



Landschaftsökologische Gutachten
und biologische Studien

Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2017/2018



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, 13.02.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Ziele und Aufgaben der Wasservogelzählung	8
3	Material und Methode	9
3.1	Gebietskulisse und Erfassungsumfang	9
3.1.1	Wasservogelzählung	9
3.1.2	Schlafplatzzählung	12
3.2	Witterung	13
3.3	Methodik der Datenaufarbeitung	19
4	Ergebnisse	23
4.1	Auswertung der Wasservogelzählung nach Regionen und Zählterminen	23
4.2	Auswertung der Wasservogelzählung nach Arten und Artengruppen	34
4.3	Erweiterte Auswertung	44
4.3.1	Graugans	45
4.3.2	Eisente	51
4.3.3	Silbermöwe	56
4.4	Auswertung der Schlafplatzzählungen	60
5	Hinweise zur Wasservogelzählung	62

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Regionale Verteilung der Zählhäufigkeiten _____	10
Tabelle 2:	Schlafplatzzählungen pro Region und Monat _____	12
Tabelle 3:	Witterungsdaten der Stationen Greifswald und Schwerin _____	16
Tabelle 4:	Gesamtindividuenzahl und Artenzahl der Wasservögel pro Region und Monat _____	24
Tabelle 5:	Ausgewählte Gebiete mit besonders hoher maximaler bzw. durchschnittlicher Individuenzahl und/oder hoher Artenzahl _____	27
Tabelle 6:	Gesamtindividuenzahl, Saisonsumme und Artenzahl des „erweiterten Artenspektrums“ pro Region und Monat _____	29
Tabelle 7:	Übersicht über die nachgewiesenen Wasservogelarten bzw. Artengruppen in den Regionen und im Gesamtgebiet _____	35
Tabelle 8:	Auftreten der Artengruppen und Zusammensetzung der Rastbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet _____	38
Tabelle 9:	Vergleich der Rastbestände der Saison 2017/2018 mit den durchschnittlichen Beständen ab der Saison 2008/2009. _____	41
Tabelle 10:	Übersicht über die Arten des „erweiterten Artenspektrums“ in den Regionen und im Gesamtgebiet _____	43
Tabelle 11:	Übersicht über die Arten und die Individuenzahlen an den Schlafplätzen _____	61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Zählhäufigkeit der in der Saison 2017/2018 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete	9
Abbildung 2: Anteil der pro Monat gezählten Gebiete an der Gesamtzahl der gezählten Gebiete in der Saison 2017/2018 sowie Durchschnitt des entsprechenden Parameters ab der Saison 2008/2009.	11
Abbildung 3: Lage der bearbeiteten Schlafplätze und Häufigkeit der Zählungen in der Saison 2017/2018	13
Abbildung 4: Tagesmittel der Temperatur und Schneehöhe an der Wetterstation Greifswald vom 01.09.2017 bis 30.04.2018. Die senkrechten Linien markieren die Zähltermine, die unterbrochene Linie die 0 ° C-Marke (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)	15
Abbildung 5: Wetterstation Greifswald: Tage mit Schneedecken < 10 cm und \geq 10 cm sowie Frosttage (Tagesminimum \leq 0 ° C) und Eistage (Tagesmaximum \leq 0 ° C) zwischen September und April; Saison 2008/09 bis Saison 2017/18 (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)	18
Abbildung 6: Entwicklung der Saisonsumme der erfassten Wasservögel und der Anzahl der Zählungen in Mecklenburg-Vorpommern zwischen 2008/2009 u. 2017/2018	23
Abbildung 7: Monatliche Individuenzahl der Wasservögel in den Regionen	24
Abbildung 8: Individuenzahl pro Zählung in den Regionen und mittlere Individuenzahl pro Zählung im Gesamtgebiet	25
Abbildung 9: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im September	30
Abbildung 10: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Oktober	30
Abbildung 11: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im November	31
Abbildung 12: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Dezember	31
Abbildung 13: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Januar	32
Abbildung 14: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Februar	32
Abbildung 15: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im März	33
Abbildung 16: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im April	33
Abbildung 17: Zusammensetzung der Wasservogelbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet (Sonstige: Artengruppen mit < 4 % Anteil an der Saisonsumme)	39

- Abbildung 18:** Graugans, Saisonsumme in den Regionen sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in den vergangenen zehn Zählperioden _____ 46
- Abbildung 19:** Graugans, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2017/2018 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2017/2018 und in den vergangenen zehn Zählperioden _____ 47
- Abbildung 20:** Graugans, Januarbestand in den Regionen sowie Eistage bis zum 15.01. (Station Greifswald) zwischen 1984 u. 2018 _____ 48
- Abbildung 21:** Graugans, mittleres Bestandsmaximum im Herbst (September u. Oktober) im Zeitraum 2008/2009 bis 2017/2018 für Gebiete mit mindestens 3 Saisonwerten ____ 49
- Abbildung 22:** Graugans, Bestandsmittel im Januar im Zeitraum 2008/2009 bis 2017/2018 für Gebiete mit mindestens 3 Saisonwerten _____ 49
- Abbildung 23:** Eisente, Saisonsumme (unterteilt in Januar und weitere Monate) in der Region „Küste“ sowie Individuenzahl pro Zählung (Januar und Gesamt) in den vergangenen zehn Zählperioden _____ 51
- Abbildung 24:** Eisente, Januarbestand in der Region „Küste“ zwischen 1966 u. 2018 _____ 53
- Abbildung 25:** Eisente, Entwicklung des Bestandes in der Region „Küste“ im Verlauf der Saison 2017/2018 sowie Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2017/2018 und in den vergangenen zehn Zählperioden _____ 54
- Abbildung 26:** Eisente, Bestandsmittel im Januar im Zeitraum 2008/2009 bis 2017/2018 für Gebiete mit mindestens 3 Saisonwerten _____ 55
- Abbildung 27:** Eisente, Bestandsmittel im März im Zeitraum 2008/2009 bis 2017/2018 für Gebiete mit mindestens 3 Saisonwerten _____ 55
- Abbildung 28:** Silbermöwe, Saisonsumme in den Regionen sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung (Gesamt und Januar) in den vergangenen zehn Zählperioden _____ 57
- Abbildung 29:** Silbermöwe, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2017/2018 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2017/2018 und in den vergangenen zehn Zählperioden _____ 58
- Abbildung 30:** Silbermöwe, mittlerer Januarbestand bei mildem Verlauf der ersten Winterhälfte (maximal sechs Eistage bis 15.01. an der Station Greifswald; 2009, 2012 u. 2014 - 2018) _____ 59
- Abbildung 31:** Silbermöwe, mittlerer Januarbestand bei strengem Verlauf der ersten Winterhälfte (mindestens 12 Eistage bis 15.01. an der Station Greifswald; 2010, 2011 u. 2013) _____ 59

Anlagenverzeichnis

- Tabelle A1:** Übersicht über die in der Saison 2017/2018 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)
- Tabelle A2:** Übersicht über die Schlafplatzzählungen in der Saison 2017/2018 (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)
- Tabelle A3:** Individuenzahlen der Wasservogelarten bzw. Artengruppen pro Monat (Anzahl der Zählungen in Klammern)
- Tabelle A4:** Individuenzahlen des „erweiterten Artenspektrums“ pro Monat (Anzahl der Zählungen mit Vorkommen der Artgruppe in Klammern)
- Tabelle A5:** Individuenzahlen der Schlafplatzzählung pro Monat (Anzahl der Zählungen in Klammern)

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht stellt eine Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse der Wasservogel- und Schlafplatzzählungen der Saison 2017/2018 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 erfassten Artenspektrums und der Individuenzahlen in den drei Regionen „Küste“, „Ost“ und „West“. Vertiefende und umfangreichere Analysen des Datenmaterials bleiben künftigen Auswertungen vorbehalten.

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

Das Datenmaterial beruht auf der Mitarbeit einer großen Anzahl ehrenamtlicher Zählerinnen und Zähler sowie den Angaben aus verschiedenen Großschutzgebieten. Insgesamt beteiligten sich 2017/2018 mindestens 250 Zählerinnen und Zähler bzw. Institutionen an den Erfassungen. Allen sei an dieser Stelle für ihren teils langjährigen Einsatz und ihre Ausdauer gedankt. Ein besonderer Dank gilt den Regionalkoordinatoren Frau H. Eichstädt (Region „Ost“) und Herrn Dr. H. Zimmermann (Region „West“) sowie dem 2018 verstorbenen langjährigen Koordinator der Region „Küste“ Herrn Dr. H. W. Nehls (Region „Küste“). 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 weiterhin diesen drei Regionen zugeordnet, wobei jedoch weit abseits der Küste im ehemaligen Bezirk Rostock liegende Zählstrecken der jeweiligen Binnenlandregion zugeordnet werden. Hingegen wird die Südseite des Kleinen Oderhaffs weiterhin der Region „Ost“ und nicht der Region „Küste“ zugerechnet.

Zwischenzeitlich wurden ältere Datenbestände geprüft und gegebenenfalls überarbeitet. Dadurch können sich in den dargestellten Werten Abweichungen gegenüber früheren Jahresberichten ergeben.

2 Ziele und Aufgaben der Wasservogelzählung

Im jetzigen Mecklenburg-Vorpommern reicht die koordinierte, großräumige Erfassung von Wasservogelbeständen bis in die Saison 1965/1966 zurück. Die gezielte Erfassung von Beständen rastender und überwinternder Wasservögel entstand im Zuge internationaler Bemühungen zum Schutz der Vogelarten der Feuchtgebiete Anfang der 1960er Jahre und verfolgte u. a. zwei Ziele:

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

Diesen beiden Zielstellungen ist auch die aktuelle, in ein breites internationales Netzwerk 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 (s. <http://wpe.wetlands.org/>) 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 stellt hierbei die Erfassung lokaler Bestandsgrößen in den verschiedenen Phasen der Zug- und Überwinterungssaison dar, denn nur damit sind die im Jahresverlauf wechselnden ökologischen Funktionen der Gebiete für die Arten zu ermitteln und zu quantifizieren. Für diese Fragestellung sind möglichst durchgehende Zählungen während der Rastsaison, wie sie zunehmend stattfinden, von besonderer Bedeutung.

Außerdem sind die Daten der Wasservogelzählung eine wesentliche Grundlage für naturschutzfachliche Aussagen, z. B. für das Management der EU-Vogelschutzgebiete des Landes. Sowohl die Veränderungen der Bestandszahlen und des Artenspektrums der Wasservögel als auch die Änderungen in der Zählgebietskulisse dokumentieren den Wandel in der Landschaft und die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Wasservogelarten.

Letztlich und vermutlich für viele der ehrenamtlichen Zählerinnen und Zähler auch der wichtigste Grund, ist es die Begeisterung für die Natur und die Vögel im Speziellen, die dazu beiträgt, dass dieses umfangreiche Erfassungsprogramm seit so vielen Jahren erfolgreich durchgeführt werden kann.

3 Material und Methode

3.1 Gebietskulisse und Erfassungsumfang

3.1.1 Wasservogelzählung

In Mecklenburg-Vorpommern werden 232 aktuelle Zählgebiete im Datenbestand geführt. In der Saison 2017/2018 wurden davon im Rahmen der Wasservogelzählung zwischen September und April 202 Gebiete (87 % Gebietsabdeckung) mindestens einmal gezählt. Damit wurde das Niveau des Vorjahres, als 204 Gebiete gezählt wurden, weitgehend gehalten.

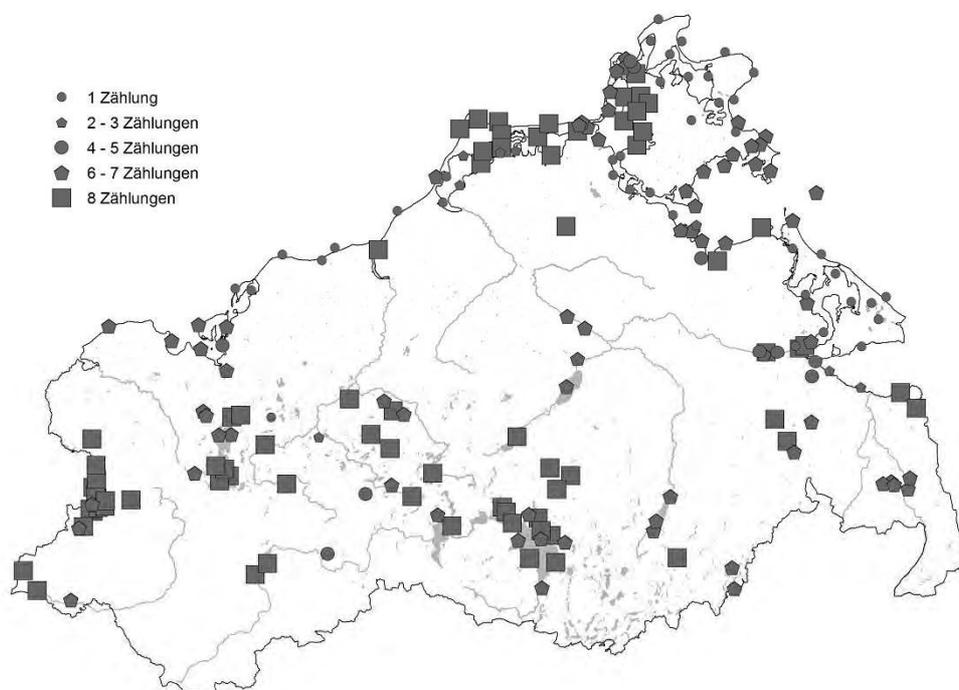


Abbildung 1: Lage und Zählhäufigkeit der in der Saison 2017/2018 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete

Gegenüber dem Bericht zur Saison 2016/2017 ergaben sich folgende Veränderungen in der Zählgebietskulisse:

- 371064 - Schmachter See: Im Gegensatz zum Vorjahr konnte wieder eine Januarzählung durchgeführt werden.
- 371095 - Hiddensee: Außenküste Kloster-Gellen: Aus dem Gebiet liegen für die Saison 2017/2018 keine Zählungen vor.
- 373004 - Uecker: Eggesin-Ueckermünde/Ueckerkopf: Keine erneute Zählung in dem zuletzt nur unregelmäßig bearbeiteten Gebiet.

- 375044 - NSG Kleinvieler See: In dem langjährig bearbeiteten Gebiet konnten 2017/2018 keine Zählungen durchgeführt werden.
- 375133 - Neuhofer See: Neues Zählgebiet in der Region „West“.
- 377002 - Schalentiner See (bei Parchim): In dem langjährig bearbeiteten Gebiet konnten 2017/2018 keine Zählungen durchgeführt werden.

Die in der Saison 2017/2018 bearbeiteten 202 Gebiete verteilten sich wie folgt auf die Regionen:

- Region „Küste“: 101 Gebiete (97 % Gebietsabdeckung, 104 aktuelle Zählgebiete),
- Region „Ost“: 53 Gebiete (71 % Gebietsabdeckung, 75 aktuelle Zählgebiete),
- Region „West“: 48 Gebiete (91 % Gebietsabdeckung, 53 aktuelle Zählgebiete).

Die zentral vorgegebenen acht Zähltermine der Saison 2017/2018 lagen wie folgt:

- 17. September; 15. Oktober; 12. November und 17. Dezember 2017,
- 14. Januar; 18. Februar; 18. März und 15. April 2018.

Insgesamt wurden in der Saison 2017/2018 zwischen September und April 1.184 Zählungen durchgeführt, womit das Zählniveau im Vergleich mit der Vorsaison wieder leicht gestiegen ist (s. Abbildung 6).

63 % der Zählungen erfolgten an dem vorgegebenen Wochenende, weitere 26 % an dem vorausgehenden Freitag bzw. dem folgenden Montag. Bei letztgenannten Zählungen handelt es sich häufig um Zählungen, die von Mitarbeitern der Großschutzgebiete in der Arbeitszeit durchgeführt werden. Lediglich bei unter 2 % der Zählungen lagen mehr als fünf Tage zwischen dem vorgegebenen Kontrolltermin und der Zählung.

Tabelle 1: Regionale Verteilung der Zählhäufigkeiten

Anzahl Kontrollen	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	G	%	G	%	G	%	G	%
1	37	37	1	2	1	2	39	19
2								
3	1	1	2	4			3	1
4	3	3			2	4	5	2
5	1	1	3	6			4	2
6	10	10	2	4			12	6
7	25	25	9	17	2	4	36	18
8	24	24	36	68	43	90	103	51

Erklärung:

G = Anzahl der Gebiete,

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

Aus mehreren Gebieten, insbesondere dem Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, liegen insgesamt 146 weitere Zählungen der Monate Juli und August 2017 sowie Mai und Juni 2018 vor. Die

entsprechenden Daten wurden in der Datenbank erfasst und stehen somit einer Auswertung zur Verfügung. Die Auswertungen im vorliegenden Bericht beziehen sich jedoch ausschließlich auf die Monate September bis April.

In 49 Fällen wurden Bögen oder entsprechende Informationen mit der Angabe „Nichtzählung“ übergeben und im Datenbestand erfasst.

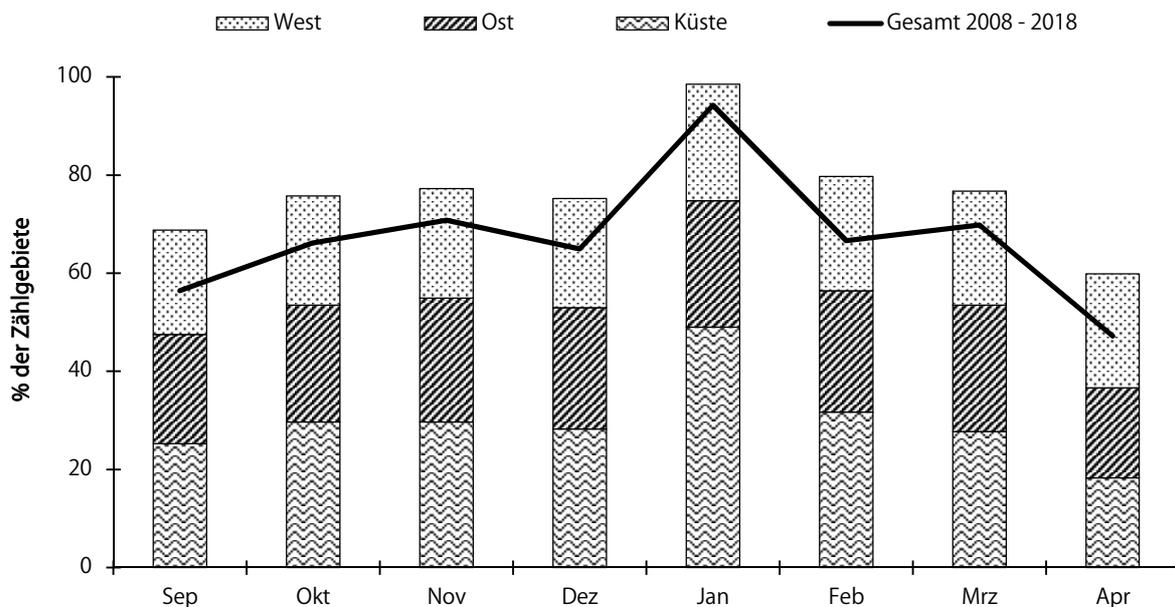


Abbildung 2: Anteil der pro Monat gezählten Gebiete an der Gesamtzahl der gezählten Gebiete in der Saison 2017/2018 sowie Durchschnitt des entsprechenden Parameters ab der Saison 2008/2009.

Wie in den Vorjahren war die Erfassungstätigkeit zur Internationalen Wasservogelzählung im Januar (Mittwinterzählung) am höchsten. Es wurden 198 der insgesamt 202 Gebiete während dieser Zählung kontrolliert. In der Region „Küste“ wurden im Rahmen der Mittwinterzählung 95 % der aktuellen Zählgebiete bearbeitet und damit erneut eine nahezu vollständige Abdeckung des gesamten Küstenbereichs (Außen- und Boddenküsten) Mecklenburg-Vorpommerns erreicht. Die Zählhäufigkeit in den Gebieten war 2017/2018 so hoch wie bisher noch nie. 66 % aller Gebiete wurden zwischen September und April an mindestens sieben Terminen kontrolliert. Am höchsten war die Zählhäufigkeit wie gewohnt in der Region „West“, in der in dieser Saison 92 % der Gebiete in mindestens sieben Monaten bearbeitet wurden. Aber auch in den beiden anderen Regionen wurden mit 83 % (Region Ost) und 45 % (Region Küste) sehr hohe Werte erreicht.

Deutlich zeigt sich in der „Phänologie“ der Wasservogelzählung diese immer stärkere Vereinheitlichung des Zähl-niveaus (s. Abbildung 2). Zwar werden im Rahmen der Mittwinterzählung immer noch die meisten Gebiete gezählt (98 %), aber der Abstand zu den übrigen Monatszählungen fällt zunehmend geringer aus. In den Monaten Oktober bis Dezember sowie Februar und März war ein weitgehend einheitliches Zähl-niveau vorhanden und es wurden durchschnittlich 77 % aller in der

Saison gezählten Gebiete bearbeitet. Der aus der Vergangenheit bekannte Abfall der Zählaktivität im Dezember war 2017 nur schwach ausgebildet. Schlusslicht bei der Beteiligung bleibt weiterhin die Zählung im April, bei der jedoch 2018 mit 60 % so viele Gebiete wie noch nie bearbeitet wurden.

Vielfach tragen die umfangreichen Erfassungen in den Großschutzgebieten sowie durch weitere Institutionen zu der hohen Zählaktivität bei. So wurden 49 % der in der Saison 2017/2018 durchgehend gezählten Gebiete von Mitarbeitern der Großschutzgebiete bzw. in deren Auftrag oder durch weitere Institutionen gezählt. Häufig werden diese Zählungen zudem über das gesamte Jahr weitergeführt. Folgende Großschutzgebiete und Institutionen, die Wasservogelzählungen als Teil ihrer eigenen Monitoringprogramme durchführen bzw. die Wasservogelzählung in ihren Zuständigkeitsbereichen koordinieren, stellten Daten für die Auswertung zur Verfügung bzw. waren an den Zählungen beteiligt:

- Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe: 18 Gebiete,
- Biosphärenreservat Südost-Rügen: 11 Gebiete,
- Flächenagentur M-V GmbH: 2 Gebiete,
- Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft: 29 Gebiete,
- Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide: 3 Gebiete,
- Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See: 1 Gebiet,
- Verein Jordsand: 2 Gebiete.

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.

Tabelle 2: Schlafplatzzählungen pro Region und Monat

Monat	Region Küste	Region Ost	Region West	Gesamtgebiet
	(6 Gebiete)	(14 Gebiete)	(11 Gebiete)	(31 Gebiete)
September	1	6	4	11
Oktober	3	5	3	11
November	2	6	1	9
Dezember	2	5	6	13
Januar	4	6	6	16
Februar	0	4	4	8
März	0	4	1	5
April	0	1	0	1
Gesamt	12	37	25	74

Aus der Saison 2017/2018 liegen Angaben zu 74 Schlafplatzzählungen vor. Diese betreffen 31 Gebiete (s. Abbildung 3). Es muss betont werden, dass es sich bei den hier vorgestellten Daten lediglich um die auf den Bögen der Wasservogelzählung gemeldeten Erfassungen handelt. In einer Reihe von Gebieten erfolgen weitere spezielle Erfassungen, insbesondere für Gänse und Kraniche, die bisher jedoch nicht in die Datenbank der Wasservogelzählung integriert sind.

Die Beteiligung und die Zählaktivität bei den Schlafplatzzählungen entsprachen weitgehend denen der Vorsaison.

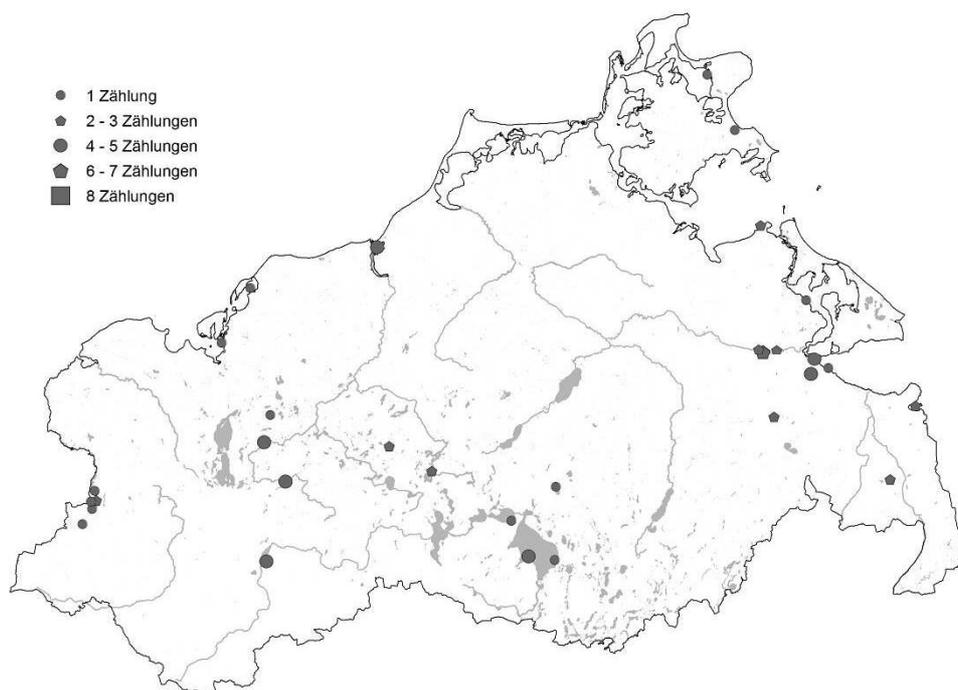


Abbildung 3: Lage der bearbeiteten Schlafplätze und Häufigkeit der Zählungen in der Saison 2017/2018

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 2017/2018 dargestellt werden (Angaben nach www.wetteronline.de / www.dwd.de (Stationen Greifswald, Schwerin und Arkona (nur Wind)) / www.bsh.de).

Das Kapitel kann und will nur einen begrenzten Überblick über das Wettergeschehen im Land bieten. Für weitergehende Informationen sei auf die oben genannten Webseiten verwiesen, auf denen Wetterdaten für 40 Stationen in Mecklenburg-Vorpommern (Deutscher Wetterdienst; unter „CDC - Climate Data Center“), Angaben zu Pegeln und Sturmfluten an der Ostseeküste (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie; unter „Daten - Wasserstand Ostsee“ bzw. „Themen - Wasserstand - Sturmfluten“) sowie Eisberichte und Karten der Eisbedeckung für die Ostsee (Bundesamt für

Seeschifffahrt und Hydrographie; unter „Daten - Eisberichte und Eiskarten“) frei verfügbar sind. Pegelstände für das Binnenland (leider immer nur über einen kurzen aktuellen Zeitraum und nicht rückblickend) findet man auf den Seiten des LUNG MV (<http://pegelportal-mv.de>) sowie der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (www.pegelonline.wsv.de).

Der September 2017 war im Vergleich mit dem langjährigen Mittel etwas zu kühl, zu trocken und im Osten des Landes etwas zu trüb. In Schwerin wurden nur in der ersten Monatsdekade und am Monatsende nochmals Maximalwerte von mindestens 20 ° C erreicht. Auf Arkona gab es in der ersten Monathälfte einzelne Tage mit stürmischen Böen und Sturmböen. Am 13.09. zog ein Sturmtief über Norddeutschland, in Schwerin wurden schwere und in Greifswald stürmische Böen registriert. Mit dem Sturmtief stand am Folgetag ein leichtes Niedrigwasser an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste in Verbindung. In Wismar lag der Wasserstand hingegen lediglich 0,97 m und in Saßnitz 0,61 m unter dem Mittelwasserstand. Das Zählwochenende fiel in eine ruhige Wetterphase mit Sonnenschein.

Im Vergleich zum Vormonat veränderten sich die Temperaturen im Oktober kaum, die Mittelwerte lagen überwiegend zwischen 10 und 15 ° C. Der Zähltermin war in Schwerin mit 21,1 ° C der wärmste Tag des Monats. Der Oktober fiel damit deutlich zu warm aus. Sowohl in Schwerin als auch in Greifswald traten an 20 Tagen Niederschläge auf und die durchschnittliche Niederschlagsmenge wurde um 100 bzw. 145 % übertroffen. Insbesondere in Grünlandgebieten kam es zur Ausbildung von Vernässungsflächen. Ein erster Sturm trat am 04./05.10. mit Sturmböen und schweren Sturmböen auf Arkona sowie in Schwerin in Erscheinung, während es in Greifswald vergleichsweise ruhig blieb. Kurz vor dem Zählwochenende folgte ein weiterer Tag mit schweren Sturmböen auf Rügen und stürmischen Böen im Binnenland. Zwischen dem 25.10. und 30.10. wurden auf Arkona durchgehend stürmische Böen bis hin zu schweren Sturmböen registriert. Am 28./29.10. erreichten diese auch Greifswald und Schwerin. Im Zuge des Sturms trat an der deutschen Ostseeküste am 29./30.10. eine leichte Sturmflut auf. In Wismar wurden Werte von 1,19 m, in Saßnitz von 0,97 m und in Koserow von 1,16 m über dem mittleren Wasserstand gemessen.

Mit dem Sturmtief Ende Oktober gingen die Temperaturen deutlich zurück. Ab dem 02.11. verblieb die Mitteltemperatur unter der 10 ° C-Marke. Frost trat im November in Schwerin jedoch nur an drei und in Greifswald nur an einem Tag auf, so dass der Monat erneut zu warm ausfiel. Es kam zu regelmäßigen Niederschlägen, die weitgehend dem langjährigen Mittel entsprachen. An acht Tagen gab es auf Arkona stürmische Böen bis hin zu schweren Sturmböen. In Greifswald und Schwerin wurden nur an jeweils einem Tag stürmische Böen gemessen. In einen der vier windigen Abschnitte, die sich recht gleichmäßig über den Monat verteilten, fiel auch das Zählwochenende.

Die vergleichsweise milde und dabei feuchte Witterung setzte sich im Dezember fort. Der Dezember 2017 war in Greifswald und Schwerin um 2,1 ° C zu warm. Frost trat nur an neun bzw. acht Tagen auf, nur an zwei Tagen verblieb das Tagesmittel in Greifswald im Frostbereich. Das Zählwochenende fiel in die kühlpste Phase des Monats und für Polder im Peenetal sowie einzelne Gewässer im Südosten

des Landes wurde eine Vereisung gemeldet. Im Ostteil des Landes war besonders die erste Monatshälfte von regelmäßigen Niederschlägen geprägt. In Schwerin blieb es nur an fünf Tagen trocken. Erneut erreichten die Niederschläge fast genau das langjährige Mittel. In Greifswald kam es an drei Tagen in der Monatsmitte zu etwas Schneefall. Stürmische Böen und Sturmböen traten im Bereich Arkona zwischen dem 05.12 und 09.12. sowie nochmals zwischen dem 12.12. und 14.12. auf. Wie häufig zu beobachten, wurde zu Weihnachten eine etwas kühlere Phase durch eine Wärmephase abgelöst. Mit einem Tagesmittel von 8,7 ° C in Greifswald und 8,1 ° C in Schwerin war der 24.12. der wärmste Tag des Monats. Der Warmluftzustrom war auf Arkona mit orkanartigen Sturmböen verbunden, weiter im Landesinneren wurden an den Feiertagen stürmische Böen registriert. Nach einer kurzen Abkühlung klang das Jahr mit Sturmböen am 30.12. in Schwerin und Maximaltemperaturen von über 10 ° C am 31.12. aus.

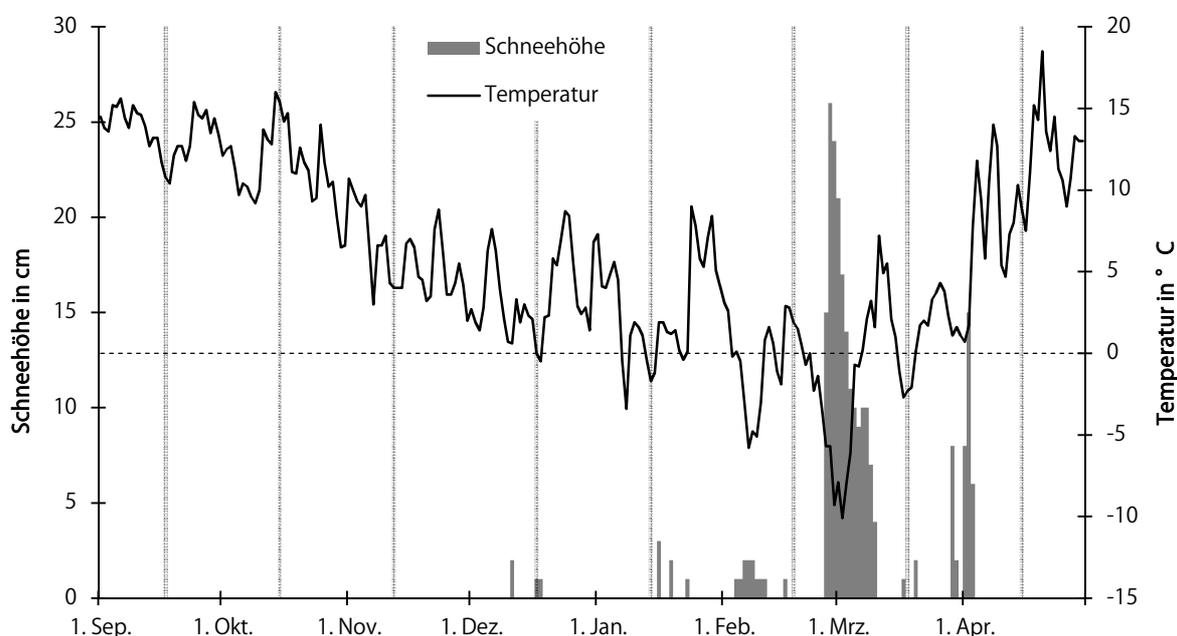


Abbildung 4: Tagesmittel der Temperatur und Schneehöhe an der Wetterstation Greifswald vom 01.09.2017 bis 30.04.2018. Die senkrechten Linien markieren die Zähltermine, die unterbrochene Linie die 0 ° C-Marke (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Auch der Januar 2018 setzte die milde, sehr feuchte und trübe Witterung des Vormonats fort. Er war deutschlandweit der sechstwärmste Januar seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, im Nordosten waren die Klimaabweichungen aber nicht ganz so extrem. Erneut lag die Mitteltemperatur um 2,1 bzw. 2,2 ° C über dem Durchschnitt und der regelmäßige Niederschlag erreichte 130 bzw. 161 % des langjährigen Mittels. Die Vernässung von Grünland- und Ackerflächen nahm dadurch weiter zu. Es gab drei kürzere kühlere Phasen, in denen das Tagesmittel im Frostbereich lag, jedoch trat in Greifswald mit dem 14.01., dem Tag der Mittwinterzählung, nur ein Eistag auf. Aus 47 % der Zählgebiete (für die eine entsprechende Angabe vorliegt) wurde zumindest eine teilweise Vereisung des Rastgewässers gemeldet, darunter waren auch 1/3 der Zählstrecken in der Region „Küste“. In der zweiten Monatsdekade kam es an einzelnen Tagen zur Ausbildung einer dünnen Schneedecke.

Dieser kühleren Phase folgte eine Erwärmung in der dritten Dekade mit Maximalwerten im zweistelligen Bereich an drei Tagen. Zwei Sturmtiefs führten Anfang und Mitte des Monats in weiter südlich gelegenen Bundesländern zu schweren Schäden, fielen im Nordosten aber weniger intensiv aus. Auf Arkona wurden an 12 Tagen stürmische Böen bzw. Sturmböen gemessen, am Monatsanfang und am Monatsende erreichten diese auch Greifswald (3 Tage) und Schwerin (5 Tage).

Tabelle 3: Witterungsdaten der Stationen Greifswald und Schwerin

Monat		Temperatur		Niederschlag		Sonnenstunden		Frosttage		Eistage	
		HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN
Sep	2017	13,6	13,7	42	45	112	144	0	0	0	0
	Abw	-0,2	-0,2	76	82	72	94	0	0	0	0
Okt	2017	11,4	11,5	108	102	75	76	0	0	0	0
	Abw	2	2	245	200	66	70	-2	-1	0	0
Nov	2017	5,9	5,7	52	51	36	35	1	3	0	0
	Abw	1,2	0,9	111	100	69	66	-7	-4	-1	-1
Dez	2017	3,6	3,6	44	58	25	19	9	8	0	0
	Abw	2,1	2,1	94	105	64	50	-7	-8	-6	-6
Jan	2018	2,9	2,9	60	87	27	27	12	11	1	0
	Abw	2,2	2,1	130	161	56	59	-4	-6	-6	-8
Feb	2018	-1,3	-1,2	23	9	105	120	23	25	9	5
	Abw	-2,4	-2,4	64	22	159	176	7	9	4	0
Mrz	2018	0,4	1,4	65	74	117	119	18	21	6	4
	Abw	-3,3	-2,7	155	151	98	103	6	10	5	3
Apr	2018	10,2	11,3	36	32	219	208	1	2	0	0
	Abw	2,6	3	103	82	116	114	-3	-1	0	0

Erklärung:

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Online-Abfrage),

HGW = Greifswald, SN = Schwerin,

2017/2018 = monatlicher Mittelwert für die Saison 2017/2018,

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 in % des langjährigen Mittels,

Sonnenstunden = monatliche Gesamtsumme der Sonnenscheindauer in Stunden / Abweichung in % 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.

Den hohen Temperaturen Ende Januar folgte Anfang Februar eine deutliche Abkühlung. In Greifswald gab es nur an fünf und in Schwerin nur an drei Februartagen keinen Frost und auch das Tagesmittel blieb regelmäßig im Frostbereich. In Greifswald fiel insbesondere die zweite Pentade mit vier Eistagen recht kühl aus und es kam zur Ausbildung einer sehr dünnen Schneedecke. In der mittleren Monatsdekade lag das Tagesmittel zumeist etwas über der 0 °C-Marke, das

Zählwochenende am 18.02. fiel in die wärmste Phase des Monats. Diese hatte zu einem teilweisen Aufbrechen bzw. zu einem Rückgang der Eisbedeckung auf den Rastgewässern geführt. Dennoch meldeten 87 % der Zählgebiete im Binnenland und 65 % der Zählgebiete in der Region Küste eine zumindest teilweise Vereisung. 38 % der Zählgebiete waren zu mindestens 70 % vereist, einige davon vollständig. Nach dem Zählwochenende gingen die Temperaturen wieder etwas zurück und ab dem 20.02. setzte die längste Frostperiode des Winters 2017/2018 ein.

In Greifswald lag das Tagesmittel zwischen dem 21.02. und 06.03. und in Schwerin zwischen dem 20.02. und 04.03. durchgehend im Frostbereich. Neun bzw. sieben Tage waren Eistage. Mit einem Tagesmittel von jeweils $-10,1$ °C waren in Greifswald der 02.03. und in Schwerin der 28.02. die kältesten Tage der Saison. Entsprechend kam es zu einer weiteren Vereisung der Rastgewässer. An der deutschen Ostseeküste wurde die größte Eisausdehnung am 04.03. erreicht. Ab der inneren Wismarer Bucht waren nach Osten fast alle inneren Küstengewässer des Landes fast vollständig vereist. Auch der zentrale Greifswalder Bodden wies eine Eisbedeckung von 70 % auf. Östlich von Rügen und Usedom waren bis zu 30 % der Wasseroberfläche mit Eis bedeckt. Einen Tag später erreichte die Eisdecke in der gesamten Ostsee ihre maximale Ausdehnung. Für die deutsche Ostsee wird der Winter 2017/2018 als ein schwacher Eiswinter, für die gesamte Ostsee als ein mäßiger Eiswinter klassifiziert.

Während es im Landesinneren weitgehend trocken blieb, setzten im Küstenumfeld Ende Februar stärkere Schneefälle ein. In Greifswald wurde am 27.02. mit 26 cm die höchste Schneedecke des Winters gemessen. Es war gleichzeitig die höchste Schneedecke seit Dezember 2010. Sie hielt sich bis zum 10.03.2018. Der 11.03. brachte einen starken Temperaturanstieg mit Maximalwerten um 15 °C. Danach gingen die Temperaturen wieder zurück und lagen in den Tagen um den Zähltermin (18.03.) wieder überwiegend im Frostbereich. Zudem traten am 16. und 17.03. auf Arkona orkanartige Sturmböen, in Greifswald Sturmböen und in Schwerin stürmische Böen auf. Stellenweise kam es zu Schneeverwehungen. An der schleswig-holsteinischen Ostseeküste trat eine leichte Sturmflut auf, entlang der mecklenburg-vorpommerschen Küste stiegen die Wasserstände nicht so stark an. Im Rahmen der Märzählung gaben 68 % der Zählgebiete, darunter auch knapp die Hälfte der Gebiete in der Region „Küste“, eine zumindest teilweise Vereisung an. Von der Zählstrecke „371002 - Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin“ wurde eine Behinderung der Sicht durch „kleinere Eisberge“ gemeldet. Zusammen mit dem starken Wind war die März-Zählung 2018 ein recht eisiges Vergnügen.

Zwar kam es in der letzten Märzdekade zu einer Erwärmung, aber bei einer maximalen Tagesmitteltemperatur von $4,3$ °C in Greifswald und 6 °C in Schwerin lies der Frühling doch noch auf sich warten. Zudem brachte das Osterwochenende am Monatsende nochmals starke Schneefälle. Bei Temperaturen von zumeist knapp über 0 °C erreichte die Schneedecke in Greifswald am 02.04. 15 cm Höhe, in Schwerin wurden am Vortag 11 cm gemessen. Der feuchte und schwere Schnee führte gebietsweise zu starkem Schneebruch in den Wäldern. Doch dieses Schneechaos war nur von kurzer

Dauer. Am 02.04. trat noch Frost auf, am Folgetag lag die Maximaltemperatur in Greifswald plötzlich bei über 14 ° C sowie in Schwerin bei über 16 ° C.

Insgesamt waren Februar und März in Mecklenburg-Vorpommern deutlich zu kalt. Der März war dabei sogar kälter als der Januar. Während der Niederschlag im Februar teilweise sehr deutlich unter dem Durchschnitt lag, führten die starken Niederschläge Ende März zu einer erneut überdurchschnittlichen Monatsbilanz.

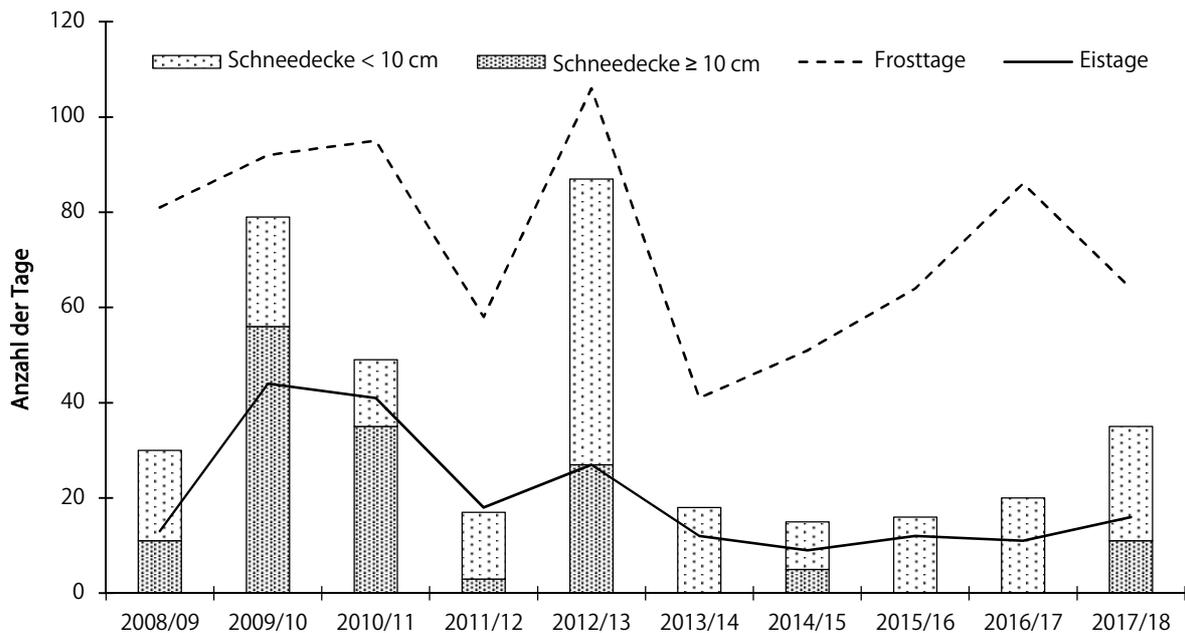


Abbildung 5: Wetterstation Greifswald: Tage mit Schneedecken < 10 cm und ≥ 10 cm sowie Frosttage (Tagesminimum ≤ 0 ° C) und Eistage (Tagesmaximum ≤ 0 ° C) zwischen September und April; Saison 2008/09 bis Saison 2017/18 (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Insgesamt fiel der Winter 2017/2018 jedoch erneut recht mild aus, zeigte dabei aber eine starke Zweiteilung mit milden Temperaturen im Dezember und Januar sowie einen überdurchschnittlich kalten Witterungsverlauf im Februar und März. Insbesondere die Frost- und Schneeperiode Ende Februar/Anfang März und der starke Schneefall Ende März/Anfang April bleiben als ungewöhnliche Wetterereignisse in Erinnerung. Die maximale Vereisung der Rastgewässer war deutlicher ausgeprägt als in der Vorsaison. Zwischenzeitlich waren große Teile der inneren Küstengewässer sowie viele Rastgewässer im Binnenland fast vollständig vereist. Auf der Unterwarnow in Rostock trat an 30 Tagen teilweise Eis auf, in der Dänischen Wiek bei Greifswald an 57 Tagen. Bezogen auf die gesamte Ostsee war die Eisdecke zuletzt im Winter 2012/2013 so ausgedehnt.

Nach dem verschneiten Start und der nachfolgenden starken Erwärmung blieb der April überdurchschnittlich warm. Deutschlandweit war er der wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. In Greifswald lag die Maximaltemperatur an vier Tagen und in Schwerin an sieben Tagen bei mindestens 20 ° C. Der 20.04. brachte mit Werten über 27 ° C hochsommerliche

Temperaturen. Im Gegensatz zu anderen Teilen Deutschlands, wo es sehr trocken war, lag der Niederschlag in Mecklenburg-Vorpommern im Bereich des langjährigen Mittels oder nur leicht darunter. An knapp der Hälfte der Tage traten auf Arkona stürmische Böen oder Sturmböen auf, nur an zwei Tagen erreichten stürmische Böen auch Schwerin. Die Zählung zum Saisonabschluss fiel in eine ruhige Wetterphase mit vergleichsweise moderaten Temperaturen.

3.3 Methodik der Datenaufarbeitung

Die Zählbögen der Wasservogel- und Schlafplatzzählungen werden von den Regionalkoordinatoren gesammelt, einer ersten Prüfung unterzogen und an das LUNG MV übergeben. Von hier übernimmt die Firma BIOM die Zählbögen, die im Rahmen des Werkvertrages überprüft und in eine Access-Datenbank eingegeben werden. Diese Datenbank enthält den Gesamtbestand der bisher in Mecklenburg-Vorpommern digital erfassten Daten der Wasservogelzählung 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.

Die Daten von insgesamt 37 Gebieten (18 % der Gebiete und 23 % der Zählungen in Mecklenburg-Vorpommern) wurden in der Saison 2017/2018 über die Seite der Wasservogelzählung des ornitho-Portals des DDA (s. Bericht 2015/2016) erfasst. Es handelte sich dabei um die 29 vom Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft bearbeiteten Gebiete sowie um acht Gebiete in der Region „Ost“. Diese Daten wurden vom DDA einmalig in Form eines Access-Datenbank-Auszuges zur Verfügung gestellt. Zudem wurden die Daten zweier Zählgebiete durch die Flächenagentur M-V GmbH als Excel-Tabellen übergeben. Die vorliegenden digitalen Daten wurden aus den Originaltabellen ausgelesen, an die Struktur der WVZ-Datenbank des Landes angepasst und in diese integriert.

Nach Abschluss der Dateneingabe erfolgte ein Prüfprozess, der in erster Linie sicherstellen soll, dass die Daten durch BIOM richtig in die Datenbank eingegeben wurden. In diesem Zusammenhang fallen jedoch auch Daten bzw. Datenlücken auf, die gegebenenfalls Nachfragen bei Zählern erforderlich machen. Der Bearbeiter möchte sich an dieser Stelle bei Allen bedanken, die meist sehr schnell Auskunft auf die Nachfragen gegeben haben.

Ursprünglich war im Rahmen der Wasservogelzählung 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 (ohne Große

Rohrdommel), 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 Artenspektrum zu erweitern. Demnach sind ab der Saison 2007/2008 zusätzlich zum oben genannten „ursprüngliches Artenspektrum“ folgende regelmäßig in Mecklenburg-Vorpommern zu erwartende Artengruppen obligatorisch zu erfassen: Störche, alle Reiher, Kraniche, Watvögel (Limikolen), Raubmöwen, Möwen und Seeschwalben sowie Alkenvögel. Weitere erfassungsrelevante Artengruppen, die in Mecklenburg-Vorpommern jedoch nur sehr selten beobachtet werden, sind: Sturmtaucher, Sturmschwalben, Pelikane, Tölpel, Ibisse & Löffler sowie Flamingos. Ob die seit 2007/2008 „neuen“ Artengruppen in jedem Fall bei den Zählungen berücksichtigt wurden, lässt sich aus den Meldebögen leider nicht mit Bestimmtheit ableiten (s. Kapitel 5). Nachfolgend wird das aktuell zu erfassende Artenspektrum allgemein als „Wasservögel“ bezeichnet. Es entspricht der „Basis-Artenliste“ bei einer Dateneingabe im ornitho-Portal des DDA (s. Kapitel 5).

Auf der Rückseite des Zählbogens werden neben einer Reihe (neuer) obligatorisch zu erfassender Arten, z. B. Limikolen und Möwen, 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. In Vorbereitung auf die Möglichkeit der Erfassung der Daten über das ornitho-Portal des DDA (s. Kapitel 5) wurde dieses Artenspektrum in den vergangenen Jahren deutschlandweit vereinheitlicht. Es umfasst aktuell folgende 19 Arten: Fischadler, Seeadler, Rohrweihe, Kornweihe, Raufußbussard, Merlin, Wanderfalke, Sumpfohreule, Eisvogel, Ohrenlerche, Strandpieper, Bergpieper, Gebirgsstelze, Wasseramsel, Bartmeise, Raubwürger, Berghänfling, Spornammer und Schneeammer. Damit handelt es sich um das Artenspektrum, welches in den Berichten ab 2010/2011 als „weitere Arten“ dargestellt wurde. In Anlehnung an die Dateneingabe in ornitho (erweiterte Artenliste) wird diese Artengruppe nachfolgend als „erweitertes Artenspektrum“ bezeichnet.

Für Exemplare, die in den Meldebögen als überfliegend gekennzeichnet waren und damit offensichtlich keinen direkten Bezug zum Beobachtungsgebiet aufwiesen, erfolgte keine Anlage eines Artdatensatzes. Sie gehen daher auch nicht in die nachfolgende Auswertung ein.

Wie in den Vorjahren erfolgten im Rahmen der Datenkontrolle für die aktuelle Saison einzelne Ergänzungen und Veränderungen im Datenbestand der Vorjahre. Dies kann zu Abweichungen gegenüber früheren Jahresberichten führen. Allerdings betrafen diese Änderungen im Berichtszeitraum nur einzelne Datensätze, hauptsächlich aus den 1970er und 1980er Jahren.

In Kapitel 4 werden ausschließlich Bestandszahlen präsentiert. Diese werden stark von der Anzahl der gezählten Gebiete, der Anzahl der Zählungen pro Gebiet sowie deren saisonaler Verteilung 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 daher stark in den Bestandsdaten niederschlagen. Bei der Interpretation der Daten müssen diese Faktoren berücksichtigt werden.

Folgende Abkürzungen und Größen werden nachfolgend verwendet:

AZ = Artenzahl: Der Parameter berücksichtigt die Anzahl der nachgewiesenen Arten, Unterarten und Hybride. Nicht berücksichtigt sind artübergreifende Erfassungseinheiten, z. B. „unbest. Schwan“. Ein Problem stellt in diesem Zusammenhang die Saatgans dar. Sowohl auf dem Erfassungsbogen, als auch in der Datenbank kann ein Eintrag als „Saatgans“, „Waldsaatgans“ oder „Tundrasaatgans“ erfolgen. Werden z. B. 200 Gänse auf Artniveau erfasst und 50 sowie 25 auf Ebene der beiden Unterarten, dann geht das Gebiet mit drei „Arten“ in die Auswertung ein. Im Rahmen größerer Auswertungen (z. B. Tabelle 4) wurde dieser Fehler manuell korrigiert, bei Einzelauswertungen (z. B. Tabelle 5) ist dies derzeit zu aufwändig.

AZ max = Maximalwert der Artenzahl innerhalb einer zeitlichen und/oder räumlichen Einheit, z. B. Maximalwert der Artenzahl in der Saison 2017/2018 in der Region „Küste“.

IZ = Individuenzahl.

IZ g = Gesamtindividuenzahl: Summe aller Individuen innerhalb einer räumlichen Einheit zum Zeitpunkt einer Zählung, z. B. Bestand der Bergente in der Region „Küste“ im Januar 2018.

IZ s = Saisonsumme/Monatssumme: Aufsummierung der Bestandszahlen über eine Saison bzw. über einen Monat innerhalb des Betrachtungszeitraums (2008/2009 - 2017/2018).

IZ max = Maximalwert der Individuenzahl innerhalb einer zeitlichen und/oder räumlichen Einheit, z. B. Maximalwert der Bergente in der Saison 2017/2018 in der Region „Küste“. Für artübergreifende Erfassungseinheiten, z. B. „unbest. Schwan“, kann dieser Parameter nicht verwendet werden, da die Angabe nur in Ausnahmefällen mathematisch korrekt wäre (s. Bericht zur Saison 2015/2016).

IZ max d = Durchschnittlicher Maximalwert: Für einzelne Auswertungen wurden zunächst Maximalwerte für einzelne zeitliche und/oder räumliche Einheiten berechnet (z. B. Maximalwert des Rastbestandes der Bergente in einem der drei Wintermonate der Saison 2017/2018 in der Region „Küste“) und die entsprechenden Werte der einzelnen Zählperioden anschließend über den Betrachtungszeitraum gemittelt.

IZ d = Durchschnittliche Individuenzahl innerhalb einer zeitlichen und/oder räumlichen Einheit, z. B. durchschnittliche Anzahl an Wasservögel in einem Zählgebiet während sechs Zählungen.

IZ/Zä = Individuenzahl pro Zählung: Der Wert wird im Rahmen der Artdarstellungen verwendet, um den Einfluss der schwankenden Zählaktivität innerhalb einer Saison (hohe Anzahl an Zählungen im Januar, geringe Anzahl an Zählungen im April) und zwischen den Zählperioden (Zunahme der Anzahl der Zählungen im Betrachtungszeitraum) etwas auszugleichen und so z. B. in den Diagrammen eine bessere Beurteilung der Phänologie einer Art zu ermöglichen. Der Wert wird nachfolgend nur

innerhalb der drei Zählregionen „Küste“, „Ost“ und „West“, nicht jedoch für das Gesamtgebiet (s. m IZ/Zä) verwendet.

m IZ/Zä = mittlere Individuenzahl pro Zählung: Der Wert wird im Rahmen der Artdarstellungen verwendet und stellt den Mittelwert der für die drei Regionen separat berechneten Individuenzahl pro Zählung dar. Insbesondere im Januar kommt es zu einer starken Zunahme der Zählungen im Küstenbereich. Liegt hier der Rastgebietsschwerpunkt einer Art, dann führt dies dazu, dass mehr Zählungen mit hohen Beständen in die Auswertung eingehen, die Änderung der Gesamtindividuenzahl also deutlich stärker ist, als die Änderung der Anzahl der Zählungen. Berechnet man die Individuenzahl pro Zählung für den Gesamtbestand, so führt dies dazu, dass der Wert im Januar sehr stark angehoben wird und eine mögliche Bestandszunahme vortäuscht, die sich so in den Werten der einzelnen Regionen nicht widerspiegelt. Die Mittelung der drei Werte dient dazu, dieses Ungleichgewicht etwas zu relativieren und stellt damit eher einen Indexwert dar.

Zä = Zählung: Die Angabe bezieht sich auf die pro Gebiet gezählten Monate.

G = Anzahl der gezählten Gebiete: Bezogen auf den Monat gibt diese Angabe auch die Anzahl der Zählungen wieder.

Betrachtungszeitraum = In der nachfolgenden Auswertung werden in der Regel die zurückliegenden zehn Zählperioden zwischen der Saison 2008/2009 und 2017/2018 ausgewertet.

Trotz verschiedener Prüfschritte können bei der Dateneingabe und bei der vorliegenden Ergebniszusammenstellung Fehler bzw. Ungenauigkeiten auftreten. Hinweise auf mögliche Fehler, fehlende Zählungen und andere Ungenauigkeiten melden Sie bitte an M. Lange (lange(at)biomartschei.de).

4 Ergebnisse

4.1 Auswertung der Wasservogelzählung nach Regionen und Zählterminen

In der Zählseason 2017/2018 wurden insgesamt 2.648.496 Wasservögel erfasst. Somit wurde in den zurückliegenden zehn Zählperioden die 2 Millionen-Marke siebenmal überschritten. Die Saisonsumme der registrierten Wasservögel lag dabei über dem bisherigen Maximalwert aus der Vorsaison (s. Abbildung 6).

Unter den erfassten Wasservögeln befanden sich 2.323.785 Exemplare von 101 Arten, Unterarten und Hybriden sowie 324.711 Exemplare von 21 Artengruppen (Bestimmung auf Artniveau nicht möglich).

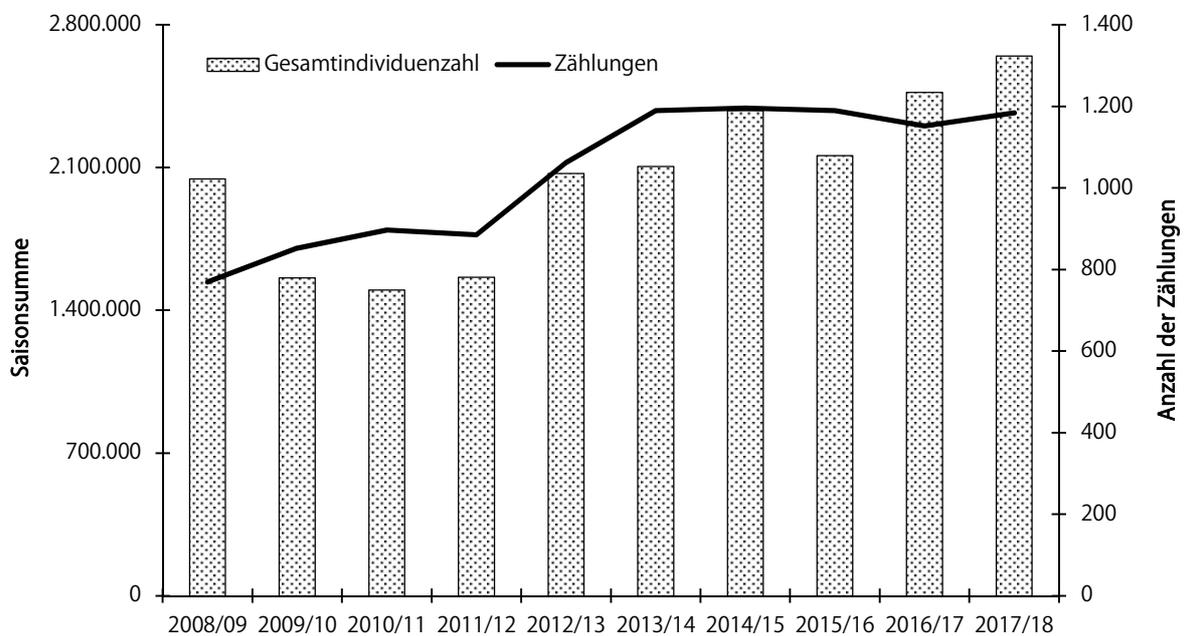


Abbildung 6: Entwicklung der Saisonsumme der erfassten Wasservögel und der Anzahl der Zählungen in Mecklenburg-Vorpommern zwischen 2008/2009 u. 2017/2018

Für 31 Zählungen wurde eine Nullzählung angegeben bzw. es waren keine der in Kapitel 3.3 genannten Wasservögel anwesend. In 22 Fällen waren dabei die Gewässer mehr oder weniger stark vereist, achtmal waren keine Wasservögel bei eisfreiem Gewässer anwesend.

Von den 19 Arten des „erweiterten Artenspektrums“ wurden in der Saison 2017/2018 16 Arten mit insgesamt 2.531 Exemplaren erfasst.

In Tabelle 4 findet sich eine Auflistung der Individuenzahlen bzw. der Saisonsummen der erfassten Wasservögel getrennt nach den Regionen und den Zählterminen. Für die Artenzahl wurden nur die Artnachweise (einschließlich Unterarten und Hybride), jedoch nicht die Nachweise der Artengruppen berücksichtigt.

Tabelle 4: Gesamtindividuenzahl und Artenzahl der Wasservögel pro Region und Monat

Monat	Region Küste			Region Ost			Region West			Gesamtgebiet		
	G	AZ	IZ g / IZ s	G	AZ	IZ g / IZ s	G	AZ	IZ g / IZ s	G	AZ	IZ g / IZ s
Sep	47	67	106.887	43	48	73.656	38	36	21.809	128	76	202.352
Okt	57	68	275.604	46	45	82.351	43	35	34.094	148	75	392.049
Nov	56	54	214.846	49	41	69.827	43	36	27.953	149	61	312.626
Dez	57	56	198.475	46	38	85.391	42	36	35.112	146	60	318.978
Jan	99	64	465.900	50	36	68.935	47	35	43.527	198	65	578.362
Feb	59	61	216.480	42	39	91.818	45	36	57.780	148	66	366.078
Mrz	55	58	255.572	49	40	64.785	43	37	39.870	149	63	360.227
Apr	36	68	81.627	36	37	25.810	46	40	10.387	118	74	117.824
Gesamt	101	92	1.815.391	52	63	562.573	47	56	270.532	202	95	2.648.496

Erklärung:

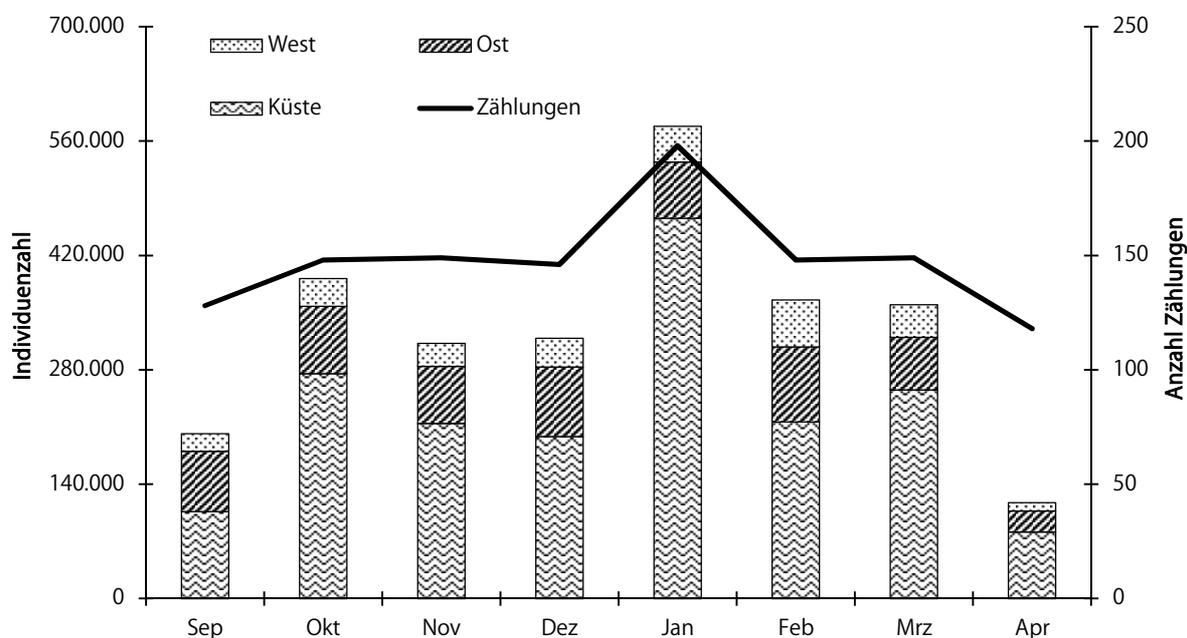
G = Anzahl der Gebiete,

AZ = Anzahl der Wasservogelarten (ohne Berücksichtigung von Artengruppen, s. Kapitel 3.3),

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

IZ s = Saisonsumme.

Wie gewohnt wurden in der Region „Küste“ die höchsten Bestandszahlen festgestellt. Ca. 69 % aller Wasservögel wurden hier registriert, womit der ungewöhnlich hohe Bestandsanteil von 72 %, den die Region in der Vorsaison hatte, nicht erneut erreicht wurde.

**Abbildung 7:** Monatliche Individuenzahl der Wasservögel in den Regionen

Besonders hoch war der Anteil, durch die dann erhöhte Anzahl an bearbeiteten Gebieten, im Januar mit ca. 81 %. Dieser Wert entspricht weitgehend dem der Vorsaison. Insgesamt 21 % der Nachweise

entfielen im Saisonverlauf auf die Region „Ost“ und 10 % auf den Westteil des Landes. In der Region „Ost“ wurde der höchste Anteil an der Monatssumme mit 36 % im März und in der Region „West“ mit 15 % im Dezember und Februar erreicht.

Wie häufig in den zurückliegenden Jahren, wurde die größte Anzahl an Wasservögeln, bedingt durch die dann besonders hohe Zählaktivität, im Januar ermittelt. Die dabei im Land erfassten 578.362 Wasservögel stellen einen neuen Höchstwert im Betrachtungszeitraum dar.

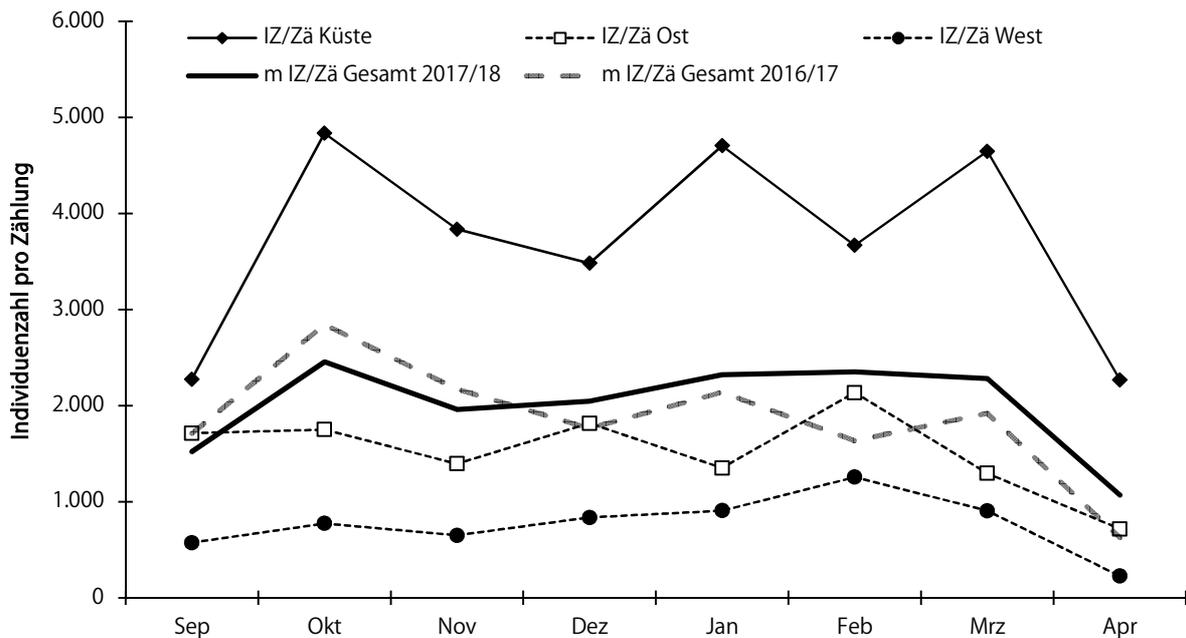


Abbildung 8: Individuenzahl pro Zählung in den Regionen und mittlere Individuenzahl pro Zählung im Gesamtgebiet

Durchschnittlich wurden pro Gebiet und Zählung 2.066 Vögel beobachtet. Bemerkenswert ist die hohe Konstanz der mittleren Individuenzahl pro Zählung zwischen Oktober und März. Im Bereich der „Küste“ konnten durchschnittlich 3.896 Vögel pro Zählung ermittelt werden. In der Region „Ost“ lag der Wert bei 1.533 Exemplaren und in der Region „West“ bei 771 Exemplaren. Hinsichtlich der Individuenzahl pro Zählung wurden in allen Monaten, zumeist mit deutlichem Abstand, im Küstenbereich die höchsten Werte erreicht. Der Kurvenverlauf in der Region „Küste“ entspricht dabei mit seiner Dreigipfligkeit weitgehend dem der Vorsaison. Ungewöhnlich im Vergleich mit den Vorjahren ist der Umstand, dass die Individuenzahl pro Zählung in der Region „West“ in allen Monaten unter der der Region „Ost“ lag.

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 einzelnen Gebiete nur eingeschränkt miteinander vergleichen. Wie in den zurückliegenden Jahren wird in Tabelle 5 dennoch versucht, einzelne Gebiete mit besonderer Bedeutung vergleichend herauszuarbeiten. Es

handelt sich dabei, getrennt nach den drei Regionen, um Gebiete, für die in der Saison 2017/2018 mindestens eines der folgenden Kriterien zutrif:

- die maximale Individuenzahl betrug mindestens das Vierfache des durchschnittlichen Maximalwerts der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 8.100 bzw. 32.400, „Ost“ 3.800 bzw. 15.200, „West“ 2.000 bzw. 8.000),
- die durchschnittliche Individuenzahl (bei Vorliegen von mindestens drei Kontrollen) war mindestens doppelt so hoch wie der Saisondurchschnitt der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 3.900 bzw. 7.800, „Ost“ 1.600 bzw. 3.200, „West“ 800 bzw. 1.600),
- die maximale Artenzahl während einer Begehung war mindestens doppelt so hoch wie der Saisondurchschnitt der Artenzahl in der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 14 bzw. 28, „Ost“ 11 bzw. 22, „West“ 9 bzw. 18).

In den Regionen „Küste“ und „Ost“ liegen die beiden erstgenannten Bezugswerte über denen der Vorsaison, während sie in der Region „West“ geringer ausfielen. Die mittlere Artenzahl blieb in der Region „Küste“ stabil und stieg in den beiden Binnenlandregionen gegenüber der Vorsaison leicht an.

Im Gebiet „371112 - Greifswalder Bodden: Neu Reddevitz - Klein Zicker“ wurde am 14.01.2018 mit insgesamt 135.761 Wasservögeln die mit Abstand höchste Individuenzahl während einer Zählung erreicht. Die hohe Anzahl basiert dabei wesentlich auf der Meldung von ca. 113.000 „Reiher-/Bergente“. Es ist der höchste Einzelwert der für ein Taxon bisher in der Datenbank erfasst wurde. Mit über 73.000 bzw. 65.000 Exemplaren lagen die beiden folgenden Zählstrecken (371066 - Peenemünder Haken; 372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin) zwar deutlich hinter 371112, aber immer noch über den bisherigen Höchstwerten seit der Saison 2010/2011. Wie vielfach in den zurückliegenden Jahren wurde die höchste durchschnittliche Individuenzahl in der Region „Küste“ im Gebiet „372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin“ erreicht. Im Rahmen von acht Zählungen wurden am Struck im Durchschnitt 28.059 Wasservögel gezählt und der bisherige Maximalwert aus der Vorsaison damit erneut übertroffen. In fünf weiteren Gebieten der Region „Küste“ lag die durchschnittliche Individuenzahl bei mindestens 10.000 Exemplaren pro Begehung. Auch hinsichtlich der maximalen Artenzahl erreichte die Zählstrecke 372011 mit 42 Arten im September und April erneut den Spitzenplatz und verfehlte den bisherigen Maximalwert von 43 Arten (2016/2017) nur knapp. Mit 40 Arten wurde im Gebiet „371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee“ im Oktober die zweithöchste Artenzahl erreicht. In weiteren 14 Gebieten der Region „Küste“ wurden während einer Zählung mindestens 28 Wasservogelarten beobachtet. Die drei Maximalwerte in der Region „Küste“ stellen gleichzeitig die jeweiligen Maximalwerte aus Landessicht dar.

Im östlichen Binnenland wurde die höchste Individuenzahl (18.366 Exemplare im Dezember) wie in der Vorsaison im Gebiet „374014 - Kummerower See“ ermittelt. In keinem weiteren Zählgebiet der Region wurde ein Maximalbestand von mindestens 15.200 Wasservögeln erreicht. Die höchste durchschnittliche Individuenzahl der Region „Ost“ erreichte mit 7.077 Exemplaren bei acht Begehungen der Malchiner See (374013). In acht weiteren Zählstrecken in der Region konnten

2017/2018 im Durchschnitt mindestens 3.200 Wasservögel gezählt werden. Mit 33 Arten war das Gebiet „375040 - Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde“ im September die mit deutlichem Abstand artenreichste Zählstrecke im Binnenland. Neun weitere Gebiete erfüllten zudem in der Region „Ost“ das Auswahlkriterium von mindestens 22 Arten pro Zählung.

Tabelle 5: Ausgewählte Gebiete mit besonders hoher maximaler bzw. durchschnittlicher Individuenzahl und/oder hoher Artenzahl

Gebietscode	Gebietsname	Zä	IZ max	IZ d	AZ max
Region Küste					
371032	Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	8	24.329	11.135	25
371036	Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm	7	8.742	5.068	28
371037	Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	7	35.114	14.492	40
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin	5	16.026	10.753	29
371039	Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk	6	8.008	5.372	31
371040	Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved	6	18.315	9.089	33
371041	Ostsee: Ahlbeck-Kölpinsee	1	7.483	7.483	29
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort	7	20.427	8.933	38
371060	Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall	6	14.302	6.182	31
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie	6	34.079	9.438	31
371066	Peenemünder Haken	7	73.672	17.613	35
371079	Boddengewässer Kinnbackenhagen - Barth	8	17.068	8.066	26
371103	Boddengewässer Großer & Kleiner Werder	7	11.759	4.716	30
371112	Greifswalder Bodden: Neu Reddevitz - Klein Zicker	7	135.761	23.861	25
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	8	65.002	28.059	42
372013	Greifswalder Bodden: Ludwigsburg-Wieck (Mole)	8	8.539	4.844	31
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) - Kooser See	6	11.043	7.667	39
372020	Strelasund: Puddeminer Wiek-Altefährl	1	8.972	(8.972)	28
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)	3	10.414	9.980	24
372030	Schoritzer Wiek	7	8.183	3.336	28
Region Ost					
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin	3	4.194	3.349	14
372002	NSG Galenbecker See	7	10.045	4.031	22
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke	6	5.370	2.557	22
372024	Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin	1	1.322	1.322	25
372025	Peenetal südlich Ziethen: Polder Ziethen	8	307	125	25
372033	Trebeltal: Polder Rodde	7	3.606	1.848	22
372039	Vernässungszone Galenbecker See	8	5.524	2.460	25
372041	Polder Klotzow	6	7.949	3.329	20
372048	Polder Immenstädt	8	6.549	2.689	23
374007	Tollensesee (N)	7	13.152	5.451	24
374013	Malchiner See	8	14.052	7.077	21
374014	Kummerower See	7	18.366	4.684	16
374036	Tollensesee: Südteil	7	9.486	3.453	22
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	8	11.595	3.764	33
375042	Kleine Müritz: Vipperow-Rechlin	7	10.094	4.376	18

Gebietscode	Gebietsname	Zä	IZ max	IZ d	AZ max
Region West					
374027	Inselsee	7	935	620	21
374030	Großer Peetscher See	8	1.065	404	18
375019	NSG Krakower Obersee	8	5.502	2.926	21
375023	Sternberger See, Trentsee	2	617	447	23
375024	Barniner See	8	3.093	1.222	18
375027	Schweriner See Innensee (E)	8	3.814	882	18
375032	Schweriner See Außensee (N)	8	8.017	2.764	15
375034	Röggeliner See	8	8.018	2.179	19
376002	Fischteiche der Lewitz	8	8.990	5.817	21
376004	Baggerseen Zweedorf	8	3.390	875	18
376009	Baggersee Lüttow 1	8	2.401	653	20
387003	Elbeniederung Boizenburg	8	6.222	2.716	18

Erklärung:

Zä = Anzahl der Zählungen,

IZ max = maximale Individuenzahl der Wasservogel während einer Zählung / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden Individuenzahlen: „Küste“ 32.400, „Ost“ 15.200, „West“ 8.000.

IZ d = durchschnittliche Individuenzahl der Wasservogel während der Kontrollen / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden durchschnittlichen Individuenzahlen bei Vorliegen von mindestens drei Kontrollen: „Küste“ 7.800, „Ost“ 3.200, „West“ 1.600. Werte die sich auf weniger als drei Kontrollen beziehen, sind in Klammer gesetzt.

AZ max = maximale Artenzahl während einer Zählung (ohne Berücksichtigung von Artengruppen) / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden Artenzahlen: „Küste“ 28, „Ost“ 22, „West“ 18.

	Auswahlkriterium erfüllt,
	Höchster Wert in der Region,
	Höchster Wert im Land.

Die Rastgebietsnutzung im westlichen Binnenland wurde wie immer von den „Fischteichen in der Lewitz“ (376002) dominiert. Mit 8.990 Exemplaren wurde hier im Februar der höchste Rastbestand in der Region ermittelt. Im Vergleich mit den Vorjahren fiel das Maximum aber recht gering aus, so dass mit jeweils knapp 8.000 Wasservögeln die Gebiete „375034 - Röggeliner See“ (Februar) und „375032 - Schweriner See Außensee (N)“ (März) einen vergleichsweise geringen Abstand zur Lewitz aufwiesen. Im Rahmen von acht Zählungen wurden in der Lewitz durchschnittlich 5.817 Wasservogel gezählt, womit der Wert etwas über dem der Vorsaison lag. In vier weiteren Gebieten (375019, 375032, 387003 u. 375034) traten im Saisonverlauf durchschnittlich mindestens 2.000 Exemplare auf. Hinsichtlich der maximalen Artenzahl lag in der Region „West“ erneut das Gebiet „375023 - Sternberger See, Trentsee“ vorn, wo im Januar 23 Arten gezählt wurden. Mit jeweils 21 Arten folgten die Gebiete 374027 (April), 375019 (Januar) u. 376002 (September). Sieben weitere Gebiete erfüllten zudem das regionale Auswahlkriterium von mindestens 18 Arten pro Zählung.

Aus 13 Gebieten wurden im Saisonverlauf mindestens 40 Arten gemeldet. Mit insgesamt 61 Arten führt das Gebiet „372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin“, für das acht Zählungen vorliegen,

erneut diese Wertung an. Das Gebiet „375040 - Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde“ war mit 43 Arten die artenreichste Zählstrecke in der Region „Ost“. In der Region „West“ wurde im Saisonverlauf mit 36 Arten der höchste Wert in der Lewitz erreicht (376002).

Eine vollständige Übersicht über den monatlichen Gesamtbestand in den einzelnen Gebieten findet sich in Tabelle A1 im Anhang und in Abbildung 9 bis Abbildung 16. 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 am Zähltermin 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 Berichts.

Tabelle 6 enthält eine Auflistung der Arten- und Individuenzahlen des „erweiterten Artenspektrums“, getrennt nach den Regionen und den Zählterminen. Angaben zu den Arten wurden aus 161 der 202 bearbeiteten Gebiete gemeldet. Mit einer Saisonsumme von 2.531 Exemplaren wurde die Summe der Vorjahre deutlich übertroffen, was in erster Linie an drei größeren Berghänfling-Trupps lag.

Tabelle 6: Gesamtindividuenzahl, Saisonsumme und Artenzahl des „erweiterten Artenspektrums“ pro Region und Monat

Monat	Region Küste			Region Ost			Region West			Gesamtgebiet		
	G	AZ	IZ g / IZ s	G	AZ	IZ g / IZ s	G	AZ	IZ g / IZ s	G	AZ	IZ g / IZ s
Sep	26	6	559	20	4	61	9	4	21	55	7	641
Okt	28	8	121	22	5	151	14	3	48	64	9	320
Nov	36	6	99	25	5	82	11	3	32	72	7	213
Dez	25	6	73	21	6	63	7	2	10	53	8	146
Jan	61	9	644	30	3	122	15	3	32	106	11	798
Feb	32	7	132	23	5	80	17	4	59	72	9	271
Mrz	24	4	109	25	5	60	8	1	18	57	8	187
Apr	20	6	51	16	5	56	12	4	48	48	8	155
Gesamt	84	15	1.788	44	8	675	33	8	268	161	16	2.731

Erklärung:

G = Anzahl der Gebiete mit Nachweis mindestens einer Art des „erweiterten Artenspektrums“,

AZ = Artenzahl „erweitertes Artenspektrum“, die Auswertung bezieht sich auf 19 mögliche Arten,

IZ g = Gesamtindividuenzahl „erweitertes Artenspektrum“,

IZ s = Saisonsumme „erweitertes Artenspektrum“.

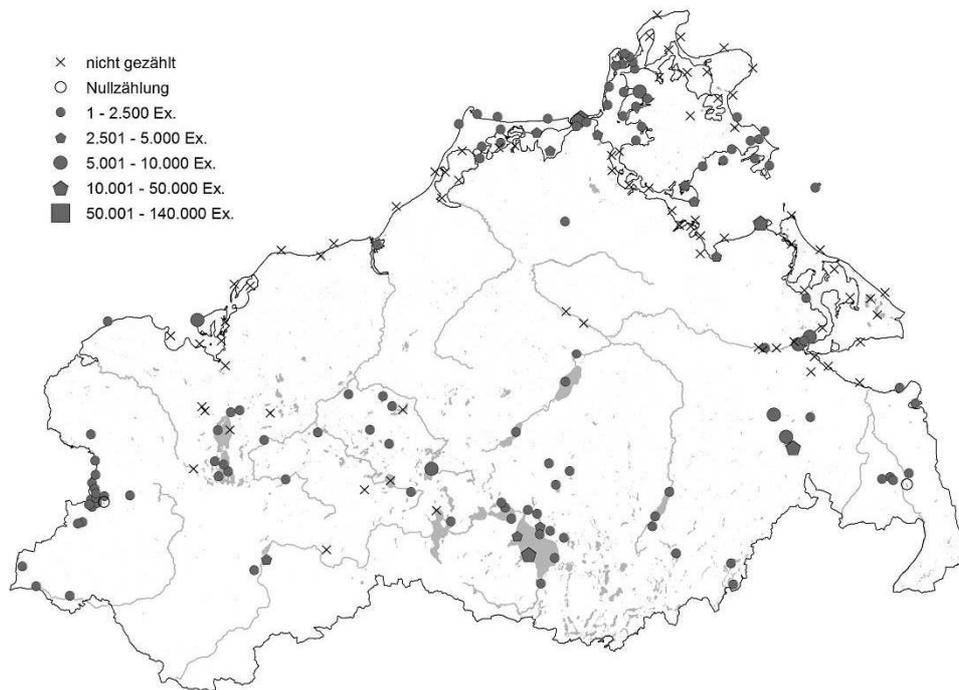


Abbildung 9: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im September

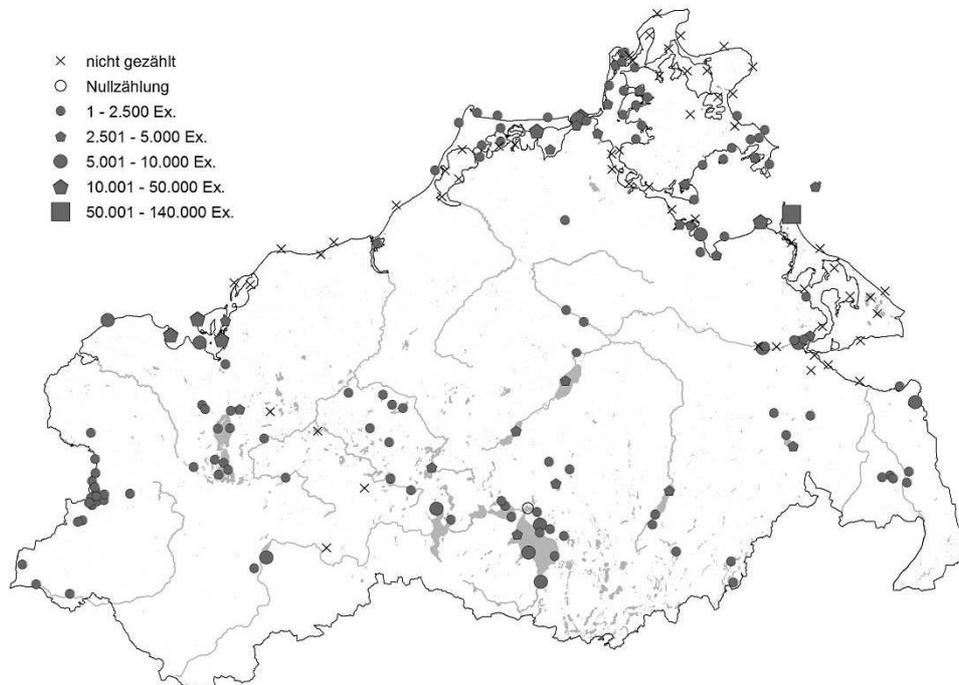


Abbildung 10: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Oktober

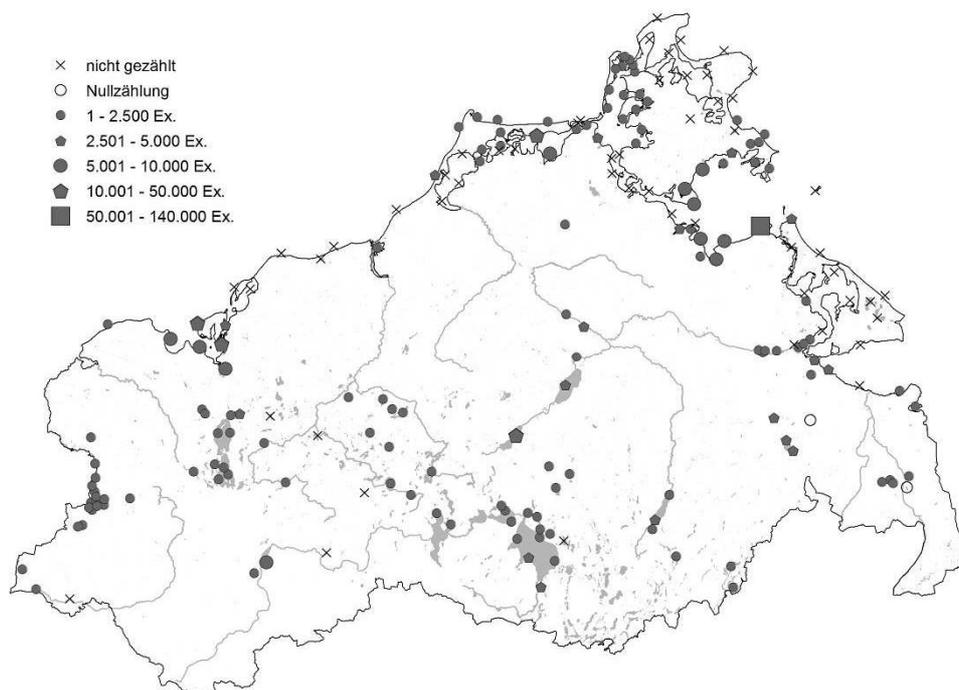


Abbildung 11: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im November

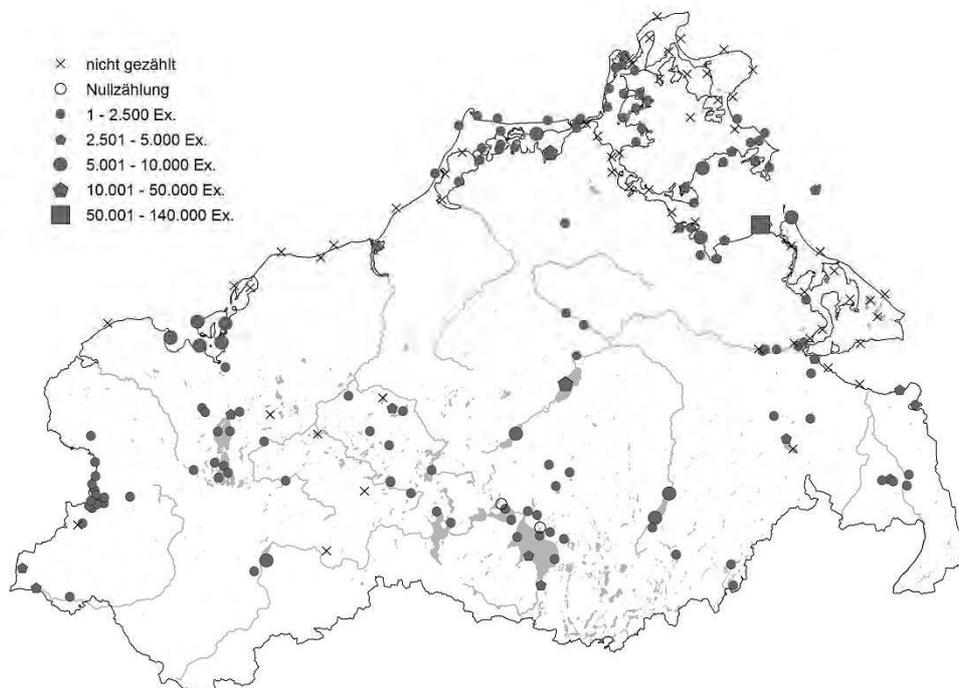


Abbildung 12: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Dezember

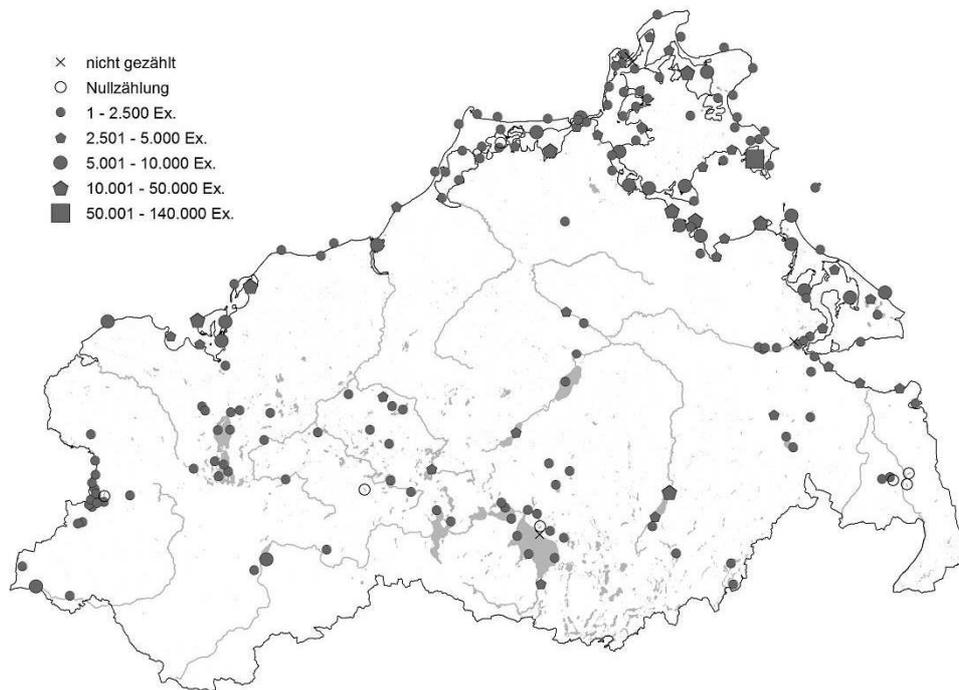


Abbildung 13: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Januar

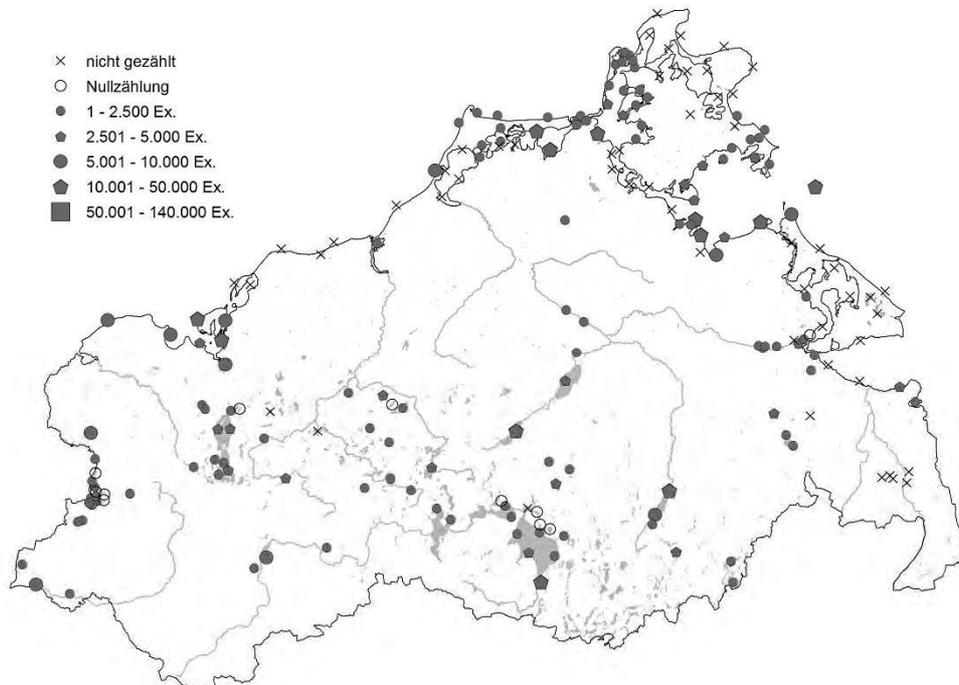


Abbildung 14: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Februar

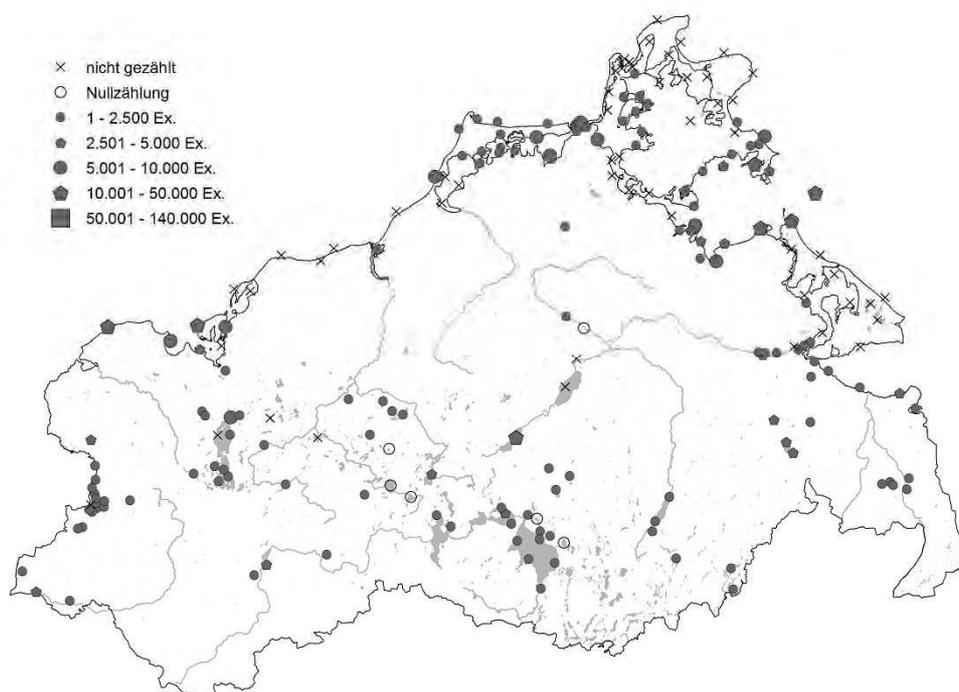


Abbildung 15: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im März

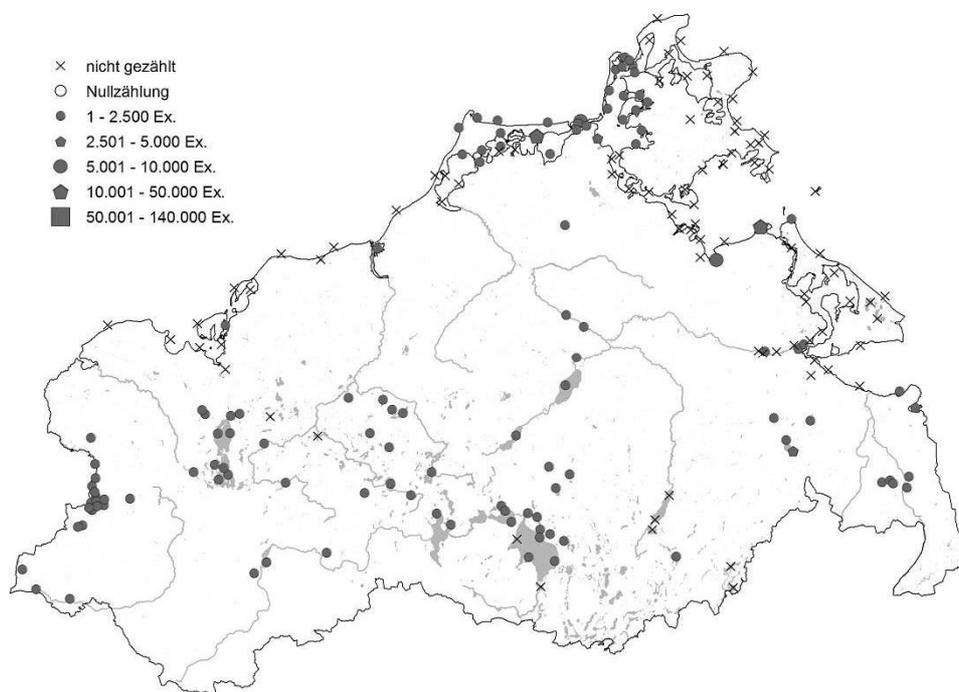


Abbildung 16: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im April

4.2 Auswertung der Wasservogelzählung nach Arten und Artengruppen

In Tabelle 7 werden die wichtigsten Werte für die einzelnen Wasservogelarten bzw. Artengruppen pro Region dargestellt. Da in der Saisonsumme auch Doppelzählungen enthalten sind (Rastaufenthalte von Individuen über mehrere Zähltermine), wird zusätzlich der Maximalwert angegeben, bei dem es sich um den höchsten Bestandswert pro Region bzw. im Land zwischen September und April handelt.

Auf eine Einengung der Auswertung auf den eigentlichen Zähltermin (z. B. +/- 5 Tage, s. Kapitel 3.3.1) wurde verzichtet. Eine Aufschlüsselung der Bestände auf die einzelnen Monate findet sich in Tabelle A3 im Anhang.

Das erfasste Artenspektrum deckt sich aufgrund der großen Anzahl der Zählgebiete und Zählungen weitgehend mit denen der Vorjahre. Eine gesonderte Darstellung dieses Sachverhalts erfolgt daher nicht. Allerdings sei an dieser Stelle, mit Bezug auf den Datenbestand ab 2008/2009, auf einige besondere Artnachweise sowie auf bemerkenswert hohe Bestandszahlen in der Saison 2017/2018 hingewiesen. Die Artnachweise sind, sofern meldepflichtig, von den zuständigen Avifaunistischen Kommissionen bisher noch nicht abschließend geprüft.

- Baßtöpel: Je 1 Ex. konnte im Rahmen der Mittwinterzählung in „371057 - Ostsee: Dierhagen (Strand) - Warnemünde, Heiliger See“ und „371050 - Ostsee: Kap Arkona-Dranske“ beobachtet werden (15.01.2018 u. 13.01.2018).
- Kormoran: Mit 24.605 Ex. wurde im Oktober 2017 ein neuer Maximalwert erreicht. Mit Ausnahme von September und November lagen alle Monatswerte über den bisherigen Monatsmaxima.
- Ringschnabelente: Die Art wurde erstmals im Rahmen der Wasservogelzählung mit 1 Ex. in „375034 - Rögginer See“ beobachtet.
- Samtente: 5.555 Ex. wurden am 17.02.2018 im Umfeld der Greifswalder Oie (371061) gezählt. Die zehn höchsten Werte seit der Saison 2008/2009 stammen alle aus diesem Gebiet.
- Eisente: 20.050 Ex. am 19.03.2018 in „371061 - Ostsee: NSG Greifswalder Oie“ stellen einen neuen Höchstwert für eine Zählung dar. Gleichzeitig wurden im März 2018 in vier weiteren Gebieten mehr als 1.000 Eisenten beobachtet und landesweit mit 41.653 Ex. ein neuer Maximalwert erreicht (s. Kapitel 4.3.2).
- Säbelschnäbler: 1 Ex. am 17.12.2017 in „371052 - Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Prumort“ ist der erste in der Datenbank dokumentierte Winternachweis der Art.
- Schmarotzerraubmöwe: 1 Ex. am 17.10.2017 in „371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee“ war der dritte Nachweis im Rahmen der Wasservogelzählung.

Tabelle 7: Übersicht über die nachgewiesenen Wasservogelarten bzw. Artengruppen in den Regionen und im Gesamtgebiet

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Seetaucher	103	440	1	2			103	442
unbest. Seetaucher		75						75
Sternaucher	95	150					95	150
Prachtttaucher	45	215	1	2			45	217
Lappentaucher	2.573	9.705	4.228	12.429	1.012	5.803	5.760	27.937
Zwergtaucher	129	628	208	338	22	80	267	1.046
unbest. Lappentau.		1						1
Haubentaucher	2.352	8.371	4.222	11.728	963	5.628	5.561	25.727
Rothalstaucher	41	139	28	34	2	3	41	176
Ohrentaucher	184	336			2	2	184	338
Schwarzhalstau.	70	230	315	329	29	90	358	649
Tölpel	2	2					2	2
Baßtölpel	2	2					2	2
Kormorane	22.777	92.438	6.593	17.575	2.675	7.366	24.605	117.379
Kormoran	22.777	92.438	6.593	17.575	2.675	7.366	24.605	117.379
Reiher	687	2.976	793	2.903	521	1.655	1.458	7.534
Gr. Rohrdommel	2	3	19	21	13	14	34	38
Silberreiher	237	1.104	693	2.075	422	1.092	1.048	4.271
Graureiher	457	1.869	130	807	99	549	659	3.225
Schwäne	34.849	129.028	2.885	16.956	2.264	9.999	39.265	155.983
unbest. Schwan		9.371				33		9.404
Höckerschwan	27.568	107.514	2.646	12.886	861	5.483	30.235	125.883
Zwergschwan	24	61	20	34	267	509	274	604
Singschwan	5.186	11.505	1.302	4.034	1.227	3.929	6.873	19.468
Sing-/Zwergschw.		577		2		45		624
Gänse	45.742	201.871	42.172	174.814	21.113	76.875	82.565	453.560
unbest. Gans		360		310				670
unbest. Anser		3.625		14.200		6		17.831
Saatgans ¹	3.926	8.340	8.211	25.213	4.701	14.995	12.105	48.548
<i>Tundrasaatgans</i> ¹	<i>1.110</i>	<i>1.605</i>	<i>3.350</i>	<i>5.329</i>	<i>560</i>	<i>621</i>	<i>3.356</i>	<i>7.555</i>
<i>Waldsaatgans</i> ¹	<i>1.046</i>	<i>1.126</i>	<i>300</i>	<i>324</i>	<i>88</i>	<i>88</i>	<i>1.046</i>	<i>1.538</i>
Blässgans	8.675	36.771	7.409	18.319	4.718	19.357	17.410	74.447
Bläss-/Saatgans		7.245		65.061		19.732		92.038
Graugans	17.292	60.523	15.169	48.726	5.312	20.961	26.657	130.210
unbest. Branta		269						269
Kanadagans	6.049	22.413	4	5			6.049	22.418
Weißwangengans	20.500	62.184	1.523	2.979	696	1.824	20.524	66.987
Ringelgans	74	140					74	140
Grau-xKanadagans	1	1	1	1			1	2
Halbgänse	499	1.455	18	51	28	96	538	1.602
Nilgans	9	20	9	27	28	49	30	96
Brandgans	496	1.435	16	24	21	47	529	1.506
Enten ²	1.750	2.538	400	700			1.750	3.238
unbest. Ente		2.538		700				3.238

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Schwimmenten	70.374	273.072	24.028	141.948	12.804	62.479	104.507	477.499
unbest. Gründelen.		15.280		1.600		3		16.883
Pfeifente	19.906	92.249	5.076	12.498	1.467	4.624	23.883	109.371
Schnatterente	928	3.990	7.595	19.536	1.541	3.233	8.862	26.759
Knäkente	16	19	40	66	6	10	62	95
Krickente	6.719	18.551	4.178	11.284	1.247	5.365	9.301	35.200
Krick-/Knäkente				25				25
Stockente	51.352	137.986	23.532	89.592	12.508	48.704	84.831	276.282
Stockente, fehlfarb.			2	3	1	1	2	4
Spießente	1.104	3.271	737	2.179	65	215	1.590	5.665
Löffelente	568	1.724	2.487	5.165	144	323	2.949	7.212
Anas-Hybrid	2	2			1	1	2	3
Tauchenten	217.608	615.772	16.421	75.337	9.361	46.048	233.747	737.157
Kolbenente	4	4	842	1.330	319	411	1.161	1.745
unbest. Tauchente		26.362		970				27.332
Tafelente	3.919	13.222	4.318	18.585	2.671	9.291	8.155	41.098
Bergente	78.722	351.792	2.556	9.008			78.724	360.800
Reiherente	26.760	84.385	11.839	44.956	6.681	36.345	36.851	165.686
Reiher-/Bergente		140.007		488				140.495
Ringschnabelente					1	1	1	1
Meeresenten	81.468	197.870	1.317	6.189	1.565	5.980	83.221	210.039
unbest. Meeresen.		2.500						2.500
Eiderente	13.829	32.802					13.829	32.802
unbest. Melanitta		10.728						10.728
Trauerente	12.180	29.630					12.180	29.630
Samtente	5.559	8.290			2	2	5.559	8.292
Eisente	41.653	72.000					41.653	72.000
Schellente	13.210	41.920	1.317	6.189	1.565	5.978	14.888	54.087
Säger	11.777	25.657	3.477	10.619	774	3.619	15.997	39.895
unbest. Säger		55						55
Zwergsäger	1.660	3.177	624	1.847	212	600	1.947	5.624
Mittelsäger	3.497	10.288	6	6	3	3	3.497	10.297
Gänsesäger	6.595	12.137	3.308	8.766	625	3.016	10.528	23.919
Kraniche	6.161	11.867	2.737	9.322	1.205	1.900	7.981	23.089
Kranich	6.161	11.867	2.737	9.322	1.205	1.900	7.981	23.089
Rallen	21.145	88.026	13.377	65.924	9.706	37.405	40.770	191.355
Wasserralle	30	75	27	53	16	42	54	170
Teichralle	25	41	5	21	19	97	48	159
Blässralle	21.107	87.910	13.369	65.850	9.684	37.266	40.722	191.026
Watvögel	33.735	77.358	3.459	8.091	1.396	3.778	37.553	89.227
unbest. Limikole		700						700
Austernfischer	126	361					126	361
Säbelschnäbler	484	551					484	551
Sandregenpfeifer	237	487					237	487
Goldregenpfeifer	15.961	22.096	700	1.065	2	2	16.661	23.163
Kiebitzregenpfeifer	629	879					629	879
Kiebitz	7.406	20.386	2.668	6.858	1.395	3.707	10.375	30.951

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Knutt	251	396					251	396
Sanderling	187	926					187	926
Zwergstrandläufer	38	68					38	68
Sichelstrandläufer	17	17					17	17
Meerstrandläufer	2	3					2	3
Alpenstrandläufer	14.658	23.909	9	19			14.662	23.928
Kampfläufer	56	70	3	5			56	75
Zwergschnepfe	1	1					1	1
Bekassine	130	252	54	111	45	50	164	413
Waldschnepfe	4	4					4	4
Uferschnepfe	1	1					1	1
Pfuhlschnepfe	98	193	1	1			99	194
Regenbrachvogel	12	14			2	2	12	16
Großer Brachvogel	1.207	5.448	18	17	10	11	1.207	5.476
Dunk. Wasserläufer	162	325	3	5			162	330
Rotschenkel	46	108	2	3			48	111
Grünschenkel	66	110	3	3			66	113
Waldwasserläufer	10	14			2	2	10	16
Bruchwasserläufer	6	7					6	7
Flußuferläufer	7	9	4	4	3	4	14	17
Steinwälzer	12	23					12	23
Raubmöwen	1	1					1	1
Schmarotzerraub.	1	1					1	1
Möwen	18.193	84.949	4.805	19.657	1.214	7.522	21.699	112.128
unbest. Möwe		314		8		1		323
Zwergmöwe	32	51			1	1	32	52
Lachmöwe	10.153	33.933	4.766	14.255	1.139	6.461	13.089	54.649
Sturmmöwe	2.221	9.165	400	1.759	138	472	2.658	11.396
Schwarzkopfmöwe	1	2					1	2
unbest. Großmöwe				1.439				1.439
Heringsmöwe	39	44	2	2			39	46
Silbermöwe	10.142	38.539	405	2.028	137	549	10.449	41.116
Mittelmeermöwe	1	1	2	5			2	6
Steppenmöwe	41	58	10	33	3	6	47	97
Mantelmöwe	742	2.842	34	128	11	32	765	3.002
Seeschwalben	293	346	45	56	6	7	301	409
unbest. Sterna		80						80
Raubseeschwalbe	120	155	26	28			120	183
Brandseeschwalbe	93	105					93	105
Flußseeschwalbe	2	2	18	27	2	3	22	32
Fluß-/Küstensee.		2				4		6
Zwergseeschwalbe	2	2					2	2
Trauerseeschwalbe			1	1			1	1
Alkenvögel	19	20					19	20
Trottellumme	1	1					1	1
Tordalk	19	19					19	19

Erklärung:

IZ max = maximale Individuenzahl der Wasservogelart während einer Zählung in der Region bzw. im Gesamtgebiet. Auf die Angabe von „IZ max“ für artübergreifende Erfassungseinheiten, z.B. „unbest. Schwan“ wird verzichtet (s. Kapitel 3.3),

IZ s = Saisonsumme der Wasservogelart,

¹ Sowohl „IZ max“ als auch „IZ s“ enthalten für die Saatgans die zusammengefassten Werte für die drei Erfassungseinheiten „Saatgans“, „Waldsaatgans“ und „Tundrasaatgans“. Die Werte für die Unterarten stellen nur eine Teilmenge des Artwertes dar.

² Die Kategorie „Ente“ bezieht sich ausschließlich auf die Erfassungseinheit „unbest. Ente“. Sie ist nicht als Zusammenfassung von „Schwimmenten“, „Tauchenten“ und „Meeresenten“ zu verstehen. Vor diesem Hintergrund ist für die Kategorie keine Angabe von Maximalwerten möglich (s. Kapitel 3.3).

Wie schon 2015/2016 und 2016/2017 war die Bergente, trotz ihrer starken Konzentration auf den Küstenbereich, auch in 2017/2018 mit einer Saisonsumme von ca. 361.000 Exemplaren die am häufigsten registrierte Art. Zweithäufigste Art war die Stockente. Ca. 276.000 Exemplare stellen die höchste Saisonsumme der Art im Berichtszeitraum dar. Insbesondere ungewöhnlich hohe Zahlen im Februar und März trugen zu diesem Ergebnis bei. Hinsichtlich des Maximalbestandes übertraf die Stockente mit ca. 84.800 Exemplaren (Januar) die Bergente mit ca. 79.000 Exemplaren (Oktober).

Tabelle 8: Auftreten der Artengruppen und Zusammensetzung der Rastbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet

Artengruppe	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet % MV
	% Region	% Gruppe	% Region	% Gruppe	% Region	% Gruppe	
Seetaucher	0,02	99,55	<0,01	0,45			0,02
Lappentaucher	0,53	34,74	2,21	44,49	2,15	20,77	1,05
Tölpel	<0,01	100,00					<0,01
Kormorane	5,09	78,75	3,12	14,97	2,72	6,28	4,43
Reiher	0,16	39,50	0,52	38,53	0,61	21,97	0,28
Schwäne	7,11	82,72	3,01	10,87	3,70	6,41	5,89
Gänse	11,12	44,51	31,07	38,54	28,42	16,95	17,13
Halbgänse	0,08	90,82	0,01	3,18	0,04	5,99	0,06
Enten	0,14	78,38	0,12	21,62			0,12
Schwimmenten	15,04	57,19	25,23	29,73	23,09	13,08	18,03
Tauchenten	33,92	83,53	13,39	10,22	17,02	6,25	27,83
Meeresenten	10,90	94,21	1,10	2,95	2,21	2,85	7,93
Säger	1,41	64,31	1,89	26,62	1,34	9,07	1,51
Kraniche	0,65	51,40	1,66	40,37	0,70	8,23	0,87
Rallen	4,85	46,00	11,72	34,45	13,83	19,55	7,23
Watvögel	4,26	86,70	1,44	9,07	1,40	4,23	3,37
Raubmöwen	<0,01	100,00					<0,01
Möwen	4,68	75,76	3,49	17,53	2,78	6,71	4,23
Seeschwalben	0,02	84,60	0,01	13,69	<0,01	1,71	0,02
Alkenvögel	<0,01	100,00					<0,01

Erklärung:

% Region = Anteil der jeweiligen Artengruppe an der Saisonsumme der Region bzw. des Gesamtgebietes,

% Gruppe = Anteil der Region an der Saisonsumme der Artengruppe.

Dritthäufigste Art war, bezogen auf die Saisonsumme, landesweit die Blässralle mit ca. 191.000 Exemplaren. Hinsichtlich der Maximalzahl wurde die Art jedoch von der Eisente mit ca. 42.000 Exemplaren (März) übertroffen (s. Kapitel 4.3.2). Zudem erreichten Reiherente und Höckerschwan in der Spitze landesweit mindestens 30.000 und in der Saisonsumme mindestens 100.000 Exemplare. Letzteres trifft außerdem auch auf Graugans (s. Kapitel 4.3.1), Kormoran und Pfeifente zu.

In der Region „Küste“ ergab sich sowohl hinsichtlich der Maximalwerte als auch der Saisonsumme auf den ersten drei Plätzen weitgehend die gleiche Reihenfolge wie im Land. Lediglich in der Saisonsumme wurde die Eisente durch den Höckerschwan von Platz drei verdrängt. Für die Region „Ost“ lautete die Reihenfolge der Maximalwerte: Stockente, Graugans und Blässralle sowie bei der Saisonsumme: Stockente, Blässralle und Graugans. In der Region „West“ waren die Rastbestände von Stockente, Blässralle und Reiherente am höchsten. Dies gilt sowohl für den Maximalbestand als auch für die Saisonsumme. Die Dominanz von Höckerschwan, Graugans, Stock-, Berg- und Reiherente sowie Blässralle entspricht dem bekannten Bild aus den Vorjahren. Zumeist belegten diese Arten auch in der Vergangenheit, wenn auch in teils wechselnder Reihenfolge, die vorderen Ränge im Land und in den Regionen. Auffällig war in der Saison 2017/2018 das starke Auftreten der Eisente.

Bei den vorstehenden Aussagen gilt einschränkend, dass nicht immer alle Wasservogel auf Artniveau erfasst wurden und z. B. die Individuenzahlen für „Reiher-/Bergente“ (allein im Januar ca. 122.000 Exemplare) in der Auswertung nicht berücksichtigt werden konnten.

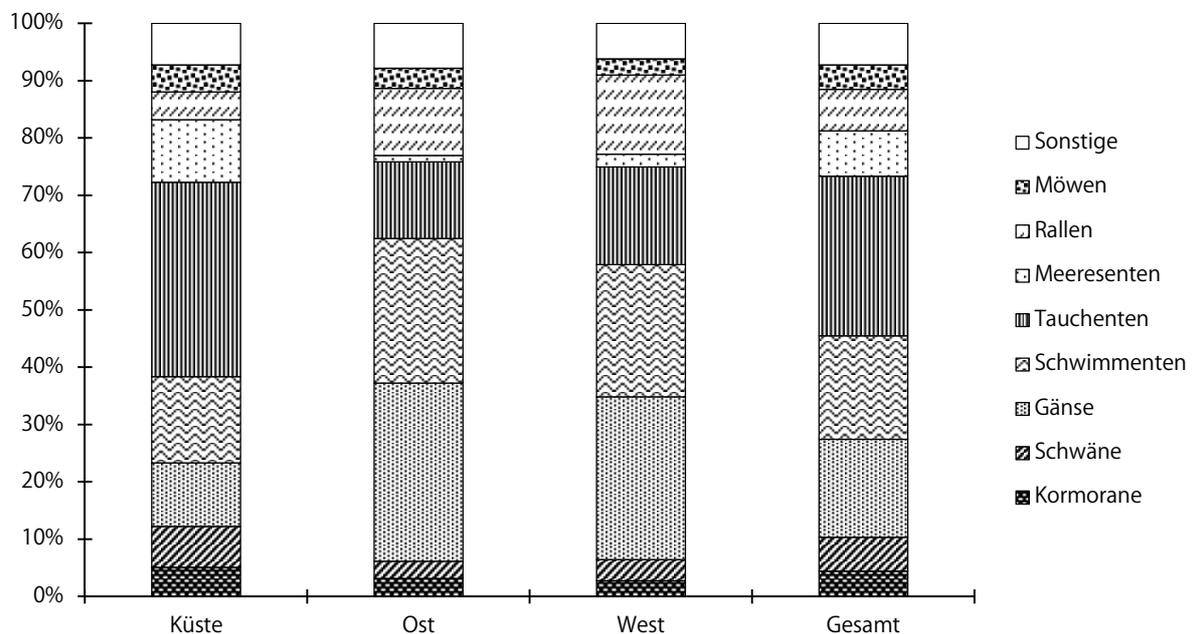


Abbildung 17: Zusammensetzung der Wasservogelbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet (Sonstige: Artengruppen mit < 4 % Anteil an der Saisonsumme)

In Tabelle 8 und in Abbildung 17 ist die Zusammensetzung der Rastvogelbestände bezogen auf die größeren Artengruppen sowie die Regionen dargestellt. Aufgrund der hohen Bestandszahlen der Berg- und Reiherente stellten in dieser Saison landesweit erneut die Tauchenten mit 28 % den

größten Anteil der insgesamt erfassten Exemplare. Im Vergleich mit der Vorsaison sank der Anteil der Gänse und Schwäne am Gesamtbestand weiter ab und lag bei 17 bzw. 6 %. Hingegen führte der Bestandsanstieg bei der Stockente wieder zu einem höheren Anteil (18 %) der Schwimmenten. Neue Maximalwerte von Eis- und Trauerente in den Monaten März und April sowie der Eiderente im Februar führten zu einem deutlich höheren Anteil der Meeresenten am Gesamtbestand, der für die Artengruppe mit 8 % über dem der Schwäne lag. Erstmals über die 4 %-Grenze kam der Kormoran, während der Anteil der Watvögel, insbesondere aufgrund geringer Werte im Binnenland, unter diesem Wert lag.

Tauch- (34 %) und Schwimmenten (15 %) dominierten die Bestände in der Region „Küste“, gefolgt von Gänsen (11 %) und Meeresenten (11 %). In der Region „Ost“ setzten sich die Gänse (31 %) weniger deutlich von den Schwimm- (25 %) und Tauchenten (13 %) sowie den Rallen (12 %) ab. In der Region „West“ nahm der Anteil der Gänse weiter ab. Mit 28 % lag die Artengruppe nur noch wenig vor den Schwimmenten (23 %), Tauchenten (17 %) und Rallen (14 %).

In Tabelle 9 erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse der Saison 2017/2018 mit den Durchschnittswerten der vergangenen zehn Zählperioden ab 2008/2009. Angegeben werden Änderungen der Maximalzahl und der Saisonsumme von mindestens 25 %. Liegt der durchschnittliche Maximalbestand einer Artengruppe bei unter 100 Exemplaren bzw. die durchschnittliche Saisonsumme bei unter 200 Exemplaren, dann erfolgt keine Einstufung. Es muss dabei betont werden, dass es sich hierbei nicht immer um tatsächliche Bestandsänderungen handelt. Die Erfassungsergebnisse sind abhängig von der Anzahl der gezählten Gebiete, der Anzahl der Zählungen und der Anzahl der Zählungen pro Monat. Die Durchschnittswerte bis zur Saison 2011/2012 werden zudem durch die anfangs geringere Zählaktivität (s. Abbildung 6) beeinflusst. Seither wurden vor allem im Küstenbereich vermehrt Zählungen außerhalb der Mittwinterzählung durchgeführt. Vor diesem Hintergrund sind daher besonders Bestandszunahmen von Artengruppen mit Schwerpunkt im Küstenbereich kritisch zu betrachten, während Abnahmen an der Küste sowie die Schwankungen in den beiden Binnenlandregionen dem tatsächlichen Bestandstrend stärker entsprechen.

Überdurchschnittlich hoch waren die Maximalbestände in der Saison 2017/2018 aus Landessicht bei folgenden Artengruppen: Kormorane, Tauchenten, Meeresenten und Seeschwalben. Der Kranich blieb deutlich hinter dem durchschnittlichen Maximalwert der vergangenen zehn Zählperioden zurück.

Nachdem schon in der Vorsaison überdurchschnittliche Maximalbestände des Kormorans in den Regionen „Küste“ und „West“ zu verzeichnen waren, war dies in der Saison 2017/2018 erneut der Fall. Lediglich in der Region „Ost“ lag der Maximalwert im Bereich des Durchschnittswertes. In allen drei Regionen lag die Saisonsumme deutlich über dem Vergleichswert. Wie schon erwähnt, waren alle Monatswerte, mit Ausnahme von September und November, höher als die bisherigen Maximalwerte. 24.605 Exemplare im Oktober stellen den neuen Maximalwert für die Art dar.

Landesweit lag der Bestand der Tauchenten doppelt so hoch wie im Durchschnitt des Betrachtungszeitraums. Dieses Ergebnis ging in erster Linie auf die Region „Küste“ zurück, während in der Regionen „Ost“ ein durchschnittlicher und in der Region „West“ sogar ein unterdurchschnittlicher Maximalbestand angetroffen wurde. Die 233.747 Tauchenten im Januar 2018 stellen mit deutlichem Abstand einen neuen Höchstwert für die Artengruppe dar. Getragen wurde das Ergebnis von der Beobachtung eines Trupps aus ca. 120.000 Reiher- und Bergenten im Südosten von Rügen. Aber auch neue Monatshöchstwerte für die Bergente im Oktober und Dezember unterstreichen das starke Auftreten der Artengruppe in der Saison 2017/2018.

Tabelle 9: Vergleich der Rastbestände der Saison 2017/2018 mit den durchschnittlichen Beständen ab der Saison 2008/2009.

Artengruppe	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Seetaucher	=	+	x	x	*	*	=	+
Lappentaucher	=	+	+	=	-	=	=	=
Tölpel	x	x					x	x
Kormorane	++	+++	=	+	+	+	++	++
Reiher	+	++	+	+	=	=	=	+
Störche			*	*	*	*	*	*
Ibisse & Löffler	*	*					*	*
Schwäne	=	=	=	=	=	=	=	=
Gänse	=	+	=	+	-	-	=	=
Halbgänse	=	=	x	x	x	x	=	=
Schwimmtenten	=	=	=	+	=	=	=	=
Tauchenten	+++	++	=	=	-	=	+++	++
Meeresenten	+++	+++	=	=	-	-	+++	++
Säger	=	=	=	=	-	=	=	=
Kraniche	=	=	--	=	+++	=	-	=
Rallen	=	=	=	=	-	-	=	=
Watvögel	+	+	--	--	--	--	=	=
Raubmöwen	x	x					x	x
Möwen	=	=	-	=	--	=	=	=
Seeschwalben	+	=	x	x	x	x	+	=
Alkenvögel	x	x					x	x

Erklärung:

IZ max: Verhältnis der IZ max der Saison 2017/2018 zum durchschnittlichen Maximalwert ab der Saison 2008/2009,

IZ s: Verhältnis der IZ s der Saison 2017/2018 zur durchschnittlichen Saisonsumme ab der Saison 2008/2009,

=: in der Saison 2017/2018 wurden 75 - < 125 % des Durchschnittswertes erreicht,

+, ++, +++: in der Saison 2017/2018 wurden 125 - < 150 %, 150 - < 200 % bzw. mind. 200 % des Durchschnittswertes erreicht,

-, --: in der Saison 2017/2018 wurden 50 - < 75 % bzw. < 50 % des Durchschnittswertes erreicht,

x: Artengruppe mit Vorkommen in der Saison 2017/2018, aber mit durchschnittlich weniger als 100 Exemplaren (IZ max) bzw. weniger als 200 Ex. (IZ s) in der Region oder im Gesamtgebiet,

* Artengruppe ohne Vorkommen in der Saison 2017/2018, aber Auftreten in der Region bzw. im Gesamtgebiet seit 2008/2009.

Im März 2018 wurden, trotz der zu dieser Zeit geringen Gebietsabdeckung im Küstenbereich, landesweit 83.221 Meereseenten gezählt. Damit lag der Bestand um 123 % über dem durchschnittlichen Maximalwert im Betrachtungszeitraum. 41.653 Eisenten (s. Kapitel 4.3.2) und 12.180 Trauerenten trugen im März wesentlich zu diesem hohen Bestand bei und stellen für die beiden Arten neue Maximalwerte im Betrachtungszeitraum dar. Schon einen Monat vorher wurde mit 5.559 Exemplaren ein neuer Maximalwert für die Samtente erreicht. Der Maximalbestand der Eiderente, der jedoch im Vergleich mit den Vorjahren schon im Februar und nicht im März ermittelt wurde, blieb mit 13.829 Exemplaren nur gering hinter dem bisherigen Höchstwert zurück. Vermutlich trug der ungewöhnliche Witterungsverlauf im Winter 2017/2018 (s. Kapitel 3.2 u. 4.3.2) zu einer Konzentration der Meereseenten an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns bei. Darauf deuten auch die im April noch vergleichsweise hohen Zahlen von Trauer- und Eisenten hin.

Die im April landesweit überdurchschnittliche Anzahl an Seeschwalben ist in erster Linie Ausdruck einer intensiveren Zählbarkeit zu diesem Zeitpunkt und lässt keine konkrete Aussage zur Bestandsentwicklung der Artengruppe zu.

Der Kranich kann im Rahmen der Wasservogelzählung nur ungenügend erfasst werden und das Erfassungsergebnis wird zudem stark von Änderungen bei der Zählmethodik in einzelnen Gebieten bestimmt. In der vorherigen Saison noch mit überdurchschnittlichen Beständen registriert, wurde die Art in der Saison 2017/2018 in einem geringeren Umfang gemeldet. Die Maximalbestände in der Region Küste entsprachen dem Durchschnittswert, in der Region „Ost“ waren sie stark unter- und in der Region „West“ sehr stark überdurchschnittlich. Für diese Art können nur die artspezifischen Schlafplatzzählungen ein ausreichend genaues Bild der Bestandsentwicklung zeichnen.

Hinsichtlich der Saisonsummen erreichten Seetaucher, Kormoran, Tauchenten, Meereseenten sowie Reiher landesweit überdurchschnittliche Werte. Im Fall der Seetaucher ist dieses Ergebnis auf die Zunahme von Zählungen am Beginn und am Ende der Saison im Küstenbereich zurückzuführen und lässt keine sicheren Schlüsse auf Bestandsänderungen zu. Auch wenn die schnelle und starke Erwärmung im April zum Nachweis von 34 Großen Rohrdommeln führte, so werden die Bestandszahlen bei den Reiher in erster Linie vom Vorkommen des Grau- und des Silberreihers bestimmt. Beide Arten zeigten auch 2017/2018 das in der Zwischenzeit gewohnte Bild mit vergleichsweise stabilen Beständen beim Grau- und weiterhin zumeist ansteigenden Beständen beim Silberreier. Der Maximalbestand des Silberreihers lag in der Saison um 59 % über dem des Graureihers, hinsichtlich der Saisonsumme fiel der Unterschied mit einem Plus von 32 % nicht ganz so deutlich aus. Zum ersten Mal seit der Saison 2010/2011 lag der Maximalwert beim Silberreier nicht über dem der Vorsaison. Verantwortlich dafür war ein stärkerer Rückgang in der Region „West“, während der Bestand in den beiden anderen Regionen weiter anstieg. In der Saisonsumme übertraf die Region „Küste“ erstmals die Region „West“, wenn auch nur um 12 Exemplare.

Vom Landestrend abweichend, lagen die Bestände der Watvögel in der Region „Ost“ (IZ max und IZ s) und der Region „West“ (IZ max) deutlich unter dem Durchschnitt. Da sie im Binnenland maßgeblich

von Kiebitz und Goldregenpfeifer bestimmt werden, diese Arten aber vielfach abseits der Zählgebiete in der Feldflur rasten, sind größere Schwankungen in den Erfassungsdaten nicht ungewöhnlich.

Auffällig in der Saison 2017/2018 war der Umstand, dass in der Region „West“ die Maximalbestände von acht Artengruppen (Lappentaucher, Gänse (auch IZ s), Tauchenten, Meerestenten (auch IZ s), Säger, Rallen (auch IZ s), Watvögel (auch IZ s) und Möwen) deutlich unter dem Durchschnitt der vergangenen zehn Zählperioden lagen. Zwar war die positive Abweichung in der Anzahl der Frosttage vom langjährigen Mittel in Schwerin in den Monaten Februar und März etwas stärker ausgeprägt als in Greifswald, es ist jedoch nicht deutlich erkennbar, dass dies der alleinige Grund für die geringen Bestandszahlen im Westen des Landes war.

Tabelle 10: Übersicht über die Arten des „erweiterten Artenspektrums“ in den Regionen und im Gesamtgebiet

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Seeadler	236	744	103	474	54	190	367	1.408
Rohrweihe	8	20	8	14	17	19	33	53
Kornweihe	2	6	1	3	1	1	3	10
Rauhfußbussard	2	3	1	2			2	5
Fischadler	1	1	5	8	9	11	15	20
Wanderfalke	6	31			1	1	7	32
Sumpfohreule	1	1					1	1
Eisvogel	10	41	18	67	7	27	35	135
Bergpieper			12	20			12	20
Strandpieper	6	8					6	8
Gebirgsstelze	1	1			1	1	1	2
Wasseramsel	1	1					1	1
Bartmeise	47	97	43	87	16	18	92	202
Raubwürger	1	1					1	1
Berghänfling	450	778					450	778
Schneeammer	27	55					27	55

Erklärung:

IZ max = maximale Individuenzahl des „erweiterten Artenspektrums“ während einer Zählung in der Region bzw. im Gesamtgebiet,

IZ s = Saisonsumme des „erweiterten Artenspektrums“.

Wie schon in Kapitel 4.1 erwähnt, wurde die Individuenzahl des „erweiterten Artenspektrums“ in der Saison 2017/2018 stärker von drei größeren Berghänfling-Trupps beeinflusst (s. Tabelle 10). Ungewöhnlich war dabei das frühe Auftreten von 450 Berghänflingen im September im Gebiet „371032 - Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort“. Bezogen auf die Saisonsumme war aber erneut der Seeadler mit einer Saisonsumme von 1.408 Exemplaren die am häufigsten registrierte Art. Der bisherige Höchstwert aus der Vorsaison wurde damit um 159 Exemplare übertroffen. Die Maximalzahl von 367 Exemplaren wurde im Rahmen der Mittwinterzählung ermittelt und war eine

der höchsten im Betrachtungszeitraum. Im Rahmen von fünf Zählungen wurden mindestens 20 Adler in einem Gebiet beobachtet. 42 Seeadler im Oktober im Polder Waschow (372040) sind der zweithöchste Wert, der bisher während einer Zählung ermittelt wurde.

Die schnelle Erwärmung im April führte zu zahlreichen Rohrweihen-Meldungen (33 Exemplare), so dass sowohl der bisherige Maximalwert als auch mit insgesamt 53 Exemplaren die bisher höchste Saisonsumme übertroffen wurden. Während der Januarzählung wurden, trotz der bis dahin relativ milden Witterung, lediglich 12 Eisvögel im Land beobachtet, der geringste Wert seit der Saison 2012/2013.

Keine Meldungen gab es 2017/2018 von folgenden Arten des „erweiterten Spektrums“: Merlin (zuletzt 2016/2017), Ohrenlerche (zuletzt 2008/2009) und Spornammer (kein Nachweis im Bezugszeitraum).

4.3 Erweiterte Auswertung

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. Folgende Arten bzw. Artengruppen sowie Themen wurden in den zurückliegenden Berichten¹ behandelt:

- Bericht 2010/2011: Hauben-, Rothals-, Ohren- u. Schwarzhalstaucher, Graureiher, Nilgans u. Eiderente.
- Bericht 2011/2012: Kanadagans, Bergente, Kiebitz u. Seeadler.
- Bericht 2012/2013: Entwicklung der Rastvogelbestände 2005 - 2013, Phänologie der Rastvogelbestände in der Saison 2012/2013.
- Bericht 2013/2014: Silberreiher, Schnatterente u. Krickente,
- Bericht 2014/2015: Seetaucher, Höckerschwan u. Schellente,
- Bericht 2015/2016: Wasservogelbestände in den EU-Vogelschutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns.
- Bericht 2016/2017: Stockente, Mittelsäger u. Blässralle.

Für den diesjährigen Bericht wurden Graugans, Eisente und Silbermöwe ausgewählt. Als Bezugszeitraum dienen zumeist die Daten der zehn Zählperioden ab der Saison 2008/2009.

Die nachfolgenden Ausführungen stellen die in der Datenbank gesammelten Daten zusammen. Eine eingehende Auswertung der Daten und ihre Interpretation, z. B. ob es sich bei den Änderungen der Individuenzahlen um tatsächliche Bestandsänderungen und/oder um Verlagerungen von Rastgebieten handelt oder ob diese auf Veränderungen in den Zählaktivitäten zurückzuführen sind,

¹ Für 2008/2009 und 2009/2010 liegen keine Berichte vor.

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

4.3.1 Graugans

Die Graugans zählt sowohl in den Regionen als auch im Land regelmäßig zu den häufigsten Arten, die im Rahmen der Wasservogelzählung erfasst werden. Im Betrachtungszeitraum ab 2008/2009 wurde sie aus 210 der 221 bearbeiteten Gebiete gemeldet. In der Saison 2017/2018 trat sie in 167 der 202 Zählgebiete auf.

Insgesamt wurden 2017/2018 130.210 Exemplare gezählt, wobei der Maximalbestand mit 26.657 Exemplaren, trotz der dann noch geringeren Gebietsabdeckung, im September erreicht wurde. Im zurückliegenden Jahrzehnt lag die mittlere Saisonsumme bei ca. 98.000 Exemplaren und die mittlere Maximalzahl bei 32.560 Exemplaren. Im Betrachtungszeitraum wurde im September 2013 mit 53.166 Exemplaren der bisher höchste Bestand im Land ermittelt. Damals meldeten 16 Gebiete einen Bestand von mehr als 1.500 Graugänsen.

Eine unbekannte Anzahl an Graugänsen ist zudem wahrscheinlich in den beiden Erfassungseinheiten „unbest. Gans“ (IZ s: 670 Ex.) und „unbest. Anser“ (IZ s: 17.831 Ex.) enthalten.

In folgenden Gebieten wurden 2017/2018 Maximalbestände von mindestens 1.500 Graugänsen teils mehrfach registriert:

- 371008 - Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Lassar - Quilitz - Warthe - Möwenort, Krumminer Wiek: 2.112 Ex. (Januar),
- 371009 - Greifswalder Bodden: Lauterbach-Neu Reddewitz: 3.000 Ex. (Dezember),
- 371032 - Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue): 1.520 Ex. (September),
- 371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: 1.700 Ex. (Oktober) u. 2.230 Ex. (Januar),
- 371040 - Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved: 1.700 Ex. (Oktober),
- 372001 - NSG Putzärer See: 3.300 Ex. (September),
- 372018 - Greifswalder Bodden: Silmenitz-Lauterbach: 1.795 Ex. (Februar),
- 372039 - Vernässungszone Galenbecker See: 2.000 Ex. (September),
- 372048 - Polder Immenstädt: 1.535 Ex. (September),
- 374007 - Tollensesee (N): 3.580 Ex. (Januar) u. 1.870 Ex. (Februar),
- 375019 - NSG Krakower Obersee: 1.810 Ex. (September),
- 375040 - Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 3.500 Ex. (September),
- 375042 - Kleine Müritz: Vipperow-Rechlin: 5.000 Ex. (Oktober).

Aufgrund ihres Verhaltens, mit einem Wechsel zwischen Ruhegewässer und Nahrungsfläche, sind Graugänse im Rahmen der tagsüber stattfindenden Wasservogelzählung nur eingeschränkt erfassbar. Es ist in den vorhandenen Daten nicht immer erkennbar, ob Ergebnisse aus Schlafplatzzählungen bei den Angaben Berücksichtigung fanden. Mit 5.000 Exemplaren wurde an der Kleinen Müritz (375042) im Oktober der höchste Bestand eines Einzelgebietes in der Saison 2017/2018 gemeldet, wahrscheinlich handelte es sich hierbei aber um eine entsprechende Schlafplatzzählung. Von den oben genannten 13 Gebieten liegen je sechs in der Region „Küste“ und der Region „Ost“ und nur ein Gebiet (375019) im Westteil des Landes.

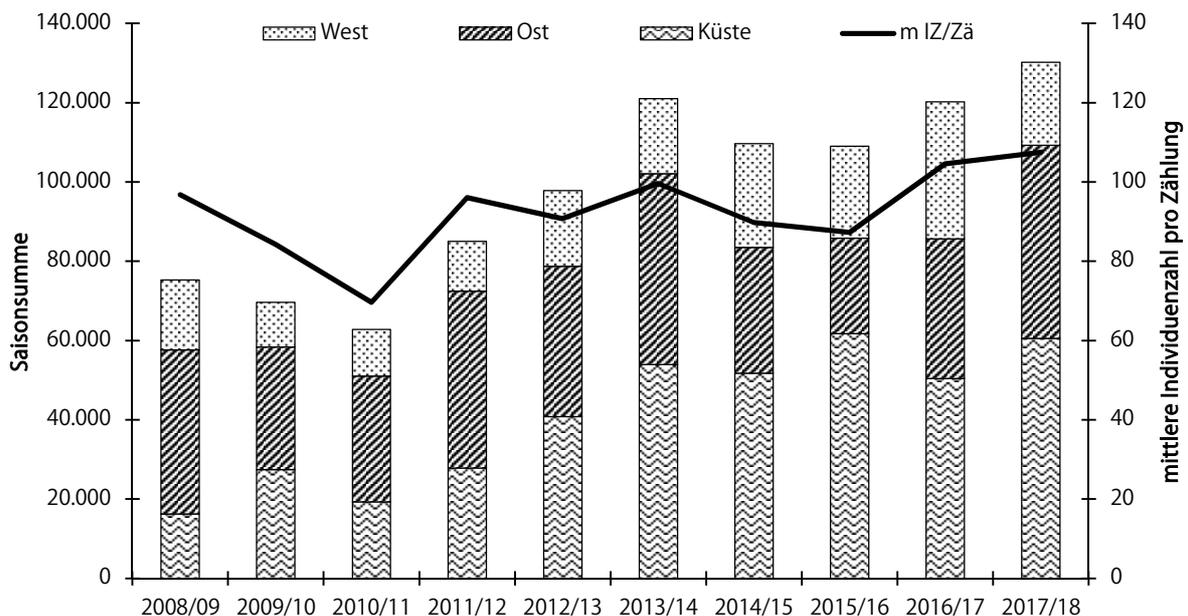


Abbildung 18: Graugans, Saisonsumme in den Regionen sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in den vergangenen zehn Zählperioden

Während die Maximalzahl in der Saison 2017/2018 nur die Hälfte des bisherigen Maximalbestandes aus dem September 2013 erreichte, lag die Saisonsumme über dem bisher höchsten Saisonwert. Der in Abbildung 18 erkennbare Anstieg der Saisonsumme in der ersten Hälfte des Betrachtungszeitraums steht in erster Linie in Verbindung mit einer Zunahme der Herbstzählungen im Küstenbereich und kann nicht als ein realer Bestandsanstieg gewertet werden. Darauf deutet auch die weitgehende Konstanz der mittleren Individuenzahl pro Zählung hin, die mit Ausnahme der Saison 2010/2011, nur gering zwischen 84 und 107 Exemplaren pro Zählung schwankte.

Wie Abbildung 19 zeigt, werden im Rahmen der Wasservogelzählung die höchsten Bestände der Art im September erreicht. Es ist zu vermuten, dass das absolute Bestandsmaximum der Art (Mitte August bis Mitte September) damit zumindest nicht in jeder Saison erfasst werden kann. Im Vergleich mit den zurückliegenden Jahren lag der Bestand im September 2017 unter dem Durchschnitt, worauf auch die geringere mittlere Individuenzahl pro Zählung hindeutet. In den beiden Folgemonaten erreichte dieser Parameter genau den langjährigen Mittelwert. Sehr markant ist dabei der Rückgang

der Bestände in der Region „Ost“ zwischen Oktober und November ausgebildet, während der Bestand in der Region „Küste“ nur leicht zurückging. Dies stellt jedoch keine Spezifik der Saison 2017/2018 dar, sondern spiegelt sich auch in den Daten des gesamten Betrachtungszeitraumes wider. Während in diesem Zeitraum die Individuenzahl pro Zählung in der Region Küste zwischen Oktober und November um 22 % und in der Region „West“ um 49 % abnahm, sank der Wert in der Region „Ost“ um 83 %. Verglichen damit fiel die in Abbildung 19 dargestellte Abnahme in der Region „Ost“ in der Saison 2017/2018 mit 78 % sogar etwas geringer aus.

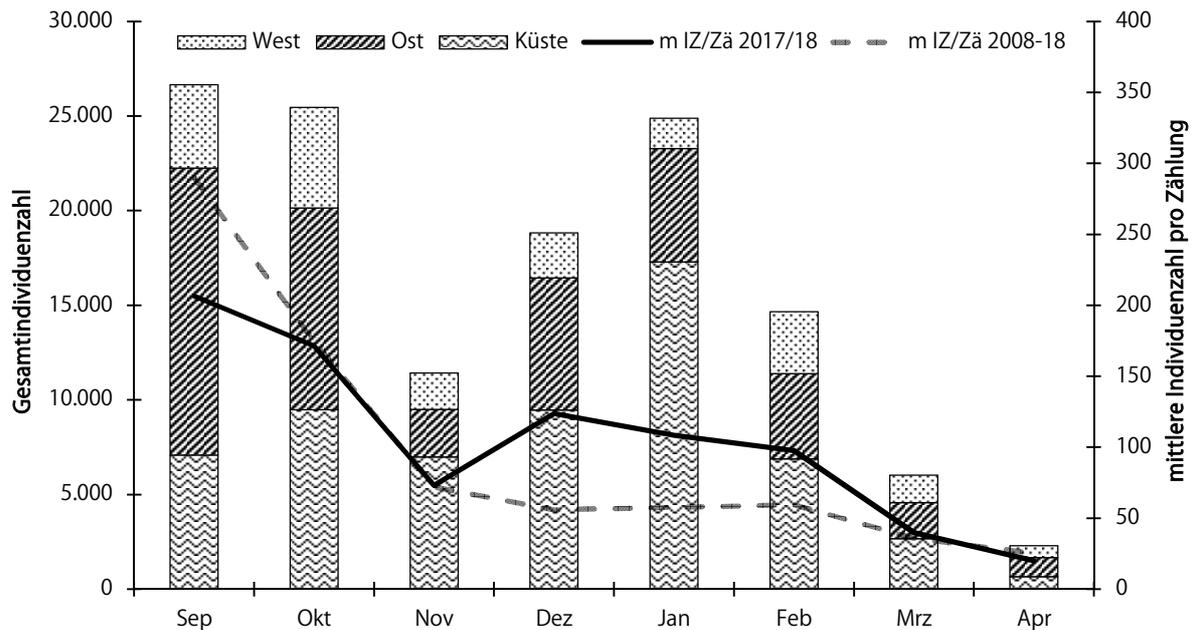


Abbildung 19: Graugans, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2017/2018 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2017/2018 und in den vergangenen zehn Zählperioden

In den Wintermonaten ergeben die Daten über die zehn Zählperioden eine weitgehende Konstanz der mittleren Individuenzahl pro Zählung. Zu diesem Zeitpunkt liegen die Bestände im Bereich der Küste deutlich über denen im Binnenland. Allerdings verläuft die Entwicklung in den einzelnen Regionen etwas unterschiedlich. Während die Individuenzahl pro Zählung in der Region „Küste“ von Januar auf Februar um 25 % sinkt, steigt sie in den beiden Binnenlandregionen um 21 % (Ost) bzw. 65 % (West) an und verweist damit wahrscheinlich schon auf die Verlagerung der Bestände in die Brutgebiete. Die Besetzung der Brutplätze macht sich im Folgenden in einem Absinken der Werte im März deutlich bemerkbar. Im April überlagern sich ausklingender Durchzug und beginnender Mauserzug der Nichtbrüter (s. HEINICKE & KÖPPEN 2007: Vogelzug in Ostdeutschland I/1.- Berichte der Vogelwarte Hiddensee 18.).

Abweichend zu den Vorjahren kam es 2017/2018 nach dem Absinken im November zu einem deutlichen Wiederanstieg der Bestände. Dies betraf insbesondere die Region „Ost“, wo die Individuenzahl pro Zählung um fast 200 % anstieg. Mit 33 % (Küste) bzw. 27 % fiel die Zunahme in

den beiden anderen Regionen zwar geringer aus, war aber auch noch deutlich ausgeprägt. Der hohe Bestand hielt sich anschließend über Januar und Februar. Die deutliche Abnahme im März ist vermutlich zum Teil Ausdruck der Kälteperiode zur Monatswende Februar/März 2018 (s. Kapitel 3.2).

HOLZ (1987) schrieb noch²: „Einige Daten in milden Wintern zwischen Mitte Dez. und Mitte Jan. deuten auf Überwinterungen hin.“. Dieses Bild des Auftretens der Graugans hat sich seither deutlich verändert und die Art überwintert mit größeren Beständen im Land. Abbildung 20 stellt diese Entwicklung auf Grundlage der Ergebnisse der Mittwinterzählungen seit 1984 dar³.

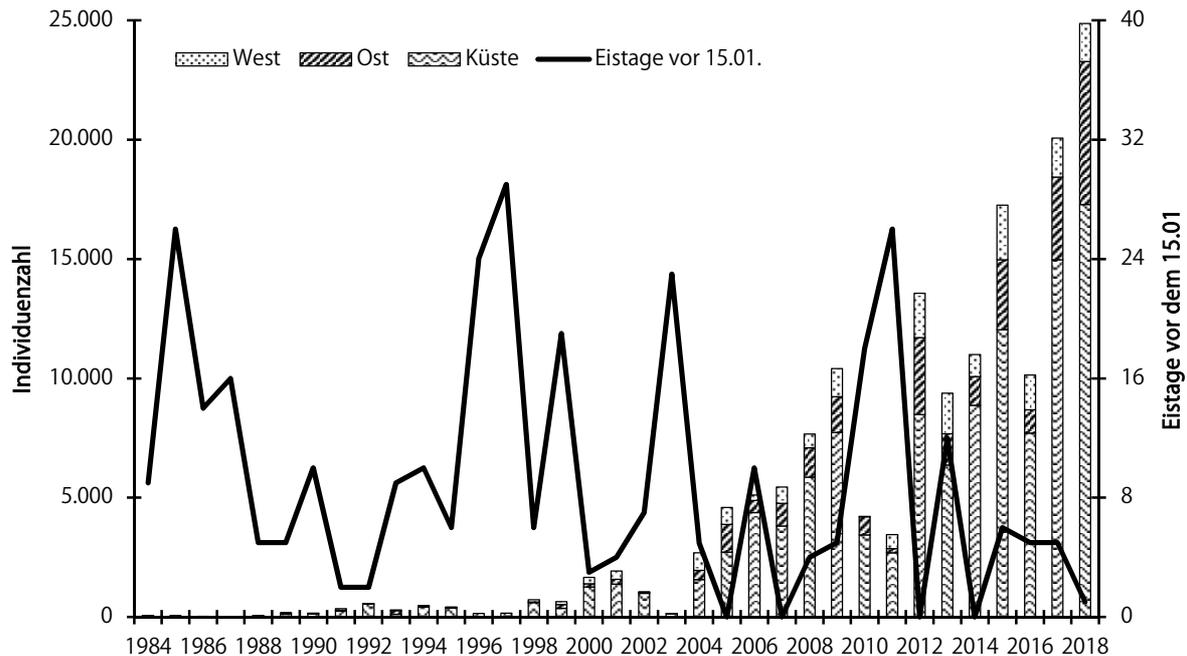


Abbildung 20: Graugans, Januarbestand in den Regionen sowie Eistage bis zum 15.01. (Station Greifswald) zwischen 1984 u. 2018

Zwar liegen die ersten Januarnachweise der Art in der Datenbank bereits aus dem Jahr 1967 vor (14 Exemplare), jedoch blieb der Mittwinterbestand in der Folge gering oder fehlte ganz. Mehr als 100 Exemplare wurden erstmalig im Januar 1975 gezählt. 1976 und 1983 heben sich mit 475 bzw. 353 Exemplaren deutlich aus dem geringen oder fehlenden Bestand der Folgejahre ab. Erst ab 1989 liegt der Mittwinterbestand kontinuierlich über 100 Exemplaren und überschreitet mit dem Jahrtausendwechsel erstmals 1.000 Exemplare (s. Abbildung 20). Lediglich in der Saison 2002/2003, als in Greifswald bis zum 15. Januar 23 Eistage auftraten, kam es mit lediglich 145 Graugänsen nochmals zu einem sehr deutlichen Rückgang unter die 1.000er-Schwelle. Seither stieg der Mittwinterbestand im Land, mit jährlichen Schwankungen, kontinuierlich stark an. Mit knapp 25.000 Exemplaren wurde 2018 der bisher höchste Wert erreicht. Deutlich unterbrochen wurde der Aufwärtstrend nur in den beiden kälteren Wintern 2009/2010 und 2010/2011.

² In KLAFS, G. & STÜBS, J. (Hrsg.) (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs.

³ Zwischen 1966 und 1983 liegen Graugansnachweise aus 12 der 18 Jahre vor. Durchschnittlich wurden 13 Eistage bis zum 15.01. registriert.

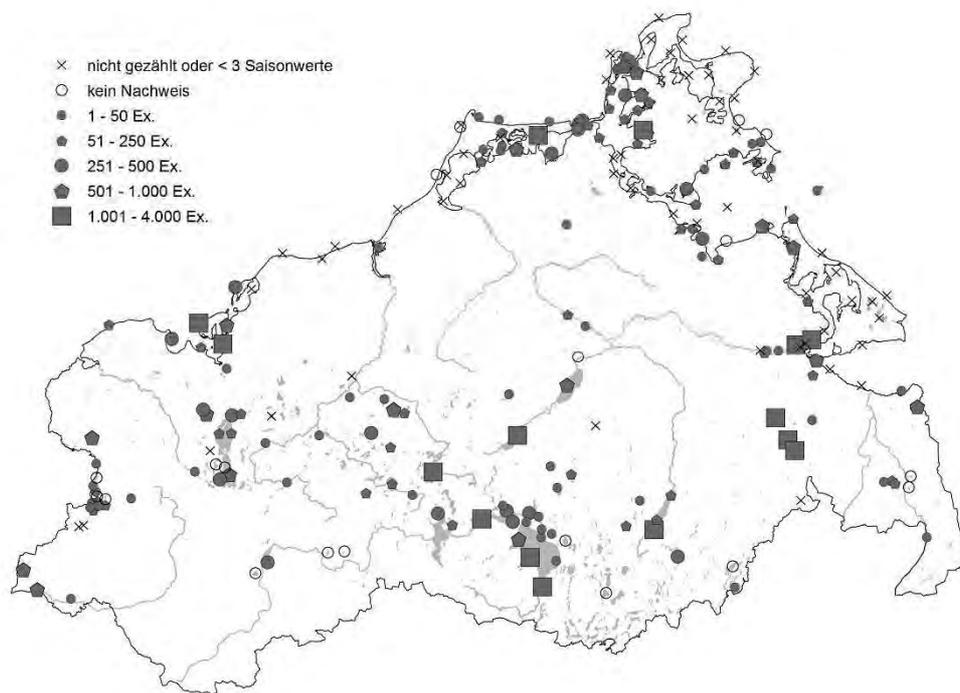


Abbildung 21: Graugans, mittleres Bestandsmaximum im Herbst (September u. Oktober) im Zeitraum 2008/2009 bis 2017/2018 für Gebiete mit mindestens 3 Saisonwerten

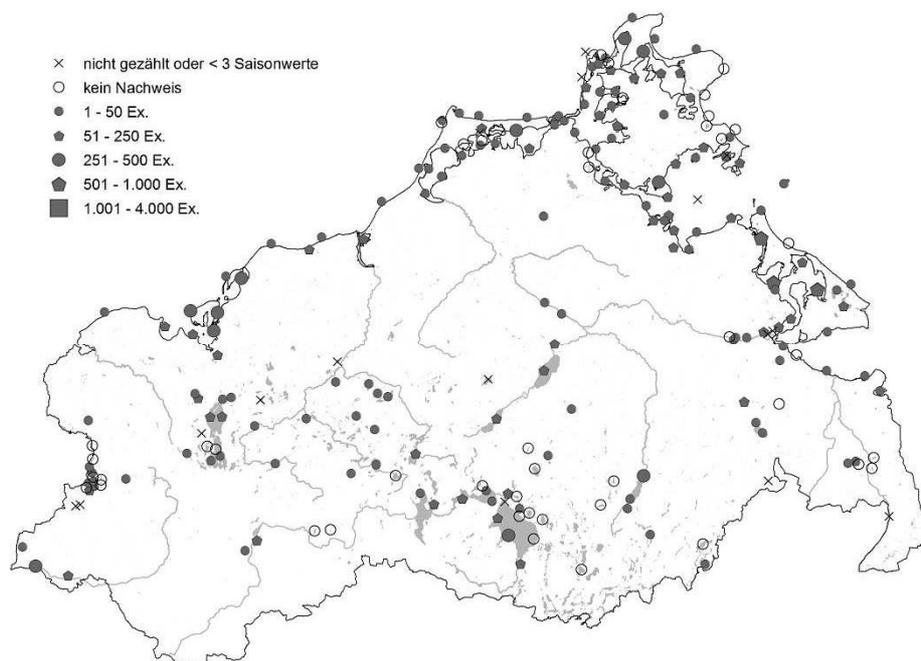


Abbildung 22: Graugans, Bestandsmittel im Januar im Zeitraum 2008/2009 bis 2017/2018 für Gebiete mit mindestens 3 Saisonwerten

Im Saisonverlauf kommt es zu einer Verschiebung der Rastgebietsnutzung im Land. So liegt der Schwerpunkt des Vorkommens der Graugans im September und Oktober in der Region „Ost“, während Graugänse zwischen November und Januar insbesondere in der Region „Küste“ auftreten. Ab Februar verteilen sich die Bestände gleichmäßiger im Land. Im Mittel der vergangenen zehn Zählperioden wiesen die folgenden Gebiete, für die mindestens drei Saisonwerte vorliegen, im Herbst ein Maximum von mindestens 1.000 rastenden Graugänsen auf:

- 371032 - Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue): 3.596 Ex.,
- 374035 - Lieps: 2.964 Ex.,
- 375012 - Fleesensee: 2.542 Ex.,
- 372039 - Vernässungszone Galenbecker See: 1.849 Ex.,
- 375019 - NSG Krakower Obersee: 1.718 Ex.,
- 372002 - NSG Galenbecker See: 1.648 Ex.,
- 375042 - Kleine Müritz: Vipperow-Rechlin: 1.450 Ex.,
- 371038 - Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin: 1.447 Ex.,
- 372024 - Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin: 1.304 Ex.,
- 371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: 1.293 Ex.,
- 371014 - Kubitzer Bodden: Neuendorf-Lieschow, Priebowsche & Landower Wedde: 1.266 Ex.,
- 372001 - NSG Putzarer See: 1.120 Ex.,
- 372041 - Polder Klotzow: 1.044 Ex.,
- 374013 - Malchiner See: 1.018 Ex.,
- 375040 - Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 2.975 Ex.

Vier der Gebiete liegen in der Region „Küste“ und zehn in der Region „Ost“. Einziges Gebiet der Region „West“ mit mindestens 1.000 Graugänsen ist der Krakower Obersee (375012).

Im Januar erreichten drei Gebiete einen mittleren Bestand von mindestens 500 Graugänsen, wobei betont werden muss, dass diese Gebiete aktuell zumeist nur im Januar gezählt werden und ein Vergleich mit den Herbstbeständen daher nicht möglich ist:

- 371008 - Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Lassan - Quilitz - Warthe - Möwenort, Krumminer Wiek: 684 Ex.,
- 371006 - Achterwasser Süd: Grüssower Ort -Neppermin - Loddiner Hövt, Krienker See, Balmer & Nepperminer See: 602 Ex.,
- 372010 - Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Freest/Peenemünde: 587 Ex..

In 34 weiteren Zählgebieten wurde ein durchschnittlicher Bestand von mindestens 100 Ex. im Januar erreicht. In den Regionen „Ost“ und „West“ finden sich die durchschnittlich höchsten Bestände zur Mittwinterzählung in den Gebieten „374007 - Tollensesee (N)“ (399 Exemplare) und „387003 - Elbeniederung Boizenburg“ (401 Exemplare).

4.3.2 Eisente

Die Eisente ist mit ihrem Vorkommen stark an die Region „Küste“ und hier besonders an die Außenküste und die offeneren Boddenbereiche (Wismarbucht und Greifswalder Bodden) gebunden. In den inneren Boddengewässern tritt sie nur in geringer Anzahl und unregelmäßig auf oder fehlt ganz. Aus dem Zeitraum ab 2008/2009 liegen nur drei Meldungen der Art aus der Region „Ost“ und eine Meldung aus der Region „West“ vor. Damit wurde die Eisente im Binnenland sogar seltener beobachtet als der Prachtaucher, für den sieben Meldungen vorliegen.

In der Saison 2017/2018 beschränkten sich alle Meldungen der Art auf die Region „Küste“. Hier wurde die Eisente aus 46 der 101 bearbeiteten Gebiete gemeldet. Die Saisonsumme erreichte mit 72.000 Exemplaren ein neues Maximum im Berichtszeitraum. Gleiches gilt für den im März ermittelten Maximalbestand von 41.653 Eisenten. Aufgrund von leicht variierenden Zählterminen ist jedoch im März eine zumindest teilweise Doppelzählung zwischen den beiden Zählgebieten mit den höchsten Beständen, Greifswalder Oie und Peenemünder Haken (s. u.), nicht ganz ausgeschlossen.

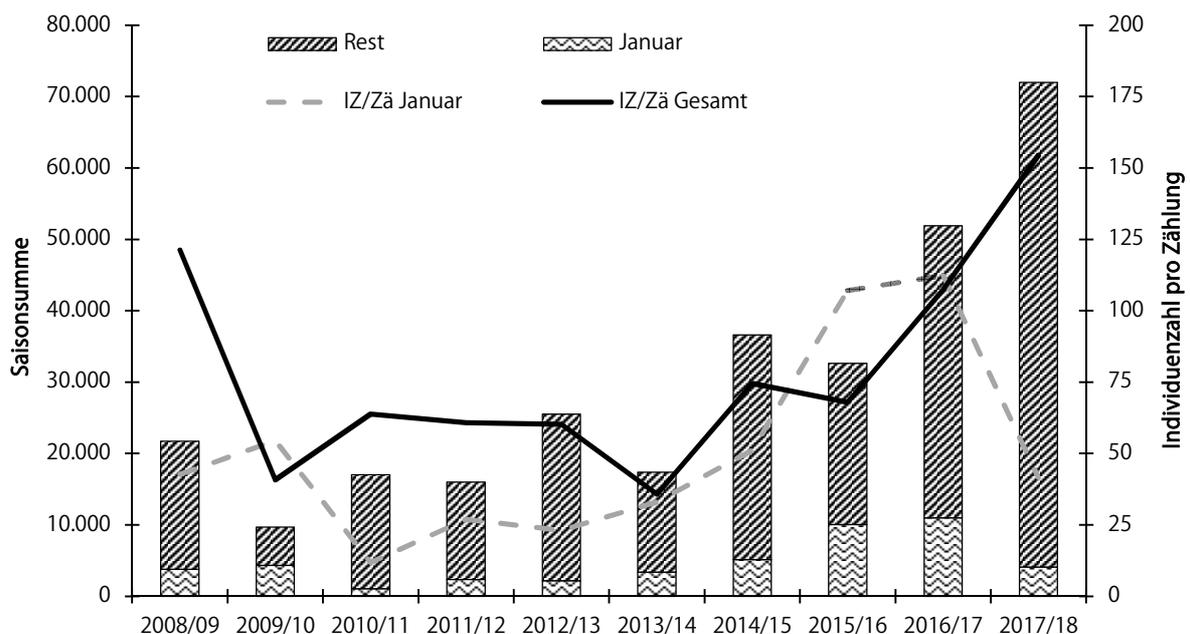


Abbildung 23: Eisente, Saisonsumme (unterteilt in Januar und weitere Monate) in der Region „Küste“ sowie Individuenzahl pro Zählung (Januar und Gesamt) in den vergangenen zehn Zählperioden

In Abbildung 23 ist eine weitgehend kontinuierliche Zunahme der Saisonsumme in den zurückliegenden zehn Zählperioden erkennbar. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Anzahl der Zählungen im Küstenbereich ab der Saison 2012/2013, mit Ausnahme des Januars, zugenommen hat. Ganz besonders deutlich war die Zunahme, bei weitgehend stabilem Zählniveau, jedoch in den beiden letzten Zählperioden.

Auffällig ist die deutliche Abnahme der Januarwerte 2018 (Bestand und Individuenzahl pro Zählung) gegenüber dem Vorjahr, allerdings bei gleichzeitig weiter deutlich steigendem Saisonwert.

In folgenden Gebieten wurden 2017/2018 Maximalbestände von mindestens 1.000 Eisenten teils mehrfach erreicht:

- 371043 - Greifswalder Bodden: Klein Zicker-Nordperd: 1.801 Ex. (März),
- 371044 - Ostsee: Nordperd-Schanzenort: 2.682 Ex. (März),
- 371052 - Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: 3.363 Ex. (März) u. 2.439 Ex. (April),
- 371061 - Ostsee: NSG Greifswalder Oie: 1.320 Ex. (Februar) u. 20.050 Ex. (März),
- 371066 - Peenemünder Haken: 1.200 Ex. (Dezember), 1.850 Ex. (Februar) u. 10.100 Ex. (März),
- 372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin: 1.884 Ex. (Dezember), 1.071 Ex. (Februar) u. 10.620 Ex. (April).

Ganz besonders hervorzuheben sind die über 20.000 Exemplare im Umfeld der Greifswalder Oie sowie die über 10.000 Exemplare am Peenemünder Haken und dem Struck. In der Datenbank sind ab Beginn der Wasservogelzählung nur noch vier weitere Zählungen mit mindestens 10.000 Eisenten dokumentiert:

- 371049 - Tromper Wiek: Glowe-Kap Arkona: 12.000 Ex. (März 1972),
- 371061 - Ostsee: NSG Greifswalder Oie: 11.000 Ex. (März 2013),
- 372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin: 12.130 Ex. (März 2008) u. 13.000 Ex. (März 2017).

Abbildung 24 stellt die aktuellen Januardaten im Zusammenhang der gesamten verfügbaren Datenreihe ab 1966 dar. Es wird deutlich, dass der Mittwinterbestand der Art immer wieder deutlichen Schwankungen unterliegt und über den gesamten Zeitraum, insbesondere durch die hohen Werte in den Jahren 2016 und 2017, zunächst scheinbar kein klarer Trend vorhanden ist. In unterschiedlichen Abständen treten immer wieder einzelne Jahre mit überdurchschnittlich hohen Beständen auf, wobei diese häufig durch stärkere Konzentrationen in einzelnen Gebieten gekennzeichnet sind. Der Bestandsanstieg in den vergangenen zehn Zählperioden (s. Abbildung 23) ordnet sich damit gut in die große Schwankungsbreite der Daten ein. Allerdings ist bei dieser häufig deutlich vor dem Ufer liegenden Art nicht ganz auszuschließen, dass die ermittelten Bestandszahlen stärker von Verbesserungen bei der eingesetzten Beobachtungsoptik beeinflusst werden.

Sowohl Abbildung 23 als auch die oben angeführten Maximalwerte zeigen deutlich, dass der Schwerpunkt des Auftretens der Eisente an der mecklenburg-vorpommerschen Küste im März und April liegt. In Abbildung 25 wird die Phänologie der Art in der Saison 2017/2018 im Vergleich mit dem Durchschnitt der zurückliegenden zehn Zählperioden dargestellt. Deutlich wird dabei die Sonderstellung der sehr hohen Bestandswerte im März und April 2018.

Im September wurde die Art im Rahmen der Wasservogelzählung bisher nur einmal nachgewiesen. Erst im Verlauf des Oktobers erfolgt der Einflug in den Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommerns, wobei in den Gebieten zumeist nur zweistellige Werte erreicht werden.

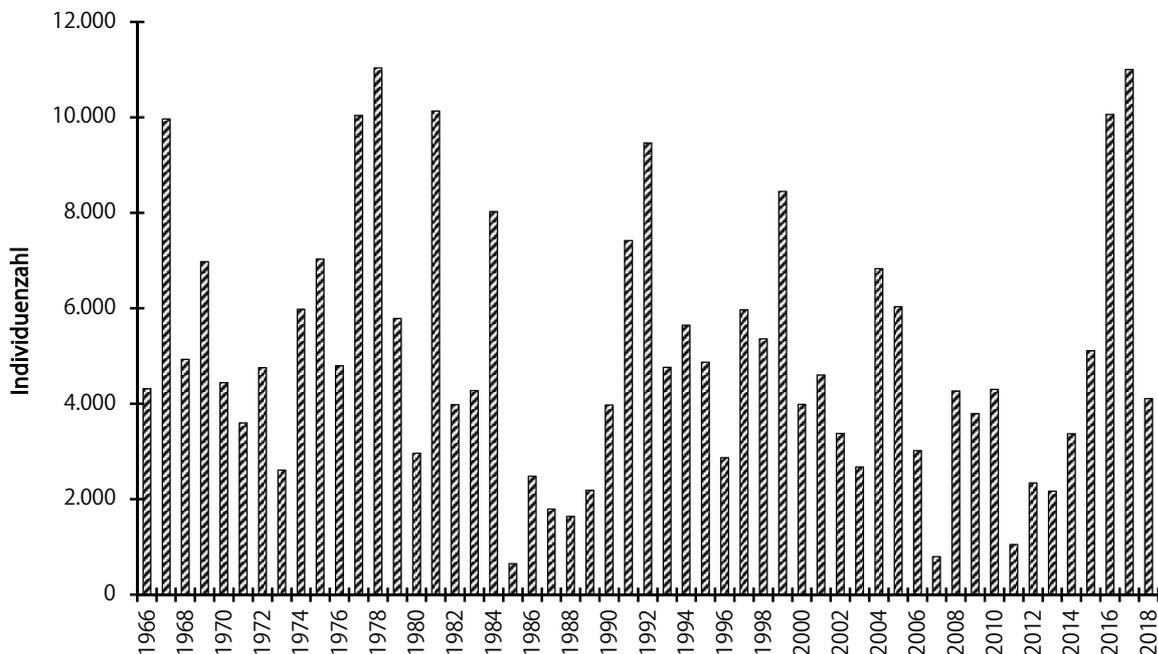


Abbildung 24: Eisente, Januarbestand in der Region „Küste“ zwischen 1966 u. 2018

Im November und Dezember nehmen die Bestände der Art weiter zu und gehen in den Überwinterungsbestand über. Im Durchschnitt der vergangenen zehn Zählperioden wurden in der Region „Küste“ zur Mittwinterzählung ca. 51 Eisenten pro Gebiet gezählt. Die Art zeigt dabei die erwähnte weite Verbreitung entlang der Außenküste sowie den offeneren Boddenbereichen, mit größeren Rastbeständen in den östlichen Landesteilen (s. Abbildung 26).

Im Februar nehmen die Bestände zu. Trotz geringerer Gebietsabdeckung liegen die ermittelten Bestandszahlen, so wie auch 2018, in der Regel über denen der Mittwinterzählung. Es folgt im März das Bestandsmaximum. Durchschnittlich wurden in den zurückliegenden Jahren im März 282 Eisenten pro Gebiet gemeldet, womit der Wert um 150 % über dem Februarwert liegt. Insbesondere im Greifswalder Bodden und den östlich angrenzenden Bereichen der Ostsee kommt es im März zu sehr großen Konzentrationen. Wie Abbildung 25 zeigt, fiel das Bestandsmaximum im März 2018 deutlich höher aus als im Durchschnitt der vergangenen zehn Zählperioden. Der ungewöhnliche Witterungsverlauf in der Saison 2017/2018, mit einer späten Kälteperiode Ende Februar/Anfang März, der nachfolgenden kurzzeitigen Erwärmung und den erneuten Minusgraden zum Zeitpunkt der Märzählung, als noch viele Zählgebiete im Küstenbereich eine teilweise Eisbedeckung meldeten (s. Kapitel 3.2), dürfte zu diesem Konzentrationseffekt beigetragen haben. Ob zudem weitere Faktoren, wie das Nahrungsangebot, eine Rolle spielten, ist nicht bekannt. Im März und April nutzen die Eisenten im Greifswalder Bodden bevorzugt Heringslaich als energiereiche Nahrung. Sowohl die Biomasse laichbereiter Exemplare als auch die Nachwuchsproduktion erreichten für den Hering in der

westlichen Ostsee im Jahr 2018 jedoch die geringsten Werte seit Beginn entsprechender Untersuchungen (www.fischbestaende-online.de/fischarten/hering/hering-fruehjahrslaicher-westliche-ostsee/), so dass ein entsprechender Zusammenhang nicht offensichtlich wird.

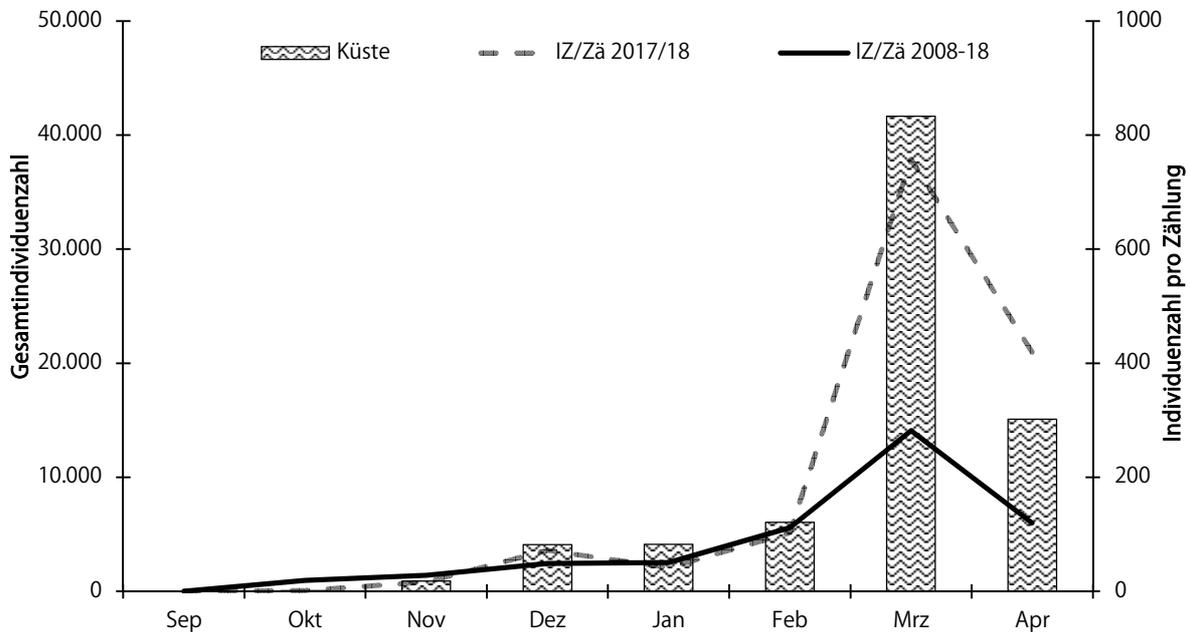


Abbildung 25: Eisente, Entwicklung des Bestandes in der Region „Küste“ im Verlauf der Saison 2017/2018 sowie Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2017/2018 und in den vergangenen zehn Zählperioden

Überdurchschnittlich hohe Eisenten-Bestände waren 2018 auch noch im April anzutreffen. In den Außenbereichen des Greifswalder Boddens wurden zu diesem Zeitpunkt nochmals 16.000 Exemplare gezählt. Die Bedeutung dieses Bereichs für die Art kommt auch darin zum Ausdruck, dass seit der Saison 2008/2009 61 % aller Zählungen mit mindestens 1.000 Eisenten auf die drei Gebiete „371061 - Ostsee: NSG Greifswalder Oie“, „371066 - Peenemünder Haken“ sowie „372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin“ entfielen. Im Vergleich von Abbildung 26 und Abbildung 27 wird aber auch deutlich, dass zum Zeitpunkt des Bestandsmaximums im März viele Gebiete, in denen relevante Rastbestände zu erwarten sind (Nord- und Nordostrügen sowie Ostseite Usedom), aktuell nicht gezählt werden.

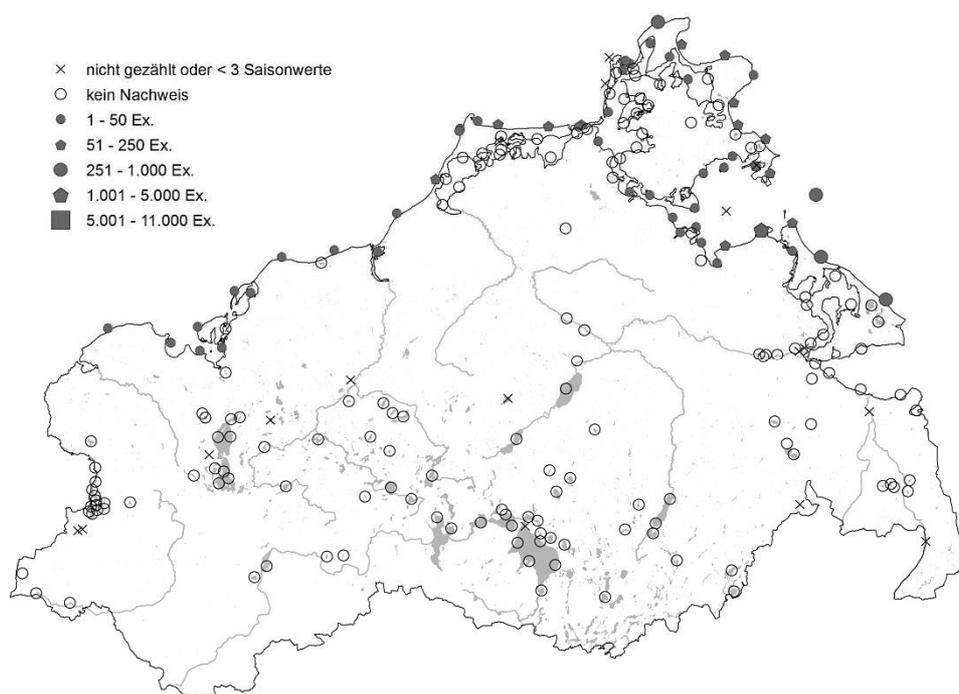


Abbildung 26: Eisente, Bestandsmittel im Januar im Zeitraum 2008/2009 bis 2017/2018 für Gebiete mit mindestens 3 Saisonwerten

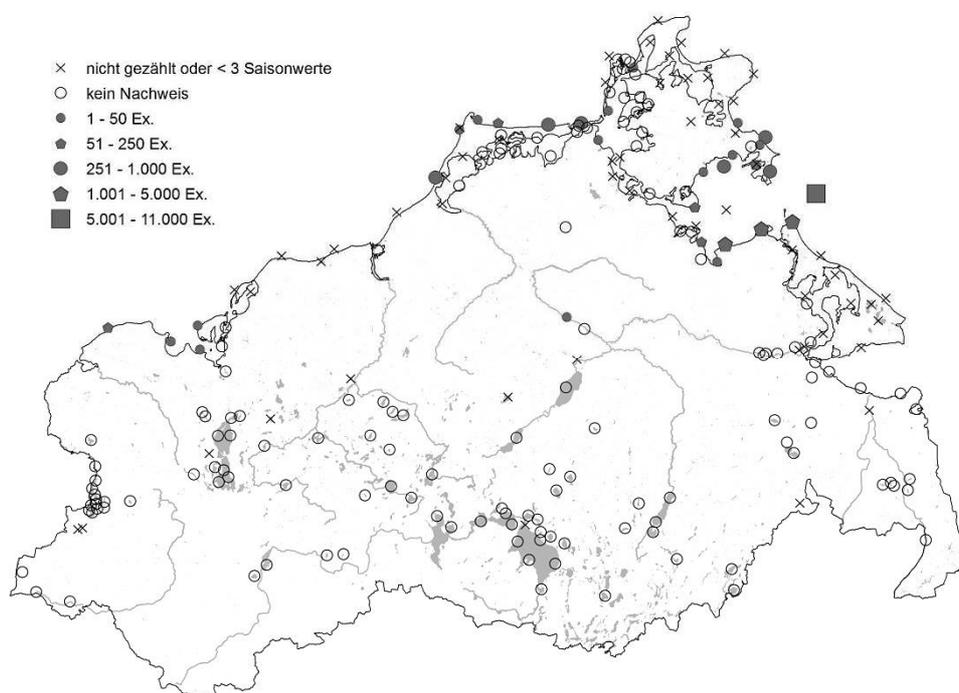


Abbildung 27: Eisente, Bestandsmittel im März im Zeitraum 2008/2009 bis 2017/2018 für Gebiete mit mindestens 3 Saisonwerten

4.3.3 Silbermöwe

Möwen zählen seit der Saison 2007/2008 zu den im Rahmen der Wasservogelzählung obligatorisch zu erfassenden Artengruppen. Aber auch schon vorher wurde die Artengruppe in verschiedenen Zählgebieten regelmäßig erfasst. Langjähriges Fehlen von Möwennachweisen insbesondere in der Region „Küste“ deutet in einzelnen Zählgebieten jedoch darauf hin, dass die Artengruppe hier weiterhin nicht erfasst wird. Eine Unterscheidung dieser „methodisch bedingten Nullzählungen“ von realen Nullzählungen ist jedoch in der Datenbank nicht möglich.

Bezogen auf den Maximalbestand war in den vergangenen zehn Zählperioden die Silbermöwe fünfmal die häufigste Möwenart. In den anderen fünf Fällen dominierte die Lachmöwe, die bezüglich der Saisonsomme immer die häufigste Möwe im Land war. Im Betrachtungszeitraum lag der durchschnittliche Maximalbestand der Silbermöwe bei ca. 11.000 Exemplaren und die Saisonsomme erreichte im Mittel ca. 33.400 Exemplare.

In der Saison 2017/2018 wurden Silbermöwen aus 139 der 202 Zählgebiete gemeldet. Es liegen Beobachtungen der Art aus 87 % der Zählgebiete der Region „Küste“ sowie aus 51 % (Ost) bzw. 50 % (West) der Zählgebiete im Binnenland vor. Trotz dieser weiträumigen Verbreitung im Binnenland sind die hier angetroffenen Bestände im Vergleich mit der Küstenregion relativ gering. Bezogen auf die mittlere Saisonsomme stammen 94 % aller Nachweise aus der Küstenregion, 4 % entfallen auf die Region „Ost“ und 2 % auf die Region „West“.

Insgesamt wurden 2017/2018 41.116 Silbermöwen gezählt, das ist die dritthöchste Saisonsomme im Betrachtungszeitraum. Aufgrund der starken Konzentration der Art im Küstenbereich ist es nicht verwunderlich, dass innerhalb der Saison die meisten Silbermöwen im Januar 2018 gezählt wurden. Mit 10.449 Exemplaren wurde dabei das durchschnittliche Bestandsmaximum (s. o.) nur knapp verfehlt. Der bisher höchste Maximalwert stammt mit 16.927 Exemplaren aus dem Januar 2012.

In folgenden Gebieten wurden 2017/2018 Maximalbestände von mindestens 1.000 Silbermöwen teils mehrfach registriert:

- 371033 - Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee): 1.544 Ex. (Januar),
- 371040 - Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved: 1.090 Ex. (Oktober), 1.000 Ex. (November) u. 1.370 Ex. (Februar),
- 371060 - Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall: 1.005 Ex. (Januar) u. 1.790 Ex. (März).

Der in Abbildung 28 deutliche Anstieg der Saisonsomme in der ersten Hälfte des Betrachtungszeitraums ist vermutlich auf die Zunahme der Zählaktivität im Küstenbereich zurückzuführen und steht wahrscheinlich nicht mit einer Bestandszunahme in Verbindung. Ab der Saison 2013/2014 werden die Daten weniger stark durch methodische Gründe beeinflusst, da seither ein vergleichsweise stabiles Zählniveau vorliegt (s. Abbildung 6). Zudem ist es wahrscheinlich, dass die „neue“ Artengruppe anfangs noch nicht in allen Gebieten vollständig erfasst wurde.

Das vergleichsweise einheitliche Niveau der mittleren Individuenzahl pro Zählung deutet auf einen weitgehend konstanten Bestand hin. Innerhalb des entsprechenden Januarwertes zeigen sich jedoch sehr deutliche Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren. Besonders hoch lag der Wert im Januar 2012, als Silbermöwen aus 94 Gebieten gemeldet wurden und in sieben Gebieten Bestände von mehr als 1.000 Exemplaren auftraten. Bis zur Mittwinterzählung war in der Saison 2011/2012 kein Eistag aufgetreten. Die gleichfalls bis Mitte Januar sehr milden Winter 2013/2014 und 2017/2018 (1 Eistag) zeichnen sich jedoch nicht mit gleicher Deutlichkeit ab. Zudem führen deutliche Kälteperioden in der ersten Winterhälfte (2009/2010 18 Eistage, 2010/2011 26 Eistage, 2012/2013 12 Eistage bis zum 15.01.) nicht zu entsprechend deutlichen Rückgängen in der mittleren Individuenzahl pro Zählung.

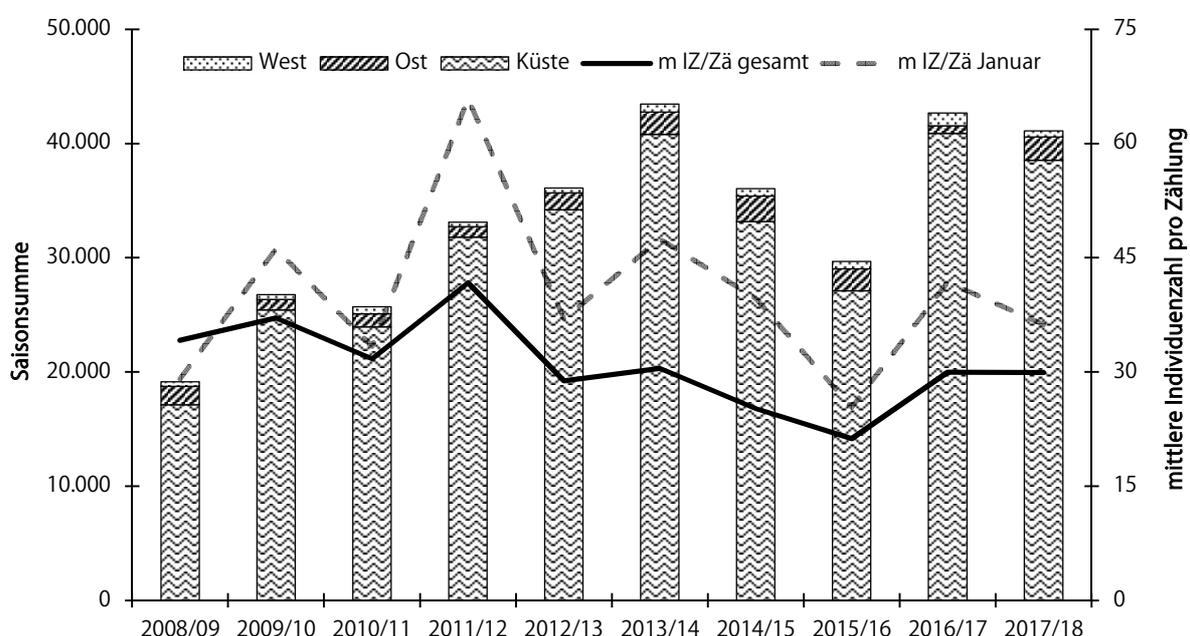


Abbildung 28: Silbermöwe, Saisonsumme in den Regionen sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung (Gesamt und Januar) in den vergangenen zehn Zählperioden

Die Phänologie der Art zeigt sowohl hinsichtlich der Bestandszahlen als auch der daraus abgeleiteten mittleren Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2017/2018 eine deutliche Abnahme des Bestandes zwischen Oktober und Dezember sowie einen Wiederanstieg im Januar. Zwischen Oktober und Dezember kam es dabei zu keiner nennenswerten Veränderung der Zählaktivität, so dass von einer tatsächlichen Bestandsverlagerung auszugehen ist. Im Küstenbereich wurde im Dezember nur 51 % des Oktober-Bestandes erfasst. Im Durchschnitt der vergangenen zehn Zählperioden trat der markante Abfall der mittleren Individuenzahl pro Zählung im Dezember nicht auf. Dass der nachfolgende starke Anstieg der Bestandszahl im Januar deutlich von der dann höheren Zählaktivität im Küstenbereich beeinflusst wird, zeigt der im Vergleich damit weniger stark steigende Index der mittleren Individuenzahl pro Zählung. Der Parameter erreichte im Januar einen ähnlichen Wert wie im Oktober. Im Februar 2018 ging die mittlere Individuenzahl pro Zählung nur leicht zurück, um im März erneut auf ähnliche Werte wie im Januar anzusteigen. Zu diesem Zeitpunkt sammeln sich die

Silbermöwen wieder in bzw. im engeren Umfeld der Brutkolonien. Über die zurückliegenden zehn Jahre betrachtet zeigt sich somit bei der Silbermöwe zwischen Oktober und März ein relativ einheitliches Bestandsniveau mit den höchsten Werten im Januar.

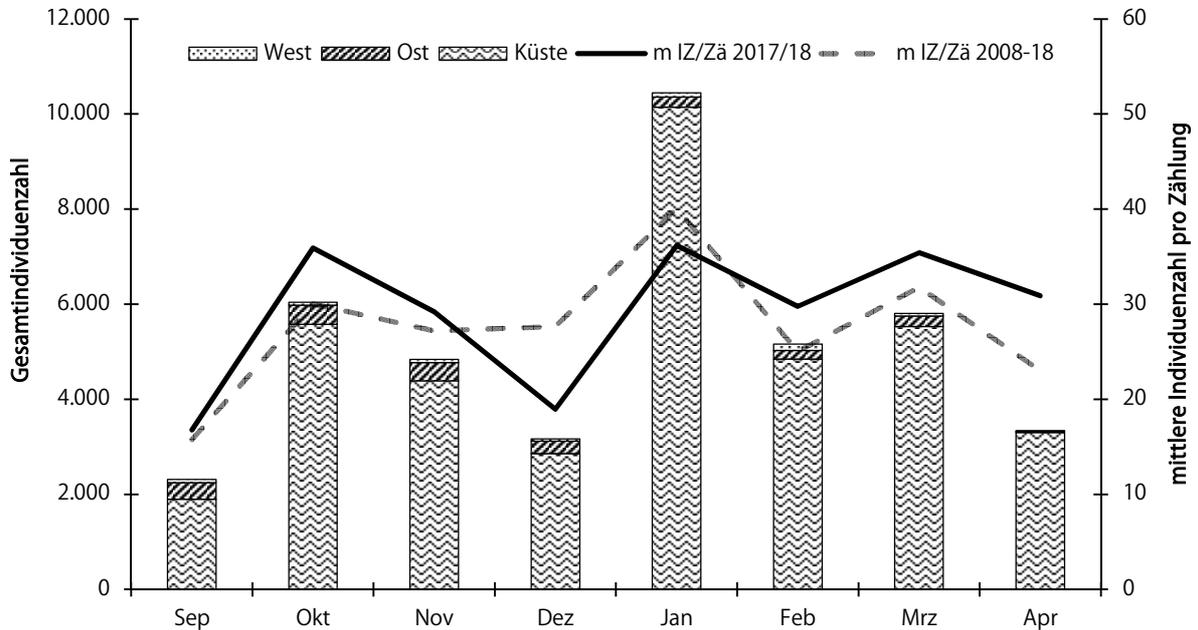


Abbildung 29: Silbermöwe, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2017/2018 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2017/2018 und in den vergangenen zehn Zählperioden

Abbildung 30 und Abbildung 31 zeigen die räumliche Verteilung der Silbermöwe im Januar unter verschiedenen Witterungsbedingungen. Der Verbreitung in den Jahren 2010, 2011 und 2013, in denen bis zum 15.01. 18, 26 bzw. 12 Eistage an der Station Greifswald auftraten, wird die Verbreitung in den übrigen Jahren des Betrachtungszeitraumes, in denen maximal sechs Eistage auftraten, gegenübergestellt. Im Durchschnitt lag der Silbermöwen-Bestand in kälteren Wintern lediglich um 11 % unter dem Bestand bei milder Winterwitterung. Die vergleichsweise geringen Januar-Bestände im Binnenland (ca. 200 in der Region Ost und ca. 50 in der Region West) konzentrierten sich dabei stärker auf die größeren Seen, ohne dass das Binnenland vollständig geräumt wurde. Im Küstenbereich wurden bei kalter Witterung ca. 1.200 Silbermöwen weniger als bei milder Witterung gezählt. In der Tendenz zeigt sich damit zwar ein leicht geringeres Bestandsniveau im gesamten Küstenbereich, aber außer der Räumung einzelner innerer Boddenbereiche sind keine besonders deutlichen Veränderungen erkennbar.

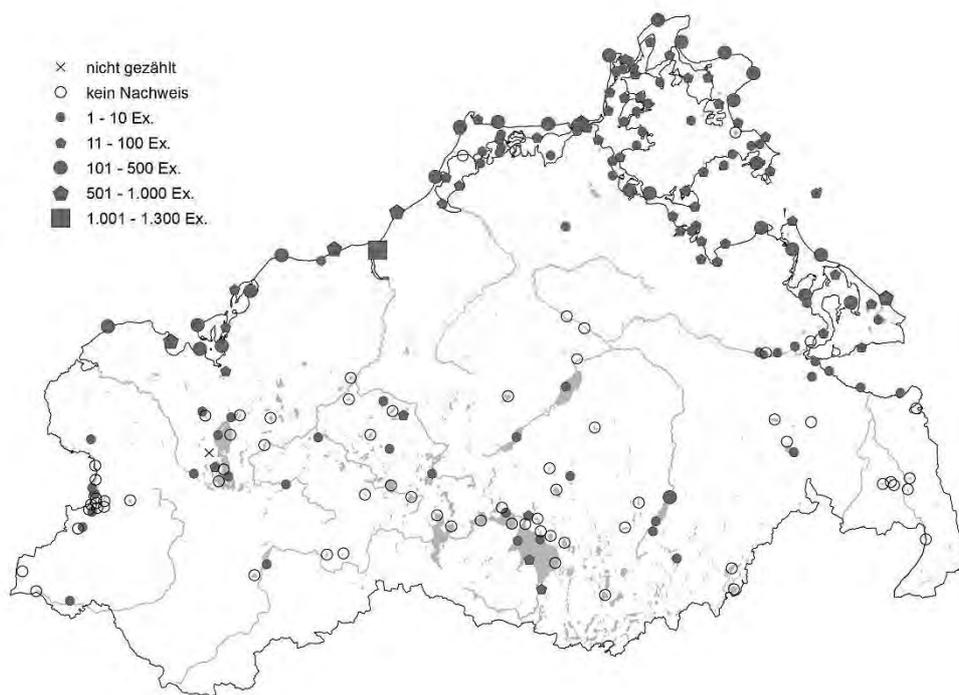


Abbildung 30: Silbermöwe, mittlerer Januarbestand bei mildem Verlauf der ersten Winterhälfte (maximal sechs Eistage bis 15.01. an der Station Greifswald; 2009, 2012 u. 2014 - 2018)

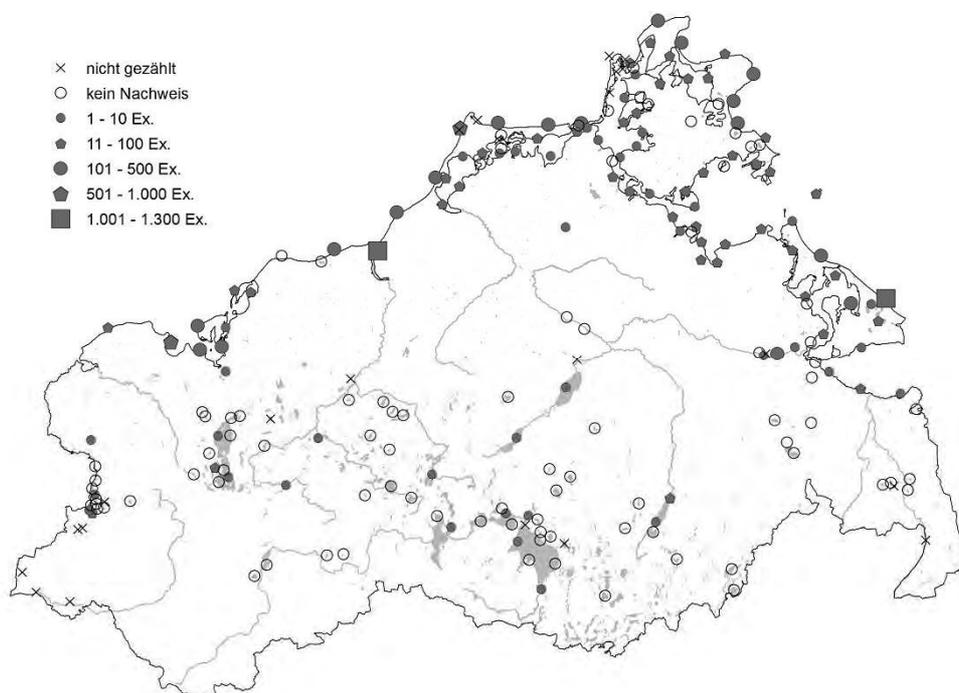


Abbildung 31: Silbermöwe, mittlerer Januarbestand bei strengem Verlauf der ersten Winterhälfte (mindestens 12 Eistage bis 15.01. an der Station Greifswald; 2010, 2011 u. 2013)

Insgesamt zeigt die Silbermöwe im Küstenbereich eine flächendeckende und recht gleichmäßige Verbreitung. Schwerpunkträume sind in der Wismar-Bucht, dem Küstenbereich um Warnemünde sowie an der östlichen Außenküste von Usedom erkennbar. In diesen Bereichen liegen die Zählgebiete, in denen im Mittel der vergangenen zehn Jahre im Januar mindestens 500 Silbermöwen beobachtet wurden:

- 371058 - Ostsee: Warnemünde-Heiligendamm: 505 Ex.,
- 371057 - Ostsee: Dierhagen (Strand) - Warnemünde, Heiliger See: 559 Ex.,
- 371041 - Ostsee: Ahlbeck-Kölpinsee: 774 Ex.,
- 371040 - Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved: 647 Ex.,
- 371033 - Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee): 1.215 Ex.

4.4 Auswertung der Schlafplatzzählungen

Für die Saison 2017/2018 liegen Angaben zu 74 Schlafplatzzählungen aus 31 Gebieten vor. Die Erfassung erstreckte sich auf folgende Arten bzw. Artengruppen: Kormoran, Reiher, Schwäne, Gänse, Kranich und Möwen. An den Schlafplätzen wurden maximal 54.167 Exemplare (November) und über die gesamte Saison insgesamt 157.486 Wasservögel erfasst. Eine vollständige Übersicht über den monatlichen Gesamtbestand in den einzelnen Gebieten findet sich in Tabelle A2 im Anhang.

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

Die Saisonsumme 2017/2018 lag mit 157.486 Exemplaren so niedrig wie zuletzt in der Saison 2010/2011 als lediglich 82.208 Exemplare erfasst wurden. Wie gewohnt wurden die höchsten Bestände in den Fischteichen der Lewitz (376002) ermittelt. Bei der Zählung im November (35.000 Ex.) wurde dabei der höchste Wert für ein Zählgebiet in der Saison 2017/2018 erreicht. Allerdings lag der Wert um 10.000 Exemplare unter dem Maximalwert der Vorsaison. Aus zwei weiteren Gebieten wurden Maximalbestände von mindestens 10.000 Exemplaren gemeldet. Im September wurden im Gebiet „374031 - Breeser See“ 17.496 Wasservögel gezählt und im NSG Putzarer See (372001) schliefen im Oktober 20.000 Exemplare. In folgenden weiteren Gebieten wurde mindestens einmal eine Maximalzahl von 2.000 bis 10.000 Exemplaren festgestellt:

- 371033: Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee) (5.531 Ex. Oktober),
- 371035: Salzhaff (2.875 Ex. Januar),
- 372011: Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin (5.500 Ex. November),
- 372006: Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke (4.115 Ex. November),
- 372023: Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp (2.910 Ex. November),
- 373001: Großer Koblentzer See (3.500 Ex. Dezember),

- 375040: Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde (2.657 Ex. Dezember),
- 376009: Baggersee Lüttow 1 (2.500 Ex. Januar),

Die erfassten Bestände an den Schlafplätzen wurden wie gewohnt sehr stark von den Gänsen dominiert (90 %). Daneben wurden lediglich Kranich (ca. 7 %) und Kormoran (ca. 3 %) in einem etwas größeren Umfang an den Schlafplätzen beobachtet. Eine Aufschlüsselung der Bestände auf die einzelnen Monate findet sich in Tabelle A5 im Anhang.

Hervorzuheben ist die Beobachtung einer Rothalsgans während der Schlafplatzzählung am 12.11.2017 im Gebiet „372006 - Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke“. Im Rahmen der eigentlichen Wasservogelzählung konnte die Art in der Saison 2017/2018 nicht festgestellt werden

Tabelle 11: Übersicht über die Arten und die Individuenzahlen an den Schlafplätzen

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Kormoran			1.112	3.621	520	589	1.632	4.210
Silberreiher			21	21			21	21
Höckerschwan					33	45	33	45
unbest. Gans		1.270						1.270
unbest. Anser						560		560
Bläss-/Saatgans ¹	5.200	9.432	20.000	45.482	35.000	70.124	51.380	125.038
<i>Blässgans</i> ¹	<i>4.300</i>	<i>6.812</i>	<i>4.500</i>	<i>8.656</i>	<i>30</i>	<i>48</i>	<i>8.800</i>	<i>15.516</i>
<i>Saatgans</i> ¹	<i>970</i>	<i>2.620</i>	<i>1.330</i>	<i>1.973</i>	<i>570</i>	<i>1.276</i>	<i>2.230</i>	<i>5.869</i>
Graugans	1.142	1.342	3.300	12.056	400	516	3.692	13.914
Weißwangengans	300	330	360	768			660	1.098
Rothalsgans			1	1			1	1
Kranich	1.126	1.559	3.301	5.998	1.249	3.266	4.760	10.823
Lachmöwe	54	54	145	145	18	18	145	217
Sturmmöwe	2	2					2	2
Silbermöwe	254	254	18	18			254	272
Steppenmöwe	1	1					1	1
Mantelmöwe	14	14					14	14
Gesamt		14.258		68.110		75.118		157.486

Erklärung:

IZ max = Maximale Individuenzahl der Wasservogelart während einer Zählung in der Region bzw. im Gesamtgebiet. Auf die Angabe von „IZ max“ für die artübergreifende Erfassungseinheit z. B. „unbest. Gans“ wird, mit Ausnahme von „Bläss-/Saatgans“ (s. u.), verzichtet (s. Kapitel 3.3).

IZ s = Saisonsumme der Wasservogelart.

¹ Sowohl „IZ max“ als auch „IZ s“ stellen im Fall der Kategorie „Bläss-/Saatgans“ die zusammengefassten Werte für die drei Erfassungseinheiten „Bläss-/Saatgans“, „Saatgans“ und „Blässgans“ dar. Die kursiv gesetzten Werte für die beiden Arten stellen somit eine Teilmenge des Wertes für die Artengruppe dar.

5 Hinweise zur Wasservogelzählung

Termine. Die Termine für die Wasservogelzählung sowie für verwandte Zählprogramme liegen in der Saison 2019/2020 wie folgt:

- 15.09.2019: Wasservogelzählung + Gänsezählung (Graugans),
- 13.10.2019: Wasservogelzählung,
- 17.11.2019: Wasservogelzählung + Gänsezählung (Blässgans, Tundrasaatgans),
- 15.12.2019: Wasservogelzählung,
- 12.01.2020: Internationale Wasservogelzählung (Mittwinterzählung) + Zählung Gänse (alle Arten) + Schwäne (insbesondere internationale Zwerg- und Singschwan-Synchronzählung),
- 16.02.2020: Wasservogelzählung,
- 15.03.2020: Wasservogelzählung + Gänsezählung (Weißwangengans) + Zwergschwan-Zählung,
- 12.04.2020: Wasservogelzählung + Gänsezählung (Weißwangen- u. Ringelgans).

Grundsätzlich ist eine durchgängige Zählung über das gesamte Jahr möglich. Die verbleibenden vier Zähltermine sind dann folgende: 14.07.2019, 18.08.2018 / 17.05.2020 u. 14.06.2020.

Mitarbeit. In allen drei Regionen sind 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. Falls Sie Interesse an einer Mitarbeit bei der Wasservogelzählung haben, wenden Sie sich bitte an die Regionalkoordinatoren (Region „Küste“: Herr M. Vieth, Region „Ost“: Frau H. Eichstädt und Region „West“: Herr F. Schieweck) bzw. an das LUNG M-V (Ansprechpartner: Herr 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.

Zwar liegt der Fokus der Wasservogelzählung 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 Wasservogelzählung und die Kontaktdaten für die Koordinatoren in Mecklenburg-Vorpommern finden Sie auch auf der Seite des DDA (<https://www.dda-web.de/index.php?cat=monitoring&subcat=wasservoegel&subsubcat=programm>).

ornitho. Seit der Saison 2017/2018 wird von Seiten des DDA die Möglichkeit der Eingabe der Daten der Wasservogelzählung über das Onlineportal „ornitho“ (<http://www.ornitho.de>) angeboten. Die Nutzung dieser Eingabemöglichkeit setzt jedoch verschiedene Vorarbeiten voraus. Die Digitalisierung aller Zählgebiete Mecklenburg-Vorpommerns wurde bereits abgeschlossen. Die Eingabe von Daten ist jedoch nur Zählerinnen und Zählern möglich, die vorher für ein Gebiet registriert wurden. Auf der „ornitho“-Seite finden Sie im Register „Vogelmonitoring - Nicht Brutvögel - Monitoring rastender Wasservogel“ verschiedene Angaben zur Wasservogelzählung sowie den verwandten

Zählprogrammen. Zudem findet sich unter dem Register „Wasservogelzählung - Dateneingabe in ornitho.de“ eine ausführliche Anleitung zur Erfassung der Daten innerhalb des Onlineportals. Hier kann man sich mit der Dateneingabe im Vorfeld vertraut machen. Falls Sie Interesse an der Eingabe über „ornitho“ haben, wenden Sie sich bitte an den Landeskoordinator B. Heinze.

Eine Bitte an die Bearbeiter, die diese Eingabemöglichkeit wahrnehmen: Bitte nehmen Sie Eintragungen in den freien Bemerkungsfeldern möglichst strukturiert vor und orientieren Sie sich dabei am Aufbau des bisherigen Zählbogens, z. B. am Feld „Nicht erfasste Gebietsteile“.

Werden die Daten über „ornitho“ erfasst, brauchen die Zählbögen nicht mehr ausgefüllt werden. Die Eingabe über „ornitho“ ist ein Angebot, die Möglichkeit der Meldung auf Zählbögen bleibt weiterhin bestehen.

Probleme bei der Dateneingabe. 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. Weitere Probleme ergaben sich teilweise auch aus fehlenden Angaben auf den Zählbögen. Daher sei an dieser Stelle auf einzelne Problemfälle hingewiesen.

Artenspektrum. Schon in Kapitel 3.3 wurde darauf hingewiesen, dass alle Arten folgender Familien im Rahmen der Wasservogelzählung zu erfassen sind: Entenverwandte, Flamingos, Lappentaucher, Seetaucher, Sturmschwalben, Sturmvögel, Pelikane, Töpel, Kormorane, Ibis, Reiher, Störche, Kraniche, Rallen, Triele, Austernfischer, Säbelschnäblerverwandte, Regenpfeiferverwandte, Schnepfenverwandte, Brachschwalbenverwandte, Raubmöwen, Alke, Möwen und Seeschwalben. Zudem sind alle Hybride von Wasservögeln zu erfassen, was natürlich vor allem bei den Entenvögeln von Interesse ist. Dieses Artenspektrum entspricht der Basis-Artenliste bei „ornitho“. Fehlen Arten aus diesem Artenspektrum auf dem Zählbogen, dann sind diese bitte zu ergänzen.

Sind bestimmte anwesende Arten- bzw. Artengruppen (z. B. Möwen) nicht erfasst worden, ist dies bitte unter „Bemerkungen“ zu dokumentieren, da sonst bei späteren Auswertungen nicht mehr zwischen Zählungen ohne Rastbeständen dieser Arten und Zählungen ohne Erfassung vorhandener Rastbestände getrennt werden kann (s. Kapitel 4.3.3).

Ab der Saison 2017/2018 hat der DDA dazu aufgerufen, auch die folgenden Arten des erweiterten Artenspektrums mit zu erfassen: Seeadler, Rohrweihe, Kornweihe, Raufußbussard, Fischadler, Merlin, Wanderfalke, Sumpfohreule, Eisvogel, Strandpieper, Bergpieper, Gebirgsstelze, Ohrenlerche, Bartmeise, Wasseramsel, Raubwürger, Berghänfling, Schneeammer und Spornammer. Dabei gilt, dass diese Arten im Rahmen der normalen Bearbeitung der Zählstrecke zu erfassen sind, also z. B. keine gezielte Nachsuche nach Bartmeisen über die gesamte Röhrichtzone eines Gewässers erfolgen muss.

Auf den ursprünglichen Zählbögen, wie sie z. B. vor 1990 verwendet wurden, gab es die Kategorie „unbest. Ente“. Aktuell gibt es die Kategorien „unbest. *Anas*“, „unbest. *Aythya*“ und mehrere Artpaare, z. B. „Trauer-/Samtente“. Bei gruppenbezogenen Auswertungen lässt sich die nur noch selten

gebrauchte Kategorie „unbest. Ente“ nur eingeschränkt auswerten, da sie Arten umfasst, die auch in den anderen Artengruppen vorhanden sind und damit quasi eine Doppelbenennung erfolgt (s. z. B. Tabelle 8). Nach Möglichkeit sollte daher eine Einordnung nicht genau bestimmbarer Enten in die oben genannten genaueren Erfassungseinheiten erfolgen und die alte Kategorie „unbest. Ente“ nicht mehr verwendet werden. Gleichfalls ungünstig für die Datenerfassung und Auswertung sind neu „geschaffene“ Zählseinheiten. Eine Aufnahme entsprechender Daten in den Datenbestand ist derzeit nicht immer möglich. Gegebenenfalls müssten entsprechende Erfassungseinheiten mit den Koordinatoren abgestimmt und klar definiert werden. Die in den vergangenen Jahren an dieser Stelle beispielhaft angeführte Einheit „unbest. Limikole“ ist in der Zwischenzeit in das Erfassungsprogramm integriert und kann damit auch offiziell verwendet werden.

Treten seltene Vogelarten in einem Zählgebiet auf, ist das sicherlich für jeden Beobachter ein besonderes Ereignis. Manchmal sind die im Rahmen der Wasservogelzählung beobachteten Arten jedoch so selten, dass sie zu den landes- oder bundesweit meldepflichtigen Arten zählen. Bitte denken Sie daran, diese Beobachtungen an die jeweilig zuständige Kommission zu melden. Ein Hinweis auf dem Zählbogen über eine erfolgte Meldung wäre hilfreich. Ohne eine entsprechende Prüfung können diese Meldungen nicht dauerhaft im Datenbestand der Wasservogelzählung gehalten werden, gegebenenfalls muss eine Umstellung auf eine ungenauere Erfassungseinheit (z. B. „Gelbschnabeleistaucher“ auf „unbest. Seetaucher“) erfolgen. Welche Arten wo zu dokumentieren sind, finden Sie auf den Internetseiten der Deutsche Avifaunistische Kommission (DAK) (<https://www.dda-web.de/index.php?cat=dak&subcat=topdak&subsubcat=about>) sowie der Avifaunistische Kommission Mecklenburg-Vorpommerns (AKMV) (<http://www.oamv.de/seltenheiten-ak-m-v.html>). Bitte denken sie daran, dass insbesondere auf Landesebene eine Reihe von insgesamt nicht so seltenen Arten bei Beobachtungen im Binnenland (z. B. Küstenseeschwalbe) oder zu bestimmten Jahreszeiten (z. B. Rohrweihe im Winter) gleichfalls meldepflichtig ist. Im Fall der Dateneingabe bei ornitho werden Sie automatisch auf meldepflichtige Arten hingewiesen (https://www.ornitho.de/index.php?m_id=20044).

Im Zuge der letztjährigen Berichterstellung wurde der Bearbeiter auf ein Problem aufmerksam, das sich aus dem Aufbau des Datenbogens ergibt. Für die Saatgans sind auf dem Meldebogen drei Erfassungseinheiten vorgesehen: „Saatgans“ (als Art), „*A.f.fabalis*“ (Waldsaatgans als Unterart) und „*A.f.rossicus*“ (Tundrasaatgans als Unterart). Auf Nachfrage bei verschiedenen Kartierern wurde deutlich, dass gleichzeitige Eintragungen bei der Art und einer oder beiden Unterarten durchaus unterschiedlich zu interpretieren sind. Einerseits wurde die Einheit „Saatgans“ als Art verstanden und die hier genannte Zahl war eine Gesamtsumme. Sie enthielt somit auch die nachfolgend bis zur Unterart differenzierten Exemplare. Der Aufbau des Zählbogens (mit Einrücken und kursiv gesetzt) spricht dafür, dass dies die ursprüngliche Idee war. Andererseits wurde die Angabe „Saatgans“ im Sinne von „Saatgans, nicht näher differenziert“ verstanden und die drei Einheiten als separate Erfassungseinheiten betrachtet. Die Gesamtsumme für die Saatgans (als Art) ergibt sich in diesem Fall erst aus der Summe der drei Erfassungseinheiten. In dieser Form, als drei separate Einheiten, werden

die Angaben auch innerhalb der Datenbank abgelegt. Nach aktueller Auffassung wird der Gruppe der Tundrasaatgänse als *Anser serrirostris* Artstatus zuerkannt (s. BARTHEL, P. H. & KRÜGER, TH. (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands.- Vogelwarte 56.), was den Umgang mit der Formengruppe im Rahmen der Wasservogelzählung sicherlich nicht einfacher macht. Die jetzige Angabe „Saatgans“ wäre damit in eine Sammeleinheit wie „Bläss-/Saatgans“ umzuwandeln - in diesem Fall „Wald-/Tundrasaatgans“. Der Bearbeiter bittet daher darum, dass bis zu einer dahingehenden eindeutigen Umstellung des Zählbogens die drei Angaben als jeweils separate Erfassungseinheiten zu betrachten sind oder das erstgenannte Vorgehen zumindest deutlich gekennzeichnet wird (z. B. „davon“ *A.f.fabalis*).

Nullzählung. Eine Nullzählung wird dann eingetragen, wenn kein Exemplar der oben genannten Basis-Artenliste anwesend war. Dies schließt aber nicht aus, dass dennoch Vögel auf dem Zählbogen erfasst werden können („erweitertes Artenspektrum“, z. B. Seeadler oder Wasserramsel). 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.

Wasserstand, Eisbildung, Schneedecke. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, um diese Angaben, die häufig das Vorkommen oder Fehlen einer Art unterstützend erklären können, auszufüllen.

Einschränkung der Erfassung. Falls die Felder „Störungen“ und „Sichtverhältnisse“ nicht bearbeitet werden, ist dies bitte zu kennzeichnen, da bei der Dateneingabe sonst nicht entschieden werden kann, ob keine Erfassung 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 einer Schlafplatzzählung sind eindeutig von den tagsüber im Gebiet anwesenden Beständen abzugrenzen. Nur wenn die Vögel auch tagsüber im Gebiet verbleiben, werden sie in die Tabellen der Wasservogelzählung eingetragen. Falls im Rahmen einer Schlafplatzzählung eine Nullzählung vorliegt, sollte dies in der entsprechenden Tabelle nochmals vermerkt werden, gegebenenfalls mit einem Hinweis auf das eigentlich erwartete Artenspektrum.

Überfliegende Exemplare. Es werden alle Individuen erfasst, die sich zur Zeit der Zählung im Zählgebiet aufhalten, abfliegen oder landen. Fliegende Vögel werden dann erfasst, wenn es sich wahrscheinlich um Verlagerungen innerhalb des Rastgebietes, z. B. Möwen entlang eines

Strandabschnitts oder um Jagdflüge mit Bezug zum Gebiet handelt, z. B. beim Seeadler. Überfliegende Vögel ohne Gebietsbezug, z. B. überfliegende Trupps von Gänsen während des Zuges aber auch beim Wechsel zwischen außerhalb gelegenen Schlafplatz und Nahrungsflächen, zählen nicht zum Rastbestand des Gebietes.

Jungvögel. Bei Zählungen im April können Familienverbände mit Jungvögeln, z. B. von Graugänsen, anwesend sein. Für die Bestandsermittlung im Rahmen der Wasservogelzählung gilt jedoch die Regel "Gezählt wird nur, was flügge ist" - die nichtflüggen Jungen zählen daher nicht zum Bestand des Gebietes. Hinweise auf Familienverbände können aber im Bemerkungsfeld des Artdatensatzes eingetragen werden.

Zusätzliche Arten. In einem begrenzten Umfang können zwar Angaben zu Arten außerhalb der Gruppe der „Wasservögel“ und der Arten der „erweiterten Artenliste“ (s. o.) in der Datenbank erfasst werden. Dies ist derzeit jedoch nicht bei allen Arten möglich. Es ist davon auszugehen, dass entsprechende Angaben kaum je einer gezielten Auswertung zugeführt werden können.

Farbringe. Vereinzelt enthalten Zählbögen Angaben zu abgelesenen Farbringen. Es erfolgt jedoch keine Weiterleitung dieser Angaben an die Beringungszentrale. Bitte melden Sie entsprechende Nachweise direkt an die Beringungszentrale (Beringungszentrale Hiddensee, Landesamt für Umwelt-, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; Goldberger Str. 12; 18273 Güstrow; e-mail: beringungszentrale@lung.mv-regierung.de; oder über <https://www.beringungszentrale-hiddensee.de/ringfundmeldung>).

Meeressäuger. Für Robben- und Schweinswalsichtungen gilt, dass sie derzeit von BIOM nach Möglichkeit im Bemerkungsfeld der Datenbank erfasst werden, es erfolgt aber keine Weiterleitung dieser Funde. Entsprechende Nachweise werden vom Deutschen Meeresmuseum (Katharinenberg 14-20; 18439 Stralsund; e-mail: sichtungen@meeresmuseum.de) gesammelt. Unter <https://www.deutsches-meeresmuseum.de/wissenschaft/infothek/sichtung-melden/> besteht eine einfache Eingabemöglichkeit, um entsprechende Beobachtungen zu melden und man kann sich außerdem darüber informieren (und manchmal auch wundern), welche Meeressäuger aktuell in der Ostsee gesichtet werden.

Tabelle A1: Übersicht über die in der Saison 2017/2018 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
Region Küste											
371003	Kleines Oderhaff: Kamminke-Karnin, Usedomer See					859				859	859
371004	Gothensee, Kachliner See					964				964	964
371005	Schmollensee, Große Beek, Großer & Kleiner Krebssee					3.166				3.166	3.166
371006	Achterwasser Süd: Grüssower Ort -Neppermin - Loddiner Hövt, Krienker See, Balmer & Nepperminer See					6.409				6.409	6.409
371007	Achterwasser Nord: Löddiner Hövt - Zempin - Möwenort, Rieck, Störlanke, Mellsee, Twelen					4.831				4.831	4.831
371008	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Lassan - Quilitz - Warthe - Möwenort, Krumminer Wiek					8.967				8.967	8.967
371009	Greifswalder Bodden: Lauterbach-Neu Reddewitz	499	712	2.896	3.714	3.229	153	282		3.714	11.485
371012	Strelasund: Altefähr-Bessiner Haken					6.180				6.180	6.180
371013	Kubitzer Bodden: Bessiner Haken-Neuendorf	630	820	1.476	428	1.606	693	931	709	1.606	7.293
371014	Kubitzer Bodden: Neuendorf-Lieschow, Priebowsche & Landower Wedde	1.873	575	1.275	1.657	4.566	683	846	499	4.566	11.974
371019	Breetzer & Breeger Bodden: Wittower Fähre - Gelmer Ort - Lebbiner Haken					4.219				4.219	4.219
371020	Großer Jasmunder Bodden (E): Lietzow - Sagard - Spyczerscher & Mittelsee - Großer Ort westlich Glowe					5.988				5.988	5.988
371021	Großer Jasmunder Bodden (W): Lebbiner Bodden, Liddower Strom, Tetzitzer See (Lebbiner Haken-Ralswiek)					11.901				11.901	11.901
371022	Neuendorfer Wiek					1.955				1.955	1.955
371023	Kleiner Jasmunder Bodden					96				96	96

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371024	Boddengewässer Barhöft-Wendisch Langendorf	700	1.844	1.470		1.832	552	150	442	1.844	6.990
371026	Barther Strom				212	2.645		145		2.645	3.002
371028	Saaler Bodden: Neuendorf-W Langendamm				1.393	1.086				1.393	2.479
371029	Saaler Bodden: Dierhagen Dorf - Ribnitz-Damgarten - W Langendamm, Ribnitzer See					1.008				1.008	1.008
371030	Saaler Bodden: Dierhagen-Ahrenshoop					480				480	480
371032	Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	4.150	21.490	10.471	6.313	6.018	10.162	6.150	24.329	24.329	89.083
371033	Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee)	648	842	387	1.452	6.776	726	131	393	6.776	11.355
371034	Conventer See					283				283	283
371035	Salzhaff					21.501				21.501	21.501
371036	Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm		3.498	3.352	5.845	8.742	6.281	6.915	840	8.742	35.473
371037	Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	9.303	11.295	10.065	8.093	10.639	16.937	35.114		35.114	101.446
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin		16.026	11.980	5.632	8.417	11.710			16.026	53.765
371039	Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk		8.008	6.164	5.692	4.611	4.493	3.265		8.008	32.233
371040	Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved		18.315	8.757	9.512	4.309	7.678	5.960		18.315	54.531
371041	Ostsee: Ahlbeck-Kölpinsee					7.483				7.483	7.483
371042	Ostsee: Kölpinsee-Karlshagen (bis Grenze NSG)					888				888	888
371043	Greifswalder Bodden: Klein Zicker-Nordperd	276	154	82	90	1.759	547	4.503		4.503	7.411
371044	Ostsee: Nordperd-Schanzenort	205	225	82	111	955	423	6.731		6.731	8.732
371045	Prorer Wiek: Schanzenort-Prora	110	75	83	58	1.020	14	86		1.020	1.446
371046	Prorer Wiek: Prora-Saßnitz					1.330				1.330	1.330
371047	Ostsee: Saßnitz-Königsstuhl					609				609	609
371048	Ostsee: Königsstuhl-Glowe					495				495	495

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371049	Tromper Wiek: Glowe-Kap Arkona					1.729				1.729	1.729
371050	Ostsee: Kap Arkona-Dranske					2.387				2.387	2.387
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Prumort	20.427	18.954		1.634	6.755	1.729	5.430	7.600	20.427	62.529
371053	Ostsee: Hohe Düne Pramort-Zingst (Müggenburg)	193	181	264	144	819	647	1.086	2.094	2.094	5.428
371054	Ostsee: Zingst (Müggenburg) - Prerow (Hohe Düne)	451	1.647	536	472	1.090	2.076	340	799	2.076	7.411
371056	Ostsee: Ahrenshoop-Dierhagen		624	2.601	2.055	1.574	6.694	6.689		6.694	20.237
371057	Ostsee: Dierhagen (Strand) - Warnemünde, Heiliger See					3.798				3.798	3.798
371058	Ostsee: Warnemünde-Heiligendamm					1.200				1.200	1.200
371059	Ostsee: Heiligendamm-Rerik (West)					738				738	738
371060	Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall	1.673	5.313	2.356		5.812	7.633	14.302		14.302	37.089
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie	541	3.235		3.765	1.983	13.027	34.079		34.079	56.630
371064	Schmachter See					390				390	390
371066	Peenemünder Haken		73.672	4.575	6.262	6.003	8.397	23.850	530	73.672	123.289
371067	Strelasund: Stralsund-Prohner Haken					1.115				1.115	1.115
371068	Prohner Wiek: Prohner Haken-Barhöft, Prohner See	2.998	4.423	2.962		3.863	14.503	6.126	2.788	14.503	37.663
371071	Rassower Strom: Seehof - Wittower Fähre	923	517	531	1.116	928	1.262	430	52	1.262	5.759
371072	Wieker Bodden: Dranske - Wiek - Fährhof (nördlich Wittower Fähre)					4.351				4.351	4.351
371073	Nonnensee bei Bergen					1.156				1.156	1.156
371075	Saaler Bodden: Ahrenshoop-Born					89		314	2.045	2.045	2.448
371076	Saaler Bodden: Neuendorf - Planort	100	155	40	74	9	10	134	83	155	605
371077	Bodstedter Bodden, Redensee: Planort - Bodstedt - Meiningenbrücke				335	158		90		335	583
371079	BoddenGewässer Kinnbackenhagen - Barth	2.813	4.929	8.493	17.068	11.487	10.377	8.442	919	17.068	64.528
371083	Mühlenteich Wismar		1.959	7.618	1.332	2.233	9.437	2.455		9.437	25.034
371084	Halbinsel Wustrow, Außenküste					2.141				2.141	2.141

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371085	Stadtteiche Stralsund					212				212	212
371086	Selliner See	4	63	56	450	192	9	366		450	1.140
371087	Westrügen: südliches Ummanz, Breite bis Brücke Waase	814	560	772	349	1.745	2.911	608	414	2.911	8.173
371088	Westrügen: nördliches Ummanz bis Seehof	423	324	1.172	956	1.080	394	389	128	1.172	4.866
371089	Udarser Wiek	6.412	3.582	347	1.289	390	1.025	960	259	6.412	14.264
371090	Koselower See	141	18	40	80	664	74	265	204	664	1.486
371091	Boddengewässer Brücke Waase bis Wittenberger Strom	962	54	723	576	829	858	743	185	962	4.930
371092	Halbinsel Bug: Bodden	215		274			105		151	274	745
371093	Halbinsel Bug: Ostsee	154		86			198		79	198	517
371094	Hiddensee: Kernzone Gellen, Vierendehlgrund	1.060	4.353	1.192	1.243	483	4.489		1.580	4.489	14.400
371097	Hiddensee: Libben	114	353	82	22	28	13		711	711	1.323
371098	Hiddensee: Kernzone Bessin, Windwatt Bessin	3.647	1.370	1.896	1.354	894	617		841	3.647	10.619
371099	Hiddensee: Vitter Bodden Kloster-Fährinsel	1.486	2.562	570	1.665	763	974		1.875	2.562	9.895
371100	Hiddensee: Schaproder Bodden Südspitze Fährinsel-Gellen	231	477	1.690	1.369	325	253		618	1.690	4.963
371103	Boddengewässer Großer & Kleiner Werder	11.759	5.163		2.302	1.109	2.640	8.111	1.926	11.759	33.010
371104	Bodden Kinnbackenhagen - Wendisch-Langendorf	1.261	3.426	913	242	2.701	2.199	2.076	315	3.426	13.133
371105	Prerowstrom - Schmidt-Bülten	263	343	262	97	536	52	135	896	896	2.584
371106	Bodstedter Bodden: Nadelhaken-Meinigenbrücke	171	102	81	3	0	10	155	10	171	532
371107	Koppelstrom: Born-Nadelhaken	66	99	25	23	23	184	50	25	184	495
371109	Ostsee: Prerow-Darßer Ort	840	941	474	1.816	189	808	238	906	1.816	6.212
371110	Ostsee: Weststrand Darß - Ahrenshoop	207	636	33	71	249	916	1.029	1.499	1.499	4.640
371111	Neuensiener See	7	4	106	290	143	3	100		290	653
371112	Greifswalder Bodden: Neu Reddevitz - Klein Zicker	1.221	4.485	3.861	4.260	135.761	3.590	13.852		135.761	167.030
372009	Peenestrom: Lassan - Quilitz - Zecheriner Brücke - Kamp/Karnin					4.667				4.667	4.667

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
372010	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Freest/Peenemünde					5.933				5.933	5.933
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	16.042	18.299	65.002	63.803	10.254	15.563	17.081	18.425	65.002	224.469
372012	Greifswalder Bodden: Lubmin-Ludwigsburg		2.400	9.766	3.805	2.976	3.506	3.980		9.766	26.433
372013	Greifswalder Bodden: Ludwigsburg-Wieck (Mole)	2.858	3.629	6.429	2.673	2.716	5.453	8.539	6.458	8.539	38.755
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) - Kooser See (inkl. SE-Ufer Koos)		9.048	7.204	8.453	6.838	11.043	3.413		11.043	45.999
372016	Strelasund: nördl. Riemser Damm/Riems-Stahlbrode (Fähre)					10.168				10.168	10.168
372018	Greifswalder Bodden: Silmenitz-Lauterbach	2.290	1.172	5.310	6.630	3.548	3.122	1.130		6.630	23.202
372019	Strelasund: Stahlbrode (Fähre) - Stralsund					5.875				5.875	5.875
372020	Strelasund: Puddeminer Wiek-Altefähre					8.972				8.972	8.972
372021	Karrenderfer Wiesen		4.124	1.789	1.458	3.142	1.545	64		4.124	12.122
372028	Gristower Wiek		3.616	3.577	2.786	9.215	2.317	988		9.215	22.499
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)					10.414	10.336	9.189		10.414	29.939
372030	Schoritzer Wiek	1.763	2.451	5.275	3.435	8.183	863	1.379		8.183	23.349
372031	Greifswalder Bodden: Silmenitz - Fähre Glewitz	3.732	1.086	6.520	1.753	2.438	2.713	1.628		6.520	19.870
372032	Greifswalder Bodden: NSG Insel Vilm	231	291	369	501	2.135	853	3.257		3.257	7.637
372036	Salzwiese Ladebow bei Greifswald		1.085	434	262	480		871		1.085	3.132
Region Ost											
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin			4.179		4.194		1.673		4.194	10.046
371080	Kleines Oderhaff: Mönkebude - Ueckermünde (Kamigkrug)					3.097		59		3.097	3.156
371081	Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) - Altwarp	1.247	1.641	1.681	3.466	3.246	3.796	3.086	2.098	3.796	20.261
371082	Kleines Oderhaff: Neuwarper See	1.554	6.369	1.897	1.775	1.636	927	1.203	3.256	6.369	18.617
372001	NSG Putzärer See	6.559	1.930	2.533	1.455	2.940	4.535	2.664	971	6.559	23.587
372002	NSG Galenbecker See	10.045	3.793	3.634		1.758	2.468	3.573	2.949	10.045	28.220
372005	Peene: bei Anklam			480	263	846	1.000	1.163		1.163	3.752

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke		5.370	1.058	1.790	1.684	1.943	3.499		5.370	15.344
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen			1.682	808	990	1.496	1.010		1.682	5.986
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp			4.389	2.581	930	226	435		4.389	8.561
372024	Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin		1.322							1.322	1.322
372025	Peenetal südlich Ziethen: Polder Ziethen	102	156	97	138	11	10	307	182	307	1.003
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin			104		438	480	97		480	1.119
372033	Trebeltal: Polder Rodde		1.952	2.442	972	3.606	1.661	203	2.100	3.606	12.936
372034	Trebeltal: Polder Beestland, Wendewiesen		1.188	2.693	1.308	74	397	0	550	2.693	6.210
372038	Peenewiesen W Upost, Lewiner Werder	413	76	37	444	359	144		369	444	1.842
372039	Vernässungszone Galenbecker See	5.524	1.369	3.283	2.913	1.155	1.084	3.307	1.045	5.524	19.680
372040	Polder Waschow	1.700	607	1.618	572	180	111	839		1.700	5.627
372041	Polder Klotzow	7.949	3.262	441		2.279	0	2.714		7.949	16.645
372048	Polder Immenstädt	6.549	5.501	401	1.131	483	3.275	1.628	2.542	6.549	21.510
372049	Polder Pinnow	2.043	197	126	4	1	772	516	2.030	2.043	5.689
373001	Großer Koblenzter See	976	2.371	2.339	4.066	328		1.317	415	4.066	11.812
373002	Haussee Rothenklempenow	0	4	0	301	0		21	22	301	348
373003	Kiessee Krugsdorf	3	73	142	126	436		416	834	834	2.030
373008	Kleiner Koblenzter See	41	136	30	1.389	0		32	9	1.389	1.637
374004	Breiter Luzin	13	10	32	270	101	940	876		940	2.242
374005	Carwitzer See, Zansen, Dreetzsee	49	66	189	520	1.401	687	572		1.401	3.484
374007	Tollensesee (N)	1.456	3.469	1.534	5.099	13.152	11.016	2.434		13.152	38.160
374010	Großer & Kleiner Varchentiner See	777	309	167	1.205	553	486	468	195	1.205	4.160
374011	Torgelower See	564	3.157	340	1.743	2.137	2.687	1.790	501	3.157	12.919
374012	Rittermannshagener See, Lanser See	40	95	16	58	477	500	493	45	500	1.724
374013	Malchiner See	623	3.582	10.916	9.846	3.346	14.052	13.609	642	14.052	56.616
374014	Kummerower See	1.655	3.002	3.335	18.366	457	4.450		1.520	18.366	32.785
374016	Rödliner See	160	415	185	707	1.612	2.637	2.190	324	2.637	8.230
374018	Friedländer Bruch: Borckenfriede-Wietstock-Schwichtenberg-Ferdinandshof	29	52	0	270	17		479	94	479	941
374025	Vorderer und Hinterer Kargowsee	1	2	20	0	4	0	3	45	45	75

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
374035	Lieps	292	1.326	450	521	1.024	535	940		1.326	5.088
374036	Tollensesee: Südteil	69	1.389	2.955	7.300	2.527	9.486	447		9.486	24.173
374042	Latzig See	2	25	86	74	0		7	6	86	200
375003	Binnenmüritz	106	0	1.136	345	793		59	72	1.136	2.511
375006	Großer Specker See, Priesterbäcker See und Hofsee	92	66		299	50	19	0	109	299	635
375007	Rederangsee	25	23	24	78	68	0	35	47	78	300
375008	Feisnecksee	52	35	92	966	771	0	0	101	966	2.017
375009	Kölpinsee: Nordufer (Schwenzin - Auslauf Reeckkanal)	727	461	585	40	256	812	2.747	28	2.747	5.656
375010	Kölpinsee: Südufer (Klink - Grabenitz)	208	493	87	34	16	343	113	190	493	1.484
375011	Plauer See (NE)	261	188	286	794	1.489	605	103	135	1.489	3.861
375038	Müritz Ost: Ostufer Schnackenburg - Müritzhof (NLP)	1.475	1.397	2.007	520		70	12	326	2.007	5.807
375039	Müritz Ost: Ostufer Müritzhof - Rechlin Nord	145	192	127	85	131	910	92	192	910	1.874
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	11.595	5.034	3.489	3.224	1.902	3.179	1.108	579	11.595	30.110
375041	Müritz West: Westufer Sietower Bucht - Klink (Müritz Hotel)	3.247	4.528	1.498	725	1.325	2.335	1.834		4.528	15.492
375042	Kleine Müritz: Vipperow-Rechlin	1.374	6.293	2.993	4.456	3.500	10.094	1.921		10.094	30.631
375043	Warnker See	3.663	8.901	1.209	0	0	0	475	1.240	8.901	15.488
377005	Richtenberger See	251	524	783	2.344	1.155	1.650	2.216	47	2.344	8.970
Region West											
374027	Inselsee		104	210	540	723	919	935	912	935	4.343
374028	Sumpfsee	448	1.449	1.819	3.231	35	0	364	125	3.231	7.471
374029	Parumer See	38	82	30		3.135	2.649	238	155	3.135	6.327
374030	Großer Peetscher See	22	170	189	294	266	1.019	1.065	204	1.065	3.229
374031	NSG Breeser See	17	119	886	69	37	533	0	55	886	1.716
374032	NSG Uphaler See	262	8	50	75	134	203	203	99	262	1.034
375019	NSG Krakower Obersee	5.502	3.169	701	2.353	4.285	3.134	2.548	1.719	5.502	23.411
375021	Damerower See	10	76	204	151	98	2	0	148	204	689

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
375022	Goldberger See, Großer Medower See		5	74	59	39	58	0	11	74	246
375023	Sternberger See, Trentsee	277				617				617	894
375024	Barniner See	124	1.461	1.612	992	1.806	3.093	49	636	3.093	9.773
375025	NSG Mickowsee	94	273	327	460	473	469	108	50	473	2.254
375026	Neumühler See		545	487	679	1.542	4	770	170	1.542	4.197
375027	Schweriner See Innensee (E)	1.690	186	285	117	296	3.814	591	78	3.814	7.057
375028	Schweriner See Außensee (E)		226	146	117	398	2.865	263	155	2.865	4.170
375029	Schweriner See (SW)	2.434	937	446	561	1.814	2.067	501	267	2.434	9.027
375030	Schweriner See Innensee (W)	45	363	166	136	50	635	32	78	635	1.505
375031	Schweriner See Außensee (W)	805	246	450	612	133	3.042		135	3.042	5.423
375032	Schweriner See Außensee (N)	1.984	2.293	1.864	3.657	2.036	1.429	8.017	835	8.017	22.115
375033	Schweriner See (Innerer Ziegelsee - Pfaffenteich)	353	540	559	624	1.061	1.558	826	212	1.558	5.733
375034	Röggeliner See	255	1.584	1.271	1.485	1.266	8.018	3.187	365	8.018	17.431
375045	Plauer See: Nordufer		5.860	287	272	77	36	92	289	5.860	6.913
375053	Döpe	769	4.117	2.938	120	1.093	0	745	853	4.117	10.635
375054	Kleiner Dambecker See		1.785	349	956	255	415	470	137	1.785	4.367
375055	Großer Dambecker See		17	49	36	148	104	51	247	247	652
375056	Schaalsee Süd	332	289	754	1.330	2.106	316	1.087	44	2.106	6.258
375057	Schaalsee Mitte	226	37	127	9	64	476		35	476	974
375058	Schaalsee Nord	176	88	56	133	8	579	52	60	579	1.152
375059	Kirchensee	21	7	59	113	520	18	881	8	881	1.627
375060	Schalißer Bucht	53	121	24	37	5	388	1.488	22	1.488	2.138
375061	Techiner See	19	34	127	75	154	77	301	28	301	815
375062	Borgsee	9	170	58	31	3	0	9	105	170	385
375063	Lassahner See	84	29	158	502	360	1.574	546	27	1.574	3.280
375064	Bernstorfer Binnensee	11	118	9	114	436	0	32	8	436	728
375065	Dutzower See	13	12	13	35	336	2	85	23	336	519
375066	Woezer See	6	125	74	533	1.156	1.111	1.358	34	1.358	4.397
375067	Boissower See	0	95	115	358	14	0	220	27	358	829
375068	Neuenkirchener See	1	42	11	50	0	0	35	10	50	149

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
375133	Neuhofer See					389				389	389
376001	Neustädter See	29	83	392	210	830	107	296	78	830	2.025
376002	Fischteiche der Lewitz	4.182	5.049	8.275	6.866	7.731	8.990	4.286	1.158	8.990	46.537
376004	Baggerseen Zweedorf	337	654	251	3.390	668	883	582	234	3.390	6.999
376009	Baggersee Lüttow 1	721	276	37	293	679	780	2.401	37	2.401	5.224
376010	Baggersee Lüttow 2	51	209	14		16	27	106	10	209	433
377001	Wockersee (bei Parchim)					101	3	98	37	101	239
377004	Langenhäger Seewiesen					0	2	1.324	282	1.324	1.608
387001	Sude-Schaale-Niederung	5	5		465	230	159	603	22	603	1.489
387003	Elbeniederung Boizenburg	404	1.036	2.000	2.972	5.904	6.222	3.025	163	6.222	21.726

Tabelle A2: Übersicht über die Schlafplatzzählungen in der Saison 2017/2018 (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ s
Region Küste											
371020	Großer Jasmunder Bodden (E): Lietzow - Sagard - Spycyberscher & Mittelsee - Großer Ort westlich Glowe					48				48	48
371033	Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee)	38	5.531	22	14	610				5.531	6.215
371035	Salzhaff					2.875				2.875	2.875
371038	Wismarbuch: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin		1.378							1.378	1.378
371064	Schmacher See					42				42	42
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin		2.170	5.500	1.530					5.500	9.200
Region Ost											
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin			310						310	310
371082	Kleines Oderhaff: Neuwarper See	512	1.045							1.045	1.557
372001	NSG Putzärer See	3.400	20.000	3.000						20.000	26.400
372005	Peene: bei Anklam				315	580				580	895
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke		3.000	4.115	360	1.310	2.078	964		4.115	11.827
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen			960	1.892	1.179	1.240	830		1.892	6.101
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp			2.910		702	1.250	100		2.910	4.962
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin					700		113		700	813
372040	Polder Waschow	621								621	621
373001	Großer Koblentzer See	669	2.101		3.500					3.500	6.270
374011	Torgelower See								35	35	35
375010	Kölpinsee: Südufer (Klink - Grabenitz)						115			115	115
375039	Müritz Ost: Ostufer Müritzhof - Rechlin Nord	63								63	63
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	597	1.800	2.350	2.657	737				2.657	8.141
Region West											
374031	NSG Breeser See	17.496					50			17.496	17.546
375019	NSG Krakower Obersee	520	40		700					700	1.260

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ s
375024	Barniner See	220	78			340	612			612	1.250
375025	NSG Mickowsee	900			343	35	62			900	1.340
375056	Schaalsee Süd				26					26	26
375057	Schaalsee Mitte					560				560	560
375061	Techiner See				1	12				12	13
375063	Lassahner See				2					2	2
375133	Neuhofer See					8				8	8
376002	Fischteiche der Lewitz		21.100	35.000	11.000		1.180	113		35.000	68.393
376009	Baggersee Lüttow 1					2.500				2.500	2.500

Tabelle A3: Individuenzahlen der Wasservogelarten bzw. Artengruppen pro Monat (Anzahl der Zählungen in Klammern)

Art	Sep (128 Zä)	Okt (148 Zä)	Nov (149 Zä)	Dez (146 Zä)	Jan (198 Zä)	Feb (148 Zä)	Mrz (149 Zä)	Apr (118 Zä)	IZ s (1.184 Zä)
Seetaucher	45	60	23	40	58	18	95	103	442
unbest. Seetaucher		38	4	4	3	7	19		75
Sterntaucher		1		1	21	1	31	95	150
Prachttaucher	45	21	19	35	34	10	45	8	217
Lappentaucher	4.032	3.751	2.324	3.649	4.798	5.760	1.337	2.286	27.937
Zwergtaucher	267	160	119	125	145	142	68	20	1.046
unbest. Lappentau.					1				1
Haubentaucher	3.714	3.304	2.110	3.445	4.560	5.561	1.210	1.823	25.727
Rothalstaucher	9	14	8	7	41	25	31	41	176
Ohrentaucher	1	184	18	16	41	11	23	44	338
Schwarzhalstaucher	41	89	69	56	10	21	5	358	649
Tölpel					2				2
Baßtölpel					2				2
Kormorane	18.175	24.605	7.097	5.573	16.877	8.344	24.573	12.135	117.379
Kormoran	18.175	24.605	7.097	5.573	16.877	8.344	24.573	12.135	117.379
Reiher	1.458	1.254	1.099	853	1.161	646	469	594	7.534
Große Rohrdommel	2					1	1	34	38
Silberreiher	1.048	793	567	497	502	327	224	313	4.271
Graureiher	408	461	532	356	659	318	244	247	3.225
Schwäne	13.508	21.055	16.419	18.618	39.265	21.453	20.291	5.374	155.983
unbest. Schwan		1.720	33	2.807	1.877	1.132	1.735	100	9.404
Höckerschwan	13.382	19.090	15.150	12.709	30.235	16.423	13.645	5.249	125.883
Zwergschwan		2	3	64	72	274	165	24	604
Singschwan	126	198	1.063	2.839	6.873	3.622	4.746	1	19.468
Sing-/Zwergschwan		45	170	199	208	2			624
Gänse	28.925	55.463	73.374	82.565	76.349	78.540	43.474	14.870	453.560
unbest. Gans	60	310		300					670
unbest. Anser	250	5.250		3.630	4.251	4.450			17.831
Saatgans ¹	45	1.775	9.237	11.782	9.051	12.105	4.553		48.548
<i>Tundrasaatgans ¹</i>	<i>42</i>	<i>223</i>	<i>1.021</i>	<i>346</i>	<i>1.515</i>	<i>1.052</i>	<i>3.356</i>		<i>7.555</i>
<i>Waldsaatgans ¹</i>		<i>88</i>	<i>80</i>	<i>300</i>	<i>1.046</i>	<i>24</i>			<i>1.538</i>
Blässgans	73	8.680	13.078	17.410	10.656	14.937	9.566	47	74.447
Bläss-/Saatgans		6.667	16.030	21.105	11.002	22.394	14.840		92.038
Graugans	26.657	25.460	11.415	18.835	24.876	14.659	6.018	2.290	130.210
unbest. Branta			250			19			269
Kanadagans	1.840	4.060	2.836	1.908	6.049	4.113	1.588	24	22.418
Weißwangengans		3.250	20.524	7.595	10.421	5.853	6.835	12.509	66.987
Ringelgans		11	4		42	9	74		140
Grau-x Kanadagans					1	1			2
Halbgänse	9	36	32	27	116	404	440	538	1.602
Nilgans	6	11	30	9	14	14	3	9	96
Brandgans	3	25	2	18	102	390	437	529	1.506
Enten		400		790		1.750		298	3.238
unbest. Ente		400		790		1.750		298	3.238

Art	Sep (128 Zä)	Okt (148 Zä)	Nov (149 Zä)	Dez (146 Zä)	Jan (198 Zä)	Feb (148 Zä)	Mrz (149 Zä)	Apr (118 Zä)	IZ s (1.184 Zä)
Schwimmenten	44.054	66.253	61.540	50.597	104.507	76.527	56.169	17.852	477.499
unbest. Gründelente	236	3.263	4.500	4.083	2.359	1.580	500	362	16.883
Pfeifente	10.868	23.883	20.619	10.728	15.107	9.525	14.105	4.536	109.371
Schnatterente	8.716	8.862	3.807	1.811	779	470	965	1.349	26.759
Knäkente	29						4	62	95
Krickente	9.301	8.627	6.318	2.367	989	401	1.405	5.792	35.200
Krick-/Knäkente							25		25
Stockente	11.041	18.653	25.068	31.219	84.831	64.143	38.297	3.030	276.282
Stockente, fehlfarben					1	1	2		4
Spießente	914	1.590	522	235	392	400	785	827	5.665
Löffelente	2.949	1.375	706	154	49	7	80	1.892	7.212
Anas-Hybrid							1	2	3
Tauchenten	13.675	127.418	95.099	97.792	233.747	62.244	82.353	24.829	737.157
Kolbenente	1.161	190	50	3	4	26	234	77	1.745
unbest. Tauchente		7.258	4.554	4.670	2.100	470	4.780	3.500	27.332
Tafelente	5.474	8.155	6.427	2.094	8.073	5.790	4.166	919	41.098
Bergente	101	78.724	64.790	70.627	64.969	33.772	38.344	9.473	360.800
Reiherente	6.939	33.011	19.093	19.595	36.851	20.575	18.763	10.859	165.686
Reiher-/Bergente		80	185	803	121.750	1.611	16.066		140.495
Ringschnabelente								1	1
Meeresenten	1.517	3.823	9.989	16.294	25.813	47.631	83.221	21.751	210.039
unbest. Meeresente					2.500				2.500
Eiderente	314	1.008	1.553	2.179	2.831	13.829	11.059	29	32.802
unbest. Melanitta					1	1.105	8.820	802	10.728
Trauerente	36	223	65	975	931	10.164	12.180	5.056	29.630
Samtente	1	7		295	552	5.559	1.869	9	8.292
Eisente		61	915	4.107	4.110	6.061	41.653	15.093	72.000
Schellente	1.166	2.524	7.456	8.738	14.888	10.913	7.640	762	54.087
Säger	367	1.759	4.129	6.100	15.997	5.665	5.028	850	39.895
unbest. Säger					25	30			55
Zwergsäger		15	706	885	1.947	873	1.024	174	5.624
Mittelsäger	178	1.309	1.399	1.606	3.497	1.112	907	289	10.297
Gänsesäger	189	435	2.024	3.609	10.528	3.650	3.097	387	23.919
Kraniche	7.981	6.578	977	605	1.774	2.520	2.112	542	23.089
Kranich	7.981	6.578	977	605	1.774	2.520	2.112	542	23.089
Rallen	19.181	27.596	22.151	25.864	35.222	40.770	18.095	2.476	191.355
Wasserralle	37	54	10	9	21	19	9	11	170
Teichralle	11	8	22	13	48	29	18	10	159
Blässralle	19.133	27.534	22.119	25.842	35.153	40.722	18.068	2.455	191.026
Watvögel	37.553	30.287	7.249	2.464	1.735	2.052	6.287	1.600	89.227
unbest. Limikole	700								700
Austernfischer	38	29	14	18	15	25	96	126	361
Säbelschnäbler	484	38		1				28	551
Sandregenpfeifer	237	60				1	139	50	487
Goldregenpfeifer	16.661	4.835	1.615	7	19	1	1	24	23.163
Kiebitzregenpfeifer	183	629	2	48	15	2			879
Kiebitz	10.375	8.421	4.536	1.225	173	365	5.593	263	30.951

Art	Sep (128 Zä)	Okt (148 Zä)	Nov (149 Zä)	Dez (146 Zä)	Jan (198 Zä)	Feb (148 Zä)	Mrz (149 Zä)	Apr (118 Zä)	IZ s (1.184 Zä)
Knutt	251	36		50	29	9		21	396
Sanderling	187	135	139	152	146	53	41	73	926
Zwergstrandläufer	38	30							68
Sichelstrandläufer	17								17
Meerstrandläufer		1			2				3
Alpenstrandläufer	7.368	14.662	366	121	456	374	226	355	23.928
Kampfläufer	15	4						56	75
Zwergschnepfe	1								1
Bekassine	158	164	12	8	9	12	4	46	413
Waldschnepfe							4		4
Uferschnepfe						1			1
Pfuhschnepfe	80	99	1		3	2		9	194
Regenbrachvogel	12							4	16
Großer Brachvogel	506	944	544	832	867	1.207	183	393	5.476
Dunkler Wasserläufer	129	162	3					36	330
Rotschenkel	48	24		2	1			36	111
Grünschenkel	29	14	4					66	113
Waldwasserläufer	4		2					10	16
Bruchwasserläufer	6							1	7
Flußuferläufer	14							3	17
Steinwälzer	12		11						23
Raubmöwen		1							1
Schmarotzerraubm.		1							1
Möwen	11.775	21.699	11.124	7.147	20.922	11.753	16.283	11.425	112.128
unbest. Möwe	1			28	285	9			323
Zwergmöwe	1	32						19	52
Lachmöwe	7.420	13.089	4.685	3.081	6.411	4.744	7.837	7.382	54.649
Sturmmöwe	1.537	1.904	1.219	479	2.658	1.268	1.996	335	11.396
Schwarzkopfmöwe		1					1		2
unbest. Großmöwe	239	136	119	152	307	280	206		1.439
Heringsmöwe	1	39	2				2	2	46
Silbermöwe	2.314	6.040	4.840	3.165	10.449	5.163	5.807	3.338	41.116
Mittelmeermöwe	2	1		1		2			6
Steppenmöwe	12	16	7	3	47	7	4	1	97
Mantelmöwe	248	441	252	238	765	280	430	348	3.002
Seeschwalben	97	11						301	409
unbest. Sterna								80	80
Raubseeschwalbe	57	6						120	183
Brandseeschwalbe	9	3						93	105
Flußseeschwalbe	22	2						8	32
Fluß-/Küstenseesch.	6								6
Zwergseeschwalbe	2								2
Trauerseeschwalbe	1								1
Alkenvögel					19	1			20
Trottellumme						1			1
Tordalk					19				19

¹ Die Angaben für die Saatgans enthalten die zusammengefassten Werte für die drei Erfassungseinheiten „Saatgans“, „Waldsaatgans“ und „Tundrasaatgans“. Die Werte für die Unterarten stellen nur eine Teilmenge des Artwertes dar.

Tabelle A4: Individuenzahlen des „erweiterten Artenspektrums“ pro Monat (Anzahl der Zählungen mit Vorkommen der Artgruppe in Klammern)

Art	Sep (55 Zä)	Okt (64 Zä)	Nov (72 Zä)	Dez (53Zä)	Jan (106 Zä)	Feb (72 Zä)	Mrz (57 Zä)	Apr (48 Zä)	IZ s (527 Zä)
Seeadler	142	182	124	101	367	241	171	80	1.408
Rohrweihe	13	4					3	33	53
Kornweihe			3	2		3	1	1	10
Rauhfußbussard				1	1	1		2	5
Fischadler	4						1	15	20
Wanderfalke	2	3	4	6	6	7	2	2	32
Sumpfhohreule						1			1
Eisvogel	21	35	25	21	12	11	5	5	135
Bergpieper		1	2	3	12	2			20
Strandpieper		1		1	6				8
Gebirgsstelze		1			1				2
Wasseramsel					1				1
Bartmeise	9	92	30	11	38	4	1	17	202
Raubwürger		1							1
Berghänfling	450				327	1			778
Schneeammer			25		27		3		55

Tabelle A5: Individuenzahlen der Schlafplatzzählung pro Monat (Anzahl der Zählungen in Klammern)

Art	Sep (11 Zä)	Okt (11 Zä)	Nov (9 Zä)	Dez (13 Zä)	Jan (16 Zä)	Feb (8 Zä)	Mrz (5 Zä)	Apr (1 Zä)	Gesamt (74 Zä)
Kormoran	1.632	40	644	99	80	900	780	35	4.210
Silberreiher	21								21
Höckerschwan				33	12				45
unbest. Gans		1.270							1.270
unbest. Anser					560				560
Saatgans		501	2.230	639	1.795	704			5.869
Blässgans		1.500	8.800	2.236	1.562	1.318	100		15.516
Bläss-/Saatgans		43.353	40.350	17.850	2.100				103.653
Graugans	3.340	1.301	1.200	1.260	3.692	2.058	1.063		13.914
Weißwangengans			660	190	220	28			1.098
Rothalsgans			1						1
Kranich	2.100	4.760	282	33	1.892	1.579	177		10.823
Lachmöwe	145	18			54				217
Sturmmöwe					2				2
Silbermöwe	18				254				272
Steppenmöwe					1				1
Mantelmöwe					14				14