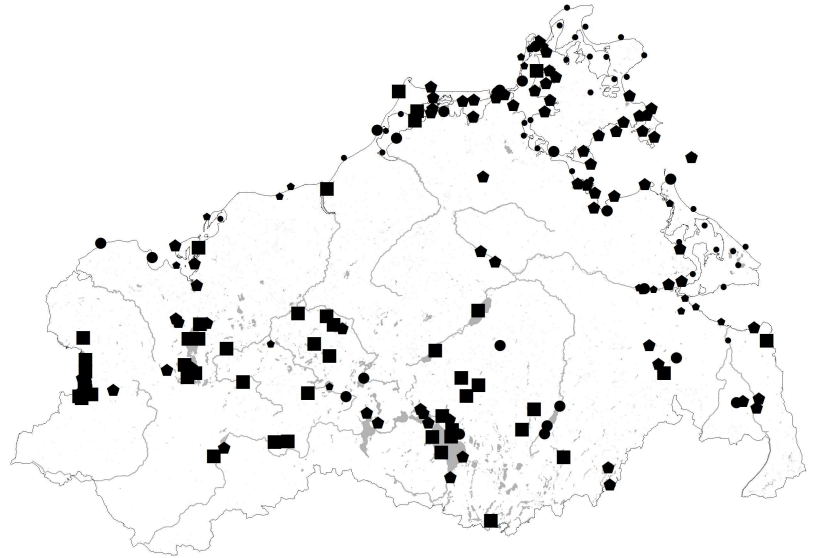




Landschaftsökologische Gutachten
und biologische Studien

Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2012/2013



Abschlussbericht

Erstellt im Auftrag von:
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Goldberger Straße 12
18273 Güstrow

BIOM
Dipl.-Biol. Thomas Martschei
Feldstr. 3, 17498 Jarmshagen

Bearbeiter:
Dipl.-Biol. Markus Lange

Jarmshagen, 05.08.2014

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	3
2	Ziele und Aufgaben der Wasservogelzählung	4
3	Material und Methode	5
3.1	Gebietskulisse und Erfassungsumfang	5
3.1.1	Wasservogelzählung	5
3.1.2	Schlafplatzzählung	8
3.2	Witterung	10
3.3	Methodik der Auswertung	14
4	Ergebnisse	17
4.1	Auswertung der Wasservogelzählung nach Regionen und Zählterminen	17
4.2	Auswertung der Wasservogelzählung nach Arten und Artengruppen	29
4.3	Erweiterte Auswertung ausgewählter Artengruppen	38
4.3.1	Entwicklung der Rastvogelbestände 2005 – 2013	41
4.3.2	Phänologie der Rastvogelbestände in der Saison 2012/2013	45
4.4	Auswertung der Schlafplatzzählungen	51
5	Hinweise zur Wasservogelzählung	53

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht stellt eine Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse der Wasservogel- und Schlafplatzzählungen der Saison 2012/2013 in Mecklenburg-Vorpommern dar. Er ist abschließender Bestandteil der saisonweisen Erfassung der Zählbögen in einer fortlaufend aktualisierten Access-Datenbank.

Der Schwerpunkt der Auswertung liegt auf einer Darstellung des Umfangs der durchgeführten Zählungen sowie des Artenspektrums und der Individuenzahlen in den drei Regionen „Küste“, „Ost“ und „West“. Für ausgewählte Artengruppen werden die Ergebnisse detaillierter und in dieser Saison erstmals mit Hilfe eines sogenannten Kettenindexes vorgestellt. Vertiefende und umfangreichere Analysen des Datenmaterials bleiben künftigen Auswertungen vorbehalten.

In früheren Berichten wurde bereits ausführlich auf die Methodik der Wasservogelerfassung eingegangen. Diese Berichte können ab der Saison 2001/2002 auf der Internetseite des LUNG (www.lung.mv-regierung.de) eingesehen und heruntergeladen werden. Auf eine nochmalige vollständige Darstellung der Erfassungsmethodik kann daher verzichtet werden. In Kap. 5 wird jedoch auf einzelne spezielle Probleme, die im Rahmen der Dateneingabe auftraten, nochmals hingewiesen.

Das Datenmaterial beruht auf der Mitarbeit einer großen Anzahl ehrenamtlicher Zähler sowie den Angaben aus verschiedenen Großschutzgebieten. Insgesamt beteiligten sich 2012/2013 knapp über 200 Zähler und Zählerinnen bzw. Institutionen an den Erfassungen. Allen sei an dieser Stelle für ihren teils schon langjährigen Einsatz und ihre Ausdauer gedankt. Ein besonderer Dank gilt den Regionalkoordinatoren Herrn Dr. H.-W. Nehls (Region „Küste“), Frau H. Eichstädt (Region „Ost“) und Herrn Dr. H. Zimmermann (Region „West“) für die Organisation der Wasservogelzählung. Die Landeskoordination liegt in den Händen von Herrn B. Heinze (LUNG Mecklenburg-Vorpommern).

In diesem Bericht werden, wie schon in den zurückliegenden Jahren, die Regionsbezeichnungen „Küste“ (ehemals Bezirk Rostock), „Ost“ (ehemals Bezirk Neubrandenburg) und „West“ (ehemals Bezirk Schwerin) verwendet. Auch neu aufgenommene Gebiete werden in der Regel weiterhin diesen drei Regionen zugeordnet, wobei jedoch weit abseits der Küste im ehemaligen Bezirk Rostock liegende Zählstrecken der jeweiligen Binnenlandregion zugeordnet werden (z. B. Richtenberger See). Die insbesondere in Kap. 4.3 vorgenommene Einteilung in „Küste“ und „Binnenland“ (Regionen „Ost“ + „West“) beruht auf diesen alten Abgrenzungen. Durch die historisch bedingte Zuordnung der Südseite des Kleinen Oderhaffs zur Region „Ost“ (Bezirk Neubrandenburg) sind in der Kategorie „Binnenland“ jedoch auch einzelne Zählstrecken enthalten, die naturräumlich dem Küstenbereich zuzuordnen sind.

Zwischenzeitlich wurden verspätet eingegangene Zählbögen aus vorherigen Kartierungsperioden sowie schon digital vorliegende ältere Daten in die Datenbank eingepflegt. Dadurch können sich Abweichungen gegenüber früheren Jahresberichten ergeben.

2 Ziele und Aufgaben der Wasservogelzählung

In Mecklenburg-Vorpommern reicht die gezielte Erfassung der Wasservogelbestände bis in die Saison 1965/1966 zurück. Die Erfassung von Daten über Bestände rastender und überwinternder Wasservogel entstand im Zuge internationaler Bemühungen zum Schutz der Vogelarten der Feuchtgebiete Anfang der 1960er Jahre und verfolgte zwei wesentliche Ziele:

- eine Schätzung bzw. Berechnung der Bestandsgrößen der biogeographischen Populationen der Wasservogel sollte ermöglicht und
- die Identifikation wertvoller Feuchtgebiete mit besonderer Funktion für ziehende und überwinternde Vögel sowie Begründungen für deren Schutz sollten erleichtert werden.

Diesen beiden Zielstellungen ist auch die aktuelle, in ein breites internationales Netz eingebundene Wasservogelzählung in Mecklenburg-Vorpommern verpflichtet. Die deutschlandweite Koordinierung der Wasservogelzählung erfolgt durch den Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), international werden die Zählungen von Wetlands International (Wageningen) koordiniert.

Für die durch Wetlands International im Abstand von wenigen Jahren vorgenommene Ermittlung der Populationsgrößen der Wasservogelarten gilt die Mittwinterzählung im Januar als besonders bedeutsam, weil sich zu diesem Zeitpunkt die meisten Vögel in ihren Überwinterungsgebieten aufhalten und keine starken Zugbewegungen stattfinden. Im Interesse einer umfangreichen Datenerhebung beteiligen sich daher im Januar besonders viele Ornithologen an den Zählungen, so dass Erfassungen in möglichst vielen Gebieten realisiert werden können. In Mecklenburg-Vorpommern betrifft dies insbesondere den Küstenbereich.

Aus Landessicht ist die zweite Zielstellung der Wasservogelzählung besonders bedeutsam, weil die Daten in erheblichem Maße zur Überwachung der ökologischen Funktionen von Feuchtgebieten beitragen können. Ein Schwerpunkt ist hierbei die Erfassung lokaler Bestandsgrößen in den verschiedenen Phasen der Zug- und Überwinterungssaison, denn nur damit sind die im Jahresverlauf wechselnden ökologischen Funktionen der Gebiete für diese Arten zu ermitteln und zu quantifizieren. Außerdem sind die Daten der Wasservogelzählung eine wesentliche Grundlage, z. B. für das Management der EU-Vogelschutzgebiete des Landes. Sowohl die Veränderungen der Bestandszahlen und des Artenspektrums der Wasservogel als auch die Änderungen in der Zählgebietskulisse dokumentieren den Wandel in der Landschaft und die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Wasservogelarten. Als ein Beispiel sei hier auf die großen Veränderungen in Folge der umfangreichen Moorrenaturierungen in Mecklenburg-Vorpommern verwiesen.

3 Material und Methode

3.1 Gebietskulisse und Erfassungsumfang

3.1.1 Wasservogelzählung

In Mecklenburg-Vorpommern werden 224 aktuelle Zählgebiete im Datenbestand geführt. Die Veränderung gegenüber der Vorsaison ergibt sich aus einer damals nicht vollständig aktualisierten Tabelle, der Aufnahme eines neuen sowie der Zusammenfassung von zwei bisherigen Gebieten.

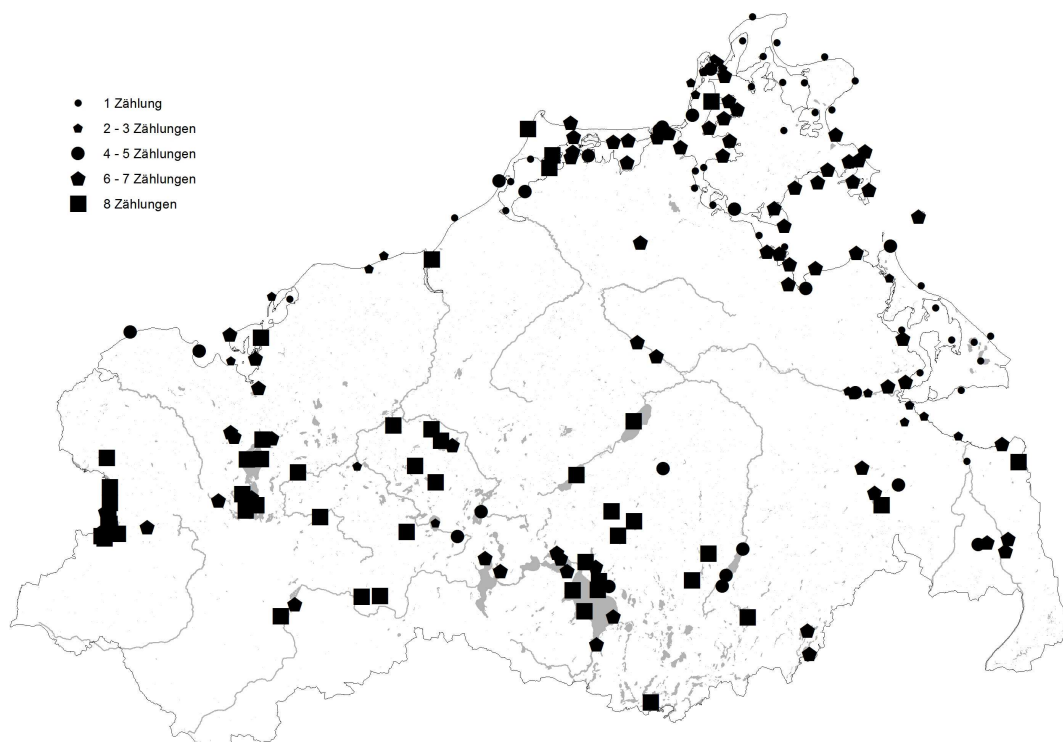


Abb. 01: Lage und Zählhäufigkeit der in der Saison 2012/2013 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete

Von den 224 Zählgebieten wurden in der Saison 2012/2013 194 Gebiete (87 % Gebietsabdeckung) im Rahmen der Wasservogelzählung (WVZ) mindestens einmal gezählt. Die scheinbare Erhöhung der Gebietsabdeckung gegenüber der Vorsaison wurde insbesondere durch die Wiedereinbeziehung der Daten des langjährigen Monitoringprogramms des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft erreicht. Gegenüber der Vorsaison liegen aus sechs Gebieten keine Daten vor, dem stehen jedoch 13 zusätzlich berücksichtigte Gebiete gegenüber.

Die 194 bearbeiteten Gebiete verteilten sich wie folgt auf die Regionen:

- Region „Küste“: 100 Gebiete (94 % Gebietsabdeckung, gesamt 106 aktuelle Zählgebiete),
- Region „Ost“: 51 Gebiete (74 % Gebietsabdeckung, gesamt 69 aktuelle Zählgebiete),
- Region „West“: 43 Gebiete (88 % Gebietsabdeckung, gesamt 49 aktuelle Zählgebiete).

Die zentral vorgegebenen acht Zähltermine der Saison 2012/2013 lagen wie folgt:

- 15./16. September; 13./14. Oktober; 17./18. November und 15./16. Dezember 2012,
- 12./13. Januar; 16./17. Februar; 16./17. März und 13./14. April 2013.

Insgesamt wurden in der Saison 2012/2013 zwischen September und April 1.040 Zählungen durchgeführt. 61 % der Zählungen erfolgten an den vorgegebenen Wochenenden, weitere 26 % an dem vorausgehenden Freitag bzw. dem folgenden Montag. Bei den Zählungen außerhalb der Zählwochenenden handelt es sich häufig um Zählungen, die von Mitarbeitern der Großschutzgebiete durchgeführt werden. Lediglich bei 3 % der Zählungen lagen mehr als fünf Tage zwischen dem eigentlichen Kontrolltermin und der Zählung.

Aus mehreren Gebieten, insbesondere dem Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, liegen insgesamt 40 weitere Zählungen zwischen Mai und August 2013 vor. Die entsprechenden Daten wurden in der Datenbank erfasst und stehen einer späteren Auswertung zur Verfügung. Die nachfolgende Darstellung bezieht sich jedoch ausschließlich auf die Monate September bis April.

In 36 Fällen wurden Bögen mit „Nichtzählungen“ eingereicht und im Datenbestand erfasst (s. Kap. 5).

Gegenüber der Vorsaison ergab sich bei der Anzahl der Zählungen ein deutliches Plus von 17 %. Damit wurde der höchste Wert seit der Saison 2002/2003 erreicht (s. Abb. 06). Diese Steigerung geht in erster Linie auf die Einbeziehung der Nationalparkdaten zurück. In der Datenbank liegen, nach zwischenzeitlicher Ergänzung älterer Daten, ab der Saison 2002/2003 die Ergebnisse zu insgesamt 8.239 Zählungen zwischen September und April vor.

Wie in den Vorjahren war die Erfassungstätigkeit zur Internationalen Wasservogelzählung im Januar (Mittwinterzählung) am höchsten. Es wurden 183 der insgesamt 194 Gebiete während dieser Zählung kontrolliert. Gegenüber dem monatlichen Saisondurchschnitt wurden damit im Januar 41 % mehr Gebiete bearbeitet, wobei dies insbesondere auf eine Zunahme der Erfassungen im Küstenbereich zurückzuführen ist. Dadurch konnte zur Mittwinterzählung, als 94 % aller Zählgebiete der Region bearbeitet wurden, eine nahezu vollständige Abdeckung des gesamten Küstenbereichs (Außen- und Boddenküsten) Mecklenburg-Vorpommerns erreicht werden.

Durch die Einbeziehung der Daten des Nationalparks verringerte sich im Küstenbereich die Konzentration auf die Januarzählung gegenüber früheren Jahren deutlich. Nur 32 % aller Zählstrecken im Küstenbereich wurden 2012/2013 ausschließlich im Januar gezählt.

Insgesamt wurde fast die Hälfte aller Zählgebiete zwischen September und April mindestens an sieben Terminen kontrolliert. Am höchsten war die Zählhäufigkeit wie gewohnt in der Region „West“, in der erneut 60 % der Gebiete in allen acht Monaten bearbeitet wurden.

Tab. 01: Regionale Verteilung der Zählhäufigkeiten

Anzahl Kontrollen	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	AG	%	AG	%	AG	%	AG	%
1	32	32	1	2			33	17
2	7	7			1	2	8	4
3	4	4	7	14	1	2	12	6
4	6	6	5	10	1	2	12	6
5	6	6	3	6	1	2	10	5
6	12	12	8	16	4	9	24	12
7	27	27	11	22	9	21	47	24
8	6	6	16	31	26	60	48	25

Erklärung:

AG = Anzahl der Gebiete

% = Anteil der Gebiete mit 1, 2 ... Kontrollen an der Gesamtzahl der bearbeiteten Gebiete einer Region

Die allgemeine „Phänologie“ der WVZ entsprach weitgehend dem aus den Vorjahren bekannten Verlauf. Im Vergleich mit dem Durchschnitt seit der Saison 2002/2003 ergibt sich jedoch für 2012/2013 in den meisten Monaten eine um 15 - 20 % höhere Gebietsabdeckung (Anteil der pro Monat gezählten Gebiete im Vergleich mit der Gesamtgebietszahl pro Saison). Während die Beteiligung an den Zählungen zwischen Oktober und März, Dezember- und Januarzählung ausgenommen, relativ konstant war, sank sie am Beginn und insbesondere am Ende der Saison deutlich. Letzteres ist sicherlich auf den Beginn verschiedener Projekte zur Brutvogelerfassung und im Küstenbereich auf die eingeschränkten Kontrollmöglichkeiten mit Einsetzen der Tourismussaison zurückzuführen. Auffällig gering war die Beteiligung an der Dezemberzählung. Gegenüber dem Vormonat gingen die Zählungen in den Regionen „Küste“ und „West“ um 15 - 16 %, in der Region „Ost“ sogar um 25 % zurück. Der in der Nacht von Freitag auf Samstag durchziehende Glatteisregen könnte ein Grund für die geringe Zählbereitschaft gewesen sein, so dass das auch in den Vorjahren zu beobachtende „Dezembertief“ in dieser Saison besonders deutlich ausfiel.

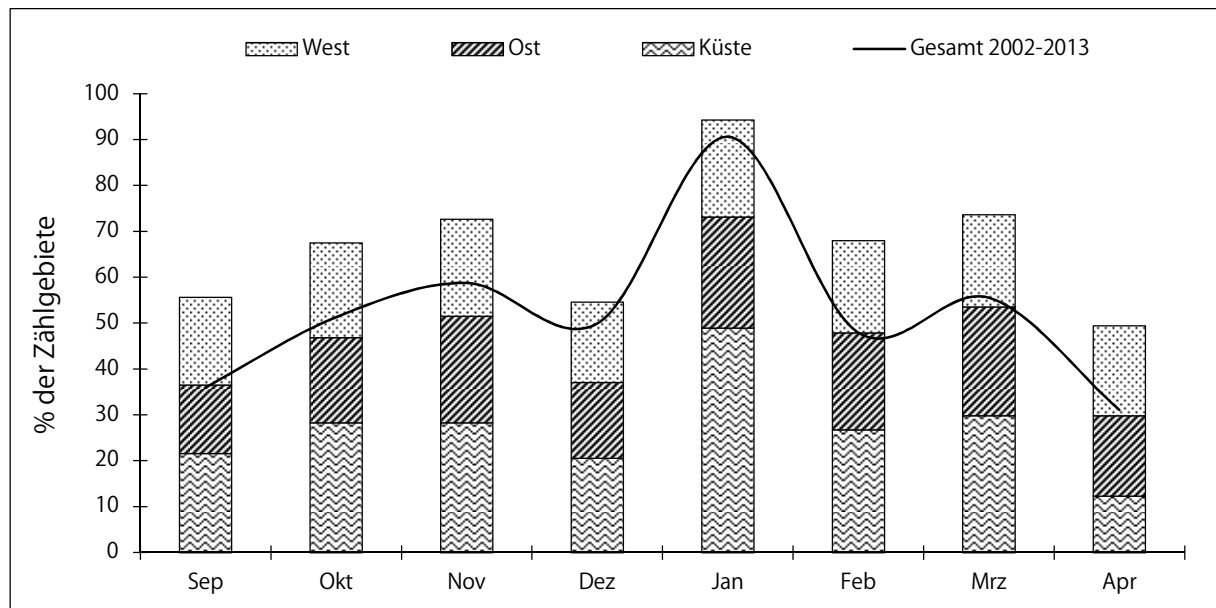


Abb. 02: Anteil der pro Monat gezählten Gebiete an der Gesamtzahl der gezählten Gebiete in der Saison 2012/2013 sowie Durchschnitt des entsprechenden Parameters ab der Saison 2002/2003

Folgende Großschutzgebiete und Institutionen führen Wasservogelzählungen als Teil ihrer eigenen Monitoringprogramme durch bzw. koordinieren die WVZ in ihrem Zuständigkeitsbereich und stellten die Ergebnisse 2012/2013 zur Verfügung:

- Biosphärenreservat Schaalsee: 13 Gebiete,
- Biosphärenreservat Südost-Rügen: 11 Gebiete,
- Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft: 30 Gebiete,
- Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide: 3 Gebiete,
- Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See: 1 Gebiet,
- Verein Jordsand: 1 Gebiet,
- WWF Deutschland: 1 Gebiet (zusätzlich Beteiligung an weiteren Zählungen).

3.1.2 Schlafplatzzählung

Zusätzlich zu den Wasservogelzählungen werden in verschiedenen Gebieten Schlafplatzzählungen durchgeführt. Dabei werden Arten erfasst, die am Gewässer nächtigen, tagsüber jedoch zumindest teilweise weit außerhalb gelegene Nahrungsgebiete aufsuchen und dadurch nicht bzw. nur unvollständig während der Zählung am Gewässer erfasst werden können.

Aus der Saison 2012/2013 liegen Angaben zu 57 Schlafplatzzählungen vor. Diese betreffen 34 Gebiete (s. Abb. 03).

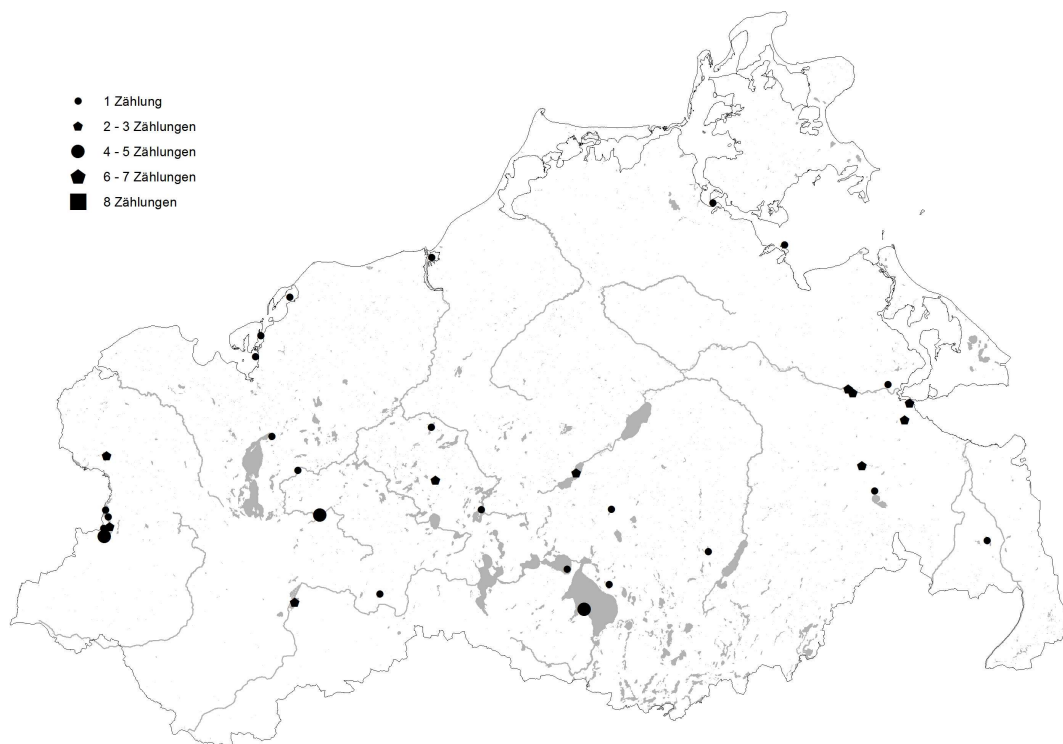


Abb. 03: Lage der bearbeiteten Schlafplätze und Häufigkeit der Zählungen in der Saison 2012/2013

Gegenüber der Vorsaison wurden damit, bei gleichbleibender Anzahl an Zählungen, etwas mehr Gebiete bearbeitet. Insgesamt wurde an den Schlafplätzen seltener und unregelmäßiger gezählt als im Rahmen der WVZ. So liegen nur für sechs Gebiete drei bis maximal fünf Zählungen vor. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag in den Regionen „West“ und „Ost“ (14 Gebiete mit 25 bzw. 26 Zählungen). Im Küstenbereich wurde hingegen auf Schlafplatzzählungen weitgehend verzichtet.

Tab. 02: Schlafplatzzählungen pro Region und Monat

Monat	Region Küste (6 Gebiete)	Region Ost (14 Gebiete)	Region West (14 Gebiete)	Gesamtgebiet (34 Gebiet)
September	1	4	5	10
Oktober	1	7	5	13
November		6	2	8
Dezember			1	1
Januar	4	4	4	12
Februar			6	6
März		3	2	5
April		2		2
Gesamt	6	26	25	57

3.2 Witterung

Die Witterungsbedingungen sind für den Verlauf des Vogelzuges und den Aufenthalt der Zugvögel in den Rastgebieten von großer Bedeutung. Daher soll nachfolgend der Witterungsverlauf in der Saison 2012/2013 dargestellt werden (Angaben nach www.wetteronline.de und www.dwd.de, Stationen Greifswald, Schwerin und Arkona (nur Wind)).

Die Zählseason begann mit einem durchschnittlich warmen September. Die Tagesmitteltemperatur lag überwiegend zwischen 10 und 15 ° C. Nur am 10.09. überstieg das Tagesmittel die 20 ° C-Marke. An diesem Tag wurden im Maximum sogar 28 - 29 ° C erreicht. Die Niederschläge fielen besonders in der westlichen Landeshälfte gering aus und erreichten in Schwerin nur 62 % des Mittelwertes. Um den 20.09. gingen die Temperaturen etwas zurück, stiegen danach aber nochmals etwas an. Ein Sturmtief am 24.09. trat nur im Küstenbereich etwas stärker in Erscheinung.

Insgesamt entsprach die Witterung im Oktober weitgehend dem langjährigen Mittel, wobei der Monat etwas zu kühl, zu feucht und zu sonnig war. Nach einer Phase mit abnehmenden Temperaturen, zeitweise hohen Niederschlägen und Sturmböen in der ersten Dekade stiegen die Temperaturen mit Beginn der zweiten Monatsdekade wieder an. Das Wochenende der WWZ war dabei noch von recht kühler Witterung geprägt. Am 20.10. wurden nochmals Tagesmittelwerte um 15° C und Maximalwerte um 21 - 22 ° C erreicht. Danach setzte ein sehr schneller Rückgang der Temperatur ein und am 26.10. lagen die Tagestiefsttemperaturen erstmals im Frostbereich. In Schwerin fielen erste Schneeflocken. Die Mittelwerte blieben bis Monatsende unter 5° C.

Nach diesem plötzlichen Temperatureinbruch Ende Oktober stiegen die Temperaturen im November wieder an. Der Monat war insgesamt besonders im Ostteil zu warm und recht trüb. Niederschläge fielen am Beginn und Ende des Monats zwar regelmäßig, blieben aber insgesamt deutlich unter dem Durchschnitt. Frost trat nur in der Monatsmitte auf. Der Wind wehte nur um den 07.11. im Küstenbereich und am 25.11. auch im Westen des Landes stärker. Die Zählung im November war von kühlen Temperaturen, Nebel und Nieselregen geprägt.

Schon in den letzten drei Novembertagen sanken die Tagesmitteltemperaturen unter 5 ° C. Dieser Trend setzte sich im Dezember fort. Zwischen dem 03.12. und 14.12. verblieb die Tagesmitteltemperatur fast durchgehend unter 0° C. Der 13.12. war in Greifswald der kälteste Tag mit bis zu -16 ° C. Im Westen des Landes lagen die Temperaturen etwas höher. Es kam zur Ausbildung einer geschlossenen Schneedecke, die in Greifswald 31 cm erreichte und in Schwerin mit 5 cm deutlich geringer ausfiel. Die Rastgewässer vereisten besonders im Binnenland weitgehend. Nach dieser Kältephase setzte jedoch ab dem 15.12. eine deutliche Erwärmung ein, die zum Termin der WWZ zu Glatteisregen und abschmelzenden Schneedecken führte, während die Eisdecken auf den Gewässern noch weitgehend geschlossen waren. Die zweite Monatshälfte war überwiegend sehr mild, nur kurz vor Weihnachten machten Temperaturen unter dem Gefrierpunkt kurze Zeit Hoffnungen auf eine weiße Weihnacht. Der Jahresabschluss fiel mit Maximaltemperaturen von 9° C

(31.12. Greifswald) bzw. 9,6 ° C (25.12. Schwerin), stärkeren Windböen bis ins Binnenland und häufigen Regen wenig winterlich aus. In Mecklenburg-Vorpommern blieben die Temperaturen am Jahresende damit aber noch deutlich unter den Rekordwerten, die im Süden Deutschlands erreicht wurden.

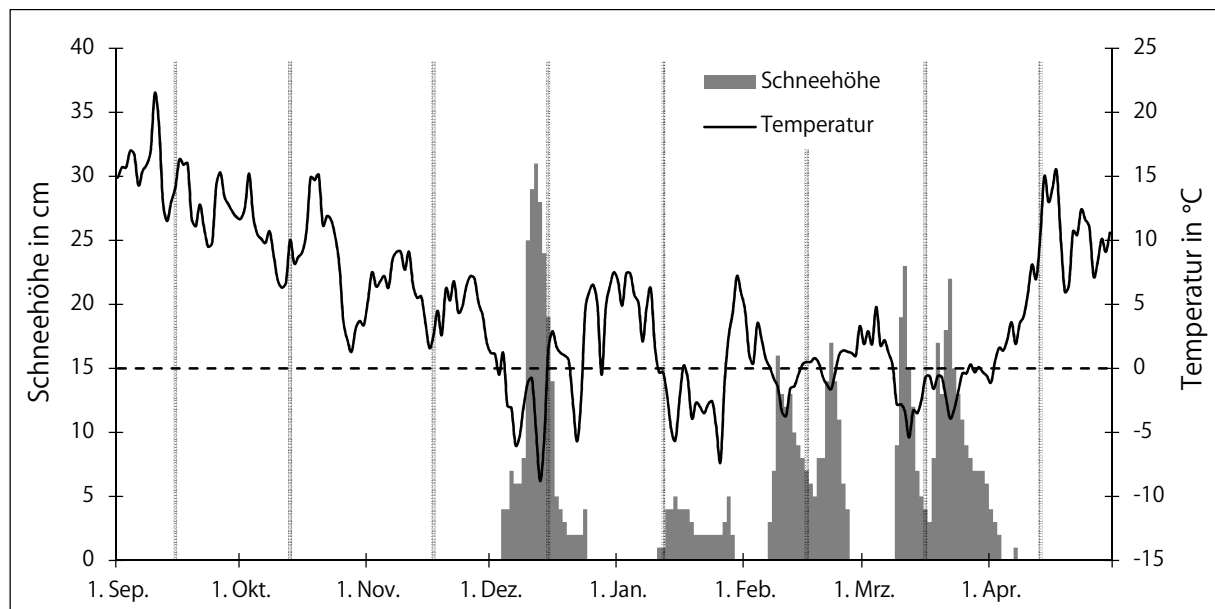


Abb. 04: Tagesmittel der Temperatur und Schneehöhe der Wetterstation Greifswald vom 01.09.2012 bis 30.04.2013. Die senkrechten Linien markieren die Zähltermine, die unterbrochene Linie die 0° C-Marke (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Das sehr milde und zunächst auch windige Wetter setzte sich im Januar fort. In der ersten Dekade blieb es weitgehend frostfrei, die Sonne zeigte sich kaum und es fielen regelmäßig Niederschläge. Vom 09.01. zum 10.01. sank die Temperatur deutlich und nachfolgend blieb das Tagesmittel bis zum 27.01. fast durchgehend im Minusbereich. Die Tiefstwerte erreichten aber nur vereinzelt -10° C. Bei nur geringen Niederschlägen kam es zur Ausbildung einer dünnen Schneedecke, die in Greifswald maximal 5 cm und in Schwerin maximal 3 cm erreichte. Jedoch führte die lange Kältephase zur erneuten Vereisung der Rastgewässer. An den Küsten war die mittlere Monatsdekade fast täglich von starken bis stürmischen Windböen geprägt, am 21.01. traten auf Arkona schwere Sturmböen auf. Am Monatsende wurden hier Orkanböen gemessen und auch im Binnenland traten schwere Sturmböen auf. Zudem stiegen die Temperaturen zum Monatsende wieder in den Plusbereich. In die Übergangsphase von der milden Witterung Anfang des Monats zur Frostperiode in der Monatsmitte fiel die Mittwinterzählung. Leichtes Hochwasser an den Küsten und Schneetreiben mit eingeschränkter Sicht kennzeichneten das Zählwochenende, an dem die Rastgewässer noch weitgehend eisfrei waren. Die milden Temperaturen am Anfang und am Ende des Monats glichen die dazwischen liegende Kälteperiode im Monatsmittel fast vollständig aus. Die vier (Greifswald) bzw. 5 (Schwerin) zusätzlichen Eistage (im Vergleich zum Mittelwert) bilden daher die Strenge des Januars aus Sicht der Rastvögel deutlich besser ab als das Monatsmittel der Temperatur.

Die spürbare Erwärmung Ende Januar setzte sich in den ersten Februartagen fort. Bis zum 06.02. blieb es weitgehend frostfrei, zeitweise recht windig und immer wieder fiel Regen. Zwischen dem 07.02. und dem 23.02. lagen die Tagesmitteltemperaturen jedoch erneut überwiegend im Minusbereich bzw. nur knapp über 0° C. In Greifswald wurden am 11.02. minimal -11,5 ° C gemessen. Häufig bewegten sich die Temperaturen aber um den Gefrierpunkt bzw. stiegen im Tagesverlauf an, so dass in Greifswald während dieser Zeit zwar 16 Frosttage (Tagesminimum maximal 0° C), aber keine Eistage (Tagesmaximum maximal 0° C) auftraten. Im Binnenland blieben die Temperaturen hingegen mehrfach gantztägig im Minusbereich. Es kam erneut zur Ausbildung einer Schneedecke (Greifswald 16 cm, Schwerin 5 cm) und die Rastgewässer vereisten teilweise. Die beiden Tage der Februarzählung (16./17.02.) stellten die wärmsten während dieser Witterungsphase dar und waren mit maximal 2 ° C frostfrei, dabei aber recht trüb und windstill. Der erneute Wintereinbruch wurde zum Monatsende bei windigen bis stürmischen Wetter im Küstenbereich und Maximaltemperaturen von 4 ° C nur zögerlich beendet. Kennzeichnend für den Januar und Februar 2013 war eine ausgesprochen trübe Wetterlage. Beide Monate gingen deutschlandweit als die sonnenscheinärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen in die Statistiken ein. So wurde in Schwerin im Februar nur 21 % der durchschnittlichen Sonnenscheindauer erreicht.

Anfang März setzte sich die schwache Erwärmung weiter fort, am 05.03. überschritten die Tageshöchstwerte erstmals 10 ° C und ließen auf einen Frühlingsbeginn hoffen. Am 07.03. gingen die Temperaturen jedoch erneut deutlich zurück und es setzte eine langanhaltende Kälteperiode ein. Die Tagesmitteltemperaturen verblieben zwischen dem 10.03. und 02.04. fast durchgehend im Minusbereich, am 13.03. wurden Tiefstwerte von -11 ° C erreicht. Erneut bildete sich eine geschlossene Schneedecke mit bis zu 23 cm in Greifswald und 11 cm in Schwerin aus. Die Rastgewässer im Binnenland und die Bodden im Küstenbereich vereisten fast vollständig. Im Küstenbereich (Arkona) traten zwischen dem 07.03. und 11.03. sowie vom 17.03. bis 22.03. fast täglich schwere Sturm- und Orkanböen auf und auch in Greifswald wurden stürmische Winde registriert. Das Zählwochenende im März bot überwiegend eine durchbrochene Schneedecke, stark vereiste Rastgewässer und eine sehr gute Sicht bei im Tagesverlauf auf knapp über 0° C ansteigenden Temperaturen. Durchschnittlich war der März 2013 in Mecklenburg-Vorpommern um 4 - 5 Grad zu kalt, es gab rund 17 Frosttage und 5 Eistage mehr als im langjährigen Durchschnitt. Deutschlandweit war es der sechstkälteste März seit Beginn der Wetteraufzeichnungen und vielfach wurden neue Kälte- und Schneerekorde für diesen Monat registriert.

Die Winterwitterung zog sich bis in den April hinein. Zwar erwärmte es sich ab dem 03.04. etwas, aber erst ab dem 09.04. blieb es frostfrei. Danach setzte eine starke Erwärmung ein, die die Tageshöchstwerte in Schwerin innerhalb einer Woche auf 24 ° C ansteigen ließ. Nachfolgend gingen die Temperaturen wieder etwas zurück und am Monatsende lagen sie im Mittel etwas unter 10 ° C. Während in Schwerin fast das langjährige Mittel an Niederschlag erreicht wurde, fiel in Greifswald nur knapp die Hälfte. Um den 19.04. und dem 23.04. war es im Küstenbereich recht windig.

Tab. 03: Witterungsdaten der Stationen Greifswald und Schwerin

Monat		Temperatur		Niederschlag		Sonnenstunden		Frosttage		Eistage	
		HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN
Sep	2012	14,3	13,7	53	34	168	138	0	0	0	0
	Abw	0,5	-0,2	96	62	109	90	0	0	0	0
Okt	2012	9,1	9,1	53	57	129	118	5	3	0	0
	Abw	-0,3	-0,4	120	112	113	109	3	2	0	0
Nov	2012	5,8	5,2	33	37	40	35	3	5	0	0
	Abw	1,1	0,4	70	73	76	66	-5	-2	-1	-1
Dez	2012	0,0	0,6	57	62	29	28	19	19	9	7
	Abw	-1,5	-0,9	122	113	73	74	3	3	3	1
Jan	2013	0,8	0,7	74	70	22	16	19	18	11	13
	Abw	0,1	-0,1	160	129	46	34	3	1	4	5
Feb	2013	0,2	-0,1	45	32	27	14	20	21	0	7
	Abw	-0,9	-1,3	124	78	41	21	4	5	-5	2
Mrz	2013	-0,6	-0,8	26	22	147	147	28	29	6	5
	Abw	-4,3	-4,9	61	45	123	127	16	18	5	4
Apr	2013	7,3	7,5	17	37	188	182	7	7	0	0
	Abw	-0,3	-0,8	49	94	100	100	3	4	0	0

Erklärung:

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Online-Abfrage)

HGW = Greifswald, SN = Schwerin

2012/2013 = monatlicher Mittelwert für die Saison 2012/2013

Abw = Abweichung vom monatlichen Mittelwert der Jahre 1981 - 2010

Temperatur = durchschnittliche mittlere Tagestemperatur in ° C / Abweichung in Grad vom langjährigen Mittel

Niederschlag = monatliche Gesamtniederschlagshöhe in mm / Abweichung: % des langjährigen Mittels

Sonnenstunden = monatliche Gesamtsumme der Sonnenscheindauer in Stunden / Abweichung: % des langjährigen Mittels

Frosttage = Tage mit Minimaltemperatur < 0° C / Abweichung in Tagen vom langjährigen gerundeten Mittel

Eistage = Tage mit Maximaltemperatur < 0° C / Abweichung in Tagen vom langjährigen gerundeten Mittel

Insgesamt wurde die Saison 2012/2013 somit durch vier Perioden mit einer ganz oder weitgehend geschlossenen, z. T. hohen Schneedecke und einer bis auf den Außenküstenbereich weitgehenden Vereisung der Rastgewässer geprägt. Zwischenzeitlich kam es immer wieder zum Abtauen der Schneedecke und zum Aufbrechen des Eises.

Seit der Saison 2002/2003 war es in Greifswald die Zählseason mit der höchsten Anzahl an Schneetagen (mind. 1 cm Schnee) sowie die Saison mit der zweithöchsten Anzahl an Frosttagen. Charakteristisch war aber auch, das zumindest in Greifswald die Temperaturen selbst bei strengeren

Nachtfrost im Tagesverlauf häufig auf knapp über 0° C anstiegen und dadurch die Anzahl der Eistage (26 Tage) zwar über dem langjährigen Durchschnitt (20 Tage) lag, aber im Vergleich mit den Frosttagen doch eher gering ausfiel.

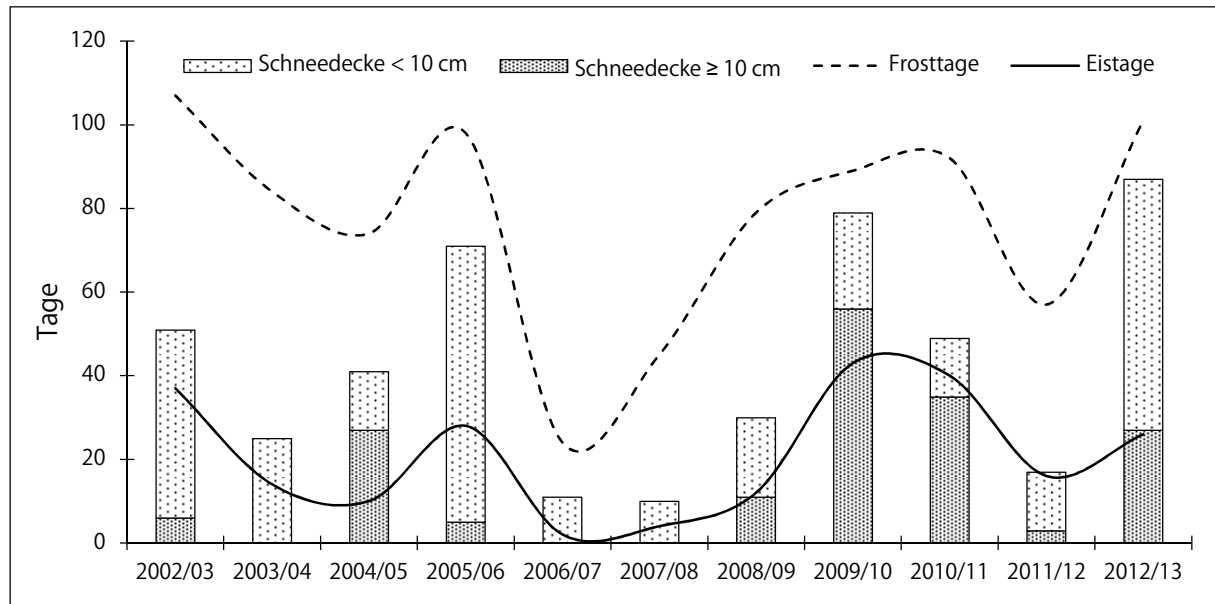


Abb. 05: Wetterstation Greifswald: Tage mit Schneedecken < 10 cm und ≥ 10 cm sowie Frosttage (Tagesminimum ≤ 0° C) und Eistage (Tagesmaximum ≤ 0° C) zwischen September und April; Saison 2002/03 bis Saison 2012/13 (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

3.3 Methodik der Auswertung

Die von den Regionalkoordinatoren an das LUNG übergebenen Zählbögen der Wasservogel- und Schlafplatzzählungen wurden durch BIOM überprüft und in eine Access-Datenbank eingegeben. Diese Datenbank enthält den Gesamtbestand der bisher in Mecklenburg-Vorpommern digital erfassten Daten der WVZ und wird saisonweise fortgeschrieben.

Einzelne Gebiete wurden in Teilgebieten erfasst und die Meldungen auf getrennten Bögen eingesandt. In anderen Fällen erfolgte eine Zusammenfassung von Teilgebieten mit unterschiedlichem Erfassungsdatum auf einem Bogen. Innerhalb der Datenbank werden derartige Meldungen in einem Datensatz (Gebiet + Hauptdatum + Hauptzähler) zusammengefasst. Die Anzahl der Datensätze kann daher von der Anzahl der eingehenden Datenbögen abweichen. Die Angabe „Zählung“ bezieht sich im Bericht immer auf die Anzahl der pro Gebiet gezählten Monate.

Von dem Vorgehen wurde in zwei Fällen bei der Januarzählung abgewichen. Die entsprechenden Teilzählungen fanden am 12.01.13 und am 20.01.13 statt. Da es im Verlauf dieser Woche zu einer Vereisung der Rastgewässer kam, erschien eine Zusammenfassung der Zählungen wenig sinnvoll. In der Auswertung wird nachfolgend für diese Gebiete jedoch nur eine Januarzählung gewertet.

Ursprünglich war im Rahmen der WVZ nur eine vollständige Erfassung der auf der Vorderseite des Zählbogens genannten Arten- bzw. Artengruppen gefordert. Diese Auflistung von Wasservögeln im engeren Sinne umfasst See- und Lappentaucher, Kormorane, Reiher, Schwäne, Gänse, Enten sowie Rallen und wird nachfolgend als „ursprüngliches Artenspektrum“ bezeichnet.

2006 wurde beim 7. Arbeitstreffen der deutschen Wasservogelzählungs-Koordinatoren beschlossen, das zu zählende Spektrum zu erweitern (s. WVZ Berlin / Brandenburg Rundschreiben 2008/2009). Demnach sind ab der Saison 2007/2008 zusätzlich zum oben genannten Spektrum folgende regelmäßig in Mecklenburg-Vorpommern zu erwartende Artengruppen obligatorisch zu erfassen: Störche, Kraniche, Watvögel (Limikolen), Raubmöwen, Möwen und Seeschwalben sowie Alkenvögel¹.

Nachfolgend wird das obligatorisch zu erfassende Artenspektrum allgemein als „Wasservögel“ bezeichnet. Ob die „neuen“ Artengruppen in jedem Fall bei den Zählungen berücksichtigt wurden, lässt sich aus den Meldebögen nicht immer mit Bestimmtheit ermitteln (s. Kap. 5). Daher beschränken sich einige Auswertungen (s. Kap. 4.3) auch nach der Saison 2007/2008 weiterhin auf das „ursprüngliche Artenspektrum“.

Auf der Rückseite des Zählbogens werden neben den obligatorisch zu erfassenden „neuen“ Arten weitere mehr oder weniger stark an Feuchtgebiete und/oder Rastvogelbestände gebundene Arten aufgeführt. Dazu zählen u. a. Seeadler und Eisvogel. Zudem können auf dem Zählbogen weitere Arten ergänzt werden. Von diesen Arten wird nachfolgend eine Auswahl von 20 Arten als „weitere Arten“ vorgestellt. Neben den im Zählbogen genannten Arten wurden Arten mit Küsten- bzw. Feuchtgebietsbezug sowie Arten mit Winterrevieren ausgewählt, bei deren Vorkommen eine regelmäßige Erfassung durch die Kartierer wahrscheinlich ist und daher eine Auswertung sinnvoll erscheint.

Exemplare, die in den Meldebögen als überfliegend gekennzeichnet waren und damit offensichtlich keinen direkten Bezug zum Beobachtungsgebiet aufwiesen, wurden nicht in die Datenbank aufgenommen.

Zwischenzeitlich wurden verspätet eingegangene Zählbögen aus vorherigen Kartierungsperioden sowie digital vorliegende ältere Daten in die Datenbank eingepflegt. Dadurch können sich Abweichungen gegenüber früheren Jahresberichten ergeben.

In den Kap. 4.1, 4.2 sowie 4.4 werden ausschließlich die Bestandszahlen präsentiert. Diese werden stark von der Anzahl der gezählten Gebiete und der Anzahl der Zählungen beeinflusst. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die einzelnen Gebiete eine unterschiedliche Bedeutung für das Zug- und Rastgeschehen haben. Die Zählung oder Nichtzählung von besonders wichtigen Gebieten kann sich

¹ Albatrosse, Sturmvögel und Sturmschwalben, Tölpel, Pelikane, Flamingos und Ibisse sind gleichfalls obligatorisch zu erfassen, spielen aber für die Wasservogelzählung in Mecklenburg-Vorpommern keine relevante Rolle.

stark in den Bestandsdaten niederschlagen. Bei der Interpretation der Daten müssen diese Faktoren berücksichtigt werden.

Um den Einfluss dieser Faktoren auf die dargestellten Bestandsschwankungen etwas zu minimieren, wird in Kap. 4.3 erstmals die Änderung der Bestandsgrößen über einen Kettenindex dargestellt. Dieser Index gibt die Veränderung des Bestandes relativ zu einem Ausgangswert wieder, zeigt also in erster Linie einen Bestandstrend an und keine realen Bestandszahlen.

Trotz verschiedener Prüfschritte können bei der Dateneingabe und bei der vorliegenden Ergebniszusammenstellung gelegentlich Fehler auftreten. Hinweise auf mögliche Fehler und Ungenauigkeiten melden Sie bitte an M. Lange (lange@biomartschei.de).

4 Ergebnisse

4.1 Auswertung der Wasservogelzählung nach Regionen und Zählterminen

In der Zählseason 2012/2013 wurden insgesamt 1.991.822 Wasservögel erfasst. Darunter waren 1.761.697 Individuen von 99 Arten, Unterarten und Hybriden sowie 230.125 Individuen von 19 Artengruppen (Bestimmung auf Artniveau nicht möglich). Die Gesamtzahl der registrierten Wasservögel lag damit zwar deutlich über dem Ergebnis der Vorsaison, der Zugewinn dürfte in erster Linie jedoch auf die Berücksichtigung der Daten aus dem Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft zurückzuführen sein und stellt keine reale Erhöhung des Rastbestandes dar (s. Kap. 4.3.1).

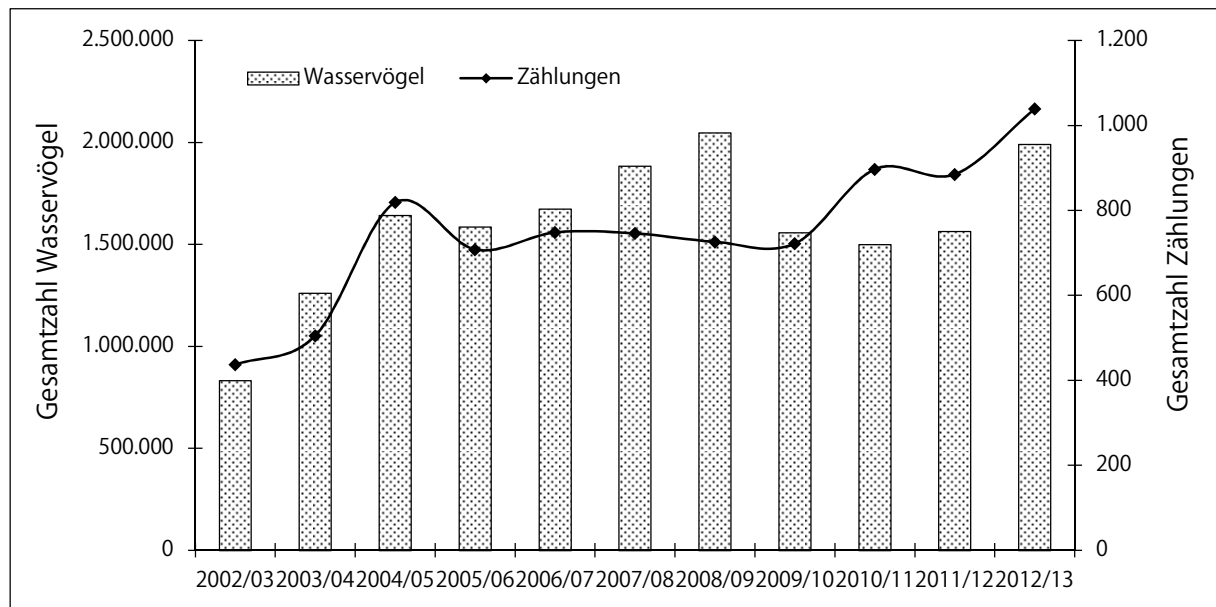


Abb. 06: Entwicklung der Gesamtsumme der erfassten Wasservögel und der Anzahl der Zählungen in Mecklenburg-Vorpommern zwischen 2002/2003 und 2012/2013

Von 14 ausgewählten „weiteren Arten“ wurden insgesamt 1.319 Exemplare erfasst.

In 109 Fällen wurde eine Nullzählung angegeben bzw. es waren keine der in Kap. 3.3 genannten Wasservögel anwesend. Dabei waren in 90 Fällen die Gewässer total bzw. stark vereist, lediglich in acht Fällen wurden keine Wasservögel bei eisfreien Gewässern angegeben (zehn weitere Zählbögen enthielten keine Angaben zu den Eisverhältnissen). Auf den extrem kalten März 2013 entfielen dabei 32 % der Nullmeldungen, dicht gefolgt von 28 % im Dezember sowie 25 % im Februar.

In Tabelle 04 findet sich eine Auflistung der Gesamtzahl der erfassten Wasservögel getrennt nach den Regionen und den Zählterminen. Für die Artenzahl wurden nur die Artnachweise, jedoch nicht die Nachweise der Artengruppen berücksichtigt.

Tab. 04: Gesamtindividuenzahl und Artenzahl der Wasservögel pro Region und Monat

Monat	Region Küste			Region Ost			Region West			Gesamtgebiet		
	AG	AZ	IZ g	AG	AZ	IZ g	AG	AZ	IZ g	AG	AZ	IZ g
Sep	42	60	78.157	29	48	68.894	37	36	29.800	108	68	176.851
Okt	55	66	203.749	36	47	115.447	40	40	65.721	131	69	384.917
Nov	55	59	204.757	45	43	50.886	41	37	44.125	141	64	299.768
Dez	40	51	101.929	32	25	15.186	34	25	37.026	106	52	154.141
Jan	95	60	270.106	47	33	37.599	41	34	51.741	183	66	359.446
Feb	52	50	148.690	41	32	36.682	39	30	85.380	132	56	270.752
Mrz	58	51	183.718	46	33	35.879	39	30	25.367	143	54	244.964
Apr	24	51	52.421	34	49	31.602	38	40	16.960	96	68	100.983
Gesamt	100	92	1.243.527	51	72	392.175	43	57	356.120	194	99	1.991.822

Erklärung:

AG = Anzahl der Gebiete

AZ = Anzahl der Wasservogelarten (ohne Berücksichtigung von Artengruppen)

IZ g = Gesamtindividuenzahl der Wasservogelarten (mit Berücksichtigung der Artengruppen)

Durchschnittlich wurden pro Gebiet und Zählung 1.915 Vögel ermittelt. Am höchsten lag der Wert im Oktober mit 2.938 Exemplaren pro Gebiet. Vergleichbar fielen die Werte für November (2.126 Ex. / Gebiet) und erstaunlicherweise auch für den durch Eis und Schnee gekennzeichneten Februar (2.051 Ex. / Gebiet) aus. Am niedrigsten lag der Wert erneut im April mit 1.052 Vögeln pro Gebiet.

Im Bereich der „Küste“ wurden durchschnittlich 2.954 Vögel pro Zählung ermittelt, in der Region „Ost“ lag der Wert bei 1.265 Exemplaren und in der Region „West“ bei 1.152 Exemplaren. Hinsichtlich der durchschnittlichen Individuenzahl pro Zählung wurden im Küstenbereich, außer im September, in jedem Monat die höchsten Werte erreicht. Dies gilt auch für die Gesamtindividuenzahl. Die Schwerpunkte der Vorkommen in der Region „Küste“ lagen dabei in den Boddenbereichen (s. Abb. 8 - 15).

Auffällig ist in Abbildung 7 der starke Rückgang der durchschnittlichen Individuenzahl pro Gebiet in der Region „Ost“ zwischen Oktober und November. In diesem Rückgang spiegelt sich in erster Linie der Verlauf des Gänsezuges wider. Die nachfolgenden Unterschiede zwischen den Regionen „Ost“ und „West“ sind zumindest teilweise auf die höhere Schneedecke im Osten des Landes und eine höhere Anzahl kleinerer bzw. flacher Kontrollgewässer, die schneller vereisten, zurückzuführen. Der überraschend hohe Anstieg im Februar in der Zählregion „West“ ist fast ausschließlich auf die Zählgebiete „375027 - Schweriner Innensee Ost“ und „376002 - Fischteiche der Lewitz“ zurückzuführen. Mit jeweils 26.000 – 27.000 Rastvögeln (insbesondere Reiherenten, Blässralen und

Saatgänsen) konzentrierten sich in diesen beiden Gebieten im Februar mehr Wasservögel als zur Mittwinterzählung in der gesamten Region „West“.

Der sehr deutliche Rückgang der durchschnittlichen Individuenzahlen im Küstenbereich zwischen November und Dezember ist vermutlich auch durch die schlechten Erfassungsbedingungen am Kontrolltag und einer vergleichsweise geringen Anzahl an Zählungen beeinflusst.

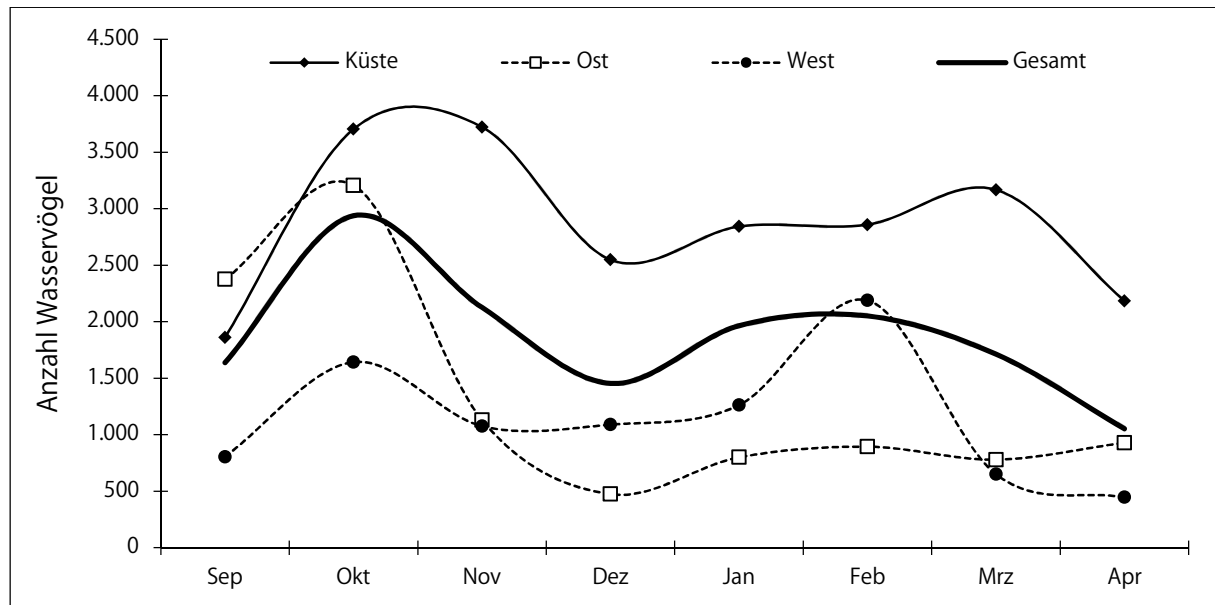


Abb. 07: Durchschnittliche Anzahl der Wasservögel pro Gebiet in den Regionen

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Größe der einzelnen Zählgebiete und der teilweisen Aufteilung von Rastgebieten auf mehrere Zählstrecken (z. B. zwei Zählgebiete am Galenbecker See oder sieben Zählstrecken am Schweriner See) lassen sich die Zählergebnisse für die Gebiete nur schwer miteinander vergleichen. In Tabelle 05 wird dennoch versucht, einzelne Gebiete mit besonderer Bedeutung vergleichend herauszuarbeiten. Es handelt sich dabei, getrennt nach den drei Regionen, um Gebiete, für die mindestens eines der folgenden Kriterien zutrifft:

- die maximale Individuenzahl betrug mindestens das Vierfache des durchschnittlichen Maximalwerts der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 5.400, „Ost“ 3.400, „West“ 3.900),
- die durchschnittliche Individuenzahl (bei Vorliegen von mindestens drei Kontrollen) war mindestens doppelt so hoch wie der Saisondurchschnitt der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 2.950, „Ost“ 1.250, „West“ 1.150),
- die maximale Artenzahl während einer Begehung war mindestens doppelt so hoch wie der Saisondurchschnitt der Artenzahl in der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 12, „Ost“ 8, „West“ 6,5).

In der Region „Küste“ wurde sowohl der höchste Monatsbestand als auch die höchste durchschnittliche Individuenzahl im Gebiet „371038 - Wismarbuch: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin“ ermittelt. Knapp 39.000 Individuen während der Februarzählung stellten zudem den zweithöchsten Maximalbestand in einem Zählgebiet des Landes dar. Insgesamt wurden 2012/2013 nur aus vier Gebieten des Landes mehr als 30.000 Wasservögel während einer Zählung gemeldet. Die im Gebiet 371038 im Durchschnitt der sechs Zähltermine registrierten ca. 18.800 Individuen stellen gleichzeitig landesweit das Maximum der durchschnittlichen Individuenzahl dar. Die höchste Artenzahl in der Region „Küste“ und gleichzeitig für das Land wurde mit 36 Arten im November im Gebiet „371032 – Barther Bodden: Meiningenbrücke – Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine Große Wiek, Aue)“ ermittelt. Die während sieben Kontrollen hier durchschnittlich registrierten ca. 17.500 Wasservögel stellten gleichzeitig den zweithöchsten Wert dieses Parameters (durchschnittliche Individuenzahl bei mindestens drei Kontrollen) im Land dar.

Im östlichen Binnenland wurden der Maximalbestand während einer Zählung und der höchste durchschnittliche Bestand bei mindestens drei Zählungen am „Putzarer See“ (372001) ermittelt. Hier wurden im Oktober ca. 28.500 Individuen gezählt, durchschnittlich lag der Bestand der sechs Zählungen bei ca. 5.900 Individuen. Wie in der Vorsaison wurde die höchste Artenzahl für die Region „Ost“ im Gebiet „Trebeltal: Polder Rodde“ (372033) registriert. Die 28 Arten im April 2013 lagen jedoch etwas unter dem Wert der Vorsaison (30 Arten). Gleichfalls wie in der Vorsaison folgt die „Vernässungszone des Galenbecker Sees“ (372039) mit sehr knappem Abstand auf dem zweiten Platz der artenreichsten Gebiete der Region „Ost“. Hier wurden im September 27 Arten gezählt.

Die Rastgebietsnutzung im westlichen Binnenland wurde, wie so häufig, von den „Fischteichen in der Lewitz“ (376002) dominiert. Alle drei Vergleichswerte lagen in diesem Gebiet z.T. deutlich über denen aller anderen Zählgebiete der Region. Mit ca. 42.000 Exemplaren wurde hier im Oktober 2012 gleichzeitig der landesweit höchste Rastvogelbestand innerhalb eines Zählgebietes ermittelt. Der Durchschnittswert der sieben Begehungen war mit ca. 13.200 Exemplaren der vierthöchste im Land und lag, gefolgt vom „Putzarer See“ mit ca. 5.900 Exemplaren, weit über dem aller anderen Binnenlandzählgebiete. Die Wertung hinsichtlich der höchsten Artenzahl mussten sich die „Fischteiche in der Lewitz“ mit 24 Arten (Oktober) in dieser Saison jedoch mit den Gebieten „375023 - Sternberger See, Trentsee“ (Januar!) sowie „375055 - Großer Dambecker See“ (Oktober) teilen.

2012/2013 erfüllten 53 Gebiete mindestens eines der oben genannten Kriterien, während es in den beiden vorangegangenen Zählperioden nur 39 (2011/2012) bzw. 48 (2010/2011) Gebiete waren. 2010/2011, 2011/2012 und 2012/2013 schafften es 29 von insgesamt 66 Gebieten (7 von bisher 19 Gebieten in der Region „Küste“, 12 von bisher 24 Gebieten in der Region „Ost“ und 10 von bisher 23 Gebieten in der Region „West“) in allen drei Zählperioden in die Wertung der individuen- und/oder artenreichsten Gebiete des Landes (Daten 2010/2011 u. 2011/2012 nur unter Berücksichtigung des Datenbestandes zum Zeitpunkt der jeweiligen Berichterstellung, ohne nachträglich in die Datenbank übernommene Daten).

Aus insgesamt 10 Gebieten wurden im Saisonverlauf mindestens 40 Arten gemeldet. Mit insgesamt 55 Arten führt das Gebiet „371037 - Insel Poel: Golwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee“, für das sieben Zählungen vorliegen, diese Wertung an. Die weiteren Gebiete liegen gleichfalls überwiegend in den Boddengewässern - Wismarbucht, Darß-Zingster-Boddenkette und Greifswalder Bodden - sowie einmal im Außenküstenbereich (Darßer Ort). Mit den Gebieten „375040 - Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde“ und „372039 - Vernässungszone Galenbecker See“ waren jedoch auch zwei Binnenlandgebiete in der Gruppe der besonders artenreichen Zählgebiete.

Eine vollständige Übersicht über den monatlichen Gesamtbestand in den einzelnen Gebieten findet sich in Tabelle A01 im Anhang. Bei einem Vergleich der Werte innerhalb der Saison bzw. mit früheren Zählungen ist zu beachten, dass in einigen Fällen nur Teilgebietszählungen erfolgten. Zudem wird die Erfassbarkeit einzelner Arten besonders im Küstenbereich sehr stark von den Sichtverhältnissen und der Witterung beeinflusst. Mögliche saisonale und mehrjährige Veränderungen der Bestandszahlen in den Zählgebieten können daher von einer Vielzahl von Einflussfaktoren hervorgerufen werden. Ihre Interpretation und Bewertung übersteigt die Aufgabenstellung des vorliegenden Berichtes und muss einer späteren genaueren Analyse vorbehalten bleiben.

Tab. 05: Ausgewählte Gebiete mit besonders hoher maximaler bzw. durchschnittlicher Individuenzahl und/oder hoher Artenzahl

Gebietscode	Gebietsname	AK	IZ max	IZ d	AZ max
Region Küste					
371032	Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	7	33.007	17.483	36
371037	Insel Poel: Golwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	7	17.158	10.095	34
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin	6	38.716	18.788	32
371039	Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk	3	7.926	6.183	22
371040	Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved	5	28.779	13.251	32
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort	5	10.046	5.176	27
371055	Ostsee Prerow (Hohe Düne) - Ahrenshoop	8	8.498	2.523	27
371060	Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall	5	6.504	2.853	26
371066	Peenemünder Haken	5	25.374	10.373	24
371079	Boddengewässer Kinnbackenhagen - Barth	6	10.129	3.558	24
371103	Boddengewässer Großer & Kleiner Werder	5	16.902	6.243	29
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	6	20.567	11.330	29
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) - Kooser See (inkl. SE-Ufer Koos)	6	16.343	8.352	34
372016	Strelasund: nördl. Riemser Damm/Riems-Stahlbrode (Fähre)	1	31.092	31.092	12

Gebietscode	Gebietsname	AK	IZ max	IZ d	AZ max
372018	Greifswalder Bodden: Silmenitz-Lauterbach	7	3.776	1.417	24
372040	Polder Waschow	7	3.399	764	24
Region Ost					
371081	Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) - Altwarp	6	4.168	1.569	18
371082	Kleines Oderhaff: Neuwarper See	8	1.895	992	17
372001	NSG Putzarer See	7	28.542	5.923	14
372002	NSG Galenbecker See	8	17.160	4.802	21
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke	3	4.505	2.531	19
372024	Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin	7	8.400	1.817	24
372033	Trebeltal: Polder Rodde	6	2.418	988	28
372034	Trebeltal: Polder Beestland, Wendewiesen	6	1.289	501	16
372039	Vernässungszone Galenbecker See	7	7.827	2.856	27
372041	Polder Klotzow	7	7.182	1.792	16
374007	Tollensee (N)	4	5.778	2.712	20
374010	Großer & Kleiner Varchentiner See	8	493	260	21
374013	Malchiner See	8	10.621	3.008	13
374014	Kummerower See	8	6.660	3.512	21
374036	Tollensee: Südteil	4	1.877	1.024	20
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	8	11.029	3.748	25
375041	Müritz West: Westufer Sietower Bucht - Klink (Müritz Hotel)	8	5.711	2.771	20
375043	Warnker See	8	11.780	4.947	17
Region West					
374027	Inselsee	6	1.166	343	18
374030	Großer Peetscher See	8	628	193	15
375019	NSG Krakower Obersee	5	3.251	2.199	19
375023	Sternberger See, Trentsee	3	1.575	635	24
375024	Barniner See	8	10.276	3.444	22
375025	NSG Mickowsee	8	545	208	13
375027	Schweriner See Innensee (E)	8	26.363	4.100	16
375028	Schweriner See Außensee (E)	8	5.193	2.671	15
375029	Schweriner See (SW)	8	8.430	2.343	13
375031	Schweriner See Außensee (W)	8	8.698	2.036	13
375032	Schweriner See Außensee (N)	8	4.951	2.151	14
375033	Schweriner See (Innerer Ziegelsee - Pfaffenteich)	8	2.725	1.443	14
375034	Röggeliner See	8	1.271	605	18

Gebietscode	Gebietsname	AK	IZ max	IZ d	AZ max
375053	NSG Döpe	7	6.551	1.876	17
375054	Kleiner Dambecker See	7	4.553	958	22
375055	Großer Dambecker See	7	3.229	1.268	24
375056	Schaalsee Süd	8	8.053	2.347	13
376001	Neustädter See	8	1.040	327	13
376002	Fischteiche der Lewitz	7	42.056	13.219	24

Erklärung:

AK = Anzahl der Kontrollen

IZ max = maximale Individuenzahl der Wasservogelarten während einer Zählung / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden Individuenzahlen: „Küste“ 21.600, „Ost“ 13.600, „West“ 15.600. Gebiete mit geringerem „IZ max“ sind nicht fett gesetzt. Sie erfüllen die bei „IZ d“ bzw. „AZ max“ genannten Kriterien.

IZ d = durchschnittliche Individuenzahl der Wasservogelarten während der Kontrollen / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden durchschnittlichen Individuenzahlen bei mindestens drei Kontrollen: „Küste“ 5.900, „Ost“ 2.500, „West“ 2.300. Gebiete mit geringerem „IZ d“ sind nicht fett gesetzt. Sie erfüllen die bei „IZ max“ bzw. „AZ max“ genannten Kriterien.

AZ max = maximale Anzahl der Wasservogelarten während einer Zählung (ohne Berücksichtigung von Artengruppen) / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden Artenzahlen: „Küste“ 24, „Ost“ 16, „West“ 13. Gebiete mit geringerem „AZ max“ sind nicht fett gesetzt. Sie erfüllen die bei „IZ max“ bzw. „IZ d“ genannten Kriterien.

 Höchster Wert in der Region

 Höchster Wert im Land

Wie in Kap. 3.2 dargestellt, war die Saison 2012/2013 durch mehrere Kälteperioden mit Vereisung der Rastgewässer und Ausbildung einer Schneedecke gekennzeichnet. Diese zeichnen sich durch die zahlreichen Nullmeldungen in den Monaten Dezember, Februar und März insbesondere im Binnenland deutlich ab (s. Abb. 8 - 15).

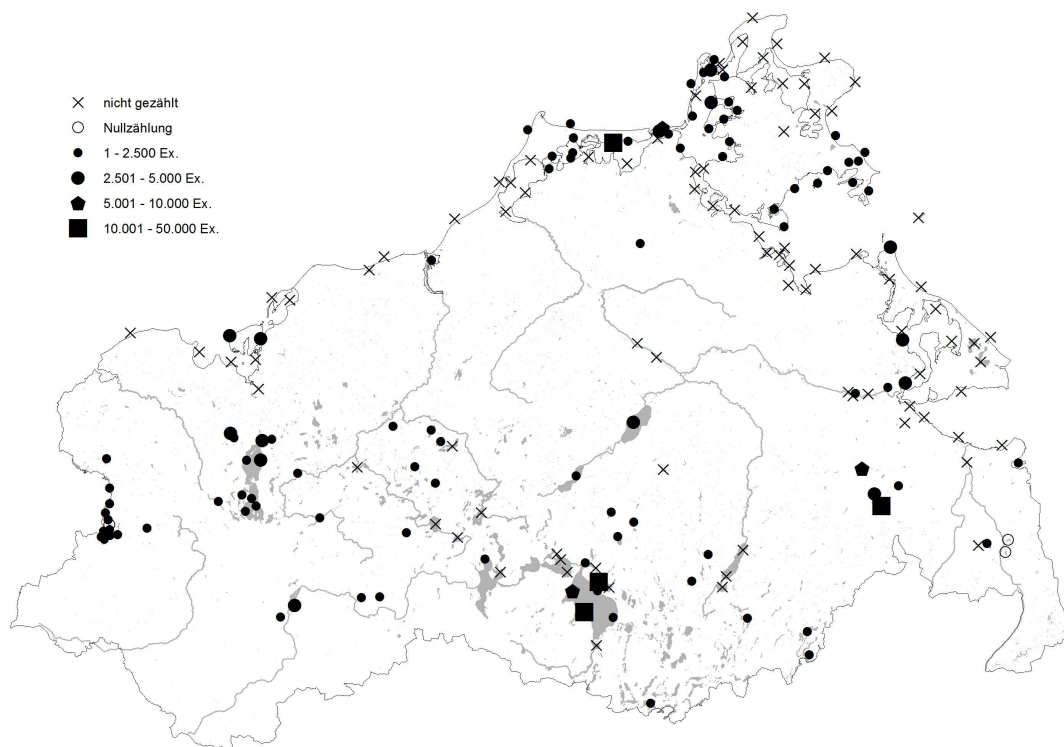


Abb. 08: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im September

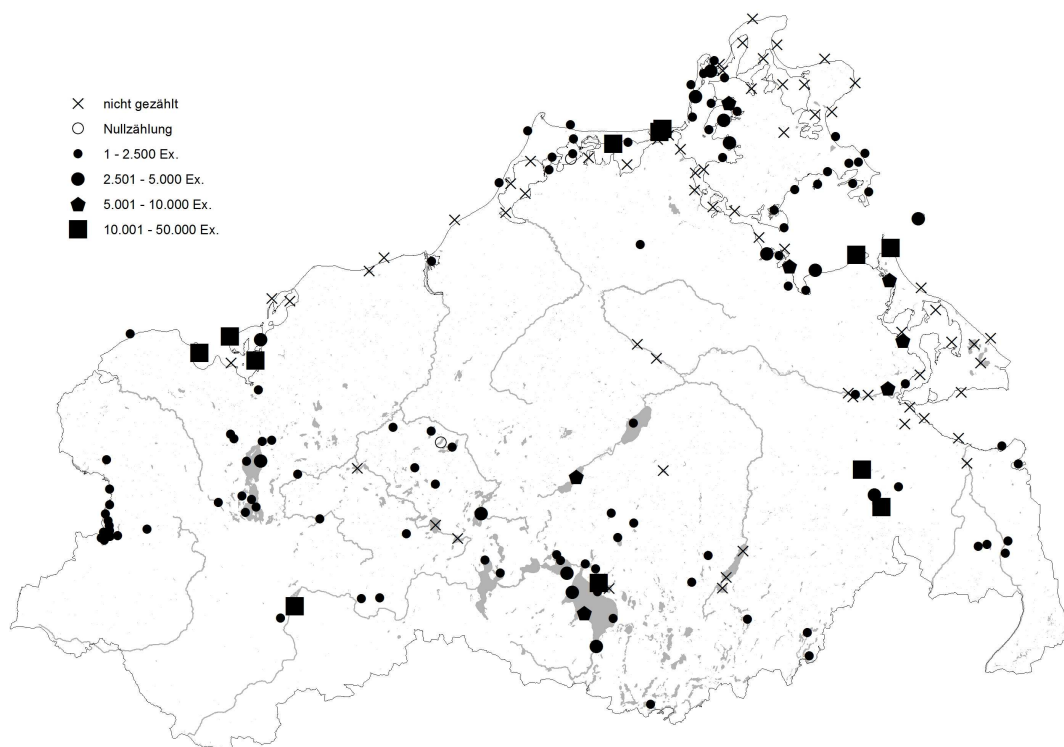


Abb. 09: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Oktober

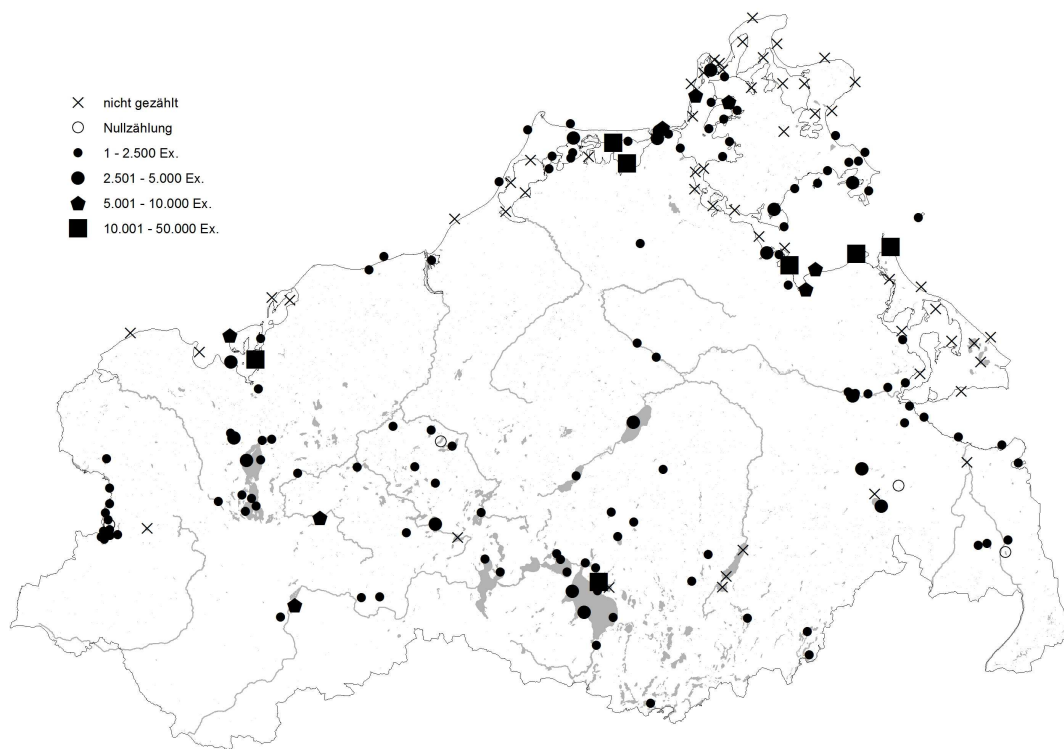


Abb. 10: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im November

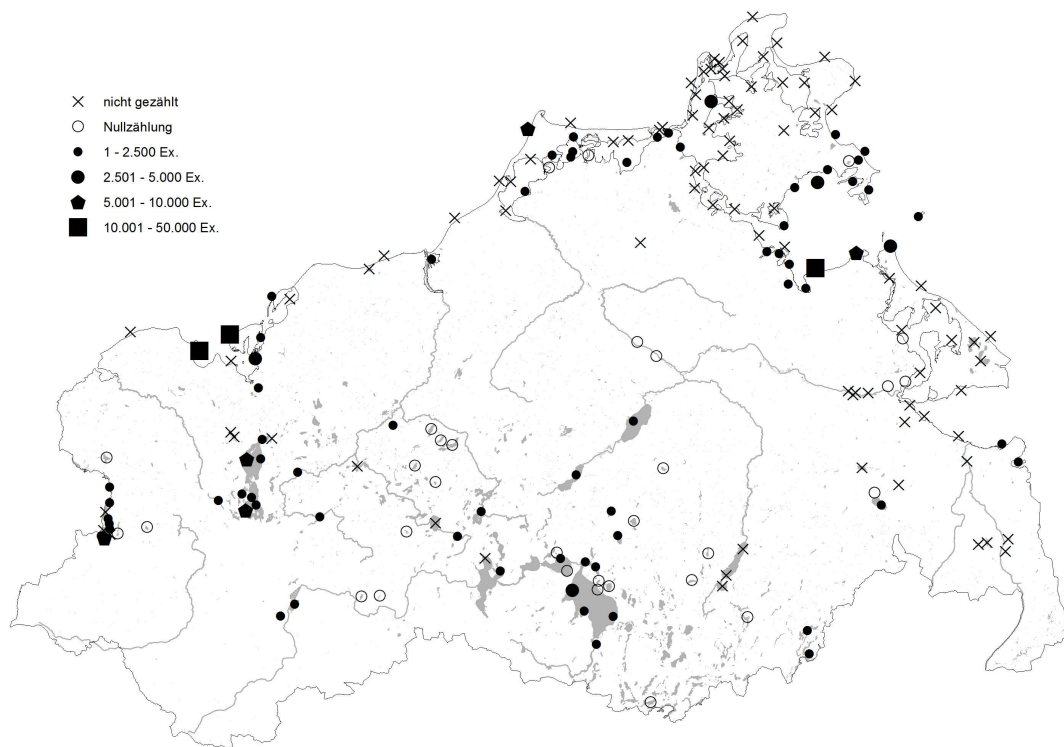


Abb. 11: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Dezember

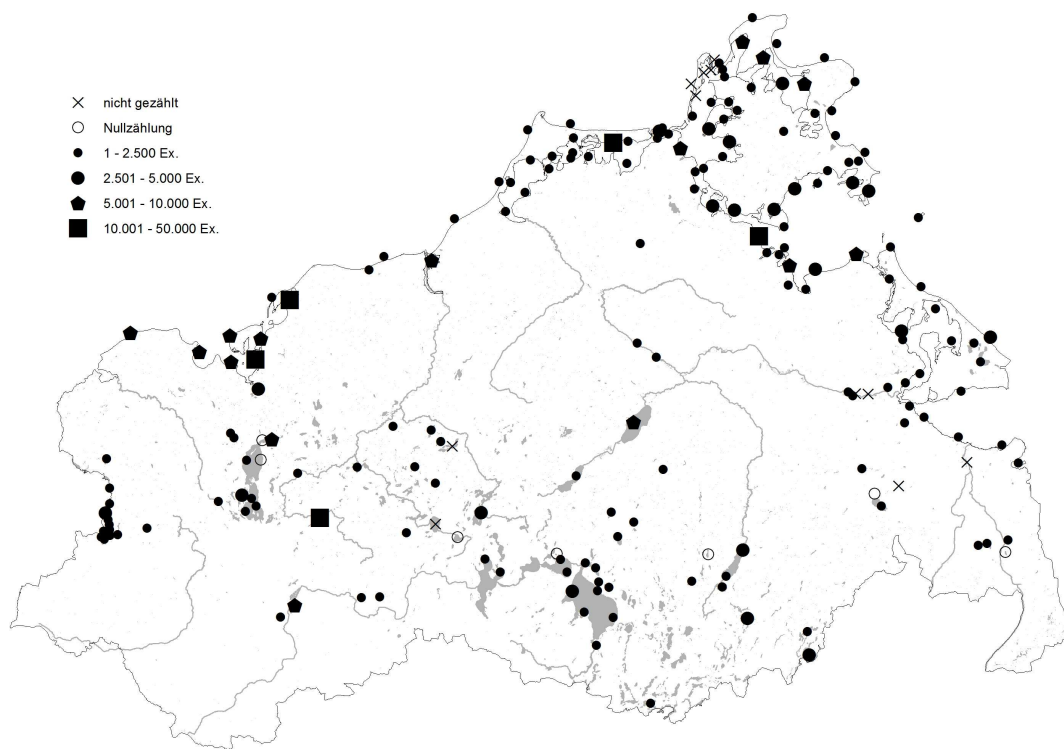


Abb. 12: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Januar

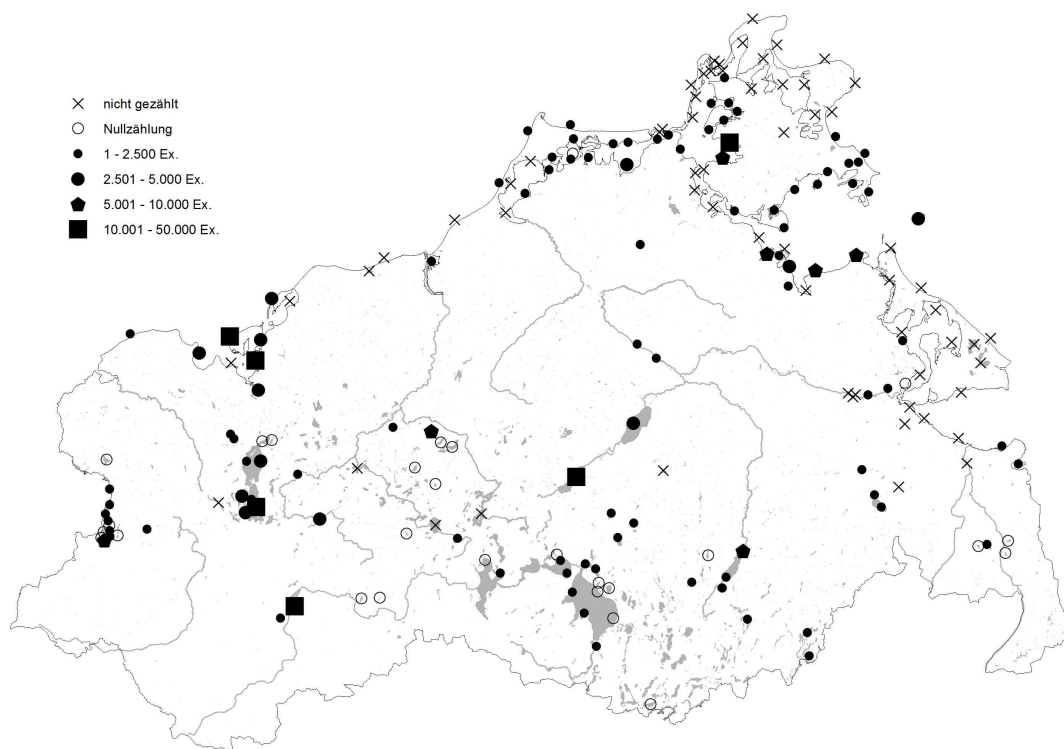


Abb. 13: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Februar

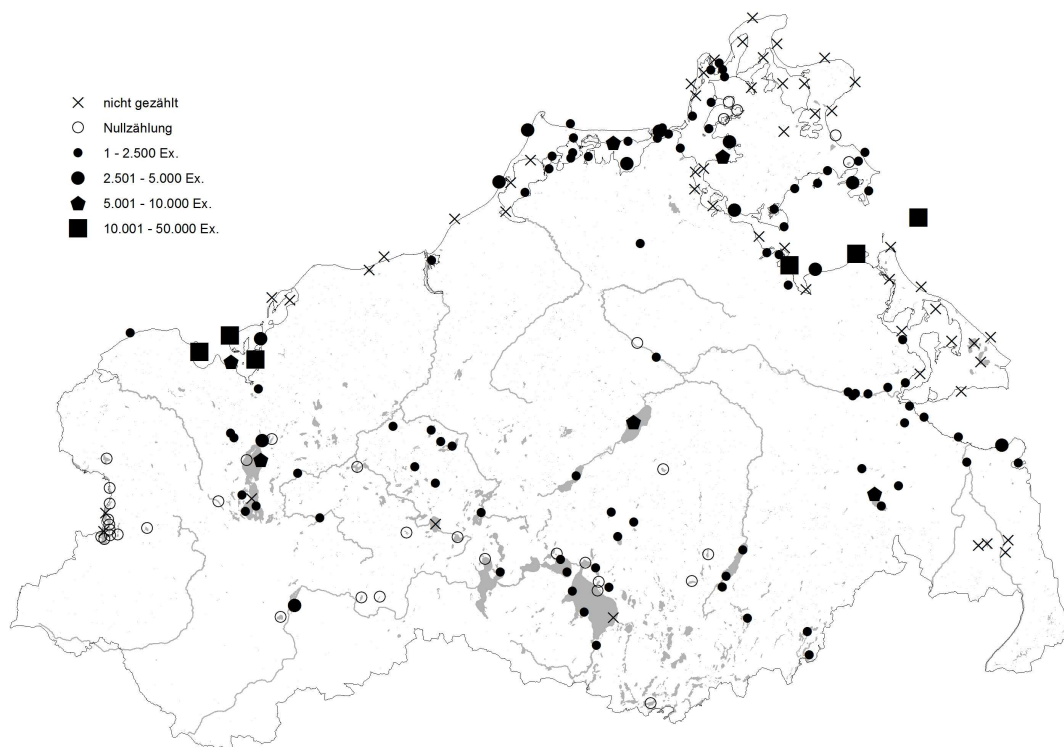


Abb. 14: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im März

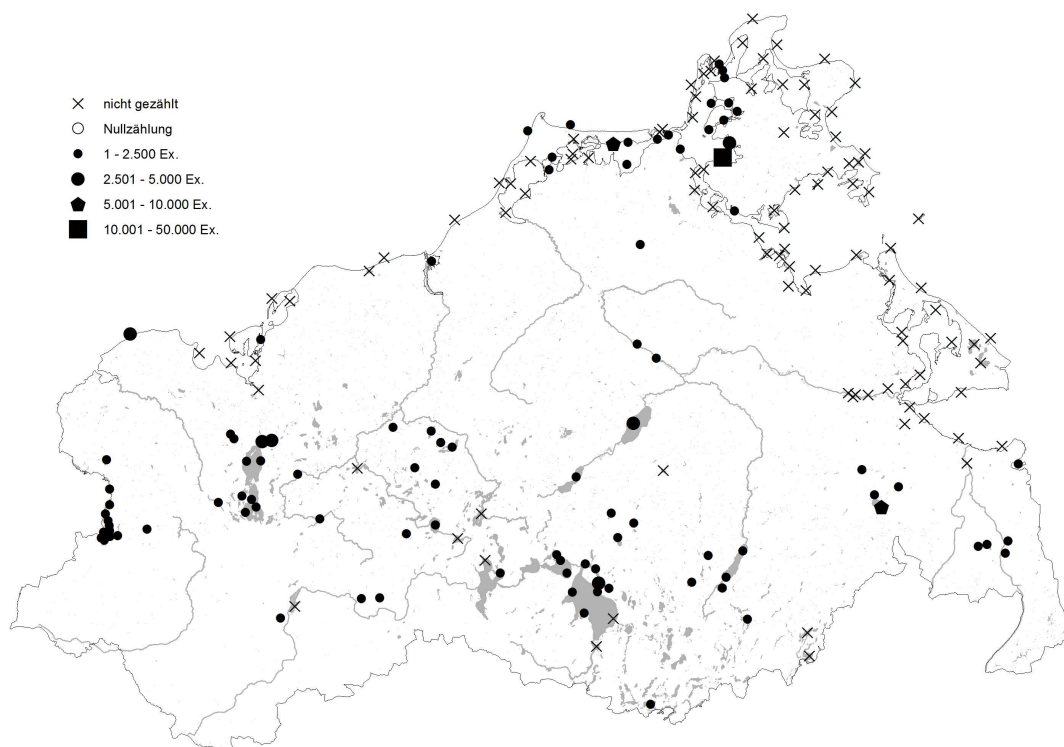


Abb. 15: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im April

Tabelle 06 enthält eine Auflistung der Arten- und Individuenzahlen ausgewählter „weiterer Arten“, getrennt nach den Regionen und den Zählterminen. Dominiert wurden die Meldungen zu den „weiteren Arten“ erneut vom Seeadler. Allein auf diese Art entfielen 80 % der gemeldeten Individuen.

Tab. 06: Übersicht über die Gesamtindividuenzahl und die Artenzahl „weiterer Arten“ pro Region und Monat

Monat	Region Küste			Region Ost			Region West			Gesamtgebiet		
	AG	AZ	IZ g	AG	AZ	IZ g	AG	AZ	IZ g	AG	AZ	IZ g
Sep	42	5	51	29	4	37	37	4	24	108	6	112
Okt	55	4	101	36	4	39	40	3	24	131	6	164
Nov	55	5	106	45	3	43	41	4	33	141	7	182
Dez	40	4	85	32	2	18	34	2	20	106	4	123
Jan	95	10	219	47	3	46	41	2	27	183	10	292
Feb	52	7	94	41	4	36	39	3	22	132	7	152
Mrz	58	5	89	46	3	50	39	3	41	143	6	180
Apr	24	2	45	34	5	48	38	3	21	96	5	114
Gesamt	100	13	790	51	8	317	43	7	212	194	14	1.319

Erklärung:

AG = Anzahl der Gebiete

AZ = Anzahl „weiterer Arten“ (Die Auswertung bezieht sich auf 20 mögliche Arten.)

IZ g = Gesamtindividuenzahl „weiterer Arten“

Eine Übersicht über den monatlichen Bestand der „weiteren Arten“ findet sich in Tabelle A04 im Anhang.

4.2 Auswertung der Wasservogelzählung nach Arten und Artengruppen

In Tabelle 07 sind die Gesamt- sowie die Maximalzahlen für die einzelnen Wasservogelarten bzw. Artengruppen pro Region angegeben. Da in der für die Saison aufsummierten Gesamtindividuenzahl auch Doppelzählungen enthalten sind (Rastaufenthalte über mehrere Zähltermine) wird zusätzlich der Maximalwert angegeben, bei dem es sich um den höchsten Bestandwert pro Region bzw. im Land zwischen September und April handelt. Auf eine Einengung der Auswertung auf den eigentlichen Zähltermin (z. B. +/- 5 Tage, s. Kap. 3.3.1) wurde verzichtet. Eine Aufschlüsselung der Bestände auf die einzelnen Monate findet sich in Tabelle A03 im Anhang. Einzelne Artnachweise werden vorbehaltlich einer abschließenden Prüfung durch die zuständige Avifaunistische Kommission angegeben.

Tab. 07: Übersicht über die nachgewiesenen Wasservogelarten bzw. Artengruppen in den Regionen

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Seetaucher	105	336	1	1			105	337
unbest. Seetaucher	80	174					80	174
Sternaucher	44	70					44	70
Prachtttaucher	34	82	1	1			34	83
Pracht-/Sterntauch.	10	10					10	10
Lappentaucher	1.328	4.826	925	3.535	1.443	6.645	3.310	15.006
Zwergtaucher	65	244	52	114	25	72	135	430
unbest. Lappentau.	1	1					1	1
Haubentaucher	1.234	4.252	872	3.244	1.420	6.544	2.965	14.040
Rothalstaucher	43	83	104	118	3	3	109	204
Ohrentaucher	108	216					108	216
Schwarzhalstaucher	26	30	56	59	14	26	70	115
Kormorane	8.272	34.578	3.119	7.728	799	3.904	11.269	46.210
Kormoran	8.272	34.578	3.119	7.728	799	3.904	11.269	46.210
Reiher	273	1.173	610	1.594	522	1.386	958	4.153
Große Rohrdommel	1	2	7	8			7	10
Silberreiher	56	159	532	960	311	696	675	1.815
Graureiher	269	1.012	144	626	211	690	403	2.328
Schwäne	43.863	157.721	1.830	8.924	1.816	6.480	46.444	173.125
unbest. Schwan	5.015	17.080	34	36	30	30	5.015	17.146
Höckerschwan	36.950	126.503	1.129	6.459	681	3.340	38.210	136.302

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Zwergschwan	300	506	95	189	608	766	1.003	1.461
Singschwan	5.338	13.346	720	2.238	863	2.344	6.565	17.928
Sing-/Zwergschwan	242	285	2	2			242	287
Trauerschwan	1	1					1	1
Gänse	31.590	118.343	51.141	114.283	31.766	98.506	106.812	331.132
unbest. Gans	1.590	3.852					1.590	3.852
unbest. Anser	1.100	2.465	600	918	1.000	2.150	2.100	5.533
Saatgans	2.833	6.553	10.166	15.863	8.564	14.799	14.332	37.215
Tundrasaatgans	780	1.070	4	4	3.800	5.144	3.804	6.218
Waldsaatgans	30	30	690	690	2.500	2.506	3.190	3.226
Blässgans	10.661	22.889	2.699	7.466	1.947	5.374	13.442	35.729
Bläss-/Saatgans	1.741	4.501	39.944	61.092	24.900	49.170	60.664	114.763
Zwerggans					2	2	2	2
Graugans	11.183	40.709	13.851	27.927	7.059	19.282	32.093	87.918
Kanadagans	7.349	23.329					7.349	23.329
Weißwangengans	5.722	12.819	255	323	27	79	5.748	13.221
Ringelgans	112	120					112	120
Gänse-Hybrid	1	1					1	1
Grau-x Kanadagans	3	5					3	5
Halbgänse	350	507	5	7	4	9	350	523
Nilgans			3	3	2	4	3	7
Rostgans					1	1	1	1
Brandgans	350	507	2	4	4	4	350	515
Enten	2.900	13.082					2.900	13.082
unbest. Ente	2.900	13.082					2.900	13.082
Schwimmenten	52.477	262.736	18.560	87.417	14.563	64.603	83.622	414.756
Mandarinente	1	2					1	2
unbest. Gründelent.	11.308	36.057	600	636			11.308	36.693
Pfeifente	26.897	86.482	1.936	5.691	1.822	2.688	29.473	94.861
Schnatterente	860	2.466	6.276	15.280	1.975	5.491	9.111	23.237
Knäkente	40	43	10	14	4	4	48	61
Krickente	2.234	7.457	2.640	7.129	2.456	4.604	5.626	19.190
Stockente	36.455	124.725	10.969	51.909	14.379	50.980	60.917	227.614
Spießente	3.350	4.014	319	952	22	35	3.468	5.001
Löffelente	959	1.489	2.113	5.801	280	801	2.438	8.091

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Anas-Hybrid	1	1	4	5			4	6
Tauchenten	89.925	340.863	24.867	73.339	22.350	74.116	105.844	488.318
Kolbenente	6	12	755	1.809	168	329	832	2.150
unbest. Tauchente	3.500	6.030					3.500	6.030
unbest. Aythya	8.169	20.815	50	50	130	130	8.169	20.995
Tafelente	5.757	13.348	11.465	20.559	1.154	4.996	12.486	38.903
Moorente			1	1			1	1
Bergente	38.273	179.240	1.695	1.714	25	25	38.275	180.979
Reiherente	33.986	111.364	12.647	49.206	21.170	68.636	47.651	229.206
Reiher-/Bergente	3.590	10.054					3.590	10.054
Meeresenten	44.336	92.319	1.639	5.991	4.340	13.397	48.296	111.707
unbest. Meeresente	280	552					280	552
Eiderente	14.808	20.497			1	1	14.808	20.498
Trauerente	4.396	6.474					4.396	6.474
Samtente	3.359	3.931	43	72			3.402	4.003
Eisente	14.805	21.410			1	1	14.805	21.411
Schellente	14.364	39.455	1.596	5.919	4.340	13.395	16.572	58.769
Säger	10.663	24.630	2.163	6.236	1.370	3.228	12.795	34.094
unbest. Säger	197	373					197	373
Zwergsäger	2.367	3.447	404	1.177	289	622	2.779	5.246
Mittelsäger	2.347	7.936	4	8			2.347	7.944
Gänsesäger	5.919	12.874	1.896	5.051	1.081	2.606	7.639	20.531
Kraniche	7.610	14.648	11.982	13.607	166	278	19.605	28.533
Kranich	7.610	14.648	11.982	13.607	166	278	19.605	28.533
Rallen	13.910	63.543	8.044	44.650	17.211	53.513	31.502	161.706
Wasserralle	2	5	10	27	5	8	16	40
Teichralle	13	46	6	20	16	66	22	132
Blässralle	13.900	63.492	8.042	44.603	17.200	53.439	31.480	161.534
Watvögel	23.453	53.298	4.714	9.357	12.605	19.462	39.701	82.117
Austernfischer	51	160	1	1			51	161
Säbelschnäbler	28	29					28	29
Sandregenpfeifer	130	164	58	68			188	232
Goldregenpfeifer	9.041	23.408	301	451	1.350	2.200	9.891	26.059
Kiebitzregenpfeifer	693	777	100	133			793	910
Kiebitz	10.284	19.460	4.131	7.700	11.720	17.210	25.195	44.370

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Knutt	64	102	1	1			64	103
Sanderling	73	302					73	302
Zwergstrandläufer	1	1	2	2			3	3
Sichelstrandläufer			8	8			8	8
Alpenstrandläufer	2.498	5.676	203	310	21	24	2.626	6.010
Kampfläufer			38	41			38	41
Zwergschnepfe	50	51					50	51
Bekassine	218	328	68	103	2	3	224	434
Doppelschnepfe	2	2					2	2
Uferschnepfe	26	34	22	23			27	57
Pfuhschnepfe	855	948	1	1			856	949
Regenbrachvogel	10	13					10	13
Großer Brachvogel	565	1.585	170	174			566	1.759
Dunk. Wasserläufer	91	110	158	293	6	7	250	410
Rotschenkel	43	82	20	22	1	1	52	105
Teichwasserläufer	1	1					1	1
Grünschenkel	28	33	1	1	8	9	37	43
Waldwasserläufer	1	1			7	8	7	9
Bruchwasserläufer	1	1	21	22			22	23
Flußuferläufer	5	6	2	2			7	8
Steinwälder	24	24	1	1			25	25
Möwen	18.205	60.692	8.127	15.501	2.833	10.588	19.709	86.781
unbest. Möwe	146	385					146	385
Dreizehenmöwe	1	1					1	1
Zwergmöwe	50	51			34	50	66	101
Lachmöwe	5.108	20.709	8.061	12.629	2.702	8.867	9.693	42.205
Sturmmöwe	2.063	4.267	546	1.756	691	1.144	2.474	7.167
Schwarzkopfmöwe			1	1			1	1
unbest. Großmöwe	136	136					136	136
Heringsmöwe	1	2	3	3			4	5
Silbermöwe	9.875	32.193	318	999	85	442	10.154	33.634
Mittelmeermöwe	4	5	1	1	1	1	4	7
Steppenmöwe	4	13	3	3	6	8	6	24
Mantelmöwe	1.017	2.930	40	109	18	76	1.043	3.115

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Seeschwalben	93	216	5	5	5	5	103	226
unbest. Sterna	50	52					50	52
Raubseeschwalbe	50	57	3	3	1	1	54	61
Brandseeschwalbe	32	56					32	56
Küstenseeschwalbe	1	1					1	1
Flußseeschwalbe	30	40	2	2	4	4	30	46
Fluß-/Küstenseesch.	6	7					6	7
Zwergseeschwalbe	3	3					3	3
Alkenvögel	16	16					16	16
Trottellumme	3	3					3	3
Tordalk	13	13					13	13
Gesamt		1.243.527		392.175		356.120		1.991.822

Erklärung:

IZ max = maximale Individuenzahl der Wasservogelart während einer Zählung

IZ g = Gesamtindividuenzahl der Wasservogelart

Das gefundene Artenspektrum deckt sich aufgrund der großen Anzahl der Zählgebiete und Zählungen weitgehend mit denen der Vorjahre. Eine gesonderte Darstellung dieses Sachverhalts erfolgt daher nicht.

Im Gegensatz zu den vergangenen beiden Zählperioden, in denen jeweils die Stockente die am häufigsten registrierte Art im Land war, wurde im Zeitraum September 2012 bis April 2013 die Reiherente mit ca. 229.200 Exemplaren (Gesamtindividuenzahl) am häufigsten von allen Wasservogelarten erfasst. Die Stockente wurde mit ca. 227.600 Exemplaren jedoch nur knapp geschlagen. Mit einem deutlicheren Abstand folgen Bergente (181.000 Ex.), die bisher drittplatzierte Bläsralle (161.500 Ex.) und der Höckerschwan (136.300 Ex.). Von alle weiteren Arten wurden weniger als 100.000 Exemplare in der Saison gezählt. In der Region „Küste“ wurde die Bergente vor Höckerschwan und Stockente am häufigsten erfasst. Die landesweit dominierende Reiherente belegte hier nur den vierten Platz. Für die Region „Ost“ ergab sich die Reihenfolge Stockente, Reiherente und Bläsralle sowie für die Region „West“ Reiherente, Bläsralle und Stockente.

Ein ähnliches Artenspektrum dominiert die Reihenfolge hinsichtlich der Maximalzahl während einer der Zählungen. Den höchsten Wert erreichte hierbei die Stockente. Mit ca. 60.900 Exemplaren blieb der Bestand der Art im Januar 2013 jedoch deutlich hinter dem Maximalwert von 96.500 Exemplaren der Vorsaison zurück. Auf den weiteren Plätzen, der bis auf Artniveau differenzierten Bestände, folgen Reiherente (47.700 Ex. im Januar), Bergente (38.300 Ex. im Januar), Höckerschwan (38.200 Ex. im

Januar), Graugans (32.100 Ex. im September) und Blässralle (31.500 Ex. im Februar). Der Maximalbestand aller weiteren Arten lag unter 30.000 Exemplaren.

Bei diesen Aussagen gilt einschränkend, dass nicht immer alle Wasservögel auf Artniveau erfasst wurden und diese Individuenzahlen daher in der Auswertung nicht berücksichtigt werden konnten. Beispielsweise lag die Maximalzahl für die Erfassungseinheit „Bläss-/Saatgans“ mit 60.700 Exemplaren im Oktober nur knapp hinter der dominierenden Stockente. Teilt man die monatlichen Bestandszahlen der Erfassungseinheit „Bläss-/Saatgans“ entsprechend des Verhältnisses der ausgezählten Bestände der beiden Arten Bläss- und Saatgans (Saatgans, Waldsaatgans und Tundrasaatgans) auf, so würden die Maximalwerte für die Blässgans bei ca. 65.300 Exemplaren (Oktober) und für die Saatgans bei ca. 41.100 Exemplaren (Februar) liegen. Eine entsprechende „Auflösung“ aller 19 Artengruppen übersteigt jedoch die Aufgabenstellung des Berichts.

Tab. 08: Auftreten der Artengruppen und Zusammensetzung der Rastbestände in den einzelnen Regionen

Artengruppe	Küste		Ost		West		Gesamt
	% Region	% Gruppe	% Region	% Gruppe	% Region	% Gruppe	
Seetaucher	0,03	99,70	< 0,01	0,30			0,02
Lappentaucher	0,39	32,16	0,90	23,56	1,87	44,28	0,75
Kormorane	2,78	74,83	1,97	16,72	1,10	8,45	2,32
Reiher	0,09	28,24	0,41	38,38	0,39	33,37	0,21
Schwäne	12,68	91,10	2,28	5,15	1,82	3,74	8,69
Gänse	9,52	35,74	29,14	34,51	27,66	29,75	16,62
Halbgänse	0,04	96,94	< 0,01	1,34	< 0,01	1,72	0,03
Enten	1,05	100,00					0,66
Schwimmenten	21,13	63,35	22,29	21,08	18,14	15,58	20,82
Tauchenten	27,41	69,80	18,70	15,02	20,81	15,18	24,52
Meeresenten	7,42	82,64	1,53	5,36	3,76	11,99	5,61
Säger	1,98	72,24	1,59	18,29	0,91	9,47	1,71
Kraniche	1,18	51,34	3,47	47,69	0,08	0,97	1,43
Rallen	5,11	39,30	11,39	27,61	15,03	33,09	8,12
Watvögel	4,29	64,90	2,39	11,39	5,47	23,70	4,12
Möwen	4,88	69,94	3,95	17,86	2,97	12,20	4,36
Seeschwalben	0,02	95,58	< 0,01	2,21	< 0,01	2,21	0,01
Alkenvögel	< 0,01	100,00					< 0,01

Erklärung:

% Region = Anteil der jeweiligen Artengruppe am Gesamtbestand der Region

% Gruppe = Anteil der Region am Gesamtbestand der Artengruppe

In Tabelle 08 und in Abbildung 16 ist die Zusammensetzung der Rastvogelbestände bezogen auf die größeren Artengruppen sowie die Regionen dargestellt. Zusätzlich wurde in Tabelle 08 der Anteil des Bestandes einer Region am Gesamtbestand des Landes ermittelt. Landesweit stellten in dieser Saison die Tauchenten mit 24 % den größten Anteil der insgesamt erfassten Exemplare und verdrängten damit die Schwimmenten, die 2010/2011 und 2011/2012 dominierten, auf den zweiten Rang. Getragen wird dieses Ergebnis von den Zahlen aus dem Küstenbereich, wo die Tauchenten mit 27 % den höchsten Anteil erreichten. Aber auch in den beiden anderen Regionen lag der Anteil der Tauchenten am Gesamtbestand über den Werten der beiden vorherigen Zählperioden. Im Binnenland stellten mit 29 % (Ost) bzw. 28 % (West) erwartungsgemäß die Gänse den höchsten Anteil am Rastbestand. Neben diesen drei Artengruppen erreichten in der Region „Küste“ die Schwäne (13 %) und in den Regionen „Ost“ und „West“ die Rallen (11 % bzw. 15 %) noch Anteile von mindestens 10 %.

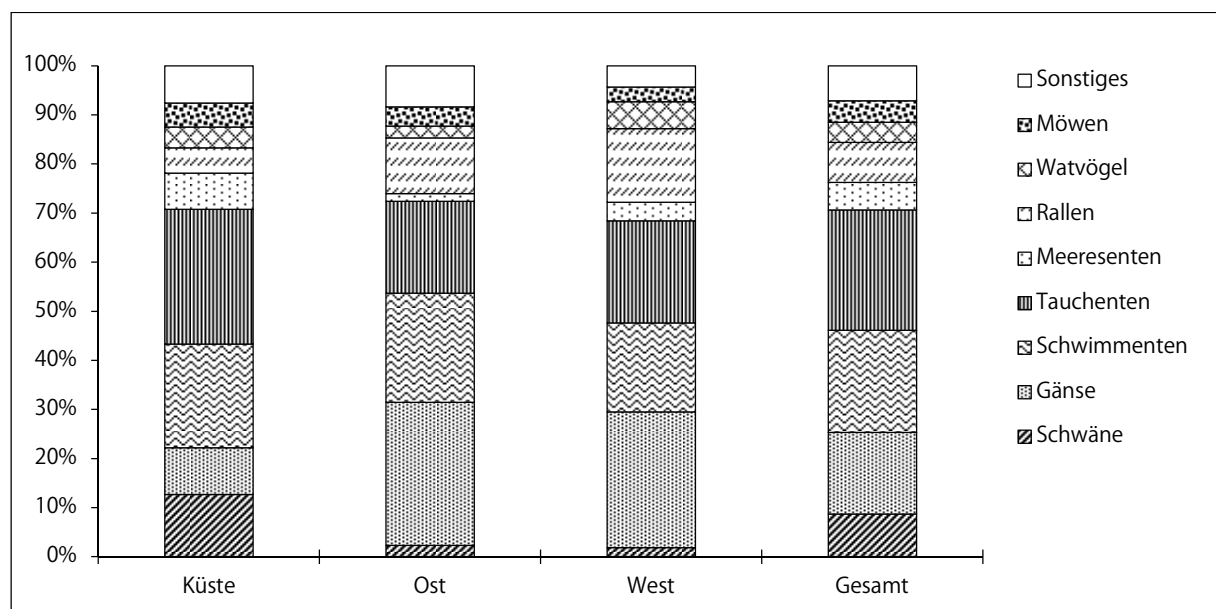


Abb. 16: Zusammensetzung der Wasservogelbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet

In Tabelle 09 erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse der Saison 2012/2013 mit denen der Vorsaison. Angegeben werden Änderungen der Maximalzahl und der Gesamtzahl von mindestens 25 %. Artengruppen mit weniger als 100 Individuen wurden nicht berücksichtigt. Es muss dabei betont werden, dass es sich hierbei nicht um tatsächliche Bestandsänderungen, sondern um die Änderungen der erfassten Individuenzahlen handelt. Diese sind abhängig von der Anzahl der gezählten Gebiete und der Anzahl der Zählungen. Eine Reihe der überwiegend positiven Änderungen im Küstenbereich und darauf aufbauend für das Gesamtgebiet ist zumindest teilweise auf die Einbeziehung des Datenmaterials aus dem Nationalpark zurückzuführen. Vor diesem Hintergrund weisen einerseits Abnahmen im Küstenbereichen sowie Änderungen in den Regionen „Ost“ und „West“ auf mögliche tatsächliche Veränderungen der Rastbestände hin.

Tab. 09: Vergleich der Rastbestände der Saison 2012/2013 mit denen der Vorsaison

Artengruppe	Küste	Küste	Ost	Ost	West	West	Gesamt	Gesamt
	Ä IZ max	Ä IZ g	Ä IZ max	Ä IZ g	Ä IZ max	Ä IZ g	Ä IZ max	Ä IZ g
Seetaucher	=	p	*	*			=	p
Lappentaucher	n	n	=	n	=	=	=	=
Kormorane	p	p	=	=	=	pp	pp	p
Reiher	n	p	pp	=	pp	=	=	=
Störche							**	
Schwäne	ppp	pp	nn	nn	=	=	pp	ppp
Gänse	n	=	p	=	pp	pp	=	=
Halbgänse	n	n	*	*	*	*	n	n
Schwimmtenten	=	p	nn	n	=	=	n	=
Tauchenten	pp	ppp	=	=	ppp	pp	pp	pp
Meeresenten	ppp	pp	=	=	p	=	ppp	p
Säger	=	=	=	=	n	n	=	=
Kraniche	ppp	ppp	ppp	ppp	nn	nn	ppp	ppp
Rallen	=	pp	n	=	=	p	=	=
Watvögel	ppp	ppp	nn	nn	=	=	pp	=
Raubmöwen							**	
Möwen	n	=	p	n	=	=	n	=
Seeschwalben	p	ppp	*	*	*	*	=	p
Alkenvögel	*	*					*	*

Erklärung:

Ä IZ max: Änderung der maximalen Individuenzahl während einer Begehung Vergleich zur Vorsaison

Ä IZ g: Änderung der Gesamtindividuenzahl im Vergleich zur Vorsaison

=: Zahlen weitgehend stabil; Änderungen < 25 %

p: Zunahme 25 - < 50 %; pp: Zunahme 50 - < 100 %; ppp: Zunahme mind. 100 %

n: Abnahme 25 - < 50 %; nn: Abnahme mind. 50 %

* Artengruppe mit weniger als 100 Exemplaren (IZ g) im Gesamtgebiet oder der Region

** Artengruppe 2012/2013 nicht nachgewiesen

Die Artengruppe „Enten“, sie beinhaltet nicht genauer differenzierte Schwimm-, Tauch- und Meeresenten, wurde in der Zusammenstellung nicht berücksichtigt.

Auf die höhere und länger anhaltende Schneebedeckung in den östlichen Landesteilen dürfte die Abnahme der Schwäne in dieser Region im Vergleich mit der Region „West“ zurückzuführen sein. Ob die Zunahme im Küstenbereich als Ausweichbewegung zu deuten ist, lässt sich aus den genannten Gründen nicht mit Sicherheit sagen. Die für die Saison 2012/2013 charakteristische Zunahme der

Tauchenten ist hingegen nicht nur auf eine Intensivierung der Zählungen im Küstenbereich zurückzuführen, sondern findet sich gut belegt auch im Datenmaterial für die Region „West“. Vermutlich führte die Winterwitterung zu einem Konzentrationseffekt an den großen Seen der Region „West“, insbesondere dem Schweriner See.

Wie schon in Kap. 4.1 erwähnt, werden die Angaben zu den „weiteren Arten“ von den Seeadler-Meldungen dominiert (s. Tab. 10). Während der Januarzählung wurden 241 Exemplare der Art gemeldet, 73 % davon aus der Region „Küste“ (s. auch Tab. A04). Dies entspricht weitgehend dem Bestand der Vorsaison (235 Ex. im Januar 2012).

Der erneut strenge Winter führte zu einem weiteren Rückgang der Eisvogel-Nachweise. Maximal wurden im November und Dezember 10 Exemplare erfasst, 2011/2012 lag die Maximalzahl noch bei 17 Beobachtungen. Auch die Gesamtanzahl der Nachweise ging von 57 auf 52 weiter zurück.

Tab. 10: Übersicht über die nachgewiesenen „weiteren Arten“ in den Regionen

Art	Küste		Ost		West		Gesamt	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Seeadler	175	621	46	270	39	169	241	1.060
Rohrweihe	2	6	5	11	5	11	11	28
Kornweihe	7	11	1	1	2	2	7	14
Rauhfußbussard	3	6	1	1	1	1	4	8
Fischadler			3	7	2	3	5	10
Wanderfalke	7	35	1	2			8	37
Sumpfohreule	3	7					3	7
Eisvogel	4	12	4	18	8	22	10	52
Bergpieper	1	1					1	1
Strandpieper	2	3					2	3
Wasseramsel	1	1					1	1
Bartmeise	28	83	5	7	4	4	28	94
Raubwürger	1	1					1	1
Schneeammer	2	3					2	3

Erklärung:

IZ max = maximale Individuenzahl der „weiteren Vogelarten“ während einer Zählung

IZ g = Gesamtindividuenzahl der „weiteren Vogelarten“

4.3 Erweiterte Auswertung ausgewählter Artengruppen

In den vergangenen Jahresberichten wurden die Saisonergebnisse zu ausgewählten Wasservogelarten bzw. -gruppen ausführlicher dargestellt. Ziel war es, die Bestandsentwicklung sowie die Rastgebietsnutzung im Verlauf der Saison zu dokumentieren und auf Entwicklungstrends aufmerksam zu machen. Die jeweiligen Kapitel stellten dabei in erster Linie die im Rahmen der WVZ gesammelten Daten dar, so z. B. für die Bergente im Vorjahresbericht.

Wie schon mehrfach in den bisherigen Kapiteln angesprochen, sind die ermittelten Bestandszahlen stark abhängig von der Anzahl der gezählten Gebiete und der Anzahl der Kontrollen. Um den Einfluss der unterschiedlichen Zählaktivität auf die ermittelten Bestandszahlen zu reduzieren, wird in diesem Jahr der Versuch unternommen, die Veränderungen der Bestände über einen Bestandsindex darzustellen. Die Indexberechnung entspricht dem „Kettenindex“, der im „Monitoring Greifvögel und Eulen Europas“ (MAMMEN, U. & STUBBE, M. (1997): Jahresbericht zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas – Bd. 9) verwendet wird. Mit Hilfe dieser Berechnungsformel ist es möglich, die Zählergebnisse einer sich mit den Jahren oder innerhalb einer Saison verändernden Zählgebietskulisse sinnvoll miteinander zu verketten (s. Abb. 17).

Grundlage für die Bildung des Index sind zwei aufeinanderfolgende Zählungen (z. B. Monatszählungen innerhalb der Saison oder Januarzählungen über mehrere Jahre) aus einem Gebiet. Liegt aus einem Gebiet z. B. die Zählreihe: September, Oktober, Januar, Februar und April vor, so gehen die Daten für September und Oktober in einen ersten Teil sowie die für Januar und Februar in einen zweiten Teil der Indexberechnung ein. Die Daten für April könnten in diesem Fall nicht in einem Saisonindex verarbeitet werden. Sie ständen aber, falls das Gebiet im April des Vor- oder des Folgejahres gezählt wurde, für eine Auswertung der Aprildaten verschiedener Jahrgänge zur Verfügung. Der Kettenindex gibt die Bestandsänderungen relativ zu einem Ausgangswert wieder, zeigt also in erster Linie einen Bestandstrend an und keine realen Bestandszahlen.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass der Kettenindex nicht die Lösung aller Probleme ist, die sich aus verändernden Zählgebietskulissen und schwankenden Zählintensitäten ergeben. So ist die Indexberechnung stark anfällig für den Ausfall bzw. die Einbeziehung von besonders wichtigen Zählgebieten. Je vergleichbarer die einzelnen Gebiete in ihrer Bedeutung für das Rastgeschehen sind, je mehr Gebiete gezählt werden und je vergleichbarer die Zählmethodik über die Jahre in einem Gebiet und zwischen den einzelnen Gebieten ist, um so unempfindlicher reagiert der Index auf Veränderungen in der Gebietskulisse.

Die diesjährige Detailauswertung beschränkt sich auf zwei Indexkurven. Einerseits wird der Mittwinterbestand anhand der Januardaten ab 2005 dargestellt und andererseits die Phänologie der Rastvogelbestände innerhalb der Saison 2012/2013. Beide Indexkurven wurden sowohl für den Gesamtbestand als auch für ausgewählte Wasservogelgruppen berechnet.

	Jan 2000	Jan 2001	Jan 2002	Jan 2003
Gebiet 1	1.000 I	I 900		1.250
Gebiet 2	1.500 I	I 1.400 II	II 1.400 III	III 900
Gebiet 3		600		550
Gebiet 4	500		750 III	III 1.000
Gebiet 5	750 I	I 500		500
Gebiet 6	4.500 I	I 2.000 II	II 2.000 III	III 2.500
Gebiet 7		750 II	II 1.250	
Gebiet 8	1.250 I	I 1.000 II	II 1.000 III	III 900
Gebiet 9	100 I	I 100 II	II 400 III	III 450
Gebiet 10				125
IZ im Index	9.100 I	I 5.900	II 5.250 II 6.050	III 5.550 III 5.750
% Vorjahr		64,8	115,2	103,6
Indexwert	100	64,84	74,71	77,41

Abb. 17: Fiktives Beispiel zur Berechnung eines Kettenindexes (Januarzählung 2000 – 2003)

Erklärung zu Abbildung 17: Die in die Indexberechnung einbezogenen Werte (IZ = Individuenzahl) sind durch Verbindungslinien und Grautöne gekennzeichnet und als Gruppen I, II und III gekennzeichnet. Die Werte der Gebiete 3 und 10 sowie einzelne Werte im Gebiet 1 (2003), Gebiet 4 (2000) und Gebiet 5 (2003) können nicht zur Indexbildung verwendet werden, da aus dem Vor- oder Folgejahr keine Zählung vorliegt.

Sechs der sieben im Januar 2000 gezählten Gebiete wurden im Januar 2001 erneut kontrolliert (Gruppe I). In diesen sechs Gebieten wurden im Januar 2000 9.100 Exemplare gezählt. Dieser Wert wird im vorliegenden Beispiel als Bezugswert für den Kettenindex definiert (100 %). Die im Januar 2001 in Gruppe I gezählten 5.900 Exemplare entsprechen 64,84 % der Individuenzahl des Vorjahres innerhalb der Gebiete der Gruppe I.

Von acht im Januar 2001 gezählten Gebieten wurden fünf im Jahr 2002 erneut gezählt (Gruppe II). Vier Gebiete wurden schon 2000/2001 bearbeitet und das Gebiet 7 neu aufgenommen. Die Gebiet 1 und 5 scheiden aus der Berechnung aus, da keine Folgezählung aus dem Jahr 2002 vorliegt. Im Januar 2001 wurden in den fünf Gebieten der Gruppe II 5.250 Exemplare und im Januar 2002 6.050 Exemplare gezählt.

Zur Berechnung des Kettenindex wird die Individuenzahl 2001 in den fünf Gebieten der Gruppe II gleich 100 % gesetzt und der entsprechende Prozentwert für 2002 ermittelt (im vorliegenden Fall 115,24%). Anschließend wird dieser Wert mit dem vorherigen Indexwert der Veränderungen in den 2000/2001 gemeinsam gezählten Gebieten (Gruppe I / 64,84) verbunden. Dazu wird der vorherige Indexwert gleich 100% gesetzt ($115,24 \times 64,84 / 100 = 74,71$). Analog erfolgt die Einbindung der Ergebnisse für die 2002 und 2003 gemeinsam gezählten Gebiete (Gruppe III).

Die Auswertung beschränkt sich auf das „ursprüngliche Spektrum“ der Wasservögel und berücksichtigt nicht die Erweiterung des Artenspektrums ab 2007/2008. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um mögliche Fehlerquellen durch die auch aktuell vermutlich nicht vollständige Erfassung aller Artengruppen in allen Gebieten auszuschließen.

In der Auswertung werden die beiden Regionen „Ost“ und „West“ zusammengefasst, um durch eine höhere Anzahl an Gebieten eine bessere Qualität der Indexwerte erreichen zu können. Darauf, dass die Bezeichnung „Binnenland“ für die Zusammenfassung beider Regionen nicht vollständig den Tatsachen entspricht, wurde schon in Kap. 1 hingewiesen.

In den Diagrammen beziehen sich der Gesamtindex und die Gesamtindividuenzahl aufeinander. Zum Vergleich sind die jeweiligen Indexwerte für die Regionen „Küste“ und „Ost + West“ in den Diagrammen enthalten. Diese bilden die Änderungen der dortigen Bestände relativ zu den entsprechenden Bezugswerten ab. Liegt z. B. die Indexkurve für die Region „Ost + West“ deutlich über der der Region „Küste“, so bedeutet dies nicht automatisch, dass im Binnenland mehr Wasservögel vorhanden waren, als an der Küste (was natürlich auch möglich ist), sondern, dass die Veränderung des Bestandes bezogen auf den Ausgangswert im Binnenland deutlich höher ausfiel als im Küstenbereich.

Wie oben dargestellt, können isolierte Einzelzählungen nicht in die Indexberechnung einbezogen werden. Die in den Diagrammen dargestellten Individuenzahlen beinhalten jedoch auch diese Zählungen und beschränken sich nicht auf die Daten der im Index miteinander verketteten Zählungen.

Mögliche Fehlerquellen des Datenbestandes bzw. Abweichungen in der Datenqualität konnten im Rahmen der Indexberechnung nicht korrigiert werden. Dazu gehören u. a. die Aufspaltung von Gebieten, Teilgebietszählungen, das Vorliegen mehrerer Zählungen pro Monat oder stark vom offiziellen Termin abweichende Zählungen.

Abschließend soll, um möglichen Bewertungsproblemen vorzubeugen, auf die teilweise unterschiedliche Skalierung der Indexkurven in den einzelnen Diagrammen hingewiesen werden. Es wurde zwar eine Vereinheitlichung der Skalierung angestrebt, diese konnte jedoch nicht für alle Artengruppen gleichmäßig beibehalten werden (s. z. B. Abb. 26 u. Abb. 27). Die Begriffe „Bestand“ bzw. „Individuenzahlen“ nehmen nachfolgend Bezug auf die tatsächlichen Zählergebnisse, die Begriffe „Bestandsindex“, „Indexkurve“, „Indexwerte“ bzw. „Index“ beziehen sich hingegen auf die mit Hilfe des Kettenindex berechneten Werte.

Wenn nachfolgend ein Vergleich zwischen Indexwerten und Witterungsdaten erfolgt, muss betont werden, dass die Witterung zwar einen großen Einfluss auf die Rastbestände verschiedener Arten hat, jedoch in keinem Fall die einzige Erklärung für Veränderungen der Rastbestände darstellt. Eine weitergehende Auswertung der Daten und ihre Interpretation, z. B. ob es sich bei den Änderungen der Individuenzahlen um tatsächliche Bestandsänderungen oder um großräumige Verlagerungen

von Rastgebieten handelt, muss künftigen Auswertungen vorbehalten bleiben. Der Bericht versteht sich dahingehend auch als Anregung für entsprechende Auswertungen.

4.3.1 Entwicklung der Rastvogelbestände 2005 – 2013

Die Bestandsveränderungen werden ab der Mittwinterzählung 2005 dargestellt, da seither in der Regel relativ konstant mehr als 150 Gebiete gezählt wurden. Eine deutliche Ausnahme ist das Jahr 2010 mit lediglich 111 Mittwinterzählungen. Die deutlich geringere Anzahl steht vermutlich mit starken Schneeverwehungen in der Woche vor der WVZ in Verbindung. Den Bezugswert des Index stellen die Bestände der Mittwinterzählung 2005 dar, diese entsprechen innerhalb des Index 100 %.

Die Gesamtindividuenzahlen der Mittwinterzählungen zeigen eine gute Übereinstimmung mit dem Verlauf der Indexkurve (s. Abb. 18). Veränderungen in der Zählgebietskulisse zwischen den einzelnen Jahren wirken sich demnach geringer auf das Gesamtergebnis aus als erwartet. Im Allgemeinen ist festzustellen, dass die Änderungen der Indexwerte zumeist etwas geringer ausfallen als die Änderungen der Bestandszahlen. Deutlich wird dies z. B. 2006/2007 und 2009/2010.

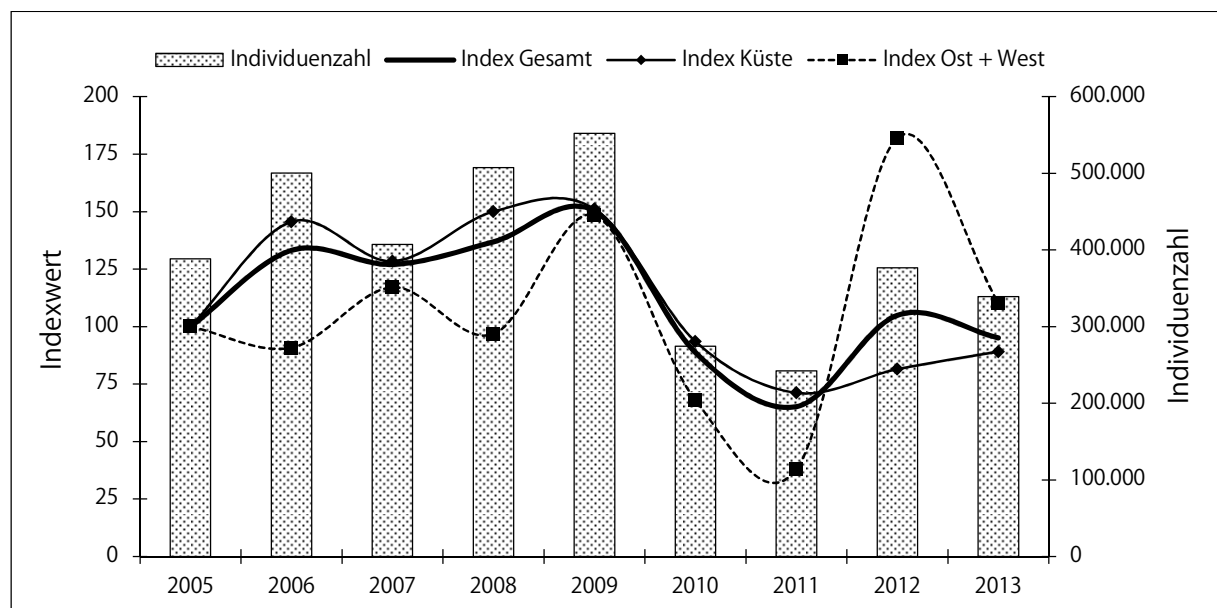


Abb. 18: Erfasster Bestand der Wasservögel sowie davon abgeleiteter Bestandsindex für die Januarzählungen 2005 – 2013 (Bezugsjahr des Index 2005; „ursprüngliches Artenspektrum“)

Wird der Index nicht über alle Gebiete, sondern für die Region „Küste“ und die beiden Binnenlandregionen „Ost + West“ getrennt berechnet, so werden folgende Umstände deutlich:

- der Index in der Region „Küste“ zeigt in der Regel eine hohe Übereinstimmung mit dem Gesamtindex für das Land,
- im Binnenland sind die Schwankungen des Index häufig ausgeprägter als im Küstenbereich,

- nicht in allen Jahren verlaufen die Bestandsänderungen im Küstenbereich und im Binnenland parallel.

Die ausgeprägteren Schwankungen der Indexkurve in der Region „Ost + West“ sowie gegenläufige Trends zur Region „Küste“ sind vermutlich im Zusammenhang mit der Witterung und der bei Kälte winters stärkeren Vereisung der Rastgebiete im Binnenland zu sehen.

In Abbildung 19 wurden, im Gegensatz zur Abbildung 5 in Kap. 3.2, nur die pro Saison bis zum Termin der Mittwinterzählung (einschließlich des gesamten Zählwochenendes) aufgetretenen Frost- und Eistage berücksichtigt. Sehr markant zeichnet sich z. B. der Bestandseinbruch in den beiden kalten und schneereichen Wintern 2010 und 2011 ab. Der deutliche Anstieg des Index in den Regionen „Ost + West“ im Jahr 2012 zieht sich durch fast alle Wasservogelgruppen. Die milde Witterung im Winterhalbjahr 2011/2012 und ein Nordweststurm vor der Mittwinterzählung führten vermutlich zu einer stärkeren Konzentration von Wasservögeln im Binnenland. Dennoch wurde trotz der vergleichsweise milden Witterung 2012 insgesamt nicht mehr das Niveau des Rastbestandes von vor 2009 erreicht. Bemerkenswert ist auch, dass die beiden sehr milden Winter 2007 und 2008 sich in den Indexwerten nicht stärker von den anderen Jahren abheben.

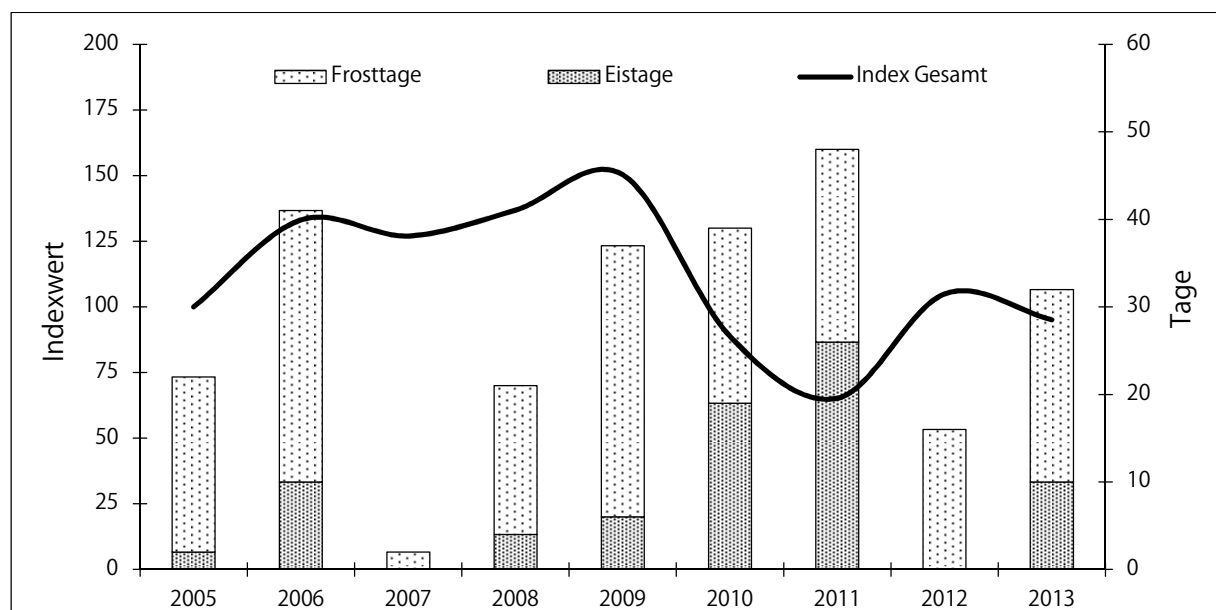


Abb. 19: Bestandsindex für die Januarzählungen 2005 – 2013 und Anzahl der pro Saison ab September bis zur Mittwinterzählung aufgetretenen Frost- und Eistage (Bezugsjahr des Index 2005 / Wetterstation Greifswald, Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Für einzelne Wasservogelgruppen sind teilweise unterschiedliche Entwicklungen des Bestandsindex feststellbar, wobei sich der Einbruch 2010 und 2011 jedoch fast in allen Gruppen abzeichnet. Die Lappentaucher erreichten im Betrachtungszeitraum im Januar 2008 ungewöhnlich hohe Bestände. Bei keiner anderen Gruppe ergibt sich eine so enge Übereinstimmung zwischen dem gezählten

Bestand und dem Bestandsindex. Bemerkenswert ist außerdem der fast identische Verlauf der Indexkurven in den Regionen „Küste“ und „Ost + West“. Auch ohne Berücksichtigung des sehr hohen Bestandes 2008 zeigt sich für die Artengruppe in den vergangenen Jahren eine abnehmende Tendenz.

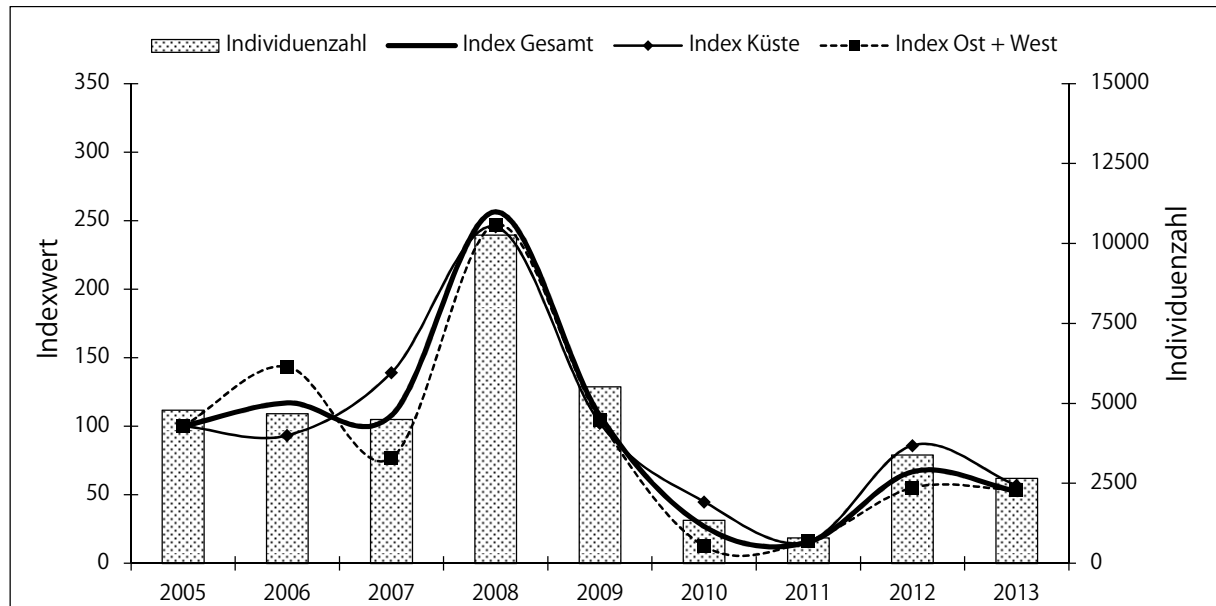


Abb. 20: Erfasster Bestand der Lappentaucher und davon abgeleiteter Bestandsindex für die Januarzählungen 2005 – 2013 (Bezugsjahr des Index 2005)

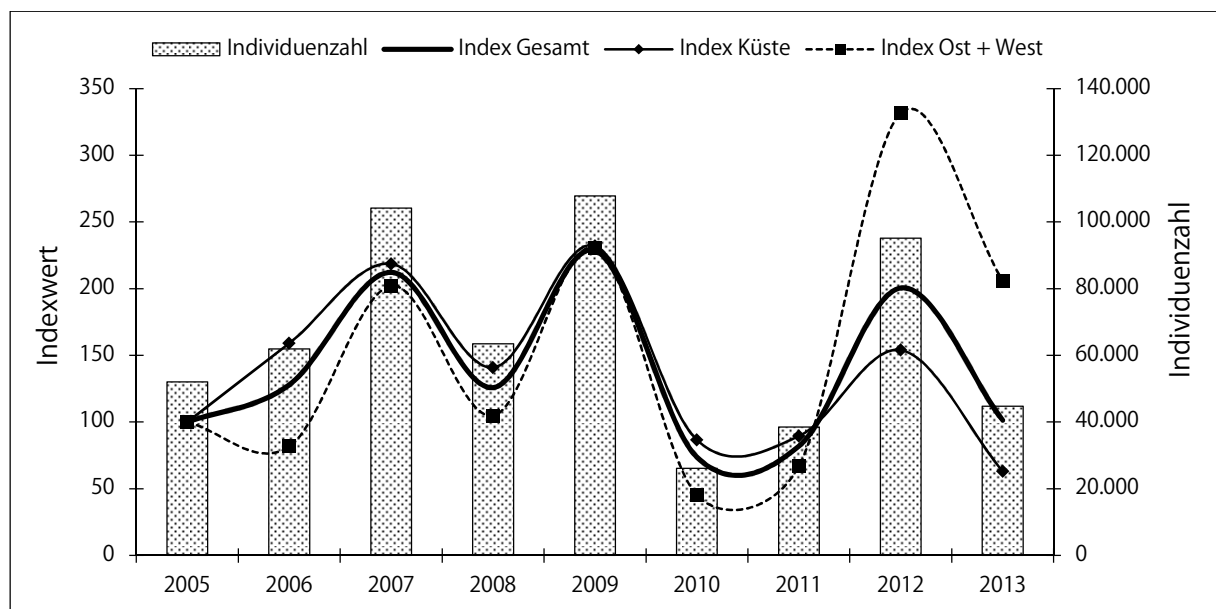


Abb. 21: Erfasster Bestand der Gäuse und davon abgeleiteter Bestandsindex für die Januarzählungen 2005 – 2013 (Bezugsjahr des Index 2005)

Ausgeprägte Schwankungen, die in den Regionen weitgehend parallel verliefen, zeigten in den zurückliegenden Jahren die Gäuse (s. Abb. 21). Im Gegensatz zu anderen Gruppen erreichten die

Bestandszahlen sowie der Indexwert nach den beiden Kältewintern 2010 und 2011 im Folgejahr wieder ein überdurchschnittliches Niveau. Die Zunahme der Binnenlandrastvorkommen im Januar 2012 zeigt sich im Bestandsindex der Gänse besonders deutlich. Trotz starker jährlicher Schwankungen scheint der Bestandsindex der Gänse mittelfristig relativ stabil.

Im Gegensatz zu allen anderen Gruppen lag im Betrachtungszeitraum das Bestandsmaximum der Schwimmenten nach den beiden kalten Wintern 2010 und 2011 im Jahr 2012 (s. Abb. 22). Die Abnahme des Bestandsindex gegenüber 2009 fällt zudem nicht so stark wie in anderen Gruppen aus. Erstaunlich ist der deutliche Rückgang im milden Winter 2007. Dies könnte auf einen Verbleib von Schwimmenten in weiter östlich und nordöstlich gelegenen Gebieten hinweisen. Insgesamt zeigt sich auch für diese Gruppe mittelfristig ein relativ konstantes Auftreten.

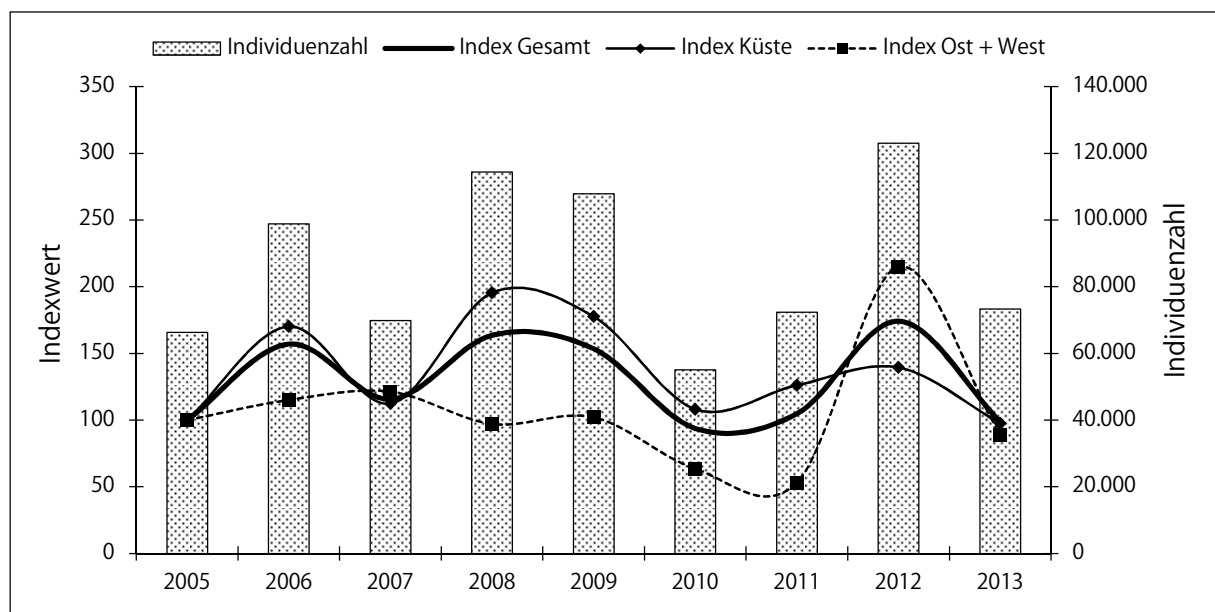


Abb. 22: Erfasster Bestand der Schwimmenten und davon abgeleiteter Bestandsindex für die Januarzählungen 2005 – 2013 (Bezugsjahr des Index 2005)

Als letztes Beispiel ist in Abbildung 23 die Bestandsentwicklung der Säger dargestellt. Die Artengruppe zeigte über den betrachteten Zeitraum sowohl in den Bestandszahlen als auch im Indexwert eine relativ konstante Abnahme. Bedingt durch das vergleichsweise geringe Auftreten in den Regionen „Ost + West“, durchschnittlich wurden hier im Betrachtungszeitraum nur ca. 2.800 Exemplare im Januar gezählt, führen schon relativ kleine Änderungen der Bestandszahlen zu sehr deutlichen Schwankungen in der Indexkurve für das Binnenland.

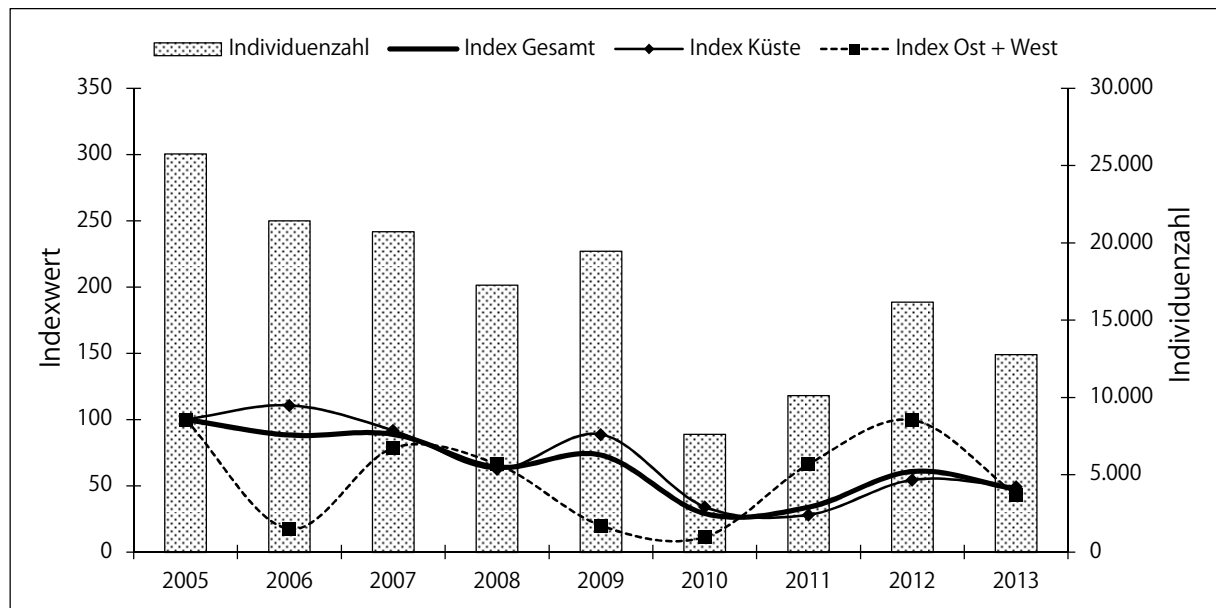


Abb. 23: Erfasster Bestand der Säger und davon abgeleiteter Bestandsindex für die Januarzählungen 2005 – 2013 (Bezugsjahr des Index 2005)

4.3.2 Phänologie der Rastvogelbestände in der Saison 2012/2013

Wie im vorangegangenen Kapitel für die Mittwinterzählung der Jahre 2005 – 2013 dargestellt, kann der Kettenindex auch für die Abbildung der Entwicklung der Rastvogelbestände im Verlauf einer Saison verwendet werden. Aufgrund der im Vergleich mit anderen Monaten deutlich höheren Zählintensität (s. Abb. 2) werden im Januar häufig die höchsten bzw. sehr hohe Individuenzahlen ermittelt. Mit Hilfe des Index lässt sich das Ergebnis der Mittwinterzählung, das als Bezugspunkt (100 %) des Index gewählt wurde, besser in den Saisonverlauf einordnen und die Phänologie des Rastgeschehens besser darstellen.

Bei der Beurteilung der Indexkurven muss berücksichtigt werden, dass stärkere Änderungen am Beginn und am Ende der Saison zumindest teilweise mit der deutlich niedrigeren Zählintensität im September und April in Verbindung stehen können. Je geringer die Anzahl der gezählten Gebiete ist, umso anfälliger ist der Index für den Ausfall bzw. die Einbeziehung besonders wichtiger Gebiete und dies kann zu unsicheren Ergebnissen führen.

Auffällig ist die gute Übereinstimmung der Indexkurven mit der durchschnittlichen Anzahl der pro Zählung anwesenden Wasservögel (s. Abb. 7, Kap. 4.1). Dieser Wert wurde in den zurückliegenden Jahren als Vergleichswert genutzt (s. z. B. Berichte 2010/2011 und 2011/2012).

Wie erwartet, wurden im Januar zwar die meisten Wasservögel gezählt, darin kommt jedoch in erster Linie die größere Anzahl an bearbeiteten Gebieten zum Ausdruck. Insgesamt stellt sich im Bestandsindex der Oktober als der Monat mit dem größten Rastvogelaufkommen im Land dar.

Insbesondere im Herbst wird die Indexkurve des Gesamtbestandes stark durch das Rastgeschehen der Gänse und z. T. der Kraniche beeinflusst.

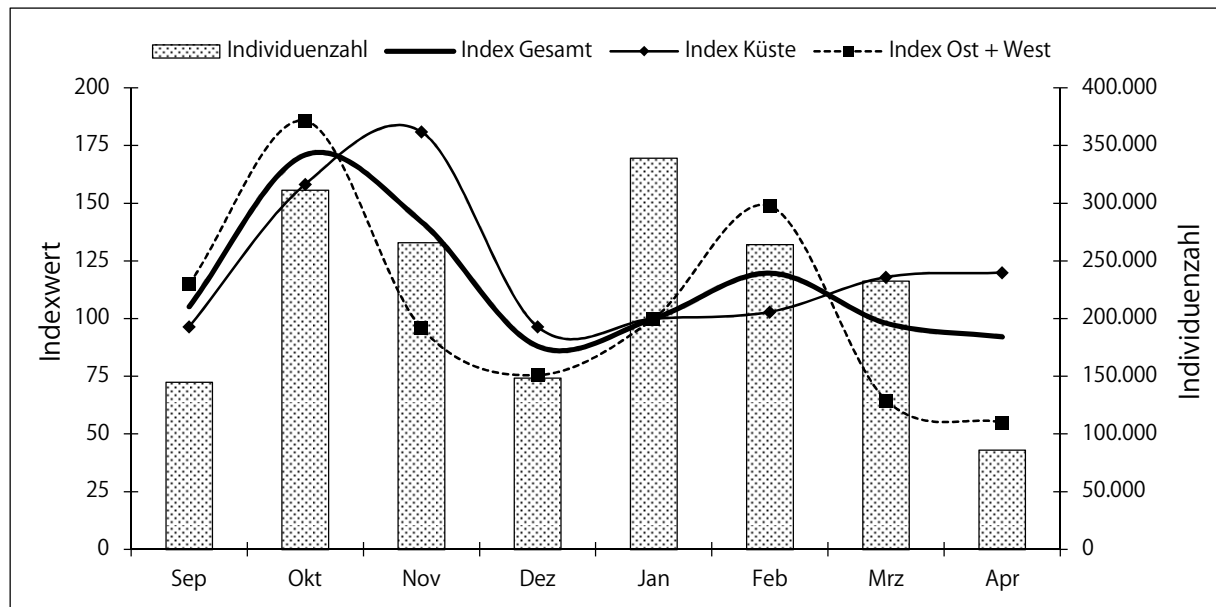


Abb. 24: Erfasster Bestand der Wasservögel sowie davon abgeleiteter Bestandsindex für die Saison 2012/2013 (Bezugspunkt des Index Januar; „ursprüngliches Artenspektrum“)

Ob der Rückgang im Dezember einem allgemeinen Trend folgt, oder auf den Wintereinbruch 2012 zurückgeht, müssen künftige Analysen des Gesamtdatenbestandes zeigen. Auffällig ist jedoch zu diesem Zeitpunkt der recht einheitliche Verlauf der Indexkurven in den Regionen „Küste“ und „Ost + West“, der keine Verlagerungen der Rastbestände zwischen den beiden Regionen erkennen lässt. Hingegen kann man aus dem Verlauf der Indexkurven im kalten März 2013 auf eine mögliche Verlagerung der Rastbestände in den Küstenbereich schließen.

Bemerkenswert erscheint, trotz des strengen Winters, das recht stabile Niveau des Bestandsindex zwischen Dezember und April. Für die Abbildung 25 wurde die Anzahl der Frost- und Eistage zwischen den einzelnen Zählterminen ermittelt. Zwischen Mitte Januar und Mitte Februar ist es demnach, trotz der höchsten Anzahl an Eis- und Frosttagen, scheinbar zu einer leichten Zunahme der Rastvogelbestände gekommen. Entgegen den Erwartungen ging diese Entwicklung auf die Rastgebiete im Binnenland zurück und hier insbesondere auf die Region „West“. In diesem Bereich kam es im Februar 2013 zu großen Konzentrationen von Gänsen, Tauchenten und Blässralen.

Einzelne Beispiele sollen die Phänologie ausgewählter Gruppen im Verlauf der Saison 2012/2013 illustrieren. Die Beantwortung der Frage, ob sich die Phänologie in der Saison 2012/2013 grundsätzlich von der langfristigen Phänologie der Artengruppen unterschied, muss künftigen Auswertungen vorbehalten bleiben.

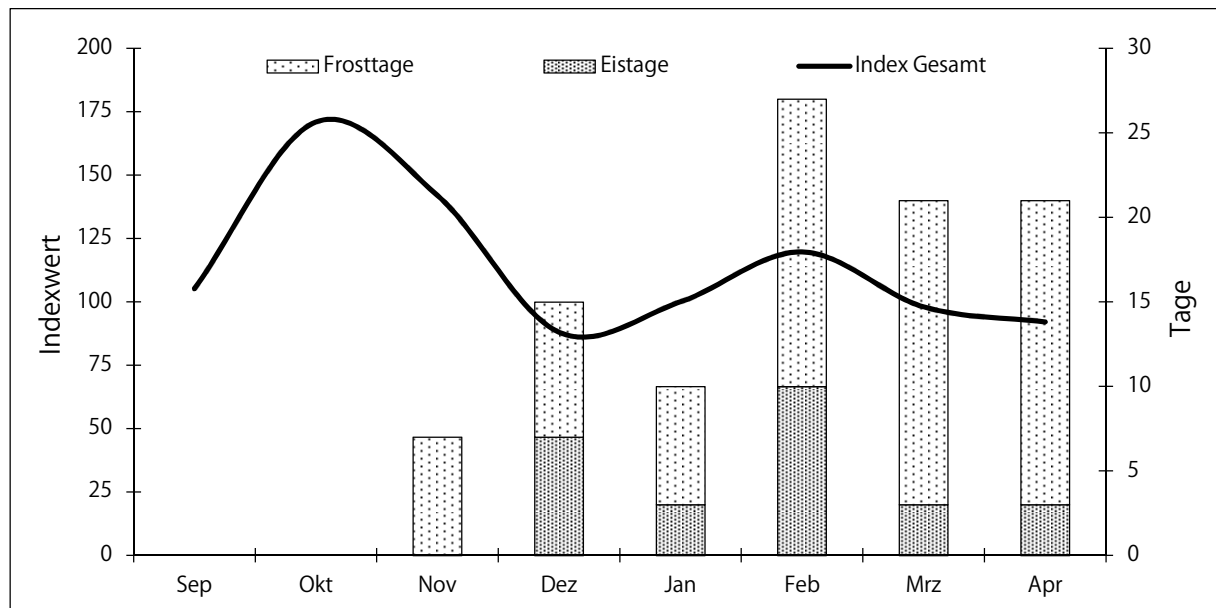


Abb. 25: Bestandsindex für die Saison 2012/2013 und Anzahl der zwischen den Zählterminen aufgetretenen Frost- und Eistage (Bezugspunkt des Index Januar / Wetterstation Greifswald, Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Für die Schwäne zeigte sich, trotz Frost und Schnee, ein relativ konstantes Niveau zwischen Dezember und Januar (s. Abb. 26). Der Gesamtindex für das Land weist eine sehr enge Verknüpfung mit dem Index für die Region „Küste“ auf. Die starken Änderungen in den beiden Binnenlandregionen wirken sich hingegen nicht auf den Gesamtindex aus.

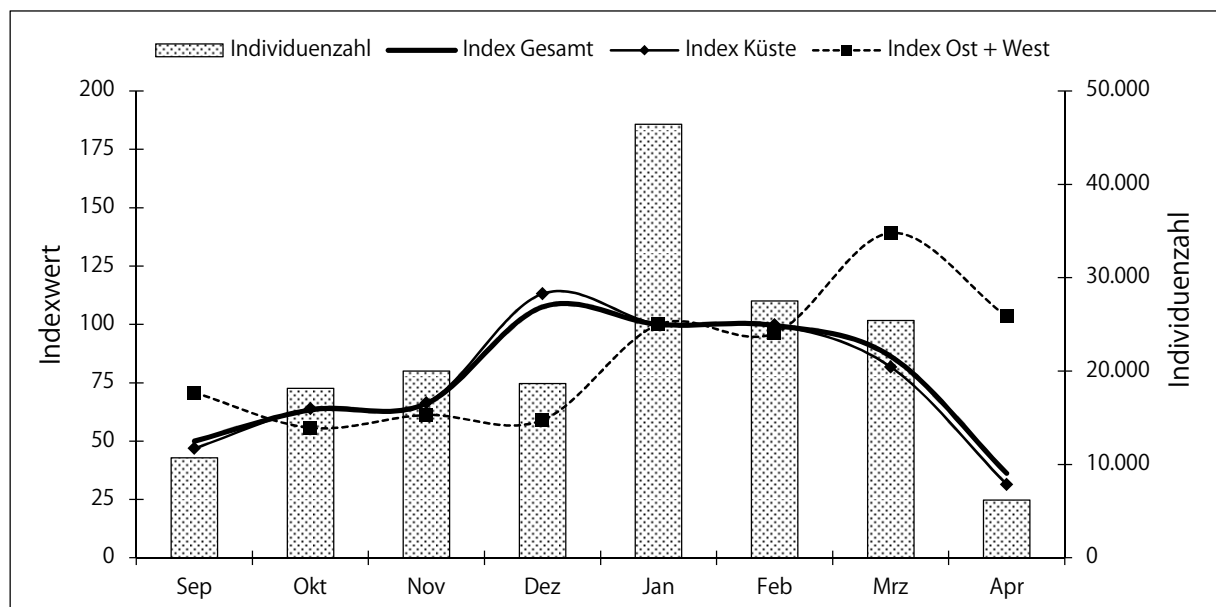


Abb. 26: Erfasster Bestand der Schwäne sowie davon abgeleiteter Bestandsindex für die Saison 2012/2013 (Bezugspunkt des Index Januar)

Dies ist nicht erstaunlich, da der durchschnittlich pro Monat im Binnenland erfasste Bestand nur ca. 1/10 des Bestandes im Küstenbereich umfasst. Der Anstieg der Kurve für das Binnenland im März erscheint vor dem Hintergrund des Witterungsverlaufs etwas erstaunlich. Hierbei handelte es sich real jedoch nur um ca. 900 Exemplare, die in dem Bereich „Ost + West“ gegenüber Februar mehr gezählt wurden. Die Zunahme betraf dabei insbesondere die Region „West“, in der im Vergleich mit den östlichen Landesteilen eine geringere Schneedecke vorhanden war.

Einen durchaus zu erwartenden Verlauf zeigen die Daten für die Reiher (s. Abb. 27). Der Indexwert nimmt von September bis Dezember kontinuierlich ab, verbleibt anschließend auf einem recht konstanten Niveau, um im April wieder leicht anzusteigen. Während die Werte im Küstenbereich schon ab Oktober relativ konstant waren, zeigten die Vorkommen im Binnenland, wo der überwiegende Teil der Reiher registriert wird, eine deutlich stärkere Dynamik.

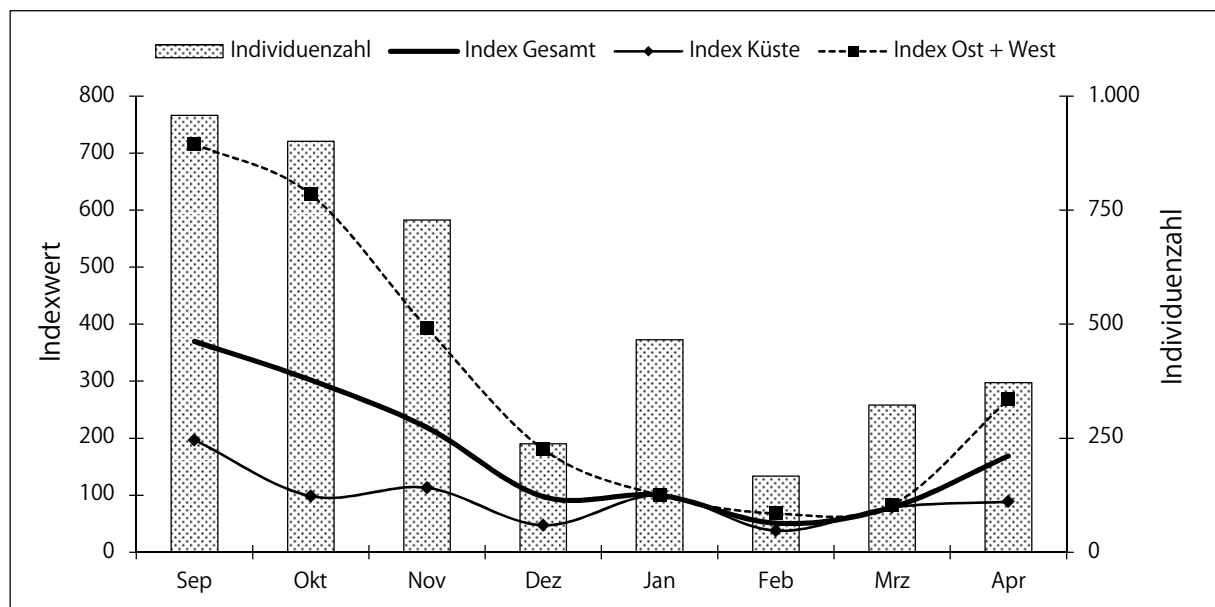


Abb. 27: Erfasster Bestand der Reiher sowie davon abgeleiteter Bestandsindex für die Saison 2012/2013 (Bezugspunkt des Index Januar)

Schwimmenten stellen in allen drei Regionen einen relativ einheitlichen Anteil von 20 % der jeweiligen Rastbestände. In Abbildung 28 wird das Übergewicht der Januarzählung gegenüber den anderen Zählterminen im Vergleich zwischen der Bestandszahl und dem Indexwert besonders deutlich. Zwar zeichnen sich die Kälteeinbrüche im Dezember sowie im März deutlich ab, jedoch verbleibt der Indexwert für die Schwimmenten verglichen mit anderen Artengruppen zwischen Oktober und März auf einem vergleichsweise konstanten Niveau zwischen 110 % und 70 % der Mittwinterzählung.

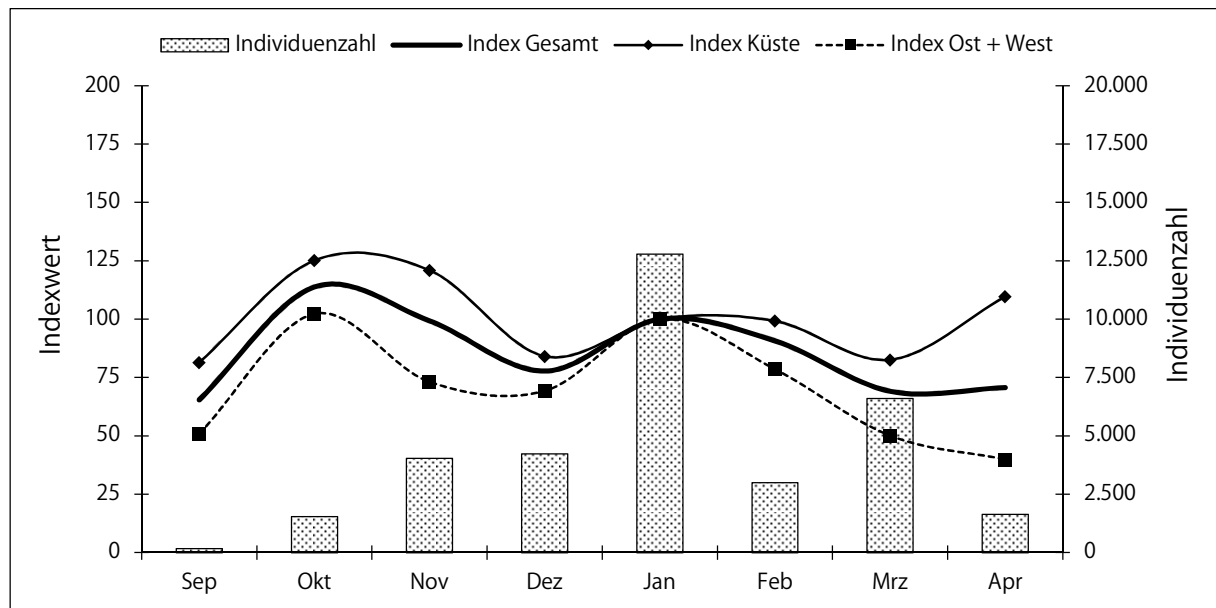


Abb. 28: Erfasster Bestand der Schwimmenten sowie davon abgeleiteter Bestandsindex für die Saison 2012/2013 (Bezugspunkt des Index Januar)

Eine deutlich andere Phänologie als die Schwimmenten zeigen die Meerestenten (s. Abb. 29). Bestand und Indexwert stiegen im Verlauf der Saison kontinuierlich an, kumulierten im März und nahmen zum April hin stark ab. Erwartungsgemäß ergibt sich eine enge Korrelation zwischen dem Indexwert für die Region „Küste“ und dem Gesamtindex. Vor diesem Hintergrund ist es erstaunlich, dass sich die Januarzählung mit ihrem Schwerpunkt im Küstenbereich nicht deutlicher in den Bestandszahlen abzeichnet.

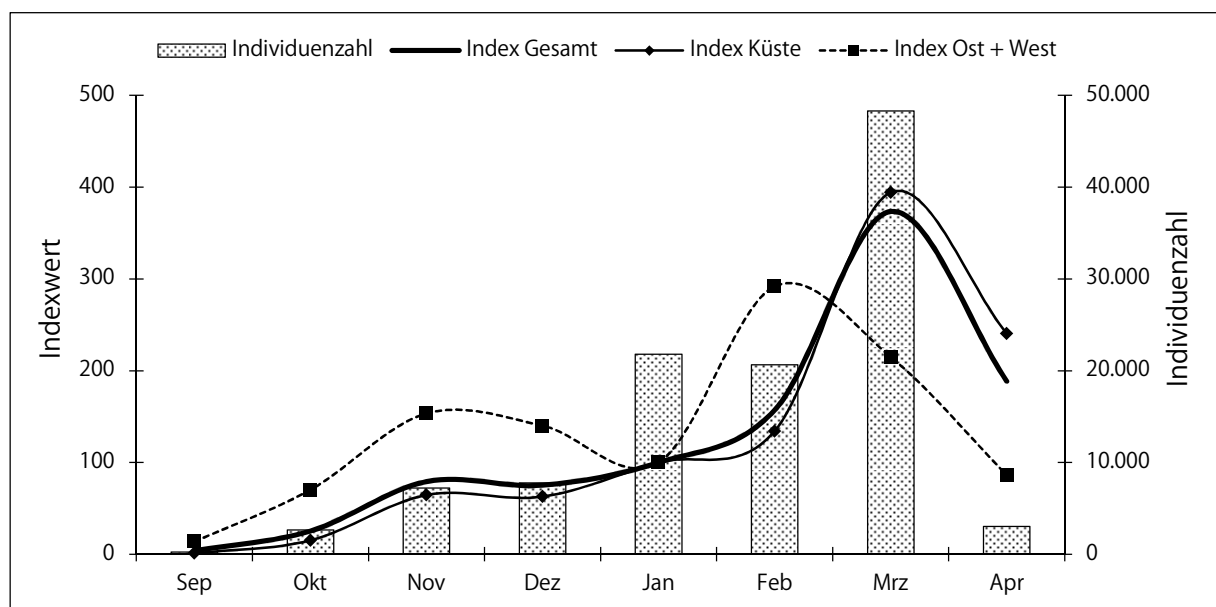


Abb. 29: Erfasster Bestand der Meerestenten sowie davon abgeleiteter Bestandsindex für die Saison 2012/2013 (Bezugspunkt des Index Januar)

Der Bestandsanstieg im März wurde insbesondere von Eis- und Eiderente getragen, was der langjährigen Phänologie der Arten entspricht (s. z. B. Artkapitel zur Eiderente im Bericht der Saison 2010/2011). Das regelmäßige Auftreten von Meeresenten in den beiden Binnenlandregionen erklärt sich daraus, dass die Schellente mit zu dieser Artengruppe gerechnet wurde. Der Anstieg der Binnenlandkurve der Meeresenten im Februar geht auf diese Art zurück und korrespondiert mit einer gleichlaufenden Entwicklung bei den Tauchenten und der Blässralle in der Region „West“.

4.4 Auswertung der Schlafplatzzählungen

Für die Saison 2012/2013 liegen Angaben zu 57 Schlafplatzzählungen aus 34 Gebieten vor. Die Erfassungen erstreckten sich auf folgende Arten bzw. Artengruppen: Kormoran, Reiher, Schwäne, Gänse, Kranich und Möwen. Insgesamt wurden an den Schlafplätzen 228.162 Wasservögel erfasst. Darunter waren 54.062 Individuen von 14 Arten und 174.100 Individuen von einer Artengruppe (Bestimmung auf Artniveau nicht möglich). In zwei Fällen wurde eine Nullzählung angegeben.

Ein Vergleich der einzelnen Gebiete untereinander ist aufgrund der teils unregelmäßigen Zählungen und des gebietsweise vermutlich nur eingeschränkt erfassten Artenspektrums schwer möglich.

Tab. 11: Übersicht über die Arten und die Individuenzahlen an den Schlafplätzen

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Kormoran	176	176	68	108	1	1	177	285
Silberreiher			21	42			21	42
Singschwan					200	583	342	583
Saatgans	360	640	300	550	6.100	14.939	6.790	16.129
Waldsaatgans					6	6	6	6
Blässgans	50	80	2.100	3.500	500	581	2.166	4.161
Bläss-/Saatgans			23.000	29.600	70.000	144.500	76.200	174.100
Graugans	2.100	2.505	2.100	7.559	800	1.280	4.451	11.344
Kanadagans	17	17					17	17
Weißwangengans			80	170			96	170
Kranich	39	39	7.000	19.537	430	1.655	18.753	21.231
Lachmöwe					47	83	49	83
Sturmmöwe					6	6	6	6
Silbermöwe					1	1	1	1
Steppenmöwe					4	4	4	4
Gesamt		3.457		61.066		163.639		228.162

Erklärung:

IZ max = maximale Individuenzahl der Wasservogelart während einer Zählung

IZ g = Gesamtindividuenzahl der Wasservogelart

Die Gesamtindividuenzahl 2012/2013 liegt erneut knapp doppelt so hoch wie die der Vorsaison. Verantwortlich dafür sind insbesondere die Oktober- und Novemberzählungen in den Fischteichen der Lewitz (376002). Die hier erfassten 50.000 bzw. 70.000 Bläss- und Saatgänse stellen allein über

50 % der Individuenzahlen aller Schlafplatzzählungen. Lediglich am Putzärer See (372001) wurde im Oktober mit 23.000 Bläss- und Saatgänsen eine ansatzweise vergleichbare Anzahl ermittelt. In folgenden weiteren Gebieten wurden Maximalzahlen von 2.000 bis 10.000 Exemplaren verschiedener Arten festgestellt:

- 371038: Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin,
- 372022: Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen,
- 372024: Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin,
- 372039: Vernässungszone Galenbecker See,
- 375010: Kölpinsee: Südufer (Klink - Grabenitz),
- 375024: Barniner See,
- 375034: Röggeliner See,
- 375040: Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde,
- 375056: Schaalsee Süd,
- 375058: Schaalsee Nord.

Die erfassten Bestände an den Schlafplätzen wurden von den Gänsen dominiert (90 %). Daneben wurden lediglich Kraniche (9 %) im größeren Umfang an Schlafplätzen erfasst.

5 Hinweise zur Wasservogelzählung

Die Termine für die Wasservogelzählung sowie verwandte Zählprogramme in der Saison 2014/2015 liegen wie folgt:

- 17.08.2014: Kranich-Schlafplatzzählung,
- 14.09.2014: WVZ + Gänsezählung (Graugans) + Kranich-Schlafplatzzählung,
- 12.10.2014: WVZ + Kranich-Schlafplatzzählung + int. Kiebitz- und Goldregenpfeifer-Zählung,
- 16.11.2014: WVZ + Gänsezählung (Blässgans, Saatgänse) + Kranich-Schlafplatzzählung,
- 14.12.2014: WVZ,
- 18.01.2015: Internationale WVZ (Mittwinterzählung) + int. Zwerg- und Singschwan-Zählung,
- 15.02.2015: WVZ,
- 15.03.2015: WVZ + Gänsezählung (Weißwangengans) + nat. Zwergschwan-Zählung,
- 12.04.2015: WVZ.

Falls Sie Interesse an einer Mitarbeit bei der Wasservogelzählung haben, wenden Sie sich bitte an die Regionalkoordinatoren (Region „Küste“: Herr Dr. H.-W. Nehls, Region „Ost“: Frau H. Eichstädt und Region „West“: Herr Dr. H. Zimmermann) bzw. an das LUNG M-V (Ansprechpartner: B. Heinze). Außerdem sei in diesem Zusammenhang auch auf die Programme „Ehrenamtlicher Vogelwart“ bzw. „Ehrenamtlicher Naturschutzwart“ im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft bzw. im Biosphärenreservat Südost-Rügen hingewiesen.

Wie in Kap. 3.1.1 dargestellt, sind in allen drei Regionen derzeit Zählgebiete unbesetzt bzw. werden nur unregelmäßig gezählt. Dies gilt insbesondere für die Region „Küste“, wo eine Reihe von Gebieten nur im Januar gezählt werden kann. Zwar liegt der Fokus der WVZ auf der Gewährleistung der Kontinuität der Erfassung in den bestehenden Zählgebieten, gegebenenfalls können aber, nach einer Prüfung durch die Regionalkoordinatoren, neue Zählgebiete eingerichtet werden. Weitere Informationen zur WVZ finden Sie auch auf der Seite des DDA (<http://www.dda-web.de/index.php?cat=monitoring&subcat=wasservoegel&subsubcat=programm>).

Während der Eingabe der Zählbögen in die Datenbank traten vereinzelt Schwierigkeiten auf. Überwiegend waren diese nicht auf falsch ausgefüllte Zählbögen, sondern auf eine nicht konsequente Abstimmung zwischen dem Aufbau des Zählbogens und dem Aufbau der Datenbank zurückzuführen. Probleme ergaben sich teilweise auch aus fehlenden Angaben auf den Zählbögen. Daher sei an dieser Stelle auf einzelne Problemfälle hingewiesen.

Artenspektrum: Es ist das in Kap. 3.3 genannte Artenspektrum vollständig zu erfassen. Arten aus diesem Artenspektrum, die nicht auf der Vorderseite des Zählbogens bzw. in der Tabelle „Erfassung weiterer Feuchtgebietsarten“ aufgeführt sind, sind in einer der beiden Tabellen zu ergänzen. *Sollten bestimmte Arten- bzw. Artengruppen (z. B. Möwen) nicht erfasst worden sein, ist dies bitte unter „Bemerkungen“ zu dokumentieren, da sonst bei späteren Auswertungen nicht mehr zwischen Zählungen ohne Rastbeständen dieser Gruppen und Zählungen ohne Erfassung vorhandener Rastbestände getrennt werden kann.*

Auf den ursprünglichen Zählbögen, wie sie z. B. vor 1990 verwendet wurden, gab es die Kategorie „unbest. Ente“. Aktuell gibt es die Kategorien „unbest. Schwimmente“, „unbest. Tauchente“ und „unbest. Meeresente“. Bei gruppenbezogenen Auswertungen lässt sich die nur noch selten gebrauchte Kategorie „unbest. Ente“ nur eingeschränkt verwenden, da sie Arten umfasst, die auch in den anderen Artengruppen vorhanden sind und damit quasi eine Doppelbenennung erfolgt (s. z. B. Tab. 8). Nach Möglichkeit sollte daher eine Einordnung nicht genauer bestimmbarer Enten in die drei neuen Kategorien vorgenommen und die alte Kategorie „unbest. Ente“ nicht mehr verwendet werden. Gleichfalls ungünstig für die Datenerfassung und Auswertung sind neu „geschaffene“ Zähleinheiten, z. B. „unbest. Limikolen“. Eine Aufnahme entsprechender Daten in den Datenbestand ist nicht immer möglich. Gegebenenfalls müssten entsprechende Erfassungseinheiten mit den Koordinatoren abgestimmt und klar definiert werden.

Nullzählung: Eine Nullzählung wird dann eingetragen, wenn kein Exemplar des in Kap. 3.3 genannten Artenspektrums (eigentliche Wasservögel) anwesend war. Dies schließt aber nicht aus, dass dennoch Vögel auf dem Zählbogen erfasst werden können („weitere Arten“, z. B. Seeadler oder Wasseramsel). Eine Nullmeldung ist immer eine wichtige Information und sollte z. B. bei einer Vereisung des Gewässers nicht durch eine Nichtzählung des Gebietes verloren gehen.

Nichtzählungen: Insbesondere bei regelmäßig gezählten Gebieten sind Angaben zu ausgefallenen Zählungen sinnvoll. Sie erleichtern die Prüfung des Datenbestandes auf Vollständigkeit und machen zusätzliche Nachfragen überflüssig.

Beobachter: Es sollte nach Möglichkeit auch bei den weiteren Beobachtern eine vollständige Adresse angegeben werden. Der Hinweis auf eine gegenüber früheren Meldungen veränderte Anschrift des Zählers erleichtert zudem die Datenerfassung.

Einschränkung der Erfassung: Falls die Felder „Störungen“ und „Sichtverhältnisse“ nicht bearbeitet werden, sind sie bitte zu streichen, da bei der Dateneingabe sonst nicht entschieden werden kann, ob eine Nichterfassung der Parameter erfolgte oder keine Einschränkung z. B. der Sicht vorlag. Das Feld „Sichtweite“ sollte nur dann benutzt werden, wenn die Erfassung durch eine schlechte Sicht eingeschränkt wird, also das Gewässer nicht in der gewohnten Form kontrolliert werden kann. Innerhalb der Datenbank liegt hierbei der höchste mögliche Eintrag bei „1.000 – 5.000 m“.

Schlafplatzzählungen: Die Bestandszahlen der Schlafplatzzählungen sollen eindeutig von den tagsüber im Gebiet anwesenden Beständen abgegrenzt werden. Nur wenn die Vögel auch tagsüber im Gebiet verbleiben, werden sie auch in den anderen Tabellen eingetragen. Falls Nullzählungen vorliegen, sollte dies in der Schlafplatztabelle nochmals vermerkt werden.

Tab. A01: Übersicht über die in der Saison 2012/2013 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete (Monatssumme ohne „weitere Arten“)

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Region Küste									
371003	Kleines Oderhaff: Kamminke-Karnin, Usedomer See					1.009			
371004	Gothensee, Kachliner See					519			
371005	Schmollensee, Große Beek, Großer & Kleiner Krebssee					208			
371006	Achterwasser Süd: Grüssower Ort -Neppermin - Loddiner Hövt, Krienker See, Balmer & Nepperminer See					2.298			
371007	Achterwasser Nord: Löddiner Hövt - Zempin - Möwenort, Rieck, Störlanke, Mellsee, Twelen					2.379			
371008	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Lassan - Quilitz - Warthe - Möwenort, Krumminer Wiek					2.939			
371009	Greifswalder Bodden: Lauterbach-Neu Reddewitz	144	205	842	374	2.265	238	863	
371012	Strelasund: Altefährl-Bessiner Haken					1.836			
371013	Kubitzer Bodden: Bessiner Haken-Neuendorf	857	1.668	574		1.485	6.593	7.087	16.623
371014	Kubitzer Bodden: Neuendorf-Lieschow, Priebowsche & Landower Wedde	707	3.409	1.003		2.660	10.104	3.240	4.884
371019	Breetzer & Breeger Bodden: Wittower Fähre - Gelmer Ort - Lebbiner Haken					9.347			
371020	Großer Jasmunder Bodden (E): Lietzow - Sagard - Spycyberscher & Mittelsee - Großer Ort westlich Glowé					8.993			
371021	Großer Jasmunder Bodden (W): Lebbiner Bodden, Liddower Strom, Tetzitzer See (Lebbiner Haken-Ralswiek)					2.714			
371022	Neuendorfer Wiek					25			
371023	Kleiner Jasmunder Bodden					1.386			

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
371024	Boddengewässer Barhöft-Wendisch Langendorf	338		746	20	863	291	1.388	1.102
371026	Barther Strom				0	126	583	68	
371028	Saaler Bodden: Neuendorf-W Langendamm				1.476	435	730	1.243	
371029	Saaler Bodden: Dierhagen Dorf - Ribnitz-Damgarten - W Langendamm, Ribnitzer See					803			
371030	Saaler Bodden: Dierhagen-Ahrenshoop					1.250			
371032	Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	26.287	28.178	33.007		15.887	1.254	8.104	9.663
371033	Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee)	298	591	828	1.641	7.528	1.854	853	264
371034	Conventer See			176		57			
371035	Salzhaff					12.375			
371036	Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm	3.997	3.907	1.892	1.339	5.409	4.438	4.178	1.037
371037	Insel Poel: Golwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	3.524	10.678	7.286	11.535	7.176	17.158	13.310	
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin		19.500	10.835	4.216	13.252	38.716	26.211	
371039	Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk			3.340		7.284		7.926	
371040	Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved		10.371		28.779	5.954	4.883	16.267	
371041	Ostsee: Ahlbeck-Kölpinsee					2.682			
371042	Ostsee: Kölpinsee-Karlshagen (bis Grenze NSG)					715			
371043	Greifswalder Bodden: Klein Zicker-Nordperd	99	162	1.912	1.625	3.306	390	1.345	
371044	Ostsee: Nordperd-Schanzenort	311	186	546	111	647	95	280	
371045	Prorer Wiek: Schanzenort-Prora	102	83	142	319	786	179	0	
371046	Prorer Wiek: Prora-Saßnitz					879			
371047	Ostsee: Saßnitz-Königsstuhl					1.774			

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
371048	Ostsee: Königsstuhl-Glowe					498			
371049	Tromper Wiek: Glowe-Kap Arkona					519			
371050	Ostsee: Kap Arkona-Dranske					1.812			
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort	6.330	10.046	6.066		2.091		1.346	
371053	Ostsee: Hohe Düne Pramort-Zingst (Müggenburg)	349	403	341		429	326	1.327	2.493
371054	Ostsee: Zingst (Müggenburg) - Prerow (Hohe Düne)	474	1.135	731		629	925	1.241	762
371055	Ostsee Prerow (Hohe Düne) - Ahrenshoop	1.223	1.227	1.511	8.498	1.494	1.903	2.701	1.627
371056	Ostsee: Ahrenshoop-Dierhagen		959	810		791	1.720	2.815	
371057	Ostsee: Dierhagen (Strand) - Warnemünde, Heiliger See					1.116			
371058	Ostsee: Warnemünde-Heiligendamm			1.133		884			
371060	Ostsee: Groß Klütz Höved-Privall		1.040			6.504	1.168	2.099	3.456
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie		4.410	1.541	1.951	1.235	3.833	18.426	
371066	Peenemünder Haken	3.491	18.789	25.374	3.492	718			
371067	Strelasund: Stralsund-Prohner Haken					923			
371068	Prohner Wiek: Prohner Haken-Barhöft, Prohner See	527		571	605	8.336	287	1.937	2.006
371071	Rassower Strom: Seehof - Wittower Fähre	928	543	499		717	705	2.091	255
371072	Wieker Bodden: Dranske - Wiek - Fährhof (nördlich Wittower Fähre)					5.041			
371073	Nonnensee bei Bergen					15			
371075	Saaler Bodden: Ahrenshoop-Born					242			
371076	Saaler Bodden: Neuendorf - Planort	270	485	445	0	871	470	67	141
371077	Bodstedter Bodden, Redensee: Planort - Bodstedt - Meiningenbrücke	315	0	92	74	1.240	233	1.034	
371079	Boddengewässer Kinnbackenhagen - Barth			10.129	158	1.548	3.250	4.922	1.340
371083	Mühlenteich Wismar		381	1.097	30	4.721	3.129	479	

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
371084	Halbinsel Wustrow, Außenküste				1.622	72	3.786		
371085	Stadtteiche Stralsund					216			
371086	Selliner See	183	1.176	2.003	94	2.012	1.190	166	
371087	Westrügen: südliches Ummanz, Breite bis Brücke Waase	459	1.729	205		3.538	1.279	1.260	383
371088	Westrügen: nördliches Ummanz bis Seehof	3.706	406	420	4.575	2.000	972	925	386
371089	Udarser Wiek	2.357	7.767	5.702		1.017	550	0	421
371090	Koselower See	562	470	588		733	212	0	949
371091	Boddengewässer Brücke Waase bis Wittenberger Strom	682	3.066	443		346	497	0	52
371092	Halbinsel Bug: Bodden					530		524	1.692
371093	Halbinsel Bug: Ostsee					41		907	199
371094	Hiddensee: Kernzone Gellen, Vierendehlgrund	1.668	386			883		82	
371095	Hiddensee: Außenküste Kloster-Gellen	180	96						
371097	Hiddensee: Libben	337	337						
371098	Hiddensee: Kernzone Bessin, Windwatt Bessin	3.254	2.563	2.877				25	
371099	Hiddensee: Vitter Bodden Kloster-Fährinsel	383	1.549						
371100	Hiddensee: Schaproder Bodden Südspitze Fährinsel-Gellen		3.400	5.406					
371103	Boddengewässer Großer & Kleiner Werder	4.615	16.902	3.525		3.222		2.953	
371104	Bodden Kinnbackenhagen - Wendisch-Langendorf			2.589	1.389	655	1.805	1.393	867
371105	Prerowstrom - Schmidt-Bülten	1.085	146	3.507	141	14	19	448	
371106	Bodstedter Bodden: Nadelhaken-Meiningenbrücke	207	29	702	426	501	0	334	
371107	Koppelstrom: Born-Nadelhaken	201	356	477	1.250	154	66	44	102
371111	Neuensiener See	31	182	137	0	262	291	0	
371112	Greifswalder Bodden: Neu Reddevitz - Klein Zicker	1.779	2.050	4.256	2.378	4.463	1.046	2.661	

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
372009	Peenestrom: Lassan - Quilitz - Zecheriner Brücke - Kamp/Karnin					1.982			
372010	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Freest/Peenemünde		6.724			1.884			
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin		14.855	20.567	5.342	5.339	8.012	13.867	
372012	Greifswalder Bodden: Lubmin-Ludwigsburg		3.365	6.141	10.032	3.559	6.938	4.118	
372013	Greifswalder Bodden: Ludwigsburg-Wieck (Mole)		1.990	5.030	286	579			
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) - Kooser See (inkl. SE-Ufer Koos)		6.502	16.343	2.208	9.987	4.842	10.228	
372016	Strelasund: nördl. Riemser Damm/Riems-Stahlbrode (Fähre)					31.092			
372018	Greifswalder Bodden: Silmenitz-Lauterbach	386	481	1.388	2.286	3.776	939	661	
372019	Strelasund: Stahlbrode (Fähre) - Stralsund					3.291			
372020	Strelasund: Puddeminer Wiek-Altfehr					4.919	2.096	4.499	1.717
372021	Karrendorfer Wiesen		1.668	197	11	68	272	312	
372028	Gristower Wiek		3.812	2.989	623	2.264	5.916	1.670	
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)					2.156			
372030	Schoritzer Wiek	1.421	1.311	3.259		3.093	1.354	1.720	
372031	Greifswalder Bodden: Silmenitz - Fähre Glewitz	479	54	380	10	1.329	333	992	
372032	Greifswalder Bodden: NSG Insel Vilm	212	873	342	2.863	1.173	498	441	
372036	Salzwiese Ladebow bei Greifswald		937	359	150	1.314	322	372	
372040	Polder Waschow	3.399	211	1.456	0	17	0	268	
Region Ost									
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin			289		488		1.195	
371080	Kleines Oderhaff: Mönkebude - Ueckermünde (Kamigkrug)			46		165		135	
371081	Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) - Altwarp		1.112	1.488	463	192	1.991	4.168	
371082	Kleines Oderhaff: Neuwarper See	1.895	1.890	1.414	126	1.324	502	325	460

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
372001	NSG Putzarer See	6.842	28.542	4.727		260	155	88	850
372002	NSG Galenbecker See	11.030	17.160	3.373	967	45	142	506	5.191
372005	Peene: bei Anklam			53			120	345	
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke			4.505		587		2.500	
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen			1.264		385		292	
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp			1.253		32		85	
372024	Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin	1.355	8.400	1.268	0	1.457	175	65	
372025	Peenetal südlich Ziethen: Polder Ziethen	52	114	154				23	
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin			215		89		324	
372033	Trebeltal: Polder Rodde			408	0	1.335	1.764	0	2.418
372034	Trebeltal: Polder Beestland, Wendewiesen			246	0	6	890	1.289	574
372039	Vernässungszone Galenbecker See	4.170	4.151		0	0	1.358	7.827	2.488
372041	Polder Klotzow	3.324	7.182	1.773	0	93	86	87	
373001	Koblentzer See	1.010	1.486	828		262	33		2.416
373002	Haussee Rothenklempenow	0	1	0		0	0		47
373003	Kiessee Krugsdorf		45	463		205	0		19
373004	Uecker: Eggesin-Ueckermünde/Ueckerkopf							979	
374004	Breiter Luzin	4	24	71	343	144	739	394	
374005	Carwitzer See, Zansen, Dreetzsee	733	1.012	452	1.519	3.283	1.656	799	
374007	Tollensesee (N)					2.970	5.778	1.092	1.007
374009	Malliner See	343	318	108	0	0	0	0	192
374010	Großer & Kleiner Varchentiner See	244	414	172	0	493	434	117	205
374011	Torgelower See	226	365	701	700	162	281	83	1.019

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
374012	Rittermannshagener See, Lanser See	90	327	216	470	32	1.936	247	253
374013	Malchiner See	2.206	6.351	713	1.213	572	10.621	1.952	439
374014	Kummerower See	2.724	1.671	2.646	1.454	6.660	2.921	5.507	4.511
374016	Rödliner See	83	470	275	0	2.593	1.267	913	803
374018	Friedländer Bruch: Borckenfriede-Wietstock-Schwichtenberg-Ferdinandshof	25	361	0				9	24
374023	Ivenacker See			232	0	294		0	
374025	Vorderer und Hinterer Kargowsee		1	4	0	0	0	0	264
374035	Lieps					288	6	6	590
374036	Tollensesee: Südteil					467	1.038	1.877	713
374042	Latzig See	0	33	36		347	0		11
375002	Großer Labussee	34	38	4	0	106	0	0	25
375003	Binnenmüritz	1.292	1.161	331	11	709	90	0	246
375007	Rederangsee				0	40	0	2	73
375008	Feisnecksee		38	49	48	253	103	49	129
375009	Kölpinsee: Nordufer (Schwenzin - Auslauf Reeckkanal)		357	20	80	91	21	101	20
375010	Kölpinsee: Südufer (Klink - Grabenitz)		3.843	6	0	8	9	202	198
375038	Müritz Ost: Ostufer Schnackenburg - Müritzhof (NLP)	654	1.912	105	0	135	0	0	474
375039	Müritz Ost: Ostufer Müritzhof - Rechlin Nord	823	142	96	25	162	0		
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	11.029	7.720	4.266	2.104	2.087	1.105	628	1.048
375041	Müritz West: Westufer Sietower Bucht - Klink (Müritz Hotel)	5.711	2.790	3.559	4.387	3.993	594	736	401
375042	Kleine Müritz: Vipperow-Rechlin		3.729	1.001	1.276	2.182	128	563	
375043	Warnker See	11.780	11.260	10.594	0	2.142	0	0	3.796

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
375044	NSG Kleinvieler See	675	173	1.112	0	276	403	0	236
377005	Richtenberger See	540	854	350		185	336	369	462
Region West									
374027	Inselsee		105	1.166	0		0	212	575
374028	Sumpfsee	2.113	0	0	0	454	0	790	80
374029	Parumer See	14	116	116	0	46	5.700	173	25
374030	Großer Peetscher See	5	20	343	1	628	81	181	282
374031	NSG Breeser See	4	53	36	0	950	0	1.321	63
374032	NSG Upahler See	16	22	51	0	312	0	304	166
375011	Plauer See (NE)		243	234	294	354	252	1.602	149
375019	NSG Krakower Obersee		3.251	1.832	527	3.088		2.295	
375021	Damerower See				97	0	10	0	
375022	Goldberger See, Großer Medower See			2.800					32
375023	Sternberger See, Trentsee			330		1.575		0	
375024	Barniner See	360	1.341	9.256	37	10.276	3.002	1.942	1.340
375025	NSG Mickowsee	111	545	38	26	198	321	220	204
375026	Neumühler See	129	263	640	786	495		0	502
375027	Schweriner See Innensee (E)	1.232	258	334	1.886	1.540	26.363	745	445
375028	Schweriner See Außensee (E)	4.705	2.838	1.526	1.931	0	4.091	5.193	1.081
375029	Schweriner See (SW)	209	1.050	1.783	8.430	909	4.989	707	665
375030	Schweriner See Innensee (W)	137	80	71	193	1.379	131		92
375031	Schweriner See Außensee (W)	1.223	583	3.587	8.698	1.651	158	0	389
375032	Schweriner See Außensee (N)	4.951	2.124	1.637	2.135	0	0	3.229	3.133

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
375033	Schweriner See (Innerer Ziegelsee - Pfaffenteich)	254	849	1.200	1.464	2.725	2.711	1.702	637
375034	Röggeliner See	1.271	1.220	1.172	0	567	0	0	606
375045	Plauer See: Nordufer	69	1.702	109		13	0	0	
375053	NSG Döpe	1.789	1.534	455		6.551	0	0	2.802
375054	Kleiner Dambecker See	4.553	762	41		275	2	302	769
375055	Großer Dambecker See	1.142	2.182	3.229		1.184	52	498	592
375056	Schaalsee Süd	252	562	785	6.590	2.404	8.053	0	132
375057	Schaalsee Mitte	42	22	3		232	0		21
375058	Schaalsee Nord	41	15	19		2.664	647		134
375059	Kirchensee	34	20	492	1.101	832	0	0	18
375060	Schalißer Bucht	174	387	2		1.001	808	0	158
375061	Techiner See	345	56	6	53	62	10	0	127
375062	Borgsee	0	80	0	703	452	0	0	12
375063	Lassahner See	514	15	192	478	257	386	0	73
375064	Bernstorfer Binnensee	93	34	7	12	16	4	0	251
375065	Dutzower See	7	24	295	314	539	5	0	81
375066	Woezer See	15	51		0	459	410	0	727
375067	Boissower See	77	130	149	0	204	0	0	200
376001	Neustädter See	66	165	190	801	1.040	224	0	128
376002	Fischteiche der Lewitz	3.212	42.056	9.648	469	6.230	26.970	3.951	
377001	Wockersee (bei Parchim)	25	70	174	0	49	0	0	22
377002	Schalentiner See (bei Parchim)	7	87	52	0	105	0	0	28
377004	Langenhäger Seewiesen	609	806	125	0	25	0	0	219

Tab. A02: Übersicht über die Schlafplatzzählungen in der Saison 2011/2012 (Monatssumme ohne „weitere Arten“)

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Region Küste									
371033	Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee)					81			
371035	Salzhaff					480			
371036	Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm	290							
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin		2.100						
372019	Strelasund: Stahlbrode (Fähre) - Stralsund					176			
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)					330			
Region Ost									
372001	NSG Putzarer See	2.100	23.804	1.213					
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke			1.900		70		708	
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen			3.880		302		2.100	
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp			250		0			
372024	Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin		7.000						
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin			1.500		0			
372039	Vernässungszone Galenbecker See		7.000						
373001	Koblentzer See		746						
374009	Malliner See	9							
374012	Rittermannshagener See, Lanser See							2	
374013	Malchiner See	340	430						
375007	Rederangsee								11
375010	Kölpinsee: Südufer (Klink - Grabenitz)		3.530						
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	430	3.415	1.950					176

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Region West									
374029	Parumer See							68	
374031	NSG Breeser See	630	170						
375019	NSG Krakower Obersee		1.000						
375024	Barniner See	48	391	3.544		6.121	35		
375025	NSG Mickowsee							9	
375034	Röggeliner See					2.200	3.500		
375053	NSG Döpe					1			
375056	Schaalsee Süd		29		6.820	8.121	5.175		
375057	Schaalsee Mitte	205							
375058	Schaalsee Nord						4.200		
375061	Techiner See	295					12		
375063	Lassahner See						800		
376002	Fischteiche der Lewitz		50.263	70.000					
377002	Schalentiner See (bei Parchim)	2							

Tab. A03: Übersicht über die Individuenzahlen der Wasservogelarten bzw. Artengruppen pro Monat (Anzahl der Zählungen pro Monat in Klammern)

Art	Sep (108 Z)	Okt (131 Z)	Nov (141 Z)	Dez (106 Z)	Jan (183 Z)	Feb (132 Z)	Mrz (143 Z)	Apr (96 Z)	Gesamt (1.040 Z)
Seetaucher	64	15	29	11	94	14	105	5	337
unbest. Seetaucher	64	11			6	9	80	4	174
Sterntaucher				1	44	3	22		70
Prachttaucher		4	29	10	34	2	3	1	83
Pracht-/Sterntaucher					10				10
Lappentaucher	2.525	3.310	2.051	1.333	2.660	700	589	1.838	15.006
Zwergtaucher	135	96	44	13	44	22	50	26	430
unbest. Lappentauch.							1		1
Haubentaucher	2.382	2.965	1.978	1.292	2.562	669	474	1.718	14.040
Rothalstaucher	2	109	9	1	16	5	43	19	204
Ohrentaucher		108	19	22	37	4	21	5	216
Schwarzhalstaucher	6	32	1	5	1			70	115
Kormorane	10.902	11.269	3.419	1.071	2.471	1.115	8.866	7.097	46.210
Kormoran	10.902	11.269	3.419	1.071	2.471	1.115	8.866	7.097	46.210
Reiher	958	901	728	238	466	167	323	372	4.153
Große Rohrdommel						2	1	7	10
Silberreiher	675	519	359	39	63	33	24	103	1.815
Graureiher	283	382	369	199	403	132	298	262	2.328
Schwäne	10.710	18.161	20.020	18.680	46.444	27.502	25.431	6.177	173.125
unbest. Schwan	5.015	2.046	3.002	2.028	1.618	2.254	783	400	17.146
Höckerschwan	5.672	16.047	15.807	14.582	38.210	21.164	19.373	5.447	136.302
Zwergschwan		43	148	58	47	40	1.003	122	1.461
Singschwan	23	25	1.063	1.971	6.565	4.043	4.030	208	17.928
Sing-/Zwergschwan				41	4		242		287
Trauerschwan						1			1
Gänse	34.516	106.812	51.050	10.220	44.734	54.801	25.995	3.004	331.132
unbest. Gans	1.590		1.500	7	25	230	500		3.852
unbest. Anser	60	2.100	795		208	350	2.020		5.533
Saatgans		1.512	6.649	1.412	14.332	10.201	3.029	80	37.215
Tundrasaatgans		784	3.804	9	360	981	280		6.218
Waldsaatgans					6	3.190	30		3.226
Blässgans	16	13.442	11.015	1.719	5.383	407	3.348	399	35.729
Bläss-/Saatgans		60.664	6.961	3.162	6.438	27.530	9.950	58	114.763

Art	Sep (108 Z)	Okt (131 Z)	Nov (141 Z)	Dez (106 Z)	Jan (183 Z)	Feb (132 Z)	Mrz (143 Z)	Apr (96 Z)	Gesamt (1.040 Z)
Zwerggans								2	2
Graugans	32.093	20.334	7.434	1.654	9.383	9.039	5.937	2.044	87.918
Kanadagans	756	2.444	7.139	2.056	7.349	2.828	669	88	23.329
Weißwangengans	1	5.420	5.748	201	1.243	43	232	333	13.221
Ringelgans		112	5		3				120
Gänse-Hybrid					1				1
Grau-x Kanadagans					3	2			5
Halbgänse	15	13	14		17	30	350	84	523
Nilgans			2		2			3	7
Rostgans	1								1
Brandgans	14	13	12		15	30	350	81	515
Enten	750	1.242	2.900	1.230	2.030	1.900	2.600	430	13.082
unbest. Ente	750	1.242	2.900	1.230	2.030	1.900	2.600	430	13.082
Schwimmenten	36.115	83.622	72.835	35.895	73.345	50.642	42.147	20.155	414.756
Mandarinente		1	1						2
unbest. Gründelente	11.308	9.378	6.203	270	2.524	2.821	1.356	2.833	36.693
Pfeifente	3.215	29.473	20.981	7.522	9.786	9.646	10.755	3.483	94.861
Schnatterente	5.946	9.111	6.341	42	48	2	529	1.218	23.237
Knäkente	13							48	61
Krickente	2.930	5.529	5.626	82	60	11	599	4.353	19.190
Stockente	10.502	24.640	30.762	27.901	60.917	38.088	28.485	6.319	227.614
Spießente	379	3.468	483	78	7	72	415	99	5.001
Löffelente	1.822	2.022	2.438		2	1	4	1.802	8.091
Anas-Hybrid					1	1	4		6
Tauchenten	34.699	59.902	74.316	48.982	105.844	72.430	54.803	37.342	488.318
Kolbenente	832	690	181	2	14	5	20	406	2.150
unbest. Tauchente		35	145	3.500	150	350	1.000	850	6.030
unbest. Aythya	1.212	2.645	5.250	171	8.169	324	2.904	320	20.995
Tafelente	12.486	5.489	5.082	821	7.995	3.600	2.052	1.378	38.903
Moorente								1	1
Bergente		25.433	32.108	20.957	38.275	30.608	33.597	1	180.979
Reiherente	19.489	25.610	28.550	23.529	47.651	37.543	13.390	33.444	229.206
Reiher-/Bergente	680		3.000	2	3.590		1.840	942	10.054
Meeresenten	257	2.639	7.230	7.783	21.795	20.661	48.296	3.046	111.707
unbest. Meeresente		19	36			17	200	280	552

Art	Sep (108 Z)	Okt (131 Z)	Nov (141 Z)	Dez (106 Z)	Jan (183 Z)	Feb (132 Z)	Mrz (143 Z)	Apr (96 Z)	Gesamt (1.040 Z)
Eiderente	4	498	135	451	2.072	1.928	14.808	602	20.498
Trauerente	1		20	27	837	1.136	4.396	57	6.474
Samtente			5	30	144	422	3.402		4.003
Eisente		42	740	768	2.170	2.622	14.805	264	21.411
Schellente	252	2.080	6.294	6.507	16.572	14.536	10.685	1.843	58.769
Säger	187	1.551	4.054	4.234	12.795	3.006	6.616	1.651	34.094
unbest. Säger	7	134	5		30		197		373
Zwergsäger		53	500	270	2.779	465	818	361	5.246
Mittelsäger	99	1.036	1.390	1.017	2.347	982	866	207	7.944
Gänsesäger	81	328	2.159	2.947	7.639	1.559	4.735	1.083	20.531
Kraniche	4.938	19.605	2.174	5	61	6	384	1.360	28.533
Kranich	4.938	19.605	2.174	5	61	6	384	1.360	28.533
Rallen	13.256	22.047	27.472	19.006	26.652	31.502	16.677	5.094	161.706
Wasserralle	3	16	4		5	2		10	40
Teichralle	22	14	16	19	22	20	14	5	132
Blässralle	13.231	22.017	27.452	18.987	26.625	31.480	16.663	5.079	161.534
Watvögel	20.662	39.701	19.924	129	313	111	271	1.006	82.117
Austernfischer	10	47	51	12	6	4	30	1	161
Säbelschnäbler	1	28							29
Sandregenpfeifer	188	21		2			3	18	232
Goldregenpfeifer	8.220	9.891	7.647					301	26.059
Kiebitzregenpfeifer	19	97	793	1					910
Kiebitz	10.300	25.195	8.244	1	15		60	555	44.370
Knutt	26	64	12		1				103
Sanderling	43	73	66	8	53	5	54		302
Zwergstrandläufer	3								3
Sichelstrandläufer	8								8
Alpenstrandläufer	1.096	2.626	2.251	9	28				6.010
Kampfläufer	38							3	41
Zwergschnepfe			50		1				51
Bekassine	79	99	224		4		1	27	434
Doppelschnepfe			2						2
Uferschnepfe	27	2	6					22	57
Pfuhschnepfe	90	856	1	2					949
Regenbrachvogel	3	10							13

Art	Sep (108 Z)	Okt (131 Z)	Nov (141 Z)	Dez (106 Z)	Jan (183 Z)	Feb (132 Z)	Mrz (143 Z)	Apr (96 Z)	Gesamt (1.040 Z)
Großer Brachvogel	124	532	566	93	203	102	123	16	1.759
Dunkler Wasserläufer	250	142	11					7	410
Rotschenkel	52	5		1	2			45	105
Teichwasserläufer		1							1
Grünschenkel	37	4						2	43
Waldwasserläufer		7						2	9
Bruchwasserläufer	22	1							23
Flußuferläufer	1							7	8
Steinwälzer	25								25
Möwen	6.194	14.073	11.552	5.324	19.709	6.165	11.511	12.253	86.781
unbest. Möwe	146	29	100	110					385
Dreizehenmöwe					1				1
Zwergmöwe	34				1			66	101
Lachmöwe	3.634	8.694	6.498	1.151	5.896	2.478	4.161	9.693	42.205
Sturmmöwe	976	791	1.399	158	2.474	346	895	128	7.167
Schwarzkopfmöwe								1	1
unbest. Großmöwe					136				136
Heringsmöwe		4				1			5
Silbermöwe	1.207	3.892	3.157	3.647	10.154	3.166	6.083	2.328	33.634
Mittelmeermöwe		1	1			4		1	7
Steppenmöwe	1	6	3		4	2	2	6	24
Mantelmöwe	196	656	394	258	1.043	168	370	30	3.115
Seeschwalben	103	54						69	226
unbest. Sterna	2	50							52
Raubseeschwalbe	54							7	61
Brandseeschwalbe	21	3						32	56
Küstenseeschwalbe	1								1
Flußseeschwalbe	16							30	46
Fluß-/Küstenseeschw.	6	1							7
Zwergseeschwalbe	3								3
Alkenvögel					16				16
Trottellumme					3				3
Tordalk					13				13

Tab. A04: Übersicht über die Individuenzahl der ausgewählten „weiteren Arten“ pro Monat (Anzahl der Zählungen pro Monat in Klammern)

Art	Sep (108 Z)	Okt (131 Z)	Nov (141 Z)	Dez (106 Z)	Jan (183 Z)	Feb (132 Z)	Mrz (143 Z)	Apr (96 Z)	Gesamt (1.040 Z)
Seeadler	90	120	138	86	241	126	168	91	1.060
Rohrweihe	10	3					4	11	28
Kornweihe			3		7	4			14
Rauhfußbussard			1		3	4			8
Fischadler	3	2						5	10
Wanderfalke	1	5	7	7	6	8	3		37
Sumpfohreule					3	3	1		7
Eisvogel	7	6	10	10	9	5	3	2	52
Bergpieper	1								1
Strandpieper			1		2				3
Wasseramsel					1				1
Bartmeise		28	22	20	19			5	94
Raubwürger					1				1
Schneeammer						2	1		3