Fassung, 1.12.2006. Hamburger avifaun. Beitr. 34: 183-227.

MITSCHE, A. (2009): Monitoring in der Normallandschaft. Bestandsüberwachung häufiger Brutvögel in Schleswig-Holstein. 4. Bericht, Saison 2009. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

MITSCHE, A. & S. BAUMUNG (2001): Brutvogel-Atlas Hamburg. Hamburger avifaun. Beitr. 31: 1-344.

MITSCHE, A., C. SUDFELDT, H. HEIDRICH-RISKE & R. DRÖSCHMEISTER (2005): Das neue Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands – Untersuchungsgebiete, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. Vogelwelt 126: 127-140.

MÜLLER, S. (2009): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2005. Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern 46: 241-283.

OPPERMANN, R. & H. HÖTKER (2008): Masterplan 2010, Aktionsplan zum Stopp des Artenverlustes bis zum Jahr 2010. Berlin.

ORBACH, D. (1982): Die Sommervögel der Wakenitzlandschaft. In: Wakenitz, zweite Lebensader Lübecks. Ber. Ver. „Natur und Heimat“ u. d. Naturhist. Mus. Lübeck, H. 17/18: 138-161.

PFEIFER, G. (2003): Die Vögel der Insel Sylt. Husum Druck, Husum.

PUCHSTEIN, K. (1980): Zur Vogelwelt der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft mit einer ornitho-ökologischen Bewertung der Knickstrukturen. Corax 8: 62-106.

QUEDENS, G. (1983): Die Vogelwelt der Insel Amrum. Buske, Hamburg.

RADOMSKI, U. (1993): Die Bergente - *Aythya marila*. In: BERNDT, R.K. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 4.

ROHWEDER, J. (1875): Die Vögel Schleswig-Holsteins und ihre Verbreitung in der Provinz. Thomsen, Husum.

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.

ROMAHN, K. & J. KIECKBUSCH (2002): Erfolgskontrolle im Vertragsnaturschutz – Untersuchung der Avifauna auf einer großflächigen Brache bei Langenlehsten (Kreis Herzogtum Lauenburg) im Jahr 2002. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

RÜGER, A. (1976): In Schleswig-Holstein gefährdete sowie seltene Vogelarten und deren Lebensräume (Rote Liste). Corax 5: 151-160.

SCHARENBERG, W. & R.K. BERNDT (1993): Gänsesäger - *Mergus merganser*. In: BERNDT, R.K. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 4.

SCHMIDT, G.A.J. (1980): Der Gänsesäger. Selbstverlag der Vogelkundlichen Arbeitsgruppe Schleswig-Holstein.

SCHMIDT, G.A.J. & K. BREHM (1974): Vogelleben zwischen Nord- und Ostsee. Wachholtz, Neumünster.

SCHNEIDER, U. (1991): Baßstölpel - Opfer der Meeresverschmutzung. Seevögel 12: (42).

SCHULZ, H. (1947): Die Welt der Seevögel. Verlag Anton Lettenbauer, Hamburg.

SCHULZ, R. & M. STOCK (1991): Kentish Plovers and tourists - conflicts in a highly sensitive but unprotected area in the Wadden Sea National Park of Schleswig-Holstein. Wadden Sea Newsletter 1/91: 20-24.

SCHULZ, R. & M. STOCK (1993): Kentish Plovers and tourists: competitors on sandy coasts? In: DAVIDSON & ROTHWELL (Eds.): Disturbance to waterfowl on estuaries. Wader Study Group Bull. 68: 83-91.

STRUWE, B. (1983): Zum Brutvorkommen des Steinwälzers (*Arenaria interpres*) an der Westküste Schleswig-Holstein. Corax 9: 239-240.

STRUWE, B. & K.M. THOMSEN (1991): Untersuchungen zur Nahrungsökologie des Weißstorks (*Ciconia ciconia*) in Bergenhusen 1989. Corax 14: 210-238.

STRUWE-JUHL, B. & R.K. BERNDT (2009): Langfristiger Bestandsrückgang der Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) in Schleswig-Holstein. Corax 21: 49-65.

SUDHAUS, W. (1966): Über Verbreitung, Bestand und Ökologie der Haubenlerche (*Galerida c. cristata*, L.) in Schleswig-Holstein. Corax 1 (17): 129-144.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2005). Das Kriteriensystem der nächsten Roten Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 42: 137-140.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

SÜDBECK, P., B. HÄLTERLEIN, W. KNIEF & U. KÖPPEN (1998): Bestandsentwicklung von Fluß- *Sterna hirundo* und Küstenseeschwalbe *S. paradisaea* an den deutschen Küsten. In: BECKER, P.H. & A.J. HELBIG (Red.): Themenheft Flußseeschwalbe. Vogelwelt 119: 147-163.

THOMSEN, K.M. (2008): Weißstorch. In: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2008, Kiel.

ULEX, I. (1935): Verbreitungsgrenzen von Brutvögeln in Schleswig-Holstein. Staatsexamensarbeit. Kiel.

VAUK-HENTZELT, E., E. SCHREY & G. VAUK (1986): Bestandsentwicklung der Trottellumme (*Uria aalge*) auf Helgoland 1956-1984. Seevögel 7: 40-45.

WITT, H. (1969): Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*) und Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*) in den Spätlingen des Adolfskooges. Corax 3 (19): 37.

ZIESEMER (1978): Die Eulen (*Strigiformes*) in Schleswig-Holstein. Ein Beitrag zur Verbreitung und Siedlungsdichte. Staatsexamensarbeit Univ. Kiel.

ZIESEMER, F. (1986): Die Situation von Uferschnepfe (*L. limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Bekassine (*G. gallinago*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) und anderen „Wiesenvögeln“ in Schleswig-Holstein. Corax 11: 249-261.

ZIESEMER, F. (1996): Die Brutvögel einer Knicklandschaft im ostholsteinischen Hügelland. Corax 16: 260-270.

10 Anschriften der Verfasser

Rolf K. Berndt, Helsinkistraße 68, 24108 Kiel
Berndt@Ornithologie-Schleswig-Holstein.de

Bernd Hälterlein, Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Schlossgarten 1, 25832 Tönning
Haelterlein@Ornithologie-Schleswig-Holstein.de

Dr. Knut Jeromin, Dörpstroot 21a, 24861 Bergenhusen
Jeromin@Ornithologie-Schleswig-Holstein.de

Dr. Jan Jacob Kieckbusch, Lange Reihe 14d, 24244 Felm
Kieckbusch@Ornithologie-Schleswig-Holstein.de

Dr. Wilfried Knief, Neukamp 10, 24253 Probsteierhagen
Knief@Ornithologie-Schleswig-Holstein.de

Bernd Koop, Dörpstraat 9, 24306 Lebrade
Koop@Ornithologie-Schleswig-Holstein.de