



Landschaftsökologische Gutachten
und biologische Studien

Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2019/2020



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, 09.06.2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
2	Ziele und Aufgaben der Wasservogelzählung	9
3	Material und Methode	10
3.1	Gebietskulisse und Erfassungsumfang	10
3.1.1	Wasservogelzählung	10
3.1.2	Schlafplatzzählung	13
3.2	Methodik der Datenaufarbeitung	15
3.3	Witterung	18
4	Ergebnisse	26
4.1	Auswertung der Wasservogelzählung nach Regionen und Zählterminen	26
4.2	Auswertung der Wasservogelzählung nach Arten und Artengruppen	37
4.3	Erweiterte Auswertung	49
4.3.1	Zwergtaucher	50
4.3.2	Brandgans	56
4.3.3	Spießente	64
4.4	Auswertung der Schlafplatzzählungen	71
5	Hinweise zur Wasservogelzählung	74
6	Literatur	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Regionale Verteilung der Zählhäufigkeiten _____	12
Tabelle 2:	Schlafplatzzählungen pro Region und Monat _____	14
Tabelle 3:	Witterungsdaten der Stationen Greifswald und Schwerin _____	21
Tabelle 4:	Gesamtindividuenzahl und Artenzahl der Wasservögel pro Region und Monat _____	27
Tabelle 5:	Ausgewählte Gebiete mit besonders hoher maximaler bzw. durchschnittlicher Individuenzahl und/oder hoher Artenzahl _____	30
Tabelle 6:	Gesamtindividuenzahl, Saisonsumme und Artenzahl des „erweiterten Artenspektrums“ pro Region und Monat _____	37
Tabelle 7:	Übersicht über die nachgewiesenen Wasservogelarten bzw. Artengruppen in den Regionen und im Gesamtgebiet _____	39
Tabelle 8:	Auftreten der Artengruppen und Zusammensetzung der Rastbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet _____	44
Tabelle 9:	Vergleich der Rastbestände der Saison 2019/2020 mit den durchschnittlichen Beständen 2009/2010 bis 2018/2019. _____	46
Tabelle 10:	Übersicht über die Arten des „erweiterten Artenspektrums“ in den Regionen und im Gesamtgebiet _____	48
Tabelle 11:	Übersicht über die Arten und die Individuenzahlen an den Schlafplätzen _____	72

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Zählhäufigkeit der 2019/2020 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete	10
Abbildung 2: Anteil der pro Monat gezählten Gebiete an der Gesamtzahl der gezählten Gebiete in der Saison 2019/2020 sowie Durchschnitt des entsprechenden Parameters 2009/2010 – 2018/2019.	13
Abbildung 3: Lage der bearbeiteten Schlafplätze und Häufigkeit der Zählungen in der Saison 2019/2020	14
Abbildung 4: Tagesmittel der Temperatur und Schneehöhe an der Wetterstation Greifswald vom 01.09.2019 bis 30.04.2020. Die senkrechten Linien markieren die Zähltermine, die unterbrochene Linie die 0 ° C-Marke (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)	20
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 bzw. Anzahl der Eistage bis zum 15.01.; Saison 2009/10 bis Saison 2019/20 (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)	23
Abbildung 6: Individuenzahlen der Wasservögel während der Mittwinterzählung (IZ Januar) und in den weiteren Monaten der Saison (IZ Rest) sowie Anzahl der Zählungen in Mecklenburg-Vorpommern zwischen 2009/2010 u. 2019/2020	26
Abbildung 7: Monatliche Individuenzahl der Wasservögel in den Regionen	27
Abbildung 8: Individuenzahl pro Zählung in den Regionen und mittlere Individuenzahl pro Zählung im Gesamtgebiet	28
Abbildung 9: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im September	33
Abbildung 10: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Oktober	33
Abbildung 11: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im November	34
Abbildung 12: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Dezember	34
Abbildung 13: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Januar	35
Abbildung 14: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Februar	35
Abbildung 15: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im März	36
Abbildung 16: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im April	36
Abbildung 17: Zusammensetzung der Wasservogelbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet (Sonstige: Artengruppen mit < 4 % Anteil an der Saisonsumme)	43

- Abbildung 18:** Zwergtaucher, Saisonsumme in den Regionen, Maximal- und Mittwinterbestand sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in den vergangenen elf Zählperioden _____ 50
- Abbildung 19:** Zwergtaucher, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2019/2020 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2019/2020 und in den zehn Zählperioden 2009/2010 - 2018/2019. _____ 52
- Abbildung 20:** Zwergtaucher, mittleres Bestandsmaximum im Herbst (September bis November) im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020 _____ 55
- Abbildung 21:** Zwergtaucher, mittleres Bestandsmaximum im Winter (Dezember bis Februar) im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020. _____ 55
- Abbildung 22:** Brandgans, Saisonsumme in den Regionen, Maximal- und Mittwinterbestand sowie Individuenzahl pro Zählung in der Region „Küste“ in den vergangenen elf Zählperioden _____ 57
- Abbildung 23:** Brandgans, Mittwinterbestand und Saisonmaximum zwischen 1965/1966 und 2019/2020 (Ist nur der Januarbestand angegeben, dann entsprach dieser dem vorliegenden Saisonmaximum.). _____ 59
- Abbildung 24:** Brandgans, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2019/2020 sowie Individuenzahl pro Zählung in der Region „Küste“ in der Saison 2019/2020 und in den zehn Zählperioden 2009/2010 - 2018/2019 (Der Bestand in 31 Küstengebieten mit mindestens 10 Zählungen in der Saison 2019/2020 ist separat dargestellt. Die Anzahl der Zählungen zwischen Mai und August ist deutlich geringer als in den anderen Monaten.) _____ 61
- Abbildung 25:** Brandgans, Bestandsmittel im Januar im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020 _____ 62
- Abbildung 26:** Brandgans, Bestandsmittel im März im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020 _____ 63
- Abbildung 27:** Spießente, Saisonsumme in den Regionen, Maximal- und Mittwinterbestand sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in den vergangenen elf Zählperioden _____ 64
- Abbildung 28:** Spießente, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2019/2020 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2019/2020 und in den zehn Zählperioden 2009/2010 – 2018/2019. _____ 67
- Abbildung 29:** Spießente, Individuenzahl pro Zählung in den Regionen sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung (2009/2010 – 2018/2019). _____ 68
- Abbildung 30:** Spießente, mittleres Bestandsmaximum im Herbst (September bis November) im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020 _____ 70

Abbildung 31: Spießente, mittleres Bestandsmaximum im Frühjahr (März und April) im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020 _____70

Anlagenverzeichnis

- Tabelle A1:** Übersicht über die in der Saison 2019/2020 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)
- Tabelle A2:** Übersicht über die Schlafplatzzählungen in der Saison 2019/2020 (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 2019/2020 in Mecklenburg-Vorpommern dar. Er ist abschließender Bestandteil der saisonweisen Erfassung der Zählbögen sowie externer digitaler Datenbestände 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 (https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_voegel.htm) 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 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 2019/2020 ca. 240 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 Herrn M. Vieth (Region „Küste“), Frau H. Eichstädt (Region „Ost“) und Herrn F. Schieweck (Region „West“). 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“ (Bezirk Neubrandenburg) und nicht der Region „Küste“ zugerechnet.

Zwischenzeitlich wurden digital vorliegende ältere Daten in die Datenbank eingepflegt, 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 (WETLANDS INTERNATIONAL 2012) 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 242 aktuelle Gebiete im Datenbestand der Wasservogelzählung geführt. In der Saison 2019/2020 wurden davon zwischen September und April 213 Gebiete (88 % Gebietsabdeckung) mindestens einmal gezählt. Es wurden damit drei Gebiete mehr als in der Vorsaison bearbeitet.

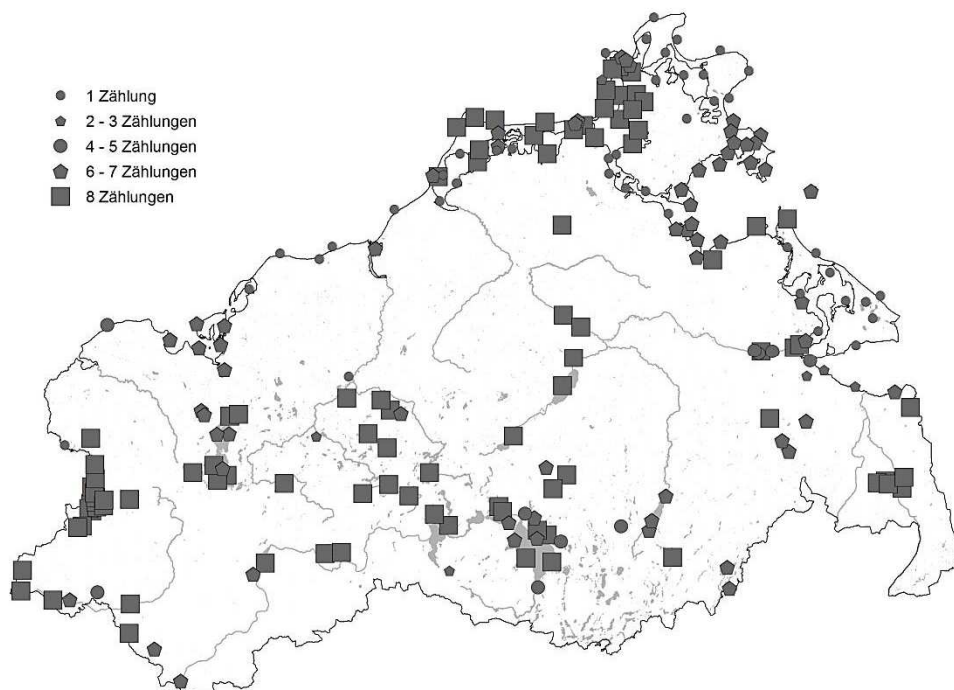


Abbildung 1: Lage und Zählhäufigkeit der 2019/2020 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete

Gegenüber dem Bericht zur Saison 2018/2019 ergaben sich folgende Veränderungen in der Zählgebietskulisse:

- 371096 - Hiddensee: Steilküste Enddorn-Hucke/Kloster: Für das Gebiet konnte die Januarzählung wieder sichergestellt werden.
- 373004 - Uecker: Eggesin-Ueckermünde/Ueckerkopf: Es liegt keine Zählung aus dem zuletzt nur unregelmäßig bearbeiteten Gebiet vor.
- 374053 - Bützower See: Aus dem zuletzt 2015/2016 bearbeiteten Gebiet liegt eine Einzelzählung vor.

- 375044 - NSG Kleinvieler See: Wiederaufnahme der Zählungen in dem zuletzt 2016/2017 bearbeiteten Gebiet.
- 375069 - Mechower See: Bisher lagen aufgrund der schwierigen Erfassungsbedingungen keine Daten aus dem im Biosphärenreservat Schaalsee liegenden Zählgebiet in der Landesdatenbank vor.
- 375133 - Neuhofer See: Die Zählungen in dem 2017/2018 neu ausgewiesenen Zählgebiet konnten nicht fortgesetzt werden.
- 375134 - Stuerscher See: Neues Zählgebiet in der Region Ost.

Die in der Saison 2019/2020 bearbeiteten 213 Gebiete verteilten sich wie folgt auf die drei Regionen:

- Region „Küste“: 104 Gebiete (98 % Gebietsabdeckung, 106 aktuelle Zählgebiete),
- Region „Ost“: 54 Gebiete (71 % Gebietsabdeckung, 76 aktuelle Zählgebiete),
- Region „West“: 55 Gebiete (92 % Gebietsabdeckung, 60 aktuelle Zählgebiete).

Die zentral vorgegebenen acht Zähltermine der Saison 2019/2020 lagen wie folgt:

- 15. September; 13. Oktober; 17. November und 15. Dezember 2019,
- 12. Januar; 16. Februar; 15. März und 12. April 2020.

Insgesamt wurden in der Saison 2019/2020 zwischen September und April 1.257 Zählungen durchgeführt, womit das Zählniveau im Vergleich mit der Vorsaison erneut gestiegen ist (s. Abbildung 6, Seite 26).

59 % der Zählungen erfolgten an den vorgegebenen Wochenenden (23 % an den Zählsonntagen), weitere 26 % an dem vorausgehenden Freitagen bzw. den folgenden Montagen. 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.

Aus verschiedenen Gebieten liegen insgesamt 152 weitere Zählungen der Monate Juli und August 2019 sowie Mai und Juni 2020 vor. Es handelt sich dabei in erster Linie um Zählungen in den Gebieten des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und um zwei Polder im Peenemündungsbereich, die im Auftrag der Flächenagentur M-V GmbH gezählt werden. Aber auch aus sechs rein ehrenamtlich gezählten Gebieten wurden Daten aus diesen vier Monaten übermittelt. Diese Daten wurden gleichfalls in der Landesdatenbank erfasst und stehen somit einer künftigen Auswertung zur Verfügung. Der vorliegende Bericht bezieht sich in seinen Auswertungen, mit Ausnahme des Kapitels 4.3.2, jedoch ausschließlich auf die Daten der Monate September bis April.

In 29 Fällen wurden Bögen oder entsprechende Informationen mit der Angabe „Nichtzählung“ übergeben und im Datenbestand erfasst.

Wie in den Vorjahren war die Erfassungstätigkeit zur Internationalen Wasservogelzählung im Januar (Mittwinterzählung) am höchsten. Es wurden 207 der insgesamt 213 in der Saison 2019/2020

bearbeiteten Gebiete während dieser Zählung kontrolliert. In der Region „Küste“ wurden im Rahmen der Mittwinterzählung 98 % 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 entsprach 2019/2020 weitgehend der der Vorsaison. 61 % 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 90 % der Gebiete an mindestens sieben Terminen kontrolliert wurden. In der Region Ost wurden 63 % und in der Region Küste 45 % aller Zählgebiete mindestens siebenmal erfasst.

Tabelle 1: Regionale Verteilung der Zählhäufigkeiten

Anzahl Kontrollen	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	G	%	G	%	G	%	G	%
1	40	38			2	4	42	20
2	1	1	1	2			2	1
3			3	6	1	2	4	2
4			5	9			5	2
5	1	1	3	6	1	2	5	2
6	15	14	8	15	2	4	25	12
7	20	19	8	15	8	15	36	17
8	27	26	26	48	41	75	94	44

Erklärung:

G = Anzahl der Gebiete,

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

In der allgemeinen „Phänologie“ der Wasservogelzählung zeigt sich eine immer stärkere Vereinheitlichung des Zähl-niveaus (s. Abbildung 2). Zwar werden im Rahmen der Mittwinterzählung immer noch die meisten Gebiete gezählt (97 %), aber der Abstand zu den übrigen Monaten 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 75 % aller in der Saison gezählten Gebiete in diesen Monaten bearbeitet. Der aus der Vergangenheit bekannte Abfall der Zählaktivität im Dezember war 2019 nur sehr gering ausgebildet. Schlusslicht bei der Beteiligung bleibt weiterhin die Zählung im April. Dass im April 2020 54 % aller Zählgebiete der Saison bearbeitet wurden, entspricht den Verhältnissen in den Vorjahren. Es handelt sich insbesondere um Zählgebiete in den Regionen „Küste“ und „Ost“, die in diesem Monat nicht gezählt werden. Die ab Mitte März 2020 geltenden Beschränkungen im Zuge der COVID-19-Pandemie hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Zählaktivität.

Vielfach tragen die umfangreichen Erfassungen in den Großschutzgebieten sowie durch weitere Institutionen zu der hohen Zählaktivität bei. So wurden 52 % der in der Saison 2019/2020 durchgehend gezählten Gebiete von Mitarbeitern der Großschutzgebiete bzw. in deren Auftrag oder

durch weitere Institutionen gezählt. Teilweise werden diese Zählungen zudem über das gesamte Jahr weitergeführt (s. o.). 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: 25 Gebiete,
- Biosphärenreservat Südost-Rügen: 12 Gebiete,
- Flächenagentur M-V GmbH: 2 Gebiete,
- Landgesellschaft M-V: 1 Gebiet,
- Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft: 30 Gebiete,
- Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide: 3 Gebiete,
- Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See: 1 Gebiet,
- Succow Stiftung: 1 Gebiet,
- Verein Jordsand: 2 Gebiete.

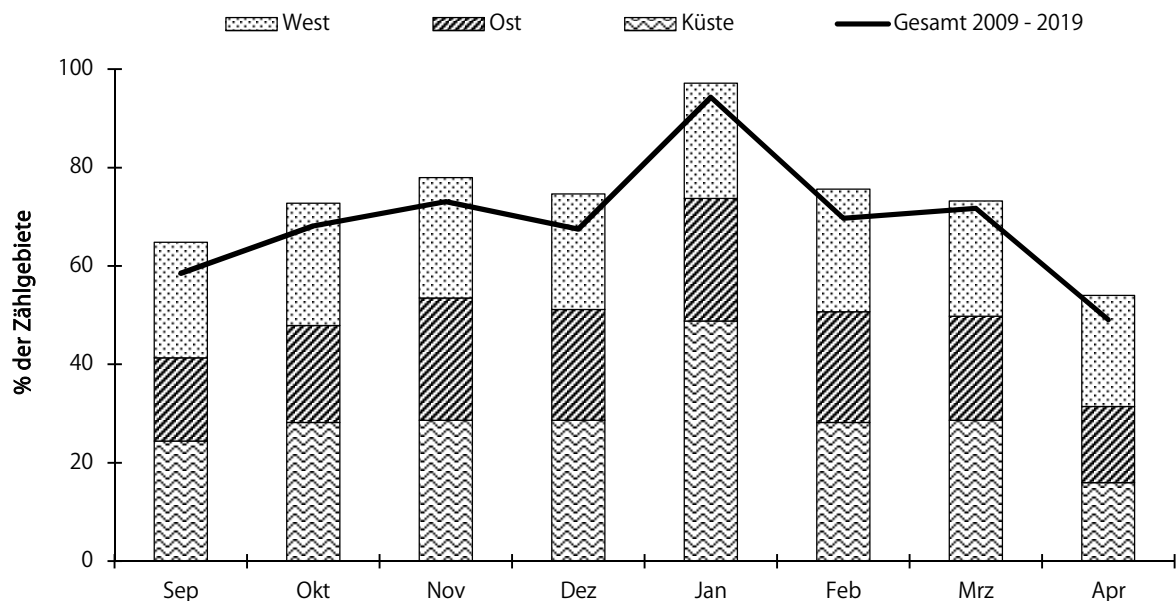


Abbildung 2: Anteil der pro Monat gezählten Gebiete an der Gesamtzahl der gezählten Gebiete in der Saison 2019/2020 sowie Durchschnitt des entsprechenden Parameters 2009/2010 – 2018/2019.

3.1.2 Schlafplatzzählung

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

Aus der Saison 2019/2020 liegen Angaben zu 62 Schlafplatzzählungen vor. Diese betreffen 24 Gebiete (s. Abbildung 3). Im Vergleich mit der Vorsaison blieb die Anzahl der Zählungen auf einem ähnlichen Niveau, diese wurden jedoch in einer etwas geringeren Anzahl an Gebieten durchgeführt. Außerhalb der Kernsaison liegen zusätzlich zwei weitere Schlafplatzzählungen vor.

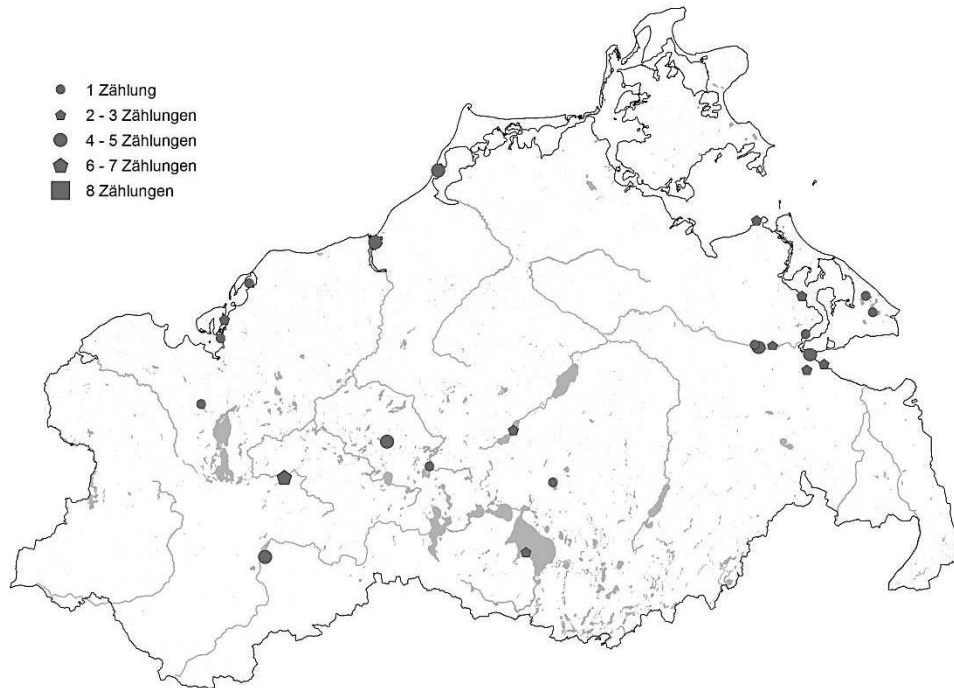


Abbildung 3: Lage der bearbeiteten Schlafplätze und Häufigkeit der Zählungen in der Saison 2019/2020

Es muss betont werden, dass es sich bei den hier vorgestellten Schlafplatzzählungen 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 werden.

Tabelle 2: Schlafplatzzählungen pro Region und Monat

Monat	Region Küste	Region Ost	Region West	Gesamtgebiet
	(8 Gebiete)	(11 Gebiete)	(5 Gebiete)	(26 Gebiete)
September	3	4	5	12
Oktober	4	3	3	10
November	2	5	2	9
Dezember	1	4	1	6
Januar	7	6	2	15
Februar	1	3	2	6
März		1	1	2
April	1		1	2
Gesamt	19	26	17	62

3.2 Methodik der Datenaufarbeitung

Die Zählbögen der Wasservogel- und Schlafplatzzählungen werden von den Regionalkoordinatoren gesammelt, einer ersten Prüfung unterzogen und an das LUNG M-V 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 vorliegenden Bericht immer auf die Anzahl der pro Gebiet gezählten Monate.

480 Zählungen, davon 364 Zählungen zwischen September und April, aus 63 Gebieten wurden in der Saison 2019/2020 über die Seite der Wasservogelzählung des ornitho-Portals des DDA (s. Bericht 2015/2016) erfasst. Diese Daten wurden vom DDA einmalig in Form einer Access-Datenbank zur Verfügung gestellt. Zudem wurden die Daten von vier Zählgebieten, mit insgesamt 38 Zählungen (gesamte Saison), in Form von Excel-Tabellen übergeben. Diese digitalen Daten wurden durch BIOM 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 übernommen wurden. In diesem Zusammenhang fallen jedoch auch Daten bzw. Datenlücken auf, die gegebenenfalls Nachfragen bei Zählerinnen und Zählern erforderlich machen. Der Bearbeiter möchte sich an dieser Stelle bei Allen bedanken, die zumeist zeitnah Auskunft auf diese Nachfragen gegeben haben.

Ursprünglich war im Rahmen der Wasservogelzählung nur die vollständige Erfassung folgender Arten bzw. Artengruppen vorgesehen: See- und Lappentaucher, Kormorane, Reiher (ohne Große Rohrdommel), Schwäne, Gänse, Enten sowie Rallen. Nachfolgend werden diese Arten als „ursprüngliches Artenspektrum“ bezeichnet.

Seit der Saison 2007/2008 sind zusätzlich zur Kategorie „ursprüngliches Artenspektrum“ folgende regelmäßig in Mecklenburg-Vorpommern zu erwartende Artengruppen obligatorisch zu erfassen: Tölpel, 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, Ibis & Löffler sowie Flamingos. 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).

Im Zusammenhang mit der Dateneingabe über das ornitho-Portal des DDA (s. Kapitel 5) wurde in den vergangenen Jahren zudem eine weitere Gruppe von Arten definiert, die regelmäßig bei Wasservogelzählungen beobachtet werden können. Dazu zählen folgende 19 Arten: Fischadler, Seeadler, Rohrweihe, Kornweihe, Raufußbussard, Merlin, Wanderfalke, Sumpfohreule, Eisvogel, Ohrenlerche, Strandpieper, Bergpieper, Gebirgsstelze, Wasseramsel, Bartmeise, Raubwürger, Berghänfling, Spornammer und Schneeammer. In Anlehnung an die Dateneingabe in ornitho (erweiterte Artenliste) wird diese Artengruppe nachfolgend als „erweitertes Artenspektrum“ bezeichnet. Die Erfassung dieser Arten ist fakultativ.

Exemplare, die in den Meldebögen oder in den digitalen Daten als überfliegend gekennzeichnet waren und damit offensichtlich keinen direkten Bezug zum Beobachtungsgebiet aufwiesen, wurden nicht in der Datenbank erfasst. Sie gehen daher auch nicht in die nachfolgende Auswertung ein.

Wie in den Vorjahren erfolgten im Rahmen der Datenkontrolle für die aktuelle Saison Ergänzungen und Veränderungen im Datenbestand der Vorjahre. Dies kann zu Abweichungen gegenüber früheren Jahresberichten führen. So wurden z. B. zwei nachträglich eingegangene Zählungen der Saison 2018/2019 ergänzt. Die größten Veränderungen ergaben sich jedoch durch die Neubearbeitung des Datenbestandes aus den Anfangsjahren der Wasservogelzählung. In den zurückliegenden Jahren wurden die Daten der Zählungen 1965/1966 bis 1976/1977 vollständig erfasst. Zwar wurde der Datenbestand schon für erste Auswertungen genutzt (z. B. Weißwangengans und Trauerente im Bericht zur Saison 2018/2019), er war jedoch bisher in einer separaten Datenbank abgelegt. Mit der Endredaktion der Daten wurden diese in die zentrale Landesdatenbank integriert. Dadurch verbessert sich die Datenlage insbesondere außerhalb der Mittwinterzählungen wesentlich. Die Daten zwischen 1965/1966 und 1976/1977 betreffen 255 Zählgebiete und 5.412 Zählungen, überwiegend aus den Monaten Oktober bis März.

In Kapitel 4 werden ausschließlich Bestandszahlen präsentiert. Diese werden stark von der Anzahl der gezählten Gebiete, der Anzahl der Zählungen pro Gebiet sowie der saisonalen Verteilung der Zählungen beeinflusst. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die einzelnen Gebiete eine unterschiedliche Bedeutung für das Zug- und Rastgeschehen haben. Die Zählung oder Nichtzählung von besonders wichtigen Gebieten kann sich 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: Im Gegensatz zu den Auswertungen bis zur Saison 2018/2019 bezieht sich der Parameter auf die tatsächlich gezählten Taxa. Berücksichtigt wurden damit sowohl Arten als auch Unterarten, Hybride und Sammeltaxa. Bisher wurden Letztere, z. B. die artübergreifende Erfassungseinheit „unbest. Schwan“, nicht in den Auswertungen berücksichtigt. Die Wertung solcher

Sammeltaxa erfolgt ab der Saison 2019/2020 dann, wenn für keine der Arten, die die Erfassungseinheit bilden, artspezifische Beobachtungen vorlagen. Im genannten Beispiel würde die Angabe „unbest. Schwan“ somit nur dann als Taxa gezählt, wenn keine Beobachtungen von Höcker-, Sing- oder Zwergschwan vorlagen. Ein Hybrid wurde nur dann als eigenes Taxon gewertet, wenn keine der Elternarten bzw. –gruppen anwesend war. Im Fall der Saatgans werden Wald- und Tundrasaatgans im vorliegenden Bericht nochmals als Unterarten dargestellt, gehen aber als eigenständige Taxa in die Zählung ein. Liegen aus einem Gebiet Beobachtungen von Saatgans, Wald- und Tundrasaatgans vor, so gingen diese Angaben mit zwei Taxa in die Artenzahl des Gebietes ein. Bisher ist es nicht gelungen, eine automatische Abfrage für eine entsprechende Ermittlung der Artenzahl zu erstellen. Alle Angaben müssen daher zunächst für die konkrete Zählung und nachfolgend aufsteigend für weitere Zusammenfassungen manuell korrigiert werden.

AZ max = Maximalwert der Artenzahl innerhalb einer zeitlichen und/oder räumlichen Einheit, z. B. Maximalwert der Artenzahl in der Saison 2019/2020 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 2020.

IZ s = Saisonsumme/Monatssumme: Aufsummierung der Bestandszahlen über eine Saison bzw. über einen Monat innerhalb des Betrachtungszeitraums (2009/2010 - 2019/2020).

IZ max = Maximalwert der Individuenzahl innerhalb einer zeitlichen und/oder räumlichen Einheit, z. B. Maximalwert der Bergente in der Saison 2019/2020 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 2019/2020 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 in dieser Region 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 in solchen Fällen 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 in den Werten der einzelnen Regionen so 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/Bezugszeitraum = Mit dem Bericht 2018/2019 wurde der Betrachtungszeitraum von zehn auf elf Zählperioden erweitert und im vorliegenden Bericht somit der Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020 ausgewertet. Um die Besonderheit der aktuellen Saison besser darstellen zu können, wird diese jedoch nicht immer in die Berechnung von Durchschnittswerten (z. B. für „IZ/Zä 2009-19“ in Abbildung 19) einbezogen. Die konkreten Werte der Saison 2019/2020 werden somit den Durchschnittswerten aus dem Zeitraum 2009/2010 bis 2018/2019 gegenübergestellt.

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). Willkommen sind auch Anregungen für Veränderungen in der Darstellung der Daten bzw. Vorschläge für spezielle Auswertungen.

3.3 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 2019/2020 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 M-V (<http://pegelportal-mv.de>) sowie der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (www.pegelonline.wsv.de).

Nach dem sehr trockenen und warmen Sommer 2018 war auch der Sommer 2019 überwiegend zu warm und zumindest in Teilen des Landes zu trocken. Während in Schwerin nach den trockenen Frühjahrsmonaten April und Mai im Juni das langjährige Niederschlagsmittel fast erreicht wurde, fiel im Juli und August mit 166 bzw. 141 % des Mittelwerts überdurchschnittlich viel Niederschlag. In den östlichen Landesteilen war es hingegen deutlich trockener und in Greifswald wurden im Juni, Juli und August nur 73 %, 68 % und 30 % des durchschnittlichen Niederschlags gemessen. In Verbindung mit dem Niederschlagsdefizit des Vorjahres litten viele Kleingewässer unter Wassermangel, aber auch in größeren Gewässern waren am Ende des Sommers 2019 vielfach niedrige Wasserstände zu verzeichnen. So war der Putzarer See (372001) im September fast ganz trockengefallen und über die Hälfte der Zählgebiete in den Regionen „Ost“ und „West“ meldeten am Beginn der Saison niedrige Wasserstände.

Der September 2019 setzte anfangs den moderaten Witterungsverlauf der letzten Augusttage fort. Mit einem Tagesmittel um die 20 ° C war der 01.09. der wärmste Tag des Monats. Danach gingen die Temperaturen etwas zurück und lagen am ersten Zählwochenende der Saison im Mittel bei 13 bis 15 ° C. Insbesondere am Sonntag wehte ein kräftiger Wind aus westlicher bis südwestlicher Richtung (auf Arkona wurden Sturmböen registriert) und sorgte für niedrige Wasserstände an der Küste. In der zweiten Monatshälfte stiegen die Temperaturen nochmals deutlich an. In Schwerin wurden um den 23.09. an vier Tagen Maximaltemperaturen von über 20 ° C erreicht, in Greifswald war dies nur an einem Tag der Fall. Mit Ausnahme dieser Wärmephase regnete es im September recht regelmäßig, so dass in Greifswald 139 % und in Schwerin 129 % des langjährigen Mittels erreicht wurden.

Anfangs war der Oktober recht kühl. Vielfach lag das Tagesmittel sowohl in Greifswald als auch in Schwerin nur im einstelligen Bereich und in Schwerin trat an zwei Tagen Bodenfrost auf. Mit Beginn der zweiten Monatsdekade stiegen die Temperaturen wieder an, das Tagesmittel blieb bis zum 27.10 im zweistelligen Bereich und die Maximaltemperaturen erreichten zumeist über 15 ° C. In Greifswald war der Zählsonntag mit knapp über 20 ° C der wärmste Tag des Monats, in Schwerin wurde mit 21,4 ° C zwei Tage später die Maximaltemperatur erreicht. In den letzten Oktobertagen fielen die Temperaturen deutlich und es traten die ersten drei (Greifswald) bzw. zwei (Schwerin) Frosttage auf. Insbesondere in den ersten beiden Monatsdekaden fiel regelmäßig Regen und die Niederschlagssumme war teils deutlich überdurchschnittlich. Auch am Zählwochenende schränkte Sprühregen die Sicht zeitweise ein. Etwas stärkerer Wind war nur am Zählsonntag an östlich

exponierten Küstenabschnitten sowie am 18.10. und um den 27.10. zu verzeichnen. An diesen Tagen traten auf Arkona Sturm- und schwere Sturmböen auf, die am 18.10. auch Schwerin erreichten.

Schloss sich der 01.11. mit Frost und einer Maximaltemperatur um 5 ° C noch an die letzten kühlen Oktobertage an, so stieg die Temperatur in den beiden Folgetagen sprunghaft an und erreichte Maximalwerte um die 13 ° C. Dies waren gleichzeitig die beiden wärmsten Tage des Novembers, in dem das Tagesmittel an den anderen Tagen im einstelligen Bereich verblieb und in dem in Greifswald an einem und in Schwerin an fünf Tagen Frost auftrat. Insgesamt war der November in Greifswald 1,5 ° C und in Schwerin 1 ° C zu warm. Verglichen mit dem langjährigen Mittel war es selbst für einen November recht trüb, in Schwerin wurde nur etwas über die Hälfte der durchschnittlichen Sonnenscheindauer des Monats erreicht. Niederschläge gab es insbesondere am Monatsanfang und in der Monatsmitte regelmäßig. In Schwerin wurde dabei fast exakt das Monatsmittel erreicht. In Greifswald sorgte insbesondere ein Starkniederschlagsereignis mit über 30 mm/m² am 04.10. dafür, dass die Niederschlagssumme 186 % des langjährigen Mittelwerts erreichte. Der Wind spielte im November 2019 fast keine Rolle. Lediglich an zwei Tagen traten auf Arkona Sturmböen auf. Die Temperaturen am Zählwochenende entsprachen den Durchschnittswerten des Monats, allerdings erschwerten Niederschläge und wenig Licht die Zählung besonders am Samstag. An der Küste war der 17.11. zudem durch einen niedrigen Wasserstand gekennzeichnet.

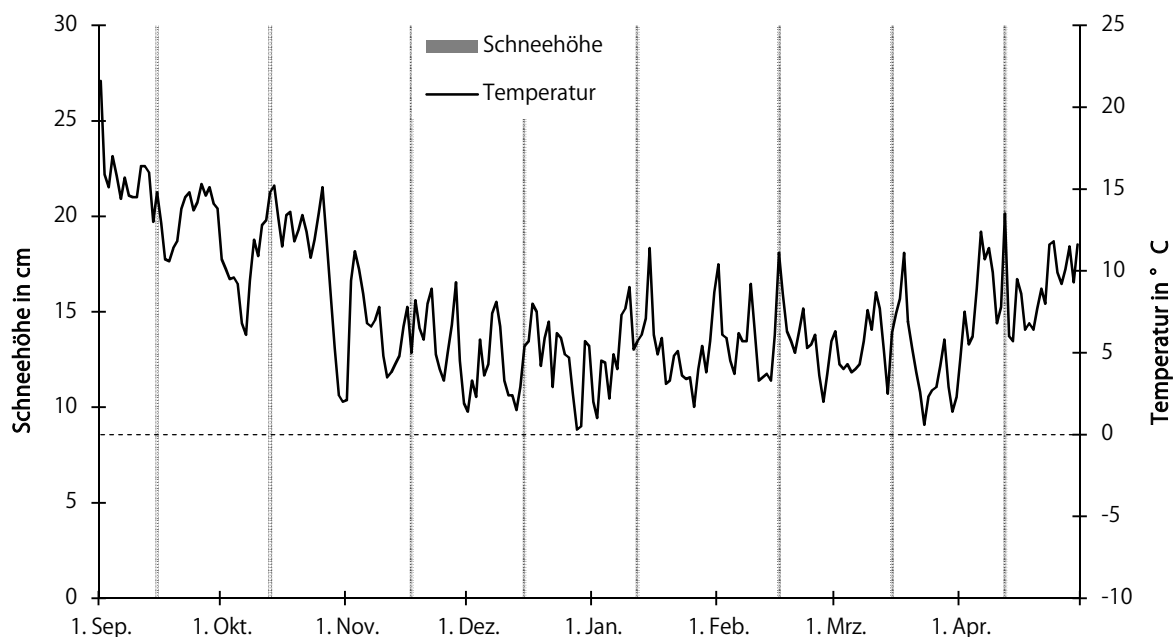


Abbildung 4: Tagesmittel der Temperatur und Schneehöhe an der Wetterstation Greifswald vom 01.09.2019 bis 30.04.2020. Die senkrechten Linien markieren die Zähltermine, die unterbrochene Linie die 0 ° C-Marke (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Der erste Wintermonat war in Greifswald um 3 ° C und in Schwerin um 2,9 ° C zu warm. Die Maximaltemperatur lag an drei Tagen bei mindestens 10 ° C. Es gab nur an fünf Tagen Frost. Lediglich an einem Tag (29.12.) lag das Tagesmittel in Schwerin unter 0 ° C und in Greifswald wurde am Vortag

mit 0,3 °C die tiefste Tagesmitteltemperatur erreicht. Deutschlandweit war es der sechste überdurchschnittlich warme Dezember in Folge. Niederschlag fiel zwar recht regelmäßig, blieb jedoch in der Summe insbesondere im Raum Schwerin unter dem langjährigen Durchschnitt (72 %). Insbesondere in der ersten Monatshälfte war für den Küstenbereich etwas Wind zu verzeichnen. An insgesamt sechs Tagen traten auf Arkona sturm- und schwere Sturmböen auf, an acht weiteren Tagen zumindest stürmische Böen. In Schwerin gab es an einem Tag Sturmböen und an drei Tagen stürmische Böen, während in Greifswald nur an zwei Tagen stürmische Böen auftraten. Leider zählte auch das Zählwochenende zu den windigeren Tagen im Dezember, zudem gab es etwas Niederschlag. Am 06.12. wurden an der Ostseeküste geringe Wasserstände gemessen. Im Außenküstenbereich lagen die Werte bei 0,7 bis 0,9 m und in der inneren Darß-Zingster-Boddenkette bei ca. 0,5 m unter dem mittleren Wasserstand.

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	2019	14,6	14,3	76	71	139	133	0	0	0	0
	Abw	0,8	0,4	139	129	90	87	0	0	0	0
Okt	2019	10,8	10,7	54	81	101	88	3	2	0	0
	Abw	1,4	1,2	122	159	88	81	1	1	0	0
Nov	2019	6,2	5,8	87	54	35	30	2	5	0	0
	Abw	1,5	1,0	186	106	68	57	-6	-2	-1	-1
Dez	2019	4,5	4,4	28	40	37	40	5	5	0	0
	Abw	3,0	2,9	60	72	95	106	-11	-11	-6	-6
Jan	2020	5,0	4,7	39	60	34	29	3	6	0	0
	Abw	4,3	3,9	85	111	70	64	-13	-11	-7	-8
Feb	2020	5,7	5,5	71	102	61	48	1	0	0	0
	Abw	4,6	4,3	197	250	93	71	-15	-16	-5	-5
Mrz	2020	4,9	5,4	34	30	160	167	12	12	0	0
	Abw	1,2	1,3	82	61	133	144	0	1	-1	-1
Apr	2020	8,8	9,7	10	24	281	273	2	2	0	0
	Abw	1,2	1,4	27	61	150	150	-2	-1	0	0

Erklärung:

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Online-Abfrage),

HGW = Greifswald, SN = Schwerin,

2019 u. 2020 = monatlicher Mittelwert für die Saison 2019/2020,

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,

Die ersten Tage des neuen Jahres setzten die Witterung von Ende Dezember fort. Es gab einstellige Tageshöchst- und Tagesmitteltemperaturen, an drei Tagen trat Frost auf und in Schwerin lag das Tagesmittel am 02.01.2020 mit $-0,8^{\circ}\text{C}$ im Frostbereich. Es folgte in der zweiten Monatsdekade ein Temperaturanstieg. An vier Tagen wurden Maximaltemperaturen von mindestens 10°C erreicht. Der wärmste Tag war der 15.01. mit $13,4^{\circ}\text{C}$ in Greifswald bzw. $13,6^{\circ}\text{C}$ in Schwerin. Danach gingen die Temperaturen zwar wieder zurück, verblieben jedoch weit über den Werten, die man für einen Wintermonat erwartet. In Greifswald war es bis Ende Januar frostfrei, in Schwerin trat zumindest an drei Tagen leichter Frost auf. In Greifswald war der Monat um $4,3^{\circ}\text{C}$ und in Schwerin um $3,9^{\circ}\text{C}$ zu warm. Mecklenburg-Vorpommern verzeichnete damit deutschlandweit mit die stärksten positiven Temperaturabweichungen im Januar 2020. Niederschlag fiel regelmäßig, er lag in Greifswald etwas unter und in Schwerin etwas über dem langjährigen Mittel. Auf Arkona gab es sieben Tagen mit stürmischen Windböen sowie je einen Tag mit Sturm- bzw. schweren Sturmböen, womit der Witterungsverlauf erneut recht ruhig ausfiel. Im Binnenland war stärkerer Wind kaum zu verzeichnen. Mit einer Tagesmitteltemperatur von 4 bis $5,7^{\circ}\text{C}$, vereinzelt Niederschlag und etwas Wind an den Küsten fiel die Januarzählung in den wärmeren Abschnitt des Monats und hatte wenig Winterliches zu bieten. An der Küste gab es in der Nacht vom 10.01. zum 11.01. etwas erhöhte Wasserstände, denen am 12.01. die niedrigsten Werte des Monats folgten. Die Werte lagen jedoch im Außenküstenbereiche nur ca. $0,5$ m unter dem mittleren Wasserstand.

In den vergangenen Jahren hatte es im Spätwinter ab und an kleinere Kälteeinbrüche gegeben. Wer daher in der Saison 2019/2020 wenigstens auf ein wenig Winter gehofft hatte, wurde jedoch auch vom Februar enttäuscht. Mit einer Durchschnittstemperatur von $5,7^{\circ}\text{C}$ in Greifswald und $5,5^{\circ}\text{C}$ in Schwerin war der Monat noch wärmer als der Januar und die Abweichung vom langjährigen Mittelwert noch größer. In Greifswald blieb es bis auf den 27.02. frostfrei und in Schwerin trat gar kein Frosttag auf. Mit einem Tagesmittel von über 11°C und Maximalwerten von $15,5^{\circ}\text{C}$ in Schwerin sowie $16,4^{\circ}\text{C}$ in Greifswald, war der Zählsonntag der wärmste Tag des letzten „Wintermonats“. An fünf bzw. vier weiteren Februartagen lag der Tageshöchstwert im zweistelligen Bereich. Sehr regelmäßig und teils in größerer Menge regnete es, so dass in Greifswald die doppelte und in Schwerin die zweieinhalbfache Menge des Mittelwerts erreicht wurden. Auch das Zählwochenende blieb vom Regen nicht ganz verschont. Deutschlandweit war es der zweitwärmste und zweitfeuchteste Februar seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Verantwortlich für die hohen Temperaturen und Niederschläge im Februar waren zahlreiche atlantische Tiefdruckgebiete. Nachdem die Vormonate relativ ruhig verlaufen waren, spielte der Wind im Februar eine deutliche Rolle. Auf Arkona wurden an acht Tagen stürmische Windböen, an fünf Tagen Sturmböen und an neun Tagen schwere Sturmböen registriert. Während in Greifswald lediglich acht Tage mit stürmischen Windböen auftraten, machten sich die zumeist südwestlich bis nordwestliche Luftströmung im westlichen Binnenland stärker bemerkbar. So traten in Schwerin nicht nur acht Tage mit stürmischen Windböen sondern auch sechs Tage mit Sturmböen auf. Am 05.02. kam es an der Ostseeküste zu einer leichten Sturmflut mit Wasserständen von maximal $1,21$ m über Normal in

Wismar und 1 m über Normal in Greifswald. Nachfolgend sanken die Wasserstände deutlich und am 10.02. lagen sie in Wismar ca. 0,8 m und in Greifswald 0,6 m unter dem mittleren Wasserstand. Ähnlich geringe Wasserstände wurden nochmals am 22.02. erreicht. Hingegen lagen die Werte am Folgetag in Warnemünde um ca. 0,7 m und am 26.02. in Greifswald um ca. 0,8 m über dem mittleren Wasserstand. Im Zuge eines Orkantiefs kam es an der deutschen Nordseeküste zwischen dem 10.02. und 12.02. örtlich zu fünf Sturmfluten in Folge.

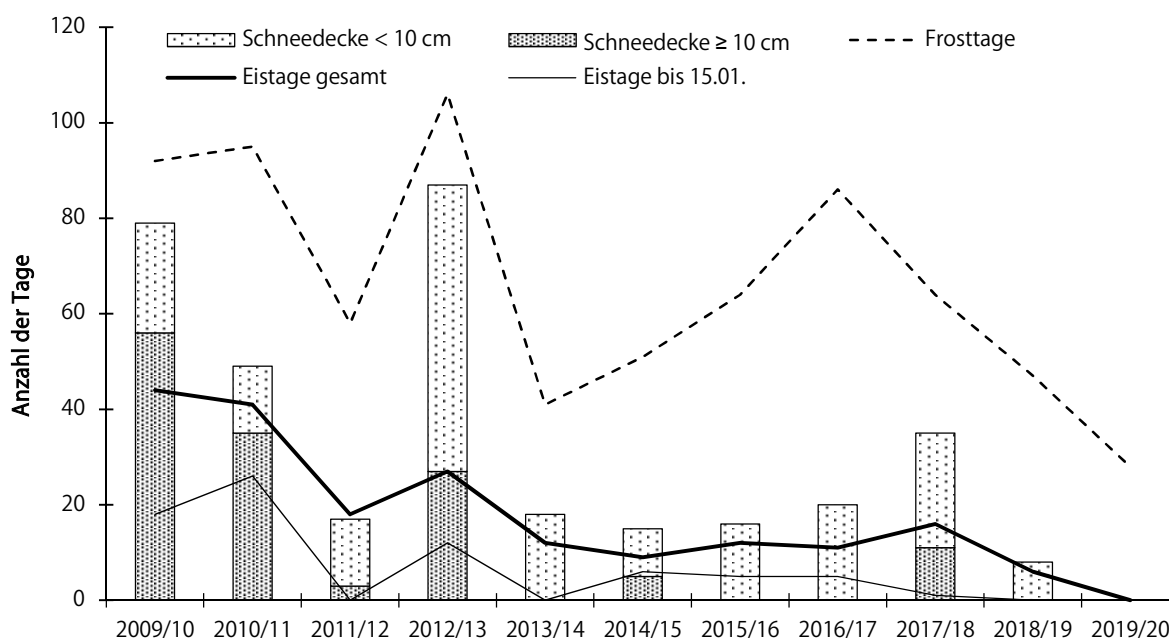


Abbildung 5: Wetterstation Greifswald: Tage mit Schneedecken < 10 cm und ≥ 10 cm sowie Frosttage (Tagesminimum $\leq 0^\circ\text{C}$) und Eistage (Tagesmaximum $\leq 0^\circ\text{C}$) zwischen September und April bzw. Anzahl der Eistage bis zum 15.01.; Saison 2009/10 bis Saison 2019/20 (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

In den ersten zwei Märzdekaden setzte sich die Witterung des Vormonats auf einem nur schwach gestiegenen Temperaturniveau fort. Bis zum 18.03. lag das Tagesmaximum in Greifswald an neun Tagen und in Schwerin an zehn Tagen im zweistelligen Bereich, konnte jedoch die Maximalwerte des Vormonates nicht erneut erreichen. Pünktlich zum Frühlingsanfang kam es zu einer deutlichen Abkühlung. Ab dem 21.03. trat in Greifswald bis Ende des Monats durchgehend Frost auf, in Schwerin blieben nur zwei Tage frostfrei. An beiden Stationen wurden im März 12 Frosttage registriert, mehr als in den drei vorherigen Wintermonaten zusammen. Mit $-4,9^\circ\text{C}$ wurde am 23.03. in Greifswald die niedrigste Minimaltemperatur der Saison gemessen. Aufgrund der ersten beiden Dekaden war zwar auch der März 2020 um ca. ein Grad zu warm, blieb aber insbesondere in den östlichen Landesteilen kälter als der Februar. Auch hinsichtlich des Niederschlags war der März zweigeteilt. Fiel in der ersten Hälfte noch regelmäßig Niederschlag, so blieb es in der zweiten Hälfte überwiegend trocken und sehr sonnig. In Greifswald wurden noch 82 % des langjährigen Mittels erreicht, in Schwerin jedoch nur 61 %. Um den 12.03. befand sich ein umfangreicher Tiefdruckkomplex über Skandinavien, in dessen Folge auf Arkona orkanartige Sturmböen auftraten und Greifswald von Sturmböen bzw. Schwerin

von schweren Sturmböen erreicht wurden. Der Wind aus westlicher bis südwestlicher Richtung drückte zudem das Wasser in der Ostsee nach Nordosten. An der Küste wurden Werte von ca. 0,8 m unter dem mittleren Wasserstand erreicht. Nach Abzug der Tiefdruckgebiete kam es als Ausgleichsbewegung in den Folgetagen zu einem Wasserspiegelanstieg. In der Nacht vom 13. zum 14.03 wurden Werte von 0,8 m über Normal erreicht. Besonders am Samstag des Zählwochenendes war der erhöhte Wasserstand an der Küste noch deutlich zu bemerken. Mit leichtem Frost am Morgen und zumeist viel Sonne bestanden bei der Zählung gute Bedingungen, die nur durch den am Sonntag wieder zunehmenden Wind etwas getrübt wurden. Nachfolgend wurden an der Küste am 21.03. nochmals erhöhte Pegelstände registriert, die jedoch unter denen vom 12.03. blieben. Nach einem ruhigeren Witterungsabschnitt kam es am 29.03. mit dem Durchzug eines Tiefdruckgebietes an der Außenküste zu schweren Sturmböen sowie in Greifswald und Schwerin zu Sturmböen. In Folge der nordöstlichen Winde stieg der Wasserstand an den Küsten an und es kam zu einer leichten bis mittleren Sturmflut. In Wismar wurden Werte von 1,47 m und in Greifswald von 1,31 m über dem mittleren Wasserstand erreicht.

Die Witterung im April 2020 war insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass das sprichwörtliche April-Wetter ausblieb. Es war fast die ganze Zeit trocken und sehr sonnig. Die Sonnenscheindauer lag bei 150 % des Mittelwerts, der Niederschlag in Greifswald hingegen bei 27 %. Dass in Schwerin noch 61 % des langjährigen Mittels erreicht wurden, lag nur an einem Starkniederschlagsereignis am letzten Apriltag. Durch die geringe Bewölkung kühlte es in den Nächten häufig stark ab und Bodenfrost wurde daher regelmäßig registriert. In Greifswald traten nochmals zwei und in Schwerin ein Frosttag auf. Andererseits lagen die Maximalwerte an 26 Tagen im zweistelligen Bereich und überstiegen dabei in Greifswald an drei Tagen und in Schwerin an fünf Tagen auch die 20 ° C-Marke. Die Mitteltemperatur lag dadurch in Greifswald an neun Tagen und in Schwerin an 15 Tagen im zweistelligen Bereich und der April war insgesamt um 1,2 bzw. 1,4 ° C zu warm. Der Wind wehte im April insbesondere in den ersten Tagen und um die Monatsmitte etwas stärker. An vier Tagen wurden auf Arkona Sturmböen und an fünf Tagen stürmische Böen registriert. Letztere erreichten an zwei Tagen auch Greifswald. Mit viel Sonne und einer Maximaltemperatur von 21,7 ° C war der Zählsonntag in Greifswald der wärmste Tag des Monats.

Verbindet man mit Winter Eis und Schnee, so gab es in der Saison 2019/2020 keinen Winter. Nach dem schon extrem milden Winterhalbjahr der Vorsaison, war es 2019/2020 noch milder. In Greifswald lag der Mittelwert der Lufttemperatur an keinem Tag im Frostbereich, in Schwerin war dies nur an zwei Tagen der Fall. Entsprechend gab es keinen einzigen Eistag und es kam auch nicht zur Ausbildung einer Schneedecke. Ab der Saison 2000/2001 war es das mildeste Winterhalbjahr und übertraf noch das der Saison 2006/2007, als an der Station Greifswald zumindest noch drei Eistage, 25 Frosttage und 11 Tage mit einer Schneedecke registriert wurden.

Entsprechend trat an der deutschen Ostseeküste im Winter 2019/2020 kein Eis auf. Laut Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie war dies zuletzt 2006/2007 und ab 1878/1879 neun weitere Male

der Fall. Bezogen auf die gesamte Ostsee wurde die größte Eisausdehnung am 03./04.03. mit weniger als 9 % erreicht. Es war der geringste bisher ermittelte Wert.

Auch in den Eintragungen auf den Zählbögen wird das Fehlen einer Winterwitterung deutlich. Lediglich aus der Region „West“ wurde im November aus drei sowie im Dezember und Februar aus je einem Gebiet eine schwache Vereisung gemeldet. Mögliche leichte Vereisungen flacher binnenländischer Rastgebiete Ende März wurden durch die Zählungen nicht erfasst. Eine Schneedecke wird auf keinem der Zählbögen der Saison 2019/2020 erwähnt.

4 Ergebnisse

4.1 Auswertung der Wasservogelzählung nach Regionen und Zählterminen

In der Zählseason 2019/2020 wurden insgesamt 2.792.102 Wasservögel erfasst. Somit wurde in den zurückliegenden elf Zählperioden die 2 Millionen-Marke zum achten Mal überschritten und der bisherige Maximalwert aus der Saison 2017/2018 übertroffen (s. Abbildung 6). Zur Mittwinterzählung wurde mit 533.669 Wasservögeln der bisher zweithöchste Wert erreicht.

Unter den erfassten Wasservögeln befanden sich 2.470.630 Exemplare von 96 Arten, 2 Unterarten und 4 Hybriden sowie 321.472 Exemplare von 23 Artengruppen (Bestimmung auf Artniveau nicht möglich).

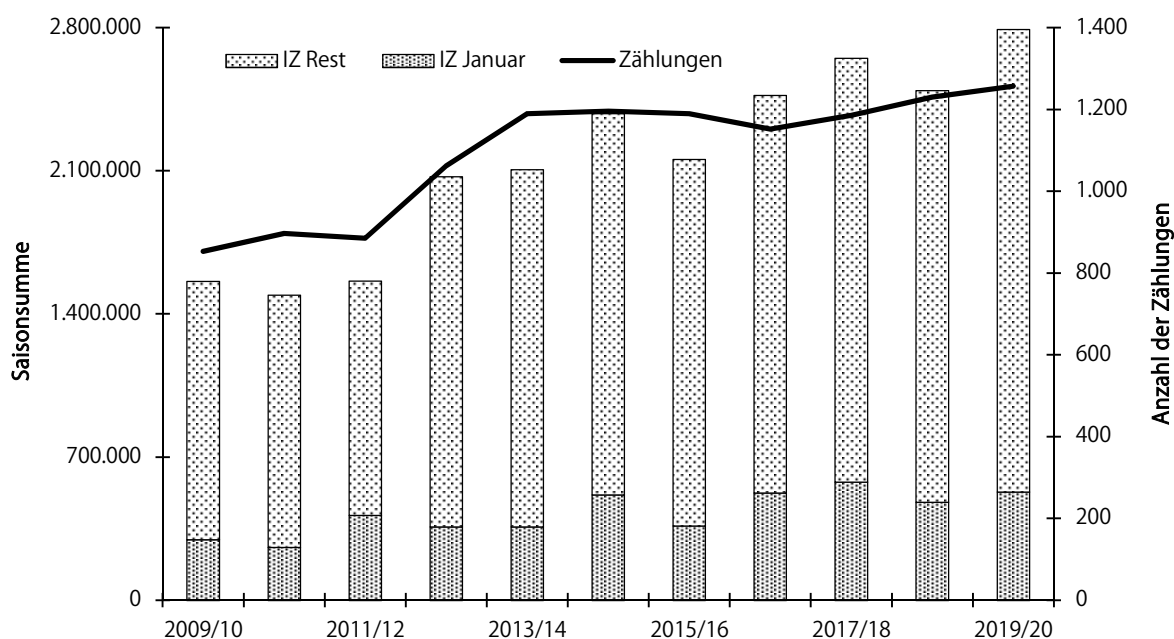


Abbildung 6: Individuenzahlen der Wasservögel während der Mittwinterzählung (IZ Januar) und in den weiteren Monaten der Saison (IZ Rest) sowie Anzahl der Zählungen in Mecklenburg-Vorpommern zwischen 2009/2010 u. 2019/2020

Für 21 Zählungen wurde eine Nullzählung angegeben bzw. es waren keine der in Kapitel 3.2 genannten Wasservögel anwesend. In keinem der bekannten Fälle (3 Zählungen ohne Angaben zur Vereisung) war das Fehlen der Wasservögel auf eine Vereisung zurückzuführen.

Von den 19 Arten des „erweiterten Artenspektrums“ wurden in der Saison 2019/2020 17 Arten mit insgesamt 2.991 Exemplaren beobachtet.

In Tabelle 4 findet sich eine Auflistung der Individuenzahlen bzw. der Saisonsummen der erfassten Wasservögel getrennt nach den Regionen und den Zählterminen. Im Gegensatz zu den Vorjahren ist

die Artenzahl als Taxon-Zahl zu verstehen und berücksichtigt gegebenenfalls auch Artengruppen (s. Kapitel 3.2).

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	52	74	113.492	36	55	66.522	50	39	36.955	138	79	216.969
Okt	60	70	405.054	42	48	117.010	53	45	90.157	155	76	612.221
Nov	61	69	241.308	53	42	105.638	52	39	52.669	166	73	399.615
Dez	61	63	222.569	48	43	86.003	50	32	43.718	159	65	352.290
Jan	104	66	399.051	53	43	76.947	50	33	54.186	207	68	530.184
Feb	60	58	213.333	48	43	90.206	53	39	39.548	161	62	343.087
Mrz	61	61	153.688	45	44	54.716	50	39	14.960	156	68	223.364
Apr	34	67	84.356	33	45	20.350	48	39	9.666	115	73	114.372
Gesamt	104	92	1.832.851	54	73	617.392	55	59	341.859	213	97	2.792.102

Erklärung:

G = Anzahl der Gebiete,

AZ = Anzahl der Wasservogelarten (s. Kapitel 3.2),

IZ g = Gesamtindividuenzahl der Wasservogelarten,

IZ s = Saisonsumme.

Wie gewohnt wurden in der Region „Küste“ die höchsten Bestandszahlen festgestellt. Ca. 66 % aller Wasservögel wurden hier registriert.

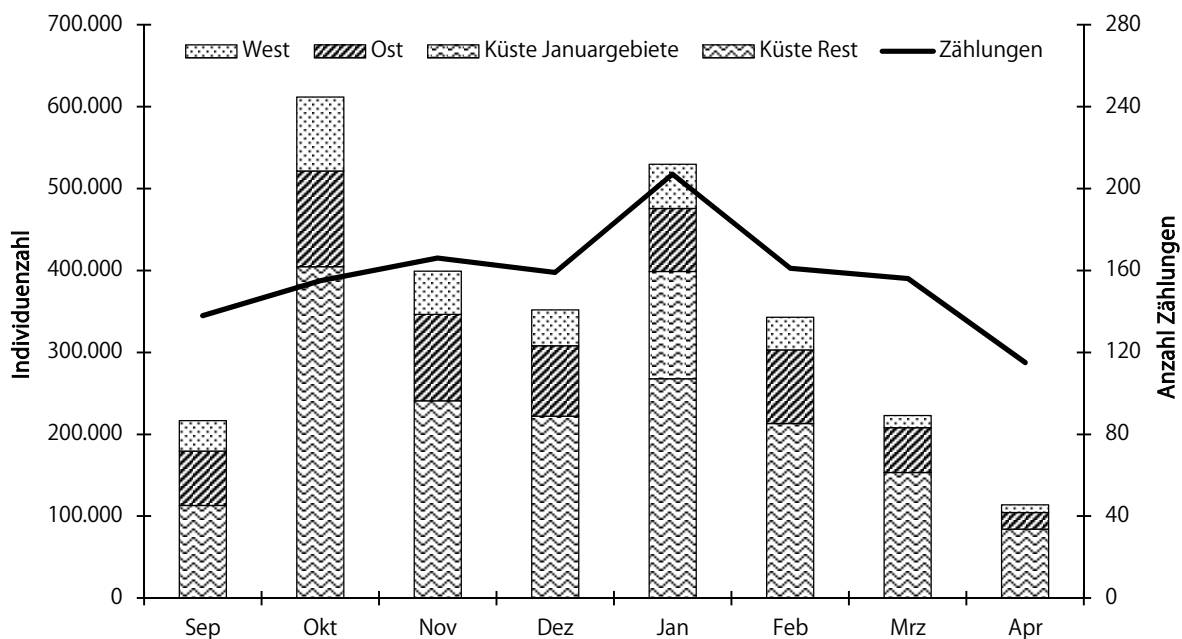


Abbildung 7: Monatliche Individuenzahl der Wasservögel in den Regionen

Besonders hoch war der Anteil der Region „Küste“, durch die dann erhöhte Anzahl an bearbeiteten Gebieten, im Januar mit ca. 75 %. Davon hielten sich rund 1/3 in Gebieten auf, die ausschließlich zur Mittwinterzählung bearbeitet wurden (s. Abbildung 7). Im Vergleich der zurückliegenden Jahre fiel der Anteil der Wasservögel, der sich im Januar im Küstenbereich aufhielt, vergleichsweise gering aus und verweist auf die, als Folge der milden Witterung, gleichmäßigere Verteilung der Rastbestände im Land. Insgesamt 22 % der Nachweise entfielen im Saisonverlauf auf die Region „Ost“ und 12 % auf den Westteil des Landes. In der Region „Ost“ wurde der höchste Anteil an der Monatssumme mit 31 % und in der Region „West“ mit 17 % jeweils im September erreicht.

Auffällig in Abbildung 7 sind die sehr hohen Bestandszahlen im Oktober, die trotz der geringeren Zählaktivität deutlich über denen der Mittwinterzählung lagen. Ausschlaggebend dafür war, neben den um diese Zeit gewohnt hohen Gänsebeständen, eine Massenansammlung von über 161.000 Bergenten im Umfeld der Greifswalder Oie (s. Kapitel 4.2). Sehr deutlich fiel in der Saison 2019/2020 der Rückgang zwischen Februar und März aus, was auf einen schnellen Abzug der Wintergäste aufgrund des milden Witterungsverlaufs hinweist.

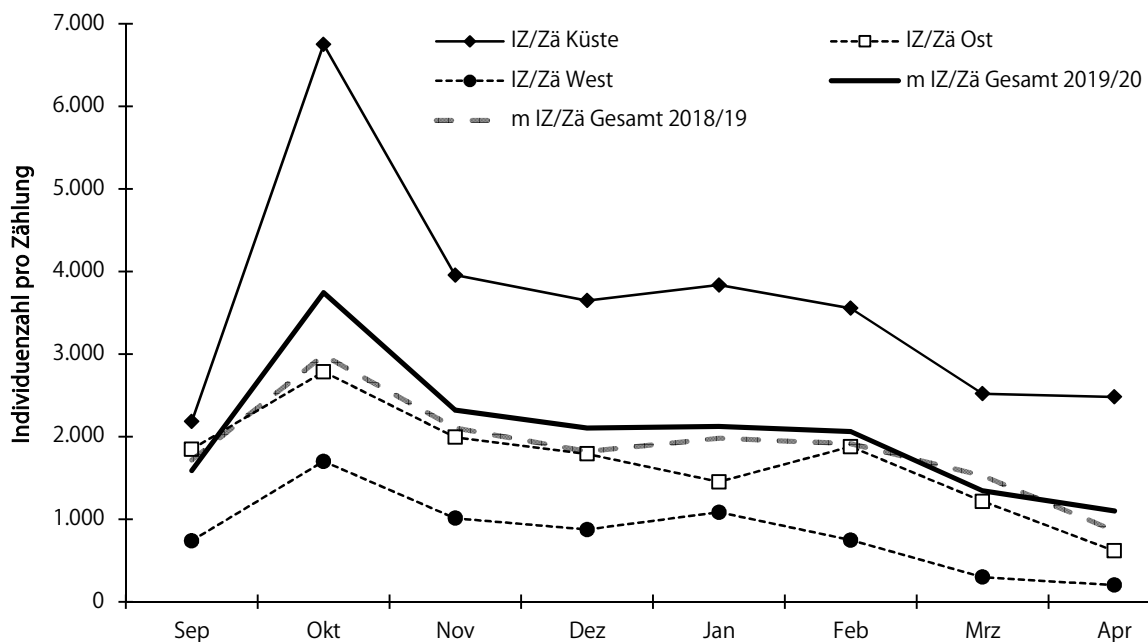


Abbildung 8: Individuenzahl pro Zählung in den Regionen und mittlere Individuenzahl pro Zählung im Gesamtgebiet

Durchschnittlich wurden pro Gebiet und Zählung 2.163 Vögel registriert. Nach dem Gipfel im Oktober verblieb die Individuenzahl pro Zählung in den drei Regionen zwischen November und Februar auf einem weitgehend konstanten Niveau. Lediglich im Januar kam es in der Region „Ost“ zu einem leichten Abfall, der jedoch im Februar wieder ausgeglichen wurde. Hingegen sanken die durchschnittlichen Bestände in der Region „West“ im Februar deutlicher. Der Kurvenverlauf der mittleren Individuenzahl pro Zählung unterschied sich in der Saison 2019/2020, bis auf die hohen

Werte im Oktober, nur unwesentlich von dem der Vorsaison (s. Abbildung 8), die gleichfalls einen sehr milden Witterungsverlauf aufwies.

Hinsichtlich der Individuenzahl pro Zählung wurden in allen Monaten mit deutlichem Abstand die höchsten Werte im Küstenbereich erreicht. Wie schon in der Vorsaison lag zudem die Individuenzahl pro Zählung in der Region „West“ in allen Monaten unter der der Region „Ost“.

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 2019/2020 mindestens eines der folgenden Kriterien zutrifft:

- die maximale Individuenzahl betrug mindestens das Vierfache des durchschnittlichen Maximalwerts der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 7.200 bzw. 28.800, „Ost“ 3.900 bzw. 15.600, „West“ 2.400 bzw. 9.600),
- die durchschnittliche Individuenzahl (bei Vorliegen von mindestens drei Kontrollen) war mindestens doppelt so hoch wie der Saisondurchschnitt der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 3.600 bzw. 7.200, „Ost“ 1.800 bzw. 3.600, „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“ 16 bzw. 32, „Ost“ 11 bzw. 22, „West“ 9 bzw. 18).

In den Regionen „Küste“ und „Ost“ liegen die beiden erstgenannten Bezugswerte etwas über denen der Vorsaison, während sie in der Region „West“ etwas geringer ausfielen. Trotz geänderter Methodik der Berechnung (s. Kapitel 3.2) blieb die mittlere Artenzahl in den Regionen gegenüber der Vorsaison weitgehend unverändert.

Mit 162.611 Exemplaren wurden im Oktober im Gebiet „371061 - Ostsee: NSG Greifswalder Oie“ in der Region „Küste“ und gleichzeitig auch landesweit die meisten Wasservögel in einem Zählgebiet ermittelt. Im Betrachtungszeitraum ist es der höchste Wert, der in einem Zählgebiet des Landes ermittelt wurde. Er wird im Gesamtdatenbestand nur von der Januarzählung 1993 im Gebiet „371039 - Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk“ übertroffen, als ca. 206.000 Wasservögel erfasst wurden. Den zweithöchsten Bestand in der Region „Küste“ wies 2019/2020 mit ca. 75.980 Exemplaren das südlich der Oie gelegene Gebiet „372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin“ auf. Zudem erfüllten zwei weitere Gebiete in der Region das Auswahlkriterium von mind. 28.800 Wasservögeln. Aufbauend auf dem außergewöhnlich hohen Oktoberbestand erreichte das Team auf der Greifswalder Oie in dieser Saison mit 31.905 Exemplaren auch die höchste durchschnittliche Individuenzahl in der Region „Küste“, womit das Gebiet jedoch nur um 762 Exemplaren über dem landseitig bearbeiteten Gebiet „Struck - Lubmin“ lag. In zehn weiteren Gebieten der Region „Küste“

lag die durchschnittliche Individuenzahl bei mindestens 7.200 Exemplaren pro Begehung. Wie in der Vorsaison wurde die maximale Artenzahl in der Region „Küste“ im Gebiet „371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee“ erreicht. Im Oktober wurden hier 39 Wasservogelarten beobachtet. Diese Artenzahl konnte jedoch im September auch im Gebiet „371052 - Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Prarmort“ registriert werden. In sechs weiteren Zählgebieten wurden in der Region im Rahmen einer Kontrolle mindestens 32 Wasservogelarten registriert. Wie schon bei der maximalen Individuenzahl, stellen auch die beiden anderen Maximalwerte der Region „Küste“ gleichzeitig die jeweiligen Maximalwerte aus Landessicht dar.

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-Prarmort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	8	31.967	17.842	27
371037	Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	7	18.609	10.998	39
371038	Wismarbuch: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin	6	18.648	12.779	36
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Prarmort	6	10.991	5.607	39
371060	Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall	5	4.477	3.247	33
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie	7	162.611	31.905	29
371066	Peenemünder Haken	8	37.112	9.755	29
371103	Boddengewässer Großer & Kleiner Werder	6	3.172	1.787	36
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	8	75.980	31.143	37
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) - Kooser See (inkl. SE-Ufer Koos)	6	11.549	8.453	33
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)	6	19.888	10.015	28
Region Ost					
371081	Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) - Altwarp	7	11.012	4.045	18
371082	Kleines Oderhaff: Neuwarper See	8	8.696	4.518	14
372001	NSG Putzarer See	8	12.670	5.593	11
372002	NSG Galenbecker See	6	25.551	10.569	27
372033	Trebeltal: Polder Rodde	8	3.818	2.295	24
372039	Vernässungszone Galenbecker See	6	7.301	4.681	23
372040	Polder Waschow	7	4.245	1.883	22
372041	Polder Klotzow	7	13.391	4.801	24
372048	Polder Immenstädt	8	4.474	2.497	25
372049	Polder Pinnow	8	3.573	1.646	22
374007	Tollensesee (N)	7	2.989	2.068	22
374013	Malchiner See	8	5.730	2.724	23
374014	Kummerower See	8	8.784	4.442	20
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	8	11.008	4.530	33
375041	Müritz West: Westufer Sietower Bucht - Klink (Müritz Hotel)	6	3.296	1.486	22
375134	Stuerscher See	3	13.752	7.268	10
377005	Richtenberger See	8	2.418	1.233	25

Gebietscode	Gebietsname	Zä	IZ max	IZ d	AZ max
Region West					
374027	Inselsee	7	1.433	721	19
374031	NSG Breeser See	8	5.753	1.124	19
375019	NSG Krakower Obersee	8	5.279	2.189	18
375023	Sternberger See, Trentsee	3	1.591	753	25
375024	Barniner See	8	3.102	1.573	19
375029	Schweriner See (SW)	8	3.302	1.843	16
375054	Kleiner Dambecker See	7	5.329	1.957	15
375055	Großer Dambecker See	7	4.597	1.806	14
375056	Schaalsee Süd	8	2.105	771	19
376002	Fischteiche der Lewitz	8	41.313	12.090	25
376004	Baggerseen Zweedorf	8	3.404	843	18
387002	Sudeniederung südöstlich Boizenburg	8	2.403	1.124	18
387004	Elbe-Elde-Löcknitzniederung bei Dömitz-Polz	7	4.866	1.891	15

Erklärung:

Zä = Anzahl der Zählungen,

IZ max = maximale Individuenzahl der Wasservögel während einer Zählung / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden Individuenzahlen: „Küste“ 28.800, „Ost“ 15.600, „West“ 9.600.

IZ d = durchschnittliche Individuenzahl der Wasservögel während der Kontrollen / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden durchschnittlichen Individuenzahlen bei Vorliegen von mindestens drei Kontrollen: „Küste“ 7.200, „Ost“ 3.600, „West“ 1.600. Werte die sich auf weniger als drei Kontrollen beziehen, sind in Klammer gesetzt.

AZ max = maximale Artenzahl während einer Zählung / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden Artenzahlen: „Küste“ 32, „Ost“ 22, „West“ 18.

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

Wie in der Vorsaison dominierte auch 2019/2020 das „NSG Galenbecker See“ (372002) das Rastgeschehen im östlichen Binnenland. Mit einem Maximalbestand von 25.551 Wasservögeln im Oktober sowie durchschnittlich 10.569 Wasservögeln (bei sechs Zählungen) wurden hier die Maximalwerte in der Region „Ost“ erreicht. Hinsichtlich der maximalen Artenzahl musste sich das Gebiet mit 27 Wasservogelarten (September) lediglich dem Gebiet „375040 - Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde“ mit 33 Arten (September) geschlagen geben. Bezüglich der maximalen Individuenzahl erreichte in der Region „Ost“ kein anderes Gebiet den Wert von mindestens 15.600 Exemplaren, einen durchschnittlichen Bestand von mindestens 3.600 Individuen wiesen hingegen acht weitere Gebiete der Region auf. Mindestens 22 Wasservogeltaxa konnten in 11 weiteren Gebieten beobachtet werden. In sieben Fällen handelte es sich dabei um renaturierte Polderbereiche.

Die Rastgebietsnutzung im westlichen Binnenland wurde wie immer von den „Fischteichen in der Lewitz“ (376002) dominiert. Mit ca. 41.300 Exemplaren wurde hier im Oktober der höchste Rastbestand der Region ermittelt. Kein anderes Gebiet erreichte in der Region „West“ einen

vergleichbar hohen Maximalbestand. Im Rahmen von acht Zählungen wurden in der Lewitz durchschnittlich ca. 12.100 Wasservögel gezählt. In fünf weiteren Gebieten der Region „West“ traten im Saisonverlauf durchschnittlich mindestens 1.600 Exemplare auf, wobei jedoch schon das zweitplatzierte Gebiet „375019 - NSG Krakower Obersee“ mit ca. 2.200 Exemplaren einen deutlichen Abstand zur Lewitz aufwies. Hinsichtlich der maximalen Artenzahl lag diesmal in der Region „West“ die Lewitz mit 25 Arten (Oktober) gleichauf mit dem Gebiet „375023 - Sternberger See, Trentsee“ (Oktober). Zudem erfüllten sieben weitere Gebiete das regionale Auswahlkriterium von mindestens 18 Arten pro Zählung.

Aus 20 Gebieten wurden im Saisonverlauf mindestens 40 Arten gemeldet. Mit insgesamt 54 Arten wurden dabei, wie in der Vorsaison, im Gebiet „371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee“, für das sieben Zählungen vorliegen, die meisten Arten beobachtet. Das Gebiet „375040 - Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde“ war mit 42 Arten erneut die artenreichste Zählstrecke in der Region „Ost“ und in der Region „West“ wurde mit 40 Arten der höchste Wert in der Lewitz (376002) registriert.

Eine vollständige Übersicht über den monatlichen Gesamtbestand in den einzelnen Gebieten findet sich in Tabelle A1 im Anhang sowie in den Abbildungen 9 bis 16. Deutlich zeichnen sich in den binnenländischen Zählgebieten die aufgrund der extrem milden Witterung über die gesamte Saison recht einheitlichen Bestandshöhen ab.

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. Leider muss auch darauf hingewiesen werden, dass in einzelnen Zählgebieten weiterhin nur das „ursprüngliche Artenspektrum“ (s. Kapitel 3.2) erfasst wird und damit die Vergleichbarkeit der Gebiete untereinander eingeschränkt ist. 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.

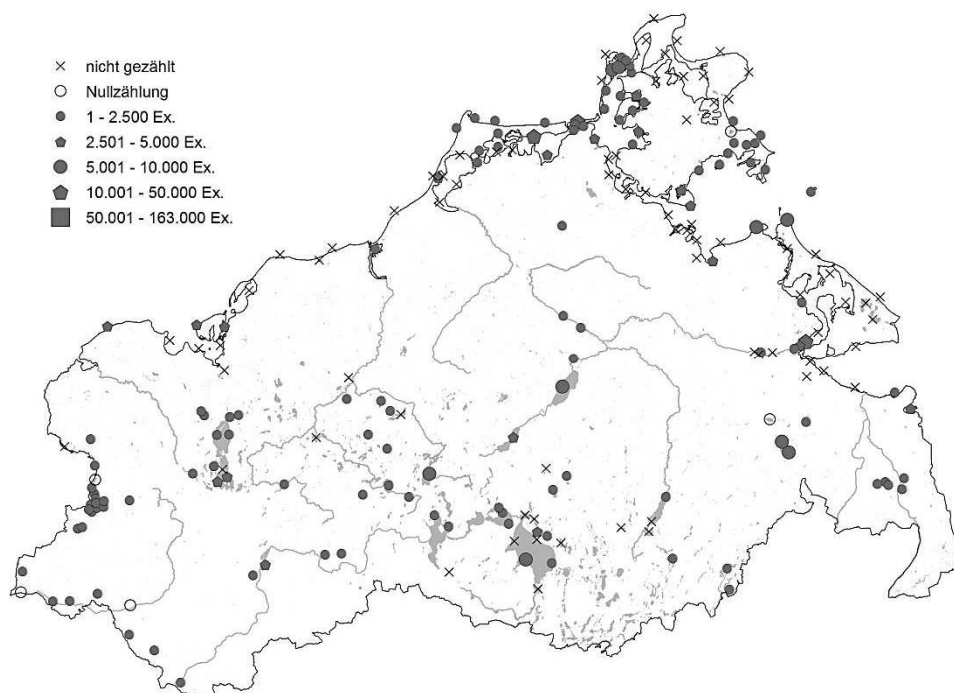


Abbildung 9: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im September

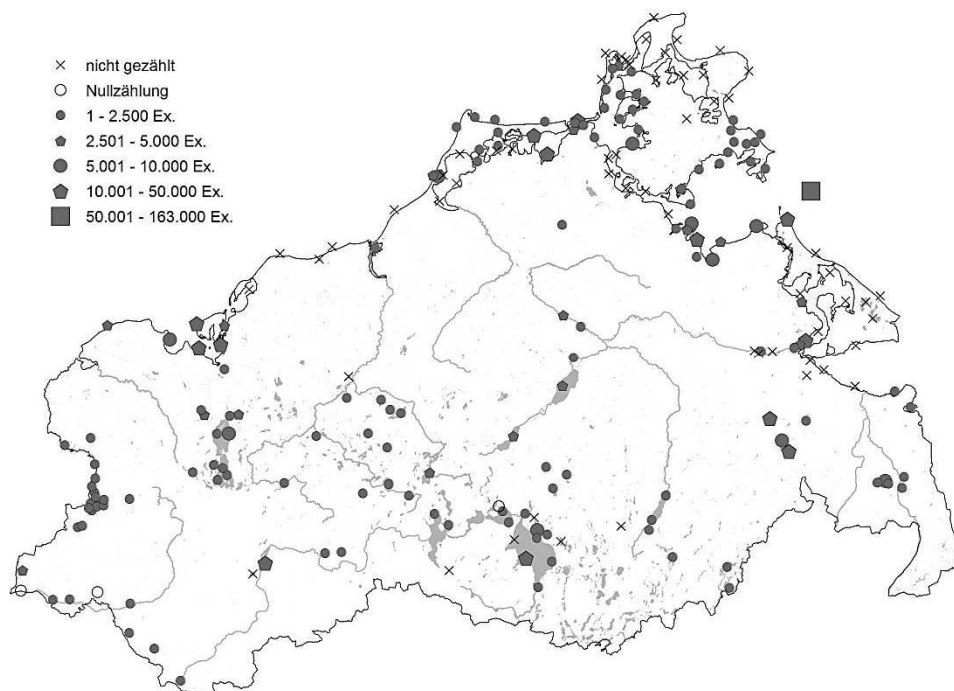


Abbildung 10: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Oktober

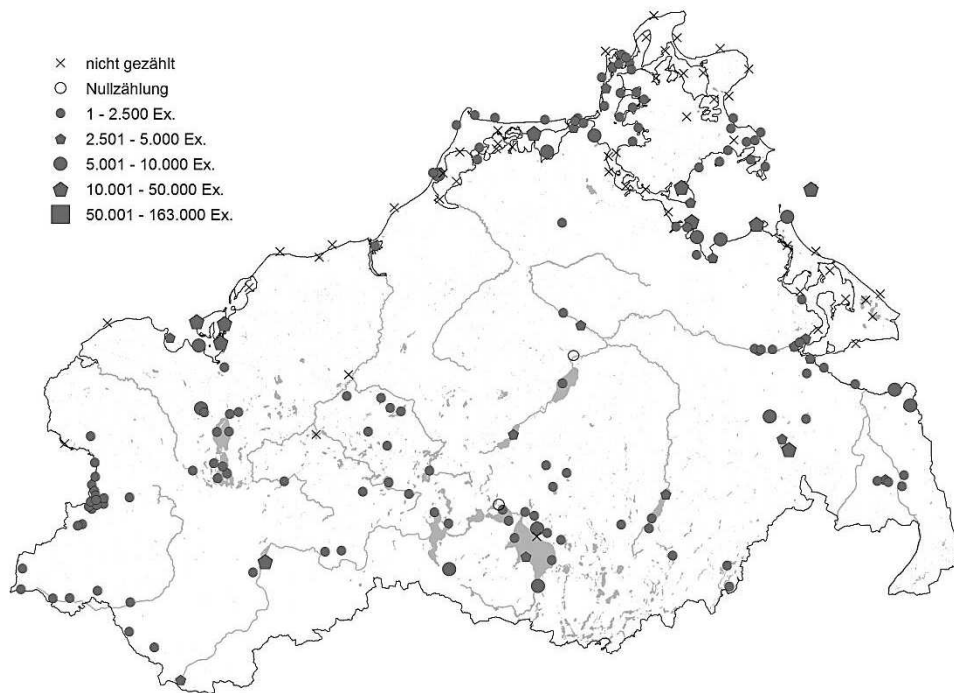


Abbildung 11: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im November

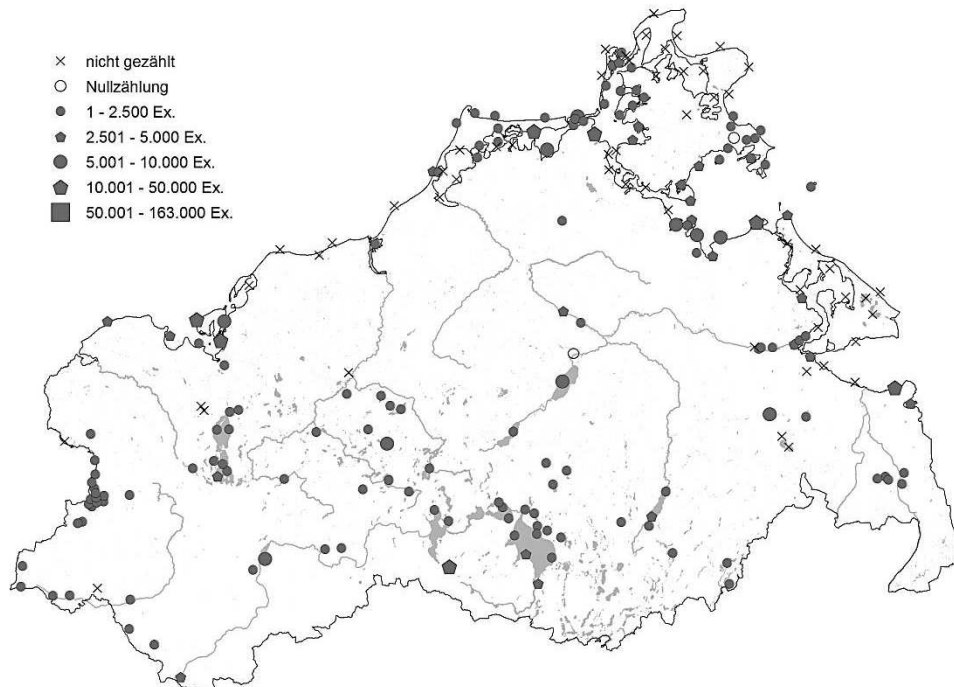


Abbildung 12: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Dezember

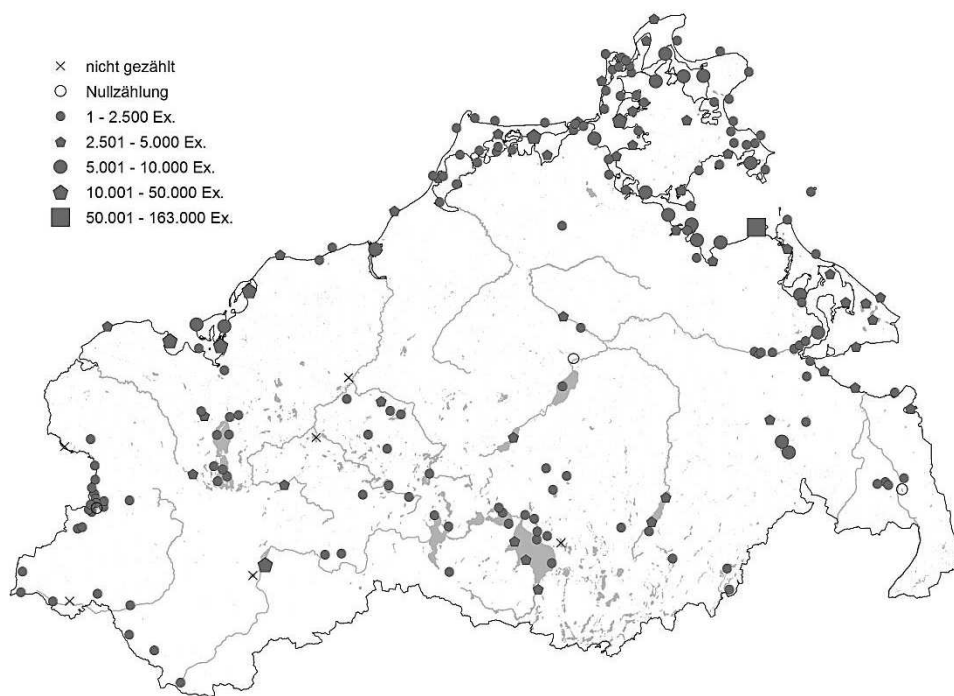


Abbildung 13: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Januar

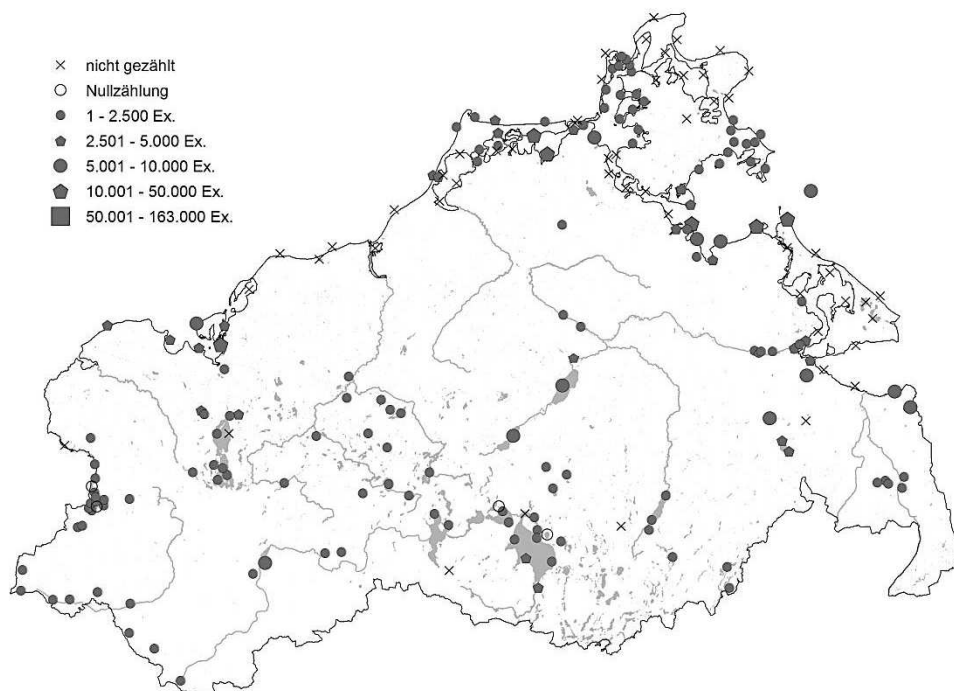


Abbildung 14: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Februar

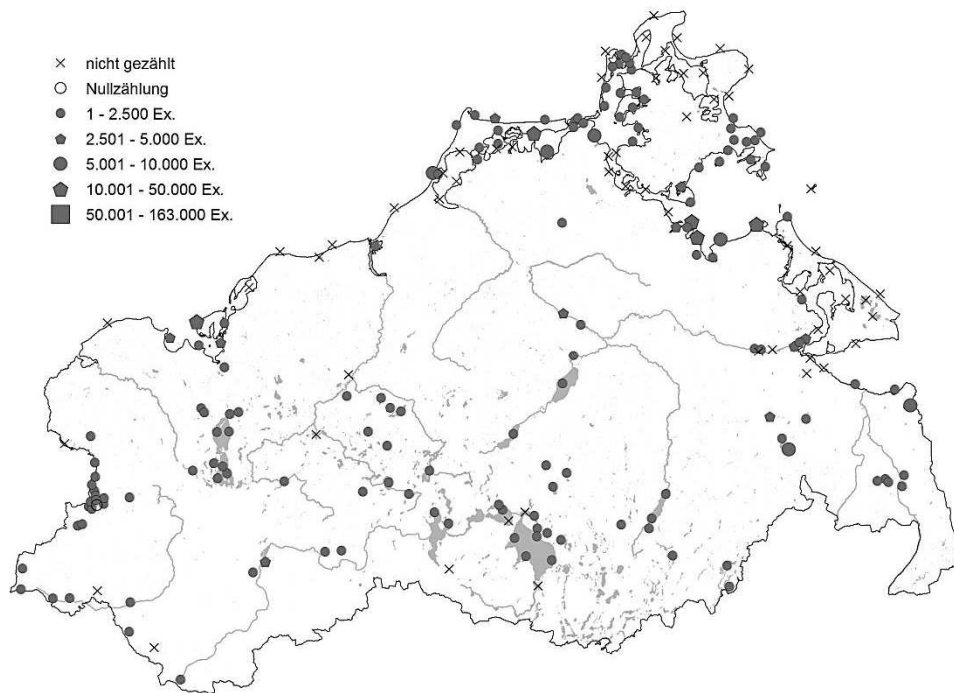


Abbildung 15: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im März

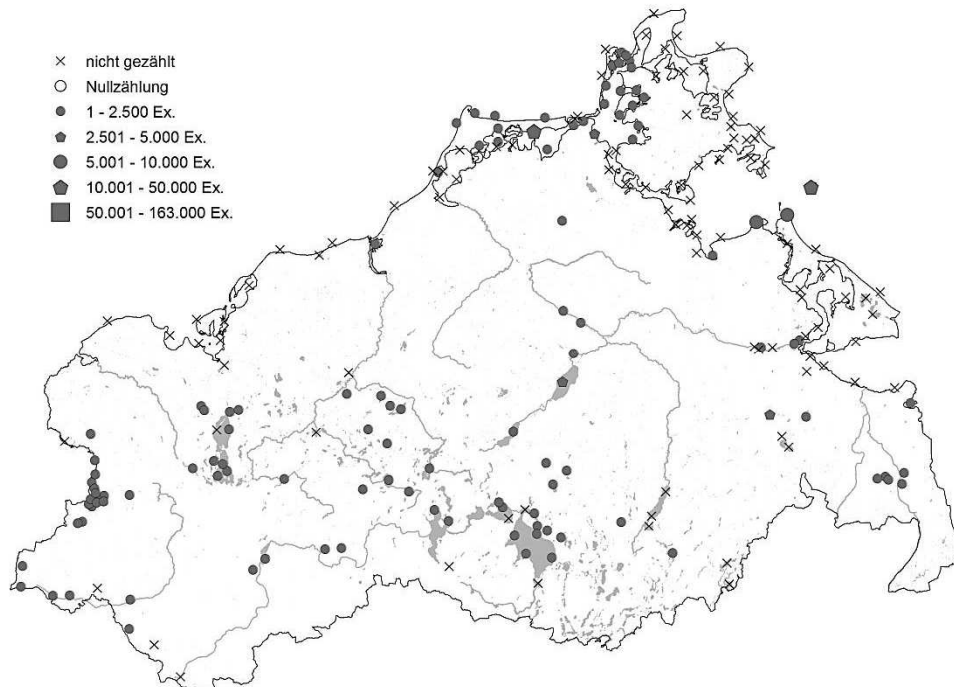


Abbildung 16: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im April

Tabelle 6 enthält eine Auflistung der Arten- und Individuenzahlen des „erweiterten Artenspektrums“, getrennt nach den Regionen und den Zählterminen. Nachweise der Arten wurden aus 167 der 213 bearbeiteten Gebiete gemeldet. Mit einer Saisonsumme von 2.991 Exemplaren wurde der bisher höchste Wert erreicht. Neben einzelnen Meldungen größerer Trupps von Sperlingsvögeln ist dieser Wert auch auf die zunehmende Mitarbeit bei der Erfassung dieser Artengruppe zurückzuführen.

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	28	6	78	16	6	100	15	5	43	59	7	221
Okt	32	9	132	23	5	109	23	5	163	64	9	404
Nov	36	11	221	27	9	117	16	5	50	70	7	388
Dez	41	9	232	21	8	49	16	3	28	74	8	309
Jan	61	10	764	27	7	127	14	5	24	100	11	915
Feb	30	8	200	25	7	81	18	4	44	66	9	325
Mrz	37	6	83	19	5	66	16	5	45	57	8	194
Apr	22	8	127	15	5	52	15	7	56	49	8	235
Gesamt	80	14	1.837	44	11	701	43	10	453	167	17	2.991

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“.

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 3.1.1) 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 der Saison 2009/2010, auf

einige besondere Artnachweise sowie auf bemerkenswert hohe Bestandszahlen in der Saison 2019/2020 hingewiesen.

- Baßtölpel: Im Rahmen der Mittwinterzählung wurden am 11.01. insgesamt 14 Exemplare aus den Zählgebieten im Norden Rügens (371048, 371049 u. 371050) gemeldet. Am 16.01. wurden zudem nochmals sechs Exemplare zwischen Dierhagen und Warnemünde (371057) beobachtet und im Februar ein Exemplar an der Greifswalder Oie (371061). Auch wenn Doppelzählungen nicht vollständig ausgeschlossen werden können, so zeigt sich doch eine weitere Zunahme des Auftretens der Art im Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommerns.
- Kormoran: Zwar wurde der bisherige Maximalwert aus dem Oktober 2018 (37.479 Ex.) mit 27.192 Exemplaren im Oktober 2019 deutlich unterschritten, jedoch wurden anschließend in den vier Folgemonaten neue Monatsmaxima festgestellt. Dies gilt auch für die Mittwinterzählung, als 23.840 Kormorane im Land registriert wurden.
- Silberreiher: Mit 1.319 Exemplaren erreichte die Art ihren bisher höchsten Mittwinterbestand, das Saisonmaxima sowie die Saisonsumme blieben jedoch unter den Maximalwerten der Vorsaison.
- Graureiher: Mit 950 Exemplaren wurde im Januar ein neuer Maximalwert erreicht.
- Weißwangengans: Die Bestände im September sowie zwischen Dezember und März lagen über den bisherigen Monatsmaxima. Zur Mittwinterzählung wurden ca. 21.000 Weißwangengänse im Land registriert.
- Rothalsgans: Im November wurden drei und im Januar eine Rothalsgans in den Zählgebieten am Galenbecker See (372002 u. 372039) beobachtet. Gleichzeitig wurde bei Schlafplatzzählungen am Anklamer Stadtbruch (372022 u. 372023) in beiden Monaten je eine Rothalsgans registriert.
- Brandgans: In vier der acht Zählmonate wurden neue Monatsmaxima registriert. 1.105 Exemplare im März sowie eine Saisonsumme von 3.318 Exemplaren stellen neue Maximalwerte dar. Das Auftreten der Art wird in Kapitel 4.3.2 genauer dargestellt.
- Schwimmenten: Bedingt durch die milde Witterung und der damit fehlenden Vereisung der Flachwassergebiete waren die Bestände vieler Arten zur Mittwinterzählung ungewöhnlich hoch. Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß- und Löffelente erreichten dabei neue Januarmaxima. Erwähnenswert sind zudem 15 Knäckenten im Dezember (371076 u. 371094).
- Bergente: Am 13.10. wurden aus dem Umfeld der Greifswalder Oie (371061) 161.000 Bergenten gemeldet. Weitere 25.000 Exemplare wurden im benachbarten Gebiet „371066 – Peenemünder Haken“ beobachtet. Auch wenn Doppelzählungen nicht ganz ausgeschlossen sind, so ist dennoch davon auszugehen, dass sich an diesem Tag zwischen 50 und 60 % der gesamten Flyway-Population der Art am Eingang in den Greifswalder Bodden aufhielten. In den Folgemonaten wurden aus den drei Zählgebieten in diesem Bereich (371061, 371066 u. 372011) 48.700, 39.894, 70.005, 26.970 u. 12.200 Exemplare gemeldet. Eine aktuelle Studie unterstreicht die Bedeutung dieses Küstenabschnitts für die Art (MARCHOWSKI et al. 2020).

- Prachteiderente: Am 12.01. wurde im Gebiet „372031 - Greifswalder Bodden: Silmenitz - Fähre Glewitz“ ein immatures Männchen beobachtet. Die Prüfung des Nachweises durch die DAK ist noch in Bearbeitung.
- Eisente: Mit knapp über 41.000 Exemplaren verdreifachte die Art ihren bisherigen Aprilhöchstwert nahezu und blieb nur knapp unter dem Maximalwert aus dem März 2018. Bis auf 129 Exemplare wurden alle Eisenten im April aus dem östlichen Greifswalder Bodden (371061, 371066 u. 372011) gemeldet.
- Mittelsäger: Mit Ausnahme von September und Januar erreichte die Art in allen anderen Monaten neue Maximalwerte, woraus sich mit 18.151 Exemplaren ein neuer Höchstwert bei der Saisonsumme ergab.
- Säbelschnäbler: Fünf Säbelschnäbler bildeten am 15.04. am Nordufer des Plauer Sees (375045) den Erstnachweis der Art für die Region „West“ innerhalb der Wasservogelzählung.
- Sanderling: Mit 488 Exemplaren wurden im Dezember 2019 so viele Sanderlinge wie bisher noch nie bei einer Wasservogelzählung erfasst. Alle Nachweise stammen aus fünf der sechs Zählgebiete der Außenküste von Fischland-Darß-Zingst.
- Großer Brachvogel: Aufgrund der milden Witterung verblieben viele Brachvögel im Land. Im Oktober, Dezember und Januar wurden neue Monatsmaxima erreicht. Der zur Mittwinterzählung ermittelte Bestand von 2.010 Exemplaren, 10 % davon in der Region „Ost“, stellt gleichzeitig einen neuen Maximalwert im Rahmen der Wasservogelzählung dar. Der Wert lag damit deutlich über den 401 – 1.000 Exemplaren, die HEINICKE & KÖPPEN (2013) als Winterrastbestand für M-V angeben.
- Skua: Im Rahmen der Mittwinterzählung konnte im Gebiet „371048 - Ostsee: Königsstuhl-Glowe“ eine Skua beobachtet werden. Der von der AK M-V anerkannte Nachweis stellt nach 2005 und 2007 die dritte Beobachtung der Art im Rahmen der Wasservogelzählung dar.

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	128	442					128	442
unbest. Seetaucher		31						31
Sterntaucher	44	119					44	119
Prachtttaucher	84	291					84	291
Stern-/Prachtttau.		1						1
Lappentaucher	2.599	8.021	1.332	7.529	1.447	8.759	4.968	24.309
Zwergtaucher	117	603	36	198	51	220	190	1.021
unbest. Lappenttau.		35				1		36
Haubentaucher	2.430	6.656	1.306	7.165	1.415	8.374	4.760	22.195
Rothalstaucher	25	114	19	38	2	5	45	157
Ohrentaucher	169	333			2	3	171	336
Schwarzhalstau.	79	280	111	128	63	156	115	564

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Tölpel	20	21					20	21
Baßtölpel	20	21					20	21
Kormorane	21.815	94.151	6.979	22.334	3.709	11.541	27.193	128.026
Kormoran	21.815	94.151	6.979	22.334	3.709	11.541	27.193	128.026
Reiher	868	3.362	1.520	5.853	995	3.151	2.339	12.366
Gr. Rohrdommel	2	2	11	15	18	29	29	46
Silberreiher	264	1.104	1.319	4.391	763	2.241	1.722	7.736
Graureiher	604	2.256	239	1.447	231	881	950	4.584
Störche					6	6	6	6
Weißstorch					6	6	6	6
Schwäne	32.599	133.472	3.252	16.309	2.103	10.154	37.461	159.935
unbest. Schwan		3.930						3.930
Höckerschwan	26.584	120.272	1.711	10.333	1.253	6.141	28.526	136.746
Zwergschwan	49	122	57	118	823	1.395	855	1.635
Singschwan	5.464	9.148	1.869	5.720	926	2.618	8.077	17.486
Sing-/Zwergschw.				137				137
Schwarzschan			1	1			1	1
Gänse	61.202	253.997	53.247	223.734	54.792	147.021	142.772	624.752
unbest. Gans		1.170				46		1.216
unbest. Anser		6.504		2.222		399		9.125
Kurzschnabelgans	2	4			2	3	3	7
Saatgans ¹	9.818	16.033	5.743	15.321	8.032	21.590	16.018	52.944
<i>Tundrasaatgans</i> ¹	<i>830</i>	<i>2.100</i>	<i>865</i>	<i>1.817</i>	<i>3.200</i>	<i>5.048</i>	<i>3.398</i>	<i>8.965</i>
<i>Waldsaatgans</i> ¹	<i>255</i>	<i>307</i>	<i>9</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>255</i>	<i>321</i>
Blässgans	8.205	31.034	15.448	39.933	5.642	17.358	29.295	88.325
Bläss-/Saatgans		17.620		107.111		82.945		207.676
Graugans	17.385	63.261	19.371	50.418	7.190	23.547	43.946	137.226
Streifengans	2	2					2	2
Kanadagans	7.344	20.795	2	2	3	3	7.344	20.800
Weißwangengans	18.581	97.243	3.983	8.722	769	1.122	21.040	107.087
Ringelgans	215	329					215	329
Rothalsgans			3	4			3	4
Gänse-Hybrid					8	8	8	8
Grau-x Kanadag.	2	2	1	1			2	3
Halbgänse	1.018	3.174	49	99	44	124	1.111	3.397
Nilgans	6	12	6	27	18	40	24	79
Brandgans	1.018	3.162	47	72	40	84	1.105	3.318
Enten ²		14.282		2		2.000		16.284
unbest. Ente		14.282		2		2.000		16.284
Schwimmenten	65.249	282.656	24.813	110.738	9.564	52.601	88.068	445.995
unbest. Gründelen.		15.366		289		31		15.686
Pfeifente	26.373	112.910	2.605	10.696	1.163	4.203	29.579	127.809
Schnatterente	1.974	7.326	3.198	11.251	2.525	7.212	7.697	25.789
Knäkente	30	89	28	34	16	16	58	139
Krickente	5.389	17.374	5.551	19.363	1.784	4.378	10.174	41.115
Krick-/Knäkente		115				24		139
Stockente	33.274	124.032	13.766	63.364	6.625	35.681	50.171	223.077

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Stockente, fehlfarb.	2	2					2	2
Spießente	1.048	3.862	667	1.272	105	276	1.293	5.410
Löffelente	368	1.580	1.700	4.469	266	778	2.130	6.827
Anas-Hybrid					1	2	1	2
Tauchenten	197.886	535.575	21.590	106.353	8.768	39.510	216.600	681.438
Kolbenente	5	7	283	505	235	493	332	1.005
unbest. Tauchente		15.948		203		28		16.179
Tafelente	5.489	8.701	8.944	22.894	1.960	9.170	10.935	40.765
Bergente	189.965	420.212	7.423	14.063			189.965	434.275
Reiherente	19.895	56.658	13.410	61.263	7.061	29.819	32.738	147.740
Reiher-/Bergente		34.049		7.425				41.474
Meeresenten	48.146	181.779	1.787	6.358	1.420	7.519	51.091	195.656
unbest. Meeresen.		17						17
Eiderente	8.043	25.409					8.043	25.409
Prachteiderente	1	1					1	1
unbest. Melanitta		4.269						4.269
Trauerente	7.983	23.415					7.983	23.415
Samtente	514	818					514	818
Eisente	41.019	90.736					41.019	90.736
Schellente	13.201	37.114	1.787	6.358	1.420	7.519	15.812	50.991
Säger	14.019	31.701	4.504	10.815	1.328	5.418	19.617	47.934
unbest. Säger		111						111
Zwergsäger	1.521	2.341	586	2.239	393	1.124	2.420	5.704
Mittelsäger	5.545	18.149	1	2			5.545	18.151
Gänsesäger	6.953	11.100	3.918	8.574	999	4.294	11.652	23.968
Kraniche	13.404	19.376	14.161	22.187	2.475	6.103	30.040	47.666
Kranich	13.404	19.376	14.161	22.187	2.475	6.103	30.040	47.666
Rallen	29.250	116.647	9.173	43.996	6.004	30.491	41.793	191.134
Wasserralle	17	85	16	42	15	49	42	176
Teichralle	38	79	9	50	14	54	47	183
Blässralle	29.198	116.483	9.168	43.904	5.991	30.388	41.731	190.775
Watvögel	28.770	69.741	7.318	19.446	2.043	5.297	38.131	94.484
unbest. Limikole		2				2		4
Austernfischer	158	327			5	7	160	334
Säbelschnäbler	299	466			5	5	299	471
Flußregenpfeifer	3	4	29	37	7	7	36	48
Sandregenpfeifer	550	1.097	20	20			570	1.117
Goldregenpfeifer	9.450	22.241	208	494	36	36	9.590	22.771
Kiebitzregenpfeifer	921	1.589	61	64			982	1.653
Kiebitz	8.103	17.334	7.009	17.526	1.976	5.111	17.088	39.971
unbest. Strandläuf.		350						350
Knutt	393	1.079	31	31			424	1.110
Sanderling	488	1.250	3	3			488	1.253
Zwergstrandläufer	4	6	3	3			5	9
Temminckstrandl.	2	2	4	4			6	6
Sichelstrandläufer	9	9	2	2			11	11
Alpenstrandläufer	7.868	14.663	113	154	40	47	7.948	14.864

Art	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s	IZ max	IZ s
Sumpfläufer	1	1					1	1
Kampfläufer	86	237	60	66			129	303
Zwergschnepfe	4	8					4	8
Bekassine	129	225	55	83	17	27	201	335
Uferschnepfe	2	2	1	1			3	3
Pfuhschnepfe	245	641	12	12			245	653
Regenbrachvogel	1	2					1	2
Großer Brachvogel	1.805	7.692	226	711	19	23	2.010	8.426
Dunk. Wasserläufer	88	200	148	153	1	1	210	354
Rotschenkel	50	167	44	46	1	1	94	214
Grünschenkel	63	106	11	11	2	2	63	119
Waldwasserläufer	2	3	2	3	5	8	5	14
Bruchwasserläufer	4	8	15	16	1	1	20	25
Flußuferläufer	2	4	2	5	11	19	14	28
Steinwälzer	25	26	1	1			26	27
Raubmöwen	1	1					1	1
Skua	1	1					1	1
Möwen	20.857	83.989	4.131	21.586	3.027	12.161	23.802	117.736
unbest. Möwe		3.110		32				3.142
Zwergmöwe	27	33			21	21	27	54
Lachmöwe	8.362	32.566	3.833	16.598	2.757	9.997	12.456	59.161
Sturmmöwe	2.781	9.582	596	2.406	212	828	3.301	12.816
Schwarzkopfmöwe			1	1			1	1
unbest. Großmöwe		600		1.029		2		1.631
Heringsmöwe	4	9	1	1			4	10
Silbermöwe	11.648	35.019	408	1.376	230	1.256	12.108	37.651
Mittelmeermöwe			2	6			2	6
Steppenmöwe	12	31	11	29			23	60
Mittel-/Steppenm.		1		3				4
Mantelmöwe	881	3.038	43	105	13	57	903	3.200
Seeschwalben	351	423	50	53	2	3	402	479
unbest. Sterna		30						30
Raubseeschwalbe	78	96	47	50			125	146
Brandseeschwalbe	257	273					257	273
Flußseeschwalbe	10	18	3	3	2	3	14	24
Zwergseeschwalbe	6	6					6	6
Alkenvögel	16	41					16	41
Tordalk	16	39					16	39
Gryllteiste	2	2					2	2

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 3.2),

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 3.2).

Die Saisonsumme der Bergente erreichte 2019/2020 mit ca. 434.000 Exemplaren ihren bisher höchsten Wert. Sie war damit mit deutlichem Abstand die am häufigsten während der Wasservogelzählung registrierte Art. Zweithäufigste Art war die Stockente, deren Saisonsumme bei ca. 223.000 Exemplaren und damit etwas unter dem Ergebnis der Vorsaison lag. Deutlich unter dem Ergebnis der Vorsaison blieb mit ca. 191.000 Exemplaren die Blässralle als dritthäufigste Art. Die Anzahl von ca. 190.000 Bergenten im Oktober, die sich im Bereich des östlichen Greifswalder Boddens konzentrierten, konnte von keiner anderen Art auch nur annähernd erreicht werden. Stockente mit ca. 50.000 Exemplaren (Januar) und Graugans mit ca. 44.000 Exemplaren (September) folgten bezüglich der landesweiten Maximalzahl mit deutlichem Abstand. Zudem erreichten Blässralle, Eisente, Reiherente und Kranich in der Spitze landesweit mindestens 30.000 Exemplare. Saisonsummen von mindestens 100.000 Exemplaren wiesen, neben den oben genannten drei Arten, Reiherente, Graugans, Höckerschwan, Kormoran, Pfeifente und Weißwangengans auf.

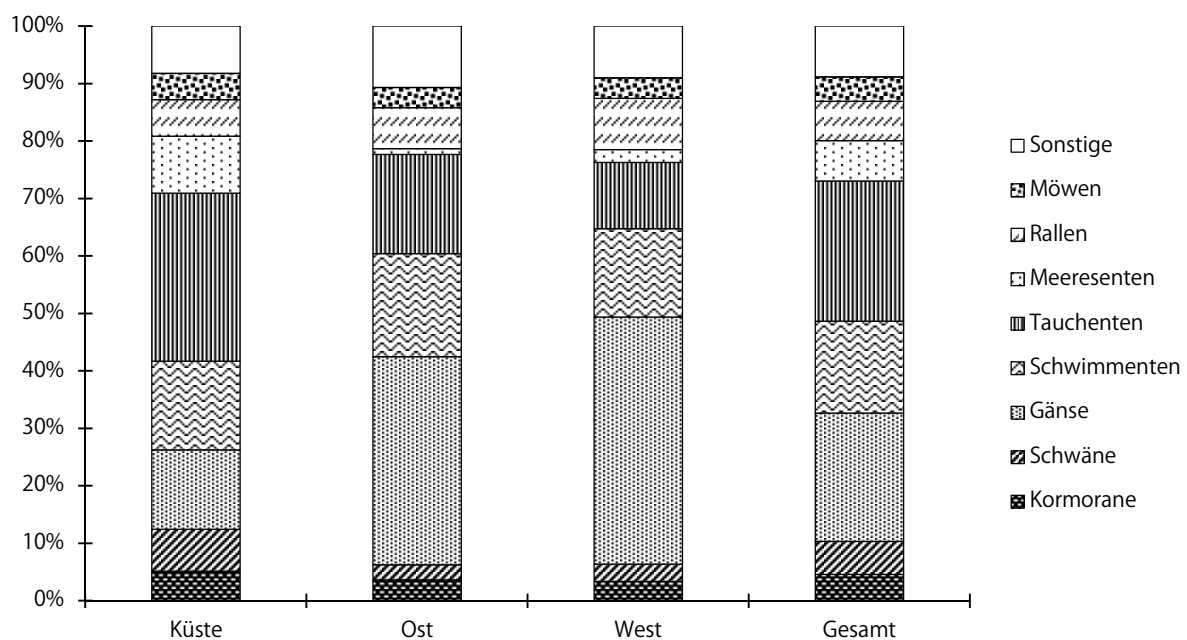


Abbildung 17: Zusammensetzung der Wasservogelbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet (Sonstige: Artengruppen mit < 4 % Anteil an der Saisonsumme)

In den Regionen stellte sich die Häufigkeit der Arten differenzierter dar. Im Küstenbereich ergab sich hinsichtlich der Saisonsumme wie im Vorjahr die Reihenfolge Bergente, Stockente und Höckerschwan, während bei den Maximalzahlen die Bergente vor Eisente und Stockente lag. Im östlichen Binnenland waren Graugans, Blässgans und Kranich die Arten mit den höchsten Maximalbeständen. Die Saisonsumme wurde hier von Stockente, Reiherente und Graugans dominiert. In der Region „West“ wurden die höchsten Maximalwerte von Saatgans, Graugans und

Stockente erreicht. Bezüglich der Saisonsumme lag hier die Stockente vor Blässralle und Reiherente. Bei diesen Angaben gilt einschränkend, dass nicht immer alle Wasservögel auf Artniveau erfasst wurden. So lagen in der Region „West“ sowohl der Maximalwert als auch die Saisonsumme für die Erfassungseinheit „Bläss-/Saatgans“ über denen der auf Artniveau erfassten Wasservögel.

In Tabelle 8 und in Abbildung 17 ist die Zusammensetzung der Rastvogelbestände bezogen auf die größeren Artengruppen sowie die Regionen dargestellt. Nach dem Verlust der langjährigen Führungsposition in der Vorsaison waren die Tauchenten aufgrund der sehr hohen Bestandszahlen bei der Bergente in der Saison 2019/2020 mit 24 % wieder die am häufigsten registrierte Artengruppe im Land und überflügelten Gänse (22 %) sowie Schwimmenten (16 %). Alle weiteren Artengruppen wiesen weniger als 10 % Anteil am Gesamtbestand auf.

Erwartungsgemäß dominierten in der Region „Küste“ die Tauchenten (29 %) vor Schwimmenten (15 %) und Gänsen (14 %). In den beiden Binnenlandregionen lagen die Gänse mit 36 % (Ost) bzw. 43 % (West) deutlicher vor den Schwimm- und Tauchenten, die zwischen 12 und 18 % der jeweiligen Saisonsumme erreichten. Keine andere Gruppe erreichte in den Regionen mehr als 10 % am Bestand.

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

Artengruppe	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet % M-V
	% Region	% Gruppe	% Region	% Gruppe	% Region	% Gruppe	
Seetaucher	0,02	100					0,02
Lappentaucher	0,44	33	1,22	30,97	2,56	36,03	0,87
Tölpel	< 0,01	100					< 0,01
Kormorane	5,14	73,54	3,62	17,44	3,38	9,01	4,59
Reiher	0,18	27,19	0,95	47,33	0,92	25,48	0,44
Störche					< 0,01	100	< 0,01
Schwäne	7,28	83,45	2,64	10,2	2,97	6,35	5,73
Gänse	13,86	40,66	36,24	35,81	43,01	23,53	22,38
Halbgänse	0,17	93,44	0,02	2,91	0,04	3,65	0,12
Schwimmenten	15,42	63,38	17,94	24,83	15,39	11,79	15,97
Tauchenten	29,22	78,59	17,23	15,61	11,56	5,8	24,41
Meeresenten	9,92	92,91	1,03	3,25	2,2	3,84	7,01
Säger	1,73	66,13	1,75	22,56	1,58	11,3	1,72
Kraniche	1,06	40,65	3,59	46,55	1,79	12,8	1,71
Rallen	6,36	61,03	7,13	23,02	8,92	15,95	6,85
Watvögel	3,81	73,81	3,15	20,58	1,55	5,61	3,38
Raubmöwen	< 0,01	100					< 0,01
Möwen	4,58	71,34	3,5	18,33	3,56	10,33	4,22
Seeschwalben	0,02	88,31	0,01	11,06	< 0,01	0,63	0,02
Alkenvögel	< 0,01	100					< 0,01

Erklärung:

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

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

In Tabelle 9 erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse der Saison 2019/2020 mit den Durchschnittswerten der vorherigen zehn Zählperioden ab 2009/2010. Angegeben werden Änderungen der Maximalzahl und der Saisonsumme von mindestens 25 %. Lag der durchschnittliche Maximalbestand einer Artengruppe bei unter 100 Exemplaren bzw. die durchschnittliche Saisonsumme bei unter 200 Exemplaren, dann erfolgte 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 und der Anzahl der Zählungen pro Monat. Die Durchschnittswerte werden zudem durch die bis 2011/2012 noch 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 2019/2020 aus Landessicht bei folgenden Artengruppen: Kormorane, Reiher, Gänse, Halbgänse, Säger, Kraniche und Seeschwalben. Wie schon zumeist in den Vorjahren waren aus Landessicht in der Saison 2019/2020 sowohl bei den Maximalzahlen als auch bei den Saisonsummen der einzelnen Artengruppen keine deutlich unterdurchschnittlichen Bestände feststellbar.

Der Trend zu höheren Beständen hält beim Kormoran weiterhin an, auch wenn kein neuer Maximalbestand erreicht wurde. Erneut deutlich über dem Durchschnitt lag der Bestand der Reiher im Land. Die mittelfristige Entwicklung der Artengruppe wird vom Silberreiher getragen, der in dieser Saison mit ca. 1.300 Exemplaren einen neuen Höchstwert bei der Mittwinterzählung erreichte. Auffällig ist jedoch auch, dass der Graureiher im zweiten Jahr in Folge mit 950 Exemplaren gleichfalls einen neuen Maximalwert erreichte.

Auch Gänse und Halbgänse erreichten nach der positiven Saison 2018/2019 erneut überdurchschnittliche Werte. Für die Brandgans, die die Werte für die Halbgänse bestimmt, waren es die bisher höchste Maximalzahl und Saisonsumme (s. Kapitel 4.3.2).

Die Schwimmenten wiesen erneut vergleichsweise konstante Bestände auf. Seit der Vergleich im Bericht zur Saison 2015/2016 erstmals in dieser Form durchgeführt wurde, gab es bei dieser Artengruppe lediglich einmal eine überdurchschnittlich hohe Saisonsumme (2018/2019), ansonsten wiesen die Saisonwerte keine Abweichungen von mehr als 25 % zu den Mittelwerten auf. Deutlich stärkere Schwankungen in ihrem Auftreten zeigen hingegen über die Jahre die Tauch- und Meerestenten. Bei ihnen setzte sich 2019/2020 der zumeist positive Trend der vergangenen Jahre fort, wobei jedoch die Zunahme der Zählungen im Küstenbereich dieses Ergebnis positiv beeinflussen dürfte. Bei den Tauchenten lag der Maximalbestand mit ca. 216.000 Exemplaren (Oktober) nur wenig unter dem doppelten durchschnittlichen Maximalbestand ab 2009/2010. Auffällig ist bei beiden

Artengruppen, dass das landesweite Ergebnis weitgehend von der Region „Küste“ getragen wurde und die Bestände in den beiden Binnenlandregion eher konstant waren oder leicht zurückgingen.

Tabelle 9: Vergleich der Rastbestände der Saison 2019/2020 mit den durchschnittlichen Beständen 2009/2010 bis 2018/2019.

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	=	+	*	*	*	*	=	+
Lappentaucher	=	=	--	=	=	+	=	=
Tölpel	x	x					x	x
Kormorane	++	++	+	++	+++	+++	++	++
Reiher	++	++	+++	+++	++	++	++	++
Störche			*	*	x	x	x	x
Ibisse & Löffler	*	*					*	*
Schwäne	=	=	=	=	=	=	=	=
Gänse	+	++	+	++	+	+	+	++
Halbgänse	++	+++	x	x	x	x	++	+++
Schwimmenten	=	=	=	=	=	=	=	=
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 2019/2020 zum durchschnittlichen Maximalwert 2009/2010 -2018/2019,

IZ s: Verhältnis der IZ s der Saison 2019/2020 zur durchschnittlichen Saisonsumme 2009/2010 -2018/2019,

=: in der Saison 2019/2020 wurden 75 - < 125 % des Durchschnittswertes erreicht,

+, ++, +++: in der Saison 2019/2020 wurden 125 - <150 %, 150 - < 200 % bzw. mind. 200 % des Durchschnittswertes erreicht,

-, --: in der Saison 2019/2020 wurden 50 - <75 % bzw. < 50 % des Durchschnittswertes erreicht,

x: Artengruppe mit Vorkommen in der Saison 2019/2020, 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 2019/2020, aber Auftreten in der Region bzw. im Gesamtgebiet 2009/2010 -2018/2019.

Deutlich überdurchschnittliche Werte liegen aus der Saison 2019/2020 für den Kranich vor. Wie schon mehrfach angesprochen, ist eine Bestandserfassung der Art im Rahmen der Wasservogelzählung nur eingeschränkt möglich und wird durch kleinere methodische Unterschiede stark beeinflusst. Vermutlich werden insbesondere über das WVZ-Tool von ornitho vermehrt Schlafplatzzählungen

gemeldet, da eine getrennte Erfassung von Schlafplatz- und Wasservogelzählung, wie auf dem Zählbogen, innerhalb des WVZ-Tools nicht möglich ist (s. Kapitel 5).

Das Rast- und Zuggeschehen der Seeschwalben wird mit den von September bis April reichenden Wasservogelzählungen nur in einem sehr geringen Umfang erfasst. Die jährliche geringe Variation des Zähltermins im September sowie die zu dieser Zeit noch deutlich eingeschränkte Erfassung im Küstenbereich dürften vermutlich einen deutlichen Einfluss auf das Erfassungsergebnis haben.

Die Maximalzahl sowie die Saisonsumme einer Artengruppe zeigt landesweit in der Regel eine gleichgerichtete Entwicklung, wobei die Abweichung vom Mittelwert bei der Saisonsumme häufig größer ist als bei der Maximalzahl. Zumeist lässt sich auch eine gleichgerichtete Abweichung in den drei Regionen feststellen. Allerdings gibt es, wie schon bei Tauch- und Meerestenten dargestellt, in einigen Fällen auch deutliche regionale Unterschiede zwischen den drei Regionen. Dies betrifft zumeist die beiden Binnenlandregionen. Auffälligstes Beispiel sind hierbei die Rallen, wobei die Blässralle für den Gesamttrend der Artengruppe verantwortlich ist. Aus Landessicht lag der Maximalbestand von ca. 42.000 Exemplaren (Januar) unwesentlich über dem durchschnittlichen Maximalbestand. Bezogen auf die drei Regionen ergab sich jedoch ein sehr unterschiedliches Bild mit einem überdurchschnittlichen Maximalbestand in der Region „Küste“, einem unterdurchschnittlichen Bestand in der Region „Ost“ und einem stark unterdurchschnittlichen Bestand in der Region „West“. Hier wurden nur 46 % des durchschnittlichen Maximalbestandes erreicht.

Während die Werte bei den Lappentauchern zumeist auf einen weitgehend konstanten Bestand hinweisen und die Saisonsumme in der bezüglich der Anzahl der Zählungen sehr konstanten Region „West“ sogar 34 % über dem Durchschnittswert lag, zeigt die Maximalzahl der Artengruppe in der Region „Ost“ einen auffällig geringen Wert. Mit lediglich 1.332 Lappentauchern wurde in der Region der geringste Wert im Betrachtungszeitraum erreicht. Die Bestandszahl der Artengruppe wird stark vom Haubentaucher dominiert. Häufig kam es in den vergangenen Jahren bei moderaten Eislagen zu stärkeren Konzentrationen der Art an dem dann noch teilweise offenen Tollensesee (z. B. 4.900 Ex. im Februar 2017). Mit dem Ausbleiben der Vereisung umliegender Rastgewässer blieb in der Saison 2019/2020 eine entsprechend starke Konzentration am Tollensesee aus und im Januar 2020 wurden im Nordteil des Sees „nur“ 595 Haubentaucher gezählt. Das stellt jedoch immer noch den höchsten Wert bei einer Zählung in dieser Saison dar.

Wie schon in der Vorsaison lagen die Bestände der Watvögel abweichend vom Landestrend in den beiden Binnenlandregionen teils sehr deutlich unter dem Durchschnitt. Da die Artengruppe im Binnenland maßgeblich durch Kiebitz und Goldregenpfeifer repräsentiert wird, diese Arten aber vielfach abseits der Zählgebiete in der Feldflur rasten, sind größere Schwankungen in den Erfassungsdaten bei dieser Artengruppe nicht ungewöhnlich.

Die Daten zu den Arten des „erweiterten Artenspektrums“ lassen sich aufgrund ihrer uneinheitlichen Erfassung nur eingeschränkt untereinander und mit den Vorjahren vergleichen. Insgesamt ist jedoch eine Zunahme der Erfassung dieser Artengruppe zu verzeichnen.

Relativ hohe Werte waren in der Saison 2019/2020 für die Greifvögel zu verzeichnen. Beim Seeadler gehören sowohl Maximalbestand als auch Saisonsumme mit zu den höchsten, die bisher registriert wurden. Auch wenn die insgesamt 26 registrierten Rauhfußbussarde keinen außergewöhnlich hohen Wert darstellen, so ist es doch der bisher höchste Saisonwert für die Art, die in den vergangenen Jahren nur mit einstelligen Saisonsummen im Rahmen der Wasservogelzählung registriert wurde. Ob diese Zunahme auf einen vermehrten Einflug der Art hinweist, kann jedoch nur ein Vergleich mit anderen, umfangreicheren Datenbeständen klären. Auch die Saisonsummen von Kornweihe, Merlin und Wanderfalke sowie des Raubwürgers stellen neue Maximalwerte dar.

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	265	802	75	398	50	204	355	1.404
Rohrweihe	11	25	12	20	4	6	25	51
Kornweihe	7	15	4	9	3	9	11	33
Rauhfußbussard	4	14	6	12			10	26
Fischadler	2	3	6	8	11	15	18	26
Merlin	1	3					1	3
Wanderfalke	19	64	2	7	1	3	19	74
Sumpfhohreule	1	1					1	1
Eisvogel	24	65	20	109	19	91	50	265
Bergpieper			8	19			8	19
Strandpieper	9	16					9	16
Gebirgsstelze					2	6	2	6
Wasseramsel					1	2	1	2
Bartmeise	48	167	38	91	92	116	159	374
Raubwürger	5	10	1	3	1	1	6	14
Berghänfling	273	297	25	25			298	322
Schneeammer	128	355					128	355

Erklärung:

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

IZ s = Saisonsumme der Arten des „erweiterten Artenspektrums“.

Erwartungsgemäß verblieben bei der milden Witterung zahlreiche Eisvögel im Gebiet. Während der Mittwinterzählung wurden 40 Exemplare im Land gemeldet, das Saisonmaximum stammt mit 50 Exemplaren aus dem Oktober und insgesamt wurden 265 Eisvögel in der Saison erfasst. Alle drei Werte liegen über den bisherigen Höchstwerten. Eisvögel wurden im Verlauf der Saison aus 30 Gebieten der Region „Küste“, 21 Gebieten der Region „Ost“ sowie 23 Gebieten der Region „West“ gemeldet.

Nachweise des Strandpiepers liegen aus fünf und solche der Schneeammer aus zehn Gebieten in der Region „Küste“ vor. Saisonsumme sowie beim Strandpieper auch der Maximalwert (9 Ex. im November) waren gleichfalls neue Höchstwerte.

Keine Meldungen gab es 2019/2020 von folgenden Arten des „erweiterten Spektrums“: Ohrenlerche (zuletzt 2009/2010) und Spornammer (kein Nachweis im Bezugszeitraum).

4.3 Erweiterte Auswertung

In den vergangenen Jahresberichten wurden Daten zu ausgewählten Wasservogelarten bzw. -gruppen etwas ausführlicher dargestellt. Ziel war es, ihre Bestandsentwicklung sowie ihre 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 u. 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,
- Bericht 2017/2018: Graugans, Eisente u. Silbermöwe,
- Bericht 2018/2019: Weißwangengans, Trauerente u. Zwergsäger.

Für den artspezifischen Teil des diesjährigen Berichts wurden mit Zwergtaucher, Brandgans und Spießente drei eher seltene bis mittelhäufige Arten ausgewählt. Als Bezugszeitraum dienen zumeist die Daten der elf Zählperioden ab der Saison 2009/2010, teilweise wird auf das gesamte digital vorliegende Datenmaterial ab 1965/1966 zurückgegriffen.

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, muss künftigen Auswertungen vorbehalten bleiben. Gleiches gilt für die Einbeziehung bzw. den

¹ Aus dem Betrachtungszeitraum liegt für die Saison 2009/2010 kein Bericht vor.

Vergleich mit externen Daten. Der Bericht versteht sich dahingehend auch als Anregung für entsprechende Auswertungen.

4.3.1 Zwergtaucher

Nachdem im Bericht zur Saison 2010/2011 das Vorkommen des Haubentauchers sowie von Rothals-, Schwarzhals und Ohrentaucher etwas genauer dargestellt wurde, soll im vorliegenden Bericht die kleinste Art unserer Lappentaucher behandelt werden. Nach dem Haubentaucher ist der Zwergtaucher, wenn auch mit deutlichem Abstand, im Rahmen der Wasservogelzählung meist die zweithäufigste der fünf Arten.

Insgesamt wurden 2019/2020 1.021 Exemplare gezählt, davon 59 % in der Region „Küste“, 19 % in der Region „Ost“ sowie 22 % in der Region „West“. Der Maximalbestand wurde im Oktober mit 190 Exemplaren erreicht, in den anderen Monaten, mit Ausnahme von März und April, wurden jeweils mindestens 100 Zwergtaucher beobachtet. Die Beobachtungsdaten 2019/2020 ordnen sich damit in die Daten der vorhergehenden beiden Zählperioden ein, in denen die Saisonsumme gleichfalls über 1.000 Exemplare lag (s. Abbildung 18). In den vorherigen zehn Zählperioden schwankte der Maximalwert der Art zwischen 135 und 344 (Oktober 2018) Exemplaren und lag im Mittel bei 214 Exemplaren.

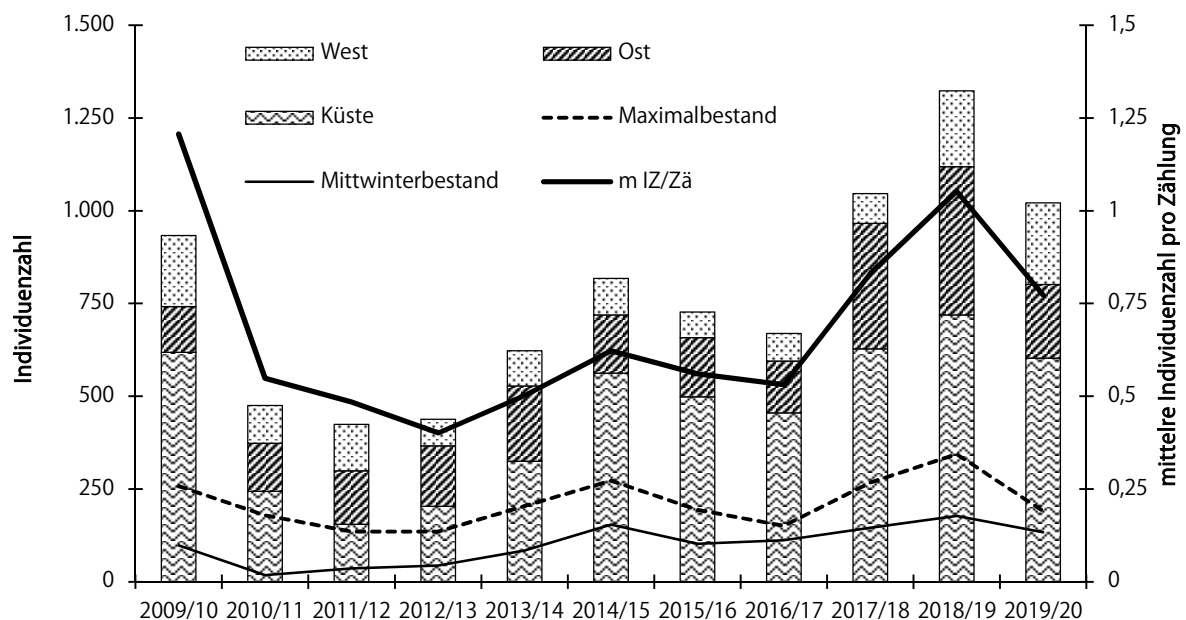


Abbildung 18: Zwergtaucher, Saisonsumme in den Regionen, Maximal- und Mittwinterbestand sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in den vergangenen elf Zählperioden

In Abbildung 18 ist ab der Saison 2013/2014 ein weitgehend kontinuierlicher Anstieg der Saisonsumme zu verzeichnen. In diesen Jahren war der Witterungsverlauf im Winter überwiegend sehr mild, was zu höheren Überwinterungszahlen geführt haben dürfte. Allerdings zeigt Abbildung

18 auch, dass der Rastbestand der Art auch von weiteren Faktoren beeinflusst wird. Einerseits fällt der Rückgang in der aktuellen Saison, die den mildesten Witterungsverlauf der Zeitreihe aufweist, recht deutlich aus, andererseits war der Winter in der Saison 2009/2010, in der bei einer geringeren Zählaktivität recht hohe Bestände ermittelt wurden, der strengste im Betrachtungszeitraum. Die vergleichsweise geringe Größe des Rastbestandes, die Lage des Saisonmaximums im September/Oktober, bei dann teils noch geringerer Zählaktivität (s. Abbildung 19) sowie die aktuell vermutlich nur unzureichende Erfassung im Rahmen der Wasservogelzählung (s. u.) erschweren bei der Art die Interpretation der Daten.

GERLACH et al. (2019) geben für den Zwergtaucher zwischen 2003/2004 und 2015/2016 eine moderate Zunahme des Rastbestandes an. Eine genaue Ermittlung des deutschlandweiten Rastbestandes ist derzeit jedoch nicht möglich, so dass nur die Einstufung in eine Größenklasse (8.001 – 20.000 Exemplare) erfolgte. Bezogen auf die untere Grenze dieser Größenklasse beträgt der im Rahmen der Wasservogelzählung derzeit in Mecklenburg-Vorpommern erfasste Anteil der Art ca. 3 %. Jedoch zeigt auch das Fehlen einer Bestandsangabe für Mecklenburg-Vorpommern in HEINICKE & KÖPPEN (2007) die großen Schwierigkeiten bei der genauen Beurteilung des Rastbestandes der Art.

Charakteristisch für die Rastgebietsnutzung des Zwergtauchers sind zumeist geringe Rastbestände und ein recht gleichmäßiges Auftreten im Land, wobei der aktuell nachgewiesene Schwerpunkt jedoch in der Region „Küste“ liegt. Im Mittel der elf Zählperioden ab 2009/2010 wurden in der Region „Küste“ 1,13, in der Region „Ost“ 0,57 und in der Region „West“ 0,68 Zwergtaucher pro Zählung registriert. Während dieser Zeit wurde die Art aus 61 % der 230 bearbeiteten Zählgebiete gemeldet. 151 dieser Gebiete wurden in allen 11 Zählperioden mindestens einmal bearbeitet, wobei die Art nur in 21 % dieser Gebiete in mindestens sechs Zählperioden auftrat. In der Saison 2019/2020 trat die Art in 25 % der 213 bearbeiteten Zählgebiete auf. Dies zeigt, dass im Rahmen der aktuellen Wasservogelzählung nur relativ wenige Gebiete erfasst werden, die eine größere Bedeutung für die Art besitzen. Abseits dieser wenigen wichtigeren Gebiete tritt die Art meist nur einzeln und unregelmäßig auf, jedoch ohne dass sie in einem Landesteil tatsächlich selten wäre (s. Abbildung 20 und 21).

Ab der Saison 2009/2010 liegen nur 17 Zählungen mit mindestens 50 Zwergtauchern vor, zehn davon stammen aus den vergangenen drei Zählperioden, vier weitere aus der Saison 2009/2010. In der Saison 2019/2020 war die Oktoberzählung im Gebiet „371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee“ mit 51 Exemplaren die Zählung mit dem höchsten Bestand.

Mit 102 Exemplaren wurde im Gebiet „371038 - Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin“ im Februar 2019 der bisher höchste Bestand im Betrachtungszeitraum ermittelt. In folgenden Gebieten trat die Art ab 2009/2010, teils mehrfach, mit mindestens 50 Exemplaren auf:

- 371033 - Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee): 75 Ex. (November 2009),
- 371035 – Salzhaff: 68 Ex. (Dezember 2009),
- 371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: max. 86 Ex. (Oktober 2018),

- 371038 - Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin: max. 102 Ex. Februar 2019),
- 371039 - Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: max. 82 Ex. (November 2009),
- 372040 - Polder Waschow: max. 79 Ex. (September 2018),
- 377004 - Langenhäger Seewiesen: 80 Ex. (September 2009).

Allein 12 der 17 Zählungen mit mindestens 50 Exemplaren stammen aus einem der Zählgebiete an der Wismarbucht, die nach den vorliegenden Daten aktuell das wichtigste Rastgebiet im Land darstellt (s. Abbildung 20 und 21).

Nach ZIMMERMANN (1987) und HEINICKE & KÖPPEN (2007) werden die höchsten Rastbestände der Art im August und September erreicht. Diese in Flachwassergebieten auftretenden Konzentrationen lösen sich ab Oktober auf und gehen in den Winterbestand der Art über, der zwischen November und Februar relativ stabil ist. Während des Heimzuges kommt es kaum zu deutlichen Ansammlungen an den Rastgewässern. Durch SELLIN & SCHIRMEISTER (2010) wurde dieses allgemeine Muster des Auftretens für den Küstenbereich Peenemünder Haken, Struck und Ruden bestätigt. Hier liegt der Schwerpunkt des Vorkommens in der dritten Augustdekade.

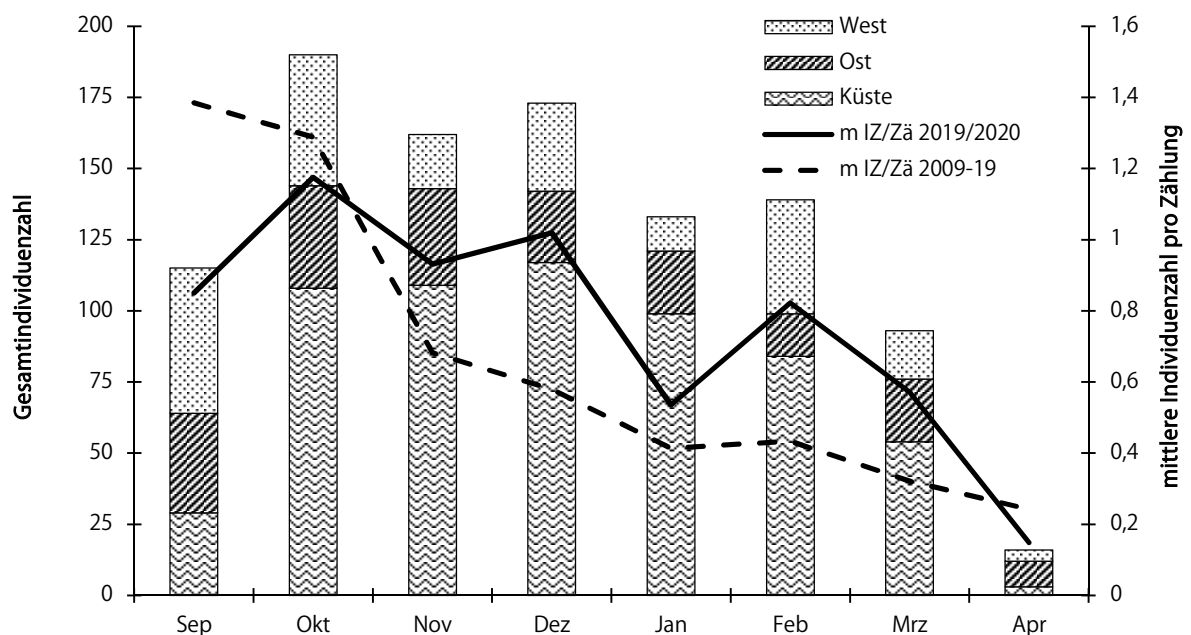


Abbildung 19: Zwergtaucher, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2019/2020 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2019/2020 und in den zehn Zählperioden 2009/2010 - 2018/2019.

In Abbildung 19 zeigt sich dieses Muster des Rast- und Durchzugsgeschehens deutlich in der mittleren Individuenzahl pro Zählung zwischen 2009 und 2019. Bedingt durch zumeist fehlende Zählungen im August und die im September noch etwas geringere Zählaktivität insbesondere im Küstenbereich wird das Bestandsmaximum derzeit nur teilweise erfasst. Nach der Oktoberzählung setzt eine Bestandsabnahme ein, die jedoch in der Saison 2019/2020 vergleichsweise gering ausfiel und auch nachfolgend blieben die Werte in dieser Saison deutlich über den Durchschnittswerten ab

der Saison 2009/2010. Bezogen auf den Betrachtungszeitraum zeigt sich zwischen November und Februar eine leichte, aber kontinuierliche Abnahme der mittleren Individuenzahl pro Zählung. Auch in den Bestandsdaten 2019/2020 spiegelt sich diese wieder. Die sehr markante Abnahme der mittleren Individuenzahl pro Zählung im Januar 2020 ist zumindest teilweise methodisch bedingt. Anders als bei vielen anderen Arten (s. z.B. Zwergsäger im Bericht 2018/2019), halten sich in den ausschließlich im Januar gezählten Gebieten im Küstenbereich kaum Zwergtaucher auf, so dass der Zunahme der Zählungen keine adäquate Zunahme der erfassten Zwergtaucher gegenüber steht. So wurden im Januar 2020 aus den nur in diesem Monat gezählten 40 Gebieten lediglich zwei Zwergtaucher gemeldet. Aufgrund der milden Witterung erfolgte in der Saison 2019/2020 nach der Februarzählung ein schneller Abzug in die Brutgebiete.

Aufgrund der Phänologie der Art werden in Abbildung 20 einerseits das mittlere Bestandsmaximum im Herbst (September bis November) sowie in Abbildung 21 der Winterbestand (Dezember bis Februar) dargestellt. Der landesweite durchschnittliche Maximalbestand im Herbst lag in den zurückliegenden elf Zählperioden bei 212 Exemplaren und im Winter bei 100 Exemplaren.

Im Herbst zeigt sich die angesprochene weiträumige Verteilung mit zumeist nur geringen Rastbeständen. In 80 Gebieten wurde die Art im Herbst mit einem durchschnittlichen Maximalwert von bis zu fünf Exemplaren nachgewiesen. Lediglich in 18 weiteren Gebieten wurden im Maximum durchschnittlich mehr als fünf Exemplare registriert (s. Abbildung 20). In den Regionen „Ost und „West“ sind dies die Gebiete:

- 372039 - Vernässungszone Galenbecker See,
- 372040 - Polder Waschow,
- 372041 - Polder Klotzow,
- 372048 - Polder Immenstädt,
- 372049 - Polder Pinnow,
- 374036 - Tollensesee: Südteil,
- 375041 - Müritz West: Westufer Sietower Bucht - Klink (Müritz Hotel),
- 375029 - Schweriner See (SW),
- 376002 - Fischteiche der Lewitz,
- 377004 - Langenhäger Seewiesen.

Neben den Fischteichen in der Lewitz handelt es sich dabei vielfach um Flachwasserbereiche in renaturierten Poldern, die mit naturnahen Teichen vergleichbare Habitatbedingungen aufweisen. In der Region „Küste“ sind es hingegen zumeist die auch schon weiter oben erwähnten Bereiche an der Wismarbuch, in denen etwas höhere Rastbestände der Art registriert werden:

- 371109 - Ostsee: Prerow-Darßer Ort,
- 371032 - Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue),
- 371084 - Halbinsel Wustrow, Außenküste,

- 371040 - Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved,
- 371033 - Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee),
- 371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee,
- 371039 - Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk,
- 371038 - Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin.

Zwischen Dezember und Februar konnte die Art in 66 Gebieten mit durchschnittlich maximal fünf Exemplaren registriert werden. Lediglich sieben Gebiete erreichten durchschnittliche Maximalwerte von mehr als fünf Zwergtauchern in den Wintermonaten (s. Abbildung 21).

Im Binnenland ist die Art im Winter nur in den beiden Gebieten am Tollensesee (374036 u. 374007) mit durchschnittlichen Maximalwerten von mehr als fünf Exemplaren anzutreffen. Hier konnte die Art in sieben bzw. zehn der Zählperioden im Winterhalbjahr nachgewiesen werden. In allen weiteren Gebieten der Region trat die Art maximal in vier Wintern auf. Insbesondere die im Herbst wichtigen Flachwassergebiete der renaturierten Polder, die sehr schnell vereisen, werden nahezu vollständig geräumt. In der Region „West“ wird die Art im Winter am regelmäßigsten in der Lewitz (376002) beobachtet. Hier trat sie in neun der elf Zählperioden auf, erreichte aber nur ein durchschnittliches Wintermaxima von 4,1 Exemplaren. Die Möglichkeit des Ausweichens auf die Müritz-Elde-Wasserstraße sowie weitere Fließgewässer begünstigt hier die Überwinterung (ZIMMERMANN 2008). Mindestens in fünf Wintern wurde die Art in den Gebieten „375023 - Sternberger See, Trentsee“, „375029 - Schweriner See (SW)“, „387003 - Elbeniederung westlich Boizenburg“ und „375033 - Schweriner See (Innerer Ziegelsee - Pfaffenteich)“ nachgewiesen, die Durchschnittswerte dieser Gebiete lagen jedoch noch unter denen der Lewitz.

Die übrigen fünf Gebiete mit mehr als fünf Zwergtauchern im Winter liegen in der Region „Küste“ und mit einer Ausnahme alle im Bereich der Wismarbucht:

- 371033 - Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee),
- 371035 – Salzhaff,
- 371038 - Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin,
- 371039 - Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk,
- 371040 - Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved.

Die Herbst- und die Winterverbreitung der Art unterscheidet sich damit im Küstenbereich nicht wesentlich voneinander. In den fünf Gebieten 371033, 371037, 371038, 371039, 371040 wird im Herbst ein durchschnittliches Bestandsmaximum von 21,3 Exemplaren erreicht, im Winter liegt es bei 18,8 Exemplaren. Lediglich im Gebiet 371037 ist dabei ein deutlicher Unterschied zwischen Herbst (20 Ex.) und Winter (2 Ex.) zu beobachten, in den anderen Gebieten liegen die Werte zu beiden Jahreszeiten auf vergleichbarem Niveau. Auch bei Berücksichtigung der unterschiedlichen Zählintensität ist im Küstenbereich zwischen Herbst und Winter keine deutliche Verlagerung der Rastbestände in den Außenküstenbereich erkennbar.

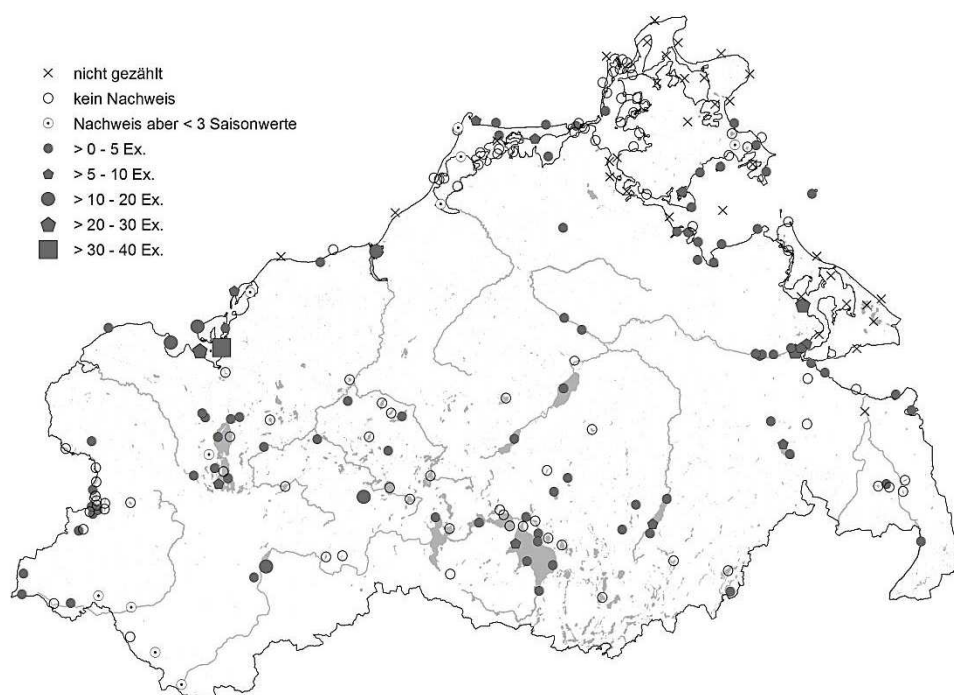


Abbildung 20: Zwergtaucher, mittleres Bestandsmaximum im Herbst (September bis November) im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020

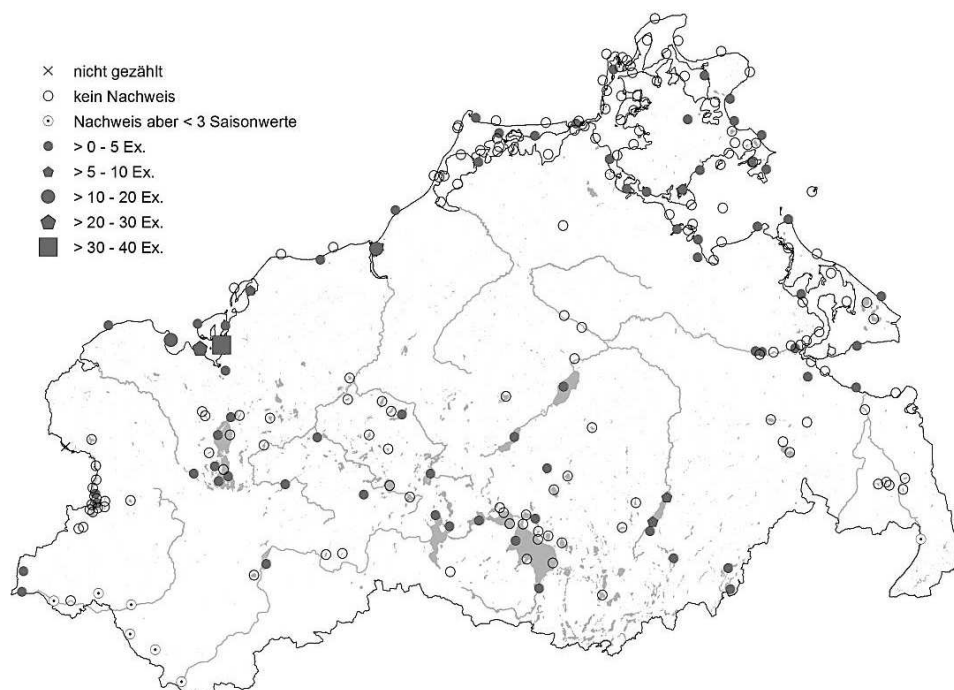


Abbildung 21: Zwergtaucher, mittleres Bestandsmaximum im Winter (Dezember bis Februar) im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020.

Sowohl ZIMMERMANN (1987) als auch HEINICKE & KÖPPEN (2007) weisen darauf hin, dass von der Art zur Überwinterung Fließgewässer bevorzugt werden, die weniger rasch vereisen als die im Herbst bevorzugten Flachgewässer. Im Rahmen der Wasservogelzählung werden Fließgewässer in Mecklenburg-Vorpommern aktuell jedoch kaum noch bearbeitet, so dass kaum Informationen zu möglichen Wintervorkommen in solchen Habitaten vorhanden sind. Im ersten Jahrzehnt der Wasservogelzählung bestanden z. B. an Tollensee, Landgraben, Zarow, Peene, Nebel und Elde entsprechende Zählgebiete, die in der Zwischenzeit aber fast alle nicht mehr bearbeitet werden. Aktuell wird die Art in den Zählgebieten des Biosphärenreservats „Flusslandschaft Elbe“, die zumindest teilweise entsprechende Fließgewässerabschnitte enthalten, sowohl im Herbst als auch Winter nachgewiesen (s. Abbildung 20 und 21). Die Zählgebiete werden aber zumeist erst seit der Saison 2018/2019 bearbeitet, so dass die vorliegenden Daten noch keine verlässliche Beurteilung der Rastgebietsnutzung zulassen.

Für die Lewitz gibt ZIMMERMANN (2008) einen deutlichen Rückgang des Herbstbestandes ab Mitte der 1980er Jahre an. Bis dahin traten mehrfach Rastmaxima von mehr als 100 Zwergtauchern im Gebiet auf. So wurden im September 1967 339 Zwergtaucher in den Fischteichen der Lewitz gezählt. Entsprechend hohe Bestände fehlten in späteren Jahren und ab den 1990er Jahren wurden nur noch unter 50 Individuen beobachtet (ZIMMERMANN 2008). Im Rahmen der Wasservogelzählung wurden im Betrachtungszeitraum im Gebiet 376002 maximal 25 Exemplaren erfasst, der durchschnittliche Maximalbestand im Herbst lag bei 16,5 Individuen. Der Maximalwert aus der Lewitz vom September 1967 wurde im aktuellen Betrachtungszeitraum ab 2009/2010 im Rahmen der Wasservogelzählung landesweit nur einmal übertroffen (344 Exemplare; Oktober 2018).

Während HEINICKE & KÖPPEN (2007) keine deutliche Aussage zur Nutzung des Küstenbereichs durch den Zwergtaucher treffen, gibt ZIMMERMANN (1987) an, dass Wintervorkommen an der Küste überwiegend nur Einzelvögel betreffen. Die dargestellten Daten zeigen jedoch, dass dies zumindest im Fall der Wismar-Bucht aktuell nicht mehr der Fall ist. Auffällig ist in diesem Zusammenhang, dass im Zeitraum 1965/1966 bis 1976/1977 bei 267 Zählungen in den sechs Zählgebieten an der Wismarbucht nur 12x Zwergtaucher registriert wurden und nur in einem Fall mit 42 Exemplaren (371039 - Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk; November 1969) eine Anzahl beobachtet wurde, die den heutigen Maximalwerten nahe kommt. In Verbindung mit den Angaben aus der Lewitz scheint sich daher eine Veränderung der Rastgebietsnutzung bei der Art abzuzeichnen.

4.3.2 Brandgans

Treten im Februar/März wieder die ersten Brandgänse an der Küste auf, dann sind sie ein Zeichen für das bevorstehende Frühjahr. Auffallend durch ihre Färbung, Größe und Verhalten sowie zumeist nur einzeln bis mittelhäufig auftretend, stellt die Brandgans vermutlich eine der im Rahmen der Wasservogelzählung am genauesten erfassten Arten dar.

In der Saison 2019/2020 wurde die Art aus 59 der 213 bearbeiteten Zählgebiete gemeldet, wobei eine sehr deutliche Konzentration auf die Zählgebiete des Küstenbereichs vorhanden war. Hier wurde die Brandgans in 44 Gebieten beobachtet, während sie in der Region „Ost“ nur in neun und in der Region „West“ nur in sechs Gebieten nachgewiesen wurde.

Die Saisonsumme erreichte mit 3.318 Exemplaren ein neues Maximum im Betrachtungszeitraum (s. Abbildung 22). 95 % aller Brandgänse wurden 2019/2020 dabei in der Region „Küste“ registriert. Bis zur Saison 2011/2012 werden die Werte in Abbildung 22 jedoch noch durch die damals geringere Zählaktivität im Frühjahr im Küstenbereich beeinflusst. Danach ist das Zählniveau auch in dieser Region relativ stabil. Der deutliche Rückgang in der Saisonsumme und der Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2012/2013 steht daher sehr wahrscheinlich mit damals vier aufeinanderfolgenden Frostperioden im Dezember, Januar, Februar und März im Zusammenhang, bei denen das Gebiet weitgehend geräumt wurde und der Heimzug weniger gut erfasst werden konnte.

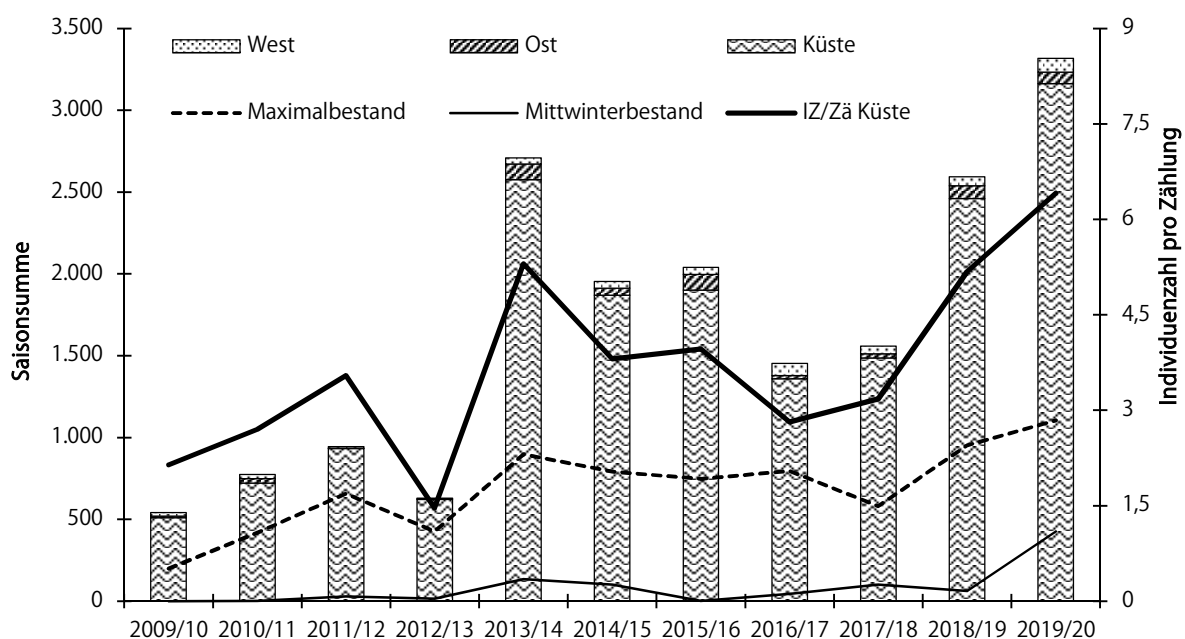


Abbildung 22: Brandgans, Saisonsumme in den Regionen, Maximal- und Mittwinterbestand sowie Individuenzahl pro Zählung in der Region „Küste“ in den vergangenen elf Zählperioden

Mit 1.105 Exemplaren wurden im März 2020 so viele Brandgänse wie noch nie während einer Wasservogelzählung in M-V registriert. 1.018 Brandgänse hielten sich dabei in der Region „Küste“ auf. In den beiden Binnenlandregionen wurde der Maximalbestand gleichfalls im März erreicht, lag aber nur im zweistelligen Bereich (47 Ex. Region Ost u. 40 Ex. Region West). Der Mittwinterbestand von 426 Exemplaren wurde bisher nur von der ungewöhnlichen Januarzählung 1991, als 1.013 Brandgänse in Mecklenburg-Vorpommern gezählt wurden (s. u.), übertroffen.

Die in den Zählgebieten beobachteten Rastbestände der Art sind meist nicht besonders groß. In der Saison 2019/2020 wurden im Küstenbereich in 49 % der Fälle weniger als zehn Brandgänse bei einer Zählung angetroffen. Lediglich bei 7 % aller Zählungen wurden in dieser Saison mindestens 100 Exemplare nachgewiesen:

- 371014 - Kubitzer Bodden: Neuendorf-Lieschow, Priebowsche & Landower Wedde: 400 Ex. (November),
- 371052 - Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: max. 339 Ex. (Januar),
- 371061 - Ostsee: NSG Greifswalder Oie: 110 Ex. (April),
- 371066 - Peenemünder Haken: 131 Ex. (März),
- 371066 - Peenemünder Haken: 103 Ex. (Februar),
- 371103 - Boddengewässer Großer & Kleiner Werder: 104 Ex. (März),
- 371120 - Fischlandwiesen: 102 Ex. (März).

Dieses Ergebnis liegt etwas über den bisher für die Art vorliegenden Daten. Bezogen auf den gesamten Datenbestand zwischen 1965/1966 und 2018/2019 wurden in der Region „Küste“ nur bei 4 % aller Zählungen mit Nachweis der Art (1.197 Zählungen) ein Bestand von mindestens 100 Brandgänse ermittelt.

In den beiden Binnenlandregionen stellen schon Beobachtungen von mindestens zehn Brandgänsen deutliche Ausnahmen dar. In der Saison 2019/2020 traf dies auf folgende Gebiete zu:

- 372001 - NSG Putzarer See: 23 Ex. (März),
- 372048 - Polder Immenstädt: 16 Ex. (März),
- 375054 - Kleiner Dambecker See: 18 Ex. (März),
- 387002 - Sudeniederung südöstlich Boizenburg: max. 18 Ex. (März).

Von den 230 Zählungen zwischen 1965/1966 und 2018/2019, bei denen die Art in den beiden Binnenlandregionen nachgewiesen wurde, konnten in 12 % der Fälle mindestens zehn Brandgänse beobachtet werden.

Der Mittwinterbestand 2020 war mit 426 Exemplaren ungewöhnlich hoch. Im Bezugszeitraum wurden lediglich bei drei weiteren Januarzählungen mehr als 100 Brandgänse beobachtet. Im Januar 2010 fehlte die Art ganz und im Januar 2011 sowie 2016 wurden landesweit nur ein bzw. zwei Brandgänse beobachtet (s. Abbildung 22). In den zehn Jahren vor 2020 lag der durchschnittliche Mittwinterbestand bei 49 Individuen.

Abbildung 23 stellt die Januardaten sowie die vorliegenden Saisonmaxima der gesamten Datenreihe ab 1965/1966 dar, wobei darauf hinzuweisen ist, dass insbesondere aus den 1980er Jahren nur wenige Frühjahrszählungen aus dem Küstenbereich vorliegen und daher das Saisonmaxima nur schlecht erfasst wurde. Anfangs trat die Art insbesondere bei der Mittwinterzählung fast gar nicht in Erscheinung. Bis 1988 fehlte sie bei knapp der Hälfte der Mittwinterzählungen vollständig und 199 Exemplare im Januar 1983 stellten eine deutliche Ausnahme dar. Seither wird die Art zwar

regelmäßiger im Januar im Land beobachtet, die Bestände sind jedoch zumeist gering und ein Fehlen der Art zur Mittwinterzählung kommt weiterhin vor.

Seit Beginn der Wasservogelzählung lag der Bestand der Art im Januar zehnmal zwischen 100 und 299 Exemplaren. Darüber hinaus gehende Bestände traten nur viermal auf: 306 Exemplare 1992, 393 Exemplare 1998, 426 Exemplare 2020 sowie 1.031 Exemplare im Januar 1991. Die Januarzählung 1991 stellt gleichzeitig das zweithöchste vorliegende Saisonmaximum dar und ist in ihrer Bestandshöhe so ungewöhnlich, dass die Richtigkeit des Datenbestandes nochmals anhand der originalen Zählbögen überprüft wurde. Getragen wurde das damalige Ergebnis insbesondere von 913 Exemplaren im Bereich des Bock (371052). Verständlicher wird dieser hohe Wert, wenn man die damalige Witterung und die Reaktion der Wasservogelbestände darauf etwas genauer betrachtet.

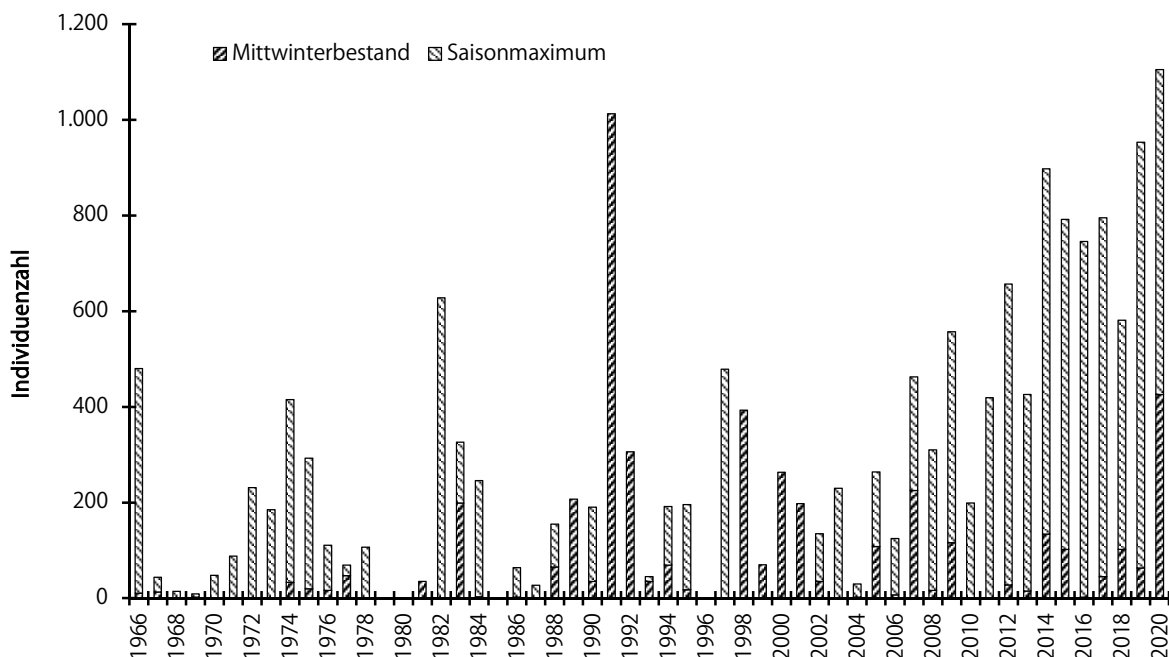


Abbildung 23: Brandgans, Mittwinterbestand und Saisonmaximum zwischen 1965/1966 und 2019/2020 (Ist nur der Januarbestand angegeben, dann entsprach dieser dem vorliegenden Saisonmaximum.).

Für die Winter zwischen 1978/1979 und 1986/1987 war häufig eine strenge erste Winterhälfte kennzeichnend. Im Mittel traten damals in Greifswald bis zum 15.01. schon 16 Eistage auf. Ab dem Winter 1987/1988 kam es zu einer deutlichen Veränderung der Witterung und bis 1994/1995 verlief die erste Winterhälfte vergleichsweise mild mit nur noch 6 Eistagen bis zum 15.01. Während dieser Zeit kam es zu einer deutlichen Zunahme des gesamten Mittwinterbestandes. Im Küstenbereich wurden im Durchschnitt ca. 414.000 Wasservögel registriert, was fast dem Dreifachen der vorherigen Periode entspricht. Die während dieser Phase zu den Mittwinterzählungen 1991, 1992 und 1993 in der Region „Küste“ registrierten ca. 497.000, 479.00 bzw. 593.000 Wasservögel wurden bisher nie wieder erreicht. Seit dem Winter 1995/1996, der mit 26 Eistagen bis zum 15.01. begann, liegt der Mittwinterbestand in der Region „Küste“ im Mittel bei 338.000 Exemplaren. Der ungewöhnlich hohe

Mittwinterbestand der Brandgans im Jahr 1991 ordnet sich damit sehr gut in die allgemeine Entwicklung des Wasservogelbestandes Ende der 1980er bis Mitte der 1990er Jahre ein.

Die zeitweise starke Konzentration der Zählaktivitäten im Küstenbereich auf die Mittwinterzählung und der Schwerpunkt des Auftretens der Art im März und April lassen einen Vergleich der Saisonmaxima über die gesamte Zeitreihe nur sehr eingeschränkt zu. Ob sich der in Abbildung 23 abzeichnende positive Trend zutreffend ist, müsste daher über eine genauere Analyse des Datenmaterials langjährig im Frühjahr untersuchter Zählgebiete geprüft werden. Ab der Saison 2012/2013 ist die Zählaktivität im März vergleichsweise konstant, das landesweite durchschnittliche Saisonmaximum liegt seither bei 675 Exemplaren. Es ist daher zu vermuten, dass der aktuelle landesweite Rastbestand eher in der unteren Hälfte der von HEINICKE & KÖPPEN (2007) angegebene Spanne von 1.000 – 2.000 Exemplaren zu verorten ist.

GERLACH et al. (2019) geben bundesweit für die Brandgans zwischen 2003/2004 und 2015/2016 einen stabilen Mauserbestand von ca. 17.000 Exemplaren im Sommer an, während der Mitwinterbestand bei ca. 125.000 Exemplaren lag und eine schwache Abnahme zeigte. Aufgrund der starken Konzentration der Mauser- und Überwinterungsbestände der Art im Wattenmeer lassen sich die Daten aus Mecklenburg-Vorpommern nur schwer mit diesen Werten vergleichen. Es wird jedoch deutlich, dass in den Rastgebieten des Landes nur ein vergleichsweise geringer Anteil des deutschlandweiten Rastbestandes auftritt.

Das Auftreten der Brandgans im Jahresverlauf wird von vielfältigen Faktoren bestimmt. NEHLS (1987) zeichnete folgendes Bild der Phänologie der Art im Küstenbereich: Beginn des Heimzuges Ende Februar/Anfang März; Bestandsmaximum im April (Brutvögel, Durchzügler, Nichtbrüter); hohe Bestände bis Mitte Juni (Nichtbrüter und Brutvögel); Ende Juni/Anfang Juli Abzug der Nichtbrüter und der Brutvögel ohne Bruterfolg in die Mausergebiete, dabei zwischenzeitliche Rast von rückziehenden Exemplaren östlicher Populationsteile in M-V; Bestand zwischen Mitte Juli und September/Oktober meist nur heimische erfolgreiche Brutpaare mit ihren Jungen; kontinuierlicher Abzug dieser Vögel bis Oktober, dabei auch schwacher Durchzug östlicher Populationsteile; ab November Überwinterungsversuche einer geringen Anzahl; in strengen Wintern im Januar vollständige Räumung des Gebietes. Sowohl HEINICKE & KÖPPEN (2007) als auch DIERSCHKE & HELBIG (2008) bestätigen dieses Phänologiemuster. Letztere weisen für Hiddensee auf die Zuwanderung von Jungvögeln aus anderen Brutgebieten ab Juli hin, wobei jedoch der räumliche Bezug dieser Aussage offen bleibt. Zudem erwähnen sie die Möglichkeit der Rückwanderung von Altvögeln aus den Mausergebieten an der Nordsee zurück nach Hiddensee ab September. Bemerkenswert sind zudem die deutlichen Unterschiede in der Rastplatznutzung zwischen den beiden Schwerpunktgebieten Bessin und Gellen, die DIERSCHKE & HELBIG (2008) für Hiddensee aufzeigen.

Die klassische Wasservogelzählung kann nur einen Teil des Rastgeschehens der Brandgans erfassen. In Abbildung 24 werden daher auch die vorliegenden Daten außerhalb der eigentlichen Saison (September - April) ausgewertet. Die Bestände in Gebieten der Region „Küste“, für die aus der Saison

2019/2020 mindestens zehn Monatszählungen vorlagen (Ganzjahresgebiete), werden dabei separat von denen der anderen Gebiete dargestellt. Es wird dabei deutlich, dass in diesen Gebieten, es handelt sich um solche im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, die Fischlandwiesen und den Peenemünder Haken, wesentliche Teile des Rastbestandes der Art auftreten. Vermutlich sind in diesen Ganzjahresgebieten ca. 60 % des Rastbestandes der Region „Küste“ anzutreffen.

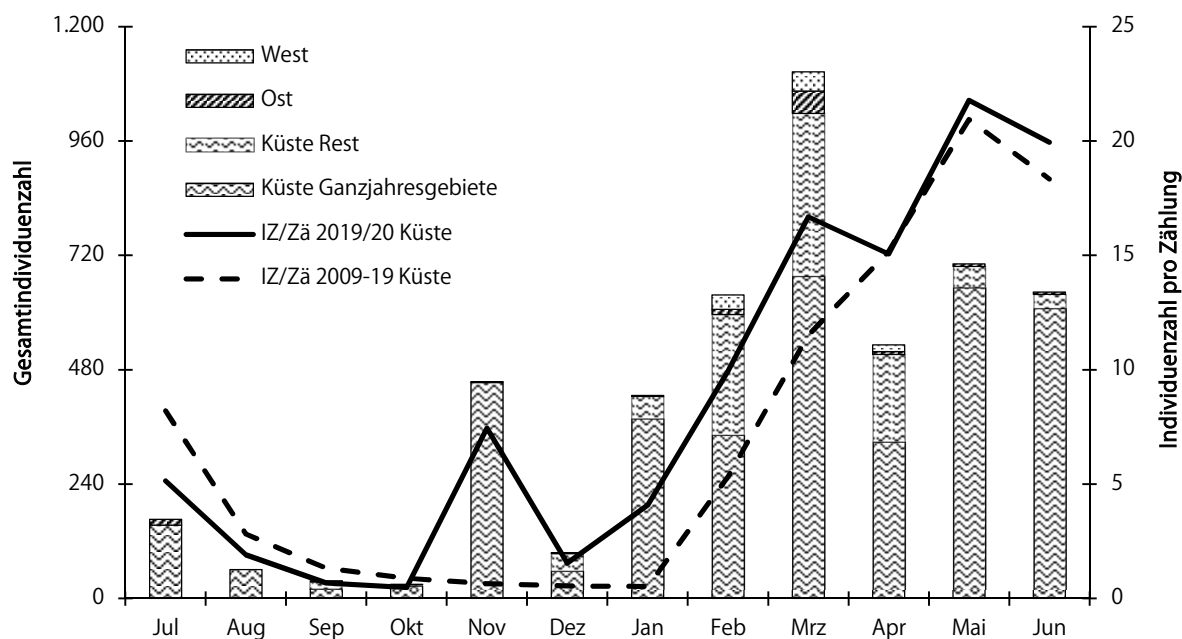


Abbildung 24: Brandgans, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2019/2020 sowie Individuenzahl pro Zählung in der Region „Küste“ in der Saison 2019/2020 und in den zehn Zählperioden 2009/2010 - 2018/2019 (Der Bestand in 31 Küstengebieten mit mindestens 10 Zählungen in der Saison 2019/2020 ist separat dargestellt. Die Anzahl der Zählungen zwischen Mai und August ist deutlich geringer als in den anderen Monaten.)

Dieses Schwerpunktorkommen in den Ganzjahresgebieten ist bei der Interpretation von Abbildung 24 zu berücksichtigen. Am vergleichbarsten sind die Zählungen zwischen Oktober und März. In diesem Zeitraum ist die Zählaktivität in der Region „Küste“, mit Ausnahme der deutlichen Steigerung im Januar, weitgehend konstant. Wie schon beim Zwergtaucher (s. Kapitel 4.3.1) dargestellt, tragen auch bei der Brandgans die nur im Januar gezählten Gebiete nicht wesentlich zum Mittwinterbestand bei. In der Saison 2019/2020 wurde nur ein Exemplar in diesen Gebieten beobachtet. Hingegen werden jedoch sowohl im September als auch im April eine Reihe von wichtigen Gebieten in der Wismar-Bucht und am Greifswalder Bodden nicht bearbeitet, was die Daten deutlich stärker beeinflussen dürfte. Durch die Unterschiede in Anzahl und Lage der gezählten Gebiete werden die Werte für die Individuenzahl pro Zählung beeinflusst. Im Vergleich zu Dezember und Februar fallen die Januarwerte etwas zu gering und die Anstiege vom März auf April sowie von April auf Mai etwas zu steil aus.

Trotz dieser Einschränkungen gibt insbesondere die Kurve der Individuenzahl pro Zählung im Zeitraum 2009/2010 - 2018/2019 die oben beschriebene Phänologie der Art sehr gut wieder. Im Vergleich mit NEHLS (1987) ist davon auszugehen, dass der Heimzug aktuell früher beginnt. Ob das Rastbestandsmaximum regelmäßig schon im März erreicht wird, so wie es die Daten der Saison 2019/2020 mit dem deutlichen Abfall auch in den Ganzjahresgebieten zeigen, müsste mit einer genaueren Datenanalyse überprüft werden. Wie oben dargestellt, ist im Vergleich mit den Angaben von NEHLS (1987) zudem aktuell von der regelmäßigen Überwinterung eines kleinen Bestandes auszugehen.

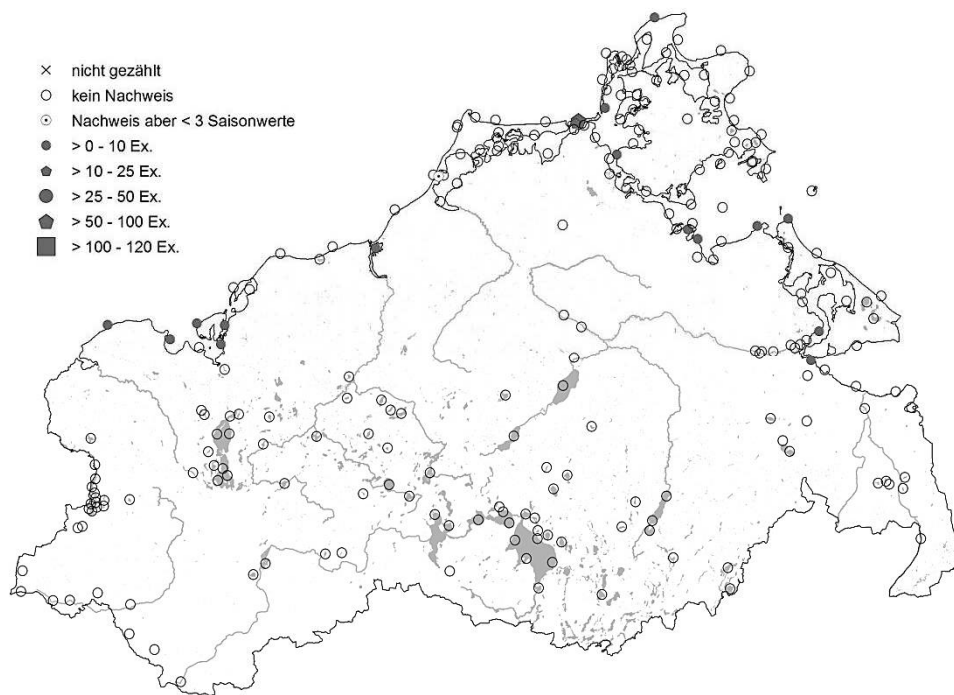


Abbildung 25: Brandgans, Bestandsmittel im Januar im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020

Die vorliegenden Daten zur räumlichen Verteilung des Mittwinterbestandes stellt Abbildung 25 dar. Darin wird deutlich, dass dieser sich aktuell auf die Region „Küste“ konzentriert und die Art das Binnenland im Winter weiterhin vollständig räumt. Es liegt aus den elf Jahren, die sich bis auf 2009 und 2010 sowie eingeschränkt 2012 nicht durch eine besondere Härte der ersten Winterhälfte auszeichneten, lediglich ein Nachweis aus der Region „Ost“ im Polder Kamp (372023) vor, welcher naturräumlich dem Küstenbereich zuzuordnen ist. Die geringe Anzahl an Winternachweisen verteilt sich über den gesamten Küstenbereich. Die Kartendarstellung täuscht dabei etwas über das tatsächliche Auftreten hinweg, da die Art in der Hälfte der Fälle nur in einem Winter im jeweiligen Zählgebiet auftrat. Regelmäßigere Mittwinterbeobachtungen liegen nur aus drei Gebieten vor:

- 371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: Vorkommen in 7 von 11 Jahren, maximal 18 Exemplare (2020), durchschnittlich 5,2 Exemplare,
- 371052 - Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: Vorkommen in 7 von 9 Jahren, maximal 339 Exemplare (2020), durchschnittlich 118,3 Exemplare,

- 371103 - Boddengewässer Großer & Kleiner Werder: Vorkommen in 7 von 9 Jahren, maximal 48 Exemplare (2014), durchschnittlich 52,9 Exemplare.

In allen weiteren Zählgebieten trat die Art nur bei maximal vier Mittwinterzählungen auf, dies gilt auch für die kontinuierlich untersuchten Gebiete im Südosten des Greifswalder Boddens (371066 u. 372011) und an der Wismar-Bucht (371038 u. 371040).

Die Darstellung des Frühjahrsvorkommens konzentriert sich im Fall der Brandgans auf den März, da zu diesem Zeitpunkt, mit Ausnahme der Januargebiete, im Küstenbereich eine recht gleichmäßige Bearbeitung erfolgt und sowohl die Zählgebiete an der Wismar-Bucht als auch am Greifswalder Bodden noch weitgehend vollständig erfasst werden.

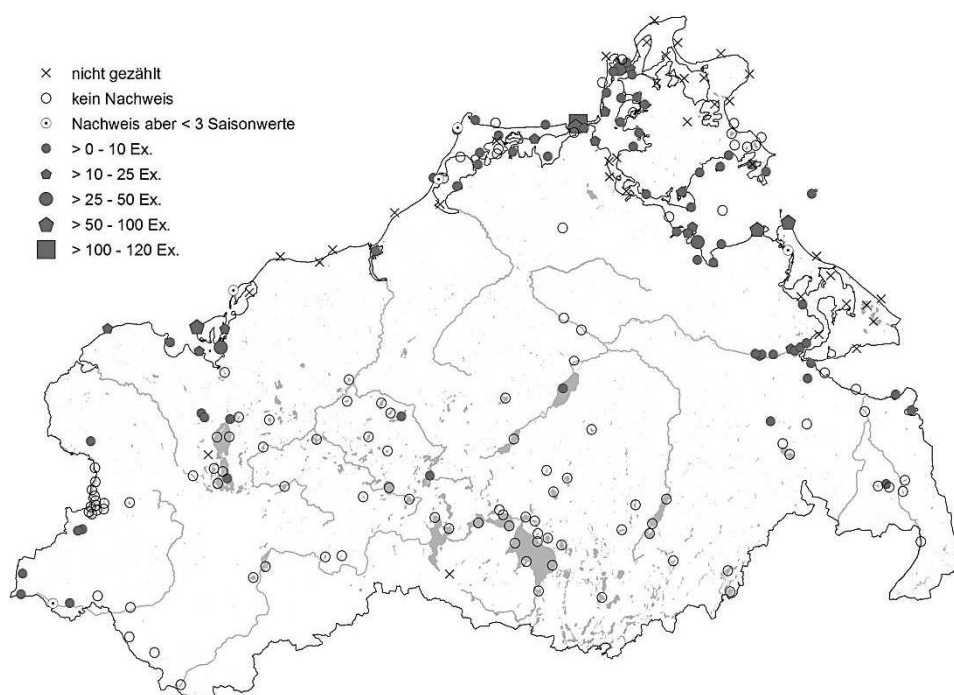


Abbildung 26: Brandgans, Bestandsmittel im März im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020

Im März zeigt die Brandgans eine großräumige Verbreitung in den bearbeiteten Zählgebieten entlang der Küste, wobei sie jedoch in den Außenküstenbereichen nur unregelmäßig und in geringer Anzahl auftritt. Die Schwerpunktorkommen liegen in den Zählgebieten mit größeren Flachwasser- und Windwattbereichen, z. B. um die Insel Poel, die Bockregion, Bessin und Gellen, Insel Koos und Wampener Riff sowie Struck und Peenemünder Haken. In folgenden Gebieten lagen in den vergangenen Jahren die durchschnittlichen Märzbestände bei mindestens 50 Exemplaren:

- 371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: 53 Exemplare,
- 371052 - Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: 118 Exemplare,
- 371066 - Peenemünder Haken: 97 Exemplare,
- 371103 - Boddengewässer Großer & Kleiner Werder; 53 Exemplare,
- 372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin: 54 Exemplare.

Märznachweise der Art liegen aus 29 Zählgebieten der beiden Binnenlandregionen „Ost“ und „West“ vor. In 45 % der Gebiete wurde die Art dabei nur jeweils einmal angetroffen. Nur aus vier Gebieten, jeweils zwei aus den beiden Regionen, liegen für mindestens fünf Jahre Nachweise vor:

- 372001 - NSG Putzärer See: Vorkommen in 6 von 11 Jahren, durchschnittlich 3,9 Exemplare,
- 372023 - Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp: Vorkommen in 5 von 10 Jahren, durchschnittlich 3,7 Exemplare,
- 375054 - Kleiner Dambecker See: Vorkommen in 7 von 11 Jahren, durchschnittlich 6,4 Exemplare,
- 387003 - Elbeniederung westlich Boizenburg: Vorkommen in 5 von 7 Jahren, durchschnittlich 5,4 Exemplare.

4.3.3 Spießente

Von den drei Arten des diesjährigen Berichts erreichte die Spießente im Betrachtungszeitraum mit 1.470 Exemplaren den höchsten durchschnittlichen Maximalbestand und kann damit zu den selteneren bis mittelhäufigen Arten im Rahmen der Wasservogelzählung gerechnet werden. Unter den Schwimmern ist sie jedoch nach der nur vereinzelt auftretenden Knäckente die seltenste Art. Wie bei den meisten anderen Schwimmarten auch, wird das Maximum des Rastbestandes im Rahmen der Wasservogelzählung in Mecklenburg-Vorpommern aktuell jedoch nur unzureichend erfasst, da die dafür notwendigen April- und September-Zählungen nur in einem Teil der relevanten Gebiete des Küstenbereichs durchgeführt werden.

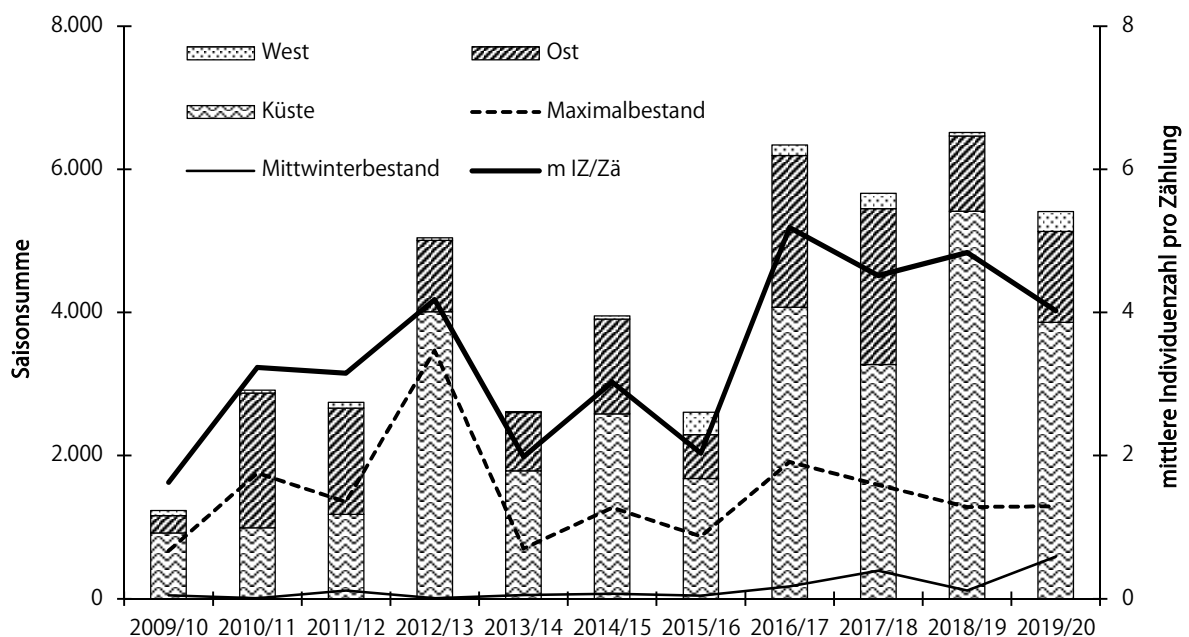


Abbildung 27: Spießente, Saisonsumme in den Regionen, Maximal- und Mittwinterbestand sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in den vergangenen elf Zählperioden

Insgesamt wurden 2019/2020 5.410 Spießenten gezählt, davon 71 % in der Region „Küste“, 24 % in der Region „Ost“ sowie lediglich 5 % in der Region „West“. Der Maximalbestand wurde im Oktober mit 1.293 Exemplaren erreicht. Sowohl im September als auch überraschenderweise im Dezember betrug der landesweite Bestand knapp über 1.000 Exemplare. Im Januar wurde mit 588 Exemplaren ein neues Maximum des Mittwinterbestandes erreicht. Die hohen Dezember- und Januarwerte gehen dabei überwiegend auf Zählungen am Bock (371052) zurück, wo im Dezember 689 und im Januar 360 Spießenten erfasst wurden. Bemerkenswert sind zudem 162 Exemplare im Dezember am Peenemünder Haken (371066), 110 Exemplare im Januar auf Poel (371037) sowie 50 Exemplare im Januar am Parumer See (Region West, 374029). Die Beobachtungsdaten 2019/2020 ordnen sich in die Werte der vorherigen drei Zählperioden ein, blieben aber, mit Ausnahme der hohen Dezember- und Januarwerte, etwas unter den damaligen Werten (s. Abbildung 27).

In der Saison 2019/2020 wurde die Art bei insgesamt 121 Zählungen in 47 Gebieten nachgewiesen. Nur bei 16 Zählungen wurden dabei mindestens 100 Spießenten angetroffen. Diese verteilen sich auf sieben Zählgebiete der Region „Küste“ und je zwei Gebiete in den Regionen „Ost“ und „West“:

- 371032 - Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue): 120 Exemplare (September),
- 371037 - Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: max. 128 Exemplare (Februar),
- 371052 - Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: max. 689 Exemplare (Dezember),
- 371066 - Peenemünder Haken: max. 162 Exemplare (Dezember),
- 371103 - Boddengewässer Großer & Kleiner Werder: 180 Exemplare (Oktober),
- 371109 - Ostsee: Prerow-Darßer Ort: 200 Exemplare (September),
- 372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin: 105 Exemplare (Oktober),
- 372002 - NSG Galenbecker See: 227 Exemplare (Oktober),
- 372041 - Polder Klotzow: 340 Exemplare (Oktober),
- 374029 - Parumer See: 100 Exemplare (Februar),
- 376002 - Fischteiche der Lewitz: 105 Exemplare (März).

Auffällig ist in Abbildung 27 der geringe Anteil, den die Zählgebiete in der Region „West“, insbesondere im Vergleich mit denen der Region „Ost“, zum Gesamtbestand beitragen. In der Region „Ost“ fanden sich höhere Bestände der Spießente in den vergangenen Jahren überwiegend in den Flachwasserbereichen der Polderrenaturierungsgebiete, einem Habitattyp, der in der Region „West“ in einem deutlich geringeren Umfang zur Verfügung steht.

Aufgrund des nur mittelgroßen Gesamtbestandes im Land kann die Einbeziehung bzw. Nichteinbeziehung besonders geeigneter Gebiete in die Zählungen das Ergebnis deutlich beeinflussen. Ein Beispiel hierfür ist die Saison 2016/2017, als der Polder Immenstädt (372048) neu in die Zählgebietskulisse aufgenommen wurde und allein mehr als die Hälfte der Saisonsumme der Art in der Region „Ost“ stellte.

Wie in Abbildung 27 erkennbar, ist der Mittwinterbestand der Art gering. Ohne Berücksichtigung des ungewöhnlich hohen Wertes der Saison 2019/2020 erreichte er in den zehn Jahren davor im Durchschnitt knapp über 100 Exemplare. Insbesondere bei einem strengeren Verlauf der ersten Winterhälfte (z. B. 2009/2010, 2010/2011 u. 2012/2013) halten sich im Januar kaum noch Spießenten in Mecklenburg-Vorpommern auf. So wurden im Januar 2013 landesweit lediglich sieben Exemplare gemeldet. Auch unter Berücksichtigung der anfangs noch geringeren Zählaktivität zu den Hauptzugzeiten der Art deutet sich in Abbildung 27 an, dass für den Betrachtungszeitraum eine Zunahme der Saisonsumme zu verzeichnen ist. Hingegen zeigt der Maximalbestand in den elf Zählperioden einen vergleichsweise stabilen Wert von im Durchschnitt ca. 1.500 Exemplaren. Deutlich darüber lag der Bestand nur im Oktober 2012, als allein für die Bock-Region (371052 u. 371103) mehr als 3.000 Exemplare gemeldet wurden. Auf Grundlage der vorhandenen Daten ist zu vermuten, dass der aktuell landesweite Rastbestand eher im unteren Bereich der von HEINICKE & KÖPPEN (2007) angegebene Spanne von 3.000 - 5.000 Exemplaren liegt.

GERLACH et al. (2019) geben für die Spießente zwischen 2003/2004 und 2015/2016 eine deutliche Zunahme sowohl des maximalen Rastbestandes als auch des Mittwinterbestandes an. Demnach wird der deutschlandweite Rastbestand im Frühjahr auf 19.500 Exemplare geschätzt. Das im Rahmen der Wasservogelzählung in Mecklenburg-Vorpommern ermittelte durchschnittliche Saisonmaximum von 1.500 Exemplaren entspräche ca. 8 % des deutschlandweiten Bestandes.

Sowohl ZIMMERMANN (1987) als auch HEINICKE & KÖPPEN (2007) geben an, dass die Maximalbestände während des Heimzuges im März/April und während des Wegzuges im September/Oktober erreicht werden. Demnach rasten Spießenten im Frühjahr vor allem im Binnenland (Überschwemmungsflächen in den großen Flusstälern und flache Binnenseen), während sie im Herbst die Flachwassergebiete des Küstenbereichs bevorzugen. In der Lewitz zeigt sich die bevorzugte Nutzung im Frühjahr sehr deutlich (ZIMMERMANN 2008), während sich die Höhe der Rastbestände am Langenwerder zwischen den beiden Zugzeiten nicht so deutlich wie erwartet unterscheiden (BRENNING & NEHLS 2013). Deutliche Unterschiede fanden DIERSCHKE & HELBIG (2008) auf Hiddensee, wobei am Bessin zu beiden Zugzeiten vergleichbare Bestände ermittelt wurden, am Gellen hingegen während der Rast im Frühjahr deutlich höhere Bestände erreicht wurden als im Herbst.

Die mittlere Individuenzahl pro Zählung im Zeitraum 2009/2010 – 2018/2019 gibt die oben beschriebene Phänologie der Art gut wider. Aufgrund der eingeschränkten Zählaktivitäten im September und April ist jedoch davon auszugehen, dass sich die im Diagramm abzeichnenden Maxima im Oktober und März tatsächlich weniger deutlich von den Beständen der beiden anderen Monate absetzen. Im Gegensatz zu den Angaben in ZIMMERMANN (1987) kann aufgrund der zunehmend milderer Witterung in der Zwischenzeit von einem regelmäßigen, zumeist aber nur geringen Überwinterungsbestand im Land ausgegangen werden.

Im Vergleich der Kurven der mittleren Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2019/2020 und den vorhergehenden zehn Zählperioden fallen die schon angesprochenen ungewöhnlich hohen Bestände im Dezember 2019 und Januar 2020 deutlich auf, andererseits war ein Durchzugsgipfel im Frühjahr 2020 nicht feststellbar.

Die bei Heim- und Rückzug unterschiedliche Nutzung der Rastgebiete an der Küste und im Binnenland zeigt sich auch in den Daten der Saison 2019/2020. Mit Ausnahme des Oktobers konzentrierten sich die Nachweise in der ersten Saisonhälfte deutlich im Küstenbereich, während ab Februar der Anteil der beiden Binnenlandregionen am Rastbestand zunahm. Dieser war im Frühjahr jedoch deutlich geringer als im Herbst. Dabei wurden im Februar und März in den Regionen „Ost“ und „West“ vergleichbar hohe Bestände registriert. Trotz der traditionell hohen Gebietsabdeckung konnten jedoch anschließend im April in der Region „West“ keine Spießenten mehr beobachtet werden (s. Abbildung 28).

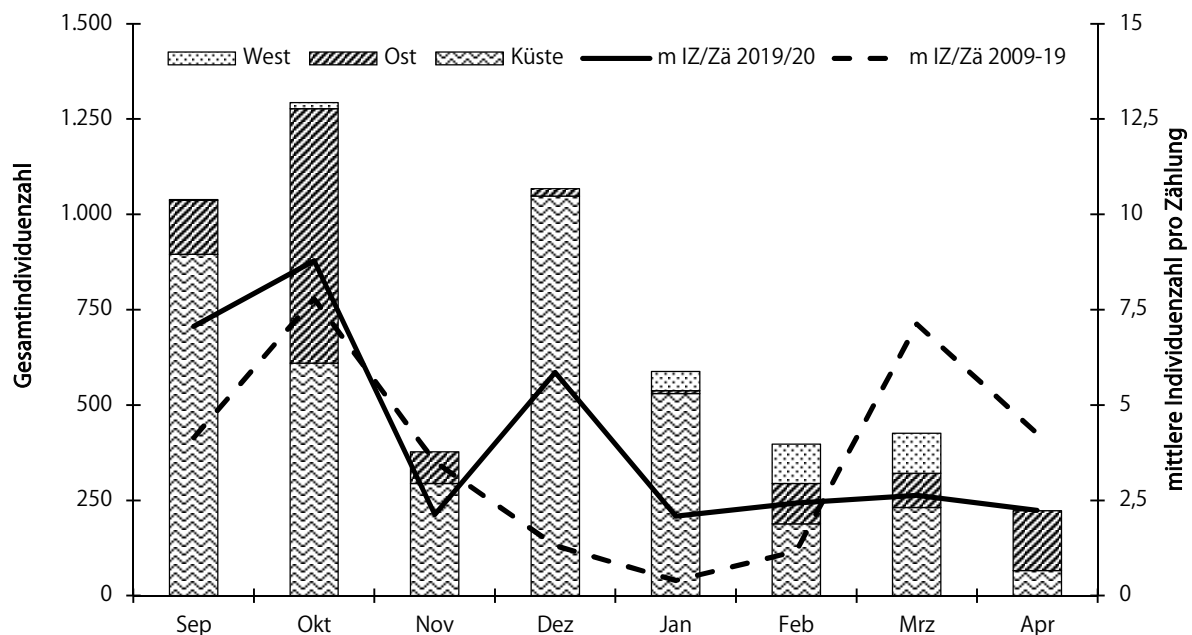


Abbildung 28: Spießente, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2019/2020 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2019/2020 und in den zehn Zählperioden 2009/2010 – 2018/2019.

In Abbildung 29 werden die Unterschiede in den beiden Binnenlandregionen besonders deutlich. Zwischen Dezember und Februar tritt die Spießente in beiden Regionen nur sehr vereinzelt auf oder fehlt jahresweise ganz. In der Region „West“ setzt sich der Bestand zur Zugzeit im Herbst kaum von den Werten des Winterbestandes ab und nur der Durchzug im März machte sich etwas deutlicher bemerkbar. Im Durchschnitt wurden dann aber auch nur 1,4 Exemplare pro Zählung in den Gebieten der Region „West“ beobachtet. Hingegen zeichnen sich die beiden Durchzugszeiten in den Werten der Region „Ost“ deutlich ab. Dabei werden die höchsten Werte im September und März erreicht,

wobei die Märzwerte deutlich über denen des Septembers liegen und damit die weiterhin höhere Bedeutung des Binnenlandes während der Frühjahrsrast bestätigen.

Dass die Unterschiede zwischen den beiden Binnenlandregionen derzeit so deutlich ausfallen, kann neben der gestiegenen Anzahl an geeigneten Rastgebieten auch an den vermutlich stabileren Wasserständen in den Poldergebieten im Osten im Vergleich mit dem jahresweise stärker schwankenden Frühjahrshochwasser im Elbebereich, als einem traditionellen Rastgebiet im Westen des Landes, liegen. Zudem wurde die Wasservogelzählung im letztgenannten Bereich erst in den vergangenen zwei Jahren wieder intensiviert.

Im Vergleich mit der Region „Ost“ zeigen die Daten der Region „Küste“ im Oktober die höchsten Werte. Der sehr deutliche Unterschied zwischen September und Oktober spricht dabei dafür, dass dieser nicht ausschließlich auf die unterschiedliche Zählaktivität zurückgeht, sondern dass das Maximum im Küstenbereich tatsächlich im Oktober erreicht wird. Die Individuenzahl pro Zählung erreicht im März/April im Küstenbereich nur etwas mehr als die Hälfte des Oktoberwertes. Im März werden in der Region „Ost“ sogar etwas mehr Spießenten pro Zählung erfasst als in der Region „Küste“. Auffällig ist zudem, dass der Wert im April an der Küste weiter ansteigt, während er in der Region „Ost“ deutlich abfällt. Im April werden viele der Poldergebiete und Flachwasserseen der Region „Ost“ nicht bearbeitet, womit dieser deutliche Rückgang im Zusammenhang stehen könnte.

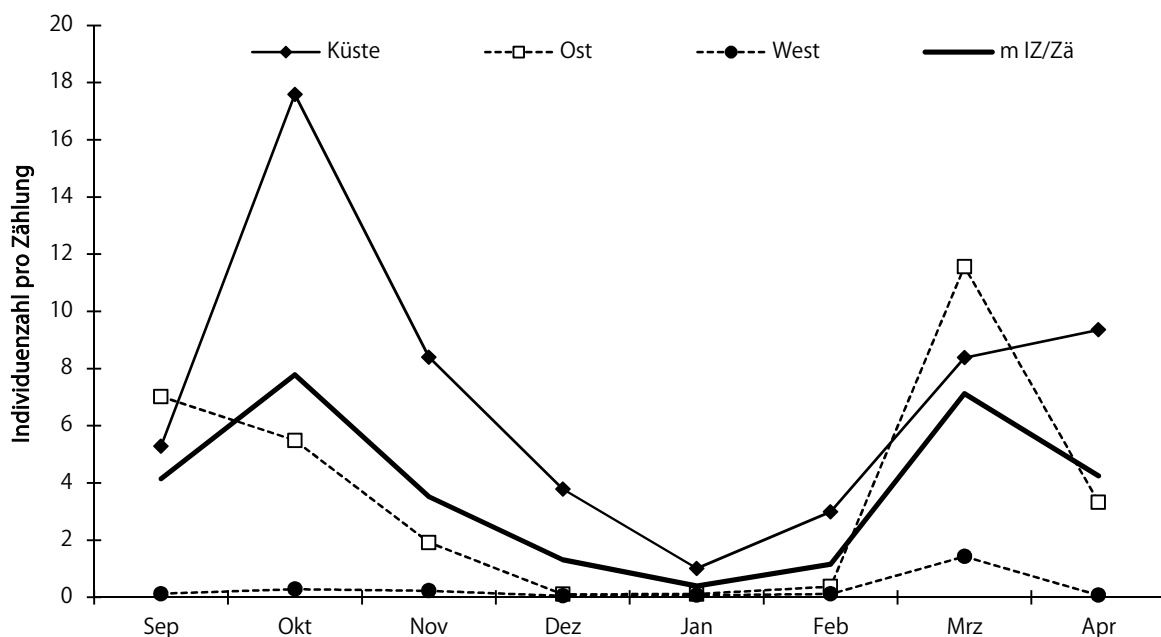


Abbildung 29: Spießente, Individuenzahl pro Zählung in den Regionen sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung (2009/2010 – 2018/2019).

Ob es in den vergangenen Jahrzehnten, über die Nutzung der zunehmend zur Verfügung stehenden Flachwasserbereiche in den Poldern hinaus, zu einer Verschiebung der Rastplatznutzung gekommen ist, müsste mit genaueren Analysen insbesondere für die Region „West“ überprüft werden.

Aufgrund der Phänologie der Art wurde für die beiden Kartendarstellungen jeweils der Maximalbestand der Gebiete im Herbst (September bis November) sowie im Frühjahr (März u. April) über die elf Zählperioden gemittelt. Grundsätzlich ergibt sich zu beiden Jahreszeiten ein vergleichbares Verbreitungsbild, wobei die im Küstenbereich höheren Herbstbestände mehr auffallen als die Unterschiede zwischen Herbst und Frühjahr im Binnenland.

Ab 2009/2010 liegen Herbstzählungen aus 197 Gebieten vor (77x Küste, 62x Ost u. 58x West). Dabei konnte die Art in 84 Gebieten beobachtet werden (38x Küste, 27x Ost u. 19x West). Vielfach handelte es sich jedoch nur um ein geringes und/oder unregelmäßiges Auftreten. In 75 % der Gebiete mit Nachweis der Art lag der durchschnittliche Maximalbestand im Herbst bei maximal zehn Exemplaren. In einzelnen dieser Gebiete tritt die Art dabei jedoch trotz der geringen Anzahl durchaus regelmäßig auf. So wurde sie in zehn dieser Gebiete in mindestens fünf der elf Jahre nachgewiesen.

In knapp 10 % der Gebiete lagen die durchschnittlichen Maximalbestände im Herbst zwischen 11 und 50 Exemplaren und in 7 % zwischen 51 und 100 Exemplaren. In den folgenden sechs Gebieten betrug das durchschnittliche Herbstmaximum über 100 Exemplare:

- 371052 - Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: 298 Exemplare,
- 371066 - Peenemünder Haken: 225 Exemplare,
- 371103 - Boddengewässer Großer & Kleiner Werder: 272 Exemplare,
- 372011 - Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin: 179 Exemplare,
- 372041 - Polder Klotzow: 149 Exemplare,
- 372048 - Polder Immenstädt: 120 Exemplare.

Wie schon weiter oben angesprochen, sind es vor allem Gebiete im Küstenbereich und hier solche mit ausgedehnten Flachwassergebieten, in denen die Art im Herbst verstärkt auftritt. Die beiden Poldergebiete in der Region „Ost“ liegen im Peenemündungsbereich und damit naturräumlich in der Übergangszone zum Küstenbereich. Abseits des Peenemündungsgebietes werden die höchsten Herbstbestände in der Region „Ost“ mit durchschnittlich 68 Exemplaren im Gebiet „372001 – NSG Putzärer See“ erreicht. In der Region „West“ liegen die Maximalwerte im Herbst bedeutend unter den Werten im Osten des Landes und erreichen in den Fischteichen der Lewitz (376002) aktuell nur einen durchschnittlichen Wert von neun Exemplaren.

Für die Frühjahrsrast liegen Zählungen und Beobachtungen von Spießenten von einer ähnlichen Anzahl von Gebieten vor wie im Herbst (194 Gebiete mit Zählungen, 88 Gebiete mit Nachweis der Art). In 70 % der Gebiete mit Nachweis der Art lag der durchschnittliche Maximalwert im Frühjahr bei maximal 10 Exemplaren. Werte bis 50 Exemplare wurden in 19 % der Gebiete und solche von maximal 100 Exemplaren in 7 % der Gebiete erreicht. In den folgenden drei Gebieten betrug das durchschnittliche Frühjahrsmaximum über 100 Exemplare:

- 371066 - Peenemünder Haken: 188 Exemplare,
- 371103 - Boddengewässer Großer & Kleiner Werder: 107 Exemplare,

- 372048 - Polder Immenstädt: 337 Exemplare.

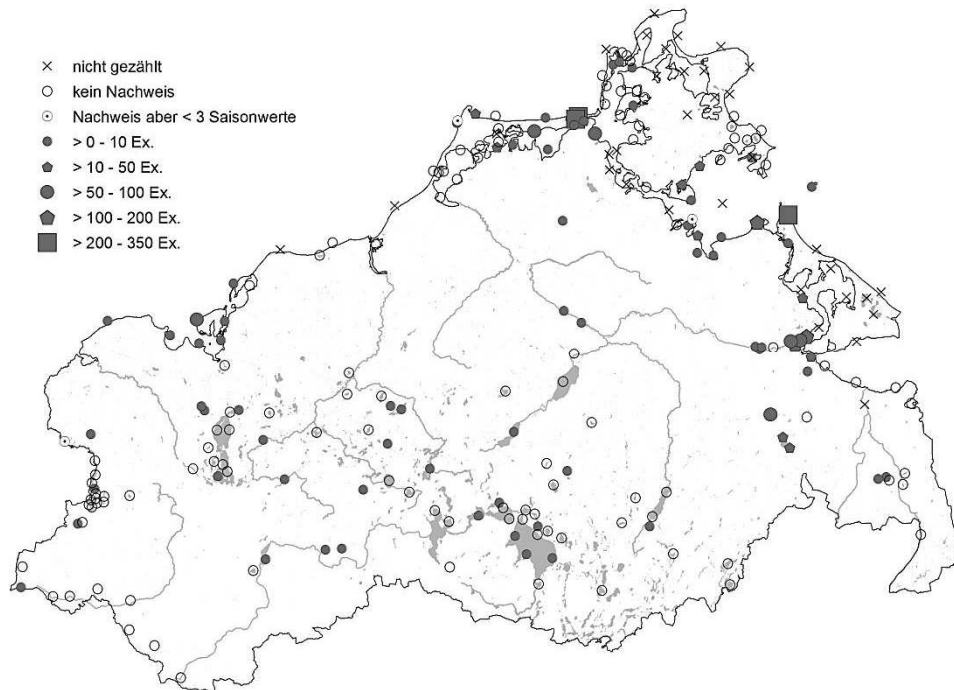


Abbildung 30: Spießente, mittleres Bestandsmaximum im Herbst (September bis November) im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020

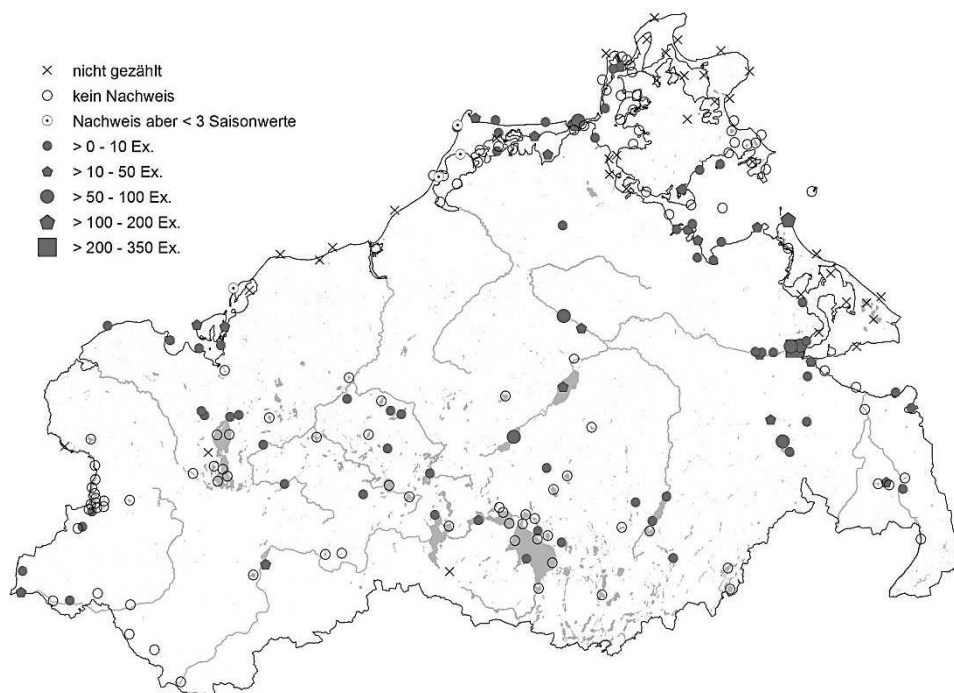


Abbildung 31: Spießente, mittleres Bestandsmaximum im Frühjahr (März und April) im Zeitraum 2009/2010 bis 2019/2020

Damit wurden im Frühjahr die gleichen Gebiete bevorzugt wie im Herbst, nur dass die Werte in den beiden Gebieten an der Küste im Frühjahr geringer und in dem weiter landeinwärts gelegenen Polder höher als im Herbst sind. Abseits des Peenemündungsbereichs werden im Frühjahr in der Region „Ost“ die höchsten Werte in der Vernässungszone am Galenbecker See (371039) erreicht. In der Region „West“ lag der Frühjahrswert mit durchschnittlich 50 Exemplaren im Gebiet „387003 - Elbeniederung westlich Boizenburg“ am höchsten, allerdings trat die Art hier in sieben Jahren nur zweimal auf, was mit der unterschiedlichen Intensität des Frühjahrshochwassers in Verbindung stehen dürfte. Mit den Fischteichen in der Lewitz (376002, 22 Exemplare) gibt es ein weiteres Gebiet in der Region „West“, in dem durchschnittlich mehr als 10 Spießenten im Frühjahr rasten.

Betrachtet man nur die 31 Gebiete (14x Küste, 15x Ost u. 2x West), in denen der durchschnittliche Maximalbestand im Herbst und/oder Frühjahr mehr als 10 Exemplaren beträgt, treten die Unterschiede in der Rastplatznutzung deutlich hervor. Demnach beträgt die Summe der durchschnittlichen Rastbestände der Küstengebiete im Frühjahr nur 43 % des Herbstbestandes, während in den Binnenlandregionen 150 % des Herbstbestandes erreicht werden. Jedoch ist auch festzustellen, dass das Verhältnis zwischen Herbst- und Frühjahrsbestand in einzelnen Gebieten teils deutlich vom allgemeinen Trend der Region abweichen kann. Nicht in allen Fällen lassen sich diese Abweichungen mit der Zählaktivität (z. B. im Frühjahr nur März-Zählungen vorliegend) in den Gebieten begründen.

4.4 Auswertung der Schlafplatzzählungen

Für die Saison 2019/2020 liegen Angaben zu 62 Schlafplatzzählungen aus 24 Gebieten vor. Die Erfassungen erstreckten sich in dieser Saison auf folgende Arten bzw. Artengruppen: Kormoran, Gänse, Kranich und Möwen. An den Schlafplätzen wurden maximal 46.948 Exemplare (Oktober) und über die gesamte Saison insgesamt 152.045 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.

Dies zeigt sich auch deutlich an den großen Unterschieden zur Vorsaison, als maximal ca. 125.000 Exemplare und über die Saison ca. 223.000 Wasservögel erfasst wurden. Die Unterschiede ergeben sich insbesondere durch den Wegfall von separat eingereichten Schlafplatzzählungen am Galenbecker See, von dem aus der vergangenen Saison hohe Schlafplatzzahlen von Gänsen und Kranichen gemeldet wurden.

Durch die fehlenden Schlafplatzzahlen vom Galenbecker See werden die Daten der Saison 2019/2020 wie gewohnt insbesondere durch das Gebiet „376002 - Fischteiche der Lewitz“ dominiert, von wo maximal 33.900 Bläss- und Saatgänse sowie 1.700 Kraniche (Oktober) gemeldet wurden. Bezüglich

der Gänse lag der Wert etwas unter den Maximalwerten der vergangenen Jahre. Zudem wurden von hier im November 12.000 und im Januar nochmals 12.500 Bläss- und Saatgänse gemeldet (sowie 580 Weißwangengänse und 1.150 Kraniche). Kein weiterer Schlafplatz wies in der Saison 2019/2020 einen Bestand von mehr als 10.000 Exemplaren auf.

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	2.880	2.924	1.450	3.650	350	350	4.330	6.924
unbest. Anser		630						630
Bläss-/Saatgans ¹	14.120	16.970	9.245	17.472	33.931	65.635	37.396	100.077
<i>Saatgans¹</i>	<i>6.000</i>	<i>6.360</i>	<i>450</i>	<i>862</i>	<i>31</i>	<i>31</i>	<i>6.120</i>	<i>7.253</i>
<i>Tundrasaatgans¹</i>			<i>170</i>	<i>170</i>			<i>170</i>	<i>170</i>
<i>Waldsaatgans¹</i>			<i>5</i>	<i>5</i>			<i>5</i>	<i>5</i>
<i>Blässgans¹</i>	<i>800</i>	<i>1.690</i>	<i>8.620</i>	<i>16.435</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>8.620</i>	<i>18.129</i>
Graugans	708	1.591	6.265	11.498	422	553	7.395	13.642
Weißwangengans	2.800	6.694	4.340	5.391	580	596	7.314	12.681
Rothalsgans			1	2			1	2
Kranich	1.006	2.486	5.650	8.727	1.941	5.125	8.365	16.338
Zwergmöwe					21	21	21	21
Lachmöwe	120	120	1.200	1.200	119	171	1.361	1.491
Sturmmöwe					2	4	2	4
Silbermöwe	200	224			8	8	200	232
Mantelmöwe	2	3					2	3
Gesamt	21.080	31.642	12.383	47.940	35.726	72.463	46.948	152.045

Erklärung:

IZ max = Maximale Individuenzahl der Wasservogelart während einer Zählung in der Region bzw. im Gesamtgebiet. Auf die Angabe von „IZ max“ wird bei artübergreifenden Erfassungseinheiten, z. B. „unbest. Gans“, mit Ausnahme von „Bläss-/Saatgans“ (s. u.), verzichtet (s. Kapitel 3.2).

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 Erfassungseinheiten „Bläss-/Saatgans“, „Saatgans“, „Tundrasaatgans“, „Waldsaatgans“ und „Blässgans“ dar. Die kursiv gesetzten Werte für die Arten bzw. Unterarten stellen somit eine Teilmenge des Wertes für die Artengruppe dar.

In den folgenden Gebieten wurde in der Saison 2019/2020 mindestens einmal eine Maximalzahl von 2.000 Exemplaren festgestellt:

- 371035: Salzhaff (max. 7.424 Ex. Januar),
- 371036: Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm (max. 7.571 Ex. Januar),
- 371120: Fischlandwiesen (max. 3.350 Ex. November),
- 372006: Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke (max. 2.652 Ex. November),
- 372022: Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen (max. 3.481 Ex. November),
- 372023: Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp (max. 5.105 Ex. November),
- 372041: Polder Klotzow (max. 5.454 Ex. September),

- 374013: Malchiner See (max. 2.150 Ex. September),
- 375040: Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde (max. 5.320 Ex. Oktober),
- 376002: Fischteiche der Lewitz (max. 35.600 Ex. Oktober).

Die erfassten Bestände an den Schlafplätzen wurden wie gewohnt sehr stark von den Gänsen dominiert (84 %). Auf den Kranich entfielen ca. 11 % der gezählten Exemplare, auf den Kormoran 5 % sowie 1 % auf Möwen. Eine Aufschlüsselung der Bestände auf die einzelnen Monate findet sich in Tabelle A5 im Anhang.

Erneut konnte die Rothalsgans im Rahmen der Schlafplatzzählungen erfasst werden. Je ein Exemplar wurde im November und Januar in den Zählgebieten „372022 - Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen“ bzw. „372023 - Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp“ beobachtet. Ob es sich dabei um eines der Exemplare gehandelt hat, die gleichzeitig im Rahmen der Wasservogelzählung am Galenbecker See beobachtet wurden, lässt sich aufgrund der Austauschbeziehungen zwischen den Rastgebieten nicht sicher ausschließen.

5 Hinweise zur Wasservogelzählung

Termine. Die Termine für die Wasservogelzählung in der Saison 2021/2022 werden nachfolgend unter Vorbehalt aufgeführt, da sie zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht endgültig bestätigt waren. Daher kann auch kein Hinweis auf weitere Zählprogramme erfolgen.

Folgende Sonntage liegen dem 15. eines jeden Monats am nächsten und stellen die Zähltermine dar: 12.09.2021, 17.10.2021, 14.11.2021, 12.12.2021, 16.01.2022, 13.02.2022, 13.03.2022 und 17.04.2022.

Grundsätzlich ist eine durchgängige Zählung über das gesamte Jahr möglich. Die verbleibenden vier Zähltermine sind dann folgende: 18.07.2021, 15.08.2021 / 15.05.2022 und 12.06.2022.

Genauere Informationen zu den Zählterminen finden sich auf der Internetseite des DDA unter <https://www.dda-web.de/index.php?cat=monitoring&subcat=mrw&subsubcat=zaehltermine>.

Mitarbeit. In allen drei Regionen sind derzeit Zählgebiete unbesetzt bzw. werden nur unregelmäßig gezählt. Letzteres 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 2016/2017 wird von Seiten des DDA die Möglichkeit der Eingabe der Daten der Wasservogelzählung über das Onlineportal „ornitho“ (<http://www.ornitho.de>) angeboten. 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 Wasservögel“ 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.

Im Rahmen der Wasservogelzählung wird der Tagesrastbestand eines Zählgebietes erfasst (s. u.). Werden zusätzlich abendliche oder morgendliche Schlafplatzzählungen, z. B. für Kormoran, Gänse, Schwäne, Reiher oder Möwen durchgeführt, sind die dabei erfassten Daten nicht mit den Angaben der Wasservogelzählung zu verrechnen. Nutzen Sie bitte nicht das Wasservogelzählungs-Tool zur Eingabe dieser Daten. Im Rahmen des Monitorings „Rastende Gänse und Schwäne“ steht Ihnen, nach vorheriger Registrierung, eine separate Eingabemöglichkeit zumindest für einen Teil dieser Daten zur Verfügung. Falls Sie Interesse an einer Mitarbeit in diesem Programm haben, wenden Sie sich bitte an den Landeskoordinator B. Heinze. Ist keine systematische Mitarbeit in diesem Programm möglich, sind die Daten bitte in analoger Form an den jeweiligen Regionalkoordinator zu senden.

Werden die Daten der Wasservogelzählung über „ornitho“ erfasst, brauchen keine Zählbögen mehr ausgefüllt werden. Da die ornitho-Daten meist erst nach den Zählbögen bei BIOM eintreffen, kam es in den letzten beiden Jahren vereinzelt zu einer unnötigen Doppelerfassung zusätzlich eingereichter Zählbögen. Die Eingabe über „ornitho“ stellt ein Angebot dar, die Möglichkeit der Meldung auf Zählbögen bleibt weiterhin bestehen.

Neuer Zählbogen und bisherige 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. Seit der Saison 2020/2021 liegt der landesspezifische Zählbogen in einer überarbeiteten Fassung vor. Im Bericht zur Saison 2018/2019 erfolgte eine Darstellung der darin enthaltenen Felder. Falls es bei dem neuen Zählbogen Unklarheiten gibt oder Verbesserungsvorschläge bestehen, wenden Sie sich bitte an M. Lange (lange(at)biomartschei.de). Nachfolgend werden nochmals einzelne Hinweise zum Ausfüllen des Bogens gegeben.

Nullzählung. Eine Nullzählung wird dann eingetragen, wenn kein Exemplar der erfassungsrelevanten Wasservogelgruppen (obligatorisches Artenspektrum) anwesend war. Dies schließt aber nicht aus, dass dennoch Vögel auf dem Zählbogen erfasst werden können („erweitertes Artenspektrum“, z. B. Seeadler oder Wasseramsel). Eine Nullmeldung ist immer eine wichtige Information und sollte, z. B. bei einer Vereisung des Gewässers, nicht durch eine Nichtzählung des Gebietes verloren gehen.

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

Erfassungsbedingungen. Das Feld „Sichtweite“ sollte nur dann benutzt werden, wenn die Erfassung durch eine schlechte Sicht eingeschränkt wurde, also das Gewässer nicht in der gewohnten Form kontrolliert werden konnte.

Erfassung Wasservögel / Artenspektrum. Im Rahmen der Wasservogelzählung sind alle Arten folgender Familien zu erfassen: Entenverwandte, Flamingos, Lappentaucher, Seetaucher, Sturmschwalben, Sturmvögel, Pelikane, Töpel, Kormorane, Ibisse, Reiher, Störche, Kraniche, Rallen, Triele, Austernfischer, Säbelschnäblerverwandte, Regenpfeiferverwandte, Schnepfenverwandte, Brachschwalbenverwandte, Raubmöwen, Alke, Möwen und Seeschwalben. Zudem sind alle Hybride von Wasservögeln zu erfassen, was vor allem bei den Entenvögeln von Interesse ist. Dieses Artenspektrum entspricht der Basis-Artenliste bei „ornitho“. Auf der Vorderseite des Zählbogens befinden sich jetzt, mit Ausnahme der Rallen, die Artengruppen des „ursprünglichen Artenspektrums“ der Wasservogelzählung, auf der Rückseite alle weiteren ab der Saison 2007/2008 obligatorisch zu erfassenden Artengruppen. Fehlen Arten aus dem „obligatorischen Artenspektrum“ auf dem Zählbogen, sind diese bei einer Beobachtung bitte in den Freifeldern der Artenliste zu ergänzen.

Sind bestimmte anwesende Arten- bzw. Artengruppen (z. B. Möwen oder Limikolen) nicht erfasst worden, ist dies bitte zu dokumentieren, da sonst bei späteren Auswertungen nicht mehr zwischen Zählungen ohne Rastbeständen dieser Arten und Zählungen ohne Erfassung vorhandener Rastbestände getrennt werden kann. Nutzen Sie dazu bitte die Felder „unbest. Limikole“ sowie „unbest. Möwe“ und geben Sie nach Möglichkeit eine Schätzung der Anzahl an oder setzen Sie zumindest ein Kreuz bei Anwesenheit der Artengruppe.

Nach aktueller Auffassung (s. BARTHEL & KRÜGER 2018) wird der Gruppe der Tundrasaatgänse als *Anser serrirostris* Artstatus zuerkannt und diese von der Waldsaatgans (*Anser fabalis*) abgespalten, was den Umgang mit den Saatgänsen im Rahmen der Wasservogelzählung sicherlich nicht einfacher machen wird. Der Zählbogen wurde entsprechend überarbeitet und enthält die Kategorien „Wald-/Tundrasaatgans“ (als Sammelgruppe für nicht näher bestimmte Gänse beider Arten) sowie „Waldsaatgans“ (*Anser fabalis fabalis*) und „Tundrasaatgans“ (*Anser serrirostris rossicus*). Bitte verwenden Sie diese drei Kategorien zukünftig als getrennte Erfassungseinheiten. Wenn die Möglichkeit dazu besteht, sollte bei den Erfassungen zwischen Tundra- und Waldsaatgans differenziert werden. Der Eintrag „Bläss-/Saatgans“ ist entsprechend als Sammelgruppe aller drei Arten zu verstehen.

Verwenden Sie bitte bei nicht genauer differenzierten Gänsetrupps mit Arten der Gattungen *Anser* und *Branta* die Kategorie „unbest. Gans“, besteht der Trupp hingegen nur aus Feldgänsen der Gattung *Anser*, die Kategorie „unbest. *Anser*“.

Auf älteren Zählbögen, wie sie z. B. vor 1990 verwendet wurden, gab es die Kategorie „unbest. Ente“. Aktuell gibt es die Kategorien „unbest. Schwimmente“, „unbest. Tauchente“ und 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 Artgruppen 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“ nur noch in Notfällen verwendet werden.

Erfassung erweitertes Artenspektrum. Ab der Saison 2016/2017 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 Röhrlichtzone eines Gewässers erfolgen muss. Die Artengruppe finden Sie auf der Rückseite des neuen Zählbogens. Bitte geben Sie auch an, ob sie die Artengruppe vollständig bearbeitet haben oder nicht.

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 Tabelle der Wasservogelzählung eingetragen. Wurde zusätzlich eine Schlafplatzzählung durchgeführt (s. Kapitel 3.1.2), dann sind die Ergebnisse in der entsprechenden Tabelle auf der Rückseite des Zählbogens einzutragen. Falls im Rahmen einer Schlafplatzzählung eine Nullzählung vorlag, sollte dies in der 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 Zählgebietes, 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 des Gebietes gelegenen Schlafplätzen 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.

Umgang mit Seltenheiten. Treten seltene Vogelarten in einem Zählgebiet auf, ist das sicherlich 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 über eine erfolgte Meldung auf dem Zählbogen wäre für die Datenerfassung 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 Deutschen Avifaunistischen Kommission (DAK) (<https://www.dda-web.de/index.php?cat=dak&subcat=topdak&subsubcat=about>) sowie der Avifaunistischen Kommission Mecklenburg-Vorpommerns (AKMV) (<http://www.oamv.de/seltenheiten-ak-m-v.html>). Bitte denken Sie daran, dass 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. Die derzeitigen Listen sind seit dem 01.01.2019 gültig.

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 durch BIOM 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\(at\)lung.mv-regierung.de](mailto:beringungszentrale(at)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\(at\)meeresmuseum.de](mailto:sichtungen(at)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.

6 Literatur

- BARTHEL, P. H. & KRÜGER, TH. (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands.- Vogelwarte 56: 171 – 203.
- BRENNING, U. & NEHLS, H. W. (2013): Vogelinsel Langenwerder - 100 Jahre Naturschutz.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg Vorpommern 47/SH2.
- DIERSCHKE, V. & HELBIG, A. J. (2008): Avifauna von Hiddensee.- Meer und Museum 21: 67-202.
- GERLACH, B., DRÖSCHMEISTER, R., LANGGEMACH, T., BORKENHAGEN, K., BUSCH, M., HAUSWIRTH, M., HEINICKE, T., KAMP, J., KARTHÄUSER, J., KÖNIG, C., MARKONES, N., PRIOR, N., TRAUTMANN, S., WAHL, J. U. SUDFELDT, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- HEINICKE, T. & KÖPPEN, U. (2007): Vogelzug in Ostdeutschland I – Wasservögel Teil 1: Entenvögel, Lappen- und Seetaucher, Kormoran, Löffler und Reiher.- Berichte der Vogelwarte Hiddensee 18/SH.
- HEINICKE, T. & KÖPPEN, U. (2013): Vogelzug in Ostdeutschland I/2 – Wasservögel Teil 2: Rallen bis Larolimikolen.- Berichte der Vogelwarte Hiddensee 22/SH.
- MARCHOWSKI, D., ŁAWICKI, Ł., FOX, A. D., NIELSEN, R. D., PETERSEN, I. K., HORNMAN, M., NILSSON, L., HAAS, F., WAHL, J., KIECKBUSCH, J., NEHLS, H. W., CALBRADE, N., HEARN, R., MEISSNER, W., FITZGERALD, N., LUIGUJOE, L., ZENATELLO, M., GAUDARD, C. & KOSCHINSKI, S. (2020): Effectiveness of the European Natura 2000 network to sustain a specialist wintering waterbird population in the face of climate change.- scientific reports 10, 20286. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-77153-4>.
- NEHLS, H. W. (1987): Brandgans - *Tadorna tadorna* (L., 1758).- in: Klafs, G. & Stübs, J. (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs – Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, 3. Aufl.- Gustav Fischer Verlag Jena: 113-114.
- SELLIN, D. & SCHIRMEISTER, B. (2010): Das Vorkommen der Lappentaucher *Podicipedidae* im Naturschutzgebiet Peenemünder Haken, Struck und Ruden im Zeitraum 1971-2008.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg Vorpommern 46/H4: 331-352.
- WETLANDS INTERNATIONAL (2012): Waterbird Population Estimates 5.- <http://wpe.wetlands.org>.
- ZIMMERMANN, H. (1987): Spießente – *Anas acuta* L., 1758.- in: Klafs, G. & Stübs, J. (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs – Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, 3. Aufl.- Gustav Fischer Verlag Jena: 119-121.
- ZIMMERMANN, H. (1987): Zwergtaucher - *Podiceps ruficollis* (Pall., 1764).- in: Klafs, G. & Stübs, J. (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs – Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, 3. Aufl.- Gustav Fischer Verlag Jena: 88-89.
- ZIMMERMANN, H. (2008): Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes Fischteiche in der Lewitz.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg Vorpommern 46/SH1.

Tabelle A1: Übersicht über die in der Saison 2019/2020 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					3.299				3.299	3.299
371004	Gothensee, Kachliner See					4.134				4.134	4.134
371005	Schmollensee, Große Beek, Großer & Kleiner Krebssee					3.039				3.039	3.039
371006	Achterwasser Süd: Grüssower Ort -Neppermin - Loddiner Hövt, Krienker See, Balmer & Nepperminer See					4.311				4.311	4.311
371007	Achterwasser Nord: Löddiner Hövt - Zempin - Möwenort, Rieck, Störlanke, Mellsee, Twelen					3.335				3.335	3.335
371008	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Lassan - Quilitz - Warthe - Möwenort, Krumminer Wiek					5.804				5.804	5.804
371009	Greifswalder Bodden: Lauterbach-Neu Reddewitz	579	1.615	1.275	1.742	2.546	902	879		2.546	9.538
371012	Strelasund: Altefähr-Bessiner Haken					4.296				4.296	4.296
371013	Kubitzer Bodden: Bessiner Haken-Neuendorf	1.150	6.292	625	2.611	3.326	938	515	409	6.292	15.866
371014	Kubitzer Bodden: Neuendorf-Lieschow, Priebowsche & Landower Wedde	2.561	686	1.752	4.325	2.090	981	852	243	4.325	13.490
371019	Breetzer & Breeger Bodden: Wittower Fähre - Gelmer Ort - Lebbiner Haken					9.552				9.552	9.552
371020	Großer Jasmunder Bodden (E): Lietzow - Sagard - Spyczerscher & Mittelsee - Großer Ort westlich Glowe					5.411				5.411	5.411
371021	Großer Jasmunder Bodden (W): Lebbiner Bodden, Liddower Strom, Tetzitzer See (Lebbiner Haken-Ralswiek)					7.608				7.608	7.608
371022	Neuendorfer Wiek					5.373				5.373	5.373
371023	Kleiner Jasmunder Bodden					601				601	601

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371024	Boddengewässer Barhöft-Wendisch Langendorf	318	1.624	166	696	378	308	741	350	1.624	4.581
371026	Barther Strom					25				25	25
371028	Saaler Bodden: Neuendorf-W Langendamm					312				312	312
371029	Saaler Bodden: Dierhagen Dorf - Ribnitz-Damgarten - W Langendamm, Ribnitzer See					208				208	208
371030	Saaler Bodden: Dierhagen-Ahrenshoop					97				97	97
371032	Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	19.455	31.967	12.149	11.607	22.220	14.731	17.261	13.343	31.967	142.733
371033	Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee)	923	1.170	2.000	2.414	7.390		568	297	7.390	14.762
371034	Conventer See					515				515	515
371035	Salzhaff					11.640				11.640	11.640
371036	Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm	3.878	3.866	14.956	7.756	9.033	3.001	2.234		14.956	44.724
371037	Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	4.305	12.950	18.609	14.293	8.127	7.294	11.409		18.609	76.987
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin		12.671	18.648	15.744	11.233	13.657	4.720		18.648	76.673
371039	Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk		10.479	6.783	2.347	1.968	3.252	2.304		10.479	27.133
371040	Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved		7.087	3.936	3.045	10.092	2.696	3.324		10.092	30.180
371041	Ostsee: Ahlbeck-Kölpinsee					3.129				3.129	3.129
371042	Ostsee: Kölpinsee-Karlshagen (bis Grenze NSG)					867				867	867
371043	Greifswalder Bodden: Klein Zicker-Nordperd	255	945	425	425	465	248	361		945	3.124
371044	Ostsee: Nordperd-Schanzenort	213	463	457	464	1.145	358	143		1.145	3.243
371045	Prorer Wiek: Schanzenort-Prora	15	110	250	241	591	28	219		591	1.454
371046	Prorer Wiek: Prora-Saßnitz					552				552	552
371047	Ostsee: Saßnitz-Königsstuhl					385				385	385
371048	Ostsee: Königsstuhl-Glowe					1.159				1.159	1.159

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371049	Tromper Wiek: Glowe-Kap Arkona					1.739				1.739	1.739
371050	Ostsee: Kap Arkona-Dranske					3.882				3.882	3.882
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Prumort	10.013	10.991	1.779	5.635	3.993		1.229		10.991	33.640
371053	Ostsee: Hohe Düne Pramort-Zingst (Müggenburg)	1.382	734	431	870	413	1.936	486	431	1.936	6.683
371054	Ostsee: Zingst (Müggenburg) - Prerow (Hohe Düne)	599	1.432	888	959	336	3.254	3.801	191	3.801	11.460
371056	Ostsee: Ahrenshoop-Dierhagen		2.649	2.333	3.099	1.116	4.018	6.429		6.429	19.644
371057	Ostsee: Dierhagen (Strand) - Warnemünde, Heiliger See					3.820				3.820	3.820
371058	Ostsee: Warnemünde-Heiligendamm					1.197				1.197	1.197
371059	Ostsee: Heiligendamm-Rerik (West)					3.035				3.035	3.035
371060	Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall	2.563	4.477		3.437	2.593	3.165			4.477	16.235
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie	840	162.611	10.171	434	996	8.127		40.158	162.611	223.337
371064	Schmachter See	0	12	123	792	285	152	114		792	1.478
371066	Peenemünder Haken	7.354	37.112	8.928	2.852	1.480	12.120	1.140	7.051	37.112	78.037
371067	Strelasund: Stralsund-Prohner Haken					842				842	842
371068	Prohner Wiek: Prohner Haken-Barhöft, Prohner See	2.657	2.159	7.580	12.116	5.216	9.678	6.852	4.618	12.116	50.876
371071	Rassower Strom: Seehof - Wittower Fähre	301	1.630	301	1.742	1.485	1.705	1.154	21	1.742	8.339
371072	Wieker Bodden: Dranske - Wiek - Fährhof (nördlich Wittower Fähre)					3.017				3.017	3.017
371073	Nonnensee bei Bergen					4.341				4.341	4.341
371075	Saaler Bodden: Ahrenshoop-Born					160				160	160
371076	Saaler Bodden: Neuendorf - Planort	572	318	601	367	46	42	199	0	601	2.145
371077	Bodstedter Bodden, Redensee: Planort - Bodstedt - Meiningenbrücke					959				959	959
371079	BoddenGewässer Kinnbackenhagen - Barth	2.510	11.266	5.144	8.059	3.424	13.294	7.822	702	13.294	52.221
371083	Mühlenteich Wismar		854	1.956	1.721	1.013	1.418	1.709		1.956	8.671
371085	Stadtteiche Stralsund					381				381	381

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371086	Selliner See	57	380	545	1.985	1.197	83	511		1.985	4.758
371087	Westrügen: südliches Ummanz, Breite bis Brücke Waase	1.519	469	908	1.259	10.888	401	77	166	10.888	15.687
371088	Westrügen: nördliches Ummanz bis Seehof	365	404	1.076	1.023	1.336	1.102	305	38	1.336	5.649
371089	Udarser Wiek	2.567	306	819	2.075	2.242	249	335	69	2.567	8.662
371090	Koselower See	196	681	1.206	602	2.131	23	38	61	2.131	4.938
371091	Boddengewässer Brücke Waase bis Wittenberger Strom	514	1.014	566	1.610	2.506	108	49	104	2.506	6.471
371092	Halbinsel Bug: Bodden	277		827		466	347	258	150	827	2.325
371093	Halbinsel Bug: Ostsee	68		143		60	57	54	17	143	399
371094	Hiddensee: Kernzone Gellen, Vierendehlgrund	1.578	2.238	2.416	1.607	1.634	763	847	298	2.416	11.381
371095	Hiddensee: Außenküste Kloster-Gellen			392		3.861				3.861	4.253
371096	Hiddensee: Steilküste Enddorn-Hucke/Kloster					1.757				1.757	1.757
371097	Hiddensee: Libben	231		180	69	276	12	116	62	276	946
371098	Hiddensee: Kernzone Bessin, Windwatt Bessin	6.823	2.412	2.418	3.639	661	218	1.575	3.078	6.823	20.824
371099	Hiddensee: Vitter Bodden Kloster-Fährinsel	8.428	1.444	3.602	4.121	2.225	1.590	1.159	3.186	8.428	25.755
371100	Hiddensee: Schaproder Bodden Südspitze Fährinsel-Gellen	384	1.171	3.072	2.206	1.064	959	460	126	3.072	9.442
371103	Boddengewässer Großer & Kleiner Werder	3.172	2.485	1.514	1.119	821		1.608		3.172	10.719
371104	Bodden Kinnbackenhagen - Wendisch-Langendorf	199	2.889	2.708	1.737	1.520	2.625	1.239	345	2.889	13.262
371105	Prerowstrom - Schmidt-Bülten	925	831		190	3.660	2.812	448	166	3.660	9.032
371106	Bodstedter Bodden: Nadelhaken-Meinigenbrücke	81	94		411	64	7	139	34	411	830
371107	Koppelstrom: Born-Nadelhaken	10	66	64	60	46	27	52	10	66	335
371109	Ostsee: Prerow-Darßer Ort	992	897	995	654	609	2.494	1.179	440	2.494	8.260
371110	Ostsee: Weststrand Darß - Ahrenshoop	191	169	342	95	211	201	353	634	634	2.196
371111	Neuensiener See	570	509	550	418	1.051	545	171		1.051	3.814
371112	Greifswalder Bodden: Neu Reddevitz - Klein Zicker	1.732	2.063	2.243	3.341	7.564	1.591	2.178		7.564	20.712
371119	Moorsee Alt-Süllitz	29	21		0	7	10	151		151	218

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371120	Fischlandwiesen	2.955	6.083	6.828	231	3.862	2.759	1.312	675	6.828	24.705
372009	Peenestrom: Lassan - Quilitz - Zecheriner Brücke - Kamp/Karnin					6.016				6.016	6.016
372010	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Freest/Peenemünde					4.801				4.801	4.801
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	6.981	9.434	39.496	47.588	75.980	36.886	26.256	6.526	75.980	249.147
372012	Greifswalder Bodden: Lubmin-Ludwigsburg		3.343	7.116	5.001	6.315	6.089	5.318		7.116	33.182
372013	Greifswalder Bodden: Ludwigsburg-Wieck (Mole)	2.875	7.918	3.057	2.724	4.471	4.120	1.089	357	7.918	26.611
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) - Kooser See (inkl. SE-Ufer Koos)		10.951	7.355	5.818	8.882	6.162	11.549		11.549	50.717
372016	Strelasund: nördl. Riemser Damm/Riems-Stahlbrode (Fähre)					5.114				5.114	5.114
372018	Greifswalder Bodden: Silmenitz-Lauterbach	715	2.103	1.764	4.741	2.062	1.360	349		4.741	13.094
372019	Strelasund: Stahlbrode (Fähre) - Stralsund					4.502				4.502	4.502
372020	Strelasund: Puddeminer Wiek-Altfehr					9.416				9.416	9.416
372021	Karrenderfer Wiesen		2.504	465	1.362	556	417	729		2.504	6.033
372028	Gristower Wiek		2.290	910	6.462	4.498	4.708	2.585		6.462	21.453
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)		8.067	11.566	3.637	5.603	19.888	11.328		19.888	60.089
372030	Schoritzer Wiek	3.025	1.624	10.333	1.028	3.122	2.833	401		10.333	22.366
372031	Greifswalder Bodden: Silmenitz - Fähre Glewitz	3.043	122	2.707	4.825	2.982	2.850	2.044		4.825	18.573
372032	Greifswalder Bodden: NSG Insel Vilm	547	180	386	715	499	900	275		900	3.502
372036	Salzwiese Ladebow bei Greifswald		1.722	473	423	488	834	686		1.722	4.626
Region Ost											
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin			730		3.477				3.477	4.207
371080	Kleines Oderhaff: Mönkebude - Ueckermünde (Kamigkrug)			433		3.427		1.702		3.427	5.562
371081	Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) - Altwarp	678	707	5.493	11.012	2.176	5.922	2.325		11.012	28.313
371082	Kleines Oderhaff: Neuwarper See	3.591	2.141	6.322	4.013	2.916	8.696	7.732	734	8.696	36.145

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
372001	NSG Putzärer See	0	12.670	6.918	6.611	4.835	6.616	4.386	2.704	12.670	44.740
372002	NSG Galenbecker See	6.110	25.551	11.596		8.326	4.184	7.646		25.551	63.413
372005	Peene: bei Anklam			204	506	309	221			506	1.240
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke			1.904	378	102	531			1.904	2.915
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen			863		1.112	7.684			7.684	9.659
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp			3.214	2.980	1.729	2.753			3.214	10.676
372025	Peenetal südlich Ziethen: Polder Ziethen	102	79	54	31	28	79	72	101	102	546
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin			109		374	684	370		684	1.537
372033	Trebeltal: Polder Rodde	1.071	3.818	1.243	3.428	2.670	1.895	2.636	1.601	3.818	18.362
372034	Trebeltal: Polder Beestland, Wendewiesen	826	305	2.822	912	217	531	467	371	2.822	6.451
372038	Peenewiesen W Upost, Lewiner Werder	30	282	0	0	0	3.185	653	129	3.185	4.279
372039	Vernässungszone Galenbecker See	5.959	5.151	2.927		7.301	4.701	2.049		7.301	28.088
372040	Polder Waschow	1.410	2.559	967	4.245	759	960	2.278		4.245	13.178
372041	Polder Klotzow	10.274	13.391	3.182	84	43	3.003	3.629		13.391	33.606
372048	Polder Immenstädt	683	2.331	2.702	2.582	2.198	4.474	3.140	1.867	4.474	19.977
372049	Polder Pinnow	3.573	2.900	1.539	677	312	701	1.480	1.988	3.573	13.170
373001	Großer Koblentzer See	1.135	6.536	3.741	821	1.876	997	1.158	755	6.536	17.019
373002	Haussee Rothenklempenow	5	13	5	27	0	22	18	10	27	100
373003	Kiessee Krugsdorf	78	40	69	52	42	168	480	328	480	1.257
373008	Kleiner Koblentzer See	65	89	189	144	195	18	28	40	195	768
374004	Breiter Luzin	7	4	114	201	264	73	62		264	725
374005	Carwitzer See, Zansen, Dreetzsee	109	135	494	884	1.066	919	785		1.066	4.392
374007	Tollensesee (N)	1.909	2.272	2.933	2.330	2.989	1.245	796		2.989	14.474
374010	Großer & Kleiner Varchentiner See	391	615	154	185	323	328	160	111	615	2.267
374011	Torgelower See	510	900	288	1.127	2.103	513	381	210	2.103	6.032
374012	Rittermannshagener See, Lanser See		383	88	151	195	213	49	114	383	1.193
374013	Malchiner See	3.075	3.525	4.422	1.431	2.670	5.730	556	384	5.730	21.793
374014	Kummerower See	8.425	3.181	2.415	5.537	1.605	8.784	1.258	4.328	8.784	35.533
374016	Rödliner See	148	1.324	479	418	387	852	381	161	1.324	4.150

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
374018	Friedländer Bruch: Borckenfriede-Wietstock-Schwichtenberg-Ferdinandshof	19	46	127	58	143		24	39	143	456
374025	Vorderer und Hinterer Kargowsee	3	0	0	23	17	0	47	71	71	161
374035	Lieps		1.929	461	346	728	432	615		1.929	4.511
374036	Tollensesee: Südteil		1.703	2.348	4.115	4.872	1.083	794		4.872	14.915
374042	Latzig See	4	7	150	101	11	2	42	30	150	347
375003	Binnenmüritz		1.012	788	386	361				1.012	2.547
375006	Großer Specker See, Priesterbäcker See und Hofsee			262	243		393	31	31	393	960
375007	Rederangsee	37	29	233	38	109	0	103	50	233	599
375008	Feisnecksee			27	92	639	81	495	56	639	1.390
375009	Kölpinsee: Nordufer (Schwenzin - Auslauf Reeckkanal)	158	602	1.249	648	775	278	308	203	1.249	4.221
375010	Kölpinsee: Südufer (Klink - Grabenitz)	231	58	2.029	2.022	47	527			2.029	4.914
375011	Plauer See (NE)	109	245	547	685	203	468	366	191	685	2.814
375038	Müritz Ost: Ostufer Schnackenburg - Müritzhof (NLP)		992		261	496	233	1.223	450	1.223	3.655
375039	Müritz Ost: Ostufer Müritzhof - Rechlin Nord	1.564	206	1.131	378	240	153	115	108	1.564	3.895
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	9.657	11.008	3.534	3.546	3.991	3.079	780	648	11.008	36.243
375041	Müritz West: Westufer Sietower Bucht - Klink (Müritz Hotel)			1.942	1.834	3.296	1.329	259	255	3.296	8.915
375042	Kleine Müritz: Vipperow-Rechlin		1.088	5.094	3.216	3.147	3.799			5.094	16.344
375043	Warnker See	3.583	5.049	6.689	2.311	25	1.206	1.785	1.464	6.689	22.112
375044	NSG Kleinvieler See			297	297	198		87	80	297	959
375134	Stuerscher See			7.699	13.752	352				13.752	21.803
377005	Richtenberger See	993	2.134	2.418	884	1.271	461	965	738	2.418	9.864
Region West											
374027	Inselsee		162	558	669	860	1.433	870	498	1.433	5.050
374028	Sumpsee	241	440	139	2.025	1.712	32	22	4	2.025	4.615
374029	Parumer See	203	616	1.118	2.288	3.027	2.229	450	281	3.027	10.212

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
374030	Großer Peetscher See	18	72	394	327	435	308	300	71	435	1.925
374031	NSG Breeser See	478	459	97	5.753	646	721	366	472	5.753	8.992
374032	NSG Upahler See	59	82	228	85	239	428	140	53	428	1.314
374053	Bützower See						1.802			1.802	1.802
375019	NSG Krakower Obersee	5.279	2.737	1.345	1.492	2.259	2.094	739	1.564	5.279	17.509
375021	Damerower See	26	34	30	33	70	103	35	25	103	356
375022	Goldberger See, Großer Medower See	514	1.308	14	46	3	8	5	11	1.308	1.909
375023	Sternberger See, Trentsee		405		262		1.591			1.591	2.258
375024	Barniner See	173	2.031	1.813	2.500	3.102	2.005	592	371	3.102	12.587
375026	Neumühler See	771	361	600	352	2.783	994	151	336	2.783	6.348
375027	Schweriner See Innensee (E)	2.607	1.294	487	278	415	373	276	114	2.607	5.844
375028	Schweriner See Außensee (E)	2.336	5.160	1.290	296	460		159	256	5.160	9.957
375029	Schweriner See (SW)	3.302	1.833	2.026	2.689	2.454	1.049	1.061	329	3.302	14.743
375030	Schweriner See Innensee (W)		1.224	54	226	252	125	67	103	1.224	2.051
375031	Schweriner See Außensee (W)	2.336	1.740	1.784	482	2.349	277	372		2.349	9.340
375032	Schweriner See Außensee (N)	908	2.405	2.324	1.446	1.579	1.011	572	422	2.405	10.667
375033	Schweriner See (Innerer Ziegelsee - Pfaffenteich)	176	556	563	487	587	506	372	214	587	3.461
375034	Röggeliner See	1.450	698	1.222	496	678	528	1.005	796	1.450	6.873
375045	Plauer See: Nordufer	2.217	1.880	179	116	74	129	165	313	2.217	5.073
375053	Döpe	2.160	3.853	1.693	52	802	2.514	528	253	3.853	11.855
375054	Kleiner Dambecker See	1.529	1.522	5.329		1.285	3.134	464	436	5.329	13.699
375055	Großer Dambecker See	1.996	4.380	650		4.597	319	272	428	4.597	12.642
375056	Schaalsee Süd	153	257	443	2.105	1.637	1.175	272	129	2.105	6.171
375057	Schaalsee Mitte	451	198	22	52	1	55	33	27	451	839
375058	Schaalsee Nord	26	69	2.082	26	17	0	52	116	2.082	2.388
375059	Kirchensee	44	65	109	160	408	504	298	42	504	1.630
375060	Schalißer Bucht	108	90	31	42	0	0	0	23	108	294
375061	Techiner See	31	642	7	17	3	6	7	37	642	750
375062	Borgsee	79	29	102	15	48	2	9	13	102	297
375063	Lassahner See	220	206	169	145	325	208	76	14	325	1.363

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
375064	Bernstorfer Binnensee	0	9	211	201	161	12	16	20	211	630
375065	Dutzower See	6	9	26	81	10	30	14	20	81	196
375066	Woezer See	1	64	119	397	331	374	88	58	397	1.432
375067	Boissower See	5	62	131	122	69	202	79	14	202	684
375068	Neuenkirchener See	1	4	22	63	63	133	38	83	133	407
375069	Mechower See		483							483	483
376001	Neustädter See	58		200	239		447	243	55	447	1.242
376002	Fischteiche der Lewitz	3.926	41.313	14.460	9.478	15.889	8.198	2.589	870	41.313	96.723
376004	Baggerseen Zweedorf	196	3.404	996	450	576	487	297	336	3.404	6.742
376005	Grünlandgebiet um Brahlstorf	525	0	96		170	41			525	832
376006	Sudeniederung bei Lübtheen	0	6	1.363	43	58	25	33	21	1.363	1.549
376007	Rögnitzniederung Lübtheen, Probst Jesarer See und Kleingewässer	37	2.017	2.312	244	131	524	50	52	2.312	5.367
376008	Rögnitzniederung Vielank-Woosmer	32	4	3	76	285	221			285	621
376009	Baggersee Lüttow 1	21	108	157	123	68	22	17	44	157	560
376010	Baggersee Lüttow 2	50	165	88	64	287	153	39	8	287	854
377001	Wockersee (bei Parchim)	110	79	89	204	153	111	165	48	204	959
377002	Schalentiner See (bei Parchim)	64	106	60	40	61	39	16	12	106	398
377004	Langenhäger Seewiesen	838	1.305	481	885	189	35	91	56	1.305	3.880
387001	Sude-Schaale-Niederung	18	68	220	247		194	116	31	247	894
387002	Sudeniederung südöstlich Boizenburg	1.048	2.403	206	814	1.654	1.779	915	175	2.403	8.994
387003	Elbeniederung westlich Boizenburg	0	0	16	119	89	25	103	12	119	364
387004	Elbe-Elde-Löcknitzniederung bei Dömitz-Polz	128	1.740	4.511	4.866	835	833	321		4.866	13.234

Tabelle A2: Übersicht über die Schlafplatzzählungen in der Saison 2019/2020 (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
Region Küste											
371004	Gothensee, Kachliner See					960				960	960
371005	Schmollensee, Große Beek, Großer & Kleiner Krebssee					1.920				1.920	1.920
371033	Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee)	397	428	20	59	47				428	951
371035	Salzhaff					7.424				7.424	7.424
371036	Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm	332	710			7.571				7.571	8.613
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin					178				178	178
371120	Fischlandwiesen	768	2.005	3.350		2.980	2.028			3.350	11.131
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin		265						200	265	465
Region Ost											
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin			240		500				500	740
372005	Peene: bei Anklam				342	150	100			342	592
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke			2.652	2.480	2.050	1.060			2.652	8.242
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen			3.481		200				3.481	3.681
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp			5.105	3.578	4.948	1.162			5.105	14.793
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin							35		35	35
372040	Polder Waschow	478	443			720				720	1.641
372041	Polder Klotzow	5.454								5.454	5.454
374011	Torgelower See			905						905	905
374013	Malchiner See	2.150	2.051		56					2.150	4.257
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	2.280	5.320							5.320	7.600
Region West											
374031	NSG Breeser See	876	9			160	165			876	1.210
375019	NSG Krakower Obersee	350								350	350
375024	Barniner See	45	117	9			11	40	150	150	372

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
375054	Kleiner Dambecker See	901								901	901
376002	Fischteiche der Lewitz	600	35.600	12.000	7.200	14.230				35.600	69.630

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

Art	Sep (138 Zä)	Okt (155 Zä)	Nov (166 zä)	Dez (159 Zä)	Jan (207 Zä)	Feb (161 Zä)	Mrz (156 Zä)	Apr (115 Zä)	IZ s (1.257 Zä)
Seetaucher	1	62	45	46	98	47	15	128	442
unbest. Seetaucher		19	3	3	3		3		31
Sternaucher		1	2	14	38	15	5	44	119
Prachtttaucher	1	41	40	29	57	32	7	84	291
Stern-/Prachtttaucher		1							1
Lappentaucher	2.993	4.175	2.927	3.124	4.968	2.425	2.244	1.453	24.309
Zwergtaucher	115	190	162	173	133	139	93	16	1.021
unbest. Lappentau.r		4	23	2	1	2	4		36
Haubentaucher	2.794	3.676	2.573	2.881	4.760	2.234	2.017	1.260	22.195
Rothalstaucher	17	19	9	4	22	5	45	36	157
Ohrentaucher		171	54	28	31	24	1	27	336
Schwarzhalstaucher	67	115	106	36	21	21	84	114	564
Tölpel					20	1			21
Baßtölpel					20	1			21
Kormorane	19.101	27.193	10.984	6.046	24.084	15.668	15.217	9.733	128.026
Kormoran	19.101	27.193	10.984	6.046	24.084	15.668	15.217	9.733	128.026
Reiher	2.339	2.026	1.650	1.177	2.270	1.281	1.006	617	12.366
Große Rohrdommel	1	1			1	4	10	29	46
Silberreiher	1.722	1.355	1.131	684	1.319	730	507	288	7.736
Graureiher	616	670	519	493	950	547	489	300	4.584
Störche								6	6
Weißstorch								6	6
Schwäne	17.213	21.403	26.795	31.312	37.461	15.785	7.195	2.771	159.935
unbest. Schwan	15		1.410	1.656	521		328		3.930
Höckerschwan	17.196	21.373	23.077	24.364	28.526	12.674	6.771	2.765	136.746
Zwergschwan		3	140	230	330	855	71	6	1.635
Singschwan	2	27	2.168	4.941	8.077	2.246	25		17.486
Sing-/Zwergschwan				120	7	10			137
Schwarzschwan				1					1
Gänse	50.184	142.772	109.308	89.353	116.082	68.584	31.910	16.559	624.752
unbest. Gans		120	750	46			300		1.216
unbest. Anser	4.100	2.350	1.057	79	1.119	150	270		9.125
Kurzschnabelgans		2	3			2			7
Saatgans ¹		11.718	16.018	6.409	13.096	5.510	192	1	52.944
<i>Tundrasaatgans¹</i>		<i>3.275</i>	<i>3.398</i>	<i>1.102</i>	<i>867</i>	<i>304</i>	<i>19</i>		<i>8.965</i>
<i>Waldsaatgans¹</i>		<i>6</i>	<i>6</i>	<i>40</i>	<i>255</i>	<i>14</i>			<i>321</i>
Blässgans		29.295	9.489	10.440	18.930	17.361	2.755	55	88.325
Bläss-/Saatgans		61.572	44.417	39.693	34.910	19.788	7.296		207.676
Graugans	43.946	26.114	16.778	13.628	19.630	8.514	5.075	3.541	137.226
Streifengans	2								2
Kanadagans	1.927	2.002	2.546	4.122	7.344	2.635	199	25	20.800
Weißwangengans	209	9.599	18.225	14.906	21.040	14.591	15.608	12.909	107.087
Ringelgans			23	22	8	33	215	28	329
Rothalsgans			1		3				4

Art	Sep (138 Zä)	Okt (155 Zä)	Nov (166 zä)	Dez (159 Zä)	Jan (207 Zä)	Feb (161 Zä)	Mrz (156 Zä)	Apr (115 Zä)	IZ s (1.257 Zä)
Gänse-Hybrid				8					8
Grau-x Kanadagans			1		2				3
Halbgänse	61	38	458	104	435	647	1.111	543	3.397
Nilgans	24	8	3	8	9	10	6	11	79
Brandgans	37	30	455	96	426	637	1.105	532	3.318
Enten	6.340	630	5.770	1.700	873	352	619		16.284
unbest. Ente	6.340	630	5.770	1.700	873	352	619		16.284
Schwimmenten	43.272	67.921	88.068	74.402	85.278	48.668	27.814	10.572	445.995
unbest. Gründelente	900	6.418	2.067	1.065	2.100	1.661	1.400	75	15.686
Pfeifente	7.499	16.387	29.579	23.370	27.675	13.901	8.252	1.146	127.809
Schnatterente	7.697	6.269	3.568	1.896	1.871	1.481	1.769	1.238	25.789
Knäkente	30		30	15			6	58	139
Krickente	10.174	8.714	8.195	2.241	2.690	1.491	3.941	3.669	41.115
Krick-/Knäkente	80	6	49					4	139
Stockente	13.723	28.012	43.465	44.568	50.171	29.485	11.614	2.039	223.077
Stockente, fehlfarben							2		2
Spießente	1.039	1.293	377	1.067	588	397	426	223	5.410
Löffelente	2.130	822	737	179	183	252	404	2.120	6.827
Anas-Hybrid			1	1					2
Tauchenten	13.908	216.600	81.657	81.118	132.586	79.896	64.704	10.969	681.438
Kolbenente	332	216	33	7	5	42	319	51	1.005
unbest. Tauchente	1.500	4.633	302	3.430	5.430	705	159	20	16.179
Tafelente	5.766	10.935	4.710	3.687	9.355	4.516	1.399	397	40.765
Bergente	314	189.965	52.743	40.792	74.508	31.952	42.475	1.526	434.275
Reiherente	5.996	10.430	16.869	24.209	32.738	28.981	19.542	8.975	147.740
Reiher-/Bergente		421	7.000	8.993	10.550	13.700	810		41.474
Meeresenten	808	5.605	10.120	17.706	31.016	51.091	33.381	45.929	195.656
unbest. Meeresente					17				17
Eiderente	282	2.961	1.740	2.325	3.897	5.075	8.043	1.086	25.409
Prachteiderente					1				1
unbest. Melanitta	20		54	13	1	4.174	7		4.269
Trauerente	25	1.168	255	200	4.250	7.983	6.872	2.662	23.415
Samtente	1	7	5	2	19	514	5	265	818
Eisente	3	35	1.253	7.374	7.019	19.576	14.457	41.019	90.736
Schellente	477	1.434	6.813	7.792	15.812	13.769	3.997	897	50.991
Säger	231	3.283	6.601	7.564	19.617	5.837	3.921	880	47.934
unbest. Säger		17	90					4	111
Zwergsäger		23	816	913	2.420	1.064	401	67	5.704
Mittelsäger	114	2.530	3.383	2.565	5.545	1.788	1.602	624	18.151
Gänsesäger	117	713	2.312	4.086	11.652	2.985	1.918	185	23.968
Kraniche	7.189	30.040	1.746	987	3.060	1.056	2.085	1.503	47.666
Kranich	7.189	30.040	1.746	987	3.060	1.056	2.085	1.503	47.666
Rallen	11.024	30.958	34.813	24.177	41.793	35.288	11.477	1.603	191.134
Wasserralle	16	35	27	10	15	16	15	42	176
Teichralle	23	20	21	15	47	16	20	21	183
Blässralle	10.986	30.903	34.765	24.152	41.731	35.256	11.442	1.540	190.775

Art	Sep (138 Zä)	Okt (155 Zä)	Nov (166 Zä)	Dez (159 Zä)	Jan (207 Zä)	Feb (161 Zä)	Mrz (156 Zä)	Apr (115 Zä)	IZ s (1.257 Zä)
Watvögel	27.590	38.131	7.678	3.842	6.733	5.263	3.793	1.454	94.484
unbest. Limikole	2	2							4
Austernfischer	34	41	24	14	11	16	160	34	334
Säbelschnäbler	299	22					28	122	471
Flußregenpfeifer	7	36						5	48
Sandregenpfeifer	570	196	33			13	264	41	1.117
Goldregenpfeifer	9.590	9.270	1.065	260	2.141	155	290		22.771
Kiebitzregenpfeifer	248	982	350	21	48		4		1.653
Kiebitz	11.555	17.088	3.830	788	1.742	4.051	738	179	39.971
unbest. Strandläufer		350							350
Knutt	424	180	202	109	168	1	26		1.110
Sanderling	93	73	92	488	137	181	171	18	1.253
Zwergstrandläufer	5	4							9
Temminckstrandläuf.	6								6
Sichelstrandläufer	11								11
Alpenstrandläufer	2.973	7.948	1.001	537	449	207	1.278	471	14.864
Sumpfläufer	1								1
Kampfläufer	129	21	51				12	90	303
Zwergschnepfe	3	4	1						8
Bekassine	201	52	11	8	19	1	21	22	335
Uferschnepfe	3								3
Pfuhschnepfe	117	245	93	170	1	6	5	16	653
Regenbrachvogel	1							1	2
Großer Brachvogel	900	1.412	911	1.440	2.010	632	776	345	8.426
Dunkler Wasserläufer	210	94	7					43	354
Rotschenkel	94	37	1	7	7		19	49	214
Grünschenkel	49	63	3					4	119
Waldwasserläufer	5	2	2				1	4	14
Bruchwasserläufer	20							5	25
Flußuferläufer	14	9						5	28
Steinwölzer	26		1						27
Raubmöwen					1				1
Skua					1				1
Möwen	14.312	21.373	10.985	9.616	23.802	11.198	16.842	9.608	117.736
unbest. Möwe	910	468	282	76		1.286	120		3.142
Zwergmöwe	27			2			4	21	54
Lachmöwe	9.505	12.456	5.408	4.312	7.315	3.474	8.726	7.965	59.161
Sturmmöwe	675	2.447	1.100	630	3.301	1.273	3.180	210	12.816
Schwarzkopfmöwe		1							1
unbest. Großmöwe	205	257	203	159	160	127	520		1.631
Heringsmöwe	4	3	1		2				10
Silbermöwe	2.736	5.361	3.659	4.111	12.108	4.616	3.762	1.298	37.651
Mittelmeermöwe	2	1		1			2		6
Steppenmöwe	3	23	13	2	13	3	1	2	60
Mittel-/Steppenm.				3				1	4
Mantelmöwe	245	356	319	320	903	419	527	111	3.200

Art	Sep (138 Zä)	Okt (155 Zä)	Nov (166 Zä)	Dez (159 Zä)	Jan (207 Zä)	Feb (161 Zä)	Mrz (156 Zä)	Apr (115 Zä)	IZ s (1.257 Zä)
Seeschwalben	402	11	2				30	34	479
unbest. Sterna							30		30
Raubseeschwalbe	125	6						15	146
Brandseeschwalbe	257							16	273
Flußseeschwalbe	14	5	2					3	24
Zwergseeschwalbe	6								6
Alkenvögel			8	16	7			10	41
Tordalk			8	16	5			10	39
Gryllteiste					2				2

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 (59 Zä)	Okt (78 Zä)	Nov (79 Zä)	Dez (78 Zä)	Jan (102 Zä)	Feb (73 Zä)	Mrz (72 Zä)	Apr (52 Zä)	IZ s (593 Zä)
Seeadler	149	161	174	131	355	158	131	145	1.404
Rohrweihe	16	7	1				2	25	51
Kornweihe		3	4	10	11	2	3		33
Rauhfußbussard		2	4	4	10	2	3	1	26
Fischadler	7	1						18	26
Merlin	1			1		1			3
Wanderfalke	5	19	9	17	10	5	6	3	74
Sumpfohreule			1						1
Eisvogel	38	50	39	30	40	21	32	15	265
Bergpieper			7	1	3	8			19
Strandpieper		1	9		5			1	16
Gebirgsstelze	2						2	2	6
Wasseramsel					1	1			2
Bartmeise	3	159	68	39	53	13	14	25	374
Raubwürger		1	5	6	1		1		14
Berghänfling			4		298	20			322
Schneeammer			63	70	128	94			355

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

Art	Sep (12 Zä)	Okt (10 Zä)	Nov (9 Zä)	Dez (6 Zä)	Jan (15 Zä)	Feb (6 Zä)	Mrz (2 Zä)	Apr (2 Zä)	Gesamt (62 Zä)
Kormoran	794		690	830	4.330	280			6.924
unbest. Anser			550		80				630
Bläss-/Saatgans ¹		37.396	21.245	11.342	28.140	1.950	4		100.077
<i>Saatgans</i> ¹		391	450	292	6.120				7.253
<i>Tundrasaatgans</i> ¹			170						170
<i>Waldsaatgans</i> ¹			5						5
<i>Blässgans</i> ¹		1.505	8.620	3.850	2.200	1.950	4		18.129
Graugans	7.395	1.184	1.799	1.030	1.710	453	71		13.642
Weißwangengans	16	1	3.220	380	7.314	1.550		200	12.681
Rothalsgans			1		1				2
Kranich	4.863	8.365	257	133	2.463	257			16.338
Zwergmöwe								21	21
Lachmöwe	1.361					11		119	1.491
Sturmmöwe	2							2	4
Silbermöwe	200					24		8	232
Mantelmöwe		2				1			3

¹ Die Angaben für die Kategorie „Bläss-/Saatgans“ enthalten die zusammengefassten Werte für die Erfassungseinheiten „Bläss-/Saatgans“, „Saatgans“, „Tundrasaatgans“, „Waldsaatgans“ und „Blässgans“. Die Werte für die Arten bzw. Unterarten stellen nur eine Teilmenge des Gruppenwertes dar.