

Feuchtgebiete internationaler Bedeutung für Wasservögel in Schleswig–Holstein

von P. PROKOSCH und K. KIRCHHOFF (†)

Einleitung

Über "Feuchtgebiete internationaler Bedeutung" ist in Schleswig–Holstein schon viel diskutiert worden; z.B. auf der Internationalen Konferenz zum Schutz von Feuchtgebieten und Wasservögeln 1974 in Heiligenhafen (SMART 1976). Die Bundesrepublik Deutschland gab hier ihre Unterzeichnung unter das in Ramsar/Iran 1971 verabschiedete "Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wat- und Wasservögel, von internationaler Bedeutung" (CARP 1972, HAARMANN & PRETSCHER 1976) bekannt. Inhaltlich beschäftigte sich die Tagung an der schleswig–holsteinischen Ostseeküste u.a. mit den Kriterien zur Auswahl derartig qualifizierter Feuchtgebiete. Wie schon SZIJJ (1972) vorschlug, sollten künftig besonders quantitative Kriterien, die sich an Populationsgrößen von Wat- und Wasservögeln innerhalb bestimmter biogeographischer Regionen orientieren, als Maßstab dienen.

Daß sich international bedeutende Feuchtgebiete innerhalb der Bundesrepublik im "meerumschlungenen" Seen–Land Schleswig–Holstein besonders eindrucksvoll häufen, davon konnten sich die Teilnehmer (aus 43 Nationen) an der Heiligenhafener Konferenz vor Ort selbst überzeugen. Umso mehr verwunderte es die internationale Fachwelt später, daß die Bundesrepublik 1976 bei der Ratifizierung der Ramsar–Konvention für die von der "Internationalen Naturschutz–Union" (IUCN) in Morges/Schweiz geführte Liste kein einziges Gebiet aus Schleswig–Holstein nannte.

Eine erste Vorschlagsliste über alle von der Bundesrepublik für die Konvention seinerzeit überhaupt nennbaren Gebiete (34) wurde von ERZ & PRETSCHER (1974) zusammengestellt und in Kurzform von SZIJJ et al. (1974) veröffentlicht. Auf neuerem Stand ist das "Vorläufige Verzeichnis der Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung für Wasservögel in West–Europa und Nordwest–Afrika" (SCOTT 1980), welches insgesamt 48 bundesdeutsche (davon 16 schleswig–holsteinische) Gebiete aufführt. Wenn von diesen tatsächlich existierenden Gebieten bisher offiziell in der "Ramsar–Liste" nur 17 (aus vier verschiedenen Bundesländern; keines aus Schleswig–Holstein) geführt werden (HAARMANN & PRETSCHER 1976), beruht dies weniger auf Wissenslücken, sondern hat mit naturschutzpolitischen Gründen und der Länderhoheit im Naturschutzrecht der Bundesrepublik zu tun (vgl. Drucksache 9/1269 vom 26.11.1981 Schleswig–Holsteinischer Landtag, 9. Wahlperiode).

Wie kürzlich beim Board-Meeting des "Internationalen Büros für Wasservogelforschung" (IWRB) in Edmonton /Kanada zu erfahren war, können jetzt wieder Gebietsnennungen zur Ramsar-Konvention vom Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten angenommen werden (DDA 1982). Für eine mögliche Benennung solcher Wat- und Wasservogel-Flächen in Schleswig-Holstein wollen wir eine aktualisierte Grundlage bieten. Bei dieser Zusammenstellung der hier als "international bedeutend" einzustufenden Feuchtgebiete sollen mit neuen Methoden (s. "Material") gewonnene Daten aus den letzten fünf Jahren berücksichtigt werden.

Definitionen und Kriterien

Bei den Definitionen der Begriffe "Feuchtgebiet" und "Wasservogel" (Schwimm- und Watvögel) folgen wir dem Konventionstext und SCOTT (1980).

Was näher diskutiert werden kann, ist die Frage der Gebietsabgrenzung, insbesondere der Wattenmeer- und Ostsee-Gewässer. Im Falle des Wattenmeeres entschlossen wir uns, größtmögliche (ökologisch zusammenhängende) Einheiten zusammenzufassen. Eine Dreiteilung (s. auch frühere Listen) ist durch die Lage der Halbinsel Eiderstedt und des Hindenburgdammes nach Sylt gegeben und entspricht zum Teil bestehenden Naturschutzgebiets-Grenzen. An der Ostsee erscheint es uns sinnvoll, stärker zu differenzieren. Zum einen sind hier die praktischen Schutzmöglichkeiten begrenzter; zum anderen sind die für Wasservogel bedeutsamen Gebiete entweder inselartig (Flachgründe) oder als streifenförmiger Küstensaum vorzufinden (KIRCHHOFF 1981). Bei der Einteilung der Ostsee-Küstenabschnitte folgen daher den Vorschlägen von BERNDT (in Vorb.). Als seewärtige (ökologische) Grenze betrachten wir hier die 10 m-Tiefenlinie.

Die meisten Binnengewässer können naturräumlich klar abgegrenzt werden. In einigen Fällen bietet es sich an, aufgrund des engen räumlichen Zusammenhangs und intensiven Hin- und Herwechsels von Vögeln, Gewässerkomplexe als Einheiten zu betrachten: Fischteiche Selent-Plön, Fischteiche im Südwesten Fehmarns, Großer und Kleiner Binnensee, Lanker See/ Kührener Teich, Bothkamper See / Hochfelder See / Lütjensee.

Zur Beurteilung, ob ein Feuchtgebiet den Rang "international bedeutend" erfüllt, werden ausschließlich die quantitativen Kriterien 1 (i) und 1 (ii) der in Heiligenhafen verabschiedeten Empfehlungen (SMART 1976) angelegt: Danach soll ein Feuchtgebiet dann als international bedeutend für Wasservogel gelten, wenn es

- (i) regelmäßig 1% (mindestens 100 Individuen) der "Flyway-" oder biogeographischen Population einer Wasservogelart beherbergt,
oder

(ii) regelmäßig entweder 10000 Enten, Gänse und Schwäne, oder 10000 Bläßhühner oder 20 000 Watvögel beherbergt.

Welche 1%–Grenzen für die einzelnen Arten z.Z. zugrunde gelegt werden, ist Tab. 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Numerische Kriterien (1% der biogeographischen Populationen) für ausgesuchte Wasservogelarten, die Schleswig–Holstein in ihren Jahreslebensraum miteinbeziehen (nach SCOTT 1980)

	Brutvögel (Brutpaare)	Durchzügler/ Überwinterer (Exemplare)
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	100	(300)
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	25	—
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	—	1200
Zwergschwan <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	—	120
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	—	150
Saatgans <i>Anser fabalis</i>	—	700
Kurzschnabelgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	—	300
Bläßgans <i>Anser albifrons</i>	—	2000
Graugans <i>Anser anser</i>	—	400
Nonnengans <i>Branta leucopsis</i>	—	500
Ringelgans <i>Branta bernicla bernicla</i>	—	1300
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	—	1250
Pfeifente <i>Anas penelope</i>	—	5000
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	—	550
Krickente <i>Anas crecca</i>	—	2000
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	—	10000
Spießente <i>Anas acuta</i>	—	750
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	—	(2500)
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	—	1000
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	(60)	200
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	—	2500
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	—	5000
Bergente <i>Aythya marila</i>	—	1500
Eiderente <i>Somateria mollissima mollissima</i>	—	10000
Eisente <i>Clangula hyemalis</i>	—	(5000)
Trauerente <i>Melanitta nigra nigra</i>	—	10000
Samtente <i>Melanitta fusca fusca</i>	—	2000
Schellente <i>Bucephala clangula</i>	—	2000

Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	—	200
Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	—	(400)
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	—	(750)
Bläßhuhn <i>Fulica atra</i>	—	10000
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	—	7500
Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>	115	260
Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>	—	(1000)
Seereggenpfeifer <i>Charadrius alexandrinus</i>	(100)	(250)
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	—	10000
Kiebitzregenpfeifer <i>Pluvialis squatarola</i>	—	800
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	—	20000
Knutt <i>Calidris canutus canutus</i>	—	6500
Sanderling <i>Calidris alba</i>	—	(500)
Zwergstrandläufer <i>Calidris minutus</i>	—	400
Sichelstrandläufer <i>Calidris ferruginea</i>	—	(1500)
Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina</i>	—	20000
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	—	(10000)
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	—	(10000)
Uferschnepfe <i>Limosa limosa limosa</i>	—	3500
Pfuhschnepfe <i>Limosa lapponica</i>	—	5500
Regenbrachvogel <i>Numenius phaeopus</i>	—	(500)
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	—	3000
Dunkler Wasserläufer <i>Tringa erythropus</i>	—	(500)
Rotschenkel <i>Tringa totanus totanus</i>	—	(2000)
Grünschenkel <i>Tringa nebularia</i>	—	(500)
Steinwälzer <i>Arenaria interpres</i>	—	(500)
Lachseeschwalbe <i>Gelochelidon nilotica</i>	20	100
Brandseeschwalbe <i>Sterna sandvicensis</i>	400	—
Flußseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	700	—
Küstenseeschwalbe <i>Sterna paradisaea</i>	1200	—
Zwergseeschwalbe <i>Sterna albifrons</i>	50	—
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonia nigra</i>	(200)	(600)

Zahlen in Klammern: vorläufig festgesetztes Kriterium

Um die schleswig–holsteinischen Zahlen in Relation zu den in Tab. 1 (Stand 1980) aufgeführten setzen zu können, sollten sie aus demselben Erhebungszeitraum stammen. Wir verwenden daher – soweit vorhanden – Daten aus der jüngsten Zählperiode der Jahre 1976/77 bis 1981/82. Hieraus werden für jedes Gebiet die jährlichen Höchstzahlen gemittelt und gerundet. Für Arten, an denen Populationsveränderungen verfolgt werden konnten (Gänse), benutzten wir die in der jüngsten Saison (1981/82) erhaltenen Daten. Oftmals

(besonders an der Küste) müssen nur einmal nachgewiesene Maximalzahlen als repräsentativ oder als Mindestwert angesehen werden, weil es keine zweite entsprechende flächendeckende Zählung zur selben Zeit aus anderen Jahren gibt. Insgesamt gehen wir davon aus, daß die von uns angegebenen Bestände regelmäßig auftreten und charakteristisch für die Gebiete sind. Nach bisherigen Erfahrungen als Ausnahmeerscheinung zu wertende Zahlen werden nicht berücksichtigt.

Material

Ein großer Teil der schleswig-holsteinischen Wasservogelerfassungen in den Jahren 1976/77 bis 1981/82 erreichte insbesondere an den Küsten einen hohen Flächendeckungsgrad. Dieser konnte erzielt werden, indem zusätzlich zu den Bodenstrecken synchron vom Flugzeug nicht vom Land einsehbare Bereiche kontrolliert wurden. Neben den im Auftrag des LANDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE durchgeführten Flügen wurde an der Ostsee (KIRCHHOFF 1981) auch von Schiffen aus beobachtet. Die Gesamtorganisation lag in den Händen der ORNITHOLOGISCHEN ARBEITSGEMEINSCHAFT und der STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE SCHLESWIG-HOLSTEIN (BUSCHE, KNIEF, PROKOSCH an der Westküste; BERNDT, KIRCHHOFF, KÜHL im Osten des Landes).

Die Daten und methodischen Details dieser Zählperode wurden erst zum Teil publiziert (Wattenmeer: BUSCHE 1980, KNIEF 1982, PROKOSCH im Druck, SMIT 1982, SMIT & WOLFF 1981; Ostküste und Seen: BERNDT in Vorb., KIRCHHOFF 1981, KIRCHHOFF et al. 1982), zum Teil nur in Rundschreiben (OAG-West- und -Ostküsten-Mitteilungen) bekannt gemacht.

Zusätzliche Informationen über die Bedeutung schleswig-holsteinischer Gewässer wurden aus Ergebnissen von Projekten und Veröffentlichungen zu bestimmten Wasservogelarten bzw. -gruppen oder einzelnen Feuchtgebieten bezogen: Graugans (KNIEF 1978 und mündl., RÜGER 1982), Kurzschnabelgans (HUMMEL 1980 a), Ringelgans (PROKOSCH 1979, 1981), Gänse (HUMMEL 1980 b), Brandgans (PROKOSCH & THIESEN in Vorb.), Meerestenten (KIRCHHOFF 1979, 1981), Sorge-/Treene-Niederung (KUSCHERT 1982 und LOOFT mündl.), Rodenäs-Vorland (GRAM 1980, 1981), Nordstrander Bucht (SCHULTZ 1980), Rantum-Becken (PETERSEN 1981), betreute Schutzgebiete an der Nord- und Ostseeküste (Berichte des DEUTSCHEN BUNDES FÜR VOGELSCHUTZ, der SCHUTZSTATION WATTENMEER und des VEREIN JORDSAND). Verschiedentlich griffen wir auch auf die Ornithologischen Jahresberichte für Schleswig-Holstein (BERNDT & BUSCHE 1977, 1979, BUSCHE & BERNDT 1982) sowie auf

unveröffentlichtes Material (Karteien der OAG und der Vogelschutzkarte) zurück.

Allen, die zur Materialgrundlage der nachfolgenden Liste beigetragen haben, sei an dieser Stelle gedankt.

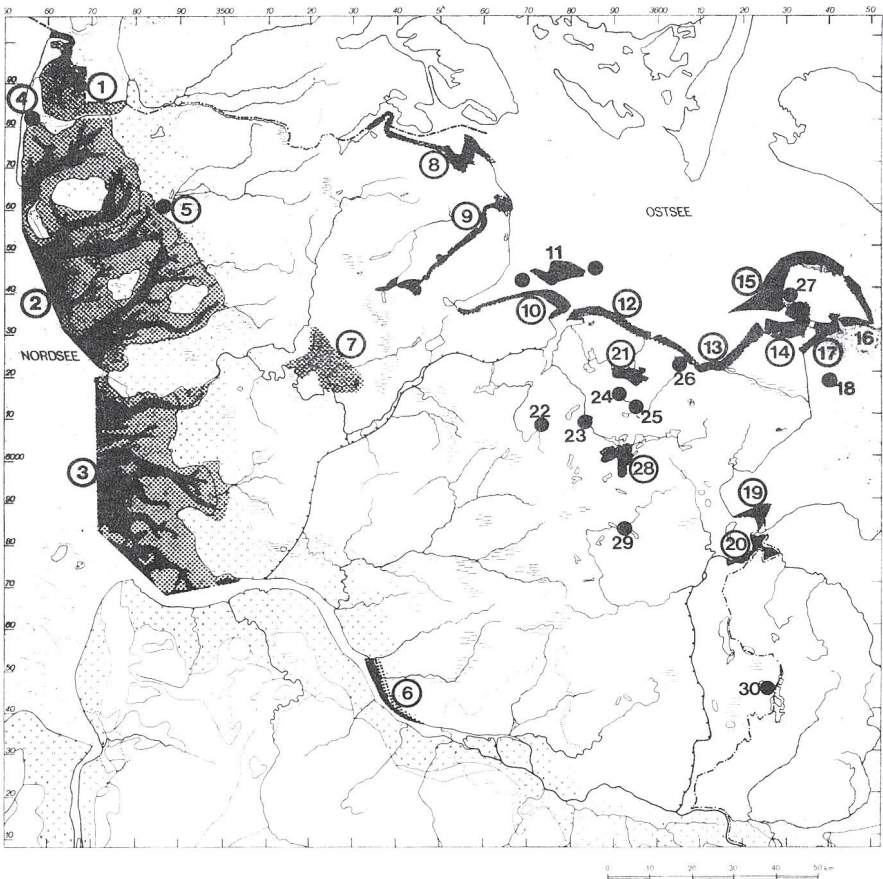
Liste der Gebiete

Folgende Informationen werden (soweit vorhanden) in Kurzform für jedes Gebiet mitgeteilt (in Anlehnung an die Gliederung von SCOTT 1980):

- a) Name des Gebietes
- b) Mittlere geographische Koordinaten (nördliche Breite, östliche Länge)
- c) Größe des Gebietes
- d) Schutzstatus
- e) Gefährdungen des Gebietes, die insbesondere das Auftreten der unten genannten Wasservögel beeinträchtigen können
- f) Kurze Charakterisierung des Biotops
- g) Brutbestand (in Paaren) der Wasservögel, für die das Gebiet internationale Bedeutung besitzt (vgl. Tab. 1)
- h) Anzahl der durchziehenden, überwintrenden oder übersommernden Wasservögel (Gastvögel), die in Zahlen von über 1% ihrer biogeographischen Population vorkommen (vgl. Tab. 1) (jährliches Maximum und Monat seines Auftretens)
- i) Gesamtzahl (Maximum) gleichzeitig anwesender Enten, Gänse und Schwäne, wenn 10 000 Individuen überschritten werden
- j) Gesamtzahl (Maximum) gleichzeitig anwesender Watvögel, wenn 20 000 Individuen überschritten werden.

Abb. 1: Lage der Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in Schleswig-Holstein. (Die Numerierung entspricht der Gebietsabfolge im Text.)

- ②⑧ = Feuchtgebiet, welches die Kriterien drei- oder mehrfach erfüllt
(drei Arten oder zwei Arten und 20 000 Enten, Gänse, Schwäne/
10 000 Watvögel)
- 29 = Feuchtgebiet, welches die Kriterien nur ein- oder zweifach erfüllt
- = Feuchtgebiet unter 1200 ha
- ▨ = Feuchtgebiet über 1200 ha.



1. Wattenmeer östlich Sylt / nördlich des Hindenburgdammes

Position: 54° 55'N, 8° 30'E. Größe: 20700 ha. Schutzstatus: Naturschutzgebiet (NSG) "Wattenmeer nördlich des Hindenburgdammes" (20188 ha) und einstweilig sichergestelltes NSG "Rickelsbüller Koog" (= ehemaliges Rodenäs–Vorland; 511 ha). Gefährdungen: Nach Eindeichung des Rodenäs–Vorlandes (1981/82) hier wahrscheinliche Veränderung eines ehemals marinen in ein terrestrisch/limnisches Ökosystem einhergehend mit Austrocknung, Intensivierung der Grünlandnutzung und zunehmenden Besucherzahlen. An der Küste Sylts im Sommerhalbjahr starker Tourismus (Bade–, Boots– und Surfbetrieb).

Biotop: Gezeitenküste (7600 ha Watten, 160 ha Salzwiese, 20 ha supralitorale Sände, 12400 ha Sublitoral); frisch eingedeichte Vorland–Salzwiese; ca. 460 ha aussüßendes Weideland, ca. 50 ha Brackwasserlagune).

Brutvögel: Säbelschnäbler 300.

Gastvögel: Kurzschnabelgans 1000 (MRZ/APR; vor Eindeichung Rodenäs bis 12000), Nonnengans 2500 (MRZ; früher bis 5000), Ringelgans 10000 (APR/MAI, OKT; früher bis 18000), Brandgans 8000 (OKT–DEZ), Pfeifente 25000 (OKT), Alpenstrandläufer 50000 (MAI, AUG–OKT).

Enten/Gänse/Schwäne: 50 000(OKT).

Watvögel: 70 000 (MAI, AUG–OKT).

Bemerkungen: Mit Abnahme der Verbindungen zum Wattenmeer und Entwicklung zu einem limnischen Feuchtgebiet wird es in Zukunft sinnvoll sein, den Rickelsbüller Koog als selbständiges Gebiet (vgl. Hauke–Haien–Koog) zu betrachten.

2. Nordfriesisches Wattenmeer

Position: 54° 40'N, 8° 40'E. Größe 142 500 ha. Schutzstatus: 140 300 ha Naturschutzgebiet (5 Verordnungen: NSG "Nordfriesisches Wattenmeer" (140 000 ha), NSG "Hamburger Hallig" (216,4 ha), NSG "Hallig Norderoog" (23 ha), NSG "Hallig Süderoog" (60 ha), NSG "Hallig Südfall" (57,6 ha) und übrige Halligflächen Landschaftsschutzgebiet (LSG). Gefährdung: Eindeichung der Nordstrander Bucht (3310 ha) und andere das Wattenmeer verkleinernde Küstenschutzmaßnahmen, Tourismus (Begehen und Befahren störungsempfindlicher Brut–, Hochwasserrast– und Nahrungsgebiete; Anlage neuer Sportboothäfen als Kristallisationspunkte zunehmender menschlicher Aktivitäten), landwirtschaftliche Ansprüche an den Salzwiesenbereich, Meeresverschmutzung.

Biotop: Gezeitenküste (Sublitoral 36 700 ha, Watten 93 600 ha, Vorland–

und Hallig–Salzwiesen einschl. niedrig bedeckter Halligen 6400 ha, supralitorale Sände 3800 ha).

Brutvögel: Säbelschnäbler 500, Brandseeschwalbe 1600, Flußseeschwalbe 800, Küstenseeschwalbe 3500, Zwergseeschwalbe 250.

Gastvögel: Nonnengans 20 000 (MRZ/APR), Ringelgans 50 000 (APR/MAI, OKT), Brandgans 50 000 (OKT–JAN), Pfeifente 90 000 (SEP–NOV), Krickente 10 000 (SEP), Stockente 30 000 (NOV), Spießente 1000 (SEP/OKT, MRZ), Eiderente 60 000 (NOV), Austernfischer 120 000 (AUG–OKT), Säbelschnäbler 2500 (JUL/AUG), Sandregenpfeifer 5000 (AUG), Seeregenpfeifer 300 (AUG), Goldregenpfeifer 20 000 (AUG), Kiebitzregenpfeifer 15 000 (MAI, AUG), Knutt 200 000 (AUG–OKT), Sanderling 500 (MAI), Alpenstrandläufer 200 000 (AUG–OKT), Pfuhschnepfe 60 000 (MAI), Regenbrachvogel 1000 (AUG), Großer Brachvogel 30 000 (AUG–OKT), Dunkler Wasserläufer 3000 (AUG), Rotschenkel 10 000 (JUL/AUG), Grünschenkel 2000 (JUL/AUG), Steinwälder 1500 (MAI).

Enten/Gänse/Schwäne: 270 000 (OKT). Watvögel: 600 000 (AUG).

3. Dithmarscher Wattenmeer

Position: 54° 10'N, 8° 45'E. Größe 115 500 ha. Schutzstatus: Bisher nur "Insel Trischen" (233 ha) und "Vogelfreistätte Schülper Neuensiel" (19,4 ha) unter Naturschutz; Pläne zur Unterschutzstellung nahezu der gesamten litoralen Flächen bestehen jedoch. Ferner ist die Ausweitung des NSG Schülper Neuensiel auf den südlichen Teil des Eidermündungsgebietes zwischen Tönning und Sperrwerk sowie die Ausweisung neuer NSG–Flächen im Dithmarscher Speicherkoog (eingedeichte Meldorfer Bucht) vorgesehen. Gefährdungen: Meeresverschmutzung (Elbe, Verklappungen, Ölbohrungen, Schiffsverkehr), zunehmender Tourismus (u.a. neue Sportboothäfen in Diskussion), Eindeichungen, weiterer Schwund günstiger Wasservogel–Lebensbedingungen in den in neuerer Zeit eingedeichten Flächen (Meldorfer Bucht und Katinger Watt; durch Land– und Forstwirtschaft, Tourismus und Verkehr), mangelnde Möglichkeiten für biologisches Konzept bei Beweidung der Vorland–Salzwiesen, militärische Übungen.

Biotop: Gezeitenküste (Sublitoral 49 400 ha, Watten 53 000 ha, supralitorale Salzwiesen 3000 ha, supralitorale Sände 1500 ha), Ästuar und Sekundärlandschaften frisch eingedeichter Buchten (Brackwasserlagunen, Sandsteppen, Weide– und Ackerflächen, Waldanpflanzungen).

Brutvögel: Säbelschnäbler 500, Seeregenpfeifer 300, Lachseeschwalbe 50, Brandseeschwalbe 2000, Flußseeschwalbe 2000, Küstenseeschwalbe 1600, Zwergseeschwalbe 70.

Gastvögel: Nonnengans 20 000 (MRZ/APR), Ringelgans 4000 (APR/MAI), Brandgans 100 000 (AUG), Pfeifente 15 000 (OKT), Krickente 12 000 (SEP), Stockente 15 000 (NOV), Spießente 3000 (SEP/OKT), Eiderente 10 000 (SEP), Austernfischer 35 000 (AUG–OKT), Säbelschnäbler 2500 (JUL), Sandregenpfeifer 5000 (AUG), Seeregenpfeifer 1000 (AUG), Goldregenpfeifer 10 000 (AUG), Kiebitzregenpfeifer 5000 (MAI, AUG), Knutt 100 000 (AUG–OKT), Sanderling 5000 (MAI), Alpenstrandläufer 100 000 (AUG–OKT), Pfuhschnepfe 20 000 (MAI), Regenbrachvogel 500 (AUG), Großer Brachvogel 15 000 (SEP/OKT), Dunkler Wasserläufer 1000 (AUG), Rotschenkel 5 000 (JUL), Grünschenkel 500 (JUL/AUG), Steinwälzer 500 (MAI).

Enten/Gänse/Schwäne: 150 000 (SEP).

Watvögel: 280 000 (SEP).

Bemerkungen: Durch geplanten Salzwassereinstau werden Teile der eingedeichten Meldorfer Bucht eventuell auch zukünftig noch ökologische Verbindungen zum Wattenmeer in geringem Umfang behalten. Je nach Entwicklung sollte zu einem späteren Zeitpunkt überlegt werden, ob dieser Bereich getrennt vom Dithmarscher Wattenmeer betrachtet werden muß. Bisher würden sowohl der Dithmarscher Speicherkoog (Lachseeschwalbe), als auch die abgesperrte Eidermündung (Nonnengans) jeweils auch allein die internationalen Kriterien erfüllen.

4. Rantum–Becken / Sylt

Position: 54° 53'N, 8° 20'E. Größe: 560,3 ha.

Schutzstatus: ganzflächig NSG (weitgehendes Betretungsverbot wird überwacht). Gefährdung: In früheren Jahren auftretende Abwasserbelastungen wurden ab 1980 durch umfangreiches Sanierungsprogramm behoben. Noch vorhandene Störungen durch Angelbetrieb und Reusenstellerei sollen eingestellt werden.

Biotop: 1937 eingedeichtes Wattgebiet, das zunächst mit Salzwasser, später zunehmend mit Süßwasser (incl. nährstoffreicher Abwässer) überstaut wurde; Salzgehaltsschwankungen von 2‰ bis 33‰; künftig konstant maritimes Milieu beabsichtigt; breiter, von *Phragmites* dominierter Verlandungsgürtel; bei zeitweiligem Absinken des Wasserspiegels trockenfallende Sandflächen und Inseln.

Gastvögel: Brandgans* 3000 (SEP–FEB), Pfeifente* 9000 (SEP/OKT), Krickente* 2000 (SEP/OKT), Spießente 1000 (SEP/OKT), Löffelente 1000 (AUG/SEP), Säbelschnäbler 1500 (SEP/OKT), Pfuhschnepfe* 10 000 (APR/MAI), Knutt* 30 000 (APR/MAI).

Enten/Gänse/Schwäne: 15 000 (SEP).

Watvögel: 50 000 (APR/MAI).

Bemerkungen: Alle mit * gekennzeichneten Arten halten sich zur Nahrungssuche überwiegend bis ausschließlich im umgebenden Wattenmeer auf. Die Zahlen beziehen sich auf Ruheansammlungen bei Hochwasser.

5. Hauke—Haien—Koog

Position: 54° 41'N, 8° 47'E. Größe 540 ha.

Schutzstatus: Wasserwirtschaftliche Anlage ohne gesetzlichen Schutz; jedoch weitgehendes Betretungsverbot und Bewachung durch private Verbände.

Gefährdungen: Verlandung; Wasservogeljagd; aufgrund der fehlenden Naturschutzverordnung ist das jetzige, relativ naturschutzfreundliche Management durch den Grundstückseigentümer nicht langfristig gesichert.

Biotop: Aussüßende Brackwasserlagune mit großen *Phragmites*-Beständen und extensiv beweidetem Feuchtwiesenufer (restliche Halophyten-Bestände); 1958/59 eingedeichte, ehemalige Wattfläche, die als Wasserspeicherbecken (Entwässerung des Hinterlandes) genutzt wird; schwankende Wasserstände.

Brutvögel: Säbelschnäbler 150.

Gastvögel: Zwergschwan 150 (MRZ, NOV), Graugans 500 (SEP), Pfeifente 8000 (OKT), Dunkler Wasserläufer 800 (AUG/SEP).

Enten/Gänse/Schwäne: 15 000 (SEP).

Bemerkungen: Schnelle Veränderungen und große Schwankungen der Bestände aufgrund zunehmender Aussüßung und Vegetationsveränderungen, Wasserstandsschwankungen, jagdlicher Störungen und unterschiedlich starker Nutzung von Wattenmeer-Vögeln als (Sturmflut-) Hochwasser-rastplatz.

6. Pinneberger Elbmarschen (Elbufer zwischen Schulau und Krückaumündung; Pagensand)

Position: 53° 49'N, 09° 24'E. Größe: 4200 ha.

Schutzstatus: Geplantes NSG in Teilen der Haseldorfer Marsch sowie von Außendeichsflächen (1820ha).

Gefährdungen: Trockenlegung der neu eingedeichten Marschen; Ufer-Erosion durch Fahrrinnen-Vertiefung; Wasservogeljagd; Industrieansiedlung; Wasserverschmutzung.

Biotop: Tidebeeinflusstes Ästuar mit Nebenfluß-Ästuarien; Feuchtwiesen; Inseln; größtes Süßwasserwatt in der Bundesrepublik; Kleientnahmestellen (Baggerseen); *Salix*-Kulturen (Korb-Weiden).

Gastvögel: Zwergschwan 200 (MRZ), Krickente 10 000 (OKT/NOV), Spießente 2000 (MRZ/APR).

Enten/Gänse/Schwäne: 15 000 (OKT/NOV).

7. Sorge-Niederung

Position: 54° 22'N, 9° 20'E. Größe 10 000 ha.

Schutzstatus: NSG "Tetenhuser Moor" (205 ha); weitere Flächen als NSG und LSG geplant (insbesondere "Sorge-Schleife").

Gefährdungen: Flurbereinigung (Melioration, Erschließung mit neuen Wegen), Fremdenverkehrs-Erschließung.

Biotop: Großflächige Feuchtwiesenniederung mit Restmooren und z.T. natürlichem Flußverlauf; ehemaliges Überschwemmungsgelände, später Seenlandschaft, die entwässert wurde.

Gastvögel: Goldregenpfeifer 10 000 (NOV), Kiebitz 20 000 (OKT/NOV, MRZ).

Watvögel: 30 000 (NOV).

8. Flensburger Außenförde (Schausende bis Falshöft)

Position: 54° 49'N, 9° 45'E. Größe: 4100 ha.

Schutzstatus: NSG "Geltinger Birk" (484 ha) und LSG "Flensburger Fördeufer" (35,8 ha); sonst ungeschützt.

Gefährdungen: Tourismus (Boots- und Badebetrieb), Schiffsverkehr, Meeresverschmutzung, Stellnetzfisherei.

Biotop: Flache Meeresbucht (10m-Tiefenzone bis 1400m breit vom Ufer; Flachgründe) mit sandigem, steinigem und schlickigem Grund; kleine Salzwiesen, sonst vegetationsloser, sandiger Strand.

Gastvögel: Reiherente 6000 (NOV), Bergente 10 000 (NOV), Eiderente 12 000 (NOV-MRZ).

Enten/Gänse/Schwäne: 20 000 (NOV-MRZ).

Bemerkungen: Die Teilbereiche Geltinger Birk und der Flachgrund Kalkgrund erfüllen jeweils auch allein die Kriterien.

9. Schlei und Schleimünde

Position: $54^{\circ} 40'N$, $10^{\circ} 00'E$. Größe: 5240 ha.

Schutzstatus: NSG "Vogelfreistätte Oehe Schleimünde" (250 ha), NSG "Reesholm/Schlei" (120 ha; Halbinsel im Feuchtgebiet), LSG "Nördliches Schleiufer" (3837 ha; erfaßt Umgebungsgelände, nicht die Wasserfläche selbst), LSG "Ostküste/Schlei" (25 505 ha; Umgebungsfläche, nicht Feuchtgebiet selbst).

Gefährdungen: zunehmender Tourismus (insbesondere Bootsverkehr), Wasserverschmutzung durch angrenzende Industrien, Häfen und Ortschaften.

Biotop: Schmale, langgestreckte (43 km) Förde mit brackigem Wasser; im Mündungsbereich weitgehend natürliche Strand- und Salzwiesen-Vegetation; stark schwankende Wasserstände; "Windwatten".

Gastvögel: Singschwan 200 (JAN), Stockente 10 000 (OKT), Reiherente 14 000 (NOV), Gänsesäger 2000 (DEZ).

Enten/Gänse/Schwäne: 25 000 (NOV).

10. Südufer der Eckernförder Bucht (Kiekut bis Strande)

Position: $54^{\circ} 30'N$, $10^{\circ} 00'E$. Größe: 2850 ha.

Schutzstatus: Nur Teile des Hinterlandes im Bereich des LSG "Ostseeküste/ Schlei" (25 505 ha) und NSG "Bewaldete Düne bei Noer" (47 ha); das Feuchtgebiet selbst ist jedoch ungeschützt.

Gefährdungen: Tourismus (Badestrand, Campingplätze, Bootsverkehr und Häfen), Meeresverschmutzung.

Biotop: Flache Meeresbucht (10m-Tiefenzone 200–900 m breit vom Ufer) mit sandigem und steinigem Ufer, z.T. Steilufer.

Gastvögel: Reiherente 7500 (JAN), Bergente 7500 (JAN), Schellente 4500 (JAN).

Enten/Gänse/Schwäne: 20 000 (DEZ/JAN).

11. Flachgründe ostwärts der Eckernförder Bucht (Mittelgrund, Stollergrund, Gabelsflach)

Position: $54^{\circ} 31'N$, $10^{\circ} 12'E$. Größe: 2200 ha.

Schutzstatus: Ungeschützt.

Gefährdungen: Kiesabbau, Schiffsverkehr, Meeresverschmutzung.

Biotop: Bis 8m unter die Wasseroberfläche heraufragende, inselförmige

Flachbereiche mit sandigem und kiesigem Oberflächenmaterial.
Gastvögel: Eiderente 12 000 (NOV–FEB).
Enten/Gänse/Schwäne: 20 000 (NOV–MRZ).

12. Küste der Probstei (Laboe bis Hubertsberg)

Position: 54°27'N, 10°20'E. Größe 5700 ha. Schutzstatus: NSG "Bott-sand" (69 ha) sowie Teile des Uferbereiches im LSG "Kieler Förde und Umgebung"; Wasserfläche selbst ungeschützt. Gefährdungen: Tourismus (Badestrand, Campingplätze, Bootshäfen, Bootsverkehr, Surfer, Meeresverschmutzung. Biotop: Sandige und steinige Meeresküste, z.T. mit Steilufer; 10m–Tiefenzone 1400–3700m breit vom Ufer.
Gastvögel: Bergente 20 000 (JAN), Eiderente 10 000 (JAN).
Enten/Gänse/Schwäne: 40 000 (JAN).

13. Hohwachter Bucht (Hubertsberg bis Heiligenhafen)

Position: 54°20'N, 10°45'E. Größe: 4000 ha. Schutzstatus: Angrenzend NSG "Kleiner Binnensee und angrenzende Salzwiesen" (s. dort), NSG "Sehendorfer Binnensee" (214 ha), NSG "Wesseker See" (246 ha), NSG "Weißenhäuser Brök" und LSG "Hohwacht (Ostsee), Panker und Umgebung"; Wasserfläche selbst ungeschützt. Gefährdungen: Tourismus (Bade-strände, Bootsverkehr, Bootshäfen, Ferienzentren), Meeresverschmutzung, militärische Übungen. Biotop: Flache Meeresbucht mit sandigem und steinigem Boden; unbewachsene Strandufer, z.T. Steilufer; 10m–Tiefenzone 1000–2200m breit vom Ufer.
Gastvögel: Bergente 6500 (JAN), Eisente 6000 (MRZ).
Enten/Gänse/Schwäne: 15 000 (NOV–MRZ).

14. Westbucht des Fehmarnsundes (Heiligenhafen bis Krummsteert)

Position: 54°25'N, 11°05'E. Größe: 4700 ha. Schutzstatus: NSG "Gras-warder–Heiligenhafen" (81 ha), Teile des NSG "Krummsteert–Sulsdorfer Wiek" (298 ha) und angrenzend LSG "Küsten von Johannistal und Heiligenhafen"; sonst ungeschützt. Gefährdungen: Tourismus (Badestrände, Bootsverkehr), Meeresverschmutzung. Biotop: Flache Meeresküste mit sandigen und steinigen Böden; überwiegend unbewachsenes Strandufer; Sandnehrungen mit Brackwasserlagune und Salzwiesenbereichen.

Gastvögel: Singschwan 150 (JAN), Reiherente 11 000 (JAN), Bergente 4500 (JAN), Eiderente 14 000 (MRZ).
Enten/Gänse/Schwäne: 20 000 (DEZ–MRZ).

15. Nord– und Westküste Fehmarns (Krummsteert bis Puttgarden; incl. Flieger Sand)

Position: 54°30'N, 11°00'E. Größe: 13 300 ha. Schutzstatus: NSG "Grüner Brink" (81,5 ha), angrenzend LSG "Insel Fehmarn – Nord– und Westküste", Wasserfläche selbst ungeschützt. Biotop: Flache, sandige Meeresküste; 10m–Tiefenzone bis 15km breit; Muschelbänke; überwiegend unbewachsener, flacher Strand, z.T. als Strandwall; kleine Strandseen– und Salzwiesenbereiche. Gefährdungen: Tourismus (Campingplätze, Bade– und Bootsbetrieb), Meeresverschmutzung, Stellnetz–Fischerei.
Gastvögel: Eisente 25 000 (MRZ/APR), Eiderente 40 000 (JAN), Schellente 3000 (JAN).
Enten/Gänse/Schwäne: 50 000 (NOV–APR).

16. Ost– und Südostküste Fehmarns (Puttgarden bis Burgtiefe)

Position: 54°25'N, 11°20'E. Größe: 3000 ha. Schutzstatus: Angrenzend LSG "Insel Fehmarn"; Feuchtgebiet selbst ungeschützt. Gefährdungen: Tourismus (Bade– und Bootsbetrieb, Ferienzentren), Meeresverschmutzung, Stellnetz–Fischerei. Biotop: Flache, sandige Meeresküste; 10m–Tiefenzone 700–3500m breit; überwiegend unbewachsene Flachstrand– und Steilufer.
Gastvögel: Reiherente 10 000 (JAN).
Enten/Gänse/Schwäne: 12 000 (JAN).

17. Ostbucht des Fehmarnsundes (Burger Binnensee bis Großenbroder Binnensee)

Position: 54°24'N, 11°08'E. Größe: 3400 ha. Schutzstatus: Ungeschützt. Gefährdungen: Tourismus (Ferienzentrum, Campingplätze, Bade– und Bootsbetrieb), Meeresverschmutzung, Schiffsverkehr. Biotop: Sandige Meeresküste (10m–Tiefenzone 400–6000m breit vom Ufer); Brackwasserlagune; flache Sandstrände und Steilufer.
Gastvögel: Reiherente 8000 (JAN), Eiderente 10 000 (MRZ).
Enten/Gänse/Schwäne: 15 000 (NOV–MRZ).

18. Sagasbank

Position: 54°16'N, 11°12'E. Größe: 950 ha. Schutzstatus: Ungeschützt. Gefährdungen: Meeresverschmutzung, Bootsverkehr. Biotop: Bis weniger als 10m unter die Wasseroberfläche heraufragender Flachgrund (Sand und Kies) im Ostseeküstenbereich; Muschelbänke.

Gastvögel: Eiderente 13 000 (NOV).

Enten/Gänse/Schwäne: 15 000 (NOV–MRZ).

19. Brodtener Ufer (Niendorf bis Travemünde)

Position: 53°59'N, 10°52'E. Größe: 1700 ha. Schutzstatus: Angrenzend LSG "Brodtener Ufer"; Feuchtgebiet selbst ungeschützt. Gefährdungen: Tourismus (Bade- und Bootsbetrieb, Uferpromenade), Meeresverschmutzung, Stellnetz–Fischerei. Biotop: Flache, sandige Meeresküste (10m–Tiefenzone 500–4000m breit vom Ufer); überwiegend unbewachsenes Ufer (Sandstrand, Steilufer, künstliche Steinkante).

Gastvögel: Reiherente 14 000 (JAN), Bergente 8000 (JAN), Schellente 4000 (FEB), Bläßhuhn 20 000 (JAN).

Enten/Gänse/Schwäne: 30 000 (JAN).

20. Traveförde (Travemünde bis Herren–Brücke; Dassower See)

Position: 53°55'N, 10°55'E. Größe: 1770 ha. Schutzstatus: NSG "Dummersdorfer Ufer" (45 ha); sonst ungeschützt, jedoch relativ ungestörtes Ostufer (DDR–Grenze). Gefährdungen: Tourismus (intensiver Boots- und Schiffverkehr, Uferpromenade, Badebetrieb), Bebauung der Ufer, Industrieansiedlung. Biotop: Flache, sandige Meeresbucht (Förde), z.T. Brackwasser; sandige und künstlich befestigte Ufer.

Gastvögel: Singschwan 400 (JAN), Tafelente 4000 (DEZ), Reiherente 5000 (DEZ), Bergente 8500 (JAN).

Enten/Gänse/Schwäne: 15 000 (DEZ/JAN).

21. Selenter See

Position: 54°18'N, 10°26'E. Größe 2239 ha. Schutzstatus: LSG "Selenter See und Umgebung" (3435 ha); NSG "Nordteil des Selenter Sees und Umgebung" (705 ha, Betretungsverbot); sonst beschränkter Bootsverkehr mö-

lich. Gefährdungen: Eutrophierung, Tourismus, Bebauung seenaher Ländereien. Biotop: Schwach eutropher See in wenig gegliedertem Jungmoränental mit nur geringem Zu- und Abfluß; überwiegend naturnahes Bruchwaldufer übergehend in schmalen Schilf-Saum (steiler Uferabfall), zum Teil Badestrand; Wassertiefe im Mittel 15m, maximal 34m.

Gastvögel: Graugans 800 (AUG/SEP), Reiherente 6000 (AUG/SEP). Enten/Gänse/Schwäne: 10 000 (SEP).

Bemerkungen: Die ehemals noch herausragendere Bedeutung des Sees als Mauserplatz der Reiherente (bis 1970 regelmäßig 10 000 im AUG) wurde in den letzten Jahren nicht mehr erreicht. Der Grund dafür dürfte in der teilweisen Öffnung des Sees für den Bootsverkehr, bzw. in der Nichtbeachtung der Sperrzonen zu suchen sein.

22. Bothkamper See/Hochfelder See/Lütjensee

Position: 54°13'N, 10°08'E. Größe 240 ha. Schutzstatus: LSG "Bothkamper See und Umgebung" (1294 ha); 78,2 ha für Naturschutzzwecke aufgekauft (Hochfelder See, Lütjensee). Gefährdungen: keine akuten bekannt. Biotop: Flache, eutrophe Seen mit breiten Verlandungszonen (incl. Schwimtblattzonen), Bruchwald- und Wiesenufer.

Gastvögel: Graugans 700 (AUG/SEP).

23. Lanker See/Kührener Teich

Position: 54°13'N, 10°18'E. Größe: 470 ha. Schutzstatus: NSG "Halbinsel und Bucht im Lanker See" (22,3 ha); übrige Fläche unter Landschaftsschutz. Gefährdungen: Boots- und Campingbetrieb, Umbruch von Uferwiesen. Biotop: Flacher, eutropher See mit Wiesenufern, bewaldeten und beweideten Inseln, Zwischenmoorbereiche und Verlandungswiesen; Fischteich.

Gastvögel: Graugans 800 (AUG/SEP).

Bemerkungen: Die Graugansvorkommen konzentrieren sich aufgrund der relativen Ungestörtheit überwiegend auf den Kührener Teich.

24. Fischteiche Selent – Plön (Lebrader Teich, Rixdorfer Teiche, Gödfeld-Teich, Lammershagener Teiche)

Position: 54°14'N, 10°27'E. Größe: 373 ha. Schutzstatus: NSG "Vogelfreistätte Lebrader Teich" (146,1 ha), NSG "Rixdorfer Teich und Umgebung" (112 ha); alle Gebiete werden kaum betreten und nicht befahren.

Gefährdungen: Änderungen der Nutzungsinteressen durch die Besitzer sind insbesondere in den ungeschützten Gebieten nicht ausgeschlossen; Wasservogeljagd. Biotop: Bewirtschaftete Fischteiche in überwiegend landwirtschaftlicher Umgebung und Waldresten; mit großen Schilfflächen und Wiesenufeln; zum Teil stark gegliedert und mit Inseln.

Gastvögel: Graugans 1000 (AUG/SEP), Schnatterente 2000 (AUG).

Bemerkungen: Der Lebrader Teich, die Rixdorfer Teiche und Lammershagener Teiche erfüllen jeweils auch allein die Kriterien.

25. Tresdorfer See

Position: 54°14'N, 10°29'E. Größe: 115,2 ha. Schutzstatus: kein gesetzlicher Schutz, jedoch abgelegen, wenig betreten und nicht befahren. Gefährdungen: Umbrechen von Uferwiesen; andere Veränderungen der Nutzungsinteressen durch die Besitzer nicht ausgeschlossen; Wasservogeljagd. Biotop: Eutropher See in schmalen, wenig gegliederten Jungmoränen; Äcker und Weiden grenzen größtenteils ohne Schilfzone direkt an; kleiner Bereich von Wald- und Schilfufern umgeben; Wassertiefe im Mittel 6,2m, maximal 15m.

Gastvögel: Graugans 800 (AUG/SEP).

26. Großer und Kleiner Binnensee

Position: 54°20'N, 10°38'E. Größe: 630 ha. Schutzstatus: NSG "Kleiner Binnensee und angrenzende Salzwiesen" (105,8 ha), Teile im LSG "Höwacht (Ostsee) – Panker und Umgebung"; sonst ungeschützt, jedoch als Privatbesitz kaum gestört; kein Bootsbetrieb; Wanderwege überwiegend abseits des Ufers. Gefährdungen: Landwirtschaftliche Nutzung der Ufer, Eindringen von Touristen vom Strandbereich her, Wasservogeljagd; beim Großen Binnensee sind andere Nutzungsformen wegen mangelnden Schutzes nicht ausgeschlossen. Biotop: Flacher, eutropher See (Tiefe im Mittel 2m, maximal 3m) und Strandsee; breite Ufer(Salz-)wiesen und bewaldetes Ufer; z.T. Ackerländereien angrenzend.

Gastvögel: Graugans 1000 (AUG–OKT), Singschwan 150 (FEB/MRZ).

Bemerkungen: Graugänse wechseln zwischen beiden Gewässern, sodaß jedes für sich die Kriterien erfüllt. Im Winter 1981/82 bis zu 3000 Bergenten auf großem Binnensee (Ausnahmeerscheinung?).

27. Strandseen und Fischteiche im Südwesten Fehmarns (Wallnau, Flügger Teich, Sulsdorfer Wiek)

Position: 54°29'N, 11°02'E. Größe: 360 ha. Schutzstatus: NSG "Wallnau/Fehmarn" (297 ha; weitgehendes Betretungsverbot, ganzjährige Betreuung), Teile im NSG "Krummsteert-Sulsdorfer Wiek"; sonst ungeschützt. Gefährdungen: Wasservogeljagd in den ungeschützten Bereichen. Biotop: Fischteiche (teilweise ehemalige Strandseen, teilweise künstlich angelegt) überwiegend mit Schilf- und Wiesenufern. Gastvögel: Graugans 1500 (AUG/SEP).

28. Großer Plöner See

Position: 54°08'N, 10°25'E. Größe: 3038 ha. Schutzstatus: NSG "Ascheberger Warder im Plöner See" (9,4 ha); LSG "Großer Plöner See" (5430 ha). Gefährdungen: Tourismus (intensiver Bootsverkehr, Campingplätze, Wanderwege am Ufer), Eutrophierung. Biotop: Eutropher, buchten- und inselreicher See mit teilweise naturnahem Ufer (schmale bis mittelbreite Schilfzonen, Wald, Wiesen) und teilweise stark anthropogen geprägten Bereichen (Campingplätze, angrenzende Ortschaften); Wassertiefe im Mittel 16m, maximal 60m.

Gastvögel: Kormoran* 300 (AUG–OKT), Graugans 800 (AUG/SEP), Reiherente 11 000 (JAN).

Enten/Gänse/Schwäne: 12 000 (JAN).

Bemerkungen (*): Brutansiedlungen des Kormorans wurden verhindert.

29. Warder See, Kr. Segeberg

Position: 53°59'N, 10°26'E. Größe: 429,1 ha. Schutzstatus: kein gesetzlicher Schutz. Gefährdungen: Umbrechen des Wiesenufers in Ackerland; Badebetrieb; Wasservogeljagd. Biotop: Von landwirtschaftlichen Nutzflächen (meist Wiesenufer) und stellenweise Waldstreifen umgebener, eutropher See in langgezogenem Endmoränental; nur in kleinen Verlandungsbereichen Schilfbestände, sonst steil abfallendes Ufer; Wassertiefe im Mittel 4,1m, maximal 10,3m.

Gastvögel: Graugans 2500 (AUG/SEP), Bläßgans 2000 (DEZ–FEB).

30. Schaalsee

Position: 53°38'N, 10°55'E. Größe 1165,6 ha (BRD; zusätzlich 1132,6 ha auf DDR-Gelände). Schutzstatus: Kein gesetzlicher Schutz, jedoch Teile aufgrund von Privatbesitzverhältnissen und Grenzsituation relativ ungestört. Gefährdungen: Zunehmende touristische Erschließung; Eutrophierung. Biotop: Ursprünglich oligotropher, heute jedoch zunehmend eutrophierter, tiefer Klarwassersee (Tiefe im Mittel 34,8m, maximal 71,5m); besonders buchten-, halbinsel- und inselreich; überwiegend bewaldete Ufer mit schmaler Schilfzone, z.T. grenzen Wiesen und Ortschaften an.

Gastvögel: Graugans 800 (AUG/SEP).

Enten/Gänse/Schwäne: 20 000 (OKT/NOV).

Schlußbetrachtung

Insgesamt 45 Wasservogelarten (Schwimm- und Watvögel) treten regelmäßig in einem oder mehreren Feuchtgebieten Schleswig-Holsteins in Konzentrationen von über 1% ihrer "Flyway"-Population auf (Tab. 2). Dadurch wird für 30 Gebiete* der Status "international bedeutend" im Sinne der Ramsar-Konvention erfüllt. In Relation zur Gesamtfläche des Landes besitzt Schleswig-Holstein mit einem Gebiet pro 523km² nach Dänemark (1/484) die höchste Dichte derartig qualifizierter Lebensräume innerhalb West-Europas und Nord-Afrikas. Es folgen die Niederlande (1/747), Großbritannien (1/1928) und Irland (1/1952) (vgl. SCOTT 1980). Alle übrigen (unter Tab. 2 aufgeführten) Länder verfügen über ein wesentlich weitmaschigeres Netz von für Wasservögel international bedeutenden Refugien. Für die 32 außerhalb Schleswig-Holsteins in der Bundesrepublik befindlichen "Ramsar-würdigen" Flächen beträgt dieses Verhältnis nur 1/7277.

Zu berücksichtigen ist natürlich aber auch, daß die beschriebenen und in Abb. 1 gekennzeichneten Gebiete hinsichtlich ihrer Qualität, Größe und von ihnen beherbergten Wasservogelzahlen erhebliche Unterschiede aufweisen. Eine gewisse Rangskala ist Tab. 2 zu entnehmen. Sie reicht von den überproportional wertvollen Wattenmeer-Gebieten (29 verschiedene Arten, die die Zahlen in Tab. 1 überschreiten) bis zu kleinen Binnengewässern, die nur für eine Art (in 5 Fällen nur für die Graugans) die geforderten Mindestzahlen erreichen. 19 Gebiete erfüllen die Kriterien mit mehr als zwei Arten (minde-

* Das in der Liste von ERZ & PRETSCHER (1974) noch enthaltene Gebiet "Dobersdorfer See" erfüllt gegenwärtig die Kriterien nicht mehr. Wahrscheinliche Gründe: Uferwanderweg, zunehmende Nutzung für Angelsport, Wasserverschmutzung.

stens 3 Arten oder 2 Arten und 20 000 Enten, Gänse, Schwäne/ 10 000 Watvögel). In den übrigen 11** kommen nur 1 oder 2 Wasservogelarten in Mengen über 1% der biogeografischen Populationen vor (vgl. Abb. 1).

Zur weiteren Bewertung Ramsar-würdiger Feuchtgebiete untereinander kann auch der Seltenheitsgrad ihrer spezifischen Bedeutung für bestimmte Arten herangezogen werden. So gibt es z.B. innerhalb der Bundesrepublik Deutschland für 10 verschiedene Wasservogelarten nur in Schleswig-Holstein Gebiete mit den geforderten Mindestkonzentrationen: Kormoran, Löffelente, Bergente, Eisente, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Regenbrachvogel, Grünschenkel, Lachseeschwalbe und Küstenseeschwalbe. 12 Arten finden außerhalb Schleswig-Holsteins in West-Europa und Nordwest-Afrika höchstens 10 entsprechende Gebiete vor: Schnatterente, Löffelente, Eisente, Seeregenpfeifer, Kiebitz, Regenbrachvogel, Dunkler Wasserläufer, Rotschenkel, Grünschenkel, Lachseeschwalbe, Flußseeschwalbe und Küstenseeschwalbe (vgl. Tab. 2).

Insgesamt erklärt sich die hohe internationale Bedeutung Schleswig-Holsteins für Wasservögel durch

- a) die relativ hohe Anzahl und Diversität ökologisch hochwertiger Feucht-Lebensräume selbst (vgl. z.B. HEYDEMANN & MÜLLER-KARCH 1980, MUUSS et al. 1973, MUUSS & PETERSEN 1978);
- b) die geografische "Brückenkopf-Position" (gemeinsam mit Dänemark) im "flyway" zahlreicher nordwest-paläarktischer und in einigen Fällen auch nordost-nearktischer Wasservogelarten (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1968, 1969, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1975, 1977).

Entsprechend dieses Stellenwertes muß die Verantwortung Schleswig-Holsteins für die Sicherung seiner international bedeutenden Feuchtgebiete auch höher eingestuft werden als die der übrigen Bundesländer und vieler Staaten West-Europas und Nordwest-Afrikas, für die vergleichbare Listen existieren.

Ein respektable Flächenanteil der Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in Schleswig-Holstein steht bereits unter Naturschutz (Tab. 3). Daß dabei dem Wattenmeer eine hohe Priorität eingeräumt wurde (nach der geplanten Unterschutzstellung des Dithmarscher Wattenmeeres wird der NSG-Anteil des Wattenmeeres bei 90% liegen), geht mit der überdurchschnittlichen Wertigkeit dieses Lebensraumes (BUSCHE 1980, SMIT & WOLFF 1981) konform. Ein noch konsequenterer Schutz des Wattenmeeres (vgl. HEYDEMANN 1981 und als Fallbeispiel die Diskussion um die Eindeichung der Nordstrander Bucht) sowie der Status eines Nationalparks (vgl. ERZ 1976 zur Planung im nordfriesischen Abschnitt) ist seit langem verwirklichungsreif. Andererseits halten wir es für wichtig, daß auch bezüglich der übrigen Feuchtgebiets-

** BERNDT (in Vorb.) stuft diese Gebiete z.T. nur als "national bedeutend" ein.

typen (insbesondere Ostseeküste, Feuchtwiese/Flußniederung und Brackwasser-Ästuar) wenigstens für die international bedeutenden Flächen ein besserer Schutz realisiert wird.

Der deklatorische Schutz, der durch die Benennung der Gebiete für die "Ramsar-Liste" gegeben würde, kann ein wesentlicher Schritt sein. Die Nicht-Nennung aber bedeutet Gefahr für Wasservogel-Lebensstätten sowohl innerhalb als auch außerhalb Schleswig-Holsteins:

- innerhalb, weil es mangelnden Mut oder Willen erkennen läßt, sich im Wettbewerb mit anderen Ländern um den Erhalt und die ökologische Verbesserung dieser Gebiete vor einer internationalen Öffentlichkeit zu messen;
- außerhalb, weil besonders (feuchtgebiets)ärmere Länder, die aber mit Stolz ihre geschützten Ramsar-Gebiete vorzeigen wollen, desillusioniert werden können, wenn ökologisch wie wirtschaftlich reichere Länder nicht mitmachen.

Unsere Absicht war es jedenfalls zu zeigen, daß Schleswig-Holstein allen Grund hat, auf seine international bedeutenden Feuchtgebiete öffentlich selbst stolz zu sein und noch energischer für deren Schutz einzutreten.

Tab. 3: Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in Schleswig-Holstein nach Lebensraumtypen und Anteilen von Naturschutzgebiets-Flächen.

Feuchtgebietstyp	Anzahl Gebiete	Gesamtfläche in ha	davon NSG in ha	in %	Anzahl Geb. ohne NSG
Wattenmeer	3	278 700	161 309,4	57,9	0
Sekundär-Lebensräume eingedeichter Wattenmeer-Flächen	2	1 100,3	560,3	50,9	1
Ostseeküste	11	45 900	961,5	2,1	6
Brackwasser-Ästuar	3	11 210	415	3,7	1
Binnenseen	8	8 326,2	842,5	10,1	4
Fischteiche	2	733	555,1	75,7	0
Feuchtwiese/Flußniederung	1	10 000	205	2,0	1
Total	30	355 969,5	164 848,8	46,3	12

Art	Gebiete in Schleswig-Holstein														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kormoran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zwergschwan	--	--	--	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Singschwan	--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	--	--	--	x	--
Kurzschnabelgans	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bläßgans	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Graugans	--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nonnengans	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ringelgans	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Brandgans	x	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pfeifente	x	x	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schnatterente	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Krickente	--	x	x	x	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stockente	--	x	x	--	--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--
Spießente	--	x	x	x	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Löffelente	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tafelente	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Reiherente	--	--	--	--	--	--	--	x	x	x	--	--	--	--	x
Bergente	--	--	--	--	--	--	--	x	--	x	--	x	x	x	--
Eiderente	--	x	x	--	--	--	--	x	--	--	x	x	--	x	x
Schellente	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	--	--	--	x
Eisente	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	x
Gänsesäger	--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--
Bläßhuhn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Austernfischer	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Säbelschnäbler**	x	x	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sandregenpfeifer	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Seeregenpfeifer	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Goldregenpfeifer	--	x	x	--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--
Kiebitzregenpfeifer	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kiebitz	--	--	--	--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--
Knutt***	--	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sanderling	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alpenstrandläufer	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Puhlschnepfe	--	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Regenbrachvogel	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Großer Brachvogel	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dunkler Wasserläufer	--	x	x	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotschenkel	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Grünschenkel	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Steinwälzer	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lachseeschwalbe**	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Brandseeschwalbe**	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Flußseeschwalbe**	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Küstenseeschwalbe**	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zwergseeschwalbe**	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Enten/Gänse/Schwäne****	x	x	x	x	x	x	--	x	x	x	x	x	x	x	x
Watvögel****	x	x	x	x	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--
Arten/Gebiet	8	28	29	7	5	3	2	3	4	3	1	2	2	4	3

Tab. 2:

Arten, die mit der regelmäßigen Anwesenheit von 1% ihrer biogeographischen Population in Schleswig-Holstein Feuchtgebiete internationaler Bedeutung ausweisen; Vergleich der Anzahlen der für diese Arten bedeutenden Gebiete in Schleswig-Holstein mit denen in der Bundesrepublik Deutschland und West-Europa & Nordwest-Afrika (Populationszuordnungen und Angaben außerhalb Schleswig-Holstein nach SCOTT 1980).

																Anzahl Gebiete in		
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	S.-H.	BRD	W-Eur.& NW-Afr.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	--	1	1	16
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	9	48
--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	4	6	43
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	3	22
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	5	33
--	--	--	--	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	--	11	15	46
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	5	25
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	5	30
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	9	41
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	6	50
--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	1	4	11
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	9	41
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	8	27
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	6	41
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	6-11
--	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	10	28
x	x	--	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	x	--	--	10	17	34
--	--	--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7	7	22
--	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9	11	29
--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	5	33
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	4	35
--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	6	54
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	5	20
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	9	29
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	3	20
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	3	11
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	3	19
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	6	26
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	8
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	5	41
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	4	21
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	7	30
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	6	13
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	11
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	4	24
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	4	10
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	4	7
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	5
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	3	17
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	4-8
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	4	22
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	3	11
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	8
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	4	17
x	x	x	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	x	--	--	21	43	?
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	10	?
1	2	1	4	4	2	1	1	2	1	2	1	3	2	1	30	62	558	

* International bedeutende Feuchtgebiete folgender Länder eingeschlossen: Dänemark (89), Bundesrepublik Deutschland (62), Niederlande (49), Belgien (7), Großbritannien (114), Irland (36), Frankreich (42), Italien (49), Schweiz (6), Österreich (4), Jugoslawien (12), Albanien (5), Griechenland (11), Spanien (13), Portugal (5), Tunesien (14), Algerien (9), Marokko (13), Mauretanien (8), Senegal (6), Mali (1), Nigeria (3).

** Kriterium (i) für Brutpaare erfüllt.

*** Zwei Populationen (Sibirien und Grönland/NO-Kanada).

**** Kriterium (ii) – 10 000 Enten/Gänse/Schwäne oder 20 000 Watvögel – erfüllt.

Zusammenfassung

Nach den quantitativen Kriterien der "Ramsar-Konvention" erfüllen gegenwärtig 30 Feuchtgebiete Schleswig-Holsteins für insgesamt 45 Wasservogelarten den Status "international bedeutend". Es werden Populationswerte nach dem Stand von 1980 zugrundegelegt und mit den neuesten Zählergebnissen im Untersuchungsgebiet verglichen. Für jedes dieser Gebiete werden Angaben gemacht zu Position, Größe, Schutzstatus, Gefährdungen, Biotop und Zahlen über Wasservögel, die in international bedeutenden Konzentrationen vorkommen. Die Daten wurden in der Hoffnung zusammengestellt, daß die Hemmung des Bundeslandes, Gebiete für die internationale Feuchtgebietsliste zu nennen, überwunden wird.

Schrifttum

- BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968, 1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bände 2 u. 3, Anseriformes. Frankfurt a. M.
- BERNDT, R.K. (in Vorb.): Die Bedeutung der Gewässer des östlichen Schleswig-Holsteins als Brut-, Mauser-, Rast- und Winterquartier für Wasservögel. Corax.
- BERNDT, R.K. & G. BUSCHE (1977): Ornithologischer Jahresbericht der OAG für 1975. Corax 6:1-42.
- BERNDT, R.K. & G. BUSCHE (1979): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1977. Corax 7:127-173.
- BUSCHE, G. (1980): Vogelbestände des Wattenmeeres von Schleswig-Holstein. Greven.
- BUSCHE, G. & R.K. BERNDT (1982): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1980. Corax 9:9-37.
- CARP, E. (Hrsg. 1972): International Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Ramsar, Iran, 30 January - 3 February 1971. Proceedings. Slimbridge.
- DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)(1982): IWRB-Arbeit in der Bundesrepublik Deutschland. Vogelwelt 103:159-160.
- ERZ, W. (1976): Nationalpark Nordfriesisches Wattenmeer. In: BUNDES-FORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE (Hrsg.): Untersuchungen zu Nationalparks in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftf. f. Landschaftspf. u. Naturschutz. Heft 13.
- ERZ, W. & P. PRETSCHER (1974): Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung in der Bundesrepublik Deutschland. Teil 1: Wasservogellebensstätten. Vorschlags-Liste der Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege. Bonn-Bad Godesberg.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1975,1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bände 6 u. 7. Charadriiformes. Frankfurt a. M.
- GRAM, I. (1980): Vurdering af fuglenes forekomst ved den nye kog i Tøndermarsken ved forskellige forlandsløsninger. Fredningsstyrelsen. Miljøministeriet.
- HAARMANN, K. & P. PRETSCHER (1976): Die Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in der Bundesrepublik Deutschland. Greven.
- HEYDEMANN, B. (1981): Ökologie und Schutz des Wattenmeeres. Schriftenr. d. Bundesmin. f. Ern., Landw. u. Forsten. Heft 255.
- HEYDEMANN, B. & J. MÜLLER-KARCH (1980): Biologischer Atlas Schleswig-Holstein. Neumünster.
- HUMMEL, D. (1980a): Das Auftreten von Wildgänsen in der Bundesrepublik Deutschland vom 1.9.1976 bis 31.8.1977. Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 20: 89-107.
- (1980b): Durchzug und Überwinterung der Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*) im Bereich der Nordseeküste (1974-1977). Vogelwelt 101: 121-131.
- KIRCHHOFF, K. (1979): Nahrungsökologische Untersuchungen an benthosfressenden Enten in der Hohwachter Bucht. Dipl. Arbeit Univ. Kiel.
- (1981): Zur Verbreitung der überwinternden Meereseenten auf der offenen Kieler und Lübecker Bucht (westliche Ostsee). Corax 8: 197-207.
- KIRCHHOFF, K., P. PROKOSCH & H. THIESSEN (1983): Wasservogelerfassung mit dem Flugzeug an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste. Corax 9: 157-177.
- KNIEF, W. (1978): Bestandsaufnahme der Graugans (Brutbestand und Nichtbrüter) und Erfassung der durch diese Gänse auftretenden Schäden. Gutachten für Landesamt f. Natursch. u. Landschaftspfl. Kiel.
- KNIEF, W. (1982): Ergebnis der Wasser- und Watvogelzählungen 1980/81 in Niedersachsen und an der Westküste Schleswig-Holstein. Naturschutz u. Landschaftspfl. in Niedersachsen. Heft 3. Hannover.
- KUSCHERT, H. (1982): Bestandserfassung von Wiesenvögeln in unterschiedlich genutztem Grünland und Entwicklung von Vorschlägen zur Erhaltung rückläufiger Arten. Forschungsber. für Landesamt f. Natursch. u. Landschaftspflege. Kiel.
- MUUSS, U., M. PETERSEN & D. KÖNIG (1973): Die Binnengewässer Schleswig-Holsteins. Neumünster.
- MUUSS, U. & M. PETERSEN (1978): Die Küsten Schleswig-Holsteins. Neumünster.
- PETERSEN, W. (1981): Die Vogelwelt des Rantumbeckens und ihre Abhängigkeit von den zur Zeit gegebenen Brut-, Rast- und Nahrungsbedingungen. Dipl. Arbeit Univ. Kiel.

- PROKOSCH, P. (1979): Bewertung der Vorländer und Halligen für die Ringelgans (*Branta bernicla*). Gutachten im Auftrage des Landesamtes f. Natursch. u. Landschaftspf. Kiel.
- (1981): Bestand, Jahresrhythmus und traditionelle Nahrungsplatzbindung der Ringelgans (*Branta bernicla*) im Nordfriesischen Wattenmeer. Dipl. Arbeit Univ. Kiel.
- (im Druck): The German Wattenmeer. In: HALE, W.G. (Hrg.): The significance of specific areas on the palaeartic migration route of waders. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- PROKOSCH, P. & H. THIESSEN (in Vorb.): Neue Zahlen zum Vorkommen der Brandgans (*Tadorna tadorna*) an der deutschen Nordseeküste (1979–1981).
- RÜGER, A. (1982): On the status of *Anser anser* in the Federal Republic of Germany. Proc. IWRB Symp. Population ecology of Geese, Debrecen, Hungary. *Aquila* 89: 67–72.
- SCHULTZ, W. (1980): Vogelkundliche Bedeutung der Nordstrander Bucht. Forschungsber. für den Minister f. Ern., Landw. u. Forsten Schlesw.–Holst. im Rahmen der Planungen zur Eindeichung der Nordstrander Bucht. Kiel.
- SCOTT, D.A. (1980): A preliminary Inventory of Wetlands of International Importance for Waterfowl in West Europe and Northwest Africa. IWRB Special Publ. No. 2. Slimbridge.
- SMART, M. (Hrg. 1976): International Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen, Federal Republic of Germany, 2–6 December 1974. Proceedings. Slimbridge.
- SMIT, C.J. & W. J. WOLFF (Hrg. 1981): Birds of the Wadden Sea. Final Report of the section "Shorebirds" of the Wadden Sea Working Group. Texel.
- SZIJJ, J., W. ERZ & P. PRETSCHER (1974): Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung für Wat- und Wasservögel in der Bundesrepublik Deutschland. *Orn. Mitt.* 26: 239–258.

Peter PROKOSCH Klaus KIRCHHOFF
Institut für Haustierkunde, Biologiezentrum,
Universität Kiel, Olshausenstr. 40–60, D–2300 Kiel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 1982-83

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Prokosch Peter, Kirchhoff Klaus

Artikel/Article: [Feuchtgebiete internationaler Bedeutung für Wasservögel in Schleswig-Holstein 178-204](#)