

## **Zur Entwicklung des Winterbestandes der Wasservögel an der mittleren Mittelelbe in Sachsen-Anhalt**

Von Eckart Schwarze

Der Untersuchungsraum umfaßt den Elbelauf in der Bleiregion des Potamal (KALBE, 1978) zwischen Pretzsch und Breitenhagen (Sachsen-Anhalt; Strom-km 185–286), also 101 km Stromelbe, dazu 6 km Muldelauf im Mündungsbereich und ca. 38 km Altwasser, zusammen insgesamt 145 km lineare Zählstrecke, die in 17, bzw. heute 16 Zählabschnitte unterteilt ist. Sie wurden als H 1–15 und 21–22 bei AHL und LITZBARSKI (1970), jetzt 688003–688017 und 688021 (FÖWF, 1993), ausgewiesen und charakterisiert (ZfW, 1979). Das Gebiet gilt durch Beschluß des damaligen Bezirkstages Halle ab 1. 4. 1983 als „Wasservogelschongebiet von nationaler Bedeutung“, ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Mittlere Elbe“ und z. T. des gleichnamigen Biosphärenreservates.

Die Wasservogelzählung wird seit 1961 im Winterhalbjahr durchgehend an sechs Zähltagen, die jeweils in der Mitte der Monate Oktober bis März liegen, von Mitarbeitern der ornithologischen Vereinigungen Wittenberg, Dessau und Köthen/Aken ausgeführt. Eine erste Auswertung für die Periode von 1978/79 bis 1982/83 durch SCHWARZE (1985) ergab, daß hier im Winter durchschnittlich 26178 Wasservögel, maximal 48663, Aufenthalt und Nahrung finden, was fast 42 % des Bestandes im ehemaligen Bezirk Halle bzw. mehr als 6 % des DDR-Bestandes ausmachte und ein Vielfaches vom Brutbestand ist, der fast nur an Altwassern lebt. Im Wittenberger Gebiet kam ZUPPKE (1985) für den Zeitraum 1967/68 bis 1981/82 zu einer ähnlichen Einschätzung. Inzwischen wurden die Zählungen bis einschließlich 1992/93 im gleichen Rhythmus lückenlos fortgesetzt. Allen beteiligten Mitarbeitern, dem OSA als Träger der Erfassung und der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Sachsen-Anhalt in Steckby für die Förderung der Auswertung gebührt uneingeschränkter Dank, in den besonders Dr. M. Dornbusch für konstruktive Kritik und Durchsicht des Manuskripts eingeschlossen ist. Die Ergebnisse von nun 15 Winterhalbjahren bedürfen keiner Hochrechnung, weil die Wasservögel zu allen Zählterminen in allen Abschnitten trotz zuweilen widriger Witterungs- und Wasserstandsverhältnisse regelmäßig vom fast gleichen Mitarbeiterstamm erfaßt wurden. Rechnerische Korrekturen erhöhen nach übereinstimmender Meinung der örtlichen Koordinatoren der Zählungen den Aussagewert nicht.

### **Wasservögel insgesamt**

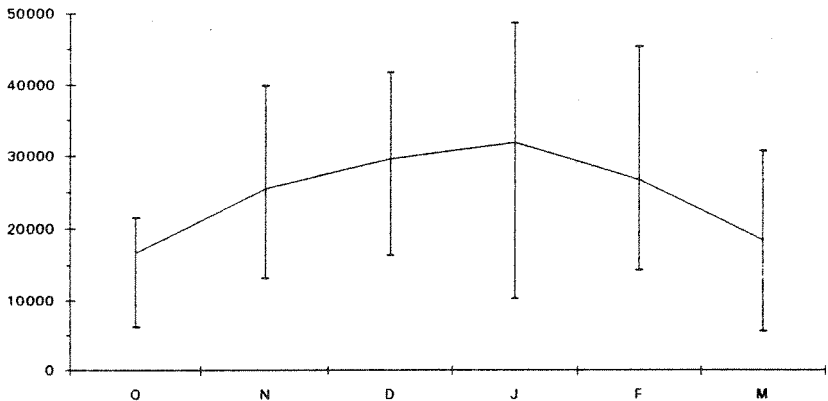
Innerhalb der Winterperioden von 1978/79 bis 1992/93 wurden pro Zähltag im Durchschnitt 24807 Vögel aus 56 Arten erfaßt. Die Anzahl

schwankte zwischen 5573 (März 1992) und 48663 (Januar 1980) Individuen. Die durchschnittliche Höchstzahl wird nach stetigem Anstieg im Januar erreicht und sinkt bis März wieder ab.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	16653	25491	29584	31894	26712	18505

$\frac{\text{Ø - Anzahl}}{\text{Monat}}$



**Abb. 1:** Durchschnittliche monatliche Anzahl der Wasservögel und Schwankungsbreiten im Mittelbegebiet von 1978/79 bis 1992/93

In den 15 Winterhalbjahren trat der Höchstbestand achtmal im Januar, sonst witterungsbedingt im Dezember oder Februar, der Mindestbestand siebenmal im März und sechsmal im Oktober auf. Die Kurve des Monatsbestandes (Abb. 1) ist nach 15 Zählperioden deutlich glatter als nach fünf. Die Hauptaussage von 1985, daß der höchste Besatz auf den Elbstrecken im Hochwinter erreicht wird, wenn viele stehende Gewässer vereist sind, und Herbst- und Frühjahrsdurchzugsgipfel aus den Gesamtzahlen nicht erkennbar sind, hat sich bestätigt. Die Bedeutung des anthropogen geprägten und beeinflussten Mittelbegebietes als Überwinterungsgebiet für Wasservögel wird damit charakterisiert und zeigt, daß die Bedingungen, die SZIJJ (1965) für Ernährungs- und Ruheplätze überwinternder Wasservögel herausarbeitete

- Nahrungsangebot
- Erreichbarkeit der Nahrung
- soziale Bindungen an den Ernährungspartner

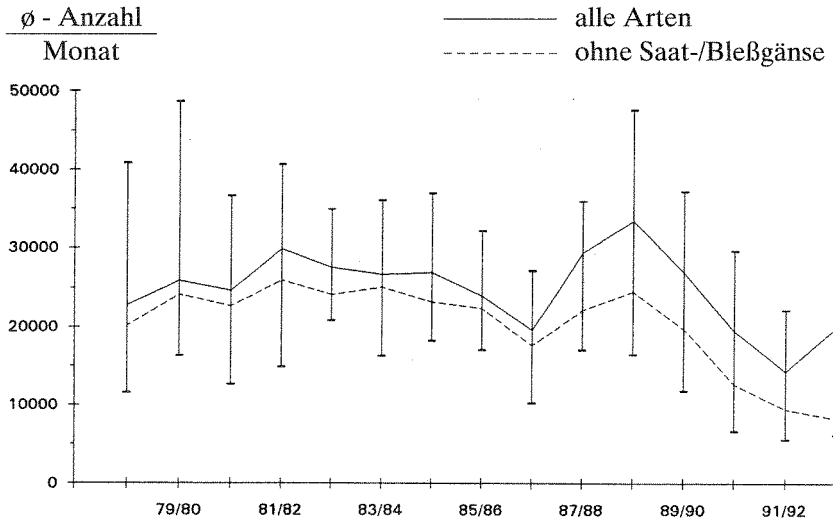
- Morphologie der Gewässer und deren Ufer
- kleinklimatische Bedingungen wie Wind und Wellengang
- Störungen durch Menschen und tierische Feinde,

an der mittleren Elbe allgemein gut erfüllt sind, wenn auch in unterschiedlichem Maße und verschieden für einzelne Arten. Außerdem ist eine gewisse Leitlinienwirkung der Elbe für einfliegende Seevögel, auf die LITZBARSKI und RUTSCHKE (1963) sowie HELMSTAEDT (1981) hinweisen, bis in den Untersuchungsraum erkennbar.

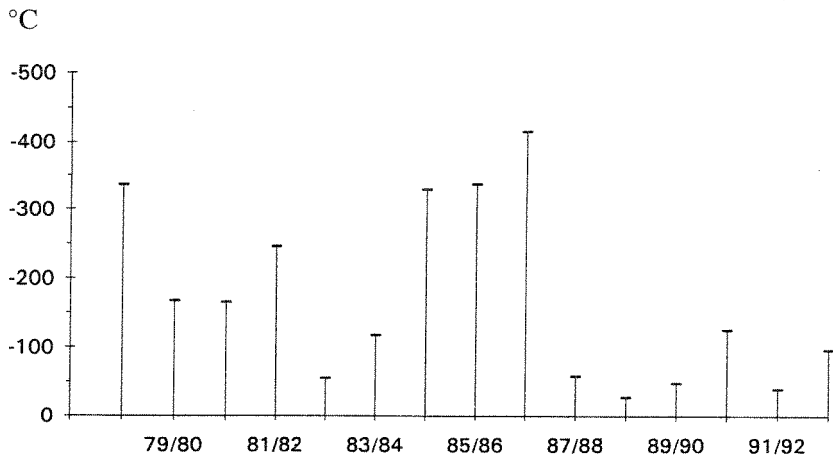
Auch bedürfen die damaligen Feststellungen zum Einfluß von Witterung und Wasserstand keiner Korrektur. Die Elbe gehört in strengen Wintern zu den wenigen größeren eisfreien Gewässern im Binnenland, denn infolge Verschmutzung und Aufwärmung fror sie bis unterhalb von Dessau letztmals 1955/56 zu. Bei anhaltendem Frostwetter erfolgt Zuwanderung durch Zufrieren nördlicherer stehender Gewässer, aber z. T. auch Weiterzug aus dem Kontrollgebiet selbst. Extreme, langandauernde Kälte mit starker Eisbildung löst auch auf der Elbe Winterfluchtverhalten (1978/79, 1986/87) aus. Hochwasserereignisse führen meist zur Verringerung überwinternder Wasservögel, sind aber differenzierter zu werten. Durch Strömungsverstärkung vermindern sich Ruhezone und Aythya-Arten sowie solche Arten mit gründelndem Nahrungserwerb gelangen schwerer an ihre Ernährungsquellen in den sonst strömungsarmen Bühnenfeldern. Die damit einhergehende Gewässertrübung erniedrigt bei Arten mit visueller Beutesuche gleichfalls deren Effizienz. Terrestrische Nahrungsflächen werden durch Überstauung der Auegebiete z. T. verschlossen. Andererseits können Hochwasserareale, wenn sie länger bestehen, zu temporären Ruhegewässern für Gänse werden. Überflutete Wiesen zur Zeit des Heimzuges induzieren bei Entenarten in strömungsarmen Zonen Rastverhalten.

Aus Abb. 2 geht hervor, daß sich die steigende Tendenz der Wasservogelbestände nach den ersten fünf Perioden bzw. ab 1975/76 (ZUPPKE, 1985) nicht fortgesetzt hat. Sie hat sich recht auffällig ins Gegenteil verkehrt, was noch offensichtlicher wird, wenn die Feldgänse aus der Gesamtzahl eliminiert werden. Allein mit Witterungseinfluß ist dies nicht erklärbar. Beim Vergleich von Abb. 2 und Abb. 3 ist bis einschließlich 1988/89 die Korrelation zwischen Winterhärte und Wasservogelzahlen recht deutlich:

Bei strenger Witterung überwintern weniger Vögel als bei milder. Besonders erkennbar ist das zuletzt in den drei harten Wintern 1984/85 bis 1986/87 und den beiden folgenden milden Wintern 1987/88 und 1988/89. Eigentlich wäre danach durch die anhaltende Milde der dann folgenden Winter ein Wasservogelbestand in der Größe von 1988/89 oder noch höher zu erwarten gewesen, wie es großräumig für die 70er Jahre bei RÜGER et. al. (1987) aufgeführt wird, doch an der Mittel-elbe verringerte er sich nun kontinuierlich. Die Jahre ab 1990/91 ergaben die geringsten Zählergebnisse des Untersuchungszeitraumes.



**Abb. 2:** Durchschnittliche Anzahl der Wasservögel und Schwankungsbreiten in den Winterhalbjahren 1978/79 bis 1992/93 im Mittelgebirge



**Abb. 3:** Summe der Durchschnittstemperaturen der Eistage in den Winterhalbjahren 1978/79 bis 1992/93 der Station Wittenberg

Es ist bekannt, daß Nährstoffanreicherung im Gewässer zur Eutrophierung führt, die zunächst positive Auswirkungen auf Brut- und Rastvogelpopulationen hat, aber dann negativ auf die Artenvielfalt wirkt (z. B. LITZBARSKI, 1981; zitiert von RÜGER et al., 1987). Vielleicht ist hier der Ansatzpunkt für die hohe Dichte überwinternder und rastender Wasservögel im Elbegebiet in den 70er und 80er Jahren zu suchen. Durch zunehmenden Mißbrauch des Flusses als Kloake für Industrie, Landwirtschaft und Haushalte nahm im 20. Jahrhundert seine Wasserqualität ständig ab. Ausdruck dafür war die Schließung der Flußfreibäder Mitte der 50er Jahre aus hygienischen Gründen. Obwohl es vor 1961 keine organisierten Wasservogelzählungen gab, weist das Fehlen von Angaben über ähnlich hohe Winterbestände in den Notizen und Protokollen der rührigen Dessauer Ornithologen, die einen großen Teil des Untersuchungsgebietes seit 1925 zu allen Jahreszeiten regelmäßig kontrollierten, daraufhin, daß die Mittelelbe in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts als Wasservogellebensraum noch nicht solche Bedeutung hatte, wie später bei erhöhter Verschmutzung. ZUPPKE (1985) stellte im Wittenberger Raum die Erhöhung der Zahl dieser Gastvögel ab 1975/76 fest.

Fast schlagartig mit der politischen Wende in der DDR 1989/90 ging die industrielle Abwassereinleitung in den Fluß durch Stilllegung und Kapazitätsreduzierung, vor allem in der chemischen Industrie und hier in erster Linie in der Zelluloseproduktion, deutlich zurück. Die organische und vor allem die Ligninbelastung des Wassers verringerte sich, der Sauerstoffgehalt nahm wieder zu (SPOTT, 1992, BRAUN, 1994). Selbst für Laien war dies an der Erhöhung der Sichttiefe erkennbar. Charakteristische Organismen der Lebensgemeinschaft polysaprober Gewässerabschnitte (Güteklasse IV), wo Zersetzung und aktiver Abbau von organischen Verunreinigungen erfolgt, wie die sogenannte „Abwasserpilzgesellschaft“ (Sphaerotilus/Leptomitus), Schlammröhrenwürmer- (Tubificidae) und Zuckmückenlarvenbestände (Chironomidae), die bis auf letztere in der Erholungsphase kaum noch vertreten sind (FRIDAY und INGRAM, 1986, Abb. 9–8), verschwanden abrupt oder reduzierten sich entscheidend, während die Algenentwicklung zunahm (SPOTT mdl.). Durch den verminderten Nährstoffeintrag ging der Eutrophierungsgrad der Elbe (Güteklasse heute: II–III) zurück und die Lebensgemeinschaft im Benthos veränderte sich.

Das konnte nicht ohne Auswirkung auf überwinternde Wasservögel bleiben, denn die angeführten Organismen sind neben anderen an der mittleren Elbe wichtige Faktoren für ihre Ernährung. Tubificidae und Larven von Chironomidae sind als Nahrung für Gründel- und Tauchenten bekannt, Sphaerotilus/Leptomitus beim Bleßhuhn (GLUTZ von BLOTZHEIM, BAUER und z. T. BEZZEL, 1968, 1969, 1973; LITZBARSKI, 1981). Es erscheint darüberhinaus aber wahrscheinlich, daß letzterer auch von Schwänen und Stockenten aufgenommen wird. Demnach wäre die offensichtliche Erhöhung der Wasservogelanzahlen

im Winter in der Vergangenheit und ihre derzeitige Verminderung an der Mittelelbe eine logische Folge der Veränderung der Ernährungssituation, der sich die Wasservögel opportunistisch schnell anpassen.

Es soll aber nochmals angemerkt werden, daß Bestandsfluktuationen einzelner Arten komplexer und großräumiger zu betrachten sind. Einflüsse von z. B. der Witterung, ökologische Veränderungen und die aktuelle Schutzsituation in Brut- und Wintergebieten sowie Bestandschwankungen der Nahrungsorganismen, wie u. a. die anthropogen bedingte bei der Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha*) als wichtiger Ernährungsfaktor in anderen potentiellen Winterlebensräumen, wären zu berücksichtigen. Das würde aber über den Rahmen einer lokalen Einschätzung auf kleiner Fläche hinausgehen und erfordert interdisziplinäre Zusammenarbeit. Zumindest ist die derzeitige Änderung der Winterbestände ein neues interessantes Phänomen bei der Anpassung von Wasservögeln an einen industriell geprägten Lebensraum und dessen Nutzung (RUTSCHKE, 1975).

In den behandelten 15 Zählperioden kamen insgesamt 56 Wasservogelarten vor, in den einzelnen Wintern jeweils 32 bis 40. Die systematischen Kategorien waren dabei wie folgt vertreten:

Taucher, Seetaucher	0,2 %
Reiher, Kormoran	1,1 %
Schwäne	2,4 %
Gänse	18,8 %
Gründelenten	51,3 %
Tauch- und Meeresenten	15,8 %
Säger	1,6 %
Rallen	8,7 %
sonstige Arten und unbestimmte Enten	0,1 %

Allein auf die vier dominanten Arten Stockente, Saatgans, Tafelente und Bleßhuhn entfallen 89,3 %, zusammen mit den sechs nächsthäufigsten – Krickente, Höckerschwan, Gänsesäger, Reiherente, Graureiher und Bleßgans – werden schon 98,5 % aller anwesenden Wasservögel erfaßt. Weitere elf Arten waren in geringer Dominanz (zusammen 1,17 %) ständig anwesend (Tab. 1). Außerdem wurden noch 35 Arten regelmäßig (in 12 bis 14 Zählperioden anwesend), unregelmäßig (in 6 bis 11) oder selten (in 1 bis 5) festgestellt (Tab. 2).

**Tab. 1:** Mittlere Anzahl der Wasservögel im Mittelbegebiet von 1978/79 bis 1992/93 und verbale Trendeinschätzung

Art	Ø-Anzahl/ Zähltag	Dominanz %	Ø-Anzahl/ 10 km Zählstrecke	Trend- schätzung (verbal)
Stockente – <i>Anas platyrhynchos</i>	12108,6	48,81	835,1	~/-
Saatgans – <i>Anser fabalis</i>	4420,7	17,82	304,9	~/+
Tafelente – <i>Aythya ferina</i>	3459,5	13,95	238,6	+/-
Bleßhuhn – <i>Fulica atra</i>	2157,8	8,70	148,8	-
Krickente – <i>Anas crecca</i>	561,8	2,26	38,7	~/-
Höckerschwan – <i>Cygnus olor</i>	528,7	2,13	36,5	+/~/-
Gänsesäger – <i>Mergus merganser</i>	388,4	1,57	26,8	~(-)
Reiherente – <i>Aythya fuligula</i>	370,0	1,49	25,5	+/-
Graureiher – <i>Ardea cinerea</i>	237,1	0,96	16,4	~
Bleßgans – <i>Anser albifrons</i>	200,8	0,81	13,8	=/+
Schellente – <i>Bucephala clangula</i>	76,9	0,31	5,3	~
Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i>	57,2	0,23	3,9	+
Kormoran – <i>Phalacrocorax carbo</i>	31,7	0,13	2,2	(=)/+
Pfeifente – <i>Anas penelope</i>	30,0	0,12	2,1	~/+
Zwergtaucher – <i>Tachybaptus ruficollis</i>	28,1	0,11	1,9	~(-)
Haubentaucher – <i>Podiceps cristatus</i>	20,4	0,08	1,4	~
Zwergsäger – <i>Mergus albellus</i>	18,6	0,08	1,3	~
Löffelente – <i>Anas clypeata</i>	9,2	0,04	0,6	=
Graugans – <i>Anser anser</i>	6,8	0,03	0,5	=(+)
Spießente – <i>Anas acuta</i>	5,3	0,02	0,4	-
Schnatterente – <i>Anas strepera</i>	5,0	0,02	0,3	=
35 Arten und unbest.	83,9	0,33	5,8	
Σ der 56 Arten	24806,5	100,0	1710,8	~/-

Zeichenerklärung: + positiv  
 - negativ  
 ~ schwankend  
 = gleichbleibend  
 / Trendwende  
 () Aussage unsicher

**Tab. 2:** Nachgewiesene, nicht ständig zu beobachtende Wasservögel im Mittelbegebiet von 1978/79 bis 1992/93

Art	Σ-Anzahl beob. Ex.	Stetigkeit der Vorkommen	
		Anwesend in Zähl- perioden	verbale Einschätzung
Kranich – <i>Grus grus</i>	1237	14	regelmäßig
Brandgans – <i>Tadorna tadorna</i>	215	14	regelmäßig
Mittelsäger – <i>Mergus serrator</i>	152	14	regelmäßig
Teichralle – <i>Gallinula chloropus</i>	134	13	regelmäßig
Bergente – <i>Aythya marila</i>	81	12	regelmäßig
Moorente – <i>Aythya nyroca</i>	39	14	regelmäßig
Kanadagans – <i>Branta canadensis</i>	151	9	unregelmäßig
Knäkente – <i>Anas querquedula</i>	103	9	unregelmäßig
Eiderente – <i>Somateria mollissima</i>	95	7	unregelmäßig
Eisente – <i>Clangula hyemalis</i>	36	10	unregelmäßig
Zwergschwan – <i>Cygnus bewickii</i>	27	8	unregelmäßig
Kolbente – <i>Netta rufina</i>	25	8	unregelmäßig
Ohrentaucher – <i>Podiceps auritus</i>	24	9	unregelmäßig
Schwarzhalstaucher – <i>Podiceps nigricollis</i>	24	9	unregelmäßig
Trauerente – <i>Melanitta nigra</i>	23	9	unregelmäßig
Mandarimente – <i>Aix galericulata</i>	19	8	unregelmäßig
Samtente – <i>Melanitta fusca</i>	19	8	unregelmäßig
Rothalstaucher – <i>Podiceps grisegena</i>	15	8	unregelmäßig
Wasserralle – <i>Rallus aquaticus</i>	13	8	unregelmäßig
Weißstorch – <i>Ciconia ciconia</i>	12	7	unregelmäßig
Silberreiher – <i>Egretta alba</i>	7	6	unregelmäßig
Kurzschnabelgans – <i>Anser brachyrhynchus</i>	29	2	selten
Nonnengans – <i>Branta leucopsis</i>	18	4	selten
Rohrdommel – <i>Botaurus stellaris</i>	7	4	selten
Schneegans – <i>Anser caerulescens</i>	3	3	selten
Brautente – <i>Aix sponsa</i>	3	2	selten
Schwarzstorch – <i>Ciconia nigra</i>	2	2	selten
Trauerschwan – <i>Cygnus atratus</i>	2	2	selten
Chileflamingo – <i>Phoenicopterus chilensis</i>	2	1	selten
Sternthaucher – <i>Gavia stellata</i>	1	1	selten
Prachthaucher – <i>Gavia arctica</i>	1	1	selten
Streifengans – <i>Anser indicus</i>	1	1	selten
Ringelgans – <i>Branta bernicla</i>	1	1	selten
Nilgans – <i>Alopochen aegyptiacus</i>	1	1	selten
Rostgans – <i>Tadorna ferruginea</i>	1	1	selten



## Einzelne Arten

Auf die 21 häufigsten Arten (Tab. 1), die ständig, d. h. in jedem Winter vertreten waren, soll folgend in systematischer Reihenfolge etwas detaillierter eingegangen werden.

### Zwergtaucher – *Tachybaptus ruficollis*

Im ersten Teil des Kontrollzeitraumes schwankte der Bestand des kleinen Tauchers um ein höheres Niveau. Eine Erholungsphase nach drei strengen Wintern 1984/85 bis 1986/87 ist erkennbar. Am zahlreichsten war er in den Herbstmonaten Oktober und November, danach sinken die Zählwerte ständig. Lockere Gruppen sind zuweilen an Altwässern oder ruhigen Flußteilen anzutreffen. Auf der etwa 110 m breiten Elbe kann er zuweilen übersehen werden.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79-1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	37	41	31	26	22	13

Die Höchstzahl wurde im Oktober 1981 mit 131 Tauchern ermittelt; der Winter 1981/82 brachte auch mit insgesamt 347 Vögeln das mit Abstand höchste Saisonergebnis.

### Haubentaucher – *Podiceps cristatus*

Seine Erfassungszahlen pro Saison schwanken geringer als die des Zwergtauchers. Beste Ergebnisse brachten die Winter 1978/79 mit 192 und 1990/91 mit 182 Tauchern. Maximal wurden im März 1991 110 Vögel gezählt.

Wie aus den monatlichen Durchschnittswerten (1978/79–1992/93) hervorgeht,

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	48	11	4	4	7	49

verläßt er das Mittelbegebiet ab November und erscheint im März in etwa gleicher Häufigkeit wieder. Abzug von und Ankunft an den Brutgewässern in den Altarmen scheint über die Stromelbe stattzufinden. Die Überwinterungsneigung ist geringer als die seines kleinen Verwandten, der ihn im Winter im Gegensatz zur Brutzeit zahlenmäßig übertrifft.

### Kormoran – *Phalacrocorax carbo*

Durch Erhöhung der Brutbestände im Norden Mitteleuropas wird der Kormoran auch an der Elbe, die er als Zugleitlinie benutzt, immer häu-

figer (SCHWARZE und HAMPE, 1985), wenn auch die Erfassungsergebnisse einzelner Winter recht sprunghaft differieren. Das liegt aber wohl daran, daß zuweilen größere rastende Gruppen auftreten, die bei entsprechendem Nahrungsangebot durchaus längere Zeit an bestimmten Orten verweilen. Vor allem der Heimzug im März ist ausgeprägt, wo 1986 mit 464 Kormoranen die bisherige Höchstzahl an einem Zähltag erfaßt wurde. Ungewöhnlich aus den eigentlichen Wintermonaten Dezember bis Februar, in denen das Auftreten deutlich spärlicher ist, sind die Nachweise von 212 Vögeln im Januar und 327 im Dezember 1992. Das wird deutlich, wenn man diese beiden Ergebnisse aus den monatlichen Durchschnittswerten (1978/79–1992/93) eliminiert:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	26	12	24(2)	17(3)	4	107

#### **Graureiher** – *Ardea cinerea*

Vom Graureiher gibt es fünf größere Brutkolonien im Auwald der Region (SCHWARZE, 1994). Demzufolge ist er im Oktober mit monatlichen Höchstzahlen anzutreffen. Kälte und Schnee führen zum Abzug. Trotzdem sind fast immer nahrungssuchende Reiher an Gewässern und auf Wiesen- und Ackerflächen in ihrer Nähe anwesend. Die Höchstzahl wurde mit 623 Reiher im Oktober 1990 ermittelt, die wenigsten mit 27 im Januar 1987. Ungewöhnlich hoch war die Anzahl von 576 Reiher im milden Januar 1984. In diesem Winter 1983/84 wurden durchweg sehr viele Vögel gezählt, so daß das Monatsmittel bei 437 Reiher lag.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	356	281	228	197	178	182

Das geringe Märzergebnis ist wohl mit dem Bezug der Brutkolonien erklärbar, die bei den Zählungen nicht eingesehen werden.

#### **Höckerschwan** – *Cygnus olor*

Etwas zeitverschoben mit der Wiederbesiedlung des tieferen Binnenlandes durch den Höckerschwan übersommerten Nichtbrütergruppen, und die Winterbestände vermehrten sich ständig (HAMPE, 1986; TODTE, 1987). In den ersten beiden Wintern des Untersuchungszeitraumes waren 350 Schwäne das durchschnittliche Tagesergebnis. Dann pendelte der Winterbestand ein Jahrzehnt lang um 666 Vögel. Ähnlich wie bei Stock- und Krickente erfolgte dann 1990/91 aus sicher gleicher Ursache das abrupte Absinken auf zuletzt 115 pro Zähltag, auch die

Übersommerergruppen verschwanden. Wenn auch die Bestandseinbuße definitiv war, muß einschränkend berücksichtigt werden, daß wie auch anderen Ortes (z. B. SCHMIDT, 1991) Höckerschwäne zunehmend, zwar nicht im gleichen Umfang wie Singschwäne, auf gewässerfernen Ackerflächen, meist Rapsfeldern, tagsüber der Nahrungsaufnahme nachgehen und sich der Zählung am Gewässer entziehen.

Während der 15-jährigen Untersuchungsperiode waren monatliche Maxima in den Winterhalbjahren recht gleichmäßig auf alle Monate verteilt, auch die durchschnittlichen Monatsbestände (1978/79 bis 1992/93) unterscheiden sich wenig:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	405	571	609	607	520	460

Die überwinterten Höckerschwäne scheinen sich meist nur aus zufriedenen benachbarten Kleingewässern auf der Elbe zu konzentrieren, Zuzug aus entfernteren Räumen ist sicher untergeordnet, obwohl es auch Ablesungen von an nördlicheren Orten markierten Vögeln gibt. Das höchste Tagesergebnis waren 1011 Höckerschwäne im Februar 1982, die meisten Überwinterer wurden 1982/83 mit im Durchschnitt 717 pro Zähltag ermittelt.

### Singschwan – *Cygnus cygnus*

Neben der Bleßgans waren beim Singschwan positive Winterbestandsveränderungen am deutlichsten. Vor dem Berichtszeitraum trat die Art nur vereinzelt auf, oft während des Heimzugs. Ab 1976/77 war die exponentielle Phase einer Wachstumskurve erkennbar, die bis 1987/88 anhielt und danach asymptotischen Charakter anzunehmen schien. Als Ursache könnte man Bestandserhöhung im Brutgebiet und/oder Verschiebungen der Zug- und Überwinterungsgebiete annehmen. Zuletzt überwinterten im Kontrollgebiet um 200 Singschwäne (Durchschnitt der Maximalzahlen der letzten sechs Winter: 204 Vögel). Sie fliegen zögernd ab Oktober ein, erreichen im Dezember oder Januar die Höchstzahl und verlassen ab Februar das Mittelelbegebiet wieder; einzelne sind bis April anwesend.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	4	62	93	105	53	26

Das höchste Zählergebnis mit insgesamt 590 Schwänen gelang in der Saison 1989/90, wo auch im Januar 1990 mit 276 die meisten Vögel angetroffen wurden.

In den letzten Wintern wurde die Erfassung schwieriger und sicher etwas unvollständig, weil die Schwäne sich nicht mehr ganztags – wie zuvor – auf der Elbe gruppenweise an Stellen aufhalten, wo Bühnenfelder mit flachen Ufern in Wiesenflächen übergehen, sondern tagsüber zur Nahrungsaufnahme z. T. entfernte Feldfluren, meist mit Winterapsbeständen, aufsuchen.

Wenn am Gewässer größere Gruppen anwesend sind, halten sie sich meist getrennt von Höckerschwänen, unregelmäßig anzutreffende Zwergschwäne schließen sich ihnen an. Ursachen für die Ernährungsumstellung könnten wie bei anderen Arten in der Veränderung der Zusammensetzung der Nahrungsorganismen der Elbe zu suchen sein, aber auch darin, daß heute vermehrt bitterstoffarmer Raps in der Umgebung angebaut wird.

### Saatgans – *Anser fabalis*

Die Saatgans war im Mittelgebiet in den ersten fünf Untersuchungsperioden mit gut 10% die vierthäufigste Art, zumeist mit verstärktem Auftreten in beiden Zugzeiten. Kälte und Schneelage veranlaßten die Gänse oft zum Weiterzug. Bis 1986/87 blieb dieser Zustand etwa erhalten, im Durchschnitt wurden 2485 Vögel pro Zählung angetroffen. Ab 1987/88 erhöhte sich die Zahl sprunghaft auf 7325, wobei jährliche Höchstzahlen nun immer in den eigentlichen Wintermonaten Dezember bis Februar ermittelt wurden, also der Untersuchungsraum für die Überwinterung an Bedeutung gewann. Dadurch rückt, auf alle 15 ausgewerteten Perioden bezogen, die häufigste Gänseart mit fast 18 % auf die zweite Position der Wintervögel.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	2071	3819	4774	6374	6034	3453
davon 1978/79–1986/87	2140	3642	2131	1944	2567	2484
davon 1987/88–1992/93	1967	4085	8740	13018	11235	4905

Als Maximalzahl wurden im Januar 1993 25556 Saatgänse erfaßt, im Winter 1992/93 war sie mit fast 55 % der Wasservögel die dominante Art und übertraf erstmals die Stockente. Die meisten Vögel haben eine *A. f. rossicus* entsprechende Schnabelzeichnung.

Wie schon 1985, muß berücksichtigt werden, daß die Aufenthaltsdynamik überwinternder Feldgänse allein durch Zählung an den hier ausgewerteten Gewässerstrecken im Mittelbegebiet kaum zu charakterisieren ist, denn meistens werden nur die von Übernachtungs- und Ruhegewässern zu Nahrungsflächen in relativ gewässerferne Feldflur wechselnden Gänse erfaßt. Bedeutende Schlafplätze im Südosten Sachsen-Anhalts für zehntausende Gänse sind der Bergwitzsee, die

Bitterfelder Grubengewässer und das Naturschutzgebiet Neolith-Teich. Allerdings werden ruhige Elbabschnitte bei Zufrieren stehender Gewässer sowie Überflutungsflächen bei langanhaltendem Hochwasser als temporäre Ruhegewässer angenommen. Nur durch gemeinsame großräumigere Betrachtung von Ruhe- und Nahrungsflächen können exakte Aussagen zur Anzahl und zum Stellenwert des genannten Gebietes für Feldgänse gewonnen werden, wenn auch zweifelsfrei feststeht, daß es in den letzten Jahren eine markante Aufwertung erfuh. Ursachen dafür haben wohl verbesserte ökologische und Schutzbedingungen in den Brut- und Überwinterungsräumen sowie atlantischere Witterung bei uns gesetzt, was zur erhöhten Frequentierung des tieferen mitteleuropäischen Binnenlandes führte.

### **Bleßgans – *Anser albifrons***

Sporadische Musterungen von Feldgänsen im Mittelbegebiet ergaben früher immer nur 1 bis 2 % Bleßgansanteil unter den Saatgänsen. Bei Wasservogelzählungen in der Untersuchungsperiode schwankte er von 1978/79 bis 1987/88 zwischen 0,4 und 1,4 %, nur 1980/81 waren es 2,9 %. Ab 1988/89 änderte sich dies drastisch, denn nun wurden es 4,6 bis 14,1 %, z. T. konnten auch artenreine große Gruppen beobachtet werden. Spezielle Erhebungen auf nahen Nahrungsflächen erbrachten bis über 30 % Bleßgansanteil (HAMPE, 1992) und zuweilen artlich getrennten Aufenthalt. Parallel zur Saatgans erhöhten sich die Absolutzahlen ab 1987/88 beträchtlich bis auf 742 Gänse pro Zähltag im Winter 1992/93, nachdem es in den neun Wintern zuvor stark wechselnd im Mittel nur 24 waren. In den ersten fünf Winterperioden betrug der Dominanzanteil nur 0,12 %, nach nun 15 Perioden ist er auf 0,81 % gestiegen und die Bleßgans wurde zehnthäufigster Wintergast.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	68	137	148	218	525	109
davon 1978/79–1986/87	28	63	10	12	22	11
davon 1987/88–1992/93	128	249	354	527	1280	256

Winterhöchstzahlen wurden zuerst meist während des Herbsteinfluges im Oktober oder November, in den letzten vier Perioden durchweg aber im Februar beim Heimzug ermittelt. Maximal wurden 2180 Bleßgänse im Februar 1993 gezählt.

Eventuelle Erklärungen für die auffälligen Verhaltens- und Anzahlveränderungen wurden bereits bei der Saatgans versucht.

### **Graugans** – *Anser anser*

Die Erhöhung der Sommerbestände bei der Graugans in Mitteleuropa hat auch Auswirkungen auf ihr vermehrtes Auftreten im Winterhalbjahr, wobei sich beide Zugzeiträume besonders abzeichnen und Märzfeststellungen in allen 15 Erfassungsjahren gelangen. Beobachtungen in den eigentlichen Wintermonaten sind wohl nicht immer zweifelsfrei, kommen aber vor.

Die monatlichen Durchschnittswerten (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	10	1	2	6	3	18

Besonders viele Graugänse wurden 1990/91 mit 143 Vögeln, 90 davon im Oktober und 1992/93 – 147, davon 86 im März, gezählt.

### **Pfeifente** – *Anas penelope*

Nach Stock- und Krickente ist sie die häufigste Gründelente, die offenbar recht anpassungsfähig auf milde Winter reagiert, denn vor allem in den letzten fünf trat sie zahlreich auf, während sie in den drei harten Wintern 1984/85 bis 1986/87 spärlich vertreten war. Ausdruck dafür sind auch ungewöhnlich hohe Mittwinterzahlen im Januar 1989 und 1990, als 202 und 148 Pfeifenten erfaßt wurden. Der Heimzug ist deutlich ausgeprägt.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	7	22	12	37	14	88

### **Schnatterente** – *Anas strepera*

Sie war wechselnd, dabei aber ziemlich gleichmäßig in der gesamten Kontrollzeit etwa in gleicher absoluter Anzahl wie die Spießente vertreten. Wie bei dieser und bei der Löffelente hebt sich das Vorkommen 1981/82 mit 110 Enten, davon 51 im November, besonders hervor. Die besten Ergebnisse brachten die November- und Märzszählungen.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	6	11	1	1	0,3	10

### **Krickente** – *Anas crecca*

Ihre Bestandsentwicklung im Untersuchungszeitraum ähnelt auf niedrigerem Niveau der der Stockente, jedoch hebt sich die Empfindlichkeit der Art gegenüber Kälteperioden (RÜGER et al., 1987; WILKE, 1993) stärker ab. Ausdruck dafür ist Winterfluchtverhalten, wie z. B. 1986/87, als nach mildem Herbst im Dezember noch 1045 Enten anwesend waren, deren Zahl sich durch anhaltendes schneereiches Frostwetter über 53 Vögel im Januar auf 14 im Februar reduzierte. Selbst der Heimzug war verzögert und im März wurden im Gegensatz zur Stockente, die ungewöhnlich zahlreich durchzog, nur 85 Krickenten gezählt.

Das kontinuierliche Absinken der Winterbestände ab 1989/90, wohl infolge Veränderung der Organismenzusammensetzung im Benthos der Elbe, verlief trotz anhaltender milder Winter parallel zu dem der Stockente. Dies ist umso eindrucksvoller, da die Krickente im Jahr zuvor den herausragenden Gipfel ihres Wintervorkommens mit 947 Vögeln pro Zähltag hatte. Bereits im Oktober wurde mit 2375 Enten das bisherige Maximum ihres Auftretens vom November 1981, als 1926 erfaßt wurden, beträchtlich übertroffen. Im Winter 1992/93 waren je Zähltag nur noch 224 Vögel anwesend.

Wie aus den monatlichen Durchschnittswerten (1978/79–1992/93) ersichtlich,

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	1005	1008	414	254	260	430

ist bei der Krickente im Mittelbegebiet vor allem das Rastverhalten auf dem Wegzug ausgeprägt. Der Heimzug tritt nicht so individuenreich in Erscheinung.

### **Stockente** – *Anas platyrhynchos*

Sie ist der häufigste Durchzügler und Überwinterer. Die Bestandszahlen der einzelnen Winterhalbjahre schwankten, wohl hauptsächlich witterungsbedingt, bis 1989/90 um 13000 Vögel pro Zähltag, das waren um 50 % aller Wasservögel. Danach gingen die Zählergebnisse stetig bis auf 6500 Vögel pro Tag in der Saison 1992/93 zurück. In diesem Winter wurde die Stockente erstmals als häufigster Überwinterer von der Saatgans übertroffen. Durch die steigenden Anzahlen dieser Art und eigenem sinkenden Trend stellte sie nur noch 32 % der Wintergäste. Obwohl sie sich meist vegetabilisch auf umliegenden Flächen ernährt und dazu die Gewässer abends verläßt, scheint trotzdem der Ausfall limnischer Kost an der Elbe ab 1989/90 von Einfluß zu sein, denn die milden Winter ab 1987/88 führten erwartungsgemäß zunächst zu einem Anstieg, ab 1989/90 dann aber zu witterungsabhängig nicht erklärbarem Absinken der Wintervögel.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93)

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	10114	13321	14430	14787	12468	7531

Sie zeigen Bestandswachstum bis Januar und dann Verringerung zum März. Als Maximalzahl wurden im Januar 1980 26194 Stockenten gezählt; die wenigsten wurden im März 1992 mit 2539 angetroffen. In einzelnen Jahren können Spitzenzahlen bereits ab November, aber auch noch im Februar auftreten. Sehr ungewöhnlich war die Aufenthaltsdynamik im kalten Winter 1986/87. Durch anhaltende Kälte mit Schneedecke verringerte sich der Dezemberbestand von 13549 Enten im strengen Januar durch Winterfluchtverhalten auf die Hälfte (6691), stieg im kalten Februar nach Zuzug aus Nordosten um knapp 2000 an, und im gleichfalls kalten März (Durchschnittstemperatur  $-0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) wurde die Winterhöchstzahl mit 14231 Stockenten erreicht, was auf starken Rückzug aus südwestlicheren Ausweichquartieren hinweist.

**Spießente** – *Anas acuta*

Die Art ist besonders im März vertreten, zeigt aber sinkende Anzahlen. Wie bei Schnatter- und Löffelente gab es 1981/82 mit insgesamt 113 Vögeln das herausragende Ergebnis, davon 55 im November. Sonst waren über 10 Spießenten pro Zähltag fast nur im März anwesend.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	2	7	2	1	3	17

**Löffelente** – *Anas clypeata*

Die kälteempfindliche Löffelente hält sich meist nur außerhalb der eigentlichen Wintermonate Dezember bis Februar im Kontrollgebiet auf. Der Winter mit den mit Abstand höchsten Zählergebnissen war 1981/82, als von insgesamt 217 Enten 145 im November gezählt wurden. Sonst liegen die Saisonmaxima fast ausschließlich im Oktober. Interessant ist, daß dieser Höhepunkt 1981/82 sowie sein herausragendes Novemberergebnis auch bei Schnatter- und Spießente auftraten.

Die monatlichen Durchschnittswerten (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	27	19	2	0,3	0,5	7



### **Tafelente** – *Aythya ferina*

Nach HAMPE (1974, 1980) war sie bis 1974 mäßig häufig und mit einem ausgeprägtem Heimzugmaximum anzutreffen. Danach wurde sie zum typischen Überwinterer, dessen höchste Konzentrationen an ganz bestimmten Flußabschnitten mit wahrscheinlich hoher Nahrungsdichte, meist im Dezember oder auch im Januar, auftraten.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	1643	4255	4734	4276	3032	2818

Größte Bestandszahlen wurden im Winter 1987/88 mit im Mittel 5948 Enten pro Zähltag und maximal 9546 im Dezember ermittelt. Am geringsten ist der Besatz im Oktober, wo die Vögel zumeist noch auf benachbarten stehenden Gewässern verweilen, der ehemalige Heimzuggipfel ist nicht mehr vorhanden.

Die Vergrößerung der Winterbestände ab 1975/76 ist vielleicht eine Folge des Niedergangs der Dreikantmuschel-Population in nördlicheren Seengebieten. Die Tafelenten werden auf andere Nahrungsquellen wie Tubificidae und Larven von Chironomidae in der Elbe ausgewichen sein. Ab 1990/91 gingen dann die Tafelentenzahlen immer mehr zurück. Es ist sicher anzunehmen, daß hierfür wiederum die Ernährungssituation die Hauptursache war. Einerseits erholten sich die Dreikantmuschelbestände in den Seen, andererseits gingen Tubifex- und Chironomiden-Vorkommen in der Elbe zurück. Eventuell spielt auch der Brutbestandsrückgang in den ostdeutschen Teichwirtschaften um 1990 durch Einschränkung der Fischfütterung eine Rolle. Allerdings bildete sich bisher der frühere Heimzuggipfel noch nicht wieder aus. Insgesamt stellt die Tafelente in den Untersuchungsjahren mit fast 14 %iger Dominanz die dritthäufigste Art, wobei es im letzten Winter nur noch 1,7 % waren, was einem Zähltagdurchschnitt von 334 Enten entspricht.

### **Reiherente** – *Aythya fuligula*

Sie überwintert in kleinerer Zahl als die Tafelente und mit ihr vergesellschaftet. Die Bestandszahlen der einzelnen Jahre schwanken, in strengen Wintern wird die Elbe verstärkt aufgesucht. So war die Art am zahlreichsten in den harten Wintern 1984/85 und 1985/86 mit 539 bzw. 614 Vögeln pro Zähltag vertreten. Auch bei ihr ist ein beträchtlicher Abfall der Zählergebnisse ab 1990/91 erkennbar. Zuvor wurden im Durchschnitt aller sechs Zähltag 382 Reiherenten ermittelt, im letzten Winter nur noch 154.

Die durchschnittlichen Monatsergebnisse (1978/79–1992/93)

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	87	318	367	354	388	705

dokumentieren einen recht gleichmäßigen Überwintererbestand von November bis Februar. Anders als bei der Tafelente hat sich das Heimzugmaximum erhalten, so brachte der März fast in allen Wintern die höchsten Anzahlen. Dabei ragen die März Zahlen der kalten Winter 1984/85 bis 1986/87 noch heraus, als 1283, 1255 bzw. 1291 Reiherenten anwesend waren.

**Schellente** – *Bucephala clangula*

Die Zählsumme pendelt bei dieser Art um 461 Vögel pro Saison, maximal waren es 785 Enten im Winter 1986/87. Die höchsten Zahlen fallen in die eigentlichen Wintermonate Dezember bis Februar. Im bereits erwähnten Winter 1986/87 wurde, bislang einmalig, die Maximalzahl erst im März erreicht, mit 343 Schellenten auch das bisher höchste Tagesergebnis. Im März balzt diese Entenart im Kontrollgebiet.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	8	36	72	121	131	93

**Zwergsäger** – *Mergus albellus*

Der kleine Säger tritt viel spärlicher als sein großer Verwandter auf und ist wie dieser bei strengem Frost zahlreicher vertreten als bei mildem Wetter. Er fliegt später ein; so wurden bisher nur einmal drei Vögel im Oktober 1988 erfaßt. Am häufigsten war er im Winter 1986/87, als 242 Säger gezählt wurden. Hier erreichte er – ziemlich einmalig – das absolute Wintermaximum mit 127 Vögeln erst im März, welches sonst meist im Februar liegt. 1982/83 waren insgesamt nur 22 Zwergsäger anwesend.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	0,2	3	13	33	39	24

**Gänsesäger** – *Mergus merganser*

Wie schon 1985 ausgeführt, ist beim Gänsesäger das zahlen- und terminmäßige Auftreten direkt von der Winterwitterung abhängig. Der Einflug größerer Anzahlen findet vor allem bei Kälteeinbrüchen statt,

die zum Vereisen nördlicher Gewässer führen und zumeist nicht vor Januar erfolgen. Besonders hoch waren die Winterbestände 1978/79 und 1984/85, als insgesamt 4461 bzw. 4460 Säger festgestellt wurden. Wohl infolge durchweg milder Winter war die Art in den letzten sechs Zählperioden spärlicher anzutreffen. Die meisten Gänsesäger hielten sich immer auf der Elbe oberhalb von Wittenberg auf, wo die Verschmutzung geringer und demzufolge die Sichttiefe, und wahrscheinlich auch der Fischbesatz, höher waren. Wegen seiner großen Flugfreudigkeit sind Erfassungsfehler nicht ganz auszuschließen.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	III
Anzahl	1	18	210	788	817	496

Höchste Anzahlen werden meist im Januar oder Februar erreicht. Das bisherige Maximalergebnis brachte der Januar 1979 mit 2619 Sägern. Ungewöhnlich war, daß 1983/84 die größte Anzahl mit 1466 Vögeln schon im Dezember erreicht wurde. Bei der langanhaltenden Kälte der Winter 1984/85 bis 1986/87 hielten sich beachtliche Mengen der Säger auch noch im März an der Elbe auf (1408, 1100 bzw. 915 Vögel). Im März sind nicht selten auch balzende Gruppen zu beobachten.

### **Bleßhuhn – *Fulica atra***

Aus lokaler Sicht ist die Winterbestandsveränderung der letzten 15 Jahre bei der Bleßralle kaum erklärbar. Für die insgesamt starke Verminderung könnten z. B. geringer Bruterfolg in den Herkunftsgebieten der Wintervögel; territoriale Änderung des Winterlebensraumes oder kurzfristig nicht ausgleichbare Winterverluste, vielleicht sogar im Komplex gesehen, in Betracht zu ziehen sein. Nachdem die Art in den ersten fünf Wintern in recht konstanter Anzahl von etwa 4000 Vögeln pro Zähltag vertreten war, kam es dann bis 1986/87 durch stetiges Absinken zu einem vorläufigen Minimum mit 361 Vögeln pro Zähltag. Da die Ralle recht kälteanfällig ist, nahe der Brutgebiete zu überwintern versucht und bei Vereisung mit opferkostender Winterflucht reagiert, könnte die Folge dreier harter Winter 1984/85 bis 1986/87 eine Ursache sein. Danach zeichnete sich drei Jahre lang eine gewisse Erholung ab, bei der im Durchschnitt wieder bis zu 1390 Vögel ermittelt wurden, die dann aber ab 1990/91 ins Gegenteil umschlug und zuletzt mit nur 108 Rallen pro Zähltag einen bisher unbekanntem Minimalbestand erreichte. Eventuell spielte nun der Ausfall des Abwasserpilzes für die Ernährung eine Rolle, obwohl aus Jahren mit gutem Rallenbestand bekannt ist, daß die Vögel auf den den Fluß unmittelbar begleitenden Grünflächen in beträchtlicher Zahl Nahrung aufnahmen. Im ersten Drittel der Untersuchungszeit war das Bleßhuhn mit fast 15,5 %

die zweithäufigste Art; nunmehr stellt es 8,7 % Dominanzanteil, wobei in der letzten Zählperiode nur noch 0,5 % erreicht wurden.

Die monatlichen Durchschnittswerte (1978/79–1992/93) sind:

Monat	X	XI	XII	I	II	II
Anzahl	677	1423	3335	3649	2111	1731

Als größte Anzahl der Vergangenheit waren im Dezember 1978 12106 Bleßhühner anwesend. Maximalbestände traten zumeist im Dezember oder Januar auf. Weniger als 100 Rallen wurden im November 1991 und Februar 1993 gezählt.

### Zusammenfassung

An insgesamt 145 km Fließgewässer und Altwasser im Mittelbegebiet wurden regelmäßig sechsmal pro Winterhalbjahr von 1978/79 bis 1992/93 alle Wasservögel gezählt. Im Durchschnitt wurden dabei 24807 Vögel angetroffen, die meisten im Januar. 56 Arten wurden nachgewiesen, davon 21 in jedem Jahr, deren Vorkommen eingehender beschrieben wird. Die dominanten Arten Stockente (*Anas platyrhynchos*), Saatgans (*Anser fabalis*), Tafelente (*Aythya ferina*) und Bleßhuhn (*Fulica atra*) machten dabei 89,3 % aus.

Es deutet sich an, daß infolge Veränderung in der Zusammensetzung der Nahrungsorganismen im Benthos der Elbe derzeit ein Wandel im Artenanteil sowie eine Verminderung der absoluten Menge der Wasservögel stattfindet. Die Überwinterung der Feldgänse muß komplexer betrachtet werden, weil das Kontrollgebiet nur ein Teil ihres Aufenthaltsraumes ist; ihr Bestandsanstieg ist jedoch unzweifelhaft.

### Literatur

- Ahl, B., und H. Litzbarski (1970): Organisation der Wasservogelzählungen in den Bezirken der DDR und Zählgebietslisten. Mitt. u. Ber. ZfW DDR 2 (1), 5–29.
- Braun, R. (1994): Die Elbe – Rettungsaktion für Deutschlands letzten unverbauten Strom. WWF-Journal 2/94, 10–20.
- Deutscher Wetterdienst (1990–1991): Monatlicher Witterungsbericht 44–45. Potsdam.
- Deutscher Wetterdienst (1992–1993): Der monatliche Witterungsbericht, Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes 1992–1993. Offenbach am Main.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M., und z. T. Bezzel, E. (1968, 1969, 1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2, 3, 5. Frankfurt am Main.
- FÖWF (1993): Übersicht über die neuen Sitecodes der Wasservogelzählung Deutschland (Ost). Potsdam 27. 8. 1993.

- Friday, A., und D. S. Ingram (1986): Cambridge-Enzyklopädie Biologie. Weinheim.
- Hampe, H. (1974): Zum Frühjahrsdurchzug der Tafelente bei Dessau. *Apus* **3**, 91–94.
- Hampe, H. (1980): Wasservogelzählungen im Raum Dessau 1966 bis 1978. *Apus* **4**, 145–162.
- Hampe, H. (1985): Wasservogelzählungen im Raum Dessau 1978 bis 1984. *Apus* **6**, 72–81.
- Hampe, H. (1986): Der Brutbestand des Höckerschwans in der Dessauer Umgebung 1972–1983. *Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau* **3**, 35–45.
- Hampe, H. (1992): Wasservogelzählungen im Raum Dessau 1984–1992. *Apus* **8**, 109–118.
- Harengerd, M., Kölsch, G., und K. Küster (1990): Dokumentation der Schwimmvogelzählung in der Bundesrepublik Deutschland 1966–1986. *Schriftenreihe des DDA* **11**.
- Helmstaedt, K. W. (1981): Die Elbe als Leitlinie für Einflüge von Möwen und Seevögeln ins Binnenland. *Beitr. z. Vogelk.* **27**, 157–160.
- Kalbe, L. (1978): Ökologie der Wasservögel. NBB 518, Wittenberg Lutherstadt.
- Litzbarski, B., und H. Litzbarski (1981): Wasservögel als Indikatoren für den Gewässerzustand. *Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg* **17** (3), 81–83.
- Litzbarski, H., und E. Rutschke (1963): Beobachtungen von im Binnenland seltenen Möwen am Gülper See. *Beitr. z. Vogelk.* **8**, 407–411.
- Meteorologischer Dienst der DDR (1978–1990): Monatlicher Wetterungsbericht für das Gebiet der DDR **32–44**. Potsdam.
- Rüger, A., Prentice, C., und M. Owen (1987): Ergebnisse der Internationalen Wasservogelzählung des Internationalen Büros für Wasservogelforschung (IWRB) von 1967–1983. *Seevögel* **8**, Sonderheft 1987.
- Rutschke, E. (1975): Zur Überwinterung der Stockente und des Höckerschwans in Berlin und im Industriebezirk Halle. *Falke* **22**, 41–46.
- Schmidt, E. (1991): Bemerkungen zum Durchzug und Verhalten von Sing- (*Cygnus cygnus*) und Zwergschwänen (*Cygnus bewickii*). *Beitr. z. Vogelk.* **37**, 124–125.
- Schwarze, E. (1985): Die Elbe im Bezirk Halle – ein bemerkenswertes Winteraufenthaltsgebiet für Wasservögel. *Beitr. z. Vogelk.* **31**, 73–80.
- Schwarze, E. (1994): Zum Brutvorkommen des Graureihers in Sachsen-Anhalt. *Apus* **8**, 249–256.
- Schwarze, E., und H. Hampe (1985): Das Auftreten des Kormorans im mittleren Mittelelbegebiet. *Apus* **6**, 65–72.

- Spott, D. (1992): Beitrag zur Studie über den Schutz und die Gestaltung der Gewässerstrukturen und der Uferrandregionen entlang der Elbe. Naturw. Beitr. Mus. Dessau **7**, 45–65.
- Sziji, J. (1965): Ökologische Untersuchungen an Entenvögeln (Anatidae) des Ermatinger Beckens (Bodensee). Vogelwarte **23**, 24–71.
- Todte, I. (1987): Zum Vorkommen von Höcker- und Singschwan an der Mittel-elbe im Raum Aken. Apus **6**, 212–216.
- Wilke, T. (1993): Zur Entwicklung des Mittwinterbestandes der Krickente (*Anas crecca*) in Ostdeutschland von 1969–1991. Bucephala **1** (1), 48–58.
- ZfW (1979): Gewässerregister der DDR, Bezirk Halle. Mitt. u. Ber. ZfW DDR **11** (1–3), 68–85.
- Zuppke, U. (1976): Die Wasservogelzählung im Mittel-elbegebiet des Kreises Wittenberg. Falke **23**, 150–155.
- Zuppke, U. (1979): Die avifaunistische Bedeutung des Landschaftsschutzgebietes „Mittel-elbe“ im Kreis Wittenberg. Naturschutz u. naturkd. Heimatforsch. Bez. Halle u. Magdeburg **16** (2), 41–53.
- Zuppke, U. (1985): Das Mittel-elbegebiet als Rastgebiet für durchziehende Gastvögel. *Hercynia N. F.* **22**, 412–429.

Eckart Schwarze, Burgwallstraße 47, 06862 Roßlau

## Kleine Mitteilungen

### Weißkopf-Ruderente bei Roßlau

Die Publikation der Beobachtung einer Weißkopf-Ruderente (*Oxyura leucocephala*) bei Frankfurt/Oder durch HAUPT (1993) veranlaßt mich, die Feststellung eines Männchens der Art bei Roßlau mitzuteilen, die wegen der Gefangenschaftflüchtlings-Problematik bisher zurückgehalten wurde. Es scheint das erste Auftreten der Art zumindest in neuerer Zeit in Sachsen-Anhalt zu sein. Im „Handbuch“ wurde NAUMANN's Angabe von Feststellungen im 19. Jahrhundert am Salzigem See (Landkreis Eisleben), die schon BORCHERT (1927) und NIETHAMMER (1938) anzweifeln, aber GNIELKA (1974) wieder anführt, nicht aufgenommen. Dem hiesigen Züchter Ha. Kolbe waren zur fraglichen Zeit keine Hinweise auf Gehegeflüchtlinge bekannt.

Am 13. 12. 1989 sah ich mit meiner Frau die Ente oberhalb der Roßlauer Elbbrücken (Strom-km 257,5) in einer Buhne bei einer Tafelentengruppe (*Aythya ferina*). Sie fiel zuerst neben der geringeren Größe durch den großen „halslosen“ Kopf mit ausgedehnt weißen Seiten auf und wirkte kompakt und kurz, weil die Rückenlinie noch fla-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [9 1 1995](#)

Autor(en)/Author(s): Schwarze Eckart

Artikel/Article: [Zur Entwicklung des Winterbestandes der Wasservögel an der mittleren Mittelelbe in Sachsen-Anhalt 38-59](#)