

Jahresbericht 2013 Jagd und Artenschutz

Herausgeber:

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein Mercatorstraße 3 24106 Kiel

Titelfotos von links nach rechts:

- "Feldlerche" von Reimer Stecher
- "Blühstreifen" von Inke Rabe
- "Teichanlage" von Inke Rabe
- "Feldhase" von Frank Hecker

Zeichnungen:

Dr. Winfried Daunicht und Kenneth-Vincent Daunicht

Druck:

Pirwitz Druck & Design, Kiel

November 2013

ISSN 1437-868X

Auflage: 5.000

Diese Broschüre wurde auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier (tcf) gedruckt.

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
zugunsten einzelner Gruppen verstanden
werden könnte. Den Parteien ist es gestattet,
die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer
eigenen Mitglieder zu verwenden.

Die Landesregierung im Internet: http://www.schleswig-holstein.de

# Inhalt

Vorv	vort	5
1	Jagd	
1.1	Niederwild	6
1.1.1	Gesamtentwicklung	
1.1.2	Streckenergebnisse und deren Erläuterung	
1.2	Schalenwild	
1.2.1	Gesamtentwicklung	
1.2.2	Streckenergebnisse und deren Erläuterung	
1.3 1.3.1	Jagdstrecken 2012/2013	
1.3.1	Veränderungen der Jagdstrecke 2012/2013 gegenüber dem Vorjahr in Prozent Statusbericht Fangjagd in Schleswig-Holstein 2010	
1.5	Fangjagd in Schleswig-Holstein	
1.6	Rotwildmanagement	
1.7	Eisvogel im Revier	
2	Beispielhafte Biotop- und Artenschutzmaßnahmen	
2.1	Bericht nach Artikel 17 der FFH-Richtlinie – Berichtszeitraum 2007 bis 2012	36
2.2	Statusbericht Artenhilfsprogramm	40
2.3	Managementplanung im Landeswald	
2.4	Stiftung Naturschutz	
2.5	AG Geobotanik Grünland Schlei	
2.6 2.7	Saatkartenaktion: Heidenelke	
2.7	Artenhilfsmaßnahmen bei punktuell vorkommenden, seltenen Vogelarten:	
	b Maßnahmen für Trauerseeschwalben	
	c Lachseeschwalbe	
	d Seeregenpfeiffer	67
2.8	Bedeutung des Biotopschutzes für den Artenschutz	
2.9	Wolfsmanagement in Schleswig-Holstein Bundesweite Zusammenhänge	
2.10	Vertragsnaturschutz "Greening für Bienen"	78
3	Bestandsentwicklungen	
3.1	Feldhase	80
3.2	Trauerschnäpper	
3.3	Uhu	85
3.4	Schleiereule	
3.5	Schutzkonzept Uferschnepfe	
3.6	Wiesenvögel	
3.7 3.8	KranichFasan	
3.9	Wiesenweihe	
3.10	Weißstorch	
3.11	Graureiher	
3.12	Kormoran	
3.13	Seeadler	115
3.14	Kriechender Sellerie	117

# Neobiota 4 4.1 Warnliste Neobiota ......119 4.2 5 Jagdwesen 5.1 Jägerprüfungen und Jagdscheine ......125 5.2 5.3 Jagd- und Schonzeiten in Schleswig-Holstein ......129 5.4 5.4.1 5.4.2 5.5 Anerkannte Nachsuchengespanne in Schleswig-Holstein ......131 Anhang

# Vorwort

Wie jedes Jahr haben ehren- und hauptamtlich Engagierte aus der Jägerschaft, von den Naturschutzverbänden und aus den Verwaltungen den Jagd- und Artenschutzbericht 2013 verfasst. Der Bericht ist eine Bilanz der Lebenssituation ausgewählter Arten. Er schreibt zugleich die langjährige Jagdstreckenstatistik fort. In seiner bunten Vielfalt und Breite der Themenpalette setzt er bundesweit Maßstäbe. Dies gibt mir Anlass, den zahlreichen Akteuren zu danken, ohne die dieser Bericht nicht zustande käme.

Im Jahre 2013 stehen Schutzmaßnahmen für unterschiedliche Biotope besonders im Mittelpunkt Die Palette reicht von den Managementmaßnahmen in den Landesforsten, den Life-Projekten der Stiftung Naturschutz und dem Moorschutz bis zur Erfassung der artenreichen Grünlandflächen an der Schlei durch die AG Geobotanik. Der Schutz einzelner gefährdeter Arten kann langfristig nur gelingen, wenn die Umweltbedingungen insgesamt stimmen. Die Erhaltung der Artenvielfalt durch Biotopschutz wird deshalb weiterhin zu meinen politischen Schwerpunktzielen gehören.

Es gibt spektakuläre Tierarten, die bei ihrem Auftreten sofort das Interesse einer breiten Öffentlichkeit hervorrufen. Der Wolf ist ein Beispiel hierfür, dessen Rückkehr nach Schleswig-Holstein wir mit Spannung und Freude verfolgen und den wir durch ein umfassendes Managementkonzept begleiten. Der diesjährige Bericht zeigt, dass auch Arten, die oft nur Spezialisten kennen, als wertvolle Bestandteile unseres Ökosystems Liebhaber und Schützer finden. Ich denke an die Wiederansiedlung des Kriechenden Selleries oder der Blume des Jahres 2012, der Heidenelke.

Die aktuelle Bilanz der Jagdstrecken verstärkt den seit Jahren sichtbaren Trend. Das Schalenwild gehört zu den Profiteuren des Landschaftswandels und der geänderten Anbaumethoden in der Landwirtschaft. Hier drohen ernsthafte Schäden in Wald und Flur, denen vorgebeugt werden muss. Auf der anderen Seite stehen viele Niederwildarten wie Reb-



huhn, Fasan, Hase und Kaninchen mit andauernden negativen Streckentrends. Wir bewerten die Erhaltungssituation der jagdbaren Arten zurzeit sehr sorgfältig, um daraus individuell abgestimmte Jagd- und Schonzeiten abzuleiten.

Die jährliche Herausgabe des Jagd- und Artenschutzberichtes ist ein gemeinsames Projekt von Jägern und Naturschützern. Diese Einigkeit um die Erhaltung der Einzigartigkeit und Vielfalt der schleswig-holsteinischen Lebensräume würde ich mir an vielen anderen Stellen wünschen.

Dr. Robert Habeck Minister für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

# 1 Jagd

#### 1.1 Niederwild

# 1.1.1 Gesamtentwicklung

Die Forstwirtschaft feiert im Jahre 2013 das Jubiläum von 300 Jahren Nachhaltigkeit. Das Prinzip, dass nur so viel genutzt werden darf, wie gesichert nachwächst, gilt auch für die Niederwildjagd.

Methodisch ist es sehr aufwändig, die Anzahl und damit den potentiellen Zuwachs "unscheinbarer" Niederwildarten wie zum Beispiel Baummarder, Hermeline oder Blässhühner in größeren Lebensräumen zu ermitteln. Die im Jahresbericht Jagd und Artenschutz veröffentlichten Zeitreihen der Jagdstrecken sind zwar Weiser für lang- und mittelfristige Trends, sie sagen aber zum Beispiel nichts aus über geänderte Jagdmethoden oder freiwillige jagdliche Zurückhaltung der Jagdausübungsberechtigten. Deshalb müssen weitere Untersuchungen hinzukommen, um Aussagen darüber treffen zu können, ob die Niederwildjagd tatsächlich nachhaltig ist oder ob die Bejagung einzelner Arten eventuell zu einer Störung anderer empfindlicher Arten führt. Schleswig-Holstein verfügt hier mit dem WildTierKataster (WTK) über ein ergänzendes Instrumentarium. In Kooperation zwischen der Christian-Albrechts-Universität Kiel und dem Landesjagdverband Schleswig-Holstein e. V. (LJV) werden regelmäßig repräsentative Bestandserfassungen für verschiedene Arten durchgeführt. Auch der ehrenamtliche Naturschutz liefert Monitoringdaten insbesondere für Federwildarten.

Die Landesjagdzeitenverordnung als Messlatte für die jagdliche Nutzbarkeit von Tierarten steht derzeit auf dem Prüfstand. Hierbei wird sehr sorgfältig abgewogen, ob das Störpotential, welches die Bejagung neben den zahlreichen Freizeitaktivitäten wie Geocaching, Mountainbiking oder Pilze sammeln mit sich bringt, in einem angemessenen Verhältnis zur Notwendigkeit der Abwehr von Wildschäden, zur Nutzbarkeit der Jagdbeute oder zur Regulationsnotwendigkeit von Beutegreifern steht.

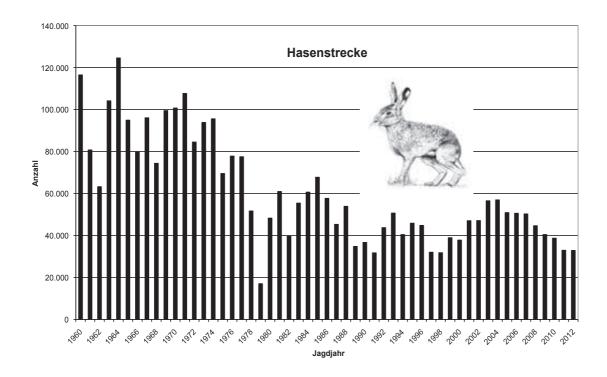
Ein entscheidender Faktor für den guten Erhaltungszustand von Niederwildarten ist die Qualität der Lebensräume. Leider hat sich diesbezüglich der negative Trend in der Agrarlandschaft auch im abgelaufenen Jagdjahr fortgesetzt. Die landwirtschaftlichen Betriebe müssen zwar teilweise hart um ihre Einkommen ringen. Gleichwohl ist es bedenklich, in welchem Umfang Kleinstrukturen wie Feldraine, Brachflächen und Tümpel, aber auch artenreiches Grünland, verschwunden sind. Auch Maßnahmen, an denen die Jägerschaft mitwirken könnte, wie die Anlage von Blühstreifen in großen Ackerschlägen oder die Begründung von deckungsreichen Feldgehölzen oder naturnahen Wildäsungsstreifen, sieht man leider viel zu selten.

Trotz dieser teilweise bedauerlichen Fakten hat das Jagdjahr 2012/13 beim Niederwild einige erfreuliche Streckenergebnisse gebracht. Lediglich Hasen, Wiesel, Fasane, Rebhühner und Blässhühner hatten Streckenrückgänge gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Alle anderen Arten hatten Streckenzuwächse. Besonders auffällig sind dabei die hohen Raubwildstrecken (siehe Ziffer 1.1.3).

# 1.1.2 Streckenergebnisse und deren Erläuterung

## Hasen

Die Langzeitbeobachtung zeigt, dass die Hasenstrecken seit ihrem deutlichen Einbruch im Schneewinter 1978/79 regelmäßigen wellenförmigen Schwankungen unterworfen waren. Seit 2005 herrscht eine Abschwungphase, die im zurückliegenden Jagdjahr mit einer Strecke von 32.863 Hasen möglicherweise zum Stillstand gekommen ist. Die meisten Hasen werden in den Westküstenkreisen, insbesondere in der Marsch, erlegt.



Über die Hasenbestände gibt es seit Beginn der neunziger Jahre sehr gute wissenschaftliche Untersuchungen des WildTierKatasters. Schleswig-Holstein hat demnach im bundesweiten Vergleich eine sehr hohe Hasendichte. Allerdings schwanken die Besätze von Revier

zu Revier oft stark. Vor einer Entscheidung über die Bejagung oder gar die Durchführung einer Treibjagd muss deshalb der Frühjahrsund Herbstbestand durch Scheinwerfertaxation oder andere geeignete Zählverfahren ermittelt werden.

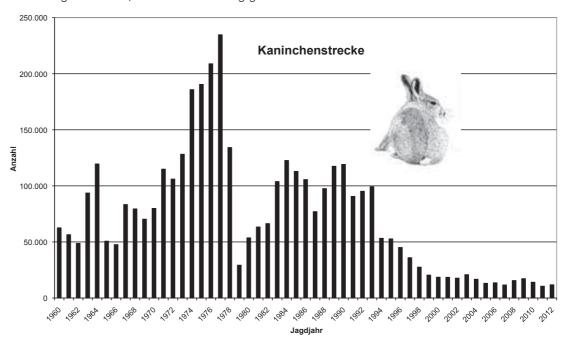


Feldhase Foto: Frank Hecker

#### Kaninchen

Die Kaninchenstrecke blieb mit 11.824 Stück auf niedrigem Niveau, obwohl ein Anstieg ge-

genüber dem Vorjahr (10.554 Stück) zu verzeichnen war.

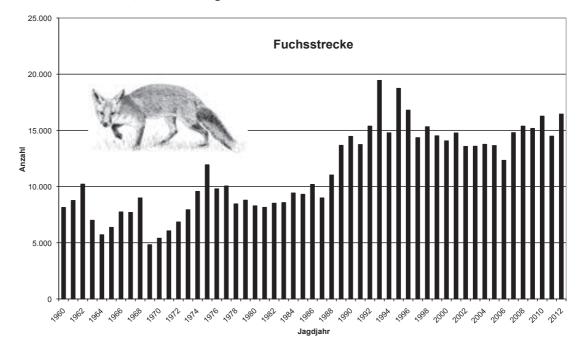


In vielen Revieren Schleswig-Holsteins sind die Kaninchen wegen der Seuchenzüge von Myxomatose und China-Seuche vollständig verschwunden, während sie in einigen wenigen Schwerpunkträumen wie etwa der Stadt Norderstedt eine schadensträchtige Problemwildart sind. Bei diesen Gegebenheiten wird es nicht einfach sein, eine neue Jagdzeitenlö-

sung zu finden, die allen Seiten gerecht wird.

#### **Füchse**

Die Fuchsstrecke pendelt seit 2007 um die 15.000er-Marke. Im zurückliegenden Jagdjahr wurden 16.455 Füchse erlegt (Vorjahr 14.490 Stück).



Es ist fachlich umstritten, ob die Bejagung einen messbaren Einfluss auf die Gesamtpopulation der Füchse in Schleswig-Holstein ausübt. Auch über den Einfluss der Füchse auf Beutetierarten gibt es konträre Auffassungen.

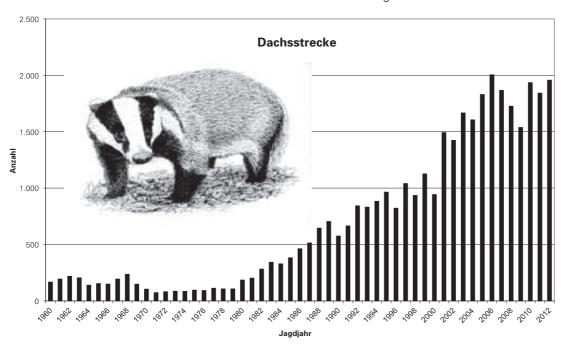
Vielleicht wird das bis zum Jahre 2015 auf der Halbinsel Eiderstedt laufende Monitoringprogramm hier einen Erkenntnisbeitrag liefern können.

#### **Dachse**

Die Dachpopulation befindet sich auf einem gesichert hohen Stand. Der Dachs wird oft nicht intensiv und gezielt, sondern eher "beiläufig" bejagt. Dachse besiedeln inzwischen auch suboptimale Biotope im Bereich der Westküste. An Landesschutzdeichen ist es zu

ersten Schäden durch die Anlage von Bauen gekommen.

Mit 1.985 Dachsen (Vorjahr 1.842 Stück) wurde die zweithöchste Dachsstrecke seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahre 1960 erzielt.

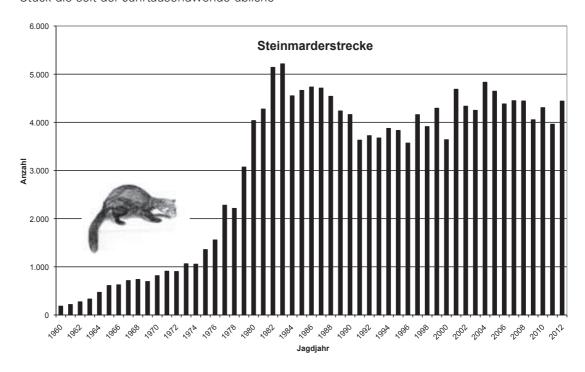


# Marder, Iltis, Wiesel

Die Notwendigkeit der Bejagung des marderartigen Raubwildes wird insbesondere von den Naturschutzverbänden bestritten. Eng damit im Zusammenhang steht die Diskussion über das Für und Wider der Fangjagd. Empfindliche Verluste durch Iltis und/oder Wiesel und Mink, zum Beispiel in Seeschwalbenkolonien an der Westküste, lassen den Schluss zu, dass eine Regulierung weiterhin erforderlich ist. Ausgenommen hiervon ist lediglich das überwiegend auf Mäuse spezialisierte Mauswiesel.



Foto: Frank Hecker



Der Baummarder hatte mit 532 Stück eine Rekordstrecke (plus sieben Prozent) und auch die Iltisstrecke lag mit 2.098 Stück auf einem vergleichsweise hohen Niveau (plus 18 Prozent). Die Zahlen verdeutlichen, dass die Fangjagd unter Nutzung moderner Fanggeräte offensichtlich zumindest regional weiterhin betrieben wird.

Die rückläufigen Strecken von Hermelin und Mauswiesel dürften vor allem darauf zurückzuführen sein, dass die früher üblichen Wippbrettfallen in Schleswig-Holstein aus Tierschutzgründen nicht zugelassen sind.

#### Waschbär, Marderhund

Die Ausbreitung dieser beiden zugewanderten Neubürger geht in Schleswig-Holstein offensichtlich weiter. Die Marderhundstrecke steigt seit der Jahrtausendwende stetig und unaufhaltsam. Sie erreichte im letzten Jagdjahr die Rekordmarke von 1.542 Stück (Vorjahr 1.145 Stück).



In der Fachliteratur wird immer wieder berichtet, dass Waschbär und Marderhund für Vogelund Niederwildbestände zu einer existentiellen Bedrohung werden können. Eine Regulierung durch Bejagung ist deshalb, ähnlich wie beim Fuchs, weiterhin erforderlich.

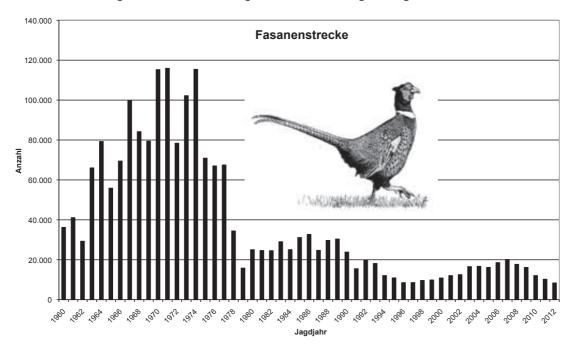


Waschbär (Jungtier) Foto: Frank Hecker

#### **Fasane**

Die Rekordstrecken der Fasane in den 70er Jahren lagen bei 115.000 Stück. Im Jagdjahr 2012/13 waren es nur noch 8.406 Stück (Vorjahr 10.252 Stück). Ein historisches Tief. Welche anderen Ursachen neben dem Landschaftswandel für den bundesweiten Rückgang der Fasanenbestände verantwortlich sind, ist derzeit ungeklärt. Die oberste Jagdbe-

hörde hat im Jahre 2013 eine Pilotstudie an die Tierärztliche Hochschule Hannover vergeben, die in ein Forschungsprogramm des Bundes in mehreren Bundesländern einmünden soll. Hieraus darf man Antworten auf die Frage erwarten, ob ein bisher nicht erforschtes Krankheitsgeschehen an der bedauerlichen Entwicklung beteiligt ist.



#### Rebhühner

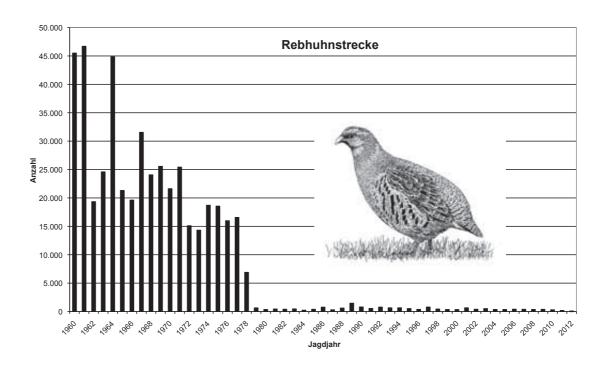
Es ist davon auszugehen, dass die Rebhühner in Kürze in Schleswig-Holstein zu den ganzjährig geschonten Arten gehören werden. Angesichts der aktuellen Jagdstrecke von 102 Stück (!) und des Status des Rebhuhnes in der Roten Liste ist dies der einzig logische Schritt. Die Einstellung der Bejagung ist allerdings nicht mit einer Herausnahme aus dem Katalog der jagdbaren Arten zu verwechseln.

Das Rebhuhn unterliegt wie Seeadler, Seehund oder Birkwild weiterhin der Hegepflicht der Jägerschaft und steht unter dem strengen Schutzregime des Jagdrechtes.

Auf die tabellarisch dargestellte Strecke in den Kreisen und kreisfreien Städten sowie auf den Fallwildanteil (soweit erfassbar) wird besonders hingewiesen.

Tab. 1: Streckenergebnisse Rebhühner / Höckerschwäne Jagdjahr 2012/13

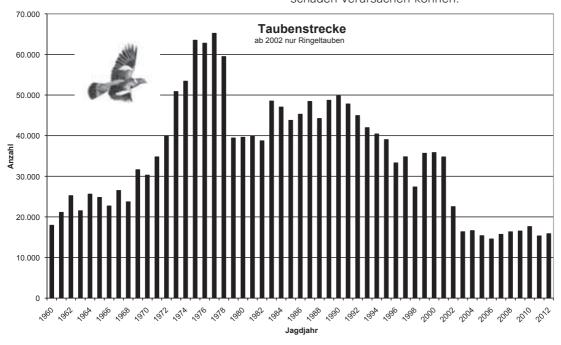
	Rebhi	ihner	Höckers	chwäne		
	Jagd	Fallwild	Jagd	Fallwild		
NF	17	18	67	3		
HEI	0	5	2	4		
IZ	0	3	1	2		
PI	0	0	79	0		
FL	5	0	0	0		
SL-FL	13	17	13	8		
RD	12	0	17	5		
KI	0	0	0	0		
NMS	0	0	0	0		
SE	0	0	1	0		
PLÖ	1	3	9	12		
ОН	0	1	144	20		
HL	0	0	3	0		
OD	0	0	0	2		
RZ	6	1	0	0		
	54	48	354	56		
Gesamt	10	2	410			
	Rebhi	ihner	Höckers	chwäne		
	Jagd	Fallwild	Jagd	Fallwild		
	53%	47%	86%	14%		



#### Ringeltauben

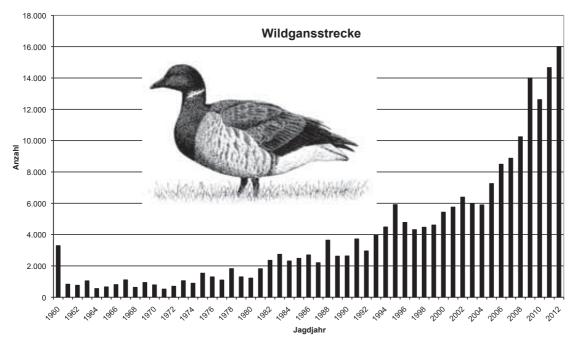
Die Strecke der Ringeltauben bewegt sich seit 2003 zwischen 15.000 und 17.000 Stück mit nur geringen Schwankungen. 2012/13 kamen 15.870 Stück zur Strecke (plus drei Prozent).

Bei der Frage nach der Bejagungsnotwendigkeit von Ringeltauben ist zu bedenken, dass diese punktuell in Baumschulen, Gemüsekulturen und Getreidesaaten empfindliche Wildschäden verursachen können.



## Wildgänse

Die Wildgansstrecke steigt von Jahr zu Jahr auf das nunmehr neue Rekordhoch von 16.014 Stück (Vorjahr 14.668 Stück). Alle bejagdbaren Gänsearten sind daran beteiligt, wie die nachstehende Tabelle zeigt. Besonders hoch ist der prozentuale Streckenanstieg bei den Nonnengänsen (plus 54 Prozent) und den konkurrenzstarken, in Ausbreitung befindlichen Kanadagänsen (plus 20 Prozent).



Trotz des von der Landesregierung initiierten integrierten Gänsemanagements mit der Bereitstellung von Ausgleichsflächen und der neuen gesetzlichen Regelung mit der Möglich-

keit zum Ausnehmen von Gänsegelegen ist es bisher nicht gelungen, das Problem der Wildschäden durch Gänsefraß und -verkotung endgültig in den Griff zu bekommen.

Tab. 1

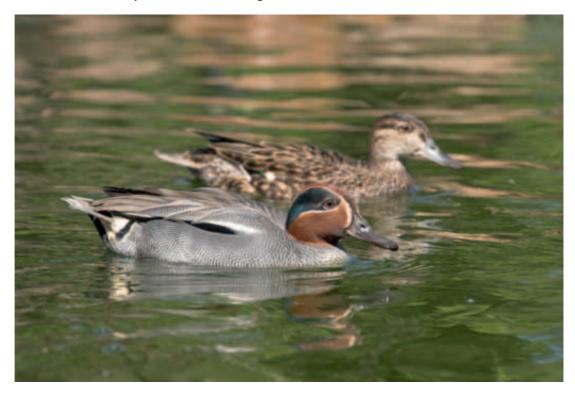
	Grau	Graugänse		Blässgänse		Saatgänse		Kanadagänse		Nonnengänse		Nilgänse	
	2011/12	2012/13	2011/12	2012/13	2011/12	2012/13	2011/12	2012/13	2011/12	2012/13	2011/12	2012/13	
Flensburg													
Kiel	78	39	17				124	128			1	1	
Lübeck	17	42						3					
Neumünster	8	4									2		
Dithmarschen	1.452	1.415	12	77	13	5	7	17	137	173	35	27	
Herzogtum Lauenburg	132	188	34	31	46	48	16	13		2	15	22	
Nordfriesland	4.226	4.776	275	273	16	28	19	24	618	852	111	117	
Ostholstein	1.385	1.442	61	34	11	21	261	292	2	2	9	9	
Pinneberg	269	295	18	39	2	3	91	71		50	18	29	
Plön	1.276	1.204	65	31	12	8	156	188		3	4	2	
Rendsburg Eckernförde	858	895	44	16			309	428			72	64	
Schleswig-Flensburg	829	825	6	10		5	46	66			76	100	
Segeberg	210	180		1			14	19			13	10	
Steinburg	747	784	59	112	5	8	78	96	63	181	19	18	
Stormarn	169	168											
Gesamt	11.656	12.257	591	624	105	126	1.121	1.345	820	1.263	375	399	
	plus 5	plus 5,16 %		plus 5,98 %		plus 20,00 %		plus 19,98 %		plus 54,02 %		plus 6,40 %	
	2011/12	2012/13											
Wildgänse gesamt:	14.668	16.014	]										
% Veränderung	plus	9.20 %	1										

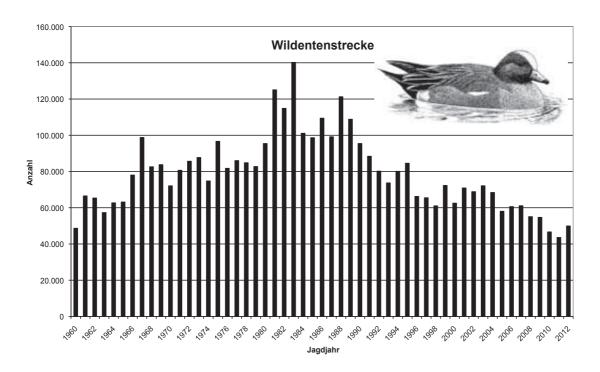
# Enten

Die in den letzten Jahren rückläufigen Wildentenstrecken stiegen zwar leicht auf 49.939 Stück an (Vorjahr 43.597 Stück), lagen

aber im Vergleich mit den Achtziger- und Neunziger-Jahren weiterhin auf niedrigem Niveau.

Krickenten (Pärchen) Foto: Frank Hecker





# Höckerschwäne

Es wurden 410 Höckerschwäne der Wildbahn entnommen, davon 354 durch Bejagung.

Die Bejagung der Höckerschwäne erfolgt überwiegend aus Gründen der Wildschadens-

abwehr auf Wintergetreideschlägen. Sie ist wegen der Verwechslungsgefahr mit den geschützten nordischen Singschwänen umstritten.



Höckerschwäne Foto: Frank Hecker

# Waldschnepfen

Die Waldschnepfen werden in Schleswig-Holstein im Spätherbst und Winter bei ihrem Zug von Skandinavien nach Süden bejagt. Die Jagdstrecke hängt stark vom Zugverhalten der Vögel und den Witterungsbedingungen ab. Der Anteil der in Schleswig-Holstein anfallenden Jagdstrecke im Vergleich mit den Abschusszahlen aus den übrigen europäischen Ländern ist gering. Das zurückliegende Jagdjahr war mit einer Jagdstrecke von 2.480

Waldschnepfen (Vorjahr 1.207 Stück) im Vergleich zu einem längeren Zeitraum davor ein "mittelmäßiges" Waldschnepfenjahr.

## Rabenkrähen, Elstern

Die Jagdstrecke der Rabenkrähen stieg abermals um sieben Prozent auf 25.765 Stück, die der Elstern um zwölf Prozent auf 5.091 Stück.

#### 1.2 Schalenwild

#### 1.2.1 Gesamtentwicklung

Die Schalenwildbestände im waldärmsten Bundesland Schleswig-Holstein sind so hoch wie noch nie zuvor. Rotwild, Damwild und Schwarzwild erobern weiterhin neue Lebensräume. Beim Rehwild wurde eine neue Rekordstrecke erzielt. Das Schwarzwild hat den witterungsbedingten Populationsrückgang des Vorjahres überwunden.

Die Qualität der Geweihe und Gehörne auf den Trophäenschauen zeigt, dass die Ernährungssituation des Wildes offensichtlich gut ist. Das Schalenwild gehört – ganz im Gegensatz zum Niederwild – zu den Nutznießern der Veränderungen in der Agrarlandschaft.

Es wurde in früheren Jahren durch die oberste Jagdbehörde immer wieder auf die Wildschadenssituation in den Wäldern hingewiesen. Die Ergebnisse der Verbiss- und Schälschadensuntersuchungen in den Landesforsten zeigen, dass die Situation weiterhin ernst ist. Diejenigen, die für eine weitere Ausbreitung von Rot- und Damwild eintreten, sollten sich darauf einstellen, dass Wildschäden im Wald nicht nur erfasst, sondern auch in dem dafür vorgesehenen Verfahren angemeldet und geltend gemacht werden können. Gleiches gilt selbstverständlich auch für Schäden durch Schalenwild in der Landwirtschaft. Problematisch sind die zahlreichen Verkehrsunfälle mit Wild sowie das zunehmende Eindringen von Rehwild in den besiedelten Bereich. Beides sind Indizien für zu hohe Bestände.

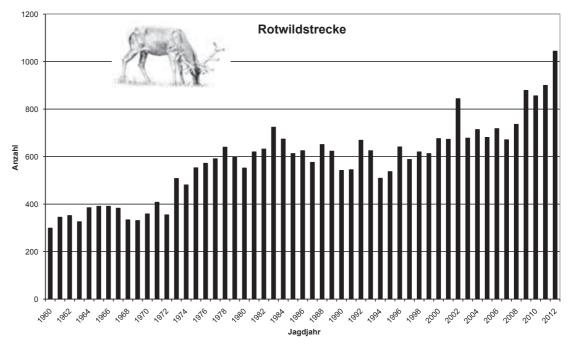
Die Jägerschaft bleibt aufgerufen, regelmäßig zu beweisen, dass eine ernsthafte Fähigkeit zur viel beschworenen Regulierung der Wildbestände tatsächlich vorhanden ist.

Das Jahr 2013 hat eine Änderung des Bundesjagdgesetzes gebracht, die Auswirkungen auf
die künftige Schalenwildbewirtschaftung gewinnen könnte. Grundstückseigentümer können bei den Jagdbehörden beantragen, ihre
Flächen aus ethischen Gründen aus der Bejagung herauszunehmen. Es bleibt abzuwarten,
wie groß die Anzahl derartiger Anträge sein
wird und in welchem Umfang Schlüsselflächen für die Schalenwildbejagung betroffen
sein werden. Der Gesetzgeber hat den Jagdbehörden allerdings flexible Instrumente an
die Hand gegeben, mit denen in derartigen
Fällen der Gefahr übermäßiger Wildschäden
entgegengetreten werden kann.

# 1.2.2 Streckenergebnisse und deren Erläuterung

#### Rotwild.

Beim Rotwild wurde zum ersten Mal seit Beginn der heutigen Jagdstatistik die 1000-er Marke bei der Jahresstrecke überschritten. Das Rotwild hat in den Kreisen Nordfriesland, Schleswig-Flensburg und Dithmarschen neue Gebiete besiedelt, die nach den Raumordnungserlassen der obersten Jagdbehörde als rotwildfrei ausgewiesen sind. Problematisch ist in diesem Zusammenhang die Gründung beziehungsweise Erweiterung von Hochwildhegegemeinschaften mit dem satzungsmäßigen Ziel der Hege des Rotwildes.

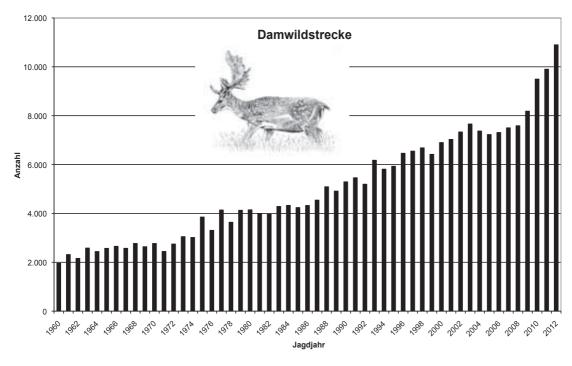


Rotwildrudel Foto: Frank Hecker



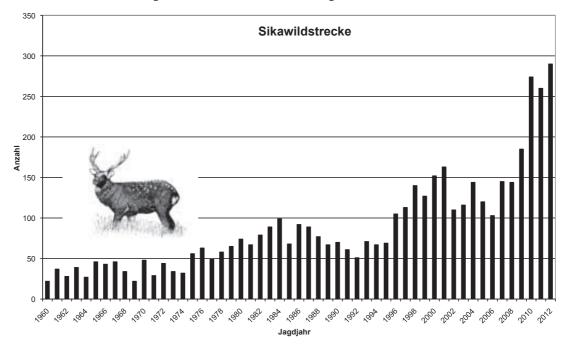
# **Damwild**

Die Damwildstrecke in Schleswig-Holstein steigt scheinbar unaufhaltsam weiter an. Im Jagdjahr 2012/13 kamen 10.901 Stücke zur Strecke (Vorjahr 9.902 Stücke). Dies ist die Folge der Ausbreitung in bisher nicht besiedelte Bereiche sowie das Ergebnis der verstärkten Abschöpfung in Gebieten mit überhöhten Wildbeständen. Parallel zur Jagdstrecke steigt der Anteil des Fallwildes durch Straßenverkehr und andere Ursachen.



#### Sikawild

Beim Sikawild kamen nie dagewesene 290 Stücke zur Strecke (plus zwölf Prozent). Auch hier muss erneut davor gewarnt werden, dass sich Sikawild aus den angestammten Vorkommen heraus weiter verbreitet und damit zur vierten oder gar fünften Schalenwildart in der Fläche wird und dadurch das Schadenspotential vergrößert.



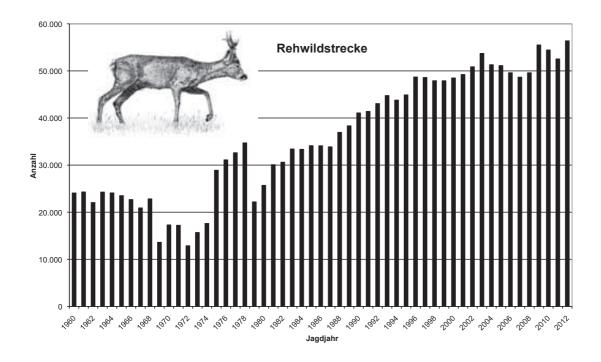
#### Rehwild

Auch beim Rehwild wurde mit einer Strecke von 56.392 Stücken (Vorjahr 52.552 Stücke) ein neuer "Rekord" erzielt. Es muss nach den Streckenergebnissen der Vorjahre bezweifelt werden, dass es sich um Reduktionsabschüsse handelt. Vielmehr scheint sich der Rehwildbestand seit Mitte der 90er Jahre auf einem

sehr hohen Niveau stabilisiert zu haben. Klagen über das Eindringen von Rehwild in Hausgärten nehmen vor allem in städtischen Randgebieten zu. Bedrückend ist auch die Zahl von 11.415 Stücken Verkehrsfallwild trotz Anbringung von Wildwarnreflektoren an vielen Straßen im Lande.

Ricke mit Kitz Foto: Frank Hecker

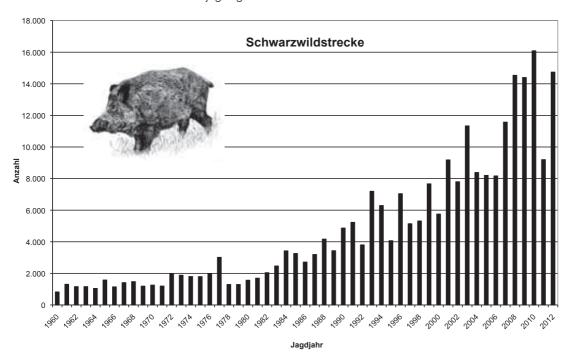




#### Schwarzwild

Die Schwarzwildstrecke schwankt von Jahr zu Jahr wie bei keiner anderen Schalenwildart. Ursachen hierfür sind unterschiedliche Witterungsbedingungen zur Hauptzeit des Frischens verbunden mit Frischlingsverlusten, die Ernährungssituation im Hinblick auf Waldmast sowie die wechselhaften Bejagungs-

möglichkeiten in den Mondphasen. Im Jagdjahr 2012/13 kamen 14.743 Stücke Schwarzwild zur Strecke (Vorjahr 9.203 Stücke, Vorvorjahr 16.092 Stücke). Nach einem Streckeneinbruch im Vorjahr hat sich damit der langfristige durchschnittliche Trend nach oben bestätigt.



Das Schwarzwild hat sich im nördlichen Schleswig-Holstein bis hin zur dänischen Grenze fest etabliert und erobert hier neue Lebensräume.

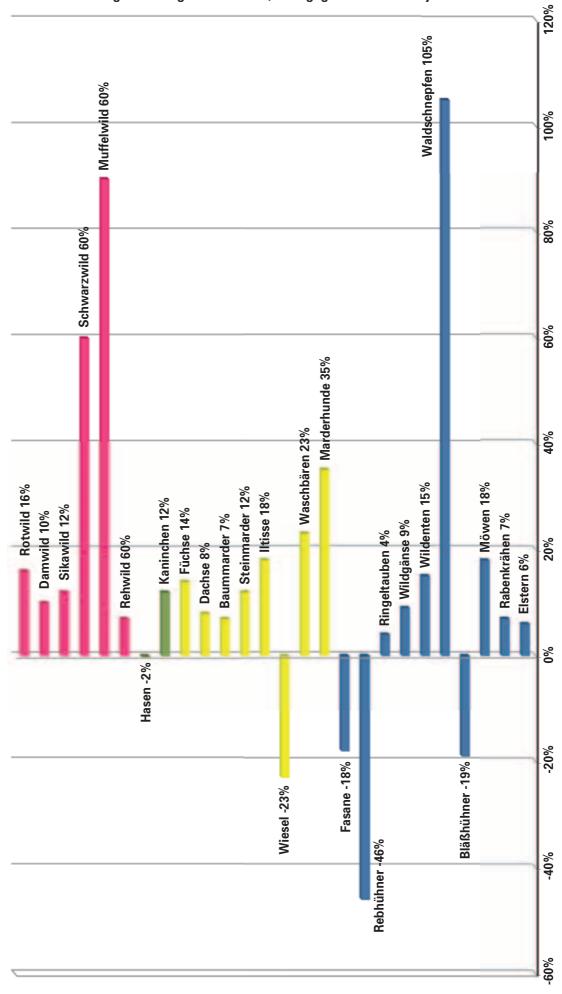
Der intensiven Schwarzwildbejagung muss im Interesse der Landeskultur und der Seuchenprävention weiterhin die verstärkte Aufmerksamkeit der Jägerschaft gelten. Johann Böhling Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein Mercatorstraße 3 24106 Kiel

# **Jagdstrecken 2012/2013** (einschließlich Fallwild) 1.3

wildernde Katzen		00	15	4	732	53	1.204	331	181	201	940	1.011	270	387	64	5.401		
wildernde Hunde																0		
Nutrias					2	~				~						4		
Marderhunde		-	22		61	593	47	144	31	137	98	56	79	25	225	1.542		
Waschbären		2	2		2	17	5	11	_	_	-		က	2	7	54		
Minke						ω	16			c		56	4			87		
Mauswiesel					44	4	ω	9		15	48	17		10	9	158		
Hermeline				_	121		46	17	c	7	84	42	5	12	4	343		
Iltisse	<b>←</b>	11	11	1	350	11	282	102	126	29	399	475	139	101	32	2.098		
Steinmarder	17	28	29	12	350	75	457	674	192	292	768	657	331	371	159	4.442		
Baummarder		9	4		9/	23	46	63	25	32	128	40	35	30	24	532		
Dachse	2	11	24	7	74	203	86	244	69	179	407	232	199	128	108	1.985		
Füchse	17	72	157	41	1.078	1.460	1.977	1.651	502	1.330	2.611	2.087	1.558	843	1.071	16.455		
Kaninchen	∞	87	112		1.521	121	2.917	4.454	192	412	009	969	403	204	97	11.824		
Hasen	24	121	141	73	6.344	592	7.517	3.680	666	1.034	2.857	3.200	1.892	3.234	1.155	32.863		
Schwarzwild		37	365	2	27	4.739	4	2.862	26	2.573	991	9/	1.540	301	1.200	14.743	423	86
Rehwild	22	317	820	233	3.537	5.652	3.747	6.147	2.333	4.508	8.468	7.153	6.258	3.383	3.749	56.392	11.415	3.286
Sikawild											143	146		_		290	32	13
Muffelwild								39			21			18		78		4
Damwild	2	7	_	17		245	160	2.143	-	3.310	2.463	523	1.526	193	310	10.901	906	333
Rotwild					2	536	12		10		142	32	255	37	18	1.044 10.901	42	32
Kreise und kreisfreie Städte	Flensburg	Kiel	Lübeck	Neumünster	Dithmarschen	Herzogtum Lauenbura	Nordfriesland	Ostholstein	Pinneberg	Plön	Rendsburg - Eckernförde	Schleswig - Flensburg	Segeberg	Steinburg	Stormarn	insgesamt	davon Fallwild - Verkehr	davon Fallwild - allgemein

	24	09	80	13	68	1	615	579	289	0	548	72	33	7	<u>~</u>	7
Elstern					739	171				210		772	463	407	121	5.091
Rabenkrähen	78	229	86	36	4.177	621	5.055	1.845	1.325	795	3.661	3.563	807	2.660	815	25.765
Heringsmöwen		4		က			62	8		28	9					111
Mantelmöwen							69	7			53	2		က		134
Silbermöwen		15			20		550	71	40	4	92	129	<b>—</b>	31	4	930
Sturmmöwen		1			7		13	30			9	43	44	9		150
Lachmöwen		7	2		22		150	27	2	7	28	33	3	39	1	351
Bläßhühner		9	4		24	16	97	117		62	112	46	11	5	9	506
Waldschnepfen	<b>←</b>		2		439	13	1.483	85	130	20	127	83	36	39	22	2.480
Reiherenten					17	9	22	6		2	39	5	D	26		131
Krickenten					212	73	529	32	m	31	113	87	81	28	10	1.229
Pfeifenten					481		2.465	408			4	9		59		3.423
Stockenten	62	221	289	28	5.518	2.609	6.169	5.490	1.281	3.403	5.787	4.352	3.609	4.044	2.264	45.156
Nilgänse		~			27	22	117	6	29	2	64	100	10	18		399
Nonnengänse					173	2	852	2	20	n				181		1.263
Kanadagänse		128	n		17	13	24	292	71	188	428	99	19	96		1.345
Saatgänse					Ω	48	28	21	m	ω		5		ω		126
Blässgänse					77	31	273	34	39	31	16	10	_	112		624
Graugänse		39	42	4	1.415	188	4.776	1.442	295	1.204	895	825	180	784	168	12.257
Höckerschwäne			m		9	18	70	164	79	21	22	21	-	m	2	410
Ringeltauben	9	134	348	42	3.380	143	2.738	2.843	895	319	1.316	1.454	470	866	784	15.870
Rebhühner	Ω				Ŋ	7	35	-		4	12	30		m		102
Fasane	44	20	49	17	2.772	171	1.002	930	351	216	620	617	244	688	340	8.406
Kreise und kreisfreie Städte	Flensburg	Kiel	Lübeck	Neumünster	Dithmarschen	Herzogtum Lauenburg	Nordfriesland	Ostholstein	Pinneberg	Plön	Rendsburg- Eckernförde	Schleswig- Flensburg	Segeberg	Steinburg	Stormarn	insgesamt





#### 1.4 Fangjagd in Schleswig-Holstein

Die Jagd mit der Falle ist eine der ältesten Jagdmethoden überhaupt. Im Laufe der Jahrtausende hat der Mensch diese Form der Bejagung stetig weiter entwickelt. Die Fangmethoden als auch die Fanggeräte wurden immer wieder technisch verbessert und sind heute sehr effizient und störungsarm.

#### Warum wird mit der Fallen gejagt?

"Die Fangjagd ist ein legitimer, unverzichtbarer Teil der Jagdausübung. Sie ist insbesondere für die Regulierung des nachtaktiven Raubwildes, welches mit Schusswaffen nur begrenzt bejagdbar ist, erforderlich. Auch für die Schadensabwehr in befriedeten Bezirken ist die Fangjagd das einzige probate Mittel", heißt es im diesjährigem Entwurf der Begründung der Fangjagdverordnung aus dem Umweltministerium.

Zur Bejagung unter anderen von Fuchs, Dachs, Iltis, Baum- und Steinmarder sowie den invasiven Neozoen, Marderhund, Waschbär und Mink ist die Fangjagd die mit Abstand effektivste und störungsärmste Jagdart. Aufgrund ihrer heimlichen Lebensweise mit einem Aktivitätsschwerpunkt in den Dämmerungs- und Nachtzeiten, sind diese Tierarten mit der Waffe nur bedingt zu bejagen. Die Fallenjagd ist hier also unerlässlich. Dies gilt insbesondere auch zur Schadensabwehr in befriedeten Bezirken: Oft ist die Falle dort das einzige Mittel, um dem "Auto- oder Dachmarder" habhaft zu werden.

In Schleswig-Holstein werden schwerpunktmäßig in den Feldrevieren Fallen gestellt. Sie dienen dort sowohl dem Schutz der Niederwildarten und darüber hinaus profitieren viele bedrohte Bodenbrüter von einer intensiven Fallenjagd.

Raubsäuger wie der Fuchs haben sich als Generalisten gut an die heutige Kulturlandschaft angepasst und profitieren teilweise so sehr davon, dass ihre Populationsdichten stark gestiegen sind. Dies hat zur Folge, dass in verschiedenen Schutzgebieten, die dem Schutz der Wiesenvogelpopulation dienen, in den letzten Jahren unter anderem die Fangjagd wieder intensiviert werden musste, um den Bruterfolg der bodenbrütenden Wiesenvögel zu gewährleisten. Der Rückgang dieser Arten ist sicherlich nicht nur den steigenden Raubsäugerdichten, sondern auch der Verschlechterung der Lebensgrundlagen durch die intensivierte Bewirtschaftung zuzuschreiben. Geziel-

te Bejagung mit der Falle kann trotz suboptimaler Verhältnisse für die Arten in unserer Kulturlandschaft Erfolge erzielen.

## Wer darf die Fangjagd ausüben?

Die Fangjagd darf in Schleswig-Holstein nur mit behördlich registrierten Fallen durch Personen ausgeübt werden, die an einem anerkannten Ausbildungslehrgang teilgenommen haben. Hierzu bieten Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. und die Kreisjägerschaften regelmäßig Fangjagdlehrgänge an. Darüber hinaus ist die erfolgreiche Teilnahme an einem anerkannten Fangjagd-Ausbildungslehrgang mittlerweile eine Grundvoraussetzung für die Anmeldung zur behördlichen Jungjägerprüfung.

Neben der theoretischen Schulung zur Wirkung von Fallen, der Biologie der Wildtiere, den rechtlichen Rahmenbedingungen, die sich unter anderen aus Jagdgesetz, Naturschutzgesetz und Tierschutzgesetz ergeben, ist auch die praktische Ausbildung Bestandteil der Lehrgänge.

#### Welche Fallen dürfen verwendet werden?

Die immer noch verbreitete Vorstellung des Fallenstellers, der mit verrosteten Totschlagfallen in die Wälder zieht und sie dort aufstellt, ist veraltet und hat mit der heutigen Fangjagd nichts mehr zu tun.

In Schleswig-Holstein werden zwei Formen von Fallen eingesetzt.

Es wird hier unterschieden nach

- Fallen für den Lebendfang
- Fallen für den Totfang.

#### Fallen für den Lebendfang<sup>1</sup>

Fallen für den Lebendfang sind bauartzugelassen, wenn sie gewährleisten, dass Tiere unversehrt lebend gefangen werden, dem gefangenen Tier ein ausreichend großer Fangraum gewährt wird und der Innenraum so gestaltet ist, dass Verletzungen ausgeschlossen werden.

Dabei müssen Kasten- oder Röhrenfallen einen abgedunkelten Fangraum aufweisen.

Fallen für den Totfang<sup>2</sup>

Als Fallen für den Totfang sind nur Fallen, die über einen Köderabzug<sup>3</sup> ausgelöst werden und folgende technische Anforderungen erfüllen, bauartzugelassen:

<sup>1</sup> nach Fangjagdverordnung § 2, Fassung vom 10. November 2008

<sup>2</sup> nach Fangjagdverordnung § 3, Fassung vom 10. November 2008

Abb. 1: Bauartzugelassene Betonrohrfalle



Tab. 1: Zulässige Fallen für den Totfang und deren Mindestklemmkräfte

Тур	Mindestklemmkräfte	Bügelweiten							
Schwanenhals	300 Newton	über 66 cm bis 74 cm	geeignet für Dachs, Fuchs, Marderhund und Waschbär						
Schwanenhals	250 Newton	über 51 cm bis 66 cm	geeignet für Dachs, Fuchs, Marderhund und Waschbär						
Schwanenhals	225 Newton	über 41 cm bis 51 cm	geeignet für Marder und Iltis						
Eiabzugeisen	200 Newton	bis 41 cm	geeignet für Marder und Iltis						
Conibearfalle groß <sup>4</sup>	300 Newton	über 25 bis 33 cm	geeignet für Dachs, Fuchs, Marderhund und Waschbär						
Conibearfalle mittel <sup>4</sup>	250 Newton	über 16 bis 22 cm	geeignet für Marder, Iltis und Wiesel						
Conibearfalle klein <sup>4</sup>	200 Newton	über 11 bis 13 cm	geeignet für Marder, Iltis und Wiesel						

# Der "Fallen-TÜV"

Die Fangjagd darf in Schleswig-Holstein nur mit geprüften und registrierten Fanggeräten durchgeführt werden. Als Grundlage zur Registrierung der Fallen dienen neben der aktuellen Fassung der Fangjagdverordnung auch Bundesjagdgesetz, Tierschutzgesetze und Vorschriften des Artenschutzes.

Bei der Fallenüberprüfung wird festgestellt, ob die Lebendfangfalle das Wild lebend unversehrt oder die Totschlagfalle, aufgrund der mit einem Spezialgerät gemessenen Mindestklemmkraft, sofort tödlich fängt (vgl. Tabelle 1).

Zur Zulassung von Lebendfangfallen wird überprüft, ob diese ausreichend große Fangräume haben, und Verletzungen gefangener Tiere ausschließt. Die zulässigen Fallen für den Totfang müssen die für ihre Größe zulässige Klemmkraft erbringen. Sie dürfen nicht auf Tritt oder Druck, sondern nur durch Zug an dem Köder auslösen.

Fallen für den Totfang müssen im Fangbunker oder geschlossenen Räumen aufgestellt werden, die ausschließen, dass sich Personen oder andere Tierarten verletzen können. Im Gefahrenbereich muss zusätzlich ein Warnschild angebracht werden.

Das Umweltministerium hat dem Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag die Prüfung und Registrierung der Fallen ("Fallen-TÜV") übertragen.

Im Rahmen dieses "Fallen-TÜVs" wurden durch den Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. über 10.000 Fallen geprüft, registriert und mit einer Registrierungsnummer versehen. Allen durchgeführten "Fallen-TÜVs", die dabei geprüften Fallen und deren Registrierungsnummer etcetera wurden und werden den zuständigen Unteren Jagdbehörden gemeldet.

<sup>3</sup> Das bedeutet, dass der Köder in der Falle gezogen werden muss, um sie auszulösen. Die Fallen funktionieren nicht auf Druck

<sup>4</sup> Gemäß Fangjagdverordnung im GVOBI. vom 29.08.2013 Seite 350 (nach Auskunft des MELUR, OJB; Stand 30.8.2013) zählt die Conibearfalle ab 01. Januar 2014 zu den verbotenen Fanggeräten.



Abb. 2:
Fallen im abschließbarem Fangbunker
verhindern unberechtigten Zugriff
und Verletzungen
Dritter. Die
Zwangsöffnung
darf bei Bügelweiten bis zu 51 cm
nicht größer als 8
cm, bei den übrigen Bügelweiten
nicht größer als 25
cm aufweisen.



Abb. 3, 4, 5: abschließbare Fangbunker mit Eiabzugseisen und kleiner Zwangsöffnung, so dass ausschließlich Marder gefangen werden können.

## Fangjagd in der Praxis

Bei den Lebendfangfallen werden meistens Rohr- und Kastenfallen eingesetzt, wobei sich insbesondere die Rohrfalle beim Fang von Altfüchsen bewährt hat. Die Kastenfallen werden aufgrund ihrer Flexibilität häufig in befriedeten Bezirken eingesetzt um Schaden durch Steinmarder oder Fuchs zu verhindern. Insbesondere in befriedeten Bezirken gibt es keine andere Möglichkeit als die Jagd mit der Falle um Schaden von Haustieren, Fahrzeugen oder Häusern abzuwenden.

Bei den Fallen für den Totfang wird hauptsächlich das Eiabzugseisen mit einer Bügelweite von durchschnittlich 38 Zentimetern verwendet, welche sich besonders beim Fang von Steinmardern bewährt hat.

Nach der Prüfung und Registrierung der Fallen werden diese im Revier so aufgestellt, das die morgens und abends vorgeschriebene Kontrollen leicht möglich sind. Als Standorte für Fallen sind Pässe der Raubsäuger an Knicks, trockenen Gräben oder Zäunen besonders interessant. Um selektiv zu fangen, werden die Fallen entsprechend beködert und anhand von Spuren und dem Verhalten des Wildes weiß der Fangjäger, wann die Falle fängisch zu stellen ist. Gefangenes Wild kann in den Lebendfangfallen mit einer Taschenlampe sicher angesprochen werden.

# Der Rohstoff "Balg"

Im Sinne einer nachhaltigen Nutzung werden erlegte Raubsäuger im Herbst und Winter meistens gestreift, das heißt das Fell wird zum Gerben abgezogen und einer Nutzung zugeführt.

Das Interesse an Fellen oder, wie sie der Jäger nennt, Bälgen, die nachhaltig durch die Jagd gewonnen werden, ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen und es entwickelt sich ein guter Markt. Inzwischen gibt es zertifizierte Labels, die bei der Herstellung von Kleidungs- und Modestücke unter Verzicht von Fellen aus Pelztierfarmen ausschließlich auf regional und nachhaltig produzierte Felle aus der Fangjagd zurückgreifen.

Christopher von Dollen Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. Hegelehrrevier Grönwohld Kirchstr. 24 24229 Schwedeneck

Dipl. Ing. Marcus Börner Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. Geschäftsstelle Böhnhusener Weg 6 24220 Flintbek

# 1.5 Statusbericht Fangjagd in Schleswig-Holstein 2010

Die Jagd mit der Falle ist seit Jahren Gegenstand vieler Diskussionen, insbesondere aus Tierschutzgesichtspunkten. Andererseits wird in Schutzgebieten in den letzten Jahren oft über einen Einsatz nachgedacht oder dieser sogar schon durchgeführt. Das Land Schleswig-Holstein unterstützt Projekte, bei denen die Fangjagd zum Einsatz kommt.

Im Jahr 2010 wurde nach 2005 eine zweite Umfrage zur Fangjagd vom Wildtier-Kataster Schleswig-Holstein zusammen mit der Erfassung der Marderartigen durchgeführt. Für die Bewertung der Jagdstreckenstatistik ist die Intensität der Fangjagd im Vergleich zwischen den einzelnen Landschaften besonders wichtig. Die geringen Jagdstrecken zum Beispiel des Iltis im Herzogtum Lauenburg sind eventuell kein Ausdruck einer geringen Dichte oder Verteilung der Art, sondern spiegeln vielleicht nur die geringe Fangintensität wider. Folgende Fragen wurden den Jagdausübungsberechtigten in allen Jagdbezirken Schleswig-Holsteins gestellt:

- Ausübung der Fangjagd
  - Wurde die Fangjagd im Jagdjahr 2009/10 ausgeübt?
  - Wenn nicht, wurde die Fangjagd früher ausgeübt?

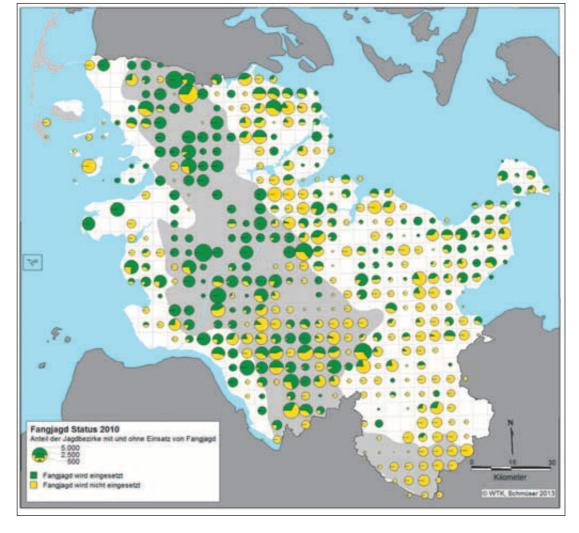
- Angaben zur Abschätzung der Fangjagdintensität
  - Wie viele Lebendfallen stehen Ihrem Jagdbezirk zur Verfügung?
  - Wie viele Totschlagfallen stehen Ihrem Jagdbezirk zur Verfügung?

An der Umfrage haben sich 1.344 Jagdbezirke beteiligt.

#### Ausübung der Fangjagd

Im Jahr 2010 haben in Schleswig-Holstein 37,5 Prozent der Reviere, die sich an der Umfrage beteiligt haben, Fallen gestellt. Die Ergebnisse fallen regional deutlich unterschiedlich aus (Tabelle 1). Die Spanne reicht von knapp fünf Prozent der Jagdbezirke im Herzogtum Lauenburg bis zu über 60 Prozent der Jagdbezirke in Dithmarschen. Eine räumliche Differenzierung nach Quadranten der TK 25 zeigt Abbildung 1. Vor allem in Jagdbezirken der Geest, Angelns und Bereiche des Altkreises Oldenburg wurde die Fangjagd ausgeübt. Jagdbezirke ohne Fangjagd liegen größtenteils in Gebieten mit Vorkommen mehrerer Schalenwildarten wie Damwild, Sika, Schwarzwild und Reh.

Abb. 1: Ausübung der Fangjagd aufgeschlüsselt nach TK25-Quadranten. Quadrant ohne Diagramm bedeutet, dass keine Daten vorliegen. Die Größe eines Kreises ist proportional zur Fläche der beteiligten Jagdbezirke im Quadranten. (Legende: grün = Fangjagd wird eingesetzt, gelb = Fangjagd wird nicht eingesetzt)



Kreisjägerschaft	Anteil der Jagdbezirke, die 2010 Fangjagd ausübten
Dithmarschen-Nord	63,2%
Dithmarschen-Süd	62,5%
Eckernförde	30,2%
Eiderstedt	40,0%
Eutin	15,8%
Flensburg Stadt & Land	46,8%
Herzogtum Lauenburg	4,8%
Lübeck	28,6%
Neumünster	25,0%
Nordfriesland	61,9%
Oldenburg	51,5%
Pinneberg	40,0%
Plön	29,0%
Rendsburg Ost	55,0%
Rendsburg West	43,4%
Schleswig	38,6%
Segeberg	31,6%
Steinburg	44,9%
Stormarn	18,6%
SH-Mittel	37,5%

Tab. 1: Ausübung der Fangjagd aufgeschlüsselt nach Kreisjägerschaften (n=1.344)

# Entwicklung der Fangjagd

Gegenüber der Umfrage von 2005 gibt es keine Veränderung im Einsatz der Fangjagd, sofern man ganz Schleswig-Holstein betrachtet (2005 36,7 Prozent; 2010 37,9 Prozent). Vergleicht man allerdings nur Jagdbezirke, die sich an beiden Umfragen beteiligt haben (725 Jagdbezirke, davon 686 auswertbar), ergibt sich ein leichter Zuwachs von drei Prozent. So haben in den letzten fünf Jahren neun Prozent der an beiden Umfragen beteiligten Jagdbezirke die Fangjagd eingestellt, während zwölf Prozent neu begonnen oder die Fangjagd wieder aufgenommen haben (Abbildung 2).

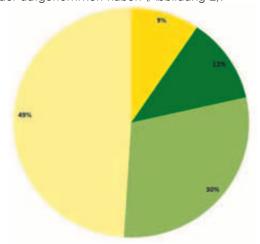


Abb. 2: Fangjagd in Schleswig-Holstein. Veränderungen gegenüber der Erfassung von 2005. Basis sind 686 Jagdbezirke, die an beiden Erfassungen teilgenommen haben. (Legende: helles grün = Fangjagd beibehalten, dunkles grün = Fangjagd neu aufgenommen, gelb = Fangjagd eingestellt, hellgelb = nach wie vor keine Fangjagd)

Regional sind die Veränderungen deutlicher, was bei der Interpretation von Jagdstreckenergebnissen für Marderartige und Fuchs von großer Bedeutung ist, weil bei diesen Arten ein sehr hoher Anteil der Jagdstrecke mit der Falle erzielt wird. So hat sich beispielsweise der Anteil der die Fangjagd einsetzenden Jagdbezirke in Dithmarschen deutlich stärker als im Landesdurchschnitt erhöht (Abbildung 3).

Andererseits ist im Landkreis Herzogtum Lauenburg der Einsatz von Fallen gegenüber 2005 deutlich zurückgegangen (Abbildung 3). Der Einsatz findet dort in weniger als fünf Prozent der beteiligten Jagdbezirke statt (Tabelle 2).

Ein Sonderfall stellt die Landschaft Eiderstedt dar. Dort wird seit 2012 in einem Projekt zum Wiesenvogelschutz der Einsatz von Fallen deutlich verstärkt, um Prädatorenmanagement effektiver ausüben zu können. Die Ergebnisse liegen noch nicht vor.

#### **Fangjagdintensität**

Dass in einem Jagdbezirk die Fangjagd ausgeübt wird, sagt noch nichts über deren Intensität aus. Damit Jagdstreckenstatistiken auswertbar werden, sind Angaben zur Intensität der Bejagung notwendig.

Von den Jagdbezirken in denen Fangjagd betrieben wird, standen im Mittel 4,4 Fallen zur Verfügung, wobei auch hier große räumliche Unterschiede bestanden.

Abb. 3: Veränderung im Einsatz der Fangjagd zwischen 2005 und 2010 aufgeschlüsselt nach Kreisjägerschaften Kreisjägerschaften mit weniger als zehn beteiligten Jagdbezirken wurden nicht dargestellt. (n=686 Jagdbezirke, Legende: helles grün = Fangjagd beibehalten, dunkles grün = Fangjagd neu aufgenommen, gelb = Fangjagd eingestellt, hellgelb = nach wie vor keine Fangjagd)

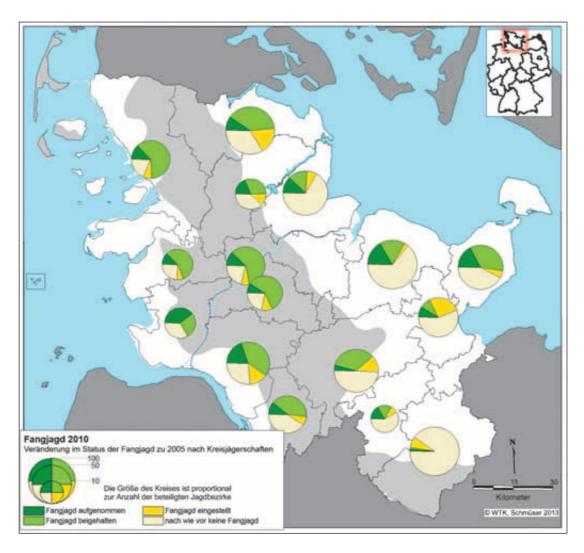
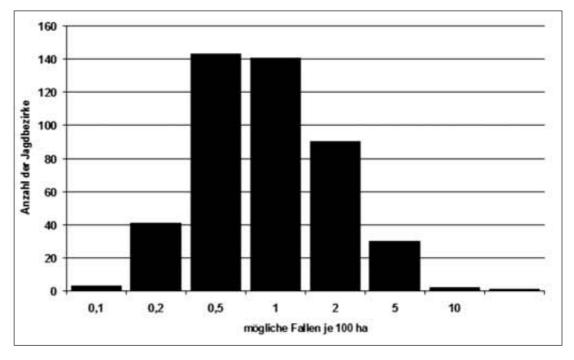


Abb. 4: Anzahl der Jagdbezirke eingeteilt in Fallendichteklassen. Die Klassen beziehen sich auf die Lebendfang-Fallendichte



Einsatz von Fallentypen	Anteil der Jagdbezirke
Beide Typen vorhanden	9,5 Prozent
Nur Lebendfallen	25,3 Prozent
Nur Totschlagfallen	2,0 Prozent
keine Fangjagd (Fallen)	63,2 Prozent

Tab. 2: Einsatz von Fallentypen in den Jagdbezirken Schleswig-Holsteins (n=1.293)

Aus den Ergebnissen der Umfrage wurde berechnet, wie viele Fallen je Quadratkilometer (Fallendichte) gestellt werden können (Abbildung 4).

In 94,5 Prozent dieser Bezirke wurden Lebendfangfallen eingesetzt. Es zeigt sich, dass 72 Prozent dieser Jagdbezirke höchstens eine Lebendfangfalle je 100 Hektar stellen können (Abbildung 4). Verglichen mit 2005 bedeutet dies einen leichten Rückgang der Fallendichte.

Sofern nur die Totschlagfallen betrachtet werden (in 31,2 Prozent der Fangjagd ausübenden Jagdbezirke), gibt es in 81 Prozent dieser Jagdbezirke höchstens eine Falle je Quadratkilometer.

Im Projekt "Artenschutzmaßnahme Wiesenvogelschutz Eiderstedt (hier: Intensivierung der Prädatorenbejagung in der Landschaft Eiderstedt)" wird eine Fallendichte von einer Falle je Quadratkilometer angestrebt.

#### **Fazit**

In Schleswig-Holstein wurde 2010 hochgerechnet in circa 1.100 Jagdbezirken eine Fangjagd ausgeübt. Dabei haben sich die starken regionale Unterschiede in der Bejagungsintensität gegenüber der Erfassung von 2005 bestätigt.

Für ein wissenschaftliches Monitoring insbesondere der meist nächtlich aktiven Marderartigen, ist der Fallenfang, derzeit die beste Nachweismethode. Weitere Methoden des Monitorings werden zurzeit in einem MuD-Vorhaben der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung erprobt (Vorhabennummer 09BM001).

Dipl. Geogr. Heiko Schmüser Christian-Albrechts-Universität Kiel Institut f. Natur- & Ressourcenschutz Abt. Landschaftsökologie Projekt Wildtier-Kataster Olshausenstr. 75 24118 Kiel

# 1.6 Rotwildprojekt abgeschlossen

Die Lebensbedingungen für den Rothirsch haben sich in den letzten Jahrzehnten dramatisch verändert. Die Problemfelder sind bekannt: massive Lebensraumzerschneidung, eine zunehmende Inanspruchnahme des Lebensraums durch verschiedenste Landnutzer und nicht zuletzt eine insgesamt unbefriedigende Wildschadenssituation.

Behörden, Landesforsten und Hegegemeinschaften stehen daher vor der Frage nach einem konstruktiven Umgang mit der komplexen Lebensraum- und Bestandssituation im Rahmen des Rotwildmanagements. Im Rah-

men der vierjährigen Projektlaufzeit wurde eine umfassende verhaltensbiologische und genetische Datenbasis geschaffen, die weitreichende Schlussfolgerungen für das praktische Management der Art erlaubt. Getragen wurde das Projekt im Land von den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten, den Rotwildhegegemeinschaften und dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR), verantwortlich für die Durchführung war das Institut für Wildbiologie Göttingen und Dresden e.V. zusammen mit den Universitäten in Göttingen, Dresden und Kiel.

Abb 1: betäubtes Rotalttier Foto: Marcus Meißner



Um einen Überblick über die Lebensraumnutzung des Rothirsches in Schleswig-Holstein zu erhalten wurden in den Bereichen Segeberger Heide, Schierenwald, Elsdorf, Iloo, Hasselbusch und Lauenburg insgesamt 21 Rothirsche mit GPS-Sendern ausgestattet. Die Auswertung der Lebensraumnutzung zeigte, dass der Raumbedarf des Rotwildes im Jahresverlauf landläufig überschätzt wird. Die mittlere Größe der Streifgebiete (LoCoH95) lag bei 647 Hektar für Alttiere und 1.548 Hektar für Hirsche. Die Hälfte der Zeit nutzen die Tiere je-

doch nur eine Fläche von circa 15 – 20 Prozent des Jahresstreifgebietes. Als Referenz standen Daten aus Telemetrieprojekten in Hessen und Bayern zur Verfügung. Hier fielen die jährlichen Streifgebiete noch kleiner aus, wobei sich die stark schwerpunktorientierte Lebensraumnutzung auch in diesen Untersuchungsgebieten bestätigt hat. Vor allem bei Alttieren war die Raumnutzung weitgehend konstant, sie nutzten von Jahr zu Jahr nahezu die gleiche Fläche.

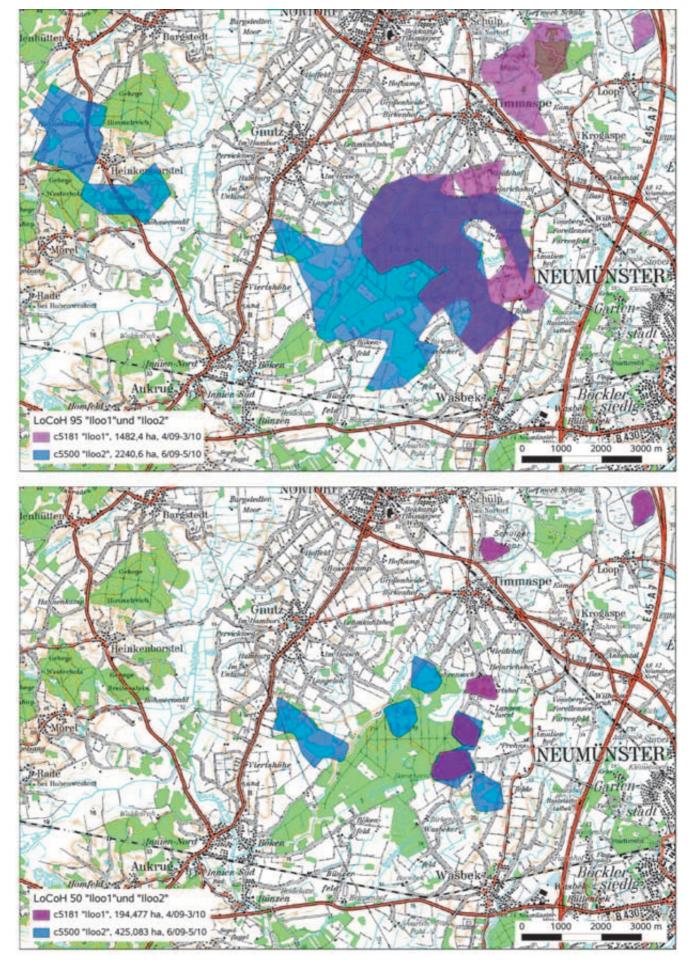


Abb. 2 und 3: Gesamt–Jahresstreifgebiete (LoCoH95 / 95 % der Ortungen) und Kernflächen (LoCoH50 / 50 % der Ortungen) von zwei im Bereich der Iloo besenderten Hirschen. Alttiere nutzten wesentlich kleinere Flächen, zeigten aber ebenfalls eine stark schwerpunktorientierte Raumnutzung. Hirsch Iloo 2 wurde im Dezember 2012 im Segeberger Forst erlegt.

Die Analysen zu Raumnutzung und Genetik bestätigten nicht nur die Notwendigkeit sondern auch die sehr guten Perspektiven Verbundbeziehungen zwischen den einzelnen Rotwildvorkommen im Land zu erhalten. So hat ein im Bereich der Iloo besenderter Hirsch die A7 überquert und wurde schließlich im Nachbarvorkommen im Segeberger Forst erlegt. Auf genetischem Wege konnte der Beleg einer existierenden Verbindung zwischen dem Rotwildvorkommen im deutsch-dänischen Grenzgebiet und dem Vorkommen bei Elsdorf erbracht werden - einer für den genetischen Austausch im Land enorm wichtigen Verbindung. Für einen Erhalt der genetischen Diversität ist jedoch nicht nur ein funktionierender Individuenaustausch zwischen den Vorkommen entscheidend, sondern auch ein zwischen den Landnutzern konsensfähiges Management innerhalb der Vorkommen.

Die Ergebnisse wurden daher jährlich in den beteiligten Rotwildhegegemeinschaften des Landes präsentiert und ausführlich diskutiert. Sie liefern einige grundlegende Hinweise für ein an den Bedürfnissen der Art, aber auch an den Rahmenbedingungen und Ansprüchen der Kulturlandschaft orientiertes Rotwildmanagement. Gezeigt hat sich auch: einfache Wege, Strickmuster oder Kochrezepte gibt es nicht. Der Rothirsch verfügt zwar über hochkomplexe Verhaltensmuster, ist aber hinsichtlich seiner Lebensraumnutzung sehr anpassungsfähig. Sie bietet klare Ansatzpunkte um sie zielgerichtet zu beeinflussen. Schäden an der forstwirtschaftlich relevanten Vegetation sind vor allem ein Resultat der im Rotwildlebensraum vorherrschenden Rahmenbedingungen beziehungsweise der Möglichkeiten diesen unter dem Primat der Feindvermeidung nutzen zu können. Wirksames Rotwildmanagement - insbesondere in Bezug auf die Vermeidung von Wildschäden – muss über die rein quantitative Steuerung eines Bestands hinausgehen. Es beinhaltet neben zielorientierten Jagdstrategien und Jagdzeiten auch die Lebensraumgestaltung und eine enge, flächenbezogene Abstimmung von wildökologischen sowie jagdlichen Entwicklungszielen mit denen der Forstwirtschaft.

Fortschritte im Rotwildmanagement zu erzielen bedeutet das (jagdliche) Handeln im eigenen Revier selbstkritisch zu hinterfragen. Sie erfordern eine differenzierte Sichtweise und neue Ansätze. Schleswig-Holstein verfügt über in weiten Teilen optimale Rotwildlebensräume mit einem hohen Offenlandanteil. Ziel muss es sein, dem Rothirsch zumindest auf Teilflächen eine möglichst störungsfreie Nutzung dieses Lebensraumes zu ermöglichen.

Die vorhandenen Ansatzpunkte aufzugreifen und konsequent zu verfolgen ist nicht einfach. Es ermöglicht aber, den jeweiligen Rotwildbestand in die richtige Richtung zu entwickeln: verstärkte Tagaktivität und gegebenenfalls Tagsichtbarkeit und eine Reduktion der Wildschäden in der Forst- und Landwirtschaft. Das Projekt "Sicherung genetischer Diversität beim Rothirsch in der Kulturlandschaft" in Schleswig-Holstein unter Trägerschaft der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) gefördert.

Dipl. Forstwirt Marcus Meißner Institut für Wildbiologie Göttingen und Dresden e.V. Büsgenweg 3 37007 Göttingen

#### 1.7 Eisvogel im Revier (Alcedo atthis)



Eisvogelweibchen mit einem besonderen Schnabel benutzt eine Wildund Fotofalle als Ansitzwarte Foto: Wilfried Stender

"Interessenkreis Schwentine Eisvogel" (I.Sch.E.): Mein Interesse gilt dem Eisvogel im geografischen Kreis der Schwentine. Zusammengefasst ergibt sich daraus der Begriff "Interessenkreis Schwentine Eisvogel". Mein "Einmannunternehmen" ist seit 2007 eine ehrenamtliche und private Initiative von mir. Ich besitze keine Gemeinnützigkeit, da es sich nicht um einen eingetragenen Verein handelt. Mein Domizil liegt im Herzen der holsteinischen Schweiz mit der Schwentine vor der Haustür. Durch unzählige Wasserwanderungen blieb mir der Eisvogel dann auch nicht lange verborgen. Mein Interesse war geweckt und so entwickelte sich mein Einsatz für diese Vogelart. Mehrere Jahre arbeitete ich in einem ornithologischen Kreis mit, bei dem wir seiner Zeit eine Eisvogelgruppe neu aufgestellt hatten. Von dieser Gruppe habe ich mich dann getrennt und im Januar 2007 angefangen, meinen Interessenkreis Schwentine-Eisvogel (I.Sch.E.) aufzubauen.

Meine Aufgaben und Zielsetzungen verstehen sich, unter Berücksichtigung größtmöglicher Achtung und Respekt der Natur gegenüber, als aktiver Einsatz zum Schutz und Erhalt der Eisvögel sowie dessen Lebensräume:

- Natürliche und künstliche Brutwände, nach vorheriger Absprache mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer, bauen.
- Nachfolgend und dazugehörig, die ganzjährige Beobachtung der Bauprojekte, zur

- Kontrolle, ob die Maßnahmen erfolgreich waren.
- Im Herbst und Winter ergibt sich Gelegenheit, die Brutwände für die neue Brut-Saison vorzubereiten: Starkregen, Überschwemmungen, Beschädigungen durch Frost sowie Beutegreifer setzen den Brutwänden oft zu.
- Natürliche sowie künstliche Brutmöglichkeiten für den fliegenden Edelstein bauen und unterhalten, dazu gehört die Kontaktpflege mit den Eigentümern der Flächen, auf denen Eisvogelschutz praktiziert werden soll, mit ausgiebigen Informationen über den Umfang der Maßnahmen und die nachfolgende Unterhaltung derselben.
- Eisvogel-Daten aus allen Landkreisen Schleswig-Holsteins werden von mir gesammelt und dokumentiert
- Praktizierte Fotografie nur zum Zwecke der Dokumentation meiner Arbeiten
- Mit Interessierten allgemein über das Thema Eisvogel zu diskutieren
- Gewässer-Problematiken aufzeigen und dokumentieren

## Was Sie bei mir nicht finden:

- Einen Referent für Eisvogel-Vorträge
- Bekanntgabe der Koordinaten von Standorten der Eisvögel
- Geführte Exkursionen für Fotografinnen/Fotografen zu Eisvogelstandorten

# Eisvogel-Informationen aus meiner Revierarbeit:

In den Winterhalbjahren 2009/2010 sowie 2010/2011 erlebten wir wieder ganz normale Winter. Die Eisvögelbestände reduzieren sich in den Wintermonaten sehr unterschiedlich. Eisvogelfreunde aus Schleswig-Holstein und den anderen Bundesländern informierten mich über ihre Erfahrungen und Erkenntnisse. In den von mir betreuten Beobachtungsrevieren gab es in den Jahren 2010 und 2011 keine Eisvogelbruten. Ausnahmen nicht ausgeschlossen.

Auch 2012 wurden von mir zahlreiche natürliche Brutwände für die Eisvögel betreut. Zwei Brutanlagen waren befahren und beide endeten nach der zweiten Brut. In beiden Fällen wurden die Brutkessel zweimal hintereinander benutzt, obwohl weitere Brutmöglichkeiten vorhanden sind. Die Brutsaison 2012 war wieder ein ganz kleiner Erfolg für den Eisvogelbestand in Schleswig-Holstein. Auch die Eisvogel Brutsaison 2013 sieht sehr vielversprechend aus.

Eisvogelweibchen mit einem Beutefisch Foto: Wilfried Stender



Im September beenden die Eisvögel ihre Brutsaison. In den Monaten Oktober bis Februar bereite ich die einzelnen Abbruchkannten/Auskolkungen und Prallhänge für eine neue Brutsaison vor. Bei gut stehenden natürlichen Brutanlagen baue ich zum Teil künstliche Brutröhren mit einem Brutkessel ein. Ich möchte dokumentieren, welche der vorhandenen Brutmöglichkeiten als Erstes von den Eisvögeln angenommen werden. Sind es die künstlichen oder die natürlichen Brutanlagen? Es soll aber auch aufgezeichnet werden, wie oft die künstlichen und die natürlichen Brutelemente in der laufenden Saison benutzt werden. Die künstlichen Brutanlagen besitzen einen echten Vorteil gegenüber den natürlichen Brutmöglichkeiten. Das Gelege der Eisvögel befindet sich in einem sehr sicheren Aufenthaltsort! Bis Ende November 2012 hatte ich drei künstliche Brutanlagen eingebaut. Im Dezember wurden alle

Brutwände kontroliert und verstärkt auf Wasserschäden untersucht.

Nach jedem Winter muss ich bei den natürlichen Brutanlagen die Frontseiten neu aufsetzen. Wenn sich der Frost zurückzieht, werden die vorderen Lehmsandschichten instabil und brechen in sich zusammen. Spätestens Ende Februar müssen alle Arbeiten vor Ort abgeschlossen sein. Bei den Eisvögeln beginnt im Februar/März die Partnersuche für eine neue Brutsaison. Für mich beginnen ab März die intensiven Beobachtungen der einzelnen Brutstandorte. So bekomme ich einen Überblick, wo, wann und wie die einzelnen Brutmöglichkeiten angenommen wurden, wenn denn die Eisvögel auftauchen. Aktuelle Informationen von meiner Eisvogelarbeit bekommen Sie unter: http://www.schwentine-eisvogel.info/



Einbau einer künstlichen Brutanlage Foto: Wilfried Stender

Ich erstelle mir einen Tourenplan, der beinhaltet, wo, wann und wie oft ich was zu dokumentieren habe. Meine Eisvogel Beobachtungen enden im September.

Nach 2009 war kein Eisvogel mehr bei dieser Brutmöglichkeit für Eisvögel. Durch das Aufstellen meiner Wild- und Fotofalle konnte ich nun nachweisen, dass am 22.04.2013 nicht nur ein Eisvogelmännchen diese Wand aufsuchte. Am 22.04.2013 wurde auf derselben Ansitzwarte ein Eisvogelweibchen dokumentiert. Hätte die Fotofalle die Anwesenheit der beiden Eisvögel nicht aufgezeichnet, würde ich immer noch davon ausgehen, dass hier keine Eisvögel sind.

Für meine Eisvogelarbeit setzte ich "stille Helfer" ein. Es handelt sich um Wild- und Fotofallen. Damit ich optimale Brutplätze für die Eisvögel planen und anlegen kann, benötige ich eine fundierte Grundlage. Ohne Fotofallen würden mir sehr wichtige Informationen nicht zur Verfügung stehen. Mir fehlen Informationen von den Brutanlagen während meiner Abwesenheit. In den dunklen Stunden, wer und was halten sich an den Brutanlagen auf oder schauen vorbei? Das alles sind Zeiträume, wo

ein Defizit vorliegt! Meine "Aufzeichnungsanlagen" informieren mich, mit erstaunlichen Fotos und Daten. Ich habe eine Brutwand, wo sich ein Untermieter einquartiert hatte und das schon über Jahre. Mit einem meiner "stillen Helfer" konnte das Geheimnis gelüftet werden. Möchten Sie es auch wissen? Kommen Sie und schauen Sie sich auf meiner Homepage um.

Ich bin von der Arbeit der Wild- und Fotofallen begeistert. Ich bekomme auch einen Überblick von der Tierwelt, die sich in den dunklen Stunden im Bereich der Brutwände bewegen. Meine selbst gestellten Aufgaben sind aber nur möglich, da ich von den jeweiligen Grundeigentümern ein Betretungsrecht bekommen habe. Diese Art der Unterstützung ist eine Stärkung für das gesamte Ehrenamt in Schleswig-Holstein.

(Interessenkreis Schwentine Eisvogel (I.Sch.E.)) Wilfried Stender An der Schwentine 23 A 24326 Dörnick

# 2 Beispielhafte Biotop- und Artenschutzmaßnahmen

# 2.1 Bericht nach Artikel 17 der FFH-Richtlinie – Berichtszeitraum 2007 bis 2012

Die EU-Vogelschutzrichtlinie<sup>1</sup> und die FFH-Richtlinie<sup>2</sup>, beide häufig auch als Europäische Naturschutzrichtlinien bezeichnet, entfalten zwar keine unmittelbare Wirkung in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Sie müssen aber im Rahmen einzelstaatlicher Regelungen in nationales Recht umgesetzt und die formulierten Regelungen auch vollzogen werden.

Über die Einhaltung dieser Verpflichtungen in den Mitgliedstaaten, wacht die Europäische Union mit ihren Verwaltungseinheiten. Sollten diese zu dem Schluss kommen, dass einzelne Regelungen nicht in nationales Recht umgesetzt werden beziehungsweise einzelne entsprechende nationale Regelungen nicht ausreichend vollzogen werden, weist die EU-Kommission auf diese Defizite hin und ruft gegebenenfalls den Europäischen Gerichtshof an.

Im Rahmen des Vollzugs der europäischen Naturschutzrichtlinien müssen durch die Mitgliedstaaten in regelmäßigen Abständen Berichte abgegeben werden, im Rahmen derer Aussagen zur Erfüllung verschiedenster Pflichten gegenüber der EU-Kommission getroffen werden müssen.

Ein wesentliches Berichtswerk ist der in regelmäßigen Abständen zu erstellende Bericht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie. Alle sechs Jahre müssen in diesem Bericht die aufgrund der FFH-Richtlinie durchgeführten Maßnahmen zur Erreichung der Richtlinienziele dokumentiert werden. Dabei sind insbesondere die Erhaltungsmaßnahmen sowie die Bewertung der Auswirkungen dieser Maßnahmen auf den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Artikel 6 Absatz 1 FFH-Richtlinie) sowie die wichtigsten Ergebnisse der jeweiligen Monitoringprogramme zu berücksichtigen (Artikel 11 FFH-Richtlinie). Im Rahmen der letztgenannten Monitoringarbeiten finden auch die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Berücksichtigung.

Die aktuell abgeschlossene Berichtsperiode umfasst die Jahre 2007 bis 2012 und stellt die zweite ihrer Art dar, da der erste Bericht sich im Wesentlichen nur auf den seinerzeitigen Meldestand der Gebietskulisse bezog und insoweit keine vergleichbaren Daten zum Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen enthielt.

Die entsprechenden Daten werden jeweils eigenständig durch die hierfür zuständigen Bundesländer erarbeitet und gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium (BMU) zu einem zusammenfassenden Bericht zusammengestellt. Dabei ist zu beachten, dass einzelne in den Bundesländern erarbeitete Daten sich oftmals nicht in den Angaben des Bundesberichts wiederspiegeln. Die Gründe hierfür sind vielfältig. So kann beispielsweise eine bundesweit vorkommende Art, die in Schleswig-Holstein einen günstigen Erhaltungszustand aufweist, bundesweit in der schlechtesten Kategorie U 2 geführt werden (ungünstiger schlechter Erhaltungszustand rot), weil die ungünstigeren Bedingungen in anderen Bundesländer das positive Ergebnis aus Schleswig-Holstein überschatten. Gegenwärtig wird der bundesdeutsche Bericht gemeinsam durch die Länder und den Bund auf der Grundlage wissenschaftlicher Daten erarbeitet. Dieser Bericht muss 2013 an die EU-Kommission übermittelt werden. Da der Abstimmungsprozess noch nicht vollständig abgeschlossen ist, werden bundesweite Ergebnisse hier noch nicht präsentiert. Im Folgenden soll aber über einige der Ergebnisse, die sich im vergangenen Berichtszeitraum in Schleswig-Holstein ergeben haben, am Beispiel der schleswig-holsteinischen Fledermäuse und Amphibien beispielhaft berichtet werden.

Der FFH-Bericht setzt sich jeweils aus zwei Berichtsteilen zusammen. Für die beiden betroffenen biogeographischen Regionen des Landes werden jeweils eigene Angaben erarbeitet; es handelt sich hierbei um die sogenannte kontinentale und atlantische biogeographische Region. Die eine weist einen fest-

<sup>1</sup> Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie IVS-RI I)

<sup>2</sup> Richtlinie 92/43/FWG des Rates vom 21 Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume so-wie der wild lebenden Tiere und Pflanzen

landsgeprägten, die andere einen eher marinen Klimacharakter mit den jeweils typischen Artenvorkommen auf. Die Bewertung der behandelten Arten wird in jeweils vier Kategorien vorgenommen:

- Günstiger Erhaltungszustand FV (favourable) Kennfarbe grün
- 2. Ungünstiger unzureichender Erhaltungszustand U 1 (unfavourable) Kennfarbe gelb
- Ungünstiger schlechter Erhaltungszustand
   U 2 Kennfarbe rot
- 4. Unbekannter Erhaltungszustand (Bewertung aufgrund ungenügender Datengrundlage nicht möglich) XX Kennfarbe grau

Da mittlerweile Daten zu zwei Berichtszeiträumen vorliegen, lassen sich die Ergebnisse erstmals vorsichtig vergleichen. Die Probleme, die sich aufgrund dieses Vergleiches in Einzelfällen ergeben können, werden im Rahmen der beispielhaft behandelten Arten(gruppen) jeweils kurz erläutert.

### Fledermäuse:

# a) Atlantische Region

Von den insgesamt 15 vorkommenden Fledermausarten, konnten im ersten Berichtszeitraum (Bericht 2006) für lediglich sechs Arten Angaben zum Erhaltungszustand gemacht werden. Für alle sechs Arten (Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Abendsegler, Braunes Langohr) wurde seinerzeit ein günstiger Erhaltungszustand angenommen (FV - grün). Für die verbleibenden neun Arten (Teichfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Große Bartfledermaus, Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus) reichten die erhobenen Daten für eine Bewertung nicht

Bis dato waren in Schleswig-Holstein Fledermäuse nicht im Rahmen eines flächendeckenden Monitoringprogramms bearbeitet worden. Die Datengrundlage war deshalb ungenügend. Lediglich für einige wenige Arten konnten erste Bewertungen flächendeckend vorgenommen. Für die meisten Arten reichten die vorhandenen Informationen – trotz teils punktuell guter Datenverfügbarkeit – für eine landesweite Beurteilung nicht aus.

Im aktuellen Berichtszeitraum (Bericht 2012) stellte sich dies bereits deutlich anders dar. Für nur noch fünf Arten (Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus) ist die Datengrundlage nach wie vor

ungenügend (XX - grau). Die Gründe sind vielfältig. Teilweise handelt es sich um seltene, teilweise um schwer zu erfassende Arten. Ziel muss es hier sein, die Datengrundlage in den kommenden Berichtsperioden weiter zu verbessern. Für sechs Arten (Teichfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Große Bartfledermaus) konnte ein günstiger Erhaltungszustand (FV -. Grün) ermittelt werden. Nur drei der Arten, die auch 2006 als grün eingestuft wurden finden sich hier wieder (Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr), drei weitere tauchen in dieser Kategorie neu auf (Teichfledermaus, Bechtstein-Fledermaus, Große Bartfledermaus), da der 2006 noch ungenügende Wissenstand mittlerweile stark verbessert werden konnte. Vier Arten mussten in einen ungünstigen unzureichenden Erhaltungszustand (U 1 gelb) eingeordnet werden (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Abendsegler, Mückenfledermaus).

Derzeit kann noch nicht abschließend gesagt werden, ob die Änderungen von Kategorien tatsächliche Bestandsbewegungen repräsentieren oder auf der deutlich verbesserten Datengrundlage beruhen und in allen Fällen auch reale Bestandsveränderungen repräsentieren.

### b) Kontinentale Region

Von den insgesamt 15 vorkommenden Fledermausarten, konnten im ersten Berichtszeitraum (Bericht 2006) für neun Arten Angaben zum Erhaltungszustand gemacht werden. Für acht Arten (Teichfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Abendsegler, Braunes Langohr, Mückenfledermaus) wurde seinerzeit ein günstiger Erhaltungszustand angenommen (FV – grün). Eine Art (Zweifarbfledermaus) wurde in die Kategorie "U 2 – rot" eingestuft. Für die verbleibenden sechs Arten (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Große Bartfledermaus, Bartfledermaus) reichten die erhobenen Daten für eine Bewertung nicht aus (siehe oben)

Im aktuellen Berichtszeitraum (Bericht 2012) ergibt sich folgendes Bild. Für nur noch zwei Arten (Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler) ist die Datengrundlage nach wie vor ungenügend (XX – grau). Für sieben Arten (Teichfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Rauhhautfleder-

maus, Große Bartfledermaus) konnte ein günstiger Erhaltungszustand (FV -. Grün) ermittelt werden. Nur fünf der Arten, die auch 2006 als grün eingestuft wurden, finden sich hier wieder (Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Rauhhautfledermaus), drei weitere tauchen in dieser Kategorie neu auf (Bechtstein-Fledermaus, Rauhhautfledermaus Große Bartfledermaus). Sechs Arten mussten in einen ungünstigen unzureichenden Erhaltungszustand (U 1 – gelb) eingeordnet werden (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Abendsegler, Mückenfledermaus, Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus). Anders als im Bericht 2006 musste keine Art mehr in die Kategorie U 2 - rot (2006: Zweifarbfledermaus) eingestuft wer-

Die Bewertung des Datenmaterials ist mit derjenigen für die atlantische Region vergleichbar.

# Amphibien:

# a) Atlantische Region

Für die sechs FFH-Amphibienarten (Kammmolch, Laubfrosch, Moorfrosch, Zauneidechse, Kreuzkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte), die in Schleswig-Holstein vorkommen, können Vergleiche zwischen beiden Berichtszeiträumen (2006, 2012) gezogen werden.

Für fünf der sechs Arten konnten bereits im Bericht 2006 Bewertungen vorgenommen werden; für eine Art (Wechselkröte) lagen seinerzeit nicht genügend Daten vor. Zwei Arten (Laubfrosch, Moorfrosch) wurden in die Kategorie FV – grün eingestuft. Für drei Arten (Kammmolch, Kreuzkröte, Knoblauchkröte) trafen die Kriterien der Kategorie U 1 – gelb zu.

Für den aktuellen Berichtszeitraum (Bericht 2012) ergab sich ein gleichbleibendes Bild.

Für Amphibien wurden in den vergangenen Jahren große Anstrengungen zur Bestandsstützung unternommen. Zahlreiche Flächen, die sich zum Beispiel im Besitz der schleswig-holsteinischen Naturschutzstiftungen befinden, wurden amphibiengerecht gestaltet. Die hierzu notwendigen Maßnahmen wurden vor allem im Rahmen der sogenannten Amphibieninitiative der schleswig-holsteinischen Stiftung Naturschutz u.a. im Rahmen eines Life-Projekts der Europäischen Union entwickelt. Als erster Erfolg ist zu werten, dass sich die Erhaltungszustände der europäischen Amphibienarten

im vergangenen Berichtszeitraum in der atlantischen Region nicht verschlechtert haben. Auch die perspektivischen Trendannahmen für diese Arten gehen davon aus, dass die gegenwärtige Bestandssituation für nahezu alle Arten erhalten werden kann. Lediglich für die Kreuzkröte muss befürchtet werden, dass sich die Situation verschlechtern könnte. Für diese auch an Ackerlebensräume gebundene Art bedarf es nach wie vor geeigneter Lösungsansätze.

Zahlreiche lebensraumverbessernde Maßnahmen der letzten Jahre dürften zudem erst in den kommenden Jahren Wirkung entfalten. Derzeit ist das primäre Ziel der durchgeführten Maßnahmen, die betroffenen Arten in Lebensräumen erneut anzusiedeln, in denen sie früher heimisch waren. Amphibien haben, anders als zum Beispiel Vögel, ein geringes Ausbreitungspotential. Deshalb wird es in einem zweiten Schritt notwendig sein, die neu geschaffenen Lebensräume durch geeignete Trittsteinbiotope miteinander zu verbinden, um die einzelnen Standorte zu sich selbst tragenden lebensfähigen sogenannten Metapopulationen zu vernetzen.

### b) Kontinentale Region

In der kontinentalen Region des Landes Schleswig-Holstein kommt zu den sechs Amphibienarten der atlantischen Region eine weitere Art (Rotbauchunke) hinzu.

Für alle sieben Arten konnten im Bericht 2006 bereits Bewertungen abgegeben werden. Für drei der FFH-Amphibienarten (Kammmolch, Laubfrosch, Moorfrosch) konnte seinerzeit ein günstiger Erhaltungszustand attestiert werden. Drei Arten (Kreuzkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte) wurden in die Kategorie U 1 – gelb eingestuft. Lediglich eine Art (Rotbauchunke) musste der ungünstigen schlechten Kategorie U 2 – rot zugeordnet werden.

Am Ende der aktuellen Berichtsperiode konnten die im Jahr 2006 in die Kategorie FV – grün eingestuften Amphibienarten wiederum hier eingeordnet werden. Damit befinden sich diese drei Arten in der kontinentalen Region relativ stabil in einem günstigen Erhaltungszustand. Der Kategorie U 1 – gelb wurden die restlichen Arten zugeordnet. Neben den Arten, die bereits 2006 hierher gelangten, konnte nun auch die 2006 noch in der Kategorie U 2 geführte Rotbauchunke eine Stufe höher eingeordnet werden.

Ähnlich wie in der atlantischen Region konnten die Bestände der europäischen Amphibienarten stabilisiert werden. Auch hier weisen die erarbeiteten Trendinformationen auf eine weitere Stabilisierung der Bestände in Schleswig-Holstein hin und es kann möglicherweise aufgrund verschiedenster Maßnahmen auf eine weitere Verbesserung der Situation dieser Arten gehofft werden.

#### **Fazit**

Nach wie vor stellt sich die Situation der schleswig-holsteinischen Tier- und Pflanzenarten, wie in weiten Teilen der Europäischen Union, kritisch dar. Viele Arten sind weiterhin von Bestandsrückgängen oder sogar vom Aussterben bedroht. Allerdings lassen die oben genannten Beispiele hoffen, dass die in den vergangenen zehn bis fünfzehn Jahren eingeleiteten Artenschutzbemühungen zunehmend Früchte tragen werden. Die Daten zeigen deutlich, dass negative Einflüsse auf die vielfältigen Lebensräume und Artengefüge des Landes zwar mit geeigneten Maßnahmen minimiert und in einigen Fällen sogar umgekehrt werden können. Dieser Prozess bedarf aber großer Anstrengungen und längerer Zeiträume

als möglicherweise zunächst vermutet wurde. Ziel der Bemühungen im Arten- und Lebensraumschutz vor allem im Verlauf der nun begonnenen kommenden FFH-Berichtsperiode muss sein, die noch bestehenden Informationsdefizite zu beheben, um für alle Arten fundierte Angaben zu Bestand und Entwicklung machen zu können. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit Zu- und Abnahmen einzelner Arten auf tatsächlichen Prozessen beruhen oder eine Folge noch ungenügender Datenbestände oder vielleicht unzureichender Methodenansätze sind. Nicht zuletzt ist es notwendig, die begonnenen Anstrengungen zur Unterstützung der im Artenhilfsprogramm des Landes besonders hervorgehobenen Arten fortzusetzen, um die gesetzlichen Verpflichtungen, die sich letztlich aus den europäischen Naturschutzrichtlinien ergeben zu erfüllen und vor allem die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und zu verbessern.

Thomas Gall Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Mercatorstraße 3 24106 Kiel

### 2.2 Statusbericht Artenhilfsprogramm

Im nunmehr fünften Jahr werden die auf den Vorgaben des Artenhilfsprogramms 2008 (AHP) beruhenden Maßnahmen des Artenschutzes mit der Unterstützung zahlreicher Partner geplant und umgesetzt. Für zahlreiche Arten wurden mittlerweile Artenschutzprogramme entwickelt und umgesetzt. Nach wie vor besteht für eine Reihe von Arten ein Bedarf an geeigneten Maßnahmenprogrammen.

Das Artenhilfsprogramm hat sich zum Ziel gesetzt, für spezielle Tier- und Pflanzenarten (prioritäre Arten), effiziente Artenschutzprogramme zu entwickeln und durchzuführen, um zunächst zu gewährleisten, dass sich der aktuelle Zustand der betroffenen Arten nicht weiter verschlechtert und in einem zweiten Schritt die Bestände dieser Arten in Richtung eines günstigen Erhaltungszustandes entwickelt werden. Bereits bei der Konzeption des Artenhilfsprogramms wurde deutlich, dass diese Ziele nicht allein durch die Naturschutzbehörden des Landes und weitere große Naturschutzorganisationen erreicht werden können. Vielmehr bedurfte und bedarf es der Mithilfe weiterer Partner. Diese wiederum haben oftmals nicht die Möglichkeiten, die teilweise aufwändigen Antrags- und Abrechnungsverfahren zu bewältigen, die im Rahmen von Artenschutzprogrammen notwendig sind, wenn diese mit öffentlichen Mitteln gefördert werden sollen. Darüber hinaus erschien es notwendig, aktiv Artenschutzprogramme zu generieren, um die für bestimmte Arten notwendige Maßnahmen überhaupt entwickeln und durchführen zu können.

Um diesem Problem entgegentreten zu können hat das schleswig-holsteinischen Landwirtschafts- und Umweltministerium (MELUR) in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL) im Jahr 2009 die "Artenagentur Schleswig-Holstein ins Leben gerufen und unter anderen mit folgenden Aufgaben betraut:

- Identifizierung geeigneter Projekte des Arten- und Naturschutzes entsprechend der Systematik des Artenhilfsprogrammes.
- 2. Projektaquise und Projektkoordination
  - a. Zusammenführen von geeigneten Projektträgern und Flächeneigentümern
  - b. Fachliche und finanzielle Beratung geeigneter Projektträger
  - c. Mitwirkung bei der Erstellung von Projektanträgen
  - d. Hilfe bei der praktischen Projektumsetzung
  - e. Organisation und Koordination der Evaluierung von Projektmaßnahmen (Monitoring)

- 3. Koordination verschiedenster überregionaler und lokaler Projektträger, Aufbau eines Netzwerkes geeigneter Projektpartner,
- 4. Aus-, Fort- und Weiterbildung von Projektpartnern (fachliche Inhalte, Förderprogramme und ähnliches)

Die oben genannten Angebote machen deutlich, dass es mit Hilfe der schleswig-holsteinischen Artenagentur möglich ist, entsprechende Projekte zu bewältigen. Im Rahmen zahlreicher Projekte hat sich die Zusammenarbeit der schleswig-holsteinischen Artenagentur mit verschiedensten Projektpartnern bewährt.

Nach wie vor fehlen für einzelne gemäß Artenhilfsprogramm prioritär zu fördernde Arten noch Artenhilfsprogramme, die durch geeignete Projektträger mit Unterstützung der schleswig-holsteinischen Artenagentur geplant und durchgeführt werden könnten.

So werden gegenwärtig keine speziellen Maßnahmen für Knäkente, Wachtel, Kuckuck, Grünspecht, Heidelerche, Sprosser, Nachtigall, Neuntöter, Nebelkrähe, Karmingimpel und Grauammer durchgeführt. Zwar profitieren einzelne dieser Arten auch von anderen Naturschutzprojekten, die zum Beispiel der Verbesserung bestimmter Lebensräume dienen, die Konzeption und Durchführung speziell auf diese Arten ausgerichteter Artenschutzprogramme wäre aber aus Sicht der schleswig-holsteinischen Naturschutzverwaltung wünschenswert. Gleiches gilt für eine Reihe wirbelloser Tierarten, die in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie geführt werden. Nicht zuletzt besteht die Möglichkeit, Projekte für bestimmte Pflanzenarten mit finanzieller Förderung des Landes zu entwickeln und durchzuführen. Eine Liste mit prioritär zu berücksichtigenden Pflanzenarten kann unter dem folgenden Link abgerufen werden:

http://artenagentur-sh.lpv.de/artenagentur/projektentwicklung/tabelle-3.html

Thomas Gall Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Mercatorstraße 3 24106 Kiel

# 2.3 Biotop- und Artenschutzmaßnahmen für die Landeswälder im Rahmen der Managementplanung

Zwischen den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR (SHLF) und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Abteilung Naturschutz und Forst ,wurde im Jahr 2008 eine weitreichende Vereinbarung geschlossen. Die sogenannten "Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF)", im Alltagsgeschäft bald nur noch als "Handlungsgrundsätze" bezeichnet, legen für die Natura 2000-Wälder der SHLF die wesentlichen Grundzüge der Bewirtschaftung im Sinne der Erhaltungsziele sowie Grundzüge der Managementplanung fest. Denn, nachdem circa 34 Prozent (circa 15.700 Hektar) der Landeswälder als Natura 2000-Gebiete an die EU gemeldet worden waren, stand nun die Erarbeitung der gebietsspezifischen Managementpläne an.

Es zeigte sich sehr schnell, dass mit den Handlungsgrundsätzen eine gute Grundlage für das Management der Natura 2000-Gebiete geschaffen wurde, aber auch, dass im Managementplan weitere Maßnahmenplanungen erforderlich sind, um den Besonderheiten der einzelnen Gebiete gerecht zu werden. Dahinter stecken zwei unterschiedliche Gründe: zum einen war bei der Erstellung der Handlungsgrundsätze zum Teil noch nicht klar, welche Maßnahmen eine Rolle spielen könnten, zum anderen wurde erkennbar, dass bestimmte Maßnahmen nur auf Gebietsebene konkret planbar sind.

Regeln die Handlungsgrundsätze den Rahmen der forstlichen Nutzung wie zum Beispiel Einschlagszeiten und -häufigkeiten, maximale Absenkung des Bestockungsgrades und Mindestanzahl der Habitatbäume, sind insbesondere Themen wie "Regeneration des Wasserhaushalts", "Schwerpunkte der Habitatbaumauswahl", Vorschläge für ungenutzte Bereiche, besonders schonende Maßnahmen der Verkehrssicherung, Wegekonzepte und Besucherlenkung, Anlage von Biotopen wie Teichen in den Handlungsgrundsätzen - wenn überhaupt - nur grob skizziert und bleiben in der Konkretisierung der Managementplanung vorbehalten.

In den Jahren zwischen 2008 und 2013 wurden nun für alle Natura 2000-Flächen der SHLF Managementaussagen getroffen. Die aufgestellten Pläne sind im Internet auf der Landesseite unter

www.natura2000@llur.landsh.de zu finden. Parallel dazu wurden zahlreiche Maßnahmen aus

den Plänen bereits umgesetzt. Es ist also Zeit für ein Resümee!

Überblickend lässt sich nun sagen, dass ein großer Schwerpunkt auf der Regeneration des Wasserhaushaltes liegt - in unserer extrem entwässerten Landschaft - ein sehr wichtiges Aufgabenfeld. Seit über 20 Jahren werden die forsteigenen Gräben - mit Ausnahme der Wegeseitengräben - in den Landeswäldern nicht mehr unterhalten. Dies hat bereits zur langsamen aber stetigen Zunahme feuchter Senken und einer moderaten Vernässung geführt. Dennoch führen viele Gräben, in Einzelfällen auch Rohrleitungen, nach wie vor viel Wasser aus den Landeswäldern ab und vorhandene Senken werden über Stichgräben entwässert. Daher enthält nahezu jeder Managementplan Vorschläge für Staumaßnahmen, die vom Einbringen von Gehölzmaterial oder von Lesestei-



Abb. 1: Vernässungsmaßnahmen durch Staueinbau im FFH-Gebiet "Bönebütteler Gehege" bei Neumünster Foto: Udo Schiffer



Abb. 2: Beweidung im FFH-Gebiet "Kiebitzholmer Moor und Trentmoor" Foto: Norbert Gohle

nen bis hin zum Einbau fester Erd- oder Bohlenstaue, der Aufnahme von Rohrleitungen und Verschluss durchbrochener Wälle führen. Auch die Übernahme von Verbandsgewässern, für die eine Unterhaltungspflicht nicht mehr gegeben ist, wurde schon als Maßnahme einvernehmlich in einen Managementplan aufgenommen.

Eine umfangreiche Umsetzung dieses Wassermanagements fand zum Beispiel in den FFH-Gebieten "Bönebütteler Gehege" und "Wald am Bordesholmer See" statt und zeigt schon deutliche Erfolge (siehe Abbildung 1).

Weitere Schwerpunkte stellen Wegekonzepte und Maßnahmen zur Besucherlenkung dar. Ebenso wichtig sind Maßnahmen, die ungenutzte Naturwaldflächen erhalten und neue vorschlagen.

Die SHLF besitzt nicht nur Wald, sondern auch eine nicht unerhebliche Anzahl von Grünland, Moorflächen, Heiden, Binnendünen, Gewässern etcetera. Daher finden sich auch "walduntypische" Maßnahmen wie zum Beispiel Beweidungskonzepte, Entkusselungen, Zaunbau und Mahdvereinbarungen in den Managementplänen. Auch diese Maßnahmen befinden sich zum Teil bereits in der Umsetzung. So ist im FFH-Gebiet "Kiebitzholm" die bereits seit längerem stattfindende extensive Beweidung weiter optimiert worden (siehe Abbildung 2).

Vielleicht ein Stück weit "naturbedingt" sind im Managementplan vorgeschlagene Gehölzanpflanzungen bei der SHLF beliebter und schneller einvernehmlich abgestimmt als die Rücknahme von Gehölzbeständen.

Viele dieser Maßnahmen sind relevant für den Artenschutz von insbesondere Großvögeln, Amphibien, Reptilien, Fledermäusen, Insekten und Pflanzenarten. Auf Flächen der SHLF setzt diese die Maßnahmen in der Regel selber, meist mit eigenem Personal, um.

Neben Finanzmittel des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume stehen für die Umsetzung der Managementmaßnahmen auch eigene Gelder der SHLF zur Verfügung.

# Fazit:

Mit der Managementplanung wird eine wichtige Grundlage gelegt für die weitere Verbesserung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Gebiete. Wir befinden uns auf einem guten Weg, aber es gibt auch noch viel zu tun.

Edelgard Heim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Hamburger Chaussee 25 24220 Flintbek

### 2.4 Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein ist seit 2012 Teil des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) initiierten "Netzwerk Nationales Naturerbe". Das Netzwerk ist ein bundesweites Bündnis von Stiftungen, Organisationen und der öffentlichen Hand, die Eigentümer von Naturschutzflächen sind. Das Kernstück des Netzwerkes bildet dabei das "Nationale Naturerbe". Das sind Liegenschaften des Bundes, die aufgrund ihres hohen Naturschutzwertes von national repräsentativer Bedeutung sind. 125.000 Hektar übergibt die Bundesrepublik in mehreren Tranchen dauerhaft in die Trägerschaft der Länder, der DBU und weiterer Naturschutzorganisationen. Die Stiftung Naturschutz hat aus dieser ersten Tranche den 237 Hektar großen Standortübungsplatz Wentorfer Lohe bei Hamburg in ihre Obhut bekommen. In einer zweiten Tranche rechnet die Stiftung Naturschutz mit der Übertragung der Standortübungsplätze Nordoe bei Itzehoe und Blankensee in Lübeck. Im Sinne der Netzwerk-Charta versteht die Stiftung Naturschutz aber ihr gesamtes Stiftungsland, rund 32.000 Hektar als Naturerbe, dass es laut Charta "für alle zu erhalten, zu entwickeln und an die nächsten Generationen weiterzugeben" gilt. Ausdrücklich heißt es dort: "Auf diesen Flächen hat die Natur zum Wohle aller Vorrang."

In einer Bürgerwerkstatt hat die Stiftung Naturschutz gemeinsam mit den Menschen vor Ort für die Wentorfer Lohe ein tragfähiges Konzept entwickelt, das den Schutz der wertvollen Lebensräume samt seltenem Arteninventar und Naherholungsansprüche verbindet.

Zum Erhalt der Biologischen Vielfalt hat die Stiftung Naturschutz zahlreiche weitere Projekte und Maßnahmen auf den Weg gebracht und umgesetzt. Ein weiteres LIFE+-Projekt zum Schutz von Uferschnepfe, Kampfläufer und Alpenstrandläufer (LIFE-Limosa) startete im Oktober 2012. Drittmittelprojekte sind ein wichtiges Finanzierungsinstrument der Stiftungsarbeit. Diese Mittel tragen dazu bei, die in Schleswig-Holstein gemeldeten NATURA-2000-Schutzgebiete in einem guten ökologischen Zustand zu erhalten oder sie zu verbessern.

Dazu gehört auch das ELER-Programm des Landes: Insgesamt wurden in acht Gebieten rund 205 Hektar angekauft, in sechs Gebieten sind Maßnahmen für Knoblauchkröte, Rotbauchunke und Laubfrosch. Darüber hinaus sind in 14 Moorkomplexen Vernässungsmaßnahmen umgesetzt worden.

Analog zu den Entwicklungsplänen für die NA-TURA 2000 Gebiete hat die Stiftung Naturschutz damit begonnen, Stiftungslandentwicklungspläne (SLEP) aufzustellen, so dass in den kommenden Jahren für jedes ihrer Gebiete ein eigener SLEP entwickelt werden kann.

#### LIFE-BaltCoast

Im August 2012 kamen rund 70 Experten auf einer Abschlusstagung zu dem Ergebnis, dass es den Küstenlebensräumen an der Ostsee wieder besser geht. Ehrenamtler und Behördenvertreter sollen nun mit Hilfe eines Praxisleitfadens auf die im Projekt erprobten und bewährten Pflegetechniken zurückgreifen können und so erfolgreich Artenschutz umsetzen. Im Rahmen des internationalen Projektes in 34 Gebieten und fünf Ländern im Ostseeraum wurde viel für die Lebensbedingungen von zahlreichen Pflanzen und Tieren getan.

Im Fokus standen während der siebenjährigen Laufzeit europaweit geschützte Arten, deren bevorzugte Lebensräume entlang der Ostsee durch intensive Nutzung, Deichbau und künstliche Entwässerung verloren gegangen sind. Durch die Optimierung oder Wiederaufnahme von Beweidung und Mahd auf ehemaligen Brutflächen wurden die Lebensräume von Alpenstrandläufer und Kampfläufer verbessert. Mit Erfolg, denn die Arten kehrten in einige Gebiete als Brutvögel zurück. Aber auch Rotschenkel, Kiebitz und Austernfischer profitieren nun von den zahlreichen Maßnahmen, die erst durch die enge Zusammenarbeit von Ornithologen, Vegetationskundlern und Amphibienexperten möglich wurden. Vielfach ging es darum, den natürlichen Wasserhaushalt in den Lagunenlandschaften und angrenzenden Salzwiesen wiederherzustellen. Dafür wurden in den gesamten Projektgebieten mehr als 17 Kilometer Entwässerungsgräben verfüllt, Drainagen verschlossen und fünf vom Meer getrennte Lagunen wieder mit der Ostsee verbunden. Um den europaweit geschützten Kreuz- und Wechselkröten wieder Süßwasser zum Laichen auf den Küstenwiesen vorzuhalten, sind zahlreiche temporäre Kleingewässer entstanden, bestehende wurden saniert. Parallel haben die Biologen über 100.000 aufgezogene Jungkröten ausgesetzt. So konnten sich fünf neue Populationen etablieren, weitere kleinere Populationen wurden gestützt. Damit die Laichgewässer nicht wieder zuwachsen und das Gelände für Brutvögel übersichtlich bleibt, hat die Stiftung Naturschutz zusammen mit ihren Partnern zahlreiche Weidelandschaften ein-

	Projekt- laufzeit	Volumen insgesamt	Fördergeber	Partner der Stiftung Naturschutz SH.	Schwerpunkt	Weitere Informationen
LIFE Aurinia	1.9.2010 – 31.12.2018	3,3 Mio. Euro	50 % LIFE+ Programm "Nature & Biodiversity" der EU 50 % Stiftung Naturschutz SH.		Erhalt und die Wiederherstellung von wertvollen Lebensräumen des Goldenen, sowie der Aufbau von überlebensfähigen Populationen des Goldenen Scheckenfalters	www.life-aurinia.de
LIFE Limosa	2012 - 2022	6,2 Mio. Euro	50% LIFE+ Natur Programm der EU, 50 % Stiftung Naturschutz SH., Untere Naturschutzbehörde Kreis Schleswig-Flensburg, Dithmarschen- fonds des Kreises Dithmarschen	MOIN, Michael-Otto-Institut im NABU Bergenhusen	Stabilisierung der Kern-Populationen der Uferschnepfe durch die Verbes- serung des Erfolges bei Brut und Aufzucht der Jungen	www.life-limosa.de
LIFE BaltCoast	Mai 2005 bis Dezember 2012	ca. 5,69 Mio. Euro	60 % LIFE III Natur Programm der EU 40 % Stiftung Naturschutz SH., Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume, NABU Deutsch- land e. V., weitere Projektpartner aus Dänemark, Schweden, Estland, Litauen	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR), NABU Wasservogelreservat Wallnau, Universität Hamburg, Amphi Consult, Danish Forest and Nature Agency (SNS / Skov- og Naturstyrelsen), Saltholm Ejerlauget, Kalmar County Administration Board/ Länsstyrelsen i Kalmar län, Landesverwaltung Gotland / Lansstyrelsen Gotland, Vellinge Municipality, Estnisches Umweltministerium, Kihnu Strait Marine Park Foundation (KVN), NPO PöhjakonnLithuanian Fund for Nature (LFN)	Wiederherstellung von wertvollen Küstenlebensräumen in 34 Projekt- gebieten entlang der Ostsee in 5 Staaten mit dem Schwerpunkt Lagunen-Salzwiesen-Dünen-Kom- plexen und ihren charakteristischen Bewohnern	www.life-baltcoast.de

gerichtet, in denen robuste Rinder, Schafe und Konik-Wildpferde als vierbeinige Landschaftspfleger die stark wuchernde Kartoffelrose, Schilf und anderen Bewuchs kurz halten.

Weitere Informationen unter: www.life-baltcoast.de.

#### LIFE-Limosa

In dem in 2012 gestarteten Projekt werden in den nächsten zehn Jahren entlang der Nordseeküste die Feuchtwiesen vom Rickelsbüller Koog bis zum Speicherkoog – immerhin eine Fläche von mehr als 4.000 Hektar in insgesamt zehn Vogelschutzgebieten – für Wiesenvögel aufgewertet. Die Stiftung Naturschutz und ihr Projektpartner das MOIN (Michael-Otto-Institut im NABU Bergenhusen) haben insbesondere die vom Aussterben bedrohten Uferschnepfe, wissenschaftlich *Limosa limosa*, im Blick. Diese hat an ihren Lebensraum hohe Anforderungen. Von der Optimierung ihrer Lebensräume profitieren daher auch Kiebitz, Rotschenkel, Kampfläufer, Alpenstrandläufer und Bekassine. Feuchtgrünlandvegetation, sowie schützenswerte Pflanzenarten werden weitere Nutznießer zahlreicher Maßnahmen in den Projektgebieten sein.

Weitere Informationen unter: www.life-limosa.de.



Die Uferschnepfe steht im Mittelpunkt Foto: Reimar Stecher

### LIFE-Aurinia

Im LIFE-Aurinia-Projekt dreht sich alles um die Schirmart Goldener Scheckenfalter und seinen Lebensraum. Wo er sich wohlfühlt, sind auch die Lebensbedingungen für zahlreiche andere Tiere und Pflanzen optimal. Im Naturschutzgebiet "Binnendünen Nordoe" wurden durch Gehölzeinschlag voneinander isoliert liegende, offene Lebensräume miteinander verbunden. Davon profitieren auf den gehölzfreien Korridoren Licht liebende Arten, wie Teufelsabbiss, Arnika und Heidenelke. Sie dienen zahlreichen Schmetterlingen als Nahrungs- und Nektarpflanzen. Neben Zauneidechse und Kreuzotter gehören auch Libellen zu den Profiteuren. Im Sommer 2012 wurde erstmals im Stiftungsland eine 150-köpfige Burenziegenherde aufgetrieben, die den weiteren Aufwuchs und die Ausbreitung von Brombeeren und Spätblühender Traubenkirsche verhindern sollen. Aber auch über Kiefern und Birken machen sich die

Ziegen her. Erste Erfolge zeichnen sich ab: Besonders der Thymian breitet sich erfreulicherweise zusehends aus.

Sowohl auf den Nordoer Binnendünen als auch in den anderen Projektgebieten wurden durch Fräsen und Oberbodenabtrag Rohbodenstellen für die Auspflanzung und Aussaat von Nahrungs- und Nektarpflanzen geschaffen. Insgesamt wurden 2012 14.000 Teufelsabbisssetzlinge, gezogen aus regionalem Saatgut, in den Projektgebieten ausgepflanzt. Auch die Mahdgutübertragung diente der Verbreitung von Zielarten. Bei dieser Methode zur Übertragung von artenreichem Mahdgut auf artenarme Empfängerflächen dient dabei das organische Material zusätzlich als Schatten- und Feuchtigkeitsspender für die empfindlichen Samen der Zielarten. Längere Transportwege bergen allerdings die Gefahr, dass das Mahdgut

Foto: Artenschutz auf der Geltinger Birk



überhitzt und die Saat dabei Schaden nimmt. Daher wurde für die Übertragung von wertvollem Mahdgut vom Standortübungsplatz Putlos das zertifizierte Heudrusch®-Verfahren gewählt. Bei diesem Verfahren wurde das von einer Spezialfirma auf einer Fläche von 15 Hektar geerntete Mahdgut gedroschen und die so gewonnene Saat für die Ausbringung im Folgejahr eingelagert.

Für öffentliche Diskussionen sorgten Ende des Jahres die Renaturierungsmaßnahmen im Stiftungsland am Galgenberg und Megelbarg bei Lütjenholm, Kreis Nordfriesland. Durch die Rodung eines über 70jährigen und damit hiebreifen Sitkafichtenbestandes auf der dortigen Binnendüne kann sich nun eine artenreichere Heidelandschaft entwickeln. Sie wird nicht nur dem Goldenen Scheckenfalter, sondern auch vielen anderen seltenen und bedrohten Tierund Pflanzenarten neuen Lebensraum bieten. Mit den begonnenen Maßnahmen zur Wiederansiedlung des Goldenen Scheckenfalters befindet sich das Projekt auf gutem Wege, arten- und blütenreiches Grünland zu entwickeln und damit historische Kulturlandschaften zu reaktivieren. Damit erfüllt die Stiftung Naturschutz den Auftrag der Europäischen Union im Rahmen von Natura 2000 die Biologische Vielfalt in Schleswig-Holstein zu erhalten und zu fördern.

Weitere Informationen unter: www.life-aurinia.de.

### Holsteiner Lebensraumkorridore

Im vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Entwicklungs- und Erprobungsvorhaben "Holsteiner Lebensraumkorridore" steht bundesweit erstmalig die ökologische Hinterlandanbindung einer Grünbrücke im Mittelpunkt eines Stiftungsprojektes. In den vergangenen

Jahren haben Förster, Jäger, Naturschützer, Landwirte und die Gemeinde zahlreiche Maßnahmen zur Aufwertung von Flächen an der Grünbrücke Kiebitzholm im Kreis Segeberg erfolgreich in Angriff genommen. Der Projektraum rund um die Grünbrücke ist dabei nicht nur von lokaler Bedeutung, sondern stellt einen Baustein zur großräumigen Vernetzung von Lebensräumen in Schleswig-Holstein dar.

Bei den Aktivitäten standen insgesamt drei verschiedene Lebensraumtypen, deren Optimierung und Wiedervernetzung im Blickpunkt. Das Potential für die Wiederausbreitung und Vernetzung wertvoller Waldlebensräume im Projektgebiet ist hoch, wofür auf den Flächen der Landesforsten, unter anderem ein 17 Hektar großes Naturwaldband mit einem dauerhaft geltenden, totalen Nutzungsverzicht eingerichtet wurde. Artenreiche Offenlandlebensräume wurden durch extensive Weidesysteme, Triften, Einbau von Trittsteinen und Verbundelementen, sowie Einbeziehung benachbarter Nutzflächen aufgewertet. Gleichzeitig wurden die Auen- und Gewässerlebensräume durch Verdoppelung der Anzahl von Kleingewässern von 25 auf 50 verbessert. Erste Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung zeigen, dass die neu angelegten Gewässer Kreuzkröten und Moorfröschen eine Wiederausbreitung in Richtung Grünbrücke ermöglichen, erste Wiederbesiedlungen jenseits der Autobahn werden in Kürze erwartet. Auch die Ausbreitung floristischer Kennarten, wie der Heidenelke, wurde durch Anlage von Offenbodenstellen, Entwicklung neuer Lebensräume und durch Mahdgut- und Heideplaggenübertragung sowie durch Förderung des zoochoren Transportes gefördert.

Weitere Informationen unter: www.lebensraumkorridore.de.

#### Moorschutz

Die Wiedervernässung von künstlich entwässerten Mooren, finanziert aus Mitteln des Moorschutzprogramms des Landes, stand schon 2011 auf der Agenda. Auch 2012 hat die Stiftung Naturschutz ihre Bemühungen im Moorschutz und damit auch im Klimaschutz fortgesetzt. Im Königsmoor, Hartshoper Moor und Dellstedter Birkwildmoor in der Eider-Treene-Sorge Niederung wurden geplante Zielwasserstände erreich. Der Erfolg ist schon jetzt sichtbar: Die Mooroberfläche hat sich durch Quellung der Torfe deutlich angehoben. Bereits einen Sommer nach Maßnahmenbeginn ist in Teilen eine Ausbreitung von Torfmoosen zu registrieren. Ziel aller Maßnahmen ist es, die Wasserstände zu optimieren, um die Regeneration moortypischer Arten zu verbessern und die Freisetzung klimarelevanter Gase zu reduzieren.

Dafür wurde im Wesentlichen durch den Einsatz von Baggern vor Ort gleich ein ganzes Bündel von Maßnahmen ergriffen: Entwässerungsgräben verfüllt, Verwallungen angelegt, Drainagen entfernt, regulierbare Grabenstaue gesetzt, Spundwände gerammt, Überläufe gebaut, sowie Vorfluter ent- und umwidmet.

Umfangreiche Planungsarbeiten und intensive Abstimmungsprozesse mit Behördenvertretern, Fachleuten, Kooperationspartnern und den Menschen vor Ort waren für die erfolgreiche Umsetzung erforderlich. Das Jahr 2012 stand ganz im Zeichen von Planungen und deren Vergabe. Insgesamt wurden für knapp 1.000 Hektar Stiftungsland Planungsaufträge vergeben. Für rund 1.200 Hektar sind Mittel zur Vergabe von Planungsaufträgen beantragt. Auf 190 Hektar wurden im Jahr 2012 Baumaßnahmen abgeschlossen. Die weitere Umsetzung folgt größtenteils im Jahr darauf. Nicht nur die Flora zeigt, dass ein positiver Entwicklungstrend in Gang gesetzt wird, auch die Vogelwelt spricht positiv auf die Lebensraumverbesserung in den Mooren an. Bei ornithologischen Begehungen wurde die Wirksamkeit der Vernässungsmaßnahmen für zahlreiche Arten untersucht. Sie zeigen schon jetzt einen Anstieg der Brutpaare von Bekassine, Blaukelchen, Rotschenkel und zahlreichen anderen Arten. Keine von ihnen lässt Defizite und einen Rückgang in der Bestandsentwicklung erkennen, vielmehr profitieren sie von den Strukturveränderungen und erhöhtem Nahrungsangebot.

# Umsetzung und Planung 2012, Angaben in Hektar

Vergebene Planungsaufträge	Beantragte Mittel für Planungen	Umsetzung Baumaßnahmen	Laufende Planungen
Ostermoor,	Wildes Moor,	Königsmoor,	Königsmoor,
Dellstedt, 140 ha	Schwabstedt, 730 ha	1. BA, 62 ha	2. BA, 85 ha
Großes Moor,	Tielener Moor,	Hartshoper Moor Süd,	Ahrenviölfelder
Dellstedt, 250 ha	325 ha	70 ha	Westermoor, 66 ha
Hartshoper Moor,	Glasmoor,	Hartshoper Moor	
102 ha	117 ha	Südost, 30 ha	
Lundener Niederung,		Großes Moor Dellstedt,	
525 ha		2. BA 26 ha	

### Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein

Der Moorfrosch stand im Zentrum einer Artenschutzmaßnahme auf Eigentumsflächen eines Vorhabenträgers im Kampmoor bei Norderstedt, wo im m Frühjahr 2012 neue Laichgewässer entstanden sind, die den dauerhaften Erhalt der Population sichern sollen. Anders als bei den im Vorjahr ins Glasmoor umgesiedelten Kreuzkröten, war eine aktive Umsiedlung der Moorfrösche nicht erforderlich, da die neuen Gewässer für die Lurche im erreichbaren Umfeld errichtet werden konnten.

Für den Ausbau einer 380-kV-Freileitung hat die Ausgleichsagentur im Ökokonto Hornbek eine spezielle Artenschutzmaßnahme für die stark gefährdete Haselmaus initiiert. Die äußerst seltene Maus ernährt sich vorwiegend vegetarisch durch Knospen, Blüten, Pollen, Junglaub, Rinde,

Früchte (Bucheckern, Eicheln, Haselnüsse, Himbeeren, Holunder, Hagebutten etcetera) und Samen. Hier zeigt sich, dass ein abwechslungsreicher Bestand an Gehölzen und krautigen Pflanzen im Lebensraum besonders wichtig ist. Zur Aufwertung des Lebensraumes und zur Förderung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus wurden die Waldrandstrukturen entsprechend ihren Ansprüchen optimal gestaltet.

Weitere Informationen: www.ausgleichsagentur.de.

Hendrikje Wiebe / Nicola Brockmüller Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein Eschenbrook 4 24113 Molfsee

# 2.5 Das Projekt "Artenreiches Grünland an der Schlei" der AG Geobotanik

Artenreiches Grünland ist in Schleswig-Holstein aufgrund von Umbruch und Intensivierung auf der einen Seite und der Nutzungsaufgabe an Ungunststandorten auf der anderen Seite stark gefährdet. In vielen Landesteilen Schleswig-Holsteins kommen praktisch keine artenreichen Grünlandflächen mit alten Grasnarben mehr vor. In der Schleiregion hingegen ist verhältnismäßig viel artenreiches Grünland erhalten geblieben. Im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit dem Land Schleswig-Holstein wurden daher in den Jahren 2011 und 2012 Grünlandflächen an der Schlei kartiert und in Hinblick auf ihren Naturschutzwert beurteilt. Insgesamt wurden 106 Wertgrünlandflächen an der Schlei erfasst, welche sich wie folgt auf drei Wertstufen verteilen:

# Wertstufe 1: prioritär schutzwürdig – 49 Flächen

Flächen, die Arten der Roten Liste der Gefäßpflanzen Schleswig-Holsteins (Mierwald & Romahn 2006) und/oder weitere schleitypische und bemerkenswerte Arten in größerer Zahl und/oder großen Beständen aufweisen, und welche zu den besonders schutzbedürftigen Lebensraumtypen der Schleiregion gehören (Brackwassergrünland, quelliges Grünland, Feuchtgrünland, trockenes artenreiches Grünland in Kuppen- und Hanglage, Magerrasen, Borstgrasrasenreste).

# Wertstufe 2: sehr schutzwürdig – 41 Flächen

Flächen, die entweder eher artenarm sind, aber noch einige Arten der Roten Liste der Gefäßpflanzen beherbergen, oder die verhältnismäßig artenreich sind, aber keine oder nur wenige RL-Arten in kleineren Beständen aufweisen. In der Regel handelt es sich um typische Lebensräume der Schleiregion (Brackwasserrasenreste, trockenes und feuchtes Grünland).

# Wertstufe 3: schutzwürdig – 16 Flächen

Flächen, die intensiver genutzt werden und daher eher arm an Pflanzenarten, aber aus anderen Gründen wertvoll sind (alte Grasnarbe, Wert für das Landschaftsbild, wichtiger Rastund Äsungsplatz für Gänse).

Diese Bilanz stellt keinen Gesamtüberblick über den Anteil von Wertgrünland der verschiedenen Stufen am gesamten Grünlandbestand der Schlei dar, denn es wurden nicht alle Grünlandstandorte an der Schlei berück-

sichtigt. Außerdem ist zu beachten, dass die Anzahl der Flächen berücksichtigt wurde, jedoch nicht die Größe.

# Die typischen Grünland-Lebensräume an der Schlei

# Brackwasserbeeinflusstes Grünland (Lebensraumtyp 1330 Atlantische Salzwiesen)

ist an der Schlei auf ufernah und niedrig gelegenen Flächen noch verhältnismäßig weit verbreitet. Diese Flächen sind, im Gegensatz zu Salzwiesen an der Westküste, nicht durch marine Sedimentation, sondern durch Schilftorfbildung im Schutze von Strandwällen entstanden. Die eigentlichen Salzrasen sind erst durch die landwirtschaftliche Nutzung (Mahd, Beweidung) geschaffen worden. Natürliche Salzrasen sind an der inneren und mittleren Schlei unter mittleren Salzkonzentrationen nur kleinflächig anzutreffen, etwa auf erodierten Ufern und abgebrochenen Bodenplacken, Lücken im Röhricht und Äsungs- und Vertrittflächen von Vögeln, vor allem Gänsen. Unter stärker salzhaltigen Bedingungen am Schleihaff dürften direkt an den Uferkanten unter dem Einfluss von Spritzwasser schmale Zonen existieren, in denen auch von Natur aus Salzrasenvegetation vorkäme. Insgesamt sind Salzrasen an der Ostseeküste stark im Rückgang begriffen und gefährdet und sollten im Rahmen des Kulturlandschafts- und Artenschutzes erhalten werden.

Bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts sind praktisch alle niedrig liegenden Flächen an der Schlei als Viehweide oder zur Heugewinnung genutzt worden. Ältere Darstellungen dokumentieren Flächen, die vor allem durch niedrigwüchsige Bottenbinsen-Rasen (Juncetum gerardii) dominiert werden. Diese Gesellschaft wird durch eine vergleichsweise intensive Beweidung gefördert.

Heute sind viele der ehemaligen Salzrasen brach gefallen, wodurch sich **Brackwasser-röhrichte** (Astero-Phragmitetum und Bolboschoenetum) und **Brackwasser-Hochstaudenrieder** (Soncho-Angelicetum) (FFH-Lebensraumtyp **6531: Feuchte Hochstaudenfluren**) gebildet haben. Andere Flächen werden viel extensiver als früher beweidet, wobei sich die Artenzusammensetzung und die Dominanzverhältnisse der einzelnen Arten verschoben haben. Bottenbinsen-Rasen entwickeln sich zunächst in Richtung Rotschwingel-Rasen, welche mit der Zeit von Röhrichten durchsetzt werden (zum Beispiel von Schilf-,



Abb. 1: Lachenals Wasserfenchel (*Oenanthe lachenalii*) (RL 2). Diese deutschlandweit gefährdete Art ist sehr typisch für die Schlei, wo sie noch weit verbreitet vorkommt. Foto: Dr. K. Romahn

Meerstrandsimsen- und Salz-Teichsimsen-Röhrichten). In diesen beweideten Mosaiken aus Salzrasen und lockeren Röhrichten können auch beweidungsempfindlichere Arten wie Meerstrand-Aster (Aster tripolium) und Großes Flohkraut (Pulicaria dysenterica) (RL 3) überleben. Manche Arten gedeihen besonders gut in den Übergangsbereichen zwischen kürzer gefressenen Stellen und dichterem Röhricht, wie Gewöhnliches Löffelkraut (Cochlearia officinalis) und Lachenals Wasserfenchel (Oenanthe lachenalii) (RL 2). Dies sind Arten, die natürlicherweise schwerpunktmäßig in lückigem Röhricht vorkommen, das durch natürliche Dynamik wie Wellenschlag und Eisschur geschaffen wird.

Einige Arten werden im Salzgrünland durch den Tritt von Tieren gefördert, da hierdurch offene Bodenstellen geschaffen werden. So ist die Salzbunge (Samolus valerandi) (RL 2) bevorzugt an bultig getretenen Stellen auf Salzweiden anzutreffen und fehlt im Allgemeinen auf gemähten Flächen. Einjährige Arten der Quellerfluren (Lebensraumtyp 1310) wie der Europäische Queller (Salicornia europaea agg.), der nur an der äußeren Schlei ab Arnis vorkommt, die Salz-Schuppenmiere (Spergularia salina) und die Flügelsamige Schuppenmiere (Spergularia media) profitieren von vegetationsfreien Stellen direkt an der Uferkante, die durch Auskolkung oder durch den Tritt von Tieren in Ufernähe entstehen.

Rasen der Einspelzigen Sumpfsimse (*Eleocharis uniglumis*) in Salzrasen, die an der Schlei häufig zu finden sind, zeigen quellige Stellen an (Süßwasseraustritte). Die gefährdeten Arten Rote Quellbinse (*Blysmus rufus*) (RL 1)

und Zusammengedrückte Quellbinse (*Blysmus compressus*) (RL 2) sind ebenfalls in Salzrasen an quellige Stellen gebunden.

Durch den salzbedingten "Stress" werden die Dominanzverhältnisse für salzertragende Arten günstiger. Dies gilt auch für einige Arten, die nicht zu der typischen Salzwiesenflora, sondern zu den Niedermoor- oder Feuchtgrünland-Arten gehören, aber in gewissem Maße salztolerant sind. Hierzu gehören der Sumpf-Dreizack (Triglochin palustre) (RL 2) und der Röhrige Wasserfenchel (Oenanthe fistulosa) (RL 2), die anderenorts sehr selten geworden sind, an der Schlei aber noch gute Bestände aufweisen. Auch die Kuckucks-Lichtnelke (Lychnis flos-cuculi) (RL 3) scheint etwas salzertragend zu sein. Eine typische und sehr häufige Seggenart des salzbeeinflussten Grünlands an der Schlei ist die Hain-Segge (Carex otrubae), welche ebenfalls nicht zu den Salzpflanzen im eigentlichen Sinne zählt.



Abb. 2: Mosaik aus Brackwasserröhrichten und Salzrasen bei Schwonsburg, Refugium vieler gefährdeter Arten. Foto: Dr. K. Romahn

Feuchtgrünland (Calthion-Gesellschaften) findet sich häufig in Verzahnung mit Salzrasen in höher gelegenen Grünlandflächen. Verbreitete Calthion-Arten sind zum Beispiel Sumpfdotterblume (Caltha palustris) (RL V), Wiesen-Schaumkraut (Cardamine pratensis) (RL V), Kuckucks-Lichtnelke (Lychnis flos-cuculi) (RL 3), Sumpf-Vergissmeinnicht (Myosotis scorpioides) (RL V), Rasen-Vergissmeinnicht (Myosotis laxa) (RL 3), Röhriger Wasserfenchel (Oenanthe fistulosa) (RL 2), Wald-Simse (Scirpus sylvaticus) (RL V) und Sumpf-Hornklee (Lotus pedunculatus) (RL V). Die meisten Feuchtgrünlandflächen an der Schlei sind quellig. Grünland in Hanglage, wie zum Beispiel bei Geel, kann

so quellig sein, dass man das Wasser "herausgluckern" hört. Hier finden sich als charakteristische Arten der **Weichwasser-Quellfluren** (Cardamino-Montion) häufig die Arten QuellSternmiere (*Stellaria alsine*) und Quellkraut (*Montia fontana*) (RL 3). Auffällig und schon von weitem sichtbar sind die großen Bulte der Rispen-Segge (*Carex paniculata*).

Abb. 3: Quellige, schwach beweidete Hänge am Selker Noor. Foto: Dr. K. Romahn



An Hängen, an denen kalkreiches Wasser austritt, wie zum Beispiel im Schoolbek-Tal und an der Koseler-Au-Niederung, finden sich kleinflächig Elemente der Kalkreichen Niedermoore (Lebensraumtyp 7230), zum Beispiel mit den stark gefährdeten Arten Sumpf-Läusekraut (Pedicularis palustris) (RL 1), Zittergras (Briza media) (RL 2), Stumpfblütige Binse (Juncus subnodulosus) (RL 2), Teufelsabbiss (Succisa pratensis) (RL 2) und Fleischfarbenes Knabenkraut (Dactylorhiza incarnata) (RL 2). Die letzten kalkreichen Niedermoore an der Schlei sind in einem schlechten Erhaltungszustand und stark gefährdet durch Nährstoffeinträge aus oberhalb gelegenen Ackerflächen. Auch viele Weichwasser-Quelllebensräume sind durch die Verschmutzung aus benachbarten Ackerflächen bedroht. Insbesondere gilt dies für sandige Böden, auf denen Mais angebaut wird, wie zum Beispiel flächendeckend rund um das Tal der Geelbek/Winningmay mit wertvollem Quellgrünland. Für alle Quellstandorte gilt zudem, dass sie aufgrund der instabilen Bodenverhältnisse sehr trittempfindlich sind und bei Beweidung mit zu schweren Tieren oder bei ungünstigen Witterungsbedingungen geschädigt werden. Daher werden schwierig zu beweidende Flächen oft aufgegeben, womit die artenreichen Pflanzengesellschaften ebenfalls verschwinden.

Feuchtgrünlandflächen, die extensiver beweidet werden, tragen an schwächer vom Vieh frequentierten, nassen Stellen oft **Mädesüß-Hochstaudenfluren** (Filipendulion) und **Großseggenröhrichte** (Caricion elatae). Neben häufigen Arten wie Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Ufer-Segge (*Carex riparia*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) finden sich in solchen Beständen auch gefährdete Arten wie Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*) (RL 2) und Vierkantiges Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*) (RL 3).

Trockenes und gleichzeitig artenreiches Grünland ist in ganz Schleswig-Holstein inzwischen extrem selten geworden. An der Schlei sind solche Flächen noch gelegentlich zu finden, aber stark bedroht. Beweidete sandige und lehmige Kuppen sowie beweidete Strandwälle tragen oft die **Gesellschaft des Roten Straußgrases** (*Agrostis capillaris*-Gesellschaft), zum Beispiel mit den Arten Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) (RL V), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) (RL V), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*) (RL 3), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) (RL 3) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) (RL V). Eine Besonderheit sind

trockene, leicht erodierte Kuppen am Lustberg bei Bohnert, auf denen unter anderen noch Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) (RL 1) und Pechnelke (*Silene viscaria*) (RL 2) vorkommen. Vereinzelt findet sich noch der Thymian (*Thymus pulegioides*) (RL 3) auf sehr magerem Grünland, zum Beispiel an der Koseler Au. Hier wurden an einem Hang auf einer strukturreichen Schafkoppel zudem kleine Streifen von **Borstgrasrasen (Lebensraumtyp 6230\*)** gefunden, unter anderen mit den Arten Borstgras (*Nardus stricta*) (RL 3), Besenheide (*Calluna vulgaris*) (RL V) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) (RL 3).

Der Lebensraumtyp "Magere Flachland-Mähwiesen" (6510) wurde auf einer Kuppe bei Winnemark/Schwonsburg gefunden, die als Aussichtspunkt genutzt und offenbar gelegentlich gemäht wurde. Diese Gesellschaft wird dominiert durch den Glatthafer (Arrhenatherum elatius) und beherbergt in den trockenen Bereichen zum Beispiel Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea) (RL V), Schlangen-Lauch (Allium scorodoprasum) (RL 3), Wiesen-Labkraut (Galium album), Vogel-Wicke (Vicia cracca), Mittlerer Klee (Trifolium medium). In den feuchteren schleinahen Bereichen finden sich zum Beispiel Großes Flohkraut (Pulicaria dysenterica) (RL 3) und große Bestände des schleitypischen Hohen Steinklees (Melilotus altissimus).

Ein wichtiger Gefährdungsfaktor für trockenes, artenreiches Grünland liegt in der Intensivierung (Düngung, "Narbenoptimierung"). Oft werden solche Flächen als Pferdekoppeln genutzt und überbeweidet. Viele ehemals artenreiche Grünlandkuppen auf Moränen, wie sie für die Schlei typisch sind, sind zudem bereits dem Umbruch zum Opfer gefallen. Selbst an unzugänglichen Stellen wie der Spitze der Halbinsel Finsterstern bei Bohnert oder an Steilhängen und in Niederungen wie am Ornumer Noor wurde Grünland umgebrochen und zu Ackerland umgewandelt.

### **Empfehlungen**

Um Grünland zu erhalten, ist bekanntlich eine regelmäßige Beweidung oder Mahd notwendig, da sich ansonsten Brackwasser-Röhrichte, Hochstaudenrieder und Feuchtgebüsche ausbreiten würden. Auch dies sind zweifellos schutzwürdige Lebensräume. Angesichts der Tatsache, dass sich diese Lebensraumtypen in den letzten 30 Jahren an der Schlei auf Kosten der Atlantischen Salzwiesen und anderer Grünlandtypen enorm ausgebreitet haben, sollte jedoch angestrebt werden, die letzten artenreichen Grünländer im Rahmen von Flä-

chenerwerb oder Vertragsnaturschutz zu erhalten.

Besonders auf quelligen Standorten sollten möglichst leichte Weidetiere aufgetrieben werden, wie Jungtiere, Starken oder Galloways. Vermieden werden sollte wenn möglich eine Beweidung mit trockenstehenden Milchkühen. Diese verursachen nicht nur starke Trittschäden, sondern beweiden sumpfige Bereiche zudem ungern, da sie dort tief einsinken. Dadurch werden feuchtere Bereiche oft ausgespart und fallen praktisch brach, während trockenere Stellen intensiv befressen werden. Das Abladen von Lesesteinen und Schutt zur Befestigung sumpfiger Stellen sollte höchstens an Weidedurchlässen und nicht in der übrigen Fläche gestattet werden, da ansonsten wertvolle Feuchtlebensräume verloren gehen. Wird eine Mahd durchgeführt, sollte auf möglichst leichtes Mähgerät und einen geeigneten Mahdzeitpunkt geachtet werden, da ansonsten besonders bei feuchter Witterung starke Befahrensschäden entstehen. Für einige Flächen wird eine Erhöhung der Tierzahl oder die Verlängerung der Beweidungszeit empfohlen, um die weitere Röhrichtentwicklung aufzuhalten. Für besonders artenreiche Flächen, die mit Röhricht zu überwachsen drohen, wäre eine Räumungsmahd mit anschließender Nachweide empfehlenswert, falls diese Maßnahme praktisch durchführbar ist.

Für den Schutz von quelligem Grünland, insbesondere den stark gefährdeten Kalkflachmooren, ist die Entlastung der Flächen von verschmutztem Hangdruck-, Quell- und Dränwasser essentiell. Gerade bei besonders artenreichen Flächen, die an Maisfelder grenzen (zum Beispiel Schoolbektal, Geelbektal, Hestoft) sollten hangaufwärts Pufferflächen eingerichtet werden, welche die Nährstoffeinträge verringern. Ansonsten ist mit dem Verlust der Lebensräume und gefährdeten Arten innerhalb weniger Jahre zu rechnen. Denkbar ist zum Beispiel die Finanzierung solcher Puffer-Flächen als Ökokontoflächen.

Die letzten artenreichen trockeneren Grünländer sind unbedingt schutzwürdig. Daher sollten Maßnahmen wie Düngung und "Narbenoptimierung" dringend unterbleiben. Für einige Flächen wird eine Zurücknahme der Beweidungsintensität empfohlen.

Dr. Katrin Romahn AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. Lange Reihe 14 d 24244 Felm

# 2.6 "Eine Tankstelle für Schmetterlinge": die Heidenelke, Blume des Jahres 2012

Die siebte Saatkarten-Aktion des Landesamtes für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume (LLUR) schließt wie 2008 mit der Nickenden Distel und 2009 mit der Wegwarte wieder an die "Blume des Jahres" Kür der Loki-Schmidt-Stiftung an. Die Mitmachaktion soll auf eine Pflanze aufmerksam machen, die ebenso wie ihr namengebender Lebensraum und daran angepasste Tierarten in Schleswig-Holstein rückläufig und stark gefährdet ist. Die Heidenelke (Dianthus deltoides) wächst auf sauren armen Sandböden und zählt zu den typischen Pflanzen der Heiden, Magerrasen und Böschungen. Ihr Lebensraum verschwindet zunehmend durch Düngung, Nutzungsänderung, Nutzungsaufgabe oder -intensivierung sowie durch diffuse Nährstoffeinträge.

Das Beispiel der Heidenelke zeigt, dass Schmetterlinge und andere Insekten in dramatischer

Weise vom Rückgang der Wildblumen betroffen sind. Damit fehlt vielen Vögeln das Futter für ihre Brut. Mit Heidenelken-Vorkommen im naturnah gestalteten Gärten, in Trockenbeeten Steingärten und auf begrünten Dächern können wichtige Ersatz-Lebensräume geschaffen werden.

Heidenelken können nur von Schmetterlingen bestäubt werden. Ihre Blüten sind ganz auf diese Gäste ausgerichtet. Die Blütenblätter fächern sich zu einem kleinen Teller auf, dem Landeplatz für die Falter. Im unteren Teil sind sie zu einer fast zwei Zentimeter langen engen Röhre verwachsen. Der Nektar am Grund ist unerreichbar für Hummeln und Bienen. Nur Schmetterlinge mit sehr langen Rüsseln, wie die Dickkopffalter, kommen in den Genuss des süßen Saftes. Selbst das leuchtende Rosa der Blüte wird nur von Tagfaltern wahrgenommen. Sie können im Gegensatz zu vielen anderen Insekten rote Farbtöne tatsächlich erkennen. "Pink", der englische Name für Nelke, ist die treffende Bezeichnung für diese Farbe. Viele helle Punkte und ein dunkelroter Ring auf den Blütenblättern weisen als Saftmale den Faltern den schnellsten Weg zur Futterquelle.

Die winterharte Staude, die selten höher als 25 cm wird, bildet lockere, stark verzweigte Horste mit zahlreichen kleinen Blüten. Aufgrund ihrer Attraktivität gehört die Heidenelke zu den besonders geschützten Pflanzenarten. Sie kann leicht aus Samen gezogen werden. Da die Art einen Kältereiz zum Keimen



Grönauer Heide, eines der landesweit größten Vorkommen der Heidenelke Foto: H.-J. Augst

braucht, muss sie im zeitigen Frühjahr oder im Herbst ausgesät werden. Die zu den Nelkengewächsen gehörende Art verträgt Trockenheit sehr gut und braucht sandigen, kalkarmen Boden. An einem sonnigen Platz wird sie ausdauernd bis in den Herbst hinein blühen Wie in jedem Jahr sind zahllose Bürgerinnen und Bürger, Vereine und Schulen dem Aufruf gefolgt und haben sich Saatkarten geholt. Schon nach wenigen Wochen waren die Karten vergriffen. Das liegt zum einen daran, dass sich die blühfreudige Pflanze als Zuchtform in Gärten schon einer großen Beliebtheit erfreut und hinreichend bekannt ist, zum anderen aber auch an der begrenzten Anzahl der Karten. Nur 1.500 Karten konnten hergestellt werden. Der Hauptgrund dafür ist, dass für Schleswig-Holstein bislang kein regionales Saatgut der Art käuflich erworben werden konnte. Es wurde in mühsamer Handarbeit von einer Mitarbeiterin des LLUR, Frau Düwel, gesammelt und war daher nur in begrenzter Menge verfügbar. Ein wenig der gesammelten Saat wurde einem Vermehrungsbetrieb zur Verfügung gestellt, so dass damit auch der Grundstein für die Regiosaatgewinnung der Art gelegt werden konnte.

Zu einem Ganzkörpererlebnis hingegen wurde die vom Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (BNUR) organisierte Führung am 4. August im Stiftungsland Schäferhaus bei Flensburg. Gemeinsam mit Axel Jahn von der Loki-Schmidt – Stiftung und Gerd Kämmer von Bunde Wischen wurde das dann pink geprägte Blütenmeer des Stiftungslandes bewundert und diskutiert. Trotz wolkenbruchartigem Ge-

witterregen waren an die dreißig Interessierte erschienen, die tapfer unter Schirmen aushielten und von einer dann strahlenden Sonne belohnt wurden. Gemeinsam wurde die artenreiche Lebensgemeinschaft der Magerrasen durchwandert und der Pflegetrupp der Galloways beobachtet. Ohne ein differenziertes Beweidungsmanagement könnten sich weder Heidenelke noch andere konkurrenzschwache und lichtliebende Arten halten. Die Heidenelke in Schäferhaus konnte sich nicht nur halten, sie ist dem Augenschein nach in den letzten Jahren sogar zur Ausbreitung gelangt. Das Vorkommen im Stiftungsland Schäferhaus gehört gemeinsam mit jenem der Grönauer Heide und Langenlehsten zu den größten des Landes und lädt Ende Juli zum Erleben ein! Abgerundet wurde das gleichermaßen Informations- wie Sinneserlebnis durch einen Imbiss am Bratwurststand von Bunde Wischen. Ein kleiner Nachtrag noch zur Vorjahres-Aktion des Guten Heinrichs: Der "königliche Bote mit Herz" ist zwar wie ich unlängst feststellte aus dem heimischen Garten geflüchtet, hat sich aber mit Macht auf der nahegelegenen Pferdeweide ausgebreitet. Mehr als zwanzig kräftige Pflanzen haben sich hier auf den Kahlstellen des Vorjahres eingefunden. Genau so soll es funktionieren!

Dr. Silke Lütt
Dezernat Biodiversität
Landesamt für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

# 2.7 Artenhilfsmaßnahmen bei punktuell vorkommenden, seltenen Vogelarten

# 2.7a Bestandsstützung der Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) auf Eiderstedt durch Erhöhung der Nahrungsbasis in kolonienahen Gewässern

Der Brutbestand der Trauerseeschwalbe zeigte in Schleswig-Holstein in den letzten Jahrzehnten einen dramatischen Bestandseinbruch von etwa 1.600 Brutpaaren nach dem zweiten Weltkrieg auf nur noch 30 Brutpaare im Jahr 2011. Auf der Halbinsel Eiderstedt, dem Hauptbrutgebiet der Art, wurden 1969 noch etwa 800 Paare erfasst - in der Brutsaison 2011 wurde das Bestandsminimum mit nur noch 16 Paaren notiert. Heute zählen Trauerseeschwalben europaweit zu den vom Aussterben bedrohten Arten und stehen im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG, VSchRL). Die wesentlichen Gründe für diesen Bestandseinbruch liegen im Verlust und in der Entwertung von feuchten, gewässerreichen Lebensräumen. So ist bekannt, dass Trauerseeschwalben auf Eiderstedt ihren Koloniestandort danach auswählen, wie viel Oberflächenwasser ("blank stehende" Senken und "bordvolle", offene Gräben) in der Landschaft vorhanden ist. Hier setzen erste großräumige Schutzmaßnahmen ein, wie der Erhalt von gewässerreichen Grünlandgebieten auf der Halbinsel, wo 2008 ein EU-Vogelschutzgebiet auf einer Fläche von 6.704 Hektar ausgewiesen wurde. Innerhalb dieses Gebietes liegt das Gros der aktuellen Brut- und Nahrungsgebiete der letzten Trauerseeschwalben.

# Lokale Schutzmaßnahmen

Neben einem großräumigen Schutz der gewässerreichen Lebensräume ist die Eignung der näheren Umgebung der Brutkolonien von zentraler Bedeutung für den Erhalt der Art. So konnte gezeigt werden, dass ein großer Teil der Nahrungsflüge im Umkreis von etwa 500 Metern um die Kolonien stattfindet. Kleinräumig wirken hier das Vorhandensein von geeigneten Nistmöglichkeiten, die nutzbare Nahrungsbasis und eine geringe Prädation komplex zusammen. Durch das Auslegen von Nistflößen (seit 1989) und eine intensive Betreuung des Restvorkommens durch Claus Ivens konnte ein kleiner Brutbestand der Trauerseeschwalbe zwar über Jahre gehalten werden, die fortschreitende Intensivierung der Landwirtschaft auf Eiderstedt wirkte und wirkt aber dem Erhalt der Art derzeit massiv entgegen. Als Ursachen sind vor allem der fortgeschrittene Grünlandumbruch mit einer Intensivierung der Landwirtschaft in Folge (Maisanbau, Nährstoffeinträge) und die Unterbindung der Fischwanderungen durch ein ausschließlich an der Entwässerung orientiertes Wassermanagement zu nennen. Da Trauerseeschwalben überwiegend Kleinfische und Wasserinsekten erbeuten, wirkt sich so eine verminderte Nahrungsbasis vermutlich direkt auf einen zu geringen Bruterfolg der Vögel aus. In den Jahren 2010 bis 2012 wurde experimentell versucht, durch das Einsetzen von laichwandernden Stichlingen in kolonienahe Staugewässer die Nahrungsbasis der Trauerseeschwalben zu verbreitern.

# Die zentrale Bedeutung der Kleinfische

In der Literatur wird die Bedeutung von Kleinfischen für die Ernährung der Trauerseeschwalben hervorgehoben. Auf Eiderstedt sind die beiden (früher) weit verbreiteten Kleinfischarten Dreistachliger Stichling (Gasterosteus aculeatus) und Zwergstichling (Pungitius pungitius) augenscheinlich die bevorzugten Nahrungsfische. Die Lebensweise der beiden Stichlingsarten unterscheidet sich in einem wesentlichen Punkt: Der Dreistachelige Stichling ist auf Eiderstedt mit seiner marinen Wanderform vertreten. Diese verbringt eine ausgedehnte Fress- und Wachstumsphase in den Küstengewässern und wandert dann in die Unterläufe der Flüsse ein, um hier zu laichen und danach meist zu sterben. Über Jahrhunderte waren diese Fischwanderungen auf Eiderstedt verbreitet möglich, da die aufsteigenden Fischschwärme über die Siele, die Sielzüge und Zuggräben bis in die Parzellengräben im Frühjahr ungehindert einwandern konnten. Heute gelingt es deutlich weniger Fischen bis in die Laichgewässer vorzudringen, da ein naturfernes Wassermanagement und wassertechnische Bauwerke (Pumpen, Staue ecetera) die Wandermöglichkeiten minimieren oder gar vollständig verhindern. In dem günstigen Fall, dass Dreistachelige Stichlinge in den Gräben auf Eiderstedt laichen konnten, wandern die Jungfische im Spätsommer/Herbst wieder zurück in die Küstengewässer. Für die Ernährung der Trauerseeschwalben dürften vor allem diese individuenreichen Jungfischschwärme zur Zeit der Kükenaufzucht im Juni/Juli von zentraler Bedeutung sein.

Zwergstichlinge bilden im größeren Maße stationäre Formen in Süß- und Brackgewässern – sie nehmen nur in geringem Umfang an den Wanderungen in die Küstengewässer teil. Der Anteil der Zwergstichlinge an den Fängen schwankte in den drei Untersuchungsjahren allerdings deutlich: 5,7 Prozent (2010), 29,4 Prozent (2011) und 2,0 Prozent (2012). Zwergstichlinge weisen eine nur geringe Salztoleranz auf. Vermutlich aufgrund ihrer geringen Wehrhaftigkeit verhalten sie sich unauffälliger als die größere Verwandtschaft. Sie sind seltener an der Oberfläche der Gewässer aktiv und daher für Trauerseeschwalben seltener als Nahrungsquelle erreichbar.

Um die Nahrungsbasis der Trauerseeschwalben kurzfristig erhöhen zu können, standen folgende Fragen im Mittelpunkt dieser Arbeit:

- Welche Kleinfische leben heute in den Parzellengräben Eiderstedts in der Nähe der Seeschwalbenkolonien?
- Ist es möglich, im Rahmen eines lokal begrenzten Experiments laichwandernde Dreistachelige Stichlinge im Frühjahr aus der Eider zu entnehmen und in kolonienahe Gräben einzusetzen? Wenn ja, vermehren sich die umgesetzten Stichlinge in den Gräben?
- Nehmen die Trauerseeschwalben das künstlich erhöhte Nahrungsangebot an?

# Wenige Kleinfische in einem segmentierten Grabensystem

Probefänge in drei Grünlandgebieten auf Eiderstedt zeigten 2010 deutlich: In den Parzellengräben der Halbinsel leben heute nur wenige Fischarten. Lediglich der Zwergstichling war in allen Gewässern nachweisbar - in einigen Staugräben bei Kotzenbüll und Marne mit lokal großen Vorkommen (Tabelle 1). Die Segmentierung des Grabensystems durch Staue (um eine Entwässerung der Wiesenvogelbrutgebiete zu verhindern), durch Wasserbauwerke und durch trockengefallene Grabenabschnitte (Entwässerung) machen viele Gräben der Halbinsel heute de facto zu abgeschlossenen Kleingewässern, aus denen es bei hohen Wasserständen im Winterhalbjahr für die Fische zwar hinaus, oft aber nicht wieder hinein geht. Nicht selten sitzen die Fische in der Falle: So trockneten viele Gräben in den niederschlagsarmen Frühjahren 2010 und 2011 vollständig aus. In Folge mussten hier alle Fische sterben, da sie nicht mehr in tiefer gelegene Gewässerabschnitte abwandern konnten. Auch die Wiederbesiedlung eines zuvor ausgetrockneten Gewässerabschnitts wird durch diese Segmentierung erschwert.

Erwartungsgemäß konnten die wandernden Dreistacheligen Stichlinge nur vereinzelt und stets in geringer Individuenzahl in Staugräben nachgewiesen werden. Die im Rahmen dieser Arbeit lokal hohe Anzahl nachgewiesener Fische (Tabelle 1) ging ausschließlich auf den Nachwuchs von im Frühjahr eingesetzten Stichlingen zurück. Im Bereich der Kolonie Marne/Eiderstedt war die Art darüber hinaus auch in den Parzellengräben nachweisbar, die einen direkten Zugang zu den Zuggräben hatten. Die Wasserführung des Sielverbandes Tetenbüll ermöglichte es offensichtlich der Art aus den marinen Gewässern bis in die Zuggräben zu wandern. Dies war eine Ausnahme, da auffällige Unterschiede zu den Untersuchungsgebieten Westerhever (keine Dreistacheligen Stichlinge in den untersuchten Parzellengräben) und Kotzenbüll (nur wenige Individuen nachweisbar) bestanden.

In den angestauten Parzellengräben der Untersuchungsgebiete wurden nur lokal weitere Fischarten nachgewiesen (Tabelle 1, Abbildung 5). Nachwuchs wurde hier lediglich in einem Graben bei den Cypriniden (vermutlich Rotfedern) festgestellt. Die Nachweise von älteren Plötzen, Rotfedern, Brassen und Karauschen (Tabelle 1) gelangen ausschließlich in Grabenabschnitten, die mit einem Zuggraben in ungehinderter Verbindung standen. Für Trauerseeschwalben nutzbare Jungfische der Cypriniden wurden hier nicht gefunden. Hervorzuheben ist das Fehlen von Aalen (Anguilla anguilla) in allen Fängen.

# Umsetzen von laichwandernden Stichlingen

Die großen Wanderschwärme des Dreistacheligen Stichlings, die im Frühjahr in die Gräben der Halbinsel aufstiegen, sind bei vielen älteren Eiderstedtern noch in der erlebten Erinnerung. In den letzten Jahren ist dieses Naturphänomen kaum noch zu beobachten. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Stichlinge an zwei Probestellen in der Eidermündung entnommen, die eine direkte, ungehinderte Verbindung mit dem Fluss hatten. In den drei Untersuchungsjahren fielen die Laichwanderungen im zeitigen Frühjahr sehr unterschiedlich aus (Abbildung 1). Im Jahr 2010 wurden vom 1.3. bis 29.3. - 9.801 Individuen (Max.: 23.3.-27.3.) notiert, im Jahr 2011 vom 5.2. bis 20.4. nur insgesamt 4.862 Individuen (schwache Wanderung, beachte längere Fangperiode). Im Jahr 2012 setzte die Laichwanderung bereits vergleichsweise früh ein. In der Zeit vom 25.2. bis 31.3. wurden 36.382 Individuen registriert mit einem starken Aufkommen der Fische von Anfang bis Mitte März (Max.: 2.3.).

Tab. 1: Nachgewiesene Fischarten in drei Untersuchungsgebieten Eiderstedts (2010).

	Kotzenbüll	Westerhever	Marne	
	14.724.7.	26.75.8.	26.75.8., 7.817.8.	Summe
unbestimmte S <mark>tichlinge (bis 1 cm)</mark>	136	6		142
Zwergstichling (bis 1 cm)			79	79
Zwergstichling (1-3 cm)	1715	301	478	2494
Zwergstichling (3-5 cm)	270	148	121	539
Zwergstichling (5-6 cm)	4	24	9	37
Dreistacheliger Stichling (1-2 cm)	44	102	403	549
Dreistacheliger Stichling (2-4 cm)	3		9	12
Unbestimmte Weißfische	2			2
Plötze ( <i>Rutilus rutilus</i> )			5	5
Rotfeder ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> )	9		5	14
Moderlieschen, ca. 3 cm ( <i>Leucaspius delineatus</i> )		2		2
Brassen ( <i>Abramis brama</i> )			1	1
Karausche ( <i>Carassius carassius</i> )	19		6	25
Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)	10			10

Es ist bekannt, dass das Wetter im Spätwinter einen Einfluss auf die Wanderung der Stichlinge hat. Vermutlich kommt der abfließenden Tau- und Regenwassermenge dabei für den Zeitpunkt der Wanderung eine wesentliche Bedeutung zu. Langanhaltende Kältewinter verzögern die Wanderungen entsprechend deutlich. Als sich der Frost im März 2010 und 2011 noch bis Mitte beziehungsweise Ende des Monats hielt, setzte die Laichwanderung erst in der letzten Märzdekade ein (Abbildung 1). Blieb ein sehr frostiger Spätwinter aus,

wandern die Stichlinge entsprechend früher mit dem einsetzenden Tauwetter wie Ende Februar/Anfang März 2012.

Von den laichwandernden Dreistacheligen Stichlingen wurden alljährlich einige Tausend in Staugräben in der Nähe der Trauerseeschwalbenkolonien eingesetzt (Abbildung 2). Die Fische vermehrten sich in allen Gräben in die sie eingebracht wurden, so dass zur Zeit der Kükenaufzucht der Seeschwalben große Jungfischschwärme als Nahrung vorhanden waren.

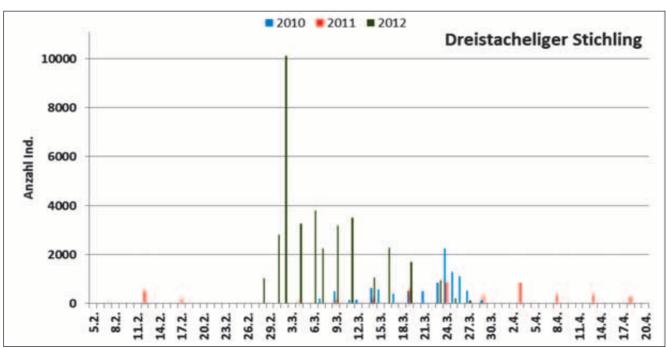


Abb. 1: Vergleich der Laichwanderungen des Dreistacheligen Stichlings an der Eidermündung in den Jahren 2010, 2011 und 2012. Für die Jahre 2010 (blau; März) und 2012 (grün; Ende Februar bis März) ist die Anzahl der gefangenen Stichlinge pro Tag angegeben, für das Jahr 2011 (rot; Mitte Februar bis Mitte April) jeweils die Summe der in einer Pentade registrierten Tiere.



Abb. 2: Umsetzen der Dreistacheligen Stichlinge in einen Grünlandgraben (Laichgewässer) bei Kotzenbüll. Die im März wandernden Fische vermehrten sich in allen Staugräben, in die sie eingebracht wurden. Foto: M. Povel (Kotzenbüll, 27.3.2010)

# Beobachtung von nahrungssuchenden Trauerseeschwalben

An der Kolonie bei Marne/Eiderstedt wurden 2010 die über einem Graben mit Fischbesatz, über einem Kontrollgraben ohne Besatz und über einem angrenzenden Zuggraben im Juni und Juli nach Nahrung suchenden Trauerseeschwalben gleichzeitig protokolliert (Abbildung 3). Deutlich zeigte sich, dass die Vögel im Vergleich der drei kolonienahen Gewässer den Graben, in den Stichlinge eingebracht wurden, am häufigsten zur Nahrungssuche überflogen. Auch der angrenzende Zuggraben wurde regelmäßig von den Vögeln auf der Suche nach Nahrung aufgesucht. Wie oben erwähnt, ermöglichte die Wasserführung des Sielverbandes Tetenbüll hier den Fischen ein Aufsteigen aus den Küstengewässern bis in die Zuggräben. Diese Beobachtungen korrelierten mit der in den Gewässern nachgewiesen Anzahl von Kleinfischen.

Im Jahr 2011 wurden die Beobachtungen in der Nähe der Kolonien bei Marne und Westerhever wiederholt. Während sich an der Kolonie Marne das bekannte Bild zeigte, verhielten sich die Vögel an der zweiten Brutkolonie bei Westerhever völlig anders (Abbildung 4). Die Trauerseeschwalben unternahmen hier weiträumige Nahrungsflüge, um jeweils ein lokal

erhöhtes Nahrungsangebot intensiv zu nutzen. Die kolonienahen Gewässer in Westerhever wurden nur in geringem Umfang zur Nahrungssuche aufgesucht. Weder der Aussetzgraben des Jahres 2010 noch der Aussetzgraben des Jahres 2011 (mit dem aktuell erhöhten Nahrungsangebot an Jungfischen) wurden bevorzugt aufgesucht. Vielmehr flogen die Trauerseeschwalben in die weitere Umgebung der Kolonie, um unterschiedliche Gewässer aufzusuchen, um Insekten über dem Grünland oder Fluginsekten (vermutlich schwärmende Ameisen) zu erbeuten. Dies zeigte, dass den letzten Trauerseeschwalben durch biotopgestaltende Maßnahmen ein möglichst vielfältiges Angebot an Nahrungsquellen über die gesamte Brutzeit hinweg geboten werden muss. Einige Nahrungsquellen stehen zwar nur kurzzeitig zur Verfügung, werden aber von den Trauerseeschwalben dann intensiv genutzt.

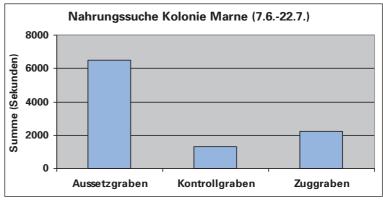
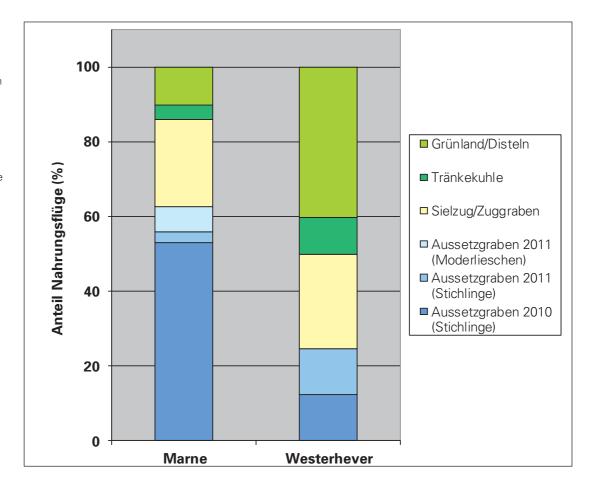


Abb. 3: Über drei Gräben jagende Trauerseeschwalben an der Kolonie Marne 2010. Verglichen wird die Summe der Zeit, die Vögel über drei gleichlangen Grabenabschnitten mit der Nahrungssuche verbrachten (Beobachtungszeit: 16,5 Stunden). In den Aussetzgraben wurden im Frühjahr laichwandernde Stichlinge eingesetzt, in den Kontroll- und Zuggraben nicht.

### Sind Moderlieschen eine Alternative?

In der Nähe der Brutkolonie bei Marne wurden 2011 Moderlieschen (Leucaspius delineatus) ausgesetzt, oberflächenaktive Schwarmfische mit einem hohen Vermehrungspotential. Die nur wenige Zentimeter langen Fische sind auch erwachsen noch als Nahrung für die Seeschwalben geeignet, zumal sie im Gegensatz zu den Stichlingen weder Stacheln noch Knochenplatten besitzen. Die eingesetzten Kleinfische überlebten nachweislich bis in den Spätsommer bei gutem Ernährungszustand. Ein Jahr später waren sie allerdings aus dem Gewässer verschwunden. Damit schlug der erste Versuch Moderlieschen langfristig in einem Staugraben anzusiedeln fehl. Vermutlich wanderten die Fische mit den hohen Wasserständen im Winterhalbjahr ab. Eine mögliche Rückkehr in die Aussetzgewässer wurde im folgenden Frühjahr durch die Staubleche verhindert.

Abb. 4:
Anteil der Zeit, die Trauerseeschwalben über mehreren Gewässern und über Grünland in Nähe der Brutkolonien in Marne und Westerhever mit der Nahrungssuche verbrachten (13.6.-9.7.2011).



# Fazit: Nahrungsengpässe gefährden den Nachwuchs

Heute steht für die Trauerseeschwalben nur in wenigen Gräben der Untersuchungsgebiete eine größere Kleinfischpopulation als Nahrungsreservoir zur Verfügung. Wird weiterhin berücksichtigt, dass in der Nähe der Brutkolonien derzeit nur einzelne Gräben oder Grabenabschnitte von ihrer Struktur (ausreichend Wasser, große und vegetationsfreie Wasseroberfläche, flache und beweidete Ufer ohne Schilfbewuchs; Abbildung 5) als Nahrungsgewässer für Trauerseeschwalben geeignet sind, so wird eine für den Nachwuchs gefährlich zugespitzte Situation erkennbar. In der Regel müssen die Vögel ihren Nachwuchs heute mit den Beutetieren aus nur wenigen Gräben ernähren. Andere Nahrungsquellen wie Insekten im Grünland stehen nur kurzzeitig in größerer Menge zur Verfügung, so zum Beispiel zur Blüte von Gräsern oder Kratzdisteln. Blütenreiche, nährstoffärmere Mähwiesen mit einem artenreichen Insektenvorkommen fehlen heute auf Eiderstedt. Erschweren ungünstige Wetterphasen den Nahrungserwerb zusätzlich (windaufgewühlte Wasseroberfläche, erhöhter Energiebedarf bei Altvögeln), und betrifft eine solche Flaschenhals-Situation die Aufzuchtphase, dann ist eine erhöhte Kükensterblichkeit wahrscheinlich.

Trauerseeschwalben bevorzugten Nahrungsgewässer, die über eine offene, vegetationsfreie Wasserfläche von mindestens fünf Metern Breite verfügten und deren Wassertiefe auch in Trockenperioden nicht unter 50 Zentimeter (entsprechend Stauhöhe von mindestens einen Meter) sank. Entscheidend war zudem, dass die flachen Ufer beidseitig beweidet wurden und kein Schilfröhricht aufwiesen.

### Fische können nicht fliegen!

Trauerseeschwalben sind Teil der historischen Vogelwelt in der Kulturlandschaft Eiderstedts. Die traditionelle, naturschonende Grünlandbewirtschaftung in einer gewässerreichen Landschaft entsprach den Lebensraumansprüchen der Art. Die tiefgreifenden Veränderungen in der Landnutzung der letzten Jahrzehnte brachten die Art bis an den Rand des Aussterbens. Eine letzte Chance für das Überleben der Trauerseeschwalbe auf Eiderstedt liegt in der Erhaltung einer an die gewässerreiche Landschaft angepassten Grünlandbewirtschaftung mit einer naturschonenden Weidetierhaltung. Das Land Schleswig-Holstein unternahm mit dieser Zielsetzung erhebliche Anstrengungen der Bestandsrückgang konnte bislang allerdings nicht gestoppt werden. Der Ansatz die-



Abb. 5: Angestauter Parzellengraben in Westerhever (28.8.2010).

ser Arbeit zeigt, dass die Nahrungssituation für die Vögel durch lokale Besatzmaßnahmen mit Stichlingen kurzfristig verbessert werden können. Langfristig ist dies keine Lösung. Mit der derzeitigen "Zoosituation" mit Brutflößen auf wenigen Tränkekuhlen oder mit einem künstlich verringerten Prädationsdruck (= verstärkte Jagd auf Beutegreifer) stehen nur kurze Strohhalme zur Verfügung, die das absehbare Aussterben der Art in wenigen Jahren nicht verhindern können.

Das Wassermanagement in dem Grabensystem Eiderstedts muss auf die Bedürfnisse von wandernden Tierarten, unter anderem auf die des Dreistacheligen Stichlings, abgestimmt werden. Die wasserbaulichen Einrichtungen sind so zu nutzen (oder neu einzurichten), dass die im Frühjahr aufsteigenden Fischschwärme in die Sielzüge und Zuggräben einwandern können. Die Laichhabitate in den mit Staublechen parzellierten Gräben können dabei von den Wasserorganismen nur erreicht werden, wenn die Wasserstände während der

Wanderung über der minimalen Stauhöhe der Bleche liegen. Zudem sind im gesamten Gewässersystem ganzjährig ausreichend hohe Wasserstände zu halten. Im EU-Vogelschutzgebiet auf Eiderstedt ist das Wassermanagement den Zielen einer die Natur, die einmalige Landschaft und die Ressourcen schonenden Grünlandbewirtschaftung anzupassen. Dabei ist der Erfolg des Wassermanagements am Vorkommen wertgebender Organismen zu messen [zum Beispiel Trauerseeschwalbe, Wiesenvögel, Fischotter (*Lutra lutra*), Schlammpeitzger, Kolbenwasserkäfer (*Hydrous piceus*), Grüne Mosaikjunger (*Aeshna viridis*) ecetera.].

### Holger A. Bruns

im Auftrag des Vereins "Weideland Eiderstedt" mit finanzieller Unterstützung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holsteins

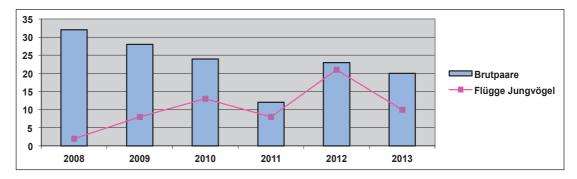
# 2.7 b Erhalt der Trauerseeschwalbe auf Eiderstedt - Vertragsnaturschutz allein nicht ausreichend

Bereits seit Jahrzehnten steht die Trauerseeschwalbe im Blickpunkt der Naturschutzbemühungen auf der Halbinsel Eiderstedt. Neben den beiden Kolonien im Ostroher Moor bei Heide und im Drager Vorland an der Untereider hat sich hier ein kleiner Bestand dieser einstmals in den gewässerreichen Landschaften Schleswig-Holsteins weit verbreiteten Brutvogelart und einzigen heimischen Sumpfseeschwalbe halten können. Schätzungen zufolge sollen nach 1945 noch 1.600 Trauerseeschwalbenpaare in Schleswig-Holstein gebrütet haben (Drenckhahn et al. 1970). Ende der sechziger Jahre gab es noch knapp 600 Brutpaare. Anfang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts war ihre Zahl bereits auf circa 150-160 Paare gesunken (Albrecht 1984) und in den letzten Jahren gab es nur noch 30 bis 40 Paare dieser eleganten Flieger im Lande. Nach Arealverlust und starkem Rückgang in den Mooren, Sumpfbereichen und Seengebieten Schleswig-Holsteins bildeten über viele Jahre die weitläufigen Wiesen und Weiden Eiderstedts mit ihren zahllosen Tränkekuhlen und dem dichten Netz aus offenen und wasserführenden Gräben und Sielzügen den letzten wichtigen Rückzugsraum für die Trauerseeschwalbe in Schleswig-Holstein. In dieser an Kleingewässer reichen Landschaft fanden

die Vögel ausreichend viele Fische, Kaulquappen und Wasserinsekten, während die Tränkkuhlen ihnen als Brutplatz dienten. Die große Zahl der Kuhlen und die Dichte und Qualität der Wasserläufe erlaubte dabei einen Wechsel der Koloniestandorte – eine wichtige Voraussetzung für eine effektive Feindvermeidung. Noch 1997 brüteten 79 Paare in sieben Kolonien auf Eiderstedt (Schwennesen 1997). Doch Intensivierungsdruck, Entwässerung und Grünlandumbruch haben auch vor der Eiderstedter Landschaft nicht halt gemacht.

Im Jahr 2013 brüteten nur noch 20 Paare in mehreren kleinen Kolonien auf Eiderstedt einschließlich dem Oldensworter Vorland (Ivens mündliche Mitteilung). Alle bekannten Brutplätze liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes Eiderstedt beziehungsweise des Vogelschutzgebietes an der Untereider. Trotz intensiver Schutzbemühungen seitens engagierter Privatpersonen und des Landes Schleswig-Holstein bewegt sich damit der Brutbestand auf Eiderstedt seit Jahren auf einem sehr niedrigen Niveau (Abbildung 1.). Dennoch ist es letztlich diesen Schutzbemühungen zu verdanken, dass die Trauerseeschwalbe überhaupt noch als Brutvogel auf Eiderstedt vorkommt.

Abb. 1: Brutpaare und Aufzuchterfolg der Trauerseeschwalben auf Eiderstedt 2008-2013 (Datengrundlage Ivens 2013)



Anfang 2000 wurde mit dem "Trauerseeschwalbenprogramm" ein eigenständiges Vertragsmuster im Rahmen des Vertragsnaturschutzes entwickelt, das speziell auf die naturräumlichen Eigenarten der Eiderstedter Landschaft, die dort wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betriebe und die Bedürfnisse der Trauerseeschwalbe und Wiesenvögel abgestimmt wurde. 2006 wurde das "Trauerseeschwalbenprogramm" durch die beiden Vertragsnaturschutzprogramme "Weide-Wirtschaft Marsch" und "Weide-Landschaft Marsch" abgelöst. Das Ziel all dieser von der Europäischen Union kofinanzierten Agrarumweltprogramme besteht darin, eine amphibische Marschenlandschaft am Leben zu erhalten. Die Nachfrage nach diesen sowohl für Einzelflächen als auch für ganze Betriebe konzipierten Programmen ist groß. Mehr als 5.500 Hektar Grünland werden zurzeit auf Eiderstedt gemäß den Auflagen extensiv bewirtschaftet und mit einer vorgegebenen Tierzahl beweidet oder spät gemäht. Kernstück der Programme sind jedoch die Biotop gestaltenden Maßnahmen, für die jeder teilnehmende Betrieb zwei Prozent seiner Vertragsfläche zur Verfügung stellen muss und auf denen das Land Schleswig-Holstein Maßnahmen zur Habitatoptimierung für die Trauerseeschwalbe aber auch für Kiebitz und andere Wiesenvögel umsetzt.



Abb. 2: Die Schaffung neuer Wasserflächen durch Grüppen- und Grabenanstau sowie durch Anlage von neuen Tränkekuhlen in Zusammenhang mit der Pflege einer weitläufigen Weidewirtschaft sind die Inhalte des Vertragsnaturschutzes auf Eiderstedt Fotos: Inke Rabe

Seit 2001 wurden auf den Vertragsnaturschutzflächen mehr als 5.200 Einzelmaßnahmen durchgeführt. Mehr als 400 Kilometer Gräben und 200 Kilometer Grüppen wurden angestaut, 58 Kilometer Gräben und 18 Kilometer Grüppen verbreitert. 170 Tränkekuhlen konnten neu angelegt beziehungsweise bestehende entschlammt werden. Zusätzlich wurden mehr als 70 Kilometer Gräben geräumt oder ausgemäht (Abbildung 2). Auch zahlreiche flächige Vernässungen sind in diesem Zusammenhang entstanden oder alte Gräben, die im Zuge der Flurbereinigung verschwanden, wurden wieder ausgehoben und angestaut. Insgesamt wurden in den letzten Jahren mehr als 1,4 Millionen Euro für Naturschutzmaßnahmen seitens des Landes aufgewendet.

Ziel aller Gestaltungsmaßnahmen ist es, mehr offene Wasserflächen zu schaffen und das im Frühjahr gefallene Niederschlagswasser länger in der Landschaft zu halten. Neben der Schaffung sicherer Nistplätze durch das Auslegen von Brutflößen (Abbildung 2, 3) ist insbesondere die Schaffung offener Wasserflächen in der unmittelbaren Umgebung der Kolonien

von entscheidender Bedeutung für den Fortbestand der Trauerseeschwalbe auf Eiderstedt. Nach niederländischen Untersuchungen zeichnen sich günstige Bruthabitate der Trauerseeschwalbe durch einen Anteil von mindestens zehn Prozent offenen Wasserflächen aus (van Winden mündliche Mitteilung). Heute befinden sich alle Brutplätze auf Flächen, die nach den Vorgaben des Vertragsnaturschutzes bewirtschaftet werden oder die der Stiftung Naturschutz gehören. Auch auf deren Flächen wurden Gräben und Gruppen angestaut und verbreitert.

Nicht nur die Trauerseeschwalben auch die Wiesenvögel profitieren von dem Wassermanagement. Denn während in vielen Teilen Eiderstedts ein Rückgang der Wiesenvogelbestände um mehr als 50 Prozent festgestellt wurde, blieben sie in den Gebieten, in denen umfangreiche Wasserhaltemaßnahmen durchgeführt werden konnten, nahezu stabil oder nahmen wie beim Kiebitz sogar geringfügig zu (Hötker et al.2011). Dies beleuchtet die immense Bedeutung von Wasserflächen und Vernässungen für die Vogelwelt der Marsch.

Abb. 3: Eine erfolgreiche Brut der Trauerseeschwalbe ist auf Eiderstedt nur noch auf Brutflößen möglich Foto: C. Ivens



Letztlich haben jedoch alle Anstrengungen bisher nicht dazu geführt, den Bestand der Trauerseeschwalbe auf Eiderstedt zu erhöhen und langfristig zu sichern. Dafür ist der Bruterfolg, das heißt die Anzahl der flüggen Jungvögel, in den letzten Jahren viel zu gering ausgefallen (Abbildung 1). Prädatoren, ungewöhnliche Konkurrenzsituationen um die Brutplätze oder die schlechte Witterung werden oftmals für den Verlust von Gelegen und Küken verantwortlich gemacht. Letztlich ist es aber vielmehr der in den letzten Jahrzehnten vollzogene Landschaftswandel und der Wechsel von einer Wasserbewirtschaftung zu einer Entwässerung, der zu der gravierenden Entwertung des Lebensraumes der Trauerseeschwalbe und der Wiesenvögel in den Eiderstedter Marschen geführt hat. Die schlechte Nahrungsverfügbarkeit, der Mangel an Kleinfischen und Wasserinsekten, führt dazu, dass der Nachwuchs verhungert oder die Vögel zu viel Zeit mit der Nahrungsbeschaffung verbringen, Zeit, die benötigt wird, um Gelege und Nachwuchs vor Kälte oder Feinden zu schützen (siehe dazu auch den Artikel von H. Bruns "Bestand-

stützung der Trauerseeschwalbe auf Eiderstedt durch Erhöhung der Nahrungsbasis in kolonienahen Gewässern" in diesem Heft). Dringend notwendig wäre eine Beteiligung der Wasserwirtschaft an der Verbesserung der Wasserstände und die Gewährleistung von Mindestwasserständen in den öffentlichen Grabennetzen und Sielzügen. Weiterhin müssten auch auf den Stiftungsflächen noch größere flächige Überstauungen als sichere Brutplätze für die Kolonien geschaffen werden. Ansonsten ist zu befürchten, dass die Trauerseeschwalbe trotz aufwendiger Bestandstützungsmaßnahmen von Eiderstedt als Brutvogel verschwinden wird.

Inke Rabe
Dezernat Landschaftsentwicklung, Gebietsschutz
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek



#### 2.7c Lachseeschwalbe

Das Schutzprojekt für die Lachseeschwalbe in Dithmarschen besteht nun im dritten Jahr. Erstes Ziel des Projektes ist es, den Bestand kurzfristig zu stabilisieren und langfristig auf ein robustes Niveau anzuheben.

Wesentliche Elemente des Schutzprojektes sind:

- Überwachung der Kolonie während der Brutzeit von Anfang Mai bis Anfang August, Besucherinformation und Besucherlenkung, Schutz vor vermeidbaren Störungen durch zwei permanent anwesende Betreuer, die in einem Bauwagen des Landesbetriebes für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN) am Deich mit Blick auf die Kolonie stationiert sind.
- Vorbereitung für Rettungsmaßnahmen von Küken und Gelegen bei drohenden Überflutungen.
- Monitoring der Kolonie, Überwachen des Brutfortschrittes, Erfassen von Prädation insbesondere durch Landraubtiere - durch regelmäßige, schonende Vorlandkontrollen sowie automatische Kameras, Umsetzung von Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Aufstellen von Elektrozaun).
- Bruterfolgskontrolle, Beringung und Farbmarkierung der Jungvögel, Sammeln von Daten zur Populationsbiologie.
- Sammeln von Daten zur Ernährungssituation und Nahrungsökologie.



Abb. 1: Adulte Lachseeschwalbe im Hafen von Neufeld. Foto: Reimer Stecher.

#### Verbreitung und Bestand

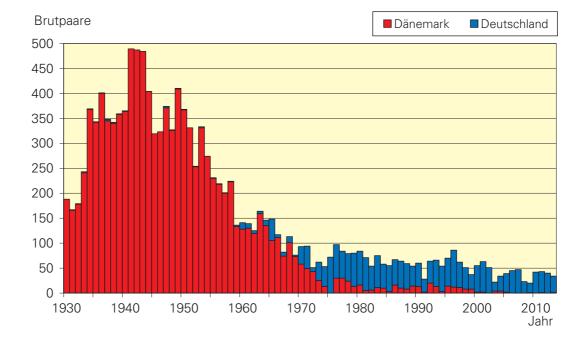
Küsten und Ufer mit natürlicher Dynamik sind auf Grund von Eindeichungen und flächendeckender Entwässerung in West- und Mitteleuropa kaum noch vorhanden. Besonders gravierend zeigt sich dieser Verlust bei den Lachseeschwalben im Binnenland. Während in Südeuropa durch die Ausweitung des Reisanbaus (besonders in Spanien) Sekundärlebensräume entstanden, die die dortigen Vorkommen stabilisieren konnten, folgte in Mitteleuropa in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts der Bestandszusammenbruch. Nach dem Erlöschen der Population an den Voralpenflüssen spätestens um 1930, hatte sich der mitteleuropäische Bestand auf die in Dänemark und an der Nordseeküste Schleswig-Holsteins beheimatete cimbrische Population konzentriert, deren Maximum Anfang der vierziger Jahre bei etwa 500 Brutpaaren lag. 30 Jahre später fand sich dort nur noch ein Zehntel des Ausgangsbestandes (Abbildung 2). Gleichzeitig verlagerte sich der Verbreitungsschwerpunkt aus der jütischen Limfjord-Region südwärts an die deutsch-dänische Wattenmeerküste, wo sich heute im Dithmarscher Elbvorland bei Neufelderkoog ihre letzte, im Jahr 2013 31 Brutpaare umfassende Kolonie befindet. Zwei weitere Paare brüteten aktuell in Niedersachsen, eines in Dänemark.

#### **Nahrung**

Im Gegensatz zu Brand- oder Küstenseeschwalben sind Lachseeschwalben offenbar weniger salztolerant und meiden zur Brutzeit Nahrung mit dem Salzgehalt vom Meerwasser. Stattdessen jagen sie vorzugsweise im Binnenland (Insekten, Regenwürmer, Eidechsen, Kleinsäuger) oder an Süßgewässern (zum Beispiel Krebse, Kleinfische, Amphibien). So ist zum Beispiel die im Süß- und Brackwasser des Elbeästuars verbreitete Wollhandkrabbe (Eriocheir sinensis) im Raum Neufeld die häufigste Beute (Abbildung 3), während die im Wattenmeer ähnlich zahlreiche Strandkrabbe (Carcinus maenas) im Nahrungsspektrum der letzten vier Jahre nicht festgestellt wurde.

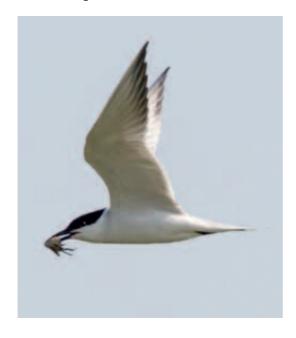
Vermutlich beruht die Beschränkung auf salzarme Nahrung zur Brutzeit auf einer geringen Salzverträglichkeit der Küken. Nahrungsökologische Voraussetzung für erfolgversprechende Brutvorkommen von Lachseeschwalben scheint also eine artenreiche limnisch-terrestrische Kleintierfauna und Zugang zu Süßwasser zu sein, wie sie die extensiv bewirtschafteten Elbmarschen früherer Tage bieten konnten. Das dithmarscher Elbufer ist heute mit Ausnahme der Vorländer und Deiche fast vollständig in intensive Agrarlandschaft umgewandelt,

Abb. 2: Bestandsentwicklung seit 1930



wogegen auf der niedersächsischen Seite noch höhere Anteile an extensivem Grünland zu finden sind. Deshalb hielten sich in der Vorbrutzeit und nachdem sie ihre Bruten verloren hatten viele Lachseeschwalben (bis zu ein Drittel des Bestandes) zur Nahrungssuche in Nordkehdingen auf.

Abb. 3: Lachseeschwalbe mit erbeuteter Wollhandkrabbe. Foto: Gerd-Michael Heinze



### **Bruthabitat**

Ursprüngliche Bruthabitate der Lachseeschwalbe sind temporär überschwemmte Landschaften, die nicht zwingend am Meer liegen müssen. Im kontinentalen Osteuropa brüten Lachseeschwalben zum Beispiel in Steppen und Halbwüsten an Seen und Flüssen, die nur wenige Wochen im Jahr nach der Schneeschmelze Wasser führen. Bis in die zwanziger Jahre hinein gab es eine etwa 100 Brutpaare starke Population an vegetations-

freien Sand- und Kiesbänken von Voralpenflüssen im Einzugsbereich der Donau. Voraussetzung für die Ansiedlung von Lachseeschwalben ist stets die Anwesenheit von Kolonien anderer ("gastgebender") Arten, mit denen Lachseeschwalben ihr Brutgeschäft synchronisieren und deren Schutz sie suchen (in unseren Breiten Fluss- und Küstenseeschwalbe. Lachmöwe und Säbelschnäbler). Zusammen mit diesen Arten siedeln sie auf vegetationsfreien Kies- und Sandbänken in Insellage oder auf Nehrungen, ersatzweise auf durch Schafbeweidung und Gänsefraß sehr niedrig bewachsenen Vorländern. Auch im Vorland wird tendenziell die Nähe zum Wasser (an Prielen, Gräben und Kanten) gesucht.

# **Bruterfolg**

In den letzten vier Jahren befanden sich sämtliche Brutvorkommen im deutsch-dänischen Wattenmeer (keine in Jütland), wobei es allein im südlichen Dithmarschen zu einer Koloniegründung kam. Die Anzahl der Brutpaare war über diesen Zeitrahmen insgesamt rückläufig, was auf Grund des geringen Bruterfolges in den Vorjahren nicht überraschte. Im Jahr 2012 gab es zur Freude aller Beteiligten zum ersten Mal seit etwa zehn Jahren nennenswerten Bruterfolg - in der Kolonie Neufelderkoog wurden bei 38 Paaren über 30 Jungvögel flügge. 2013 zogen 31 Paare 20 Jungvögel erfolgreich auf, wobei etwa ein Drittel der Brutpaare erfolglos blieb. Drei Brutpaare aus Niedersachsen und Dänemark steuerten weitere vier bis fünf Jungvögel für die cimbrische Population bei, sodass der Gesamtbruterfolg der mitteleuropäischen Population mit maximal 25 flüggen Nachkommen von 34 Brutpaaren anzusetzen ist (0,74 Jungvögel pro Brutpaar).

### Verluste und Gefährdungen

Die wichtigsten Ursachen für Verluste beziehungsweise Mortalität von Gelegen und Küken sind:

- Prädation durch Raubsäuger
- Überflutungen der Brutplätze
- Extreme Wetterlagen
- Störungen

### Prädation durch Raubsäuger

Seevogelkolonien stellen eine ergiebige Nahrungsquelle für Prädatoren dar. Ursprünglich waren tagaktive, flugfähige Prädatoren wie Greifvögel und Großmöwen die einzige Bedrohung für die in der Weite natürlicher Schwemmländer verteilten Bodenbrüter. Kontakte mit Raubsäugern wie Füchsen und Mardern waren selten, da die Brutplätze auf Inseln und Sandbänken für sie praktisch unerreichbar waren. Koloniebrütende Seevögel haben daher im Laufe der Evolution recht wirksame Abwehrstrategien gegen Möwen und Greifvögel entwickelt, sind aber gegen Raubsäuger weitgehend hilflos, besonders nachts.

Bereits im Jahr 2010 deutete sich an, dass neben ungünstigen Wetterbedingungen Prädation durch Füchse der Grund für die Brutausfälle in der Kolonie Neufelderkoog gewesen sein könnte. Seit Projektbeginn 2011 wurden daher jedes Jahr die am dichtesten besiedelten Teilbereiche der Kolonien durch Elektrozäune, wie sie auch in der Schäferei im Einsatz sind, geschützt. Während 2012 nur kurzzeitiger Prädationsdruck auf die Lachseeschwalben festzustellen war, wurden 2013 die Kolonien der Fluss- und Lachseeschwalben von Füchsen und vermutlich auch Minks massiv heimgesucht (Abbildung 4). Alle acht Lachseeschwalbenpaare außerhalb des Elektrozaunes sowie circa 5 innerhalb verloren ihre Bruten. Bei den etwa 1.500 Brutpaaren der Flussseeschwalben kam es bis Ende Juli praktisch zu einem Totalausfall der Reproduktion sowie getöteten Altvögeln in dreistelliger Größenordnung.

Nach den bisherigen Erfahrungen entfalten Elektrozäune gegen den Fuchs zumindest zeitweise eine gewisse Wirkung, können aber keine Marderartigen abhalten. Nachteil dieser Methode ist außerdem, dass sie nur auf relativ kleiner Fläche einsetzbar ist. Elektrozäune können also keine dauerhafte Lösung für das Problem sein, dass binnenländische Raubsäuger heute nur wenige hundert Meter über den Deich wandern müssen, um dort zur Brutzeit Nahrung im Überfluss vorzufinden. Seit mit dem flächendeckenden Ausbringen von Impfködern bestandsregulierende Seuchen zurückgedrängt worden sind, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Populationen der

Raubsäuger auf einem sehr hohen Niveau befinden und einen starken Ausbreitungsdruck auf die Küste erzeugen. Damit ist für den Artenschutz eine verschärfte Situation entstanden. Der langfristige Erhalt der Seevogelkolonien in den Vorländern der Festlandsküste bedarf zukünftig eines integrierten Managementkonzeptes für Prädatoren in ihrem Einzugsbereich. Die bislang weitgehende Abwesenheit von Landraubtieren auf Inseln und Halligen muss mit allen Mitteln gewährleistet beziehungsweise wiederhergestellt werden, um Brutmöglichkeiten für koloniebrütende Möwen und Seeschwalben zu gewährleisten und damit auch zukünftig Lachseeschwalben dort Ansiedlungsmöglichkeiten bieten zu können.



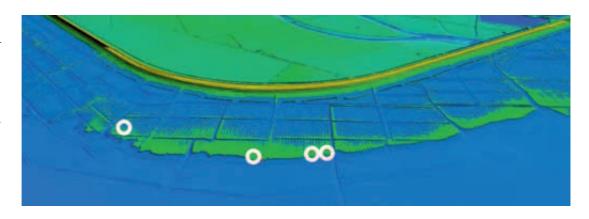
Abb. 4: Prädationsopfer im Neufelderkoog-Vorland (20.6.2013). Foto: Markus Risch/GFN.

### Überflutung der Brutplätze

Auf den Vorländern der Westküste kommt es in jedem Jahr naturgemäß zu Überschwemmungen durch Sturm-Hochwasser, deren Anzahl in Abhängigkeit von der Geländehöhe schwankt: Je höher eine Vorlandfläche liegt, desto geringer ist das Risiko von Überflutungen.

In einer Analyse der seit 2010 von Lachseeschwalben in Dithmarschen genutzten Brutplätze stellte sich heraus, dass der Koloniestandort Neufelderkoog-Vorland mit gut 90 Zentimetern über mittlerem Hochwasser (MHW) im Hinblick auf das Überflutungsrisiko relativ günstig liegt (Abbildung 5). Seit einschließlich 2011 waren die Kolonien dort keiner gefährlichen Hochwassersituation ausge-

Abb. 5: Hochwassersimulation im Neufelderkoog-Vorland bei MHW + 90 Zentimeter. Punkte kennzeichnen Koloniestandorte 2010 – 2013.



setzt, die ein Eingreifen zur Rettung von Gelegen und Küken erfordert hätte. Die niedrig liegenden Vorlandabschnitte haben den zusätzlichen Nachteil, dass sie deichnah liegen, während die hohen eher deichfern liegen, im Neufelderkoog-Vorland zum Beispiel 350 Meter vom Treibselabfuhrweg entfernt. Daher sind sie besser gegen Störungen zu schützen als deichnahe Bereiche. Ziel der Artenschutzbemühungen für die Lachseeschwalbe muss es daher sein, die relativ hochwassersicheren Brutplätze an der Abbruchkante des Neufelderkoog-Vorlands in der aktuellen Qualität zu erhalten und Störungen während der Ansiedlungsphase zu vermeiden, damit es nicht zu Abwanderung kommt. Zusätzlich müssen aber auch die Kolonien der gastgebenden Arten an diesen Stellen besonders intensiv geschützt und gefördert werden, da sich ohne sie dort vermutlich keine Lachseeschwalben ansiedeln würden.

### Ungünstige Wetterperioden

Nasskalte Wetterlagen über mehrere Tage hinweg, wie sie während der "Schafskälte" im Juni regelmäßig auftreten, aber auch Hitzeperioden, gefährden vor allem kleine Küken in der ersten Lebenswoche. In dieser Phase ist ihre Thermoregulation noch nicht ausgebildet, so dass sie empfindlich gegenüber Vernässung/Auskühlung und Überhitzung sind. Störungen reduzieren die Möglichkeit der Eltern, ihre Küken zu hudern und richten gerade in dieser Zeit die größten Schäden an. Als natürliche und unvorhersehbare Einflussgröße sind ungünstige Wettersituationen hinzunehmen, zumal ihre Tragweite relativ gering ist. Die wetterbedingten Verluste an Küken betrugen 2012 vermutlich fünf, 2013 vermutlich drei Küken.

### Störungen

Nachdem bis einschließlich 2011 menschliche Störungen an den Koloniestandorten im südlichen Dithmarschen relativ häufig und vermutlich auch folgenschwer waren, gingen diese in den Jahren 2012 und 2013 stark zurück. Mut-

willige Störungen traten nicht mehr auf – sicherlich auch die Konsequenz eines Gerichtsverfahrens gegen einen Störer und der breiten Unterstützung der Vorlandpächter und des Landrates des Kreises Dithmarschen für den Artenschutz.

#### **Fazit und Ausblick**

In der bisher dreijährigen Laufzeit des Projektes wurden wichtige Erkenntnisse gewonnen, mit denen das Schutzkonzept kontinuierlich verbessert wurde. Durch die intensive Betreuung, die zunehmende lokale Unterstützung und die relativ günstigen natürlichen und standörtlichen Bedingungen der Brutplätze im Vorland von Neufelderkoog stellte sich erstmals seit vielen Jahren ein nennenswerter Reproduktionserfolg ein (50 flügge Jungvögel in den letzten beiden Jahren).

Dringender Handlungsbedarf besteht im Hinblick auf den Prädationsdruck durch Raubsäuger, der die Lachseeschwalben sowohl direkt als auch indirekt über die Gefährdung der Flussseeschwalbe als gastgebender Art bedroht. Dass Füchse und Marder in der Lage sind, Seevogelkolonien innerhalb kurzer Zeit zu vernichten, ist aus vielen ehemaligen Seevogelbrutgebieten, insbesondere an der Ostseeküste, bekannt. Hoffentlich bleibt den Kolonien in den Vorländern der Friedrichskoog-Halbinsel, den derzeit größten Flussseschwalbenbeständen im Wattenmeer und der einzigen mitteleuropäischen Lachseeschwalbenkolonie, ein ähnliches Schicksal erspart.

Dr. Inken Mauscherning (Bündnis Naturschutz in Dithmarschen),

Klaus Günther (Schutzstation Wattenmeer), Bernd Hälterlein (LKN-Nationalparkverwaltung),

Dr. Markus Risch (GFN, Kiel) Bündnis Naturschutz in Dithmarschen e.V. Meldorfer Str. 17 25770 Hemmingstedt

### 2.7d Seeregenpfeifer

Mehr als 95 Prozent des im Jahr 2011 auf rund 240 Paare bezifferten deutschen Brutbestandes des Seeregenpfeifers (Charadrius alexandrinus) befinden sich in Schleswig-Holstein. Die Bestandssituation dieser Art wurde bereits in den Jahresberichten "Jagd und Artenschutz" der Jahre 2009 und 2010 für dieses Bundesland dargestellt. Im Folgenden sollen aktuellere Bestandsdaten für Schleswig-Holstein präsentiert und ausgewählte Aktivitäten vorgestellt werden, die im Rahmen des Projektes "Möglichkeiten zum Erhalt der Brutpopulation des Seeregenpfeifers in Schleswig-Holstein" in den Jahren 2009 bis 2013 vom Michael-Otto-Institut im NABU im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt wurden.

Ziel des Projektes war es, Brutbestände, Bruterfolg, Überlebens- und Umsiedlungsraten sowie Habitatansprüche der in Schleswig-Holstein brütenden Seeregenpfeifer zu untersuchen. An Hand dieser Daten sollte beurteilt werden, wie das Management in den derzeit von der Art genutzten Brutplätzen optimiert werden kann und ob ein Potenzial zur Besiedlung aktuell nicht besetzter Gebiete besteht. Da die Brutsaison 2013 bei der Erstellung dieses Berichtes gerade erst beendet war, sind noch keine Angaben zum landesweiten Bestand und Bruterfolg im Jahr 2013 möglich. Diesbezügliche Daten für einzelne Gebiete aus dem Jahr 2013 sind daher von vorläufigem Charakter.

# Verbreitung und Brutbestände

Die Brutverbreitung des Seeregenpfeifers in Schleswig-Holstein ist auf die Westküste beschränkt. Abgesehen von zwei Brutplätzen in natürlichen Strand-Lebensräumen mit langfristig rückläufigen Bestandszahlen (Sylt, St. Peter) wurden in den letzten Jahren überwiegend Bruten in den Naturschutzkögen (Beltringharder Koog, Rickelsbüller Koog, Katinger Watt) dokumentiert (siehe Abbildung 1). Im Jahr 2012 brüteten rund 90 Prozent der Paare in diesen Lebensräumen. Wichtigstes Brutgebiet im gesamten Nordseeraum war der Beltringharder Koog mit 128 Paaren im Jahr 2012. In den Jahren 2012 und 2013 wurden darüber hinaus außerhalb der Naturschutzköge zwei beziehungsweise drei Paare an der Hafenmole in Büsum festgestellt. Zudem gab es im Jahr 2012 ein neues Brutvorkommen in den Ordinger Wiesen bei Brösum auf Eiderstedt. Hierbei handelte es sich um kurzgrasiges, intensiv

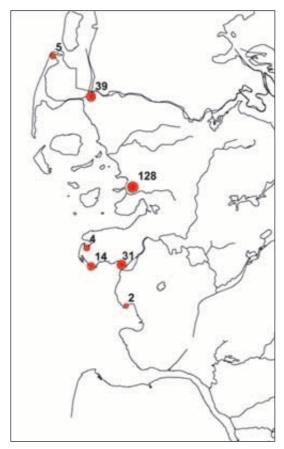
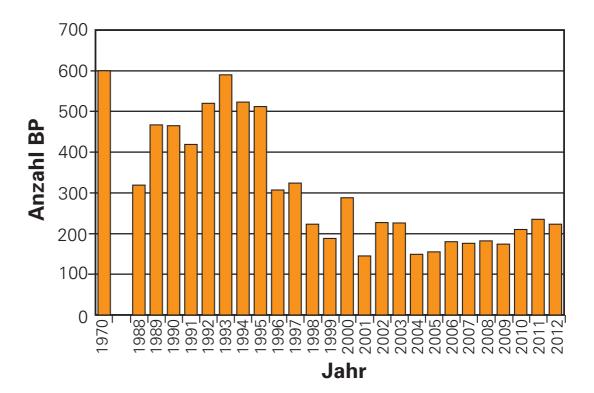


Abb. 1: Brutverbreitung des Seeregenpfeifers in Schleswig-Holstein im Jahr 2012.

durch Nonnengänse beweidetes Grünland in Deichnähe. Im Jahr 2013 waren hier Ende Mai bis zu sieben Paare anwesend.

Der landesweite Brutbestand des Seeregenpfeifers (siehe Abbildung 2) hatte zu Beginn der 2000er Jahre mit jahrweise weniger als 150 Paaren einen Tiefpunkt innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte erreicht. Danach nahm der Bestand wieder leicht zu, blieb jedoch zunächst bei weniger als 200 Paaren. Im Zeitraum von 2009 bis 2011 stieg er von 166 auf 235 Paare an, sank jedoch im Jahr 2012 wieder leicht auf 223 Paare. Vorläufige Ergebnisse aus dem Jahr 2013 deuten auf einen wieder positiven Bestandstrend hin. So erhöhte sich beispielsweise der Brutbestand im Rickelsbüller Koog (mit Vorland) von 39 Paaren im Jahr 2012 auf 44 Paare 2013. Im Bereich von St. Peter (mit Ordinger Wiesen) stieg er im selben Zeitraum von 18 auf 23 Paare. Im Bereich des Katinger Watts wurden 2013 hingegen nur 27 Paare gegenüber 31 Paaren im Vorjahr kartiert. Die Anzahl besetzter Gebiete hat sich von nur fünf im Jahr 2010 wieder auf (mindestens) acht 2013 erhöht.

Abb. 2: Brutbestandsentwicklung des Seeregenpfeifers in Schleswig-Holstein (Quelle: LKN-Nationalparkverwaltung, eigene Daten).



#### **Bruterfolg und Verlustursachen**

In drei Gebieten (Beltringharder Koog, St. Peter und Katinger Watt) wurden in den Jahren 2009 bis 2013 genauere Untersuchungen zum Bruterfolg durchgeführt. Am Nordufer des Arlau-Speicherbeckens im Beltringharder Koog ("Gebiet Arlau") und in St. Peter wurde zudem der Schlupferfolg untersucht.

Der Schlupferfolg war in den Jahren 2009 bis 2012 im Gebiet Arlau mit einer Schlupfwahrscheinlichkeit der Gelege von 9 Prozent bis 69 Prozent größer als in St. Peter (1 Prozent bis 21 Prozent). Die Ursachen für den geringen Wert im Vorland von St. Peter lagen einerseits in einer hohen Prädationsrate und andererseits in häufigen Gelegeverlusten durch Überschwemmungen in Folge hoch auflaufender Fluten. In den Jahren 2009 bis 2013 wurden 32 Gelegeverluste durch Überflutung und 62 Gelegeverluste durch Prädation dokumentiert. Soweit erkennbar, waren diese Verluste vornehmlich durch Füchse bedingt. Ein Ausnahmefall war der Sommer 2011, als acht Nachgelege einer kleinen Kolonie innerhalb von fünf Tagen durch Rabenkrähen prädiert wurden.

Der Bruterfolg fiel in den einzelnen Gebieten sehr unterschiedlich aus: Im Vorland von St. Peter blieb dieser in drei von fünf Jahren vollkommen aus. Im Jahr 2013 wurden hier erstmals seit 2010 wieder mindestens zwei Jungvögel (von 20 Paaren) flügge. Im Gegensatz dazu konnten im Gebiet Arlau und am Katinger Watt bei jährlichen Schwankungen im Mittel

jeweils rund 0,7 flügge Jungvögel pro Paar (Jahre 2009 – 2012) ermittelt werden. In einer ähnlichen Größenordnung lag auch der mittlere Bruterfolg in zwei anderen Teilgebieten des Beltringharder Kooges (Salzwasserbiotop, Südöstliches Feuchtgrünland).

Im Gebiet Arlau kamen in allen Untersuchungsjahren Nestkameras zum Einsatz, um die Ursachen für Gelegeverluste genauer untersuchen zu können. Außerdem sollten mit Hilfe der gewonnenen Kamerabilder an den Beinen der Seeregenpfeifer befindliche Farbringe abgelesen werden. Es wurden Fotofallen des Typs MOULTRIE GAMESPYi60 eingesetzt. Dabei handelte es sich um Digitalkameras, die durch Bewegungen im Sensorbereich (hier: der Nestumgebung) ausgelöst werden konnten und die sowohl tagsüber als auch nachts Fotos anfertigten. Die Kameras wurden wenige Meter von den Nestern entfernt an niedrigen Pfosten befestigt. Insgesamt konnten auf diese Weise 107 Gelege zumindest zeitweise überwacht werden (2009: vier Gelege, 2010: 13 Gelege, 2011: 18 Gelege, 2012: 44 Gelege, 2013: 28 Gelege). Dabei wurden insgesamt elf Prädationsereignisse festgestellt, die auf mindestens sieben Tierarten zurückgingen (siehe Tabelle 1). Jeweils rund die Hälfte der mit den Kameras dokumentierten Gelegeverluste ließ sich auf Säuger und Vögel zurückführen. Ausgewählte Nestkamerabilder, die Prädatoren zeigen, wurden in den Abbildungen 3a-d zusammengestellt.

Tab. 1: Verteilung der mit Hilfe der Nestkameras registrierten Prädationsereignisse von Seeregenpfeifer-Gelegen im Gebiet Arlau auf die einzelnen Tierarten und Jahre. Im Jahr 2011 wurden keine Prädatoren nachgewiesen.

Tierart	Anzahl Prädationsereignisse					
	2009	2010	2011	2012	2013	Summe
Fuchs (Vulpes vulpes)	1				2	3
Steinmarder ( <i>Martes foina</i> )		1				1
Iltis ( <i>Mustela putorius</i> )				1		1
Säuger, unbekannt					1	1
Wiesenweihe (Circus pygargus)				2		2
Austernfischer (Haematopus ostralegus)					1	1
Sturmmöwe (Larus canus)	1					1
Nebelkrähe (Corvus cornix)		1				1



Abb. 3a: In der Brutsaison 2013 wurden an zwei Gelegen Füchse fotografiert.



Abb. 3c: Eine in Dänemark beringte Wiesenweihe prädierte zwei Seeregenpfeifer-Gelege in der Brutsaison 2012.



Abb. 3b: Ein Iltis prädierte ein Seeregenpfeifer-Gelege in der Brutsaison 2012.



Abb. 3d: In der Brutsaison 2013 konnte erstmals fotografisch dokumentiert werden, dass eine Austernfischer-Familie ein Seeregenpfeifer-Gelege prädierte. Es handelte sich um das bisher einzige Gelege mit vier Eiern (normal sind drei Eier).

Die Ergebnisse zeigen, dass im Beltringharder Koog ein breites Spektrum an Prädatoren an den Gelegeverlusten beteiligt war. Weihen (*Circus spp.*) wurden bereits in der Vergangenheit in St. Peter als Nesträuber von Strandbrütern nachgewiesen. Die Prädation eines Seeregenpfeifer-Geleges durch Austernfischer konnte durch die Nestkameras wohl erstmalig fotografisch dokumentiert werden. Durch vorausgegangene Untersuchungen des Michael-

Abb. 4a: Drei Seeregenpfeifer-Küken sind auf einem Erdhügel geschlüpft, der aus dem Wasser ragte.



Abb. 4b: Schlupferfolg in einem Nest, das auf einem Kuhfladen angelegt worden war.

Otto-Instituts im NABU war bereits in einem anderen Gebiet ein Austernfischer als Prädator eines Trauerseeschwalben-Geleges nachgewiesen worden. Trotz der vielfältigen Prädatoren-Gemeinschaft gab es im Gebiet Arlau in den meisten Jahren vermutlich mehr Jungvögel, als zum Ausgleich der Sterblichkeit nötig waren.

Im Beltringharder Koog wird seit einigen Jahren versucht, vor der Brutzeit möglichst viele der anwesenden Füchse zu erlegen (PETERSEN-ANDRESEN, mündliche Mitteilung). Infolgedessen wurden im Gebiet Arlau nur in zwei Untersuchungsjahren (2009 und 2013) während der gesamten Brutzeit Füchse (Fähen mit Jungen) festgestellt. Während der Schlupferfolg mit neun Prozent im Jahr 2009 vermutlich auf Grund der Füchse sehr gering war, wurden im Jahr 2013 nur an zwei von 28 mit Nestkameras überwachten Gelegen Füchse als Nesträuber festgestellt. Der Bruterfolg war in diesem Jahr nach vorläufigen Daten hoch (mindestens 66 große Jungvögel am 26.6.2013).

Auch im Gebiet Arlau kam es in manchen Jahren zu Überflutungen von Gelegen nach Starkregenereignissen, zum Beispiel jeweils Ende Juni 2012 und 2013. Manche Seeregenpfeifer-Paare versuchten mit unterschiedlichem Erfolg selbst unter Wasser stehende Gelege weiter zu bebrüten. Mit Hilfe der Nestkameras konnte im Jahr 2013 in mindestens zwei Fällen ein Schlupferfolg von Gelegen dokumentiert werden, die auf kleinen Hügeln oder Kuhfladen angelegt worden waren und dadurch wenige Zentimeter hoch aus dem Wasser ragten (siehe Abbildungen 4a-b).

# Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen

Die Seeregenpfeifer-Nistplätze in Schleswig-Holstein befinden sich zu mehr als 90 Prozent innerhalb von Schutzgebieten (EU-Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Nationalpark). In den meisten dieser Gebiete findet ein mehr oder weniger stark auf die Ansprüche der Art abgestimmtes Habitatmanagement statt. So wurde beispielsweise eine zwischenzeitig verwaiste Teilfläche am Nordufer des Arlau-Speicherbeckens im Beltringharder Koog nach Aufnahme einer Rinderbeweidung wiederbesiedelt: Im Jahr 2012 brüteten hier zwölf Seeregenpfeifer-Paare (siehe Tabelle 2). Der positive Trend im Beweidungsgebiet hat sich 2013 fortgesetzt. Die Aufrechterhaltung einer ausreichenden Beweidungsintensität ist in diesem Gebiet zwingend notwendig, um eine Umkehr der positiven Entwicklung zu verhindern. Am Katinger Watt hat sich die Nicht-Entfernung des Treibsels am Teerdeich westlich der

Jahr	Brutpaare im Beweidungsgebiet Arlau	Brutpaare im Gebiet Arlau insgesamt	Brutpaare im Beltringharder Koog
2006	4	85	144
2007	5	67	119
2008	0	65	126
2009	0	41	93
2010	8	52	129
2011	8	48	140
2012	12	67	128

Tab. 2:
Brutbestandsentwicklung des Seeregenpfeifers auf
einer seit 2009 beweideten Fläche im
Vergleich zum gesamten Gebiet Arlau und zum gesamten Beltringharder Koog.

Eiderdammflächen als einfache, aber effektive Schutzmaßnahme erwiesen. Am Teerdeich wurden im Jahr 2012 elf Seeregenpfeifer-Paare kartiert sowie zwei Gelege im Treibsel gefunden. Nachdem am Brutplatz an der Büsumer Hafenmole im Jahr 2012 häufige Störungen der Seeregenpfeifer durch Touristen beobachtet worden waren, wurde hier im Jahr 2013 durch Mitarbeiter des Landesbetriebes für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein eine mobile Schutzzone eingerichtet. Diese Maßnahme war insofern erfolgreich, als dass hier drei flügge Jungvögel von insgesamt drei Brutpaaren nachgewiesen werden konnten. Am Sylter Ellenbogen könnte die Einrichtung mobiler Schutzzonen für Strandbrüter am Nordstrand ebenfalls die Bruterfolgsaussichten für den Seeregenpfeifer erhöhen.

Dominic Cimiotti und Dr. Hermann Hötker Michael-Otto-Institut im NABU Goosstroot 1 24861 Bergenhusen

Rainer Schulz Schutzstation Wattenmeer Hafenstraße 3 25813 Husum

Dagmar Cimiotti Grüner Weg 16 25813 Südermarsch

Brigitte Klinner-Hötker Schleswiger Chaussee 78 25813 Husum

# 2.8 Wie wichtig ist der Biotopschutz für den Artenschutz? Ergebnisse eines Seminares des Bildungszentrums für Natur, Umwelt und Ländliche Räume am 21. Februar 2012 in Flintbek

Die Roten Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten werden immer länger. Ist es in diesem Zusammenhang sinnvoll, sich auf einzelne Artenschutzmaßnahmen zu konzentrieren oder ist hier der Schutz der Lebensräume all dieser Arten effektiver? Welche übergeordneten Maßnahmen müssen prioritär angegangen werden, um die Artenvielfalt zu erhalten? Welche zielgerichteten Artenschutzmaßnahmen sind sinnvoll? Zur Klärung dieser Fragen fand ein Seminar mit dem in der Überschrift genannten Titel statt. Anhand der Roten Listen ausgewählter Pflanzen- und Tiergruppen haben die Vortragenden, die gleichzeitig bei der Erstellung der Roten Listen beteiligt waren, der Reihe nach die Bedeutung der einzelnen Biotope beziehungsweise Lebensräume beleuchtet, übergeordnete Biotopschutzmaßnahmen betont (zum Beispiel Reduzierung der

Abb. 1: Ein Brauner Bläuling *Aricia agestis* saugt an einer Sand-Strohblume Hellichrysum arenarium auf den Herrenburger Dünen im Naturschutzgebiet Wakenitz. Solche Lebensräume beherbergen eine Vielzahl gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und erfordern einen umfassenden Biotopschutz (Foto: Hans-Joachim Augst).

Überdüngung) oder spezielle Artenschutzmaßnahmen benannt. Die Ergebnisse sind in der Tabelle dargestellt.

Die neun Vortragenden mit den zehn Vorträgen (zu den Fischen gab es keinen Vortrag) haben die Herausforderung erfüllt, aus der Daten- und Informationsfülle die übergeordneten Gesichtspunkte klar herauszustellen; außerdem haben sie Lust gemacht, sich intensiver mit allen Artengruppen auseinander zu setzen. Wieder ist klar geworden: die wichtigste Datengrundlage für den Arten- und Naturschutz ist und bleibt das von ehrenamtlich engagierten Kennerinnen und Kennern zusammengetragene Fachwissen, dass vom amtlichen Naturschutz weiter gezielt gewürdigt und gefördert werden muss. Außerdem wurde deutlich, wie gewinnbringend ein Austausch zwischen Bearbeiterinnen und Bearbeitern der einzelnen Artengruppen ist. Es zeigte sich nämlich, dass die Schutzprioritäten bei den einzelnen Gruppen durchaus ähnlich gelagert sind, was die Wichtigkeit übergeordneter Biotopschutzmaßnahmen unterstreicht.

### Untergliederung der Biotope bzw. Lebensräume in Tabelle 1

Orientiert anhand der Kartieranleitung für die gesetzlich geschützten Biotope und die FFH-Lebensraumtypen .

Meere/Küsten: Offenes Meer; Priel/Ströme, Riff, Makrophytenbestand (einschl. Seegraswiese), Watt, Sandbank, Flachwasserzone, Strand, Salzwiese, Brackröhricht, Küstendüne/Strandwall, Steilküste (einschl. Felsküste), Strandsee, Ästuar

**Binnengewässer:** See, Kleingewässer, Quelle, Fließgewässer, Verlandungsbereich, Überschwemmungsbereich, Staudenflur, künstliches Gewässer

**Trockenbiotope:** Heide, Binnendüne, Borstgrasrasen, Trockenrasen

**Grasland:** Frischwiese, Feuchtwiese, Nasswiese, Binnenland-Salzstelle, Grünland-Brache

**Moore:** Hochmoor, Übergangsmoor, Niedermoor, Röhricht/Ried, Sumpf

**Wälder und Gehölze:** Bruchwald, Schluchtwald, Auwald, Moorwald, Kratt, Trockenwald, sonstiger Laubwald, Nadelwald, Knick, Allee, Einzelbaum

Acker: Acker, Garten, Ruderalflur

Siedlung: Siedlungsbereich, Verkehrsfläche

GRUPPE	Höhere Pflanzen ohne Bromberen	Großpilze	Moose	Flechten	Säugetiere	Vögel	Lurche Kriechtiere	Fische Süßwasser einschl. Neunaugen	Groß- Schmetterlinge	Libellen	Käfer
Stand Rote Liste	2006	2001	2006	2010	2001	2010	2003	2002	2009	2011	2011
Artenzahl	1.520	3.940	642	720	62	221	L. 15 K. 7	62	899	65	4.038
Anteil Rote– Liste-Arten alle Kategorien	57 %	47 %	Ca. 70 %	75 %	47 %	41 %	L. 74 % K. 85 %	47 %	42 %	49 %	52 %
Meere/ Küsten	++ !!	+++	++	+++	++	+++	++	+++	+++ !!		+++
Binnen- gewässer	+++ !	+++	++	+++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++
Trocken- biotope	+++	+++	++	+++		++	+++		+++ !!	+	+++
Grasland	++	+++	++	+	+	++	++		+++	+	+++
Moore	+++	+++	+++	++		+	+++		+++	+++	+++
Wälder Gehölze	++ !	+++	++	+++	+++	+	+	++	++ (+)	+	+++
Acker	++	++	+	+	+	+	+		+		+++
Siedlung	+	+++	++	+++	++	+	+		++		++
Übergeordnete Biotop- maßnahmen	Reduzierung der Überdüngung und der Entwässerung	Biotop- komplexe, ungestör- te Boden- bildung	Reduzierung der Überdüngung	Verringerung der Eutrophierung von Luft, Gewässern und Boden	Biotop- komplexe	Reduzierung der Überdüngung und der Entwässerung	Reduzierung der Überdüngung, Biotop- komplexe, Biotopverbund	Reduzierung der Über düngung	Reduzierung der Über- düngung	Reduzierung der Über- düngung und der Entwäs- serung	Reduzierung der Überdüngung und der Entwässerung, Zulassen von mehr Dynamik
Spezieller Arten schutz	Ermittlung und Sicherung von Hotspots	Ermittlung und Sicherung von Hotspots	Schutz einzelner Wuchsorte	Erhaltung von Sonder- strukturen und Hotspots	Verhinderung von Störungen im weitesten Sinne	Schutz vor Verfolgung, Nestschutz, spez. Biotopmaß- nahmen	Wieder- ansiedlung	Wiederher- stellung Durchgän- gigkeit	Wieder- ansiedlung		
QUELLE	Katrin Romahn	Matthias Lüderitz	Christof Martin	Christian Dolnik	Peter Borkenhagen	Wilfried Knief	Arne Drews	(HJ. Augst)	Detlef Kolligs	Arne Drews	Stephan Gürlich

Tab. 1: Als Bewertungsklassen (wie wichtig sind die verschiedenen Lebensräume für die Artengruppe der Roten Liste) kommen infrage:

+++ Sehr wichtig (für sehr viele, gefährdete oder einige hochgradig gefährdete Arten).
Einige Autoren haben diese Klassen auch für **Verantwortungsarten** vergeben und als ! oder !! ausgedrückt (große beziehungsweise sehr große Verantwortung). Eine Verantwortung besteht für einen Staat oder ein Bundesland dann, wenn sich ein beträchtlicher oder gar der überwiegende Teil des Gesamtareals auf dessen Boden befindet.

<sup>+</sup> Normal (für einige, meist ungefährdete Arten),

<sup>++</sup> Wichtig (für viele, oft gefährdete Arten),

Von den in Schleswig-Holstein insgesamt vorkommenden Pflanzen und Pilzen konnten geschätzt ein Drittel der Arten bewertet werden, von den Tieren circa 15 Prozent.

Insgesamt kann man als Fazit festhalten: Um die Artenvielfalt in Schleswig-Holstein nachhaltig zu sichern, müssen Maßnahmen auf drei Ebenen stattfinden

in folgender Priorität:

- An erster Stelle stehen die übergreifenden Biotopmaßnahmen, die für jede Organismengruppe anhand von Beispielen konkretisiert wurden
  - Reduzierung der Überdüngung und der Entwässerung;
  - Großflächiger Prozessschutz von natürlichen/naturnahen Biotopen, Zulassen von Dynamik;
  - Gezielte, differenzierte Pflege von Kulturbiotopen;
  - Restnaturflächen vergrößern und spezielle Lebensräume wiederherstellen – vorzugsweise dort, wo sie einmal vorkamen.
- 2. Der **Biotopschutz** ist wichtig für den Artenschutz, ohne ihn kann man die vielen bekannten und vor allem die noch größere Zahl unbekannter Arten nicht schützen.

Dabei sind einige der genannten Biotope wichtiger als andere: das gilt für alle natürlich vorkommenden Biotope wie Meere, Küsten, Binnengewässer und Moore, aber auch für die Trockenbiotope.

 Spezielle Artenschutzmaßnahmen bleiben eine Ausnahme, die allerdings wichtig sein können.

Von allen BearbeiterInnen als vordringlich herausgestellt wurde die Reduktion der Überdüngung. Klar wurde, dass die Ziele des Artenschutzes nur dann erfüllt werden können, wenn der unabsichtliche Eintrag von Nährstoffen über die Luft und über Oberflächenwässer deutlich verringert wird.

Hans-Joachim Augst, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek

Peter Borkenhagen, Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft, Schrevendorf 42, 24253 Probsteierhagen

Christian Dolnik, AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., Ökologie-Zentrum, Olshausenstr. 75, 24118 Kiel

Arne Drews, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek

Stephan Gürlich, Büro für koleopterologische Fachgutachten, Wiesenstr. 38, 21244 Buchholz

Wilfried Knief, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., Neukamp 10, 24253 Probsteierhagen

Detlef Kolligs, Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, Eschenbrook 4, 24113 Molfsee

Matthias Lüderitz, Mykologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein, Hauptstraße 3, 23701 Eutin-Sibbersdorf

Christof Martin, Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH, Adolfplatz 8, 24105 Kiel

Katrin Romahn, AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., Lange Reihe 14d, 24244 Felm

### 2.9 Wolfsmanagement in Schleswig-Holstein

Nach jahrhunderte langer Abwesenheit sind Großraubtiere wieder zurück in Deutschland.

Wölfe haben das größte Potential unter den in Deutschland potentiell vorkommenden Großraubtieren für eine rasche Ausbreitung und Kolonisation neuer Gebiete. Einzeltiere können hunderte Kilometer weit in wolfsfreie Gebiete wandern.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts kamen mehr als 40 Wölfe aus Polen nach Deutschland. Mehr als 30 wurden geschossen, weitere zehn wurden Verkehrsopfer auf Schiene oder Straße. Erst 1998 gelang es einem Wolfspaar, auf einem Truppenübungsplatz in Nordost-Sachsen ein Territorium zu etablieren. Zwei Jahre später kam es zur ersten bestätigten Welpen Aufzucht – etwa 150 Jahre nach der definitiven Ausrottung der Art in Deutschland.

Von allen Großraubtierpopulationen Deutschlands hat die deutsch-westpolnische Wolfspopulation bei weitem das größte Potential für eine rasche Ausbreitung. Es stand fest, dass bei einer günstigen Entwicklung diese Population die Mehrheit der deutschen Länder sowie Tschechien erreichen könnte. Damit ergab sich eine klare Herausforderung für ein grenzüberschreitendes Management und Monitoring.

## Anforderungen nach der FFH-Richtlinie

Ubergeordnetes Ziel der FFH-Richtlinie ist das Erreichen und Erhalten eines günstigen Erhaltungszustands (Favorable Conservation Status, FCS) für alle Habitate und Arten von europäischem Interesse, sowie die Erhaltung der Biodiversität natürlicher Habitate, wilder Fauna und Flora in den Mitgliedsstaaten. Um festzustellen, ob dieses Ziel im Einzelfall erreicht ist, sollen die Mitgliedsstaaten "den Erhaltungszustand der natürlichen Habitate und der in Anhang II und IV Art. 2 aufgeführten Arten überwachen, mit besonderer Berücksichtigung von Habitaten und Arten prioritärer Bedeutung (Art. 11, FFH RL). Nachdem alle Großraubtierarten in Anhang II und IV FFH RL gelistet sind, ist das Monitoring des Erhaltungszustands eine Verpflichtung, die direkt aus Art. 11 der Habitatrichtlinie folgt.

In den Leitlinien für Managementpläne für Großraubtiere auf Populationsebene (LINNELL ET AL. 2008) ist der Begriff günstiger Erhaltungszustand (FCS) folgendermaßen definiert (diese Leitlinien sind zwar rechtlich nicht bindend, werden von der Kommission aber als beste fachliche Grundlage verwendet):

Eine Population ist in einem günstigen Erhaltungszustand, wenn alle folgenden acht Bedin-

gungen erfüllt sind:

- 1 Sie ist stabil oder nimmt zu.
- 2 Sie hat genügend geeigneten Lebensraum zur Verfügung.
- 3 Dieser Lebensraum wird seine Qualität beibehalten.
- 4 Die Größe der günstigen Referenzpopulation (Favorable Reference Population, FRP) ist erreicht (in Anlehnung an die Rote Liste Kriterien D oder E der IUCN).
- 5 Die Population ist so groß wie oder größer als zu dem Zeitpunkt, als die Direktive in Kraft trat.
- 6 Das geeignete Referenzgebiet (Favorable Reference Range, FRR) ist besetzt.
- 7 Ein Austausch von Individuen innerhalb der Population beziehungsweise zwischen Populationen erfolgt oder wird gefördert (mindestens ein genetisch effizienter Migrant per Generation).
- 8 Ein effizientes und robustes Monitoring ist etabliert.

### Berichtspflicht

Die wesentlichen Ergebnisse des Monitorings sind alle sechs Jahre an die Kommission zu berichten (Art. 17 FFH-RL).

Auf nationaler Ebene sind Verbreitungs- sowie Vorkommenskarten zu erstellen.

# Gegenwärtiges Monitoring von Großraubtieren in Deutschland

Die Bundesrepublik ist ein föderalistisches System aus 16 Ländern. Die Bundesregierung gibt den gesetzlichen Rahmen vor, die Länder setzen ihn um. Großraubtiere sind (außer durch EU-Recht) durch Bundesgesetze geschützt, die Bundesregierung berichtet an die EU-Kommission. Da aber die Umsetzung der Schutzbestimmungen Ländersache ist, sind die Länder auch zuständig für das Monitoring. Analyse und Interpretation des Monitorings werden derzeit ebenfalls von den Ländern durchgeführt. Die Zusammenführung der Länderberichte zu einem nationalen Bericht obliegt dem Bundesamt für Naturschutz.

## Standards für ein Monitoring von Großraubtieren in Deutschland

Für das Monitoringprogramm werden die SCALPKriterien verwendet.

SCALP (Status and Conservation of the Alpine Lynx Population) ist eine Schutzinitiative, die unter anderem auch standardisierte Kriterien für die Interpretation von Monitoringdaten für den Luchs entwickelt hat.

**C1:** eindeutiger Nachweis = harte Fakten, die die Anwesenheit eines Großraubtiers eindeutig bestätigen (Lebendfang, Totfund, genetischer Nachweis, Foto, Telemetrieortung).

**C2:** Bestätigter Hinweis = von erfahrener Person überprüfter Hinweis (zum Beispiel Spur oder Riss), bei dem ein Großraubtier als Verursacher bestätigt werden konnte. Die erfahrene Person kann den Hinweis selber im Feld oder anhand einer Dokumentation von einer dritten Person bestätigen.

C3: Unbestätigter Hinweis = Alle Hinweise, bei denen ein Großraubtier als Verursacher auf Grund der mangelnden "Beweislage" von einer erfahrenen Person weder bestätigt noch ausgeschlossen werden konnte. Dazu zählen alle Sichtbeobachtungen, auch von erfahrenen Personen, ferner alle Hinweise, die zu alt sind, unklar, unvollständig dokumentiert sind, zu wenige um ein klares Bild zu ergeben (zum Beispiel bei Spuren) oder aus anderen Gründen für eine Bestätigung nicht ausreichen; ebenso alle Hinweise, die nicht überprüft werden konnten. Die Kategorie C3 kann in Unterkategorien "wahrscheinlich" und "unwahrscheinlich" unterteilt werden.

## Räumliche Analyse – Vorkommen und Verbreitungsgebiet

Mit den Begriffen Vorkommen und Verbreitungsgebiet wird der räumliche Zustand einer Population beschrieben.

Vorkommen ist das Gebiet, das tatsächlich von der Art besiedelt ist. Es wird durch die besetzten Rasterzellen von 10x10 Quadratkilometer Größe beschrieben. Als besetzt gilt eine Rasterzelle bei einem C1-Nachweis. Liegt ein solcher nicht vor, sind mindestens drei C2-Hinweise erforderlich. Zellen nur mit C3-Hinweisen gelten nicht als besetzt. Genaue Schätzungen der Populationsgröße von Wölfen lassen sich nur schwer erheben.

Dagegen ist die Anzahl der reproduzierenden Rudel (Familien) nicht nur leichter zu ermitteln, sondern für die Beurteilung des Erhaltungszustandes auch sinnvoller als die Gesamtzahl der Tiere.



Abb. 1: Fotofallenbild von einen Wolf im nördlichen Kreis Dithmarschen

Ein Rudel wird als eine Gruppe von mehr als zwei Wölfen, die in einem Territorium leben, bestätigt durch C1- oder C2-Daten definiert. Ein reproduzierendes Rudel besteht aus zwei oder mehr Wölfen mit bestätigter Reproduktion.

### Wolfsmanagement in Schleswig-Holstein

Das Wolfsinfozentrum Schleswig-Holstein im Wildpark Eekholt mit den zum größten Teil 2011 geschulten ehrenamtlichen Wolfsbetreuern ist zuständig für die Öffentlichkeitsarbeit, die Koordinierung des Wolfsmonitorings und die Beratung bei Präventionsmaßnahmen.

Aufgaben des Wolfinfozentrums sind neben Information- und Aufklärungsarbeit für die Bevölkerung, die Lagerung und Bereitstellung von Materialien (Elektrozäune, Lappzäune etcetera) zum Schutz von Haustierherden vor Wölfen, zentraler Ansprechpartner für die Meldung von Wolfssichtungen und Beratung von Meldenden beziehungsweise Betroffenen, zentrale Bereitstellung von so genannten Wolfsberatern, Vermittlung erfahrener Personen gemäß BfN-Skript 251 aus dem Jahr 2009 und Erstellung eines Berichts über die Ergebnisse der jährlichen Tätigkeit.

### Wolfsnachweise in Schleswig-Holstein

Im Juli 2012 wurde ein Wolf im westlichen Kreis Segeberg durch Fotofalle und genetischer Untersuchung einer Kotprobe nachgewiesen (sogenannter C1-Nachweis).

Anfang 2013 gelang der bestätigte Hinweis auf einen zweiten Wolf in Schleswig-Holstein im Kreis Herzogtum Lauenburg in unmittelbarer Nähe der Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Durch einen geschulten ehrenamtlichen Wolfsbetreuer konnte im Schnee eine 1.500 Meter lange Spur dokumentiert und sicher einem Wolf zugeordnet werden.

Am 02.04.2013 wurde auf der A1 zwischen den Anschlussstellen Ahrensburg und Bargteheide ein Wolf überfahren.

Am 25. Juli 2013 gelang es durch ein Fotofallenbild einen Wolf im nördlichen Kreis Dithmarschen nachzuweisen. Es handelte sich um einen jungen Wolf im Sommerfell.

Anke Schwarz-Kaack Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Mercatorstraße 3 24106 Kiel

### 2.10 Greening für Bienen

### **Anlass**

Nach der Rapsblüte im Mai finden Honigbienen in unserer Feldflur vielfach kaum noch genügend Nahrung. Dieses "Trachtloch", wie die Imker die Nahrungsverknappung treffend bezeichnen, ist in den letzten Jahren mit dem Rückgang der Stilllegungsflächen und der zunehmenden Vereinfachung der Fruchtfolgen bis hin zu Monokulturen noch ausgeprägter geworden. Hierbei ist es nicht so sehr der Nektar, der den Bienen nach der Rapsblüte fehlt. Es fehlt der Pollen, der als Aufbaunahrung für die Bienenbrut essenziell ist. Ohne Pollenvielfalt sinkt die Lebenserwartung, es geht die Wachsproduktion zurück und das Bienenvolk wird anfällig gegen Krankheiten. Die Nahrungsarmut auf dem Lande zwingt mittlerweile so manchen Imker zum Umzug in die Dörfer und Städte oder sogar zur Aufgabe der Imkerei.

Dabei profitiert auch die Landwirtschaft von gesunden Bienenvölkern. Durch ihre Bestäubungsleistung lässt sich beispielsweise der Rapsertrag um bis zu 30 Prozent steigern, und Obstanbau wäre ohne die Bestäubungsleistungen der Honigbienen und ihrer wild lebenden Verwandten nicht denkbar. Denn wie die Honigbienen haben auch die Wildbienen, Hummeln, Schmetterlinge, Fliegen und Käfer eine unverzichtbare Bedeutung als Bestäuber von Kultur- und Wildpflanzen.

Die Honigbiene gilt als Indikatorart für den Zustand der Biodiversität in der Agrarlandschaft. Findet sie nicht genügend Nahrung, ist das Angebot an Blütenpflanzen auch für viele andere Insekten nicht mehr ausreichend und es müssen dringend gegensteuernde Maßnahmen ergriffen werden. Im Zuge der aktuell anstehenden Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU wurde beschlossen, die Gewährung der Direktzahlungen an Landwirtschaftsbetriebe in Zukunft mit bestimmten von den Landwirten zu erbringenden "Greening"-Leistungen zu verknüpfen. Diese sollen unter anderem die Bereitstellung "ökologischer Vorrangflächen" auf Äckern beinhalten. Hier bietet sich die Chance, zusätzliche Blühflächen für Bienen und andere Insekten zu schaffen. Der Deutsche Verband für Landschaftspflege (DVL) e.V. hat vor dem geschilderten Hintergrund im Jahr 2013 in Kooperation mit dem Landesverband Schleswig-Holsteinischer und Hamburger Imker e.V. und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) das Projekt "Greening für Bienen" durchgeführt. In dem Pilotprojekt wurde erprobt, wie das

Nahrungsangebot für Honigbienen sowie weitere Blüten besuchende Insekten durch eine örtliche Kooperation zwischen Imkern und Landwirten verbessert werden kann. Zielsetzung war es, viele kleine über das Land verteilte Blühinseln auf Ackerflächen anzulegen, die bis in den September hinein reichlich Pollen und Nektar liefern. Gleichzeitig sollten in Vorbereitung auf die anstehende GAP-Reform Erfahrungen gesammelt werden, ob derartige Blühinseln als "ökologische Vorrangflächen" geeignet sind.



Abb. 1: Projektfläche mit Bienenstöcken (Foto: H. Neumann)

### **Projektinhalte**

Für das Pilotprojekt wurde eine einjährige Blühmischung ausgewählt, die nicht so sehr auf einen hohen Honigertrag, sondern vielmehr auf ein vielfältiges Pollenangebot für gesunde Bienen ausgelegt ist. Die Mischung basiert auf dem "Visselhöveder Insektenparadies I", dessen Zusammensetzung für das Projekt leicht angepasst wurde (Tabelle 1). Die Anlage der Blühinseln erfolgte nach den Vorgaben, die auch für das Vertragsnaturschutzprogramm "Ackerlebensräume" gelten. So durfte die Blühmischung ausschließlich auf Ackerflächen angesät und nicht gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Die Größe der Blühareale war auf maximal 5.000 Quadratmeter (0,5 Hektar) je Betrieb begrenzt, um trotz eines begrenzten Projektbudgets landesweit an möglichst vielen Standorten Erfahrungen sammeln zu können. Bei streifenförmig angelegten Blühflächen musste deren Breite mindestens sechs Meter betragen.

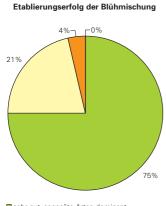
Tab. 1: Zusammensetzung der Blühmischung im Projekt "Greening für Bienen"

Art	Deutscher Name	Anteil (%)
Fagopyrum esculentum	Echter Buchweizen	39.5
Phacelia tanacetifolia	Rainfarn-Phazelie	14.0
Linum usitatissimum	Saat-Lein	13.0
Helianthus annuus	Einjährige Sonnenblume	11.0
Anethum graveolens	Dill	3.0
Camelina sativa	Saat-Leindotter	3.0
Malva mauritiana	Mauretanische Malve	3.0
Trifolium incarnatum	Inkarnat-Klee	3.0
Ornithopus sativus	Echte Serradella	2.5
Trifolium alexandrinum	Alexandriner Klee	2.5
Trifolium resupinatum	Persischer Klee	2.5
Vicia sativa	Saat-Wicke	2.5
Calendula officinalis	Garten-Ringelblume	0.5
Gesamt		100.0

Im Zentrum des Projektes stand die örtliche partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Imkern und Landwirten. Um Teilnehmer für das Pilotvorhaben zu gewinnen, wurde das Projekt Anfang 2013 intensiv durch den schleswig-holsteinischen Imkerverband (Mitgliederzeitschrift, Veranstaltungen) sowie im Bauernblatt beworben. Für die Vertragsabwicklung und Kommunikation mit den Landwirten hat der DVL (Projektträger) zusätzlich einen Projektbearbeiter beschäftigt. Die Flächen für die Blühinseln wählten die örtlichen Imker gemeinsam mit den Landwirten aus. Für fachliche Fragen standen neben dem Projektbearbeiter der DVL und der Imkerverband zur Verfügung. Das Saatgut für die Ansaat wurde im Frühjahr 2013 zentral durch den DVL bestellt und den teilnehmenden Landwirten per Post zugeschickt. Die beteiligten Imker dokumentierten den Etablierungserfolg der Ansaatmischung, die vertraglich vereinbarten Flächengrößen wurden stichprobenhaft durch den DVL überprüft. Die Bedeutung der Blühinseln für wild lebende Tiere und Pflanzen wurde hingegen nicht eingehender untersucht. Hierzu liegen bereits umfangreiche Ergebnisse aus zahlreichen Studien sowie auch vorausgehenden eigenen Untersuchungen vor (siehe Erfolgskontrollen zum Pilotprojekt "Saumbiotope und Vernetzungsstreifen in Ackerlandschaften" sowie zum Programm "Ackerlebensräume", Jagd- und Artenschutzbericht 2008 und 2012). Die Finanzierung des Pilotprojektes "Greening für Bienen" erfolgte zu wesentlichen Teilen (Projektbearbeiter, Ansaatmischung, Ausgleichszahlung) durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.

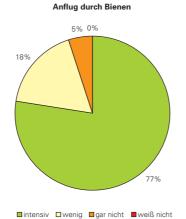
Abb. 2: Bienenanflug auf Phaceliablüte (*Phacelia tanacetifolia*) Foto: Dr. Aiko Huckauf







schlecht, angesäte Arten kaum vorhanden sehr schlecht, angesäte Arten nicht vorhander



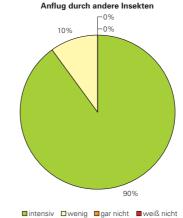


Abb. 3: Ergebnisse der Blühflächen-Kontrollen der beteiligten Imker (n = 47Fragebögen; n = 69 Blühflächen)

## **Ergebnisse**

Die Resonanz war groß: Innerhalb der vorgegeben Meldefrist konnten 74 "Teilnehmerpaare" aus jeweils einem Landwirt und einem Imker gewonnen werden. Aus allen Haupt-Naturräumen Schleswig-Holsteins beteiligten sich Landwirte. Neben 65 konventionellen Betrieben nahmen an dem Projekt neun Betriebe teil, die nach den Richtlinien des Okologischen Landbaus wirtschaften. Insgesamt wurden landesweit rund 40 Hektar mit der Blühmischung bestellt.

Einige Flächenangebote konnten aufgrund der Vorgaben nicht in das Projekt aufgenommen werden (Privat-, Gartenflächen). Mehrere Interessenten äußerten in diesen Fällen die Absicht, die Blühmischung privat anschaffen und ausbringen zu wollen.

Sowohl der Etablierungserfolg der Blühmischung als auch die Nutzung der Blühflächen durch Bienen und andere Insekten wurden durch die beteiligten Imker in der deutlichen Mehrzahl der kontrollierten Flächen als positiv bewertet (Abbildung 3).

Wie in den vorausgehenden Untersuchungen zu Blühflächen/-streifen in Schleswig-Holstein (siehe oben) zeigten die Projektflächen bei den eigenen Kontrollen im August 2013 im Hinblick auf die Vegetationszusammensetzung ein recht unterschiedliches Bild. In Abhängigkeit der möglichen Einflussfaktoren (Standort, Vornutzung, Saattermin, Bestelltechnik, Witterung) waren auf den einzelnen Flächen teilweise unterschiedliche Ansaatarten dominant beziehungsweise den Blühaspekt bestimmend. Je nach Standortverhältnissen gab es sowohl niedrigwüchsige und schüttere Flächen als auch dichte und hochwüchsige Bestände. Der Anteil und die Artenzahl der Ackerwildkräuter differierten ebenfalls von Fläche zu Fläche recht stark. Unter den nicht angesäten Pflanzen waren vor allem Gänsefuß-, Kamille- und Knöterich-Arten häufig. "Problempflanzen" traten lediglich in Einzelfällen in größeren Deckungen auf. Nur auf drei von 41

untersuchten Flächen dominierten Hühnerhirse, Kriech-Quecke und/oder Acker-Kratzdistel.

### **Fazit**

Die positiven Projektergebnisse und -erfahrungen lassen den Schluss zu, dass die Projektinhalte in die Ausgestaltung von Greening- oder auch Agrarumweltmaßnahmen aufgenommen werden können. Besonders erfreulich war die große Bereitschaft der Landwirte, sich des Themas "Hilfe für Bienen in der Agrarlandschaft" anzunehmen und Kooperationen mit Imkern einzugehen. Wenn sich derartige Blühinseln in Zukunft in einem größeren Umfang etablieren ließen, könnten sie voraussichtlich nicht nur einen wichtigen Beitrag für die Imkerei und die Biodiversität leisten, sondern darüber hinaus das Image der Landwirtschaft aufwerten, da solche bunten Farbtupfer in der ansonsten vielfach blütenarmen Landschaft positiv wahrgenommen werden. Dies zeigte sich nicht zuletzt in dem großen Interesse der Medien an diesem Thema.

Dr. Helge Neumann Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e.V. Artenagentur Schleswig-Holstein Hamburger Chaussee 25 24220 Flintbek

Dr. Aiko Huckauf Ahornweg 27 24242 Felde

Inke Rabe Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Hamburger Chaussee 25 24220 Flintbek

Dietrich Ramert Landesverband Schleswig-Holsteinischer und Hamburger Imker e. V. Hamburger Straße 109 23795 Bad Segeberg

## 3 Bestandsentwicklungen

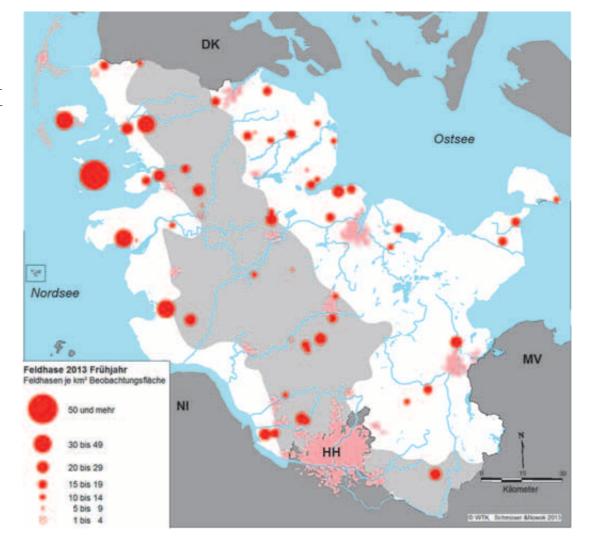
### 3.1 Feldhase

Die Entwicklung der Feldhasen wird durch eine besondere Methode erfasst, der Scheinwerfertaxation. Die Feldhasenzählungen werden auf festgelegten Fahrtrouten in Untersuchungsgebieten regelmäßig im Rahmen des Wildtier-Katasters seit 1995 durchgeführt. Die Methode erfordert je zwei Zählungen im Frühjahr und im Herbst bei Dunkelheit. Im Mittel

der bisher 18 Jahre beteiligen sich 62 Zählgebiete an einer Zählung.

Der Schwerpunkt der Verbreitung der Feldhasen ist die Marsch. Aber auch einige Bereiche von Geest und Hügelland weisen hohe Feldhasenbesätze auf (Abbildung 1).

Abb. 1: Feldhase 2013. Ergebnisse der Feldhasentaxationen in den Referenzgebieten des Wildtier-Katasters Schleswig-Holstein im Frühjahr.



Die Entwicklung der Frühjahrszählungen seit Mitte der Neunziger Jahre zeigt für Schleswig-Holstein eine bis 2006 steigende Populationsentwicklung. Seit 2007 ist der landesweite Trend negativ. In den Jahren 2012 und 2013 wurden die bisher niedrigsten Ergebnisse gezählt. (Abbildung 2).

Im Jahr 2013 wurden im Mittel auf den Scheinwerfer-Taxationsflächen gezählt:

- In der Marsch 21,6 Hasen / km²
- auf der Geest 12,8 Hasen / km²
- im Hügelland 15,1 Hasen / km²

Das landesweite Mittel für 2013 ist 15,9 Hasen / km².

Werden die Frühjahrsdichten (Hasen je Quadratkilometer Untersuchungsfläche) differenziert nach den Naturräumen betrachtet, fallen die deutlich höhere durchschnittlichen Feldhasendichte in den Marschgebieten und die im Verhältnis zu den neunziger Jahren hohen Besätze im Hügelland auf (Abbildung 3). Wird Angeln vom Hügelland getrennt betrachtet, zeigt sich der Trend für das Östliche Hügelland in den letzten Jahren noch deutlicher.

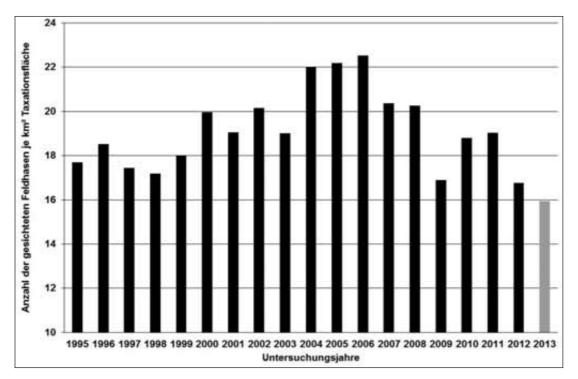


Abb. 2: Entwicklung der Scheinwerfertaxationsergebnisse im Frühjahr in Schleswig-Holstein von 1995 bis 2013, Mittelwert aus allen beteiligten Gebieten

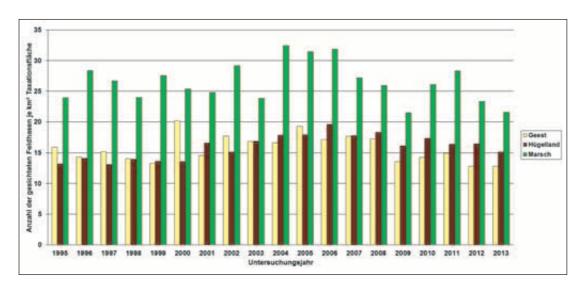


Abb. 3: Entwicklung der Feldhasen-Taxationsergebnisse des Frühjahrs in Schleswig-Holstein nach Naturräumen von 1995 bis 2013.

# Vergleich der Entwicklung in den Naturräumen

Um die Entwicklungstendenz der einzelnen Naturräume besser vergleichen zu können, wurden alle Werte so transformiert, dass die Hasenanzahl und die unterschiedliche Streuung der Hasendichte in den einzelnen Naturräumen keine Rolle mehr spielen. Zusätzlich wurde zwischen Angeln und Östlichem Hügelland, sowie zwischen Hoher und Niederer Geest unterschieden.

Das Östliche Hügelland ist der einzige Naturraum der im letzten Jahr (2013) eine deutlich über dem langjährigen Mittel liegende Feldhasendichte aufweist. Die Landschaft Angeln zeigt seit drei Jahren deutlich unterdurchschnittliche Werte mit den stärksten negativen Abweichungen vom langjährigen Mittel im Jahr 2013. Die Marsch und die Hohe Geest zeigen in den letzten vier bis fünf Jahren einen sehr ähnlichen, negativen Trend, der allerdings nicht so stark ausgeprägt ist wie in Angeln. Die Referenzgebiete auf der Niederen Geest liegen zwischen denen des Östlichen Hügellandes und der Marsch/Hohe Geest. (Abbildung 4)

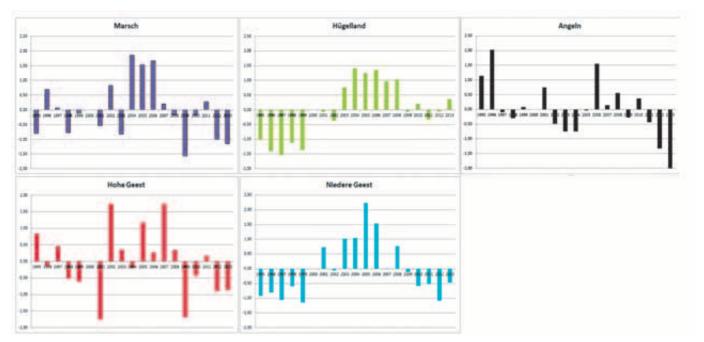


Abb. 4: Vergleich der Entwicklung in den Naturräumen

### **Fazit**

Der Feldhase ist landesweit noch nicht gefährdet, in einigen Regionen hat er lokal in den letzten fünf Jahren abgenommen. Die weitere Entwicklung ist aufmerksam zu beobachten. Einen solchen Rückgang hat es ähnlich schon in den neunziger Jahren gegeben und es bleibt zu beobachten, ob der derzeitige Rückgang nur eine langjährige (durch Klimafaktoren bedingte?) Schwankung darstellt.

Heiko Schmüser & Christin Nowok Christian-Albrechts-Universität Kiel Institut für Natur- & Ressourcenschutz Abt. Landschaftsökologie Projekt WildTierKataster Olshausenstraße 75 24118 Kiel

### 3.2 Trauerschnäpper

Das Trauerschnäpperprogramm wird seit 2009 mit der Unterstützung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Raume des Landes Schleswig-Holstein als gezielte Fördermaßnahme zum Artenschutz des Trauerschnäppers (*Ficedula hypoleuca*) durchgeführt. Es kann dabei auf eine seit 1994 laufende Untersuchung im Kreis Steinburg mit zahlreichen knapp nördlich von

Itzehoe gelegenen Probeflächen aufgebaut werden. Es handelt sich primär um eine Studie der "Vogelwarte Helgoland" mit Erfassung aller Brutpaare (Meisen, Kleiber, Trauerschnäpper, Feldsperling, Gartenrotschwanz und Star, sechs Fledermausarten) und der üblichen brutbiologischen Parameter inklusive der Beringung der Nestlinge und soweit erreichbar der Altvögel.



Abb. 1: Trauerschnäpper Weibchen hudernd Foto: S. Martens.

In dieser Zusammenfassung wird lediglich der Anteil von 65 Prozent der 3.600 Nistkästen behandelt, der in Teilbereichen liegt, die der Trauerschnäpper grundsätzlich derzeit in Schleswig-Holstein besiedelt, ausgenommen sind also die innerhalb der Stadt Itzehoe und in Knickbereichen gelegenen Probeflächen.

Die hier betrachteten Untersuchungsflächen liegen alle nördlich oder nordöstlich von Itzehoe in den Staatsforsten Drager Lohfiert (750 Kästen; in Klammern die Nistkastenanzahl 2013), im Christinenthaler Wald (400 Kästen), im Holsteiner Wald und beim Flugplatz Hungriger Wolf (400 Kästen) sowie in der Halloh (200 Kästen). Als Ergänzung kam noch eine Aufforstungsfläche von circa 40 Jahren bei Eversdorf (in Privatbesitz, 100 Kästen) an der A23 acht Kilometer nördlich von Itzehoe hinzu, die erst im Rahmen dieser Untersuchung vom Trauerschnäpper besiedelt wurde. Erstmals in diesem Jahr wurden ergänzend 180 schon lange bestehende Nistkästen im Schierenwald bei Lokstedt durch M. Haupt kontrolliert und teilweise mit Marderschutz nachgerüstet. Die bisherige und erfolgreiche Strategie zur Gruppenbildung von Nistkästen zur Konkurrenzminimierung und vor allem das konsequente Optimieren des Marderschutzes wurden fortgesetzt.

Der Brutbestand des Trauerschnäppers in Schleswig-Holstein wird in der Roten Liste (2010) mit 4.600 Paaren angegeben. Die Bestandsentwicklung ist in den letzten zwei Jahrzehnten in Mitteleuropa negativ. Diese Tendenz hält auch nach neuen Erkenntnissen im Rahmen der Adebar-Brutvogelatlaskartierung und des Monitorings von Vögeln in der Normallandschaft unverändert an. Die Ursachen werden derzeit noch sehr kontrovers diskutiert und sind letztendlich noch nicht vollständig verstanden. Es sei aber unter anderem auf die These des Klimawandels kurz verwiesen, auf den sich der Trauerschnäppers als Fernstreckenzieher mit Überwinterungsgebiet im Tropenbereich Afrikas eventuell bei rigidem timing des Zuges und Mauserablaufs nicht so flexibel einstellen kann wie zum Beispiel die Kohlmeise als Standvogel oder Teilzieher.

Mit 215 Brutpaaren (davon 40 in der erstmals erfassten Teilfläche im Schierenwald) konnten 2013, trotz des sehr späten Frühjahrs und einer anhaltend nasskühlen Phase Mitte Mai, die bisherigen Bestandsanstiege weiter stabilisiert werden.

Die Belegung der Nistkästen mit Konkurrenten (insbesondere Kohlmeisen und Kleiber) war nach dem langem Winter und fehlenden Bucheckern erheblich gemindert, dennoch wurden ergänzend auch mehrere Bruten des Trauerschnäppers in Naturhöhlen (Buntspechthöhlen) nachgewiesen.

Die Trauerschnäpper begannen 2013 deutlich später als in den Vorjahren mit den ersten Bruten, der Median der Schlupfzeitpunkte war er-



Abb. 2: Typisches Trauerschnäpperhabitat im Drager Lohfiert. Foto: S. Martens

staunlicherweise aber dennoch nur ein bis zwei Tage später als im Durchschnitt der letzten zehn Jahre (29. Mai), da sich die Masse der Bruten (anders als bei Meisen und Kleibern) 2013 nicht verspätete. Der Abstand des Schlupfzeitpunktes zur Kohlmeise reduzierte sich dadurch von sonst zehn auf knapp fünf Tage! Es fehlten dagegen die extrem frühen Bruten der Vorjahre mit Schlupfzeitpunkten vom 15. bis 18. Mai, also Legezeitpunkten schon Ende April. Auffällig waren zahlreiche Bruten (circa 20 Prozent) mit spätem, aber dennoch erfolgreichem Ablauf. Anhand von Kontrollen beringter Weibchen ergibt sich, dass diese späte Welle wohl durch vorjährige Vögel aus der Brutreserve hervorgerufen wurde - Trauerschnäpper brüten oft im ersten Sommer noch nicht. Eine Erklärung für die vielen Bruten von jungen Vögeln ist weniger das kalte und späte Frühjahr, sondern vielleicht eher die erneute Massenvermehrung der Frostspannerraupen (nun schon im vierten Jahr in Folge) in Alteichenbeständen und damit eine günstige Nahrungssituation. Passend zu dieser Hypothese kam es zu einer auffälligen Verlagerung der Dichteschwerpunkte in Eichenbestände beziehungsweise Laubbaumalleen innerhalb der untersuchten Forsten. Trotz der ungünstigen Witterung während der Jungenaufzucht konnte wohl aufgrund des hohen Nahrungsangebotes erneut ein insgesamt guter Bruterfolg festgestellt werden.

Es gab nur mäßige Brutverluste: zwölfmal Baummarder in noch ungeschützten Kästen, vor allem auf der neu aufgenommenen Teilfläche Schierenwald, einmal Wiesel oder Hermelin am Waldrand, einmal verdrängt durch Kohlmeise, dreimal Inbesitznahme und Zukoten von Gelegen in der Legephase durch Fledermäuse, einige Male ungeklärt kalte Gelege Ende Mai bei den Nachkontrollen. Diese Brutaufgaben ohne offensichtliche Erklärung gehen zumindest zum Teil wohl auf die nasskalte Witterung zurück. Die meisten Bruten flogen vollständig aus, insgesamt fast 1.000 Jungvögel!

Die Zahl der nachgewiesenen Bruten ist jetzt von 85 im Jahr 2008 kontinuierlich auf 175 angestiegen, durch die Ergänzung im Schierenwald (40 Brutpaare) befinden sich sogar 215 Brutpaare unter Kontrolle, gegenüber 2012 bleibt der Brutbestand auf hohem Niveau stabil.

Hinweise auf Nahrungsmangel bei der Jungenaufzucht ergaben sich unverändert nicht, Cluster von besonders geeigneten Arealen mit alten Laubbäumen in Mischung mit Lärchen und freien Wegschneisen wiesen mehrfach vier oder fünf Brutpaare auf wenigen Hektar auf!

Als Besonderheit konnte 2012 ein Vogel aus Groningen/Niederlanden (dort als Jungvogel 2011 beringt) als Brutvogel-Weibchen mit erfolgreicher Brut im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Ebenso auffällig war, dass 2013 von 30 von M. Haupt gefangenen Weibchen im Schierenwald neun im bisherigen Untersuchungsgebiet beringt worden waren. Alle Vögel bis auf einen waren als Jungvögel markiert worden und ein bis fünf Jahre alt, die Entfernungen zum Beringungsort betrugen acht bis zwölf Kilometer. Ein Vogel war als vorjähriges Weibchen elf Kilometer entfernt 2012 im Drager Tiergartenwald auf dem Gelege gefangen worden - hier gab es also einen Nistplatzwechsel. Diese Beringungsnachweise belegen eine Ausstrahlung der erfolgreichen Schutzmaßnahmen auch in einen größeren Bereich um die bisherigen Untersuchungsgebiete. Da in der neu erfassten Fläche im Schierenwald 2013 auch erstmals Jungvögel beringt wurden und die sofort erfolgten Nachrüstungen mit Marderschutz 2014 greifen müssten, können in den nächsten Jahren sicher weitere Aussagen zum Austausch gemacht werden.

Empfohlen wird für die Folgejahre der Abschluss der Marderschutzmaßnahmen sowie der Ersatz fehlender Kästen (Erfahrungswert: circa sechs bis sieben Prozent Verlust durch Fällarbeiten, Sturm, Verwitterung der Kästen und Diebstahl – zum Glück im Kreis Steinburg nur minimal).

Dr. Sönke Martens Carl Gördelerweg 16 25524 Itzehoe

### 3.3 Uhu

Auch im Jahre 2013 konnte das Brutbestandsmonitoring zum Uhu dank der Unterstützung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein sowie der Forstbehörden, der Jägerschaft, der Naturschutzverbände und vieler ehrenamtlicher Helfer durchgeführt werden. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt und zugleich wird um weitere Mitarbeit und Unterstützung für die kommenden Jahre gebeten.

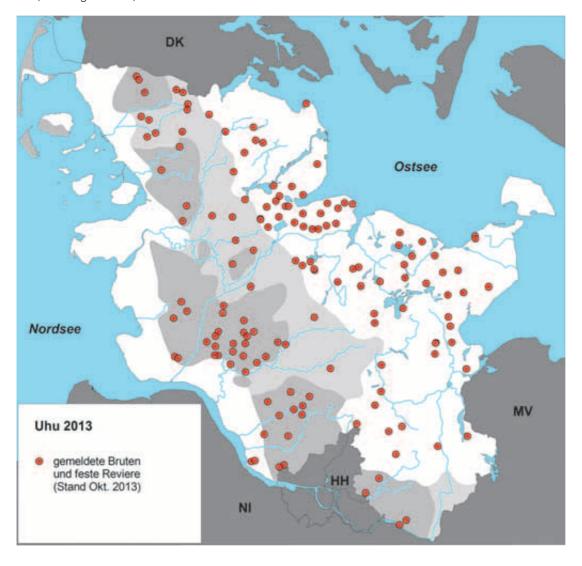


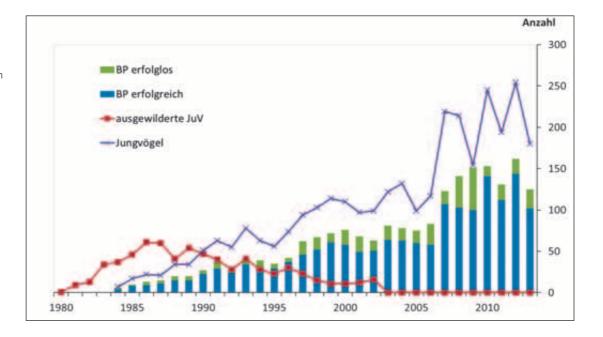
Abb1: Verbreitungskarte des Uhus für das Jahr 2013 nach Naturräumen.

### Bestandsentwicklung und Verbreitung

Im Jahr 2013 wurden weniger Bruten registriert als in den Vorjahren. An vielen altbekannten Brutplätzen waren die Brutpaare anwesend, sie schritten jedoch nicht zur Brut. Auswertungen von Fotos einer Wildkamera von Peter Finke zeigen eifrigen Betrieb am Brutplatz, doch es kam nicht zur Eiablage. Insgesamt wurden 2013 nur 125 Brut- und 20 Revierpaare mit 180 Jungvögeln festgestellt. Damit lag die Zahl der erfassten Bruten deutlich unter dem bisherigen Maximalwert 2012 (162 Bruten mit 254 Jungen), aber auch unter den Zahlen von 2011.

2013 waren 23 Bruten nicht erfolgreich, sie wurden teilweise während der Brutphase ohne bekannte Gründe aufgegeben. Außerdem wurden während der Jungenphase bereits zehn Küken tot unter dem Horst gefunden. Die Gelegegröße war 2013 sehr gering, meist ein bis zwei Eier und nur 21 Gelege mit drei Eiern. Brutbestand und Bruterfolg wiesen in den letzten Jahren deutliche Schwankungen auf. Der durchschnittliche Bruterfolg der letzten fünf Jahre lag bei 1,4 Jungvögeln pro Brutpaar. Da in den beiden ersten Lebensjahren Uhus eine hohe Sterblichkeit haben.

Abb. 2: Bestandsentwicklung des Uhus in Schleswig-Holstein



### Besondere Aspekte im Berichtsjahr

Witterungsmäßig war das Jahr für den Uhu offenbar schwierig. Es gab zu Beginn während der Brutzeit viel und hoch liegenden Schnee, was zum Aussetzen der Brut oder kleinen Gelegen geführt haben könnte. Auch das Nahrungsangebot scheint eine Rolle gespielt zu

haben, da an allen Horsten mit Jungvögeln so gut wie kein Futterdepot gefunden wurde. Nach den bisher vorliegenden Daten (Stand: 01.08.2013) liegt die Anzahl der Todfunde bei 15 Vögeln, Daten der Vogelwarte von beringt gefundenen Vögeln liegen noch nicht vor.

Uhufamilie in einem ausgehöhlten Baum Foto: T. und P. Peukert



### **Ausblick**

Trotz der geringen Anzahl an festgestellten Bruten 2013 und des geringen Bruterfolges in den letzten Jahren wird der Gesamtbestand in Schleswig-Holstein wie bisher auf 450 Paare geschätzt. Aufgrund der weiten Verbreitung der Art nimmt der Arbeitskreis Uhu gerne alle Meldungen zu Uhuvorkommen entgegen. Es wäre schön, wenn wir nach dem guten Meldeergebnis durch die Förster auch etwas mehr aus Jägerkreisen

hören würden. Auch die Mitteilung von Todfunden ist wichtig.

Landesverband Eulen-Schutz in Schleswig-Holstein e.V. Arbeitskreis Uhu Karl-Heinz Reiser Ruhwinkel 8 24994 Medelby

#### 3.4 Schleiereule

Der Landesverband Eulen-Schutz in Schleswig-Holstein e.V. führt seit 1981 das Artenschutzprogramm Schleiereule im Rahmen eines Bestandsmonitorings mit Unterstützung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) durch. Ein landesweites Netz von circa 100 ehrenamtlich tätigen Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuern der Arbeitsgruppe Schleiereule kontrolliert dabei über 1.800 Nistkastenstandorte. Die Gesamtzahl der betreuten Nistkästen erhöhte sich 2012 von 2.403 auf insgesamt 2.420 installierte Nistkästen in zumeist schleiereulengerechten landwirtschaftlichen Gebäuden mit Dauergrünlandanteilen. Auch in diesem Berichtsjahr lag bei der Nistkastenbetreuung der Schwerpunkt im Austausch alter, zum Teil nicht optimal installierter Nistkästen. Neuanbringungen gab es nur in wirklich schleiereulengerechten Standorten mit Nachweis zumindest einer Schleiereule.

## Schleiereule Bruten und Jungvögel von 2000 - 2012

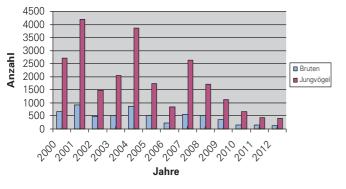


Abb. 1: Entwicklung der Schleiereulenpopulation in Schleswig-Holstein 2000 bis 2012

### Bestandsentwicklung und Verbreitung

Da die Schleiereule in ihrer Ernährung und Fortpflanzung bekannterweise stark vom Vorkommen und der Erreichbarkeit ihres Hauptbeutetieres, der Feldmaus, abhängig ist, zeigt sie über die Jahre hinweg große Bestandsschwankungen. In lange andauernden und schneereichen Wintern brechen die Schleiereulenbestände durch Abwanderung oder Versterben generell auf einen Tiefstand zusammen. Dies konnte deutlich nach den beiden letzten strengeren Schneewintern 2009/2010 und 2010/2011 festgestellt werden, auch wenn es natürlich zumeist mehrere Regulationsfaktoren gibt.

Der zunächst milde und sehr niederschlagsreiche Winter 2011/2012 mit einem mehrwöchigen Kälteeinbruch zum Ende hin hatte keinen sehr großen negativen Einfluss auf die Restbestände der nachgewiesenen Revierpaare. Es gab nur wenige Todfundmeldungen und die vorhandenen Brutpaare des Vorjahres konnten zumeist im gleichen Habitat nachgewiesen werden.

Leider waren erste Bestandsanalysen zu Beginn des Frühjahres sehr frustrierend. Weitläufiges Dauergrünland mit Wühlmausmangel, lokale Ausweitungen der Maisanbauflächen und weiterhin verwaiste ehemalige Brutstandorte machten zu Beginn der Balzund Hauptbrutzeit im April/Mai 2012 keinen großen Mut für die bevorstehenden Hauptkontrollen. Letztendlich wurden im Verlauf der Bestandskontrollen die schlimmsten Befürchtungen zum Jahresende bestätigt. Insgesamt konnten 2012 nur 122 Bruten mit 399 nachgewiesenen Jungeulen bestätigt werden. Dies ergab durchschnittlich 3,27 erfasste Jungeulen pro Brut. Nur die festgestellten Jungeulen pro Gelege erhöhten sich leicht gegenüber dem Vorjahr. Als beispielhaft für einige extreme regionale Bestandszusammenbrüche seien hier die Kreise Steinburg und Dithmarschen genannt. Trotz desolater Gesamtsituation sind positiv die Kreise Rendsburg-Eckernförde, Segeberg und Ostholstein zu nennen, wo es leichte Bestandszunahmen gab.

Naturräumlich gab es starke Einbußen in der Marsch, während im Östlichen Hügelland höhere Bestände beobachtet wurden. Hier könnten sich die verbliebenen arten- und individuenreichen Kleinsäugerbestände in den strukturreichen Kulturlandschaften positiv auf das breite Nahrungsspektrum der Schleiereule ausgewirkt haben.

Spät- und Zweitbruten sind wie jedes Jahr nur wenige gemeldet worden. Insgesamt konnten nur fünf Zweit- sowie fünf Spätbruten erfasst werden. Dies liegt sicherlich situationsbedingt hauptsächlich an ausgebliebenen Kontrollfahrten vieler frustrierter Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuer ab etwa September.

Da Anfang Dezember 2012 die zum Teil wühlmausarmen Dauergrünlandbereiche für einige Wochen mit Schnee bedeckt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass bei minimiertem Nahrungsangebot die ausgeflogenen Jungvögel keine hohe Überlebensrate hatten.

Tab. 1: Schleiereulenbruten und erfasste Jungeulen in Schleswig-Holstein 2011 und 2012, aufgeschlüsselt nach Kreisen

Kreis	Bruten		Erfasste Jungeulen		Jungeulen pro Gelege	
Jahr	2012	2011	2012	2011	2012	2011
Steinburg	21	53	64	146	3,0	2,8
Dithmarschen	23	28	73	87	3,2	3,1
Rendsb./Eck.	18	11	53	32	2,9	2,9
Plön	3	_	10	_	3,3	_
Stormarn	1	_	3	_	3,0	_
Lauenburg	_	_	_	_	_	_
Pinneberg	4	4	10	10	2,5	2,5
Nordfriesland	10	11	43	31	4,3	2,8
Segeberg	8	1	28	4	3,5	4,0
Ostholstein	9	4	33	7	3,7	1,8
Schleswig/Fl.	25	30	82	116	3,3	3,9
Gesamt	122	143	399	433	3,27	2,98

Abb. 2: Nachgewiesene Bruten der Schleiereule in Schleswig-Holstein 2012



## Besondere Aspekte im Berichtsjahr 2012

Die Kontrollfahrten während der Brut- und Aufzuchtzeit machten wieder einmal deutlich, wie schwer es die standorttreue Schleiereule bei fortschreitender Verschlechterung ihrer Lebensgrundlagen hat, in ihrem Nahrungs- und Bruthabitat zu überdauern beziehungsweise zu überleben.

In 2012 konnten die Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuer einen weiteren Zuwachs neu-

	Geest	Marsch	Östliches Hügelland	Gesamt
Nistkästen	1046	435	939	2420
Bruten	<b>45</b> (43)	<b>43</b> (76)	<b>34</b> (24)	<b>122</b> (143)
Bruten prozentual	<b>36,9%</b> (30,1)	<b>35,2%</b> (53,1)	<b>27,9%</b> (16,8)	
Belegung der Nistkästen %	<b>4,3%</b> (4,2)	<b>9,9%</b> (17,6)	<b>3,6%</b> (2,5)	<b>5,9%</b> (8,1)
Erfasste Jungeulen	<b>135</b> (146)	<b>141</b> (212)	<b>123</b> (75)	<b>399</b> (433)
Davon beringt	5	_	20	25
Jungeulen prozentual	<b>33,8%</b> (33,7)	<b>35,3%</b> (49,0)	<b>30,9%</b> (17,3)	
Jungeulen pro Gelege	<b>3,0</b> (3,4)	<b>3,3</b> (2,8)	<b>3,6</b> (3,1)	<b>3,3</b> (3,1)
Brutaufgaben	3	3	3	9

Tab. 2: Brutergebnisse der Schleiereule in Schleswig-Holstein 2012, gegliedert nach Naturräumen (in Klammern die Daten aus 2011)

er Biogasanlagen und eine Ausweitung der Flächen mit Energiemais feststellen.

Diese Entwicklung zusammen mit einer fortschreitenden Modernisierung und Intensivierung der Landwirtschaft, zwei Schneewintern und anderen Regulationsfaktoren, wie zum Beispiel Verkehrsopfer und Pestizidvergiftung, prägten im besonderen dieses Berichtsjahr und sorgten für viel Frust und Ärgernis bei den ehrenamtlichen Eulenschützern.

In den Hauptverbreitungsgebieten der Flussmarschen und der Hohen Geest wurden zum Teil nur noch ein Zehntel der Brutpaare vom letzten erfolgreichen Berichtsjahr 2007 festgestellt. Selbst regionale Totalausfälle waren keine Seltenheit.

Landesweite Wühlmausgradationen bleiben seit Jahren aus; nur noch regionale Gradationen sind jahrweise festzustellen. Dies spiegelten auch die wenigen beobachteten Beutedepots von Kleinsäugern in den Nistkästen wider. Da die Schleiereule in ihrer Ernährung und Fortpflanzung bekannterweise stark vom Vorkommen und der Erreichbarkeit ihres Hauptbeutetieres, der Feldmaus, abhängig ist, geht es seit 2008 mit dem Gesamtbestand abwärts.

Die Größe und der Standort machen die Schleiereulennistkästen auch für andere Tierarten interessant. Bei der Belegung der Nistkästen mit anderen Arten ist an erster Stelle der Turmfalke zu nennen. Er ist der Schleiereule in seinem Nahrungsbedarf, seiner kürzeren Brutund Aufzuchtdauer sowie seiner Jagdweise und -dauer am Tage im Vorteil. 345 Turmfalkenbrutpaare mit zumeist ausgeflogenen vier bis fünf Jungfalken konnten nachgewiesen werden. Im Berichtsjahr 2011 waren es 298

Brutpaare, die im Vorderraum des Nistkastens brüteten. Dabei gab es 2012 in der Marsch 23 Prozent weniger Nachweise im Vergleich zum Vorjahr; in der Geest aber 13 Prozent und im östlichen Hügelland sogar 30 Prozent mehr Nachweise. Diese naturräumlichen Unterschiede spiegelten sich auch bei der Schleiereule wider.

In waldnahen Standorten finden sich auch Waldkauzbrutpaare in den Schleiereulenkästen ein. In 2012 waren es 25 Brutpaare.

Mit 61 Brutpaaren zeigt die Dohle vor allem im Kreis Dithmarschen wiederum eine steigende Tendenz.

### **Ausblick**

Erfreulicherweise wurden bei den ersten Kontrollfahrten im Frühjahr/Sommer vermehrt Einzeleulen in den landwirtschaftlichen Gehöften festgestellt. Die Landwirte berichteten in einer Vielzahl von Gesprächen davon. Dies setzte sich über das ganze Berichtsjahr derart fort, dass erwartet werden konnte, im Jahr 2013 bei hoffentlich nur kurzweiligen Witterungsunbilden im Winter und Frühjahr wieder mehr Brutpaare zu beobachten. Leider erfüllte sich der Wunschgedanke nicht; die bis August 2013 vorhandenen Kontrolldaten der Nistkästen weisen auf eine desolate Brutsaison 2013 mit weniger als 50 nachgewiesenen Brutpaaren bis dato hin.

Landesverband Eulen-Schutz in Schleswig-Holstein e.V. Arbeitskreis Schleiereule Dirk-Peter Meckel Holstenstraße 10 25560 Schenefeld

## 3.5 Schutzkonzept für Uferschnepfen in Schleswig-Holstein

Die Uferschnepfe ist eine Vogelart, deren Bestände weltweit zurückgehen und die deshalb in der globalen Roten Liste der IUCN als "Near Threatened" geführt wird. Die entsprechende Kategorie auf Deutsch wäre "Vorwarnliste". Auch in Deutschland und in Schleswig-Holstein stehen Uferschnepfen auf der Roten Liste in den Kategorien 1 (D) und 2 (SH). Die Bestände in Schleswig-Holstein haben sich in den letzten Jahren nach längeren Rückgängen offensichtlich stabilisiert (siehe Artikel über Wiesenvögel in diesem Bericht) – allerdings auf einem geringen Niveau. Schleswig-Holstein besitzt mit etwa einem Viertel des Gesamtbestandes eine beträchtliche Verantwortung für den Fortbestand der Art in Deutschland, so dass ein landesweites Schutzkonzept für die Art geboten erscheint.

Uferschnepfen brüten fast ausschließlich auf Grünland und benötigen zu Beginn der Brutzeit zur Nahrungssuche flache Wasserstellen und/oder sehr feuchte, stocherfähige Böden. Die Küken sind sowohl auf Versteckmöglichkeiten im hohen Gras als auch auf niedrigere, insektenreiche Pflanzenbestände zur Nahrungssuche angewiesen. Uferschnepfen be-

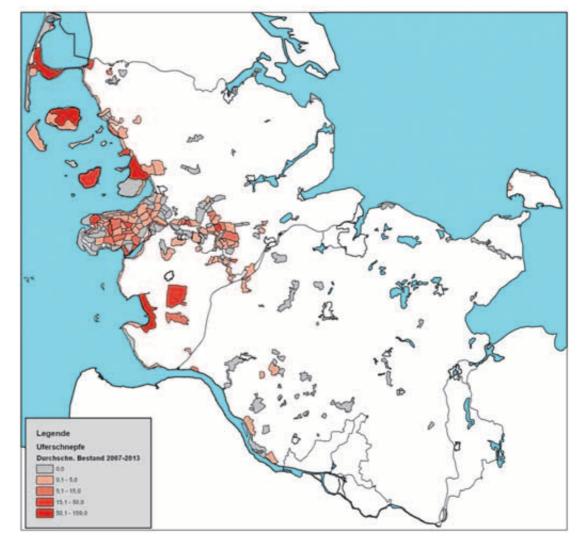
vorzugen offene Landschaften ohne Bäume, Büsche und Schilfstreifen. Eine wesentliche Gefährdungsursache sind Verluste durch die Landwirtschaft, da die Küken erst im Juni, also lange nach dem Termin des ersten Grünlandschnitts, flügge werden.

Die wirkungsvollsten Schutzmaßnahmen für Uferschnepfen sind die Bereitstellung eines ausreichend hohen Wasserstandes und flacher, offener Wasserflächen im Brutgebiet, der Schutz vor Verlusten durch die Landwirtschaft und gegebenenfalls Maßnahmen zur Offenhaltung der Landschaft.

### Uferschnepfen in Schutzgebieten

In Schleswig-Holstein brüten Uferschnepfen vor allem in den Marschen der Nordseeküste und in der Flussniederung von Eider, Treene und Sorge (Abbildung 1). Etwa die Hälfte des Bestandes befindet sich in EU-Vogelschutzgebieten. In den Schutzgebieten, die sich im Eigentum der öffentlichen Hand und der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein befinden, wurden bereits in den vergangenen Jahren im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Land-

Abb. 1: Brutbestände der Uferschnepfe (Mittelwert der Jahre 2007-2013) in den Wiesenvogelzählgebieten Schleswig-Holsteins.



wirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (ME-LUR) Maßnahmen zum Schutz von Uferschnepfen und anderen Wiesenvögeln durchgeführt, zu denen ein Management der Wasserstände und eine angepasste Beweidung zur Verbesserung der Vegetationsstruktur zählen. Stellenweise wurden auch in erheblichem Maße Gehölze entfernt. Die genannten Aktivitäten haben einen wesentlichen Beitrag zur Stabilisierung der Bestände geleistet.

Seit Ende 2012 und bis 2022 werden die Maßnahmen in den Schutzgebieten von einem EU-Life+ Projekt (LifeLimosa) der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (Projektleitung) und des Michael-Otto-Instituts im NABU (Monitoring) unterstützt, welches vor allem die Steigerung des Bruterfolgs zum Ziel hat. Die Projektgebiete, in denen etwa 40 Prozent der schleswig-holsteinischen Uferschnepfen brüten sind: Rickelsbüller Koog, Hauke-Haien-Koog, Ockholmer Vordeichung, Beltringharder Koog, Stiftungsflächen auf Eiderstedt, Ostermoor bei Seeth, Alte-Sorge-Schleife, Eidermündung, Nord- und Südteil des Dithmarscher Speicherkoogs.

## Schutz von Uferschnepfen außerhalb von Schutzgebieten

Für die 60 Prozent des Uferschnepfenbestandes, die nicht in den LifeLimosa-Projektgebieten brüten, sind bisher in sehr unterschiedlichem Umfang Schutzmaßnahmen ergriffen worden. Als Vertragsnaturschutzprogramm ist vor allem der ganzbetriebliche Ansatz zu erwähnen, bei dem alle Grünlandflächen eines Betriebes am Programm teilnehmen und auf mindestens zehn Prozent der Flächen Vernässungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Dieses Programm wurde bisher erfolgreich auf Eiderstedt und in ersten Ansätzen in der Flusslandschaft von Eider, Treene und Sorge angewendet. Ein weiterer Schutzansatz ist der Gemeinschaftliche Wiesenvogelschutz, bei dem sich Landwirte verpflichten, dort wo Gelege oder Bruten von Watvögeln vorhanden sind, solange es nötig ist, auf Aktivitäten zu verzichten, die den Watvogelnachwuchs gefährden könnten (zum Beispiel Walzen oder Mähen). Dieser Ansatz wird seit vielen Jahren erfolgreich in der Flusslandschaft von Eider, Treene und Sorge verfolgt und in einigen weiteren Gebieten erprobt.

In den Jahren 2012 und 2013 wurden in großen Teilen des Landes im Auftrag des MELUR

sowohl Wiesenvogel- als auch Habitatkartierungen durchgeführt, so dass ein feinmaschiges, aktuelles Kataster der wichtigsten Wiesenvogellebensräume des Landes vorliegt. Parzellenscharfe Karten sind in Vorbereitung. Aus diesen Informationen werden zurzeit im MOIN detaillierte Vorschläge für ein landesweites Schutzkonzept für Uferschnepfen erarbeitet.

Die Uferschnepfenbrutbestände des Landes konzentrieren sich in einigen Gebieten. Für die wichtigsten dieser Vorkommen außerhalb der LifeLimosa-Projektgebiete werden einige Daten zusammengestellt (Tabelle 1) und es wird erörtert, welche Schutzmöglichkeiten sich prinzipiell ergeben.

Die Uferschnepfenvorkommen konzentrieren sich nicht nur auf bestimmte Gebiete, sondern auch innerhalb der einzelnen Gebiete auf bestimmte Flächen. An einigen Stellen sind nur wenige, meist tief liegende und dementsprechend feuchte Parzellen entscheidend für das Vorkommen der Uferschnepfen. Die Lage dieser Flächen ist bekannt, so dass Landwirte gezielt angesprochen werden könnten mit dem Ziel einer langfristigen Sicherung durch Kauf oder Vertragsnaturschutz.

Grundsätzlich wäre in allen genannten Gebieten eine Anhebung des Wasserstandes und die Anlage noch weiterer Flachgewässer vorzugsweise durch Graben- oder Grüppenstau die Voraussetzung für eine stärkere Besiedlung durch Uferschnepfen. Vor allem in den Marschgebieten ist es wegen der Wasserundurchlässigkeit und Festigkeit der Böden in vielen Fällen möglich, durch den Anstau von Grüppen und Gräben im Frühjahr auf einzelnen Flächen geeignete hydrologische Verhältnisse zu schaffen, auch wenn die Umgebung weiter entwässert wird. Aus diesem Grund sind der Erwerb von geeigneten Flächen beziehungsweise der gesamtbetriebliche Ansatz mit Vernässungsmaßnahmen zielführende Instrumente.

Der Gemeinschaftliche Wiesenvogelschutz ist ebenfalls ein Instrument mit noch größerem Potenzial. Allerdings ist zu bedenken, dass es zunächst einmal "nur" die Verluste durch die Landwirtschaft verringert, in der Praxis sogar oft eliminiert. Es sollte daher dort zum Einsatz kommen, wo die entsprechenden Habitatbedingungen schon vorherrschen oder hergestellt werden sollen.

Tab. 1.
Größere Brutgebiete von Uferschnepfen außerhalb von Schutzgebieten, in denen Schutzmaßnahmen sinnvoll erscheinen.

Gebiet	Größe (ha)	Uferschnepfen- brutbestand (Paare) 2008-2013	Bestandstrend seit 2000
Nössekoog auf Sylt	4247	69	stark abnehmend
Föhr (Marsch)	3243	77	stabil
Pellworm (Marsch)	3565	33	stabil
Brückengraben bei Neukirchen	269	7	zunehmend
Köge um Dagebüll und Fahretoft	1338	11	abnehmend
Ockholmer Koog	1338	5	stark abnehmend
Hattstedter Marsch	1472	4	vermutl. stabil
Porrenkoog bei Husum	60	5	vermutl. stabil
Eiderstedt (außerhalb des VSG)	ca. 10-15.000	ca. 65	stark abnehmend
Eider, Treene, Sorge außerhalb VSG	1221	25	stabil
Mieleniederung	4765	33	abnehmend
Windberger Niederung	2150	12	abnehmend

Hermann Hötker Michael-Otto-Institut im NABU Goosstroot 1 24861 Bergenhusen

### 3.6 Wiesenvögel in Schleswig-Holstein

Seit langem stehen Wiesenvögel, oder genauer gesagt die auf Wiesen brütenden Watvögel Austernfischer, Kiebitz, Alpenstrandläufer, Kampflaufer, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Rotschenkel im Fokus des Naturschutzes. Bis auf den Austernfischer stehen alle genannten Arten wegen ihrer Bestandsrückgänge auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands. Uferschnepfe und Großer Brachvogel finden sich sogar auf der Vorwarnliste der global bedrohten Tierarten der IUCN.

In Schleswig-Holstein führt das Michael-Otto-Institut im NABU im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) mit Unterstützung der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg seit einigen Jahren ein Monitoring der oben genannten Wiesenvögel durch. Dazu werden regelmäßig und unregelmäßig erhobene Daten aus insgesamt 362 Zählgebieten gesammelt und für Trendberechnungen genutzt. Das Monitoring wird begleitet von Untersuchungen zu Populationsbiologie, zur Habitatwahl und zu konkreten Schutzansätzen. So wurde eine Kartierung der großflächigen, für Wiesenvögel geeigneten Grünlandflächen in Schleswig-Holstein durchgeführt, die einen für Wiesenvögel dringend schützenswerten Bestand von etwa 50.000 Hektar erbrachte. Im Jahr 2013 wurden mit Förderung durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume besondere Anstrengungen unternommen, um die Bestandsdaten der Wiesenvögel besonders in wenig untersuchten Gebieten zu aktualisieren. Mit den Erfassungen 2013 wurden in allen binnenländischen Zählgebieten innerhalb der vergangenen sieben Jahre mindestens einmal Wiesenvogelzählungen durchgeführt.

Die folgenden Diagramme zeigen die Entwicklungen der Wiesenvogelpopulationen in Schleswig-Holstein. Dargestellt sind die mit dem Programm TRIM berechneten Populationsindices bezogen auf das Jahr 1990. Da in einzelnen Gebieten oft größere Datenlücken herrschten, ergaben die Modellierungen in vielen Fällen große Unterschiede in den Indices benachbarter Jahre. Diese entsprechen nicht immer den tatsächlichen Bestandsschwankungen und sollten nicht überinterpretiert werden. Für die überwiegend an der Nordseeküste brütenden Arten Austernfischer und Rotschenkel wurden nur die Populationsanteile außerhalb der Salzwiesen und Inseln der Nordseeküste gewertet. Da die Datenrückläufe aus dem Jahr 2013 zum Zeitpunkt der Berichtsabfassung noch nicht vollständig waren, sind die im Folgenden dargestellten Ergebnisse als vorläufig zu werten.

### **Austernfischer**

Die Bestände des Austernfischers im Binnenland nahmen nach 1996 deutlich ab. Mittlerweile dürften nur noch etwa halb so viele Austernfischer im schleswig-holsteinischen Binnenland brüten wie Mitte der neunziger Jahre. Auch an der Küste war der Trend seit dieser Zeit negativ.

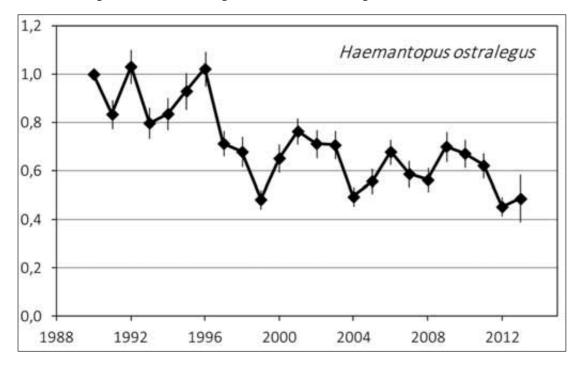
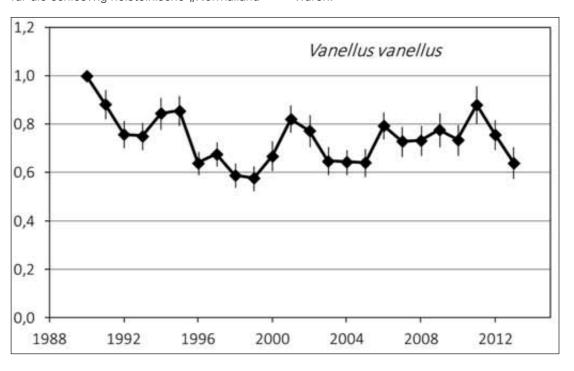


Abb. 1: Bestandsentwicklung des Austernfischers im binnenländischen Schleswig-Holstein (alle Zählgebiete außer Nordsee-Salzwiesen und -Inseln). Die Symbole geben mit TRIM berechnete Indexwerte an, die vertikalen Linien die Standardfehler der Schätzungen.

### **Kiebitz**

Die für das Wiesenvogelmonitoring ausgewählten Zählgebiete gehören zu den für diese Artengruppe noch am besten geeigneten Bereichen und dürften somit nicht repräsentativ für die schleswig-holsteinische "Normallandschaft" sein. Aus diesem Grund dürfte die Trendlinie für den Kiebitz zu "optimistisch" sein. Es spricht Vieles dafür, dass die Bestandsabnahmen landesweit deutlich stärker waren.

Abb. 2:
Bestandsentwicklung des Kiebitz' in
Schleswig-Holstein.
Die Symbole geben
mit TRIM berechnete Indexwerte
an, die vertikalen
Linien die Standardfehler der Schätzungen.



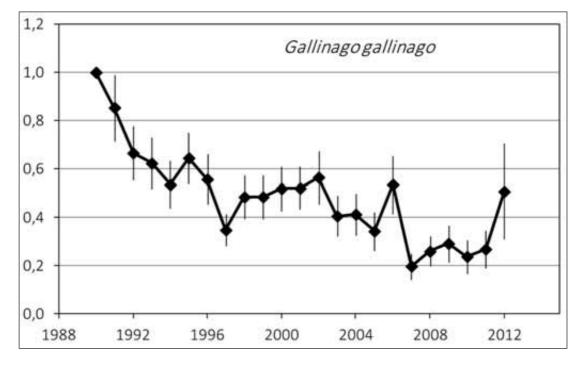
### Alpenstrandläufer und Kampfläufer

Für Alpenstrandläufer hat es in den letzten Jahren keine konkreten Hinweise auf Bruten in Schleswig-Holstein mehr gegeben. Für den Kampfläufer konnten im Rahmen des LifeLimosa-Projekts 2013 Brutnachweise erbracht und weitere sehr konkrete Hinweise gefunden werden (Bruns, Klinner-Hötker, Salewski, Schmidt, Thorup mündlich).

### **Bekassine**

Die Daten zeigen einen deutlichen Populationsrückgang seit 1990. Für das Jahr 2013 liegen bisher noch zu wenige Daten für eine Modellierung vor.

Abb. 3:
Bestandsentwicklung der Bekassine
in Schleswig-Holstein. Die Symbole
geben mit TRIM
berechnete Indexwerte an, die vertikalen Linien die
Standardfehler der
Schätzungen.



### Uferschnepfe

Nach deutlichen Rückgängen in den 1990er Jahren stabilisierten sich die Bestände. Stabile und zunehmende Lokalpopulationen gab es in den Schutzgebieten beziehungsweise dort, wo geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen worden waren (Anhebung der Wasserstände, Vermeidung von Verlusten durch die Landwirtschaft).

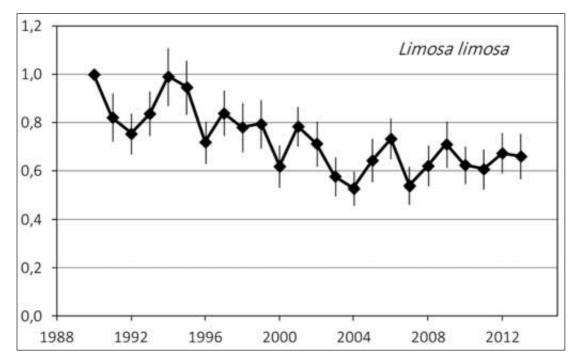


Abb. 4:
Bestandsentwicklung der Uferschnepfe in Schleswig-Holstein. Die Symbole geben mit TRIM berechnete Indexwerte an, die vertikalen Linien die Standardfehler der Schätzungen.

## **Großer Brachvogel**

Der Brutbestand des Großen Brachvogels in Schleswig-Holstein erwies sich als weitgehend stabil. Eine durch das MELUR geförderte Untersuchung im Jahr 2012 und zahlreiche andere Beobachtungen bestätigen Bestandsverlagerungen von den Mooren in die umliegenden Grünlandgürtel.

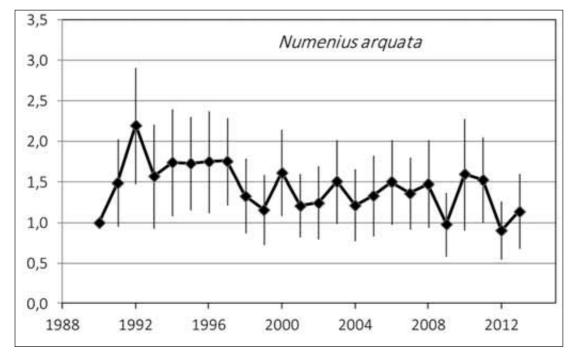


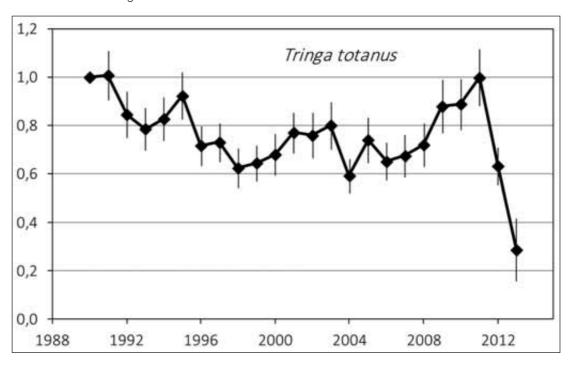
Abb. 5:
Bestandsentwicklung des Großen
Brachvogels in
Schleswig-Holstein.
Die Symbole geben
mit TRIM berechnete Indexwerte
an, die vertikalen
Linien die Standardfehler der Schätzungen.

### Rotschenkel

Die Brutbestände des Rotschenkels im Binnenland zeigten seit 1990 eine deutlich negative Tendenz. Besonders in den vergangenen beiden Jahren waren starke Rückgänge zu verzeichnen. Da die große Mehrzahl der Rot-

schenkel an der Küste brütet, wo der Bestand bis mindestens 2009 mehr oder weniger stabil war, muss eine Auswertung der Daten im Küstenbereich zeigen, wie sich der Landesbestand entwickelt hat.

Abb. 6: Bestandsentwicklung des Rotschenkels im binnenländischen Schleswig-Holstein (alle Zählgebiete außer Nordsee-Salzwiesen und -Inseln). Die Symbole geben mit TRIM berechnete Indexwerte an, die vertikalen Linien die Standardfehler der Schätzungen.



#### **Eiderstedt**

Die Halbinsel Eiderstedt nimmt seit vielen Jahren eine besondere Rolle bei der Betrachtung der Wiesenvogelbestandsentwicklung in Schleswig-Holstein ein. Mit den vom MELUR finanzierten und den zuvor schon erbrachten ehrenamtlichen Zählungen konnten in den Jahren 2010 bis 2013 alle Gebiete, die bei der annähernd vollständigen Erfassung 2001 aufgesucht worden waren, erneut erfasst werden. Auch wenn noch nicht alle Daten vollständig ausgewertet sind, zeigen sich innerhalb von etwa zehn Jahren deutliche Bestandsverluste: Uferschnepfen büßten etwa die Hälfte ihres Bestandes ein, Kiebitze fast 40 Prozent, Austernfischer fast 30 Prozent und Rotschenkel fast 20 Prozent. Insbesondere die Uferschnepfe, die Indikatorart für feuchtes Grünland, entwickelte sich erheblich schlechter als im übrigen Land.

Art	Bestandsveränderung 2001 bis 2010-2013
Austernfischer	-28 %
Kiebitz	-38 %
Uferschnepfe	-50 %
Rotschenkel	-19 %

Tab. 1: Bestandsentwicklung von Wiesenvögeln auf der Halbinsel Eiderstedt. Die Bestandsverluste beziehen sich auf einen Vergleich der Zählungen 2001 mit dem Mittelwert von Zählungen der Jahre 2010 bis 2013 und beruhen auf einer Auswertung von mehr als 90 Prozent der Gebiete.

Hermann Hötker, Heike Jeromin, Kai-Michael Thomsen Michael-Otto-Institut im NABU Goosstroot 1 24861 Bergenhusen

#### 3.7 Kranich

Mit Unterstützung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR) führt der WWF Deutschland, Mölln, das Artenhilfsprogramm Kranich seit 1973 durch. Für die Bestandserfassung durch den WWF werden auch Informationen von Förstern, Jägern, Grundeigentümern und Ornithologen des Landes ausgewertet. Aufgrund der langwierigen Aufzucht der Jungen dauert die Erfassung des Bruterfolges zum Teil bis in den Herbst hinein. Um zudem den Verlauf des Herbstzuges darstellen zu können, werden im vorliegenden Jahresbericht die Ergebnisse des Vorjahres (2012) dargestellt.

### Bestandsentwicklung und Verbreitung

Aufgrund vieler erfolgreich umgesetzter Schutzmaßnahmen zur Wiedervernässung von Feuchtgebieten, Schutzgebietsausweisungen und des über das Landesnaturschutzgesetz (§28a) abgesicherten Schutzes der Brutplätze zeigen Kraniche eine anhaltend positive Bestandsentwicklung in Schleswig-Holstein (Abbildung 1). Die Bestandserfassung erfolgt daher nicht mehr alljährlich flächendeckend. Dennoch ist es auch aufgrund der komplexen Brutbiologie des Kranichs erforderlich, den Bruterfolg in ausreichend häufigen Abständen zu dokumentieren, um negative Auswirkungen, zum Beispiel aufgrund von Landschaftsoder Landnutzungsänderungen rechtzeitig erkennen zu können. 2012 war ein Schwerpunkt die Brutpaar-Erfassung in den nördlichen Landesteilen von Schleswig-Holstein (siehe unten). Darüber hinaus erfolgte eine umfangreiche Kontrolle im traditionellen Kerngebiet der Population, dem Kreis Herzogtum Lauenburg. Aus den übrigen Landesteilen wurden ebenfalls neue Brutstandorte bekannt, so dass von mindestens 420 Kranich-Paaren ausgegangen werden kann. Von 95 Brutpaaren wurde der Bruterfolg erfasst: 53 Paare brüteten erfolgreich, 73 Jungvögel wurden flügge. Mit 0,8 Jungvögeln/Brutpaar wurde der bundesweite Durchschnitt (0,9 Jungvögel/Brutpaar) nicht erreicht.

Schutz und Renaturierung der Feuchtgebiets-Lebensräume des Kranichs am Westrand der mitteleuropäischen Population haben auch die Wiederausbreitung über Schleswig-Holstein bis nach Dänemark gefördert, wo es 2011 bereits 170 Paare gab. In den angrenzenden süddänischen Großkommunen ist der Bestand höher (17 Paare, J. Tofft, 2011) als der bis 2010 bekannte Bestand im nördlichen Schleswig-Holstein. Im Frühjahr 2012 wurden daher 34 potenziell geeignete Gebiete nördlich der Linie Husum - Schleswig im Auftrag des WWF durch J. Tofft untersucht. zehn Revierpaare wurden erfasst, von sieben Paaren brüteten vier Paare mit fünf flüggen Jungvögeln erfolgreich. Die meisten Moore und deren Umgebung wurden als nur bedingt "Kranich-tauglich" eingestuft. Grünland ist als Nahrungsfläche zwar oft vorhanden, jedoch fehlt es aufgrund der Entwässerung häufig an geeigneten Brutplätzen beziehungsweise Gewässern mit anhaltend ausreichendem Wasserstand für die Brut und das sichere Übernachten bis in den Spätsommer hinein. Hier besteht also weiter Handlungsbedarf.

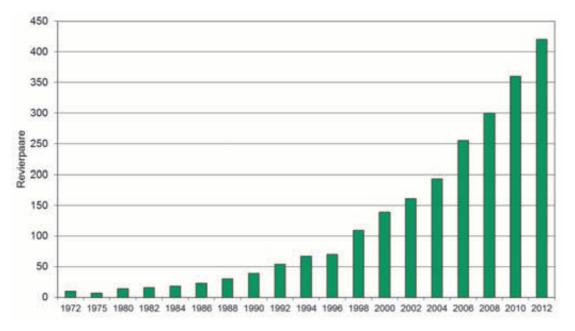


Abb. 1: Kranich-Revierpaare: Entwicklung des Bestandes 1972 bis 2012

## Kranichrast 2012/2013

Nach der Brutsaison wurden im Herbst und Winter 2012/2013 gemeinsam mit der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für SH und HH (OAG) und anderen ehrenamtlichen Naturschützern landesweit Kranichzahlen an Rastund Schlafplätzen ermittelt. Wichtigster traditioneller Schlafplatz ist nach wie vor das Naturschutzgebiet "Oldenburger See".

Gebiet	Kreis	Anzahl
Oldenburger See	RZ	608
Salemer Moor	RZ	300
Hellmoor Panten	RZ	350
Wehrensteich	RZ	550
Fliegenberg	RZ	50
Duvenseer Moor	RZ	240
ETS (Alte Sorge-Schleife)	SL	120
Wildes Moor	RD	29
Dosenmoor	NMS	94
Oldenburger Graben	OH	54
Sehlendorfer See	PLÖ	220
Kronswarder	PLÖ	120
Hasenmoor	SE	130
Tarbeker Moor	SE	165
Warder See	SE	41
Breitenburger Moor	ΙZ	140
Himmelmoor	PI	500

Tab. 1: Maximalzahlen an den bekannten Kranichsammel- und Rastplätze in Schleswig-Holstein 2012

#### Schutz

Die Renaturierung von Feuchtgebieten ist ein entscheidender Teil der Schutzmaßnahmen. Aber für die wandernden Kranichfamilien, die für die Jungenaufzucht in den ersten Wochen Insektennahrung benötigen, ist ein Verbundsystem von extensiv genutzten feuchten Grünlandflächen, Tümpeln und durchlichteten Wäldern für den Bruterfolg entscheidend.

Der kontinuierliche Verlust an extensiv genutzten feuchten Grünlandflächen ist für viele Kranichpaare ursächlich für den Verlust der Jungvögel.

Positiv ist hingegen die gute Zusammenarbeit mit staatlichen und privaten Waldeigentümern. Besonders der Wiederanstau von Erlenbruchwäldern führte in einigen Gebieten zu einer erstaunlichen Brutplatzdichte. Einige besonders durch den Tourismus gefährdete Brutgebiete werden nach den Bestimmungen des Waldgesetzes von Schleswig-Holstein gesperrt. Weitere Störquellen, wie forstwirtschaftliche Maßnahmen, besonders das bis weit in die Brutzeit durchgeführte Brennholzwerben, konnten in den letzten Jahren überwiegend den Kranichschutznotwendigkeiten angepasst werden.



Abb. 2: Kraniche beim Anflug an den Rastplatz. Foto: T. Neumann, WWF

Vor diesem Hintergrund ist verständlich, dass neben den "klassischen" Naturschützern auch viele andere Menschen aus der "Kranichregion" die Ausweisung neuer Eignungsflächen für Windkraftanlagen in diesen Gebieten sehr kritisch sehen. Dies betrifft natürlich auch die Kranichrast- und -schlafplätze. Aufgrund neuer Richtlinien des Umweltministeriums hoffen wir, dass auch die Förderung der grünen Energie den Schutz der biologischen Vielfalt unseres Landes ausreichend berücksichtigt.

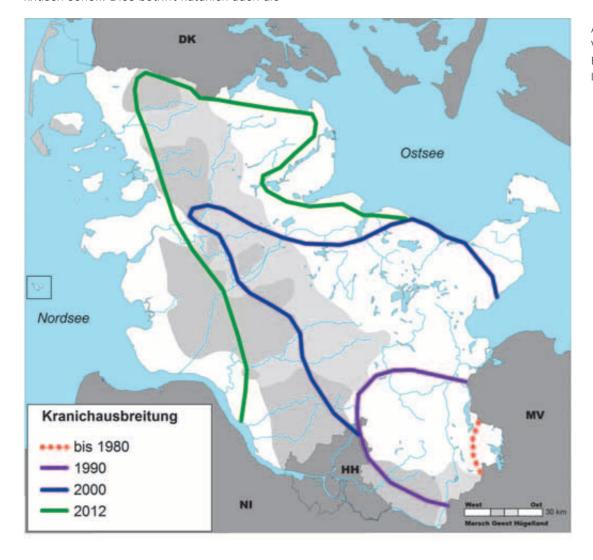


Abb. 3: Verschiebung des Brutareals in den letzten Jahren

## Das Kranichjahr 2013

2013 fand zwar keine landesweit koordinierte Erfassung statt, dennoch lässt die aktuelle Datenlage folgende Bewertung zu:

- 1. Durch den späten kalten Winter verschob sich der Brutbeginn um circa drei Wochen.
- Durch die intensive Trockenheit während des Frühsommers, verbunden mit einem grundsätzlich geringen Nahrungsflächenangebot, verstarben viele Jungvögel während der Aufwuchszeit.
- 3. Im Durchschnitt wurden nur 0,4 Jungvögel/Brutpaar flügge, das heißt nur die Hälfte der normalen jährlichen Reproduktion.

Sabine Reichle WWF Deutschland Naturschutz-Flächenmanagement Hauptstr. 144 23879 Mölln

### 3.8 Fasan

Der Fasan hat in Schleswig-Holstein eine lange Tradition als Volierenvogel, die bis ins Mittelalter reicht, wobei seine jagdliche Geschichte und damit seine Etablierung als weitverbreiteter Brutvogel des Landes im Freiland deutlich jünger ist und in großem Umfang auf Auswilderungen in den sechziger Jahren bis in die siebziger Jahre zurückgeführt werden kann. Auswilderungen spielen jedoch spätestens seit den frühen neunziger Jahren keine populationsrelevante Rolle mehr, so dass von einem selbständig reproduzierenden und sich erhaltenden Bestand sicher auszugehen ist. Bei der sogenannten Niederwildjagd ist der Fasan in Schleswig-Holstein wie in anderen Flachlandregionen neben Feldhase und Ringeltaube eine wichtige Art.

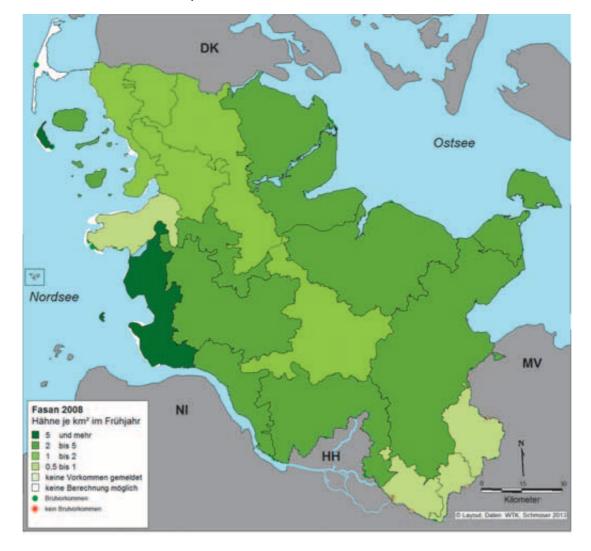
Das Wildtier-Kataster Schleswig-Holstein (WTK-SH) erfasst den Fasan im Rahmen seiner Feldhuhnerfassungen. Diese Feldhuhnerfassungen wurden in den Jahren 2011 und 2012 in einem INTERREG-Projekt in der Fehr

marnbelt-Region erprobt. Parallel dazu wurde im restlichen Schleswig-Holstein für eine Teilnahme an einem zukünftigen, regelmäßigen Feldhuhn-Monitoring geworben.

Aus den Jahren 2007 und 2008 liegen aus einer allgemeinen, landesweiten Erfassung Meldungen zum Vorkommen aus je über 1.300 Jagdbezirken von balzenden Hähnen in den Frühjahrsmonaten vor. Weiterhin sollte in den Erfassungen auch die Anzahl beobachteter Hennen dokumentiert werden. Im Jagd- und Artenschutzbericht 2009 (Hoffmann & Schmüser 2009) wurde die landesweite Situation bereits näher beleuchtet.

Bezüglich der Verteilung des Fasans im Raum Schleswig-Holstein sind nach wie vor die höchsten Dichten in der Dithmarscher Marsch zu finden. Föhr und Amrum zeigen auch bis in die Gegenwart hohe Fasanenbesätze. (Abbildung 1).

Abb. 1: Dichte der Fasanenhähne im Frühjahr 2008 nach Naturräumen (n=1.518)



### **Entwicklung**

Aufgrund der Monitoring Daten aus insgesamt 179 Jagdbezirken, die sich sowohl 2008 als 2012 beteiligt haben und insgesamt circa 8,5 Prozent der Offenlandfläche Schleswig-Holsteins repräsentieren, ist ein deutlicher Rückgang für die Landschaften Geest und Östliches Hügelland zu verzeichnen. Die mittlere Veränderung von 2012 gegenüber 2008 liegt bei einem Rückgang von circa 30 Prozent (Median, n= 171), wobei die Streuung im Hügelland deutlich größer als auf der Geest ist (Tabelle 1). Der Bestand im Jahr 2008 wurde auf

über 22.000 Hähne im Frühjahr für die beiden betrachteten Landschaften auf Basis der WTK-Umfrage statistisch hochgerechnet. Der Bestand für das Jahr 2012 wird auf circa 15.000 Hähne geschätzt.

Aussagen zur Marsch können wegen unzureichender Datengrundlage derzeit nicht getroffen werden, die Rückgänge dort sind aber vermutlich ähnlich stark, insbesondere in Dithmarschen, wenn man sich die Entwicklung der Jagdstrecken anschaut (vgl. Abbildung 2).

Tab. 1: Entwicklung der Dichte der Fasanenhähne von 2008 zu 2012 nach Landschaften.

Angegeben ist der Anteil der auf die einzelne Klasse der Veränderung entfällt, getrennt nach den Landschaften Geest (n= 42) und Hügelland (n = 129).

Entwicklung der Dichte von 2008 zu 2012	Geest	Hügelland
mehr als 50% Rückgang	24%	32%
20% bis unter 50% Rückgang	29%	29%
keine besonderen Veränderungen	36%	21%
20% bis 50% Zunahme	7%	10%
mehr als 50% Zunahme	2%	3%
mehr als 100% Zunahme	2%	5%

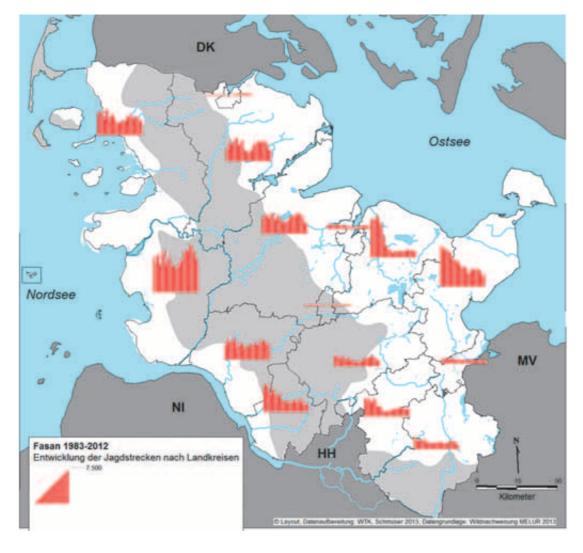


Abb. 2: Entwicklung der Jagdstrecken beim Jagdfasan von 1983 bis 2012 nach Landkreisen. Daten: MELUR (1984 bis 2013)

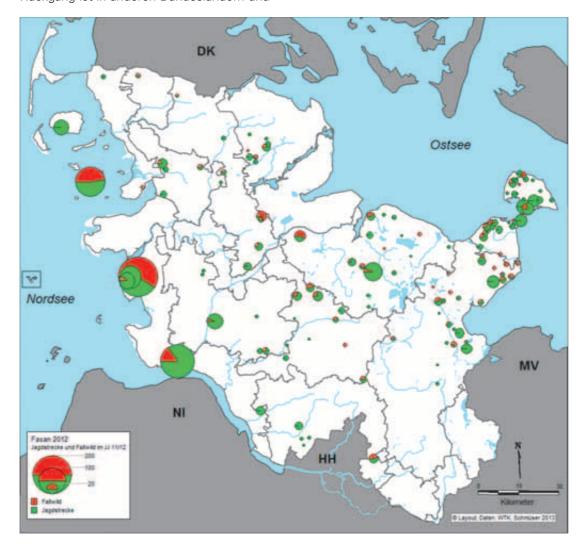
### **Jagdstreckenentwicklung**

Der Fasan als r-Stratege ist grundsätzlich in der Lage, Verluste innerhalb weniger Reproduktionsperioden auszugleichen. Dies gelingt jedoch nur, wenn die Landschaftskapazität eine Erholung zulässt. In den Kreisen Plön und Ostholstein hat sich die Jagdstrecke Ende der 1990ger Jahr bis 2007 nicht so erholt, wie in den westlichen und nördlichen Landkreisen (Abbildung 2).

Die zum Teil sehr starken Rückgänge der Jagdstrecken seit 2007 hat es ähnlich schon Anfang der 1990er Jahre gegeben. Im Jahr 1997 wurde der Tiefstand der Jagdstrecken erreicht. Bis zum Jahr 2007 hat es einen starken Anstieg gegeben und seitdem geht die Jagdstrecke wieder zurück. Dieser aktuelle Rückgang ist in anderen Bundesländern und

Ländern Europas ebenfalls beschrieben. Neben Landschaftsaspekten und verändertem Jagdmanagement kommen auch Krankheiten als Ursache in Frage, wie die lokal gehäuft auftretenden Meldungen von Fallwild vermuten lassen (Abbildung 3). Der "Game and Wildlife Conservation Trust" (GWCT) hat bei 50 telemetrierten Wildfängen von Fasanenhennen in Norfolk, England, eine Verlustrate von zwei Dritteln festgestellt. Von diesen Verlusten waren wiederum über 30 Prozent auf eine Infektion mit einem Corona-Virus zurückzuführen, der nach Abmagerung und erheblichen Schädigungen der inneren Organe zum Tod führt (GWCT 2011). Die Ursachen des Rückganges sollten eingehender untersucht werden.

Abb. 3: Anteil des Fallwildes an der Jagdstrecke im Jagdjahr 2011/12 nach einer Umfrage des WTK-SH. (Rot = Fallwild, grün = Jagdstrecke)



Dr, D. Hoffmann & H. Schmüser Christian-Albrechts-Universität Kiel Institut f. Natur- & Ressourcenschutz Abt. Landschaftsökologie Projekt Wildtier-Kataster Olshausenstr. 75 24118 Kiel

#### 3.9 Wiesenweihe

Seit 1995 gewährleistet das Wildtierkataster den Schutz und das Monitoring der Wiesenweihen in Schleswig-Holstein. Die Erfassung und der Schutz werden durch ein landesweites Netz ehrenamtlicher Mitarbeiter aus Jagd, Landwirtschaft und Naturschutz sichergestellt, deren Arbeit durch das Wildtierkataster koordiniert wird. Dabei wird eng mit dem Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. und mit der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. (OAG-SH) kooperiert.

Für den Schutz gilt es, die Horste möglichst frühzeitig zu finden, um deren Zerstörung durch landwirtschaftliche Bearbeitung zu verhindern. Durch das Einrichten von Schutzzonen, in denen die Bearbeitung bis zum Aus-

fliegen der Jungen unterbleibt, kann ein hoher Bruterfolg erreicht werden. Teilnehmende Landwirte erhalten Entschädigungszahlungen.

### **Ergebnisse 2012**

Im Jahr 2012 lag der Brutbestand bei 58 Paaren. Bei 52 Paaren konnte ein Brutnachweis erbracht werden, weitere sechs Paare sind als Revierpaare eingestuft worden. Hinzu kommen 25 Paare oder Einzelvögel, die zwar zur Brutzeit gesichtet wurden, allerdings nicht in Verbindung mit einer Brut gebracht werden konnten (Brutzeitvorkommen). Die Zahl der Brutpaare als auch der Brutzeitvorkommen lag damit 2012 auf dem höchsten Stand seit 1995 (Abbildung 1).

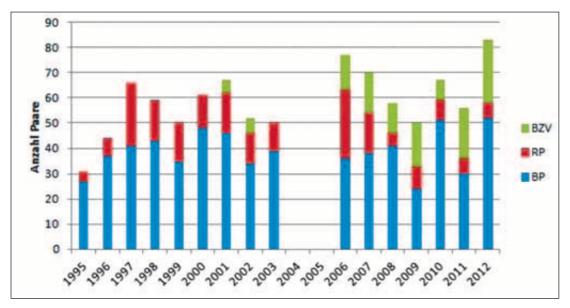


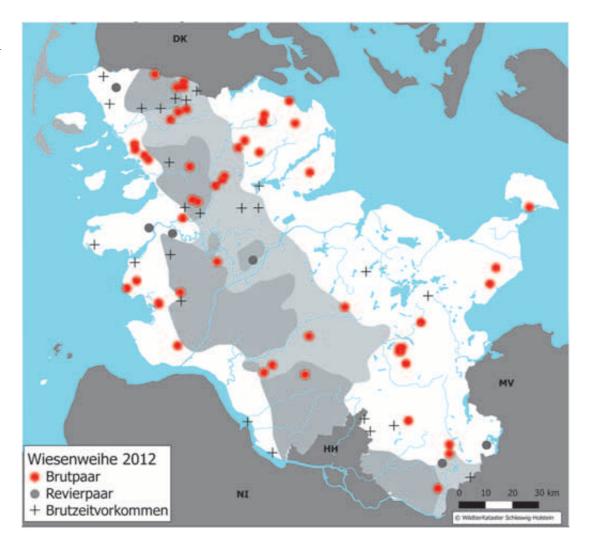
Abb. 1: Wiesenweihe 1995 bis 2012: Populationsentwicklung anhand von Brut- (BP) und Revierpaaren (RP) sowie Brutzeitfeststellungen (BZV)

Erstmals brüteten 2012 annähernd gleich viele Wiesenweihen nördlich wie südlich des Nord-Ostsee-Kanals (Abbildung 2). Die Ausdehnung des Brutgebiets reichte 2012 von der dänischen Grenze bis fast an die Elbe in Lauenburg und auch in Ost-West-Richtung wurde fast die maximale Distanz erreicht. Die Marschen haben dabei an Brutpaaren verloren, insbesondere die Wiedingharde, einst ein Schwerpunkt der Verbreitung, aber auch Eiderstedt, wo 2012 keine Brut nachgewiesen wurde. Kontinuierlich besiedelt blieben die Reußenköge. Neue Brutstandorte in der Umgebung von Meldorf sind vermutlich eher auf eine Intensivierung der Erfassung zurückzuführen als auf Neuansiedlungen. Die Geest und das Hügelland indessen haben erneut an Bedeutung gewonnen, vier Fünftel aller Paare brüten mittlerweile dort. Einzig ein Streifen südlich des Kanals, sowie der nördliche Teil

Ostholsteins sind 2012 nicht besiedelt gewesen. Mehrjährig besiedelte Dichtezentren oder kolonieartiges Brüten, wie etwa in den neunziger Jahren in der Eider-Treene-Sorge-Niederung (vgl. Lugert, Meyer & Meyer, 1994), ließ sich in den letzten Jahren nur in wenigen Fällen feststellen, etwa in den oben genannten Reußenkögen oder östlich von Segeberg.

Im Landkreis Nordfriesland kann von einer weitgehend vollständigen Erfassung ausgegangen werden, lediglich Teile der Bökingharde, sowie südlich Karharde könnten Erfassungslücken aufweisen. Die Marschbereiche Dithmarschens und Teile des Kreises Steinburg wurden 2012 genauer untersucht als in den Jahren zuvor, trotzdem ist noch nicht von einer flächendeckenden Erfassung auszugehen.

Abb. 2: Brutverbreitung der Wiesenweihe 2012 mit Beobachtungsstatus



Die Tendenz zur Ausbreitung an Standorte, an denen zuvor keine Brutpaare bekannt waren, sowie die Tatsache, dass dort in der Regel geringere Paardichten anzutreffen sind, lassen vermuten, dass einzelne Vorkommen nicht erfasst wurden. Dies betrifft insbesondere die durch Relief und Knicks schlecht einsehbaren Regionen Ostholsteins. Erschwerend kommt hinzu, dass dort das ehrenamtliche Betreuernetzwerk nur lückenhaft ausgebildet ist. Vor diesem Hintergrund ist eine Abschätzung der nicht bekannten Bruten mit Unsicherheit behaftet.

Bei 29 Brutpaaren wurde das Bruthabitat erfasst. Am häufigsten wurde mit 21 Nennungen Getreide genutzt, davon waren zehn Gerste-, neun Weizen- und zwei Roggenbruten. Weitere sechs Paare brüteten in naturnahem, oder von der Struktur ähnlichem Habitat, vornehmlich in Bracheflächen und Hochstaudenfluren unterschiedlicher Artzusammensetzung. In Raps fanden zwei Bruten statt. Die Anteile der einzelnen Habitate lagen im Durchschnitt des Untersuchungszeitraums.

2012 konnte bei 33 Paaren der Aufzuchtserfolg ermittelt werden, bei diesen flogen insgesamt 52 Junge aus. Der Teilbruterfolg, die

durchschnittliche Zahl der ausgeflogenen Jungen pro erfolgreiches Paar, betrug in Schleswig-Holstein in der vergangenen Brutsaison 2,3 Junge pro Paar. Bezieht man auch die Paare mit ein, die nachweislich erfolglos waren, erhält man den Gesamtbruterfolg, die durchschnittliche Zahl ausgeflogener Jungen pro Brutversuch. Dieser betrug 1,6 Junge pro Paar. Der Teilbruterfolg 2012 weicht nur unwesentlich vom langjährigen Mittel ab (Abbildung 3), der Gesamtbruterfolg allerdings liegt ein wenig darunter.

Nur in wenigen Fällen konnte eindeutig die Ursache für Brutverluste festgestellt werden. In zwei Fällen wurden Wiesenweihen vor der Lokalisierung und Einleitung von Schutzmaßnahmen ausgemäht. Zum einen war ein Paar in Grünroggen für Ganzpflanzensilage betroffen, zum anderen eine Gerstenbrut an einem bisher nicht erfassten Standort in Ostholstein. Zwei weitere Nester sind durch Säuger prädiert worden, in einem Fall war der Fuchs Verursacher im anderen, zum ersten Mal, Schwarzwild. Anders als in den Jahren zuvor werden in diesem Bericht erstmals nur die Komplettverluste angegeben, da beim Verlust einzelner Jungvögel die Ursache in der Regel nur schwer identifizierbar ist.

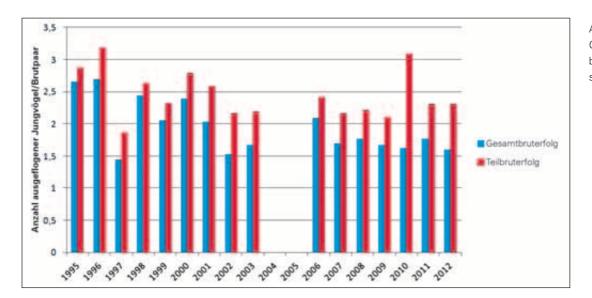


Abb. 3: Gesamt- und Teilbruterfolg der Wiesenweihe

## Schutzverträge, weitere Aktivitäten und Diskussion

Im Jahr 2012 wurde in nur vier Fällen der Abschluss eines Schutzvertrags nötig. Zum einen ermöglichte die enge Abstimmung mit den betroffenen Landwirten, dass zunächst abgewartet werden konnte, ob die Jungen vor der Ernte flügge waren. Zum anderen sorgte die nasse Witterung gegen Ende der Nestlingszeit in einigen Fällen dafür, dass die Ernte insbesondere bei Gerste und Weizen sowieso über das Flüggewerden der Jungvögel hinaus verschoben wurde.

Wo es problemlos möglich und zeitlich vertretbar war, wurden erstmals in 2012 an einzelnen Standorten Jungvögel im ganzen Land beringt. Dies soll im kommenden Jahr weiter ausgebaut werden.

Die Zahl der Brut- und Revierpaare seit 2006 ist anlässlich von Recherchen für den Atlas der Brutvögel Deutschlands durch einen Datenabgleich mit der Datenbank der OAG-SH rückwirkend leicht erhöht worden und weicht daher von den bisher veröffentlichten Zahlen ab. Insgesamt erhöhten sich die Zahlen um fünf Brutpaare und weitere wenige Revierpaare und Brutzeitvorkommen.

Die Verlagerung der Besiedlung Schleswig-Holsteins und insbesondere die Räumung langjährig besetzter Gebiete bleibt die auffälligste Entwicklung der letzten Jahre. Auch der in diesem Jahr erfolgte Abgleich mit Daten aus dem Internetportal ornitho.de bestätigte diese Entwicklung. Dies ist vor dem Hintergrund der höchsten jemals erfassten Brutpaarzahl in 2012 besonders außergewöhnlich. Obwohl diese Entwicklungen mittlerweile vielfach diskutiert wurden, gibt es bisher keine eindeutigen Erklärungsansätze. So hat sich die Qualität der Landschaft in den betroffenen Gebieten zumindest nicht kurzfristig frappierend verändert, auch kann es sich kaum um grobe Erfassungsfehler handeln.

Christian Hertz-Kleptow & Heiko Schmüser Christian-Albrechts-Universität Kiel Institut f. Natur- & Ressourcenschutz Abt. Landschaftsökologie Projekt WildTierKataster Artenschutzprojekt Wiesenweihe Olshausenstr. 75 24118 Kiel

### 3.10 Weißstorch

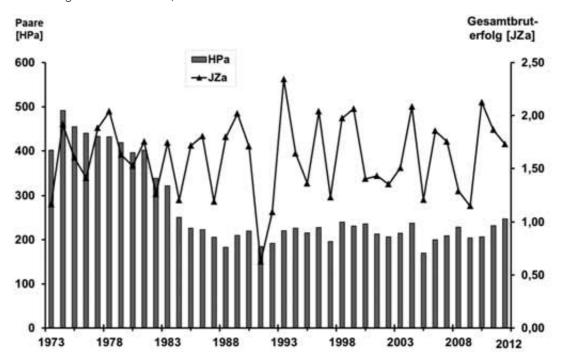
Seit 1973 wird in Schleswig-Holstein der Weißstorchbestand jährlich durch ehrenamtliche Mitarbeiter der NABU AG Storchenschutz erfasst. Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume trägt die anfallenden Fahrt- und Sachkosten für die Erfassungsfahrten. Im Michael-Otto-Institut im NABU in Bergenhusen werden die Daten in eine Datenbank eingegeben und automatisch eine Verbreitungskarte erstellt.

### **Brutsaison 2012**

Der Brutbestand des Weißstorchs ist in Schleswig-Holstein im Jahr 2012 um fast sieben Prozent angestiegen. 248 Paare, 16 mehr als im Jahr zuvor, bezogen ihre Nester im Lande. Auffällig war die Tatsache, dass mehrere schon seit Jahrzehnten verwaiste Neststandorte im Lande wiederbesiedelt wurden, wie
zum Beispiel Satrup oder Böklund in der Landschaft Angeln. Darüber hinaus brüteten in
Schleswig-Holstein noch 55 Storchenpaare in
Anbindung zu vier Tierparks beziehungsweise
Pflegestationen, die gesondert erfasst werden. Ihre Zahl blieb konstant.

Die Rückkehr der ersten westziehenden Weißstörche aus Spanien erfolgte bereits Ende Februar bis Anfang März. Die Rückkehr der Ostzieher verzögerte sich im Gegensatz wie im Vorjahr etwas und konnte verstärkt ab Mitte April beobachtet werden. Bis Mitte Mai konnte die Ansiedlung von später zurückkehrenden Erstbrütern registriert werden, die großenteils noch zur Brut schritten.

Abb. 1: Entwicklung des Weißstorchbrutbestandes (Säulen) und des Gesamtbruterfolges (Junge/Paar) (Punkte) in Schleswig-Holstein 1973 - 2012.



Die Witterung während der Jungenaufzucht war 2012 durch ein trockenes Frühjahr und einen sehr nassen Sommer geprägt. Ausgiebige Regenfälle, vor allem im Juli, verursachten erhebliche Jungenverluste bei Spätbrütern, so dass es häufig zu Totalausfällen von Bruten kam.

Es brachten 188 Paare insgesamt 429 Jungvögel zum Ausfliegen. Dies entspricht einem Ge-

samtbruterfolg (JZa) von 1,7 Jungen pro Paar und einem Teilbruterfolg (JZm) von 2,3 Jungen pro erfolgreiches Brutpaar (Tabelle 1). Damit lag der Bruterfolg 2012 im langfristigen Landesdurchschnitt (JZa 1,6/JZm 2,4). Der zum Bestandserhalt notwendige Reproduktionserfolg (JZa) von 2,0 wurde in diesem Jahr nicht erreicht. Die Brutpaare in Tierparks und Pflegestationen brachten 124 Junge zum Ausfliegen (JZa 2,3 Juv/Paar, JZm 2,8 Juv/erf. Paar).

	2012	2011	2010	2009	2008	Ø 1973-2011
HPa	248	232	207	204	229	
HPm	188	174	173	131	149	
% HPo	24,2	25	16,4	35,8	34,9	32,4
JZa	1,7	1,9	2,1	1,2	1,3	1,6
JZm	2,3	2,5	2,5	1,8	2,0	2,4

Tab. 1:
Vergleich der brutbiologischen Daten des Weißstorchs im Jahr 2012 mit den Vorjahren und dem langfristigen Durchschnitt in Schleswig-Holstein.

HPa Zahl aller nestbesetzenden Paare, die in der ersten Hälfe der Brutzeit das Nest mind. 4

Wochen lang nutzten.

JZa

JZm

HPm Zahl der Nestpaare mit ausfliegenden Jungen.

%HPo prozentualer Anteil der Nestpaare ohne ausfliegende Jungen an der Zahl aller nestbe-

setzenden Paare (HPa) Gesamtbruterfolg JZG/HPa Teilbruterfolg JZG/HPm

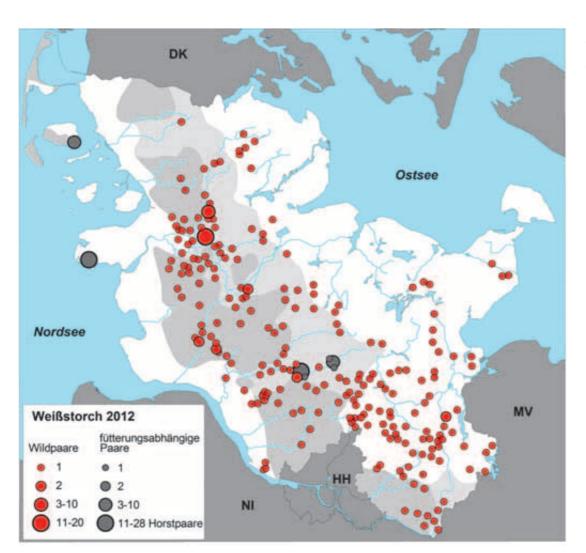


Abb. 2: Brutverbreitung des Weißstorchs in Schleswig-Holstein 2012.

### Weißstorchberingung

Seit 2003 werden in Schleswig-Holstein wieder Weißstörche beringt. Mit Hilfe von Ringablesungen lassen sich wichtige Erkenntnisse zur Altersstruktur, zum Ansiedlungsverhalten und zur Überlebensrate des Weißstorchs gewinnen.

Die Anzahl der Ringstörche in der Population im Lande nimmt kontinuierlich zu, so dass von

den NABU Weißstorchbetreuern 2012 insgesamt 82 Brutvögel anhand der Ringe identifiziert werden konnten. Ihr Durchschnittsalter lag bei 6,8 Jahren. Damit ist das Durchschnittsalter gesunken.

Die größte Anzahl machen vier- und fünfjährige Vögel aus (Abbildung 3), mit einem Anteil von fast 38 Prozent.

Auffällig hoch mit fast elf Prozent ist der Anteil von zweijährigen Weißstörchen, die großenteils auch erfolgreich brüteten. Weißstörche werden in der Regel mit drei Jahren geschlechtsreif und können dann erfolgreich brüten. Die Brut von zweijährigen Vögeln stellte bisher eine Ausnahme dar und wurde vor allem bei Westziehern nachgewiesen. Die Zu-

nahme von zweijährigen Brutvögeln hängt offenbar mit dem zunehmenden Anteil von Westziehern, die auf der Iberischen Halbinsel überwintern, zusammen. Was die eigentlichen Ursachen für das gehäufte Auftreten der frühen Brutreife sind, kann derzeit nur spekuliert werden.

Abb. 3: Altersstruktur von beringten Weißstörchen (Brutvögel) in Schleswig-Holstein 2012.

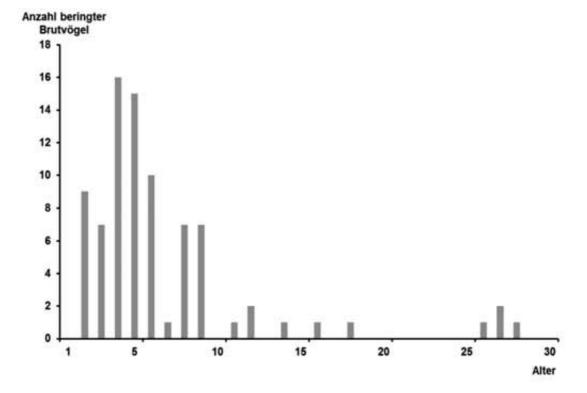
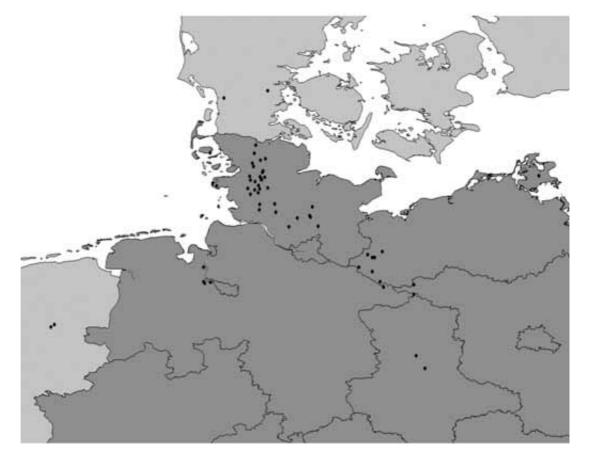


Abb. 4: Herkunft von beringten Weißstörchen, die 2012 in Schleswig-Holstein brüteten.



Anhand der Beringungen konnte auch die Herkunft der Brutvögel analysiert werden (Abbildung 4). Fast die Hälfte der beringten Brutvögel stammt aus Schleswig-Holstein. Außerdem kamen zahlreiche Störche aus Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen. Die Zuwanderung von Brutvögeln erfolgt sowohl aus südwestlicher wie auch aus südöstlicher Richtung.

#### Satellitentelemetrie an schleswigholsteinischen Weißstörchen

2012 waren insgesamt sieben schleswig-holsteinische Weißstörche mit sogenannten GPS-Satellitensendern durch das Michael-Otto-Institut im NABU ausgerüstet worden, um ihr Verhalten im Winterquartier beobachten zu können. Die solarbetriebenen Sender wiegen nur 30 Gramm und nehmen stündlich die GPS Koordinaten auf, um sie alle drei Tage an einen Satelliten zu senden. Die sieben Altvögel stammten aus Seeth (Männchen), Erfde-Bargen (Männchen und Weibchen), Pahlen (Männchen), Tielen (Weibchen) und Bergenhusen (zwei Weibchen).

Drei Senderstörche nahmen die westliche Zugrichtung, die restlichen vier die östliche. Zwei Vögel erreichten nicht das Winterquartier, sondern verunglückten an elektrischen Freileitungen während des Zuges.

Die Störche Nick (Seeth), Adele und Florian (Bergenhusen) flogen über die westliche Zugroute nach Spanien. Florian verunglückte am westlichen Rand der Pyrenäen. Die anderen beiden verbrachten den Winter in der Umgebung von Madrid.

Die anderen vier Weißstörche nahmen die Ostroute. Anni kam nur bis zum Fuß der Karpaten bei Krakau. Michael (Bargen) und Gustav (Pahlen) zogen in den Tschad und blieben den gesamten Winter über in der Sahelzone. Die Störchin Astrid (Bargen) zog zunächst in den Sudan, um dann Anfang November ins äthiopische Hochland zu fliegen. Im Dezember zog sie dann über Ostafrika weiter bis nach Südafrika, um den Rest des Winters in der Umgebung von Johannisburg zu bleiben.

Insgesamt waren die klimatischen Verhältnisse in der östlichen Sahelzone sehr günstig. Die Vögel kamen gut durch den Winter und es gab keine weiteren Verluste. Die drei Ostzieher verließen das Winterquartier bereits im Februar. Ihr Rückzug wurde aber wie im Vorjahr durch starke Nordostwinde über der Libyschen Wüste erschwert. Außerdem sorgte der langanhaltende Winter in Europa für eine weitere Verzögerung des Zuges. Die beiden

Westzieher kehrten am 3. März und 1. April zurück. Die Ostzieher am 9. und 19 April.

Weitere interessante Informationen über den Weißstorch in Schleswig-Holstein finden sich im Internet unter:

http://schleswig-

holstein.nabu.de/m06/m06\_04/

und

http://stoercheimnorden.jimdo.com/index.php Der Zug der besenderten Weißstörche kann im Internet unter:

http://www.nabu.de/aktionenundprojekte/weissstorchbesenderung/index.html verfolgt werden.

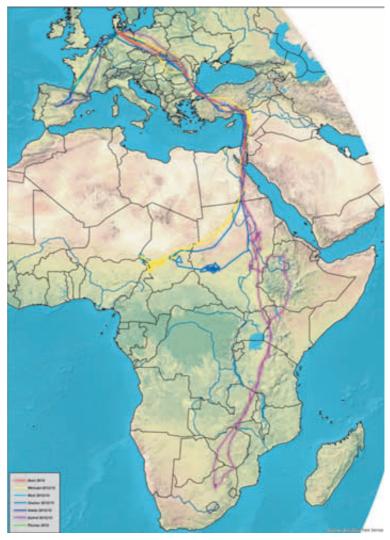


Abb. 5: Zugrouten von vier schleswig-holsteinischen Weißstörchen mit GPS-Satellitensendern im Winter 2012/2013.

Kai-Michael Thomsen Michael-Otto-Institut im NABU Goosstroot 1 24861 Bergenhusen

Jörg Heyna NABU AG Storchenschutz 25746 Lohe-Rickelshof

#### 3.11 Graureiher

Seit 1979 wird der Brutbestand des Graureihers in Schleswig-Holstein von der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) erfasst. In den Jahren davor hatte schon die

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft (OAG) landesweite Zählungen organisiert. Damit ist die Brutbestandsentwicklung dieser Großvogelart in Schleswig-Holstein inzwischen lückenlos über vier Jahrzehnte dokumentiert.



Junge Graureiher Foto: Thomas Grünkorn

#### Bestandsentwicklung und Verbreitung

2013 wurden 1.120 Brutpaare in 72 Kolonien und Einzelbrutvorkommen gezählt (Abbildung 1). Seit fünf Jahren hat der Brutbestand von Jahr zu Jahr abgenommen und ist jetzt auf den niedrigsten Bestand seit Beginn der regelmäßigen Erfassungen gesunken. Gegenüber dem Höchstbestand von 2.675 Paaren im Jahr 2002 hat der Bestand innerhalb von nur einem Jahrzehnt um fast 60 Prozent abgenommen (Abbildung 2). Ein Grund dafür sind mehrere strengere Winter oder späte Kälteeinbrüche, wie in diesem Frühjahr. Darauf reagieren die Reiher besonders empfindlich, weil sie dann bereits in die Kolonien zurückgekehrt sind. Eine Kolonie ist sogar vollständig wieder verlassen worden, nachdem sie bereits besetzt gewesen war. Darüber hinaus war der Brutbeginn, wie auch bei anderen Arten (zum Beispiel Schwänen und Gänsen), durch den späten Kälteeinbruch stark verzögert. Erst Anfang Mai haben wir erste Eierschalen von geschlüpften Jungen gefunden. In Normaljahren befinden sich zu dieser Zeit bereits große Jungvögel in den Nestern.

Endgültig erloschen sind 2013 zwei traditionelle Kolonien und zwei Einzelbrutplätze sind nicht wieder besetzt worden. Neu waren zwei kleine Kolonien und eine Einzelbrut. Langfristig hat die Anzahl der Brutplätze nahezu kontinuierlich zugenommen (Abbildung 2). Da gleichzeitig die Brutpaarzahlen rückläufig waren, ist die mittlere Koloniegröße seit 2002 von 48 Paaren auf ein Drittel (16 Paare) gesunken. Ur-

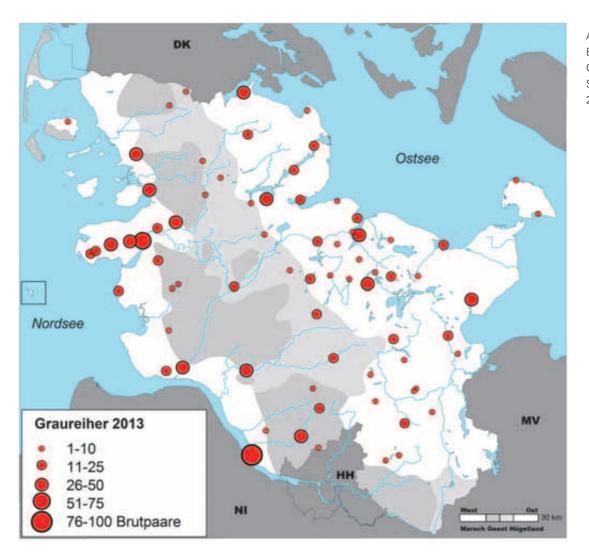


Abb. 1: Brutverbreitung des Graureihers in Schleswig-Holstein 2013.

sache dafür dürften Veränderungen des Lebensraums und des Nahrungsangebots sein. Im Verbreitungsschwerpunkt Eiderstedt ist der Bestand von 777 Paaren im Jahr 1973 um 75 Prozent auf knapp 200 Paare (2013) zurückgegangen Der Anteil Eiderstedts am Landesbe-

stand sank von 57 auf 18 Prozent. Insbesondere in der Marsch haben offenbar zunehmende Entwässerung und Grünlandumbruch zu einer Verringerung der Lebensraumkapazität geführt, die Großkolonien und die hohen Bestände früherer Jahrzehnte nicht mehr ermöglicht.

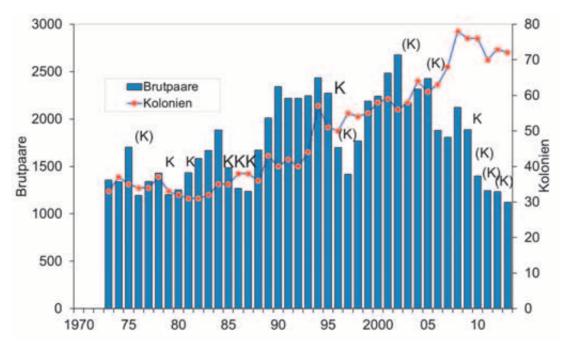


Abb. 2:
Brutbestandsentwicklung des Graureihers in Schleswig-Holstein. Säulen = Brutpaare;
Punkte = Kolonien;
K = Kältewinter, (K)
= Normalwinter mit
längeren Schneelagen oder Vereisung
oder späten Kälteeinbrüchen.

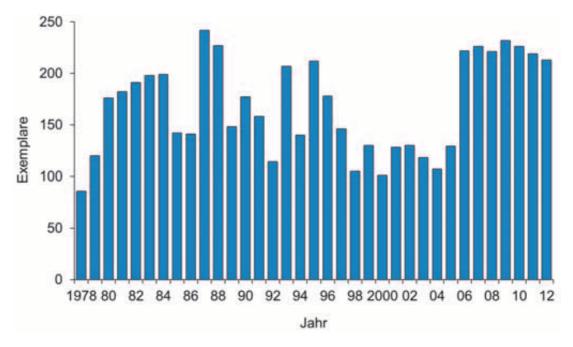
#### Gefährdung/Schutz

Gemäß § 28a LNatSchG ist es verboten, die Nistplätze von Graureihern durch Abholzungen und andere Handlungen in einem Umkreis von 100 Metern zu gefährden.

Nach einem ähnlichen Vorfall vor sieben Jahren und einem entsprechenden Hinweis der zuständigen unteren Naturschutzbehörde auf die artenschutzrechtlichen Bestimmungen, sind erneut in einer der letzten Buchenkolonien Bäume gefällt worden. Daraufhin hat die UNB jetzt ausdrücklich jegliche Nutzung im Umkreis von 100 Metern zu den Nistplätzen untersagt.

Nach der "Landesverordnung über die Festsetzung einer Jagdzeit für Graureiher" vom 1.9.1978 können vom 1. August bis 31. Oktober im Umkreis von 200 Metern um Fischteiche einer anerkannten Fischzuchtanlage bis zu acht Reiher abgeschossen werden. Die Anerkennung erfolgt durch die oberste Jagdbehörde. Im letzten Jahr sind ihr 213 Vögel als erlegt gemeldet worden (Abbildung 3). Angesichts des historisch niedrigen Brutbestandes in Schleswig-Holstein sollte alles unterlassen werden, was eine Erholung behindern könnte. Die Bejagung macht die Reiher scheu. Aufgrund der hohen Fluchtdistanzen können sie die durch den Landschaftswandel geringer gewordenen Ressourcen nicht vollständig nutzen. Es ist deshalb davon auszugehen, dass durch eine Aufhebung der Landesverordnung nicht nur die direkte Mortalität gesenkt, sondern auch die Kondition der Vögel verbessert werden würde, was sich günstig auf die Überlebensrate und den Bruterfolg auswirken sollte.

Abb. 3: Anzahl der nach der Landesverordnung über die Festsetzung einer Jagdzeit für Graureiher als erlegt gemeldeten Vögel.



Dr. Wilfried Knief Neukamp 10 24253 Probsteierhagen

Dr. Jan Kieckbusch Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - Staatliche Vogelschutzwarte -Hamburger Chaussee 25 24220 Flintbek

#### 3.12 Kormoran

Seit der Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Kormoran werden im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume im Rahmen eines Bestandsmonitorings alljährlich Daten zum Vorkommen des Kormorans gesammelt.

#### Bestandsentwicklung und Verbreitung

Im Jahr 2013 gab es in Schleswig-Holstein 13 Brutplätze, an denen 2.583 Kormoranpaare gebrütet haben (Abbildung 1). Damit lag der Brutbestand 2013 gegenüber 2012 um 109 Paare höher, aber immer noch etwa auf dem Niveau der letzten fünf Jahre, und auch niedriger als im 20-jährigen Mittel (Abbildung 2). Die Hälfte des Landesbestandes nisteten an der Nordseeküste/ Unterelbe, 29 Prozent an der Ostseeküste und 21 Prozent im Binnenland.

Die Brutplätze im Westen von Schleswig-Holstein haben in den letzten Jahren stetig an Bedeutung für den Landesbestand gewonnen. In diesem Jahr wurde wiederum die größte Kolonie mit 487 Brutpaare an den Kleiaushub-Teichen bei Wyk/Föhr (Kreis Nordfriesland) ermittelt, die Kolonie auf Trischen (Kreis Dithmarschen) nahm auf 394 Brutpaare ab, 2012 brüteten hier noch 431 Paare. Auf einer kleinen Betonplattform auf dem Buttersand (Kreis

Nordfriesland) nördlich des Hindenburgdammes nisteten 48 Paare. Die schwer zugänglichen Brutkolonien im Wattenmeer wurden von Thomas Grünkorn im Auftrag der Nationalparkverwaltung im Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz anhand von Luftbildern ausgezählt. In der Haseldorfer Marsch (Kreis Pinneberg) an der Unterelbe lag der Brutbestand mit 327 Paaren etwas niedriger als 2012 mit 354 Brutpaaren (NABU Haseldorf). Die 2011 neu entstandene Kolonie im Friedrichgabekoog (Kreis Dithmarschen), in der die Kormorane zusammen mit Saatkrähen brüten, bestand auch 2013 mit insgesamt 40 Brutpaaren. Mehrere in den letzten Jahren besetzte Kleinbrutplätze waren auch 2013 nicht besetzt, darunter Hallig Südfalll und der Hauke-Haien-Koog.

Am Güsdorfer Teich (Kreis Plön) brüteten 460 Brutpaare, der Bestand lag etwas höher als in den vergangenen Jahren. Im NSG Stoffsee (Kreis Rendsburg-Eckernförde) nahm der Bestand weiter auf nur noch 38 Paare ab. Die Brutmöglichkeiten werden hier zunehmend schlechter und ein Erlöschen ist absehbar. Am Kuhlsee (Kreis Ostholstein) lag der Brutbestand ebenfalls bei 38 Paaren, die in der Nachbarschaft von Graureihern brüteten. In der Tonkuhle Mehlbek (Kreis Steinburg) brüteten neun Brutpaare.

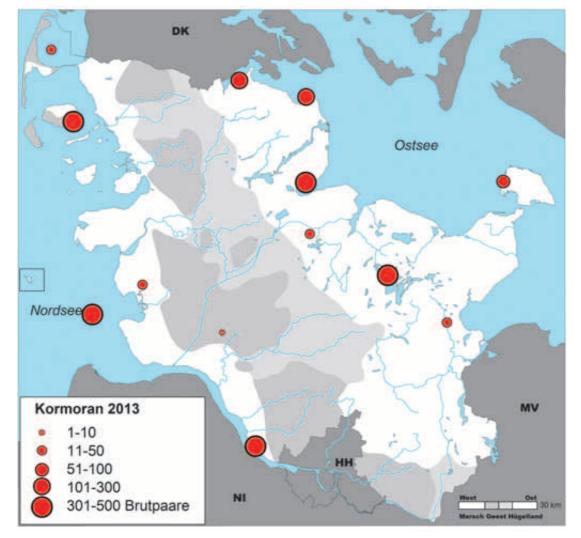


Abb. 1: Brutverbreitung des Kormorans in Schleswig-Holstein 2013.

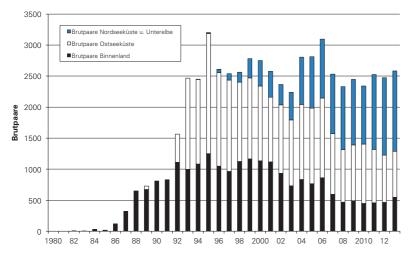


Abb. 2: Brutbestandsentwicklung des Kormorans in Schleswig-Holstein.

Auch an den vier großen Ostseebrutplätzen gab es unterschiedliche Entwicklungen: Am Westerwerker See (Flensburger Förde, Kreis Schleswig-Flensburg) nahm der Bestand deutlich auf 138 Brutpaare ab, während am Hemmelmarker See (Eckernförder Bucht, Kreis Rendsburg-Eckernförde) die Anzahl der Brutpaare mit 392 um 37 Paare über der Zahl von 2012 lag. Im Wasservogelreservat Wallnau auf Fehmarn (Kreis Ostholstein) lag die Anzahl der Nester mit 62 Nestern wohl als Folge der anhaltenden Prädation unter den Zahlen der Vorjahre (2012: 82 Nester, 2011: 195 Nester, NABU Wallnau). In dieser Kolonie wurde auch in diesem Frühjahr eine Webcam installiert, die Live-Bilder vom Brutgeschehen ins Internet überträgt

(http://schleswig-holstein.nabu.de/ naturerle-ben/webcam/12396.html).

Nach der erfolgreichen Ansiedlung 2009 stieg der Brutbestand auf der Geltinger Birk (Kreis Schleswig-Flensburg) an der Flensburger Außenförde in diesem Jahr auf 150 Paare an.

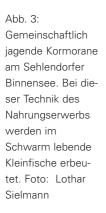
#### **Bruterfolg und Prädation**

Der Bruterfolg war 2013 ebenfalls sehr unterschiedlich: Während die Kolonie auf Wallnau erneut von verschiedenen Seeadlern, Füchsen und Silbermöwen weitgehend geplündert worden ist und nur 31 Jungvögel flügge werden konnten, war der Bruterfolg in den übrigen Küstenkolonien an der Ostsee normal. Am Güsdorfer Teich verursachte windiges Wetter Ende Mai erhebliche Verluste, etwa 90-100 Nester gingen verloren. Seeadler stellten sich erst im Juli ein und erbeuteten zahlreiche Jungvögel wie bereits 2011.

Die Bestandsentwicklung setzt sich also wie in den Vorjahren angedeutet fort: Die Vorkommen im Umfeld um Seeadler-Brutplätze oder Jungadler-Aufenthaltsgebiete nehmen ab, an der Westküste ist das Vorkommen stabil und nimmt einen immer höheren Anteil am Landesbestand ein. Die geringfügige Zunahme des Gesamtbestandes liegt im Schwankungsbereich der vergangenen zehn Jahre.

Die Ergebnisse der Brutbestandserfassung 2013 zeigen, dass die Entwicklung des Kormoranbrutbestandes in den einzelnen Kolonien und verschiedenen Landesteilen Schleswig-Holsteins unterschiedlich verläuft. Daher soll auch in den kommenden Jahren die Brutbestandsentwicklung weiter beobachtet werden. Hinweise auf neu gegründete Brutkolonien oder Schlafplätze nehme ich gerne entgegen.

Bernd Koop Waldwinkel 12 24306 Plön





#### 3.13 Seeadler

Die landesweite Erhebung wird alljährlich von der Projektgruppe Seeadlerschutz durchgeführt

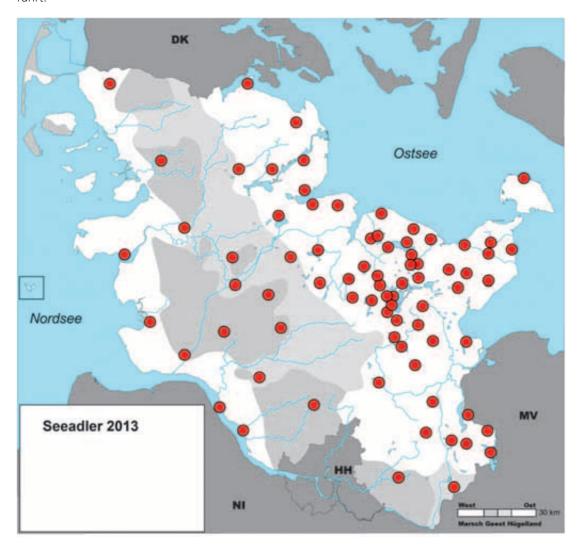


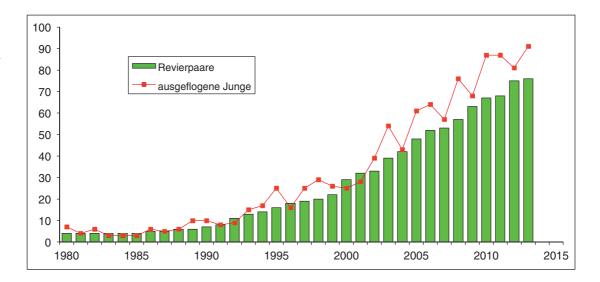
Abb. 1: Brutverbreitung des Seeadlers in Schleswig-Holstein 2013

#### Bestandsentwicklung

Im Jahr 2013 waren in Schleswig-Holstein 76 Seeadlerreviere besetzt. Im Vergleich zum Vorjahr gab es zwei Neuansiedlungen (Lankau/RZ und Rhinplate/IZ) und die Bruttradition im Sachsenwald wurde in diesem Jahr nach Unterbrechung fortgesetzt. Diese Bestandszunahme wurde aber durch das Verschwinden von zwei Revierpaaren (Kappeln/SL und Fehmarn-Süd/OH) kompensiert. Die Verlustursachen in den zwei verwaisten Revieren sind unklar. Im Revier Wesseker See wurden in der Brutzeit ein Altvogel und der Jungvogel des Brutpaares mit Vergiftungserscheinungen tot unter dem Horstbaum gefunden.

Im zeitigen Frühjahr 2013 begannen 71 Paare mit einer Brut und 59 Paare brüteten erfolgreich, so dass im Juli insgesamt 91 junge Seeadler flügge wurden. Die Verteilung der Jungenzahl pro Horst erbrachte folgendes Bild: 3 x 3, 26 x 2 und 30 x 1 Jungvögel. Insgesamt brüteten zwölf Paare nicht erfolgreich, 17 Prozent der begonnenen Bruten waren somit erfolglos. Die Ursachen hierfür sind unterschiedlich und waren in mindestens drei Revieren durch einen Horstabsturz begründet. Bei den meisten Paaren blieb die Ursache für die Brutaufgabe unbekannt.

Abb. 2: Brutbestandsentwicklung des Seeadlers in Schleswig-Holstein.



#### Verbreitung

Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung liegt der Schwerpunkt der Verbreitung in den gewässerreichen Kreisen Plön (PLÖ) und Ostholstein (OH). In den Landkreisen Herzogtum-Lauenburg (RZ) und Steinburg (IZ) hat sich der Bestand durch Neuansiedlungen verdichtet. Über die Brutvorkommen im Kreis Herzogtum Lauenburg besteht eine direkte Verbindung zum mecklenburgischen Kernbrutbestand. Die Seeadlervorkommen verteilen sich auf zwölf Landkreise:

Kreis	Paare	Kreis	Paare
PLÖ	20	ΙZ	4
OH	13	NF	3
RD	11	HEI	2
RZ	8	OD	1
SE	7	PI	1
SL	5	HL	1

Tab. 1: Vorkommen des Seeadlers in den verschiedenen Kreisen.

#### Gefährdung und Schutz

Die Eignung der Wälder als störungsarmer Brutlebensraum wird durch die Ausweisung von Horstschutzzonen nach § 20 Landeswaldgesetz (von 2004) und § 28 a Landesnaturschutzgesetz (von 2010) begünstigt. Als positiv ist die Beibehaltung der bewährten Rechtgrundlage im Landesnaturschutzgesetz zur Sicherung der Horstschutzzonen von Großvögeln zu nennen. Der gesetzliche Schutz muss allerdings auch zukünftig durch die Absprachen von Einzelanordnungen in den Revieren abgesichert werden, was eine gute Zusammenarbeit mit Grundeigentümern, Revierförstern und Jägern voraussetzt.

Bernd Struwe-Juhl & Volker Latendorf Projektgruppe Seeadlerschutz Biologiezentrum Olshausenstr. 40 24118 Kiel

# 3.14 Erster positiver Trend bei der Bestandsentwicklung des Kriechenden Selleries (*Apium repens*)

Zu den wenigen höheren Pflanzen des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die für Schleswig-Holstein relevant sind, gehört der Kriechende Sellerie (Apium repens). Der Art geht es schlecht im Land, was einerseits in der FFH-Einstufung des Erhaltungszustandes zu `ungünstig-schlecht (sogenannte rote Einstufung) im Natura 2000 Bericht 2006 führte und andererseits in der Zuordnung zur Kategorie 'vom Aussterben bedroht in der Roten Liste zum Ausdruck kommt. Nur noch ein einziges Vorkommen in den Sundwiesen auf Fehmarn konnte vor zehn Jahren ermittelt werden (siehe Bericht zu Apium repens im Jagd- und Artenschutzbericht 2004). Auch bundesweit ist der Kriechende Sellerie vom Aussterben bedroht. Zwar gibt es insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern und in Bayern noch einige Vorkommen, insgesamt hat Deutschland für die Erhaltung der kleinwüchsigen Pflanze aber nicht nur eine europaweite sondern sogar eine weltweite Verantwortung. An der grundsätzlich kritischen Situation der Art hierzulande hat sich nichts geändert, aber durch intensive Bemühungen des Landes weist die Bestandsentwicklung im Natura 2000 Bericht 2012 immerhin einen positiven Trend auf und konnte beim Erhaltungszustand auf ungünstig/unzureichend (gelbe Einstufung) zurückgestuft werden.

Der positive Trend ist darauf zurückzuführen, dass frühzeitig eingeleitete Wiederansiedlungen inzwischen zu einem weiteren stabilen Bestand in der Eichholzniederung geführt haben. Um die Art vor dem Aussterben zu bewahren, wurden schon 2007 und 2008 vom damaligen Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) gemeinsam mit der Universität Hamburg erste Wiederansiedlungsmaßnahmen in drei Gebieten (Sehlendorfer Binnensee, Eichholzniederung und Neustädter Binnenwasser) im Rahmen des LIFE-BaltCoast-Projektes (www.life-baltcoast.de) der Stiftung Naturschutz durchgeführt. Der Bestand an der Eichholzniederung konnte sich etablieren. Er wird seither beobachtet und macht einen vitalen und stabilen Eindruck.

Trotz dieses Teilerfolges ist das hohe Aussterberisiko damit nicht nachhaltig gemindert worden. Deshalb wurde im Jahr 2010 beschlossen, die bisherigen Managementbemühungen durch Wiederansiedlung an weiteren geeigneten Standorten im ursprünglichen Verbreitungsraum zu ergänzen. In Zusammenarbeit zwischen der Artenagentur Schleswig-Holstein, der Stiftung Naturschutz und unter fachlicher Begleitung des Landesamtes wurde ein Projekt etabliert, mit dem Ziel im ursprüngli-

chen Verbreitungsraum zehn stabile, sich selbst reproduzierende Populationen mit jeweils mindestens 100 Pflanzen in einem Zeitraum von drei Jahren aufzubauen.



Abb.1: Mutterpflanzenkultur von Apium repens beim LPV-Dummersdorfer Ufer Foto: Artenagentur

In einem ersten Schritt wurde 2010 damit begonnen Jungpflanzen aus autochthonem Saatgut der Fehmaraner Sundwiesen zu vermehren und als kräftige Pflanzen mit ausreichendem Ballen in so genannten Baumschulplatten sechs Monate vorzuziehen. In 2011 und 2012 konnten damit 3.000 Pflanzen für Wiederansiedlungsversuche produziert werden. Zur standortbezogenen Wiederansiedlung wurden geeignete Flächen in einem etwa 25 Kilometer breiten Suchraumkorridor des ehemaligen Verbreitungsraumes der Art von Fehmarn bis nach Hamburg erkundet. Eine Auswahl der Flächen fand anhand der Kriterien: Trophie, flache Flutmulden, Kurzrasigkeit oder Flutrasenbestände mit geeigneten Indikatorarten, Störungseinflüsse durch Weidetiere sowie mit Zuhilfenahme von Bodenproben statt. Zur Auswahl der Standorte wurden nur Flächen der Stiftung Naturschutz berücksichtigt, da diese dem Naturschutz langfristig zur Verfügung stehen.



Abb. 2: Erfolgreich Angesiedelter Apium-Bestand in Seedorf. Nährstoffarme kurzrasige Flutmulden stellen gute Habitate zur Wiederansiedlung dar Foto: Artenagentur

Insgesamt konnten in 2010 acht Gebiete ausfindig gemacht werden und im September/Oktober 2011 wurde mit den Wiederansiedlungsmaßnahmen an ein bis mehreren Standorten pro Gebiet begonnen. Die Anpflanzungen wurden in der Regel in der Form eines zweireihigen Transekts, überwiegend an Rändern von Stillgewässern, aus dem Gewässer heraus in etwas höhere trockenere Uferabschnitte durchgeführt. In 2012 wurden die Ansiedlungen bei positiver Entwicklung aufgestockt. Ansiedlungen, die keinen Erfolg zeigten, wurden nicht weiter verfolgt. Die Gebietsauswahl wurde insgesamt auf zehn Gebiete erweitert.

In 2012 und 2013 wurde die Maßnahme durch eine Erfolgskontrolle begleitet. Insgesamt sind etwa ein Drittel der Wiederansiedlungen als erfolgreich zu bewerten.

Die Bestände haben sich etabliert und weisen jährlich Zunahmen in der Individuenzahl auf. Positive Entwicklungen stellten sich dann ein, wenn der Konkurrenzdruck auf den Flächen

aus unterschiedlichen Gründen reduziert ist. Als besonders günstige Standorte haben sich nährstoffarme, lückige Flutrasen sowie durch Tritt gestörte Ufersäume von Amphibiengewässern der Stiftung Naturschutz erwiesen. Hier konnte sich Apium repens als schnell wachsende Pionierart auf den Offenbodenstellen gut etablieren. Auch scharf beweidete, zeitweilig überstaute Pferdekoppeln haben sich als geeignet gezeigt. Schlechte Ansiedlungserfolge wurden hingegen auf torfigen Flutrasen erzielt, die gerade in trockenen Jahren zu einer Nährstoffmobilisierung neigen. Auf diesen Standorten kommt es schnell zu einer Überwucherung von Apium durch die Grünlandbegleitarten. Dementsprechend wirkt sich auch eine zu schwache oder zu späte Beweidung wüchsigerer Ansiedlungsflächen negativ aus. Ein schwacher Salzgehalt übt hingegen keinen nachteiligen Einfluss auf den Ansiedlungserfolg aus.

Wie hoch das Aussterberisiko bei nur wenigen Populationen der Art ist, zeigt der seit zwei Jahren abnehmende originäre Bestand auf den Sundwiesen. Feuchte Sommer mit hohen Wasserständen an den Wuchsorten führten einhergehend mit einer zu geringen Beweidung zu starken Bestandseinbrüchen. Flankierend wurde die Fläche jetzt gemäht, um der konkurrenzschwachen Art wieder "mehr Luft" zu verschaffen.

Sämtliche Bestände werden weiterhin regelmäßig kontrolliert, denn erst langfristige Untersuchungen zeigen, wie die Effizienz der Wiederansiedlungen tatsächlich zu bewerten ist.

Detlev Finke
Deutscher Verband für Landschaftspflege
(DVL) e.V.; Artenagentur
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

Dr. Silke Lütt Dezernat Biodiversität, Landesamt für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume , Hamburger Chaussee 25 24220 Flintbek

# 4 Neobiota

### 4.1 Warnliste noch nicht in Deutschland vorkommender invasiver Tiere und Pflanzen

Invasive gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten haben erhebliche Auswirkungen auf die Biodiversität und sind eine der Hauptursachen für Biodiversitätsverlust und Artensterben. Grund für das Auftreten dieser Arten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes sind in der Regel Folgen menschlicher Aktivitäten wie Handel, Transport und Verkehr. Das Gefährdungspotential wächst mit der fortschreitenden Globalisierung der Märkte und der Zunahme des weltweiten Handels und Warenaustausches sowie des Fernreiseverkehrs. Neben den Gefahren für die Biodiversität können invasive Arten wirtschaftliche und soziale Auswirkungen haben. Sie können beispielsweise Krankheiten übertragen, direkte Gesundheitsprobleme verursachen, Schäden an Infrastrukturen und Freizeit- beziehungsweise Erholungsanlagen verursachen oder die Ursache von Schäden und Verlusten in Forstund Landwirtschaft sein. Schätzungen zufolge haben sich zehn bis fünfzehn Prozent der mehr als 12.000 in der Umwelt Europas vorkommenden gebietsfremden Arten mittlerweile fortgepflanzt und ausgebreitet. Nach Schätzungen der Europäischen Union verursachen invasive Arten europaweit Kosten von jährlich etwa zwölf Milliarden Euro. Diese Summe umfasst die verursachten Schäden ebenso, wie die Kosten für die Bekämpfung dieser Arten.

Worum handelt es sich eigentlich bei dieser Artengruppe? Irrtümlich werden häufig solche Arten als invasiv angesehen, die allein ein großes Ausbreitungspotential haben und sich gleich einer Invasion in einem neuen Verbreitungsgebiet ausbreiten. Solche Arten können zwar gemeint sein, dieser Beschreibungsversuch allein reicht allerdings zur Definition invasiver Arten nicht aus. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) definiert im § 7 (Begriffsbestimmungen) in seinem Absatz 2 Nr. 9 welche Arten naturschutzrechtlich als invasiv gelten. Demnach ist eine invasive Art eine Tieroder Pflanzenart, deren Vorkommen außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes für die dort natürlich vorkommenden Okosysteme, Biotope oder Arten ein erhebliches Gefährdungspotenzial darstellt. Allein die Verbreitung einer Art außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes - wenn man will die Invasion dieses Gebietes – reicht also zur Erfüllung der Definition nicht aus; hinzukommen muss ein erhebliches Gefährdungspotential für die dort natürlich vorkommenden Ökosysteme, Biotope oder Arten.

Um den Gefahren für die heimischen Ökosysteme durch invasive Arten entgegen treten zu können, wurden bereits vor einigen Jahren im BNatSchG Regelungen im Umgang mit diesen formuliert. Mit dem in Kraft treten der Novelle des BNatSchG am 1. März 2010 wurden diese Regelungen ergänzt und verbessert. Die Gefährdung der heimischen Lebensräume und Arten durch bisher nicht vorkommende oder invasive Arten soll möglichst verhindert werden (§ 40 Abs. 1 BNatSchG). Neu auftretende invasive Arten sollen durch Sofortmaßnahmen der zuständigen Behörden des Bundes und der Länder unverzüglich beseitigt oder deren Ausbreitung verhindert werden (§ 40 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG). Bereits weit verbreitete invasive Arten sollen durch Kontrollmaßnahmen im Rahmen einer Schadenbegrenzung zumindest an einer weiteren Ausbreitung gehindert werden, um durch diese zu erwartende negative Auswirkungen beziehungsweise Schäden zu minimieren. Entsprechende Maßnahmen sind aber nur dann gefordert, wenn diese technisch überhaupt möglich und verhältnismäßig sind (§ 40 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG). Arten, bei denen zum Beispiel aufgrund der Erfahrungen anderer Staaten mit vergleichbaren Lebensraumbedingungen zu befürchten ist, dass sie in Deutschland ebenfalls invasiv werden könnten, müssen beobachtet werden (§ 40 Abs. 2 BNatSchG).

Um die Invasivität von in Deutschland auftretenden Arten beurteilen zu können bedarf es einer Bewertungsmethode, damit insbesondere in Deutschland mit seinem föderativen Aufbau eine einheitliche Vorgehensweise im Vollzug der oben aufgeführten Regelungen überhaupt ermöglicht werden kann. Das Bundesamt für Naturschutz hat eine entsprechende Bewertungsmethode im Rahmen eines sogenannten F + E-Vorhabens erarbeiten lassen und diese im Jahr 2010 im Rahmen seiner Skriptenreihe veröffentlicht<sup>1</sup>. Zur Charakterisierung invasiver Arten wird ein dreigliedriges Listensystem, bestehend aus Schwarzen,

<sup>1</sup> Nehring, S. et al. (2010): Schwarze Liste invasiver Arten: Kriteriensystem und Schwarze Liste invasiver Fische für Deutschland und für Österreich. BfN-Skripten 285: 185 S.

Grauen und Weißen Listen verwendet, wobei Schwarze und Graue Listen in drei beziehungsweise zwei weitere Kategorien untergliedert sind. Nachfolgend seien diese Listen, ihre Unterkategorien sowie die daraus abzuleitenden Aktivitäten kurz erläutert:

#### 1. Weiße Liste

Hier sind diejenigen gebietsfremden Arten enthalten, die in Deutschland und Österreich wild lebend nachgewiesen wurden und von denen nach <u>derzeitigem</u> Wissensstand <u>keine</u> Gefährdung heimischer Arten oder von heimischen Lebensräumen ausgeht. Um Arten in diese Liste einzuordnen, bedarf es vorher einer eingehenden fachlichen Beurteilung hinsichtlich ihrer potentiellen Auswirkungen auf die von diesen Arten besiedelten Lebensräume.

#### 2. Graue Liste

Die Graue Liste ist unterteilt in zwei weitere Unterkategorien (Listen):

#### a. Handlungsliste

Diese Liste enthält diejenigen gebietsfremden Arten, die als potentiell invasiv gelten, da für sie bislang nur <u>begründete</u> Annahmen vorliegen, dass sie entweder heimische Arten direkt gefährden oder deren Lebensräume so verändern, dass diese für die dort vorkommenden heimischen Arten entwertet werden. Bei diesen Arten können negative Auswirkungen auf Grund eines ungenügenden Wissenstandes zum Zeitpunkt der Einstufung nicht endgültig beurteilt werden, die vorhandenen Hinweise reichen aber aus, um entsprechende Maßnahmen zu begründen.

Hier können Arten eingeordnet werden, die im Bezugsgebiet (zum Beispiel Deutschland) (bereits) wild lebend vorkommen, aber auch solche, die (noch) nicht im Bezugsgebiet wild lebend vorkommen. Letztere erhalten in den entsprechenden Listen den Zusatz "im Bezugsgebiet fehlend".

Für diese Arten liegen noch keine Belege, sondern begründete Annahmen zu negativen Auswirkungen vor. Für diese Arten ist ein Monitoring ihrer Bestandsentwicklung und der von ihnen ausgehenden Gefährdungen notwendig (§ 40 Abs. 2 BNatSchG). Darüber ist es notwendig, Untersuchungen zur Entwicklung und Umsetzung vorbeugender Maßnahmen durchzuführen.

#### b. Beobachtungsliste

Diese Liste enthält diejenigen gebietsfremden Arten, für die <u>Hinweise</u> vorliegen, dass sie entweder heimische Arten direkt ge-

fährden oder deren Lebensräume so verändern, dass diese für die dort vorkommenden heimischen Arten entwertet werden. Bei diesen Arten gibt es aufgrund bestimmter artspezifischer Kriterien Hinweise für ein möglicherweise bestehendes Gefährdungspotential, es existieren aber noch keine diesbezüglichen konkreten Beobachtungen. Für diese Arten sollte eine Monitoring und weitere Forschung im Vordergrund stehen (§ 40 Abs. 2 BNatSchG). Aufgrund des geringen Kenntnisstandes hinsichtlich ihrer invasiven Eigenschaften, sind aber weitergehende Handlungen nicht gerechtfertigt.

#### 3. Schwarze Liste

Hier sind diejenigen gebietsfremden Arten enthalten, die als invasiv gelten, da im jeweiligen Bezugsgebiete belegt ist, dass sie entweder heimische Arten direkt gefährden oder deren Lebensräume so verändern, dass diese für die dort vorkommenden heimischen Arten entwertet werden.

Es kann sich dabei sowohl um im Bezugsgebiet vorkommende, als auch dort noch fehlende Arten handeln, wenn auf Grund der Invasivität in klimatisch oder biogeographisch ähnlichen Gebieten bei einer zukünftigen Einbringung in das Bezugsgebiet eine Gefährdung mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

Die Schwarze Liste wiederum ist unterteilt in drei weitere Unterkategorien (Listen):

# a. Warnliste

Hier sind diejenigen gebietsfremden Arten enthalten, die in Deutschland <u>noch nicht</u> wild lebend vorkommen, die in anderen klimatisch und naturräumlich vergleichbaren Regionen invasiv sind oder bei denen es sehr wahrscheinlich ist, dass sie in Deutschland invasiv werden und für die gezielte <u>vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung der Einbringung</u> erforderlich sind (§ 40 Abs. 1 BNatSchG).

#### b. Aktionsliste

Hier sind diejenigen gebietsfremden Arten enthalten, die in Deutschland schon vorkommen, deren Vorkommen kleinräumig sind, weil sie sich in der Regel am Beginn der Ausbreitung befinden und für die geeignete, erfolgversprechende Bekämpfungsmaßnahmen bekannt sind. Bei diesen Arten ist eine sofortige, intensive und nachhaltige Bekämpfung aller bekannten Vorkommen im gesamten Bezugsgebiet sinnvoll. Die Chancen die Besiedlung Deutschlands nachhaltig zu verhindern sind

Tab. 1: Warnliste invasiver Arten für Deutschland (invasive Arten fett gedruckt)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Einstufung
Makroalgen	Grüne Gabelalge	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Codium fragile			
spp. Atlanticum			
Codium fragile	Grüne Gabelalge	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
spp. <i>Scandinavicum</i>			
Undaria pinnatifida	Wakame	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Spermatophyta		1	
Acer rufinerve	Rotnerviger Ahorn	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Akebia quinata	Fingerblättrige Akebie	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Araujia sericifera	Folterpflanze	Fehlend	Graue Liste - Beobachtungsliste
Baccharis halimifolia	Kreuzstrauch	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Eichhornia crassipes	Wasserhyazinthe	Unbekannt Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste Schwarze Liste - Warnliste
Fallopia sachalinensis ,lgniscum'	Igniscum	reniena	Schwarze Liste - Warniiste
Heracleum persicum	Persischer Bärenklau	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Heracleum sosnowskyi	Sosnowsky Bärenklau	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Ludwigia peploides	Flutendes Heusenkraut	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Paspalum paspalodes	Pfannengras	Unbekannt	Graue Liste - Handlungsliste
Persicaria perfoliata	Durchwachsener Knöterich	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Pueraria lobata	Kudzu	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Sorghum x almum	Columbusgras	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Spartina alterniflora	Glattes Schlickgras	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Cnidaria			
Blackfordia virginica	Schwarzmeer-Qualle	Fehlend	Weiße Liste
Platyhelminthes			
Arthurdendyus triangulatus	Neuseelandplattwurm	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Nematoda			
Bursaphelenchus xylophilus	Kiefernholznematode	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Mollusca			
Rapana venosa	Asiatische Raubschnecke	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Urosalpinx cinerea	Amerikanischer Austernbohrer	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Insecta		1	
Agrilus planipennis	Asiatischer Eschen-Prachtkäfer	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Dryocosmus kuriphilus	Japanische Esskastaniengallwespe	Fehlend	Weiße Liste
Linepithema humile	Argentinische Ameise	Unbekannt	Schwarze Liste - Warnliste
Vespa velutina Crustacea	Asiatische Hornisse	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Homarus americanus	Amerikanischer Hummer	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Orconectes juvenilis	Kentucky Flußkrebs	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Orconectes juverillis Orconectes rusticus	Amerikanischer Rostkrebs	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Orconectes virilis	Viril-Flußkrebs	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Tunicata			
Didemnum vexillum	Tropf-Seescheide	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Pisces			
Perccottus glenii	Amurgrundel	Fehlend	Schwarze Liste – Warnliste
Pimephales promelas	Fettköpfige Elritze	Unbekannt	Schwarze Liste - Warnliste
Amphibia			
Xenopus laevis	Glatter Krallenfrosch	Fehlend	Schwarze Liste - Warnliste
Aves		1	
Corvus splendens	Glanzkrähe	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Threskiornis aethiopicus	Heiliger Ibis	Unbekannt	Schwarze Liste - Warnliste
Mammalia			
Callosciurus erythraeus	Pallas - Schönhörnchen	Fehlend	Graue Liste – Beobachtungsliste
Callosciurus finlaysonii	Finlayson-Schönhörnchen	Fehlend	Graue Liste – Beobachtungsliste
Muntiacus reevesi	Chinesischer Muntjak	Fehlend	Schwarze Liste – Warnliste
Sciurus carolinensis	Grauhörnchen Fuchshörnchen	Fehlend Fehlend	Schwarze Liste – Warnliste
Sciurus niger Sylvilagus floridanus	Florida-Waldkaninchen	Fehlend	Graue Liste - Handlungsliste
Syrvilagus nonuanus	i ionua-vvalukaninunen	i enlena	Graue Liste - Handlungsliste

groß, wenn es gelingt, die erneute Einschleppung zu verhindern. Bei diesen Arten liegt der Handlungsschwerpunkt auf Früherkennung und Sofortmaßnahmen (§ 40 Abs. 3 Satz 1).

#### c. Managementliste

Hier sind diejenigen gebietsfremden Arten enthalten, die in Deutschland schon vorkommen, deren Vorkommen kleinräumig sind, für die aber keine geeigneten, erfolgversprechenden Bekämpfungsmaßnahmen bekannt sind oder deren Vorkommen schon großräumig sind.

Maßnahmen sind in der Regel deshalb nur <u>lokal</u> sinnvoll und sollten darauf abzielen, den negativen Einfluss dieser invasiven Arten zum Beispiel auf besonders schützenswerte Arten, Lebensräume oder Gebiete zu <u>minimieren</u> (§ 40 Absatz 3 Satz 2 BNatSchG).

Daneben sollten die Bestände dieser Arten <u>überwacht</u> und <u>Forschungsanstrengungen</u> zur Entwicklung geeigneter Bekämpfungsmaßnahmen unternommen werden.

Aus dem oben Gesagten wird deutlich, dass invasive Arten nur dann erfolgreich und vor allem mit angemessenem Aufwand entfernt beziehungsweise kontrolliert werden können, wenn Bekämpfungsmaßnahmen möglichst früh einsetzen können. Im Rahmen geeigneter Präventionsmaßnahmen ist es notwendig, eine Vorstellung über das Verhalten zu erwartender Neubürger zu entwickeln. Hierzu wurde durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) eine Warnliste erstellt, die diejenigen Arten enthält, die aufgrund der Erfahrungen in anderen Ländern oder aufgrund fachlicher Erkenntnisse in Deutschland in Zukunft freigesetzt werden könnten und die sich dann wahrscheinlich im Sinne der oben genannten Definition des BNatSchG invasiv verhalten werden. Insgesamt waren 53 Arten durch das BfN bewertet worden. Für elf dieser Arten konnte im Rahmen der Bewertung festgestellt werden, dass sie bereits in Deutschland vorkommen. Es verblieben somit 42 Arten, deren Vorkommen in Deutschland bislang noch nicht nachgewiesen werden konnte. Bei fünf dieser Arten konnten keine sicheren Angaben zum Vorkommen gemacht werden; diese Arten wurden mit dem Status "Unbekannt" versehen.

Das Ergebnis der Invasivitätsbewertung durch das BfN für diese 42 Arten kann Tabelle 1 entnommen werden.

Für 26 der überprüften 42 noch nicht in Deutschland vorkommenden Arten wird eine Einstufung in die Schwarze Liste-Warnliste für nötig gehalten. Für diese Arten wären somit gemäß § 40 Abs. 1 BNatSchG vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung der Einbringung erforderlich.

Fünf der zehn aufgeführten Gefäßpflanzen werden mehr oder weniger häufig als Zierpflanzen gehandelt, drei weitere könnten möglicherweise zukünftig Bedeutung für den Zierpflanzenhandel erlangen. Für diese Arten wäre beispielsweise ein Besitz- und Vermarktungsverbot auf der Grundlage des § 54 Abs. 4 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 2 und Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG als geeignete Maßnahmen einzustufen. Möglicherweise könnten zwischenzeitlich freiwillige Verpflichtungen der entsprechenden Handelsverbände hilfreich sein.

Für neun der dreizehn Tierarten der Warnliste werden vorbeugende Maßnahmen als zielführend beurteilt. Neben Besitz- und Vermarktungsverboten, können hier bestimmte Haltungsauflagen zum Ziel führen. So sollten Heilige Ibisse zukünftig nicht mehr freifliegend in zoologischen Anlagen gehalten werden.

Thomas Gall Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Mercatorstraße 3 24016 Kiel

# 4.2 Die Kermesbeere – ein auffälliger Neophyt erobert den Siedlungsraum

Drei Mal täglich fünf Kügelchen! So war mein erster Kontakt mit der Kermesbeere. Allerdings nicht mit dem Kraut, sondern als homöopathischen Medikament zur Vorbeugung gegen Brustentzündung als damals junge und stillende Mutter. Phytolacca D 30 - von der betreuenden Hebamme wärmstens empfohlen!

Jahre später traf ich dann wieder auf "Phytolacca" und zwar im heimischen Garten, wo sich versteckt zwischen Zierstauden ein im Spätsommer auffälliger werdendes Gewächs einfand, das mit seinen leuchtenden erst karmesinroten Blütentrauben und später dann schwarzen Beerenständen meine Aufmerksamkeit erweckte. Zwar ließ es sich mit der gängigen Bestimmungsliteratur zunächst nicht bestimmen, erst bei zur Hilfenahme einschlägiger Florenwerke für botanische Neubürgern¹ und des Internets ließ es sich zuordnen. Und das Erstaunen war groß! Hatte mir das Medikament mit dem exotischen Namen doch damals wichtige Dienste erwiesen!



Die asiatische Kermesbeere erobert den Siedlungsraum Foto: Dr. S. Lütt Fortan beobachte ich die Kermesbeere häufiger in Schleswig-Holstein. Vorzugsweise im Siedlungsbereich in leicht verwilderten Beeten und Ruderalflächen. In der gemeinsamen Datenbank der AG Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. und des LLUR gibt es nur wenige aktuelle Nachweise aus der Nähe von Mülldeponien.

Weltweit existieren 35 Kermesbeeren-Arten. In Schleswig-Holstein kommen bislang zwei Arten vor: *Phytolacca americana*, die Amerikanischen Kermesbeere, und *Phytolacca esculentum*, die Asiatische Kermesbeere. Für die eindeutige Ansprache ist der Aufbau der Blüten und Früchte entscheidend. Die Namen geben Auskunft über die Herkunftsgebiete, Amerika und Asien (vorwiegend China) aber auch Afrika, von wo sie zum Zwecke der Zierde für den Gartenbau und als alte Nutzpflanze vom Menschen eingeführt wurden.

Die Blüten der Kermesbeere sind weißlich bis rosa – karmesinrot und stehen in dichten, mehr als zehn Zentimeter hohen Trauben, aus denen sich ab August auffällige dunkelrote bis schwarze Sammelfrüchte entwickeln. Die Blätter haben eine eiförmig-elliptische Form und sind ganzrandig und wechselständig und werden mehrere Dezimeter lang. Die Pflanze treibt alljährlich aus den Erneuerungsknospen ihres Rübenkopfes bis zu zwei Meter lange Sprosse aus. Für so viel Biomasse braucht sie natürlich Kraft. Daher bevorzugt sie nährstoffreiche, frische Böden. In der Jungmoräne und auf künstlich aufgebrachten Pflanzböden ist sie daher häufiger anzutreffen. Trockene und leichte Böden meidet die Kermesbeere. Sie bleibt meist einige Jahre zu Gast, verschwindet dann aber wieder, so leise und unbemerkt, wie sie kommt.

Die gesamte Pflanze ist giftig. Ihre auffälligen Beeren werden aber von den Vögeln gerne gefressen und die Samen dadurch verbreitet. Die Beeren insbesondere der Amerikanischen Kermesbeere, die höhere Giftkonzentrationen aufweist, können für Kleinkinder eine Gefahr darstellen und zu Beschwerden im Magenund Darmbereich, Durchfällen und Krämpfen führen.

Der deutsche Name und der Gattungsname "Phytolacca" geben Hinweise auf die Verwendung des Pflanzensaftes als Farbstoff: das aus dem Griechischen stammende Worte "phyton" bedeutet "Pflanze", "lacca" kommt aus dem italienischen und heißt "Lack". Der deutsche Name ist dem arabischen Wort "kermes" für "rot" entnommen. Das Phytolaccarot ist ein stickstoffhaltiger schwarzroter Betacyanfarbstoff, der nur noch historische Bedeutung hat.

Früher benutzte man den Saft zum Färben von Süßigkeiten und Wein, zum Färben von Korbwaren oder in Verbindung mit Alaun zum Färben von Wolle. Nach verschiedenen Quellen wurde in Frankreich zur Zeit Ludwig XIV das Nachfärben von Wein mit dem Saft der Kermesbeere mit Todesstrafe bedroht, wohl weil bereits der geringfügige Weingenuss zu Bauchkrämpfen führte.

Bundesweit sind die Kermesbeeren auf dem Vormarsch. Das Bundesamt für Naturschutz hat die naturschutzfachliche Invasivität beider in Schleswig-Holstein bislang vorkommender Arten gerade überprüft und kommt zu dem Ergebnis, dass *Phytolcca americana* als potentiell invasiv einzuschätzen ist und damit auf die "graue" Liste derjenigen Arten kommt, gegen die man etwas tun könnte, aber nicht muss, da gemäß BNatSchG noch kein erhebliches Gefährdungspotential anderer Arten, Biotope oder Ökosysteme vorliegt.

Für die Asiatische Kermesbeere hingegen konnte selbst eine potentielle Gefährdung nicht bestätigt werden. Allerdings wurde bei der Art im Labor ein allelopathisches Potential festgestellt, dass andere Pflanzen gegebenenfalls bei der Ansiedlung behindern kann. Im Gegensatz zu Süddeutschland, Frankreich und Ungarn sind die Vorkommen in Schleswig-Holstein noch unbeständig. Bislang reicht es, die Ausbreitung der Pflanzen im Auge zu behalten.

Wenn Sie dabei helfen möchten, melden Sie größere Vorkommen bitte der Autorin!

Dr. Silke Lütt Dezernat Biodiversität Landesamt für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume Hamburger Chaussee 25 24220 Flintbek

**5.1 Jägerprüfungen und Jagdscheine**Um einen Jagdschein zu erhalten, müssen die Bewerberinnen und Bewerber eine Jägerprüfung bestehen.

Die Ergebnisse der 2013 in den Kreisen und kreisfreien Städten abgehaltenen Jägerprüfungen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Kreise,	Anzahl	Davon		Bestande	ene Prüfungen			Nicht bestandene Prüfungen				
kreisfreie Städte	der Prüflinge gesamt	lediglich Wiederholung eines	Abschließendes Davon Prüfungszeugnis Wiederholungsprüfung erteilt im Prüfungsabschnitt		Anzahl	Anteil	Erteilung eines Ze bestandenen Pr	avon eugnisses über den rüfungsabschnitt				
		Prüfungsab- schnittes	Anzahl	Anteil	<b>A</b> *	B**			<b>A</b> *	B**		
Flensburg	21	3	19	90	3	0	0	0	0	0		
Kiel	27	0	19	70	0	0	8	30	6	2		
Lübeck	15	0	15	100	0	0	0	0	0	0		
Neumünster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Dithmarschen	51	9	42	82	2	7	9	18	4	5		
Herzogtum Lauenburg	39	1	33	85	0	1	6	15	0	5		
Nordfriesland	67	9	58	87	2	7	9	13	3	1		
Ostholstein	52	9	46	88	4	6	6	12	5	0		
Pinneberg	36	0	31	86	0	0	5	14	2	3		
Plön	29	0	24	83	0	0	5	17	4	1		
Rendsburg - Eckernförde	82	15	71	87	4	8	11	13	3	8		
Schleswig- Flensburg	38	1	34	89	0	1	4	11	0	0		
Segeberg	29	1	19	100	1	1	0	0	0	0		
Steinburg	23	0	23	100	0	0	0	0	0	0		
Stormarn	24	0	20	83	0	0	4	17	4	0		
Gesamt	533	48	464	87	16	31	69	13	31	27		

(siehe auch: Die Entwicklung der Jägerprüfungen seit 1973 im Anhang, Tabelle 7)

A\* Schießprüfung B\*\* Schriftlicher und mündlich-praktischer Teil

# Zusammenstellung der 2012 in Schleswig-Holstein erteilten Jagdscheine

		esjagdschei und Auslän		Tagesjagd- scheine für In- und Aus-	Falkner- jagd- scheine	Jahresjagd- scheine für Jugendliche	Doppel- ausfer- tigungen	Jahresjagdscheine für Privatforstangestellte und Berufsjäger			für Forst	enfreie Jag beamte pp. nen Forstdi	im öffent-	Anzahl Jagd- scheine
	1-jährig	2-jährig	3-jährig	länder				1-jährig	2-jährig	3-jährig	1-jährig	2-jährig	3-jährig	
Gebühr €	35,00 €	45,00€	55,00€	15,00€	15,00€	20,00 €	20,00€		•		•	•	•	
Jagdabgabe €	35,00 €	70,00€	100,00€	10,00€		15,00 €								
Kreis/ kreisfreie Stadt														
Flensburg	2.032	1	45	2.803	0	0	0							4.881
Kiel	39	9	133	3	2	1	0							187
Lübeck	38	5	128	15	0	2	3	Frmäßi	aunaen (	entfallen	mit der n	euen Lar	ndesver-	191
Neumünster	4	0	35	0	2	0	0		-					41
Dithmarschen	113	8	412	6	3	10	6	oranui	ig uber a	_	bgabe vo	m 22. De	zember	558
Hzgt. Lauenburg	72	9	419	110	0	15	0			20	005			625
Nordfriesland	144	27	515	8	3	11	16							724
Ostholstein	159	28	473	90	2	23	7	1						782
Pinneberg	44	21	351	0	1	4	7	1						428
Plön	105	20	338	43	6	13	6	1						531
RendsbEckernf.	226	22	774	28	9	16	9							1.084
SchleswFlensb.	128	18	511	22	6	11	10	1						706
Segeberg	52	8	493	21	16	16	4	1						610
Steinburg	118	15	257	6	1	11	4	1						412
Stormarn	56	20	333	10	3	15	0							437
Gesamt	3.330	211	5.217	3.165	54	148	72							12.197
Zum Vergleich:					Į.				Į.			L.	•	1
2002	2.747	193	4.755	525	39	101	58	14	1	26	39	5	59	8.562
2003	2.503	175	4.474	672	36	82	73	13	1	22	31	1	62	8.147
2004	2.323	168	6.238	1.112	54	87	73	9		48	34	2	41	10.189
2005	2.359	182	4.783	1.429	44	97	72	7		23	31	1	59	9.087
2006	2.529	207	4.463	1.491	33	84	63							8.870
2007	2.595	177	6.365	1.558	52	119	62							10.930
2008	2.684	185	5.150	2.101	67	124	76							10.387
2009	3.019	185	4.829	2.497	37	140	79							10.786
2010	3.143	192	6.494	2.555	61	126	66							12.637
2011	3.197	188	5.528	3.158	93	141	83							12.388

#### 5.2 Jagdabgabe

Gemäß der Landesverordnung über die Jagdabgabe vom 19. November 2010 wird bei der Erteilung eines Jahresjagdscheines neben der Verwaltungsgebühr von mindestens 35 Euro eine Jagdabgabe erhoben, die in der Regel 35 Euro beträgt.

Gemäß § 16 Landesjagdgesetz steht die Jagdabgabe, nach Abzug des Verwaltungsaufwandes, dem Land zur Förderung des Jagdwesens zu.

Aus der Jagdabgabe sind insbesondere zu fördern:

- Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensgrundlagen des Wildes;
- Untersuchungen der Lebens- und Umweltbedingungen der Wildarten sowie

- Möglichkeiten zur Verhütung und Verminderung von Wildschäden;
- Erfassung von Wildbeständen und Untersuchungen zu Wildbestandsveränderungen (Monitoring);
- Die Errichtung und der Betrieb von Musterund Lehrrevieren sowie sonstige Maßnahmen und Einrichtungen zur Aus- und Fortbildung der nach o.a. Gesetz am Jagdwesen beteiligten Personen;
- Öffentlichkeitsarbeit.

Aus der Jagdabgabe standen 2012 rund 786.00 Euro zur Verfügung. Mit den Mitteln, die vom Land vergeben wurden, wurden folgende Maßnahmen finanziert oder unterstützt:

	In Tausend E	
Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensgrundlagen des Wildes:		54,8
Schutzprojekte jagdbarer Arten des LJV	22,5	
Seeadlerschutzprojekt	16,0	
Wiesenweihe	7,5	
Birkwild	5,0	
PRONATUR des LJV	3,8	
Jagdwesen:		282,7
Hegelehrrevier des LJV::	51,7	
Förderung des jagdlichen Schießens; Umbau von Schießständen	222,0	
Förderung des Jagdhundewesens:	9,0	
Erfassung und Untersuchung von Wildbeständen (Monitoring):		171,9
Seehund:	32,1	
Wildtierkataster des LJV	22,5	
Feldhasen	17,1	
Prädatorenprojekt des LJV	50,0	
Verkehrsunfallforschungsprojekt	10,0	
Totfundkataster	22,7	
Mauswiesel	17,5	
Aus- und Fortbildung / Öffentlichkeitsarbeit:		140,6
Aus- und Fortbildung der Jägerinnen und Jäger:	7,5	
Anteilige Kosten des Mitteilungsblattes "Jäger in Schleswig-Holstein":	75,0	
Informationsbroschüren und Lehrmaterial:	4,5	
Ehrenpreise, Jagd- und Artenschutzbericht, Sachkosten:	10,2	
Personal u. Sachkosten MLUR	25,0	
Sonstige Öffentlichkeitsarbeit	18,4	
Kreisjägerschaften		97,7
Ausgaberest 2013:		38,
Gesamt:		786,2

# 5.3 Struktur der Jagdfläche Anzahl und Größe der Jagdbezirke

(Erhebung von 2011)

Das Jagdrecht ist untrennbar mit dem Eigentum an Grund und Boden verbunden. Die Jagd darf jedoch nur in Revieren mit einer Mindest-

größe von 75 Hektar als Eigenjagdbe-zirk (EJB) oder 250 Hektar in gemeinschaftlichen Jagdbezirken (GJB) ausgeübt werden.

Kreise bzw. kreisfreie Städte	private EJB	Größe ha	kommunale EJB	Größe ha	gemeinschaftl. Jagdbezirke GJB	Größe ha	insgesamt ha	Anteil an der Gesamtjagd- fläche S-H
Flensburg	1	105	1	220	4	1.285	1.610	0,1 %
Kiel	2	461	5	1.090	6	2.400	3.951	0,3 %
Lübeck	5	848	21	4.292	13	5.034	10.174	0,7 %
Neumünster	1	93			7	4.521	4.614	0,3 %
Dithmarschen	51	8.220	4	855	165	118.404	127.479	9,0 %
Herzogtum Lauenburg	91	25.980	70	16.677	148	68.716	111.373	7,9 %
Nordfriesland	46	7.518	4	1.620	206	173.649	182.787	12,9 %
Ostholstein	211	40.618	4	367	179	75.498	116.483	8,2 %
Pinneberg	15	2.316			53	46.646	48.962	3,5 %
Plön	131	43.762			111	52.922	96.684	6,8 %
Rendsburg- Eckernförde	196	42.580	4	679	211	146.900	190.159	13,4 %
Schleswig- Flensburg	93	15.072			228	169.109	184.181	13,0 %
Segeberg	93	20.488	4	723	141	91.190	112.401	7,9 %
Steinburg	44	7.957	3	818	107	82.089	90.864	6,4 %
Stormarn	62	10.383	1	290	103	45.905	56.578	4,0 %
insgesamt	1.042	226.401	121	27.631	1.682	1.084.268	1.338.301	94,6 %
Landesforsten EJB	154	42.555					44.555	3,0 %
sonst. landeseigene EJB	48	17.090					17.090	1,2 %
Stiftung Naturschutz EJB	27	4.134					4.134	0,3 %
bundeseigene EJB	41	13.035					13.035	0,9 %
Land Schleswig- Holstein	1.312	303.215	121	27.631	1.682	1.084 268	1.415.115	100,0 %

# 5.4 Jagd- und Schonzeiten in Schleswig-Holstein

Zusammenfassung der Jagd- und Schonzeiten des Bundes und des Landes

(Schleswig-Holstein in fetter Schrift)

§ 1 Abs. 3 Bundesjagdzeitenverordnung: Die festgesetzten Jagdzeiten umfassen nur solche Zeiträume einschließlich Tageszeiten, in denen nach den örtlich gegebenen äußeren Umständen für einen Jäger die Gefahr der Verwechslung von Tierarten nicht besteht.

#### 5.4.1 Haarwild

Rotwild	
Kälber	01.0828.02.
Schmalspießer	01.0628.02.
Schmaltiere	01.0631.01.
Hirsche und Alttiere	01.0831.01.
Dam- und Sikawild	
Kälber	01.0928.02.
Schmalspießer	01.0728.02.
Schmaltiere	01.0731.01.
Hirsche und Alttiere	01.0931.01.
Rehwild	
Kitze	01.0928.02.
Schmalrehe	01.0531.01.
Ricken	01.0931.01.
Böcke	01.0515.10.
Muffelwild	01.0831.01.
Schwarzwild	16.0631.01.; vorbehaltlich der Bestimmungen des § 22
	Abs. 4 des Bundesjagdgesetzes darf die Jagd das ganze
	Jahr auf Frischlinge und Überläufer ausgeübt werden
Feldhasen	01.1015.01.
Wildkaninchen *	ganzjährig vorbehaltlich der Bestimmungen des § 22 Abs. 4
	des Bundesjagdgesetzes
Nutrias	01.0828.02.
Füchse *	ganzjährig vorbehaltlich der Bestimmungen des § 22 Abs. 4
	des Bundesjagdgesetzes
Marderhunde	ganzjährig vorbehaltlich der Bestimmungen des § 22
	Abs. 4 des Bundesjagdgesetzes
Waschbären	ganzjährig vorbehaltlich der Bestimmungen des § 22
	Abs. 4 des Bundesjagdgesetzes
Stein- und Baummarder	16.1028.02.
Iltisse	01.0828.02.
Hermeline	01.0828.02.
Mauswiesel	01.0828.02.
Dachse	01.0831.10.
Minke	ganzjährig vorbehaltlich der Bestimmungen des § 22
	Abs. 4 des Bundesjagdgesetzes

<sup>\*</sup> Im Bereich der Deichkörper nach § 64 und § 65 des Landeswassergesetzes darf die Jagd auf Füchse und Wildkaninchen zur Gewährleistung der Deichsicherheit auch in der Setzzeit ausgeübt werden.

#### 5.4.2 Federwild

Rebhühner	01.1015.12.
Fasane	01.1015.01.
Ringel-** und	Ringeltauben vom 20.0830.04. mit der Maßgabe,
Türkentauben	dass die Jagd in der Zeit vom 20.0831.10. sowie
	vom 21.0230.04. nur zur Schadensabwehr ausgeübt
	werden darf, wenn sie in Trupps auf gefährdeten
	Acker- und Grünlandkulturen sowie Baumschulflä-
	chen einfallen;
	Türkentauben: Schonzeit
Höckerschwäne	01.1120.02. nur mit Kugelschuss
Graugänse	01.0815.01. mit der Maßgabe, dass die Jagd in der
	Zeit vom 01.09. bis 31.10. nur zur Schadensabwehr
	auf gefährdeten Acker- und Grünlandkulturen ausge-
	übt werden darf
Bläss-, Saat-, Ringel-	Blässgänse: 01.1115.01.
und Kanadagänse	Kanadagänse: 01.0815.01. mit der Maßgabe, dass
	die Jagd in der Zeit vom 01.08. bis 31.10. nur zur
	Schadensabwehr auf gefährdeten Acker- und Grün-
	landkulturen ausgeübt werden darf
	Saatgänse: 01.1115.01.
	Ringelgänse: Schonzeit
Nonnengänse **	01.1015.01. nur außerhalb von Europäischen Vogel-
	schutzgebieten und nur zur Schadensabwehr auf ge-
	fährdeten Acker- und Grünlandkulturen in den Krei-
	sen Nordfriesland, Dithmarschen, Pinneberg und
	Steinburg. Die Notwendigkeit zur Abwehr erhebli-
	cher Schäden auf Grünlandkulturen muss zuvor
	durch einen anerkannten Sachverständigen festge-
	stellt worden sein.
Nilgänse	01.0815.01.
Stockenten	01.0915.01.
Pfeif-***, Krick-, Spieß-,	01.1015.01. nur Pfeif-, Krick- und Reiherenten
Berg-, Reiher-, Tafel-,	(alle anderen Enten haben Schonzeit)
Samt- und Trauerenten	
Waldschnepfen	16.1015.01.
Blässhühner	11.0920.02.
	01.1010.02.
Lach-, Sturm-, Silber-,	01.10.10.02.
Lach-, Sturm-, Silber-, Mantel- und Heringsmöwen	01.10. 10.02.
	01.0820.02.

<sup>\*\*</sup> Die außerhalb der Jagdzeit vom 01.11.-20.02. erlegten Ringeltauben sowie die erlegten Nonnengänse sind in der Wildnachweisung gesondert zu erfassen.

<sup>\*\*\*</sup> In den Kreisen Nordfriesland, Dithmarschen, Steinburg und Pinneberg und auf der Insel Fehmarn darf die Jagd auf Pfeifenten zur Abwehr erheblicher landwirtschaftlicher Schäden auf gefährdeten Ackerkulturen auch zur Nachtzeit ausgeübt werden.

<sup>\*\*\*\*</sup> Zur Abwehr erheblicher landwirtschaftlicher Schäden und zum Schutze der heimischer Tierwelt ist der Fang von Aaskrähen und Elstern mit selektiv fangenden Einzelfangfallen während der Jagdzeit gestattet. Über die getätigten Fänge ist ein gesondertes Fangbuch zu führen, in welchem die verantwortlichen Jagdausübungsberechtigten die getätigten Fänge nach Arten und Anzahl aufzuschlüsseln und die Kontrollen der Fallen nachzuweisen haben.

## 5.5 Anerkannte Nachsuchengespanne in Schleswig-Holstein

#### Kreis Stormarn und Lübeck

- 1. Bayerischer Gebirgsschweißhund Nils vom Lahntal, Rüde, ZB-Nr.: 09-055 mit dem Führer Günter Fischer, Kampredder 20, 23845 Bühnsdorf, Tel.:04550 -9958949 oder 0157 - 85441495
- 2. Tiroler Bracke Brutos von Wielandrücken, Rüde, ZB-Nr.: 01/1610059 mit dem Führer Thomas Fahrenkoog, Diekkamp, 23858 Groß Barnitz, Tel.: 04533 - 798293 oder 0170-8150430
- Hannoverscher Schweißhund Brenda von der Steinrausch, Hündin, ZB-Nr. 2509 mit dem Führer Manfred Fröhlich, Hamburger Str. 159, 24558 Henstedt-Ulzburg, Tel. 04193-8879841 oder 0162-9802765
- 4. Hannoverscher Schweißhund Burga vom Randowtal, Hündin, ZB-Nr. 2825, und Deutsch-Drahthaar Birka vom Grantbarg, Hündin, ZB-Nr. 167865 mit dem Führer Matthias Dahlmann, Bischofsteicher Weg 49, 23858 Reinfeld, Tel. 04533-8060 oder 0162-9008553

#### Kreis Segeberg

- Hannoverscher Schweißhunde Alf vom Jungfernholz, Rüde, ZB-Nr.: 2385 und Lio Strelitz-Alt, Rüde, ZB-Nr. 2845 mit dem Führer Marcel Zickermann, Waldarbeitergehöft 1, 23812 Glashütte -Post Wahlstedt 1, Tel.: 04320 - 581550 oder 0172 - 9431128
- 6. Deutsch-Kurzhaar Eyko von der Hansaburq, Rüde, ZB-Nr.: 0228 / 09 mit dem Führer Dirk Hinz, Glückstädter Str. 49, 24576 Mönkloh, Tel.: 0172 - 7206811 und 04192 - 6491
- 7. Bayrischer Gebirgsschweißhund Wolo vom Wiesacker, Rüde, ZB-Nr.: 02-27 mit dem Führer Ernst-Otto Sick, Kieler Straße 17, 24649 Wiemersdorf, Tel.: 0152 - 2903267 oder 04192 -8195165
- 8. Bayrischer Gebirgsschweißhund Noel vom Laubustal, Rüde, ZB-Nr. 11-050 mit dem Führer Gerd Büge, Hofstraße 2, 24628 Hartenholm Tel.: 04195-1383 oder 0171-3548114

#### Kreis Herzogtum Lauenburg

- Schwarzwildbracke Hera von Kiekindemark, Hündin, ZB-Nr.: VDH/SBV 99029 und Schwarzwildbracke Alpha vom Hellbachtal, Hündin, ZB-Nr.:/03/0960397 mit dem Führer Helbert Ernst, Lerchenweg 21, 23881 Breitenfelde, Tel.: 04532-8225872 oder 0172 - 2733204
- 10. Hannoverscher Schweißhund Pius vom Falkenberg, Rüde, ZB-Nr.: 2486 mit dem Führer Chris Balke, Heideweg 3, 23883 Grambek, Tel.: 04542 - 8508307 oder 0170 - 2912153
- 11. Hannoverscher Schweißhund Frieda vom Sinngrund, Hündin, ZB-Nr. 2993 mit dem Führer Sven Tütge, Großblöcken 3a, 22962 Siek, Tel.: 0175-8862728

#### Kreis Rendsburg-Eckernförde

- 12. Deutsch-Drahthaar Ilko vom Oechtringer Forst, Rüde, ZB-Nr.: 175540 mit dem Führer Wolfgang Wohlers, Elsbarg 2a, 24594 Heinkenborstel, Tel.: 04873 - 602 oder 0173 - 8606548
- 13. Westfälische Dachsbracke Anton vom Iloo - Forst, Rüde, ZB-Nr.: 55 - 02 mit dem Führer Egon Halupka, Bargstedterstr. 23. 24589 Nortorf, Tel.: 0162 - 5337501 oder 04392 - 929097
- 14. Hannoverscher Schweißhund Adrina Bordrup Klitplantage, Hündin, ZB-Nr.: 2600 mit dem Führer Jann Struck, Bahnhofsweg 5, 24790 Haßmoor, Tel.: 04331 - 949502 oder 0170 - 3819740
- 15. Hannoverscher Schweißhund Dago von Schnabbel's Müritzmeute, Rüde, ZB-Nr.-DRV-238134 mit dem Führer Bernd Koshyk, Birkenweg 7, 24644 Timmaspe, Tel.: 04392 - 1808 oder 0160 - 5759111
- 16. Hannoverscher Schweißhund Barth vom Saupark Springe, Rüde, ZB-Nr.: 2494 mit dem Führer Henning Rohwer, Ilooweg 11a, 24644 Timmaspe, Tel.:04392 - 1623 oder 0171 - 4102363
- 17. Alpenländische Dachsbracke Wenda z Hakamilu, Rüde, ZB-Nr.: 2404/08 und Hannoverscher Schweißhund Aaron vom Biebertal, Rüde, ZB-Nr.: 2947 mit dem Führer Friedrich Fülscher, Dorfstr. 100, 24242 Felde, Tel.: 04340 - 403047 oder 0151 - 40424410

- Hannoverscher Schweißhund Barth vom Saupark Springe, Rüde, ZB-Nr.: 2494 mit dem Führer Karsten Stieper, Ilooweg 9, 24644 Timmaspe Tel.: 04392 - 6276 oder 0162-9398685
- Bayerischer Gebirgsschweißhunde Wastlvom Wiesacker, Rüde, ZB-Nr.: 02-30 und Bibi vom Bramesch, Hündin, ZB-Nr. 10-034, mit dem Führer Ingo Ahrenhold, Breekstücken 5a, 24354 Kosel, Tel.: 04354-986836 oder 0151 20339905
- Kleiner Münsterländer Lord vom Drebenhold, Rüde, ZB-Nr.: 04-0608 mit der Führerin Anette Jöhnk, Dorfstraße 9, 24214 Neuwittenbek, Tel.: 04346-8703 oder 0173-2191566

#### Kreis Plön

- 21. Hannoversche Schweißhunde Botha vom Jungfernholz, Hündin, ZB-Nr.:2690 und Frieda vom Reichshof, Hündin, ZB-Nr. 2982 mit dem Führer Reimer Mohr, Lindenstraße 32, 24327 Rathlau, Tel.: 04382 266 oder 0162 5886913
- 22. Rauhaarteckel **Klara von der Klostergruft**, Hündin, ZB-Nr.: 60DC32 mit dem Führer **Cai von Rumohr**, Siedlung 3, 24306 Wittmoldt, Tel.: 04522 – 508778
- Bayerischer Gebirgsschweißhund Iven vom Hohenhahn, Rüde, ZB-Nr.: 08-040, mit dem Führer Christian Drapatz, Köllingbek 3, 24601 Wankendorf, Tel.: 04326 288885 oder 0173-9767301

#### Kreis Dithmarschen

24. Deutsch-Drahthaar **Waldmann vom Liether-Moor,** Rüde, ZB-Nr.: 203444, mit der Führerin **Ute Jochims,** Nordhastedterstr. 9, 25767 Tenbüttel-Röst, Tel.: 04835-7528 oder 0174-1799919

#### Kreis Pinneberg

25. Deutsch-Langhaar **Bentje to Kathen,** Hündin, ZB-Nr.: 424-04, mit dem Führer **Jan Hachmann,** Vossbarg 4, 25364 Bokel, Tel.: 0172-8075419

#### Kreis Steinburg

 Rauhaarteckel Omme vom Eikenbrook, Hündin, ZB-Nr.: 0502574 R, mit dem Führer Reiner Holste, Ahornring 16, 25551 Hohenlockstedt, Tel.: 04826-850686 oder 0173-2994512

## Kreis Schleswig-Flensburg

 Rauhaarteckel Mona vom Ahlsensee, Hündin, ZB-Nr.: 08T2941 R, mit dem Führer Heinrich Sievertsen, Elbestraße 45, 24943 Flensburg, Tel.: 0461-312716 oder 0160-7008618

# Anhang

# **Tabellen**

Tabelle 1: Nutzung des landwirtschaftlichen Bodens in Schleswig-Holstein / Flächen in ha

Nutzung	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Veränd. 2012 zu 2011 in %
landwirtschaftlich genutzte Fläche	997.626	1.008.173	998.123	992.581	995.637	999.100	990.400	-0,9%
darunter: Dauergrünland	345.897	349.043	317.115	317.184	313.892	318.800	317.400	-0,4%
Ackerland	643.979	651.470	673.247	667.996	674.283	673.400	665.600	-1,2%
darunter: Getreide	316.804	304.019	345.046	313.877	292.192	293.900	331.000	12,6%
Winterweizen	193.045	190.573	214.861	190.498	205.876	203.800	221.000	8,4%
Sommerweizen	2.032	1.440	1.921	5.129	2.045	6.700	7.500	11,9%
Roggen	18.627	22.551	29.167	28.965	20.442	19.100	26.100	36,6%
Wintergerste	74.348	60.871	66.058	67.657	47.579	40.200	53.200	32,3%
Sommergerste	9.605	10.402	14.337	7.242	4.095	9.600	8.100	-15,6%
Hafer	7.643	7.901	9.340	6.422	3.864	6.500	7.100	9,2%
Tricitale	10.154	8.889	8.933	6.058	6.370	5.800	5.700	-1,7%
Körnermais inkl. Corn-Cob-Mix	421	789	421	1.221	1.087	1.100	1.400	27,3%
Hackfrüchte	16.062	17.352	12.712	12.898	13.222	14.900	14.700	-1,3%
Kartoffeln	5.462	5.949	5.383	5.489	5.458	5.200	5.500	5,8%
Zuckerrüben	10.123	10.981	6.898	7.067	7.491	9.200	8.800	-4,3%
Runkelrüben	438	392	271	228				
Raps und Rübsen	113.155	121.080	95.752	115.252	112.058	89.500	61.200	-31,6%
Darunter: Winterraps	111.956	120.386	95.397	114.733	111.890	88.800	60.500	-31,9%
Ackerfutterpflanzen	155.734	170.853	198.282	212.173	239.668	256.200	240.500	-6,1%
Silomais/Grünmais	107.717	124.485	131.833	147.569	175.669	194.000	180.700	-6,9%
Hülsenfrüchte	2.123	1.667	1.763	1.481	1.616	2.100	2.000	-4,8%
Flächenstilllegung	30.566	27.076	9.100	3.908	6.945	8.600		

# Anmerkungen zur Tabelle:

- Getreide:
  - einschl. Körnermais
- Sommerweizen:
  - einschl. Durum
- Hafer:
  - einschl. Sommermenggetreide
- Körnermais:
  - einschl. Corn-Cob-Mix
- Kartoffeln:
  - mittelfrühe und späte zusammen einschl. Industrie-, Futter- und Pflanzkartoffeln
- Flächenstilllegung:
  - Brache einschl. stillgelegter Flächen mit Beihilferegelung

Quelle: Agrarreport / Statistikamt Nord

Tabelle 2: Schalenwildstrecken im Jahresvergleich

Jagdjahr	Rotwild	Damwild	Sikawild	Schwarzwild	Rehwild	Muffelwild
1960	299	1.961	22	826	24.084	
1965	391	2.571	46	1.581	23.523	
1970	359	2.770	48	1.259	17.304	
1971	408	2.443	29	1.199	17.228	
1972	355	2.748	44	1.963	12.883	
1973	508	3.050	34	1.884	15.692	
1974	481	3.016	32	1.803	17.614	
1975	553	3.852	56	1.797	28.917	
1976	572	3.308	63	1.966	31.124	1
1977	591	4.140	49	3.018	32.628	3
1978	640	3.639	58	1.299	34.725	2
1979	597	4.129	65	1.298	22.197	1
1980	552	4.148	74	1.569	25.710	7
1981	620	3.985	67	1.697	30.092	4
1982	632	3.966	79	2.045	30.623	1
1983	724	4.285	89	2.469	33.425	5
1984	674	4.330	99	3.428	33.361	5
1985	613	4.240	68	3.259	34.132	21
1986	625	4.325	92	2.717	34.111	21
1987	576	4.545	89	3.197	33.882	51
1988	651	5.091	77	4.170	36.964	54
1989	623	4.914	67	3.437	38.349	35
1990	542	5.293	70	4.870	41.088	64
1991	545	5.460	61	5.232	41.405	68
1991	669	5.400	51	3.805	43.067	52
1992	625	6.177	71	7.199	44.771	56
1993	509	5.812	67	6.296	43.810	54
1994	509	5.930	69	4.071	44.912	51
	641	6.462	105	7.046	48.713	41
1996	588		113	5.145	48.713	34
1997		6.550				
1998	620	6.684	140	5.318	47.923	35
1999	613	6.419	127	7.669	47.917	34
2000	676	6.901	152	5.756	48.509	47
2001	673	7.029	163		49.238	33
2002	801	7.334	110	7.802	50.097	42
2003	678	7.660	116	11.338	53.719	49
2004	714	7.373	144	8.388	51.324	46
2005	681	7.229	120	8.205	51.136	58
2006	718	7.312	103	8.170	49.614	22
2007	671	7.503	145	11.576	48.681	21
2008	736	7.632	144	14.642	49.368	28
2009	879	8.185	185	14.401	55.517	29
2010	856	9.498	274	16.092	54.449	41
2011	910	9.902	260	9.203	52.554	41
2012	1.044	10.901	290	14.743	56.392	78

	Rotwild		Dam	nwild	Sika	wild	Muf	flon	Reh	nwild
	Hirsche	Kahlwild	Hirsche	Kahlwild	Hirsche	Kahlwild	Widder	Schafe	Böcke	weibl. Stücke
Flensburg	0	0	1	1	0	0	0	0	31	26
Kiel	0	0	2	5	0	0	0	0	142	175
Lübeck	0	0	0	0	0	0	0	0	384	466
Neumünster	0	0	6	11	0	0	0	0	99	134
Dithmarschen	2	0	0	0	0	0	0	0	1.677	1.860
Herzogtum Lauenburg	181	355	107	138	0	0	0	0	2.614	3.038
Nordfriesland	12	0	71	90	0	0	0	0	1.713	2.034
Ostholstein	0	0	825	1.318	0	0	16	23	2.723	3.424
Pinneberg	5	5	0	1	0	0	0	0	929	1.404
Plön	0	0	1.232	2.078	0	0	0	0	2.063	2.445
Rendsburg- Eckernförde	65	77	883	1.580	52	91	9	12	3.730	4.738
Schleswig- Flensburg	16	16	179	344	45	101	0	0	3.416	3.737
Segeberg	112	143	555	971	0	0	0	0	2.985	3.273
Steinburg	20	17	69	124	0	1	8	10	1.567	1.816
Stormarn	7	11	115	195	0	0	0	0	1.728	2.021
Insgesamt	420	624	4.045	6.847	97	193	33	45	25.801	30.591
mayesami	1.0	)44	10.	901	29	90	7	8	56.	.392

	Frisc	hlinge	Über	läufer	2 Jahre	und älter	
	Frischlings keiler	Frischlings bachen	Überläufer keiler	Überläufer bachen	Keiler	Bachen	
Flensburg	0	0	0	0	0	0	
Kiel	6	9	5	10	3	4	
Lübeck	100	95	63	63	33	11	
Neumünster	0	1	0	1	0	0	
Dithmarschen	8	3	4	11	0	1	
Herzogtum Lauenburg	1.492	1.450	810	558	254	175	
Nordfriesland	0	0	3	0	1	0	
Ostholstein	965	882	437	324	157	97	
Pinneberg	7	5	8	4	2	0	
Plön	765	797	461	364	124	62	
Rendsburg- Eckernförde	259	231	213	211	40	37	
Schleswig- Flensburg	20	20	12	18	3	3	
Segeberg	424	483	323	229	57	24	
Steinburg	83	97	47	53	7	14	
Stormarn	350	338	224	179	57	52	
Insgesamt	4.479	4.411	2.610	2.025	738	480	
Insgesamt je Altersklasse	8.890	(60,3%)	4.635 (	(31,4%)	1.218	(8,3%)	
		Schwarzwild weiblich Schwarzwild männlich					
		6.916 (46,9%) 7.827 (53,1%)					
Gesamtstrecke			14.	743			

Tabelle 4: Fallwildverluste beim Schalenwild

Wildart	Jahr	Jahresstrecken	davon Fallwild-Verkehr	Anteil Fallwild in % (Verkehr u. allgemein an Jahresstrecke
Rotwild	1980	552	39	7,1%
	1985	613	42	6,9%
	1990	542	36	6,6%
	1995	537	54	10,1%
	2000	676	49	7,3%
	2005	681	55	8,8%
	2010	856	33	7,8%
	2012	1.044	42	7,1%
Damwild	1980	4.148	576	13,9%
	1985	4.240	559	13,2%
	1990	5.293	623	11,8%
	1995	5.930	809	13,6%
	2000	6.901	931	13,5%
	2005	7.229	967	13,4%
	2010	9.498	974	13,6%
	2012	10.901	906	11,4%
Sikawild	1980	74	16	21,6%
	1985	68	5	7,4%
	1990	70	15	21,4%
	1995	69	16	23,2%
	2000	152	39	25,7%
	2005	120	32	26,7%
	2010	274	38	17,2%
	2012	290	32	15,5%
Schwarzwild	1980	1.569	69	4,4%
	1985	3.259	162	5,0%
	1990	4.870	241	4,9%
	1995	4.071	228	
	2000	5.756	316	5,5%
	2005	8.205	441	5,4%
	2010	16.092	646	5,1%
	2012	14.743	423	3,5%
Rehwild	1980	25.710	8.114	31,6%
	1985	34.132	10.813	31,7%
	1990	41.088	13.423	32,7%
	1995	44.912	12.622	28,1%
	2000	48.509	12.325	25,4%
	2005	51.136	14.346	28,1%
	2010	54.449	13.036	32,8%
	2012	56.392	11.415	26,1%
Muffelwild	1990	64	2	3,1%
	1995	51	2	3,9%
	2000	47	0	0,0%
	2005	58	0	0,0%
	2010	41	0	4,9%
	2012	78	0	5,1%

Tabelle 5: Niederwildstrecken im Jahresvergleich (ohne Rehwild)

1986	Jagdjahr	Hasen	Kaninchen	Fasane	Rebhühner	Ringel - u. Türken - tauben ¹)	Wildgänse	Wildenten	Wald - schnepfen
1967	1965	94.941	50.700	55.889	21.321		662	63.168	2.013
1968	1966	79.755	47.641	69.469	19.630	22.696	808	78.038	1.787
1989	1967	96.053	83.365	99.609	31.558	26.511	1.111	98.783	2.603
1970	1968	74.374	79.492	84.189	24.077	23.718	634	82.621	2.061
1971   107.653   114.936   116.930   25.432   24.786   522   60.681   2.6	1969	99.473	70.335	79.429	25.571	31.624	942	83.775	4.372
1972	1970	100.709	79.915	115.283	21.635	30.288	791	72.090	3.159
1973	1971	107.653	114.936	115.930	25.432	34.788	522	80.681	2.633
1974	1972	84.506	106.073	78.400	15.116	39.991	703	85.681	2.494
1975   69.523   190.484   70.923   18.565   63.503   1.538   96.656   3.1     1976   77.807   208.884   67.035   15.990   62.772   1.102   81.772   2.5     1977   77.498   234.756   67.491   16.578   65.206   1.100   86.020   6.1     1978   51.672   134.204   34.464   6.905   69.479   1.830   84.834   22.7     1979   17.040   29.306   15.626   649   39.438   1.305   62.752   1.9     1880   48.278   53.809   25.048   362   39.612   1.223   95.444   1.6     1981   60.944   63.349   24.644   450   39.953   1.823   125.064   1.8     1982   39.612   66.386   24.567   413   38.738   2.360   114.868   1.1     1983   55.421   103.863   29.057   469   48.532   2.744   140.235   1.6     1984   60.047   122.653   25.099   245   47.061   2.317   101.103   1.4     1985   67.742   112.942   31.139   402   43.781   2.487   98.653   1.6     1986   57.687   105.628   32.714   774   45.285   2.704   109.435   1.8     1987   45.239   77.025   24.734   315   48.429   2.206   99.179   1.7     1988   53.891   97.879   29.701   617   44.227   3.648   121.259   1.9     1990   36.683   119.163   22.866   807   49.807   2.639   95.467   1.4     1991   31.718   90.660   15.517   548   47.813   3.725   88.422   1.3     1994   40.438   52.285   12.103   664   40.426   4.489   80.116   1.3     1996   44.799   45.066   8.549   386   33.303   5.916   84.578   1.1     1999   38.928   20.466   9.885   366   35.671   4.792   7.2302   1.6     100.00   36.863   17.746   12.559   406   22.536   6.335   6.868   1.1     1999   38.928   20.466   9.885   366   35.671   4.792   7.2302   1.6     2000   47.097   17.746   12.559   406   22.536   6.335   6.868   1.1     1990   36.864   20.444   16.574   52.3   16.357   5.88   7.212   5.000   1.5     2000   47.697   17.746   12.559   406   22.536   6.335   6.868   1.1     1999   38.928   20.466   9.885   366   35.671   4.792   7.2302   1.6     2000   40.445   13.576   18.852   414   44.572   8.496   6.557   5.911   2.200     40.459   17.746   12.559   406   22.536   6.335   6.868   7.7991   1.7     2000	1973	93.826	128.211	102.217	14.333	50.868	1.056	87.731	3.063
1976	1974	95.573	185.826	115.429	18.718	53.420	895	74.784	2.657
1977	1975	69.523	190.484	70.923	18.565	63.503	1.538	96.659	3.114
1978	1976	77.807	208.884	67.035	15.990	62.772	1.302	81.772	2.570
1979	1977	77.498	234.758	67.491	16.578	65.206	1.100	86.020	6.144
1980	1978	51.672	134.204	34.464	6.905	59.479	1.830	84.834	2.793
1981   60.944   63.349   24.644   450   39.953   1.822   125.084   1.99   1982   39.812   66.386   24.667   413   38.738   2.360   114.868   1.11   1983   55.421   103.863   29.057   469   48.532   2.744   140.235   1.61   1984   60.647   122.653   25.089   245   47.051   2.317   101.103   1.44   1985   67.742   112.942   31.139   402   43.731   2.487   98.653   1.61   1986   57.687   105.628   32.714   774   45.285   2.704   109.435   1.88   1987   45.299   77.025   24.734   315   48.429   2.206   99.179   1.77   1988   53.891   97.579   29.701   617   44.227   3.648   121.259   1.99   1989   34.794   117.504   30.399   1.472   48.719   2.626   108.850   18.81   1990   36.683   119.153   23.866   807   49.807   2.633   95.457   1.44   1.991   31.718   90.660   15.517   548   47.813   3.725   88.422   1.3   1.992   43.731   95.213   19.903   786   44.955   2.956   80.212   1.55   1.993   50.664   99.249   18.151   658   41.980   3.956   73.714   1.3   1.994   40.436   53.285   12.103   664   40.426   4.489   80.116   1.11   1.996   45.861   52.755   10.940   527   39.039   5.916   84.578   1.11   1.996   44.5861   52.756   9.633   44.59   36.633   34.579   3.896   33.303   4.893   66.248   1.3   1.997   32.021   35.970   8.580   794   34.804   4.461   65.517   7.9   1.998   31.782   27.568   9.633   445   27.378   4.701   61.049   1.44   1.999   38.922   20.456   9.885   366   35.671   4.792   72.302   1.65   2.000   37.804   18.505   12.901   662   34.772   5.585   70.911   2.77   2.002   47.097   77.746   12.559   406   22.536   6.395   6.889   72.128   1.00   2.001   47.042   18.505   12.901   662   34.772   5.585   7.261   58.050   2.00   47.042   18.505   12.901   662   34.772   5.585   7.598   6.889   7.71   2.000   50.576   13.576   18.582   414   14.572   8.496   60.642   2.15   2.000   50.576   13.576   18.582   414   14.572   8.496   60.642   2.15   2.000   50.576   13.576   18.582   414   14.572   8.496   60.642   2.15   2.000   50.576   13.576   18.582   414   14.572   8.496   60.642   2.15   2.00	1979	17.040	29.306	15.826	649	39.438	1.305	82.752	1.998
1982   39.612   66.386   24.567   413   38.738   2.360   114.868   1.11	1980	48.278	53.690	25.048	362	39.612	1.223	95.444	1.636
1983         55.421         103.863         29.057         469         48.532         2.744         140.235         1.6           1984         60.647         122.653         25.089         245         47.051         2.317         101.103         1.4           1985         67.742         112.942         31.139         402         43.781         2.487         98.663         1.6           1986         57.687         105.628         32.714         774         45.285         2.704         109.435         1.8           1987         45.299         77.025         24.734         315         48.429         2.206         99.179         1.7           1988         53.881         97.579         29.701         617         44.227         3.648         121.259         1.9           1989         34.794         117.504         30.399         1.472         48.719         2.626         108.860         1.8           1990         36.683         119.153         23.866         807         49.807         2.639         95.457         1.4           1991         31.718         90.660         15.517         548         47.813         3.725         88.422         1.3 <td>1981</td> <td>60.944</td> <td>63.349</td> <td>24.644</td> <td>450</td> <td>39.953</td> <td>1.823</td> <td>125.084</td> <td>1.986</td>	1981	60.944	63.349	24.644	450	39.953	1.823	125.084	1.986
1984   60.647   122.663   25.089   245   47.061   2.317   101.103   1.44     1985   67.742   112.942   31.139   402   43.781   2.487   98.653   1.6	1982	39.612	66.386	24.567	413	38.738	2.360	114.868	1.189
1985   67.742   112.942   31.139   402   43.781   2.487   98.653   1.6     1986   57.687   105.628   32.714   774   45.285   2.704   109.435   1.8     1987   45.299   77.025   24.734   315   48.429   2.206   99.179   1.7     1988   53.891   97.579   29.701   617   44.227   3.648   121.259   1.9     1989   34.794   117.504   30.399   1.472   48.719   2.626   108.850   1.8     1990   36.683   119.153   23.866   807   49.807   2.639   95.457   1.4     1991   31.718   90.660   15.517   548   47.813   3.725   88.422   1.3     1992   43.731   95.213   19.903   786   44.955   2.958   80.212   1.5     1993   50.664   99.249   18.151   658   41.980   3.956   73.714   1.3     1994   40.438   53.285   12.103   664   40.426   4.489   80.116   1.1     1995   45.851   52.755   10.940   527   39.039   5.916   84.578   1.1     1996   44.799   45.066   8.549   386   33.303   4.893   66.248   1.3     1997   32.021   35.970   8.580   794   34.804   4.461   65.517   7.7     1998   31.782   27.568   9.833   445   27.378   4.701   61.049   1.4     1999   38.928   20.456   9.885   366   35.671   4.792   72.302   1.6     2000   37.804   18.596   10.879   355   35.846   5.603   62.535   1.8     2001   47.042   18.505   12.091   662   34.772   5.758   70.911   2.7     2002   47.097   17.746   12.559   406   22.536   6.395   68.869   1.7     2004   56.954   10.876   16.724   369   16.631   5.898   68.413   1.5     2005   50.891   13.134   16.177   367   15.382   7.26   58.050   2.0     2008   44.638   15.597   17.734   371   16.342   10.249   55.073   3.4     2009   40.445   17.273   16.172   394   16.533   14.004   54.704   3.9     2010   38.711   14.114   12.090   316   17.631   12.622   46.665   1.8     2011   32.944   10.554   10.252   190   15.324   14.668   43.597   1.2     2011   32.944   10.554   10.252   190   15.324   14.668   43.597   1.2     2011   32.944   10.554   10.252   190   15.324   14.668   43.597   1.2     2011   32.944   10.554   10.252   190   15.324   14.668   43.597   1.2     2011   32.944   10.554   10.252   1	1983	55.421	103.863	29.057	469	48.532	2.744	140.235	1.624
1986         57,687         105,628         32,714         774         45,285         2,704         109,435         1.88           1987         45,299         77,025         24,734         315         48,429         2,206         99,179         1.77           1988         53,891         97,579         29,701         617         44,227         3,648         121,259         1.9           1989         34,794         117,504         30,399         1,472         48,719         2,626         108,850         1.8           1990         36,683         119,153         23,866         807         49,807         2,639         95,457         1.4           1991         31,718         90,660         15,517         548         47,813         3,725         88,422         1.3           1992         43,731         95,213         19,900         766         44,955         2,958         80,212         1.5           1993         50,664         99,249         18,151         658         41,980         3,956         73,714         1.3           1994         40,438         63,285         12,103         664         40,426         4,489         80,16         1.3	1984	60.647	122.653	25.089	245	47.051	2.317	101.103	1.428
1987         45.299         77.025         24.734         315         48.429         2.206         99.179         1.7           1988         53.891         97.579         29.701         617         44.227         3.648         121.259         1.9           1989         34.794         117.504         30.399         1.472         48.719         2.626         108.850         1.8           1990         36.683         119.153         23.866         807         49.807         2.639         95.457         1.4           1991         31.718         90.660         15.517         548         47.813         3.725         88.422         1.3           1992         43.731         95.213         19.903         786         44.955         2.958         80.212         1.5           1993         50.664         99.249         18.151         658         41.980         3.956         73.714         1.3           1994         40.438         53.285         12.103         664         40.426         4.489         80.116         1.1           1995         45.851         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1	1985	67.742	112.942	31.139	402	43.781	2.487	98.653	1.674
1988         53.891         97.579         29.701         617         44.227         3.648         121.259         1.9           1989         34.794         117.504         30.399         1.472         48.719         2.626         108.850         1.8           1990         36.683         119.153         23.866         807         49.807         2.639         95.457         1.4           1991         31.718         90.660         15.517         548         47.813         3.725         88.422         1.3           1992         43.731         95.213         19.903         786         44.955         2.958         80.212         1.51           1993         50.664         99.249         18.151         658         41.980         3.956         73.714         1.3           1994         40.428         53.285         12.103         664         40.426         4.489         80.116         1.1:           1995         45.861         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1:           1996         44.799         45.066         8.549         386         33.303         4.893         66.248         1.3:	1986	57.687	105.628	32.714	774	45.285	2.704	109.435	1.884
1989         34.794         117.504         30.399         1.472         48.719         2.626         108.850         1.88           1990         36.683         119.153         23.866         807         49.807         2.639         95.457         1.4           1991         31.718         90.660         15.517         548         47.813         3.725         88.422         1.3           1992         43.731         95.213         19.903         786         44.955         2.958         80.212         1.51           1993         50.664         99.249         18.151         658         41.980         3.956         73.714         1.3           1994         40.438         53.285         12.103         664         40.426         4.489         80.116         1.1:           1995         45.861         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1:           1996         44.799         45.066         8.549         386         33.303         4.893         66.248         1.3:           1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7	1987	45.299	77.025	24.734	315	48.429	2.206	99.179	1.792
1990         36.683         119.153         23.866         807         49.807         2.639         95.457         1.4           1991         31.718         90.660         15.517         548         47.813         3.725         88.422         1.3           1992         43.731         95.213         19.903         786         44.955         2.958         80.212         1.5           1993         50.664         99.249         18.151         658         41.980         3.956         73.714         1.3           1994         40.438         53.285         12.103         664         40.426         4.489         80.116         1.1:           1995         45.851         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1:           1996         44.799         45.066         8.549         366         33.303         4.893         66.248         1.3           1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7           1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.4	1988	53.891	97.579	29.701	617	44.227	3.648	121.259	1.973
1991         31.718         90.660         15.517         548         47.813         3.725         88.422         1.3.           1992         43.731         95.213         19.903         786         44.955         2.958         80.212         1.5.           1993         50.664         99.249         18.151         658         41.980         3.966         73.714         1.3           1994         40.438         53.285         12.103         664         40.426         4.489         80.116         1.1:           1995         45.851         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1:           1996         44.799         45.066         8.549         386         33.303         4.893         66.248         1.3:           1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7           1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.4           1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.6	1989	34.794	117.504	30.399	1.472	48.719	2.626	108.850	1.831
1992         43.731         96.213         19.903         786         44.955         2.958         80.212         1.51           1993         50.664         99.249         18.151         658         41.980         3.956         73.714         1.3           1994         40.438         53.285         12.103         664         40.426         4.489         80.116         1.1:           1995         45.851         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1:           1996         44.799         45.066         8.549         386         33.303         4.893         66.248         1.3:           1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7           1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.4           1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.6           2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.535         1.8	1990	36.683	119.153	23.866	807	49.807	2.639	95.457	1.443
1993         50.664         99.249         18.151         658         41.980         3.956         73.714         1.3           1994         40.438         53.265         12.103         664         40.426         4.489         80.116         1.1:           1995         45.851         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1:           1996         44.799         45.066         8.549         386         33.303         4.893         66.248         1.3:           1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7           1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.4           1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.6           2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.536         1.8           2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.7	1991	31.718	90.660	15.517	548	47.813	3.725	88.422	1.348
1994         40.438         53.285         12.103         664         40.426         4.489         80.116         1.1:           1995         45.851         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1:           1996         44.799         45.066         8.549         386         33.303         4.893         66.248         1.3:           1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7           1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.4:           1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.6:           2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.535         1.8:           2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.7:           2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.7:	1992	43.731	95.213	19.903	786	44.955	2.958	80.212	1.586
1995         45.851         52.755         10.940         527         39.039         5.916         84.578         1.1:           1996         44.799         45.066         8.549         386         33.303         4.893         66.248         1.3:           1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7           1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.4           1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.6           2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.535         1.8           2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.7           2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.7           2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.0	1993	50.664	99.249	18.151	658	41.980	3.956	73.714	1.316
1996         44.799         45.066         8.549         386         33.303         4.893         66.248         1.3           1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7           1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.4           1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.6           2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.535         1.8           2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.7           2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.7           2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.0           2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5	1994	40.438	53.285	12.103	664	40.426	4.489	80.116	1.134
1997         32.021         35.970         8.580         794         34.804         4.461         65.517         7           1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.4           1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.6           2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.535         1.8           2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.7           2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.7           2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.0           2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5           2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0	1995	45.851	52.755	10.940	527	39.039	5.916	84.578	1.191
1998         31.782         27.568         9.633         445         27.378         4.701         61.049         1.44           1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.66           2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.535         1.86           2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.74           2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.74           2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.00           2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5           2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0           2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.19      <	1996	44.799	45.066	8.549	386	33.303	4.893	66.248	1.366
1999         38.928         20.456         9.885         366         35.671         4.792         72.302         1.66           2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.535         1.81           2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.73           2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.74           2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.00           2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5           2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0           2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.1           2007         50.270         11.649         20.133         402         15.712         8.878         61.111         2.2 <t< td=""><td>1997</td><td>32.021</td><td>35.970</td><td>8.580</td><td>794</td><td>34.804</td><td>4.461</td><td>65.517</td><td>716</td></t<>	1997	32.021	35.970	8.580	794	34.804	4.461	65.517	716
2000         37.804         18.596         10.879         355         35.846         5.603         62.535         1.86           2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.73           2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.70           2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.00           2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5           2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0           2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.1           2007         50.270         11.649         20.133         402         15.712         8.878         61.111         2.2           2008         44.638         15.597         17.734         371         16.342         10.249         55.073         3.4      <	1998	31.782	27.568	9.633	445	27.378	4.701	61.049	1.469
2001         47.042         18.505         12.091         662         34.772         5.758         70.911         2.76           2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.76           2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.00           2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5           2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0           2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.19           2007         50.270         11.649         20.133         402         15.712         8.878         61.111         2.29           2008         44.638         15.597         17.734         371         16.342         10.249         55.073         3.49           2010         38.711         14.114         12.090         316         17.631         12.622         46.665         1.89	1999	38.928	20.456	9.885	366	35.671	4.792	72.302	1.627
2002         47.097         17.746         12.559         406         22.536         6.395         68.869         1.76           2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.00           2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5           2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0           2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.19           2007         50.270         11.649         20.133         402         15.712         8.878         61.111         2.29           2008         44.638         15.597         17.734         371         16.342         10.249         55.073         3.49           2009         40.445         17.273         16.172         394         16.533         14.004         54.704         3.9           2010         38.711         14.114         12.090         316         17.631         12.622         46.665         1.80	2000	37.804	18.596	10.879	355	35.846	5.603	62.535	1.880
2003         56.524         20.844         16.574         523         16.357         5.983         72.128         1.00           2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5           2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0           2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.19           2007         50.270         11.649         20.133         402         15.712         8.878         61.111         2.29           2008         44.638         15.597         17.734         371         16.342         10.249         55.073         3.49           2009         40.445         17.273         16.172         394         16.533         14.004         54.704         3.99           2010         38.711         14.114         12.090         316         17.631         12.622         46.665         1.80           2011         32.944         10.554         10.252         190         15.324         14.668         43.597         1.20	2001	47.042	18.505	12.091	662	34.772	5.758	70.911	2.781
2004         56.954         16.767         16.724         369         16.631         5.898         68.413         1.5           2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0           2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.19           2007         50.270         11.649         20.133         402         15.712         8.878         61.111         2.29           2008         44.638         15.597         17.734         371         16.342         10.249         55.073         3.49           2009         40.445         17.273         16.172         394         16.533         14.004         54.704         3.99           2010         38.711         14.114         12.090         316         17.631         12.622         46.665         1.80           2011         32.944         10.554         10.252         190         15.324         14.668         43.597         1.20	2002	47.097	17.746	12.559	406	22.536	6.395	68.869	1.769
2005         50.891         13.134         16.177         367         15.382         7.261         58.050         2.0           2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.19           2007         50.270         11.649         20.133         402         15.712         8.878         61.111         2.29           2008         44.638         15.597         17.734         371         16.342         10.249         55.073         3.49           2009         40.445         17.273         16.172         394         16.533         14.004         54.704         3.99           2010         38.711         14.114         12.090         316         17.631         12.622         46.665         1.80           2011         32.944         10.554         10.252         190         15.324         14.668         43.597         1.20	2003	56.524	20.844	16.574	523	16.357	5.983	72.128	1.000
2006         50.576         13.576         18.582         414         14.572         8.496         60.642         2.19           2007         50.270         11.649         20.133         402         15.712         8.878         61.111         2.29           2008         44.638         15.597         17.734         371         16.342         10.249         55.073         3.49           2009         40.445         17.273         16.172         394         16.533         14.004         54.704         3.99           2010         38.711         14.114         12.090         316         17.631         12.622         46.665         1.89           2011         32.944         10.554         10.252         190         15.324         14.668         43.597         1.20	2004	56.954	16.767	16.724	369	16.631	5.898	68.413	1.575
2007       50.270       11.649       20.133       402       15.712       8.878       61.111       2.25         2008       44.638       15.597       17.734       371       16.342       10.249       55.073       3.45         2009       40.445       17.273       16.172       394       16.533       14.004       54.704       3.96         2010       38.711       14.114       12.090       316       17.631       12.622       46.665       1.86         2011       32.944       10.554       10.252       190       15.324       14.668       43.597       1.26	2005	50.891	13.134	16.177	367	15.382	7.261	58.050	2.012
2007     50.270     11.649     20.133     402     15.712     8.878     61.111     2.25       2008     44.638     15.597     17.734     371     16.342     10.249     55.073     3.45       2009     40.445     17.273     16.172     394     16.533     14.004     54.704     3.95       2010     38.711     14.114     12.090     316     17.631     12.622     46.665     1.86       2011     32.944     10.554     10.252     190     15.324     14.668     43.597     1.26	2006	50.576	13.576	18.582	414	14.572	8.496	60.642	2.196
2008     44.638     15.597     17.734     371     16.342     10.249     55.073     3.43       2009     40.445     17.273     16.172     394     16.533     14.004     54.704     3.94       2010     38.711     14.114     12.090     316     17.631     12.622     46.665     1.86       2011     32.944     10.554     10.252     190     15.324     14.668     43.597     1.20									2.293
2009     40.445     17.273     16.172     394     16.533     14.004     54.704     3.9       2010     38.711     14.114     12.090     316     17.631     12.622     46.665     1.8       2011     32.944     10.554     10.252     190     15.324     14.668     43.597     1.2									3.438
2010     38.711     14.114     12.090     316     17.631     12.622     46.665     1.86       2011     32.944     10.554     10.252     190     15.324     14.668     43.597     1.20									3.947
2011 32.944 10.554 10.252 190 15.324 14.668 43.597 1.20									1.888
									1.207
■ 2012 ■ 32.863 11.824 8.406 102 15.970 16.01/1 40.020 2.49	2011	32.863	11.824	8.406	102	15.870	16.014	49.939	2.480

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup>ab 2002 nur Ringeltauben Fortsetzung nächste Seite

# Fortsetzung Tabelle 5

Jagdjahr	Füchse	Dachse	Baummarder	Steinmarder	Iltisse	Wiesel	Waschbären	Marderhunde	Minke
1960	8.144	167	166	184	3.493	7.047			
1965	6.372	154	365	612	5.279	21.416			
1966	7.746	149	315	627	4.489	13.209			
1967	7.701	194	276	715	4.893	20.990			
1968	8.992	235	236	738	5.039	32.938			
1969	4.831	148	208	695	4.170	14.557			
1970	5.406	104	202	817	4.277	15.679			
1971	6.065	73	216	910	4.468	35.150			
1972	6.851	81	180	903	4.413	37.814			
1973	7.942	86	184	1.064	3.668	21.919			
1974	9.573	84	168	1.056	3.452	27.199			
1975	11.942	95	225	1.359	3.552	27.777			
1976	9.802	92	204	1.559	3.207	16.325			
1977	10.056	112	262	2.280	3.667	15.438			
1978	8.462	106	234	2.214	3.021	15.615			
1979	8.793	106	324	3.072	2.910	8.222			
1980	8.288	185	380	4.037	2.514	9.394			
1981	8.154	202	328	4.277	2.738	14.164			
1982	8.520	282	316	5.142	2.879	17.358	1	1	
1983	8.577	342	296	5.215	2.541	16.898	2		
1984	9.430	328	333	4.551	2.477	15.305	5		
1985	9.315	382	283	4.664	2.427	12.603			
1986	10.195	462	279	4.734	2.686	11.943			
1987	8.993	514	220	4.712	3.036	9.988	2		
1988	11.031	645	284	4.541	3.014	12.256			
1989	13.674	704	275	4.237	3.415	18.370	1	4	
1990	14.471	575	257	4.162	3.252	24.729			
1991	13.744	665	257	3.631	2.975	9.850		2	
1992	15.382	843	220	3.724	2.688	10.329	1	4	
1993	19.451	831	260	3.676	2.654	13.368	-		
1994	14.786	883	289	3.875	2.895	6.418			
1995	18.746	964	295	3.832	2.534	5.795			
1996	16.804	821	278		2.701	5.641	1	1	
1997	14.355	1.040	283		2.524			6	
1998	15.327	935	341	3.913	2.172	3.839		6	
1999	14.520	1.126	366	4.294	2.285				
2000	14.071	942	289	3.640	1.724				
2000	14.772	1.492	345	4.688	2.093	2.253			
2001	13.577	1.492	280	4.000	1.895				
	13.577		371		2.362				
2003		1.666		4.250					
2004	13.763	1.605	462	4.833	2.273				
2005	13.653	1.829	480	4.647	2.621	697			8
2006	12.338	2.004	508		2.211	749			23
2007	14.803	1.866	524		1.869			538	27
2008	15.384	1.726	475	4.444	2.260				42
2009	15.180	1.537	487	4.054	2.251	761	29	610	55
2010	16.270	1.935	478	4.306	2.036	785	63	844	130
2011	14.490	1.842	496	3.962	1.779	579	44	1.145	91
2012	16.455	1.985	532	4.442	2.098	501	54	1.542	87

Tabelle 6: Streckenergebnisse ausgewählter Arten je 100 ha Jagdfläche in den Kreisen und kreisfreien Städten im Durchschnitt der Jagdjahre (Jj) seit 1990/1991

Kreise und	Jagdfläche	Hase	n: Durchs	chnitt der	Jj	Jagdjahr	Kaninch	en: Durch	schnitt de	er Jj	Jagdjahr
kreisfreie	Stand	90/91	95/96	00/01	05/06		90/91	95/96	00/01	05/06	
Städte	2006	bis	bis	bis	bis		bis	bis	bis	bis	
	ha	94/95	99/00	04/05	09/10	12/13	94/95	99/00	04/05	09/10	12/13
Flensburg	1.610	3,1	3,2	2,3	3,8	1,5	28,2	15,6	0,8	0,3	0,5
Kiel	3.951	1,4	1,6	2,2	3,1	3,1	15,1	9,9	2,8	2,7	2,2
Lübeck	10.174	1,7	1,3	1,1	1,1	1,4	10,9	5,8	3,3	1,4	1,1
Neumünster	4.614	2,1	1,8	2,5	2,6	1,6	5,3	1,5	0,2	1,4	0,0
Dithmarschen	127.479	6,8	7,0	9,6	8,7	5,0	3,5	1,3	1,0	1,2	1,2
Herzogtum Lauenburg	111.373	0,5	0,7	0,6	0,6	0,5	0,8	0,5	0,1	0,1	0,1
Nordfriesland	182.787	6,3	5,8	6,4	6,4	4,1	5,9	4,2	1,6	1,5	1,6
Ostholstein	116.483	1,7	2,1	2,6	3,5	3,2	19,4	10,3	7,0	5,7	3,8
Pinneberg	48.962	4,0	3,4	4,6	3,3	2,0	9,1	1,9	2,2	0,3	0,4
Plön	96.684	1,0	0,8	1,1	1,2	1,1	2,0	1,2	0,4	0,3	0,4
Rendsburg- Eckernförde	190.159	1,6	1,7	2,3	2,3	1,5	3,9	1,6	0,8	0,6	0,3
Schleswig- Flensburg	184.181	2,3	2,2	2,5	2,5	1,7	3,9	1,6	1,3	0,5	0,4
Segeberg	112.401	1,2	1,4	1,7	1,8	1,7	6,9	1,0	0,1	0,2	0,4
Steinburg	90.864	3,3	3,2	4,5	5,2	3,6	1,5	0,3	0,2	0,1	0,2
Stormarn	59.578	1,4	1,5	1,9	1,9	1,9	16,6	4,2	0,4	0,2	0,2
insgesamt	1.338.301	2,9	2,8	3,6	3,5	2,5	6,5	2,6	1,7	1,0	0,9

Kreise und	Jagdfläche	Fasar	e: Durchs	chnitt der	Jj	Jagdjahr
kreisfreie	Stand	90/91	95/96	00/01	05/06	
Städte	2006	bis	bis	bis	bis	
	ha	94/95	99/00	04/05	09/10	12/13
Flensburg	1.610	0,4	0,1	0,8	1,2	2,7
Kiel	3.951	1,3	0,7	0,9	1,7	1,3
Lübeck	10.174	1,0	0,6	0,8	0,8	0,5
Neumünster	4.614	0,3	0,1	0,4	0,5	0,4
Dithmarschen	127.479	3,8	2,3	4,2	6,0	2,2
Herzogtum Lauenburg	111.373	0,5	0,2	0,2	0,3	0,1
Nordfriesland	182.787	0,8	0,5	0,7	0,9	0,5
Ostholstein	116.483	2,6	1,7	1,1	1,1	0,8
Pinneberg	48.962	2,6	1,2	1,2	1,2	0,7
Plön	96.684	1,5	0,2	0,2	0,3	0,2
Rendsburg- Eckernförde	190.159	0,7	0,4	0,7	0,9	0,3
Schleswig- Flensburg	184.181	0,8	0,3	0,8	0,9	0,3
Segeberg	112.401	0,3	0,1	0,3	0,5	0,2
Steinburg	90.864	1,2	0,9	1,3	1,5	1,1
Stormarn	59.578	1,3	0,3	0,5	0,6	0,60
insgesamt	1.338.301	1,3	0,7	1,0	1,3	0,6

Wilden	ten: Durch	schnitt de	er Jj	Jagdjahr
90/91	95/96	00/01	05/06	
bis	bis	bis	bis	
94/95	99/00	04/05	09/10	12/13
5,4	4,5	3,2	3,6	3,9
4,1	5,0	5,5	5,6	5,6
8,4	5,4	5,1	4,4	2,8
4,3	2,3	1,7	1,4	1,3
7,9	6,9	7,6	6,2	4,9
3,3	2,5	2,3	2,4	2,2
8,3	7,7	7,6	6,0	5,0
8,5	8,2	6,8	6,4	5,1
4,2	4,2	2,5	2,6	2,6
5,7	4,6	4,6	3,4	3,6
5,3	4,2	4,1	2,9	3,1
4,4	3,4	3,7	3,2	2,4
3,9	3,3	4,0	3,4	3,3
6,0	5,8	5,8	5,2	4,6
5,9	4,7	4,9	4,3	3,8
5,9	5,1	5,0	4,3	3,7

Tabelle 7: Entwicklung der Jägerprüfungen seit 1973

Jahr	Anzahl der	bestandene	nicht	Anteil der	nicht bestanden	Anteil nicht	
	Prüflinge	Prüfungen	bestandene	nicht best.	im jagdlichen	bestanden im	
			Prüfungen	Prüfungen	Schießen	jagdl. Schießen	
						v. Anz. Prüflinge	
1975	1.038	730	308	30%	95	9%	
1976	1.131	792	339	30%	104	9%	
1977	1.038	725	313	30%	99	10%	
1978	872	623	249	29%	83	10%	
1979	747	537	210	28%	51	7%	
1980	676	496	180	27%	51	8%	
1981	664	474	190	29%	36	5%	
1982	745	550	195	26%	55	7%	
1983	746	570	176	24%	24	3%	
1984	760	551	209	28%	33	4%	
1985	791	594	197	25%	43	5%	
1986	668	465	203	30%	34	5%	
1987	645	486	159	25%	40	6%	
1988	648	463	185	29%	46	7%	
1989	636	462	174	27%	38	6%	
1990	635	487	148	23%	28	4%	
1991	660	531	129	20%	31	5%	
1992	676	491	185	27%	39	6%	
1993	702	540	162	23%	41	6%	
1994	702	532	170	24%	43	6%	
1995	703	521	182	26%	50	7%	
1996	598	457	141	24%	40	7%	
1997	595	456	139	23%	37	6%	
1998	560	432	128	23%	29	5%	
1999	463	363	100	22%	26	6%	
2000	593	404	99	20%	23	5%	
2001	473	393	79	17%	17	4%	
2002	491	403	88	18%	19	4%	
2003	455	374	81	18%	25	5%	
2004	443	394	49	11%	18	4%	
2005	376	315	61	16%	16	4%	

Ab 2006 sind nach Neufassung der Jägerprüfungsordnung Wiederholungsprüfungen möglich. Es können sowohl nicht bestandene Prüfungsabschnitte innerhalb eines Jahres als auch die gesamte Prüfung beliebig oft wiederholt werden.

Jahr	An-	Davon		Bestande	ne Prüfunger	ı		Nicht	bestandene Prüfur	igen		
	zahl der Prüf-	lediglich Wiederholung eines Prüfungs-	Prüfung	eßendes szeugnis teilt	Wiederhol	avon ungsprüfung gsabschnitt	An- An- zahl teil				Dav Erteilung eines über den be Prüfungsa	Zeugnisses standenen
	linge gesamt	abschnittes	Anzahl	Anteil	A*	B**			A*	B**		
2006	429	45	346	81%	16	23	83	19%	54	14		
2007	407	59	322	79%	17	30	85	21%	36	24		
2008	421	45	338	80%	23	11	83	20%	36	22		
2009	383	36	311	81%	9	16	72	19%	45	14		
2010	410	41	344	84%	10	22	66	16%	44	12		
2011	479	62	380	79%	12	24	99	21%	59	16		
2012	535	72	447	84%	21	40	88	16%	50	31		
2013	533	48	464	87%	16	31	69	13%	31	2		

<sup>\*</sup> Schießprüfung

<sup>\*\*</sup> Schriftlicher und mündlich -praktischer Teil

Tabelle 8: Extensivierungsförderung in Schleswig-Holstein aus Gründen des Naturschutzes (1986 - 1989 Extensivierungsförderung der Landbewirtschaftung, 1990 - 1998 Biotop-Programme im Agrarbereich, ab 1999 Vertragsnaturschutz)

		Anzahl der Verträge	ha	Entschädigung insgesamt ( )
1987	Grünland	2.768	20.932	mogodam ( /
	Acker INSGESAMT	341 3.109	<u>1.124</u> 22.056	4,4 Mio.
1988	Grünland	3.112	22.493	7,7 10110 .
	Acker INSGESAMT	635 3.747	2.509 25.002	5,5 Mio
1989	Grünland	3.434	24.328	3,3 14110
	Acker	<u>537</u> 3.971	2.236 26.564	E G Mio
1990	INSGESAMT Grünland	3.971	20.504	5,6 Mio.
1550	Acker	333	1.501	
1991	INSGESAMT Grünland	3.384 3.097	23.654 21.238	4,9 Mio.
1331	Acker	179	926	
1992	INSGESAMT Grünland	3.276 3.057	22.164 21.119	4,2 Mio.
1992	Acker	224	1.118	
1000	INSGESAMT	3.281	22.237	4,6 Mio .
1993	Grünland Acker	985 243	6.538 1.255	
	INSGESAMT	1.228	7.793	2,5 Mio.
1994	Grünland Acker	881 172	6.338 <u>859</u>	
	INSGESAMT	1.053	7.197	2,2 Mio.
1995	Grünland Acker	1.033 175	7.383 901	
	INSGESAMT	1.208	8.284	2,7 Mio.
1996	Grünland Acker	1.105 191	7.991 887	
	Acker INSGESAMT	1.296	8.878	2,9 Mio.
1997	Grünland	1.105	8.071	·
	Acker INSGESAMT	133 1.238	700 8.771	2,8 Mio.
1998	Grünland	760	5.844	2,0 14110.
	Acker INSGESAMT	101 861	<u>530</u> 6.374	2,1 Mio.
1999	Grünland	804	6.020	2,1 10110.
	Acker INSGESAMT	<u>49</u> 853	<u>196</u> 6.216	1,7 Mio.
2000	Grünland	858	6.348	1,7 10110.
2000	Acker	38	134	1 7 NA:-
2001	INSGESAMT Grünland	896 876	6.482 7.155	1,7 Mio.
2001	Acker	19 895	61	
	INSGESAMT	895	7.216	1,7 Mio.
2002	Grünland	914	7.678	
	Acker INSGESAMT	8 922	<u>27</u> 7.705	1,8 Mio.
2003	Grünland	1.067	8.920	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	Acker INSGESAMT	9 1.076	30 8.950	2,2 Mio.
				2,2 14110 .
2004	Grünland Acker	1.088	9.561 <u>30</u>	
	INSGESAMT	9 1.097	9.591	2,7 Mio
2005	Grünland	1.141	10.370	
	Acker	29 1.170	344 10.714	2.2 Mio
	INSGESAMT	1.170	10.714	3,3 Mio.
2006	Grünland Acker	1.135 35	9.940 398	
	INSGESAMT	1.170	10.338	3,3 Mio
0007	Grünland	1.183	13.112	
2007	Acker	38		
	INSGESAMT	3 <u>8</u> 1.221	<u>496</u> 13.608	4,4 Mio .
2008	Grünland	1.235	14.140	
	Acker INSGESAMT	40 1.275	<u>508</u> 14.648	4,8 Mio.
2009	Grünland	1.213	14.472	7,0 19110 .
	Acker INSGESAMT	<u>43</u> 1.256	<u>594</u> 15.066	4,8 Mio.
2010	Grünland	1.482	18.782	4,0 IVIIU .
	Acker	120	1.628	F O M:-
2011	INSGESAMT Grünland	1. <del>602</del> 1.363	20.410 20.582	5,8 Mio
2011	Acker	<u>255</u>	3.542	7014
2012	INSGESAMT Grünland	1.618 1.645	<u>24.124</u> 20.128	7,0 Mio
∠U I ∠	Acker	<u>266</u>	3.634	
	INSGESAMT	1.911	23.762	7,0 Mio

#### Jagd- und Naturschutzbehörden

#### Jagdbehörden

Oberste Jagdbehörde und Jagdbehörde für landeseigene Jagdbezirke ist das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein Mercatorstraße 3 24106 Kiel Tel.: 0431/988-0

(oder Durchwahl -7002)

#### Untere Jagdbehörden

sind die Landrätinnen und Landräte der Kreise und die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der kreisfreien Städte:

Oberbürgermeister der Stadt Flensburg Rathausplatz 1 24937 Flensburg Tel.: 0461 / 851 681

Oberbürgermeisterin der Landeshauptstadt Kiel Fabrikstraße 8 24103 Kiel

Tel.: 0431 / 9012181

Bürgermeister der Hansestadt Lübeck Kronsforder Allee 2 - 6 23539 Lübeck

Tel.: 0451 / 122 1516

Oberbürgermeister der Stadt Neumünster Großflecken 63 24534 Neumünster Tel.: 04321 / 942 2483

Landrat des Kreises Dithmarschen Stettiner Straße 30 25746 Heide Tel.: 0481 / 97 1264

Landrat des Kreises Herzogtum Lauenburg Barlachstrasse 2 23909 Ratzeburg Tel.: 04541 / 888 273

Landrat des Kreises Nordfriesland Marktsraße 4 25813 Husum Tel.: 04841 / 67 268

Landrat des Kreises Ostholstein Lübecker Straße 41 23701 Eutin

Tel.: 04521 / 788 216

Landrat des Kreises Pinneberg Kurt-Wagener-Straße 11 25337 Elmshorn

Tel.: 04121 / 450 222 34

Landrat des Kreises Plön Hamburger Straße 17 - 18 24306 Plön

Tel.: 04522 / 743 254

Landrat des Kreises Rendsburg-Eckernförde Kaiserstraße 8 24768 Rendsburg Tel.: 04331 / 202 236

Landrat des Kreises Schleswig-Flensburg Flensburger Straße 7 24837 Schleswig Tel.: 04621 / 87 234

Landrätin des Kreises Segeberg Hamburger Straße 30 23795 Bad Segeberg Tel.: 04551 / 951 447

Landrat des Kreises Steinburg Viktoriastraße 16 - 18 25524 Itzehoe Tel.: 04821 / 69 337

Landrat des Kreises Stormarn Mommsenstraße 11 23843 Bad Oldesloe Tel.: 04531 / 160 309

Bei der unteren Jagdbehörde wird gemäß § 34 (1) Landesjagdgesetz (LJagdG) eine Kreisjägermeisterin oder ein Kreisjägermeister bestellt. Diese beraten die Jagdbehörde in allen jagdlichen Fragen.

Gemäß § 35 LJagdG wird bei der unteren Jagdbehörde ein Jagdbeirat gebildet. Er setzt sich zusammen aus der Kreisjägermeisterin oder dem Kreisjägermeister, zwei Jägerinnen oder Jägern und je einer Vertreterin oder einem Vertreter der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft und der Jagdgenossenschaften sowie als Vertreterinnen oder Vertreter des Naturschutzes die oder den jeweiligen Kreisbeauftragten für Naturschutz sowie eine vom Beirat für Naturschutz benannte Person, die Mitglied eines nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes anerkannten Naturschutzverbandes ist.

Der Jagdbeirat berät und unterstützt die untere Jagdbehörde in allen wichtigen Fragen der Jagdverwaltung. Insbesondere wirkt er bei der Bestätigung oder Festsetzung der Abschusspläne gemäß § 21 Abs.2 Satz 1 Bundesjagdgesetz (BJG)

Zu den Sitzungen des Jagdbeirates werden Vertreterinnen oder Vertreter der unteren Jagdbehörde, der unteren Forstbehörde und der unteren Naturschutzbehörde eingeladen.

**Jagdbehörde für bundeseigene Flächen,** auf denen dem Bund die Jagdausübung zusteht, ist für Schleswig-Holstein der

Bundesforstbetrieb Trave Herrenschlag 10a 23879 Mölln

Tel.: 04542/85670-0

#### Naturschutzbehörden

#### Oberste Naturschutzbehörde

ist das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein Mercatorstraße 3

24106 Kiel Tel.: 0431 / 988-0

#### Obere Naturschutzbehörden

sind das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

Hamburger Chaussee 25 24220 Flintbek

Tel.: 04347 / 704-0 und

für den Bereich des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein – Betriebsstätte Tönning, Nationalparkverwaltung -Schlossgarten 1 25832 Tönning

Tel.: 04861 / 616-0

#### Untere Naturschutzbehörden

sind die Landrätinnen und Landräte der Kreise und die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der kreisfreien Städte (Anschriften: siehe Jagdbehörden) und

für den Bereich des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer das Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein.

Die Ministerin oder der Minister für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume beruft eine **Landesbeauftragte oder einen Landesbeauftragten** für Naturschutz.

Die oder der Landesbeauftragte unterstützt und berät die oberste und obere Naturschutzbehörde und vermitteln zwischen ihnen und den Bürgerinnen und Bürgern. Die oder der Landesbeauftragte wird durch einen **Beirat** unterstützt. Die Anzahl der Mitglieder des Beirats soll zwölf nicht überschreiten. Der Beirat setzt sich aus von der unteren Naturschutzbehörde berufenen Beauftragten für Naturschutz und ökologischen Sachverständigen zusammen.

Bei den unteren Naturschutzbehörden können Beiräte für den Naturschutz gebildet werden. Der Beirat hat die unteren Naturschutzbehörden in wichtigen Angelegenheiten des Naturschutzes zu unterstützen und fachlich zu beraten. Die aus der Mitte des Beirats gewählte Vorsitzende oder den Vorsitzenden bestellt die untere Naturschutzbehörde als **Kreisbeauftragte oder Kreisbeauftragten** für Naturschutz. Sie kann für bestimmte Sachbereiche oder Teilbezirke auch mehrere Kreisbeauftragte aus der Mitte des Beirats bestellen.

#### Anerkannte Vereine

Bei bestimmten Vorhaben, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben, müssen rechtsfähige Vereine, die nach § 40 des Landesnaturschutzgesetzes anerkannt sind, am Verwaltungsverfahren beteiligt werden.

Die Anerkennung als Naturschutzverein wird auf Antrag von der obersten Naturschutzbehörde erteilt und gilt für den Bereich des Landes. Sie muss erteilt werden, wenn der Verein

- nach seiner Satzung ideell und nicht nur vorübergehend vorwiegend die Ziele des Umweltschutzes f\u00f6rdert,
- 2. einen Tätigkeitsbereich hat, der sich auf das Gebiet des Landes erstreckt,
- 3. im Zeitpunkt der Anerkennung mindestens drei Jahre besteht und in diesem Zeitraum im Sinne der Nummer 1 tätig gewesen ist,
- die Gewähr für eine sachgerechte Aufgabenerfüllung bietet; dabei sind Art und Umfang seiner bisherigen Tätigkeit, der Mitgliederkreis sowie die Leistungsfähigkeit des Vereines zu berücksichtigen,
- gemeinnützige Zwecke im Sinne von § 52 der AbgabenVO erfüllt
- 6. den Eintritt als Mitglied, das in der Mitgliederversammlung volles Stimmrecht hat, jedermann ermöglicht, der die Ziele des Vereins unterstützt; bei Vereinen, deren Mitglieder ausschließlich juristische Personen sind, kann von dieser Voraussetzung abgesehen werden, sofern die Mehrzahl dieser juristischen Personen diese Voraussetzung erfüllt.

Die anerkannten Vereine sind zu beteiligen, wenn sie durch das Vorhaben in ihrem satzungsgemäßen Aufgabenbereich berührt sind. Die Beteiligung besteht darin, dass diesen Vereinen Gelegenheit zur Stellungnahme sowie zur Einsicht in die einschlägigen Sachverständigengutachten zu geben ist. Sie ist zwingend vorgeschrieben

bei der Vorbereitung von Verordnungen und anderen im Range unter dem Gesetz stehenden Rechtsvorschriften der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden,

bei der Vorbereitung von Programmen und Plänen (Landschaftsprogramme und Landschaftspläne), im Sinne der §§ 6 und 7 des Landesnaturschutzgesetzes,

bei der Vorbereitung von Plänen im Sinne des § 36 Satz 1 Nr. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes,

bei der Vorbereitung von Programmen staatlicher und sonstiger öffentlicher Stellen zur Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in der freien Natur,

vor der Erteilung von Befreiungen von Geboten und Verboten zum Schutz von Gebieten im Sinne des § 32 Abs. 2 BNatSchG, Natura-2000 Gebieten, Naturschutzgebieten, Nationalparken, nationalen Naturmonumenten und Biosphärenreservaten, auch wenn diese durch eine andere Entscheidung eingeschlossen oder ersetzt werden,

in Planfeststellungsverfahren, wenn es sich um Vorhaben handelt, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind,

bei Plangenehmigungen, die an die Stelle einer Planfeststellung im Sinne der Nr.6 treten, wenn eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehen ist,

vor der Zulassung von Projekten oder Plänen nach § 34 Abs. 3 und 4 sowie § 36 BNatSchG, bei denen die Prüfung der Verträglichkeit ergeben hat, dass sie zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes führen.

# In Schleswig-Holstein sind nachstehende Verbände nach § 40 des Landesnaturschutzgesetzes anerkannt (Stand: Juli 2013):

Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. Christian-Albrechts-Universität - Ökologie - Zentrum -

Olshausenstraße 75

24098 Kiel

Tel.: 0431 / 880-4030

Bund für Umwelt und Naturschutz, Landesverband Schleswig-Holstein e.V. Lerchenstraße 22 24103 Kiel

Tel.: 0431 / 66060-0

Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. Böhnhusener Weg 6 24220 Flintbek Tel.: 04347 / 9087-0

Landessportfischerverband Schleswig-Holstein e.V.

.V.

Papenkamp 52 24114 Kiel

Tel.: 0431 / 676818

Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Schleswig-Holstein e.V. Färberstraße 51 24534 Neumünster

Schleswig-Holsteinischer Heimatbund e.V. Hamburger Landstraße 101 24113 Molfsee

Tel.: 0431 / 98384-0

Tel.: 04321 / 53734

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Schleswig-Holstein e.V. Rendsburger Straße 23 24361 Groß Wittensee

Tel.: 04356 / 986612

Verein Jordsand zum Schutze der Seevögel und der Natur e.V. Haus der Natur Bornkampsweg 35 22926 Ahrensburg

Naturschutzgesellschaft SCHUTZSTATION WATTENMEER e.V. Hafenstraße 3 25813 Husum

Tel.: 0 4841 / 668530

Tel.: 04102 / 32656

Dem Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein sind gem. § 41 Abs. 4 des Landesnaturschutzgesetzes die Mitwirkungsrechte nach § 63 Abs.2 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach § 40 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetz eingeräumt.

Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein e.V.

Burgstraße 4 24103 Kiel

Tel.: 0431 / 93027

#### Rechts- und Verwaltungsvorschriften

#### Jagd

Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBI. I S. 2849), zuletzt geändert durch § 6a des Gesetzes vom 29. Mai 2013 (BGBI. I S. 1386).

Jagdgesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landesjagdgesetz - LJagdG) vom 13. Oktober 1999 (GVOBI. Schl.-H. S.300), zuletzt geändert durch diverse §§ des Gesetzes vom 8. Februar 2012 (GVOBI. Schl.-H. S. 266).

Verordnung über den Schutz von Wild (Bundeswildschutzverordnung - BWildSchV) vom 25. Oktober 1985 (BGBI. I S. 2040), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 16. Februar 2005 (BGBI. I S. 258, 263).

Landesverordnung über die zuständigen Behörden für die Durchführung der Bundeswildschutzverordnung (Wildschutzzuständigkeitsverordnung – WildSch-ZustVO) vom 24. Juni 1986 (GVOBI. Schl.-H. S. 150), zuletzt geändert durch Artikel 2 der VO vom 20.10.2008 (GVOBI. S. 540).

Landesverordnung über die Prüfung zum Erwerb des ersten Jagdscheines (Jägerprüfungsverordnung) vom 5. März 2012 (GVOBI. Schl.-H. S. 350).

Landesverordnung über die Falknerprüfung (Falknerprüfungsordnung) vom 13. Juni 1979 (GVOBI. Schl.-H. S. 406).

Verordnung über die Jagdzeiten vom 2. April 1977 (BGBI. I S. 531), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. April 2002 (BGBI. I S.1487).

Landesverordnung über jagdbare Tierarten und über die Jagdzeiten vom 18. Oktober 2005 (GVOBI. Schl.-H. S. 508), zuletzt geändert durch VO vom 4. Januar 2010 (GVOBI. Schl.-H. S.12) Landesverordnung über die Festsetzung einer Jagdzeit für Graureiher vom 1. September 1978 (GVOBI. Schl.-H. S. 299), zuletzt geändert durch Verordnung vom 20. März 1991 (GVOBI. Schl.-H. S. 241).

Landesverordnung über den Betrieb der Vogelkojen auf Föhr vom 23. Dezember 1994 (GVOBI. Schl.-H. 1994, S. 20), geändert durch Artikel 7 der Landesverordnung vom 21. Dezember 2007 (GVOBI. Schl.-H. S. 633). Landesverordnung über die Jagdabgabe vom 19. November 2010 (GVOBI. Schl.-H. 2010 S. 725).

Richtlinie für die Gewährung von Zuwendungen aus den Mitteln der Jagdabgabe durch das Land Schleswig-Holstein vom 1. Februar 2006 (Amtsbl. Schl.-H. S. 115).

Landesverordnung über Verwaltungsgebühren vom 15. Dezember 2008 (GVOBI. Schl.-H. S. 383), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25. Juni 2013 (GVOBI. Schl.-H. S. 301).

Verordnung über Verfahren in Wild- und Jagdschadenssachen vom 18. November 2008 (GVOBI. Schl.-H. S. 667).

Gesetz zur Vorbeugung und Abwehr der von Hunden ausgehenden Gefahren (Gefahrhundegesetz - GefHG) vom 28. Januar 2005 (GVOBI. Schl.-H. S. 51).

Landesverordnung über die Fütterung und Kirrung von Wild vom 1. Dezember 2000 (GVOBI. Schl.-H. S. 607).

Landesverordnung über die Fangjagd (Fangjagdverordnung) vom 05. August 2013 (GVOBI. Schl.-H. S. 350).

Grundsätze des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten über Naturschutzgebiete und Jagd in Schleswig-Holstein vom 06. Januar 1997. Richtlinie für die Hege und Bejagung des Rotwildes in Schleswig-Holstein - Erlass vom 30. Juni 1997.

Richtlinie für die Hege und Bejagung des Damwildes in Schleswig-Holstein - Erlass vom 30. Juni 1997.

Richtlinie für die Hege und Bejagung des Rehwildes in Schleswig-Holstein - Erlass vom 15. August 1996.

Rot- und Sikawild in Schleswig-Holstein; Vorkommen, Begrenzung und Freigabe - Erlasse vom 21. April 1980 und 24. November 2005.

#### Artenschutz

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBI. I S. 258, ber. S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBI. I S. 2873).

Verordnung über die Kennzeichnung wild lebender Tiere zu wissenschaftlichen Zwecken (Kennzeichnungsverordnung – KennzVO) vom 26. November 2008.

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBI. Schl.-H. S. 301, ber. am 24. Juni 2010 S. 486)

Gesetz zur Neufassung des Gesetzes zum Schutze des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres (Nationalparkgesetz - NPG) vom 17. Dezember 1999 (GVOBI. Schl.-H. S. 518), geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13. Dezember 2007 (GVOBI. Schl.-H. S. 499).

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 22. Januar 2009 (GVOBI. Schl.-H. S. 52).

Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach dem Bundesnaturschutzgesetz und der Bundesartenschutzverordnung (Artenschutz-Zuständigkeitsverordnung - ArtSchZustVO) vom 29. Mai 2001 (GVOBI. Schl.-H. S. 87), geändert durch Verordnung vom 29. April 2003 (GVOBI. Schl.-H. S. 240).

Landesverordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZVO) vom 1. April 2007 (GVOBI. Schl.-H. S. 227), geändert durch Verordnung vom 21. August 2007 (GVOBI. Schl.-H. S. 422)

Landesverordnung zur Abwendung von Schäden durch Kormorane vom 28. März 2011 (GVOBI. Schl.-H. S. 119).

Landesverordnung über die Genehmigung und Überwachung von Tiergehegen und Zoos vom 16. März 2008 (GVOBI. Schl.-H. S. 144)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABL. EG Nr. L 103, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens uns Rumäniens (ABI. EG Nr. L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 368).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABL. EG Nr. L 206, Seite 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens uns Rumäniens (ABI. EG Nr. L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 368).

Beschluss 94/157/EG des Rates vom 21. Februar 1994 über den Abschluss des Übereinkommens über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebietes im Namen der Gemeinschaft (Helsinki-Übereinkommen in seiner Fassung von 1992) (ABI. EG Nr. L 73, S. 19).

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABL. EG Nr. L 61, S. 1 vom 3. 3. 1997), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 318/2008 vom 31. März 2008 (ABI. EG Nr. L 95, S. 3).

Verordnung (EG) Nr. 865/2006 der Kommission vom 4. Mai 2006 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABL. EG Nr. L 166, S. 1), geändert durch Verordnung (EG) Nr. 100/2008 der Kommission vom 4. Februar 2008 ABI. EU Nr. L 31, S.3).

Übereinkommen vom 2. Februar 1971 über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung (Ramsar-konvention) vom 2. Februar 1971 (BGBI. II S. 1266), geändert durch das Pariser Protokoll vom 3. 12. 1982 (BGBI. 1990 II S. 1670) und vom 28. 5. 1987 (BGBI. 1995 II S. 218).

Übereinkommen vom 19. September 1979 über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention) - Gesetz vom 17. Juli 1984 (BGBI. II S. 618), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. November 2001 (BGBI. I S. 2331).

Übereinkommen vom 23. Juni 1979 zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (Bonner Konvention) - Gesetz vom 29. Juni 1984 (BGBI. II, S. 569), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. November 2001 (BGBI. I S. 2331). Abkommen vom 16. Oktober 1990 zum Schutz der Seehunde im Wattenmeer vom 16 Oktober 1990 (BGBI. 1991 II S. 1307).

Abkommen vom 31. März 1992 zur Erhaltung der Kleinwale in der Nord- und Ostsee vom 31. März 1992 (BGBI. 1993 II S. 1114), in der in Esbjerg am 23. August 2003 angenommenen Fassung (BGBI. 2006 II S. 267).

Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen vom 4. Dezember 1991 (BGBI.1993 II, S. 1106), in der Fassung der Änderung vom 11. September 2002 (BGBI. II S. 2466).

Abkommen zur Erhaltung der afrikanisch-eurasischen wandernden Wasservögel vom 16. Juni 1995 (BGBL. 1998 II S. 2500) in der Fassung der Änderung vom 10. Mai 2004 (BGBL. II S. 600) Richtlinien vom 16. November 2005 für die Gewährung von Zuwendungen für verschiedene Maßnahmen des Artenschutzes (Amtsbl. Schl.-H. S. 1092).

Richtlinien vom 20. Juni 2006 für die Zulassung von Ausnahmen im Einzelfall gemäß § 43 Absatz 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bei Saatkrähen, (Amtsbl. Schl.-H. S. 495).

Richtlinie vom 14. Oktober 1997 zur Behandlung von erkrankt, geschwächt oder verlassen aufgefundenen Robben (Amtsbl. Schl.-H. S. 500). Richtlinie 1999/22/EG des Rates vom 29. März 1999 über die Haltung von Wildtieren in Zoos (ABI. EG L 94 S. 24).

Richtlinien vom 1. Februar 2001 für die Genehmigung und den Betrieb von Tiergehegen gemäß § 27 Landesnaturschutzgesetz für die Haltung von:

- heimischen Huftieren,
- Seehunden und Kegelrobben,
- Greifvögeln und Eulen,
- Papageien,
- Straußenvögeln (n.v.).

Richtlinien für die Genehmigung von Tiergehegen zur Rehabilitation verölter Seevögel gemäß § 27 Landesnaturschutzgesetz vom 1. Februar 2001 (n.v.).

#### **Fachbegriffe**

**Abiotische Faktoren** Nicht durch Lebewesen verursachte Einflüsse (Boden, Wasser, Luft, Temperatur, Strahlung und so weiter).

**Abschussplanung** Nach dem Bundesjagdgesetz darf Schalenwild, mit Ausnahme von Schwarzwild (Wildschweine), nur aufgrund und im Rahmen eines jährlich von den Jagdbehörden festgesetzten Abschussplanes erlegt werden.

**Anthropogen** Vom Menschen beeinflusst oder geschaffen.

**Artenschutz** Aufgabenbereich des Naturschutzes mit dem Ziel, den Gesamtbestand wild lebender Tier- und Pflanzenarten innerhalb ihres natürlichen Areals in ihrer gegebenen Vielfalt so zu erhalten und zu fördern, dass die Evolution der Arten gesichert bleibt.

Artenvielfalt Quantität der Artenzusammensetzung einer Lebensgemeinschaft.

**Autochthone Arten** Arten, die in einem Gebiet als "Ureinwohner" beheimatet sind, im Unterschied zu später eingewanderten und eingebürgerten Arten.

**Bewegungsjagd** Gemeinschaftsjagd, bei der nur wenige Treiber einzeln und vorsichtig das Wild rege machen, so dass es sicher erkannt und erlegt werden kann.

**Bioindikatoren** Pflanzen oder Tiere, die auf bestimmte Veränderungen der Umweltbedingungen sensibel reagieren und diese damit anzeigen können.

**Biomasse** Die Menge lebender Organismen in Masse pro Flächeneinheit.

**Biosphäre** Der von Organismen bewohnbare Raum der Erde und Atmosphäre: "So tief wie ein Fisch tauchen und so hoch wie ein Vogel fliegen kann".

**Biotop** Durch abiotische Standortmerkmale geprägte Lebensstätte einer Biozönose.

**Biozönose** Gemeinschaft der in einem Biotop regelmäßig vorkommenden Lebewesen verschiedener Arten, die untereinander in Wechselbeziehungen stehen.

Dauerwald Sich immer wieder erneuernder, dauerhafter Wald aus Bäumen aller Altersstufen und verschiedener Arten, dessen Gefüge nicht durch Kahlschläge zerstört wird. Dauerwälder bieten einen optimalen Schutz für Boden, Wasser und Klima, da ihr Stoffkreislauf weitgehend geschlossen bleibt. Dauerwälder bieten der Pflanzen- und Tierwelt nischenreiche Ökosysteme, der Bevölkerung ansprechende Erholungsräume und den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern mehr Sicherheit und Ertrag bei geringeren Kosten als gleichaltrige, schlagweise bewirtschaftete Wälder.

**Diversität** Bezeichnung für die Vielfalt in Organismengemeinschaften, beurteilt nach Artendichten und Einheitlichkeit der Individuendichte.

**Dominanz** Vorherrschen von bestimmten Arten innerhalb einer Lebensgemeinschaft.

**Emission** Ausstoß von Schadstoffen durch einen Verursacher.

**Endemisch** Bezeichnung für Pflanzen- und Tierarten, die nur in einem mehr oder weniger natürlich abgegrenzten Gebiet und sonst nirgends vorkommen.

**Eutrophierung** Anreicherung von Nährstoffen in einem Ökosystem.

**Fegeschaden** Rindenverletzungen an jungen Bäumen und an Sträuchern durch das Fegen und Schlagen mit dem Geweih der Hirsche und Rehböcke.

**Fennoskandien** Gebiet: Norwegen, Schweden und Finnland mit der Kola-Halbinsel, dem Onega-Gebiet und Russisch-Karelien.

**Gebietsfremde Art** Nach Begriffsbestimmung in § 7 Bundesnaturschutzgesetz: "... eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart, wenn sie in dem betreffenden Gebiet in freier Natur nicht oder seit mehr als 100 Jahren nicht mehr vorkommt."

**Gesamtbruterfolg** Bruterfolg aller Brutpaare, also auch der erfolglosen.

Habitat Der Lebensraum einer Art.

**Hege** Ziel der Hege ist es, landschaftsökologisch und landeskulturell angepasste Wildbestände in günstigem Erhaltungszustand zu sichern und zu fördern sowie die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten und zu verbessern

Hegegemeinschaften Privatrechtliche Zusammenschlüsse von Jagdausübungsberechtigten mehrerer zusammenhängender Jagdbezirke zur großräumigen Bewirtschaftung von Hochwildbeständen, vornehmlich der Lenkung von Bestandsdichten, des Altersaufbaus und des Geschlechterverhältnisses.

Heimische Art Nach Begriffsbestimmung in § 7 Bundesnaturschutzgesetz: "... eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart, die ihr Verbreitungsgebiet oder regelmäßiges Wanderungsgebiet ganz oder teilweise a) im Inland hat oder in geschichtlicher Zeit hatte oder b) auf natürliche Weise in das Inland ausdehnt; als heimisch gilt eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart auch, wenn sich verwilderte oder durch menschlichen Einfluss eingebürgerte Tiere oder Pflanzen der betreffenden Art im Inland in freier Natur und ohne menschliche Hilfe über mehrere Generationen als Population erhalten."

**Herbivor** Sich ausschließlich von Pflanzen ernährend.

**Hochwild** Hierzu gehört Schalenwild, außer Rehwild, ferner Auerwild, Steinadler und Seeadler

**Immissionen** Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Strahlen und Wärme die in die Umwelt eingetragen werden.

Interspezifische Konkurrenz Konkurrenz zwischen Arten (zum Beispiel um Lebensraum). Intraspezifische Konkurrenz Konkurrenz zwischen den Individuen einer Art zum Beispiel um Nahrung).

Jagdbezirk Für das Jagdausübungsrecht wird nach unserer Jagdgesetzgebung grundsätzlich ein Jagdbezirk gefordert. Er besteht aus Grundflächen, die im Zusammenhang eine bestimmte Größe aufweisen. Zu unterscheiden sind Eigenjagdbezirke, die sich im Eigentum einer Person befinden oder gemeinschaftliche Jagdbezirke, die einer Vielzahl von Eigentümern gehören.

Jagdgenossenschaft Die Eigentümer der Grundflächen, die zu einem gemeinschaftlichen Jagdbezirk gehören, bilden eine Jagdgenossenschaft. Die Jagdgenossenschaft ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts.

**Jagdschutz** Umfasst den Schutz des Wildes insbesondere vor Wildseuchen, Futternot und Wilderei.

**Karnivor** Fleischfressend, sich räuberisch ernährend.

**Kirrung** Das gelegentliche Anlocken mit geringen Futtermengen zum Zweck der Bejagung von Schwarzwild. Dabei muss das Futter so dargeboten werden, dass es anderem Schalenwild nicht zugänglich ist.

Landschaftsökologie Lehre von der Struktur, Funktion und Entwicklung der Landschaft. Schwerpunkt ist dabei, Abhängigkeitsverhältnisse der Organismen und Lebewesen von ihren als Umwelt bezeichneten Standortfaktoren zu analysieren.

Landschaftsplanung Raumbezogenes Planungsinstrument auf gesetzlicher Grundlage, zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege in besiedelter und unbesiedelter Landschaft, gegliedert in Landschaftsprogramm auf Landesebene, Landschaftsrahmenplan auf regionaler Ebene und Landschaftsplan auf Ortsebene.

Monitoring Dauerhafte Beobachtung und Aufzeichnung verschiedener Parameter.

Nachhaltige Nutzung Die Nutzung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt in einer Weise und in einem Ausmaß, die nicht zum langfristigen Rückgang der biologischen Vielfalt führen, wodurch ihr Potential erhalten bleibt, die Bedürfnisse und Wünsche heutiger und zukünftiger Generationen zu erfüllen (Rio-Übereinkommen 1992).

**Naturnah** Ohne direkten Einfluss des Menschen entstanden, durch menschliche Einflüsse nicht wesentlich verändert; bei Enden des Einflusses kaum Änderungen, selbstregelungsfähig.

Naturnahe Jagd Die Verwirklichung einer Jagd, die das Wild schützt, die Lebensräume erhält und verbessert sowie das Wild nachhaltig und unter größtmöglicher Förderung der biologischen Vielfalt nutzt.

**Naturraum** Physisch-geographische Raumeinheit mit typischen Landschaften, Bio- und Ökotypen.

Naturschutz Gesamtheit der Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensgemeinschaften und natürlichen Lebensgrundlagen sowie zur Sicherung von Landschaften und Landschaftsteilen unter natürlichen Bedingungen.

**Naturverjüngung** Verjüngung des Waldes durch Samenfall von Mutterbäumen und nicht durch Pflanzung.

**Naturwald** Waldflächen, die sich selbst überlassen bleiben und in denen keine forstliche Nutzung mehr stattfindet.

**Niederwild** Alles Wild, das nicht zum Hochwild zählt.

Ökologie Wissenschaft vom Stoff- und Energiehaushalt der Biosphäre bzw. ihrer Untergliederungen (z.B. Ökosysteme) sowie von den Wechselwirkungen ihrer Bewohner untereinander und mit ihrer abiotischen Umwelt.

Ökosystem Funktionelle natürliche Einheit der Biosphäre als Wirkungsgefüge aus Lebewesen, unbelebten natürlichen und vom Menschen geschaffenen Bestandteilen, die untereinander und mit ihrer Umwelt in energetischen, stofflichen und informatorischen Wechselwirkungen stehen.

**Population** Gesamtheit der Individuen einer Art mit gemeinsamen genetischen Gruppenmerkmalen innerhalb eines bestimmten Raumes.

**Prädator** Fressfeind, Beutegreifer. **Raubwild** Alle dem Jagdrecht unterliegenden Beutegreifer.

Reviersystem Jagdrechtliche Ordnung, wonach die Jagd nur in Jagdbezirken ausgeübt werden darf, d.h. auf zusammenhängenden Grundflächen, die eine bestimmte Mindestgröße aufweisen. Vorteil des Reviersystems ist die örtliche Zuständigkeit und Verantwortung der Jagdausübungsberechtigten für ihr Revier, die beim Lizensjagdsystem (zum Beispiel in den USA) nicht gegeben ist.

Rote Liste Offizielle Bilanz des Artenschwundes in der Bundesrepublik, von Fachwissenschaftlern ständig überarbeitet. In den Roten Listen werden alle heimischen Tier- und Pflanzenspezies aufgeführt, die im Bestand gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind.

**Schalenwild** Umfasst die dem Jagdrecht unterliegenden wild lebenden Paarhufer.

**Sukzession** Vom Menschen unbeeinflusste Abfolge von Vegetationsstadien, die einem dynamischen Prozess unterliegen. Sukzession führt in Schleswig-Holstein auf nahezu allen Standorten langfristig zu Wald.

**Teilbruterfolg** Bruterfolg aller erfolgreichen Brutpaare, die also mindestens einen Jungvogel aufgezogen haben.

**Tümpel** Flaches dauerhaftes, aber einer zeitweiligen Austrocknung unterworfenes Stillgewässer ohne Tiefenzone bis ein Hektar Größe. Mindestgröße 25 Quadratmeter.

Verbissgehölze Sammelbezeichnung für alle Strauch- und Baumarten, deren Knospen und Triebe mit Vorliebe von Schalenwild, Hase und Wildkaninchen geäst oder geschält werden und die aufgrund ihres hohen Wiederausschlagvermögens alljährlich wieder rasch und reichlich ausschlagen.

Weidgerechtigkeit Ein historisch entwickelter Sammelbegriff für alle Bestimmungen zur Sicherung einer ordnungsgemäßen und tierschutzgerechten Jagd und für alle Regeln, die das einwandfreie Beherrschen des Jagdhandwerks und die ethische Einstellung des Jägers zum Mitmenschen und zum Tier betreffen.

**Weiher** Nicht austrocknendes flaches Stillgewässer, auch schwach durchflossen, ohne Tiefenzone mit der Verlandungsvegetation eines stehenden Gewässers. Mindestgröße 25 Quadratmeter.

**Wildtierkataster** Ermittlung und Dokumentation der Verbreitung und der Populationsgrößen von frei lebenden Wildtieren und deren Lebensräumen.