

Feuchtgebietsgebundene Vogelarten der Weserstaustufe Schlüsselburg – eine kommentierte Artenliste für den Zeitraum 1961–2003

GERT ZIEGLER

Zusammenfassung

In Fortsetzung und Ergänzung früherer Darstellungen (vgl. NIERMANN & ZIEGLER 1975, ZIEGLER 1981, 1983, 1993a) wird das Vorkommen von insgesamt 132 gebietstypischen Vogelarten an der 'Weserstaustufe Schlüsselburg' auf dem Stand von April 2003 beschrieben und die Langzeitentwicklung der Bestände von regelmäßig in größerer Zahl auftretenden Arten diskutiert. Unter den 126 an Feuchtgebiete gebundenen Arten befinden sich 52 Anatiden, 30 Limikolen und 20 Lariden. In den letzten 10 Jahren konnten 32 Arten nicht mehr nachgewiesen werden, 27 weitere weisen abnehmende, 9 Arten zunehmende Tendenz auf (Tab.1). Neben lokalen Ursachen (Störungen durch wirtschaftliche Nutzungen, Ausbau der Weseraue für den Tourismus, militärischer Übungsbetrieb, Jagd und fachlich unzureichendes Management) nehmen die Wasserführung der Bundeswasserstrasse Weser wie offenbar auch großräumige Klimaveränderungen erheblichen Einfluss auf Verweildauer und Größe der Vogelbestände.

Summary

Waterbirds at Weserstaustufe Schlüsselburg (Northrhine-Westphalia) – an annotated list for 1961–2003

Between 1961 and 2003 waterbirds were counted at the Wetland of International Importance Weserstaustufe Schlüsselburg on a weekly basis. The occurrence of 123 species of waterbirds (49 Anatidae, 30 waders and 20 Laridae) and a further 20 species typical for the site is presented with comments on long-term changes in numbers and migratory timing. Within the last ten years 23 species previously observed were not recorded anymore. 33 species showed decreasing and eight increasing numbers. Besides local changes and disturbances due to farming, tourism, military training and hunting, water levels of the river Weser have greatly influenced distribution as well as numbers. For some species it is suggested that also large-scale climate changes may have impacted on the observed changes.

Einleitung

Diese Darstellung versteht sich als Fortsetzung und Ergänzung der vorhandenen Abhandlungen zur Vogelwelt der 'Weserstaustufe Schlüsselburg', insbesondere der Arbeiten von NIERMANN (1965a, b, 1968b), NIERMANN & ZIEGLER (1975) sowie mehreren Arbeiten des Autors (1981, 1983, 1993a). Damit findet die Darstellung der Wasservogelwelt an der 'Weserstaustufe Schlüsselburg' durch den Autor auf dem Stand von April 2003 ihren Abschluss. Während die Bestandsentwicklung der regelmäßig auftretenden Brutvögel, Mausegäste, Durchzügler

und Wintergäste mehrfach publiziert wurde, existieren zum Auftreten selten bzw. nur periodisch auftretender Feuchtgebietsvögel nur wenige veröffentlichte Daten (NIERMANN 1965, 1968a). Die folgende 'Liste' enthält deshalb auch die unveröffentlichten bzw. bisher unkommentierten Daten, die zwischen 1968 und 2003 bei wöchentlich durchgeführten Exkursionen gesammelt wurden. Das Auftreten der hier behandelten Wasservögel wird vor dem Hintergrund der Langzeitentwicklung ab 1973/74 für einige Durchzügler und Wintergäste näher beleuchtet, um eine Möglichkeit zur Beurteilung der

Bestandsentwicklung auch der übrigen Arten zu schaffen (s. Tab. 2).

Gebietsbeschreibung

Das im November 1998 bei der Europäischen Union gemeldete 2.749 ha große Vogelschutz-

gebiet (SPA) 'Weseraue' (09°01' W, 52°25'30" N; NATURA 2000 Gebietsnr. DE 3519-401) schließt das seit 1983 bestehende, 1.600 ha große 'Feuchtgebiet internationaler Bedeutung Weserstaustufe Schlüsselburg' mit vier Kernnaturschutzgebieten von insgesamt 530 ha und einem 765 ha großen, unter Naturschutz stehendem Feuchtwiesenschutzgebiet ('Grundschutz') ein. Das anfangs ausschließlich aus dem 75 ha großen 'Oberwasser' der Weserstaustufe Schlüsselburg bestehende Beobachtungsgebiet erweiterte sich im Laufe der Jahre auf 3.320 ha (IBA Weserstaustufe Schlüsselburg, DE157; BECKERS & MÜLLER in SUDFELDT et al. 2002) durch die Einbeziehung weiterer Flussabschnitte und durch neu entstehende Abgrabungen: ab 1970 in Hävern, ab 1983 in Lahde, Frille und Windheim sowie schließlich ab 1987 – im Zusammenhang mit der Internationalen Wasservogelzählung – um die Wesermarsch beidseitig des Flusses von Flusskilometer 211–241 (Abb. 1). Neben dem nunmehr rund 30 km langen Abschnitt der Mittelweser bieten inzwischen insgesamt 37 Abgrabungen mit einer Gesamtwasserfläche von ca. 400 ha unterschiedliche Lebensräume für die vielfältige Wasservogelfauna (Tab. 1, im Anhang).

Neben der Bestandsentwicklung auf der Ebene der biogeografischen Populationen (z. B. DELANY et al. 1999, SUDFELDT et al. 2003, WAHL & SUDFELDT 2005) und den vielfältigen Einflüssen großräumiger Klimaveränderungen auf das Wanderungsverhalten von Wasservögeln (z. B. AUSTIN & REHFISCH 2005), wirken in hohem Maße auch lokale Bedingungen auf die Bestandsentwicklung ein. Dazu gehören neben Jagd, Tourismus und Wassersport sowohl die wirtschaftlichen Entwicklungen im Untersuchungsgebiet, einschließlich des Ausbaus der Mittelweser als Bundeswasserstraße, als auch ein Gebietsmanagement, das den fachlichen Vorgaben (wie z. B. den Richtlinien für die Managementplanung in Ramsar-Gebieten und sonstigen Feuchtgebieten als Anlage der Resolution

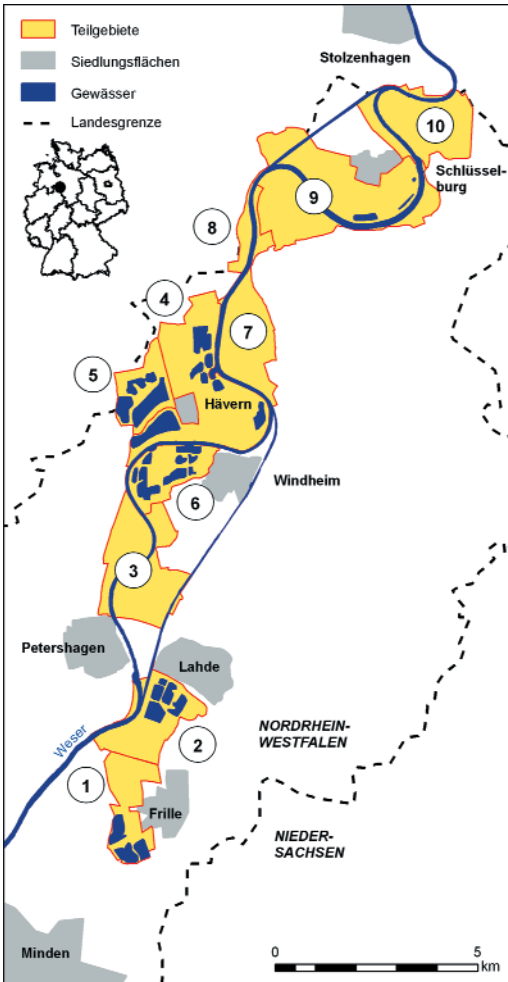


Abb. 1: Lage der Teilgebiete und Beginn der Erfassungen im Untersuchungsgebiet „Weserstaustufe Schlüsselburg“.

Teilgebiete: (1) = Frille, (2) = Lahde, (3) = Jössen/Gernheim, (4) = Hävern, (5) = Ovenstätt, (6) = Windheim, (7) = Döhren, (8) = Diethe, (9) = Staustufe Schlüsselburg 'Oberwasser', (10) = 'Unterwasser'.

Fig. 1: Location of study sites within „Weserstaustufe Schlüsselburg“, Northrhine-Westphalia, Germany.

C.5.7 zur Ramsar-Konvention, wiedergegeben in 'Anhang 11' in DAVIS 1994) für international bedeutende Wasservogelrastgebiete nur unzureichend Rechnung trägt. Tiefe Eingriffe in die ökologischen Verhältnisse der Weser, wie die Einleitung von Kühlwasser aus dem Kraftwerk Lahde und Veränderung der Fließgeschwindigkeit durch Stauhaltung, verhindern einerseits weitgehend die Vereisung der Weser und schaffen besonders für Nahrung suchende Tauchenten bevorzugte Fließgeschwindigkeiten (ZIEGLER 1972). Andererseits führte die stark schwankende Abwasserfracht aus der Kali-Industrie in Thüringen (vgl. ALBRECHT & KIRCHHOFF 1987, GERKEN & SCHIRMER 1995) bis in die 1990er Jahre zur Verarmung der ursprünglichen Evertibratenfauna. Sie wurde quantitativ als Nahrungsbasis für Fisch- und Vogelwelt durch Ansiedlung gebietsfremder Faunenelemente zunächst ausgeglichen. Anfang der 1960er Jahre besiedelte der Bachflohkrebs *Gammarus tigrinus* die Mittelweser mit einer sich anschließenden Massenvermehrung (vgl. SCHOENNAGEL 1965), einer Bestandseinpendelung Mitte der



Der Kleinkrebs *Gammarus tigrinus* bildete bis Ende der 1970er Jahre eine wichtige Nahrungsbasis für die Tauchenten.

Until the end of the 1970s, the amphipod Gammarus tigrinus formed an essential part of the diet of the diving ducks.

Foto: G. ZIEGLER

1970er Jahre und einem starken Bestandsrückgang nach Reduzierung der Salzfracht ab Anfang der 1990er Jahre. Mit vergleichbarem Entwicklungsgang begann ab Ende der 1970er Jahre die Besiedlung der Kiesgewässer durch die Wandermuschel *Dreissena polymorpha*, die als Grundlage u. a. für die ganzjährig hohe Siedlungsdichte der Reiherente angesehen wird (ZIEGLER 1987, 1988). Die Wiederbesiedlung der Mittelweser mit der hier ursprünglich heimischen Evertibratenfauna ist bislang nicht abgeschlossen (StUA Minden, KIRCHHOFF mdl.).

Material und Methodik

In den Jahren zwischen 1961 und 2003 wurde die Vogelwelt sowie einige ökologisch bedeutsame Wirkdaten (z. B. Eisbedeckung, Pegelstand), im Bereich der „Weserstaustufe Schlüsselburg“ bei >11.300 Exkursionen nahezu wöchentlich erfasst. Die Ergebnisse dieser Erhebungen bilden die Basis für die beim Autor archivierte Datensammlung¹. Sie wird u. a. ergänzt durch bereits veröffentlichte Daten aus dem „Ornithologischen Mitteilungsblatt für Ostwestfalen-Lippe“ sowie aus den „Sammelberichten“ der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) bzw. der Vorläuferorganisation Westfälische Ornithologen-Gesellschaft (WOG).

Zur besseren Beurteilung für die Bedeutung des Gebiets als Rastplatz werden neben den Maximalbeständen auch die durchschnittlich bei den Zählungen in der Kernzeit des Rastaufenthalts angetroffenen Individuen aufgeführt (Kernzeitmittelwert, KzMw), da sich hierin dauerhaftere Nutzungen widerspiegeln, als bei eventuell nur kurzfristig auftretenden Maxima. Zur besseren Übersicht der gesammelten Daten sind in der nachfolgenden Auflistung (Tab. 2) die zur Beurteilung der Bestandsentwicklung herangezogenen „Langjährigen Kernzeitmittelwerte“ (KzMw/J) zu Blöcken von jeweils fünf Jahren zusammengefasst, die – um Trends zu verdeutlichen – im „Berechnungswert der Jahre“ (Bw/J) miteinander verglichen werden. Die Methodik zur Erfassung, Auswertung und Bewertung der Daten entspricht – leicht modifiziert – der ausführlich bei ZIEGLER (1994, 2000b) beschriebenen Vorgehensweise.

Dabei bedeuten:

P = Periode: Zusammenhängender Zeitraum regelmäßiger Anwesenheit. Bei Vögeln mit ganzjähriger Anwesenheit wird der durch Entwicklungsdaten deutlich gegen benachbarte Perioden (Heimzug, Brut, Mauser,

¹ 2005 an den DDA übergeben

Tab. 2: Langzeitentwicklung der Winterbestände ausgewählter Entenarten (vgl. Aussagen zur Gebietsbeschreibung; ? = keine ausreichenden Daten). -- *Long-term changes in numbers of selected wintering waterbirds. P = period during which the species is continuously present. If the species is present the entire year a wintering, spring and autumn migration as well as a moulting period are defined; Kz = period within P, during which 2/3 of the birds present in P are observed; KzMw = mean of all records in Kz; Bw = percentage of change of KzMw compared to the first period; Max: maximum number of individuals; ? = without data.*

Perioden	P	Kz	KzMw [Ind.]	Bw [%]	Max [Ind.]
Stockente - Mallard					
1968/69 - 1972/73	Okt. I - März II	Nov. I - Feb. I	2.024	?	3.900
1973/74 - 1977/78	Sep. I - März I	Nov. I - Feb. I	1.875	100,0	9.000
1978/79 - 1982/83	Sep. I - März I	Nov. I - Feb. II	1.341	71,5	4.800
1983/84 - 1987/88	Okt. II - Feb. I	Nov. I - Jan. I	2.015	107,5	3.950
1988/89 - 1992/93 °	Nov. I - März I	Nov. II - Jan. II	3.022	161,2	8.330
1993/94 - 1997/98	Okt. I - März II	Nov. II - Feb. II	2.190	116,8	5.430
1998/99 - 2002/03	Nov. I - März I	Dez. I - Feb. I	1.440	76,8	4.650
Tafelente - Pochard					
1968/69 - 1972/73	Okt. I - Apr. I	Jan. II - März II	709	?	2.400
1973/74 - 1977/78	Okt. I - Apr. I	Nov. I - Jan. II	1.650	100,0	4.600
1978/79 - 1982/83	Sep. I - März II	Nov. II - Feb. I	799	48,4	2.600
1983/84 - 1987/88	Sep. II - Apr. I	Okt. II - Dez. II	660	40,0	2.830
1988/89 - 1992/93 °	Sep. II - März II	Okt. II - Jan. II	263	15,9	720
1993/94 - 1997/98	Okt. I - März II	Nov. I - Feb. I	128	7,7	295
1998/99 - 2002/03	Okt. I - März II	Dez. I - März I	89	5,4	255
Reiherente - Tufted Duck					
1978/79 - 1982/83	Okt. I - März II	Dez. I - März I	341	?	?
1983/84 - 1987/88	Okt. I - Apr. I	Okt. II - Jan. II	397	100,0	?
1988/89 - 1992/93 °	Nov. I - Apr. II	Nov. I - Feb. I	627	158,0	1.200
1993/94 - 1997/98	Okt. I - Mai I	Okt. I - Jan. II	446	112,5	770
1998/99 - 2002/03	Okt. II - Apr. II	Okt. II - Feb. I	603	151,9	1.200
Schellente - Goldeneye					
1968/69 - 1972/73	Okt. II - Apr. II	Dez. II - Feb. II	321	100,0	735
1973/74 - 1977/78	Okt. II - Apr. I	Dez. I - Feb. II	158	49,3	1.500
1978/79 - 1982/83	Okt. II - März II	Jan. I - März I	456	142,1	490
1983/84 - 1987/88	Okt. I - Apr. I	Dez. I - Feb. II	218	67,8	480
1988/89 - 1992/93 °	Okt. I - Apr. II	Dez. I - Febr. II	166	51,7	315
1993/94 - 1997/98	Okt. I - Apr. I	Dez. I - Feb. II	121	37,8	370
1998/99 - 2002/03	Sep. II - Apr. I	Dez. I - Feb. II	123	38,3	280
Gänsesäger - Goosander					
1968/69 - 1972/73	Nov. I - Apr. I	Jan. I - Feb. II	75	?	755
1973/74 - 1977/78	Nov. I - Apr. I	Jan. I - März II	51	100,0	1.048
1978/79 - 1982/83	Nov. I - Apr. I	Jan. I - Feb. II	124	244,6	490
1983/84 - 1987/88	Nov. I - Apr. I	Jan. I - Feb. II	115	227,4	480
1988/89 - 1992/93 °	Okt. II - Apr. II	Dez. I - Feb. I	105	206,7	315
1993/94 - 1997/98	Okt. I - Apr. I	Dez. I - Feb. I	156	307,5	370
1998/99 - 2002/03	Nov. I - März II	Dez. I - Feb. I	81	158,8	280

° Beginn der starken Reduzierung der Salzfracht (s. Gebietsbeschreibung.)

Wegzug und Überwinterung) abgegrenzte Funktionszeitraum innerhalb des Jahres betrachtet.

Kz = Kernzeit: Kürzester zusammenhängender Zeitraum innerhalb von P, in dem mindestens 2/3 des Gesamt-

bestands (Individuensumme von gesamt-P) anwesend sind.

KzMw = Kernzeitmittelwert: Mittelwert aus allen Zählungen innerhalb Kz.

Bw = Berechnungswert: Vergleich der KzMw aus verschiedenen Bezugszeiträumen miteinander. Dabei entspricht Bw für einen jeweils definierten Zeitraum 100 %, Bw für die anderen Zeiträume entspricht dem prozentualen Anteil zu diesem Bezugswert.

Feststellung = Zahl der (zeitlich zusammenhängenden) Beobachtungen.

Maximum: Maximalzahl der Individuen innerhalb der Saison (September bis April)

Legende zum nachfolgenden Artenteil:

Teilgebiete vgl. Abb. 1.

PK = Prachtkleid, SK = Schlichtkleid, Ind. = Individuum /-en, ad. = adult, imm. = immatur, W = Weibchen, M = Männchen.

Artenliste ²

Daten aus dem Ornithologischen Mitteilungsblatt für Ostwestfalen-Lippe sowie aus den Sammelberichten von WOG und NWO sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet. Die Reihenfolge der Arten richtet sich nach BARTHEL (1993) bzw. DEL HOYO et al. (1992).

Die zu den See- und Lappentauchern erfolgten Feststellungen im Zeitraum 1961–79 sind in ZIEGLER (1983) aufgelistet.

Sternaucher (*Gavia stellata*)

Insgesamt 12 Feststellungen, davon 11 ab 1980:

1981: 10.-25.1. (4)* 1 Ind.

1982: 12.11. (4)* 1 Ind.

1988: 28.10. (4) 1 Ind., 12.3. (10) 1 Ind.

1988: 7.11. (9) 1 Ind.

1991: 28.10.-2.12. (4)* 1 Ind.

1993: 22.10.-29.11. (4) 1 Ind.

1994: 23.11. (1) 1 Ind., 12.5.12. (4) 1-2 Ind.

2001: 26.-30.11. (2)* 1 imm. Ind.

2002: 24.2. (4) 1 Ind. in Angelschnur verwickelt.

²) Anm. der Redaktion: In einigen Fällen wurden zur Vervollständigung der Liste Daten meldepflichtiger Arten aufgenommen, die nicht bei der „Avifaunistischen Kommission NRW“ bzw. dem ehemaligen „Seltenheiten-Ausschuß der WOG“ eingereicht wurden. Diese Beobachtungen sind *kursiv* gesetzt und aufgrund der fehlenden Dokumentation bei diesen Institutionen nicht zitierfähig.

Prachtaucher (*Gavia arctica*)

Insgesamt 11 Feststellungen, davon 9 ab 1980:

1980: 4.11. (9)* 1 Ind.

1981: 11.-25.1. (4)* 1 Ind.

1985: 29.9. (7)* 1 Ind., 5.11.-3.12. (4)* 1-2 Ind.

1990: 29.10.-5.11. (2)* 1 Ind., 20.12. (10)* 1 Ind.

1994: 28.11.-23.12. (4)* 1 Ind.

1997: 17.11. (4) 1 Ind.

2001: 27.11.-18.12. (2) 1 SK.

Eistaucher (*Gavia immer*)

Insgesamt 3 Feststellungen (s. PEITZMEIER 1979), davon 1 nach 1980:

1998: 3.-19.11. (2)* 1 ad Ind. (Foto in Limicola 12: 329).

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Unregelmäßig Brutvogel mit Einzelpaaren: (1), (4), (8) und (10).

Regelmäßig Wintergast:

Jahre	1988/89– 1992/93	1993/94– 1997/98	1998/99– 2002/03
KzMw	6,3 Ind.	12,0 Ind	10,5 Ind.
(Bw)	(100 %)	(190 %)	(167 %)

Maximum: 82 Ind. am 17.10.1988.

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Seit 1971 Brutvogel. Seither alle geeigneten Gewässer besiedelt. Derzeitiger Brutpaarbestand ca. 50 Brutpaare. Jeweils ab August regelmäßig Durchzügler. Maximum: 168 Ind. Anfang September 2002.

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)

Alljährlich Durchzügler meist von Einzelexemplaren, vor allem auf dem Wegzug. Maximum: 4 Ind. am 16.12.1997.

Ohrentaucher (*Podiceps auritus*)

Insgesamt 32 Feststellungen, davon 24 zwischen 1980–2003 mit 45 Ind. (Abb. 2). Maximum: am 9.4.1993 (4)* 4 Ind. im Prachtkleid.

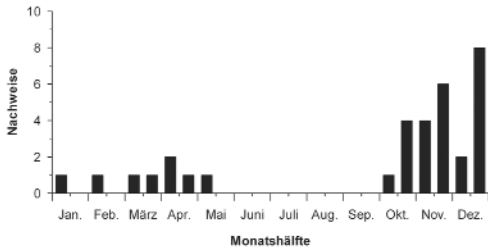


Abb. 2: Jahreszeitliche Verteilung der Ohrentaucher-Feststellungen nach Monatshälften für den Zeitraum 1980–2003 (Hinweis: Die Abbildung enthält Beobachtungen, die nicht der Avikom NRW gemeldet wurden).

Fig. 2: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Slavonian Grebe for 1980–2003 (note: the figure contains records, which have not been submitted to the Rarities Commission of Northrhine-Westphalia).

Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*)

Insgesamt 69 Feststellungen, davon 33 zwischen 1981–2003 mit 87 Ind. (Abb. 3). Verschiedentlich traten die Vögel in kleinen Gruppen (max. am 23.4.1999 mit 9 Ind. im Prachtkleid) auf.

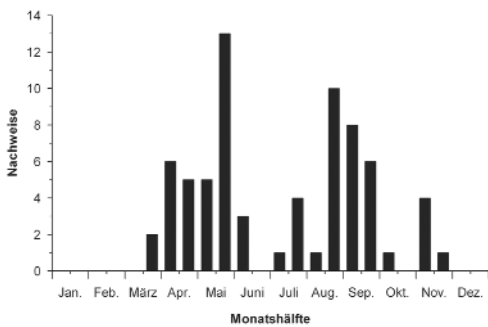


Abb. 3: Jahreszeitliche Verteilung der Schwarzhalstaucher-Feststellungen nach Monatshälften für den Zeitraum 1981–2003.

Fig. 3: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Black-necked Grebe for 1981 to 2003.

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

In den Jahren 1993 und 1994 erfolgten Nestbauversuche am Oberwasser (9); seit 1995 regelmäßig Brutvogel in Lahde (2)

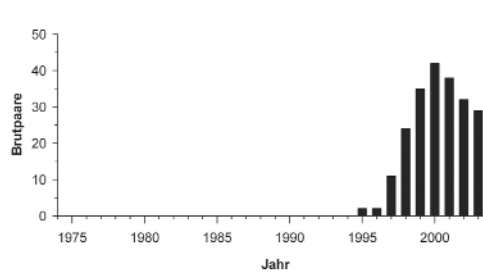


Abb. 4: Anzahl besetzter Brutnester der Kormoran-Kolonie in Lahde (2).

Fig. 4: Number of occupied nests of Great Cormorants in the colony in Lahde (2).

(Abb. 4). Regelmäßig Wintergast seit 1991/92 mit einem Maximum von 1.535 Ind. am 19.10.1995. Sommerdaten liegen ab 1985 vor. Auf dem alljährlichen Höhepunkt der Wegzugperiode im Oktober/November wurden folgende Werte erreicht:

Jahre	1988/89– 1992/93	1993/94– 1997/98	1998/99– 2002/03
KzMw	108 Ind.	290 Ind.	286 Ind.
(Bw)	(100 %)	(267 %)	(263 %)

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

1993: 4.–8.11. (4) 1 Ind.

Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

1990:13.8. (1)* 1 Ind. (H.-G. Niermann).

Kuhreiher (*Bubulcus ibis*)

5 Feststellungen von insgesamt 15 Ind.:

1993: 30.7.–20.8. (4)* 1 Ind., 3.9.–17.9. (4) 1 Ind.

2001: 17.9. (4) 1 SK

2002: 15.7. (4) 4 Ind., 31.7. (1) 8 Ind., 27.9. (4)* 1 SK.

Seidenreiher (*Egretta garzetta*)

2 Feststellungen:

1971: 29.7.–9.8. (4)* 1 Ind.

2000: 27.5. (4)* 1 Ind. (A. Deutsch).

Silberreiher (*Egretta alba*)

1986: 24.11. (9)* 1 Ind. Ab 1995 regelmäßig auf dem Wegzug mit bis zu 10 Ind. (Abb. 5). Insgesamt 20 Feststellungen mit 76 Ind.

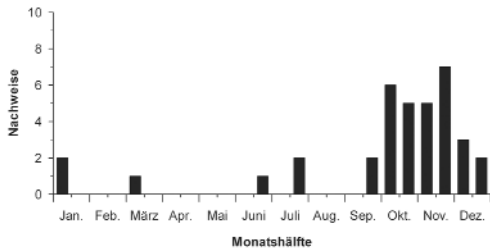


Abb. 5: Jahreszeitliche Verteilung der Silberreiher-Feststellungen nach Monatshälften für den Zeitraum 1995–2003 (Hinweis: Die Abbildung enthält Beobachtungen, die nicht der Avikom NRW gemeldet wurden).

Fig. 5: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Great White Egret for 1995 to 2003 (note: the figure contains records, which have not been submitted to the Rarities Commission of Northrhine-Westphalia).

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Seit 1994 unregelmäßig Brutvogel (1) mit 1–3 Paaren im Anschluss an die Kormoran-Kolonie (2), ab 1996 eine zweite, stetig wachsende Kolonie (3) mit 25–30 Paaren (2002). Regelmäßig Durchzügler und Wintergast. Maximum 229 Ind. am 6.8.1990.

Purpureiher (*Ardea purpurea*)

Eine Feststellung: 28.8.1974 (2) 1 Ind.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Einzige kontinuierliche Ansiedlung wildlebender Weißstörche in Nordrhein-West-

falen: Alljährlich 6–8 Brutpaare; zunehmend unterwandert von freigelassenen Gehegestörchen, die z.T. in der Weseraue überwintern.

Rosaflamingo (*Phoenicopterus ruber*)

1971: 17.1. und 16.2. (4) 1 Ind.

1982: 11.-18.12. (4) 1 Ind.,

1987: 14.-21.12. (4)* 1 Ind.

Chileflamingo (*P. chilensis*)

1982/83: 12.12.-22.1. (4)* 1 Ind., 19.7. (4)* 1 Ind.

Wanderpfeifgans (*Dendrocygna arcuata*)

2001: 24.8. (4) 3 Ind.

Zu den Schwänen liegt bereits eine Auswertung von ZIEGLER (1993a) vor.

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Die Brutbestände schwankten im Zeitraum von 1991 bis 2002 zwischen 21 Paaren (2001) und 32 Paaren (2002). In den Jahren 1991 bis 1993 kam es an einem 16 ha großen Kiesgewässer in Hävern (4) zu 'kolonieartigem' Brüten von 5 Paaren (ZIEGLER 1993b), deren Territorialität sich während der Brut auf die nähere Nestumgebung beschränkte.

Ein deutlicher Bestandsanstieg von immaturen Höckerschwanen von Anfang März bis Mitte Mai folgt im Anschluss an die eigentliche Überwinterungsperiode. Auffälliger, erst seit Mitte der 1990er Jahre beobachteter alljährlicher witterungsunabhängiger Zusammenbruch der Winterbestände (Tab. 3) der Schwäne und 'grauen Gänse' Ende Dezember/Anfang Januar. Die Ablesung bringter

Tab. 3: Entwicklung der Winterbestände vom Höckerschwan 1988/89 bis 2002/03. – *Changes of Mute Swan numbers during winter between 1988/89 and 2002/03. See Tab. 2 for explanations.*

Jahre	1988/89–1992/93	1993/94–1997/98	1998/99–2002/03
P	Okt. I - Apr. II	Sep. II - Mai I	Sep. II - Mai I
Kz	Nov. II - März I	Nov. I - März I	Dez. I - Apr. II
KzMw	157 Ind.	206 Ind.	224 Ind.
Bw	100 %	131,2 %	143,1 %
Maximum	300 Ind. (27.1.1992)	387 Ind. (23.1.1997)	504 Ind. (18.2.2003)

Jahre	1988/89–1992/93	1993/94–1997/98	1998/99–2002/03
P	Okt. II - März I	Okt. II - Apr. I	Okt. II - März I
Kz	Dez. II - Feb. II	Dez. II - Apr. I	Dez. II - Feb. II
KzMw	71 Ind.	145 Ind.	107 Ind.
Bw	100 %	203,8 %	151,3 %
Maximum	122 Ind. (15.1.1993)	300 Ind. (12.1.1996)	384 Ind. (18.2.2003)

Tab. 4: Entwicklung der Winterbestände des Singschwans zwischen 1988/89 und 2002/03. – *Changes of Whooper Swan numbers during winter between 1988/89 and 2002/03. See Tab. 2 for explanations.*

Höckerschwäne, die in dieser Zeit innerhalb von 48 Stunden zwischen der Emsniederung und der Weseraue hin und her wanderten, lassen vermuten, dass die 'Gesellschaftsjagden' in der Weseraue, die zu dieser Zeit ihren Höhepunkt erreichen, für die Abwanderungen zumindest mitverantwortlich sind.

Schwarzschwanz (*Cygnus atratus*)

Insgesamt 19 Feststellungen (vgl. ZIEGLER 1993), davon 5 ab 1992:

1992: 15.6.-29.6. (4) 1 Ind., anschließend bis 13.7. (4) 2 Ind.

1993: 10.5. (4) 1 Ind.

2000: 10.-17.4. (4) 1 Paar

2002: 31.1. (9) 1 Ind.

2003: 11. und 15.4. (9) 1 Ind.

Singschwanz (*Cygnus cygnus*)

Seit 1985 alljährlicher Überwinterer (ZIEGLER 1993a). Die Entwicklung der Bestände ist der der Höckerschwäne – mit dem er i.d.R. auf den Nahrungsflächen vergesellschaftet ist – sehr ähnlich (Tab. 4). Die inzwischen alljährlich frühe Erstankunft (10.-12. Oktober) unterstreicht die Bedeutung des Schutzgebiets als traditioneller Überwinterungsplatz von Singschwänen. Die Nahrung besteht überwiegend aus Raps.



Adulte und immature Singschwäne in der Häverner Marsch (26.1.1987).

Adult and immature Whooper Swans at Häverner Marsch.

Foto: G. ZIEGLER



Adulte und immature Zwergschwäne auf der „Grube 05“ in der Ovenstädter Marsch (19.3.1996).

Adult and immature Bewick's Swans at Grube 05 at Ovenstädter Marsch.

Foto: G. ZIEGLER

Zwergschwan (*Cygnus columbianus*)

Alljährlich – vor allem in der Heimzugphase – kurzfristig auch in größerer Zahl im Gebiet vertreten (Tab. 5), dann, nicht mit anderen Schwänen vergesellschaftet, bevorzugt auf Wintergetreide.

Coscorobaschwan (*Coscoroba coscoroba*)

2001: 6.4. (4) 1 ad.

Schwanengans (*Anser cygnoides*) / 'Höckergans'

1982: 16.4. (4) 1 Ind., 1989: 10.4. (4) 1 Ind.
1991: 6.12. (1) 3 Ind. (s. Schneegans)
1994: 3.-10.2. (7), 27.9. und 8.-28.12. je 3 Ind.
1995-1998: regelmäßig ganzjährig 1–3 Ind.
2003: Ab 4.3. (2) und (4) 1 Ind.

Saat- und Blässgans (*Anser fabalis* et *A. albifrons*)

Bis Ende der 1980er Jahre regelmäßig Durchzügler, in geringer Zahl rastend. Seither alljährlich starker Durchzug und Überwinterung in größerer Anzahl (Tab. 6).

Blässgans: Bruthinweise von jeweils einem Paar (4): 1994, 1998 und 2000.

Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*)

Nach 1980 17 Feststellungen mit insgesamt 101 Ind. Keine Feststellung zwischen 1989 und 1996.

1982: 12.4. (4) 1 Ind.

1983: 13.1. (10) 28 Ind., 9.12. (4) 1 Ind.

1984: 24.12. (4) 7 Ind.

1986: 27.1. (4) 31 Ind.

Tab. 5: Entwicklung der Winterbestände des Zwergschwans zwischen 1988/89 und 2002/03. – *Changes of Bewick's Swan numbers during winter between 1988/89 and 2002/03. See Tab. 2 for explanations.*

Jahre	1988/89–1992/93	1993/94–1997/98	1998/99–2002/03
P	Okt. II - Apr. I	Nov. I - März II	Nov. I - März II
Kz	Dez. II - Feb. II	Feb. I - März II	Jan. I - März I
KzMw	2,4 Ind.	6,5 Ind.	5,2 Ind.
Maximum	42 Ind. (26.2.1993)	101 Ind. (14.3.1996)	30 Ind. (25.2.2001)

Jahre	1988/89–1992/93*	1993/94–1997/98	1998/99–2002/03
P	Okt. II - Apr. I	Nov. I - Apr. II	Sep. II - Apr. I
Kz	Jan. II - März I	Dez. II - Feb. II	Nov. II - Feb. II
KzMw	650 Ind.	1094 Ind.	2225 Ind.
Bw	100 %	168,2 %	342,2 %
Maximum	2.700 Ind.	5.130 Ind.	8.800 Ind.

*: einschl. Graugans – including Greylag Goose

1988: 28.2. (4) 2 Ind. und 14.3. 1 Ind. beide (4)
 1989: 7.1. (4) 1 Ind., 6.2. (4) 14 Ind.
 1996: 24.3. (4) 1 ad. (A. Deutsch)
 1997: 2.2. (7)* 1 Ind. (A. Deutsch)
 2000: 6.-10.3. (4) 6 Ind., 17.4. 2 Ind. und 21.4.
 1 Ind. beide (4)
 2001: 11.10. (4)* 1 Ind. (J. Hadasch)
 2002: 29.3. (4) 1 Ind., 3.5. (4) 1 Ind., 16.9. (4)
 1 Ind.

Graugans (*Anser anser*)

Bis Anfang der 1990er Jahre nur regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl. 1990 1. Brutversuch von zwei Paaren in Hävern mit anschließendem rasantem Bestandsanstieg auf 70 Brutpaare 2002 (Abb. 6). Seit 1992 regelmäßig Wintergast und ab 1993 regelmäßig

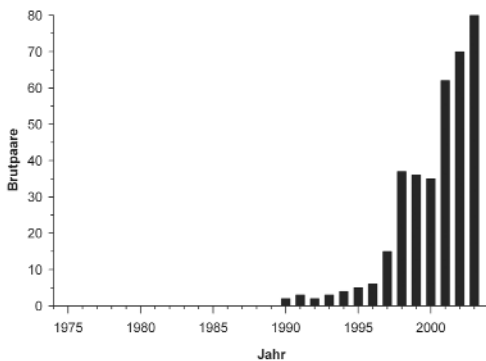


Abb. 6: Entwicklung des Brutbestandes der Graugans (1990 nur Brutversuche).

Fig. 6: Number of breeding pairs of Greylag Goose. In 1990 there were only two nesting attempts.

Tab. 6: Entwicklung der Winterbestände 'Grauer Gänse' (Saat- und Blässgans). – Changes of 'grey geese' (White-fronted and Bean Goose) numbers during winter between 1988/89 and 2002/03. See Tab. 2 for explanations.

Mausergast jeweils in wachsender Zahl (Tab. 7 und 8). Maximum der Mauser- bzw. Überwinterungsbestände mit 1.225 Ind. Mitte August 2002 und 2.100 Ind. Mitte Oktober 2001.

An Mischpaaren mit der Graugans (vgl. BRUNS 1982) waren folgende Arten beteiligt: Streifengans (1998 und 1999), Kanadagans (1998) und Weißwangengans (1998). Dabei entstanden Hybride aus Graugans und Kanadagans (ab 1998) bzw. Streifengans (ab 1999).

Streifengans (*Anser indicus*)

Von 1977–1996 unregelmäßig Einzelexemplare, seither ganzjährig (außerhalb von Dauerfrostperioden) regelmäßig 1–2 Ind.

Schneegans (*Anser caerulescens*)

Regelmäßig Feststellungen von 1991 bis 1997: 1991: 6.12. (Erstbeobachtung) Einflug eines Trupps aus 3 Schwanengänsen und 3 Schneegänsen; bis Dez. 1993 ganzjährig 2 Ind. (meist 4). 1993 1 W alljährlich während der Brutzeit mit einem Hybriden Haus- x Höckergans verpaart

Tab. 7: Entwicklung der Mauserbestände bei der Graugans. – Changes in numbers of moulting Greylag Geese between 1993 and 2002. See Tab. 2 for explanations.

Jahre	1993–1997	1998–2002
P	Juli I - Sep. II	Juni II - Sep. I
Kz	Aug. II - Sep. II	Aug. I - Sep. I
KzMw	148 Ind.	682 Ind.
Bw	100 %	462,3 %



Bläss- und Saatgänse in der Häverner Marsch (17.2.1992).

White-fronted and Bean Geese at Häverner Marsch.

Foto: G. ZIEGLER

und zeitweilig auf einem Nest mit Eiern sitzend.
Letzte Beobachtung: 30.5.1997 (7) 1 Ind.

Kanadagans (*Branta canadensis*)

Außerhalb von Frostperioden regelmäßig Gast in geringer Zahl. In frostreichen Wintern vielleicht auch Rast von Vögeln aus nördlichen Populationen. 1987: Mitte Januar und Mitte März mit bis zu 135 Individuen. Bisher kein Brutvogel.

Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

1999–2002 Brut je eines Paares, das jeweils nach rund 4 Wochen das Nest aufgab und anschließend das Gebiet jeweils für längere

Zeit verließ. In frostreichen Wintern Rast kleiner Trupps möglicherweise nördlicher Herkunft, maximal 26 Ind. am 12.1.1992. Seit Ende der 1990er Jahre ganzjährig regelmäßig mit bis zu 5 Ind. im Gebiet (vermutlich Gefangenschaftsflüchtlinge).

Ringelgans (*Branta bernicla*)

1979: 10. und 11.2. (4) 10 Ind., am 18.2. (4) 1 Ind.

1985: 5.11. (4) 1 Ind.

1990: 2. und 5.3. (4) 1 Ind.

1992: 3.2. (6) 3 Ind., 15.5.-15.6. (4) 1 Ind.

2000: 13. und 17.3. (4) 1 Ind., 18.9. (4) 1 Ind.

2002: 28.3. (9) 1 Ind.

Tab. 8: Entwicklung der Winterbestände 1988/89–2002/03 bei der Graugans. – *Changes of Greylag Goose numbers during winter between 1988/89 and 2002/03. See Tab. 2 for explanations.*

Jahre	1988/89–1992/93	1993/94–1997/98	1998/99–2002/03
P	Bis 1991/92 keine zusammenhängende Überwinterung	Sep. II - März I	Sep. II - Feb. I
Kz		Nov. I - Jan. II	Sep. II - Dez. I
KzMw		206 Ind.	854 Ind.
Bw		100 %	413,8 %

Rothalsgans (*Branta ruficollis*)

1995: 15.9.-4.12. (4) 1 Ind.

2002: 26.8. (5) 4 Ind., vermutlich Familienverband aus Stolzenau/Niedersachsen (vgl. BRANDT & HADASCH 2002).

Graukopfgans (*Chloephaga poliocephala*)

2001: 14.12. (4)* 1 Ind. unter Graugänsen.

Nilgans (*Alochochen aegypticus*)

Alljährlich Brutvogel in der gesamten Wesermarsch, im IBA mit insgesamt bis zu 34 Paaren.

Bis Ende der 1980er Jahre unregelmäßig in geringer Zahl. Ab 1992 stürmische Bestandszunahme (vgl. ZIEGLER 2001). Jeweils im Anschluss an die Brutzeit Konzentration von bis zu 440 Ind. (12.10.2001) in Hävern/Ovenstädt, die bis zur Vereisung der Grubengewässer in der Weseraue umherstreifen. Ihre Herkunft ist unbekannt, da bisher keine beringten Individuen gesichtet wurden.

Rostgans (*Tadorna ferruginea*)

1990 und 1991 bestand starker Brutverdacht in Hävern (Strohmete).

Bis 1979 3 Feststellungen von jeweils 1 Ind. Ab 1980 regelmäßig ganzjährig in Kleingruppen. Maximum: 1996 am 3.10. (7)* 24 Ind. (J. Hadasch).

Graukopfkasarka (*Tadorna cana*)

1997: 13.8. (6) 1 M.

Brandgans (*Tadorna tadorna*)

Seit 1976 alljährlich Brutvogel mit bis zu 18 Paaren. Geringe Bruterfolge bedingt durch Mangel an Nahrungsflächen für Jungvögel (isolierte, durchsonnte Wasserlachen). Maximum: 42 Ind. Anfang April 1992.

Zu den Enten wurde bereits eine Auswertung vorgenommen (vgl. ZIEGLER 1981).

Moschusente (domestizierte Form 'Warzenente' *Cairina moschata*)

1996: 13.8.-5.11. (6) 2 Ind.

Rotschulterente (*Anas leucophrys*)

1999: 23.4.-27.5. und 25.6.-23.8. (4) 1 M.

Brautente (*Aix sponsa*)

Mit nur 10 Feststellungen von Einzelvögeln (8 M, 2 W) gehört diese bei Ziergeflügelhaltern weit verbreitete Ente an der Mittelweser zu den auffällig seltenen Gefangenschaftsflüchtlingen:

1983: 16.11. (9) 1 M

1988: 15.8. (10) 1 M, 16. und 19.9. (4) 1 M

1990: 5.3. (4) 1 M, 14.5.-25.5. (4) 1 M, 8.6.

(4) 1 M, 8.11. (9) 1 M, 26.11. (6) 1 M

2001: 10.4. (2)* 1 M, 8.10. (4)* 1 W.

Mandarinente (*Aix galericulata*)

Im Gebiet bislang noch seltener als Brautente festgestellt:

1987: 23.11. (4) 1 M

1989: 19.9. (1) 1 Ind.

1991: 3.10. (6) 1 M

1994: 6.9. (2) 1 W

1996: 23.5. (9) 1 M.

Mähnenente (*Chenonetta jubata*)

1995: 26.6.-23.10. (4) 1 W-farben.

Pfeifente (*Anas penelope*)

Ab 1999 alljährlich 'Bruthinweise' (vgl. SUDMANN et al. 2002) in Hävern: Zwischen Ende April und Anfang Juni regelmäßig (d. h. im Abstand von 3–4 Tagen) bis zu 3 isolierte Paare, anschließend hier einzelne M, später einzelne W im engen Umfeld der vermutlichen Nestplätze beobachtet: 1999 1 Paar an 7, 2000 und 2001 jeweils 1 Paar an 5, und 2002 3 Paare an 8 Folgeterminen.

Besonders auf dem Heimzug in größerer Zahl: Maximum Wegzug: 16.11.1998 380 Ind., Heimzug: 21.3. 2003 (4) 560 Ind. Überwintert seit 1995/96 in einem Verband von >100 Ind.

regelmäßig am Unterwasser der Staustufe Schlüsselburg (10).

Nordamerikanische Pfeifente (*Anas americana*)

1995: 4.8. (4) 1 M und 1 W.

Chile-Pfeifente (*Anas sibilatrix*)

1986: 28.3.-21. 4 M (4), 15. und 16.5. 1 M (4)

1989: 28.3.-21.4. 1 M

2000: 7.8. (4) 1 W, 17.8. (8) 1 M.

Sichelente (*Anas falcata*)

1999: 17.5.-18.6. (4) 1 M (mausernd)

Schnatterente (*Anas strepera*)

Brutvorkommen seit 1976 mit bis zu 9 Paaren. 1998 erfolgte der 1. Brutnachweis: 1 W mit 4 Pulli (9).

Alljährlich Durchzug in beiden Perioden. Maximum: 94 Ind. am 19.11.1996.

Krickente (*Anas crecca*)

Aus mehreren Jahren 'Bruthinweise'; letzter 'Brutnachweis' erfolgte 1994 (2).

Seit Mitte der 1990er Jahre starke Abnahme der Rast- und Winterbestände; Maximum: 352 Ind. am 21.11.1988.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Bei gleich bleibender Brutpaarzahl (100–130 Paare) stark abnehmende Mauser- und Winterbestände (vgl. Tab. 9). Das Maximum der Mauserbestände wurde mit etwa 2.750 Ind. jeweils in der 2. Augushälfte der Jahre 1993, 1995 und 1998 beobachtet (vgl. ZIEG-

LER & HANKE 1988). Zur Entwicklung der Winterbestände s. Tab. 2. Als Maximum wurden im Jan. 1977 über 9.000 Ind. festgestellt, nach 1980 traten maximal 5.400 Ind. am 5.2.1999 auf.

Spießente (*Anas acuta*)

Regelmäßig auf dem Heimzug, meist Einzelvögel, nur auf überschwemmten Wiesen gelegentlich in Gruppen von bis zu 40 Ind. Maximal waren es 110 Ind. Ende März 1993.

Bahamaente (*Anas bahamensis*)

1989: 25.8. und 4.9. (4) 1 Ind.

1996: 26.4. (4) 2 Ind.

Knäkente (*Anas querquedula*)

Unregelmäßig Brutvogel in Einzelpaaren. Alljährlich auf dem Heimzug in Kleingruppen, in der Wegzugperiode meist fehlend.

Löffelente (*Anas clypeata*)

Ab 1991 fast alljährlich Bruthinweise in Hävern, aber nur 1997 und 1998 (4) Nachweise von Pulli führenden W. Regelmäßig Durchzügler mit einer Verweildauer in Hävern jeweils ab August bis zur ersten Dauerfrostperiode. Maximum: 280 Ind. Mitte April 2002.

Kolbenente (*Netta rufina*)

Nach 1979 erfolgten 23 Feststellungen mit insgesamt 31 Ind. (darunter 15 M, 14 W):

1980: 11.7. (4)* 2 M

1985: 20.-23.8. (4) 1 W

1987: 14.-17.8.(4) 1 W, 14.9. (4) 1 M, 26.9. (4) 1 Ind., 4.10. (6) 1 Ind.

1988: 15.-23.3. (4) 1 M

1989: 20.2. (2) 3 M und 3 W

1990: 13.-25.11. 1 M

1991: 1.7. (4) 1 M

1993: 23.9. (2) 1 M und 1 W, 21.12. (2) 1 W

1997: 23.9. (1)* 1 M und 1 W

1998: 18.-25.5. (4)* 1 M und 1 W, 14.-18.9. (4)* 1 W, 2.10. (4)* 1 W

Tab. 9: Entwicklung der Mauserbestände der Stockente. – *Changes in numbers of moulting Mallard between 1988 and 2002. See Tab. 2 for explanations.*

Jahre	KzMw/J	Bw/J
1988–1992	1.685 Ind.	100,0 %
1993–1997	1.315 Ind.	78,0 %
1998–2002	861 Ind.	51,7 %

1999: 13.9.-4.10. (4) 1 W, 11.-15.10. (4) 2 W
 2000: 20.4. (4) 1 M, 27.10. (4) 1 M
 2002: 28.5.-16.6. (2)* 1 M.

Rosenschnabelente (*Peposakaente Netta peposaka*)

1989: 26.10.-16.11. (2) bis zu 4 Ind.
 1990: 9.3.-28.5. (2) 1 M und 3 W
 1991: 20.4. (2) 1 W
 1992: 17.4.-11.7.(2) 1 M.

Tafelente (*Aythya ferina*)

Bruthinweise liegen aus mehreren Jahren vor, doch nur 1999 und 2002 gelangen drei bzw. ein sicherer Brutnachweis (W mit Pulli). Bis Ende der 1970er Jahre (mit 4.600 Ind. am 14.01.1977) war die Tafelente die mit Abstand häufigste Entenart, vor allem auf dem 'Oberwasser'(9) der Staustufe Schlüsselburg (ZIEGLER 1981, 1988, 1996). Danach kam es zu einem Rückgang der Winterbestände auf nunmehr rund 5 % des Ausgangswerts (Tab. 2). Die Hauptursache für diese Entwicklung wird in der starken Abnahme des halophilen *Gammarus tigrinus*, der Nahrungsbasis der meisten Tauchenten, gesehen. Seit 1993 mausern Tafelenten alljährlich auf den Abgrabungen im Kerngebiet Hävern/Ovenstädt (Tab. 10).

Am 4.7.2000 wurde ein männlicher Hybride Tafel- x Reiherente im Teilgebiet Frille beobachtet.

Moorente (*Aythya nyroca*)

Für die vormals als 'regelmäßiger Durchzügler' (ZIEGLER 1981) bezeichnete Moorente

Tab. 10: Entwicklung der Mauserbestände der Tafelente. – *Changes in numbers of moulting Common Pochards between 1993 and 2002. See Tab. 2 for explanations.*

	1993–1997	1998–2002
P	Juni II - Sep. II	Juni I - Sep. I
Kz	Aug. I - Sep. I	Aug. I - Sep. I
KzMw	54 Ind.	66 Ind.
Maximum	98 Ind.	130 Ind.

liegen seit 1979 15 Feststellungen vor (6 M, 7 W):

1979: 24.12. (4) 1 W
 1981: 9.11. (4)* 1 W
 1982: 12.11. (4) 1 M
 1983: 22.10. (9) 1 M*, 12.11. (9) 1 Ind.
 1986: 15. und 17.10. (4) 1 W
 1987: 3.2. (9) 1 W
 1988: 17.10. (4) 1 M, 31.10. und 7.11. (9) 2 Ind., 7.11. (4) 1 M und 1 W, 17. und 22.11. (4) 1 M
 1989: 3.1. (4) 1 W
 1990: 17.-20.8. (6)* 1 W, 7.11. (6) 1 Ind.
 1997: 27.6. (4) 1 M.

Reiherente (*Aythya fuligula*)

Die seit etwa 1974 in Hävern ganzjährig auftretende Reiherente brüdet seit 1989 regelmäßig im Gebiet (Brutbestand 2002: 130 Paare). Die Mauserbestände des Anfang der 1980er Jahre entstandenen Brutmauserplatzes (ZIEGLER 1987, 1996) haben mit max. >1.200 Ind. 1998 und 2001 jeweils Mitte August in zwischen die Zahlen der Winterbestände erreicht (Maximum: 1.200 Ind. am 10.2.1991). Zur Entwicklung der Winterbestände unter dem Einfluss der ab 1978 forcierten Ansiedlung von *Dreissena polymorpha* s. Tab. 2.

Bergente (*Aythya marila*)

Zwischen 1962 und 1979 erfolgten Feststellungen von insgesamt 236 Ind. von dem regel-

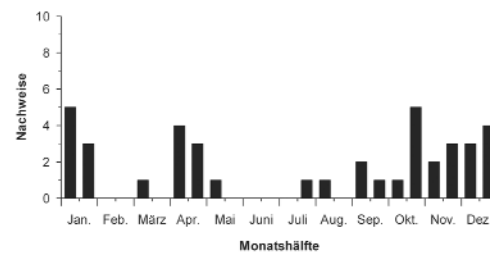


Abb. 7: Jahreszeitliche Verteilung der Bergenten-Feststellungen nach Monatshälften für den Zeitraum 1980–2003.

Fig. 7: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Greater Scaup for 1980 to 2003.

mäßig zwischen September und April auftretenden Durchzügler. Innerhalb der Folgezeit stehen dem bis 2003 nur 40 Feststellungen mit insgesamt 94 Ind. (22 M, 41 W) gegenüber (Abb. 7). Das Maximum mit 20 Ind. wurde am 30.12.1990 in Hävern (4) registriert. Ein gelegentliches Auftreten im Sommerhalbjahr (1 W am 4.8.1997, 1 M vom 21.-24.7.2000 in Hävern) steht möglicherweise in Zusammenhang mit dem Zuzug von Reiherenten an den Mauserplatz.

Eiderente (*Somateria mollissima*)

Bis 1993 die häufigste Meeresente im Gebiet. Während in den Jahren 1962–1980 noch 298 Ind. gezählt wurden, liegen für die Jahre 1981 bis 2003 nur noch 34 Feststellungen mit insgesamt 62 Ind. (12 M, 38 W) vor. Zeitlich deckt sich der rapide Rückgang auch mit dem anderer Tauchenten (s. Tafelente):

1981: 25.1. (9) 1 M und 3 W

1984: 8.10. (9) 1 M, 4.-24.12. (4) 1 W

1988: 12.9. (2) 1 W, 19.-26.9. (6) 1 Ind., 19.9.

(1) 1 W, 3.12. (2) 7 Ind., 6.12. (2) 1 Ind., 8.12. (4) 1 W, 19.-29.12. (2) 1 Ind.

1989: 2.-13.1. (2) 1 Ind.

1990: 28.5. (4) 1 W, 11.-15.6. (1) 1 M, 25.6.-13.7. (4) 1 W, 3.-27.8. (4) 1 W, 17.8. (2) 1 Ind., 17.9. (4) 1 W, 28.9.-5.10. (4) 1 W, 12.10. (4) 1 M und 1 W

1991: 23.-30.9. (4) 1 W, 1.-15.11. (4) 1 W

1992: 22.12. (1) 1 M

1993: 2.2. (6) 1 W, 25.5.-8.6. (6) 1 M, 19.11. (6) 1 W, 23.12. (4) 11 W

1994: 23.11. (2) 1 W

1995: 19.10. (4) 1 W

1996: 18.3. (9) 1 W, 18.4. (9) 1 W

1997: 5.-12.12. (4)* bis zu 4 M und 5 W

1998: 20.12. (9) 1 M

1999: 10.9. (4) 1 W

2002: 11.-14.10. (4) 1 M.

Eisente (*Clangula hyemalis*)

Beobachtungen liegen nur für die Jahre 1969 bis 1994 vor. Höhepunkt – so wie bei allen anderen Meeresenten – in den Wintern der



Überwinternde Graureiher, Stock-, Tafel-, Reiher- und Schellenten sowie Gänsesäger auf der Staustufe „Oberwasser“ (Januar 1980). Foto: G. ZIEGLER.

Wintering Grey Herons, Mallard, Pochard, Tufted Ducks, Goldeneye and Goosander; Oberwasser dam.

Jahre 1972/73 bis 1975/76 (ZIEGLER 1981). Während bis 1980 bei 22 Feststellungen 62 Eisenten gezählt wurden, waren es zwischen 1982 und 1994 bei 20 Feststellungen 36 Ind. (4 M, 27 W). Eine ungewöhnliche Sommerbeobachtung gelang am 13.6.1994 (1 M). Diese war gleichzeitig die letzte Feststellung im Gebiet:

- 1982: 4.1. (4) 2 M und 1 W, 20.-22.11. (4) 1 M, 10.12. (4) 1 W, 4.12. (9) 1 Ind.
- 1983: 25.-28.11. (4) 1 W
- 1984: 12.11. (4) 10 M und 5 W
- 1985: 3.2. (4) 1 W
- 1986: 25.1.-3.2. (4) 1 W, 16.1. (6) 1 W
- 1988: 10. und 14.11. (10) 1 W
- 1991/92: 2.12.91-13.2.92 (4)*1 W, 24.2.-6.4. (4)* 2 W
- 1992: 14.2. (4) 2 Ind., 2.3. (9) 2 W, 8.3. (4) 2 W, 16.3.-29.3. (4) 2 W, 6.4. (9) 2 W, 13.4. (9) 1 W, 19.4. (4) 2 Ind., 13.11. (4) 1 W
- 1993: 29.11. (9) 1 W, 23.12. (9) 1 W

Trauerente (*Melanitta nigra*)

In den Wintern 1962/63–1979/80 wurden im Gebiet insgesamt 216 Ind. registriert (ZIEGLER 1981), 1980/81–1996/97 bei 56 Feststellungen 77 Ind. (darunter 6 M, 66 W). Ab 1997 erfolgten nur noch 2 Feststellungen (Abb. 8). Maximum: 7 Ind. am 7.11.1987 in Lahde.

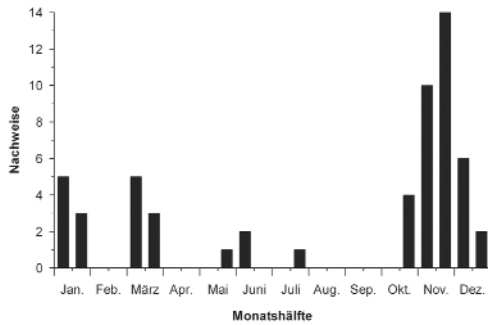


Abb. 8: Jahreszeitliche Verteilung der Trauerenten-Feststellungen nach Monatshälften für den Zeitraum 1980–2003.

Fig. 8: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Common Scoter for 1980 to 2003.

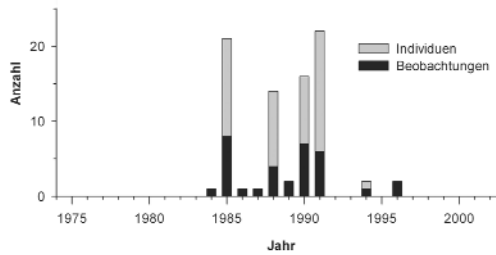


Abb. 9: Verteilung der Samtente-Feststellungen für den Zeitraum 1980–2003.

Fig. 9: Sightings (black) and individuals (grey) of Velvet Scoter for 1980 to 2003.

Samtente (*Melanitta fusca*)

Den in den Wintern 1962/63–1979/80 insgesamt 256 gezählten Ind. stehen 78 Samtente (darunter 28 M, 23 W) gegenüber, die ab 1980 bei 33 Feststellungen erfasst wurden (Abb. 9, 10). Nach dem ‘regelmäßigen’ Vorkommen in den 8 Jahren zwischen 1984 und 1991 liegen für die folgenden 12 Jahre nur 9 Beobachtungen vor. Analoge Verhältnisse bei den anderen Meeresenten-Arten – insbesondere bei der Eisente – lassen für das invasionsähnliche Erscheinen dieser Vögel zwischen 1970 und 1990 einen engen Zusammenhang mit dem Rückgang von *Gammarus tigrinus* annehmen: In der Mittelweser bot – bis in die 2. Hälfte der 1970er Jahre – das Massenaufreten des halophilen *Gammarus tigrinus* (vgl. TESCH &

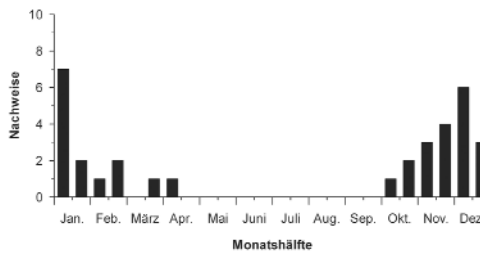


Abb. 10: Jahreszeitliche Verteilung der Samtente-Feststellungen nach Monatshälften für den Zeitraum 1980–1996.

Fig. 10: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Velvet Scoter for 1980 to 1996.

Tab. 11: Entwicklung der Winterbestände des Zwergsägers. – *Changes of Smeu numbers during winter between 1983/84 and 2002/03. See Tab. 2 for explanations.*

Jahre	1983/84–87/88	1988/89–92/93	1993/94–97/98	1998/99–2002/03
P	Nov. II - März II	Nov. II - März I	Nov. I - März II	Okt. II - März II
Kz	Dez. I - Feb. I	Jan. I - Feb. II	Dez. II - Feb. II	Dez. II - Feb. II
KzMw	5,0 Ind.	11,0 Ind.	13,1 Ind.	23,1 Ind.
Bw	100 %	220 %	262 %	462 %

FRIES 1963, SCHOENNAGEL 1965) und ab Ende der 1970er Jahre die Ansiedlung von *Dreissena polymorpha* in den neu entstehenden Kiesgruben die Nahrungsbasis für Meerestenten. Die gleichzeitig zunehmende Verlagerung der Meerestenten-Feststellungen von der Weser auf diese Gewässer unterstreicht diese Vermutung.

Schellente (*Bucephala clangula*)

Ab 1994 übersommerten alljährlich ab Ende Mai bis zu 10 Ind. im Schlichtkleid in Hävern (4). Regelmäßig Durchzügler und Wintergast mit abnehmender Tendenz (Tab. 2). Maximum: 480 Ind. im Februar 1984 (gegenüber 1.500 Ind. am 14.1.1977).

Zwergsäger (*Mergus albellus*)

Neben der Reiherente in den letzten 20 Jahren der einzige sich aus den Gewässern zoophag ernährende Entenvogel mit kontinuierlich

positiver Bestandsentwicklung (Tab. 11). Maximum: je 78 Ind. Ende Februar 1994 und Ende Januar 2002.

Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Ab 1980 bei 101 Feststellungen insgesamt 126 Ind. (34 M, 92 W), die die typische jahreszeitliche Verteilung eines Wintergastes zeigen (Abb. 11).

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Die Mittwinterbestände zeigen starke Schwankungen und verdeutlichen die Bedeutung der Mittelweser als Ausweichrastgebiet in Kälteperioden (vgl. SVAZAS et al. 1994, SUDFELDT et al. 2000). Zur langjährigen Bestandsentwicklung unter dem Einfluss milder Winter s. Tab. 2. Maximum: >1.050 Ind. am 8.01.1996.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Alljährlich Sommergast; seit Mitte der 1990er Jahre stark abnehmend.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Alljährlich Durchzügler und Sommergast; seit den 1990er Jahren abnehmend.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Aus den Wintern der Jahre 1962–98 liegen insgesamt 13 Feststellungen von Einzelvögeln vor, vor allem aus den Teilgebieten 4, 9 und 10:

1962: 9.2. (9)

1963: 9.2. und 20.12. beide (9/10)

1964: 19.1. (9)

1965: 9.1. (9)

1972: 15.-25.11. insgesamt 5 Beobachtungen (6, 9, 10)

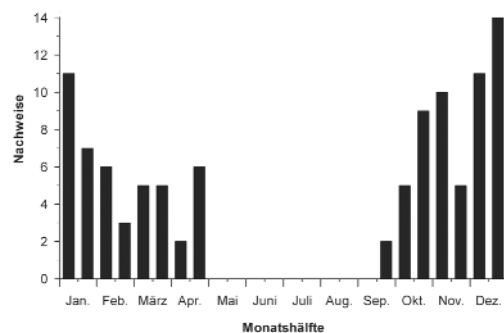


Abb. 11: Jahreszeitliche Verteilung der Mittelsäger-Feststellungen nach Monatshälften für den Zeitraum 1980–2003.

Fig. 11: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Red-breasted Merganser for 1980 to 2003.

1973: 8.1. (4), 17.11.-27.12. insgesamt 4 Beobachtungen

1974: 2.1.-3.3. (6) und (9/10) insgesamt 12 Beobachtungen von 1–2 Ind.

1980: 19.-29.1. (9) insgesamt 3 Beobachtungen

1989: 23.-26.1. (6) insgesamt 2 Beobachtungen

1996: 9.3. (4)* 1 ad.

1997: 2.2. (9)* 1 subad.

1999: 6.9. (4)* 1 subad.

2000: 27.10. und 10.11. (4)* jeweils 1 diesj.

2002: 10.1. und 31.1. (9) je 1 Ind.

Ab 16.9.2002 (4) regelmäßig 1–2 Ind. Die gehäuften Beobachtungen im Winterhalbjahr 2002/03, auch außerhalb der Kälteperiode, stehen vermutlich im Zusammenhang mit dem Brutvorkommen im Weserraum des Landkreises Nienburg (LÖHMER 2006) und am Steinhuder Meer (BRANDT 2002).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Bruthinweise aus allen Teilgebieten des IBA, in Einzeljahren bis zu 8 Paare. Nestplätze vor allem in Raps- und Getreideschlägen, vereinzelt in kompakten Schilfflächen oder gefluteten Weidendickichten.

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Ab Mitte der 1990er Jahre stark abnehmende Zahl der Winterbeobachtungen.

Schell- oder Schreiadler (*Aquila clanga* oder *A. pomarina*)

Nach 1975 (vgl. WOG-Sammelberichte für die Jahre 1972, 1973 und 1974) *zwei weitere Feststellungen:*

1976: 15.04. (4)* 2 Ind.

2000: 12.06. (4)* 1 Ind.

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Alljährlich regelmäßig in den Zugperioden auftretend.

Merlin (*Falco columbarius*)

Bis Ende der 1980er Jahre alljährlich Wintergast. Seither nur zwei Feststellungen von jeweils 1 Ind.:

1995: 7.1. (9)* (Möller)

2000: 5.1. (4)* (Hadasch)

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Ab 1997 alljährlich Brut eines Paares am Kühlturm des Kohlekraftwerks in Lahde, 2000 erstmals erfolgreich (Bense mdl.).

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Ab 1986 zwischen Mai und November mehrfach nachgewiesen; insgesamt 9 Feststellungen meist rufender Ind.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

1998: 12.5. (6) 1 rufendes Ind.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Bis 2000 fast alljährlich Brut mindestens eines Paares in Lahde (2), später in Döhren (8). Alljährlich Durchzug von einzelnen, meist imm. Vögeln.

Blässhuhn (*Fulica atra*)

Brutvogel seit mindestens 1961 mit einem Maximum von ca. 150 Brutpaaren. Die Brutgewässer bleiben meist bis zur völligen Vereisung besetzt. Bei anhaltendem Dauerfrost vor Ende Dezember erfolgt ein Rückzug an die Weser (verbleiben dort zum größten Teil bis zum Frühjahr). Bei später einsetzendem Dauerfrost verharren die Vögel dicht gedrängt selbst auf kleinsten Blänken und erleiden große Verluste. Alljährliches Maximum der Winterbestände meist etwa 1.000 Ind. Das Maximum betrug 2.720 Ind. Anfang Januar 1996.

Zu den Limikolen liegt bereits eine ältere Auswertung von NIERMANN & ZIEGLER (1975) vor.

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Ab 1964 alljährlich Brutvogel mit bis zu 15 Paaren. Anfangs befanden sich die Brutplätze auf Viehweiden und Ackerland (Mais-

felder), seit Mitte der 1980er Jahre fast ausnahmslos auf vegetationsarmen Inseln der Kieseen.

Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)

1976: 13.6. (4) 1 Ind.*

1984: 21.9. (4) 1 Ind.

1998: 14. 8. (4) 1 Ind., 18.8. (6) 1 Ind., 10.9.(4) 1 Ind.

2001: 2.7. (4)* 1 Ind.

2003: 1.4. (4) 1 Ind.

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Bis Mitte der 1980er Jahre regelmäßig mit 10–15 Paaren vor allem auf frischen Abgrabungsflächen, heutzutage sind kaum noch geeignete Bruthabitate vorhanden.

Auch bei den Durchzugszahlen sind deutliche Rückgänge zu verzeichnen.

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)

Zwischen 1986 und 1992 kam es alljährlich zu Bruten von 1–2 Paaren in Windheim (NIERMANN 1987). Danach verschwand der Brutbestand infolge von Lebensraumverlusten. Wie bei den meisten Limikolenarten liegt eine starke Abnahme der Durchzugsbeobachtungen vor (Abb. 12), sodass seit 1993 nur noch 12 Feststellungen von insgesamt 14 Ind. vorliegen:

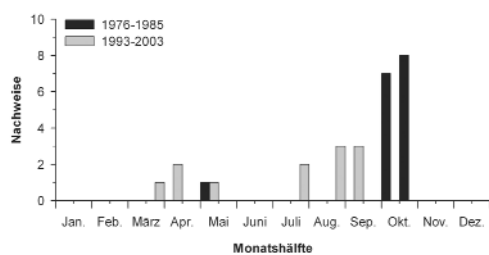


Abb. 12: Jahreszeitliche Verteilung der Sandregenpfeifer-Feststellungen nach Monatshälften für die Zeiträume 1976–1985 und 1993–2003.

Fig. 12: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Ringed Plover for 1976 to 1985 and 1993 to 2003.

1993: 13.4. (6) 1 Ind., 16.8. (4) 1 Ind.

1996: 30.8.-6.9. (4) 1 ad.

1997: 26.7. (4) 1 ad.

1998: 25.8. (6) 1 ad., 8.9. (6) 3 ad.

1999: 9.4. (4) 1 ad., 6.9. (4) 3 Ind.

2001: 26.3. (4) 1 ad.

2002: 20.5. (4) 1 Ind.

Die früheste Beobachtung gelang am 25.2., die späteste am 7.12. Das Maximum wurde mit 13 Ind. (4) am 17.10.1988 registriert.

Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*)

Die beiden Beobachtungen aus dem Jahr 1971 (s. NIERMANN & ZIEGLER 1975) werden durch folgende Feststellungen ergänzt:

1976: 24.8. (4) 1 Ind.

1989: 23.10. (4) 1 Ind. (J. Niemann mdl.)

Mornellregenpfeifer (*Eudromias morinellus*)

Bisher liegt eine Feststellung vom 1.9.2001 (7)* mit 1 Ind. vor (A. Deutsch mdl.).

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Offenbar besteht bei dieser Art ein noch stärkerer Einfluss der Witterung auf das Zuggeschehen als beim Kiebitz (s. u.). Die Kernzeit des Heimzugs beträgt in den meisten Jahren kaum zwei Wochen, weshalb in Einzeljahren keine Berechnung des KzMw möglich ist (vgl. Kiebitz). Das Maximum wurde mit 1.760 Ind. am 6.3.2003 beobachtet. Zur Bestandsentwicklung im Herbst siehe Tab. 12.

Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*)

Den 47 Feststellungen mit insgesamt 87 Ind. aus den Jahren 1964–1974 stehen aus den Folgejahren bis 2002 (bei stetig abnehmender Tendenz ab 1991) 58 Feststellungen mit insgesamt 146 Ind. und einem deutlichen Durchzugsgipfel im Oktober gegenüber (Abb. 13). Das Maximum wurde am 17.10.1988 (4) mit 13 Ind. erreicht.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Ursprünglich war er im IBA 'regelmäßiger Brutvogel', ist als solcher mittlerweile aber

Jahre	1983–1987*	1988–1992	1993–1997	1998–2002
P	Aug. I - Nov. II	Aug. II - Nov. II	Sep. I - Dez. I	Sep. I - Jan. I
Kz	Sep. II - Okt. II	Sep. II - Okt. II	Okt. I - Nov. I	Okt. I - Nov. II
KzMw	52 Ind.	69 Ind.	59 Ind.	52 Ind.

Tab. 12: Rastbestände des Goldregenpfeifers in den Wegzugperioden 1983–2002 (*: räumlich unvollständig erfasst). – *Changes of Golden Plover numbers during autumn migration between 1983 and 2002. See Tab. 2 for explanations.*

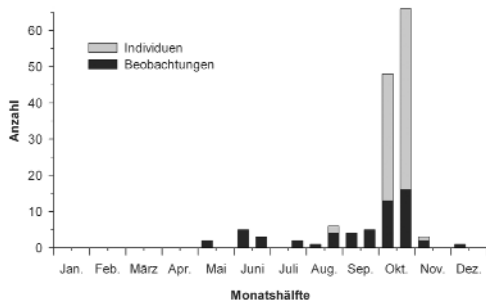


Abb. 13: Jahreszeitliche Verteilung der Kiebitzregenpfeifer-Feststellungen nach Monatshälften von 1975–2002.

Fig. 13: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Grey Plover (black: sightings; grey: individuals).

nahezu vollständig verschwunden. Lediglich in Döhren (7) werden seit Anfang der 1990er Jahre auf einer Ackerfläche alljährlich im April 2–3 i. d. R. erfolglose ‘Erstbrüter-Paare’

(nach SUDMANN et al. 2002) beobachtet. Allerdings finden alljährlich besonders auf Ruderallflächen von Abgrabungen einzelne Ersatz- bzw. Spätbruten statt. Mehrfach erfolgte eine Umsiedlung im Laufe der Brutperiode offenbar z. T. über Entfernungen von mehreren Kilometern.

Die Länge der Zugperioden und die Gesamtmenge der festgestellten Kiebitze hängen stark von den vorherrschenden Witterungsverhältnissen ab. In den letzten Jahren erfolgte eine deutliche Verlängerung der Wegzugperiode (durch Verspätung der ersten Dauerfrostperioden) bis in die erste Januar-Hälfte hinein (Tab. 13). Bei Dauerfrost im Spätwinter verzögert sich der Heimzug (bei deutlich geringeren Beständen) und konzentriert sich in einer Kernzeit von zwei bis drei Wochen (Berechnung des Kernzeit-Mittelwertes ist deshalb nicht möglich). Bei Unterbrechung des Heimzuges durch späten Dauerfrost ergibt

a) Wegzugperioden – *Autumn*

Jahre	1983–1987 ⁺	1988–1992	1993–1997	1998–2002
P	Juli II - Dez. II	Juli II - Nov. II	Aug. I - Dez. II	Juni II - Jan. I
Kz	Sep. I - Okt. II	Sep. I - Okt. II	Sep. I - Okt. II	Sep. I - Nov. I
KzMw	1.481 Ind.	3.099 Ind.	2.947 Ind.	2.247 Ind.

Tab. 13: Langjährige Entwicklung der Kiebitz-Rastbestände. – *Changes of Lapwing numbers during autumn and spring migration between 1983 and 2002. See Tab. 2 for explanations.*

b) Heimzugperioden – *Spring*

Jahre	1983–1987 ⁺	1988–1992	1993–1997	1998–2002
P	Feb. I - Mai I	Feb. II - Apr. II	Feb. I - Apr. I	Feb. I - Mai I
Kz	März II	Feb. II - März I	Feb. II - März II	Feb. II - März I
KzMw	-	1.194 Ind.	1.337 Ind.	2.207 Ind.

⁺ ohne Teilgebiet Döhren (7); - nicht bestimmbar (s. Text)

sich ein Zugstau mit – im Vergleich zu ‘Normaljahren’ – doppelt so hohen Maximalzahlen. Diese betragen 13.750 Ind. Anfang März 2003 auf dem Frühjahrszug sowie 9.400 Ind. Mitte September 1994 auf dem Wegzug.

Knutt (*Calidris canutus*)

Für die Jahre ab 1975 liegen 23 Feststellungen von insgesamt 33 Ind. vor:

1976: 6.5. (4)* 1 Ind., 31.7. (4) 1 PK, 17.-31.8. (4) 1 Ind., 2.-16.9. (4) 5 Ind.
 1977: 17.8. (4) 2 Ind., 22.-29.9. (4) 1 Ind., 1.10. (4) 2 Ind.
 1978: 1.10. (4)* 2 Ind.
 1985: 4.10. (4) 1 Ind.
 1986: 22.8. (4) 3 Ind.
 1988: 8.9. (4) 1 Ind., 8.9. (6) 1 Ind., 3.-9.10. (4) 1 Ind.
 1989: 31.8. (6) 1 Ind., 8.-13.9. (4) 1 Ind., 18.9. (6) 1 Ind.
 1991: 13.9. (4) 1 Ind.
 1993: 3.6. (4) 1 Ind., 3.-6.9. (4) 1 Ind.
 1995: 8.9. (4) 1 Ind.
 1997: 19.8. (6)* 1 Ind.
 1998: 8.-15.9. (6)* 2 Ind.
 2000: 28.5. (6) 1 PK (A. Deutsch mndl.)
 2001: 1.9. (7) 1 Ind.
 2002: 27.8. (1)* 2 Ind.

Sanderling (*Calidris alba*)

Wie bei den meisten *Calidris*-Arten fällt beim Sanderling das jahrelange Fehlen Mitte der 1980er und 1990er Jahre auf:

1976: 17.8. (4) 1 Ind., 31.8.-3.9. (4) 1 Ind., 21.-25.9. (4) 1 PK., 11.10. (4) 2 Ind.
 1978: 14.-15.9. (4) 1 Ind.
 1981: 8.9. (4) 3 Ind.
 1982: 20.-24.9. (4) 4 Ind., 1.10. (4) 2 Ind., 12.10. (4) 2 Ind.
 1987: 5.10. (4) 1 Ind.
 1988: 9.10. (4) 1 Ind.
 1989: 17.7. (4) 2 PK, 29.8.-2.10. (4) 1 Ind., 29.9.-2.10. (4) 1 Ind.
 1990: 18.5. (4) 2 Ind., 23.9. (4) 7 Ind.
 1991: 18.10. (4) 1 Ind.
 1993: 10.9. (4) 6 Ind., 4.10. (4) 1 Ind., 14.10.

(4) 1 Ind.

1998: 8.9. (6)* 1 Ind., 10.9. (4)* 1 Ind.

1999: 6.9. (4)* 3 Ind.

Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*)

Mit 180 Feststellungen von insgesamt 882 Ind. zwischen 1975 und 2003 ist er die häufigste Kleinlimikole an der Weserstaustufe Schlüsselburg (Abb. 14), auch wenn er in seinem Erscheinen ab 1997 als ‘unregelmäßig’ einzustufen ist. Das Schwergewicht des Durchzugs liegt – wie bei den meisten *Calidris*-Arten – eindeutig in der Wegzugphase; Frühjahrsfeststellungen sind Ausnahmen. Die Bestandsdynamik steht exemplarisch sowohl für die der meisten *Calidris*- als auch vieler *Tringa*-Arten und zeigt eine enge Abhängigkeit vom Angebot frisch schlammiger Spülsäume, vor allem an neu entstehenden Kiesabgrabungen. Auffällig ist das nahezu vollständige Fehlen von Strandläufern im Gesamtgebiet während der Wegzugperioden in den Jahren 1997 (Oder-Hochwasser im Juli/August) und 2002 (Elbe-Hochwasser im August). In diesen Jahren wurden auch in den Rieselfeldern Münster auffallend geringe Bestände vieler Limikolenarten festgestellt (J. Wahl mdl.).

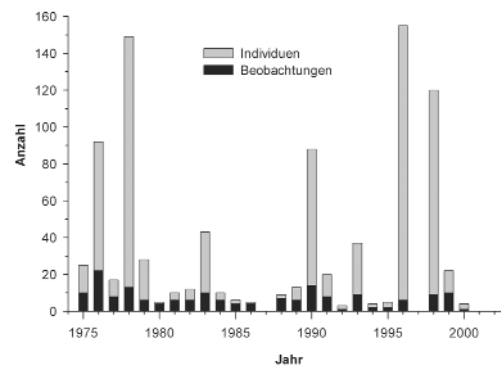


Abb. 14: Jahreszeitliche Verteilung der Zwergstrandläufer-Feststellungen nach Monatshälften von 1975–2002.

Fig. 14: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Little Stint for 1975 to 2002 (black: sightings; grey: individuals).

Temminckstrandläufer (*Calidris temminckii*)

Ab 1975 erfolgten 30 Feststellungen von insgesamt 58 Ind. 1967–1974 gelangen in einer deutlich kürzeren Zeitspanne noch 37 Feststellungen mit 58 Ind. (NIERMANN & ZIEGLER 1975). Nach 1999 wurden keine Feststellungen mehr gemacht.

- 1976: 21.5. (4) 2 Ind., 10.9. (4) 4 Ind., 14.–16.9. (4) 1 Ind.
- 1978: 29.8. (4) 1 Ind., 1.–6.9. (4) 1 Ind.
- 1979: 23.3. (4) 2 Ind.
- 1980: 9.5. (4) 1 Ind.
- 1981: 26.9. (4) 1 Ind., 29.9. (4) 2 Ind., 21.10. (4) 2 Ind.
- 1982: 4.9. (4) 1 Ind.
- 1984: 11.5. (4) 1 Ind.
- 1986: 25.8.–29.8. (4) 1 Ind.
- 1988: 22.3. (6) 2 Ind., 9.5. (4)* 2 Ind., 20.5. (4)* 1 Ind., 14.8. (4) 1 Ind., 28.8. (6) 1 Ind., 4.9. (6) 2 Ind., 16.9. (4) 3 Ind.
- 1989: 19.5. (6) 4 Ind., 21.–22.5. (4) 1 Ind.
- 1991: 25.8. (4) 7 Ind.
- 1992: 22.5. (4) 3 Ind., 24.7. (4) 1 Ind.
- 1994: 12.8. (4) 1 Ind.
- 1996: 12.4. (4) 1 Ind., 9.9. (4) 2 Ind.
- 1998: 22.9. (4) 2 Ind.
- 1999: 17.9. (4) 4 Ind.

Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*)

Den 35 Feststellungen von insgesamt 62 Ind. aus den Jahren 1967–1974 stehen aus dem

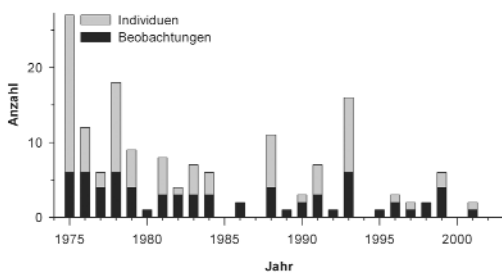


Abb. 15: Jahreszeitliche Verteilung der Sichelstrandläufer-Feststellungen nach Monatshälften von 1975–2002.

Fig. 15: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Curlew Sandpiper for 1975 to 2002 (black: sightings; grey: individuals).

Beobachtungszeitraum ab 1975 66 Feststellungen von insgesamt 155 Ind. gegenüber. Der Rückgang der Individuenzahl erfolgte ab Anfang der 1980er Jahre (Abb. 15).

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)

Regelmäßiger Durchzügler vor allem in der Wegzugperiode zwischen Mitte August und Mitte Oktober. Ab Ende der 1980er Jahre erfolgte eine kontinuierliche Abnahme. Das Maximum betrug 120 Ind. am 13.10.1980 (4).

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

Die Gesamtmenge der in beiden Zugperioden rastenden Kampfläufer ist seit 1975 nahezu

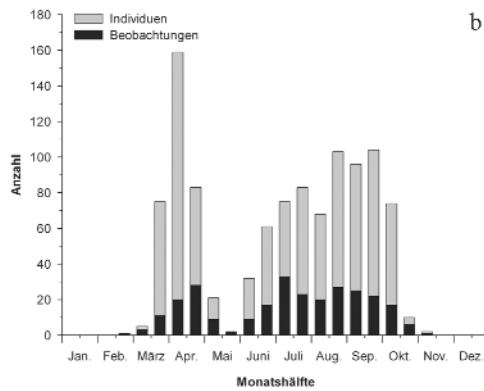
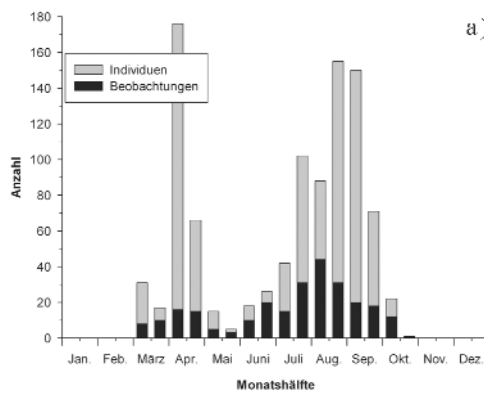


Abb. 16: Jahreszeitliche Verteilung der Kampfläufer-Feststellungen nach Monatshälften 1975–1988 (a) und 1989–2002 (b).

Fig. 16: Seasonal distribution of records (black: sightings, grey: individuals; sum per half month) of Ruff for 1975 to 1988 (a) and 1989 to 2002 (b).

Tab. 14: Zeitliche Entwicklung der Durchzugszeiten beim Kampfläufer. – *Changes of migratory pattern of Ruff.*

		1975–1988	1989–2003
Heimzug	P	März I - Juni I	Feb. II - Juni I
	Kz	Apr. II - Mai I	Apr. II - Mai I
Wegzug	P	Juni II - Nov. I	Juni II - Nov. II
	Kz	Aug. I - Sept. II	Aug. I - Okt. II

unverändert. Während die Langzeit-Kernzeitmittelwerte des Heimzugs in den Vergleichszeiträumen keine wesentlichen Unterschiede aufweisen, konzentriert sich der Wegzug (KzMw) im Zeitraum 1975–1988 innerhalb der Monate August und September. Ab 1989–2003 dagegen zieht sich der Wegzug bis in die zweite Oktoberhälfte (Tab. 14, Abb. 16; vgl. Kiebitz).

Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*)

1975: 5.10. (4) 1 Ind. (Erstbeobachtung im Gebiet)

1980: 14.1. (2)* 1 Ind.

1981: 15.12. (9)* 3 Ind.

1994: 11.10. (2) 1 Ind.

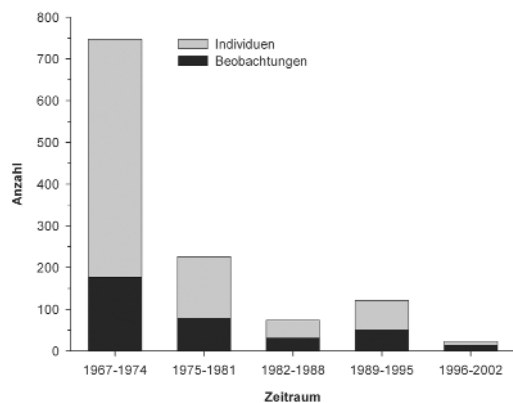


Abb. 17: Entwicklung der Bekassinen-Feststellungen 1967–2000.

Fig. 17: Numbers of sightings (black) and individuals (grey) of Common Snipe for 1967 to 2000.

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

In Einzeljahren ‘mögliches Brüten’ (nach Kriterien in SUDMANN et al. 2002) jeweils eines Paares am Oberwasser (9). Starke Abnahme der Durchzugsbestände (Abb. 17).

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

2002: 13.1. (1)* (Vinke)

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Bis 1992 war die Art alljährlich Durchzügler in abnehmender Zahl. Seit 1997 liegen nur noch 2 Feststellungen von insgesamt 3 Ind. vor.

Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*)

1976: 24.8.-7.9. (4) 1 Ind., 10.9. (4) 2 Ind., 23.9. (4) 1 Ind.

1978: 14.9. (4) 1 Ind.

1979: 16.5. (4)* 1 Ind., 28.9. (4)* 1 Ind.

1980: 16.5. (4)* 2 Ind., 14.-27.9. (4)* 1 Ind.

1982: 27.9. (4) 1 Ind., 1.-4.10. (4) 2 Ind., 12.-15.10. (4) 1 Ind.

1985: 1.10. (4) 1 Ind., 15.-22.10. (4) 1 Ind.

1988: 30.9. (4) 1 Ind.

1991: 9.9. (6) 3 Ind.

1997: 8.9. (4)* 1 Ind.

Ab 1998 erfolgte keine Feststellung mehr.

Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*)

Die Zahl der Feststellungen ist seit Anfang der 1980er Jahre stark rückläufig:

1975: 20.4. (4) 2 Ind., 28.4. (2) 1 Ind.

1976: 15.4. 3 Ind., 19.4. 5 Ind., 26.4. 1 Ind., 17.8. 1 Ind. (alle in 4)

1977: 28.4. (4) 1 Ind.

1978: 25.4. (4) 1 Ind.

1979: 14.4. (4) 1 Ind.

1983: 1.4. (4)* 1 Ind.

1989: 12.5. 1 Ind., 28.7. 1 Ind., 6.8. 4 Ind., 23.10. 2 Ind. (alle in 4)

1995: 21.4. (4) 1 Ind.

1997: 1.5. (9) 2 Ind.

2000: 29.9. (4)* 3 Ind. (Hadasch).

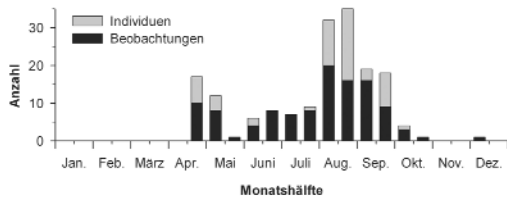


Abb. 18: Jahreszeitliche Verteilung der Feststellungen des Dunklen Wasserläufers nach Monatshälften von 1975–2003.

Fig. 18: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Spotted Redshank for 1975 to 2003 (black: sightings; grey: individuals).

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Regelmäßig Durchzügler in geringer Zahl mit einem Maximum von 24 Ind. Ende September 1992.

Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)

Auch bei dieser Art nehmen die Durchzugsbestände stark ab: Von 112 Feststellungen mit 170 Ind. zwischen 1975 und 1992 erfolgte ein Rückgang auf 15 Feststellungen mit 17 Ind. in den Jahren 1993–2003. Deutlich zu erkennen sind die beiden Durchzugsgipfel im Frühjahr und Herbst (Abb. 18).

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Als Brutvogel konnte der Rotschenkel zwischen 1976 und 1993 in Hävern bzw. Wind-

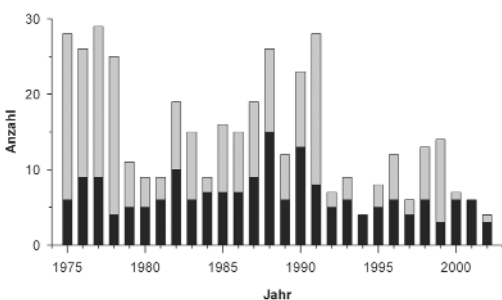


Abb. 19: Entwicklung der Rotschenkel-Feststellungen 1975–2003 (schwarz Beobachtungen, grau Individuenzahl).

Fig. 19: Numbers of sightings (black) and individuals (grey) of Common Redshanks for 1975 to 2003.

heim festgestellt werden. Während Bruthinweise für mehrere Jahre vorliegen, gelangen Brutnachweise nur 1978 und 1991 für je ein Paar und 1983 für 3 Paare* in Hävern sowie 1987 für 2 Paare in Windheim. Lebensraumverlust führte zum Erlöschen der Brutbestände. Auf dem Durchzug gelangen zwischen 1975 und 2003 192 Feststellungen mit 409 Ind. Ab Anfang der 1990er Jahre nahmen die Rastbestände kontinuierlich ab (Abb. 19). Das Maximum mit 20 Ind. trat am 29.9.1978 (9) auf.

Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

Regelmäßiger Durchzügler in abnehmender Zahl. Maximum: 29 Ind. am 24.8.1990.

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Regelmäßiger Durchzügler in stark abnehmender Zahl.

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Ebenso wie bei Grünschenkel, Waldwasserläufer und Flussuferläufer ist ein Bestandsrückgang festzustellen (Tab. 15). Zudem zeigt sich eine mögliche Verschiebung des Wegzugsschwerpunktes auf den Durchzug der Altvögel (Abb. 20; vgl. ANTHES et al. 2002, ANTHES 2004).

Tab. 15: Entwicklung der Rastbestände vom Bruchwasserläufer 1962–2002. – Changes of Wood Sandpiper numbers between 1962 and 2002. See Tab. 2 for explanations.

Zeitraum	Beobachtung/Ind.	Mittelwert	Zeitfenster
1962–1974	117 / 314	2,68 Ind.	19.6. - 12.10.
1975–1988	83 / 198	2,39 Ind.	4.4. - 12.10.
1989–2002	98 / 187	1,91 Ind.	7.4. - 8.9.

Flussuferläufer (*Tringa hypoleucos*)

Regelmäßiger Durchzügler und bis Anfang der 1990er Jahre die häufigste *Tringa*-Art. Seither stark abnehmend. Als Maximum wurden 24 Ind. Anfang August 1987 gezählt.

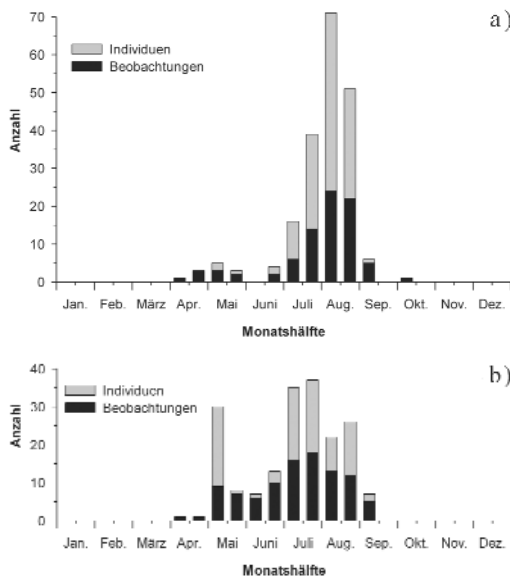


Abb. 20: Jahreszeitliche Verteilung der Bruchwasserläufer-Feststellungen nach Monatshälften 1975–1988 (a) und 1989–2002 (b).

Fig. 20: Seasonal distribution of records (black: sightings, grey: individuals; sum per half month) of Wood Sandpiper for 1975 to 1988 (a) and 1989 to 2002 (b).

Steinwälzer (*Arenaria interpres*)

Nach 1975 erfolgten 25 Feststellungen von insgesamt 30 Vögeln mit für Langstreckenzieher typischen Durchzugsgipfeln (Abb. 21).

Odinshühnchen (*Phalaropus lobatus*)

1981: 1.8. (4)* 1 imm. Ind.

1988: 5.-12.8. (4)* 1 imm. Ind.

1998: 10.9. (4) 1 Ind.

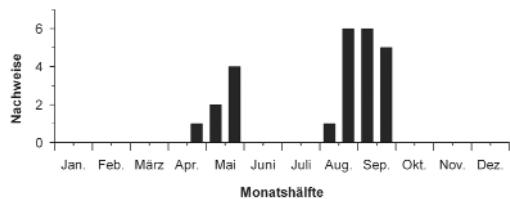


Abb. 21: Jahreszeitliche Verteilung der Steinwälzer-Feststellungen nach Monatshalfen für den Zeitraum 1975–2003.

Fig. 21: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Ruddy Turnstone for 1975 to 2003.

a) Skua (*Stercorarius skua*)

Nach der Feststellung aus dem Jahr 1973 (NIERMANN & ZIEGLER 1975) gelang eine weitere Beobachtung am 14.10. 1976 mit 1 Ind. (10)* (GRIES et al. 1979).

Unbestimmte Raubmowen (*Stercorarius spec.*)

1982: 13.9. (4)* 1 Ind.

1986: 21.7. (4)* 1 Ind.

Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*)

1989: 6.2. (10) 1 ad. Ind. (Erstbeobachtung für das Gebiet), 15.4. (4) 1 Ind.

1994: 11.4. (4) 1 PK (Deutsch), 4.10. (7) 1 Ind.

1995: 18.4. (2) 1 PK, 9.-30.5. (2) 1 Ind., 12.6. (4) 1 Ind.

1996: 26.3.-30.4. (2) 1 PK, 28.5.-4.6. (2) 1 PK

2002: 22.4. (4) 6 PK, 28.6. (4)* 1 PK, 20.12. (4)* 1 imm. (Hadasch)

2003: 25.4. (4) 1 PK.

Zwergmöwe (*Larus minutus*)

Ab 1976 28 Feststellungen von insgesamt 149 Ind. (124 ad, 25 imm.), überwiegend vom Frühjahrszug (Abb. 22). Maximum mit 43 ad. und 12 imm. am 25. 4. 2003 (4).

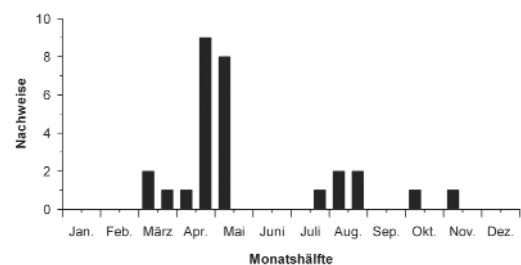


Abb. 22: Jahreszeitliche Verteilung der Zwergmowen-Feststellungen nach Monatshalfen von 1975–2003.

Fig. 22: Seasonal distribution of records (sum per half month) of Little Gull for 1975 to 2003.

Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

1990 und 1991 Brutversuch an einer frisch renaturierten Abgrabung im NSG 'Häverner

Marsch'. Lebhafter Durchzug erfolgt in beiden Zugperioden. Das Maximum mit ca. 4.600 Ind. wurde am 1.10.1992 beobachtet. Im Mittwinter fehlend.

Sturmmöwe (*Larus canutus*)

1968 begann die Besiedlung der 'Weserstau-
stufe Schlüsselburg' im 'Teilgebiet Lahde'
(NIERMANN 1968). 2003 brüteten ca. 150
Paare in den Teilgebieten 1, 2, 4, 5 und 6 aber
auch außerhalb des IBA. Lebhafter Durchzug
tritt in beiden Zugperioden auf und das
Maximum wurde mit ca. 1.100 Ind. am
7.4.1993 festgestellt. Bei anhaltendem Dauer-
frost fehlt die Art nahezu.

Heringsmöwe (*Larus fuscus*)

Bis Mitte der 1990er Jahre regelmäßig ganz-
jährig meist einzeln, dann unregelmäßig bis
selten, zeitweilig fehlend. 1996–2003 nur
noch 32 Feststellungen mit insgesamt 53 Ind.
Zwischen 1975 und 2003 insgesamt 533 Ind.
bei 293 Feststellungen mit einem Schwer-
punkt im Spätherbst (Abb. 23).

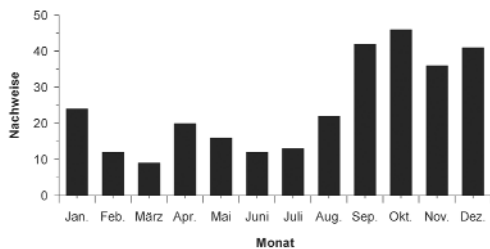


Abb. 23: Jahreszeitliche Verteilung der Heringsmöwen-Feststellungen nach Monaten von 1975–2003.

Fig. 23: Seasonal distribution of records of Lesser Black-backed Gull for 1975 to 2003.

Hellflügelige Großmöwen (*L. argentatus omissus*, *L. michahellis*, *L. cachinnans*)

Offenbar kommen alle genannten Arten/
Unterarten – einschließlich diverser Hybriden
– gelegentlich bis regelmäßig im Gebiet vor,
doch gelang deren unzweifelhafte Bestim-

mung bisher nur in Ausnahmefällen. Dies gilt
insbesondere bei den in Winterzeiten z. T. in
größeren Schwärmen gemeinsam auftretenden
immat. Großmöwen. 1998 gab es eine erfol-
greiche Brut eines Paares *L. cachinnans** (A.
Deutsch).

Silbermöwe (*Larus argentatus*)

Brutvogel seit 1991 (ZIEGLER & NIEMANN
1991) mit bis zu 15 Paaren in Hävern/Oven-
städt und Lahde auch in Mischpaaren mit
anderen hellflügeligen Großmöwen. Regel-
mäßig Wintergast in größerer Zahl, maximal
etwa 770 Ind. Ende Februar 1995.

Polarmöwe (*Larus glaucooides*)

1996: 29./30.3. und 5.4. (4/6)* 1 imm. Ind.

Eismöwe (*Larus hyperboreus*)

1976: 20.2. (2)* 1 Ind. im ersten Winterkleid
(NIERMANN 1976).

Mantelmöwe (*Larus marinus*)

Ganzjährig als Nahrungsgast im Gebiet anwe-
send, meist in Einzelexemplaren. Maximum:
20 Ind. am 25.9.1989.

Dreizehenmöwe (*Rissa tridactyla*)

1979: 4.2. (2) 1 ad. ist der 5. Nachweis für das
Gebiet (vgl. NIERMANN & ZIEGLER 1975).

Raubseeschwalbe (*Hydroprogne caspia*)

1976: 14.7. (4)* 1 Ind. (SCHRÖDER 1976)
1990: 15.6. (4)* 1 PK, 25.6. (6) 1 Ind., 1.10.
(4) 1 Ind.

Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*)

1969 (Nachtrag): 19.6. (2)* 1 PK (Niermann)
1978: 1.10. (4)* 1 Ind. (GRIES et al. 1979)
1987: 25.5. (4)* 1 PK
2002: 29.4. und 3.5. (4) je 1 PK

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Brutvogel seit 2000 (ZIEGLER 2000a) mit
einem, ab 2001 mit zwei Paaren. Als

Durchzügler zwischen 1975 und 1999 16 Feststellungen mit insgesamt 57 Ind. Das Maximum umfasste 32 Ind., die am 29.09.1978 (9) in losem Verbund durchzogen.

Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisea*)

1978: 24.9. (4)* 1 PK
1988: 12. und 14.8. (4)* 2 PK
1992: 19.4 (4) 1 PK
1998: 26.6. (4)* 1 PK, 24.8. (4)* 1 PK

Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*)

1976: 14.7. (4)* 1 PK
1977: 24.6. (4)* 1 PK
1978: 15.6. (4)* 2 PK
1986: 22.6. (4)* 1 PK, 6.9. (4)* 3 Ind., 21.9. (10)* 1 Ind.
1987: 25.5. (4) 1 PK., 28.8. (6)* 1 Ind.
1989: 3.7. (4) 1 PK
2000: 12.6. (4)* 1 PK.

Weißbartseeschwalbe (*Chlidonias hybrida*)

Am 11.5.1997 gelang die Erstbeobachtung für das Gebiet: 1 PK (4)* (A. Deutsch).

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

Alljährlich, besonders in der Heimzugperiode. Maximum: 59 Ind. am 26.7.1996 (4).

Weißflügelseeschwalbe (*Chlidonias leucopterus*)

Die Erstbeobachtung für das Gebiet gelang am 19.5.1997: 1 PK (4)*. Am 2.6. folgte die nächste: 2 Ind. (4)*.

Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*)

Bis in die 1980er Jahre alljährlich meist als Einzelvogel oder in kleineren Trupps. Seither nur bei starkem Frost und Schneelagen. Maximum am 9.12.1973 mit 120 Ind. bei Gorspen-Vahlsen (Niermann), letzte Beobachtung am 17.1.1986 (4) mit 34 Ind.

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Nach Einstellung des Kiesabbaus in den meisten Teilgebieten erfolgte eine starke Abnahme der Brutbestände.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Ab 1996 kam es besonders infolge von Lebensraumzerstörung (z. B. Dauerbeweidung der Weserdeiche) zu einer starken Abnahme der Brutbestände.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Seit Ende der 1990er Jahre durch Lebensraumverlust starke Abnahme der Brutbestände. Ebenfalls starke Abnahme der Zugzeitenfeststellungen.

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

Gesang in Schilfstreifen am Ostufer von 'Grube VI' im NSG 'Häverner Marsch':

1990: 6.5. und 16.5.-23.7. (2 Sänger);
1992: 22.6.;
1994: 13.5.

Bartmeise (*Panurus biarmicus*)

Einziger Nachweis: 20.11.1995 (4) 2 Ind.

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Zwischen 1987 und 1994 alljährlich Brutnachweise von bis zu 15 Paaren. Seither ist ein regelmäßiges Brutvorkommen vermutlich erloschen.

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Regelmäßig Spätwinter-Beobachtungen aus fast allen Teilgebieten mit bis zu 7 Ind. gleichzeitig. 2002 gab es Bruthinweise (4)* für 1 Paar mit Balz und Revierverteidigung.

Berghänfling (*Carduelis flavirostris*)

Regelmäßig im Winter in Verbänden von wenigen bis zu einigen Hundert Ind. vorwiegend auf Ruderalflächen an Kiesgewässern.

Birkenzeisig (*Carduelis flammea*)

Bis 1989 alljährlich, seither 'unregelmäßig'.

Schneeammer (*Plectrophenax nivalis*)

Seit 1975 5 Nachweise, letzte Beobachtung: 8.11.1996 (4) 1 SK.

Grauammer (*Emberiza calandra*)

Bis in die 1960er Jahre in allen Teilgebieten z. T. in höherer Dichte siedelnd; letztes Brutvorkommen etwa 1995 erloschen.

Dank

An den zwischen 1961 bis 2003 durchgeführten Wasservogelzählungen waren insbesondere beteiligt: H. G. NIERMANN (1961–1992), M. SCHRÖDER (1975–1977), beide Petershagen, A. ROHLFING und S. SCHMIDT (1978–1981) und W. HANKE (1982–1990), alle Minden, sowie Mitarbeiter der Biologischen Station Minden-Lübbecke (1987–1992). Ihnen sei auch von dieser Stelle aus für ihre ehrenamtliche Arbeit gedankt. Ebenso danke ich C. SUDFELDT und J. WAHL, beide Münster, für die kritische Durchsicht und wertvollen Anmerkungen zum Text sowie die englischen Textteile ebenso wie für die Anfertigung der Diagramme und P. DIEKER für die Bearbeitung der Kartendarstellung. Mein besonderer Dank gilt Professor D. PUTZER, Düsseldorf, für die aktive Unterstützung in den Jahren zwischen 1970 und 1985 bei der Sicherung wertvoller Lebensräume in der Wesermarsch. Ohne ihn wäre die in dieser Zeit positive Entwicklung des international bedeutenden Wasservogelschutzgebiets nicht möglich geworden.

Literatur

ALBRECHT, J. & N. KIRCHHOFF (1987): Ökologie der Weser. Der Fluss als Lebensraum im Wandel der Zeit: Schifffahrt, Handel, Häfen, Minden.

ANTHES, N. (2004): Long-distance migration timing of *Tringa* sandpipers adjusted to recent climate change. *Bird Study* 51: 203–211.

ANTHES, N., I. HARRY, K. MANTEL, A. MÜLLER, H. SCHIELZETH & J. WAHL (2002): Notes on migration dynamics and biometry of the Wood Sandpiper (*Tringa glareola*) at the sewage farm of Münster (NW-Germany). *Ring* 24: 41–56.

AUSTIN, G.E. & M.M. REHFISCH (2005): Shifting non-breeding distributions of migratory fauna in relation to climatic change. *Global Change Biology* 11: 31–38.

BARTHEL, P.H. (1993): Artenliste der Vögel Deutschlands. *J. Ornithol.* 134: 113–135.

BRANDT, T. (2002): Störungen und Predation in einer

Kolonie des Kormorans durch Seeadler am Steinhuder Meer. *Vogelkd. Ber. Niedersachsen* 34: 169–172.

BRANDT, T. & J. HADASCH (2002): Die erste Freilandbrut der Rothalsgans in Deutschland. *Limicola* 16: 265–267.

BRUNS, H. (1982): Über das Auftreten von nicht heimischen Wildgansarten und Artbastarden am Dümmer seit Beginn der Grauganseinbürgerung. *Seevögel* 3: 92–93.

DAVIS, T.J. (1994): Das Handbuch der Ramsar-Konvention. BfN (Hrsg., 1996): Deutsche Ausgabe. Bonn.

DEL HOYO, J., A. ELLIOTT & J. SARGATAL (eds.) (1992): *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 1. Lynx Edicions, Barcelona.

DELANY, S., C. REYES, E. HUBERT, S. PIHL, E. REES, L. HAANSTRA & A. VAN STRIEN (1999): Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia, 1995 and 1996. *Wetlands International Publication No. 54*, Wageningen, The Netherlands.

GERKEN, B. & M. SCHIRMER (1995): *Die Weser*. Stuttgart.

GRIES, B., H. HÖTKER, G. KNOBLAUCH, J. PEITZMEIER, H. O. REHAGE & C. SUDFELDT (1979): Anhang zu Avifauna von Westfalen. *Abh. Landesmuseum Naturk. Münster* 41: 477–576.

LÖHMER, K. (2006): Die Neuansiedlung des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) im Landkreis Nienburg. *Ber. Natur Kreis Nienburg* 2006: 5–16.

NIERMANN, H.G. (1965 a): Die Vogelwelt der Staustufe Schlüsselburg und ihrer näheren Umgebung. *Mitt. Mindener Gesch. u. Mus.Verein* 37: 101–132.

NIERMANN, H.G. (1965 b): Ergebnisse einer dreijährigen Wasservogelzählung auf der Staustufe Schlüsselburg (Weser). *Mitt. Landesst. Natursch. Landschaftspfl. NRW* 3: 18–25.

NIERMANN, H.G. (1968): 2. Sammelbericht der Ornithologischen Schutz- und Arbeitsgemeinschaft Mittelweser. Minden.

NIERMANN, H.G. (1976): Eismöwe im Kreis Minden. *Alcedo* 3: 60.

NIERMANN, H.G. (1987): Erfolgreiche Brut des Sandregenpfeifers in Westfalen. *Charadrius* 23: 255.

NIERMANN, H.G. & G. ZIEGLER (1975): Durchzug und Brutvorkommen der Laro-Limikolen im Nordteil des Altkreises Minden/Westf. *Alcedo* 2: 1–33.

PEITZMEIER, J. (1979): Avifauna von Westfalen. Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen 41: 1–480.

SCHOENNAGEL, E. (1965): Der Bachflohkrebs *Gammarus tigrinus* bildet an der Weserstaustufe Schlüsselburg eine Hochwassermarken. *Natur und Heimat* 13: 69–70.

SCHRÖDER, M. (1976): Raubseeschwalbe (*Hydroprogne caspia*) im Kreis Minden. *Alcedo* 3: 88.

SUDFELDT, C., N. ANTHES & J. WAHL (2000): Stand und

- Perspektiven des Wasservogelmonitorings in Deutschland. *Vogelwelt* 121: 307–317.
- SUDFELDT, C., D. DOER, H. HÖTKER, C. MAYR, C. UNSELT, A. VON LINDEINER & H.-G. BAUER: Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete) in Deutschland – überarbeitete und aktualisierte Gesamtliste (Stand 01.07.2002). *Ber. Vogelschutz* 38: 17–109.
- SUDFELDT, C., J. WAHL & M. BOSCHERT (2003): Brütende und überwinternde Wasservögel in Deutschland. *Corax* 19, Sonderheft 2: 51–81.
- SUDMANN, S.R., C. SUDFELDT, S. GLINKA, M. JÖBGES, A. MÜLLER & G. ZIEGLER (2002): Methodenanleitung zur Bestandserfassung von Wasservogelarten in Nordrhein-Westfalen, Teil 1: Brutbestände. *Charadrius* 38: 23–92.
- SVAZAS, S., W. MEISSNER & H.W. NEHLS (1994): Wintering populations of Goosander (*Mergus merganser*) and Smew (*Mergus albellus*) at the south eastern Baltic coast. *Acta ornithologica Lituanica* 9-10: 56–69.
- TESCH, F. W. & G. FRIES (1963): Die Auswirkungen des eingebürgerten Flohkrebses *Gammarus tigrinus* auf Fischbestand und Fischerei in der Weser. *Fischwirt* 11: 319–326.
- WAHL, J. & C. SUDFELDT (2004): Phänologie und Rastbestandsentwicklung der Gründelentenarten (*Anas spec.*) im Winterhalbjahr in Deutschland. *Vogelwelt* 126: 75–91.
- ZIEGLER, G. (1972): Das Auftreten von Tauchenten und Sägem an der Staustufe Schlüsselburg in Abhängigkeit von der Durchflussgeschwindigkeit der Weser. *Abh. Landesmus. Naturkde. Münster (Westfalen)* 34: 71–78.
- ZIEGLER, G. (1981): Durchzug und Wintervorkommen der Entenvögel (Anatinae) im Bereich der „Weserstaustufe Schlüsselburg“. *Charadrius* 17: 1–22.
- ZIEGLER, G. (1983): Die Seetaucher, Lappentaucher und Kormorane im Gebiet der Weserstaustufe Schlüsselburg. *Charadrius* 19: 117–123.
- ZIEGLER, G. (1987): Zur Entstehung eines Mauerplatzes der Reiherente (*Aythya fuligula*) von überregionaler Bedeutung im nördlichen Westfalen. *Vogelwelt* 108: 67–70.
- ZIEGLER, G. (1988): Ramsar-Gebiet, Weserstaustufe Schlüsselburg' in MURL/NRW: Schutz der Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1988.
- ZIEGLER, G. (1993 a): Die Schwäne der „Weserstaustufe Schlüsselburg“. *Charadrius* 29: 137–144.
- ZIEGLER, G. (1993 b): Revieransprüche und 'kolonialartiges' Brüten von Höckerschwänen an der Mittelweser. *Vogelwelt* 114: 178–182.
- ZIEGLER, G. (1994): Erfassung der Brutpaar-Bestände von Stockente und Reiherente im Ramsar-Gebiet Weserstaustufe Schlüsselburg. *Charadrius* 30: 203–207.
- ZIEGLER, G. (1996): 1961–1996: 35 Jahre 'Weserstaustufe Schlüsselburg'. In: Tagungsband 'Feuchtgebiete internationaler Bedeutung', Rees 1996. Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft Nordrhein-Westfalen.
- ZIEGLER, G. (2000 a): Erneute Brut der Flusseeeschwalbe an der Mittelweser in Nordrhein-Westfalen. *Vogelkd. Ber. Niedersachsen* 32: 74.
- ZIEGLER, G. (2000 b): Ramsar-Gebiet „Weserstaustufe Schlüsselburg“ – Erfassung, Auswertung und Bewertung von Wasservogelarten. *Charadrius* 36: 126–130.
- ZIEGLER, G. (2001): Besiedlung des EG-Vogelschutzgebietes „Weserstaustufe Schlüsselburg“ durch die Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*). *Charadrius* 37: 11–14.
- ZIEGLER, G. & W. HANKE (1988): Entwicklung von Stockenten-Beständen in der Häverner Marsch unter dem Einfluß der Jagd. *Vogelwelt* 109: 118–124.
- ZIEGLER, G. & J. NIEMANN (1991): Binnenlandbrut der Silbermöwe an der Mittelweser. *Charadrius* 28: 54.

Manuskripteingang: 18.05.2005

Gert Ziegler, Ulmenstr.3, 32427 Minden; E-Mail: geziminden@web.de

Anhang

Tab. 1: Artenliste der Wasservögel und anderer gebietstypischer Vogelarten an der 'Weserstaustufe Schlüsselburg': Status: B = Brutvogel, D = Durchzügler, M = Mauseergast, S = Sommergast, W = Wintergast, Z = aus Tierhaltung entwichen; Auftreten: r = regelmäßig (in mind. 8 von 10 Jahren), u = unregelmäßig (in mind. 5 von 10 Jahren), s = selten (in weniger als 5 Jahren), ss = sehr selten (Einzelbeobachtungen); Trend: a = Bestand abnehmend, z = Bestand zunehmend; 0 = im Zeitraum 1999–2003 nicht beobachtet. – *List of waterbirds and other species mentioned in the text at Weserstaustufe Schlüsselburg. Status: B = breeding, D = on migration, M = moulting, S = summering, W = wintering, Z = escape; occurrence: r = regularly (in at least 8 out of 10 years); u = occasionally (in at least 5 out of 10 years); s = rare (in less than 5 years); ss = single records only; trend: a = decreasing; z = increasing; 0 = not recorded during 1999 to 2003.*

Art	B	D	M	S	W	Z	Trend	Status 1999-2003
Sterntaucher		ss						ss
Prachtaucher		ss						ss
Eistaucher		ss						0
Zwergtaucher	u	r			r		a	r
Haubentaucher	r	r					z	r
Rothalstaucher		u					?	u
Ohrentaucher		u					?	u
Schwarzhalstaucher		u					?	u
Kormoran	r	r ^a		r	r		a	r
Rohrdommel		ss						0
Zwergdommel		ss						0
Kuhreiher		ss						ss
Seidenreiher		ss						ss
Silberreiher		u					z	u
Graureiher	r ^Z	r			r		z	r
Purpureiher		ss						0
Weißstorch	r	r					z	r
Rosaflamingo						ss		ss
Chileflamingo						ss		0
Wanderpfeifgans						ss		0
Höckerschwan	r	r			r ^Z		z	r
Schwarzschan					ss			ss
Singschwan		r			r ^Z		?	r
Zwergschwan		r			r		?	
Schwanengans						u		u
Saatgans		r			r		z	r
Kurzschnabelgans (Z?)		s						s
Blässgans	ss	r			r		z	r
Graugans	r	r	r		r		z	r
Streifengans						u		u
Schneegans						s		0
Kanadagans (Z?)		u			u			u
Weißwangengans (Z?)	ss	s						s
Ringelgans		ss						ss
Rothalsgans						ss		ss
Graukopfgans						ss		ss
Nilgans	r		r	r	r		z	r
Rostgans	ss					r	z	r
Graukopfkasarka						ss		0
Brandgans	r						?	r

Art	B	D	M	S	W	Z	Trend	Status 1999-2003
Moschusente						ss		0
Rotschulterente						ss		ss
Brautente						ss		ss
Mandarinente						ss		0
Mähnenente						ss		0
Pfeifente	s	r			u		z	r
Nordamerikanische Pfeifente						ss		0
Chile-Pfeifente						ss		ss
Sichelente						ss		ss
Schnatterente	r	r					?	r
Krickente	s	r			u		a	r
Stockente	r	r	r		r		a	r
Spießente		r					?	r
Bahamaente						ss		0
Knäkente	ss	r					?	r
Löffelente	ss	r					?	r
Kolbenente		s						s
Rosenschnabelente						ss		0
Tafelente	ss	r	u		r		a	r
Moorente		s						0
Reiherente	r	r	r		r		z	r
Bergente		r					a	r
Eiderente		r			r		a	r
Eisente		s			s			0
Trauerente		s						0
Samtente		s						0
Schellente		r		r	r		a	r
Zwergsäger		r			r		z	r
Mittelsäger		r					a	r
Gänsesäger		r			r		?	r
Schwarzmilan		u		u			a	u
Rotmilan		r		r			?	r
Seeadler				ss	u		?	u
Rohrweihe	r ^a	r		r			?	r
Kornweihe		r			r		a	r
Schell-/Schreiadler		ss						ss
Fischadler		r					?	r
Wanderfalke	u				ss			u
Wasserralle		s			ss			s
Tüpfelsumpfhuhn		ss						0
Teichhuhn	u	r					?	r
Blässhuhn	r	r		r			?	r
Austernfischer	r						?	r
Säbelschnäbler		ss						ss
Flussregenpfeifer	r ^u	r					a	r
Sandregenpfeifer	s	r					a	r
Seeregenpfeifer		ss						0
Mornellregenpfeifer		ss						ss
Goldregenpfeifer		r					?	r
Kiebitzregenpfeifer		u					a	u
Kiebitz	r ^a			r			?	r

Art	B	D	M	S	W	Z	Trend	Status 1999-2003
Knutt		u					a	u
Sanderling		s					a	s
Zwergstrandläufer		u					a	u
Temminckstrandläufer		u					a	u
Sichelstrandläufer		r					a	r
Alpenstrandläufer		r					a	r
Kampfläufer		r					?	r
Zwergschnepfe		ss						ss
Bekassine	ss	r					a	r
Uferschnepfe		s						0
Pfuhschnepfe		ss						0
Regenbrachvogel		s						s
Großer Brachvogel		r					?	r
Dunkler Wasserläufer		r					a	r
Rotschenkel	s	r					a	r
Grünschenkel		r					a	r
Waldwasserläufer		r					a	r
Bruchwasserläufer		r					a	r
Flussuferläufer		r					a	r
Steinwälzer		u					a	u
Odinshühnchen		ss						0
Skua		ss						0
'Raubmöwe' unbest.		ss						0
Schwarzkopfmöwe		s		s				s
Zwergmöwe		r					?	r
Lachmöwe	ss	r		r	r			r
Sturmmöwe	r	r			r		?	r
Heringsmöwe		u			u		a	u
'gelbfüßige Silbermöwe'	r	r		r	r		?	r
Silbermöwe	r ^Z	r		r	r		?	r
Polarmöwe		ss						0
Eismöwe		ss						0
Mantelmöwe		r			r		?	r
Dreizehenmöwe		ss						0
Raubseeschwalbe		ss						0
Brandseeschwalbe		ss						ss
Flussseeschwalbe	ss	u					?	u
Küstenseeschwalbe		ss						0
Zwergseeschwalbe		ss						ss
Weißbartseeschwalbe		ss						0
Trauerseeschwalbe		r					?	r
Weißflügelseeschwalbe		ss						0
Kolkrabe	ss			u	u		?	u