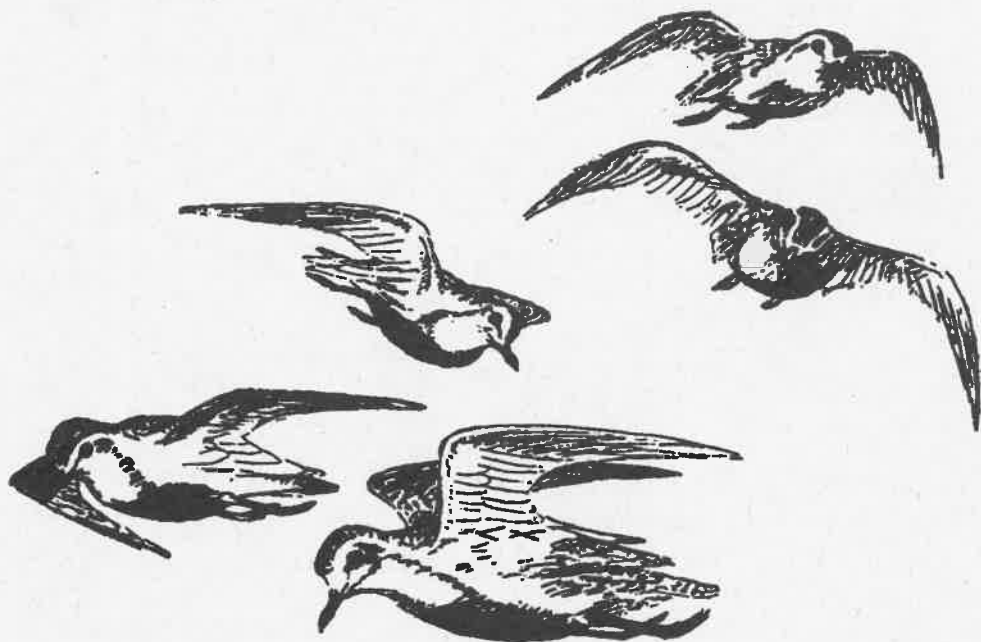


# Vogelkundliche Berichte



aus  
**Niedersachsen**

**Band 27 – Heft 2 – Dezember 1995**

## Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen

Die Vogelkundlichen Berichte aus Niedersachsen erscheinen in jährlich zwei Heften. Die Zeitschrift veröffentlicht Originalarbeiten und kurze Mitteilungen aus allen Bereichen der Vogelkunde, vorzugsweise Beiträge zu Biologie, Ökologie, Verbreitung, Populationsbiologie, Wanderungen sowie zum Schutz der Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen.

**Herausgeber:** Niedersächsische Ornithologische Vereinigung e.V., Goslar

**Schriftleitung:** Jürgen Ludwig, Mühlenstr. 9, 21755 Hechthausen,  
Telefon 04774 / 607

Manuskripte, Vorschläge für den Schriftentausch und Besprechungsexemplare werden an den Schriftleiter erbeten.

**Manuskript-Richtlinien:** Manuskripte werden in zweifacher Ausfertigung erbeten. Zusätzlich sollten sie auf Diskette als ASCII-Datei (reiner Fließtext, ohne Formatierungen) vorhanden sein. Darüberhinaus sind die in den Vogelkd. Ber. Niedersachs. Band 26, Heft 1, S. 47-48 abgedruckten Hinweise zu beachten. Der Schriftleiter berät die Autoren gern bei der Erstellung ihrer Manuskripte. Autoren von Originalarbeiten erhalten 25 Sonderdrucke, weitere gegen Berechnung.

**Bestellungen** nimmt die Schriftleitung entgegen. Der Jahresbezugspreis beträgt DM 40,-. Mitgliedern der Niedersächsischen Ornithologischen Vereinigung e.V. wird die Zeitschrift kostenlos geliefert.

### Niedersächsische Ornithologische Vereinigung e.V. (vormals Vereinigung Avifauna Niedersachsen)

#### Vorstand:

**1. Vorsitzender:** Herwig Zang, Oberer Triftweg 31 A, 38640 Goslar

**2. Vorsitzender:** Friedel Knolle, Thilingstraße 38, 38642 Goslar

**Schatzmeister:** Christian Bräuning, Alte Rathausstraße 6, 30880 Laatzen,  
Telefon 05 11 / 86 32 26

**Schriftführer:** Jürgen Ludwig, Mühlenstraße 9, 21755 Hechthausen

**Beisitzer:** Hartmut Heckenroth, Staatliche Vogelschutzwarte,  
Niedersächsisches Landesamt für Ökologie,  
Scharnhorststraße 1, 30175 Hannover

Der Bezugspreis der Vogelkundlichen Berichte aus Niedersachsen ist im Jahresbeitrag (DM 40,-; ermäßigter Beitrag für Schüler, Studenten, Auszubildende usw. DM 25,-) enthalten. Anmeldungen zur Mitgliedschaft bitten wir an den Schriftführer zu richten.

**Bankverbindung:** Postgirokonto Hannover 42 08-304 (BLZ 250 100 30).

Druck: Niederelbe Druck, 21762 Otterndorf

# Nachtigallen (*Luscinia megarhynchos*) – Zählung 1995 in Hannover

Konrad Thye

K. THYE (1995): Nachtigallen (*Luscinia megarhynchos*) - Zählung 1995 in Hannover. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 27: 51-55.

Eine Bestandserfassung der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) 1995 im Gebiet der Stadt Hannover ergab 202 Reviere. Im Vergleich zu 1965 ergibt sich bezogen auf das damalige Stadtgebiet eine Abnahme um 46,7% von 272 auf 145 Reviere. Besonders rückläufig sind die Bestände in den städtischen Parkanlagen, in Wäldern und auf Friedhöfen. Ursachen für diesen deutlichen Bestandsrückgang sind in erster Linie der Verlust geeigneter Habitats durch gärtnerische Umgestaltungen und die intensive Pflege der städtischen Grünanlagen.

K. Thye, Kleinburgwedeler Str. 12, 30938 Burgwedel

## Einleitung

In den Jahren 1952, 1958 und 1965 hat die Arbeitsgemeinschaft für zoologische Heimatforschung in Niedersachsen (AZHN) Nachtigallenzählungen im Stadtgebiet von Hannover durchgeführt, wobei die kontrollierte Fläche im wesentlichen der damaligen politischen Abgrenzung der Stadt entsprach, mit geringfügigen Erweiterungen 1958 und 1965 (SCHUMANN 1959 & 1968). Die Wahl der Nachtigall zum „Vogel des Jahres 1995“ war Anlaß, nach 30 Jahren abermals eine solche Erhebung durchzuführen. Der hannoversche Vogelschutzverein von 1881 e.V. (HVV) übernahm die nicht gerade einfache Organisation, denn die Stadtfläche von Hannover ist in den vergangenen 30 Jahren vor allem im Zuge der Gebietsreform 1974 um 50% gewachsen: von 134,52 km<sup>2</sup> 1965 auf 204,08 km<sup>2</sup> 1995 (Stadtvermessungsamt). Dagegen verringerte sich die Einwohnerzahl von 552.000 (1966) auf 518.000 (1994).

Einjährige Bestandserfassungen ermöglichen keine Aussagen über Bestandsveränderungen und deren Ursachen. Kurzfristige Bestandsschwankungen durch Witterungs-

einflüsse, Lebensraumveränderungen u.a. können nur über langjährige Erfassungsprogramme erkannt werden. Im Vergleich mit den Zählungen vor 30 Jahren lassen sich aber Tendenzen in der Bestandsentwicklung erkennen.

Diese Tendenzen für Hannover aufzuzeigen und einen Diskussionsbeitrag u.a. für die Pflege der städtischen Grünanlagen zu schaffen war das Ziel der Nachtigallenerfassung 1995.

## Methode

Um einen einigermaßen realistischen Vergleich der Zahlen von 1965 und 1995 vornehmen zu können, wurde eine ähnliche Zählmethode festgelegt.

1958 hatten die Erfasser erst nach dem 15. Mai mit der Zählung begonnen und den Zeitrahmen bis zum 20. Juni ausgedehnt, wobei sie ihre Gebiete insgesamt 3 mal absuchen sollten. 1965 war festgelegt worden, die Gebiete innerhalb des Monats Mai 3 mal zu kontrollieren. Dabei war es den Zählern

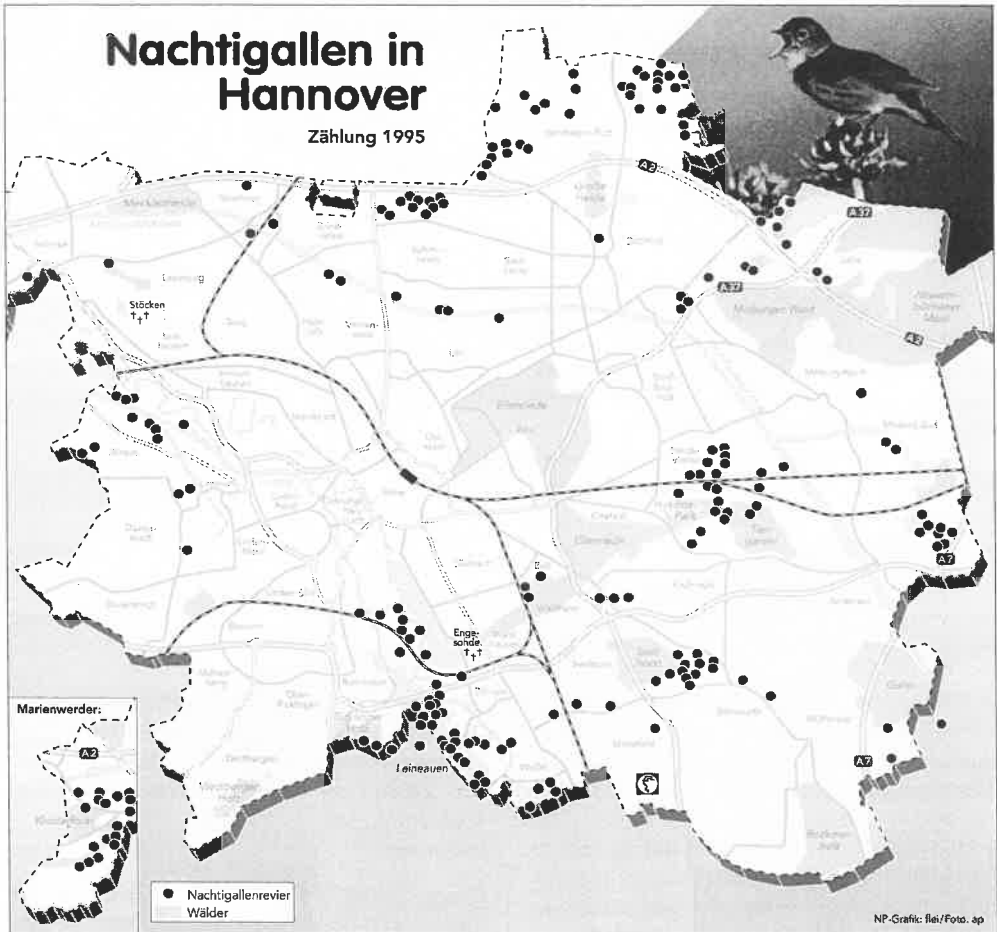


Abb. 1: Verteilung der Nachtigallenreviere im Stadtgebiet von Hannover 1995. Grafik: NEUE PRESSE; Foto: ap.

überlassen, Durchzügler von revierbesitzenden Vögeln zu unterscheiden.

Da Nachtigallen in Hannover bereits um den 20. April eintreffen (avifaun. Datei HVV), erschien die Festlegung der Erfassungszeit auf den 1.5. bis zum 3.6. mit wöchentlichen Kontrollen sinnvoll. Darüberhinaus bot dies die Möglichkeit, bei Zweifeln an der Reviertreue eines Vogels oder bei extrem schlechter Witterung zusätzliche Kontrollen bis Mitte Juni anzufügen. So liegen bis zu 5 Vergleichsdaten pro Nachtigallenrevier vor und Durchzügler konnten weitgehend von den Reviervögeln unterschieden werden.

Letztlich wurden nur Reviere gewertet, in denen die Vögel mindestens 3 Wochen lang sangen. Zusätzliche Bruthinweise wie Nestfund, Nistmaterial oder Futter tragende Altvögel wurden in die Auswertung einbezogen, eine gezielte Nestersuche unterblieb dagegen aus Artenschutzgründen. Als Arbeitshilfe dienten Kopien der Deutschen Grundkarte.

Durch feuchtes und kühles Wetter waren sowohl alle drei Schumann'schen Erfassungen als auch die jüngste von 1995 beeinträchtigt worden, insofern entsprachen sich die Witterungsverhältnisse in etwa.

Mit fast 50 Erfassern sowie einigen Mitbürgern, die ergänzende Hinweise gaben, hatten sich erfreulicherweise auch genügend Helfer beteiligt, um die große Fläche Hannovers abzudecken. Besonders erwähnenswert ist, daß sich Wilfried Hansen und Hans Mittendorf schon an den Erfassungen 1958 und 1965 beteiligt hatten.

**Ergebnisse**

1995 konnten 202 Nachtigallenreviere im Stadtgebiet von Hannover ermittelt werden. Dies entspricht einer Abnahme des Bestandes seit 1965 um 70 Reviere (- 25,7 %), und das trotz einer Flächenzunahme von gut 50 %! Legt man die Stadtgrenze von 1965 zugrunde, fällt die Bilanz noch deutlicher aus, denn dann erhöht sich die Abnahme auf 127 Reviere (- 46,7 %).

Von den insgesamt 202 Revieren befanden sich mindestens 57 (- 28,2 %) auf dem neu hinzugekommenen Gebiet und hier überwiegend außerhalb besiedelter Bereiche in der freien Feldmark. Die übrigen 145 Reviere konzentrierten sich auffällig in wenigen Schwerpunktgebieten mit zum Teil hoher Dichte (Abb. 1).

Ein Vergleich der vier Hauptlebensräume der Nachtigall in Hannover (Tab. 2) zeigt, daß Bestandsabnahmen in etwa gleicher Stärke von den Friedhöfen, aus Parks und Wäldern erfolgten, während die Bestände der Gärten und Gebüsche offensichtlich deutlich zunahmen. Um jedoch dem Eindruck entgegenzuwirken, die Nachtigall habe sich in Hannovers (Privat-)gärten zurückgezogen, sei hier angemerkt, daß dies nicht der

Fall ist. In dieser Rubrik finden sich fast alle Reviere der freien Feldmark und der Stadtrandzonen sowie innerstädtische Reviere etwa von Brachflächen, während z. B. die Herrenhäuser Gärten zu den Parkanlagen zählen.

**Diskussion**

Was ist die Ursache für den Bestandsrückgang der Nachtigall im Stadtgebiet von Hannover? Schon vor 37 Jahren vermuteten Mitarbeiter der Erhebungen als Gründe der schon damals rückläufigen Bestandszahlen u. a. eine zunehmende Veränderung der Lebensräume durch menschliche „Pflegeaktivitäten“ und wachsenden Freizeitdruck. Dort, wo in Parks und Wäldern die Krautschicht, altes Fallaub unter Bäumen und Büschen (oder neuerdings gleich die ganze Randbebuschung der Wälder) entfernt worden war, verschwanden die Nachtigallen. Ähnlich verhielt es sich mit den Friedhöfen, auf denen immer seltener Wildwuchs und „unordentliche Ecken“ geduldet wurden (SCHUMANN 1959 & 1968). An diesen Ursachen hat sich bis heute nichts geändert, mehr denn je haben sie zum Ausbleiben vieler Nachtigallen aus hannoverschen Grünanlagen beigetragen. Viele Erfasser berichteten von einer sehr intensiven Pflege der öffentlichen und privaten Parks, Wälder und Gärten. Privatgärten sind in der Regel zu klein, die Friedhöfe zu „steril“, überwiegend standortfremd bepflanzt und eignen sich kaum noch als Nachtigallenhabitate. Zwar haben sich zahlreiche Parks und Wälder auch durch natürliche Sukzession so

verändert, daß sie für Nachtigallen ungeeignet wurden, Rückgangursachen sind aber vorrangig lebensraumverändernde Gestaltungsmaßnahmen des Menschen:

- Vor etwa 4 Jahren wurde bei einem stark übertriebenen Pflege-Einsatz der zentrale

Tab. 1: Bestände der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) im Stadtgebiet von Hannover 1952-1995.

Jahr	Anz. Reviere	Differenz *)	Abnahme *)
1952	369		
1958	322	- 47	-12,7 %
1965	272	- 50	-15,5 %
1995 a)	202	- 70	-25,7 %
b)	145	-127	-46,7 %

a) Bezug: heutige Fläche von Hannover

b) Bezug: Grenzen der Stadt Hannover von 1965

\*) jeweils bezogen auf die vorhergehende Zählung

Bereich eines Waldstücks zu einer Wiese umgestaltet und der Restwald so gründlich vom Unterholz „gesäubert“, daß selbst das verantwortliche Grünflächenamt den Fehler eingestehen mußte. In diesem Waldstück waren 1995 keine Nachtigallen mehr zu finden.

- Umfangreiche und vom Stadtforstamt veranlaßte Erdbewegungen erfolgten in einem von Nachtigallen dicht besiedelten Wäldchen während der Brutzeit (!), erst nach heftigem Bürgerprotest unter Androhung juristischer Schritte wurden die Bauarbeiten eingestellt.

Etwas differenzierter muß man den Ursachenkomplex „Freizeitdruck“ betrachten. Während einige Mitarbeiter 1995 die (zu) starke Freizeitnutzung mancher Grünanlagen und Stadtwälder als Negativfaktor anführen, bewerten andere dies eher als unbedeutend. Hier einige Beispiele:

- Ein Nachtigallenpaar hat etwa 2,5 Meter neben einem insbesondere an den Wochenenden stark frequentierten Weg gebrütet, der vom Hauptparkplatz zu dem bei den Hannoveranern sehr beliebten Ausflugsziel Altwarmbüchener See führt. Auch unmittelbar an diesem Parkplatz befanden sich zwei weitere Reviere. Hier stimmte einfach der Lebensraum: alter und junger Baumbestand, dichtes Buschwerk und vor allem ein guter Unterbau mit Krautschicht und altem Laub. Die zweifellos häufigen Störungen waren offenbar von untergeordneter Bedeutung.
- Eine mit 11 Revieren extrem hohe Bestandsdichte innerhalb der doch sehr

belebten Kasernenanlage „Offizierschule des Heeres“ in Hannover-Vahrenwald ist ein weiteres Beispiel. Wobei sich hier Störungen eher in sportlichen Daueraktivitäten äußerten.

- Die Nachtigallenvorkommen auf zutrittsverwehrten Betriebsgeländen oder ähnlichen umzäunten Bereichen deuten wohl eher in die andere Richtung, ebenso die fast nachtigallfreien Stadtwälder, wo der Unruhefaktor allerdings in Kombination mit anderen Beeinträchtigungen wirksam wird.
- Auch starker Verkehrslärm hinderte etwa 20 Brutpaare nicht an der Besiedelung scheinbar ungeeigneter Brutplätze wie die Böschungen großer Bahnlinien und Straßen.

Diese Erfahrung hatten zuvor auch schon Erfasser im benachbarten Hildesheim gemacht (KACZMAREK 1993), wo im übrigen ebenfalls eine kontinuierliche Abnahme des Bestandes registriert wurde. Neben den diskutierten können weitere Faktoren für das Abwandern oder Ausbleiben der Nachtigallen verantwortlich sein, wozu streunende Hunde und Katzen, die Gefahren auf den Zugwegen und im Winterquartier zählen.

Dennoch ist es unbedingt erforderlich, der Nachtigall in den Brutgebieten Mitteleuropas zu helfen. Der Erhalt und der Schutz der Brutbiotope steht hier an erster Stelle. Dazu gehören u.a.:

- Anlage von Gehölzen mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern,
- Erhalt „ungepflegter“ Gehölze, liegenlassen von Fallaub,

Tab. 2: Verteilung der Nachtigallenreviere (*Luscinia megarhynchos*) auf die vier Hauptlebensräume im Stadtgebiet von Hannover 1952-1995.

Jahr	Friedhöfe	Wälder	Parkanlagen	Gärten und Gebüsch
1952	46	108	114	101
1958	41	120	78	83
1965	16	115	75	66
1995	5	31	20	146

- Förderung von Saumstrukturen,
- Einrichtung von Naturwaldparzellen, z.B. in der Eilenriede, einem zentralen Stadtwaldgebiet.

Die meisten dieser Maßnahmen wären kostenneutral durch Unterlassung leicht zu realisieren.

Bleibt zu hoffen, daß diese erneute Bestandsaufnahme der Nachtigall Anlaß sein wird, die intensiven Pflegemaßnahmen in unseren städtischen Grünanlagen zu überdenken. In Hannover gilt dies nicht zuletzt im Hinblick auf die bevorstehende Weltausstellung EXPO 2000 mit ihrem anspruchsvollen Motto „Mensch - Natur - Technik“.

#### Danksagung

Dem Amt für Umweltschutz danke ich für Bereitstellung des Kartenmaterials, dem Stadtvermessungsamt für die Zusammenstellung der Daten über Flächen und Einwohnerzahlen Hannovers. Mein besonderer

Dank gilt den fleißigen Helfern: A. und H. ALT, F. ARLT, M. BEHRENS, J. BOKELMANN, J. BROCKMANN, M. BRUSBERG, D. und S. BÜTTNER, W. CARIUS, J. DIEDRICH, K. FINN, M. FIETZ, O. GERDES, G. GAEBE, H. GÖHMANN, D. GRUBER, K.-D. HAAK, R. HAMPPEL, W. HANSEN, J. HARTMANN, T. HOLLASCH, H. KLOTZKE, C. KUTTIG, W. KÖLBEL, W. LEISTNER, M. LIEBER, R. LÖHMER, A. LÜCKE, J. MEDEM, H. MITTENDORF, E.V. RUSCHKOWSKI, E.V. SANDEN, R. SANDER, I. SCHERBER, R. SIEBER, M. THIELE, N. TRUSCH, J. WAITZE, D. WENDT, E. WITTE, E. WOLFART, I. und R. WOLFART, D. ZETTEL, R. ZIEBOLZ, U. ZÖLLIG.

#### Literatur

- SCHUMANN, H. (1959): Nachtigallenzählung 1958 in Hannover. Beitr. Naturk. Nieders. 12: 21-26.
- SCHUMANN, H. (1968): Nachtigallenzählung in Hannover im Frühling 1965. Beitr. Naturk. Nieders. 21: 51-57.
- KACZMARECK, L. (1993): Bestandsaufnahme der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) im Stadtgebiet und Landkreis Hildesheim. Mitt. orn. Ver. Hildesheim 15: 28-34.



Ausgeflogene Beutelmeisen am Brutnest. Die Jungvögel zerpfücken den „Brutbeutel“ auf der Suche nach Nahrungstieren. Nieders. Drömling - August 1988.  
Foto: G.-M. HEINZE



# Die Brutvögel des Ochtumsandes (Landkreis Wesermarsch)

Klaus Handke & Holger Müller

HANDKE, K. & H. MÜLLER (1995): Die Brutvögel des Ochtumsandes (Landkreis Wesermarsch). Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 27: 57-64.

1986 und 1993/94 wurde der Brutvogelbestand des ca. 100 ha großen Ochtumsandes in der Wesermarsch nach der Revierkartierungsmethode kartiert. Das Gebiet besteht aus einem Biotopkomplex aus Stillgewässern, Gehölzen, Röhricht-, Grünland-, Ruderal- und Sandrasenflächen sowie Schlickspülfeldern, deren Fläche in den letzten Jahren auf Kosten der Grünlandflächen zunahm.

Im Gebiet wurden 84-85 Brutvogelarten, darunter 22 gefährdete Arten, registriert. Bemerkenswert sind große Bestände von Blaukehlchen (maximal 17 Paare) und Beutelmeise (maximal 10-11 Paare). Die Siedlungsdichte der Brutvögel lag 1994 bei 60-61,9 P./10 ha und ist gegenüber 1986 deutlich angestiegen, eine Folge der zunehmenden Entwicklung höherer Vegetationsbestände (Gehölze, Röhrichte, Ruderalvegetation). Rückläufig sind hingegen die Bestände vieler Grünlandarten. So sind Uferschnepfe, Kiebitz, Rotschenkel und Bekassine verschwunden. Wasservogelarten haben nach Anlage kleiner Gehölzinseln in einem großen Stillgewässer deutlich zugenommen. Es werden Vorschläge zur Sicherung und Entwicklung des Gebietes unterbreitet.

*Klaus Handke, Stedinger Landstraße 98, 27751 Delmenhorst;*

## 1. Einführung

Obwohl sich der Ochtumsand am südlichen Ende des Landkreises Wesermarsch durch wasserbauliche Maßnahmen an Ochtum und Weser, die Anlage von Schlickspülfeldern und starken Erholungsdruck landschaftlich stark verändert hat, gehört dieses Gebiet immer noch zu den ornithologisch interessanten Gebieten im Umfeld von Bremen (siehe SEITZ & DALLMANN 1992). Im letzten Jahrhundert haben hier sogar Doppelschnepfe und Zwergseeschwalbe gebrütet (BORCHERDING 1879). Da bisher eine quantitative Darstellung der Brutvögel aus diesem Gebiet fehlt, sollen an dieser Stelle die Ergebnisse quantitativer Erhebungen aus den Jahren 1986 und 1993/94 dargestellt werden. Es ist zu hoffen, daß diese Daten als wichtige Grundlage für die geplante und schon lange überfällige Ausweisung des Gebietes als Naturschutzgebiet dienen können.

## 2. Untersuchungsraum

Der 100 ha große Ochtumsand ist Teil des Naturraumes Wesermarsch, gehört zum Landkreis Wesermarsch und liegt ca. 15 km nordwestlich der Bremer Innenstadt (siehe Abb. 1). Das Klima ist atlantisch getönt. Typisch sind milde Winter und kühle niederschlagsreiche Sommer. Das langjährige Niederschlagsmittel liegt bei 752 mm/Jahr. Die Mittelwerte der Lufttemperatur liegen bei 0,7 °C im Januar und 17,3 °C im Juli (BÄTJER & HEINEMANN 1980). Genauere Angaben finden sich bei HANDKE (1993) und HANDKE & HANDKE (im Druck). In Abb. 1 sind die wichtigsten Lebensräume des Untersuchungsgebietes dargestellt. Im Vergleich zur übrigen Wesermarsch, die sich durch ein sehr gleichförmiges Landschaftsbild aus strukturalarmen Grünlandflächen auszeichnet (LANDKREIS WESERMARSCH 1992), ist der Ochtumsand aufgrund anthropogener Einflüsse sehr vielgestaltig.

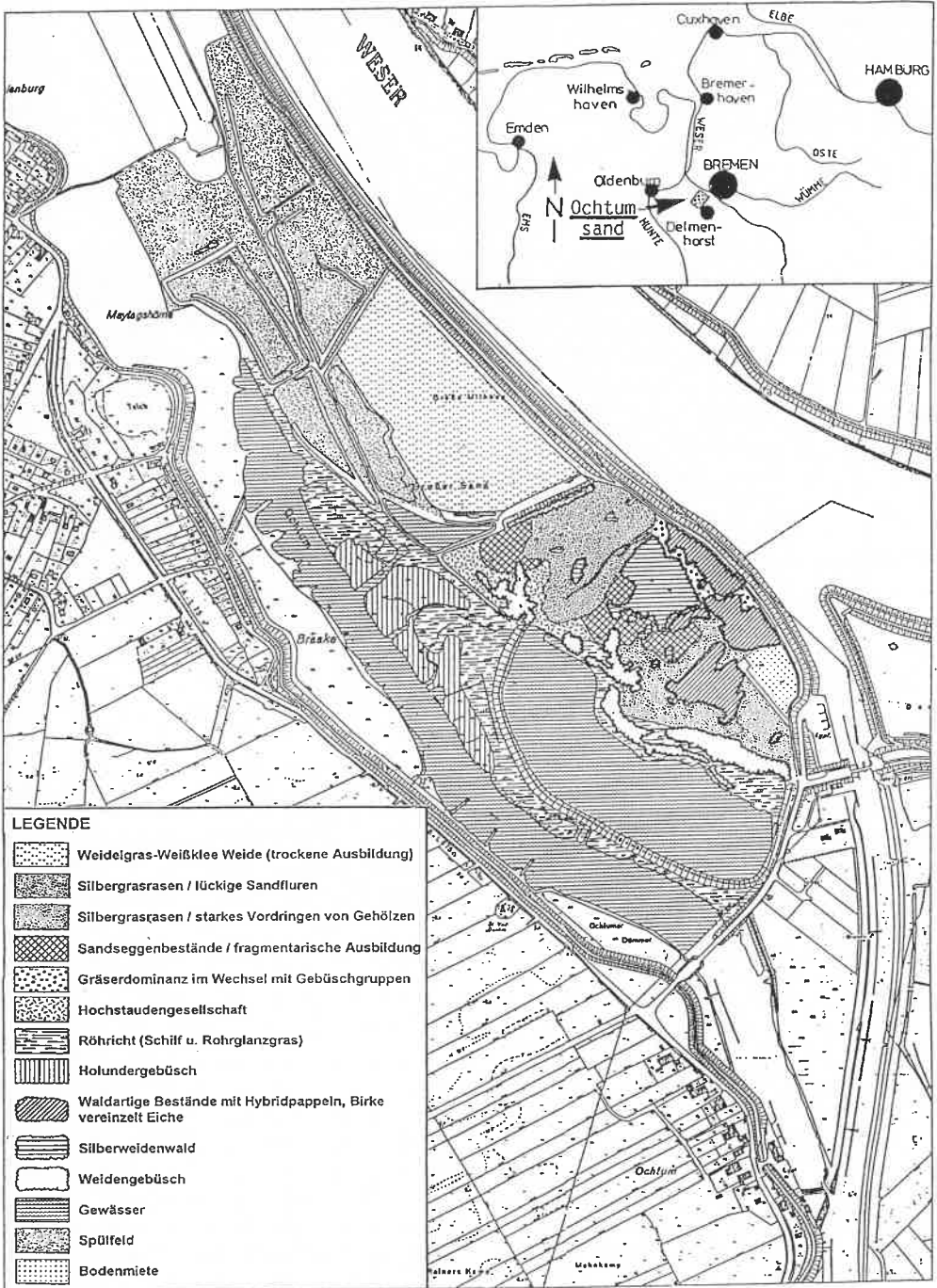


Abb. 1: Bestandskarte der Vegetation auf dem Ochtumsand (aus KALMUND und HANDKE 1987; verändert nach Begehung 1994).

Der Ochtumsand besteht zu einem Großteil aus sandigen Böden, die teilweise natürlichen Ursprungs sind oder aus Substratanschüttungen durch Spülfeldbetrieb resultieren. Durch Spülfeldbetrieb entstanden darüberhinaus ein ständig wasserführendes Gewässer im Südteil sowie Schlickspülfelder in Verlängerung der Startbahn des Flughafens Lemwerder. Durch Verlegung der Ochtummündung wurde der ehemalige Ochtumverlauf zum Altwasser. Die Landschaftsstruktur des Ochtumsandes ist vielgestaltig durch Wasserflächen, Röhrichte, offene Sandflächen, unterschiedliche Gehölzstrukturen, Grünland und Deiche. Aufgrund wasserwirtschaftlicher Belange und Veränderungen sowie aus Gründen des Hochwasserschutzes unterliegt der Ochtumsand nicht mehr einer natürlichen auentypischen Dynamik. Mitunter wurde durch den Betrieb von Sandspülfeldern eine „den natürlichen Verhältnissen ähnliche Dynamik“ simuliert.

Im Gebiet finden sich zahlreiche bemerkenswerte Vegetationsbestände, die durchaus charakteristische Elemente von Auenlandschaften enthalten, z.B.: Silbergrasrasen (2 ha), Sandseggenbestände (2 ha), lückige Sandfluren (5,6 ha), Magerrasen (ca. 1 ha), trockene Weidelgras-Weißkleeweiden (ca. 10 ha), Röhrichte (9,5 ha), Silberweidenwald (1,8 ha), Altwasser (13,5 ha) und ein großer Spülfeldteich mit naturnahem Ufer (ca. 10,7 ha).

Weitere Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind nach HANDKE & HANDKE (im Druck): Hochstaudenbestände (unter 2 ha), Ruderalvegetation (ca. 1 ha), Weiden- und Holundergebüsche (ca. 6 ha), waldartige Bestände mit Hybridpappel und Birke (ca. 2 ha) sowie größere Flächen mit Gräserdominanz (unter 5 ha) und eine Sandgrube (unter 5 ha). Auf eine genauere Beschreibung der Lebensräume, die bei HANDKE & HANDKE (im Druck) erfolgt, wird an dieser Stelle verzichtet.

Die Vegetation der Schlickspülfelder (ca. 20,5 ha) ist in Abhängigkeit von der Bospü-

lung unterschiedlich ausgeprägt (BERNHARDT & HANDKE 1988). In den einjährigen Flächen dominieren Pionierarten wie Gifthahnenfuß und viele Melden- und Knötericharten. Die Vegetationsbedeckung ist lückenhaft. Im Verlauf der weiteren Sukzession treten vermehrt Hochstauden und Röhrichtpflanzen auf, die dann von Weidengehölzen abgelöst werden. Die Dämme sind zum großen Teil von Disteln und Brennesseln bewachsen.

### Nutzung

Im Geltungsbereich wirtschaften zwei Landwirte. Ein Landwirt betreibt (extensive) Standweidewirtschaft mit Rindern auf der nördlich gelegenen Trockenweide, ein weiterer Landwirt beweidet zentrale Teile des Ochtumsandes in Verbindung mit den nördlich des ehemaligen Ochtumverlaufs angrenzenden Uferstreifen sowie den angrenzenden Dämmen des Spülfeldgewässers. Die auch im Winterhalbjahr praktizierte Viehhaltung auf den Sandböden ist aufgrund der geringen Vernässung dieser Standorte möglich.

Derzeit werden vorrangig der nördliche Ochtumsand sowie der linksseitige Weserdeich durch Wanderer und Spaziergänger genutzt. Ein Rundwanderweg durch die zur Weser liegenden lichten Vorwälder ist von den Ausgangspunkten her (Parkplätze am Ochtumsperrwerk) ganzjährig begehbar. Früher festgestelltes Befahren des zentralen Sandgebietes mit Kraftfahrzeugen ist durch eine Absperrung beseitigt worden. Möglich bleiben weiterhin Motocross-Aktivitäten.

Am Altwasser (13,5 ha) und auf dem großen Spülfeldteich (10,7 ha) wird regelmäßig geangelt und im ganzen Gebiet gejagt. Im Bereich der Spülfelder (20,5 ha) kommt es immer wieder zu „Störungen“ durch Bospülung und Anlage und Erhöhung der Dämme. In die Spülfelder wird solange Schlick eingespült, bis dieser sich in Höhe der Deichkrone sedimentiert hat. Der Vorgang erstreckt sich über einen Zeitraum von ca. 10 Jahren. Spülphasen wechseln immer wieder mit

Ruhephasen ab, in denen sich der Schlick absetzt und trocknet. Das ablaufende Wasser wird mit Rohren in die Weser geleitet. Auch Dämme bleiben nicht ungestört, sondern werden im Abstand von einigen Jahren regelmäßig mit Planierraupen verdichtet.

#### Veränderungen

Im Zeitraum 1986 bis 1994 traten folgende Veränderungen im Untersuchungsraum auf:

- Die Störungen durch Naherholungssuchende haben seit Ende der 1980er Jahre erheblich zugenommen. Zeitweise wurden im Sommer bis zu 300 parkende PKW gezählt, bevor Abspermaßnahmen durchgeführt wurden.
- Die Spülfelder wurden auf Kosten der Grünlandflächen erheblich erweitert.
- Sandrasen und offene Sandflächen sowie gräserreiche Bestände sind in der Ausdehnung zurückgegangen, Hochstauden und Sukzessionsstadien mit Gehölzen haben erheblich zugenommen.
- Im Bereich des großen Stillgewässers wurden 1992/93 kleine Inseln aus toten Bäumen und Sträuchern angelegt, um Erosionsschäden an den Ufern zu verhindern.
- Die landwirtschaftliche Nutzung ist intensiver geworden.

### 3. Material und Methodik

Alle Brutvogelarten wurden 1986 und 1993/94 mit der Revierkartierungsmethode (ERZ et al. 1968; OELKE 1970) kartiert. Dabei muß allerdings berücksichtigt werden, daß einige Bereiche am Rand der Spülfelder und im Uferbereich der Gewässer nur sehr schwer zugänglich waren, sodaß eine Erfassung nur aufgrund von Gesangsfeststellungen erfolgen konnte.

### 4. Ergebnisse

#### 4.1 Artenzahlen / Häufigkeiten / Siedlungsdichte

Zwischen 1986 und 1994 brüteten auf dem Ochtumsand ca. 84 bis 85 Arten, das ent-

spricht 70-72% der ca. 120 im Gesamttraum Niedervieland/Ochtumniederung nachgewiesenen Arten (HANDKE 1994). Zusätzlich zu den in Tab. 1 aufgeführten Arten wurde im Zeitraum 1988/89 auch die Tafelente als Brutvogel nachgewiesen. Damit ist der Ochtumsand eines der artenreichsten Brutvogelgebiete der Flußmarschen. Einige Arten, wie Hohлтаube, Uferschwalbe, Kleinspecht, Waldlaubsänger, Sumpfmehse und Goldammer, sind innerhalb der Flußmarschen sehr selten (SEITZ & DALLMANN 1992). Es fehlen Kleiber, Turteltaube, Schwarzkehlchen und Neuntöter. Die häufigsten Brutvogelarten sind Sumpf- und Teichrohrsänger, Fitis, Dorngrasmücke, Amsel und Rohrammer. Die Siedlungsdichte der Brutvögel lag 1993 bei 43,8 und 1994 bei 60-61,9 P./10 ha (siehe Tab. 1).

#### 4.2 Veränderungen 1986 und 1993/94

Artenzahl und Siedlungsdichte haben sich im Verlauf dieses Zeitraumes deutlich erhöht. Nicht mehr als Brutvögel nachgewiesen wurden 1994 Austernfischer, Kiebitz, Bekassine, Rotschenkel und Uferschwalbe. Gegenüber 1986 sind 1993/94 Höcker-schwan, Knäkente, Sperber, Rohrweihe, Wachtel, Wasserralle, Sandregenpfeifer, Waldlaubsänger, Wacholderdrossel, Grau- und Trauerschnäpper, Weiden- und Sumpfmehse und Haussperling als Brutvögel neu aufgetreten. Zugenommen haben Arten der Gewässer (Haubentaucher, Stock- und Reiherente, Teich- und Bläßralle), der Gehölze (Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Garten- und Dorngrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Nachtigall, Rotkehlchen, Singdrossel, Amsel, Beutelmeise, Kohl- und Blaumeise, Grünfink, Stieglitz, Hänfling, Star und Elster) sowie der Röhrichte (Teich- und Sumpfrohrsänger, Feldschwirl, Blaukehlchen und Rohrammer). Deutlich wird dies auch bei einem Vergleich der Leitartenbestände einzelner Lebensräume (n. FLADE 1994) aus den Ergebnissen von 1986 und 1994 in Tabelle 2.

Tab. 1: Bestandsgrößen der Brutvögel im Ochtumsand 1986 und 1993/94. Status Rote Liste Bundesrepublik/Niedersachsen (HECKENROTH 1995).

Art	Rote Liste D/NI	1986	1993	1994
1. Zwergtaucher	3/3	2	-	2
2. Haubentaucher		2	-	3-4
3. Höckerschwan		-	-	1
4. Brandgans		2-4	-	4-7
5. Krickente	3/3	0-1	1	1
6. Stockente		4	>10	12-14
7. Knäkente	2/2	-	-	1
8. Löffelente	3/2	2	2	2
9. Reiherente		2	3	6
10. Rohrweihe	3/3	-	-	1
11. Sperber	3/-	-	-	1?
12. Mäusebussard		1	2	2
13. Turmfalke		1	-	1
14. Rebhuhn	3/3	2	3-4	4
15. Wachtel	2/2	-	1Rd	-
16. Fasan		5	>10	12-14
17. Wasserralle	3/3	-	2	2
18. Teichhuhn		3	>10	12-14
19. Bläßhuhn		4	8	20
20. Austernfischer		1	1	-
21. Flußregenpfeifer	3/-	2	2	2
22. Sandregenpfeifer		-	1	1
23. Kiebitz	3/3	1	2	-
24. Bekassine	2/2	1	-	-
25. Rotschenkel	3/2	0-1	2	-
26. Hohltaube		-	-	1
27. Ringeltaube		1	12	10
28. Kuckuck		1	2	2
29. Buntspecht		1	1	1
30. Kleinspecht	-/3	-	-	1
31. Feldlerche		5	6	5
32. Uferschwalbe	3/-	5	-	-
33. Baumpieper		3	2	2
34. Wiesenpieper	3/-	3	-	2
35. Schafstelze	3/3	1	4	6
36. Bachstelze		2	6	6
37. Zaunkönig		7	7	14
38. Heckenbraunelle		2	8	15
39. Rotkehlchen		4	7	12
40. Nachtigall	-/3	1	4	3
41. Blaukehlchen	2/2	4	13	17
42. Hausrotschwanz		1	1	3
43. Gartenrotschwanz		1	1	2
44. Braunkehlchen	3/2	2	3	2
45. Steinschmätzer	3/3	2	2	3
46. Amsel		11	15	30

Art	Rote Liste D/NI	1986	1993	1994
47. Wacholderdrossel		-	-	3
48. Singdrossel		2	3	8
49. Misteldrossel		4	2	5
50. Schlagschwirl		-	-	1?
51. Feldschwirl		1	6	11
52. Schilfrohrsänger	2/1	2	1	3
53. Sumpfrohrsänger		13	>45	45-47
54. Teichrohrsänger		10	>50	37-38
55. Gelbspötter		4	3	3
56. Klappergrasmücke		2	2	4
57. Dorngrasmücke		6	>20	35
58. Gartengrasmücke		8	15	22
59. Mönchsgrasmücke		5	8	8
60. Waldlaubsänger		-	-	1
61. Zilpzalp		7	11	15
62. Fitis		15	28	40
63. Grauschnäpper		-	1	2
64. Trauerschnäpper		-	1	-
65. Schwanzmeise		1	1	2
66. Sumpzmeise		-	-	1
67. Weidenmeise		-	1	2
68. Blaumeise		8	6	14
69. Kohlmeise		4	9	20
70. Gartenbaumläufer		4	2	4
71. Beutelmeise		1	9	10-11
72. Pirol		2	1	1
73. Eichelhäher		1	1	1
74. Elster		1	3	5
75. Rabenkrähe		1	1	2
76. Star		6	4	14
77. Haussperling		-	3	-
78. Feldsperling		9	3	5
79. Buchfink		5	6	8
80. Grünfink		2	6	10
81. Stieglitz		1	2	6
82. Hänfling		2	10	6-7
83. Goldammer		1	-	1
84. Rohrammer		20	18	40-42
<b>Artenzahl</b>		66	67	74-76
<b>Brutpaare</b>		242	438	600-619
<b>Siedlungsdichte (P./10 ha)</b>		24,2	43,8	60,0-61,9
<b>Anzahl gefährdeter Arten</b>		15	14	16-17
<b>Paare gefährdeter Arten</b>		30-32	45	51-52

Tab. 2: Vergleich der Brutbestände (Revierpaare) von Leitarten (n. FLADE 1994) ausgewählter Lebensräume im Ochtumsand 1986 und 1994.

	1986	1994
Flachseen	9	20-23
Röhrichte	19	72-75
Flußmarschengrünland	3-4	0
Laubwälder	15	46-47

#### 4.3 Brutvögel einzelner Lebensräume

##### • Grünland

Mit der Verkleinerung der Grünlandfläche durch die Errichtung von Spülfeldern sind der Kiebitz und die Uferschnepfe als Brutvögel aus dem Gebiet verschwunden. In der verbliebenen Restfläche brüten noch Rebhuhn, Feldlerche, Wiesenpieper und Braunkehlchen in wenigen Paaren.

##### • Schlickspülfelder

Auf den offenen Dämmen nisten Brandgans, Stockente, Feldlerche, Bachstelze, Sumpfrohrsänger, Blaukehlchen, Steinschmätzer, Dorngrasmücke und Rohrammer. Offene Schlickflächen werden von Rotschenkel, Austernfischer, Sand- und Flußregenpfeifer, Schafstelze und Kiebitz besiedelt (siehe auch HANDKE 1995). Mit zunehmender Sukzession stellen sich in den Ruderal- und Röhrichtflächen Rohrweihe, Schilf-, Sumpf- und Teichrohrsänger, Feldschwirl, Zaunkönig, Blau- und Braunkehlchen, Fitis und Rohrammer ein.

##### • Sandgrube

Seltene und unregelmäßige Brutvögel der Sandgrube sind Steinschmätzer und Rebhuhn, früher an Steilwänden auch die Uferschwalbe.

##### • Stillgewässer mit Röhrichtgürtel

Mit einer Fläche von 10,7 ha gehört dieses Gewässer zu den größten Stillgewässern

der Bremer Flußmarsch. Hier wurden als typische Brutvögel Hauben- und Zwergtaucher, Höckerschwan, Brandgans, Krick-, Löffel-, Knäk- und Reiherente, Wasserralle, Teich- und Bläßralle, Feldschwirl, Teich-, Sumpf- und Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und Beutelmehse nachgewiesen.

##### • Gehölze

Die ca. 8 ha großen Gehölze sind die einzigen größeren Baumbestände in der näheren Umgebung (Niedervieland/Ochtumniederung). Mit ca. 50 Brutvogelarten nisten hier fast 60% aller im Ochtumsand nachgewiesenen Arten. Außerdem ist dieser Lebensraum das mit Abstand artenreichste Gehölz in der weiteren Umgebung für Waldvögel mit einigen in der Flußmarsch seltenen Arten wie Sperber, Hohltaube, Kleinspecht, Nachtigall, Waldlaubsänger und Sumpfmehse.

#### 4.4 Bemerkungen zu einzelnen Arten

##### • Blaukehlchen

Mit 13 bzw. 17 Paaren (1993/94) existiert im Ochtumsand eine der größten Blaukehlchenpopulationen der Wesermarsch. Der Gesamtbestand wird von KRÜGER (1994) für das Oldenburger Land mit weniger als 50 Paaren angegeben. Ähnlich wie im Bremer Raum, insbesondere aber im Niedervieland, ist der Bestand dieser Art von 1986 bis 1993/94 erheblich gestiegen. Im Gesamt- raum Niedervieland/ Ochtumniederung/ Ochtumsand nahm diese Art von 1982 bis 1993 von 1 auf 82 Paare zu (HANDKE 1995). Das Blaukehlchen hat im Ochtumsand zwei Verbreitungsschwerpunkte: Die Verlandungszonen des großen Stillgewässers mit Schilfröhricht und Weichholzauen sowie die Schlickspülfelder (Rohrkolben- und Schilfröhrichte, Ruderalvegetation, einzelne Weidengebüsche). Besonders hohe Siedlungsdichten wurden in Reinbeständen von Sumpfgreiskraut (*Senecio tubicaulis*) registriert (1990 mind. 8 Paare auf ca. 5 ha Fläche). Vereinzelt besiedeln Blaukehlchen

auch kleine Weichholz- und Schilfbestände in der Sandgrube (z.B. verlandete Kleingewässer).

• Beutelmeise

Ähnlich wie das Blaukehlchen hat auch die Beutelmeise im Oldenburger Land ihren Verbreitungsschwerpunkt im Ochtumsand mit einem Gesamtbestand von 10-11 Paaren (1994). Für das Oldenburger Land liegt der Bestand nach KRÜGER (1994) unter 50 Paaren. Der Ochtumsand und das benachbarte Niedervieland gehören mit ca. 55 Paaren Beutelmeisen (1993) zu den bedeutendsten Brutgebieten dieser Art im norddeutschen Raum (HANDKE 1995). Im Vergleich zum Blaukehlchen bevorzugt die Beutelmeise naturnähere Strukturen und ist fast ausschließlich in der Weichholzaue von Verlandungszonen am großen Stillgewässer und am Altwasser zu finden. Seit dem ersten Brutnachweis 1986 hat sich der Bestand inzwischen verzehnfacht.

**5. Diskussion**

**5.1 Bestandsveränderungen**

Die erheblichen Bestandsveränderungen zwischen den Aufnahmen von 1986 und 1993/94 spiegeln die Sukzession im Gesamtgebiet, teilweise aber auch überregionale Entwicklungen, wider. Generell haben in dem Raum höhere Vegetationsstrukturen zugenommen. Der Anteil offener Sandflächen und offener Uferbereiche an den Stillgewässern und auf den Spülfeldern hat sich zugunsten von Röhrichten, Ruderalfluren und Weidengehölzen verringert. Dies erklärt die Zunahme der Siedlungsdichte (P./10 ha) sowie die Zunahme von Gehölz- und Röhrichtbrutvögeln. Für Wasservögel sind die Stillgewässer durch die Anlage kleiner Inseln aus Totholz zur Verhinderung von Erosionsschäden deutlich attraktiver geworden. Die Zunahme einer Reihe von Arten, wie Teichralle, Reiherente, Ringeltaube, Blaukehlchen, Beutelmeise und Elster, war auch außerhalb des Ochtumsandes in der angrenzenden Bremer Flußmarsch zu verzeichnen (HANDKE 1994). Auch

das Verschwinden einiger Wiesenbrüterarten, wie Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel und Bekassine, zeigt Parallelen zur Bestandsentwicklung dieser Arten in der Umgebung. Die Bestände dieser Arten sind, mit Ausnahme des Rotschenkels, deutlich rückläufig und konzentrieren sich auf sehr nasse, größere und extensiv genutzte Grünlandbereiche (HANDKE 1993; HANDKE 1994; HANDKE in Vorb.).

**5.2 Bedeutung für den Naturschutz**

Mit dem Nachweis von 22 gefährdeten Arten (siehe Tab. 1), davon 14-17 alljährlich, und einer Siedlungsdichte von 3,0 bis maximal 5,2 P./10 ha gefährdeter Arten gehört der Ochtumsand zu den bedeutendsten Vogelbrutgebieten im Bereich des Landkreises Wesermarsch (LANDKREIS WESERMARSCH 1992) und im Bereich des Niedervielandes. Hervorzuheben sind auch der große Artenreichtum (vgl. 4.1) und das Vorkommen zahlreicher auentypischer Vogelarten, die in der Naturlandschaft der Weserauen einstmals weit verbreitet waren, wie z.B. Zwergtaucher, Wasserralle, Schilfrohrsänger, Nachtigall, Blaukehlchen, Beutelmeise und Pirol. Viele Vogelarten haben hier im Bereich der angrenzenden Ochtumniederung und des Niedervielandes ihr einziges (z.B. Sumpfmehle, Waldlaubsänger) bzw. eines ihrer bedeutendsten Vorkommen (Blaukehlchen, Beutelmeise). Ähnliche Artengemeinschaften finden sich in der näheren Umgebung nur noch im Werderland und im Bereich eines Hochwasserrückhaltepolders (SEITZ & DALLMANN 1992).

**5.3 Hinweise für die Sicherung und Entwicklung des Gebietes**

Aufgrund baulicher Eingriffe im Niedervieland werden für den Verlust wertvoller Sand- und Auenbiotope Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die auf dem Ochtumsand, möglicherweise auch im Zusammenhang mit der künftigen Ausweisung als Naturschutzgebiet, realisiert werden. Dazu zählen:

- Entwicklung gewässernaher Röhrichte in Verbindung mit Weichholzlauen an den Stillgewässern,
- Absicherung und Förderung der offenen Sandbiotope durch Aufsandung, Gehölz-entfernung und Sicherstellung einer Beweidung von Sandflächen ,
- Anlage von Hecken und Säumen im Bereich der Sandgrube und angrenzender Gehölze,
- Besucherlenkung und Betretungsverbote störempfindlicher Bereiche sowie Einschränkung der Angelnutzung.

### Summary: Breeding birds at the Ochtumsand

The Population of breeding birds was mapped in the Ochtumsand, an area of about 100 ha in the Marshland of the river Weser in 1986 and 1993/94 by the method of territory mapping. This area is a biotope complex of waters, woods, reeds, grassland, rural areas and sandy sods as well as sand-spoil fields, which recently cover an increasing area at the expense of grassland.

84-85 breeding birds are living in this area, among them there are 22 endangered species. The great population of Bluethroat (*Luscinia svecica*, a maximum of 17 couples) and Penduline Tit (*Remiz pendulinus*, a maximum of 10-11 couples) is remarkable. In 1994 the settlement density of breeding birds was 60-61,9 couples/ha and has clearly increased compared to 1986. This is the effect of growing development of higher vegetation stands (wood, reed, rural vegetation). The population of many grassland species, however, are declining. Blacktailed Godwit (*Limosa limosa*), Lapwing (*Vanellus vanellus*), Redshank (*Tringa totanus*), Common Snipe (*Gallinago gallinago*) have disappeared. After small island of wood have been laid out in a large water species of water birds have clearly increased in number. Recommendations for conservation and development of this area are given.

### Literatur

- BÄTJER, D. & H.J. HEINEMANN (1980) Eineinhalb Jahrhunderte meteorologische Beobachtungen in Bremen. Abh. naturw. Ver. Bremen 39: 185-261.
- BERNHARDT, K. G. & P. HANDKE (1988): Zur Vegetationsdynamik von Schlickspülfeldern in der Umgebung von Bremen. Tuexenia 8: 239-246.
- BORCHERDING, F. (1879): Das Tierleben auf und an der „Plate“ bei Vegesack. Abh. naturw. Ver. Bremen 11: 265-279.
- ERZ, W., MULSOW, H., OELKE, R. & K. PUCHSTEIN (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. Vogelwelt 89: 69-78.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching, 879 S.
- HANDKE, K. (1993): Tierökologische Untersuchungen über Auswirkungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einem Graben-Grünland-Gebiet der Wesermarsch bei Bremen. Arb.ber. Landschaftsökologie Münster 15, 237 S.
- HANDKE, K. (1994): Ergebnisse der zoologischen Untersuchungen im Niedervieland/Ochtumniederung -Kartierung der Brutvögel 1993. Unveröffentl. Gutachten f. den Senator f. Umweltschutz und Stadtentwicklung Bremen. 80 S. + Anhang.
- HANDKE, K. (1995): Zur Fauna von Schlickspülfeldern in der Bremer Flußmarsch. Beitr. Naturkd. Nieders. 48: 23-43.
- HANDKE, K. (1995): Zur Bestandsentwicklung von Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) und Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) in der Bremer Flußmarsch (Niedervieland/Ochtumniederung und Ochtumsand). Der Falke 42: 245-248.
- HANDKE, K. & P. HANDKE (im Druck): Zur Bedeutung des Ochtumsandes für den Naturschutz.
- HECKENROTH, H. (1995): Übersicht über die Brutvögel in Niedersachsen und Bremen und Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten. 5. Fassung, Stand 1995. Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 15(1): 1-6.
- KALMUND, P. & K. HANDKE (1987): Biotopkartierung Ochtumsand. Unveröffentlichtes Gutachten.
- KRÜGER, T. (1994): Die Vögel des Oldenburger Landes. Orn. AG Oldenburg Jb. 12, 116 S.
- LANDKREIS WESERMARSCH (1992): Landschaftsrahmenplan Wesermarsch.
- OELKE, H. (1970): Empfehlungen für eine internationale standardisierte Kartierungsmethode bei siedlungsbiologischen Vogelbestandsaufnahmen. Orn. Mitt. 22: 124-128.
- SEITZ, J. & K. DALLMANN (1992): Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flußniederungen. BUND. 535 S.



# Brutzeitliche Nahrungsökologie der Sturmmöwe (*Larus canus*) auf der Pionierinsel (Unterelbe)<sup>1)</sup>

Martin Berliner, Thorsten Metelmann, Louisa Rann, Julia Sohnemann, Inga Wilkens & Rainer Hawmann

BERLINER, M., T. METELMANN, L. RANN, J. SOHNEMANN, I. WILKENS & R. HAWMANN (1995): Brutzeitliche Nahrungsökologie der Sturmmöwe (*Larus canus*) auf der Pionierinsel (Unterelbe). Vogelkd. Ber. Niedersachs. 27: 65-73.

Die Nahrung der Sturmmöwe wurde in der Brutperiode 1992 anhand von Speiballen aus der Brutkolonie auf der Pionierinsel in der Unterelbe ermittelt. Das Nahrungsspektrum erwies sich als äußerst vielseitig, wobei besonders zwei Nahrungsbestandteile auffielen: Mäuse und Kirschen. Während der Brutzeit beziehen die Sturmmöwen ihre Nahrung überwiegend aus terrestrischen Habitaten und nur zu einem geringen Teil aus der Elbe.

*Korrespondenzanschrift: Jugend forscht - Projekt: Möwenökologie, Vincent-Lübeck-Gymnasium, Glückstädter Str. 4, 21682 Stade.*

## 1. Einleitung

Die Idee zu Forschungen an der Möwenkolonie auf der Pionierinsel entstand im Rahmen einer Unterrichtsexkursion im Jahre 1991. Der Besuch dieser Kolonie war durchaus ein Abenteuer, die unmittelbare Begegnung mit den kreischenden Möwen ein ganz besonderes Erlebnis.

Möwen genießen in der Öffentlichkeit, die allenfalls bei direkt bedrohten Arten aufmerksam wird, einen zweifelhaften, eher schlechten Ruf: „Möwen sieht man doch immer auf Müllkippen“; Möwen seien mitverantwortlich für Gelegeverluste bei Limikolen und Wasservögeln (QUEDENS 1993); „Möwen gibt es doch genug...“. Demzufolge waren Möwen bereits einige Male Ziele bestandsregulierender Maßnahmen (Abschuß, Vergiftung oder Absammeln der Gelege). Hinterfragt man die o.a. Meinungen jedoch, so stößt man sehr bald auf Unkenntnis oder Wissenslücken. Wir wollen mit unserer Arbeit einige dieser Lücken schließen und

fundierte Erkenntnisse über die ökologische Rolle dieser Tiere und deren Bedeutung - auch für den Menschen - gewinnen. Einen geeigneten Zugang zu dieser Fragestellung erlaubt die Nahrung der Möwen.

## 2. Das Untersuchungsgebiet

Die Pionierinsel liegt in der Unterelbe zwischen Hamburg und Cuxhaven bei Stromkilometer 648, südöstlich der größeren Elbinsel Lühesand (Abb. 1). Die Pionierinsel wurde 1975 künstlich aufgeschüttet und ist seitdem Bestandteil eines Wasserübungsplatzes der Bundeswehr. Insel und Platz sind militärischer Sicherheitsbereich.

Die Pionierinsel hat eine mittlere Ausdehnung von 75 Metern Breite und 750 Metern Länge und ist 50 bis 100 Meter vom Elbufer entfernt. Eine krautige, zuweilen buschige Ruderalvegetation bedeckt den größten Teil der Insel. Ausnahmen bilden die

<sup>1)</sup> Ergebnisse eines Jugend-forscht Projektes, die Untersuchung erhielt den 2. Preis im Landeswettbewerb.

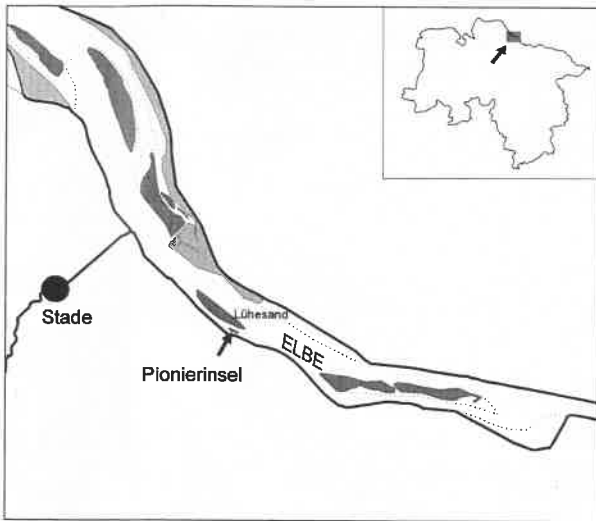


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes

drei Rampen und die Panzerstraße aus Verbundsteinen sowie die Steinpackungen. Die Vegetation wurde bislang von der Bundeswehr episodisch kurz gehalten, was sich positiv auf die Besiedlung durch Koloniebrüter auswirkt.

### 3. Methodik

#### 3.1 Brutbestandserfassungen

Seit 1977 existiert auf der Pionierinsel eine gemischte Möwenkolonie, deren Entwicklung seitdem lückenlos dokumentiert ist.

Der Naturschutzbund Deutschland (Landesverband Hamburg) führt unter der Leitung von Herrn PETER HUNCK seit 1977 alljährlich Mitte Mai eine Gelegezählung durch. Dabei werden flächendeckend die Gelege aller Brutvogelarten auf der Insel erfaßt. In den letzten drei Jahren nahm auch unsere Arbeitsgemeinschaft an den Zählungen teil. Tab. 1 und Abb. 2 und 3 basieren auf diesen Zählungen.

#### 3.2 Speiballenuntersuchung

Möwen würgen - ähnlich den Greifvögeln - unverdauliche Reste der Nahrung wieder

aus. Diese Gewölle oder Speiballen können gesammelt und auf ihre Bestandteile hin untersucht werden.

In der Brutsaison 1992 sind wir einmal wöchentlich zur Insel gerudert und haben in der Möwenkolonie Speiballen gesammelt (vgl. Tab. 2). Die Speiballen entstammten einem Teilgebiet der Möwenkolonie, wobei wir auf drei Aspekte besonders geachtet haben:

- eine gleichmäßig gestreute Entnahme über das Fundgebiet,
- die Auswahl eines Kolonie-Teilbereichs, der nur von einer Möwenart besiedelt wird,

- die Einhaltung möglichst gleicher Zeitabstände zwischen den Sammlungsterminen.

Damit sollte erreicht werden, daß die Speiballen ein repräsentatives Ergebnis liefern und die Aussagen sich auf eine Möwenart (hier Sturmmöwe) beziehen.

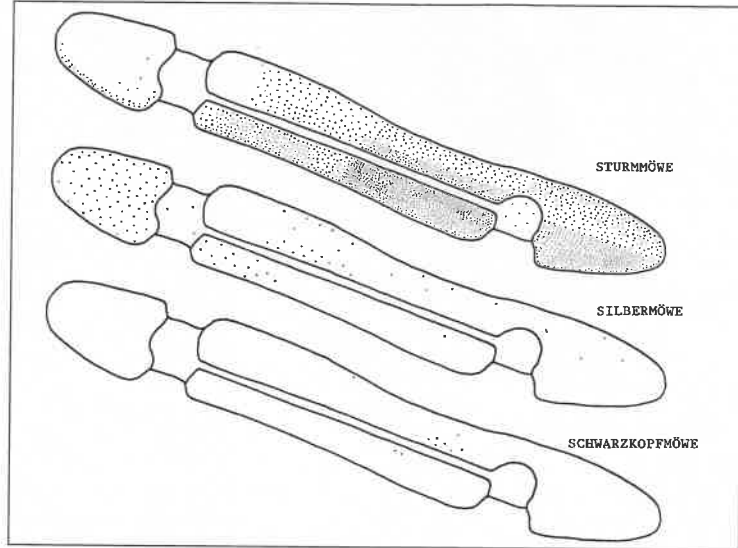
Zur Aufbewahrung und Konservierung wurden die Speiballen bei 50° C getrocknet.

Die Konsistenz der Speiballen vereinfachte ihre Handhabung. Sie zerfielen nicht wie etwa aus Fischresten bestehende, sondern blieben im getrockneten Zustand stabil. In chronologischer Reihenfolge wurden sie dann jeweils einzeln zerlegt.

Zunächst wollten wir nur einen Überblick über die quantitative Zusammensetzung der Nahrungsbestandteile erhalten. Für jeden Speiballen wurde ein stichwortartiges Analyseprotokoll angefertigt. Dabei wurden die Bestandteile in Kategorien eingeteilt.

Darüberhinaus haben wir gleichartige Bestandteile (z.B. Chitintteile von Insekten, Knochensplitter von Säugern) zur qualitativen Detailanalyse aufbewahrt. Diese erfolgte dann anhand von Bestimmungsliteratur für die systematischen Gruppen. So führten uns auffällige Bauteile (insbes.

Abb. 2: Verteilung der Neststandorte der drei Möwenarten auf der Pionierinsel 1993 (nach HUNCK briefl.)



Flügeldecken) zur entsprechenden Insekten-  
gruppe, in einigen Fällen bis zur Art, wobei  
wir hier in Zweifelsfällen Käferexperten um  
Entscheidungshilfe bitten.

#### 4. Ergebnisse

##### 4.1 Brutbestände

Im Mittelpunkt der Bestandserfassung standen die Möwenarten. Darüberhinaus wurden aber auch alle anderen Vogelarten erfaßt (Tab. 1). Der Übersicht halber werden nur die Ergebnisse der letzten drei Jahre dargestellt. Es sei an dieser Stelle noch auf einige erfolglose Brutversuche der Heringsmöwe (*Larus fuscus*) hingewiesen. Die Bestandsentwicklung aller drei Möwenarten ist in der Tendenz steigend, eine konstante Zunahme war bei der Sturmmöwe zu verzeichnen (Abb. 3). Die Art hat auf der Pionierinsel heute ihre größte Kolonie in Niedersachsen (BEHM-BERKELMANN & HECKENROTH 1991). Die Silbermöwenpopulation zeigte bis 1989 deutliche Schwankungen und danach einen kontinuierlichen Anstieg (Abb. 3). Die Schwarzkopfmöwenpopulation ist mit 4-10 Brutpaaren recht klein, aber in den letzten fünf Jahren durchaus stabil (Abb. 3).

Die Möwenarten zeigen innerhalb der Kolonie eine deutliche Segregation (Abb. 2). Auf-

Tab. 1: Brutvogelbestand auf der Pionierinsel 1992-1994 (Quelle: HUNCK briefl.)

Arten	1992	1993	1994
Stockente	2	5	8
Löffelente	1	2	1
Austernfischer	9	6	4
Kiebitz	0	2	0
Silbermöwe	101	122	142
Sturmmöwe	1728	1972	2284
Schwarzkopfmöwe	6	10	7

fallend ist ein völlig unbesiedeltes Areal östlich der doppelten Rampen.

##### 4.2 Nahrungszusammensetzung

Hauptbestandteil der Sturmmöwennahrung waren auf der pflanzlichen Seite Teile von Gräsern und Kirschen; Sämereien (Samen und Spelzen) traten demgegenüber stark zurück. Der tierliche Anteil der Nahrung bestand vor allem aus Insekten und Kleinsäugetern; Wasserlebewesen wie Fische und Krebstiere spielten eine untergeordnete Rolle (Tab. 2).

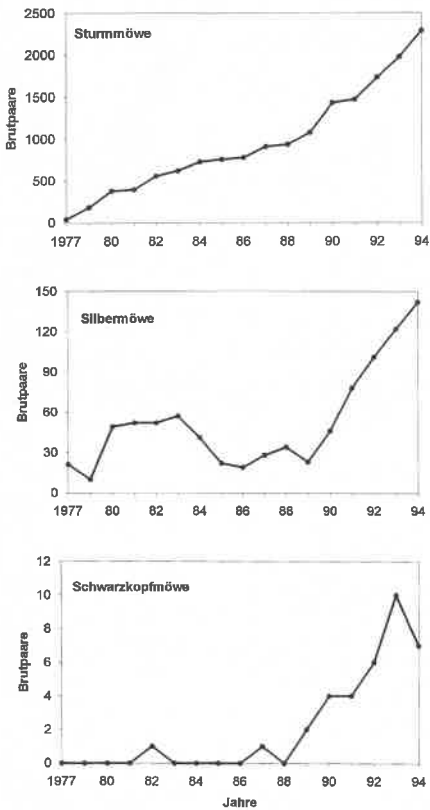


Abb. 3: Populationsentwicklung von Sturmmöwe, Silbermöwe und Schwarzkopfmöwe 1977 bis 1994 auf der Pionierinsel.

Stichproben aus den Jahren 1993 und 1994 erlauben eine Ergänzung des Nahrungsspektrums: neben einer Reihe von Speiballen, die fast ausschließlich aus Maiskörnern bestanden, möglicherweise aus Silagedepotrien, fanden wir auf der Insel zwischen den Sturmmöwen Reste eines adulten Froschlurchs sowie einer Ratte. Darüberhinaus konnten wir in jedem Jahr (1991-1994) beobachten, daß manche Sturmmöwen auch in Nestern der Artgenossen räuberten und deren Eier ausfraßen.

Der Anteil an Fischen und Krebsen lag im Juni und Juli stets deutlich unter 5%. Der Anteil der Speiballen, in denen Insekten nachgewiesen werden konnten, schwankte über die gesamte Brutperiode recht stark, lag jedoch stets über 10%. Bis auf drei Ausnahmen lag der Anteil der Speiballen mit Säugetierknochen relativ konstant etwas über 10%. Der pflanzliche Anteil war zu Beginn der Untersuchung noch recht hoch, nahm aber bis Mitte Juni stark ab. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht bildeten die Kirschen: mehr als die Hälfte aller im Juni und Juli gesammelten Speiballen enthielten Kirschkerne!

Anhand der von uns ermittelten Daten haben wir versucht, die ökologische Einbindung der

Tab.2: Zusammensetzung der Speiballen in der Brutperiode 1992. Angegeben ist jeweils der Anteil der Speiballen mit Nachweis der betreffenden Nahrungskomponente. n = Anzahl untersuchter Speiballen.

Datum	Tiere			Pflanzen			n
	Fische / Krebse	Säuger	Insekten	Sämereien	Gras	Kirschkerne	
Mai 92	5,0 %	30,0 %	40,0 %	40,0 %	60,0 %	—	20
1.6.92	1,0 %	14,3 %	63,3 %	2,0 %	90,9 %	61,0 %	98
10.6.92	3,6 %	5,1 %	21,2 %	—	51,1 %	50,4 %	137
18.6.92	2,6 %	10,3 %	29,9 %	0,9 %	37,6 %	77,8 %	117
24.6.92	—	10,0 %	11,7 %	—	35,0 %	66,7 %	60
1.7.92	3,0 %	10,0 %	17,0 %	—	51,0 %	60,0 %	100
8.7.92	—	11,4 %	20,0 %	—	25,7 %	85,7 %	35
15.7.92	—	2,5 %	12,5 %	—	30,0 %	70,0 %	40
22.7.92	—	10,0 %	30,0 %	—	53,3 %	63,3 %	30

<u>LANDTIERE :</u>	<u>WASSERTIERE :</u>
<u>INSEKTEN :</u>	<u>FISCHE :</u>
Familie: <i>Carabidae</i> (Laufkäfer) <i>Carabus nemoralis</i> <i>Carabus granulatus</i> <i>Carabus auratus</i> <i>Agonum sexpunctatum</i> <i>Elaphrus cupreus</i> <i>Poecilus versicolor</i> <i>Amara spec.</i> <i>Pterostichus spec.</i>	Familie: <i>Anguillidae</i> (Aale) Aal - <i>Anguilla anguilla</i>
Familie: <i>Curculionidae</i> (Rüsselkäfer) <i>Pyllobius spec.</i> <i>Liparus spec.</i>	Familie: <i>Cyprinidae</i> (Karpfenfische) Brassen - <i>Abramis brama</i> Cypriniden unbest.
Familie: <i>Tipulidae</i> (Schnaken)	<u>KREBSE :</u>
Familie: <i>Silphidae</i> (Aaskäfer) <i>Silpha obscura</i>	Strandkrabbe - <i>Carcinus maenas</i> Wollhandkrabbe - <i>Eriocheir sinensis</i>
<u>SÄUGETIERE :</u>	<u>PFLANZEN :</u>
Familie: <i>Talpidae</i> (Maulwürfe) Maulwurf - <i>Talpa europea</i>	Gräser Sämereien Kirschen (Früchte) Zwetschgen (Früchte)
Familie: <i>Soricidae</i> (Spitzmäuse) Waldspitzmaus - <i>Sorex araneus</i> Zwergspitzmaus - <i>Sorex minutus</i>	<u>SONSTIGES :</u>
Familie: <i>Cricetidae</i> (Hamsterartige) Feldmaus - <i>Microtus arvalis</i>	Federn Sand Kieselsteine Kunststoffstückchen Ziegelsteinsplitter Staniolpapier Gummibänder

Abb. 4: In den Speiballen gefundene Nahrungsarten und sonstige Bestandteile.

Sturmmöwe im Umfeld der Pionierinsel in einem Nahrungsnetz zu veranschaulichen. Berücksichtigt wurden dabei ausschließlich Organismen, die durch unsere Untersuchungen erfaßt wurden. Abb.5 wurde zudem so konstruiert, daß eine regionale Differenzierung in die drei Hauptnahrungshabitate möglich ist.

Die Möwenkolonie auf der Pionierinsel zeichnet sich u.a. durch eine regionale Besonderheit aus: sie liegt in der Nachbarschaft zahlreicher Obsthöfe im Alten Land. Da auch Kirschen auf dem Speiseplan der

Sturmmöwen stehen, sind die Möwen bei den Obstbauern als vermeintliche Schädlinge recht unbeliebt. Dies äußert sich u.a. darin, daß Sturmmöwen über Obsthöfen geschossen werden. Wir haben nun versucht, diese aus der Sicht der Obstbauern negative Rolle der Sturmmöwe etwas genauer zu beleuchten.

• Kirschkernzählung

Die von den Möwen im Bereich der Kolonie abgesetzten kirschkernhaltigen Speiballen zerfallen nach einigen Tagen bis Wochen und sind überall auf der Insel zu sehen. Die Anzahl der Kirschkerne beträgt nach Ende

der Brutsaison im Mittel 295 pro m<sup>2</sup>. Die Schwierigkeit liegt nun darin, das Probe-flächenergebnis auf die gesamte Kolonie hochzurechnen. Geht man von der Fläche aus, die ganz überwiegend von den Sturmmöwen besiedelt wird, so sind das etwa 12.000 m<sup>2</sup>. Dabei bleiben allerdings Flächen auf der Landseite des Platzes, auf der auch Kirschkerne lagen, unberücksichtigt.

- Berechnungen

a) Bei 12.000 Quadratmetern Koloniefäche und einer durchschnittlichen Zahl von 295 Kirschkernen pro m<sup>2</sup> ergeben sich 3.400.000 gefressene Kirschen. Ein Kilogramm Kirschen besteht nach unseren Ermittlungen aus durchschnittlich 160 Kirschen. Dem zufolge hätten die Sturmmöwen im Jahre 1993 etwa 21.250 kg Kirschen vertilgt.

b) Geht man davon aus, das jede der 3.944 brütenden Sturmmöwen in der Reifezeit (ca. 40 Tage) täglich je 20 Kirschen gefressen hat (20 Kirschkerne hatte ein homogener Kirschkernspeiballen im Durchschnitt), dann ergibt sich ein Wert von 3.155.200 Kirschen, was einer Biomasse von 19.720 kg entspricht.

Somit ergibt sich bei beiden Ansätzen ein Wert von etwa 20 Tonnen Kirschen.

## 5. Diskussion

Die Methode der Speiballenanalyse hat sich aus unserer Sicht bewährt. Sie erlaubt allerdings keinen vollständigen Einblick in das Nahrungsspektrum. Weitere Nahrungsbestandteile wären z.B. über die Analyse von Kotproben zu identifizieren (DERNEDE 1993). Für die Anwendung dieser Methode fehlten uns aber die mikroskopischen Detailkenntnisse.

Eine weitere Ergänzung zu unseren Untersuchungen wären auch Mageninhaltsanalysen an tot gefundenen Möwen, auf die wir ebenfalls verzichteten, denn diese Methode

dokumentiert nur einen sehr begrenzten Zeitraum der Nahrungsaufnahme. Die Speiballenanalyse erlaubt demgegenüber die integrative Erfassung der meisten Nahrungsbestandteile über die gesamte Brutperiode.

Die Abb. 4 zeigt, daß das Nahrungsspektrum der Sturmmöwe während der Brutsaison 1992 recht vielseitig war. Gräser waren sehr häufig Bestandteil der Speiballen. So waren fast alle Speiballen mit Chitinteilen von Insekten auch mit einem dichten Grasfilz durchsetzt. Es ist davon auszugehen, daß für die Sturmmöwen der Pionierinsel auch Regenwürmer ein wesentlicher Nahrungsbestandteil sind. Dies bestätigen unsere Feldbeobachtungen. Einige Nahrungsbestandteile deuten an, daß die Sturmmöwen sich auch von Aas ernähren: Maulwurfknochen und -fellteile, größere, nicht näher identifizierte Säugerknochen (Wirbel, Extremitäten), die möglicherweise von Kaninchen (häufige Bewohner des Wasserplatzes auf dem Festland) stammten, sowie Amphibienreste. Die Sturmmöwe ist demzufolge als omnivor einzuschätzen.

Die quantitativen Veränderungen in der Nahrungszusammensetzung lassen im Verlauf der Brutperiode ein bestimmtes Muster erkennen: so zeigen die Nahrungsgruppen „Insekten“, „Gras“ und „Säuger“ recht ähnliche Schwankungen im Verlaufe der Brutzeit. Wir erklären dies damit, daß alle diese Nahrungskomponenten in einem Biotop (Feld/Wiese) anzutreffen sind. Quasi spiegelbildlich dazu entwickelt sich der Anteil der Kirschen. Das heißt, daß sich die Sturmmöwen in der Brutsaison 1992 bzgl. ihrer Nahrungssuche etwa ab Mitte Juni vom Biotoptyp Feld/Wiese zu den Obsthöfen hin umorientiert haben. Dabei fallen zwei Maxima auf: am 18.6. und am 8.7.92. Diese entsprechen den „amtlichen“ Reifeterminen von Süßkirschen (15.6.-27.7.92) und Sauerkirschen (1.7.-1.8.92).

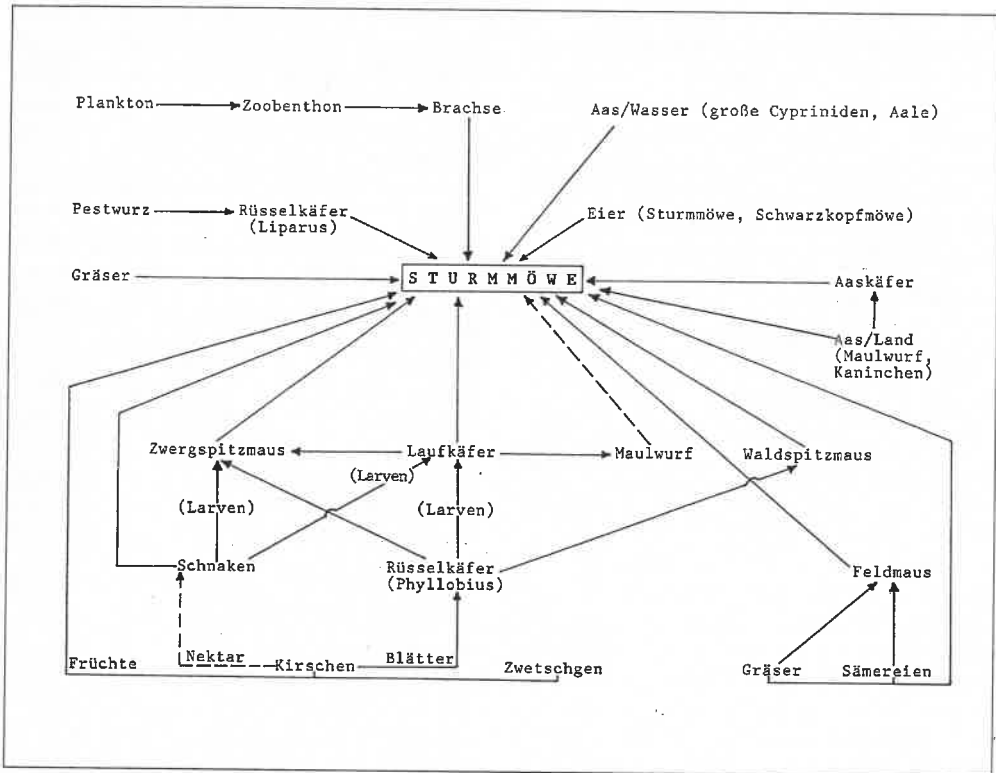


Abb. 5: Nahrungsbeziehungen der Sturmmöwe im Umfeld der Pionierinsel.

Der Anteil an Gräsern und Sämereien sinkt Anfang Juni stark ab. Dies hängt vermutlich damit zusammen, daß die Sturmmöwen zur Aufzucht der Jungen auf proteinreichere Nahrung umsteigen. Dem widerspricht das gleichzeitige Absinken des Insektenanteils nur scheinbar, denn 1992 war ein ausgesprochenes „Mäusejahr“, und so konnten die Sturmmöwen den Eiweißbedarf aus dieser Quelle decken. Die Mäusejagd war wohl auch unter energetischen Gesichtspunkten eine Alternative zur Insektenjagd. Möwen tragen zur Fütterung der Jungen ganze Mäuse zum Nest und legen diese dann vor den Jungvögeln ab (NICKLAS 1983). Sie töten die Mäuse mitunter durch „Ertränken“. Dafür transportieren sie die Mäuse im Schnabel zum Wasser und tauchen sie dort unter (LEIVE briefl.).

Die Zusammensetzung der Speiballen zeigte also 1992 starke saisonale Schwankungen. Ein Wechsel der Freßgewohnheiten ist nicht nur innerhalb der Brutsaison zu beobachten, sondern auch von einem Jahr zum anderen. So ließen unsere Stichprobenuntersuchungen von Speiballen in den Jahren 1993 und 1994 auf eine andere Nahrungszusammensetzung schließen. Besonders im Jahre 1994 ging der Säugeranteil gegen Null. Bereits nach Speiballenkontrollen im März/April 1994 ließ sich erwarten, daß dieses Jahr kein „Mäusejahr“ werden würde. Der Kirschenanteil war 1994 nach subjektiver Einschätzung wesentlich höher als 1992. Sowohl jährliche, als auch regionale Schwankungen in der Nahrungswahl sind beträchtlich. Auf der nur 15 Kilometer elbabwärts gelegenen Insel

Schwarztonnensand stellte NICKLAS (1983) Fische und vor allem Wollhandkrabben als Hauptnahrung fest.

Wir gehen davon aus, daß die Sturmmöwen keinen festen Speiseplan haben, sondern vielmehr das regionale Angebot nutzen, das zur jeweiligen Brutzeit gerade vorhanden ist. Dadurch können sie auch auf jährliche Schwankungen recht flexibel reagieren.

Das Ausräubern von Gelegen eigener Artgenossen ist belegt. Quantitativ ist dieser Nahrungsbestandteil aber eher unbedeutend. Diese Einschätzung teilt auch NICKLAS (1983). Vielmehr könnte dies als Beitrag zur Regulierung der Populationsdichte interpretiert werden, denn mit abnehmender Gelegedistanz geht eine zunehmende innerartliche Aggressionsbereitschaft einher (NICKLAS 1983 und eigene Beobachtungen).

Unsere Berechnungen zum Kirschenkonsum der Sturmmöwen enthalten zahlreiche Unsicherheitsfaktoren. Eine flächendeckende Ermittlung der Kirschkerne im Koloniebereich ist unmöglich, daher mußten wir uns auf Hochrechnungen stützen, die aufgrund der Probeflächenauswahl unzutreffend sein können. Auch der zweite Berechnungsansatz basiert auf unsicheren Grundlagen. Uns lagen keine Erkenntnisse darüber vor, wieviele Speiballen eine Sturmmöwe pro Tag abgibt. Es ist somit unmöglich, eine abgesicherte Durchschnittszahl für die pro Tag gefressenen Kirschen anzugeben.

Nach Auskunft der Obstbauversuchsanstalt wurden im Niederelbebereich 1992 auf 522 ha Süßkirschen und auf 240 ha Sauerkirschen angebaut. Der Ertrag lag im Durchschnitt bei 8 Tonnen Kirschen pro Hektar, das ergibt eine Kirschenmasse (Süß- und Sauerkirschen zusammen) von ungefähr 6.096 Tonnen. Der von den Möwen verzehrte Anteil liegt demzufolge bei weit unter einem Prozent.

Abb. 5 verdeutlicht weitere ökologische Zusammenhänge, deren unmittelbare Aussagekraft allerdings auf das Umfeld der Pionierinsel in den Monaten Mai bis Juli 1992 begrenzt ist.

Die Sturmmöwe ist mit Einschränkungen als Endglied zahlreicher Nahrungsketten zu betrachten. Auf der Insel hat sie außer der Silbermöwe (1995 war allerdings zeitweise auch ein Fuchs in der Kolonie), welche sicher gelegentlich Eier oder Küken der Sturmmöwen verzehren, keine Freßfeinde. Populationsökologisch ist also keine Regulation des Sturmmöwenbestandes „von oben her“, zu erwarten.

Die Wechselbeziehungen zwischen der Sturmmöwenpopulation und dem lokalen Feldmausbestand sind weitgehend unbekannt. In Jahren mit massenhaftem Feldmausvorkommen bilden diese die Hauptnahrung. Bei geringen Feldmausdichten nutzt die Sturmmöwe als Nahrungsgeneralist andere Nahrungsquellen. Denkbar wäre, daß die Sturmmöwe die Feldmauspopulation lokal reguliert. Der bisher stetige Bestandsanstieg der Sturmmöwe auf der Pionierinsel deutet an, daß aber auch in Jahren mit geringer Feldmausdichte ausreichend andere Nahrungsressourcen verfügbar sind. Der Einfluß von Quantität und Qualität der verfügbaren Nahrung auf den Bruterfolg der Sturmmöwen ist hier bisher nicht untersucht.

Von den drei Nahrungshabitaten „Insel, Elbe und Elblitoral (Uferzone)“, „Ufernahes Festland (Deich und Mähwiese)“ und „Obsthöfe“ sind die beiden letzten von übergeordneter Bedeutung. Zumindest während der Brutzeit beziehen die Sturmmöwen nur einen geringen Teil ihrer Nahrung aus dem Fluß und den Uferzonen.

Wir hoffen, mit unserer Untersuchung zu einer differenzierteren Betrachtung beigetragen zu haben, die sich sachlich und ohne vorschnelle Vorurteile mit den Sturmmöwen auseinandersetzt.

**Summary: Feeding ecology of Common Gull (*Larus canus*) in a breeding colony at lower river Elbe.**

In the breeding period 1992 we gathered pellets of Common Gulls which we analysed qualitatively and quantitatively. In the breeding period of 1993 we made additional spot



checks from the pellets. The food-spectrum of the Common Gull moved as very varied. There are two food components which have to be set off: mice and cherries. While breeding the mean feeding areas are terrestrial. Only a small portion of the food was derived from the tidal river Elbe.

## 10. Literatur

- BEHM-BERKELMANN, K. & H. HECKENROTH (1991): Übersicht der Brutbestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten 1900 - 1990 an der niedersächsischen Nordseeküste. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 27: 1-97.
- DERNEDDE, T. (1993): Vergleichende Untersuchungen zur Nahrungszusammensetzung von Silbermöwe (*Larus argentatus*), Sturmmöwe (*L. canus*) und Lachmöwe (*L. ridibundus*) im Königshafen / Sylt. Corax 15: 222-240.
- GROBKOPF, G. U. D. KLAHN (1983): Die Vogelwelt des Landkreises Stade. Stade.
- HEUER, J. (1993): Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) bei Goslar. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 25: 46-47
- HÜPPOP, O. (1991): Eimaße der Sturmmöwe *Larus c. canus* von der Niederelbe. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 23: 37-47.
- NEUMANN, J. (1994): Untersuchungen an Sturmmöwen, *Larus canus*. Seevögel 15: 60-69.
- NICKLAS, B. (1983): Beiträge zum Nahrungs-, Konkurrenz- und Feindverhalten der Sturmmöwe auf Schwarztunnensand (Elbe). unveröffentlichte Diplomarbeit, Göttingen.
- QUEDENS, G. (1993): Von Krähen, Elstern, Möwen und Bio-Ideologen. Wild und Hund 16: 6-10.
- VAUK, G. U. J. PRÜTER (1987): Möwen. Otterndorf.
- GOETHE, F. (1991): Sturmmöwe - *Larus canus*. in: ZANG, H., G. GROBKOPF & H. HECKENROTH: Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Raubmöwen bis Alken. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachs., Sonderreihe B, Heft 2.6: 81-91.

## Rezensionen

---

MARTIN FLADE (1994): **Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands; Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftspflege.** 879 Seiten, 220 Tabellen, 5 tabellarische Anhänge, ca. 500 Abb., 40 Farbfotos. IHW-Verlag, Eching, ISBN 3-930 167-00-X (DM 158,-).

Ornithologische Fachbeiträge sind in der Landschaftsplanung von zunehmender Bedeutung. Dennoch herrscht in den Planungsbüros und Behörden noch immer verbreitet Ratlosigkeit in der Ableitung planungsrelevanter Interpretationen und Maßnahmenvorschläge anhand avifaunistischer Daten. Diesem Dilemma möchte der Landschaftsplaner und versierte Ornithologe MARTIN FLADE mit seinem "Leitartenmodell" abhelfen. Die Grundidee zu diesem Modell ist es, über die gezielte Auswahl der zu erfassenden Arten mit möglichst niedrigem Aufwand ein Maximum an planungsrelevanten Informationen zu liefern.

Der Autor will damit insbesondere eine Hilfestellung für die zielgerichtete und planungsrelevante Erhebung und Auswertung avifaunistischer Daten geben. Er wählt hierfür einen Ansatz mit dem Vogelmischungen und Leitarten der verschiedenen Biotoptypen ermittelt und beschrieben werden.

Die erforderliche umfassende Vergleichsgrundlage wird durch die Auswertung von über 1.500 Siedlungsdichteuntersuchungen geschaffen. Die Leitarten (Arten die in maximal 6 Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten aufweisen als in allen anderen) werden dabei primär über den Vergleich der Stetigkeit ihres Vorkommens in den 63 unterschiedlichen Lebensraumtypen ermittelt. Für eine Reihe von Landschaftstypen sind die ermittelten Leitartengruppen zunächst als erster Vorschlag zu werten, da die Anzahl der ausgewerteten Vergleichsflächen und/oder ihre geographische Verteilung keine sichere Zuordnung von Leitarten zuläßt. Zudem erscheint eine stärkere Regionalisierung und stärkere Berücksichtigung von Verbreitungsgrenzen ratsam.

Das bisher besprochene bildet zusammen mit der umfassenden Darstellung von Erfassungs- und Bewertungsmethoden den methodischen Teil des Werkes. Den Hauptteil nimmt die ausführliche Beschreibung der Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands ein. Hier werden die unterschiedlichen Landschaftstypen anhand der ermittelten avifaunistischen Parameter (Siedlungsdichte, Stetigkeit, Dominanzklassen,

Gesamtdichte, Diversität, Evenness) charakterisiert. Der kritische Benutzer kann anhand der umfassenden Dokumentation die Aussagekraft der einzelnen Ergebnisse differenziert bewerten. Der umfassende Anhang bietet neben einer ausführlichen und kommentierten (!) Bibliographie auch anschauliche, als "Ökologische Profile" bezeichnete, Diagramme für Stetigkeit und Abundanz der Brutvogelarten in den Lebensraumtypen.

Das Buch ist dennoch **kein** "Rezeptbuch" für Planer, welches weder ornithologischen Fachverstand noch gebietsbezogene Bewertung ersetzen will. Vielmehr bietet es eine große Fülle an speziell aufbereiteten Informationen, so daß eine Vielzahl von Vergleichswerten für die planungsrelevante Auswertung aber insbesondere auch für die Avifaunistik zur Verfügung steht. Die Praxis wird zeigen, inwieweit sich das Leitartenmodell durchsetzen wird. Jedenfalls ist dem Buch eine weite Verbreitung bei Avifaunisten und Planern zu wünschen. Seinen scheinbar hohen Preis ist es allemal wert auch wenn das Layout, insbesondere bei den Tabellen, einige Wünsche offen läßt.

Besonders erwähnt sei noch, daß Dr. MARTIN FLADE für diese gleichzeitig am Fachbereich Landschaftsplanung der TU Berlin als Dissertation vorgelegte Arbeit am 6. Oktober 1995 mit dem Lennart-Bernadotte-Preis für Landschaftspflege ausgezeichnet wurde. Prof. Dr. GEORGE TURNER begründet diese Ehrung insbesondere mit der außergewöhnlich großen Vielfalt an avifaunistischen Bestandsaufnahmen die bewertet, systematisiert und damit umfassend nutzbar gemacht wurden. TURNER bezeichnete es als wegweisenden Ansatz, daß aus einer Fülle avifaunistischer Detailinformationen für Landschaftstypen spezifische Leitarten bestimmt und deren Lebensraumansprüche charakterisiert wurden.

Jürgen Ludwig

# Zum Vorkommen der Schwäne (*Cygnus spp.*) im mittleren Hasetal

Volker Blüml und Werner Brinkschröder

BLÜML, V. & W. BRINKSCHRÖDER (1995): Zum Vorkommen der Schwäne (*Cygnus spp.*) im mittleren Hasetal. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 27: 75-87.

Beschrieben wird das Vorkommen der vier in Niedersachsen auftretenden Schwanenarten Höckerschwan (*Cygnus olor*), Zwergschwan (*Cygnus columbianus*), Singschwan (*Cygnus cygnus*) und Trauerschwan (*Cygnus atratus*) im Hasetal zwischen Bramsche und Bersenbrück.

Die Entwicklung der Rastbestände über einen Zeitraum von 17 Jahren, das jahreszeitliche Auftreten, der Tagesrhythmus sowie die Nahrungsflächen und -habitats der einzelnen Arten werden behandelt. Beim Singschwan werden außerdem die Jungvogelanteile ausgewertet.

Sing- und Höckerschwan sind regelmäßige Gastvögel in größerer Zahl, der Höckerschwan außerdem Brutvogel mit geringem Bestand. Beide Arten haben im Berichtszeitraum zugenommen. Beim Singschwan ist eine Trennung zwischen Schlafplatz und Nahrungsflächen erkennbar; die Vögel fressen überwiegend auf Äckern. Zwerg- und Trauerschwäne treten dagegen nur vereinzelt auf.

Die regionale Bedeutung des Gebietes für Singschwäne wird herausgestellt; auf der Basis dieser Arbeit sollte ein Schutzkonzept für die Art erstellt werden.

Volker Blüml, Parkstraße 21, D-49593 Bersenbrück;  
Werner Brinkschröder, Albrecht-Dürer-Straße 6, D-49191 Belm.

## 1. Einleitung

Im mittleren Hasetal (Landkreis Osnabrück) existiert seit 1977 ein Singschwan-Rastplatz. Hierzu liegt eine Publikation mit Beobachtungen aus dem Winter 1990/91 vor (BLÜML 1991). Andere Arbeiten (BRINKSCHRÖDER et al. 1986, 1991a; FLORE 1991) behandeln die Vorkommen auf dem Alfsee. Eine umfassende Bearbeitung der Schwäne für die Region fehlt.

Ziel dieser Arbeit ist es, das Vorkommen von Schwänen darzustellen und insbesondere die Bedeutung des Gebietes für Singschwäne herauszuarbeiten, um eine Grundlage für Schutzmaßnahmen zu schaffen.

## 2. Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt im südwestlichen Niedersachsen (s. Inset Abb. 3) im Landkreis Osnabrück, ehemals Kreis Bersenbrück.

Es umfaßt die Haseniederung zwischen Bramsche und Bersenbrück sowie den außerhalb des Flußtales gelegenen Alfsee (Abb. 3). Die Hase durchfließt den Raum in nördlicher Richtung. An die Flußbaue angrenzende Bereiche, die von Singschwänen aufgesucht werden, wurden in die Untersuchungen einbezogen; diese liegen teilweise im Landkreis Vechta. Das UG umfaßt insgesamt ca. 100 km<sup>2</sup>.

### • Hasetal

Die ca. 10-15 m breite Hase ist im gesamten Verlauf unterschiedlich stark durch wasserbauliche Maßnahmen verändert worden. Die Niederung weist einen offenen Landschaftscharakter auf; nur im Bereich um Rieste ist sie reich an kleineren Gehölzen. Die meisten Flächen werden heute beackert, dominante Kulturarten sind Mais, verschiedene Getreide und Raps. Größere Grünland-

gebiete, die die Region bis vor etwa 15 Jahren prägten, sind weitestgehend verschwunden; verbliebene Grünlandflächen sind meist stark entwässert und werden intensiv genutzt.

Bei Sögelin wurden Anfang der 1980er Jahre die etwa 11 ha großen Fledderwiesen als „Ausgleich“ für die Haseregulierung angelegt. Dieses Feuchtwiesengebiet weist Stillwasserbereiche auf und das Grünland wird im Winter gelegentlich flach überstaut, ein geregelter Biotopmanagement ist aber nicht erkennbar. Am Gebiet führt ein von Spaziergängern stark frequentierter Deich entlang.

Weitflächige Überschwemmungen des Hasetals traten seit der Flutung des Alfsees (1982) nur noch im Januar 1987 auf. Im Bereich des Nonnenbaches kam es in den letzten Wintern gelegentlich kurzfristig zu Überschwemmungen von Ackerflächen.

Auch östlich der eigentlichen Haseniederung ist die Landschaft vielerorts offen und wird von intensiver Landwirtschaft geprägt. Nur am Oberlauf des Nonnenbaches westlich von Neuenkirchen i. O. sind noch größere Grünlandbereiche vorzufinden („Stickeichwiesen“).

#### • Alfsee

Außerhalb der eigentlich Niederung befindet sich das Hochwasser-Rückhaltebecken Alfsee mit einer Wasserfläche von ca. 242 ha; davon entfallen 12,5 ha auf das Absetzbecken (Ab) im Süden, und 210 ha auf das Hauptbecken (Hb). Hb und Ab sind größtenteils etwa 1,50 m tief und weisen einen typischen Stauseecharakter auf; Flachwasser- und Röhrlichtzonen fehlen nahezu. Das nördlich anschließende Reservebecken (Rb) umfaßt 125 ha, davon nimmt ein Anfang 1989 ausgebagarter, am Rande flacher See 17 ha ein.

Ab 1977 entstanden in Teilbereichen des Hb Wasserflächen, im Januar 1982 wurden Hb und Ab geflutet.

Das Hb wird von April bis Oktober wassersportlich genutzt; im Winter ist das Befahren

der Wasserfläche untersagt. Das Rb ist seit Dezember 1991 Naturschutzgebiet, die Jagd ist weiterhin zugelassen und wird ganzjährig ausgeübt. Störungen durch Spaziergänger treten nicht auf.

### 3. Methodik

#### • Zählungen

Der Erfassungszeitraum beginnt am 01.07.1977 und endet am 30.06.1994. Ältere Beobachtungsdaten sind gesondert aufgeführt.

Zählungen am Alfsee erfolgten zur Bauzeit annähernd zweimal wöchentlich, seit Flutung des Alfsees 1982 zumeist mindestens einmal wöchentlich. Seit Herbst 1991 erfolgen i. d. R. wöchentlich Schlafplatzzählungen. Anfang 1985 ermittelte B. HÜLSMANN die Schwanenrastplätze außerhalb des Alfsees; hier wird seitdem meist einmal wöchentlich beobachtet. Einige Beobachter machten im wesentlichen seit Ende 1990 auch Angaben zum Nahrungshabitat.

Viele Angaben basieren auf Zufallsbeobachtungen, wobei sich die Vollständigkeit der Erfassung insbesondere bei den Beobachtungen außerhalb des Alfsees nicht abschätzen läßt.

Insgesamt liegen für den Singschwan 586 Beobachtungsdaten von 478 Tagen vor. Für den Höckerschwan sind es 1286 Datensätze von 1130 Tagen, für den Zwergschwan 109 Einzeldaten von 104 Tagen. Dabei bleiben offensichtliche Doppelzählungen unberücksichtigt. Beim Trauerschwan sind alle Beobachtungen aufgeführt (Kap. 5.4).

#### • Auswertung

Die Auswertung des jahreszeitlichen Auftretens basiert auf Mittelwerten der Pentadenmaxima; dabei wurden nur die Jahre berücksichtigt, aus denen Beobachtungen aus der jeweiligen Pentade vorlagen, da Negativnachweise nicht explizit vermerkt wurden.

Außerdem wird die Bestandsentwicklung (Maximalzahlen) dargestellt. Für den Sing-

schwan wurden Vogeltage berechnet. Dazu wurden die Pentadenmaxima addiert und mit dem Faktor fünf multipliziert. Diese Größe kann die Bedeutung des Vorkommens deutlicher als die bloßen Maximalzahlen darstellen, weil für die Zahl der Vogeltage nicht (kurzfristige) Maximalbestände, sondern zahlenstarke Vorkommen über längere Zeiträume hinweg fundierte Aussagen zur Bestandsentwicklung zulassen (s. auch RÖSNER 1993).

Ferner wurden die Erst- und Letztbeobachtungen sowie die Jungvogelanteile des Singschwans mit denen anderer Rastplätze verglichen.

Da im Untersuchungsgebiet vor 1983/84 jeweils weniger als 100 Ex. nach Alter unterschieden wurden, wurden Jungvogelanteile nur für die Winter 1983/84 bis 1993/94 errechnet. Zugrundegelegt werden addierte Tageshöchstbestände pro Winter, sofern Altersangaben vorlagen.

#### 4. Danksagung

Die Deutsche Gesellschaft für Naturschutz e. V. und der Naturschutzbund Osnabrück e. V. überließen Beobachtungsdaten von N. & T. BEKEHERMES, B. BERNHOLD, E. BRUNE, R. BUSSE, D. CASPROWITZ, H. DÜING, A. DEGEN, F. DREWS, H. FRIEDRICH, B.-O. FLORE, A. GERVELMEYER, B.-U. HILKMANN, R. HAMMERSCHMIDT, D. HOHNSTRÄTER, B. HÜLSMANN, H. MÖLLMANN, A. NEYER, N. NIEDERNOSTHEIDE, K. OSBURG, W. SCHOTT, DR. M. SCHREIBER, H. SCHUMACHER, U. STEFFNER, A. STIEF, K. THYE, V. TIEMEYER, F.-W. THIEDE, DR. A. TOENNES, A. WELZ u. a.

F. ALLMER, J.-H. BEEKMAN, A. DEGEN, B.-O. FLORE, B. LAUBEK, DR. J. MELTER u. DR. C. SUDFELDT danken wir für ergänzende Hinweise.

## 5. Zum Vorkommen von

### 5.1 Singschwan (*Cygnus cygnus*)

#### 5.1.1 Ergebnisse

KUNZ (1959) bezeichnet die Art als nicht seltenen Gast von November bis März und erwähnt zahlreiche Beobachtungen kurzzeitig rastender Trupps auf den überschwemmten Hasewiesen ober- und unterhalb von Bramsche; die bisher höchste Zahl gibt HAMMERSCHMIDT (1970) für den 03.02.1963 mit 85 Ex. bei Bramsche-Hemke an; aus den folgenden 13 Jahren liegen nur zwei Beobachtungen mit 2 bzw. 5 Ex. aus dem Raum Bramsche vor. Auf dem Alfsee wurde am 18.12.1977 erstmals ein Altvogel nachgewiesen. Die weitere Entwicklung der Höchstbestände und der Vogeltage zeigen Tab. 1 bzw. Abb. 1.

In den ersten beiden Wintern (1977/78 u. 78/79) wurden Singschwäne nur sporadisch gesehen, danach in vielen Wintern fast durchgehend beobachtet; so liegen aus dem Winter 1993/94 aus allen Pentaden zwischen der Erst- und Letztbeobachtung Daten vor. In den übrigen Zählperioden schwankte der Anteil der Pentaden ohne Beobachtungsdaten zwischen 6,7 % und 28 %, wobei die „Fehlzeiten“ immer nur eine oder zwei aufeinanderfolgende Pentaden betreffen. In den Wintern 1981/82 - 1985/86 sowie 1987/88 wurde die Art über mehr als zwei aufeinanderfolgende Pentaden hinweg nicht registriert.

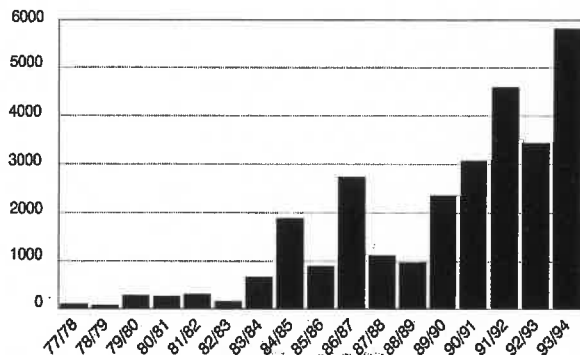


Abb 1: Vogeltage des Singschwans pro Winter - Bird days of Whooper Swans for each winter.

Tab 1: Maximalbestände der Schwanen-Arten pro Winter - *Maximum numbers of the swan species.*

Winter	Singschwan	Höckerschwan	Zwergschwan	Trauerschwan
77/78	8	15	8	0
78/79	5	11	7	0
79/80	8	22	3	0
80/81	6	32	0	0
81/82	19	33	0	1
82/83	15	18	6	0
83/84	20	11	1	0
84/85	68	48	0	0
85/86	19	32	9	0
86/87	50	31	22	0
87/88	29	34	0	0
88/89	29	37	22	0
89/90	37	46	3	1
90/91	46	70	0	1
91/92	68	42	18	1
92/93	57	56	18	0
93/94	69	50	5	2

#### • Jahreszeitliches Auftreten

Das jahreszeitliche Auftreten der Art ist in Abb. 2 dargestellt. Der Zeitraum von der Erst- bis zur Letztbeobachtung beträgt im Mittel der 17 Winter 118 Tage (mind. 76 Tage 1982/83, max. 148 Tage 1986/87). Ein Trend zu früheren Erstbeobachtungen ist statistisch sehr schwach abzusichern ( $r_s = -0.487$ ,  $p < 0.05$ ), hinsichtlich der Letztbeobachtungen ist kein signifikanter Trend festzustellen ( $r_s = -0.008$ ,  $p > 0.05$ ).

Meist werden die ersten Singschwäne Ende Oktober oder in der ersten Novemberhälfte gesehen (Abb. 5), im Mittel aller Jahre am 4. November. Die Extremdaten für die Erstbeobachtung sind der 13.10.1989 und der 18.12.1977. Die Letztbeobachtungen liegen zwischen dem 22.01.(1983) und dem 30.03.(1987), im Mittel ist es der 2. März. Atypisch ist der Aufenthalt eines Altvogels, der vom 05.07. bis 01.11.1987 an insgesamt 21 Tagen auf dem Alfsee gesehen wurde. Am 12.04.1987 wurde ein seit mehreren Tagen toter Jungvogel bei Wischershausen

aufgefunden, ohne daß die Todesursache noch zu ermitteln war (B. HÜLSMANN, mdl.).

#### • Jungvogelanteile

Die Jungvogelanteile schwankten von 1983/84 bis 1993/94 zwischen 8 % (Winter 87/88) und 36,4 % (91/92); im Mittel waren es 17,1 % (Tab. 2). Diesen Berechnungen liegen Beobachtungen von zusammen 7.425 nach Alter bestimmten Vögeln zugrunde.

#### • Tagesrhythmik, Schlafplätze

Als Schlafplatz nutzt der Singschwan seit dessen Fertigstellung fast ausschließlich den See im Alfsee-Rb, zuvor überwiegend das Hb; tagsüber halten sich die Vögel im Hasetal auf. Nur gelegentlich suchen die im Herbst zuerst erscheinenden Schwäne tagsüber im See des Rb nach Nahrung. Auf das Hb weichen sie dann aus, wenn das Rb zufriert. Bei sehr strengem Frost weichen die Schwäne auf die Hase bei Bieste-Wischershausen aus, sofern dieses Fließgewässer noch eisfreie Wasserflächen bietet oder wandern ab.

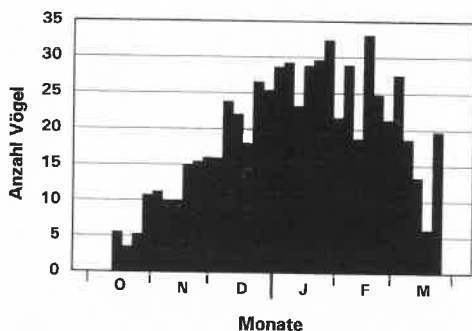


Abb 2: Phänologie des Singschwans nach Mittelwerten der Pentadenmaxima 1977-1994 - *Phenology of the Whooper Swan 1977-1994 (means of five-day periods)*.

Die Vögel folgen einem ausgeprägten Tagesrhythmus: Der Schlafplatz wird morgens bereits vor Sonnenaufgang von einem Großteil der Schwäne verlassen. Der Abflug beginnt meist 20-15 Minuten vor Sonnenaufgang und zögert sich besonders bei großen Trupps maximal bis zu einer Stunde hin. Die letzten Ex. verlassen manchmal erst bei vollem Tageslicht den Schlafplatz oder bleiben tagsüber zeitweise am Alfsee. Nebel führt zu einem verspätetem morgendlichen Abflug. Der abendliche Einflug findet von Sonnenuntergang bis Dämmerungsende statt. Die letzten Vögel folgen oft erst nach Dämmerungsende bei fast völliger Dunkelheit. Bei sehr früh einsetzender Dämmerung z. B. infolge starker Bewölkung fliegen die Schwäne abends früher zum Schlafplatz.

- Nahrungsflächen und -habitate

Nahrungssuchende Vögel halten sich fast ausschließlich in offenen, von großflächiger Ackernutzung geprägten Gebieten nördlich und nordöstlich des Alf-

sees in 2,5 bis 6 km Abstand zum Schlafplatz auf (Abb. 3). Besonders stark werden die Niederungen von Hase und Nonnenbach um die Ortschaft Bieste-Wischershausen und das außerhalb der Flußtäler gelegene „Biester Feld“ genutzt. Außerdem sind die Ackerflächen östlich Bieste-Wischershausen ein alljährlich von Singschwänen aufgesuchtes Gebiet. Hier wird besonders eine seit vielen Jahren mit Mais bestellte Parzelle genutzt; diese ist aufgrund starker Bodenverdichtung im Winter oft durchgehend überschwemmt.

In den drei zuvor genannten Bereichen wurden zusammen 86,7 % der 6116 nahrungssuchenden Singschwäne beobachtet. In allen übrigen Gebieten tritt die Art verhältnismäßig selten auf: Die Ackerflächen „Auf dem Hadern“ am Nonnenbach wurden nur im Winter 1990/91 häufiger aufgesucht, und ein Rapsfeld bei Bieste/Landkreis Vechta wurde nur Anfang 1993 genutzt.

Die anteilige Nutzung verschiedener Nahrungshabitate ist in Abb. 4 dargestellt. Von insgesamt 2.545 Ex. nutzten 82,8% trockene Flächen, 16,5% waren es auf überschwemmten Acker- und Grünlandflächen und 0,7% der Vögel suchten Gewässer zur Nahrungssuche auf. Nahrungsaufnahme am Schlafplatz wurde hierbei nicht berücksichtigt, dies wurde nur selten beobachtet.

- Truppgroße, Vergesellschaftung mit anderen Arten

Die Truppgroße variiert von Einzelvögeln bis zu 69 Ex.. Dabei sind Trupps von bis zu 20 Ex. am häufigsten (53,8 %), Ansammlungen von über 50 Vögeln haben einen Anteil von

Tab. 2: Jungvogelanteile beim Singschwans 1983/84 bis 1993/94 - *Percentages of juvenile Whooper Swans for the winters 1983/84 - 1993/94*

Winter	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94
n	129	460	169	630	212	171	582	729	1216	1334	1.799
% juv.	11.0	22.8	14.2	17.1	8.0	17.5	18.4	15.1	36.4	16.0	11.8

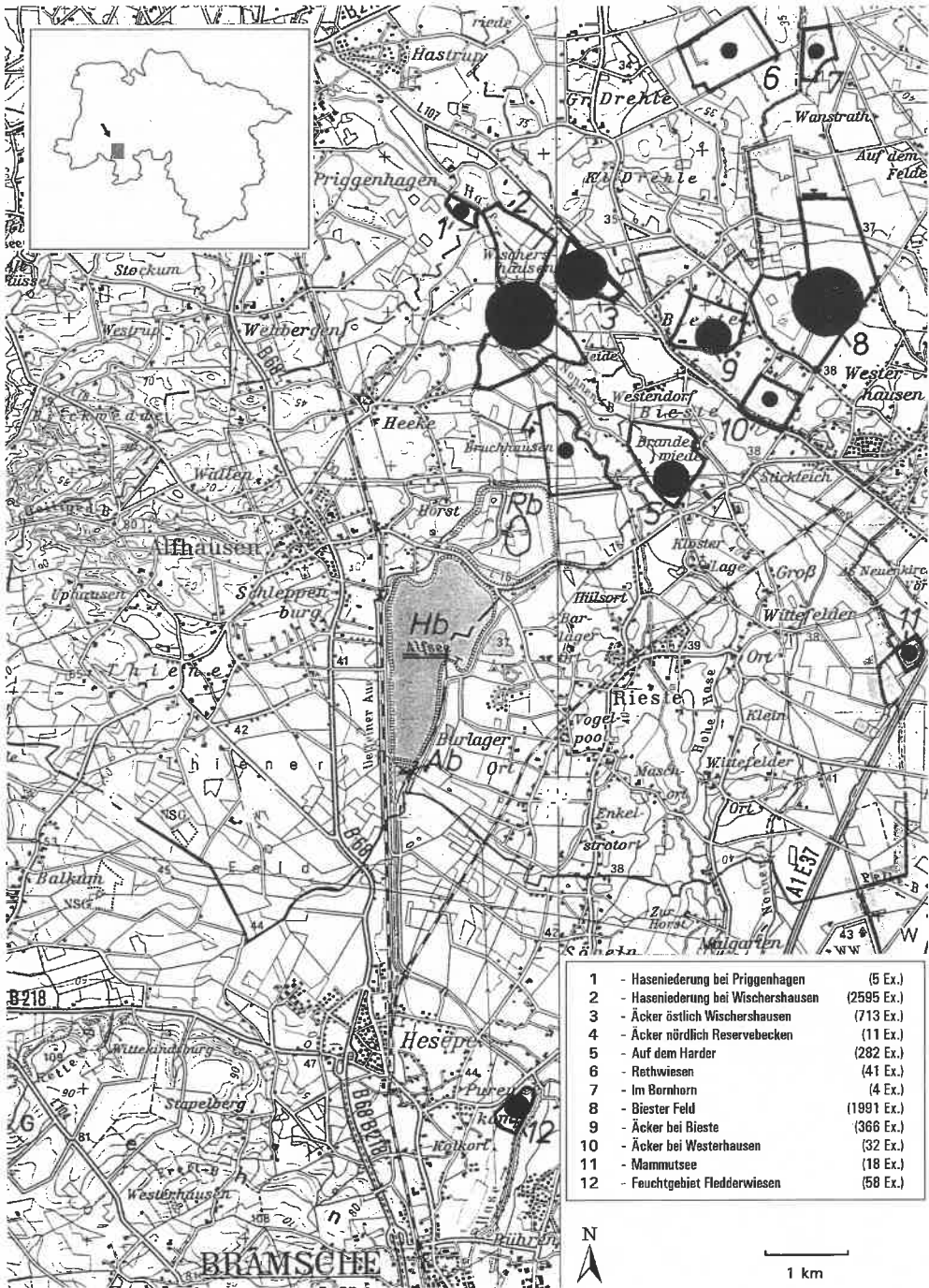


Abb. 3: Nahrungsgebiete des Singschwans. Inset: Lage des Untersuchungsgebietes (schraffiert) in West-niedersachsen - Feeding areas of Whooper Swans. Inset: Location of the study area (hatched) in western Lower Saxony)



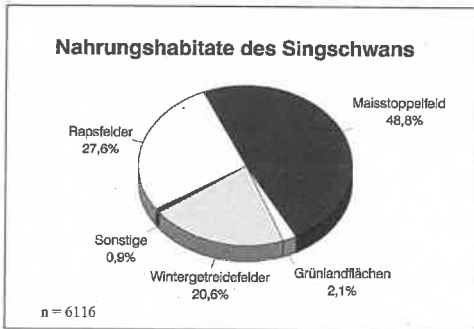


Abb. 4: Nahrungshabitate des Singschwans - Feeding habitats of Whooper Swans.

nur 6,9%. Singschwäne wurden vielfach in artreinen Trupps gesehen. Oft flogen sie aber zu den in der Haseniederung anwesenden Höckerschwänen und bildeten Mischtrupps, denen manchmal auch Trupps von Stockenten (*Anas platyrhynchos*) und Bläbühnern (*Fulica atra*) angehörten. Ferner wurden Zwergschwäne, Graugänse (*Anser anser*) und Saatgänse (*Anser fabalis rossicus*) in Einzelvögeln in Singschwanstrupps gesehen. Im Winter 1994/95 waren es auch eine Nonnengans (*Branta leucopsis*), ein Trauerschwanz und eine Ringelgans (*Branta bernicla*), welche allerdings in der Region von Natur aus nicht oder sehr selten vorkommen und vermutlich aus Gefangenschaftshaltung stammen.

### 5.1.2 Diskussion

Etwa 10% der kontinental-europäischen Population überwintert in Norddeutschland, ein Großteil davon in Schleswig-Holstein (HARENGERD et al. 1990). In Niedersachsen konzentrieren sich die Vorkommen auf die Niederungen großer Flüsse, vor allem der Mittelelbe (KELM & BOLL 1986b). Darüberhinaus gibt es aber eine Reihe weiterer, weniger bedeutender Vorkommen, wozu auch das Hasetal zählt.

Hier ist der Singschwanz regelmäßiger Überwinterer in wachsender Zahl. Die Vogelstage

zeigen gegenüber den Maximalzahlen eine noch stärker gewachsene Bedeutung des Gebietes an. Lediglich der Zuwachs gegenüber den Wintern vor Entdeckung der Rastplätze (Anfang 1985) kann auch auf der gestiegenen Beobachtungsintensität beruhen. Seitdem ist die Bedeutung auf jeden Fall erheblich gestiegen. Vergleiche der Vogelstage mit anderen Rastplätzen können nicht gezogen werden, da hierzu keine ausreichenden Literaturangaben vorliegen. Vogelstage sind, wie aus dieser Untersuchung deutlich wird, besser als Maximalzahlen geeignet, um Bestandstrends aufzuzeigen.

Die großen Trupps, die in den 1950er Jahren bei Bramsche festgestellt wurden, hielten sich offenbar nur wenige Tage bei günstigen Wasserständen im Gebiet auf (KUNZ 1959). Ob allerdings damals an den heutigen Rastplätzen beobachtet wurde, ist fraglich.

Die Verweildauer einzelner Vögel ist unbekannt, da Ringablesungen fehlen. Gleichbleibende Jungvogelzahlen und gleichgroße Familienverbände, wie sie häufig über mehrere Wochen hinweg festgestellt wurden, sprechen für lange Verweildauern vieler Vögel.

Das war zu Beginn des Berichtszeitraums kaum der Fall. Da vor 1983 häufig gezählt wurde, ist anzunehmen, daß die Art tatsächlich nur sporadisch in kleiner Zahl auftrat.

Erst im Frühjahr 1985 sowie 1987 trat die Art in relativ großer Zahl auf. Das dürfte darauf zurückzuführen sein, daß nach starken Frostperioden mit hoher Schneelage die Vögel aus milderer Gebieten zuwanderten und aufgrund großflächiger Überschwemmungen angelockt wurden. Dafür spricht auch, daß die Höchstbestände 1985/86, 87/88 und 88/89 wieder relativ niedrig blieben. Eine Stabilisierung der Bestände auf relativ hohem Niveau ist erst ab Ende 1989 festzustellen, wobei alle Winter insgesamt

relativ mild blieben. Längere Abwesenheit von Singschwänen fällt meist mit Kälteperioden und z. T. hohen Schneelagen zusammen. Die Schwäne weichen dann vermutlich in klimatisch mildere Gebiete aus.

#### • Jahreszeitliches Auftreten

Am 25 km östlich des Alfsees gelegenen Dümmer, wo Singschwäne hauptsächlich Durchzügler sind, wird die Art im Mittel zuletzt am 23.03. gesehen (1959-86, LUDWIG et al. 1990). Dieses Datum deckt sich mit dem aus den Flußniederungen um Bremen (24.03. für die Jahre 1974-88, SEITZ & DALLMANN 1992).

Dagegen deckt sich die mittlere Erstbeobachtung im Hasetal auch mit diesen Gebieten; für Bremen fällt sie sogar auf den gleichen Tag (04.11. für die Jahre 1974-88 bzw. 1978-93, SEITZ & DALLMANN 1992).

Übersommerungen von Singschwänen sind in Mitteleuropa selten; sie betreffen sowohl geschwächte Vögel als auch Gefangenschaftsflüchtlinge. Einzelne Ex. streifen weit umher und sind in Schleswig-Holstein vereinzelt schon zur Brut geschritten (z. B. KELM & BOLL 1985b, LOOFT & BUSCHE 1981, SOVON 1987).

Bei dem im Sommer und Herbst 1987 am Alfsee beobachteten Vogel könnte es sich um das zahme Tier gehandelt haben, das zwischen 1976 und 1990 auf dem Schloßteich in Fürstenau (20 km WNW des Alfsees) gesehen wurde.

#### • Jungvogelanteile

Aus bedeutenden Rastgebieten Mitteleuropas fehlen uns leider neuere Werte; für den Zeitraum 1965/66-1982/83 geben KELM & BOLL (1985b) für Niedersachsen einen Durchschnittsanteil von 19,7 % an. Gegenüber dem neueren Wert aus dem UG (17,1 %) liegt dieser etwas höher.

Die von B. LAUBEK (briefl.) mitgeteilten Jungvogelanteile aus Dänemark liegen insgesamt niedriger, betreffen jedoch auch isländische

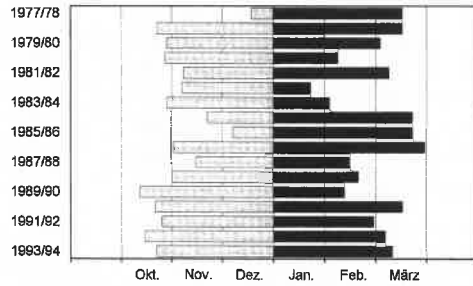


Abb. 5: Erst- und Letztbeobachtungen des Singschwans - *First and last sights of Whooper Swans*.

Vögel. Daher erscheint ein Vergleich wenig sinnvoll.

#### • Tagesrhythmik

Die Singschwäne zeigen im UG einen ausgeprägten Tagesrhythmus. Getrennte Schlaf- u. Nahrungsplätze sind auch aus anderen Überwinterungsgebieten bekannt (z. B. Emstal u. Mittelweser; DGN 1993, ZIEGLER 1993). Interessant ist dabei, daß die Schwäne im Bereich der „Weserstaustufe Schlüsselburg“ ihre Schlafplätze erst ca. 1 Stunde nach Sonnenaufgang verlassen (ZIEGLER 1993).

Im UG ist die scharfe Trennung zwischen Nahrungs- und Schlafplätzen offensichtlich darauf zurückzuführen, daß in den Nahrungsgebieten Überschwemmungsflächen weitgehend fehlen, die nachts ausreichenden Schutz vor Feinden bieten.

#### • Nahrungshabitate

Daß Singschwäne Ackerflächen als Nahrungshabitat nutzen, ist schon seit längerem bekannt (z. B. LOOFT & BUSCHE 1981); KELM & BOLL (1981) geben für Niedersachsen Wintergetreide- und Rapsfelder als gelegentliches Nahrungshabitat der Art an. Auch in Dänemark wurden zu Beginn der 1990er Jahre Ackerflächen in hohem Maße genutzt, wobei nur 2 % der Vögel Maisstopfelfelder aufsuchen konnten, da diese noch vor der Massenankunft von Singschwänen gepflügt werden (LAUBEK briefl.). Im UG sind abgeerntete Maisfelder dagegen bis ins Frühjahr hinein vorhanden.

Auffällig ist, daß der als Schlafplatz fungierende See im Rb als Nahrungsplatz keine Bedeutung hat. Offenbar ist die Unterwasservegetation keine ausreichende Nahrungsquelle; die angrenzenden trockenen Grünländereien sind offensichtlich unattraktiv.

ZIEGLER (1993) führt den Bestandsanstieg in der Weseraue auch auf den verstärkten Rapsanbau zurück und vermutet zudem eine Anlockwirkung durch rastende Höckerschwäne. Dort äßen inzwischen fast alle Singschwäne auf Rapsfeldern. Diese Faktoren kommen für das UG bedingt in betracht, jedoch ist hier Raps nicht zur ausschließlichen Futterpflanze geworden.

## 5.2 Höckerschwan (*Cygnus olor*)

### 5.2.1. Ergebnisse

Erste Beobachtungen im damaligen Landkreis Bersenbrück stammen aus den 1950er Jahren (KUNZ 1959, MÜNZING 1962). Im UG wurde die Art erstmals 1963 sowie 1964 als Brutvogel auf dem Darnsee festgestellt (HAMMERSCHMIDT 1970); in den 1960er Jahren wurden auch verschiedentlich Trupps in den Hemker Hasewiesen (3 km SW Bramsche) beobachtet. Danach wurde erst wieder ein Exemplar am 19.02.1977 auf dem Alfsee gesehen, gleichzeitig der Erstnachweis für das in Entstehung befindliche Staubecken.

Seit Mitte der 1980er Jahre wurden auch Bruten aus dem UG bekannt, und zwar von der Hase bei Bersenbrück (dort alljährlich 1 Brutpaar, 1989 2 Brutpaare), sowie nicht alljährlich vom Alfsee, von den Fledderwiesen, vom Darnsee und der Hase bei Margarten.

Die Art wird im Hasetal ganzjährig beobachtet, wobei sich Brut- und Rastbestände nicht sicher trennen lassen; das jahreszeitliche Auftreten zeigt Abb. 6.

Bevorzugter Aufenthaltsort ist der Alfsee, wo die Art ganzjährig zu beobachten ist. Außer-

dem überwintern seit mindestens 10 Jahren alljährlich Trupps von 20-40 Ex. in der Hase-niederung bei Wischershausen. Dort nächtigen sie meist auf der Hase; seltener flogen diese Schwäne zur Übernachtung zum Alfsee. Sie äßen tagsüber meist auf Raps- und seltener Wintergetreidefeldern, vereinzelt auch auf Maisäckern und Grünlandflächen. Außerdem treten kleinere Trupps an vielen Stellen entlang der Hase auf, vor allem auf den Fledderwiesen.

Aus dem UG liegt eine Ringablesung vor: Am 10.11.1991 wurde am Alfsee ein halsberingtes diesjähriges Männchen gesehen, das am 14.08.91 bei Oostwold in der Provinz Groningen, Niederlande, am Geburtsort beringt worden war (BEEKMAN briefl.).

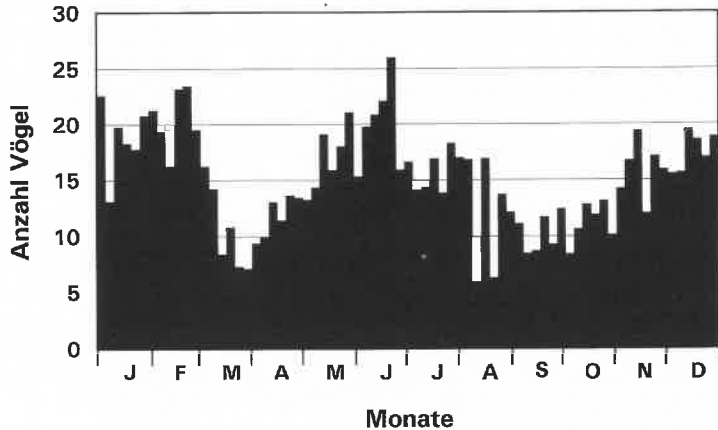
### 5.2.2 Diskussion

Die Rastbestände sind im Untersuchungszeitraum gestiegen (Tab. 1). Dieses ist vermutlich auf den Bau des Alfsees und eine allgemeine Bestandszunahme (s. z. B. ATKINSON-WILLIS 1981, BERNDT 1986) zurückzuführen, welche u. a. auch am benachbarten Dümmer in Erscheinung tritt (LUDWIG et al. 1990).

Jahreszeitlich betrachtet, treten relativ hohe Rastbestände besonders um die Jahreswende auf. Im März ziehen viele Vögel in ihre Brutgebiete ab, sodaß die Rastbestände zu dieser Zeit sinken. Die Herkunft der Höckerschwäne ist bis auf eine Ausnahme unbekannt.

Auffällig ist die starke Nutzung von Ackerflächen im Winter; solche Nahrungshabitate wurden noch vor wenigen Jahren allenfalls lokal aufgesucht (BERNDT 1986, GOETHE 1985). In den letzten Jahren suchen überwinterte Höckerschwäne an der Weser ihre Nahrung fast ausschließlich auf Rapsfeldern (ZIEGLER 1993); seit 1986/87 stiegen die Rastbestände dort deutlich an. Dieses kann evtl. auch den weiteren Bestandsanstieg im UG erklären.

Abb 6: Phänologie des Höckerschwans nach Mittelwerten der Pentadenmaxima 1977-1994 - *Phenology of the Mute Swan 1977-1994 (means of five-day periods)*.



### 5.3 Zwergschwan (*Cygnus columbianus*)

#### 5.3.1 Ergebnisse

Den Erstnachweis für den damaligen Kreis Bersenbrück erbrachte KUNZ (1959) am 10.11.1957 am ehemaligen Flugplatz Achmer (ca. 6 km SE Bramsche); in den 1960er Jahren wurden dann mehrfach Einzelvögel oder kleine Trupps auch in den Hasewiesen sowohl ober- als auch unterhalb der Stadt Bramsche festgestellt (HAMMERSCHMIDT 1970). Am Alfsee datiert die erste Beobachtung vom 17.03.1978 mit 8 Ex. Bis Mitte 1994 liegen Feststellungen aus 12 von 17 Wintern vor, wobei die Nachweise in der ersten Jahreshälfte hinsichtlich der Truppgroße und der mittleren Häufigkeit deutlich überwiegen. Meistens werden Einzelvögel oder kleine Trupps unter 10 Ex. beobachtet, in mehreren Wintern hielten sich aber kurzzeitig auch Ansammlungen bis zu 22 Ex. im Gebiet auf.

Bei 275 beobachteten Vögeln wurde das Alter bestimmt, davon waren 32 (11,6 %) juvenil.

Zwergschwäne erscheinen oft erst im Dezember, in bisher vier Jahren aber schon Ende Oktober/Anfang November, frühestens am 24.10.1978. Größere Trupps werden nur im Januar sowie im März beobachtet (s. Abb. 7); die späteste Nachweis datiert vom 27.03.1992.

Im Winter 1992/93 wurde über mehrere Wochen ein Ex. gesehen; Einzelvögel und kleine Trupps wurden auch im Winter 1991/92 über längere Zeit festgestellt. Ein größerer Trupp von 18 Ex. konnte nur einmal über mehrere Tage hinweg in den Fledderwiesen beobachtet werden (17., 20.-22.01.1992).

Mehrfach konnte beobachtet werden, daß Zwergschwäne sich den Schlafplatzflügen der Singschwäne anschlossen und mit diesen gemeinsam zur Nahrungssuche flogen; in anderen Fällen gesellten sie sich zu Höckerschwänen, die auf der Hase übernachteten.

Die Nahrungsgebiete lagen in den Fledderwiesen (88 beobachtete Ex. an 10 Tagen) im Hasetal bei Wischershausen (49/19), im Biester Feld (36/13), östlich Wischershausen (9/1), bei Westerhausen (3/1), je ein Vogel suchte Nahrung in den Rethwiesen und am Schlafplatz im Rb (zur Lage der Nahrungsflächen vgl. Abb. 3).

Hinsichtlich der Habitatwahl liegen folgende Angaben vor: 21 Ex. wurden auf Rapsfeldern, 4 Ex. auf Wintergetreide festgestellt, auf abgeernteten Maisfeldern wurde die Art bisher nicht beobachtet. 89 Ex. nutzten par-

tiell überschwemmtes Feuchtgrünland bzw. Wasserflächen.

Ringablesungen liegen aus dem Untersuchungszeitraum nicht vor; Ende 1994 wurden jedoch zwei halsberingte Altvögel abgelesen. Beide wurden im August 1993 im Petchora-Delta, Sibirien (ca. 3.000 km NE) beringt (BEEKMAN briefl.) und rasteten über mehrere Wochen hinweg im Hasetal.

### 5.3.2 Diskussion

Der Zwergschwan ist im UG nicht alljährlicher Gastvogel. Eine Häufung von Feststellungen seit Ende 1991 kann auch Folge verstärkter Beobachtungstätigkeit sein.

In erster Linie dürfte es sich um Vögel handeln, die auf dem Weg zwischen ihren nordrussischen Brutgebieten und den großen Überwinterungsplätzen in den Niederlanden (z. B. SOVON 1987) eine kurze Rast einlegen oder hier „hängenbleiben“.

## 5.4 Trauerschwan (*Cygnus atratus*)

### 5.4.1 Ergebnisse

Exemplare dieser in Australien beheimateten Art (WILMORE 1974) sind in den letzten Jahrzehnten wiederholt aus der Gefangenschaftshaltung entwichen; einzelne Vögel streifen u.a. in Norddeutschland und in den Niederlanden umher und schreiten in Einzelfällen auch zur Brut (z. B. HECKENROTH 1985, LATZEL & SCHERNER 1985, RINGLEBEN 1985, SOVON 1987).

In Westniedersachsen wurde die Art in den letzten Jahren an vielen Stellen beobachtet, z. B. am Dümmer, Speicherbecken Geeste, Rubbenbruchsee/Osnabrück, Zwischenahner Meer, Emstal (z. B. KOOIKER 1993, LUDWIG et al. 1990, LANFERMANN et al. 1992, TIEMEYER 1994).

Am Alfsee wurde vom 22.10. bis 22.11.1981 und vom 14.05.1990 bis 06.12.1991 jeweils

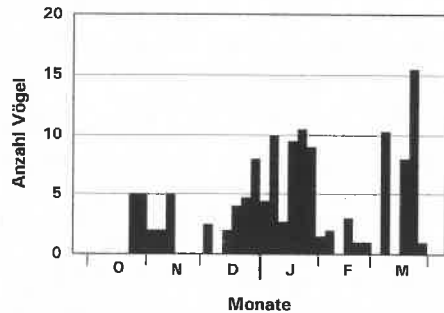


Abb. 7: Phänologie des Zwergschwans nach Mittelwerten der Pentadenmaxima 1977-1994 - Phenology of the Bewick's Swan 1977-1994 (means of five-day periods).

ein Ex. gesehen; vom 20.09. bis 02.10.1993 waren es 2 juv., vom 06. - 23.10.1993 1 ad..

In der zweiten Jahreshälfte 1994 wurde zunächst ein Altvogel bei Quakenbrück, dann auf dem Alfsee sowie bei Wischershausen gesehen.

Trauerschwäne suchten im Untersuchungszeitraum ihre Nahrung offenbar stets im Alfsee; Ende 1994 konnte ein Trauerschwan wochenlang zwischen Höckerschwänen auf Rapsfeldern bei Wischershausen beobachtet werden.

### 5.4.2 Diskussion

Durch die oft unzureichende Berücksichtigung von Gefangenschaftsflüchtlingen erscheint es denkbar, daß die Art häufiger als bekannt auftritt; von Bruten wurde bisher aber nicht berichtet.

Daß der Trauerschwan wie auch die anderen Schwanenarten einen Teil seiner Nahrung auf Ackerflächen sucht, ist in Schleswig-Holstein schon vor 1981 wiederholt festgestellt worden (LOOFT & BUSCHE 1991).

## 6. Bedeutung, Gefährdung und Schutz des Schwanenrastplatzes

Die Bestände des Singschwans im UG erfüllen inzwischen regelmäßig das Kriterium für

regionale Bedeutung (40 Ex., BERNDT et al. 1985); Zahlen nationaler Bedeutung (75 Ex.) wurden Anfang 1995 festgestellt. Für den Zwergschwan besitzt das Gebiet hingegen keine besondere Bedeutung, für den Höckerschwan gibt es keine Bewertungskriterien. Ergänzend sei darauf hingewiesen, daß der Alfsee für andere Wasservogelarten regelmäßig die Kriterien nationaler und z. T. internationaler Bedeutung erreicht (FLORE 1991 & 1994).

Störreize auf Singschwäne verursachen vor allem die Jagd, freilaufende Hunde, Spaziergänger, Radfahrer und landwirtschaftliche Fahrzeuge. Nachweislich trat wiederholt eine vorzeitige Beendigung der Nahrungsaufnahme als Störwirkung auf. Detaillierte Untersuchungen hierzu werden erst seit Ende 1994 durchgeführt.

Da Singschwäne mehrere Monate in bedeutender Zahl im Gebiet verweilen und die Art in der Region nur an wenigen Plätzen überwintert, sollten die Rastgebiete für die Art erhalten und entwickelt werden.

Hierfür erscheint die Erarbeitung eines Schutzkonzeptes erforderlich.

### 7. Summary: The occurrence of swans in the meadow of the river Hase

This paper deals with the occurrence of swans in the meadow of the river Hase (Western Lower Saxony, Germany). Whooper Swans (*Cygnus cygnus*) recently winter in this area (up to nearly 70 birds). Mute Swans (*Cygnus olor*) are using the area for the whole year, few are breeding there; numbers of both species are increasing. Whooper Swans have separated sleeping-places (on a lake) and feeding-places (on agricultural land).

Bewicks' (*Cygnus columbianus*) and Black Swans (*Cygnus atratus*) only occur from time to time in low numbers.

The study area is of regional importance for Whooper Swans; this paper shall be the base for conservation measurements.

### 8. Literatur

- ALLMER, F. (1984): Vogelbeobachtungen im Kreis Lüneburg von 1969 bis 1982. Der Lebensraum 1: 98-133.
- ALLMER, F. & C. NEUMANN (1993): Vogelkundlicher Jahresbericht für den Landkreis Lüneburg 1990 und 1991. Der Lebensraum 4: 1-92.
- ATKINSON-WILLES, G. L. (1981): The numerical distribution and conservation requirements of swans in northwest Europe. Proc. Sec. Int. Swan Symp. Sapporo: 40-48.
- BERNDT, R., K. BURDORF & H. HECKENROTH (1985): Kriterien zur Bewertung von Lebensstätten für Vögel in der Bundesrepublik Deutschland mit besonderer Berücksichtigung des Bundeslandes Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz 6, H. 3. Hannover.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes Nichtsingvögel. Wiesbaden.
- BLÜML, V. (1991): Beobachtungen an Singschwänen (*Cygnus cygnus*) in der Region Alfsee/Bieste im Winter 1990/91. Naturschutz-Informationen 7, Sdh. Ornithologie: 97-99.
- BRINKSCHRÖDER, W., B. HÜLSMANN & W. SCHOTT (1986): Vorläufige Artenliste über die Avifauna des Alfsee-Gebietes im Landkreis Osnabrück (Stand 31.12.1985). Berichte der Deutschen Gesellschaft für Naturschutz, H. 6: 68-99.
- BRINKSCHRÖDER, W., B. HÜLSMANN & W. SCHOTT (1991a): Ergebnisse der Wasservogelzählungen am Alfsee, Kreis Osnabrück, 1982-1989. Beitr. Naturkd. Nieders. 44: 114-143.
- BRINKSCHRÖDER, W., B. HÜLSMANN & W. SCHOTT (1991b): Hinweise zum Schutz und zur Erhaltung von Sing- und Zwergschwanrastplätzen im Emstal. Osnabrück.
- CRAMP, S. & K. E. L. SIMMONS (1977): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa, Bd. 1. Oxford, London, New York.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ (1988): Artenhilfsprogramm Zwergschwan Schutz und Erhalt von Sing- und Zwergschwanrastplätzen im Emstal. I. Nachtrag, Zählperiode 1987/88. Osnabrück.
- FLORE, B.-O. (1991): Zum Vorkommen von Wasservögeln am Alfsee 1990 mit Anmerkungen zur Situation des Naturschutzes. Naturschutz-Informationen 7, Sh. Ornithologie: 4-34.
- FLORE, B.-O. (1994): Die Bedeutung des „Alfsees“ für Wasservögel 1990-1994. Naturschutz-Informationen 10, Sh. Ornithologie: 117-121.
- GOETHE, F. (1985): Höckerschwan *Cygnus olor*. in: GOETHE, F., H. HECKENROTH & H. SCHUMANN (Hg.; 1985): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen Entenvögel. Naturschutz Landschaftspf. Nieders. B, H. 2.2.: 19-23.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 2. Aula, Frankfurt/M.

- HAMMERSCHMIDT, R. (1970): Die Vogelwelt des Reg.-Bez. Osnabrück unter besonderer Berücksichtigung des Dümmers, Bd. 1. Hekt. Manuskript, Bramsche.
- HARENBERG, M., G. KÖLSCH & H. KÜSTERS (1990): Dokumentation der Schwimmvogelzählung in der Bundesrepublik Deutschland 1966-1986. Schriftenr. des DDA 11. Münster.
- HECKENROTH, H. (1985): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1980 und des Landes Bremen mit Ergänzungen aus den Jahren 1976-1979. Naturschutz Landschaftspf. Nieders., H. 14.
- KELM, H.-J. & K. BOLL (1985a): Zwergschwan *Cygnus columbianus*. in: GOETHE, F., H. HECKENROTH & H. SCHUMANN (Hg.; 1985): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen Entenvögel. Naturschutz Landschaftspf. Nieders. B, H. 2.2: 23-28.
- KELM, H.-J. & K. BOLL (1985b): Singschwan *Cygnus cygnus*. in: GOETHE, F., H. HECKENROTH & H. SCHUMANN (Hg.; 1985): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen Entenvögel. Naturschutz Landschaftspf. Nieders. B, H. 2.2: 29-32.
- KOOIKER, G. (1993): Die Vögel der Stadt Osnabrück eine Artenliste mit Status- und Häufigkeitsangaben. Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 19: 83-102.
- KUNZ, W. (1959): Die Vogelwelt des Kreises Bersenbrück. Schriftenr. Kreisheimatbund Bersenbrück 10.
- LANFERMANN, J., A. KEBLER, T. KRÜGER, P. SÜDBECK & J. TAPHORN (1992): Avifaunistische Beobachtungen aus dem Oldenburger Land in den Jahren 1987-1989. Jber. OAO 11: 84-128.
- LATZEL, G. & E. R. SCHERNER (1984): Wanderwege des Höckerschwans (*Cygnus olor*) im nördlichen Mitteleuropa unter besonderer Berücksichtigung Ost- und Südniedersachsens. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 16: 33-47.
- LOOFT, V. & G. BUSCHE (1991): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 2 Entenvögel Teil 1. Neumünster.
- LUDWIG, J., H. BELTING, A. J. HELBIG & H. A. BRUNS (1990): Die Vögel des Dümmers-Gebietes. Avifauna eines norddeutschen Flachsees und seiner Umgebung. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., H. 21. Hannover.
- MÜNZING, K. (1962): Vogelkundliches aus dem Raume Quakenbrück. Schriftenr. Kreisheimatbund Bersenbrück 7.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSEE (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. Konstanz.
- REICHHOLF, J. (1983): Formen der Nahrungssuche beim Höckerschwan (*Cygnus olor*). Orn. Mitt. 35: 34-37.
- RINGLEBEN, H. (1985): Schwarzschan *Cygnus atratus*. in: GOETHE, F., H. HECKENROTH & H. SCHUMANN (Hg.; 1985): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen Entenvögel. Naturschutz Landschaftspf. Nieders. B, H. 2.2: 23.
- RINGLEBEN, H. (1991): Daten zum Mauserzug des Höckerschwans *Cygnus olor* in Niedersachsen/Bremen. Vogelkndl. Ber. Niedersachs. 22: 66-69.
- RÖSNER, H.-U. (1993): Monitoring von Nonnen- und Ringelgänsen (*Branta leucopsis*, *B. bernicla*) im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer: Das Gänsejahr 1991/92. Corax 15: 245-260.
- RUTSCHKE, E. (1990): Die Wildschwäne Europas. Berlin.
- SCHERNER, E. R. (1974): Biotop, Verbreitung und Bestand brütender Höckerschwäne (*Cygnus olor*) in Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und West-Berlin 1969. Vogelwelt 95: 161-167.
- SEITZ, J. & K. DALLMANN (1992): Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flußniederungen. Hg. BUND, Bremen.
- SOVON (1987): Atlas van de Nederlandse Vogels. Arnhem.
- TIEMEYER, V. (1990a): Ornithologischer Sammelbericht 1988 für Stadt und Landkreis Osnabrück sowie angrenzende Gebiete. Naturschutz-Informationen 6, Sh. Ornithologie: 8-32.
- TIEMEYER, V. (1990b): Ornithologischer Sammelbericht 1989 für Stadt und Landkreis Osnabrück sowie angrenzende Gebiete. Naturschutz-Informationen 6, Sh. Ornithologie: 33-61.
- TIEMEYER, V. (1991): Ornithologischer Sammelbericht 1990 für Stadt und Landkreis Osnabrück sowie angrenzende Gebiete. Naturschutz-Informationen 7, Sh. Ornithologie: 44-91.
- TIEMEYER, V. (1993): Ornithologischer Sammelbericht 1991 für Stadt und Landkreis Osnabrück sowie angrenzende Gebiete. Naturschutz-Informationen 9, Sh. Ornithologie: 4-54.
- TIEMEYER, V. (1994): Ornithologischer Sammelbericht für Stadt und Landkreis Osnabrück sowie angrenzende Gebiete für die Jahre 1992 und 1993. Naturschutz-Informationen 10, Sh. Ornithologie: 4-80.
- VOGELKUNDLICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT LÜNEBURG (1990): Vogelkundlicher Jahresbericht für den Landkreis Lüneburg 1989. Lüneburg.
- WILMORE, S. B. (1974): Swans of the World. London.
- ZIEGLER, G. (1993): Die Schwäne der „Weserstaustufe Schlüsselburg“. Charadius 29: 117-144.

### Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) füttert bei einer Tannenmeisenbrut (*Parus ater*)

Gerhard Kooiker

Bei der Fütterung der Jungvögel teilen sich die Geschlechter bei monogamen Arten in der Regel die Arbeit. Gelegentlich beteiligen sich bei bestimmten Arten auch weitere Artgenossen als „Helfer am Nest“ (SKUTCH 1961, BROWN 1987). Sehr viel seltener ist der Fall, daß sich sogar Angehörige fremder Arten an der Jungenfütterung beteiligen. SHY (1982) listet hierzu 95 Fälle mit interspezifischer Fütterung auf. In 30 Fällen wurden die Jungvögel sogar flügge. Im nachfolgenden soll hier ein weiterer Ausnahmefall beschrieben werden.

Am 20.6.1995 teilte mir J. BÖWER telefonisch mit, daß in seinem Garten in der Friedrichstraße in Osnabrück ein Zaunkönig und eine Meise gemeinsam Jungvögel in einem Nistkasten füttern. Bei meinen Nachforschungen ergab sich folgende Situation: Ein Zaunkönig und eine Tannenmeise fütterten in einem Nistkasten, der kopfhoch an einem Gartenhäuschen hing, sechs fast flügge Meisenjunge. Beide Vögel verhielten sich so, als ob sie Partner einer Art wären. Es gab keine interspezifische Aggression. Beide schlüpfen des öfteren gemeinsam in den Nistkasten ein und kamen teilweise mit einem Kotballen wieder heraus. Während meines einstündigen Aufenthaltes war die Fütterfrequenz des Zaunkönigs etwa doppelt so hoch wie die der Tannenmeise.

Nur knapp einen Meter von dem beschriebenen Nistkasten entfernt entdeckte ich in gleicher Höhe in einem rankenden Efeu ein Zaunkönignest. Der obige Zaunkönig besuchte zweimal kurzfristig dieses Nest, flog dann aber wieder heraus, um weiterzufüttern. Das Nest enthielt Eier. Bei dem

Zaunkönig handelte es sich demnach mit großer Sicherheit um ein Weibchen (BEZZEL 1985, DALLMANN 1987).

Am Samstagvormittag, dem 24.6.95, flog die erste und einzige junge Meise aus. Sie saß um 11.00 Uhr auf dem Erdboden neben der Terrasse und wurde von der ad. Tannenmeise gefüttert. 2 Stunden später lag sie tot auf der Terrasse. Da sich keine fütternden Altvögel mehr am Brutkasten zeigten, öffneten wir ihn und fanden 5 tote flügge Jungvögel.

Mir ist kein weiterer Fall einer solchen Konstellation bekannt. Auch in LÖHRL (1977), DALLMANN (1987), GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1985, 1993) und BEZZEL (1993) finden sich keine diesbezüglichen Angaben.

Warum beteiligte sich das Zaunkönigweibchen an der Fütterung der Meisenbrut? Wir können davon ausgehen, daß Zaunkönige, wie auch die meisten Nesthocker, ihre Jungen nicht kennen. Ihnen ist also nicht angeboren, wie ihre Kinder aussehen und über welche Bettellaute sie verfügen. Das Sperren der Singvogelkinder reizt die Alten geradezu unbändig, in die offenen Schnäbel etwas hineinzustecken. Der Füttertrieb ist ein „egoistischer“ Trieb, er wird durch die Tätigkeit des Fütterns befriedigt. Er dient nicht dem Zweck, jungen Vögeln Futter zu geben, weil sie verhungern könnten.

Normalerweise wird das richtige Füttern durch den bekannten Neststandort und innere Faktoren garantiert. Innerartliches Helfen am Nest ist ein klar umschriebenes Phänomen und ist auch hinreichend funktional erklärt. Primäre Helfer füttern aus „genetischem Egoismus“, d.h. sie tragen bei Ver-



wandten zur Ausbreitung ihrer eigenen Gene bei (BROWN 1987). Füttert ein Zaunkönig junge Tannenmeisen, hat das nichts mit diesem primären Helfen zu tun. Viel eher handelt es sich um eine Verhaltensabweichung im Sinne einer Fehlleistung (BERGMANN mündl.).

Die Ethologen haben uns gelehrt, daß Verhalten nur selten ganz spontan abläuft, meist wird es durch spezifische Reizsituationen (Auslöser, Schlüsselreiz) ausgelöst. Die Eltern erkennen ihre Jungen, die gefüttert werden müssen, an leisen Lautäußerungen. Das Zaunkönigweibchen dürfte, da es in enger Nachbarschaft ein Nest besaß, die Bettellaute der jungen Meisen gehört haben. Der Auslösemechanismus selbst kann unabhängig von aller Erfahrung festgelegt sein. Man nennt ihn dann einen Angeborenen Auslösemechanismus (vgl. BERGMANN 1987). Damit Verhalten überhaupt in Gang kommt, bedarf es einer grundsätzlichen Handlungsbereitschaft im Organismus. Das bedeutet, daß unser Zaunkönigweibchen nur deshalb gefüttert hat, weil auch die richtige Jahreszeit vorhanden war, und seine Hormone geeignete Titerwerte aufwiesen.

Daß sie zwischenzeitlich ihr eigenes Nest mit Eiern aufsuchte, könnte darauf hindeu-

ten, daß sie sich in einer Konfliktsituation befand: Sie wurde zwischen den Triebblagen Füttern und Brüten „hin- und hergerissen“. Daß die Brut am Ende dann doch noch einging, scheint nicht an Nahrungsmangel, sondern eher an vergifteter Nahrung gelegen zu haben (LÖHRL briefl. Mitt.).

H.-H. BERGMANN danke ich für die kritische Diskussion.

#### Literatur:

- BERGMANN, H.-H. (1987): Die Biologie des Vogels. Wiesbaden.  
 BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden.  
 BROWN, J. L. (1987): Helping and Communal Breeding in Birds. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.  
 DALLMANN, M. (1987): Der Zaunkönig. Neue Brehm-Bücherei Nr. 577. Wittenberg Lutherstadt.  
 GLUTZ V. BLITZHEIM, U. N. & K. BAUER (1985, 1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/II, Band 13/I. Wiesbaden.  
 LÖHRL, H. (1977): Die Tannenmeise. Neue Brehm-Bücherei Nr. 472. Wittenberg Lutherstadt.  
 SKUTCH, A. F. (1961): Helpers among birds. Condor 63: 198-226.  
 SHY, M. M. (1982): Interspecific feeding among birds: a review. J. Field. Ornithol. 53: 370-393.

Dr. Gerhard Kooiker, Katharinenstr. 107,  
49078 Osnabrück

## Purpurreiher (*Ardea purpurea*) im nördlichen Harzvorland

Jürgen Heuer

Am Abend des 28. Mai 1995 beobachtete ich am Kiesteich bei Isingerode/Schladen (Landkreis Wolfenbüttel) einen adulten Purpurreiher. Die Begegnung war nur kurz; die Artdiagnose jedoch eindeutig. Die Art ist mir vom Neusiedler See her vertraut. Anfänglich konnte ich den Reiher aus ca. 20 m Entfernung mit dem Fernglas (10x50) bei bestem

Licht betrachten. Der Vogel stand auf einer mit Weiden, Pappeln und Birken bestehenden Aufspüflfläche im nordwestlichen Teil des Baggersees am Rande einer dort befindlichen kleineren Wasserfläche. Als er mich bemerkte, flog er sofort auf und strich nach Westen hin ab. Später wurde er nicht mehr im Gebiet beobachtet.

Im nördlichen Harzvorland ist der Purpurreiher eine seltene Erscheinung. Bisher existierte m.W. nur ein Nachweis, und zwar wurde 1 ad. ♂ am 24. April 1890 bei Lengde in der Nähe der Oker erlegt (BLASIUS, Die Vögel des Herzogthums Braunschweig und der angrenzenden Gebiete, Braunschweig 1896); also nur wenige Kilometer südlich vom heutigen Beobachtungsort entfernt. Für das nordöstliche Harzvorland gilt der gleiche Status; hier werden bis 1962 zwei Nachweise genannt (KÖNIG, Spezieller Teil I Non-Passeriformes. In: HAENSEL & KÖNIG: Die

Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. Naturkd. Jber. Museum Heineanum IX, 2. Halberstadt, 1974)

Weitere Nachweise gelangen dort auch erst in jüngster Zeit, und zwar jeweils 1 Exempl. am 9. April 1994 bei Difturt bzw. am 20. April 1994 in den Rieselfeldern Quedlinburg (HÖHLEFELD, GEORGE und SCHWEIGERT: Ornithologischer Jahresbericht 1994 Landkreis Quedlinburg; unveröff.)

J. Heuer, Am Güdecken 33, 38667 Bad Harzburg

## Erfolgreiche Brut der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) auf der Nordseeinsel Wangerooge

**Manfred Künsebeck und Jutta Hofmann**

Am 10. Juli 1995 haben wir an einem der "Eiskuhleenteiche" südwestlich des Dorfes Wangerooge zwei ad. Wasserrallen mit ihren sieben wenige Tage alten Küken beobachtet. Der Teich war nur teilweise wassergefüllt und im hinteren ausgetrockneten Bereich mit kleinen Weidenbüschen bewachsen. An den leicht ansteigenden Böschungen wachsen Brombeerträucher und Besenheide. Die Wasserrallenfamilie konnten wir auch noch an den folgenden Tagen bis zum 13.7.1995 mehrfach an diesem Teich bei der Nahrungssuche beobachten.

Die Wasserralle (*Rallus aquaticus*) galt auf Wangerooge bisher als regelmäßiger aber durch ihre versteckte Lebensweise sehr unauffälliger Durchzügler (GROBKOPF, Die Vogelwelt von Wangerooge, Oldenburg 1989). Mit den vorstehenden Beobachtungen konnte erstmals auch für Wangerooge eine Brut dokumentiert werden.

M. Künsebeck, Seelbornstr. 29, 32130 Enger;  
J. Hofmann, Apfelstr. 209, 33611 Bielefeld.

# Ornithologische Schriftenschau von Niedersachsen für das Jahr 1994

Zusammengestellt von Bernd-Olaf Flore und Jürgen Ludwig

Beginnend mit dem Jahr 1994 soll künftig regelmäßig in Form dieser Schriftenschau auf die ornithologische Literatur, die sich auf Niedersachsen und Bremen bezieht aber außerhalb unserer Zeitschrift erschienen ist, hingewiesen werden.

Wir sind bemüht, eine weitestgehende Vollständigkeit zu erreichen, wissen aber, daß uns das ein oder andere doch nicht zu Augen kommt. Daher möchten wir alle Autoren herzlich bitten, uns auf Publikationen in Form von Sonderdrucken oder Zitaten mit vollständigen bibliographischen Angaben aufmerksam zu machen. In der Zusammenstellung über das Jahr 1995 werden wir dann auch die Adressen der Verfasser nennen, so daß eine Kontaktaufnahme erleichtert wird. Diplom- und Examensarbeiten, Dissertationen, Gutachten etc. können auch aufgenommen werden, wenn eine Bezugsquelle genannt werden kann. Es werden alle Publikationen aufgeführt, die qualitativen Mindestanforderungen genügen und einen entsprechenden Informationsgehalt aufweisen. Da als zeitlicher Rahmen das Jahr 1994 festgelegt wurde, konnten die übersandten Sonderdrucke und Hinweise zu den Vorjahren hier leider nicht berücksichtigt werden.

Bitte teilen Sie uns auch übersehene Literaturstellen aus 1994 mit, damit wir diese bei der nächsten Zusammenstellung als Nachtrag aufführen können.

## Dank

Für die Überlassung von Sonderdrucken und ergänzende Hinweise danken wir R. ALPERS, P. H. BECKER, K. HANDKE, O. HÜPPOP, R. JÜRGENS, K. MEES, K. RETTIG UND F.-U. SCHMIDT.

- ALPERS, R. (1994): Die Brutvögel der Dörfer im südlichen Kreis Uelzen. Heimatkalender für Stadt und Landkreis Uelzen 1995: 123-130.
- ARBEITSGRUPPE MÖWEN (1994): Der Möwenbestand in Nordrhein-Westfalen im Januar/Februar 1994. Charadrius 30: 208-211.
- AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDKREIS SOLTAU-FALLINGBOSTEL (AAG) (1994): Vogelkundliche Besonderheiten im Landkreis Soltau-Fallingbostenl 1992/1993. Naturkd. Beitr. SFA 1: 86-93.
- BAIRLEIN, F. (1994): Vogelzugforschung: Grundlagen für den Schutz wandernder Vögel. Natur und Landschaft 69: 547-553.
- BAIRLEIN, F. & U. HARMS (1994): Ortsbewegungen, Sterblichkeit und Todesursachen von Greifvögeln und Eulen nach Ringfunden der „Vogelwarte Helgoland“ - eine Übersicht. Vogelwarte 37: 237-246.
- BARTHEL, P.H. (1994): Bemerkenswerte Beobachtungen. Wegzug 1993 (Teil 2). Limicola 8: 40-46. Winter 1993/94. Limicola 8: 91-98. Heimzug 1994. Limicola 8: 144-150. Brutzeit 1994. Limicola 8: 274-280. Wegzug 1994. Limicola 8: 319-330.
- BASTIAN, A. & H.-V. BASTIAN (1994): Bestände und Bestandstrends des Braunkehlchens *Saxicola rubetra*. Limicola 8: 242-270.
- BECKER, P.H. (1994): Gefährdung von Küstenvögeln durch Umweltchemikalien. In: LOZAN, J.L. et al. (Ed.): Warnsignale aus dem Wattenmeer: 270-278. Berlin.
- BECKER, P.H. (1994): Monitoring des Bruterfolgs und der Nahrung der Flußseeschwalbe im Wattenmeer. Jber. Institut Vogelforschung 1: 18.
- BECKER, P.H. (1994): Reproduktive Investition bei Flußseeschwalben in Abhängigkeit von Kondition, Ernährung und Alter. Jber. Institut Vogelforschung 1: 19.
- BECKER, P.H. (1994): Die Bedeutung der Fischerei und des Schifffolgens für die Ernährung von Seevögeln im Wattenmeer. Jber. Institut Vogelforschung 1: 25.
- BECKER, P.H. (1994): Seevögel als Anzeiger für die Belastung der Umwelt mit Quecksilber. Jber. Institut Vogelforschung 1: 27.
- BECKER, P.H., D. HENNING & R.W. FURNESS (1994): Differences in Mercury Contamination and Elimination during Feather Development in Gull

- and Tern Broods. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 27: 162-167.
- BECKER, P.H., F. DISTELRATH, D. FRANK, S. FRICK, M. GLASMACHER, B.C. MEYER & S.R. SUDMANN (1994): Vergleich des Bruterfolgs der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) im Wattenmeer und am Niederrhein. Charadrius 30: 152-156.
- BLÜML, V. (1994): Nahrungsflächen des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) am Dümmer. Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 86-93.
- BLÜML, V. & H. STRECH (1994): Weißstorch-Report für den Landkreis Osnabrück (1994). Naturschutz-Informationen 10, Nr. 3: 34-35.
- BORMANN, I. (1994): Der Kormoran: Neue Brutvogelart im Nationalpark „Hamburgisches Wattenmeer“. Seevögel 15: (29).
- BUB, H. (1994): Rastbiotope des Goldregenpfeifers (*Pluvialis apricaria*) und anderer Limikolen an der deutschen Nordseeküste. Orn. Mitt. 46: 12-17.
- CARNIER, T. (1994): Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) attackieren Reh (*Capreolus capreolus*). Beitr. Naturkd. Niedersachs. 47: 42.
- CLEMENS, T. & C. LAMMEN (1994): Windkraftanlagen und Rastplätze von Küstenvögeln - ein Nutzungskonflikt. In: SDN-Kolloquium „Einflüsse des Menschen auf Küstenvögel“. Schriftenreihe der Schutzgemeinschaft Deutsche Nordseeküste e.V., Heft 2: 109-127.
- DENKER, E., P.H. BECKER, M. BEYERBACH, A. BÜTHE, W.A. HEIDMANN & G. STAATES DE YANES (1994): Concentrations and metabolism of PCBs in eggs of waterbirds on the German North Sea coast. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 52: 220-225.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ (1994): Avifaunistische Beobachtungen aus dem Altbereich Osnabrück. Saxicola, 6. Jg. (3 Hefte mit jeweils über 60 Seiten mit 4 monatigen Sammelberichten für die Regionen Osnabrück, Emsland, Bentheim, Dümmer).
- DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION (1994): Selten Vogelarten in Deutschland 1991 und 1992. Limicola 8: 153-209.
- DIERSCHKE, V. (1994): Rufaktivität ziehender Baumpieper *Anthus trivialis* und Schafstelzen *Motacilla flava*. Vogelwelt 115: 15-18.
- DIESING, P. (1994): Beobachtungen an Rauch- (*Hirundo rustica*) und Mehlschwalben (*Delichon urbica*) sowie an Weißflingern (*Pieridae*). Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 38.
- DIESING, P. (1994): Fluggemeinschaft von Schwänen und Wildgänsen. Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 109-110.
- DIESING, P. (1994): Zum Nahrungserwerb der Ringeltaube (*Columba palumbus*). Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 110.
- DIETRICH, K. & C. KOEPFF (1994): Auswirkungen der Erholungsnutzung auf die Watvogelbestände an einem Hochwasserrastplatz im Niedersächsischen Wattenmeer. Artenschutzreport. Heft 4, Sonderheft: 22-26.
- DZIEWATY, K. (1994): Nahrungsräume des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) an der mittleren Elbe unter Berücksichtigung der Rühstädter Storchkolonie. Artenschutzreport. Heft 4, Sonderheft: 31-35.
- EXO, K.-M. (1994): Bedeutung des Wattenmeeres für Vögel. In: LOZAN, J.L. et al. (Ed.): Warnsignale aus dem Wattenmeer: 261-270. Berlin.
- EXO, K.-M. (1994): Das Wattenmeer - unverzichtbarer Lebensraum für Millionen Küstenvögel. In: SDN-Kolloquium „Einflüsse des Menschen auf Küstenvögel“. Schriftenreihe der Schutzgemeinschaft Deutsche Nordseeküste e.V., Heft 2: 8-46.
- EXO, K.-M. (1994): Zugstrategien nordwesteuropäischer Austernfischers (*Haematopus ostralegus*). Jber. Institut Vogelforschung 1: 7.
- EXO, K.-M. (1994): Zeitbudgets von Wattenmeer- und Binnenlandbrütern des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*). Jber. Institut Vogelforschung 1: 11.
- EXO, K.-M. (1994): Raum-Zeit-Muster von Rastvögeln im Rückseitenwatt der Insel Spiekeroog. Jber. Institut Vogelforschung 1: 12-13.
- EXO, K.M., P.H. BECKER & T. CLEMENS. (1994): Der Silbermöwen- (*Larus argentatus*) Brutbestand Mellums 1979-1993 mit Anmerkungen zur Methodik der Erfassung von Seevogelbeständen in Großkolonien. Seevögel 15: 75-81.
- FARKE, H. & P. POTEL (1994): Wattenmeer-Nationalparke. Ein geeignetes Instrument auch für den Schutz von Küstenvögeln. In: SDN-Kolloquium „Einflüsse des Menschen auf Küstenvögel“. Schriftenreihe der Schutzgemeinschaft Deutsche Nordseeküste e.V., Heft 2: 47-60.
- FLEET, D.M., J. FRIKKE, P. SÜDBECK & R.L. VOGEL (1994): Breeding Birds in the Wadden Sea 1991. Wadden Sea Ecosystem No. 1. Common Wadden Sea Secretariat & Trilateral Monitoring and Assessment Group. Wilhelmshaven.
- FLORE, B.-O. (1994): Die Bedeutung des „Alfsees“ für Wasservögel 1990-1994. Naturschutz-Informationen 10, Sonderheft Ornithologie: 117-121.
- FLORE, B.-O. (1994): The Kentish Plover in the Waddensea of Niedersachsen (Germany). Wader Study Group. Kentish Plover Newsletter No. 3: 7-8
- FOKEN, W. (1994): Beringungsübersicht des Instituts für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ (1909-1992). Vogelwarte 37: 247-252.
- FOKEN, W. & F. BAIRLEIN (1994): Aus der Beringungszentrale. Jber. Institut Vogelforschung 1: 30-31.
- GEORGE, K. & M. HELLMANN (1994): Zur Situation der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im nördlichen Harzvorland. Orn. Jber. Mus. Heineanum 12: 61-72.
- GERDES, K. (1994): Jagdbedingte Einflüsse auf

- Wasser- und Watvögel. In: SDN-Kolloquium „Einflüsse des Menschen auf Küstenvögel“. Schriftenreihe der Schutzgemeinschaft Deutsche Nordseeküste e.V., Heft 2: 61-79.
- GERDES, K. (1994): Kommentar zur Graugans-Bejagung im geplanten Naturschutzgebiet Petkumer Deichvorland. Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 94.
- GERDES, K. (1994): Lang- und kurzfristige Bestandsänderungen der Gänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons* und *Branta leucopsis*) am Dollart. Vogelwarte 37: 157-178.
- GERSS, W. (1994): Genauigkeit ornithologischer Siedlungsdichteschätzungen in Abhängigkeit vom Beobachteraufwand. Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 111-120.
- GÜNTHER, E. & M. HELLMANN (1994): Zur Abhängigkeit des Bruterfolges baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*) von der Brutraumgröße im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt). Orn. Jber. Mus. Heineanum 12: 87-91.
- HANDKE, K. (1994): Brutvogelbestandsentwicklung in einem Feuchtgrünlandgebiet in der Wesermarsch - eine Zwischenbilanz sechs Jahre nach der Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen (Teil I). Der Falke 41: 402-416.
- HANDKE, K. & U. HANDKE (1994): Zur Entwicklung einer renaturierten Flußmarschenlandschaft bei Bremen aus zoologischer Sicht (Brokchuchting/Niedervieland). Initiativen zum Umweltschutz 1: 146-163.
- HANSOHN, E. (1994): Brutpaaraufstellungen aus unseren Schutzgebieten 1993. Seevögel 15: (11)-(14).
- HARTWIG, E. (1994): Naturschutz und Windermengienutzung - ein Konflikt? Seevögel 14: 5-10.
- HECKENROTH, H. (1994): Avifaunistisch wertvolle Bereiche in Niedersachsen - Brutvögel 1986-1992. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 185-188.
- HECKENROTH, H. (1994): Avifaunistisch wertvolle Bereiche in Niedersachsen - Gastvögel 1986-1992. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 189-192.
- HECKENROTH, H. (1994): Zur Fauna der Hochmoore. NNA-Berichte 2/94: 48.
- HELLMANN, M. (1994): Felsbrut der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt). Orn. Jber. Mus. Heineanum 12: 97-100.
- HÜPPOP, O. & S. GARTHE (1994): Vögel und Fischerei in der Nordsee. Arbeiten des Deutschen Fischereiverbandes e.V. 60: 112-125.
- HÜPPOP, O., S. GARTHE, E. HARTWIG & U. WALTER (1994): Fischerei und Schiffsverkehr: Vorteil oder Problem für See- und Küstenvögel. In: Lozan, J.L. et al. (Ed.): Warnsignale aus dem Wattenmeer: 278-285. Berlin.
- JÜRGENS, R. (1994): Brut des Bienenfressers *Merops apiaster* im südöstlichen Niedersachsen. Braunschw. naturkd. Schr. 4: 687-690.
- JÜRGENS, R. (1994): Der Flußregenpfeifer brütet noch im Landkreis Wolfenbüttel. Heimatbuch 1994 des Landkreises Wolfenbüttel: 164-165.
- JÜRGENS, R. (1994): Der Kolkrabe - ein Brutvogel im Braunschweiger Land. Braunschweigische Heimat 80: 112-116.
- KETZENBERG, C. & K.-M. EXO (1994): Time budgets of migrating waders in the Wadden Sea: Results of the interdisciplinary project Ecosystem Research Lower Saxonian Wadden Sea. Ophelia Suppl. 6: 315-321.
- KLAUBERG, G. (1994): Ein Löffler (*Platalea leucorodia*) auf Neuwerk. Seevögel 15: (10).
- KOOIKER, G. (1994): Struktur und Quantität einer urbanen Avifauna am Beispiel der Großstadt Osnabrück. Acta ornithoecol. 3: 73-96.
- KOOIKER, G. (1994): Weitere Ergebnisse zum Einfluß der Elster *Pica pica* auf Stadtvogelarten in Osnabrück. Vogelwelt 115: 39-44.
- KORSCH, M., W. PIPER, U. ROBITZKY & U. SCHNEIDER (1994): Erstnachweis einer Bodenbrut des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in der Bundesrepublik Deutschland. Seevögel 15: 23-24.
- KRÜGER, T. (1994): Die Vögel des Oldenburger Landes. Eine Artenliste mit Statusangaben und Kommentaren. Jahresber. Orn. Arbeitsgem. Oldenb. 12: 1-116.
- MASCH, E. (1994): Feuchtgrünland-Bewirtschaftung und Wiesenbrüterschutz. Ein Beitrag aus der Sicht landwirtschaftlicher Tierhaltung. Naturschutz und Landschaftsplanung 26: 138-143.
- MEIER-PEITHMANN, W. (1994): Der Ortolan (*Emberiza hortulana*) im Hannoverschen Wendland: Verbreitung, Siedlungsdichte, Habitat und Bestandsentwicklung. In: STEINER, H.M. (Ed.): I. Ortolan-Symposium, Wien 1992: 147-165.
- MELTOFTE, H., J. BLEW, J. FRIKKE, H.-U. RÖSNER & C. J. SMIT (1994): Numbers and distribution of Waterbirds in the Wadden Sea. Results and evaluation of 36 simultaneous counts in the Dutch-German-Danish Waddensea 1980-1991. IWRB Publication 34/Wader Study Group Bulletin 74, Special issue.
- MEYBOHM, E. (1994): Zur Internationalen Weißstorchzählung 1994. Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 101-102.
- MITSCHEKE, A. & S. GARTHE (1994): Die Bedeutung des Mühlenberger Loches als Rast- und Nahrungsgebiet für Wasser- und Watvögel. Hamb. Avifaun. Beitr. 26: 99-235.
- MITSCHEKE, A., S. BAUMUNG, R. DÖRNBACH, S. GARTHE, S. KLEMP, D. SCHLORF & H.U. SCHUMACHER (1994): Ornithologischer Jahresbericht 1987 bis 1990 für das Hamburger Berichtsgebiet. Hamb. Avifaun. Beitr. 26: 7-97.
- MÜLSTEGEN, J.-H., G. NIEHAUS & D. SELLIN (1994): Nachweise des Iberischen Zipzalps *Phylloscopus collybita brehmii* in Deutschland. Limicola 8: 8-14.

- NEUMANN, C. (1994): Kappensäger (Haubensäger) *Mergus cucullatus* im Landkreis Lüneburg. Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 122.
- OAG MÜNSTER (1994): Aspects of spring migration of some wader species in inland Europe. Wader Study Group Bull. 73: 62-71.
- PIPER, W. & E. HARTWIG (1994): Nigehörn, eine neue Insel im Nationalpark „Hamburgisches Wattenmeer“. Seevögel 15: 45-49.
- PLAISIER, F. (1994): Für die Nordseeinsel Langeoog neue und seltene Gastvogelarten. Der Falke 41: 45-52.
- PLUCINSKI, A. (1994): Erlenzeisige (*Carduelis spinus*) verzehren Samen der Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Orn. Mitt. 46: 97-100 & 215.
- PORSTENDÖRFER, D. (1994): Aktionsraum und Habitatnutzung beim Rotmilan *Milvus milvus* in Süd-Niedersachsen. Vogelwelt 115: 293-298.
- POTEL, P. & P. SÜDBECK (1994): Dark-bellied Brent Geese in Niedersachsen: a review of numbers, trends and distribution. In: Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee (LVBW). Brent Geese in the Wadden Sea: 87-96.
- RETTIG, K. (1994): Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands. 68.-77. Bericht (Regelmäßige Inhalte: „Neues aus der Avifauna Ostfrieslands“ sowie Zusammenstellungen über Beobachtungen aus der Region; Umfang meist 20 Seiten).
- RETTIG, K. (1994): Die Vögel Emdens (115 qkm). Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands. 77. Bericht: 2-16.
- RETTIG, K. (1994): Die Vogelwelt des Großen Meeres in Ostfriesland. Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands. 69. Bericht: 2-21.
- RÖSNER, H.-U., M. VAN ROOMEN, P. SÜDBECK & L.M. RASMUSSEN (1994): Migratory Birds in the Wadden Sea 1992/93. Wadden Sea Ecosystem No. 2. Common Wadden Sea Secretariat & Trilateral Monitoring and Assessment Group. Wilhelmshaven.
- RYLL, M., S. BRAUNE, J. PRÜTER & U. NEUMANN (1994): Untersuchungen zum Nachweis von *Chlamydia psittaci* in Silbermöwen (*Larus argentatus*) Norddeutschlands. Seevögel 15: 87-90.
- SCHMIDT, F.U. (1994): Der Weißstorch - Vogel des Jahres 1994. Naturkd. Beitr. SFA 1: 2-3.
- SCHMIDT, F.U. (1994): Mauersegler *Apus apus* brütet in Soltau in Nistkästen. Naturkd. Beitr. SFA 1: 77-79.
- SCHREIBER, M. (1994): Lösungsansätze für innerfachliche Zielkonflikte im Natur- und Umweltschutz am Beispiel der Nutzung der Windenergie. Mitteilungen aus der NNA 5 / H. 1: 2-9.
- SCHULZ, H. (1994): Zur Bestandssituation des Weißstorchs - Neue Perspektiven für den „Vogel des Jahres 1994“?. Berichte zum Vogelschutz 32: 7-18.
- SCHUMACHER, H. (1994): Aus der Vogelwelt im Südkreis. Osnabrücker Land, Heimatjahrbuch 1995: 281-290.
- SCHUMACHER, H. (1994): Revierkartierungen auf einer 800 ha großen Fläche im Artland (Landkreis Osnabrück). Ein Vergleich der Jahre 1983 und 1992. Naturschutz-Informationen 10, Sonderheft Ornithologie: 81-116.
- SCHWICK, D. (1994): Der Weißstorch im Landkreis Soltau-Fallingb. Bestandsentwicklung, Rückgangsursachen und das „Weißstorchprogramm“ (1980-1993). Naturkd. Beitr. SFA 1: 4-65.
- SOSSINKA, R. & J. NIEMANN (1994): Störungen von Entenvögeln durch Hubschrauber nach Untersuchungen an der Weserstaustufe Schlüsselburg. Artenschutzreport (Heft 4): 19-21.
- STOCK, M., P.H. BECKER & K.-M. EXO (1994): Menschliche Aktivitäten im Wattenmeer - ein Problem für die Vogelwelt? In: LOZAN, J.L. et al. (Ed.): Warnsignale aus dem Wattenmeer: 285-295. Berlin.
- STREICHERT, J. (1994): Bestandsentwicklung ausgewählter Tier- und Pflanzenarten auf dem biologisch bewirtschafteten Gut Adolphshof, Kr. Hannover: Brutvogelbestände. Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 103-108.
- SÜDBECK, P. & B. HÄLTERLEIN (1994): Brutvogelbestände an der deutschen Nordseeküste im Jahre 1992 - Sechste Erfassung durch die Arbeitsgemeinschaft „Seevogelschutz“. Seevögel 15: 11-15.
- SUDMANN, S.R., P.H. BECKER & H. WENDELN (1994): Sumpfohreule *Asio flammeus* und Waldohreule *A. otus* als Prädatoren in Kolonien der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo*. Vogelwelt 115: 121-126.
- THIEL, M. & T. SOMMER (1994): Wind-dependent impact of Gulls (*Larus* spp.) on the breeding success of Common Terns. Ophelia Suppl. 6: 239-251.
- THIELKE, G. (1994): Jagdzeiten für Gänse aus naturschutzfachlicher Sicht. Natur und Landschaft 69: 471-473.
- THYE, K. (1994): Avifaunistischer Sammelbericht für das erste Halbjahr 1994. Hannoverscher Vogelschutzverein, Info 2/94: 6-11.
- THYE, K. (1994): Avifaunistischer Sammelbericht für den Zeitraum Juni bis Dezember 1993. Hannoverscher Vogelschutzverein, Info 1/94: 7-13.
- TIEMEYER, V. (1994): Ornithologischer Sammelbericht für Stadt und Landkreis Osnabrück sowie angrenzende Gebiete für die Jahre 1992 und 1993. Naturschutz-Informationen 10, Sonderheft Ornithologie: 4-80.
- VOSS, E. (1994): Brutvogelbestandsaufnahme auf dem Petkumer Deichvorland 1993. Beitr. Naturk. Niedersachs. 47: 39-41.
- WALTER, U. & P.H. BECKER (1994): The significance of discards from the Brown Shrimp fisheries

- for Seabirds in the Wadden Sea - preliminary results. *Ophelia Suppl.* 6: 253-262.
- WALTER, U., O. HÜPPOP & S. GARTHE (1994): Eine komplexe Dreiecksbeziehung: Seevögel, Fischbestände und Fischerei. In: SDN-Kolloquium „Einflüsse des Menschen auf Küstenvögel“. Schriftenreihe der Schutzgemeinschaft Deutsche Nordseeküste e.V., Heft 2: 80-108.
- WENDELN, H., S. MICKSTEIN & P.H. BECKER (1994): Auswirkungen individueller Ernährungsstrategien von Flußseeschwalben (*Sterna hirundo*) auf die Anwesenheit am Koloniestandort. *Vogelwarte* 37: 290-303.
- WINKEL, W. (1994): Bemerkungen zur Brutkleid-Variabilität männlicher Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*). *Falke* 41: 42-44.
- WINKEL, W. (1994): Der Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) - ein Vogelportrait. Befunde aus dem „Braunschweiger Höhlenbrüterprogramm“ des Instituts für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. *Braunschweiger-Heimat* 80: 117-126.
- WINKEL, W. (1994): Langfristige Bestandsdynamik von Höhlenbrütern (*Parus*, *Sitta*, *Phoenicurus*, *Ficedula*, *Jynx*) im Braunschweiger Raum. *Jber. Institut Vogelforschung* 1: 20-21.
- WINKEL, W. (1994): Polygynie des Trauerschnäppers (*Ficedula hypoleuca*) im Braunschweiger Raum. *Vogelwarte* 37: 199-205.
- WINKEL, W. (1994): Zum Ansiedlungsverhalten des Trauerschnäppers (*Ficedula hypoleuca*). *Jber. Institut Vogelforschung* 1: 15.
- WINKEL, W. (1994): Zum Migrationsverhalten von Kohl- und Blaumeise. *Jber. Institut Vogelforschung* 1: 9.
- WINKEL, W. (1994): Zur langfristigen Bestandsentwicklung des Feldsperlings (*Passer montanus*) im Braunschweiger Raum. *Vogelwarte* 37: 307-309.
- ZIEGLER, G. (1994): Erfassung der Brutpaar-Bestände von Stockenten (*Anas platyrhynchos*) und Reiherente (*Aythya fuligula*) im Ramsar-Gebiet „Weserstaustufe Schlüsselburg“. *Charadrius* 30: 203-207.
- ZÖCKLER, C. (1994): Erfolgskontrolle im Naturschutzgroßprojekt Borgfelder Wümmewiesen (Land Bremen). *Schr.-R. f. Landschaftspflege und Naturschutz* 40: 209-217.

B.-O. Flore, Bohmter Straße 13, 49074  
Osnabrück & J. Ludwig, Mühlenstraße 9,  
21755 Hechthausen

## Rezensionen

DICK, G., M. DVORAK, A. GRÜLL, B. KOHLER & G. RAUER (1994): **Vogelparadies mit Zukunft? Ramsar-Gebiet Neusiedler See - Seewinkel**. Umweltbundesamt, Spittelauer Lände 5, A-1090 Wien. 365 S. mit 3 Übersichtskarten, 60 Farbfotos, 10 sw Fotos und zahlreichen Grafiken und Tabellen. 270,- ÖS. ISBN 3-85457-192-5.

Das Neusiedler See-Gebiet ist den Ornithologen auch in unseren Breiten als Vogelparadies bekannt. Wie aber steht es um die Zukunft dieses Gebietes? Tiefgreifende Veränderungen der Gewässerökosysteme in den letzten Jahrzehnten werden „... in ihrer vollen Tragweite erst jetzt nach und nach erkannt und könnten schon in allernächster Zukunft die internationale Bedeutung dieses Ramsar Gebietes in Frage stellen.“ In dem vorliegenden „Ramsar-Bericht“ wertet die Autorenrunde das umfangreiche ornithologische Datenmaterial aus. Die Autoren können dabei auf eigene Forschungen zurückgreifen. Der Abschnitt Wasservögel bringt auch bislang unveröffentlichte Auswertungen von Originaldaten (z.B. Limikolen).

Zum Inhalt des Buches: Einleitend wird die Frage beantwortet: Was ist Ramsar? Die nachfolgenden Kapitel befassen sich auf knapp 60 Seiten ausführlich mit der naturräumlichen Gliederung, dem Landschaftswandel, dem Pflanzenkleid, der Tierwelt und der Limnologie des Sees und der umliegenden Lacken. Den Hauptteil bildet der Abschnitt Wasservögel. Hier werden Bestandsdynamik, Phänologie, Habitatwahl, Nahrung und Gefährdung der Gänse (G. Dick), Schwimmvögel (M. Dvorak), Limikolen (B. Kohler & G. Rauer), Möwen und Seeschwalben (M. Dvorak), Schilfvögel (A. Grüll) und Wiesenvögel (B. Köhler & G. Rauer) behandelt. Weitere Kapitel sind der Jagd, der Umsetzung der Ramsar-Konvention und der internationalen Bedeutung gewidmet.

G. Dick beschreibt die internationale Bedeutung der Studie treffend: „Aus internationaler Sicht ist die nunmehr vorliegende Zusammenschau verschiedener Fachdisziplinen einmalig und kann als erster fundierter Schritt zur begleitenden Forschung, die gemäß Ramsar-Konvention verpflichtend ist, gesehen werden.“

Die Studie des österreichischen Umweltbundesamtes definiert ein klares Leitbild für den nachhaltigen Schutz des Gebietes und legt einen differenzierten Maßnahmenkatalog als Grundlage für ein langfristiges Schutzkonzept vor. „Ein solcher Maßnahmenkatalog wird zwar in der Ramsar-Konvention ausdrücklich gefordert, lag aber bisher für kein einziges europäisches Ramsar-Gebiet vor. In diesem Punkt nimmt daher der Neusiedler See jetzt eine Vorreiterrolle ein. So

betrachtet und entsprechende politische Konsequenzen vorausgesetzt, bestehen auch für ein *Vogelparadies mit Zukunft* Chancen!“

Die Studie setzt damit im europäischen Rahmen zweifellos Maßstäbe. Gerade jetzt, kurz vor dem 25jährigen Bestehen der Ramsar-Konvention gilt es die vielfältigen Defizite in der Umsetzung der Vereinbarung aufzuzeigen. Weitere ähnliche Berichte, auch für die niedersächsischen Feuchtgebiete internationaler Bedeutung, sollten folgen.

Der von den Autoren angestrebte Kompromiß zwischen strenger Wissenschaftlichkeit und größtmöglicher Lesbarkeit ist bestens gelungen. Das Buch ist ganz besonders allen im Wasservogelschutz tätigen, aber auch dem naturkundlich interessierten Urlauber sehr zu empfehlen.

Jürgen Ludwig

GILBERT, O. L. (1994): **Städtische Ökosysteme**. Neumann Verlag Radebeul, 247 Seiten, 24 SW-Fotos, 61 Zeichnungen, 36 Tabellen, ISBN 3-7402-0137-1. (DM 78,-).

„Das Ziel dieses Buches ist es, über das Verständnis ihrer Ökologie zu zeigen, welche Bedeutung und welchen Reiz die Pflanzen- und Tierwelt besitzt, die bereits in unseren Städten vorhanden ist“. Dieser im Vorwort geäußerte Wunsch wird sicher erreicht. Die Ökologie der Stadtlandschaft wird hier anhand einer Fülle von Beispielen oft anschaulich und spannend dargestellt. Nach allgemeineren Kapiteln zu Charakteristika der städtischen Fauna und Flora, Stadtklima und Böden werden neben typischen Lebensraumstrukturen des Ballungsraumes (Brachen, Eisenbahngelände, Straßen) die verschiedenen Stadtzonen dargestellt (Industriegebiete, Zentren, Grünanlagen, Kleingärten, Friedhöfe, Gärten, Wälder, Gewässer). Besonders lesenswert sind die Ausführungen zum Einfluß von Störungen auf die Vegetation der Städte und zu Ausbreitungsgeschichte und Verbreitung zahlreicher eingeführter Pflanzenarten. Neben abiotischen Einflußgrößen und Auswirkungen menschlichen Handelns (bis hin zu Veränderungen aufgrund von gesellschaftlichen Modeströmungen!) werden für die einzelnen Lebensräume und Strukturen die charakteristische Pflanzen- und Tierwelt (neben Vögeln und Säugern vor allem viele Beispiele zu Wirbellosen in der Stadt) dargestellt.

Das Buch hätte allerdings eine deutsche Bearbeitung und nicht nur eine Übersetzung verdient. Eine Anpassung vieler Ausführungen an die Verhältnisse auf dem Kontinent in Mitteleuropa wäre oft von Vorteil gewesen. So sind die pauschale



Behauptung "Turmfalken scheint es überall zu geben" (Vögel auf Brachen, S. 70) und die Definition des Stieglitz als Art der Stadtzentren (S. 119) so nicht zu übernehmen. Die Darstellung vieler Aspekte hätte anhand von Beispielen aus dem mitteleuropäischen Raum noch an Wert gewonnen.

Schließlich sei dem Verlag empfohlen, für ähnliche Projekte in Zukunft einen biologisch vorgebildeten Übersetzer zu engagieren. Wenn aus dem englischen "House Martin" die deutsche Hausschwalbe (statt Mehlschwalbe) wird und unkritisch übernommene Begriffe wie "Unkraut" und "Türkentauben-Plage" sowie ungelungene Formulierungen (Beispiel: "Vögel... werden durch den Wind verbreitet", S. 54) in einem Ökologiebuch auftauchen, ist das zumindest ärgerlich.

Insgesamt sei das Buch aber allen an Stadtökologie Interessierten sehr empfohlen. Neben der Aufarbeitung einer Fülle von Material aus den unterschiedlichsten Organismengruppen sind auch interessante naturschutzpolitische Thesen hervorzuheben, u.a. zum Problem der Bewertung ökologisch interessanter Flächen in Städten (traditionelle Kriterien ungeeignet) und kritische Stellungnahmen zur Neuanlage von "Biotopen" in der Stadt.

*Alexander Mitschke*

HANDKE, K. (1993): **Tierökologische Untersuchungen über Auswirkungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einem Graben-Grünland-Gebiet der Wesermarsch bei Bremen.** Arbeitsberichte Landschaftsökologie Münster H. 15: 1-237. 159 Abb. 102 Tab. ISSN 0173-041 X. DM 40,-.

Großflächige Industrieansiedlungen im Niedervieland bei Bremen machten umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich. Die vorliegende Studie befaßt sich mit den tierökologischen Begleituntersuchungen zu diesen Maßnahmen, die seit 1985 in einem zehnjährigen Untersuchungsprogramm erhoben werden. Ausgewertet wurden hier die Ergebnisse der Jahre 1985 bis 1990. Vögel stehen im Vordergrund der Studie da bei den Planungen „ornithologische Leitbilder ein besonders starkes Gewicht“ hatten. Gleichwohl wird sehr ausführlich auch die Wirbellosenfauna, u.a. Libellen, Laufkäfer, Heuschrecken, Wasserinsekten, behandelt. Der Vergleich der Fauna von Eingriffs- und Ausgleichsraum zeigt, daß für Vögel, Amphibien und Fische die Funktionen des Eingriffsraumes durch die Ausgleichsmaßnahmen weitgehend ausgeglichen werden. „Der Ausgleich für Sandbiotope, Auwaldstrukturen, Feuchtgrün-

land, Gräben mit Krebscheren und seggenreiche Ufer ist bisher überhaupt nicht bzw. bei Krebscherengewässern nur ansatzweise gelungen“, soweit sich dies bereits nach sechs Jahren beurteilen läßt.

Die Studie dokumentiert und bewertet die Entwicklung der Fauna im ca. 35 km<sup>2</sup> großen Niedervieland mit der angrenzenden Ochtumniederung. Sie belegt das Erfordernis für mehrjährige wissenschaftliche Begleituntersuchungen im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und ist eine wichtige Grundlage für die Planung von Managementmaßnahmen in Feuchtgrünlandgebieten der Flußmarschen.

*Jürgen Ludwig*

LEMKE, W. (1995): **Die Vögel Neuwerks 1981-1993.** Nordseeinsel im Nationalpark „Hamburgisches Wattenmeer“. - Hamburger avifaun. Beiträge Bd. 27, 132 S. (u. weitere Arbeiten zur Insel), einige Farbfotos und SW-Zeichnungen. ISSN 0340-5168, DM 20,-; Bezug: H. Hudeczek, Lehrter Str. 16, 30559 Hannover.

Der Autor führt mit diesem Buch seine Arbeit der 1982 erschienenen Avifauna (Jordsandbuch Nr. 1, Cuxhaven) in einem ähnlichem Umfang fort. Weitgehend auf die Angaben ehrenamtlicher Quellen (u.a. Verein Jordsand) angewiesen, wird ein aktueller, kurzer Überblick gegeben. Auf die detaillierte Einarbeitung von Daten aus früheren Jahren wurde bewußt verzichtet, wo notwendig werden aber kurze Hinweise gegeben. Dies gilt im Besonderen für Vogelarten, die im Bearbeitungszeitraum nicht wieder oder nur selten beobachtet wurden.

Deutlich werden aber auch Veränderungen bei der Bearbeitung in den letzten Jahren, u.a. wurde der Schutzstatus eines Teils der Insel erhöht (seit 1990 ist das Hamburgische Wattenmeer ein Nationalpark!), die Betreuung des Gebietes hat zugenommen und damit auch die Beobachertätigkeit (außerhalb der Tourismussaison), die angewachsenen Besucherströme werden effektiver gelenkt etc. Wie der Autor mehrfach verdeutlicht, besteht ein Problem in der Heterogenität des Datenmaterials, u.a. wechseln mit den Zivildienstleistenden auch Artenkenntnis und Motivation der Schutzgebietsbetreuer. Oft müssen so „scheinbare“ Bestandsschwankungen ungeklärt bleiben oder mit großräumigen Entwicklungen allgemein erklärt werden.

Diese Avifauna enthält (noch) keine Abbildungen zur Phänologie der häufigen Arten oder Verbreitungskarten, auch Angaben zu Siedlungsdichten oder den Lebensräumen inestypischer Arten fehlen noch weitgehend. Gerade hier dürften aber

in Zukunft Arbeitsansätze im Nationalpark liegen, um z.B. auf lokale Bestandsverschiebungen reagieren zu können, Schutzkonzepte zu erarbeiten etc.

Dennoch gehört Neuwerk (übrigens neben dem benachbarten Scharhorn) dank W. LEMKE mit zu den avifaunistisch am ausführlichsten bearbeiteten Inseln an der deutschen Nordseeküste. Aktuell erschienen ist zudem eine Artenliste der Brutvögel der Insel Neuwerk (LEMKE in Seevögel (1995) 16: 65-72).

Kleinere Arbeiten zur ehrenamtlichen Naturschutzarbeit auf Neuwerk (E. HARTWIG), zum Vorkommen von Säugetieren, zu Zugvogel-Planbeobachtungen und zum Nahrungsspektrum überwinterner und durchziehender Taggreife (S. STÜBING) ergänzen den Band.

*Holger A. Bruns*

TEMME, M. (1995): **Die Vögel der Insel Norderney**. Jordsand-Buch 9, 296 S., 54 sw- und 34 Farbabbildungen; Cuxhaven. ISBN 3-920 709-42-x (DM 29,80).

Für einen Binnenländer ist es nicht ganz einfach, ein Vogelbuch von der Küste richtig zu beurteilen. Die Vogelwelt der Küste, insbesondere die der Inseln ist durch ihre Vielfalt ebenso charakterisiert wie durch die große Zahl der Individuen. Die Vogelkolonien, die großen Vogelschwärme, die schnellen Veränderungen haben auf Beobachter stets eine nachhaltige Faszination ausgeübt. So ist es nicht verwunderlich, daß fast alle Inseln der niedersächsischen Küste eine gesonderte Bearbeitung ihrer Vogelwelt erfahren haben. M. Temme hatte eine solche schon 1974 für die Düneninsel Scharhorn vorgelegt. Nunmehr folgt die von Norderney, und wer sollte hierfür geeigneter sein als der Verfasser, der seit fast 30 Jahren auf dieser Insel lebt und so aus einem unerschöpflichen Fundus an eigenen Beobachtungen über das ganze Jahr hinweg schöpfen kann. Es ist sicher nicht einfach, diese Fülle zu bändigen und darzustellen. Einleitende Kapitel behandeln auf 71 Seiten Geographie, Geschichte, Naturräume, Oberflächengestalt, Klima, Geschichte der vogelkundlichen Erforschung, Erfassungsmethoden und Besiedlung der Insel durch die Vögel und ihre Jahresperiodik. Danach folgt der umfangreiche, durch eine Fülle an Daten gekennzeichnete spezielle Teil mit den Artbearbeitungen, wo 171 Nonpasseres auf 131 und 102 Passeres auf 60 Seiten behandelt sind. Jeder, ob Faunist, Vogelbeobachter oder Inselbesucher kann sich hier ausführlich informieren über Brutvögel, ihre Ansiedlung, die Entwicklung der Brutbestände, den Durchzug, einzelne Ringfunde

sowie über die Gastvögel und ihr Auftreten. Auch für die Avifauna Niedersachsens sind diese Artbearbeitungen, die uns schon in der Entwurfsphase vorlagen, eine unverzichtbare und wertvolle Grundlage.

Die Konzeption des Meteorologen M. Temme, sich nicht nur an den Fachmann zu wenden, sondern auch den an der Natur interessierten Inselgast anzusprechen, enthält Möglichkeiten und Risiken zugleich. Diese Gratwanderung ist in der Regel gut gelöst, doch scheint dem Referenten eine wichtige Chance dieses Konzeptes zu wenig herausgearbeitet zu sein, nämlich den Nichtfachmann deutlicher an akute Probleme und Gefährdungen von Küstenvogelarten heranzuführen. Denn gerade im Urlaub sind viele Menschen sensibler und durchaus bereit, sich hierüber detaillierte Kenntnisse zu erwerben und anzuwenden. Hierzu gehört auch, daß in einem Buch auch für Nichtfachleute Nestfotos auf ein Mindestmaß beschränkt werden sollten und nicht über 1 Drittel ausmachen, der Verfasser hat bei mir den Ruf eines Meisters von Verhaltensaufnahmen (vgl. z.B. S. 97).

Diese Auffassung des Referenten von den Möglichkeiten der vorgelegten Konzeption will und soll jedoch die enorme, nebenberuflich geleistete Arbeit des Verfassers sowie den Wert des Buches nicht schmälern. Ich bin sicher, daß dieses Buch der Insel Norderney und seiner Vogelwelt neue Freunde gewinnen wird. Jeder wird es mit Gewinn studieren und so ist ihm eine weite Verbreitung zu wünschen.

*Herwig Zang*

WILTSCHKO, R. (1995): **Kompaßsysteme in der Orientierung von Vögeln**. Information Processing in Animals; Band 9: 116 S., 46 Abb., 17 x 24 cm, kt. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York. ISSN 0724-1313, ISBN 3-437-30793-2. DM 49,-

Die Autorin kann nach langjähriger Forschung an ziehenden Vögeln auf eine breite Basis eigener Erfahrungen zurückgreifen, die sie nutzt, um auch die vielen Arbeiten von Kollegen zusammenzufassen und aktuell darzustellen.

Das übersichtlich gestaltete Buch ist in fünf Kapitel eingeteilt: In einer kurzen Einleitung wird ein allgemeiner Bezug zum Thema gegeben, dann in einzelnen Kapiteln der Magnet-, der Sonnen- und der Sternkompaß vorgestellt. Schließlich wird der Frage nach dem Zusammenwirken der Kompaßsysteme nachgegangen. Die Untergliederung der Themenbereiche ist ebenfalls klar gestaltet, so daß

sich diese umfassende Arbeit auch zum „schnellen Nachschlagen“ eignet. Viele aus der Fachliteratur bekannte Abbildungen verdeutlichen die Aussagen.

Sprachlich bewegt sich das Buch durchgehend auf wissenschaftlichem Niveau, so daß der Leserkreis begrenzt bleiben wird. Hier sollte vielleicht an einer „kalorienarmen“, leserfreundlichen Fassung gearbeitet werden, um dieses spannende Thema auch einem breiteren Publikum zugänglich zu machen.

*Holger A. Bruns*

## Neuerscheinungen

HOLZ, R. (1994): **Bibliographie ornithologischer Artikel aus Zeitschriften und Periodika der DDR (1949-1990)**. Abh. Ber. Mus. Heineanum 2 (Sonderheft): 1-425. ISSN 0947-1057. DM 40,-

Der Autor hat eine enorme Fleißarbeit geleistet. Die Auswertung umfaßt mehr als 14.500 Titel aus über 150 Zeitschriften und Periodika sowie Dissertationen, Diplom- und Examensarbeiten, Avifaunen und Sammelbände. Die alphabetisch nach Autor und Erscheinungsjahr geordnete Bibliographie kann zudem über Register der Vogelnamen, Schlagworte sowie der Zweit- und Drittautorennamen erschlossen werden.

Allein eine sehr nützliche Publikation, die den Zugang zu Veröffentlichungen in Zeitschriften der ehemaligen DDR wesentlich erleichtert.

**Ornithologen Kalender '96**. Jahrbuch für Vogelkunde und Vogelschutz. - Aula Verlag, Wiesbaden, 288 S., zahlr. Abb., kt, DM 16,80, ISBN 3-89104-526-3.

Das '96er Jahrbuch behandelt neben den traditionellen Inhalten unter anderem die Themen: Vogel des Jahres 1996: Der Kiebitz; Das Wattenmeer: Drehscheibe auf dem ostatlantischen Zugweg; Seevögel und Fischerei auf der Nordsee; Museum Heineanum - ein Museum für Vogelkunde; Vogelfang mit Leimruten; Ornithologische Fachausdrücke: Soziobiologie; Der Hainich - ein Laubwaldgebiet am Rande des Thüringer Beckens; Ferngläser in der ornithologischen Praxis, ein Vergleich. Abermals sehr zu empfehlen.

ZANG, H., G. GROBKOPF & H. HECKENROTH (1995): **Die Vögel Niedersachsens, Austernfischer bis Schnepfen**. Naturschutz und Landschaftspf. Niedersachs. B, H. 2.5. 340 S., zahlreiche Abbildungen und Tabellen. ISBN 3-922321-74-7, (DM 25,- zzgl. Versand). Bezug: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie - Abt. Naturschutz, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover.

Mit Lieferung 5 ist soeben ein weiterer Band der Vögel Niedersachsens erschienen. Er enthält Beiträge von Hermann Blindow, Klaus Gerdes, Gerhard Großkopf, Hartmut Heckenroth, Gerhard Kooiker, Johannes Melter, Theodor Mennebäck, Jürgen Onnen, Günter Pannach, Bernhard Petersen, Joachim Seitz und Herwig Zang. Das Buch kann über den Herausgeber (Anschrift s.o.) oder den Buchhandel bezogen werden. Für Mitglieder der Niedersächsischen Ornithologischen Vereinigung e.V. ist der Bezug des Buches im Mitgliedsbeitrag enthalten. Die Auslieferung erfolgt im Dezember.

# Aus der Staatlichen Vogelschutzwarte

## Verbesserter Schutz von Wasservögeln an Dümmer und Steinhuder Meer

Der zunehmende Anteil an "Freizeit" führt in den letzten Jahren auch zu vermehrten Problemen mit dem Natur- und Vogelschutz. Störungen rastender Wasservögel vor allem durch Windsurfer führten z.B. dazu, daß der Landkreis Diepholz zum Schutz der Wasservögel ein befristetes Befahrensverbot für den Zeitraum 1.11.1992 bis 15.3.1993 für den Dümmer verordnete. Für den Winter 1993/94 regelte die Bezirksregierung Hannover nach teilweise sehr heftigen und kontroversen öffentlichen Debatten den „Gemeingebruch von Dümmer und Steinhuder Meer“ (DSTMVO), indem für den Dümmer ein generelles Verbot für Wassersportler vom 15.11.93 bis 15.3.94 ausgesprochen wurde und auf dem Steinhuder Meer ein quer über den See verlaufender Korridor zum Befahren freigestellt wurde. Die Staatliche Vogelschutzwarte wurde vom Niedersächsischen Umweltministerium beauftragt, die Auswirkungen dieser Regelungen auf die Wasservögel zu untersuchen.

Wesentliche Ergebnisse der Studie sind: Dümmer und Steinhuder Meer weisen nach wie vor international bedeutsame Vogelbestände auf. Internationale Bedeutung haben am Dümmer die Gesamtzahl der fast 40.000 Wasservögel sowie die Anzahlen von Stockente und Graugans. Auf dem Steinhuder Meer werden diese Kriterien von Löffelente, Gänsesäger und Zwergsäger erreicht. Zählungen von Surfern, die in der Zeit des Befahrensverbotes den Korridor auf dem Steinhuder Meer nutzten, ergaben, daß an Tagen, an denen geeignete Windbedingungen herrschten, im Mittel nur etwa 10 Personen surften. Die Segler hatten ihre Boote bereits im Winterlager. Im Gegensatz zur Schärfe der öffentlichen Auseinandersetzung zeigte sich eine nur sehr geringe Betroffenheit. Aber auch die wenigen Surfer verursachten erhebliche Störungen der Wasservögel. Die von den Sportlern genutzten Bereiche wurden von den Vögeln gemieden (Gänsesäger) oder es kam regelmäßig zu Fluchtreaktionen (Kormoran). Eine Gewöhnung konnte nicht festgestellt werden. Da häufig außerhalb des freigegebenen Korridors gesurft wurde, war die gesamte zentrale Seefläche des Steinhuder Meeres gestört. Bei einigen Arten ergaben sich zudem Hinweise, daß sowohl das jahreszeitliche Auftreten als auch die Bestandsentwicklung auf dem Gewässer durch die Störungen beeinflusst war. Dieser Befund ist mit den Schutzerfordernissen in Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung nicht vereinbar. Der Niedersächsische Landtag beschloß daher, ein generelles Befahrensverbot für den Dümmer und das Steinhuder Meer jährlich zwischen dem

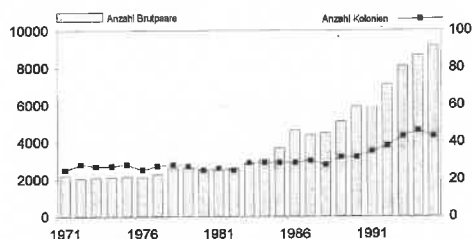
1.11. und 31.3.! Eine Klage von Interessenvertretern des Sportes vor dem Oberverwaltungsgericht Lüneburg wurde abgewiesen.

## Saatkrähen - Brutbestandsentwicklung

Der Brutbestand der Saatkrähe in Niedersachsen und Bremen erreichte in diesem Jahr mit 9.187 Brutpaaren wieder die Bestandszahlen wie Ende der 1930er Jahre. Aufgrund anhaltender Verfolgung, insbesondere Abschluß am Brutplatz und gezielte Vergiftungsaktionen, war 1972 ein Tiefstand von 2.052 Brutpaaren in nur noch 28 Kolonien erreicht. Erst durch die Bundesartenschutzverordnung vom 25.08.1980 erhielt die Saatkrähe nach dem Bundesnaturschutzgesetz vom 20.12.1976 und entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie vom 2.4.1979 mit Inkrafttreten des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes vom 20.3.1981 den erforderlichen Schutz.

Die Staatliche Vogelschutzwarte kontrolliert, unterstützt durch eine große Anzahl ehrenamtlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, ab 1971 die Brutbestandsentwicklung und bemüht sich um den Schutz der Brutplätze von denen einige als Naturdenkmal oder Naturschutzgebiet ausgewiesen worden sind.

In den letzten Jahren erfolgten wiederholt illegale oder nach § 31 Bundesnaturschutzgesetz genehmigte Ausspritzungen mit Hilfe der Feuerwehren (z.B. Sande, Elsfleth, Verden) oder das Fällen von Nistbäumen (z.B. Wilhelmshaven, Weener, Diepholz), meist seitens der Stadtverwaltungen mit unzumutbarem Lärm und Bürgersteigverschmutzungen begründet.



Saatkrähe - Brutbestand / Kolonien 1971-1995

Der Brutbestand zeigt einen Wiederanstieg ab Mitte der 1980er Jahre und eine Zunahme der Koloniestandorte ab Anfang der 1990er Jahre (s. Abb.). Erst nach einem Wiederaufstocken der noch erhaltenen Kolonien erfolgt jetzt die Wiederbesiedlung alter Koloniestandorte. Die größte, relativ isoliert gelegene Kolonie im Saterland hat aufgrund besonderer Schutzbemühungen des Grundeigentümers 1.210 Brutpaare (1977/79).

## Nachrichten

### Niedersächsische Ornithologische Vereinigung

Mit fast 100 Teilnehmern fand die von Dr. G. KOOIKER ausgezeichnet vorbereitete **24. Jahresversammlung** am 16./17. September 1995 in Osnabrück reges Interesse. Nach kurzer Begrüßung leitete H. ZANG zunächst zum Vortragsprogramm über.

#### Vorträge

VOLKER BLÜML (Bersenbrück): Verhaltensbeobachtungen an Singschwänen im Hasetal.

GERHARD KOOIKER (Osnabrück): Verstädtert der Kiebitz?

JOHANNES MELTER (OAG Münster): Limikolenfang und -beringung im Niedersächsischen Wattenmeer.

ANJA NIEMANN (Osnabrück): Habitatwahl und Nistmaterial der Schwanzmeise in emsländischen Hudelandschaften (Wacholderhain Wachendorf, Meppener Kuhweide).

GÜNTER NOWALD (Osnabrück): Habitatwahl beim Kranich.

MATTHIAS SCHREIBER (Bramsche): Zur Verbreitung und Habitatwahl des Blaukehchens in Ostfriesland.

Zum Abschluß des Vortragsblock stellt G. KOOIKER mit einem anspruchsvollen und zugleich heiteren Vogel-Quiz die Artenkenntnisse der Anwesenden auf die Probe. Alle 24 Dias hatte keiner richtig beantwortet. Das Kranichküken und das Flußregenpfeifergelege bereiteten dann doch einigen Kopfschmerzen. Die Plätze 1-3, belohnt mit von den Verlagen gestifteten Buchpreisen, belegten AXEL DEGEN, LUTZ VON DER HEYDE und JOACHIM SEITZ.

#### Mitgliederversammlung

Zu Beginn wurde des verstorbenen niedersächsischen Ornithologen HANS BUB gedacht.

**Bericht des Vorstandes:** Herr ZANG berichtete zunächst über die Arbeit an der "Avifauna von Niedersachsen". Der Limikolenband ist inzwischen im Druck. Nachdem die Finanzierung lange Zeit unklar war, kann jetzt doch noch mit der Auslieferung bis Ende 1995 gerechnet werden. Die drei Singvogelbände 8 (Lerchen - Zaunkönig), 10 (Meisen - Würger) und 11 (Rabenvogel - Ammern) werden derzeit parallel vorbereitet. Zudem ist aktuell auch eine Bibliographie der Avifauna Niedersachsens in Vorbereitung. Die Zahl der Mitglieder ist um 13 auf 454 gestiegen. Um aktive Mitarbeit bei der Werbung neuer Mitglieder wird gebeten.

Die bei der letzten Jahresversammlung verabschiedete Resolution für einen umfassenden Schutz der Wasservögel im Winter auf Steinhuder Meer, Dümmer und Alfsee wurde von NABU und BUND unterstützt. Bisher ist es aber noch nicht zu einer abschließenden Befahrensregelung auf den Gewässern gekommen. Leider lassen aktuelle Presseberichte erneut befürchten, daß den Interessen des Wassersportes Vorrang eingeräumt wird (siehe auch TOP Verschiedenes).

#### Bericht des Schriftleiters der Vogelkundlichen Berichte aus Niedersachsen:

Der Gesamtumfang eines Jahrgangs konnte bisher noch nicht wie angestrebt gesteigert werden. Es fehlt noch immer an geeigneten Manuskripten in ausreichender Zahl. Die eingehenden Manuskripte werden in der Regel von mehreren Fachleuten begutachtet. Dadurch soll die Qualität der Beiträge verbessert werden. Es ist aber weiterhin auch Ornithologen und Avifaunisten ohne wissenschaftliche Ausbildung möglich, in den Vogelkd. Ber. Niedersachs. zu publizieren, wie die zurückliegenden Hefte zeigen. Die Panne beim Druck des ersten Heftes in diesem Jahr hat leider für reichlich Verwirrung gesorgt. Künftig sollen derartige Pannen durch zusätzliche Kontrollmechanismen vermieden werden.

**Bericht des Schatzmeisters:** In seinem Kassenbericht zieht Herr BRÄUNING eine positive Jahresbilanz. Mit einem Guthaben von DM 28.215,- sind ausreichend Rücklagen für den Limikolen-Band vorhanden. Herr PETERSEN verließ den Prüfbericht der Herren v. D. LANCKEN und HEUER. Die Kass Prüfer attestieren eine ordnungsgemäße Kassenführung.

Die Entlastung des Vorstandes erfolgte ohne Gegenstimme bei 4 Enthaltungen.

Der Vorschlag des Vorstandes, den Mitgliedsbeitrag auch für 1996 beizubehalten, wird einstimmig angenommen.

**Satzungsänderung:** Der Vorstand hatte mit der Einladung zur Jahresversammlung einen Vorschlag zur Änderung von § 6 Absatz 1 der Satzung eingebracht. Im Verlauf der Diskussion um die Satzungsänderung wird dieser Vorschlag wie folgt modifiziert und von der Mitgliederversammlung einstimmig beschlossen.

§ 6 Absatz 1 und § 6 Absatz 6 erhalten die folgende Fassung (Änderungen sind unterstrichen):

(1) Der Vorstand besteht aus dem 1. und 2. Vorsitzenden, dem Schriftführer, dem Schatzmeister und höchstens drei Beisitzern.

(6) Der Vorstand faßt seine Beschlüsse mit einfacher Stimmenmehrheit in Vorstandssitzungen oder durch briefliche Vereinbarung. Der Vorstand ist beschlußfähig, wenn mindestens vier Vorstandsmitglieder anwesend sind. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

**Wahlen:** Die Wahl von weiteren Beisitzern wird nach kurzer kontroverser Debatte auf Beschluß der Mitgliederversammlung auf die 25. Mitgliederversammlung 1996 in Bremen vertagt.

**Projekte 1996:** Neben der Fortsetzung der laufenden Programme (Tierartenerfassungsprogramm, DDA Monitoring, u.a.) soll für 1996 insbesondere zu großflächigen Brutkartierungen von Rabenkrähe und Elster aufgerufen werden. Hierfür soll ein entsprechender Aufruf incl. spezieller Hinweise und Erfassungsbogen Anfang 1996 verschickt werden.

**Verschiedenes:** Dr. J. MELTER regt an, erneut mit Nachdruck den zwingend erforderlichen umfassenden Schutz überwinternder Wasservögel auf Dümmer und Steinhuder Meer zu fordern. Trotz eindeutiger Beschlußfassung im Umweltausschuß des Niedersächsischen Landtags zugunsten eines umfassenden Schutzes überwinternder Wasservögel auf Dümmer und Steinhuder Meer lassen aktuelle Presseberichte befürchten, daß die Schutzmaßnahmen nun doch nicht umgesetzt werden. Die Mitgliederversammlung beschließt die folgende Resolution:

*„Für ein dauerhaftes Winterbefahrensverbot auf dem Dümmer und dem Steinhuder Meer.*

*Die niedersächsischen Binnengewässer Dümmer und Steinhuder Meer besitzen eine internationale Bedeutung als Rast-, Winter- und Brutgebiete für viele hochgradig bedrohte Wat- und Wasservogelarten. Beide Gebiete wurden vom Land Niedersachsen für die RAMSAR-Konvention gemeldet. Mit der Unterzeichnung dieses internationalen Abkommens im Jahre 1976 verpflichtete sich die Bundesrepublik zum Schutz der „Feuchtgebiete internationaler Bedeutung, insbesondere als Lebensraum für Wat- und Wasservögel“.*

*Wissenschaftliche Untersuchungen belegen die Notwendigkeit, den Wat- und Wasservögeln gerade während des Winterhalbjahres und im Frühjahr störungsfreie Lebensräume zu schaffen. Werden die Vögel z.B. an den Rastplätzen regelmäßig gestört und aufgetrieben, sind sie nicht mehr in der Lage, ihren ohnehin engen Energiehaushalt zur erfolgreichen Überwinterung auszugleichen bzw. die für den Zug in die Brutgebiete notwendigen Fettreserven anzulegen. Häufige Störungen führen damit direkt zu einer Gefährdung der Vogelpopulationen.*

*In Erkenntnis dieser Fakten und der internationalen Bedeutung der beiden Seen für die Vogelwelt ist es völlig unverständlich, wenn nun auf Druck*

*kleiner Interessengruppen erneut diskutiert wird, den Schutz für Wasservögel an den Seen zu schwächen.*

*Mit dieser von der Mitgliederversammlung am 16. September in Osnabrück einstimmig beschlossenen Resolution fordert die „Niedersächsische Ornithologische Vereinigung“ e.V. die Landesregierung deshalb dringend auf, endlich den Verpflichtungen aus der RAMSAR-Konvention gerecht zu werden und ein vollständiges Winterbefahrensverbot vom 1. Oktober bis 31. März für beide Seen konsequent und dauerhaft festzusetzen.“*

Die Reaktionen des Umweltministeriums auf diese Resolution lassen hoffen, daß entsprechend dem Landtags-Beschluß nunmehr eine Verbesserung des Wasservogelschutzes im Winter in diesen beiden bedeutendsten Rast- und Überwinterungsgebieten im niedersächsischen Binnenland dauerhaft erreicht wird (vgl. auch S. 100).

**Abendvortrag:** Mit einer professionellen Ton-Dia-Show vermittelte B. VOLLMER vertreten durch W. ROLFES Impressionen von Landschaft und Vögeln in der Dämmerung.

**Exkursion:** Am Sonntag trafen sich 25 Teilnehmer zur Exkursion an den Alensee, die unter Leitung von N. Niedernostheide nicht nur die Probleme dieses Kunstsees ins Bewußtsein brachte, sondern begünstigt durch gutes Wetter auch zahlreiche Beobachtungen wie Rothalstaucher und Kolbenente ermöglichte.

Jürgen Ludwig

### Werner-Sunkel-Förderpreis 1995

Die Deutsche Ornithologen Gesellschaft hat auf ihrer 128. Jahresversammlung im September in Kaiserslautern PETER BECKER mit dem Werner-Sunkel-Förderpreis 1995 geehrt. Peter Becker erhielt diese Auszeichnung für seine herausragenden freilandornithologischen Leistungen bei der Dokumentation des Latininventars von Zwergsumpfpfuhh und Kleinem Sumpfpfuhh sowie für seine Ergebnisse zur Morphologie und Mauser der europäischen Rallen und Sumpfpfuhner der Gattung Rallus und Porzana. PETER BECKER ist durch den gezielten Einsatz der wissenschaftlichen Vogelberingung (er hat selbst mehr als 2000 Wasserrallen, 500 Tüpfelsumpfpfuhner, 50 Kleine Sumpfpfuhner und 20 Zwergsumpfpfuhner beringt) einer der besten Kenner der europäischen Rallen und Sumpfpfuhner und hat entscheidend zu den heutigen Kenntnissen der Biologie dieser Arten beigetragen. PETER BECKER ist damit nach Dr. FRANK NEUSCHULZ (1989) der zweite Sunkel-Preisträger aus Niedersachsen.

## Aufrufe

---

### **Einflug von Krabbentauchern**

Im Herbst 1995 wurde an der Niedersächsischen Festlandsküste ein ungewöhnlich starker Einflug von Krabbentauchern festgestellt. Für eine umfassende Auswertung und Darstellung dieses Einfluges wird um Mitteilung aller Beobachtungen / Tottfunde aus dem Herbst / Winter 1995/96 sowie aus den vergangenen Jahren gebeten. Meldungen (auch von den Inseln) bitte mit Angabe von Anzahl, Ort, Datum, Uhrzeit und Beobachter an:

**Axel Degen, Tannenburgstr. 11, 49084 Osnabrück.**

---

### **Beobachtungen von Ohrenlerche, Strandpieper, Schneeammer, Spornammer und Berghänfling im Wattenmeer**

Im Winter 1995/96 laufen Untersuchungen zur Habitatwahl und Habitatnutzung der genannten Arten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer. Darüber hinaus soll der Status und die Phänologie im gesamten Wattenmeer (inclusive der angrenzenden Köge) von Dänemark bis zu den Niederlanden ausgewertet werden. Hierzu benötige ich sowohl Einzeldaten (auch historische) als auch Zählreihen aus möglichst vielen Gebieten. Alle Daten, die bis 15.2.96 bei **Jochen Dierschke, Leuchtturmwarf, 25881 Westerveer, Tel.: 04865/298** eintreffen, können noch in die Auswertung einfließen.

---

### **Nilgans - Brutvorkommen in Niedersachsen**

Die Nilgans tritt seit einigen Jahren als Brutvogel in Niedersachsen auf. Zur Dokumentation der aktuellen Brutverbreitung und der Populationsentwicklung wird um Meldung aller Brutnachweise aus Niedersachsen an **Dr. Gerhard Koolker, Katharinenstr. 107, 49078 Osnabrück** gebeten. Erwünscht sind auch ergänzende Angaben zu Habitatwahl, Brutbiologie, Bruterfolg und Verhalten gegenüber anderen Wasservögeln.

---

### **Jahresinhaltsverzeichnis 1995**

Aus technischen Gründen kann das Inhaltsverzeichnis für Band 27 (1995) erst im nächsten Heft erscheinen.

**Inhalt**

Vogelkd. Ber. Niedersachs. 27 (1995) H. 2

**Originalbeiträge**

- THYE, K.: Nachtigallen (*Luscinia megarhynchos*) - Zählung 1995 in Hannover. . . . . 51
- HANDKE, K. & MÜLLER, H.: Die Brutvögel des Ochtumsandes (Landkreis Wesermarsch). . 57
- BERLINER, M., METELMANN, T., RANN, L., SOHNEMANN, J., WILKENS, I. & HAWMANN, R.:  
Brutzeitliche Nahrungsökologie der Sturmmöwe (*Larus canus*) auf der  
Pionierinsel (Untereibe). . . . . 65
- BLÜML, V. & BRINKSCHRÖDER, W.: Zum Vorkommen der Schwäne (*Cygnus spp.*)  
im mittleren Hasetal. . . . . 75

**Kurzbeiträge**

- KOOIKER, G.: Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) füttert bei einer  
Tannenmeisenbrut (*Parus ater*). . . . . 88
- HEUER, J.: Purpurreiher (*Ardea purpurea*) im nördlichen Harzvorland. . . . . 89
- KÜNSEBECK, M. & HOFMANN, J.: Erfolgreiche Brut der Wasserralle (*Rallus*  
*aquaticus*) auf der Nordseeinsel Wangerooge. . . . . 90
- FLORE, B.-O. & LUDWIG, J.: Ornithologische Schriftenschau von Niedersachsen  
für das Jahr 1994. . . . . 91

**Rezensionen** . . . . . 74, 96

**Nachrichten**

- Mitteilungen aus der Staatlichen Vogelschutzwarte . . . . . 100
24. Jahresversammlung der Niedersächsischen Ornithologischen Vereinigung . . . . . 101