



Landschaftsökologische Gutachten  
und biologische Studien

# Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2021/2022



## 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, 22.01.2024

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Ziele und Aufgaben der Wasservogelzählung</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Material und Methode</b>	<b>9</b>
3.1	Gebietskulisse und Erfassungsumfang	9
3.1.1	Wasservogelzählung	9
3.1.2	Schlafplatzzählung	13
3.2	Methodik der Datenaufarbeitung	14
3.3	Witterung	18
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>28</b>
4.1	Auswertung der Wasservogelzählung nach Regionen und Zählterminen	28
4.2	Auswertung der Wasservogelzählung nach Arten und Artengruppen	40
4.3	Erweiterte Auswertung	54
4.3.1	Baßtölpel	55
4.3.2	Pfeifente	57
4.3.3	Sanderling	67
4.4	Auswertung der Schlafplatzzählung	74
<b>5</b>	<b>Hinweise zur Wasservogelzählung</b>	<b>76</b>
<b>6</b>	<b>Literatur</b>	<b>82</b>

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b>	Regionale Verteilung der Zählhäufigkeiten _____	11
<b>Tabelle 2:</b>	Schlafplatzzählungen pro Region und Monat _____	14
<b>Tabelle 3:</b>	Veränderung des Monatsmittels ausgewählter Witterungsdaten an den Stationen Greifswald und Schwerin zwischen den Referenzzeiträumen 1981–2010 und 1991–2020 _____	19
<b>Tabelle 4:</b>	Witterungsdaten der Stationen Greifswald und Schwerin _____	23
<b>Tabelle 5:</b>	Gesamtindividuenzahl und Artenzahl der Wasservögel pro Region und Monat _____	29
<b>Tabelle 6:</b>	Ausgewählte Gebiete mit besonders hoher maximaler bzw. durchschnittlicher Individuenzahl und/oder hoher Artenzahl _____	32
<b>Tabelle 7:</b>	Gesamtindividuenzahl und Artenzahl des „erweiterten Artenspektrums“ pro Region und Monat _____	40
<b>Tabelle 8:</b>	Nachgewiesene Wasservogelarten bzw. Artengruppen in den Regionen und im Gesamtgebiet – Wasservogelzählung _____	44
<b>Tabelle 9:</b>	Auftreten der Artengruppen und Zusammensetzung der Rastbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet _____	48
<b>Tabelle 10:</b>	Vergleich der Rastbestände der Saison 2021/2022 mit den durchschnittlichen Beständen 2011/2012 bis 2020/2021 _____	50
<b>Tabelle 11:</b>	Nachgewiesene Arten des „erweiterten Artenspektrums“ in den Regionen und im Gesamtgebiet _____	53
<b>Tabelle 12:</b>	Zählgebiete mit Vorkommen des Baßtölpels ab der Saison 2014/2015 _____	56
<b>Tabelle 13:</b>	Nachgewiesene Wasservogelarten in den Regionen und im Gesamtgebiet – Schlafplatzzählung _____	75

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Lage und Zählhäufigkeit der 2021/2022 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete	9
<b>Abbildung 2:</b> Anteil der pro Monat gezählten Gebiete an der Gesamtzahl der Gebiete in der Saison 2021/2022 sowie Durchschnitt des entsprechenden Parameters 2011/2012–2020/2021.	12
<b>Abbildung 3:</b> Lage der bearbeiteten Schlafplätze und Häufigkeit der Zählungen in der Saison 2021/2022	13
<b>Abbildung 4:</b> Tagesmittel der Temperatur und Schneehöhe an der Wetterstation Greifswald vom 01.09.2021 bis 30.04.2022.	21
<b>Abbildung 5:</b> Wetterstation Greifswald: Tage mit Schneedecken $< 10$ cm und $\geq 10$ 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.	24
<b>Abbildung 6:</b> Individuenzahlen der Wasservögel während der Mittwinterzählung und in den weiteren Monaten der Saison sowie Anzahl der Zählungen zwischen 2011/2012 u. 2021/2022	28
<b>Abbildung 7:</b> Monatliche Individuenzahl der Wasservögel in den Regionen	29
<b>Abbildung 8:</b> Individuenzahl pro Zählung in den Regionen und mittlere Individuenzahl pro Zählung im Gesamtgebiet	31
<b>Abbildung 9:</b> Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im September	36
<b>Abbildung 10:</b> Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Oktober	36
<b>Abbildung 11:</b> Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im November	37
<b>Abbildung 12:</b> Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Dezember	37
<b>Abbildung 13:</b> Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Januar	38
<b>Abbildung 14:</b> Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Februar	38
<b>Abbildung 15:</b> Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im März	39
<b>Abbildung 16:</b> Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im April	39
<b>Abbildung 17:</b> Zusammensetzung der Wasservogelbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet	49
<b>Abbildung 18:</b> Baßtöpel, Mittwinterbestand und Saisonsumme (falls abweichend) sowie Anzahl der Zählungen mit Vorkommen der Art ab der Saison 2014/2015	55
<b>Abbildung 19:</b> Baßtöpel, Gebietsmaxima ab der Saison 2014/2015	57

<b>Abbildung 20:</b> Pfeifente, Saisonsumme in den Regionen, Maximalbestand sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in den vergangenen elf Zählperioden	58
<b>Abbildung 21:</b> Pfeifente, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2021/2022 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2021/2022 und in den zehn Zählperioden 2011/2012–2020/2021	60
<b>Abbildung 22:</b> Pfeifente, Herbstmaximum, Mittwinterbestand und Frühjahrsmaximum in den vergangenen elf Zählperioden	61
<b>Abbildung 23:</b> Pfeifente u. Stockente, Entwicklung des Pentadenmittels der Mittwinterzählung	62
<b>Abbildung 24:</b> Pfeifente, mittlerer Maximalbestand im Herbst (September – November) im Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022	64
<b>Abbildung 25:</b> Pfeifente, mittlerer Mittwinterbestand im Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022	64
<b>Abbildung 26:</b> Pfeifente, mittlerer Maximalbestand im Frühjahr (März u. April) im Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022	65
<b>Abbildung 27:</b> Pfeifente, Vorkommen in verschiedenen Bereichen der Region „Küste“ sowie in den Regionen „Ost“ und „West“	66
<b>Abbildung 28:</b> Sanderling, Saisonsumme, Maximal- und Mittwinterbestand sowie Individuenzahl pro Zählung in der Region „Küste“ in den vergangenen elf Zählperioden	68
<b>Abbildung 29:</b> Sanderling, durchschnittlicher Mittwinterbestand sowie Gebiete mit Nachweisen außerhalb der Mittwinterzählung im Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022	70
<b>Abbildung 30:</b> Sanderling, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2021/2022 sowie Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2021/2022 und in den zehn Zählperioden 2011/2012–2020/2021 in der Region „Küste“	71
<b>Abbildung 31:</b> Sanderling, Entwicklung von Mittwinterbestand und Saisonmaximum sowie Individuenzahl pro Zählung im Zählgebiet 371056 in den Zählperioden 2009/2010–2021/2022	73

## Anlagenverzeichnis

- Tabelle A1:** In der Saison 2021/2022 bearbeitete Wasservogelzählgebiete (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)
- Tabelle A2:** Gebiete mit Schlafplatzzählungen in der Saison 2021/2022 (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 2021/2022 in Mecklenburg-Vorpommern dar. Er ist abschließender Bestandteil der saisonweisen Erfassung der Zählbögen sowie externer digitaler Datenbestände in einer fortlaufend aktualisierten Access-Datenbank des Landes.

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](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 2021/2022 ca. 250 Zählerinnen und Zähler bzw. Institutionen an den Erfassungen. Allen sei an dieser Stelle für ihren teils langjährigen Einsatz und ihre Ausdauer gedankt. Ein besonderer Dank gilt den Regionalkoordinatoren 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).

Im vorliegenden 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“ (vormals Bezirk Neubrandenburg) und nicht der Region „Küste“ zugerechnet.

Zwischenzeitlich wurden ältere Datenbestände geprüft und gegebenenfalls überarbeitet. Dadurch können sich in den dargestellten Werten Abweichungen gegenüber früheren Jahresberichten ergeben. Es ist daher darauf hinzuweisen, dass für weitergehende wissenschaftliche Auswertungen jeweils der aktuellste Stand der Datenbank im LUNG M-V abgefragt werden sollte.

## 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 vorgenommene Ermittlung der Populationsgrößen der Wasservogelarten (<http://wpe.wetlands.org>) gilt die Mittwinterzählung im Januar als besonders bedeutsam, weil sich zu diesem Zeitpunkt die meisten Vögel in ihren Überwinterungsgebieten aufhalten und keine starken Zugbewegungen stattfinden. Im Interesse einer umfangreichen Datenerhebung beteiligen sich daher im Januar besonders viele Ornithologinnen und 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 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 dabei 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.

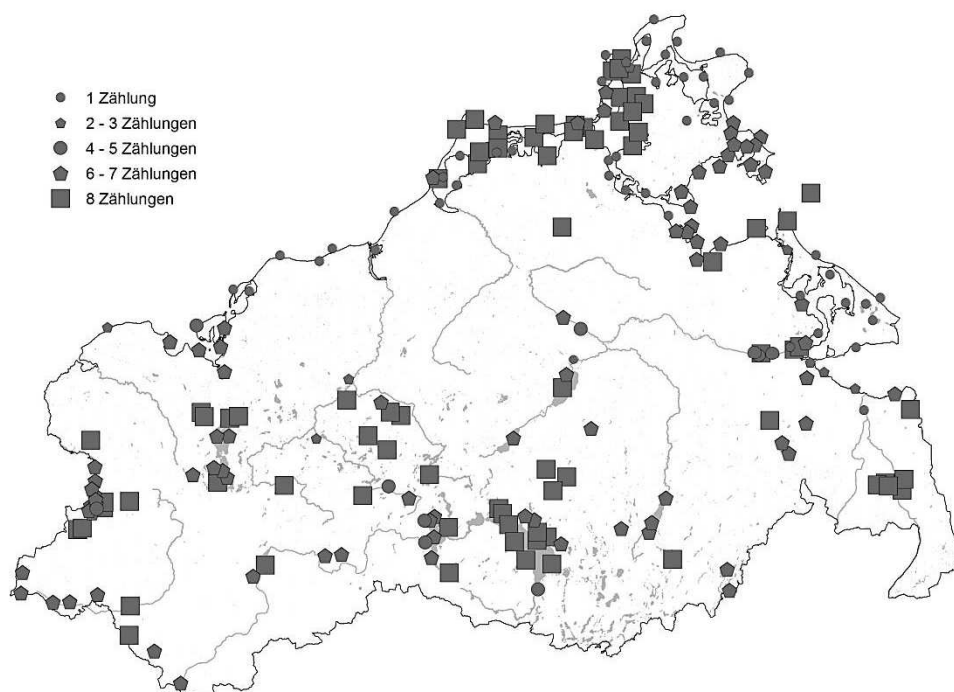


## 3 Material und Methode

### 3.1 Gebietskulisse und Erfassungsumfang

#### 3.1.1 Wasservogelzählung

In Mecklenburg-Vorpommern werden 248 aktuelle Gebiete im Datenbestand der Wasservogelzählung geführt. In der Saison 2021/2022 wurden davon zwischen September und April 222 Gebiete (90 % Gebietsabdeckung) mindestens einmal gezählt. Im Vergleich mit der Vorsaison konnten sieben Gebiete mehr bearbeitet werden.



**Abbildung 1:** Lage und Zählhäufigkeit der 2021/2022 bearbeiteten Wasservogelzählgebiete

Gegenüber dem Bericht zur Saison 2020/2021 ergaben sich folgende Veränderungen in der Zählgebietskulisse:

- 371029 – Saaler Bodden: Dierhagen Dorf – Ribnitz-Damgarten – W Langendamm, Ribnitzer See: Für das Gebiet konnte, nach einem Jahr Pause, die Januarzählung wieder sichergestellt werden.
- 371084 – Halbinsel Wustrow, Außenküste: Für das Gebiet konnte, nach zwei Jahren Pause, die Januarzählung wieder sichergestellt werden.
- 371121 – Insel Ruden: Es liegen keine Daten aus dem erst 2020/2021 neu eingerichteten Gebiet vor.

- 372024 – Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin: Für das Gebiet konnte, nach zwei Jahren Pause, die Januarzählung wieder sichergestellt werden.
- 373004 – Uecker: Eggesin-Ueckermünde/Ueckerkopf: Es liegt eine Januarzählung für das nur unregelmäßig bearbeitete Gebiet vor.
- 374023 – Ivenacker See: Wiederaufnahme der Zählungen in dem zuletzt 2015/2016 bearbeiteten Gebiet.
- 374060 – Große Rosin: Das Gebiet wurde bisher mit zu 374014 gerechnet und wird ab dieser Saison als eigenständiges Zählgebiet geführt.
- 375113 – Elde, in Plau: Wiedereinrichtung des schon in den 1970er Jahren bestehenden Zählgebietes.
- 375128 – Hofsee bei Leisten: Wiedereinrichtung des schon in den 1970er Jahren bestehenden Zählgebietes.
- 375129 – Heidensee bei Leisten: Wiedereinrichtung des schon in den 1970er Jahren bestehenden Zählgebietes.
- 375135 – Plauer See: Westufer Nord: Wiedereinrichtung der schon in den 1970er Jahren als Teil des damaligen Zählgebietes „375018 – Plauer See“ bearbeiteten Zählstrecke.
- 375136 – Plauer See: Westufer Süd: Wiedereinrichtung der schon in den 1970er Jahren als Teil des damaligen Zählgebietes „375018 – Plauer See“ bearbeiteten Zählstrecke.

Die in der Saison 2021/2022 bearbeiteten 222 Gebiete verteilten sich wie folgt auf die drei Regionen:

- Region „Küste“: 105 Gebiete (98 % Gebietsabdeckung, 107 aktuelle Zählgebiete),
- Region „Ost“: 58 Gebiete (78 % Gebietsabdeckung, 76 aktuelle Zählgebiete),
- Region „West“: 59 Gebiete (91 % Gebietsabdeckung, 65 aktuelle Zählgebiete).

Die zentral vorgegebenen acht Zähltermine der Saison 2021/2022 waren der:

- 12. September, 17. Oktober, 14. November und 12. Dezember 2021,
- 16. Januar, 13. Februar, 13. März und 17. April 2021.

Insgesamt wurden in der Saison 2021/2022 zwischen September und April 1.262 Zählungen durchgeführt, was weitgehend dem Zählniveau der Vorsaison entspricht (s. Abbildung 6, Seite 28).

60 % der Zählungen erfolgten an den vorgegebenen Wochenenden (davon 33 % an den Zählsonntagen), weitere 22 % an den vorausgehenden Freitagen bzw. den folgenden Montagen. Bei letztgenannten Zählungen handelt es sich häufig um Zählungen, die von Mitarbeitern der Großschutzgebiete in ihrer Arbeitszeit durchgeführt werden. Lediglich bei unter 2 % der Zählungen lagen mehr als fünf Tage zwischen dem vorgegebenen Kontrolltermin und der Zählung. Stärkere Veränderungen gegenüber der Vorsaison ergaben sich bei der Termintreue somit nicht.

Aus verschiedenen Gebieten liegen insgesamt 113 weitere Zählungen der Monate Juli und August 2021 sowie Mai und Juni 2022 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 sieben rein ehrenamtlich gezählten Gebieten wurden Daten aus diesen vier Monaten übermittelt. Besonders hervorzuheben sind hierbei die Ganzjahreszählungen am Peenemünder Haken (371066), am Putzärer See (372001) sowie 11 Zählungen am Polder Ziethen (372005). Diese Daten werden 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 4.3.3, jedoch ausschließlich auf die Daten der Monate September bis April.

In 43 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 (Mittwintierzählung) am höchsten. Es wurden 206 der insgesamt 222 in der Saison 2021/2022 bearbeiteten Gebiete während dieser Zählung kontrolliert (93 %). Der im Vergleich mit den Vorjahren etwas geringere Wert resultiert in erster Linie aus dem Ausfall einiger Zählgebiete im Bereich des Biosphärenreservatsamtes Schaalsee-Elbe. In der Region „Küste“ wurden im Rahmen der Mittwintierzählung 96 % 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 lag 2021/2022 etwas unter der der Vorsaison. 52 % aller Gebiete wurden zwischen September und April an mindestens sieben Terminen kontrolliert, in der Vorsaison lag dieser Wert bei 62 %. Am regelmäßigsten wurde in der Region „West“ gezählt. 63 % der Gebiete konnten hier an mindestens sieben Terminen kontrolliert werden. Leider lag der Wert damit sehr deutlich unter dem bisher immer sehr hohen Niveau dieser Region. In der Region Ost wurden 62 % und in der Region Küste 41 % aller Zählgebiete mindestens siebenmal erfasst.

**Tabelle 1:** Regionale Verteilung der Zählhäufigkeiten

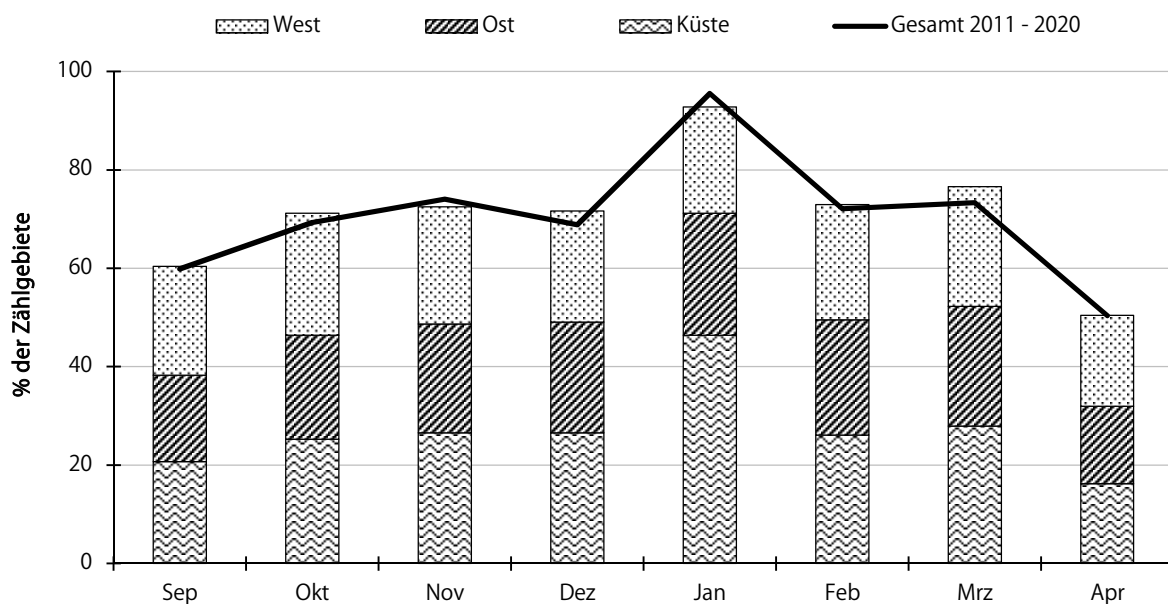
Anzahl Kontrollen	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	G	%	G	%	G	%	G	%
1	42	40	3	5			45	20
2								
3	4	4	3	5	2	3	9	4
4			1	2	1	2	2	1
5	1	1	4	7	3	5	8	4
6	15	14	11	19	16	27	42	19
7	14	13	9	16	15	25	38	17
8	29	28	27	47	22	37	78	35

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). In den Monaten Oktober bis Dezember sowie Februar und März war ein weitgehend einheitliches Zähl-niveau vorhanden und es wurden durchschnittlich 73 % aller in der Saison gezählten Gebiete in diesen Monaten bearbeitet. Der Wert lag damit leicht unter dem der Vorsaison. Mit 60 % entsprach die Zählaktivität im September dem langjährigen Durchschnitt, wohingegen der entsprechend hohe Wert aus dem April 2021 bei der Zählung im Folgejahr nicht gehalten werden konnte. Im April 2022 wurden nur 50 % der in der Saison 2021/2022 bearbeiteten Gebiete gezählt, was vermutlich auch dem Umstand geschuldet war, dass die Zählung auf das Osterwochenende fiel.



**Abbildung 2:** Anteil der pro Monat gezählten Gebiete an der Gesamtzahl der Gebiete in der Saison 2021/2022 sowie Durchschnitt des entsprechenden Parameters 2011/2012–2020/2021.

Vielfach trugen die umfangreichen Erfassungen in den Großschutzgebieten sowie durch weitere Institutionen zu der hohen Zählaktivität bei. So wurden 46 % der in der Saison 2021/2022 durchgehend gezählten Gebiete von Mitarbeitern der Großschutzgebiete bzw. in deren Auftrag oder durch weitere Institutionen gezählt. Teilweise wurden 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:

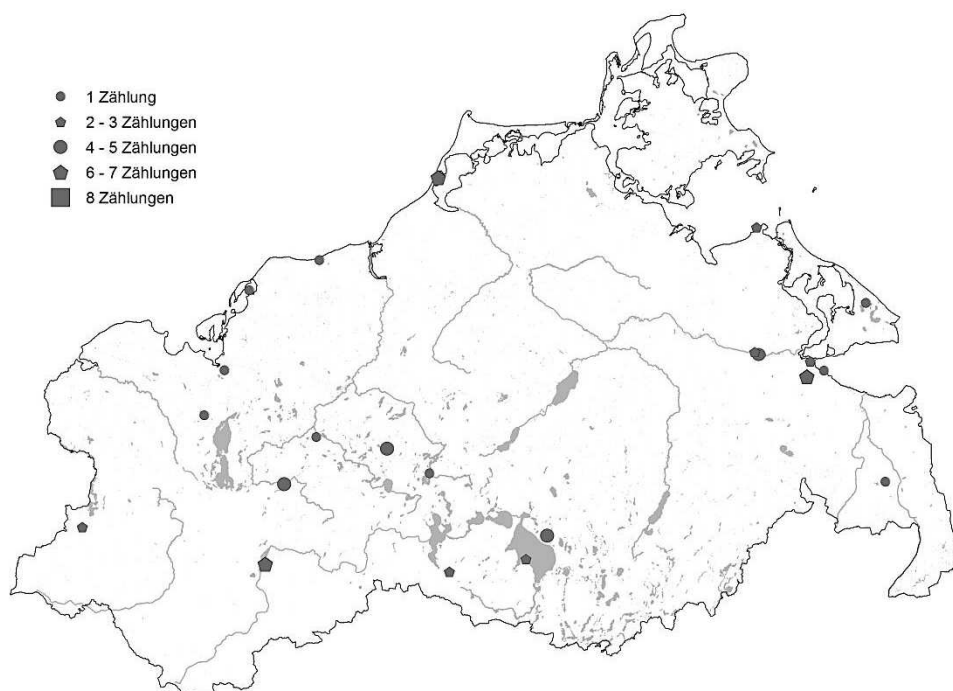
- Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe: 24 Gebiete,
- Biosphärenreservat Südost-Rügen: 13 Gebiete,
- Flächenagentur M-V GmbH: 2 Gebiete,

- Landgesellschaft M-V: 1 Gebiet,
- Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft: 29 Gebiete,
- Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide: 3 Gebiete,
- Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See: 4 Gebiete,
- Succow Stiftung: 1 Gebiet,
- Verein Jordsand: 2 Gebiete.

### 3.1.2 Schlafplatzzählung

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

Aus der Saison 2021/2022 liegen Angaben zu 64 Schlafplatzzählungen vor. Diese betreffen 22 Gebiete (s. Abbildung 3). Damit beteiligten sich so wenige Zählgebiete wie noch nie an diesem Erfassungsprogramm. Außerhalb der Kernsaison wurden zusätzlich vier weitere Schlafplatzzählungen durchgeführt.



**Abbildung 3:** Lage der bearbeiteten Schlafplätze und Häufigkeit der Zählungen in der Saison 2021/2022

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
	(6 Gebiete)	(9 Gebiete)	(7 Gebiete)	(22 Gebiete)
September	2	2	2	6
Oktober	2	4	5	11
November	2	8	4	14
Dezember	0	3	2	5
Januar	4	5	3	12
Februar	0	3	2	5
März	1	2	2	5
April	1	1	0	2
<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>60</b>

### 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 eingereicht. 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.

In der Saison 2021/2022 wurden in 65 Gebieten 535 Zählungen, davon 443 Zählungen zwischen September und April, über die Seite der Wasservogelzählung des ornitho-Portals des DDA bzw. über die damit verbundene App NaturaList (s. Kapitel 5) erfasst. Die Meldetätigkeit über das ornitho-Portal entspricht damit der der Vorsaison. Diese Daten wurden vom DDA einmalig in Form einer Access-Datenbank zur Verfügung gestellt. Zudem wurden die Daten von zwei Zählgebieten, mit insgesamt 17 Zählungen, in Form von Excel-Tabellen übergeben, die teilweise gleichfalls auf ornitho-Daten zurückgingen. Diese 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 erfolgt 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 zum „ursprünglichen 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.

Im Zusammenhang mit der Dateneingabe über das ornitho-Portal des DDA wurde 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.

Lagen in den Daten für Sammeltaxa Prozentangaben vor, z. B. „Bläss-/Saatgans ca. 3.200 Ex. davon 70 % Blässgänse“, dann wurde die Individuenzahl entsprechend dieser Angabe auf die beiden Einzeltaxa aufgeteilt. Auch wenn dadurch die ursprüngliche Meldung etwas verändert wird, erscheint dieses Vorgehen genauer, als wenn die Aufteilung des Wertes bei späteren Auswertungen über ein pauschales Rechenprogramm erfolgt.

Exemplare die in den Meldebögen oder in den digitalen Daten als überfliegend gekennzeichnet waren und damit wahrscheinlich keinen direkten Bezug zum Beobachtungsgebiet aufwiesen, wurden nicht in der Datenbank erfasst. Sie sind daher auch nicht in der nachfolgenden Auswertung enthalten.

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. Allerdings betrafen die aktuellen Korrekturen und Ergänzungen nur wenige Datensätze.



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: Ab der Saison 2019/2020 bezieht sich der Parameter auf die tatsächlich gezählten Taxa. Berücksichtigt werden somit sowohl Arten, als auch Unterarten, Hybride und Sammeltaxa. Die Wertung solcher Sammeltaxa (z. B. unbest. Schwan), erfolgte dann, wenn für keine der am Sammeltaxon beteiligten Arten (z. B. Höcker-, Sing- oder Zwergschwan) artspezifische Beobachtungen vorlagen. Ein Hybrid wurde nur dann als eigenes Taxon gewertet, wenn keine der Elternarten bzw. -gruppen anwesend war.

AZ max = Maximalwert der Artenzahl innerhalb einer zeitlichen und/oder räumlichen Einheit, z. B. Maximalwert der Artenzahl in der Saison 2021/2022 in der Region „Küste“.

IZ = Individuenzahl.

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

IZ g = Gesamtindividuenzahl: Summe aller Individuen innerhalb einer zeitlichen und/oder räumlichen Einheit, z. B. Bestand der Bergente in der Region „Küste“ im Januar 2020.

IZ max = Maximalwert der Individuenzahl innerhalb einer zeitlichen und/oder räumlichen Einheit, z. B. Maximalwert der Bergente in der Saison 2021/2022 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 im Winter der Saison 2021/2022 in der Region „Küste“) und die entsprechenden Werte der einzelnen Zählperioden anschließend über den Betrachtungszeitraum gemittelt.

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, geringere Anzahl an Zählungen im September und April) sowie 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 IZ/Zä 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 das Gesamtgebiet, 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 / Vergleichszeitraum = Mit dem Bericht 2018/2019 wurde der Betrachtungszeitraum von zehn auf elf Zählperioden erweitert und im vorliegenden Bericht somit der Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022 ausgewertet. Um die Besonderheit der aktuellen Saison besser darstellen zu können, wird diese jedoch nicht immer in die Berechnung von Durchschnittswerten (z. B. für „m IZ/Zä 2011-20“ in Abbildung 21) einbezogen. Die konkreten Werte der Saison 2021/2022 werden dann den Durchschnittswerten aus dem Vergleichszeitraum 2011/2012 bis 2020/2021 gegenübergestellt.

Jahreszeitliche Auswertung: Falls sinnvoll, erfolgt eine jahreszeitliche Zusammenfassung der Kontrollen: Herbst (September, Oktober und November), Winter (Dezember, Januar und Februar) sowie Frühjahr (März und April).

Saatgänse: 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. In der Vergangenheit war eine getrennte Erfassung der beiden Formen als Unterarten *Anser fabalis fabalis* und *Anser fabalis rossicus* möglich, ab der Saison 2020/2021 werden beide Taxa als getrennte Arten (Waldsaatgans – *Anser fabalis fabalis* und Tundrasaatgans – *Anser serrirostris rossicus*) behandelt. Die frühere Artreferenz „Saatgans“ wurde auf die Bezeichnung „Wald-/Tundrasaatgans“ (als Sammelgruppe für nicht näher bestimmte Gänse beider Arten) umgestellt. Die Angabe „Bläss-/Saatgans“ ist entsprechend als Sammelgruppe aller drei Arten zu verstehen.

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 zukünftige 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 2021/2022 dargestellt werden (Angaben nach [www.wetteronline.de](http://www.wetteronline.de) / [www.dwd.de](http://www.dwd.de) (Stationen Greifswald, Schwerin und Arkona (nur Wind)) / [www.bsh.de](http://www.bsh.de)).

Das Kapitel kann und will dabei 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 – Vorhersagen – Wasserstand Ostsee“ bzw. „Themen – Wasserstand – Sturmfluten“) sowie Eisberichte und Karten der Eisbedeckung für die Ostsee (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie; unter „Daten – Vorhersagen – 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](http://www.pegelonline.wsv.de)).

In den Berichten ab der Saison 2011/2012 wurden die monatlichen Mittelwerte der Jahre 1981–2010 als Vergleichswerte genutzt. Ab dem vorliegenden Bericht wird hingegen der aktuell gültige meteorologische Referenzzeitraum der Jahre 1991–2020 als Vergleich genutzt. In Tabelle 3 werden die Veränderungen zwischen beiden Referenzzeiträumen dargestellt. Zwischen den beiden Referenzperioden kam es sowohl in Greifswald als auch in Schwerin in jedem Monat zu einem Anstieg der mittleren Tagestemperatur. Besonders stark fiel dieser im Dezember aus, aber auch im Februar, April und Juni lag die Temperaturzunahme über der Zunahme des Jahresmittels. Geringere Zunahmen waren hingegen im März, Mai und Oktober zu verzeichnen. In Verbindung mit der stärkeren Erwärmung im Dezember sind für diesen Monat die deutlichsten Abnahmen in der Anzahl der Frost- und Eistage zu verzeichnen. Bezogen auf das gesamte Winterhalbjahr traten 1991–2020 in Greifswald und Schwerin ca. sechs Frost- und vier bzw. drei Eistage weniger auf, als im vorherigen Referenzzeitraum. Lediglich im März und Oktober kam es in Greifswald zu einer sehr schwachen Zunahme der Frosttage. In Schwerin betraf diese nur den März und gleichzeitig auch die Anzahl der Eistage. Die schwache Zunahme der Frost- und Eistage im März, bei gleichzeitiger Zunahme der Tagesmitteltemperatur, steht im Zusammenhang mit der Abnahme der Niederschläge und der Zunahme der Sonnenstunden in diesem Monat. Aufgrund der geringeren Wolkendecke konnte es in den Nächten zu einer stärkeren Abkühlung kommen.

Über das Jahr gesehen, nahm die Niederschlagssumme in Greifswald um lediglich 2 mm und in Schwerin etwas deutlicher um 11 mm ab. Bezogen auf die einzelnen Monate ergibt sich jedoch ein differenzierteres Bild. Besonders fällt dabei der Rückgang der Niederschläge in der Hauptwachstumsperiode zwischen März und Juni auf. Die im Durchschnitt stärkeren Niederschläge im Juni und Juli konnten diesen Rückgang, insbesondere im Westen des Landes, nicht kompensieren. Während sich im Osten des Landes die Zu- und Abnahme der Niederschläge in den drei Herbstmonaten weitgehend ausglich, lief in den westlichen Landesteilen ein weiterer leichter Rückgang der Niederschläge auf. Hingegen waren die drei Wintermonate in beiden Landesteilen von sehr schwachen Zunahmen der Monatsmittel geprägt.

**Tabelle 3:** Veränderung des Monatsmittels ausgewählter Witterungsdaten an den Stationen Greifswald und Schwerin zwischen den Referenzzeiträumen 1981–2010 und 1991–2020

Monat	Temperatur		Niederschlag		Sonnenstunden		Frosttage		Eistage	
	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN
Januar	0,4	0,4	0	1	-1	-1	0	-0,8	-0,7	-0,7
Februar	0,5	0,6	1	2	2	-6	-1,2	-1	-1	-0,8
März	0,3	0,3	-3	-5	7	13	0,1	0,1	-0,2	0,1
April	0,5	0,6	-3	-4	9	9	-0,7	-0,5		
Mai	0,2	0,2	-1	-5	0	-8				
Juni	0,5	0,7	-5	-2	17	13				
Juli	0,3	0,3	8	3	-3	-4				
August	0,5	0,4	1	5	-1	-2				
September	0,4	0,4	-3	-2	7	7				
Oktober	0,2	0,2	6	-2	-4	-3	0,1	0		
November	0,5	0,4	-4	-3	-1	-3	-1,2	-1,1	-0,4	-0,2
Dezember	0,7	0,7	1	1	-3	-3	-2,7	-2,8	-1,4	-1,7
<b>Jahr</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>-2</b>	<b>-11</b>	<b>29</b>	<b>10</b>	<b>-5,7</b>	<b>-6,1</b>	<b>-3,6</b>	<b>-3,3</b>

Erklärung:

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Online-Abfrage),

HGW = Greifswald, SN = Schwerin,

Angegeben sind die Abweichungen der Mittelwerte der Jahre 1991–2020 von denen der Jahre 1981–2010,

Temperatur = durchschnittliche mittlere Tagestemperatur, Abweichung in Grad,

Niederschlag = monatliche Gesamtniederschlagshöhe in mm / Abweichung in mm.,

Sonnenstunden = monatliche Gesamtsumme der Sonnenscheindauer in Stunden / Abweichung in Stunden,

Frosttage = Tage mit Minimaltemperatur  $\leq 0^\circ\text{C}$  / Abweichung in Tagen,

Eistage = Tage mit Maximaltemperatur  $\leq 0^\circ\text{C}$  / Abweichung in Tagen,

Jahr = Abweichungen des Jahresmittels 1991–2020 vom Jahresmittel 1981–2010.

Insgesamt zeigt sich somit im Vergleich der beiden Referenzperioden eine Abnahme der Härte des Winters, insbesondere in der ersten Winterhälfte. Die geringeren Niederschläge im Herbst und Frühjahr dürften zudem Auswirkungen auf die Rastgebietsnutzung besonders im Binnenland haben.

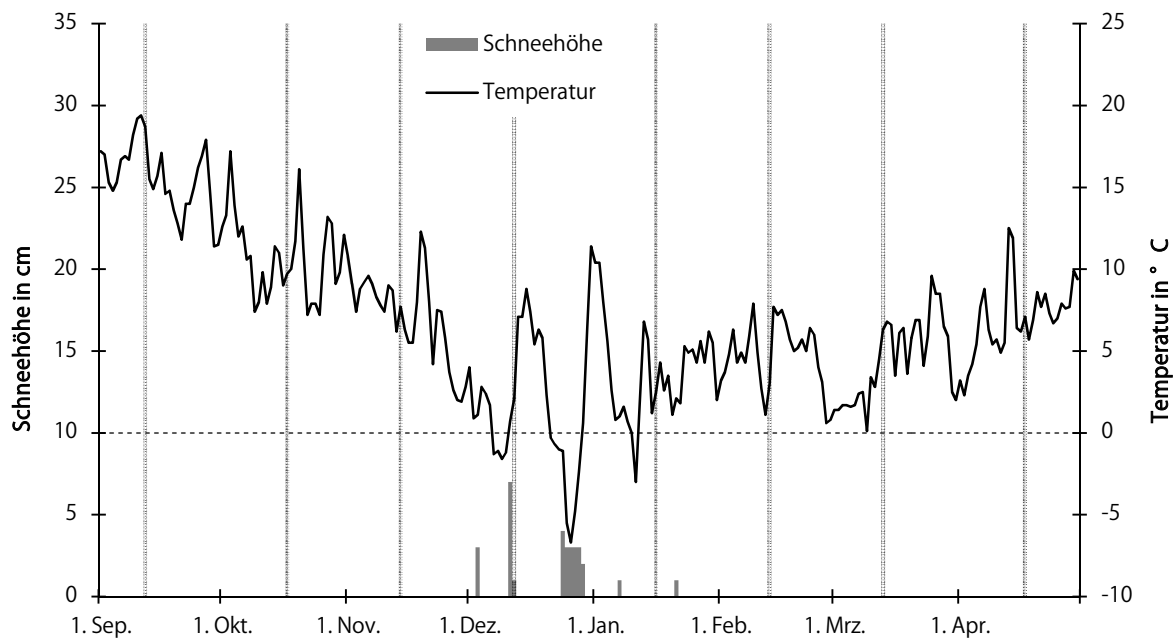
Im Jahr 2021 führte der Mai die kühle Witterung des Vormonats weiter. Es folgte ein ausgesprochen warmer und trockener Juni, ein wechselhafter und feuchter Juli sowie ein im Vergleich mit den Vorjahren nicht besonders warmer und gleichfalls feuchter August.

In der ersten Septemberhälfte war es in M-V noch recht warm und trocken. Die Höchstwerte erreichten in Schwerin am 09.09. und in Greifswald am 10.09. ca. 27 ° C. Während im Osten fast gar kein Niederschlag fiel, wurden in Schwerin am 10.09. 10,6 mm Niederschlag gemessen. Das erste Zählwochenende der Saison war mit Maximalwerten zwischen 21 und 23 ° C angenehm warm, jedoch vielfach bewölkt. In der zweiten Monatshälfte gingen die Temperaturen etwas zurück, lagen im Tagesmittel aber noch mehrfach über 15 ° C. Maximalwerte über 20 ° C wurden nochmals zwischen den 25. und 27.09. erreicht. Niederschläge fielen regelmäßiger und am 15.09. wurde in Greifswald 21 mm und in Schwerin 24,4 mm Niederschlag gemessen. Dadurch blieb das Niederschlagsdefizit im Vergleich mit dem langjährigen Monatsmittel in M-V vergleichsweise gering. Am 23.09. wurden auf Arkona schwere Sturmböen registriert und in Greifswald traten Sturmböen bzw. in Schwerin stürmische Böen auf. Im Zusammenhang mit dem Sturmtief sanken die Wasserstände an der Küste.

Wie schon der September, war auch der Oktober mit 1,1 bzw. 1,2 Grad Abweichung etwas zu warm. Zwar zeigte sich insgesamt eine Temperaturabnahme, aber sowohl in der ersten wie in der zweiten Monatshälfte lag das Tagesmittel regelmäßig im zweistelligen Bereich. Die Maximaltemperatur erreichte am 03.10. nochmals 20 ° C und am 20.10. 18 ° C. In Greifswald trat im Oktober 2021 an drei Tagen und in Schwerin an einem Tag Bodenfrost auf. Die Sonnenscheindauer entsprach weitgehend dem Mittelwert, dabei fiel jedoch recht regelmäßig Niederschlag. Dies gilt insbesondere für die nordöstlichen Landesteile, wo in Greifswald 140 % des Monatsmittels erreicht wurden. Wie schon im September, blieb es in anderen Teilen Deutschlands deutlich trockener. Das Wochenende am 16./17.10. gehörte mit einem Tagesmittel zwischen 8,8 und 9,7 ° C, schwachen Niederschlag und zumeist wenig Sonne zu den weniger angenehmen Tagen im Oktober 2021. Auf Arkona wurden in den Vortagen stürmische Böen registriert, die jedoch zum Wochenende hin abklangen. Zwischen dem 20. und 23.10. zog der erste stärkere Herbststurm über das Land und brachte auf Arkona schwere Sturmböen und in Schwerin stürmische Böen. An der Nordseeküste trat eine Sturmflut auf.

Der November war sehr trüb. Es wurde nur 1/4 bis 1/3 des Monatsmittels der Sonnenscheindauer erreicht. Bundesweit war es einer der sonnenscheinärmsten November seit Messbeginn. Es fiel zwar regelmäßig, häufig aber nur wenig Niederschlag. Allerdings führte ein Starkniederschlagsereignis, das am 04.11. in Schwerin 23 mm, in Greifswald 37 mm und auf Usedom sogar 64 mm Niederschlag brachte, insbesondere im Nordosten des Landes erneut zu einer überdurchschnittlichen Monatssumme. Die Mitteltemperatur lag nur noch vereinzelt über 10 ° C, sank in der ersten Monatshälfte aber auch nicht unter 5 ° C ab. Das Zählwochenende lag in einer etwas kühleren Phase. Es wurden maximal 7 bis 8,7 ° C erreicht und es war stark bewölkt aber trocken. Am 19. und 20.11. stieg das Tagesmittel nochmals auf 10,4 bis 12,3 ° C an, die Maximalwerte lagen knapp einen Grad

höher. Nachfolgend setzte eine Abkühlung ein. In der letzten November-Pentade lagen die Höchstwerte zumeist unter  $5^{\circ}\text{C}$ , es fielen die ersten Schneeflocken und regelmäßig trat Bodenfrost sowie in Greifswald auch zwei Frosttage auf. Dennoch lag das Tagesmittel auch im November  $1,5^{\circ}\text{C}$  (SN) bzw.  $1,9^{\circ}\text{C}$  (HGW) über dem 30jährigen Mittel. Ein erstes Sturmtief war am 04.10. mit starken Sturmböen auf Arkona durchgezogen und auch in den drei Folgetagen wurden stürmische Windböen und Sturmböen am Kap registriert. Abseits der Außenküste blieb der Wind deutlich geringer. Ein zweiter Sturm folgte zwischen dem 18. und 21.11., mit im Maximum (19.10.) starken Sturmböen auf Arkona. Auch hier erreichte der Wind die landeinwärts gelegenen Bereiche nur in abgeschwächter Form. Allerdings fiel um diese Zeit das automatische Messsystem an der Station Greifswald endgültig aus, so dass für den Rest der Saison keine Winddaten für Greifswald vorliegen. Im Zuge der beiden Sturmereignisse sowie am 08.11. kam es an der Ostseeküste zu erhöhten Wasserständen. An der Nordsee kam es am 07.11. zu einer Sturmflut.



**Abbildung 4:** Tagesmittel der Temperatur und Schneehöhe an der Wetterstation Greifswald vom 01.09.2021 bis 30.04.2022. Die senkrechten Linien markieren die Zähltermine, die unterbrochene Linie die  $0^{\circ}\text{C}$ -Marke (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Der Monatswechsel zum Dezember leitete eine recht stürmische Phase ein. Zwischen dem 29.11. und 08.12. gab es auf Arkona fast täglich zumindest stürmische Böen und an drei Tagen schwere Sturmböen. Auch in Schwerin wurden am 30.11. und 02.12. stürmische Böen sowie am 01.12. schwere Sturmböen registriert. An der Nordsee trat eine weitere Sturmflut auf. Das Tagesmittel stieg nicht mehr über  $5^{\circ}\text{C}$ , in den Nächten trat Frost auf und der Niederschlag ging in Schnee über. Am 03.12. wurden in Greifswald 3 cm und in Schwerin 4 cm Schnee gemessen. Zwar verschwand der Schnee zunächst wieder, aber zwischen dem 07. und 10.12. herrschte in Greifswald leichter Dauerfrost und auch in Schwerin traten zwei Eistage auf. Am Samstag des Zählwochenendes erreichte die Schneedecke in Greifswald mit 7 cm zwar den höchsten Wert in dieser Saison, war mit

dem Anstieg der Temperatur am Sonntag jedoch schon fast wieder verschwunden. In Greifswald lagen die Höchstwerte bei 2,3 und 4,7 ° C, in Schwerin war es mit 3,4 und 6,9 ° C etwas wärmer. Insbesondere am Sonntag regnete es etwas, der Wind spielte jedoch keine Rolle. Insbesondere im östlichen Binnenland hatte die kurze Frostperiode zu einer Vereisung der Rastgewässer geführt. Von 47 Gebieten, für die entsprechende Informationen vorliegen, meldeten in der Region „Ost“ 66 % eine zumindest schwache Eisbildung, 40 % sogar eine starke (> 50 %) bis vollständige Vereisung. Hingegen wurde eine Eisbildung in der Region „West“ nur aus 11 % und in der Region „Küste“ nur aus 9 % der Gebiete gemeldet. In den nachfolgenden Tagen setzte sich die Erwärmung fort. Bis zum 19.12. lag das Tagesmittel in Schwerin und Greifswald durchgehend über 5 ° C und am 15.12. überschritt das Tagesmaximum nochmals die 10 ° C-Marke. Frost trat während dieser Zeit nicht mehr auf. Auf Arkona wurden stürmische Böen registriert, aber zu einer weiteren Zunahme des Windes kam es nicht.

Am 20.12. gingen die Temperaturen deutlich zurück und es folgte ein winterliches Weihnachten. Zwischen dem 21. und 28.12. lag das Tagesmittel in Greifswald und Schwerin fast durchgehend im Frostbereich. In Greifswald traten fünf und in Schwerin vier Eistage auf. Die dünne Schneedecke erreichte maximal 4 cm Höhe. Die beiden Feiertage waren die kältesten der Saison mit Tagesmittel zwischen -6,7 und -7,1 ° C sowie Tiefstwerten zwischen -10,5 und -11,7 ° C. Der Dezember 2021 war der kälteste seit 2012 und auch der einzige, der im Vergleich mit den Mittelwerten zu kalt ausfiel. Es ist davon auszugehen, dass es über Weihnachten insbesondere im Binnenland zu einer erneuten und diesmal stärkeren Vereisung der Rastgewässer kam. Aber auch entlang der Küste setzte eine Eisbildung in den geschützten Boddenbereichen (Salzhaff, Darß-Zingster-Boddenkette, Westrügenschke Bodden, Kleiner Jasmunder Bodden, Achterwasser und Peenestrom sowie Kleines Haff) ein.

Am 29.12. stiegen die Temperaturen, insbesondere im Westen des Landes, wieder etwas an und über den Jahreswechsel erfolgte ein sehr deutlicher Wetterwechsel. Am 31.12.2021, 01. und 02.01.2022 lag das Tagesmittel bei über 10 ° C und es regnete teils ergiebig. Die Eisdecken auf den Rastgewässern lösten sich auf. Auch wenn derart hohe Temperaturen im weiteren Verlauf des Monats nicht nochmals erreicht wurden, war der Januar 2022 deutlich zu warm. In Greifswald lag er 2,6 und in Schwerin 2,8 Grad über dem langjährigen Mittel. In Schwerin traten nur fünf Frosttage auf, in Greifswald waren es 12 Frosttage und ein Eistag (11.01.). Zwar fiel an 19 Tagen Niederschlag, in Schwerin wurden aber dennoch nur 75 % des langjährigen Mittels erreicht. Ab und an fiel der Niederschlag als Schnee, eine Schneedecke bildete sich jedoch nicht erneut aus.

Kennzeichnend für den Januar 2022 war eine teils stürmische Witterung, in deren Folge es mehrfach zu Hochwasserereignissen kam. Schon die Wetterumstellung zum Jahreswechsel war auf Arkona mit stürmischen Böen und am 02.01. mit Sturmböen verbunden. Stürmische Böen wurden an diesem Tag auch in Schwerin gemessen. Stürmische Böen, Sturmböen und schwere Sturmböen kennzeichneten an der Außenküste die drei Tage vor dem Wochenende der Mittwinterzählung. Weiter im Land trat

der Wind weniger stark in Erscheinung. Nach einem ruhigen Samstag frischte der Wind am Sonntag-Nachmittag wieder auf und am 17.01. traten auf Arkona orkanartige Böen und in Schwerin Sturmböen auf. Bis zum 21.01. folgten weitere Tage mit schweren Sturmböen und stürmischen Böen. Nach einer Wetterberuhigung war die letzte Januar-Pentade erneut sehr stürmisch. Am 26.01. wurden auf Arkona Sturmböen registriert. Anschließend nahm der Sturm, lediglich von „nur“ stürmischen Böen am 28.01. unterbrochen, kontinuierlich zu und erreichte am 30.01. Orkanstärke. Selbst in Schwerin wurden am 29.01. und 30.01. schwere Sturmböen registriert. Das Sturmtief NADIA führte zu teils erheblichen Sturmschäden in den Wäldern.

**Tabelle 4:** Witterungsdaten der Stationen Greifswald und Schwerin

Monat		Temperatur		Niederschlag		Sonnenstunden		Frosttage		Eistage	
		HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN	HGW	SN
Sep	2021	15,6	15,3	50	48	121	101	0	0	0	0
	Abw	1,4	1,0	96	91	75	63	0	0	0	0
Okt	2021	10,8	10,8	70	44	114	102	0	0	0	0
	Abw	1,2	1,1	140	90	104	96	-2	-1	0	0
Nov	2021	7,1	6,7	64	49	25	33	2	0	0	0
	Abw	1,9	1,5	149	102	49	66	-5	-6	-1	-1
Dez	2021	1,8	2,1	48	53	30	30	19	17	9	5
	Abw	-0,4	-0,1	100	95	83	86	6	4	5	0
Jan	2022	3,7	4,0	43	41	41	32	12	5	1	0
	Abw	2,6	2,8	93	75	87	71	-4	-11	-6	-7
Feb	2022	4,8	4,7	81	112	70	60	5	6	0	0
	Abw	3,2	2,9	219	260	103	97	-10	-9	-4	-4
Mrz	2022	4,4	5,1	0	2	221	221	23	14	0	0
	Abw	0,4	0,7	0	5	174	171	11	3	-1	-1
Apr	2022	6,9	7,7	32	34	223	204	5	2	0	0
	Abw	-1,2	-1,2	100	97	113	107	2	-1	0	0

Erklärung:

Quelle: Deutscher Wetterdienst (Online-Abfrage),

HGW = Greifswald, SN = Schwerin,

2021 u. 2022 = monatlicher Mittelwert für die Saison 2021/2022,

Abw = Abweichung vom monatlichen Mittelwert der Jahre 1991–2020,

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,

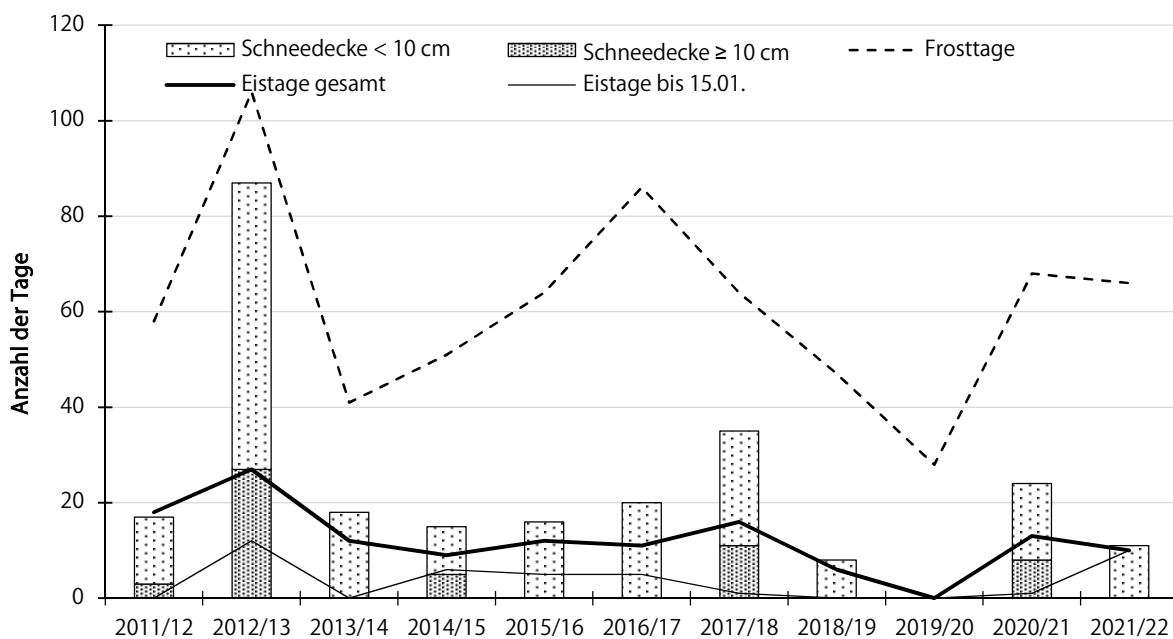
Frosttage = Tage mit Minimaltemperatur  $\leq 0$  °C / Abweichung in Tagen vom langjährigen gerundeten Mittel,

Eistage = Tage mit Maximaltemperatur  $\leq 0$  °C / Abweichung in Tagen vom langjährigen gerundeten Mittel,

Am 17.01., 20./21.01. sowie 30./31.01. traten an der Ostseeküste Hochwasserereignisse. Am 17.01. stiegen die Pegel entlang der Küste Mecklenburg-Vorpommerns auf Werte von 90 bis 110 cm über dem Normalwasserstand, wobei der höchste Wert auf Usedom erreicht wurde. In der Nacht vom 20. zum 21.01. stiegen die Pegel erneut deutlich an. Es wurden Werte von 105 cm (Sassnitz) und 139 cm



(Wismar) über dem Normalwasserstand registriert. Beide Ereignisse sind als leichtes Hochwasser zu qualifizieren. Am 28.01. wurde nur in Flensburg die Hochwassermarke erreicht, an der mecklenburg-vorpommerschen Küste blieb der Wasserstand mit maximal 95 cm über Normal (Koserow) leicht darunter. Danach drehte der Wind zunächst auf südwestliche Richtung, wodurch es in den Morgenstunden des 30.01. zu niedrigen Wasserständen an der Küste kam. Es wurden Werte von 43 (Rostock) und 84 cm (Greifswald) unter Normal registriert. Das Sturmtief NADIA führte schließlich in der Nacht vom 30. zum 31.01. erneut zu Hochwasserständen entlang der südlichen Ostseeküste. Mit Werten von 105 (Saßnitz) und 133 cm (Wismar) über Normal war es für M-V ein leichtes Hochwasser, während in Schleswig-Holstein stellenweise mittlere Hochwasserstände registriert wurden. An der Nordseeküste traten am 05.01., 29.01. und 30.01. Sturmfluten auf.



**Abbildung 5:** Wetterstation Greifswald: Tage mit Schneedecken < 10 cm und  $\geq 10$  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 2011/12 bis Saison 2021/22 (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Das Wochenende der Mittwinterzählung am 15./16.01. fiel in eine kurzfristig etwas ruhigere Witterungsphase. In den Nächten trat leichter Frost bzw. Bodenfrost auf, am Tag wurden Maximalwerte zwischen 2,6 und 6,4 °C erreicht. Der Wind spielte zumindest am Samstag und anfangs auch am Sonntag keine größere Rolle. Am Sonntag regnete es zeitweise leicht. Insbesondere in der Region „Küste“ wurde die Zählung gebietsweise durch Nebel beeinträchtigt. Trotz der vergleichsweise milden Witterung meldeten 3 % der Zählgebiete in der Region „Küste“, für die eine entsprechende Information vorliegt, zumindest eine schwache Eisbildung. In der Region „Ost“ lag ihr Anteil bei 31 % und in der Region „West“ bei 22 %. Eine Vereisung von mehr als 50 % wurde aus insgesamt 14 Gebieten gemeldet. In der Ostsee hatte sich bis zu diesem Zeitpunkt nur wenig Eis gebildet. Größere Eisflächen gab es in der nördlichen Bottenwiek, dem Bereich der Kvarken, dem



nordöstlichen und östlichen Bereich des Finnischen Meerbusens sowie im Umfeld der Inseln im Norden der Rigaer Bucht. Südlich davon waren nur Teile des Kurischen Haffs vereist.

Im Februar setzte sich die milde Witterung fort. In Greifswald war es um 3,2 und in Schwerin um 2,9 Grad zu warm. Eistage gab es gar keine und die fünf bzw. sechs Frosttage verteilten sich auf zwei Phasen in der Monatsmitte und am Monatsende. Häufig lag das Tagesmittel bei 5 ° C und darüber, in Greifswald wurden an vier und in Schwerin an fünf Tagen Maximalwerte über 10 ° C erreicht. Obwohl die Sonnenscheindauer dem langjährigen Mittel entsprach, fiel ungewöhnlich viel Regen und reduzierte das seit Jahren bestehende Niederschlagsdefizit etwas. In Greifswald wurde mehr als das Doppelte und in Schwerin das 2,5fache des mittleren Monatswertes registriert. Die Niederschläge standen häufig in Verbindung mit Sturmtiefs, die den Februar 2022 prägten. Mit Ausnahme der drei letzten Tage erreichten die Windböen auf Arkona über den gesamten Monat mindestens die Windstärke 7. In der ersten Monatshälfte wurden an vier Tagen Sturmböen (Windstärke 9) registriert, die an zwei Tagen als stürmische Böen auch im Binnenland auftraten. Die zweite Monatshälfte brachte keine Entspannung, ganz im Gegenteil. Drei Tage mit Sturmböen, ein Tag mit schweren Sturmböen, vier Tage mit orkanartigen Böen sowie ein Tag mit Orkanböen waren auf Arkona zu verzeichnen und auch im Binnenland lagen die Windgeschwindigkeiten meist nur unwesentlich darunter. Höhepunkt war der Durchzug der beiden Orkantiefs YLENIA und ZEYNEP zwischen dem 16. und 19.02.2022. Nach dem schweren Sturm Ende Januar kam es dadurch erneut zu stärkeren Sturmschäden in den Baumbeständen. Am 19.02. sorgte der Durchzug des Orkantiefs für sinkende Wasserspiegel an der südlichen Ostseeküste, in Wismar lag der Pegel 87 cm unter Normal. Danach dreht der Wind auf Nordwest bis Nord und führt am 22.02. zu einem leichten Hochwasser im Osten des Landes. In Koserow auf Usedom erreichte der Pegel 103 cm über dem Normalwasserstand, an den weiter westlich gelegenen Küstenabschnitten blieben die Werte etwas niedriger. An der Nordseeküste traten im Februar 2023 11 Sturmfluten auf, wobei am 19.02. im Elbegebiet und Nordfriesland eine schwere und in Hamburg eine sehr schwere Sturmflut registriert wurden.

Im Winter 2021/2022 erreichte die Eisdecke in der Ostsee am 03./04.02. ihre größte Ausdehnung. An diesem Tag waren ca. 23 % der Ostsee mit Eis bedeckt, womit die Ausdehnung der Eisdecke geringer als in der Vorsaison war. Die Bottenwiek und die Kvarken waren weitgehend vereist, Neueis hatte sich auf der Ostseite der Bottensee bis zu den Åland-Inseln gebildet und auch auf der Westseite war ein küstennaher Saum vereist. Der Ostteil des Finnischen Meerbusens war bis auf Höhe Kotka mit Eis bedeckt und auch im Umfeld der Inseln im Norden der Rigaer Bucht hatte die Eisdecke zugenommen. Hingegen hatte die Vereisung des Kurischen Haffs im Vergleich mit Mitte Januar etwas abgenommen. Die Eisbedeckung der Ostsee veränderte sich anschließend bis Anfang März nur wenig.

Verglichen mit dem Rest des Februars war das Wetter am Zählwochenende sehr günstig. Es gab viel Sonnenschein, nur moderaten Wind und die Temperatur stieg nach frostigen Nächten auf Werte zwischen 5 und 6 ° C an. Insgesamt 11 Zählgebiete (3x Küste und West, 5x Ost) meldeten im Februar eine zumindest teilweise Vereisung.

Nach dem Durchzug der vielen Tiefs stellte sich in den letzten Februartagen eine ruhige Wetterlage ein. In den Nächten gab es leichten Frost, am Tag stiegen die Temperaturen bei viel Sonne auf Werte von zumeist über 5 ° C an. Niederschlag fiel keiner mehr. Dieses Hochdruckwetter setzte sich fast unverändert über den gesamten März fort. Insgesamt war der März in Greifswald zwar um 0,4 und in Schwerin um 0,7 Grad zu warm, dabei trat in den Nächten jedoch überdurchschnittlich häufig Frost auf. In Greifswald gab es an 23 Tagen Frost, was knapp dem Doppelten des langjährigen Mittels entsprach. In Schwerin war insbesondere die zweite Monatshälfte nicht mehr ganz so kalt, aber auch hier wurden mit 14 Frosttagen drei mehr als im Vergleichszeitraum ermittelt. Hingegen konnten in beiden Landesteilen keine Eistage registriert werden. Die Mitteltemperatur lag im März in Greifswald mit 4,4 ° C um 0,4 Grad unter der des Vormonats. Die Maximaltemperatur stieg erst ab der Monatsmitte regelmäßig in den zweistelligen Bereich, der 25.03. war mit 17 ° C der bis dahin wärmste Tag des Jahres. Insbesondere in den östlichen Landesteilen lag der Maximalwert an anderen Tagen deutlich darunter. Die Sonnenscheindauer lag bei mehr als 170 % des langjährigen Mittels und entsprechend gering fiel der Niederschlag aus – es gab gebietsweise nämlich gar keinen. In Schwerin wurde an drei Tagen insgesamt weniger als 2 mm Niederschlag gemessen und in Greifswald waren 0,1 mm am 17.03. das einzige messbare Niederschlagsereignis. Die Zählung Mitte März ordnete sich in die typische Witterung des Monats ein. In den Nächten gab es Frost, am Tag schien die Sonne von einem weitgehend wolkenfreien Himmel und die Temperatur stieg auf Werte zwischen 10 und 14 ° C an. Zwar hatten die geringen Temperaturen Anfang März nochmals zur Eisbildung in geschützten Bereichen der westlichen Ostsee geführt, Mitte des Monats meldeten jedoch nur vier binnenländische Zählgebiete eine schwache Eisbildung.

Mit der Monatswende zum April kam es zu einer Wetterumstellung. Der Wind nahm wieder an Stärke zu und in der Nacht vom 30. zum 31.03. fielen in Hamburg 10 cm Neuschnee. M-V war von diesem überraschenden Witterungsereignis jedoch nicht betroffen. Auf Arkona wurden zwischen dem 30.03. und 10.04. täglich zumindest stürmische Böen registriert, am 04. und 08.04. traten auch orkanartige Böen auf, die im ersten Fall als Sturmböen auch das Binnenland erreichten. Der Durchzug des Sturmtiefs führte am 04.04. zu einem leichten Niedrigwasser an der Ostseeküste. In Koserow lag der Wasserstand um 0,9 m und in Wismar um 1,14 m unter dem Normalwert. Zwar wurde in der ersten April-Dekade nur noch selten Frost registriert, die Maximalwerte blieben aber häufig unter denen der letzten März-Dekade. Regen fiel in der ersten Aprilhälfte regelmäßig und war anfangs auch mit Schnee vermischt. Am 13.04. stieg die Temperatur in Greifswald und Schwerin überraschend auf knapp über 20 ° C an, sank in den Folgetagen aber wieder deutlich. Der Saisonabschluss fiel auf das Osterwochenende. Dass die Maximaltemperatur dabei unter 15 ° C blieb, spielte jedoch bei sehr viel Sonne und sehr wenig Wind kaum eine Rolle. Die zweite April-Hälfte blieb komplett trocken, es war wieder vielfach sonnig, regelmäßig trat vor allem in den östlichen Landesteilen Bodenfrost auf, die Maximalwerte erreichten nicht nochmals 20 ° C und das Tagesmittel blieb zumeist noch im einstelligen Bereich. In der Gesamtbilanz fiel der April 2023 sowohl in Greifswald, als auch in Schwerin um 1,2 Grad zu kühl aus. Die Abweichung war damit aber nicht ganz so stark wie im kalten April des

Vorjahres. Niederschlag und Sonnenscheindauer entsprachen dem langjährigen Mittel oder lagen knapp darüber.

Der Winter 2021/2022 war somit erneut recht mild. Im Vergleich mit den Vorjahren überraschte er jedoch mit einem frühen Wintereinbruch in der ersten Dezember-Dekade und der Frostperiode um Weihnachten. Zusammen mit einer kurzen Frostperiode im Januar vereiste ein Teil der Rastgewässer mindestens dreimal in dieser Saison. Dabei lagen alle Eistage der Saison in Greifswald vor der Mittwinterzählung. Insbesondere der Februar war kaum als Wintermonat zu erkennen, während im März und April der Frühling nur sehr zögerlich begann. Die Saison war durch zahlreiche Stürme geprägt, in deren Folge es an der Ostseeküste zu vier Hochwasserereignissen kam und an der Nordsee insgesamt 17 Sturmfluten eintraten.

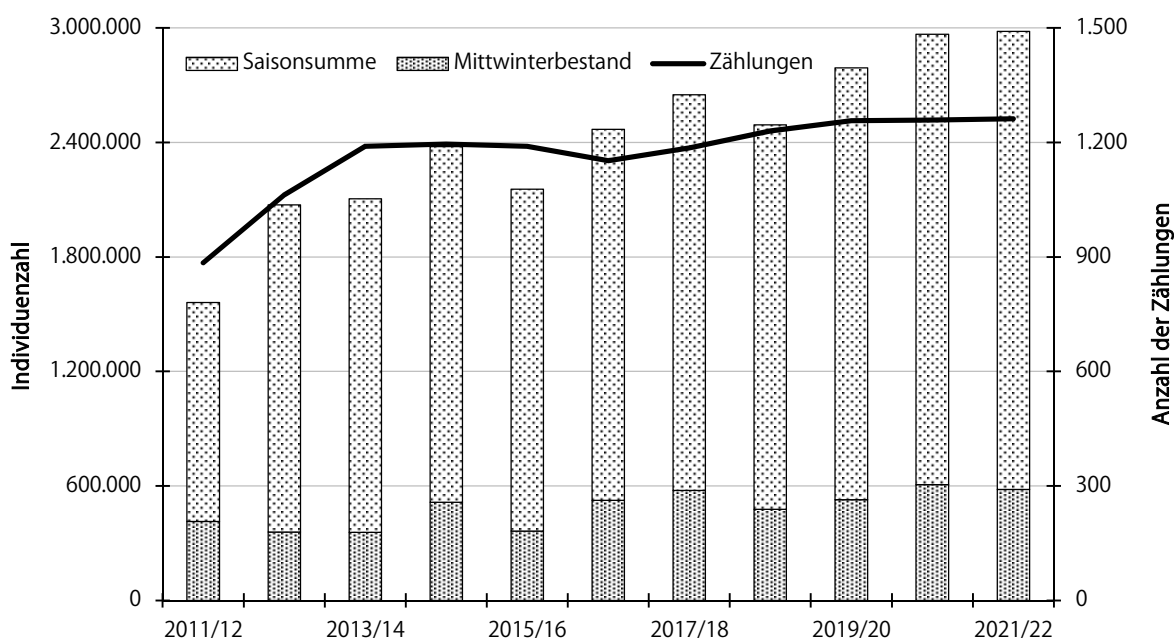
Laut Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie ist der Winter 2021/2022 an der deutschen Ostseeküste als ein schwacher Eiswinter zu charakterisieren. Gleiches gilt auch für die gesamte Ostsee.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Auswertung der Wasservogelzählung nach Regionen und Zählterminen

In der Zählseason 2021/2022 wurden insgesamt 2.984.096 Wasservögel erfasst, womit der bisherige Maximalwert aus der Vorsaison knapp übertroffen wurde (s. Abbildung 6). Zur Mittwinterzählung konnten 583.069 Wasservögel im Land beobachtet werden. Dies sind zwar 4 % weniger als im Vorjahr, es ist aber dennoch der zweithöchste Wert im Betrachtungszeitraum.

Unter den erfassten Wasservögeln befanden sich 2.644.975 Exemplare von 101 Arten und 4 Hybriden sowie 339.121 Exemplare von 24 Artengruppen (Bestimmung auf Artniveau nicht möglich).



**Abbildung 6:** Individuenzahlen der Wasservögel während der Mittwinterzählung und in den weiteren Monaten der Saison sowie Anzahl der Zählungen zwischen 2011/2012 u. 2021/2022

Für 22 Zählungen wurde eine Nullmeldung angegeben bzw. es waren keine der in Kapitel 3.2 genannten Wasservögel anwesend. Lediglich in drei Fällen erfolgte die Nullmeldung im Zusammenhang mit einer totalen Vereisung des Rastgewässers. Bei 13 Zählungen fehlten Wasservögel, obwohl das jeweilige Gewässer eisfrei war. Ein Sonderfall stellen die sechs Nullzählungen im Gebiet „371119 – Moorsee Alt-Süllitz“ dar. Das kleine Gewässer war bei mindestens drei der Kontrollen ausgetrocknet, für weitere drei Nullmeldungen fehlen Angaben zum Wasserstand.

In Tabelle 5 findet sich eine Auflistung der Gesamtindividuenzahlen der erfassten Wasservögel, getrennt nach den Regionen und den Zählterminen. Die Artenzahl ist als Taxon-Zahl zu verstehen und berücksichtigt gegebenenfalls auch Artengruppen (s. Kapitel 3.2).

**Tabelle 5:** Gesamtindividuenzahl und Artenzahl der Wasservögel pro Region und Monat

Monat	Region Küste			Region Ost			Region West			Gesamtgebiet		
	G	AZ	IZ g	G	AZ	IZ g	G	AZ	IZ g	G	AZ	IZ g
Sep	46	69	85.173	39	52	69.388	49	37	28.991	134	81	183.552
Okt	56	71	259.431	47	46	112.570	55	39	75.381	158	75	447.382
Nov	59	65	315.595	49	45	116.659	53	41	130.736	161	71	562.990
Dez	59	64	230.220	50	39	81.678	50	34	73.487	159	66	385.385
Jan	103	67	464.196	55	37	63.463	48	36	55.410	206	69	583.069
Feb	58	60	199.123	52	39	64.453	52	41	64.544	162	63	328.120
Mrz	62	63	198.890	54	44	77.060	54	41	46.902	170	68	322.852
Apr	36	66	140.217	35	48	20.892	41	49	9.637	112	77	170.746
Gesamt	105	94	1.892.845	58	73	606.163	59	63	485.088	222	101	2.984.096

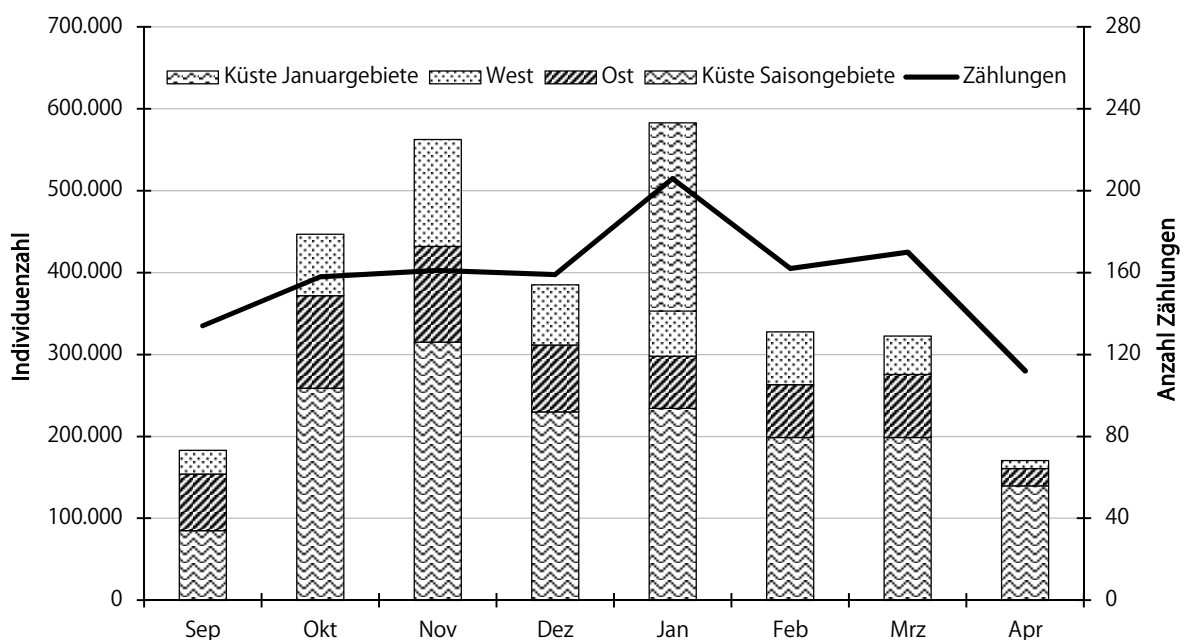
Erklärung:

G = Anzahl der Gebiete,

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

IZ g = Gesamtindividuenzahl der Wasservogelarten.

Wie gewohnt wurden in der Region „Küste“ die höchsten Bestandszahlen festgestellt. Ca. 63 % aller Wasservögel konnten in der aktuellen Saison hier registriert werden. Besonders hoch war der Anteil der Region „Küste“, durch die dann erhöhte Anzahl an bearbeiteten Gebieten, im Januar mit ca. 80 %. 39 % aller Wasservögel im Land bzw. 49 % aller Wasservögel der Region „Küste“ hielten sich dabei in Zählgebieten der Region auf, die ausschließlich zur Mittwinterzählung bearbeitet wurden (s. Abbildung 7). Verglichen mit den beiden Vorjahren war der Anteil der Wasservögel in diesen Gebieten im Januar 2022 besonders hoch.

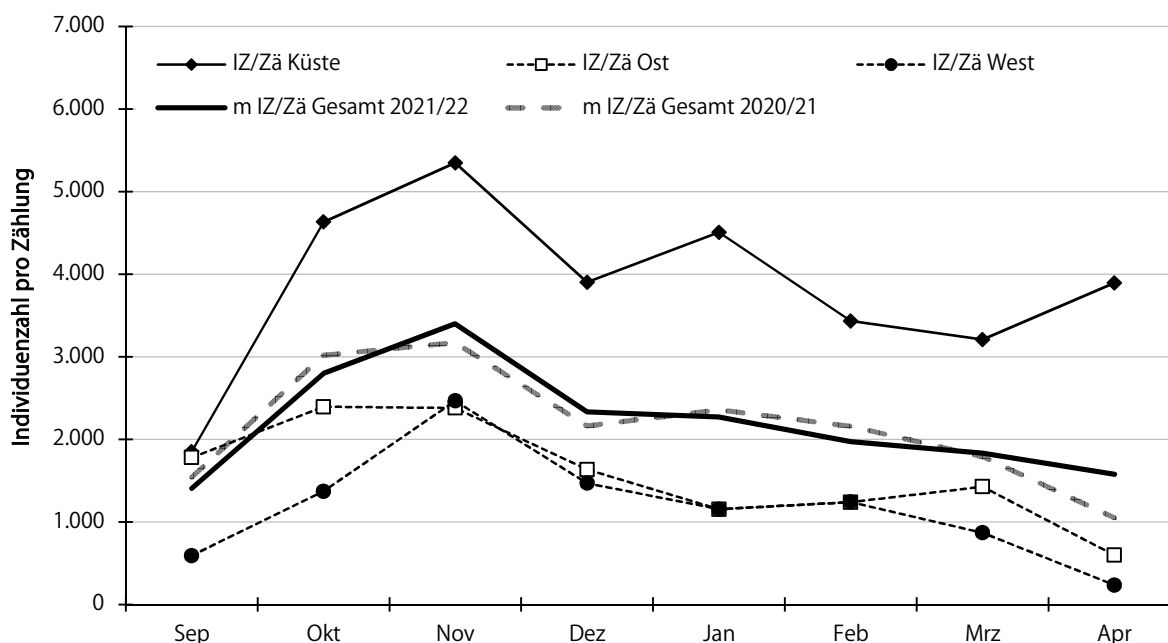
**Abbildung 7:** Monatliche Individuenzahl der Wasservögel in den Regionen

Insgesamt 20 % der Nachweise entfielen im Saisonverlauf auf die Region „Ost“ und 16 % auf den Westteil des Landes. In der Region „Ost“ wurde der höchste Anteil an der Monatssumme mit 38 % im September und in der Region „West“ mit 20 % im Februar erreicht. Die Werte liegen in einem Bereich, der auch aus den vorherigen Zählperioden bekannt ist. Im Vergleich mit der Vorsaison stiegen die Werte in den beiden Binnenlandregionen etwas an oder blieben stabil und gingen, bezogen auf die Gesamtsaison, im Küstenbereich leicht zurück.

Neben Veränderungen in der Rastplatznutzung spiegeln sich in diesen Werten natürlich auch Veränderungen in der Zählgebietskulisse wider. So wurden 5 % der Saisonsumme in der Region „West“ in den fünf neuen bzw. reaktivierten Zählgebieten am Plauer See (s. Kap. 3.1.1) erfasst.

Auffällig in Abbildung 7 sind, wie schon im Vorjahr, die hohen Bestandszahlen im November. Dass der Rastbestand in diesem Monat über dem des Vormonats liegt, war im zurückliegenden Jahrzehnt eher ungewöhnlich. Ausschlaggebend dafür waren 2021 überdurchschnittlich hohe Gänsezahlen sowie hohe Bestände bei einzelnen Gründelenten und Limikolen (s. Kapitel 4.2). Ungewöhnlich erscheint der Umstand, dass die Bestandszunahme im Januar fast ausschließlich auf die Erweiterung der Zählgebietskulisse im Küstenbereich zurückzuführen ist. Der Bestand in den mehrfach gezählten Gebieten der Region „Küste“ blieb hingegen zwischen Dezember und Januar weitgehend stabil. In den beiden Vorjahren hatte der Bestand in diesen Zählgebieten zwischen Dezember und Januar um 21 % bzw. 45 % zugenommen. Wie schon in der Vorsaison, lag der Gesamtbestand im März 2022 weitgehend auf dem Niveau des Vormonats. Die im März vergleichsweise kühle Witterung motivierte offensichtlich nicht zu einem schnellen Heimzug in die Brutgebiete. Insbesondere waren im März überdurchschnittlich viele Blässgänse und Pfeifenten in M-V anwesend.

Durchschnittlich wurden pro Gebiet und Zählung 2.300 Vögel registriert. Der November-Gipfel ergab sich in erster Linie aus der Zunahme der Bestände in den Regionen „Küste“ und „West“, während das Bestandsniveau in der Region „Ost“ zwischen Oktober und November weitgehend konstant blieb. Zum Dezember hin nahm das Bestandsniveau in allen drei Regionen deutlich ab. In den beiden Binnenlandregionen blieb die IZ/Zä anschließend bis Februar weitgehend konstant. Für die Region „Ost“ gilt dies auch noch für den Folgemonat, wohingegen der Wert in der Region „West“ im März deutlich abnahm. Das Rastgeschehen verlagerte sich somit zunehmend in die östlichen Landesteile. Verglichen mit der Vorsaison zeigt die Kurve der mittleren IZ/Zä in der Saison 2021/2022 einen weitgehend ähnlichen Verlauf. Die größte Abweichung war im April festzustellen. Zwar ist gegenüber März eine Abnahme des Wertes zu beobachten, diese fiel jedoch nicht so stark aus wie im Vergleichszeitraum üblich. Grund dafür ist der überraschend deutliche Anstieg der Kurve in der „Region“ Küste. Zwischen März und April vervierfachte sich u. a. der Eisenten-Bestand im äußeren Greifswalder Bodden, aber auch Berg- und Trauerente erreichten 2022 höhere Bestände als bei den vorherigen zehn Aprilzählungen.



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

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 6 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 2021/2022 mindestens eines der folgenden Kriterien zutrif:

- die maximale Individuenzahl betrug mindestens das Vierfache des durchschnittlichen Maximalwertes der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 7.900 bzw. 31.600, „Ost“ 4.000 bzw. 16.000, „West“ 3.200 bzw. 12.800),
- die durchschnittliche Individuenzahl (bei Vorliegen von mindestens drei Kontrollen) war mindestens doppelt so hoch wie der Saisondurchschnitt der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 3.800 bzw. 7.600, „Ost“ 1.600 bzw. 3.200, „West“ 1.200 bzw. 2.400),
- die maximale Artenzahl während einer Begehung war mindestens doppelt so hoch wie der Saisondurchschnitt der Artenzahl in der Region (gerundete Bezugswerte: „Küste“ 17 bzw. 34, „Ost“ 11 bzw. 22, „West“ 9 bzw. 18).

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



Wie schon in der Saison 2020/2021 wurden im Gebiet „372011 – Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin“ in allen drei Kategorien landesweit die höchsten Werte erreicht. Mit 89.642 Exemplaren wurde der Maximalbestand am Struck erneut im November erreicht, lag jedoch um 25 % unter dem Wert der Vorsaison. Die eher ungünstigen Sichtbedingungen am Erfassungstag könnten eine Ursache für diese Abweichung darstellen. Vier weitere Gebiete erfüllten in der Region „Küste“ das Auswahlkriterium von mindestens 31.600 Wasservögeln während einer Zählung, darunter die beiden an 372011 angrenzenden Gebiete „371061 – Ostsee: NSG Greifswalder Oie“ und „371066- Peenemünder Haken“.

**Tabelle 6:** Ausgewählte Gebiete mit besonders hoher maximaler bzw. durchschnittlicher Individuenzahl und/oder hoher Artenzahl

Gebietscode	Gebietsname	Zä	IZ max	IZ d	AZ max
<b>Region Küste</b>					
371021	Großer Jasmunder Bodden (W): Lebbiner Bodden, Liddower Strom, Tetzitzer See (Lebbiner Haken-Ralswiek)	1	37.193	(37.193)	27
371032	Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	8	19.158	13.088	27
371036	Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm	6	14.327	9.830	32
371037	Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	5	17.008	10.710	32
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin	6	23.037	13.998	32
371039	Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk	6	15.442	9.137	30
371040	Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved	6	18.082	10.622	34
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort	7	10.585	6.335	36
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie	8	51.576	8.384	32
371066	Peenemünder Haken	8	76.560	17.175	38
371079	Boddengewässer Kinnbackenhagen – Barth	8	16.394	7.978	24
371103	Boddengewässer Großer & Kleiner Werder	8	8.620	4.184	38
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	8	89.642	27.945	47
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) – Kooser See (inkl. SE-Ufer Koos)	6	16.120	9.185	37
372016	Strelasund: nördl. Riemser Damm/Riems-Stahlbrode (Fähre)	1	39.274	(39.274)	21
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)	7	28.464	9.313	36
<b>Region Ost</b>					
371081	Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) – Altwarp	7	11.476	3.294	18
372001	NSG Putzärer See	8	26.043	7.532	14
372002	NSG Galenbecker See	7	6.418	3.421	24
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen	6	4.504	2.444	28
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp	3	7.450	4.657	24
372039	Vernässungszone Galenbecker See	6	6.567	3.676	32
372048	Polder Immenstädt	8	5.654	2.259	34



Gebietscode	Gebietsname	Zä	IZ max	IZ d	AZ max
372049	Polder Pinnow	8	4.711	1.693	25
374007	Tollensesee (N)	6	4.287	1.842	24
374013	Malchiner See	6	4.796	2.470	25
374014	Kummerower See	8	13.637	5.155	23
374036	Tollensesee: Südteil	6	16.438	5.046	20
374060	Große Rosin	7	10.060	3.356	19
375040	Müritz West: Westufer Zielow – nördlich Marienfelde	8	5.037	2.504	27
375041	Müritz West: Westufer Sietower Bucht – Klink (Müritz Hotel)	8	3.671	1.867	23
375043	Warnker See	8	11.129	4.130	11
375134	Stuerscher See	8	16.200	3.759	14
<b>Region West</b>					
374027	Insensee	8	1.918	980	21
374031	NSG Breeser See	8	8.776	1.638	20
374053	Bützower See	3	11.057	5.366	16
375019	NSG Krakower Obersee	8	7.081	2.637	18
375023	Sternberger See, Trentsee	3	3.017	1.495	20
375024	Barniner See	8	9.041	2.578	18
375027	Schweriner See Innensee (E)	7	1.830	689	19
375034	Röggeliner See	8	1.249	654	18
375135	Plauer See: Westufer Nord	6	5.155	1.626	18
376002	Fischteiche der Lewitz	8	42.628	19.211	29
377004	Langenhäger Seewiesen	8	1.508	520	18
387004	Elbe-Elde-Löcknitzniederung bei Dömitz-Polz	7	14.656	4.370	19

Erklärung:

Zä = Anzahl der Zählungen,

IZ max = maximale Individuenzahl der Wasservögel während einer Zählung / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden Individuenzahlen: „Küste“ 31.600, „Ost“ 16.000, „West“ 12.800.

IZ d = durchschnittliche Individuenzahl der Wasservögel während der Kontrollen / Ausgewählt wurden Gebiete mit folgenden durchschnittlichen Individuenzahlen bei Vorliegen von mindestens drei Kontrollen: „Küste“ 7.600, „Ost“ 3.200, „West“ 2.400. 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“ 34, „Ost“ 22, „West“ 18.

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

Im Rahmen von acht Kontrollen konnten am Struck im Durchschnitt 17.175 Wasservögel gezählt werden, was der Hälfte des vorjährigen Rekordwertes entspricht. Zuletzt lag der landesweite Maximalwert in dieser Kategorie in der Saison 2014/2015 so niedrig. In 11 weiteren Gebieten wurde der Referenzwert für die Region „Küste“ von durchschnittlich mindestens 7.600 Exemplaren überschritten. Fünf davon liegen in der Wismarbucht, zwei in der Darß-Zingster-Boddenkette und drei am Greifswalder Bodden. Im Oktober konnten 47 Wasservogelarten im Gebiet 372011

beobachtet werden und damit der Maximalwert aus der Vorsaison nochmals deutlich gesteigert werden. Zudem wurde die Marke von 40 Arten am Struck auch im September und November übertroffen. In weiteren sechs Zählgebieten der Region „Küste“ wurden mindestens 34 Arten bei einer Zählung beobachtet, allerdings wiesen die beiden zweitplatzierten Gebiete „371066 – Peenemünder Haken“ und „371103 – Boddengewässer Großer & Kleiner Werder“ mit jeweils 38 Arten einen deutlichen Abstand zum Struck auf. Im Januar war das Gebiet „371040 – Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved“ mit 34 Arten die landesweit artenreichste Fläche.

Aufgrund des langjährigen Niederschlagsdefizits wies der Putzarer See (372001) ab der Saison 2018/2019 nur noch sehr niedrige Wasserstände auf und trocknete zwischenzeitlich mehrfach aus. Dabei kam es zur Ansiedlung von Hochstauden, Röhrichten und Weiden auf dem ehemaligen Seeboden. In der Saison 2021/2022 führte der Flachsee wieder durchgehend Wasser, auch wenn der Wasserstand weiterhin niedrig war. Das neue/alte Flachgewässer zog sehr viele Wasservögel an und trotz der durch den zwischenzeitlichen Vegetationsaufwuchs eingeschränkten Sichtbedingungen war der Putzarer See in der Saison 2021/2022 das individuenreichste Zählgebiet in der Region „Ost“. Der höchste Bestand wurde hier im Oktober mit 26.043 Exemplaren ermittelt. Lediglich zwei weitere Gebiete, der Südteil des Tollensesees (374036) und der Stuerscher See (375134), erfüllten in der Region das Auswahlkriterium von mindestens 16.000 Wasservögeln bei einer Zählung. Auch in weiteren Monaten wurden am Putzarer See individuenreiche Wasservogelbestände angetroffen, so dass die durchschnittliche Individuenzahl bei acht Zählungen 7.532 Exemplare erreichte. In neun weiteren Zählgebieten der Region lag dieser Wert bei mindestens 3.200 Exemplaren. Dabei wurden im Südteil des Tollensesees und am Kummerower See (374014) im Durchschnitt mehr als 5.000 Wasservögel gezählt. Das artenreichste Gebiet der Region „Ost“ war, wie schon in der Vorsaison, der Polder Immenstädt (372048), wo im April 34 Wasservogelarten nachgewiesen werden konnten. Das Auswahlkriterium von 22 Arten erreichten in der Region zehn weitere Gebiete, wobei jedoch nur in der Vernässungszone am Galenbecker See (372039) mehr als 30 Arten auftraten. Zur Mittwinterzählung konnte in der Region „Ost“ mit 22 Arten die höchste Artenzahl im Gebiet „372022 – Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen“ registriert werden.

Die Rastgebietenutzung im westlichen Binnenland wurde wie immer von den „Fischteichen in der Lewitz“ (376002) dominiert. Mit 42.628 Exemplaren, davon 32.000 Bläss- und Saatgänse, wurde hier im November der höchste Rastbestand der Region ermittelt. In den anderen Gebieten der Region konnte nur noch im Gebiet „387004 – Elbe-Elde-Löcknitzniederung bei Dömitz-Polz“ mit 14.656 Exemplaren ein Maximalbestand oberhalb des Auswahlkriteriums von 12.800 Wasservögeln festgestellt werden. Mehr als 10.000 Wasservögel waren im November am Bützower See (374053) anwesend. Im Rahmen von acht Zählungen wurden in der Lewitz durchschnittlich ca. 19.200 Wasservögel registriert. Vier weitere Gebiete erreichten in der Region das Auswahlkriterium von durchschnittlich 2.400 Exemplaren, wobei das zweitplatzierte Gebiet „387004 – Elbe-Elde-Löcknitzniederung bei Dömitz-Polz“ mit ca. 4.400 Exemplaren deutlich unter dem Wert der Lewitz

lag. Die Werte für die Lewitz fielen 2021/2022 etwas geringer aus, als die ungewöhnlich hohen Zahlen der Vorsaison. Hinsichtlich der maximalen Artenzahl lag die Lewitz mit 29 Arten (Oktober) deutlich vor den folgenden Gebieten. Am Insee (374027) wurden maximal 21 und am Breeser See (374031) sowie Sternberger See (375023) jeweils maximal 20 Arten beobachtet. Zudem erfüllten sieben weitere Gebiete das regionale Auswahlkriterium von mindestens 18 Arten. Zur Mittwinterzählung wurde in der Region „West“ mit 21 Arten die höchste Artenzahl gleichfalls in der Lewitz registriert.

Aus 21 Gebieten wurden im Saisonverlauf insgesamt mindestens 40 Arten gemeldet. Auch bei dieser Kategorie stammt der Höchstwert der Saison 2021/2022 aus dem Gebiet „372011 – Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin“. Während acht Zählungen konnten hier insgesamt 60 Wasservogelarten, und damit etwas weniger als in der Vorsaison, beobachtet werden. Nur eine Art weniger konnten bei den sieben Zählungen im Gebiet „371052 – Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Prumort“ festgestellt werden. In der Region „Ost“ handelte es sich bei den drei artenreichsten Flächen um Renaturierungsgebiete: „372048 – Polder Immenstädt“ 46 Arten (8 Zählungen), „372039 – Vernässungszone Galenbecker See“ 44 Arten und „372022 – Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen“ 40 Arten (jeweils 6 Zählungen). Mit insgesamt 45 Arten bei acht Zählungen war die Lewitz (376002) das insgesamt artenreichste Gebiet in der Region „West“ und das einzige in dem im Saisonverlauf mindestens 40 Arten festgestellt werden konnten.

Eine vollständige Übersicht über die monatlichen Gesamtbestände in den einzelnen Gebieten findet sich in Tabelle A1 im Anhang sowie in den Abbildungen 9 bis 16.

Bei einem Vergleich der Werte innerhalb der Saison bzw. mit früheren Zählungen ist zu beachten, dass in einigen Fällen nur Teilgebietszählungen vorliegen. Zudem wird die Erfassbarkeit einzelner Arten, besonders im Küstenbereich, sehr stark von den Sichtverhältnissen und der Witterung am Zähltermin beeinflusst. Mögliche saisonale und mehrjährige Veränderungen der Bestandszahlen in den Zählgebieten können daher von einer Vielzahl von Einflussfaktoren hervorgerufen werden. Ihre Interpretation und Bewertung übersteigt die Aufgabenstellung des vorliegenden Berichts.

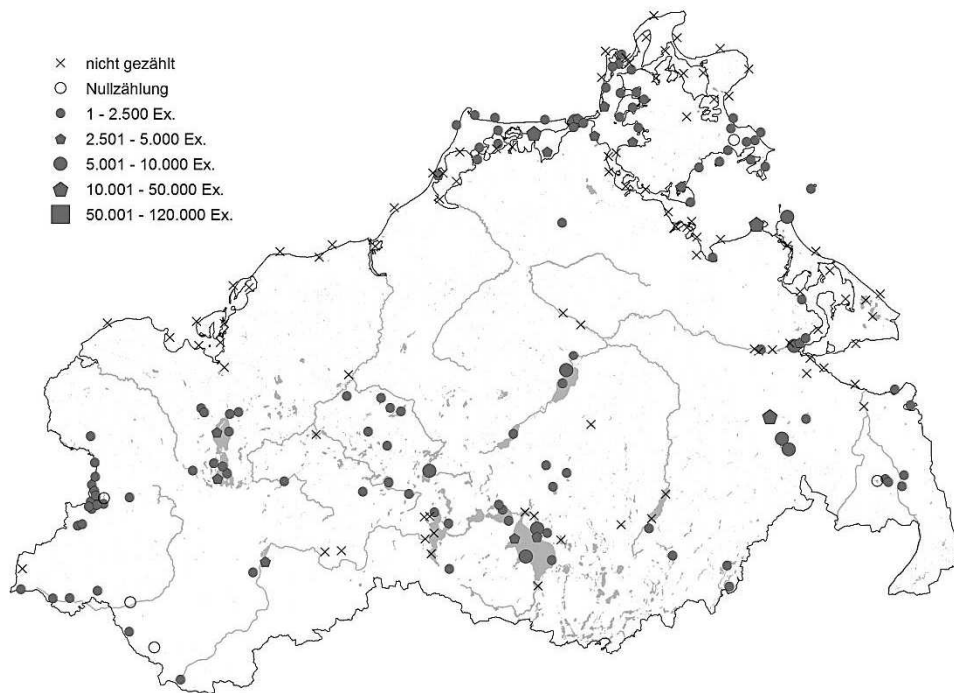


Abbildung 9: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im September

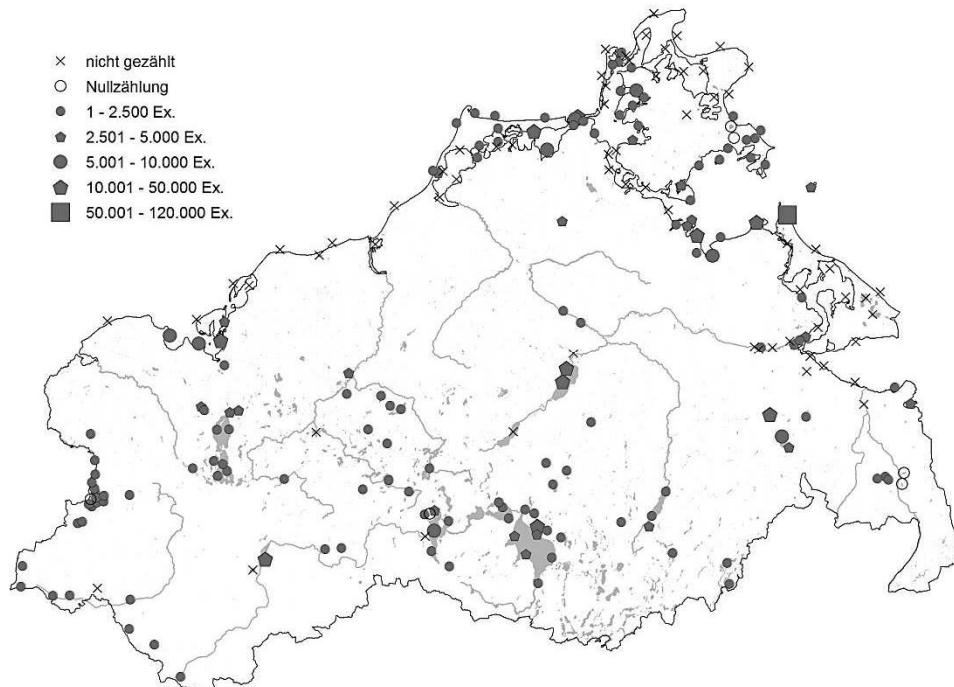


Abbildung 10: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Oktober

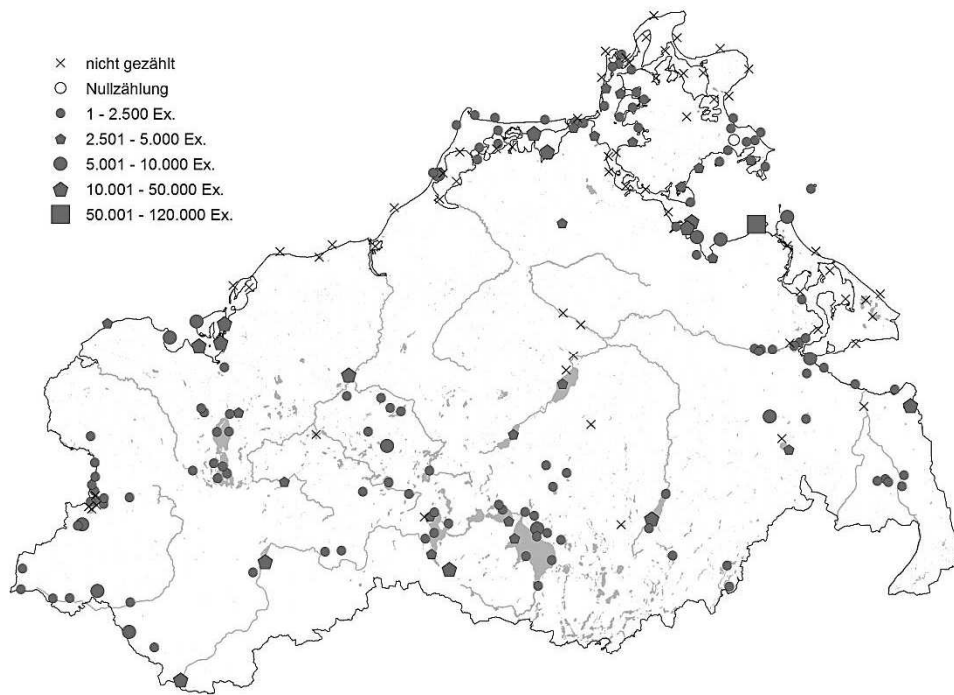


Abbildung 11: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im November

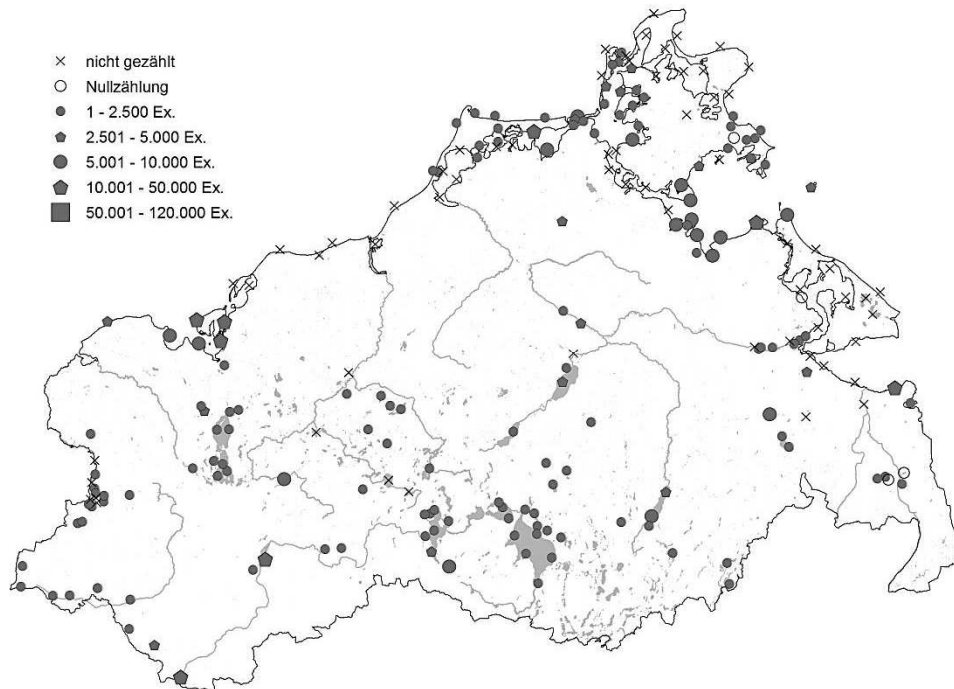


Abbildung 12: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Dezember



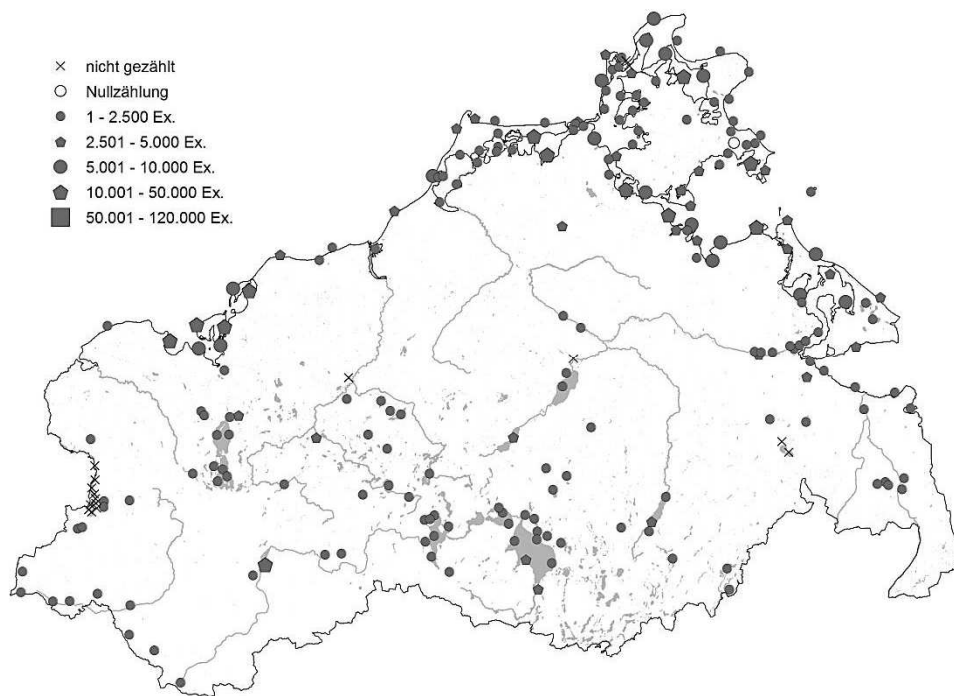


Abbildung 13: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Januar

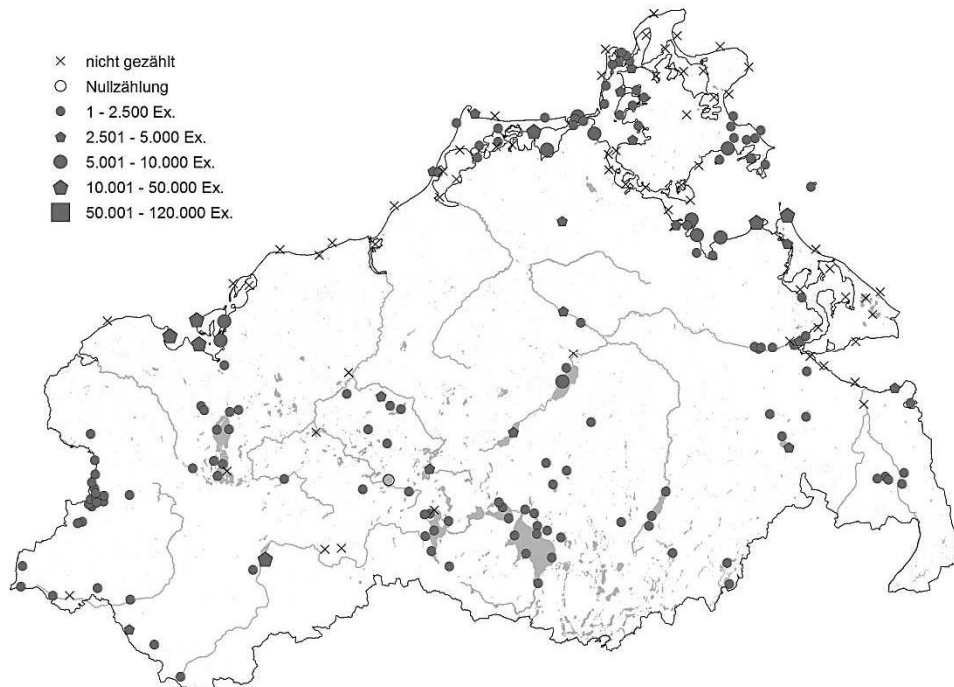


Abbildung 14: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im Februar

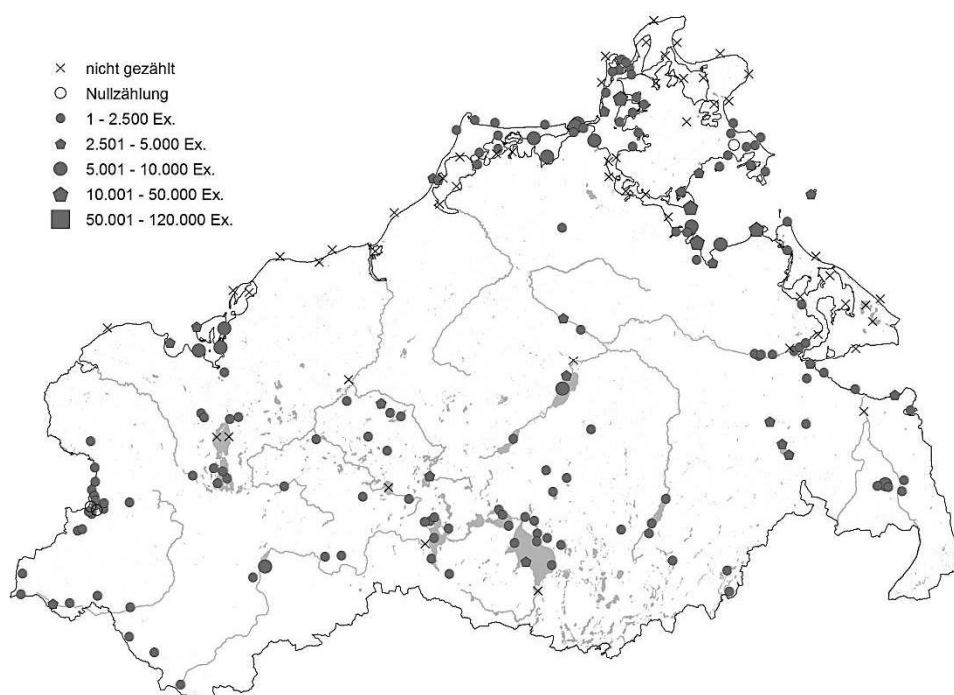


Abbildung 15: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im März

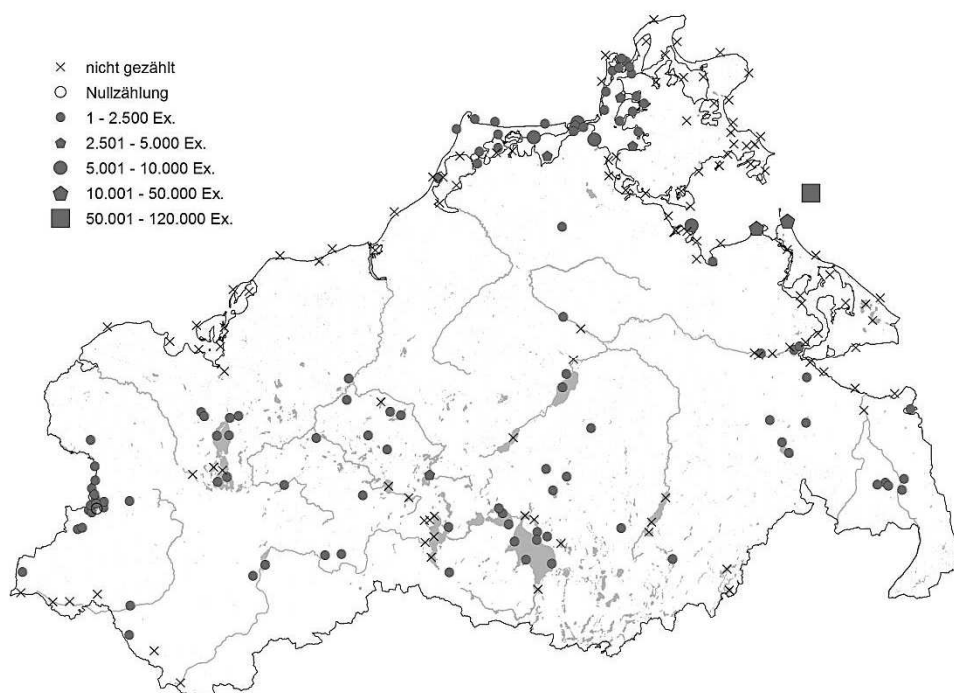


Abbildung 16: Verteilung der Zählungen und der Wasservogelbestände im April

Von den 19 Arten des „erweiterten Artenspektrums“ wurden in der Saison 2021/2022 18 Arten mit insgesamt 2.922 Exemplaren registriert. Tabelle 7 enthält eine Auflistung der Arten- und Individuenzahlen des „erweiterten Artenspektrums“, getrennt nach den Regionen und den Zählterminen. Nachweise der Arten wurden aus 179 der 222 bearbeiteten Gebiete gemeldet. Der Wert liegt damit zwar deutlich unter dem sehr hohen Wert der Vorsaison, ordnet sich jedoch in die Daten des Vergleichszeitraums ein. Leider wird auf den Zählbögen häufig nicht vermerkt, ob das Artenspektrum vollständig bearbeitet wurde, so dass eine Auswertung der Daten weiterhin nur eingeschränkt möglich ist.

**Tabelle 7:** Gesamtindividuenzahl und Artenzahl des „erweiterten Artenspektrums“ pro Region und Monat

Monat	Region Küste			Region Ost			Region West			Gesamtgebiet		
	G	AZ	IZ g	G	AZ	IZ g	G	AZ	IZ g	G	AZ	IZ g
Sep	23	7	81	22	6	103	15	5	67	60	9	251
Okt	24	9	146	21	6	105	18	4	69	63	12	320
Nov	27	9	425	25	8	105	20	7	69	72	14	599
Dez	32	11	161	25	11	112	12	6	43	69	15	316
Jan	56	10	373	26	9	91	12	5	20	94	14	484
Feb	36	8	132	28	8	121	18	4	33	82	11	286
Mrz	36	10	146	26	7	109	14	5	25	76	14	280
Apr	24	5	222	23	5	118	13	6	46	60	9	386
Gesamt	80	17	1.686	51	15	864	48	11	372	179	18	2.922

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“.

## 4.2 Auswertung der Wasservogelzählung nach Arten und Artengruppen

In Tabelle 8 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 Bestand pro Region bzw. im Land zwischen September und April handelt. Zudem ist bei der Auswertung zu berücksichtigen, dass nicht in allen Fällen Doppelzählungen von Wasservögeln in benachbarten Gebieten ausgeschlossen werden können.

Die Auswertung wurde nicht auf die Zähltermine (z. B. +/- 5 Tage, s. Kapitel 3.1.1) eingeschränkt. Somit flossen auch Zählungen mit einem Abstand von mehr als fünf Tagen zum eigentlichen Zähltermin in die Auswertung ein. 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 2011/2012, auf einige besondere Artnachweise sowie auf bemerkenswert hohe Bestandszahlen in der Saison 2021/2022 hingewiesen. Nachfolgend genannte meldepflichtige Beobachtungen sind von der DAK bzw. der AKMV anerkannt, bzw. ihre Anerkennung ist aufgrund der vorliegenden Belege zu erwarten.

- Seetaucher: Aus dem östlichen Binnenland liegen Nachweise eines Sterntauchers sowie eines Prachtauchers vom Tollensesee (374007, 13.11.2021 bzw. 374036, 13.03.2022) vor. Auch am Schweriner See konnten in dieser Saison wieder Seetaucher nachgewiesen werden. Am 12.12.21 hielten sich zwei Prachtaucher auf dem Innensee (375027) auf. Der Sterntaucher erreichte zur Mittwinterzählung mit 209 Exemplaren einen neuen Maximalwert.
- Baßtöpel: Zur Mittwinterzählung wurden erneut mehr Baßtöpel als im Vorjahr beobachtet. Die Entwicklung der Art wird in Kapitel 4.3.1 genauer dargestellt.
- Kormoran: Der ermittelte Bestand blieb in allen Monaten unter den bisherigen Maximalwerten des Vergleichszeitraums.
- Silberreiher: Zwar lag der Maximalwert bei der Art mit 1.325 Exemplaren deutlich unter dem Maximum des Vergleichszeitraums (2.342 Ex.), ungewöhnlich war jedoch, dass das Maximum im März und nicht im Herbst erreicht wurde. Zwar zeichnet sich in den bisherigen Daten (s. Bericht 2013/2014) für den März ein Frühjahrsgipfel ab, dieser lag jedoch bisher sehr deutlich unter dem Maximum im Herbst.
- Singschwan: Zur Mittwinterzählung wurde mit 14.418 Exemplaren ein neuer Maximalwert erreicht.
- Saatgänse und Blässgans: Der Bestand der Nordischen Gänse war im November und Dezember sowie der der Blässgans auch im April überdurchschnittlich hoch. Da jedoch viele Gänse über die beiden Sammeltaxa „Bläss-/Saatgans“ sowie „Wald-/Tundrasaatgans“ erfasst werden, lassen sich die Zahlen für die einzelnen Arten über die Jahre nur schwer miteinander vergleichen.
- Weißwangengans: Die Art erreichte zwar landesweit keine neuen Maximalwerte, jedoch nahm ihr Auftreten im Binnenland weiter zu. Sowohl die Maximalwerte (Region „Ost“ 4.747 Ex. und Region „West“ 2.595 Ex. jeweils Februar), als auch die Saisonsummen lagen in den beiden Binnenlandregionen über den bisherigen Maximalwerten.
- Pfeifente: Die Saisonsumme stieg bei der Art erneut leicht an und lag 2021/2022 bei 220.050 Exemplaren. Neue Monatsmaxima wurden im November, Dezember und März erreicht. Kapitel 4.3.2 befasst sich genauer mit der Bestandsentwicklung der Art.

- Löffelente: Die Art trat in der Saison 2021/2022 häufiger als bisher auf (s. Bericht 2020/2021). In den Regionen „Ost“ und „West“ wurden neue Höchstwerte beim Maximalbestand und der Saisonsumme erreicht. In der Region „Küste“ blieben die Bestände nur geringfügig unter den bisherigen Höchstwerten. Der neue landesweite Maximalwert (6.892 Ex. November) und die Saisonsumme (20.029 Ex.) lagen jeweils mehr als 70 % über den bisherigen Höchstwerten. Ausschlaggebend dafür war u. a. ein überdurchschnittliches Auftreten der Art auf dem Neuwarper See (371082), wo am 14.11.2021 3.100 Löffelenten gezählt wurden, so viele wie bei keiner anderen Zählung im Vergleichszeitraum. Auch das bisher zweithöchste Ergebnis bei einer Zählung stammt mit 1.800 Exemplaren (372001 – Putzarer See, 17.10.21) aus der Saison 2021/2022.
- Tafelente: Zwar wurde im Januar der bisherige Maximalwert mit 11.602 Exemplaren knapp verfehlt, es war aber der höchste Mittwinterbestand im Betrachtungszeitraum. Zudem wurden in der Region „Küste“ und in der Region „West“ neue Maximalwerte erreicht (Region Küste 10.516 Ex. Januar; Region West 4.312 Ex. Oktober). Nach Jahren eines Rückgangs der Rastbestände (s. ZIMMERMANN 2022) trug insbesondere die Mittwinterzählung am Großen Jasmunder Bodden (371021) mit über 9.000 Exemplaren sowie drei Zählungen mit 3.000 Exemplaren (375043 – Warnker See 12.09. u. 17.10.2021 u. 375045 – Plauer See: Nordufer 18.10.2021) zu dem guten Saisonergebnis bei.
- Bergente: Die sehr hohen Zahlen der Vorjahre wurden zwar nicht erneut erreicht, jedoch wurden im April noch ca. 14.000 Bergenten gemeldet, was ein neues Monatsmaximum darstellt. Die April-Meldungen betrafen dabei fast ausschließlich die südlichen und südöstlichen Bereiche des Greifswalder Boddens.
- Reiherente: Mit 63.322 Exemplaren erreichte die Art zur Mittwinterzählung knapp einen neuen Maximalwert.
- Prachteiderente: Ein Exemplar konnte zur Mittwinterzählung am 15.01.2022 im Gebiet „371059 – Ostsee: Heiligendamm-Rerik (West)“ beobachtet werden. Es ist der vierte Nachweis der Art, der in der Landesdatenbank der Wasservogelzählung erfasst ist.
- Trauerente: Mit 33.019 Exemplaren erreichte die Art zur Mittwinterzählung ein neues Bestandsmaximum. Dieses lag um 166 % über dem bisherigen Maximalwert. Mit Ausnahme der Aprilzählung, als ca. 9.000 Trauerenten gezählt wurden (371066 – Peenemünder Haken 5.460 Ex. u. 371052 – Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort 3.000 Ex. sowie fünf weitere Gebiete), blieb das Vorkommen der Art in den anderen Monaten jedoch unter den bisherigen Monatsmaxima. Dennoch lag auch die Saisonsumme 66 % über dem bisherigen Höchstwert. Im Binnenland wurde die Art in dieser Saison nicht nachgewiesen.
- Eisente: Bei der Art setzt sich der Bestandsanstieg der letzten Jahre (s. Bericht 2017/2018) weiter fort. Dabei wurden der neue Maximalwert (56.756 Ex.) sowie der neue Höchstwert der Saisonsumme (107.267 Ex.) entscheidend von dem hohen Aprilbestand an der Greifswalder Oie (371061) bestimmt. Im Umfeld der Insel wurden am 17.04.2022 50.174 Eisenten gezählt.

- Moschus-x Stockente u. Schellente x Zwergsäger: Die beiden Hybride wurden erstmals bei der Wasservogelzählung erfasst. Sie traten auf der Elde in Plau (375113 14.11. u. 12.12.2021) sowie auf dem Krakower Obersee (375019 11.09.2021) auf.
- Blässralle: Zur Mittwinterzählung wurde mit 46.607 Exemplaren ein neues Maximum im Betrachtungszeitraum erreicht. Auch im November waren mit ca. 38.000 Exemplaren überdurchschnittlich viele Blässralen anwesend. 9.800 Exemplare am Strelasund (372016) sowie 11.501 Exemplare in der Wismarbucht (371039) trugen im Januar und November maßgeblich zu den hohen Beständen bei. Verglichen mit der Zeit vor der Saison 2010/2011 (s. Bericht 2016/2017) liegt der Bestand aber weiterhin auf einem niedrigen Niveau.
- Stelzenläufer: Ein Exemplar am 14.09.2021 im „Gebiet 372039 – Vernässungszone Galenbecker See“ war der zweite Nachweis der Art im Rahmen einer Wasservogelzählung.
- Goldregenpfeifer und Kiebitz: Das Saisonmaximum lag mit ca. 11.500 bzw. 20.000 Exemplaren zwar deutlich unter dem bisherigen Maximalbestand, trat aber bei beiden Arten erst im November auf und stellte damit einen neuen Höchstwert für diesen Monat dar.
- Schmarotzerraubmöwe: Auf der Greifswalder Oie (371061) konnten am 12.09.201 neun Exemplare beobachtet werden.
- Eismöwe: Ein Exemplar konnte am 17.10.2021 im Gebiet „372012 – Greifswalder Bodden: Lubmin-Ludwigsburg“ erfasst werden. Es war der erste Nachweis der Art im Rahmen einer Wasservogelzählung.
- Trottellumme: Am 15.01.2022 konnten zwischen Kap Arkona und Dranske (371050) 14 Exemplare beobachtet werden.
- Gryllteiste: Zur Mittwinterzählung wurden aus zwei Gebieten auf Wittow (371049 u. 371050) sowie an der Greifswalder Oie (371061) insgesamt vier Exemplare der Art gemeldet.

Die Saisonsumme der Bergente erreichte 2021/2022 ca. 360.000 Exemplare und blieb damit unter dem Höchstwert aus der Vorsaison. Dennoch war die Bergente damit erneut die am häufigsten während der Wasservogelzählung in M-V registrierte Art. Zweithäufigste Art war die Stockente, deren Saisonsumme mit ca. 259.000 Exemplaren etwas über dem Ergebnis der Vorsaison lag. Die Pfeifente erreichte in der Gesamtauswertung ca. 220.000 Exemplare und verwies die Blässralle, trotz deren gestiegenen Bestandes (ca. 200.000 Ex.), erneut auf den vierten Platz. Saisonsummen von mindestens 100.000 Exemplaren wiesen, neben diesen vier Arten, Reiherente, Blässgans, Höckerschwan, Graugans, Eisente und Kormoran auf.

Bezüglich der Maximalbestände zeigte sich jedoch ein etwas anderes Bild. Zwar war auch hier die Bergente die häufigste Art (107.342 Ex. November), an zweiter Stelle folgte jedoch die Reiherente (63.322 Ex. Januar), vor Stockente (59.334 Ex. Dezember) und Eisente (56.756 Ex. April). Blässralle (46.607 Ex. Januar) und Pfeifente (39.895 Ex. November) folgten erst an fünfter bzw. sechster Stelle. Zudem erreichten Trauerente und Blässgans in der Spitze landesweit mindestens 30.000 Exemplare.

**Tabelle 8:** Nachgewiesene Wasservogelarten bzw. Artengruppen in den Regionen und im Gesamtgebiet – Wasservogelzählung

Name, deutsch	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
<b>Wasservögel<sup>2</sup></b>				500				500
unbest. Wasservo.				500				500
<b>Seetaucher</b>	<b>348</b>	<b>824</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>348</b>	<b>828</b>
unbest. Seetaucher		14						14
Stern-/Prachttau.		235						235
Sterntaucher	209	273	1	1			209	274
Prachttaucher	112	302	1	1	2	2	112	305
<b>Lappentaucher</b>	<b>2.903</b>	<b>7.428</b>	<b>1.865</b>	<b>7.479</b>	<b>1.109</b>	<b>5.625</b>	<b>4.353</b>	<b>20.532</b>
Zwergtaucher	114	407	168	393	27	74	234	874
Haubentaucher	2.592	6.325	1.737	6.935	1.074	5.440	4.012	18.700
Rothalstaucher	16	50	51	81	2	2	53	133
Ohrentaucher	94	224			1	2	94	226
Schwarzhalstau.	186	422	55	70	35	107	188	599
<b>Tölpel</b>	<b>71</b>	<b>73</b>					<b>71</b>	<b>73</b>
Baßtölpel	71	73					71	73
<b>Kormorane</b>	<b>17.648</b>	<b>70.629</b>	<b>9.703</b>	<b>20.623</b>	<b>3.683</b>	<b>9.473</b>	<b>19.054</b>	<b>100.725</b>
Kormoran	17.648	70.629	9.703	20.623	3.683	9.473	19.054	100.725
<b>Reiher</b>	<b>635</b>	<b>3.376</b>	<b>787</b>	<b>4.236</b>	<b>587</b>	<b>2.601</b>	<b>1.867</b>	<b>10.213</b>
Gr. Rohrdommel	1	1	20	30	18	30	27	61
Silberreiher	362	1.328	611	2.925	479	1.986	1.325	6.239
Graureiher	475	2.047	230	1.281	107	585	718	3.913
<b>Störche</b>			<b>2</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>
Weißstorch			2	2			2	2
<b>Schwäne</b>	<b>45.934</b>	<b>129.744</b>	<b>5.938</b>	<b>22.968</b>	<b>3.142</b>	<b>11.940</b>	<b>55.014</b>	<b>164.652</b>
unbest. Schwan		2.111				148		2.259
Höckerschwan	34.841	113.027	2.318	13.896	834	4.883	37.698	131.806
Sing-/Zwergschw.		6		418		260		684
Singschwan	8.958	14.004	3.183	8.482	2.277	4.148	14.418	26.634
Zwergschwan	207	596	86	172	1.007	2.501	1.009	3.269
<b>Gänse</b>	<b>43.905</b>	<b>197.252</b>	<b>45.898</b>	<b>198.471</b>	<b>87.012</b>	<b>246.010</b>	<b>164.668</b>	<b>641.733</b>
unbest. Gans		252		1.200				1.452
unbest. Anser		642		18.814		374		19.830
Kurzschnabelgans			2	2			2	2
Bläss-/Saatgans		7.346		75.876		65.266		148.488
Wald-/Tundrasaat. <sup>1</sup>	3.502	10.141	2.319	9.007	29.520	72.378	33.230	91.526
<i>Waldsaatgans<sup>1</sup></i>	<i>1.166</i>	<i>1.453</i>	<i>565</i>	<i>872</i>	<i>200</i>	<i>208</i>	<i>1.473</i>	<i>2.533</i>
<i>Tundrasaatgans<sup>1</sup></i>	<i>2.430</i>	<i>7.237</i>	<i>814</i>	<i>2.335</i>	<i>7.740</i>	<i>18.532</i>	<i>10.571</i>	<i>28.104</i>
Blässgans	6.385	25.814	15.816	40.815	22.685	74.196	31.357	140.825
Graugans	12.102	49.679	10.678	39.884	7.859	29.485	25.629	119.048
Kanadagans	6.353	22.568			4	7	6.353	22.575
Weißwangengans	18.079	80.650	4.747	12.872	2.595	4.292	19.344	97.814
Ringelgans	85	159			12	12	85	171
Rothalsgans			1	1			1	1

Name, deutsch	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Grau-x Kanadaga.	1	1					1	1
<b>Halbgänse</b>	<b>942</b>	<b>2.749</b>	<b>46</b>	<b>83</b>	<b>44</b>	<b>133</b>	<b>1.028</b>	<b>2.965</b>
Nilgans	2	4	7	22	14	41	21	67
Brandgans	942	2.745	39	61	30	92	1.010	2.898
<b>Enten<sup>2</sup></b>		<b>20.494</b>		<b>24</b>				<b>20.518</b>
unbest. Ente		20.494		24				20.518
<b>Gründelenten</b>	<b>81.042</b>	<b>384.333</b>	<b>21.409</b>	<b>138.060</b>	<b>15.323</b>	<b>69.762</b>	<b>106.646</b>	<b>592.155</b>
unbest. Gründelen.		6.661		4.055				10.716
Pfeifente	37.189	193.018	9.087	16.140	3.248	10.892	39.895	220.050
Schnatterente	1.444	6.192	8.509	16.383	1.219	5.397	11.124	27.972
Krick-/Knäke		8		10		4		22
Krickente	5.309	25.116	3.680	11.825	3.670	8.222	11.727	45.163
Knäke	13	33	72	99	7	15	85	147
Stockente	38.505	143.748	18.917	72.475	10.247	42.442	59.334	258.665
Stockente, fehlfarb.	1	2	2	3			2	5
Spießente	2.094	7.330	623	1.714	100	340	2.735	9.384
Löffelente	656	2.225	5.261	15.356	1.068	2.448	6.892	20.029
Moschus-xStocken.					1	2	1	2
<b>Tauchenten</b>	<b>147.032</b>	<b>529.421</b>	<b>20.085</b>	<b>84.883</b>	<b>10.885</b>	<b>53.599</b>	<b>160.374</b>	<b>667.903</b>
Kolbenente	5	9	375	870	154	390	433	1.269
unbest. Tauchente		30.045		15.594		1		45.640
Tafelente	10.516	14.282	6.512	18.431	4.312	10.485	11.602	43.198
Moorente					1	1	1	1
Reiher-/Bergente		22.709		387				23.096
Reiherente	53.121	105.478	9.767	46.381	8.962	42.722	63.322	194.581
Bergente	107.336	356.898	2.157	3.220			107.342	360.118
<b>Meeresenten</b>	<b>68.397</b>	<b>240.621</b>	<b>1.734</b>	<b>7.595</b>	<b>1.657</b>	<b>7.662</b>	<b>70.863</b>	<b>255.878</b>
Eiderente	10.527	30.917					10.527	30.917
Prachteiderente	1	1					1	1
unbest. Melanitta		111						111
Trauerente	33.019	57.982					33.019	57.982
Samtente	157	464	1	1			157	465
Eisente	56.756	107.267					56.756	107.267
Schellente	14.469	43.879	1.734	7.594	1.657	7.661	16.935	59.134
Schellen.xZwergsä.					1	1	1	1
<b>Säger</b>	<b>14.784</b>	<b>31.283</b>	<b>3.639</b>	<b>13.100</b>	<b>2.513</b>	<b>8.669</b>	<b>19.656</b>	<b>53.052</b>
unbest. Säger		386						386
Zwergsäger	3.623	4.577	1.094	3.302	457	1.223	4.994	9.102
Mittelsäger	4.820	14.501	1	2	2	3	4.821	14.506
Gänsesäger	6.341	11.819	3.007	9.796	2.459	7.443	9.841	29.058
<b>Kraniche</b>	<b>5.635</b>	<b>11.784</b>	<b>16.537</b>	<b>24.109</b>	<b>5.299</b>	<b>12.023</b>	<b>27.471</b>	<b>47.916</b>
Kranich	5.635	11.784	16.537	24.109	5.299	12.023	27.471	47.916
<b>Rallen</b>	<b>35.954</b>	<b>117.198</b>	<b>8.504</b>	<b>47.561</b>	<b>7.784</b>	<b>37.534</b>	<b>46.661</b>	<b>202.293</b>
Wasserralle	33	106	21	61	10	30	59	197
Teichralle	31	62	6	29	18	70	41	161

Name, deutsch	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Blässralle	35.917	117.030	8.495	47.471	7.769	37.434	46.607	201.935
<b>Watvögel</b>	<b>23.402</b>	<b>68.128</b>	<b>8.067</b>	<b>15.935</b>	<b>2.729</b>	<b>7.388</b>	<b>32.945</b>	<b>91.451</b>
unbest. Limikole		16						16
Austernfischer	183	669			2	3	185	672
Stelzenläufer			1	1			1	1
Säbelschnäbler	739	1.157	1	1			739	1.158
Flußregenpfeifer	4	5			2	2	4	7
Sandregenpfeifer	205	586	4	4	1	1	205	591
Goldregenpfeifer	9.017	16.228	2.120	2.345	320	320	11.457	18.893
Kiebitzregenpfeifer	1.441	1.780	2	3			1.442	1.783
Kiebitz	12.982	24.851	5.900	12.858	2.682	6.822	20.036	44.531
Knutt	160	294	3	3			163	297
Sanderling	293	1.051	1	1			293	1.052
Zwergstrandläufer			1	1			1	1
Sichelstrandläufer	16	16					16	16
Meerstrandläufer	1	2					1	2
Alpenstrandläufer	9.156	14.235	63	102	67	70	9.286	14.407
Kampfläufer	206	271	89	120	85	93	380	484
Zwergschnepfe	2	2	1	1			2	3
Bekassine	154	357	132	216	13	16	288	589
Waldschnepfe	5	6					5	6
Uferschnepfe	1	2					1	2
Pfuhlschnepfe	358	760					358	760
Regenbrachvogel	1	1					1	1
Großer Brachvogel	932	5.144	54	111	36	44	986	5.299
Dunk. Wasserläufer	140	297	77	132	4	4	217	433
Rotschenkel	100	191	20	22	1	1	121	214
Grünschenkel	72	138	4	9	1	2	74	149
Waldwasserläufer	3	3	2	2	4	9	5	14
Bruchwasserläufer	31	33	1	1	1	1	33	35
Flußuferläufer	9	9	2	2			11	11
Steinwälder	10	24					10	24
<b>Raubmöwen</b>	<b>9</b>	<b>9</b>					<b>9</b>	<b>9</b>
Schmarotzerraub.	9	9					9	9
<b>Möwen</b>	<b>14.456</b>	<b>76.762</b>	<b>5.730</b>	<b>20.450</b>	<b>2.267</b>	<b>12.660</b>	<b>18.171</b>	<b>109.872</b>
unbest. Möwe		633		41		21		695
Dreizehenmöwe	2	2					2	2
Zwergmöwe	42	66	519	520	25	25	552	611
Lach-/Sturmmöwe		1.160		15				1.175
Lachmöwe	9.507	35.618	5.156	15.742	1.963	9.859	12.982	61.219
Sturmmöwe	1.869	6.315	535	2.122	399	1.034	2.473	9.471
Schwarzkopfmöwe	1	1					1	1
unbest. Großmöwe		160		477		2		639
Heringsmöwe	7	19					7	19
Silb./Mitt./Stepp.		1.500		9				1.509

Name, deutsch	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Silbermöwe	7.684	29.031	265	1.263	428	1.615	8.155	31.909
Mittelmeermöwe			2	4			2	4
Steppenmöwe	7	30	52	102	17	22	59	154
Eismöwe	1	1					1	1
Mantelmöwe	639	2.226	51	155	22	82	674	2.463
<b>Seeschwalben</b>	<b>588</b>	<b>707</b>	<b>68</b>	<b>82</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>658</b>	<b>796</b>
unbest. Sterna		25						25
Raubseeschwalbe	78	104	36	37			79	141
Brandseeschwalbe	170	207					170	207
Fluß-/Küstensee.		220						220
Flußseeschwalbe	121	121	28	33	2	4	151	158
Zwergseeschwalbe	20	20					20	20
Trauerseeschwalbe	10	10	8	12	3	3	14	25
<b>Alkenvögel</b>	<b>20</b>	<b>30</b>					<b>20</b>	<b>30</b>
unbest. Alkenvogel		2						2
Trottellumme	14	14					14	14
Tordalk	7	10					7	10
Gryllteiste	4	4					4	4

Erklärung:

IZ max = maximale Individuenzahl der Art/Artengruppe 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 g = Gesamtindividuenzahl bzw. Saisonsumme der Art/Artengruppe,

<sup>1</sup> Sowohl „IZ max“ als auch „IZ g“ enthalten für die Artengruppe „Wald-/Tundrasaatgans“ die zusammengefassten Werte für die drei Erfassungseinheiten „Wald-/Tundrasaatgans“, „Waldsaatgans“ und „Tundrasaatgans“. Die Werte für die beiden Arten stellen nur Teilmengen des Wertes der Artengruppe dar.

<sup>2</sup> Die Kategorien „Wasservögel“ und „Enten“ beziehen sich ausschließlich auf die Erfassungseinheiten „unbest. Wasservogel“ und „unbest. Ente“. Sie sind nicht als Zusammenfassung des gesamten Artenspektrums bzw. von „Gründelenten“, „Tauchenten“ und „Meeresenten“ zu verstehen. Vor diesem Hintergrund ist für diese Kategorie keine Angabe von Maximalwerten möglich (s. Kapitel 3.2).

In den Regionen stellte sich die Reihenfolge in der Häufigkeit der Arten etwas differenzierter dar:

- Region Küste, Saisonsumme: Bergente vor Pfeifente u. Stockente / Maximalbestand: Bergente vor Eisente u. Reiherente,
- Region Ost, Saisonsumme: Stockente vor Blässralle u. Reiherente / Maximalbestand: Stockente vor Kranich u. Blässgans,
- Region West, Saisonsumme: Blässgans vor Reiherente u. Stockente / Maximalbestand: Blässgans vor Stockente u. Reiherente.

Bei diesen Angaben gilt einschränkend, dass nicht immer alle Wasservögel auf Artniveau erfasst werden können. So lagen in der Region „West“ der Maximalwert für die Erfassungseinheit „Wald-/Tundrasaatgans“, also der früheren Art „Saatgans“, über denen der auf Artniveau erfassten Wasservögel. Auch hinsichtlich der Saisonsumme gehörte diese Erfassungseinheit in der Region



„West“ zu den häufigsten erfassten Wasservögeln und auch die Erfassungseinheit „Bläss-/Saatgans“ lag noch vor der Reiherente.

In Tabelle 9 und in Abbildung 17 ist die Zusammensetzung der Rastvogelbestände bezogen auf die größeren Artengruppen sowie die Regionen dargestellt. Aufgrund der hohen Bestandszahlen der Bergente, aber auch aufgrund überdurchschnittlicher Ergebnisse bei Reiher- und Tafelente, waren die Tauchenten erneut die am häufigsten registrierte Artengruppe. 22 % aller im Saisonverlauf registrierten Wasservögel zählten zu dieser Gruppe. Auch die Gänse erreichten landesweit knapp 22 %. Die Gründelenten stellten 2021/2022 knapp 20 % der erfassten Wasservögel, alle weiteren Artengruppen wiesen weniger als 10 % Anteil am Gesamtbestand auf.

**Tabelle 9:** 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	0,04	99,52	<0,01	0,24	<0,01	0,24	0,03
Lappentaucher	0,39	36,18	1,23	36,43	1,16	27,40	0,69
Tölpel	<0,01	100,00					<0,01
Kormorane	3,73	70,12	3,40	20,47	1,95	9,40	3,38
Reiher	0,18	33,06	0,70	41,48	0,54	25,47	0,34
Störche			<0,01	100,00			<0,01
Schwäne	6,85	78,80	3,79	13,95	2,46	7,25	5,52
Gänse	10,42	30,74	32,74	30,93	50,71	38,34	21,51
Halbgänse	0,15	92,72	0,01	2,80	0,03	4,49	0,10
Gründelenten	20,30	64,90	22,78	23,31	14,38	11,78	19,84
Tauchenten	27,97	79,27	14,00	12,71	11,05	8,02	22,38
Meeresenten	12,71	94,04	1,25	2,97	1,58	2,99	8,57
Säger	1,65	58,97	2,16	24,69	1,79	16,34	1,78
Kraniche	0,62	24,59	3,98	50,32	2,48	25,09	1,61
Rallen	6,19	57,93	7,85	23,51	7,74	18,55	6,78
Watvögel	3,60	74,50	2,63	17,42	1,52	8,08	3,06
Raubmöwen	<0,01	100,00					<0,01
Möwen	4,06	69,86	3,37	18,61	2,61	11,52	3,68
Seeschwalben	0,04	88,82	0,01	10,30	<0,01	0,88	0,03
Alkenvögel	<0,01	100,00					<0,01

Erklärung:

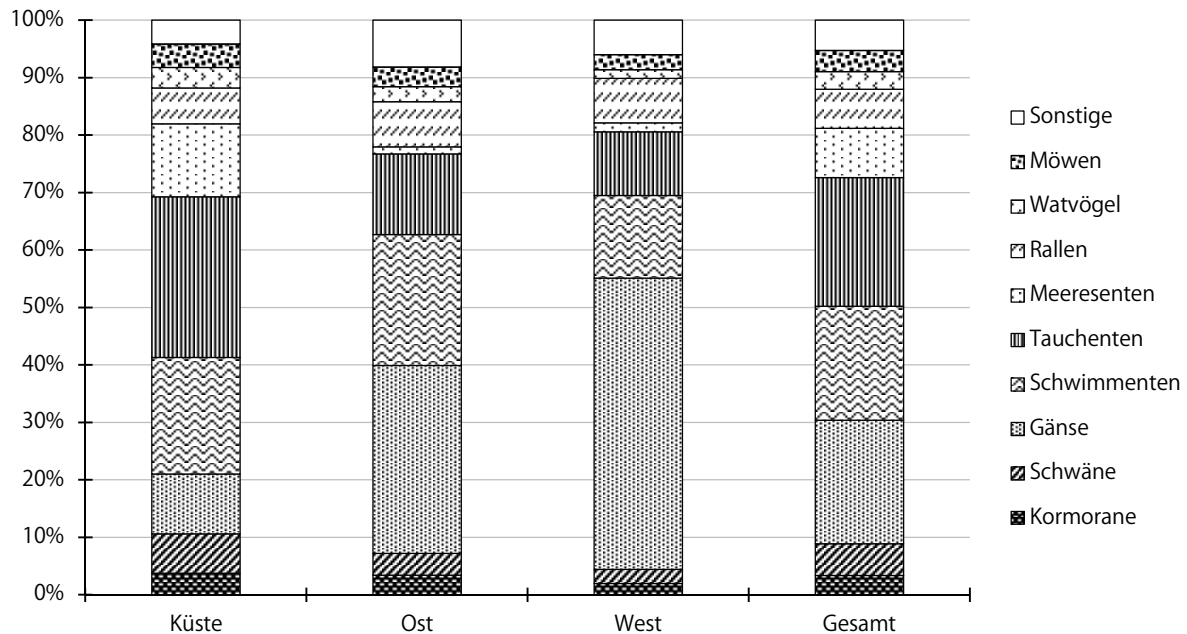
% Region bzw. M-V = Anteil der jeweiligen Artengruppe an der Saisonsumme der Wasservögel in den Regionen bzw. im Gesamtgebiet,

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

Aufgrund der Konzentration der Bergente im Küstenbereich, dominierten die Tauchenten auch die Wasservogelbestände in der Region „Küste“ und erreichten hier einen Anteil von 28 %. Bedingt durch die erneut hohen Bestände der Pfeifente konnten die Gründelenten mit 20 % ihren Anteil gegenüber der Vorsaison erneut leicht ausbauen. Die Meeresenten verdrängten mit 13 % die Gänse (10 %) auf



den vierten Platz. In den beiden Binnenlandregionen lagen die Gänse mit 33 % (Ost) bzw. 51 % (West) deutlich vor allen anderen Gruppen. In beiden Regionen folgten die Gründelenten (Region „Ost“ 23 %, Region „West“ 14 %) sowie die Tauchenten (Region „Ost“ 14 %, Region „West“ 11 %). Alle weiteren Gruppen blieben in beiden Regionen unter 10 %.



**Abbildung 17:** Zusammensetzung der Wasservogelbestände in den einzelnen Regionen und im Gesamtgebiet (Sonstige: Artengruppen mit < 3 % Anteil an der Saisonsumme)

In Tabelle 10 erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse der Saison 2021/2022 mit dem Durchschnittswert im Vergleichszeitraum ab 2011/2012. 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 erfolgt keine Bewertung der Bestandsänderung. Es muss bei diesem Vergleich 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 2011/2012 und 2012/2013 noch geringere Zählaktivität (s. Abbildung 6) beeinflusst. Seither wurden vor allem im Küstenbereich vermehrt Zählungen außerhalb der Mittwinterzählung erfasst. Vor diesem Hintergrund sind daher 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.

Aus Landessicht wiesen nur die Möwen in der Saison 2021/2022 einen unterdurchschnittlichen Maximalbestand auf. Bezogen auf den Durchschnitt des Vergleichszeitraums erreichte die Artengruppe nur 74 %. Mit Ausnahme der Lachmöwe, die im November knapp ein neues Monatsmaximum erreichte, lagen bei den häufigeren Arten alle Monatswerte unter den bisherigen

Maximalwerten des Vergleichszeitraums. Vor diesem Hintergrund überrascht es etwas, dass die aktuelle Saisonsumme der Artengruppe genau dem Mittelwert des Vergleichszeitraums entsprach.

**Tabelle 10:** Vergleich der Rastbestände der Saison 2021/2022 mit den durchschnittlichen Beständen 2011/2012 bis 2020/2021

Artengruppe	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Seetaucher	+++	+++	x	x	x	x	+++	+++
Lappentaucher	=	=	-	=	=	=	=	=
Pelikane					*	*	*	*
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 2021/2022 zum durchschnittlichen Maximalwert 2011/2012–2020/2021,

IZ g: Verhältnis der IZ g der Saison 2021/2022 zur durchschnittlichen Saisonsumme 2011/2012 -2020/2021,

=: in der Saison 2021/2022 wurden 75 – < 125 % des Durchschnittswertes erreicht,

+, ++, +++: in der Saison 2021/2022 wurden 125 – <150 %, 150 – < 200 % bzw. mind. 200 % des Durchschnittswertes erreicht,

-, -: in der Saison 2021/2022 wurden 50 – <75 % bzw. < 50 % des Durchschnittswertes erreicht,

x: Artengruppe mit Vorkommen in der Saison 2021/2022, aber mit durchschnittlich weniger als 100 Exemplaren (IZ max) bzw. weniger als 200 Ex. (IZ g) in der Region oder im Gesamtgebiet,

\* Artengruppe ohne Vorkommen in der Saison 2021/2022, aber Auftreten in der Region bzw. im Gesamtgebiet 2011/2012 - 2020/2021.

Acht Artengruppen wiesen 2021/2022 überdurchschnittliche Maximalbestände auf: Seetaucher, Schwäne, Gänse, Halbgänse, Meeresenten, Kraniche, Rallen und Seeschwalben. Meeresenten und Kraniche erreichten dabei sogar mehr als 150 % sowie Seetaucher und Seeschwalben mehr als 200 % des Zehnjahresmittels. Bei den Seeschwalben ist jedoch zu beachten, dass insbesondere der Wegzug mit den Zählungen ab September nur ungenügend erfasst werden kann und dass ihr Bestandsniveau

während der Wasservogelzählung daher gering ist. Die Zählung oder Nichtzählung einzelner Gebiete sowie ein relativ früher oder später Zähltermin im September und/oder April können bei dieser Artengruppe daher einen großen Einfluss auf das Gesamtergebnis haben. Im Fall der Seetaucher steht die positive Entwicklung mit dem verstärkten Auftreten des Sterntauchers in Verbindung (s. o.).

Kraniche können aufgrund ihres ausgeprägten Wechsels zwischen Schlafplatz und Nahrungsgebiet im Rahmen der Wasservogelzählung nur eingeschränkt erfasst werden und Veränderungen in der Erfassungsmethodik (z. B. Einbeziehung einer Schlafplatzzählung in die Ergebnisse der Wasservogelzählung) können bei der Art stärkere Auswirkungen auf die Bestandszahlen haben. Allerdings ordnet sich die Zunahme in der Saison 2021/2022 in die positive Entwicklung der vergangenen Jahre ein.

Am bemerkenswertesten sind sicherlich die überdurchschnittlich hohen Bestände der Gänse und Meeresenten, da sie sich auf eine sehr große Anzahl an Vögeln beziehen. So lag der Maximalbestand der Gänse in der Saison 2021/2022 um 50.000 Exemplare und der der Meeresenten um 20.000 Exemplare über dem Mittelwert des Vergleichszeitraums. Aber auch bei den Schwänen und Rallen wurden jeweils ca. 10.000 Exemplare mehr erfasst.

Häufig spiegeln sich die positiven Abweichungen in den Maximalbeständen auch in den Saisonsummen wider. Lediglich bei den Schwänen und Rallen zeigt die Saisonsumme keine entsprechende Abweichung vom langjährigen Mittel. Andererseits lag die Saisonsumme bei den Gründelenten bei 132 % des durchschnittlichen Bestandes, während der Maximalbestand weitgehend dem Mittelwert entsprach.

Aufgrund des hohen Bestandsanteils den die Region „Küste“ bei den meisten Artengruppen aufweist, sind hier die Trends bei den Maximalbeständen und den Saisonsummen häufig ähnlich ausgebildet wie auf Landesebene. In der Saison 2021/2022 war dieser Zusammenhang jedoch nicht ganz so stark ausgeprägt. Bei den Maximalbeständen gab es in der Region „Küste“ keine Artengruppe, die eine positivere Entwicklung als aus Landessicht zeigte. Gänse und Schwäne erreichten in der Region „Küste“ weitgehend den Mittelwert und beim Kranich wurden sogar deutlich weniger Exemplare als im Mittel des Vergleichszeitraumes gemeldet. Andererseits betrug die Saisonsumme im Küstenbereich bei Reiher, Tauchenten und Rallen mehr als 125 % des Zehnjahresmittels, während die Werte aus Landessicht weitgehend konstant waren.

In der Region „Ost“ wiesen die Lappentaucher erneut einen unterdurchschnittlichen Maximalbestand auf. Trotz dreier kurzer Vereisungsperioden blieb der aus den vergangenen Jahren bei Kälteeinbrüchen bekannte Konzentrationseffekt auf dem Tollensesee aus. In der Region „West“ waren bei den Limikolen unterdurchschnittliche Maximalbestände festzustellen. Gleichfalls geringer als üblich fiel, trotz positiver Entwicklung aus Landessicht, der Bestand der Rallen in dieser Region aus.

Andererseits wurden die im Gesamtgebiet positiven Entwicklungen bei den Gänsen, Schwänen und Kranichen insbesondere von der Entwicklung in den beiden Binnenlandregionen getragen. Zudem fallen deutliche Zunahmen beim Kormoran in den Regionen „Ost“ und „West“ auf.

Etwas überraschend ist die sehr positive Entwicklung der Säger in der Region „West“, die in den anderen Regionen kaum nachweisbar ist. Sie erklärt sich aus der Veränderung der Zählgebietskulisse. Ca. 1/4 der Saisonsumme dieser Artengruppe stammte aus den beiden 2021/2022 neu erfassten Gebieten „375135 – Plauer See: Westufer Nord“ und „375136 – Plauer See: Westufer Süd“.

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. Nach den vorhandenen Angaben erfolgte bei 21 % aller Zählungen eine vollständige Erfassung des „erweiterten Artenspektrums“. Dabei wurde jedoch nur in 54 % der Fälle mindestens eine Art aus dieser Gruppe erfasst. Wie in der Vorsaison wiesen erneut 56 % der Zählungen keine Angaben zum bearbeiteten Artenspektrum auf, dennoch wurde in 42 % dieser Fälle mindestens eine Art des erweiterten Artenspektrums gemeldet. Für 23 % der Zählungen liegt die Angabe vor, dass nur das normale Spektrum der Wasservogelzählung erfasst wurde bzw. die Erfassung des „erweiterten Artenspektrums“ nicht vollständig erfolgte. Aber auch in dieser Gruppe wurde bei 42 % der Zählungen mindestens eine Art des „erweiterten Artenspektrums“ gemeldet. Es ist davon auszugehen, dass die größeren Arten des Artenspektrums (Greifvögel) bei der Erfassung weitgehend vollständig berücksichtigt werden, dass jedoch von Seiten der Erfassenden deutliche Vorbehalte bestehen, ihr Erfassungsergebnis in Hinblick auf die Sperlingsvögel als „vollständig erfasst“ zu qualifizieren.

Innerhalb des „erweiterten Artenspektrums“ erreichten in der Saison 2021/2022 die Greifvögel das Niveau der Vorsaison, auch wenn die Werte häufig etwas geringer ausfielen. Der Maximalbestand des Seeadlers lag bei 275 Exemplaren und damit nur geringfügig unter dem mittleren Maximum des Vergleichszeitraums. Bezogen auf den Mittelwert ab der Saison 2015/2016, als das Maximum erstmals über 300 Exemplare lag, wurden jedoch nur 86 % erreicht. Die Saisonsumme von 1.483 Seeadlern war hingegen die zweithöchste nach dem Maximalwert der Vorsaison. Auffällig ist der Umstand, dass das Saisonmaximum 2021/2022 nicht zur Mittwinterzählung ermittelt wurde, sondern erst im April. Zu dieser Zeit wurden aus drei Gebieten am Darß und der Darß-Zingster-Boddenkette insgesamt 166 Seeadler gemeldet. Entsprechende Konzentrationen, zumeist immaturer Adler, wurden in den vergangenen Jahren im April am Darß mehrfach beobachtet (P. Rau NLP Vorpommersche Boddenlandschaft schriftl. Mitt.).

Von den insgesamt 34 Fischadlern wurden 11 im September und 22 im April registriert. Aus dem Gebiet „375028 – Schweriner See Außensee (E)“ liegt zudem ein Nachweis aus dem November vor. Der Merlin wurde mit insgesamt acht Exemplaren in fünf Monaten der Saison 2021/2022 nachgewiesen. Während der Mittwinterzählung wurden drei Exemplare gemeldet. Es war im

Bezugszeitraum das beste Ergebnis für die Art, für die aus den vorherigen zehn Zählperioden nur 13 Nachweise aus sieben Saisons vorlagen.

Der späte Wintereinbruch im Februar 2021 hatte offensichtlich zu einer deutlichen Reduktion des Eisvogel-Bestandes geführt. 2021/2022 erreichten Maximalwert und Saisonsumme bei der Art weniger als die Hälfte der Werte der Vorsaison. Im Januar 2022 wurden landesweit nur 11 Eisvögel gemeldet. Dies entspricht 16 % des Rekordwertes aus dem Vorjahr. Im Vergleichszeitraum wurden lediglich in den beiden ersten Jahren weniger Eisvögel zur Mittwinterzählung erfasst.

**Tabelle 11:** Nachgewiesene Arten des „erweiterten Artenspektrums“ in den Regionen und im Gesamtgebiet

Name, deutsch	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Seeadler	209	872	61	425	43	186	275	1.483
Rohrweihe	10	25	27	37	20	24	55	86
Kornweihe	20	42	7	25	5	14	27	81
Rauhfußbussard	3	8	3	6	1	1	6	15
Fischadler	3	3	14	24	5	7	22	34
Merlin	2	6	1	2			3	8
Wanderfalke	12	34	2	6	2	3	16	43
Sumpfohreule	1	3	1	1			2	4
Eisvogel	7	25	15	65	11	39	33	129
Ohrenlerche	1	1					1	1
Bergpieper	1	2	9	21			9	23
Strandpieper	6	13	1	1			6	14
Gebirgsstelze			1	2	1	3	1	5
Wasseramsel	1	1			1	4	2	5
Bartmeise	56	182	41	220	40	90	109	492
Raubwürger	1	1	3	9	1	1	3	11
Berghänfling	273	330	20	20			273	350
Schneeammer	101	138					101	138

Erklärung:

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

IZ g = Gesamtindividuenzahl bzw. Saisonsumme der Arten des „erweiterten Artenspektrums“.

Deutlich geringer als in der Vorsaison fiel auch der Bestand beim Raubwürger aus. Allein im Januar 2021 wurden damals zehn Raubwürger gemeldet, 2021/2022 waren es in der gesamten Saison nur 11 Exemplare. Auch fast alle weiteren Sperlingsvögel innerhalb des „erweiterten Artenspektrums“ erreichten sowohl hinsichtlich der Maximalzahl als auch der Saisonsumme nicht die Werte der Vorsaison. Im Fall der Wasseramsel stammten vier der fünf Nachweise aus dem Gebiet „376006 – Sudeniederung bei Lübtheen“, wo die Art auch schon in den vergangenen Jahren beobachtet werden konnte. Die Bartmeise wurde aus 18 Gebieten der Region „Küste“, 11 Gebieten der Region

„Ost“ und einem Gebiet der Region „West“ gemeldet. Nachweise der Schneeammer liegen von 14 Zählungen aus sieben Gebieten der Region „Küste“ vor.

Ein Strandpieper am 11.09.2021 im Gebiet „375040 – Müritz West: Westufer Zielow – nördlich Marienfelde“ war der erste Nachweis der Art in einer der Binnenlandregionen. Im Küstenbereich wurde die Art mit 13 Exemplaren aus sieben Gebieten gemeldet. Erstmals im Betrachtungszeitraum wurde eine Ohrenlerche bei der Wasservogelzählung erfasst (371109 – Ostsee: Prerow-Darßer Ort, 12.03.2022). Somit fehlte in der Saison 2021/2022 aus dem „erweiterten Artenspektrum“ lediglich die Spornammer, für die aus dem gesamten Betrachtungszeitraum kein Nachweis vorliegt.

### 4.3 Erweiterte Auswertung

In den vergangenen Jahresberichten wurden die Daten zu ausgewählten Wasservogelarten bzw. Artengruppen 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 Berichten ab der Saison 2011/2012 behandelt:

- 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,
- Bericht 2019/2020: Zwergtaucher, Brandgans u. Spießente,
- Bericht 2020/2021: Singschwan, Löffelente u. Großer Brachvogel.

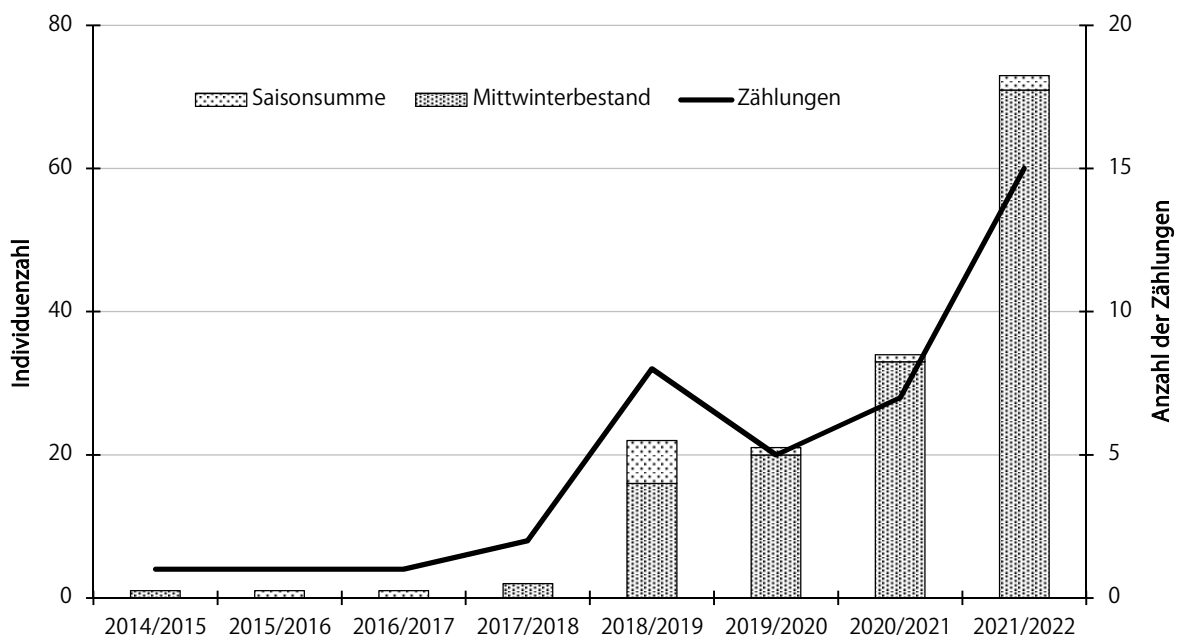
Für den artspezifischen Teil des diesjährigen Berichts wurden mit Baßtöpel, Pfeifente und Sanderling drei Arten mit recht unterschiedlichen Habitatansprüchen ausgewählt. Als Betrachtungszeitraum dienen zumeist die Daten der elf Zählperioden ab der Saison 2011/2012, für einzelne Darstellungen wird auf 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. Der Bericht versteht sich dahingehend auch als

Anregung für entsprechende Auswertungen. In diesem Zusammenhang ist auf die aktuellen Bearbeitungen von Wasservogelarten in den „Beiträge zur Avifauna Mecklenburg-Vorpommerns“ (OAMV 2015, 2019 und 2022) zu verweisen. Zudem erschien zuletzt eine Gesamtauswertung der Daten der Wasservogelzählung am südlichen Greifswalder Bodden (LANGE 2022).

### 4.3.1 Baßtölpel

Vor wenigen Jahren war nicht absehbar, dass sich ein Bericht zur Wasservogelzählung in M-V mit dem Baßtölpel beschäftigen würde. MÜLLER (1987) gibt lediglich 31 Nachweise für die drei Nordbezirke an und stuft die Art als unregelmäßigen Gast ein. In den Jahresberichten der OAMV für die Jahre 2000 bis 2006 werden nur für die Jahre 2002 und 2003 vier Beobachtungen mit insgesamt fünf Exemplaren genannt (MÜLLER 2005 u. 2006).



**Abbildung 18:** Baßtölpel, Mittwinterbestand und Saisonsomme (falls abweichend) sowie Anzahl der Zählungen mit Vorkommen der Art ab der Saison 2014/2015

Im Jahr 2007 erfolgten sieben Feststellungen von Einzelvögeln (MÜLLER 2011), denen in den Folgejahren Beobachtungen von vier, ein und zwei Exemplaren folgten (VÖKLER 2013). Danach wurde die Art fast alljährlich beobachtet, zumeist beschränkten sich die Nachweise jedoch auf Einzeltiere. MENDEL et al. (2008) stuften den Baßtölpel für die Ostsee noch als Irrgast ein. Etwa ab 2018 (s. VÖKLER 2020a) setzte jedoch eine deutliche Zunahme der Beobachtungen im Küstenbereich von M-V ein.

In der Landesdatenbank der Wasservogelzählung M-V liegen bisher 40 Beobachtungen der Art vor. Der erste Nachweis datiert auf den 15.01.2015, als im Gebiet „371048 – Ostsee: Königsstuhl-Glowe“ ein adulter Baßtölpel beobachtet werden konnte. Abbildung 18 stellt die nachfolgende Bestandsentwicklung der Art dar.



Bisher wurden Baßtöpel in 19 der 107 Zählgebiete der Region „Küste“ nachgewiesen. In neun dieser Gebiete wurde die Art mehr als einmal beobachtet, für die beiden Gebiete „371050 – Ostsee: Kap Arkona-Dranske“ und „371048 – Ostsee: Königsstuhl-Glowe“ liegen Nachweise aus jeweils fünf Saisons vor (s. Tabelle 12).

**Tabelle 12:** Zählgebiete mit Vorkommen des Baßtöfels ab der Saison 2014/2015

Gebietscode	Gebietsname	Zä	Vk	IZ max	IZ g
371037	Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	52	1	1	1
371057	Ostsee: Dierhagen (Strand) – Warnemünde, Heiliger See	8	3	6	8
371056	Ostsee: Ahrenshoop-Dierhagen	47	2	1	2
371110	Ostsee: Weststrand Darß – Ahrenshoop	62	1	1	1
371109	Ostsee: Prerow-Darßer Ort	62	1	1	1
371053	Ostsee: Hohe Düne Pramort-Zingst (Müggenburg)	64	1	1	1
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort	57	4	9	17
371094	Hiddensee: Kernzone Gellen, Vierendehlgrund	62	1	13	13
371095	Hiddensee: Außenküste Kloster-Gellen	11	3	12	18
371096	Hiddensee: Steilküste Enddorn-Hucke/Kloster	6	3	12	15
371050	Ostsee: Kap Arkona-Dranske	8	5	11	21
371049	Tromper Wiek: Glowe-Kap Arkona	8	3	24	27
371048	Ostsee: Königsstuhl-Glowe	8	5	7	19
371047	Ostsee: Saßnitz-Königsstuhl	8	3	1	3
371046	Prorer Wiek: Prora-Saßnitz	8	1	2	2
371044	Ostsee: Nordperd-Schanzenort	56	1	3	3
371043	Greifswalder Bodden: Klein Zicker-Nordperd	56	1	1	1
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie	47	1	1	1
371041	Ostsee: Ahlbeck-Kölpinsee	8	1	1	1

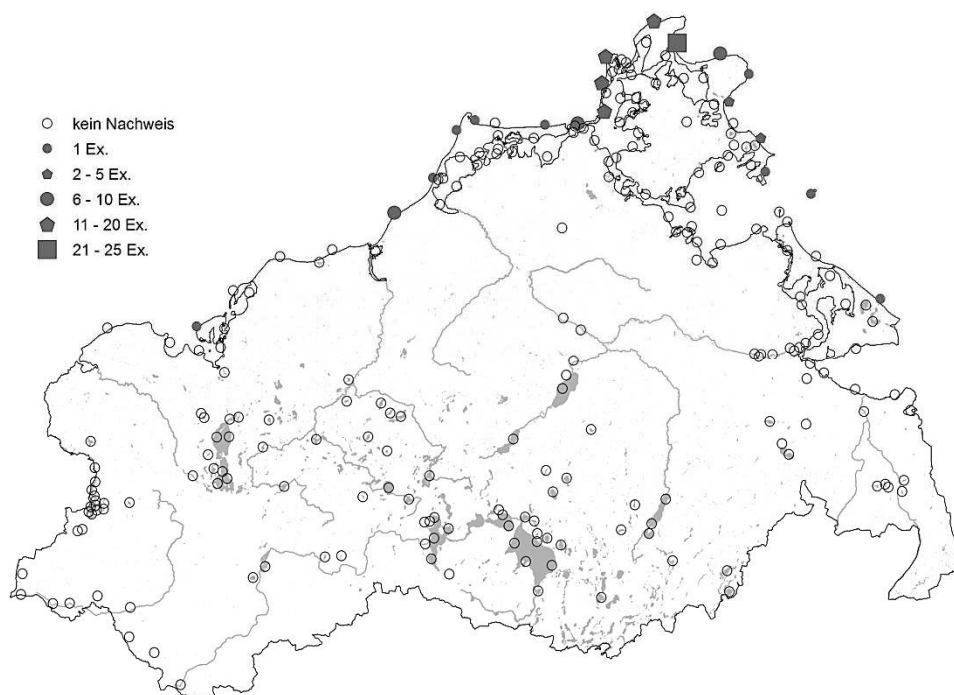
Erklärung:

Reihenfolge der Gebiete von West nach Ost,

Zä u. Vk = Anzahl der pro Gebiet vorliegenden Zählungen sowie Zählungen mit Vorkommen der Art ab 2014/2015,

IZ max u. IZ g = Maximale Individuenzahl bei einer Zählung; Gesamtindividuenzahl aller Nachweise.

Sowohl in Tabelle 12 als auch in Abbildung 19 wird die Konzentration des Auftretens der Art auf die Außenküste deutlich. Am regelmäßigsten und mit den höchsten Bestandszahlen wurde die Art bisher im Bereich Zingst, Hiddensee, Wittow und Jasmund festgestellt. Die Nachweise im Rahmen der Wasservogelzählung ordnen sich damit in das bei VÖKLER (2020b) dargestellte Verbreitungsbild ein. Allerdings heben sich die in VÖKLER (2020b) erkennbaren Schwerpunkte am Darßer Ort und um das Nordperd, trotz monatlicher Zählungen in diesen Bereichen, in den Daten der Wasservogelzählung weniger deutlich ab.



**Abbildung 19:** Baßtölpel, Gebietsmaxima ab der Saison 2014/2015

Zum jahreszeitlichen Auftreten der Art kann auf Grundlage der Daten der Wasservogelzählung keine Aussage getroffen werden, da der überwiegende Teil der Nachweise aus Gebieten stammt, die nur im Januar gezählt werden. Von den 33 Januar-Nachweisen entfallen 23 auf entsprechende Gebiete und zehn auf Gebiete mit einem regelmäßigeren Zählrhythmus. Darüber hinaus liegen fünf Nachweise aus dem Februar und zwei März-Nachweise vor. Nachweise aus der ersten Saisonhälfte, wie sie nach den Daten in VÖKLER (2022) zu erwarten wären, fehlen bisher in den Daten der Wasservogelzählung vollständig. Die Daten der Wasservogelzählung zeigen, dass der Baßtölpel in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns in der Zwischenzeit nicht mehr als Irrgast einzustufen ist, sondern zunehmend als regelmäßiger Wintergast auftritt.

### 4.3.2 Pfeifente

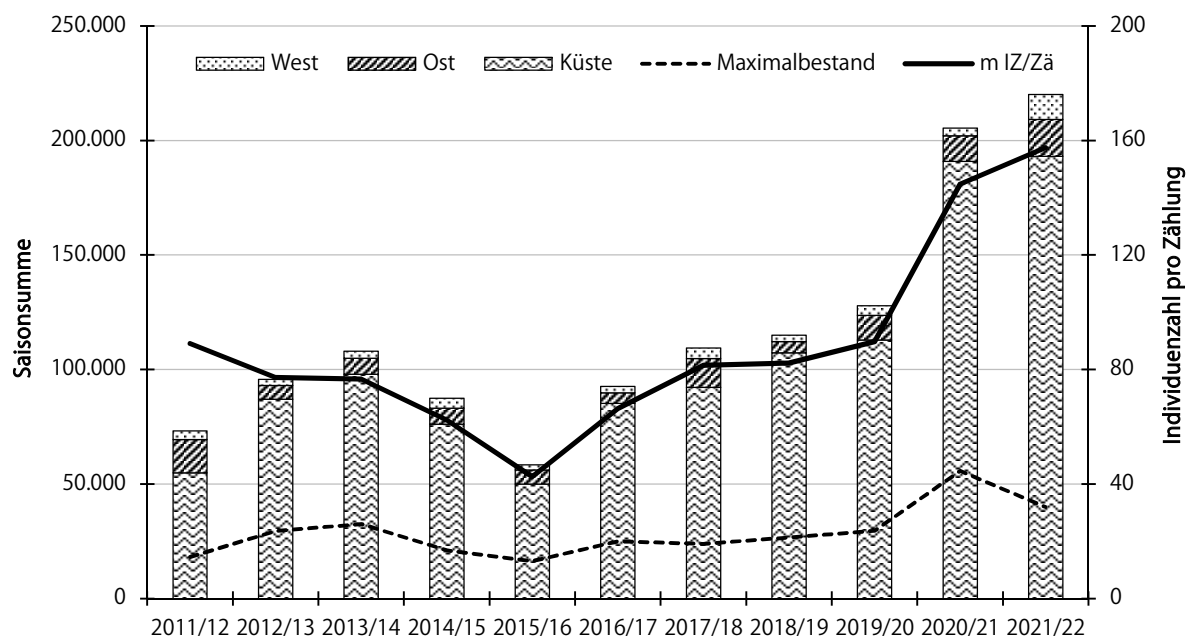
Nach der Stockente ist die Pfeifente im Rahmen der Wasservogelzählung in M-V die zweithäufigste Gründelentenart. In der Saison 2021/2022 wurde die Art aus 135 der 222 bearbeiteten Zählgebiete gemeldet. Sie zeigt dabei eine vergleichsweise weite Verbreitung im Land und wurde in 68 % der Zählgebiete der Region „Küste“, in 50 % der Gebiete der Region „Ost“ und in 60 % der Gebiete der Region „West“ nachgewiesen.

Die Saisonsumme erreichte, nach dem schon sehr hohen Wert der Vorsaison, mit 220.050 Exemplaren erneut ein Maximum im Betrachtungszeitraum (s. Abbildung 20). Auch wenn die Art in vielen Zählgebieten des Binnenlandes beobachtet werden kann, so liegt der Schwerpunkt ihres Auftretens dennoch im Küstenbereich. 88 % aller Pfeifenten wurden 2021/2022 in der Region „Küste“ registriert,

7 % entfielen auf die Region „Ost“ und knapp 5 % auf das westliche Binnenland. Die Situation in der aktuellen Saison entsprach damit weitgehend den Verhältnissen im Vergleichszeitraum ab 2010/2011, jedoch wurden in der Region „West“ überdurchschnittlich viele Pfeifenten beobachtet.

Der Maximalwert in der Saison 2021/2022 lag mit 39.895 Exemplaren relativ deutlich unter dem Maximalbestand aus der Vorsaison, als knapp 56.000 Pfeifenten gezählt wurden. Es handelt sich dennoch um den mit deutlichem Abstand zweithöchsten Wert im Betrachtungszeitraum.

Die in Abbildung 20 vergleichsweise geringe Saisonsumme 2011/2012 ist aus der damals etwas geringeren Zählaktivität heraus erklärbar. Im folgenden Zeitraum bis zur Saison 2019/2020 war der Bestand der Art, mit Ausnahme der Saisons 2014/2015 und besonders 2015/2016, weitgehend konstant. Das Saisonmaximum lag 2015/2016 bei 59 %, die Saisonsumme bei 48 % und der Mittwinterbestand sogar bei nur 31 % des Mittelwertes im Betrachtungszeitraum. Dabei wies die Saison 2015/2016 nur eine vergleichsweise geringe Anzahl an Frost-, Eis- und Schneetagen auf und unterschied sich damit nicht grundsätzlich von den Witterungsdaten der Saisons 2013/2014 bis 2016/2017. Allerdings konzentrierte sich die winterliche Witterung auf eine Periode zwischen Ende Dezember und Ende Januar, die mit einem Temperatursturz von 10 ° C auf unter 0 ° C innerhalb von drei Tagen eingeleitet wurde. Eventuell führte dies zu einem verstärkten Abzug aus M-V. Viele der binnenländischen Zählgebiete und die für die Art wichtigen Boddengewässer vereisten. Im Januar 2016 fehlte die Pfeifente in allen Zählgebieten des Binnenlandes, was im Betrachtungszeitraum nicht nochmals vorkam.



**Abbildung 20:** Pfeifente, Saisonsumme in den Regionen, Maximalbestand sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in den vergangenen elf Zählperioden

Nach 2015/2016 stieg der Bestand der Pfeifente zwar kontinuierlich an, blieb jedoch vergleichbar mit den Werten vor dem Rückgang. Der etwas strengere Verlauf des Winters 2017/2018 spiegelt sich

dabei nicht in den Bestandszahlen wider. Überraschend stark war die Zunahme in der Saison 2020/2021. Der Mittwinterbestand betrug 201 %, das Saisonmaximum 171 % und die Saisonsumme 160 % der bisherigen Maximalwerte. Für eine recht häufige Art, mit einer vergleichsweise weiten Verbreitung im Land, sind derartig starke Bestandsänderungen ungewöhnlich. Insbesondere erfolgte die Bestandszunahme in der Region „Küste“, während die Art in den beiden Binnenlandregionen ihr bisheriges Bestandsmaximum erst in der aktuellen Saison erreichte.

Aus der Saison 2021/2022 liegen 29 Zählungen mit mindestens 2.000 Pfeifenten vor, 25 davon aus der Region „Küste“. Hier wurden bei sieben Zählungen sogar mindestens 5.000 Exemplare registriert:

- 371013 – Kubitzer Bodden: Bessiner Haken-Neuendorf: 5.000 Ex. (Dezember),
- 371036 – Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm: 6.938 Ex. (November) u. 5.437 Ex. (Dezember),
- 371037 – Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: 6.793 Ex. (Februar) u. 6.715 Ex. (Januar),
- 371039 – Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: 6.166 Ex. (Dezember),
- 371052 – Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: 5.968 Ex. (März).

Im Binnenland wurde der Wert von 2.000 Exemplaren in je zwei Zählgebieten der Regionen „Ost“ und „West“ erreicht:

- 372001 – NSG Putzarer See: 2.000 Ex. (März),
- 372023 – Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp: 3.750 Ex. (März),
- 374029 – Parumer See: 2.000 Ex. (März),
- 376002 – Fischteiche der Lewitz: 2.200 Ex. (November).

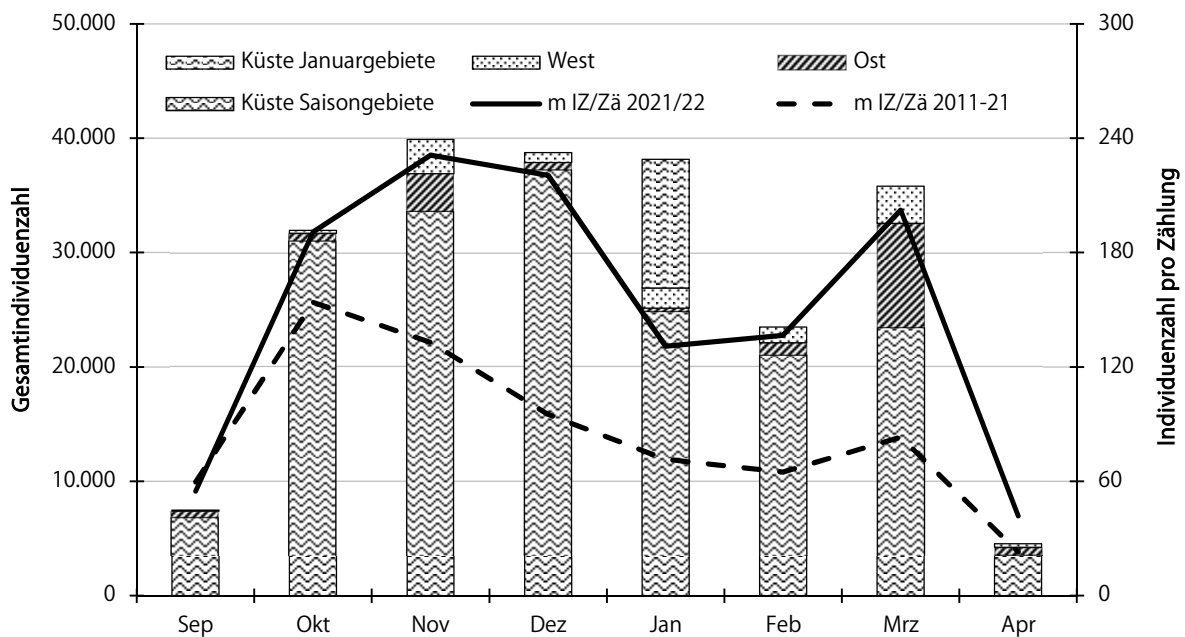
Insbesondere die hohen Bestände am Parumer See, wo auch im Januar und Februar mit 1.020 bzw. 800 Exemplaren viele Pfeifenten beobachtet wurden, führten zu den hohen Werten in der Region „West“.

Das Durchzugs- und Rastgeschehen der Art in M-V lässt sich nach ZIMMERMANN (1987), HEINICKE & KÖPPEN (2007) sowie DIERSCHKE & HELBIG (2008) wie folgt charakterisieren:

- Heimzug von Mitte Februar bis Anfang Mai mit einem Schwerpunkt Ende März/Anfang April,
- geringer Bestand an übersommernden Vögeln bzw. schwacher Mauserzug,
- Wegzug ab Anfang/Mitte August bis November mit einem Schwerpunkt Ende Oktober,
- danach regelmäßige Wintervorkommen.

ZIMMERMANN (1987) verweist dabei auf ein schnelles Absinken des Bestandes im November und der Konzentration der Wintervorkommen auf den westlichen Küstenbereich. HEINICKE & KÖPPEN (2007) weisen darauf hin, dass während des Heimzuges größere Konzentrationen an der Küste fast nur am Greifswalder Bodden auftreten und binnenländische Rastgebiete eine größere Rolle als im Herbst spielen.

Bezogen auf die Wasservogelzählsaison von September bis April würden somit Durchzug und Rast der Pfeifente, mit Ausnahme des schwachen Mauserzuges, eigentlich gut erfasst. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass sich ein Großteil des Bestandes in der Region „Küste“ aufhält, wo eine Reihe von Gebieten nur im Januar bearbeitet wird und auch in den Monaten September und April das Zählniveau unter dem der weiteren Monate liegt. Letzteres gilt, insbesondere für den April, auch in der Region „Ost“ (s. Abbildung 2). Es ist somit zu erwarten, dass die Wasservogelzählung in Mecklenburg-Vorpommern die Bestandsmaxima sowohl während des Heim- als auch während des Wegzuges aktuell nur eingeschränkt erfasst.

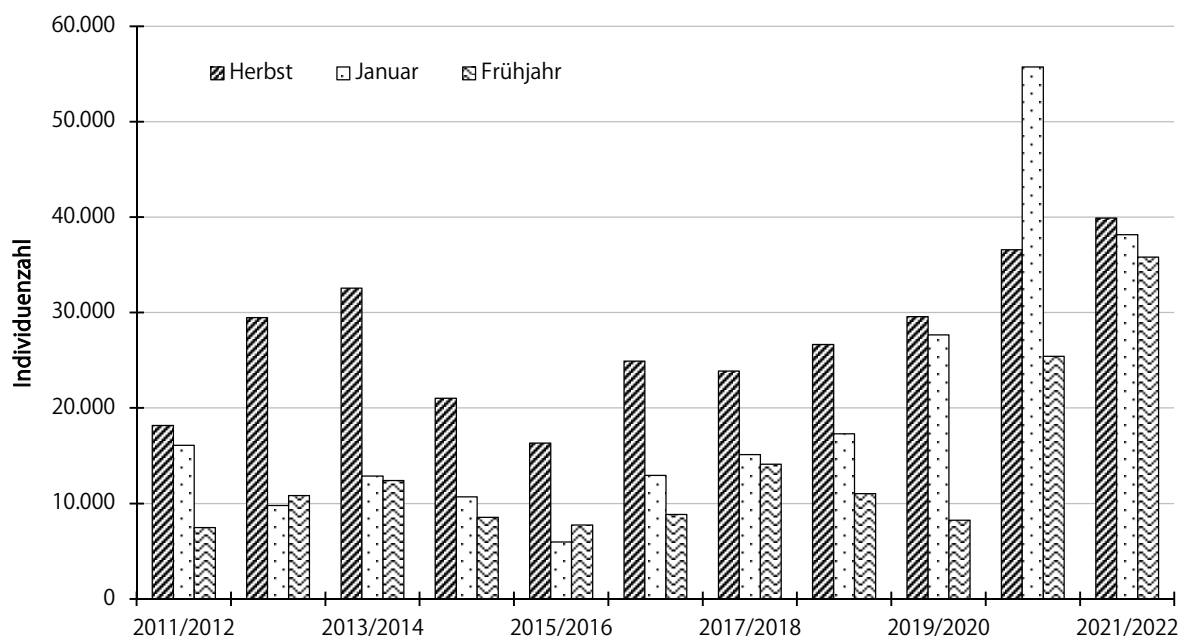


**Abbildung 21:** Pfeifente, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2021/2022 sowie mittlere Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2021/2022 und in den zehn Zählperioden 2011/2012–2020/2021

Bei einem Vergleich der mittleren IZ/Zä fällt in Abbildung 21 das ungewöhnlich hohe Bestandsniveau der Saison 2021/2022 gegenüber dem Durchschnitt des Vergleichszeitraums auf. Dies betrifft insbesondere die Monate November, Dezember und März. Im Vergleich mit den eingangs erwähnten Literaturdaten werden eine Verspätung des Wegzugs- und eine Verfrühung des Heimzugsgipfels erkennbar. Im Vergleichszeitraum lag der Wegzugsgipfel zwar immer noch im Oktober, die von ZIMMERMANN (1987) erwähnte starke Abnahme im November war jedoch nur noch moderat ausgeprägt. In der aktuellen Saison kam es sogar zu einer weiteren Zunahme des Rastbestandes im November und das hohe Niveau wurde bis zur Dezemberzählung gehalten. Die Kurve der mittleren IZ/Zä verweist auf einen deutlichen Rückgang zwischen Dezember und Januar, der jedoch scheinbar nicht in den Bestandszahlen zum Ausdruck kommt. Grund hierfür ist die im Januar höhere Gebietsabdeckung im Küstenbereich. 31 % aller Pfeifenten der Region „Küste“ wurden im Januar 2022 aus Gebieten gemeldet, die nur zur Mittwinterzählung bearbeitet wurden. Dieser vorher nicht berücksichtigte Bestandsanteil gleicht den Rückgang in den anderen Zählgebieten rechnerisch aus.

Anschließend verweist die mittlere IZ/Zä im Februar auf ein vergleichsweise stabiles Bestandsniveau, dem ein deutlicher Heimzuggipfel im März folgte. Auch wenn der Bestand in den beiden Binnenlandregionen auch zu dieser Zeit deutlich unter dem des Küstenbereichs lag, nahm sein Anteil am Gesamtbestand deutlich zu und erreichte in der Region „Ost“ 25 %.

Abbildung 22 zeigt die Entwicklung des Herbst-, Mittwinter- und Frühjahrsbestandes der Pfeifente im Betrachtungszeitraum. Dabei zeigt sich, nach dem Bestandstief 2015/216, für alle drei Jahreszeiten eine weitgehend kontinuierliche Zunahme, bei der der Maximalbestand im Januar 2021 sowie der in den letzten beiden Saisons deutlich angestiegene Frühjahrsbestand besonders auffallen. Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass Herbst- und Frühjahrsbestand in Relation zum Mittwinterbestand aufgrund der unterschiedlichen Zählgebietsabdeckung zu gering ausfallen. Geht man zudem davon aus, dass sich der Heimzug im Betrachtungszeitraum verfrüht hat, wie es die Daten der Saison 2021/2022 zeigen (s. Abbildung 21), dann spiegelt sich in den stark gestiegenen Frühjahrsbeständen der letzten beiden Saisons vermutlich gleichfalls nur die im Vergleich mit dem Folgemonat im März noch deutlich umfangreichere Gebietsabdeckung im Küstenbereich wider.

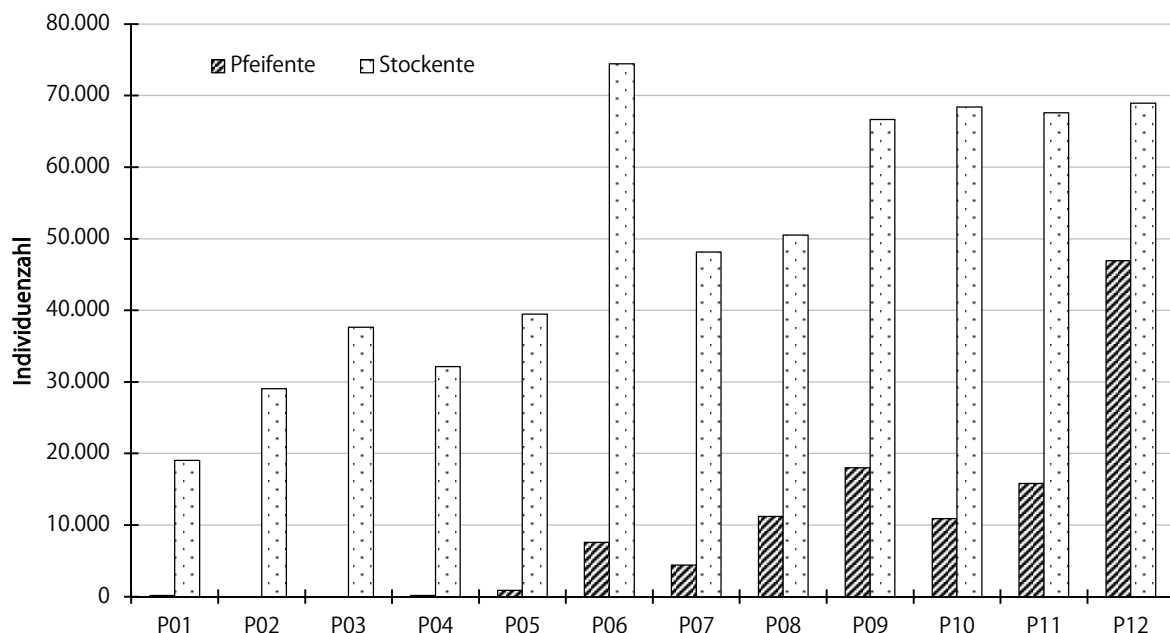


**Abbildung 22:** Pfeifente, Herbstmaximum, Mittwinterbestand und Frühjahrsmaximum in den vergangenen elf Zählperioden

In der Saison 2020/2021 lag der Mittwinterbestand der Pfeifente erstmals über dem Saisonmaximum im Herbst. Schon in der Vorsaison und auch in der aktuellen Saison blieb der Mittwinterbestand nur geringfügig unter dem Saisonmaximum. Dass die Pfeifente regelmäßig mit hohen Beständen in M-V überwintert, war nicht immer so. In den ersten vier Pentaden der Wasservogelzählung zwischen 1965/1966 und 1984/1985 war der Mittwinterbestand der Art gering und das Pentadenmittel erreichte in dieser Zeit maximal 180 Exemplare. Bei fünf Januarzählungen wurde damals im gesamten Land keine Pfeifente angetroffen und der Maximalbestand lag im Januar 1983 bei 626 Exemplaren.



Im Januar 1989 lag der Mittwinterbestand mit 1.977 Exemplaren erstmalig im vierstelligen Bereich und fiel danach nur noch im Januar 1997 unter die 1.000er-Marke. Schon vorher wurde im Januar 1995 mit 11.884 Exemplaren erstmals ein fünfstelliger Mittwinterbestand ermittelt. Ab der achten Pentade (2000/2001–2004/2005) sind Mittwinterbestände von teilweise deutlich über 10.000 Pfeifenten die Regel. Lediglich bei sechs der seither durchgeführten 23 Januarzählungen lag der Bestand darunter, zuletzt im Januar 2016. Abbildung 23 zeigt die deutliche Zunahme des Mittwinterbestandes der Pfeifente anhand des Pentadenmittels, im Vergleich mit der Entwicklung der Stockente. Diese ist im Winter zwar weiterhin die häufigste Gründelentenart in M-V, zeigt aber ab der neunten Pentade einen weitgehend stabilen Mittwinterbestand. Am südlichen Greifswalder Bodden ist die Pfeifente zumindest ab der neunten Pentade im Herbst die häufigere der beiden Arten und erreicht im Frühjahr zumeist das Bestandsniveau der Stockente (LANGE 2022).



**Abbildung 23:** Pfeifente u. Stockente, Entwicklung des Pentadenmittels der Mittwinterzählung (P01 = 1966-1970, P02 = 1971-1975 ... P12 = 2021 + 2022)

Als Rasthabitat bevorzugen Pfeifenten Flachwassergebiete mit gut entwickelter Unterwasservegetation. Teilweise erfolgt zur Nahrungssuche ein Wechsel in angrenzende Grünlandgebiete. Flachwasser- und Windwattgebiete mit angrenzenden Salzwiesen im Küstenbereich sowie Flachseen, Polderflächen und überschwemmtes Grünland im Binnenland sind für die Art daher als Rasthabitate von besonderer Bedeutung.

Entsprechend zeigen die Abbildungen 24 bis 26 den Schwerpunkt des Auftretens der Art in den Boddenbereichen der Küstenregion, insbesondere im Bereich der Wismarbucht und des Greifswalder Boddens. Im eigentlichen Außenküstenbereich tritt die Art hingegen nur in geringer Anzahl auf oder fehlt zumindest zur Mittwinterzählung vollständig (s. Abbildung 25).



Aufgrund ihrer Bevorzugung von Flachwasserbereichen gibt es auch im Binnenland einzelne Zählgebiete, in denen die ansonsten weit verbreitete Pfeifente nur sehr vereinzelt oder gar nicht auftritt. Letzteres trifft z. B. auf einen Teil der Zählstrecken am Schweriner See und am Schaalsee zu.

Bezogen auf das mittlere Herbstmaximum wurden in den folgenden der Region „Küste“ sowie des Binnenlandes (Region Ost + West) im Betrachtungszeitraum jeweils die drei höchsten Werte erreicht:

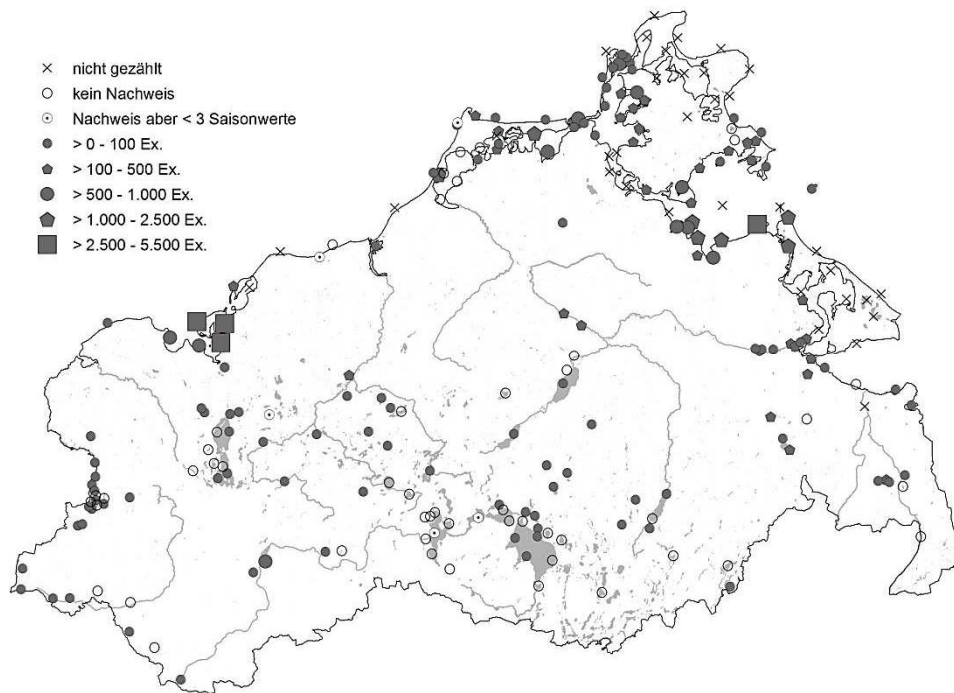
- 372011 – Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin: Mittel Herbstmaximum 5.306 Ex. (max. 8.844 Ex.),
- 371038 – Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin: Mittel Herbstmaximum 2.820 Ex. (max. 6.177 Ex.),
- 371037 – Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: Mittel Herbstmaximum 2.670 Ex. (max. 5.726 Ex.),
- 376002 – Fischteiche der Lewitz: Mittel Herbstmaximum 774 Ex. (max. 2.200 Ex.),
- 372033 – Trebeltal: Polder Rodde: Mittel Herbstmaximum 482 Ex. (max. 2.200 Ex.),
- 372023 – Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp: Mittel Herbstmaximum 405 Ex. (max. 1.900 Ex.).

Der Vergleich der mittleren Mittwinterbestände zeigt bei den jeweils drei wichtigsten Gebieten eine Verlagerung des Schwerpunktes in die westlichen Landesteile:

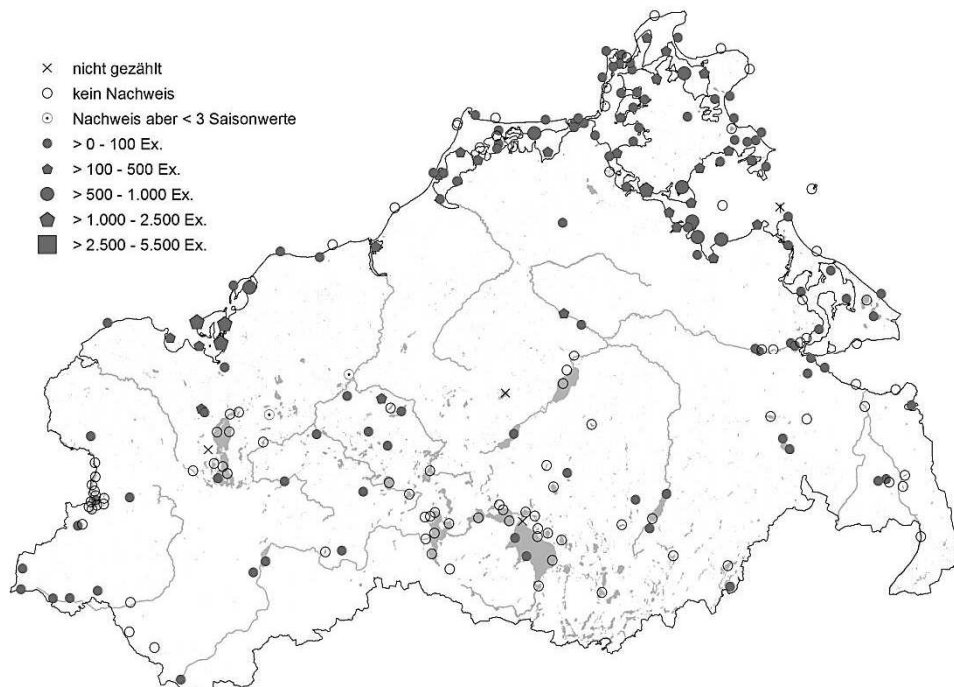
- 371037 – Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: mittlerer Mittwinterbestand 2.416 Ex. (max. 7.230 Ex.),
- 371036 – Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm: mittlerer Mittwinterbestand 2.327 Ex. (max. 12.130 Ex.),
- 371038 – Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin: mittlerer Mittwinterbestand 1.822 Ex. (max. 7.540 Ex.),
- 372033 – Trebeltal: Polder Rodde: mittlerer Mittwinterbestand 190 Ex. (max. 850 Ex.),
- 375054 – Kleiner Dambecker See: mittlerer Mittwinterbestand 156 Ex. (max. 550 Ex.),
- 374029 – Parumer See: mittlerer Mittwinterbestand 149 Ex. (max. 1.020 Ex.).

Im Frühjahr liegen die drei wichtigsten Gebiete des Binnenlandes mehr in der östlichen Landeshälfte:

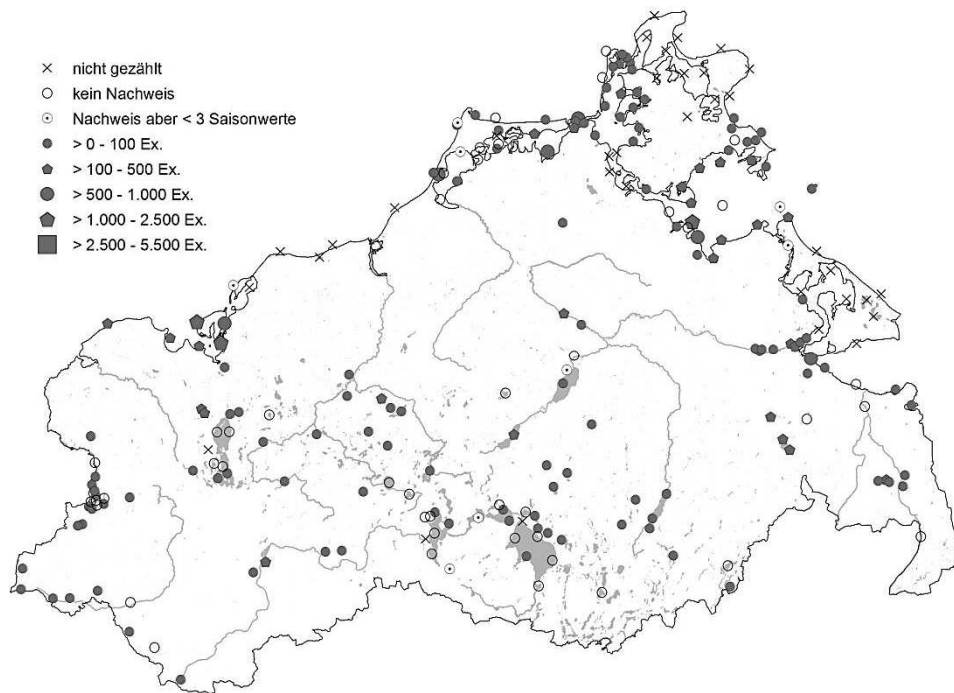
- 372029 – Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos): Mittel Frühjahrsmaximum 2.088 Ex. (max. 2.849 Ex.),
- 371038 – Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin: Mittel Frühjahrsmaximum 1.444 Ex. (max. 6.889 Ex.),
- 371037 – Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee: Mittel Frühjahrsmaximum 1.238 Ex. (max. 4.600 Ex.),
- 372023 – Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp: Mittel Frühjahrsmaximum 993 Ex. (max. 3.750 Ex.),
- 372033 – Trebeltal: Polder Rodde: Mittel Frühjahrsmaximum 473 Ex. (max. 1.020 Ex.),
- 373001 – Großer Koblentzer See: Mittel Frühjahrsmaximum 432 Ex. (max. 1.427 Ex.).



**Abbildung 24:** Pfeifente, mittlerer Maximalbestand im Herbst (September – November) im Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022



**Abbildung 25:** Pfeifente, mittlerer Mittwinterbestand im Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022



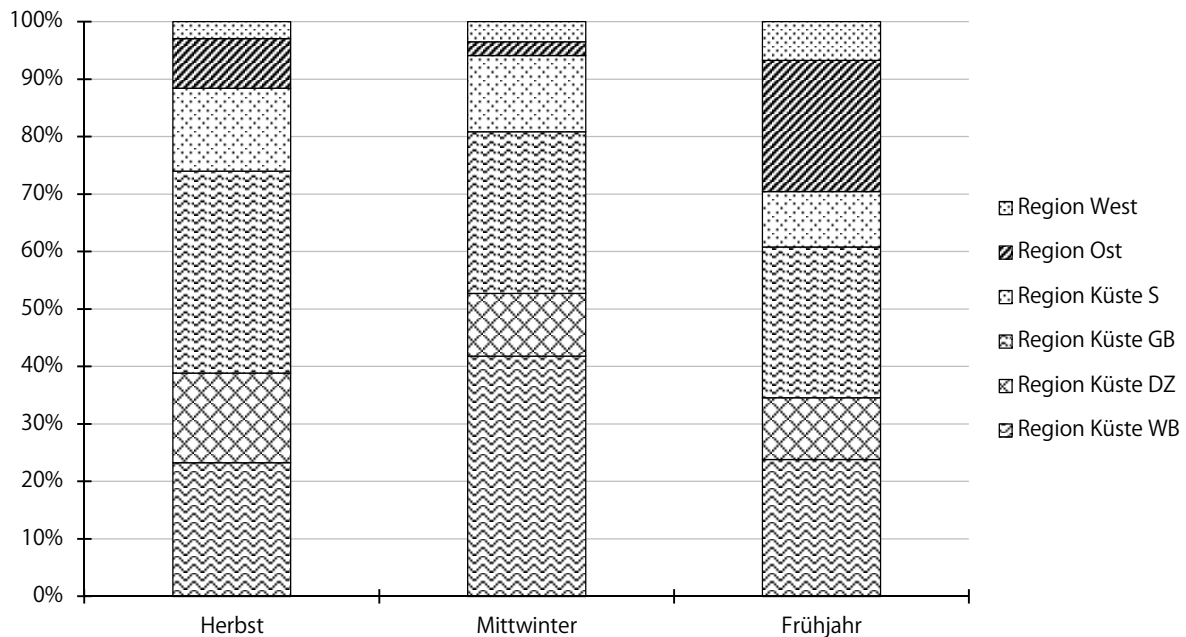
**Abbildung 26:** Pfeifente, mittlerer Maximalbestand im Frühjahr (März u. April) im Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022

Die Aussage von HEINICKE & KÖPPEN (2007), dass im Frühjahr größere Rastbestände an der Küste fast ausschließlich im Bereich des Greifswalder Boddens auftreten, lässt sich in den vorhandenen Daten der Wasservogelzählung in den zurückliegenden elf Zählperioden so nicht erkennen. Berücksichtigt man nur die Gebiete, für die sowohl aus dem Herbst, als auch aus dem Januar und dem Frühjahr mindestens drei Saisonwerte aus dem Bezugszeitraum vorliegen (179 der 235 in Abbildung 24–26 enthaltenen Gebiete), ergeben sich folgende Bestände:

- Summe der gebietsbezogenen mittleren Herbstmaxima: ca. 40.300 Exemplare,
- Summe des gebietsbezogenen mittleren Mittwinterbestandes: ca. 16.800 Exemplare,
- Summe der gebietsbezogenen mittleren Frühjahrsmaxima: ca. 17.200 Exemplare.

Abbildung 27 zeigt die Zusammensetzung dieser Bestände bezogen auf verschiedene Bereiche der Region „Küste“ sowie die beiden Regionen „Ost“ und „West“. Im Herbst liegt der Schwerpunkt des Vorkommens der Art im Bereich des Greifswalder Boddens. Ca. 35 % des betrachteten Bestandes halten sich zu dieser Zeit hier auf. Im Januar sinkt der Anteil auf unter 30 %, während die Wismarbucht stark an Bedeutung gewinnt und dann über 40 % des Bestandes beherbergt. Diese Aussage gilt jedoch nur in Bezug auf den ausgewerteten Bestandsanteil, in dem die Januar-Gebiete der Region „Küste“ nicht berücksichtigt sind. Auch der Anteil der Pfeifenten in der Darß-Zingster-Boddenkette nimmt im Vergleich mit dem Herbst ab. Diese Verschiebungen im Küstenbereich erklären sich aus der deutlich größeren Vereisungsanfälligkeit der Rastgewässer am Greifswalder Bodden und in der Darß-Zingster-Boddenkette gegenüber denen in der Wismarbucht. Aus dem

gleichen Grund geht der Anteil der beiden Binnenlandregionen im Januar stark zurück und umfasst dann nur noch ca. 5 %.



**Abbildung 27:** Pfeifente, Vorkommen in verschiedenen Bereichen der Region „Küste“ sowie in den Regionen „Ost“ und „West“ (2011/2012–2021/2022, Summen der gebietsbezogenen mittleren Herbst- und Frühjahrsmaxima sowie des mittleren Mittwinterbestandes aus Gebieten mit mindestens drei Saisonwerte in jeder Jahreszeit; WB = Wismarbuch (6 Gebiete), DZ = Darß-Zingster-Boddenkette (13 Gebiete), GB = Greifswalder Bodden (16 Gebiete); S = Sonstige Gebiete (33 Gebiete), Region „Ost“ 57 Gebiete, Region „West“ 54 Gebiete)

Im Frühjahr sinkt der Anteil der in der Wismarbuch registrierten Pfeifenten wieder auf unter 25 % und entspricht damit dem Niveau im Herbst. Der Greifswalder Bodden und die Darß-Zingster-Boddenkette erreichen etwa gleiche Anteile wie im Januar, während der Anteil der Pfeifenten im anderen Teilen der Region „Küste“ abnimmt. Hingegen werden die binnenländischen Rastgebiete, insbesondere in der Region „Ost“, stärker genutzt.

HEINICKE & KÖPPEN (2007) geben den Rastbestand der Art für M-V mit 40.000–80.000 Exemplaren an. Aus den Daten der Wasservogelzählung (max. 56.000 Ex.; Mittelwert 2011/2012 bis 2021/2022 29.000 Ex.; Summe der gebietsbezogenen mittleren Herbstmaxima 42.000 Ex.) lässt sich aktuell zunächst nur ein Bestand im unteren Bereich der angegebenen Spanne ableiten. Jedoch ist davon auszugehen, dass das ermittelte Bestandsmaximum, aufgrund der im Küstenbereich im Herbst geringeren Zählaktivität, deutlich zu gering ausfällt und sicherlich um 30 % unterschätzt wird. GERLACH et al. (2019) geben den Winterbestand der Art für Deutschland mit 140.000 Exemplaren und den im Herbst auftretenden Maximalbestand mit 270.000 Exemplaren an. Damit würde M-V im Winter durchschnittlich 14 % und im Herbst mindestens 16 % des deutschlandweiten Bestandes beherbergen. Aufgrund der dann noch eingeschränkten Erfassung, ist der reale Anteil im Herbst

jedoch höher. Nach GERLACH et al. (2019) zeigte die Pfeifente über den Zeitraum zwischen 1991/1992 und 2015/2016 eine moderate Bestandsabnahme, die sich in den zwölf Zählperioden ab 2003/2004 verstärkte. Dieser Trend deutet sich auch am Anfang des Betrachtungszeitraums in den Daten für M-V an (s. Abbildung 20), kehrte sich jedoch nach dem Tiefpunkt in der Saison 2015/2016 wieder um.

### 4.3.3 Sanderling

Die touristisch stärker genutzten Sandstrände an der Außenküste von M-V zählen häufig nicht zu den bevorzugten Exkursionsgebieten von Ornithologen und so erregen die kleinen weißen Federbälle, die im Winterhalbjahr stellenweise entlang der Wasserkante hin und her sprinten, häufig nur das Interesse und die Begeisterung von Touristen.

Sanderlinge überwintern erst seit den milden Wintern der 1990er Jahren regelmäßiger an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns, wobei die Bestände meist gering sind, größeren Schwankungen unterliegen und die Art nur an wenigen Küstenabschnitten regelmäßiger auftritt (HEINICKE & KÖPPEN 2013). Das bisher vergleichsweise geringe Auftreten der Art wird auch darin deutlich, dass ihre Wintervorkommen bis 2016 noch einzeln in den Avifaunistischen Jahresberichten der OAMV dargestellt wurden. VÖKLER (2018) führte letztmalig 13 Beobachtungen mit insgesamt 396 Exemplaren aus dem Januar 2016 auf.

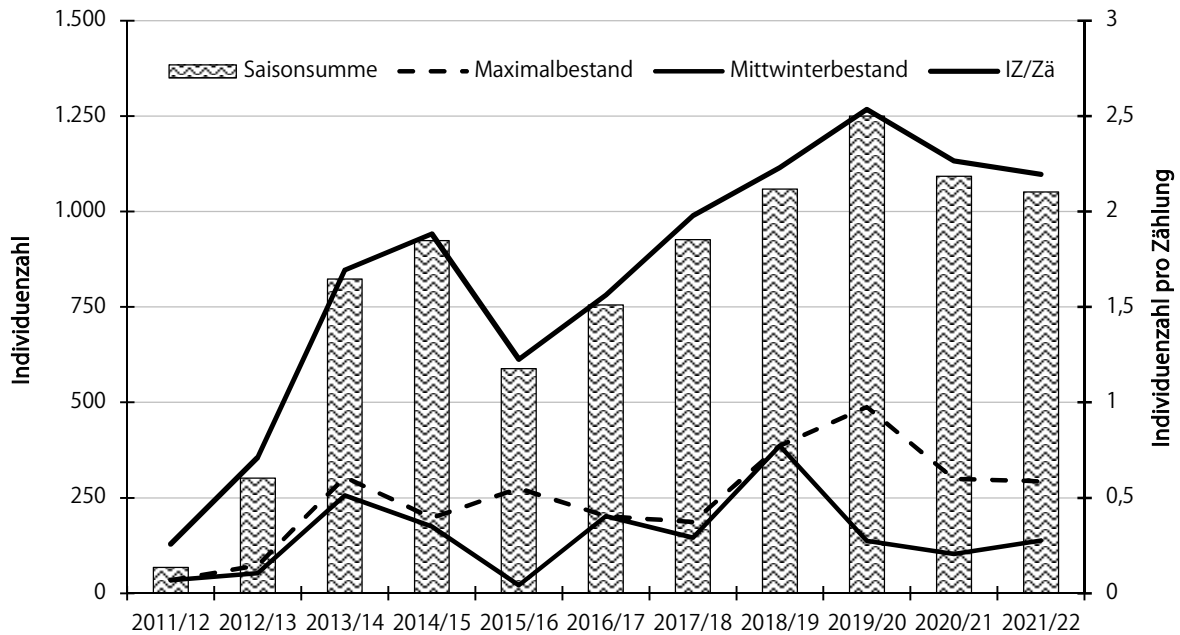
Wie alle Limikolenarten gehört der Sanderling erst seit der Saison 2007/2008 zu den obligatorisch zu erfassenden Arten der Wasservogelzählung. Die erste Eintragung in der Datenbank stammt jedoch vom Januar 1983. Bis einschließlich der Saison 2002/2003 (ab der Folgesaison konnte die Art fakultativ gemeldet werden) wurden weitere 28 Meldungen mit insgesamt 395 Exemplaren erfasst. Danach liegen bis einschließlich der Saison 2006/2007 52 Zählungen mit Beobachtungen von Sanderlingen vor. In dieser Zeit wurden 1.181 Exemplare gemeldet. Im Rahmen von zwei Zählungen konnten damals mehr als 100 Sanderlinge beobachtet werden:

- 371052 – Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: 158 Exemplare am 13.01.2007,
- 371055 – Ostsee Prerow (Hohe Düne) – Ahrenshoop: 149 Exemplare am 17.10.2004.

In den vier folgenden Saisons von 2007/2008 (Aufnahme in die Liste der Wasservögel) bis einschließlich 2010/2011 (2011/2012 Beginn des Bezugszeitraums in Abbildung 28) wurde die Art bei 43 Zählungen mit insgesamt 1.085 Exemplaren gemeldet. Im Rahmen von vier Zählungen wurden damals mehr als 100 Sanderlinge beobachtet:

- 371052 – Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: 284 Exemplare am 16.10.2010 und 117 Exemplare am 12.12.2015,
- 371055 – Ostsee Prerow (Hohe Düne) – Ahrenshoop: 126 Exemplare am 17.01.2009,
- 371066 – Peenemünder Haken: 163 Exemplare am 17.01.2009.

Insbesondere in den ersten Jahren ab 2007/2008 ist davon auszugehen, dass die Verpflichtung zur Erfassung von Limikolen nicht in allen Gebieten konsequent umgesetzt wurde. Die Entwicklung des Bestandes ab der Saison 2011/2012 wird in Abbildung 28 dargestellt. Insbesondere die Saisonsumme der beiden ersten Zählperioden wird dabei noch durch das damals etwas niedrigere Zählniveau (s. Abbildung 6) beeinflusst.



**Abbildung 28:** Sanderling, Saisonsumme, Maximal- und Mittwinterbestand sowie Individuenzahl pro Zählung in der Region „Küste“ in den vergangenen elf Zählperioden

In der Saison 2021/2022 wurden bei 32 Zählungen insgesamt 1.051 Sanderlinge gemeldet. Der Wert entspricht weitgehend dem der vorherigen drei Zählperioden, wobei 2018/2020 mit 1.250 Exemplaren das bisherige Maximum erreicht wurde. Zur Mittwinterzählung 2022 wurden 138 Sanderlinge aus sechs Gebieten der Außenküste gemeldet. Damit lag der Bestand etwas unter dem durchschnittlichen Mittwinterbestand von 151 Exemplaren des Vergleichszeitraums. Der höchste Mittwinterbestand wurde in dieser Zeit im Januar 2019 mit 386 Exemplaren erreicht. Noch höher lag der Bestand des Sanderlings mit 432 Exemplaren jedoch im Januar 2009.

Wie in Abbildung 28 erkennbar, kann der Mittwinterbestand gleichzeitig auch das Saisonmaximum darstellen bzw. nur geringfügig davon abweichen. Andererseits zeigten sich in den Saisons 2015/2016 sowie 2019/2020 bis 2021/2022 deutliche Abweichungen zwischen beiden Werten. Für Küstenarten ist die Lage des Saisonmaximums im Januar, aufgrund der in diesem Monat erhöhten Zählaktivität in der Region „Küste“, nicht besonders ungewöhnlich. Im Fall des Sanderlings greift diese Erklärung jedoch zu kurz, da der überwiegende Teil der von der Art genutzten Rastgebiete (s. u.) auch außerhalb der Mittwinterzählung und teilweise über das gesamte Jahr bearbeitet wird.



Mit 293 Exemplaren lag das im Oktober erreichte Maximum in der aktuellen Saison etwas über dem durchschnittlichen Saisonmaximum von 245 Exemplaren im Vergleichszeitraum. Das bisher höchste Saisonmaximum wurde mit 488 Exemplaren im Dezember 2019 ermittelt.

In der Saison 2021/2022 wurden bei drei Zählungen mindestens 100 Sanderlinge erfasst:

- 371052 – Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort: 115 Exemplare (13.03.2022),
- 371066 – Peenemünder Hake: 145 Exemplare (16.10.2021),
- 371109 – Ostsee: Prerow-Darßer Ort: 120 Exemplare (14.11.2021).

Im Vergleichszeitraum war dies 16x der Fall gewesen, wobei bei den folgenden zwei Zählungen sogar mehr als 200 Sanderlinge gezählt wurden:

- 371053 – Ostsee: Hohe Düne Pramort-Zingst (Müggenburg): 270 Exemplare (18.12.2019),
- 371056 – Ostsee: Ahrenshoop-Dierhagen: 268 Exemplare (14.12.2013).

Fast alle Nachweise der Saison 2021/2022 betreffen die Region „Küste“, lediglich ein Nachweis liegt für das Binnenland vor:

- 375040 – Müritz West: Westufer Zielow – nördlich Marienfelde: 1 Exemplar (11.09.2021).

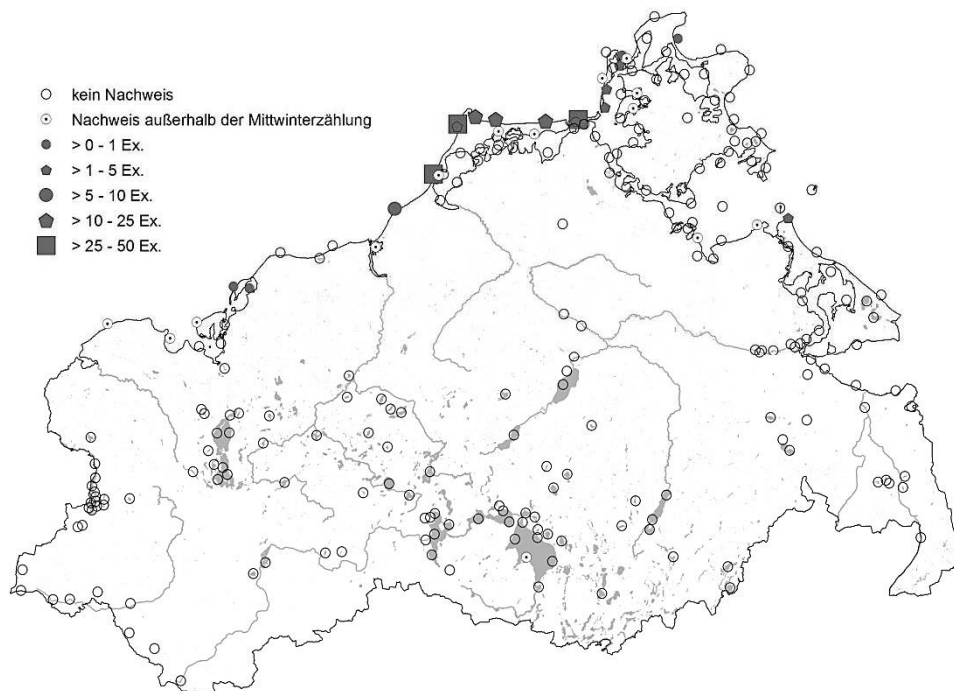
Das Gebiet 375040, in dem das NSG „Großer Schwerin mit Steinhorn“ liegt, ist fast das einzige Zählgebiet im Binnenland, wo die Art im Rahmen der Wasservogelzählung bisher erfasst werden konnte. Aus dem Betrachtungszeitraum liegen insgesamt sechs Nachweise mit 4 x 1, 1 x 2 und 1 x 3 Exemplaren aus diesem Gebiet vor. Eine weitere Beobachtung aus dem Gebiet betrifft die Saison 2004/2005. Fünfmal wurde die Art im September und zweimal im Oktober an der Müritz nachgewiesen. Schon in der Vergangenheit zählte das Gebiet zu den wenigen binnenländischen Nachweisorten der Art in M-V (NEHLS 1987). Darüber hinaus liegt in der Landesdatenbank aus dem Binnenland lediglich die Beobachtung eines Sanderlings für den September 2004 aus dem Gebiet „372005 – Peene: bei Anklam“ vor.

Aber auch in der Region „Küste“ ist die Art nur in wenigen Zählgebieten regelmäßiger anzutreffen. Abbildung 29 zeigt die Verbreitung der Art im Betrachtungszeitraum. Die Art wurde in dieser Zeit im Januar lediglich aus 17 der 108 in der Region „Küste“ bearbeiteten Zählgebiete gemeldet. Nur bei drei Gebieten handelt es sich dabei um Zählgebiete, die ausschließlich im Januar gezählt werden. Außerhalb der Mittwinterzählungen konnte die Art in 13 weiteren Zählgebieten beobachtet werden.

Der Mittwinterbestand des Sanderlings konzentriert sich fast vollständig auf den Küstenbereich östlich von Rostock, über Fischland, Darß und Zingst bis Hiddensee. Abseits dieses Bereichs wurde die Art im Betrachtungszeitraum im Januar lediglich auf der Halbinsel Wustrow und am Salzhaff, in der Tromper Wieck sowie am Peenemünder Haken nachgewiesen. Außerhalb der Mittwinterzählung liegen zusätzliche Nachweise von der westlichen Außenküste und den äußeren Bereichen der Wismarbucht, von Warnemünde, der Darß-Zingster-Boddenkette, den Westrügenschens Bodden



sowie dem südlichen Greifswalder Bodden vor. Zumindest ein Teil dieser Nachweise betrifft aufgrund der Gebietsabgrenzungen auch Habitate abseits der Außenküste.



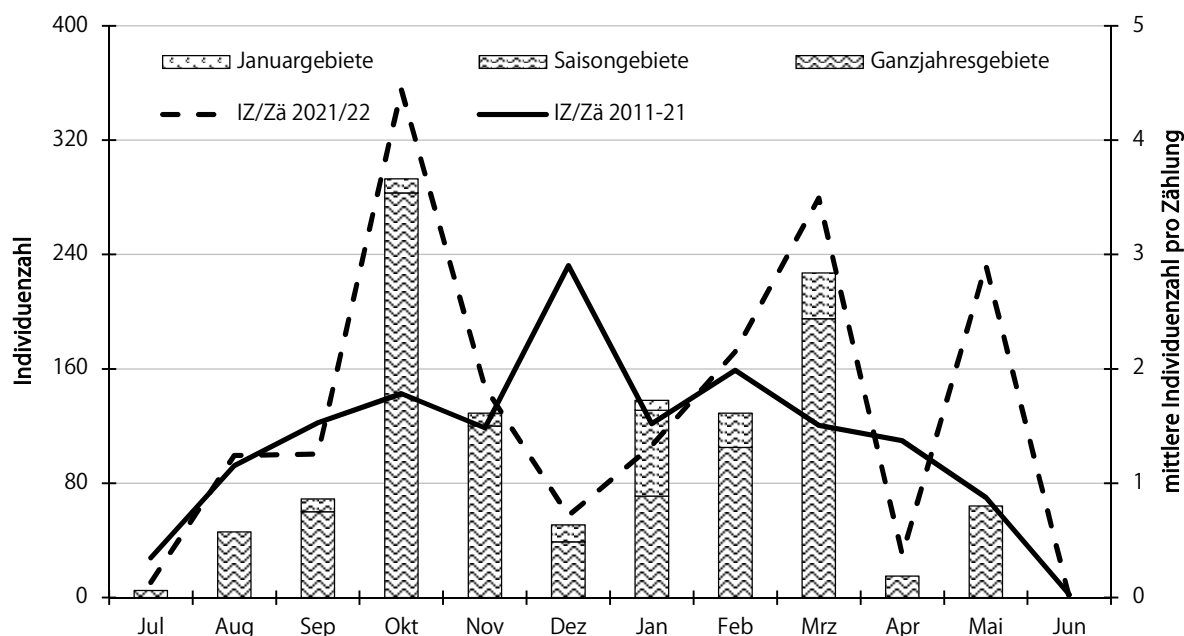
**Abbildung 29:** Sanderling, durchschnittlicher Mittwinterbestand sowie Gebiete mit Nachweisen außerhalb der Mittwinterzählung im Zeitraum 2011/2012 bis 2021/2022

Das Verbreitungsbild entspricht der in HEINICKE & KÖPPEN (2013) dargestellten Winterverbreitung der Art, zeigt jedoch eine noch stärkere Konzentration auf den Bereich zwischen Warnemünde und den Bock. Insbesondere fallen im Vergleich mit HEINICKE & KÖPPEN (2013) das Fehlen von Nachweisen an der nördlichen Außenküste von Usedom südlich von Peenemünde sowie geringe Nachweiszahlen in der äußeren Wismarbuch sowie auf Hiddensee auf. Gründe für diese Abweichungen sind in den bei HEINICKE & KÖPPEN (2013) deutlich weiter gefassten Auswertzeitraum (November bis März) sowie in Unterschieden in der Zählaktivität zu suchen. So konnte die Erfassung der Außenküste von Hiddensee zur Mittwinterzählung erst in den vergangenen Jahren wieder regelmäßig abgesichert werden.

Auffällig ist, dass die Art in den Zählgebieten vergleichsweise unregelmäßig auftritt. Für die 17 Gebiete mit Januar-Nachweisen liegen insgesamt 161 Mittwinterzählungen vor. Dabei konnte die Art nur bei 32 % der Zählungen nachgewiesen werden. Lediglich in vier der Zählgebiete trat die Art bei mindestens fünf Mittwinterzählungen auf. Diese Gebiete liegen alle im Bereich Fischland-Darß-Zingst. Nur für das Gebiet „371056 – Ostsee: Ahrenshoop-Dierhagen“ sind für alle 11 Mittwinterzählungen Nachweise vorhanden (s. u.).

DIERSCHKE & HELBIG (2008), HEINICKE & KÖPPEN (2013) und BAIERLEIN et al. (2014) geben für den Wegzug des Sanderlings den Zeitraum zwischen Anfang/Mitte Juli und Ende Oktober, mit einem Zuggipfel Ende September/Anfang Oktober an. Für den Beginn des Mitte Mai kumulierenden und Anfang Juni

ausklingenden Heimzugs schwanken die Angaben zwischen Anfang Mai (DIERSCHKE & HELBIG 2008), Mitte April (HEINICKE & KÖPPEN 2013) und März (BAIERLEIN et al. 2014). In den Daten der Saison 2021/2022 zeichnet sich ein Wegzugspiegel im Oktober deutlich ab. Die nachfolgenden Feststellungen zwischen November und Februar sollten, z. B. nach HEINICKE & KÖPPEN (2013), den Überwinterungsbestand betreffen. Auffällig ist der deutliche Anstieg im März, der vermutlich auch in Verbindung mit überdurchschnittlich hohen Beständen anderer nordischer Arten (s. Kapitel 4.2) zu sehen ist und wahrscheinlich auf Sammelbewegungen des Überwinterungsbestandes der näheren Umgebung zurückgeht. Im April wurde mit 15 Exemplaren der niedrigste Wert in der Kernsaison registriert, dem im Mai ein leichter Anstieg folgte. Dieser kann in Verbindung mit dem regulären Durchzug der weiter südlich überwinternden Vögel gesehen werden. Bei der Interpretation der Daten muss jedoch die vergleichsweise geringe Datendecke berücksichtigt werden (Region Küste: September bis April 1.051 Ex. bei 32 Zählungen in 13 Gebieten).



**Abbildung 30:** Sanderling, Entwicklung des Bestandes im Verlauf der Saison 2021/2022 sowie Individuenzahl pro Zählung in der Saison 2021/2022 und in den zehn Zählperioden 2011/2012–2020/2021 in der Region „Küste“ (Die Bestände in 28 Gebieten mit mindestens 10 Zählungen in der Saison 2021/2022 sowie in 42 nur im Januar gezählten Gebiete sind separat dargestellt. Anzahl der Zählungen zwischen Mai und August deutlich geringer als in anderen Monaten.)

Betrachtet man hingegen den Parameter der IZ/Zä über den Vergleichszeitraum, so zeichnet sich der Wegzug kaum und der Heimzug gar nicht ab. Zudem erscheint das Maximum des Wertes im Dezember vor dem Hintergrund des ursprünglichen Zugverhaltens der Art wenig plausibel. Es ergibt sich vor allem aus dem Umstand, dass die beiden einzigen Zählungen mit mehr als 200 Exemplaren aus diesem Monat stammen. Auch in anderen Fällen beeinflussen einzelne Zählungen mit etwas höheren Bestandszahlen das Ergebnis sehr deutlich. Andererseits muss aber auch betont werden,

dass der Einfluss unterschiedlicher Zählaktivität auf den Kurvenverlauf vergleichsweise gering ist, da der Großteil der Nachweise, wie auch in Abbildung 30 für die Saison 2021/2022 dargestellt, aus Gebieten mit Zählungen über die gesamte Saison bzw. das gesamte Jahr stammen.

Betrachtet man nur die sieben Gebiete<sup>1</sup>, in denen die Art zwischen September 2011 und April 2022 mindestens zehnmal registriert wurde, und auf die 93 % des Bestandes entfallen, so liegt das Maximum der IZ/Zä in drei dieser Gebieten im Dezember und in zwei Gebieten im Januar. Lediglich in den Gebieten „371094 – Hiddensee: Kernzone Gellen, Vierendehlgrund“ und „371066 – Peenemünder Haken“ ist ein deutliches Maximum im September bzw. Oktober vorhanden und entspricht damit dem ursprünglichen Zugverhalten der Art.

Eingangs wurde erwähnt, dass für das Gebiet „371056 – Ostsee: Ahrenshoop-Dierhagen“ aus allen elf Jahren Mittwinterbeobachtungen vorliegen. Das Gebiet wird vom Autor seit der Saison 2009/2010 jeweils zwischen Oktober und März mit der gleichen Methodik gezählt. Der gesamte Strand, mit Ausnahme des Hohen Ufers zwischen Wustrow und Ahrenshoop, wo die Erfassung zumeist von der Steilküste aus erfolgt, wird dazu abgelaufen. Bei den 64 durchgeführten Zählungen war die Art in 59 Fällen anwesend. Zuletzt fehlte sie im Oktober 2014 auf der Strecke. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Küstenabschnitt touristisch intensiv genutzt wird und der Strand nur selten für die Art störungsfrei nutzbar ist. Weitere Limikolenarten sind an diesem Küstenabschnitt nur unregelmäßig anzutreffen, u. a. wurden Alpenstrandläufer bisher nur 7x beobachtet.

Insgesamt liegen vier Zählungen mit mindestens 100 Sanderlingen von der Zählstrecke vor. Diese beeinflussen den Kurvenverlauf in Abbildung 31 in den Saisons 2013/2014, 2014/2015 sowie 2020/2021 sehr deutlich. Die IZ/Zä erreicht auch auf dieser Strecke im Dezember mit 48 Exemplaren ihr Maximum, welches jedoch stark durch zwei Zählungen mit 122 bzw. 268 Exemplaren beeinflusst wird. Der durchschnittliche Mittwinterbestand betrug im Betrachtungszeitraum 31 Exemplare. Das Saisonmaximum auf der Strecke lag 3x im März, je 2x im November, Dezember und Februar sowie 1x im Oktober bzw. Januar.

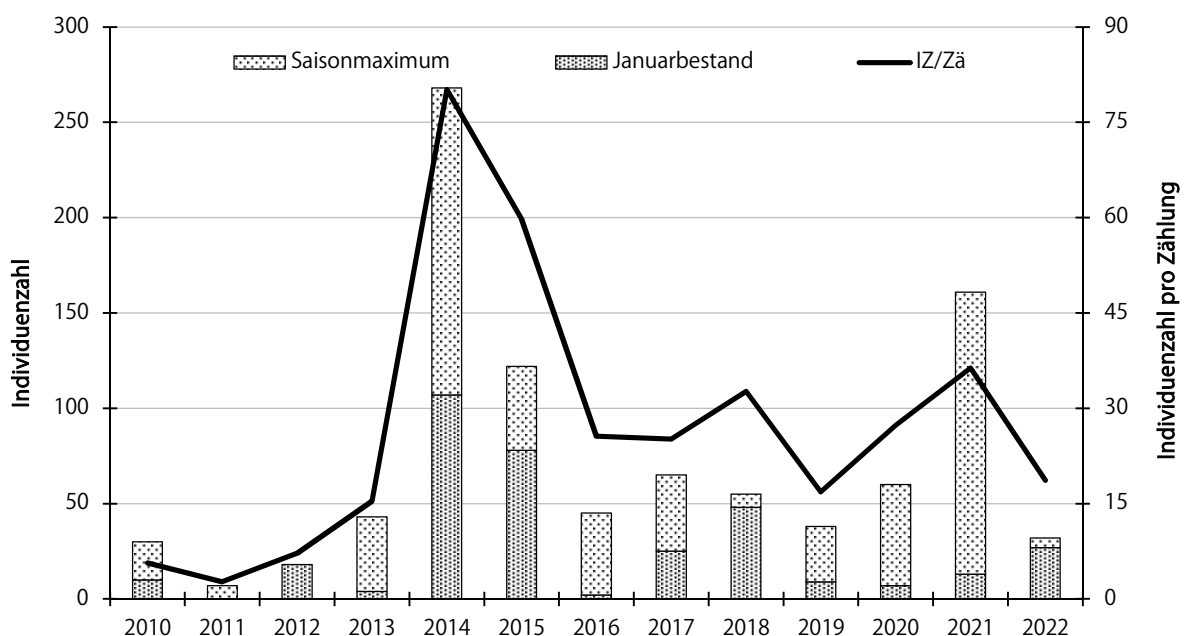
Genutzt wird von den Sanderlingen zumeist der unmittelbare Uferbereich, häufig im Zusammenhang mit schwach ausgebildeten Spülsäumen. Regelmäßig werden nahrungssuchende Sanderlinge auf den Bühnenreihen, die den sandigen Küstenabschnitt abseits des Hohen Ufers prägen, angetroffen. Im Bereich Wustrow werden auch die dortigen Steinpackungen zur Nahrungssuche genutzt. Zwar wird Strandbesuchern zumeist laufend oder durch Umfliegen ausgewichen, aber eventuell ermöglicht erst der bei Störungen mögliche Wechsel auf die Bühnenreihen einen längeren Aufenthalt von Sanderlingen an diesem touristisch stark genutzten Strandabschnitt.

---

<sup>1</sup> Die aktuellen Zählgebiete 371109 und 371110 wurden am Anfang des Vergleichszeitraums noch als Teile des Zählgebietes „371055 – Ostsee Prerow (Hohe Düne) – Ahrenshoop“ geführt und wurden für die nachfolgende Auswertung wieder zusammengefasst.

Ohne Berücksichtigung des Hohen Ufers zwischen Wustrow und Ahrenshoop ist der von Dünen, Sandstrand und Bühnenreihen geprägte Küstenabschnitt ca. 10,5 km lang. Bei 32 Zählungen in den Wintermonaten (Dezember bis Februar) konnten hier 1.239 Sanderlinge beobachtet werden. Die mittlere Winterdichte beträgt somit 3,7 Exemplare/km. Es ist wahrscheinlich, dass dieser Wert auch auf andere, ähnlich strukturierte Küstenabschnitte westlich von Rügen übertragbar ist. Der geringe Wert deutet jedoch auch auf ein methodisches Problem bei der Erfassung der Art hin, die mit stichprobenartigen Kontrollen von Zählstrecken vermutlich nicht ausreichend erfasst werden kann.

Mehrfach wurden beringte Sanderlinge auf der Zählstrecke 371056 beobachtet. Leider gelang bisher noch keine vollständige Ablesung, jedoch handelte es sich in mindestens zwei Fällen um schwedische Ringe, was auf einen Einflug aus nördlicher Richtung hindeutet. Entsprechende Nachweise fehlen nach HEINICKE & KÖPPEN (2013) bisher.



**Abbildung 31:** Sanderling, Entwicklung von Mittwinterbestand und Saisonmaximum sowie Individuenzahl pro Zählung im Zählgebiet 371056 in den Zählperioden 2009/2010–2021/2022 (Zählungen Oktober-März, 2012/2013 u. 2015/2016 nur fünf Zählungen)

Die Summe der gebietsbezogenen mittleren Januarbestände lag in den vergangenen elf Zählperioden bei ca. 170 Exemplaren und im Dezember bei ca. 190 Exemplaren. Der Wert liegt damit im unteren Bereich des in HEINICKE & KÖPPEN (2013) genannten Winterbestandes für M-V von 151-400 Exemplaren. Während des Herbstzuges erreicht dieser Wert, bei durchaus vergleichbarer Gebietsabdeckung, ca. 75 Exemplare im September und ca. 95 Exemplare im Oktober. Der von HEINICKE & KÖPPEN (2013) genannte Herbstbestand von 401-1.000 Exemplaren wird damit deutlich unterschritten. Es ist nicht bekannt, ob sich zu dieser Zeit ein wesentlicher Teil des Rastbestandes an Küstenabschnitten aufhält, die im Rahmen der Wasservogelzählung nicht kontrolliert werden. Zumindest deuten die oben erwähnten Herbstmaxima am Peenemünder Haken (371066) und dem

Gellen (371094), die das Sechsfache bzw. das Vierfache des mittleren Januarbestandes erreichten, darauf hin, dass einzelne Küstenabschnitte im Herbst und Winter eine unterschiedliche Bedeutung für die Art aufweisen können.

#### 4.4 Auswertung der Schlafplatzzählung

Für die Saison 2021/2022 liegen Angaben zu 60 Schlafplatzzählungen aus 22 Gebieten vor. Die Erfassungen erstreckten sich in dieser Saison auf folgende Arten bzw. Artengruppen: Kormoran, Reiher, Schwäne, Gänse, Kranich und Möwen. An den Schlafplätzen wurden maximal 91.085 Exemplare (November) und über die gesamte Saison insgesamt 210.375 Wasservögel erfasst. Der Maximalwert lag damit um ca. 56 % über und die Saisonsumme um ca. 9 % unter den Werten der Vorsaison. Im Vergleichszeitraum handelt es sich jeweils um den vierthöchsten Wert. 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 differenziert erfassten Artenspektrums schwer möglich.

Die Daten der Saison 2021/2022 werden wie gewohnt durch das Gebiet „376002 – Fischteiche der Lewitz“ dominiert, von wo mit 32.000 Bläss- und Saatgänse sowie 166 Zwergschwänen im November der höchste Schlafplatzbestand der Saison gemeldet wurde. Zudem lag der Schlafplatzbestand der nordischen Gänse im Gebiet im Oktober bei 21.000 Exemplaren sowie im Dezember und Januar bei 12.000 Exemplaren. Zusätzlich zu den Gänsen nächtigten im Oktober 5.200 Kraniche in den Fischteichen, was mit deutlichem Abstand der höchste in der Datenbank erfasste Wert für das Gebiet darstellt. Gleiches gilt für 869 Zwergschwäne und 559 Singschwäne (Februar).

Nur aus einem weiteren Gebiet wurden in der Saison 2021/2022 Schlafplatzbestände von mindestens 10.000 Exemplaren gemeldet:

- 375134 – Stuerscher See: 19.000 Exemplare (November, Bläss- und Saatgänse),

Schlafplatzansammlungen von 2.000 bis 8.000 Exemplaren wurden in der Saison 2021/2022 mindestens einmal in zehn weiteren Zählgebieten erfasst.

Die Bestände an den Schlafplätzen wurden wie gewohnt sehr stark von den Gänsen dominiert (86 %). Auf den Kranich entfielen ca. 9 %, auf den Kormoran 3 % und auf die Schwäne 2 % der erfassten Exemplare. Möwen und Reiher blieben unter 1 % der Schlafplatzbestände. Eine Aufschlüsselung der Bestände auf die einzelnen Monate findet sich in Tabelle A5 im Anhang.

**Tabelle 13:** Nachgewiesene Wasservogelarten in den Regionen und im Gesamtgebiet – Schlafplatzzählung

Name, deutsch	Region Küste		Region Ost		Region West		Gesamtgebiet	
	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g	IZ max	IZ g
Kormoran	2.035	2.571	950	3.310	38	41	2.035	5.922
Silberreiher			76	111			76	111
Höckerschwan	14	14	140	329	73	73	140	416
Sing-/Zwergschw.						200		200
Singschwan			883	1.506	687	906	1.045	2.412
Zwergschwan			13	13	869	1.448	869	1.461
unbest. Gans				1.730				1.730
Kurzschnabelgans			2	2			2	2
Bläss-/Saatgans <sup>1</sup>	3.700	4.269	29.280	46.960	49.300	112.230	82.280	163.459
<i>Wald/Tundrasaatg<sup>1</sup></i>				<i>925</i>		<i>36.080</i>		<i>37.005</i>
<i>Waldsaatgans<sup>1</sup></i>			<i>2</i>	<i>2</i>			<i>2</i>	<i>2</i>
<i>Tundrasaatgans<sup>1</sup></i>	<i>900</i>	<i>1.444</i>	<i>500</i>	<i>530</i>	<i>6.700</i>	<i>8.900</i>	<i>6.720</i>	<i>10.874</i>
<i>Blässgans<sup>1</sup></i>	<i>2.800</i>	<i>2.825</i>	<i>5.000</i>	<i>11.023</i>	<i>16.480</i>	<i>47.150</i>	<i>21.780</i>	<i>60.998</i>
Graugans	270	481	4.145	7.946	1.080	1.421	4.264	9.848
Weißwangengans	1.100	3.132	1.740	3.028			2.290	6.160
Kranich	412	929	4.285	9.508	5.464	7.628	9.787	18.065
Lachmöwe					118	118	118	118
Sturmmöwe					7	7	7	7
Silbermöwe	32	32					32	32
Steppenmöwe					1	1	1	1
Mantelmöwe	32	38					32	38
<b>Gesamt</b>	<b>4.296</b>	<b>11.466</b>	<b>37.080</b>	<b>74.443</b>	<b>49.709</b>	<b>124.073</b>	<b>91.085</b>	<b>209.982</b>

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 g = Gesamtindividuenzahl bzw. Saisonsumme der Wasservogelart.

<sup>1</sup> Sowohl „IZ max“ als auch „IZ g“ stellen im Fall der Kategorie „Bläss-/Saatgans“ die zusammengefassten Werte für die Erfassungseinheiten „Bläss-/Saatgans“, „Wald-/Tundrasaatgans“, „Tundrasaatgans“, „Waldsaatgans“ und „Blässgans“ dar. Die kursiv gesetzten Werte für diese Taxa sind nur Teilmengen des Wertes der Artengruppe.

## 5 Hinweise zur Wasservogelzählung

**Termine.** Die Termine für die Wasservogelzählung in der Saison 2023/2024 werden nachfolgend aufgeführt. Die Übersicht enthält auch die für den jeweiligen Termin festgelegten Schwerpunktartern im Rahmen des Monitorings „Rastende Gänse und Schwäne“:

- 17.09.2023: Wasservogelzählung + Gänsezählung (Graugans),
- 15.10.2023: Wasservogelzählung,
- 12.11.2023: Wasservogelzählung + Gänsezählung (Blässgans, Tundrasaatgans),
- 17.12.2023: Wasservogelzählung + Zählung Schwäne (internationale Erfassung Jungvogelanteil Zwergschwan),
- 14.01.2024: Internationale Wasservogelzählung (Mittwinterzählung) + Gänsezählung (alle Arten) + Zählung Schwäne (alle Arten),
- 18.02.2024: Wasservogelzählung,
- 17.03.2024: Wasservogelzählung + Gänsezählung (Weißwangengans) + Zählung Schwäne (Zwergschwan),
- 14.04.2024: Wasservogelzählung + Gänsezählung (Weißwangengans u. Ringelgans).

Grundsätzlich ist eine durchgängige Zählung über das gesamte Jahr möglich. Die verbleibenden vier Zähltermine sind folgende: 16.07.2023 u. 13.08.2023 sowie 12.05.2024 u. 16.06.2024.

Genauere Informationen zu diesen und weiteren Zählterminen (Zwergschwan-Zählung: November – März und Kranich-Schlafplatzzählung: August – Februar) finden sich auf der Internetseite des DDA unter <https://www.dda-web.de/monitoring/mrw/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 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 oder ältere Zählgebiete reaktiviert 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/monitoring/mrw/programm>).



**ornitho + NaturaList.** 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 in dieses spezielle Wasservogelzähl-Modul 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.

In den vergangenen Jahren wurde zudem die Möglichkeit geschaffen, die Daten der Wasservogelzählung direkt im Feld über die App NaturaList zu erfassen. Hinweise zur Datenerfassung mit dieser App finden Sie gleichfalls auf der „ornitho“-Seite unter „Wasservogelzählung – Dateneingabe in ornitho.de“. Bitte beachten Sie hierbei, dass sie die Daten erst nach Abschluss der Zählung an ornitho übertragen. Mit der Übertragung wird die Zählung durch das Programm als abgeschlossen betrachtet, weitere erfasste Daten gelten als eigenständige Zählung und werden für Auswertungen in ornitho gegebenenfalls gesperrt.

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 Wasservogelzähl-Modul 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. Liegen nur einzelne Erfassungen vor und ist keine systematische Mitarbeit in diesem Programm möglich/geplant, können die Daten weiterhin in analoger Form an den jeweiligen Regionalkoordinator gesendet werden.

Leider besteht derzeit unter ornitho keine Möglichkeit zur Meldung einer „Nichtzählung“. Vereinzelt wurde dies dennoch versucht, was zur Eintragung von „Nullzählungen“ führte. Dies stellt aber eine völlig andere Nachweiskategorie dar (Zählung durchgeführt, keine Wasservögel anwesend).

Viele der nachfolgend im Zusammenhang mit der analogen Erfassung gegebenen Hinweise gelten natürlich auch für die Eingabe bei ornitho, so z. B. die Hinweise zu Gruppentaxa.

Die Eingabe über „ornitho“ stellt nur ein Angebot an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Wasservogelzählung dar, die Möglichkeit der Meldung auf Zählbögen bleibt selbstverständlich weiterhin bestehen. Werden die Daten der Wasservogelzählung über „ornitho“ erfasst, sollten keine Zählbögen mehr ausgefüllt werden. Da die ornitho-Daten meist erst nach den Zählbögen bei BIOM

eintreffen, kam es in den letzten Jahren vereinzelt zu einer unnötigen Doppelerfassung zusätzlich eingereichter Zählbögen.

**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 2021/2022 liegt der landesspezifische Zählbogen in einer überarbeiteten Fassung vor. Bitte verwenden Sie nach Möglichkeit nur noch diesen Zählbogen. Die Regionalkoordinatoren erhalten rechtzeitig vor Beginn der Zählzeit genügend Zählbögen, die Sie dort ggfs. anfordern können. Im Bericht zur Saison 2018/2019 erfolgte eine Darstellung der im Bogen enthaltenen Felder. 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.

**Nichtzählung.** 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, mit Ausnahme der Rallen, die Artengruppen des „ursprünglichen Artenspektrums“ der Wasservogelzählung (s. Kapitel 3.2), 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.

Konnten bestimmte anwesende Arten- bzw. Artengruppen (z. B. Möwen oder Limikolen) nicht erfasst werden, 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 z. B. die Felder „unbest. Limikole“ sowie „unbest. Möwe“ und nehmen Sie nach Möglichkeit eine Bestandsschätzung vor 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. Wenn die Möglichkeit dazu besteht, sollte daher bei den Erfassungen zwischen Tundra- und Waldsaatgans differenziert werden. Der Zählbogen enthält daher 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 als getrennte Erfassungseinheiten. 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*, verwenden Sie bitte die Kategorie „unbest. Anse“.

Auf älteren Zählbögen, wie sie z. B. vor 1990 verwendet wurden, gab es die Kategorie „unbest. Ente“. Aktuell gibt es die Kategorien „unbest. Gründelente“, „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 9). 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.

Verwenden Sie Gruppentaxa und Artpaare bitte nur dann, wenn eine genaue Artansprache nicht möglich war oder die Arten nicht getrennt ausgezählt werden konnten. Die Verwendung entsprechender Gruppentaxa im Sinne einer „Sicherheitslösung“ sollte ohne konkreten Anhaltspunkt unterbleiben. Wenn z. B. keine Beobachtung von Reiherenten in einem Trupp Bergenten vorliegt, ein Übersehen der Art aber aufgrund der Größe des Trupps auch nicht ganz ausgeschlossen ist, sollte der Trupp dennoch nicht als „Reiher-/Bergente“ sondern als „Bergente“ erfasst werden.

*Erfassung erweitertes Artenspektrum.* Ab der Saison 2016/2017 hat der DDA dazu aufgerufen, auch die folgenden Arten 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.

Diese Artengruppe finden Sie auf der Rückseite des Zählbogens. Bitte geben Sie dabei 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 (ab ca. 1 h nach Sonnenaufgang) 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. der Graugans, anwesend sein. Für die Bestandsermittlung im Rahmen der Wasservogelzählung gilt 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 ist 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. „Gelbschnabeistaucher“ 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/dak/meldebogen>) 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.

*Zusätzliche Arten.* In einem begrenzten Umfang können zwar Angaben zu Arten außerhalb der Gruppe der „Wasservögel“ und der Arten des „erweiterten Artenspektrums“ (s. o.) in der Datenbank

erfasst werden. Dies ist derzeit jedoch nicht bei allen Arten möglich. Zudem 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@lung.mv-regierung.de](mailto:beringungszentrale@lung.mv-regierung.de); oder über <https://www.beringungszentrale-hiddensee.de/ringfundmeldung>).

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

## 6 Literatur

- BAIRLEIN, F., DIERSCHKE, J., DIERSCHKE, V., SALEWSKI, V., GEITER, O., HÜPPOP, K., KÖPPEN, U. & FIEDLER, W. (2014): Atlas des Vogelzuges – Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel.- AULA-Verlag Wiebelsheim.
- BARTHEL, P. H. & KRÜGER, TH. (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands.- Vogelwarte 56: 171–203.
- 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.
- LANGE, M. (2022): Die Wasservogelzählung am südlichen Greifswalder Bodden.- Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 50: 180-228.
- MENDEL, B., SONNTAG, N., WAHL, J., SCHWEMMER, P., DRIES, H., GUSE, N., MÜLLER, S. U. GARTE, S. (2008): Artensteckbriefe von See- und Wasservögeln der deutschen Nord- und Ostsee – Verbreitung, Ökologie und Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen in ihren marinen Lebensraum.- Naturschutz und biologische Vielfalt H59: 1-437.
- MÜLLER, S. (2005): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern – Jahresbericht für 2022.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 45/H2-3: 216-254.
- MÜLLER, S. (2006): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern – Jahresbericht für 2003 (mit Berichtigungen und Ergänzungen zu den bisher erschienenen Jahresberichten).- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 45/H4: 345-390.
- MÜLLER, S. (2011): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern – Jahresbericht für 2007.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 47/H1-2: 103-138.
- MÜLLER, S. H. (1987): Baßtölpel – *Sula bassana* (L., 1758).- in: Klafs, G. & Stübs, J. (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs – Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, 3. Aufl.- Gustav Fischer Verlag Jena: S90.
- NEHLS, H. W. (1987): Sanderling – *Calidris alba* (Pall., 1764).- in: Klafs, G. & Stübs, J. (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs – Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, 3. Aufl.- Gustav Fischer Verlag Jena: 208-209.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E. V. (OAMV) (Hrsg.) (2022): Beiträge zur Avifauna Mecklenburg-Vorpommerns H5: 1-160.

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E. V. (OAMV) (Hrsg.) (2019): Beiträge zur Avifauna Mecklenburg-Vorpommerns H3: 1-127.

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E. V. (OAMV) (Hrsg.) (2015): Beiträge zur Avifauna Mecklenburg-Vorpommerns H2: 1-95.

VÖKLER, F. (2013): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern – Jahresberichte für 2008, 2009 und 2010.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg Vorpommern 47/H4: 412-481.

VÖKLER, F. (2018): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern – Jahresberichte für 2016.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 49/H1-2: 85-144.

VÖKLER, F. (2020a): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern – Jahresberichte für 2018.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 49/H4: 327-370.

VÖKLER, F. (2020b): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern – Jahresberichte für 2019.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 49/H4: 371-414.

VÖKLER, F. (2022): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern – Jahresberichte für 2020.- Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 50/H1: 29-77.

ZIMMERMANN, H. (1987): Pfeifente – *Anas penelope* L., 1758.- in: Klafs, G. & Stübs, J. (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs – Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, 3. Aufl.- Gustav Fischer Verlag Jena: 114-115.

ZIMMERMANN, H. (2022): Tafelente *Aythya ferina*.- Beitrage zur Avifauna Mecklenburg-Vorpommerns H5: 22-41.



**Tabelle A1:** In der Saison 2021/2022 bearbeitete Wasservogelzählgebiete (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
	<b>Region Küste</b>										
371003	Kleines Oderhaff: Kamminke-Karnin, Usedomer See					4.476				4.476	4.476
371004	Gothensee, Kachliner See					929				929	929
371005	Schmollensee, Große Beek, Großer & Kleiner Krebssee					537				537	537
371006	Achterwasser Süd: Grüssower Ort -Neppermin – Loddiner Hövt, Krienker See, Balmer & Nepperminer See					6.048				6.048	6.048
371007	Achterwasser Nord: Löddiner Hövt – Zempin – Möwenort, Rieck, Störlanke, Mellsee, Twelen					2.548				2.548	2.548
371008	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast – Lassan – Quilitz – Warthe – Möwenort, Krumminer Wiek					5.797				5.797	5.797
371009	Greifswalder Bodden: Lauterbach-Neu Reddewitz	128	664	423	1.672	1.489	5.044	1.339		5.044	10.759
371012	Strelasund: Altefähr-Bessiner Haken					2.968				2.968	2.968
371013	Kubitzer Bodden: Bessiner Haken-Neuendorf	4.298	3.044	4.586	7.304	2.281	2.569	1.180	2.524	7.304	27.786
371014	Kubitzer Bodden: Neuendorf-Lieschow, Priebowsche & Landower Wedde	2.061	1.808	1.526	847	1.865	656	1.351	132	2.061	10.246
371019	Breetzer & Breeger Bodden: Wittower Fähre – Gelmer Ort – Lebbiner Haken					9.312				9.312	9.312
371020	Großer Jasmunder Bodden (E): Lietzow – Sagard – Spyckerscher & Mittelsee – Großer Ort westlich Glowe					8.998				8.998	8.998
371021	Großer Jasmunder Bodden (W): Lebbiner Bodden, Liddower Strom, Tetzitzer See (Lebbiner Haken-Ralswiek)					37.193				37.193	37.193
371022	Neuendorfer Wiek					1.780				1.780	1.780

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371023	Kleiner Jasmunder Bodden					588				588	588
371024	Boddengewässer Barhöft-Wendisch Langendorf	2.135	838	958	797	439	507	947	515	2.135	7.136
371026	Barther Strom					580				580	580
371028	Saaler Bodden: Neuendorf-W Langendamm					459				459	459
371029	Saaler Bodden: Dierhagen Dorf – Ribnitz-Damgarten – W Langendamm, Ribnitzer See					887				887	887
371030	Saaler Bodden: Dierhagen-Ahrenshoop					492				492	492
371032	Barther Bodden: Meiningenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	10.350	16.791	15.640	16.267	19.158	11.108	6.680	8.706	19.158	104.700
371033	Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee)					2.100				2.100	2.100
371034	Conventer See					1.028				1.028	1.028
371035	Salzhaff					17.862				17.862	17.862
371036	Boddengewässer: Boiensdorfer Werder-Poeldamm		4.762	13.325	14.327	12.803	6.953	6.809		14.327	58.979
371037	Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee			9.271	10.710	12.065	17.008	4.495		17.008	53.549
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin		23.037	17.283	21.048	7.423	9.354	5.842		23.037	83.987
371039	Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk		6.520	15.442	9.141	7.625	10.440	5.653		15.442	54.821
371040	Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved		7.762	8.129	7.866	18.082	17.114	4.781		18.082	63.734
371041	Ostsee: Ahlbeck-Kölpinsee					2.752				2.752	2.752
371042	Ostsee: Kölpinsee-Karlshagen (bis Grenze NSG)					6.192				6.192	6.192
371043	Greifswalder Bodden: Klein Zicker-Nordperd	382	290	289	428	2.576	94	2.353		2.576	6.412
371044	Ostsee: Nordperd-Schanzenort	306	294	263	399	877	799	978		978	3.916
371045	Prorer Wiek: Schanzenort-Prora	100	254	257	467	713	448	122		713	2.361
371046	Prorer Wiek: Prora-Saßnitz					926				926	926
371047	Ostsee: Saßnitz-Königsstuhl					718				718	718

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371048	Ostsee: Königsstuhl-Glowe					366				366	366
371049	Tromper Wiek: Glowe-Kap Arkona					2.175				2.175	2.175
371050	Ostsee: Kap Arkona-Dranske					5.149				5.149	5.149
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Prumort	3.292	10.585		6.370	2.578	5.917	9.962	5.643	10.585	44.347
371053	Ostsee: Hohe Düne Pramort-Zingst (Müggenburg)	1.389	589	568	862	433	1.966	1.026	1.118	1.966	7.951
371054	Ostsee: Zingst (Müggenburg) – Prerow (Hohe Düne)	261	501	408	443	787		1.893	211	1.893	4.504
371056	Ostsee: Ahrenshoop-Dierhagen		2.137	1.034	808	5.669	4.210	3.892		5.669	17.750
371057	Ostsee: Dierhagen (Strand) – Warnemünde, Heiliger See					4.729				4.729	4.729
371058	Ostsee: Warnemünde-Heiligendamm					1.206				1.206	1.206
371059	Ostsee: Heiligendamm-Rerik (West)					4.399				4.399	4.399
371060	Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall			4.462	3.512	2.444				4.462	10.418
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie	1.157	3.554	1.677	3.214	762	1.210	3.922	51.576	51.576	67.072
371064	Schmacher See	5	0	261	78	246	126	83		261	799
371066	Peenemünder Haken	7.948	76.560	8.952	8.190	3.429	15.595	2.142	14.585	76.560	137.401
371067	Strelasund: Stralsund-Prohner Haken					1.183				1.183	1.183
371068	Prohner Wiek: Prohner Haken-Barhöft, Prohner See	2.618	1.497	2.966	488	5.999	8.070	5.548	9.295	9.295	36.481
371071	Rassower Strom: Seehof – Wittower Fähre	427	192	295	4.421	3.470	3.818	745	149	4.421	13.517
371072	Wieker Bodden: Dranske – Wiek – Fährhof (nördlich Wittower Fähre)					6.075				6.075	6.075
371073	Nonnensee bei Bergen					980				980	980
371075	Saaler Bodden: Ahrenshoop-Born					2.031				2.031	2.031
371076	Saaler Bodden: Neuendorf – Planort	53	2.239	586	335	459	217	134	10	2.239	4.033
371077	Bodstedter Bodden, Redensee: Planort – Bodstedt – Meiningenbrücke					73				73	73
371079	Boddengewässer Kinnbackenhagen – Barth	3.918	7.577	11.732	5.702	16.394	7.208	8.598	2.698	16.394	63.827

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371083	Mühlenteich Wismar		502	1.804	1.069	709	125	548		1.804	4.757
371084	Halbinsel Wustrow, Außenküste					8.865				8.865	8.865
371085	Stadtteiche Stralsund					565				565	565
371086	Selliner See	103	520	793	665	861	664	156		861	3.762
371087	Westrügen: südliches Ummanz, Breite bis Brücke Waase	781	1.237	1.719	600	972	791	756	1.759	1.759	8.615
371088	Westrügen: nördliches Ummanz bis Seehof	369	1.581	2.704	2.594	2.171	3.270	13.506	3.959	13.506	30.154
371089	Udarser Wiek	1.641	6.282	636	186	1.556	327	603	126	6.282	11.357
371090	Koselower See	254	107	1.193	1.757	1.059	915	2.267	120	2.267	7.672
371091	Boddengewässer Brücke Waase bis Wittenberger Strom	1.119	257	1.328	741	798	1.102	1.052	201	1.328	6.598
371092	Halbinsel Bug: Bodden						550	1.169	83	1.169	1.802
371093	Halbinsel Bug: Ostsee						62	68	212	212	342
371094	Hiddensee: Kernzone Gellen, Vierendehlgrund	2.524		2.132	765	703	425	4.427	960	4.427	11.936
371095	Hiddensee: Außenküste Kloster-Gellen					8.428				8.428	8.428
371096	Hiddensee: Steilküste Enddorn-Hucke/Kloster					3.955				3.955	3.955
371097	Hiddensee: Libben	64	115	79	80	21	62	340	126	340	887
371098	Hiddensee: Kernzone Bessin, Windwatt Bessin	1.475	1.690	1.802	1.496	818	1.081	3.305	768	3.305	12.435
371099	Hiddensee: Vitter Bodden Kloster-Fährinsel	949	694	1.755	1.228	986	746	1.276	1.574	1.755	9.208
371100	Hiddensee: Schaproder Bodden Südspitze Fährinsel-Gellen	754		4.327	3.504	1.108	529	787	68	4.327	11.077
371103	Boddengewässer Großer & Kleiner Werder	8.620	6.535	3.348	3.770	1.008	1.079	5.321	3.787	8.620	33.468
371104	Bodden Kinnbackenhagen – Wendisch-Langendorf	1.633	1.658	3.043	39	762	694	283	239	3.043	8.351
371105	Prerowstrom – Schmidt-Bülten	233	931	896	62	2.118	1.030	418	494	2.118	6.182
371106	Bodstedter Bodden: Nadelhaken-Meinigenbrücke	34	463	6	99	188	29	6	20	463	845
371107	Koppelstrom: Born-Nadelhaken	60	230	45	71	114	16	4	75	230	615
371109	Ostsee: Prerow-Darßer Ort	1.509	668	786	928	2.512	3.028	1.053	617	3.028	11.101
371110	Ostsee: Weststrand Darß – Ahrenshoop	196	370	263	37	3.968	269	348	524	3.968	5.975

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371111	Neuensiener See	25	83	153	105	166	61	24		166	617
371112	Greifswalder Bodden: Neu Reddevitz – Klein Zicker	2.367	2.303	2.625	2.825	14.310	4.123	3.250		14.310	31.803
371119	Moorsee Alt-Süllitz	0	0	0	0	0	4	0		4	4
371120	Fischlandwiesen	4.133	2.633	5.031	953	609	641	3.104	690	5.031	17.794
372009	Peenestrom: Lassan – Quilitz – Zecheriner Brücke – Kamp/Karnin					1.925				1.925	1.925
372010	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast – Freest/Peenemünde					3.851	2.682	1.733		3.851	8.266
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	10.433	26.696	89.642	22.339	20.442	13.402	20.470	20.133	89.642	223.557
372012	Greifswalder Bodden: Lubmin-Ludwigsburg		1.894	5.163	7.658	9.019	5.658	7.050		9.019	36.442
372013	Greifswalder Bodden: Ludwigsburg-Wieck (Mole)	2.183	6.497	4.608	6.431	5.720	2.117	2.550	1.407	6.497	31.513
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) – Kooser See (inkl. SE-Ufer Koos)		10.163	8.487	6.668	4.118	9.551	16.120		16.120	55.107
372016	Strelasund: nördl. Riemser Damm/Riems-Stahlbrode (Fähre)					39.274				39.274	39.274
372018	Greifswalder Bodden: Silmenitz-Lauterbach	933	2.209	4.379	4.884	3.993		3.284		4.884	19.682
372019	Strelasund: Stahlbrode (Fähre) – Stralsund					13.010				13.010	13.010
372020	Strelasund: Puddeminer Wieck-Altefähre					9.918				9.918	9.918
372021	Karrenderfer Wiesen		2.723	14.870	271	1.797	1.185	617		14.870	21.463
372028	Gristower Wieck		895	1.287	6.353	2.863	3.769	1.006		6.353	16.173
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)		2.944	28.464	8.332	6.623	7.806	5.906	5.113	28.464	65.188
372030	Schoritzer Wieck	1.562	2.979	66	8.712	4.322		1.178		8.712	18.819
372031	Greifswalder Bodden: Silmenitz – Fähre Glewitz	238	1.468	118	8.747	2.840		11.627		11.627	25.038
372032	Greifswalder Bodden: NSG Insel Vilm	153	171	911		1.096	517	1.913		1.913	4.761
372036	Salzwiese Ladebow bei Greifswald		438	799	555	453	382	890		890	3.517
	<b>Region Ost</b>										
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin			911		1.570		2.338		2.338	4.819

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
371080	Kleines Oderhaff: Mönkebude – Ueckermünde (Kamigkrug)			877		1.501		275		1.501	2.653
371081	Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) – Altwarp	911	1.070	722	11.476	1.140	3.238	4.502		11.476	23.059
371082	Kleines Oderhaff: Neuwarper See	312	3.419	12.761	197	133	740	1.365	539	12.761	19.466
372001	NSG Putzarer See	10.068	26.043	9.873	7.677	205	613	4.305	1.474	26.043	60.258
372002	NSG Galenbecker See	6.418	4.049	3.109	907		3.739	3.646	2.077	6.418	23.945
372005	Peene: bei Anklam			772	228	386	239	582		772	2.207
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke			91	102	3.894	2.099	591		3.894	6.777
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen			1.661	4.504	4.027	1.466	1.676	1.328	4.504	14.662
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp			7.450		2.141		4.380		7.450	13.971
372024	Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin					169				169	169
372025	Peenetal südlich Ziethen: Polder Ziethen	92	133	112	86	28	70	85	90	133	696
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin			1.247		1.632	287	455		1.632	3.621
372033	Trebeltal: Polder Rodde		1.498		926	936	2.689	3.423	593	3.423	10.065
372034	Trebeltal: Polder Beestland, Wendewiesen		921		4.259	1.052	1.146	494		4.259	7.872
372038	Peenewiesen W Upost, Lewiner Werder	71								71	71
372039	Vernässungszone Galenbecker See	6.567	6.044		1.900		1.881	3.387	2.276	6.567	22.055
372040	Polder Waschow	578	1.114	953	0	683	291	2.057		2.057	5.676
372041	Polder Klotzow	1.794	3.101	1.012	1	605	43	598		3.101	7.154
372048	Polder Immenstädt	5.654	3.808	1.185	74	765	3.122	1.781	1.686	5.654	18.075
372049	Polder Pinnow	4.711	1.119	1.709	104	728	2.718	1.055	1.396	4.711	13.540
373001	Großer Koblenzter See	478	667	2.486	1.281	1.744	2.147	9.290	778	9.290	18.871
373002	Haussee Rothenklempenow	1	0	5	3	1	72	28	13	72	123
373003	Kiessee Krugsdorf	0	32	20	496	71	108	64	613	613	1.404
373004	Uecker: Eggesin-Ueckermünde/Ueckerkopf					379				379	379
373008	Kleiner Koblenzter See	45	19	1	0	13	113	69	14	113	274
374004	Breiter Luzin	1	2	28	80	311	383	104		383	909
374005	Carwitzer See, Zansen, Dreetzsee	67	117	475	727	900	826	935		935	4.047

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
374007	Tollensesee (N)		1.036	1.906	4.287	2.217	932	676		4.287	11.054
374010	Großer & Kleiner Varchentiner See	929	486	821	137	2.499	2.400	1.016	189	2.499	8.477
374011	Torgelower See	928	1.688	851	1.788	1.997	1.437	730	218	1.997	9.637
374012	Rittermannshagener See, Lanser See	42	109	165	103	412	553	118	31	553	1.533
374013	Malchiner See	654		2.973	844	3.564	4.796	1.988		4.796	14.819
374014	Kummerower See	55	13.637	4.503	4.326	923	8.158	8.477	1.158	13.637	41.237
374016	Rödliner See	31	111	1.465	1.092	1.749	2.381	1.540	198	2.381	8.567
374018	Friedländer Bruch: Borckenfriede-Wietstock-Schwichtenberg-Ferdinandshof	8	28	21		43	48	40	46	48	234
374023	Ivenacker See		104		385	260	345	443	122	443	1.659
374025	Vorderer und Hinterer Kargowsee	3	3	5	2	12	167	447	24	447	663
374035	Lieps	1.382	3.199	1.510	889	549	607	552		3.199	8.688
374036	Tollensesee: Südteil		892	16.438	7.335	4.365	1.013	232		16.438	30.275
374042	Latzig See	2	0	2	0	59	229	204	8	229	504
374060	Große Rosin	5.378	10.060		1.654	1.583	111	3.080	1.623	10.060	23.489
375003	Binnenmüritz		548	409	625	894	571	280		894	3.327
375006	Großer Specker See, Priesterbäker See und Hofsee		612	340	493	520	367	145		612	2.477
375007	Rederangsee	57	34	80	60	135	196	300	164	300	1.026
375008	Feisnecksee		62	94	95	269	501	767		767	1.788
375009	Kölpinsee: Nordufer (Schwenzin – Auslauf Reeckkanal)	186	263	605	825	79	225	196	95	825	2.474
375010	Kölpinsee: Südufer (Klink – Grabenitz)	673	269	2.698	291	403	1.498	697	12	2.698	6.541
375011	Plauer See (NE)	77	97	133	540	397	291	385	101	540	2.021
375038	Müritz Ost: Ostufer Schnackenburg – Müritzhof (NLP)	2.749	2.666	806	592	784	192	466	468	2.749	8.723
375039	Müritz Ost: Ostufer Müritzhof – Rechlin Nord	458	333	617	629	420	188	322	22	629	2.989
375040	Müritz West: Westufer Zielow – nördlich Marienfelde	5.037	2.949	2.204	1.456	3.181	1.975	2.758	469	5.037	20.029



Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
375041	Müritz West: Westufer Sietower Bucht – Klink (Müritz Hotel)	3.671	2.788	2.582	2.194	1.922	1.434	303	41	3.671	14.935
375042	Kleine Müritz: Vipperow-Rechlin		2.116	1.015	1.510	3.056	1.580			3.056	9.277
375043	Warnker See	7.912	11.129	7.501	1.353	868	1.078	1.313	1.886	11.129	33.040
375044	NSG Kleinvieler See		135		248	474	100	399	183	474	1.539
375134	Stuerscher See	421	1.275	16.200	9.854	1.161	527	409	224	16.200	30.071
377005	Richtenberger See	967	2.785	3.255	3.043	3.654	2.523	1.292	733	3.654	18.252
	<b>Region West</b>										
374027	Inselsee	162	150	879	1.468	1.177	1.818	1.918	269	1.918	7.841
374028	Sumpfsee	53	432	260	88	116	172	884	26	884	2.031
374029	Parumer See	242	137	285	1.594	2.335	2.770	3.782		3.782	11.145
374030	Großer Peetscher See	8	38	758	172	134	547	247	79	758	1.983
374031	NSG Breeser See	402	707	8.776	1.069	853	865	318	116	8.776	13.106
374032	NSG Upahler See	26	103	1.003	780	474	645	324	33	1.003	3.388
374053	Bützower See		4.919	11.057					121	11.057	16.097
375019	NSG Krakower Obersee	7.081	1.491	1.914	481	1.315	2.667	3.645	2.504	7.081	21.098
375021	Damerower See	18	81	86		5	117	76		117	383
375022	Goldberger See, Großer Medower See	1.509	334	10		59	0			1.509	1.912
375023	Sternberger See, Trentsee					3.017		1.309	160	3.017	4.486
375024	Barniner See	226	1.495	4.428	9.041	2.085	1.782	1.405	161	9.041	20.623
375026	Neumühler See	281	287	363	414	36	228	413		414	2.022
375027	Schweriner See Innensee (E)	819	1.830	1.013	327	384		376	72	1.830	4.821
375028	Schweriner See Außensee (E)	1.158	1.583	881	991	2.113	242		113	2.113	7.081
375029	Schweriner See (SW)	2.588	2.171	1.649	2.150	1.398	1.121	836	236	2.588	12.149
375030	Schweriner See Innensee (W)	493	321	537	193	891	311	87		891	2.833
375031	Schweriner See Außensee (W)	3.020	505	1.237	825	444	463		111	3.020	6.605
375032	Schweriner See Außensee (N)	948	3.300	2.464	2.211	979	932	1.065	214	3.300	12.113
375033	Schweriner See (Innerer Ziegelsee – Pfaffenteich)	349	232	270	486	631	682	454		682	3.104
375034	Röggeliner See	173	558	685	1.249	971	313	857	428	1.249	5.234

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
375045	Plauer See: Nordufer	1.335	3.462	335	74	229		144		3.462	5.579
375053	Döpe	956	4.215	4.694	90	3.950	2.079	1.132	598	4.694	17.714
375054	Kleiner Dambecker See	1.582	4.341	1.454	1.037	1.392	1.180	1.198	352	4.341	12.536
375055	Großer Dambecker See	96	420	2.344	3.324	818	160	152	263	3.324	7.577
375056	Schaalsee Süd	88	220		638		631	368	53	638	1.998
375057	Schaalsee Mitte	54	0	4			39	0	35	54	132
375058	Schaalsee Nord	40	13	42			42	29	17	42	183
375059	Kirchensee	5	2		114		189	40	70	189	420
375060	Schalißer Bucht	17	155				1	0	0	155	173
375061	Techiner See	547	41	5			18	13	16	547	640
375062	Borgsee	2	249		133		4	7	19	249	414
375063	Lassahner See	29	23	96	236		45	24	10	236	463
375064	Bernstorfer Binnensee	2	4	2	305		54	108	11	305	486
375065	Dutzower See	8	137	112			4	26	12	137	299
375066	Woezer See	8	74	151	173	100	953	283	21	953	1.763
375067	Boissower See	138	53	213	285	300	197	90	38	300	1.314
375068	Neuenkirchener See	0	18	148	285	375	176	61	20	375	1.083
375113	Elde, in Plau			100	98	166	157			166	521
375128	Hofsee bei Leisten		0	2.967	304	16	862	1.123		2.967	5.272
375129	Heidensee bei Leisten		5		48	91	19	33		91	196
375135	Plauer See: Westufer Nord		5.155	2.019	1.007	839	551	182		5.155	9.753
375136	Plauer See: Westufer Süd		1.445	3.109	2.636	1.408	380	156		3.109	9.134
376001	Neustädter See	42		245	326	903	840	727	115	903	3.198
376002	Fischteiche der Lewitz	2.602	31.484	42.628	16.380	17.657	31.445	9.643	1.852	42.628	153.691
376004	Baggerseen Zweedorf		816	573	276	132	444	320	177	816	2.738
376005	Grünlandgebiet um Brahlstorf	14		5.193	234	1.006	829	947		5.193	8.223
376006	Sudeniederung bei Lübtheen	0	21	34	191	841	598	48	158	841	1.891
376007	Rögnitzniederung Lübtheen, Probst Jesarer See und Kleingewässer	2	41	5.231	316	691	2.728	1.957	54	5.231	11.020

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
376008	Rögnitzniederung Vielank-Woosmer	0	2	22	3.963	147	614	239		3.963	4.987
376009	Baggersee Lüttow 1	51	59	7.708	92	70	142	89	57	7.708	8.268
376010	Baggersee Lüttow 2	98	369	186	296	491	54	99	65	491	1.658
377001	Wockersee (bei Parchim)		87	77	119	75		263	21	263	642
377002	Schalentiner See (bei Parchim)		15	36	27	75		105	29	105	287
377004	Langenhäger Seewiesen	251	519	503	150	1.508	174	122	931	1.508	4.158
387001	Sude-Schaale-Niederung	10	66	387	61	1.278		272		1.278	2.074
387002	Sudeniederung südöstlich Boizenburg	1.240	375	133	1.990	1.051	2.380	4.300		4.300	11.469
387003	Elbeniederung westlich Boizenburg	19	8	60	84	40	113	2.168		2.168	2.492
387004	Elbe-Elde-Löcknitzniederung bei Dömitz-Polz	199	813	11.370	14.656	344	767	2.438		14.656	30.587

**Tabelle A2:** Gebiete mit Schlafplatzzählungen in der Saison 2021/2022 (Individuenzahl ohne „erweitertes Artenspektrum“)

Gebietscode	Gebietsname	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	IZ max	IZ g
	<b>Region Küste</b>										
371005	Schmollensee, Große Beek, Gr. & Kl. Krebssee					137				137	137
371034	Conventer See					103				103	103
371035	Salzhaff					1.369				1.369	1.369
371083	Mühlenteich Wismar		2.035							2.035	2.035
371120	Fischlandwiesen	180	1.022	66		562		1.370	160	1.370	3.360
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	232		4.230						4.230	4.462
	<b>Region Ost</b>										
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin			260						260	260
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke			3.715	3.580	4.255	3.254			4.255	14.804
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen			6.330	4.278	3.485	505	502	174	6.330	15.274
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp			5.075		2.812		78		5.075	7.965
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin			450		1.300	184			1.300	1.934
373001	Großer Koblenzter See		3.269							3.269	3.269
375007	Rederangsee	2	0	45	4					45	51
375040	Müritz West: Zielow – nördlich Marienfelde	1.060	3.421	2.205						3.421	6.686
375134	Stuerscher See		2.200	19.000		3.000				19.000	24.200
	<b>Region West</b>										
374031	NSG Breeser See	983		8.137		8	249	57		8.137	9.434
375019	NSG Krakower Obersee		1.300							1.300	1.300
375023	Sternberger See, Trentsee					38				38	38
375024	Barniner See	129	1.060	1.906	6.960					6.960	10.055
375055	Großer Dambecker See		264							264	264
376002	Fischteiche der Lewitz		26.200	32.166	12.915	12.773	1.628	5.600		32.166	91.282
376009	Baggersee Lüttow 1		4.200	7.500						7.500	11.700

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

Name, deutsch	Sep (134 Zä)	Okt (158 Zä)	Nov (161 Zä)	Dez (159 Zä)	Jan (206 Zä)	Feb (162 Zä)	Mrz (170 Zä)	Apr (112 Zä)	IZ g (1.262 Zä)
<b>Wasservogel</b>					500				500
unbest. Wasservogel					500				500
<b>Seetaucher</b>	47	31	61	53	348	227	24	37	828
unbest. Seetaucher			4	8			2		14
Stern-/Prachtttaucher				1	27	205	1	1	235
Sterntaucher			2	20	209	15	6	22	274
Prachtttaucher	47	31	55	24	112	7	15	14	305
<b>Lappentaucher</b>	3.228	3.193	2.416	1.779	4.353	2.395	2.092	1.076	20.532
Zwergtaucher	133	234	146	132	79	89	46	15	874
Haubentaucher	3.050	2.748	2.144	1.540	4.012	2.243	2.015	948	18.700
Rothalstaucher	24	6	14	1	16	4	15	53	133
Ohrentaucher	4	94	10	56	58	4			226
Schwarzhalstaucher	17	111	102	50	188	55	16	60	599
<b>Tölpel</b>					71	1	1		73
Baßtölpel					71	1	1		73
<b>Kormorane</b>	18.612	12.542	8.931	3.882	19.054	9.648	17.950	10.106	100.725
Kormoran	18.612	12.542	8.931	3.882	19.054	9.648	17.950	10.106	100.725
<b>Reiher</b>	1.220	1.867	1.064	796	1.491	1.334	1.818	623	10.213
Große Rohrdommel	1	1	1	1	1	3	27	26	61
Silberreiher	773	1.148	625	430	790	782	1.325	366	6.239
Graureiher	446	718	438	365	700	549	466	231	3.913
<b>Störche</b>								2	2
Weißstorch								2	2
<b>Schwäne</b>	13.909	19.302	19.568	24.024	55.014	15.370	11.954	5.511	164.652
unbest. Schwan			3	100	2.131	5	20		2.259
Höckerschwan	13.907	19.248	17.027	16.261	37.698	11.851	10.424	5.390	131.806
Sing-/Zwergschwan	2		60		422	200			684
Singschwan		26	2.221	6.914	14.418	2.305	673	77	26.634
Zwergschwan		28	257	749	345	1.009	837	44	3.269
<b>Gänse</b>	27.298	110.710	164.668	103.714	84.202	74.390	61.019	15.732	641.733
unbest. Gans		1.200		25	27			200	1.452
unbest. Anser		1.552	14.330	3.420	502	16	10		19.830
Kurzschnabelgans					2				2
Bläss-/Saatgans		31.228	56.590	22.020	4.842	27.380	6.428		148.488
Wald-/Tundrasaatg. <sup>1</sup>	1	10.413	30.190	33.230	11.785	3.310	2.586	11	91.526
<i>Waldsaatgans<sup>1</sup></i>		15	12	160	1.473	665	200	8	2.533
<i>Tundrasaatgans<sup>1</sup></i>	1	3.050	10.571	9.230	3.064	1.359	826	3	28.104
Blässgans	5	21.569	31.357	23.202	21.352	12.731	30.152	457	140.825
Graugans	25.477	25.629	14.915	10.115	19.956	12.857	8.050	2.049	119.048
Kanadagans	1.734	1.009	4.061	3.707	6.353	3.668	2.037	6	22.575
Weißwangengans	80	18.094	13.224	7.994	19.344	14.408	11.670	13.000	97.814
Ringelgans		16	1	1	39	20	85	9	171
Rothalsgans							1		1

Name, deutsch	Sep (134 Zä)	Okt (158 Zä)	Nov (161 Zä)	Dez (159 Zä)	Jan (206 Zä)	Feb (162 Zä)	Mrz (170 Zä)	Apr (112 Zä)	IZ g (1.262 Zä)
Grau-x Kanadagans	1								1
<b>Halbgänse</b>	<b>61</b>	<b>29</b>	<b>72</b>	<b>142</b>	<b>169</b>	<b>816</b>	<b>1.028</b>	<b>648</b>	<b>2.965</b>
Nilgans	5	2	5	4	4	21	18	8	67
Brandgans	56	27	67	138	165	795	1.010	640	2.898
<b>Enten</b>	<b>2.470</b>	<b>1.055</b>	<b>535</b>	<b>6.112</b>	<b>1.760</b>	<b>5.303</b>	<b>2.697</b>	<b>586</b>	<b>20.518</b>
unbest. Ente	2.470	1.055	535	6.112	1.760	5.303	2.697	586	20.518
<b>Gründelenten</b>	<b>48.326</b>	<b>82.636</b>	<b>99.778</b>	<b>106.646</b>	<b>100.588</b>	<b>71.504</b>	<b>66.129</b>	<b>16.548</b>	<b>592.155</b>
unbest. Gründelente	2.710	2.741	600	1.895	1.630	40	1.100		10.716
Pfeifente	7.479	31.928	39.895	38.746	38.165	23.494	35.797	4.546	220.050
Schnatterente	11.124	5.119	4.098	1.928	1.035	658	2.707	1.303	27.972
Krick-/Knäkente	4	18							22
Krickente	9.344	9.650	11.727	3.925	458	1.252	4.036	4.771	45.163
Knäkente	85	1	2				16	43	147
Stockente	13.420	23.755	34.931	59.334	59.035	45.456	20.475	2.259	258.665
Stockente, fehlfarben			1	1	2		1		5
Spießente	1.067	2.735	1.631	397	219	255	1.684	1.396	9.384
Löffelente	3.093	6.689	6.892	419	44	349	313	2.230	20.029
Moschus-x Stockente			1	1					2
<b>Tauchenten</b>	<b>19.460</b>	<b>107.002</b>	<b>160.374</b>	<b>73.908</b>	<b>158.449</b>	<b>49.816</b>	<b>64.700</b>	<b>34.194</b>	<b>667.903</b>
Kolbenente	190	305	433	5	1	138	161	36	1.269
unbest. Tauchente	4.500	2.100	17.150	15.080	490	4.040	2.080	200	45.640
Tafelente	7.913	10.202	4.310	2.594	11.602	3.277	2.918	382	43.198
Moorente	1								1
Reiher-/Bergente		395	940	5.220	4.066	2.275	2.200	8.000	23.096
Reiherente	6.680	22.627	30.199	21.656	63.322	16.954	21.762	11.381	194.581
Bergente	176	71.373	107.342	29.353	78.968	23.132	35.579	14.195	360.118
<b>Meeresenten</b>	<b>797</b>	<b>5.528</b>	<b>12.557</b>	<b>14.705</b>	<b>70.863</b>	<b>44.934</b>	<b>38.768</b>	<b>67.726</b>	<b>255.878</b>
Eiderente	48	3.124	1.518	2.635	10.527	8.946	3.662	457	30.917
Prachteiderente					1				1
unbest. Melanitta						47	64		111
Trauerente	206	139	173	978	33.019	10.333	4.110	9.024	57.982
Samtente	1	11	12	85	157	53	117	29	465
Eisente		105	1.881	2.157	10.224	12.575	23.569	56.756	107.267
Schellente	541	2.149	8.973	8.850	16.935	12.980	7.246	1.460	59.134
Schellen. x Zwergsäg.	1								1
<b>Säger</b>	<b>562</b>	<b>2.396</b>	<b>7.739</b>	<b>8.852</b>	<b>19.656</b>	<b>7.201</b>	<b>5.640</b>	<b>1.006</b>	<b>53.052</b>
unbest. Säger		120	80	185			1		386
Zwergsäger		11	553	677	4.994	1.418	1.251	198	9.102
Mittelsäger	84	933	2.623	2.587	4.821	1.628	1.285	545	14.506
Gänsesäger	478	1.332	4.483	5.403	9.841	4.155	3.103	263	29.058
<b>Kraniche</b>	<b>5.257</b>	<b>27.471</b>	<b>2.423</b>	<b>2.685</b>	<b>1.615</b>	<b>2.056</b>	<b>4.308</b>	<b>2.101</b>	<b>47.916</b>
Kranich	5.257	27.471	2.423	2.685	1.615	2.056	4.308	2.101	47.916
<b>Rallen</b>	<b>13.292</b>	<b>30.444</b>	<b>38.064</b>	<b>26.422</b>	<b>46.661</b>	<b>27.144</b>	<b>18.814</b>	<b>1.452</b>	<b>202.293</b>
Wasserralle	40	12	25	9	13	3	36	59	197
Teichralle	10	33	18	31	41	18	7	3	161

Name, deutsch	Sep (134 Zä)	Okt (158 Zä)	Nov (161 Zä)	Dez (159 Zä)	Jan (206 Zä)	Feb (162 Zä)	Mrz (170 Zä)	Apr (112 Zä)	IZ g (1.262 Zä)
Bläsralle	13.242	30.399	38.021	26.382	46.607	27.123	18.771	1.390	201.935
<b>Watvögel</b>	<b>14.718</b>	<b>24.994</b>	<b>32.945</b>	<b>2.244</b>	<b>737</b>	<b>3.557</b>	<b>10.347</b>	<b>1.909</b>	<b>91.451</b>
unbest. Limikole		1				15			16
Austernfischer	70	142	32	31	18	66	185	128	672
Stelzenläufer	1								1
Säbelschnäbler	739	258	1	8			142	10	1.158
Flußregenpfeifer	4							3	7
Sandregenpfeifer	186	123				2	205	75	591
Goldregenpfeifer	1.852	4.965	11.457	151	1	6	460	1	18.893
Kiebitzregenpfeifer	116	1.442	175	47				3	1.783
Kiebitz	6.298	6.810	20.036	876	109	2.373	7.800	229	44.531
Knutt	163	68	1	16	14	8	24	3	297
Sanderling	70	293	129	51	138	129	227	15	1.052
Zwergstrandläufer	1								1
Sichelstrandläufer	16								16
Meerstrandläufer			1		1				2
Alpenstrandläufer	3.722	9.286	277	75	66	283	235	463	14.407
Kampfläufer	74	14	2				14	380	484
Zwergschnepfe	1			2					3
Bekassine	288	82	64	16		2	54	83	589
Waldschnepfe			1	5					6
Uferschnepfe							1	1	2
Pfuhschnepfe	215	358	51	107	18	10	1		760
Regenbrachvogel								1	1
Großer Brachvogel	508	986	673	852	366	663	966	285	5.299
Dunkler Wasserläufer	217	121	27				28	40	433
Rotschenkel	48	14	14	7	5		5	121	214
Grünschenkel	74	22						53	149
Waldwasserläufer	3	4	2					5	14
Bruchwasserläufer	33	2							35
Flußuferläufer	11								11
Steinwälzer	8	3	2		1			10	24
<b>Raubmöwen</b>	<b>9</b>								<b>9</b>
Schmarotzerraubm.	9								9
<b>Möwen</b>	<b>13.628</b>	<b>18.171</b>	<b>11.795</b>	<b>9.420</b>	<b>17.518</b>	<b>12.422</b>	<b>15.559</b>	<b>11.359</b>	<b>109.872</b>
unbest. Möwe	207	20	1	71	20	170	156	50	695
Dreizehenmöwe					2				2
Zwergmöwe	42	4	13					552	611
Lach-/Sturmmöwe		285	123	150	2	330	285		1.175
Lachmöwe	9.666	12.982	7.096	4.267	6.026	5.108	8.233	7.841	61.219
Sturmmöwe	1.584	1.283	1.501	309	2.473	757	1.321	243	9.471
Schwarzkopfmöwe	1								1
unbest. Großmöwe		175	61	64	154	126	59		639
Heringsmöwe	1	7	6		1	3		1	19
Silb./Mitt./Steppm.	1	4				1.502		2	1.509



Name, deutsch	Sep (134 Zä)	Okt (158 Zä)	Nov (161 Zä)	Dez (159 Zä)	Jan (206 Zä)	Feb (162 Zä)	Mrz (170 Zä)	Apr (112 Zä)	IZ g (1.262 Zä)
Silbermöwe	1.865	3.065	2.736	4.357	8.155	4.053	5.123	2.555	31.909
Mittelmeermöwe	1	2		1					4
Steppenmöwe	14	59	25	7	11	30	2	6	154
Eismöwe		1							1
Mantelmöwe	246	284	233	194	674	343	380	109	2.463
<b>Seeschwalben</b>	<b>658</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	<b>130</b>	<b>796</b>
unbest. Sterna	25								25
Raubseeschwalbe	58	4						79	141
Brandseeschwalbe	170						4	33	207
Fluß-/Küstenseesch.	220								220
Flußseeschwalbe	151							7	158
Zwergseeschwalbe	20								20
Trauerseeschwalbe	14							11	25
<b>Alkenvögel</b>		<b>7</b>		<b>1</b>	<b>20</b>	<b>2</b>			<b>30</b>
unbest. Alkenvogel						2			2
Trottellumme					14				14
Tordalk		7		1	2				10
Gryllteiste					4				4

<sup>1</sup> Die Artengruppe „Wald-/Tundrasaatgans“ enthält die zusammengefassten Werte für die drei Erfassungseinheiten „Wald-/Tundrasaatgans“, „Waldsaatgans“ und „Tundrasaatgans“. Die Artwerte stellen nur Teilmengen der Artengruppe dar.

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

Name, deutsch	Sep (60 Zä)	Okt (63 Zä)	Nov (72 Zä)	Dez (69 Zä)	Jan (94 Zä)	Feb (82 Zä)	Mrz (76 Zä)	Apr (60 Zä)	IZ g (576 Zä)
Seeadler	131	158	139	152	257	179	192	275	1.483
Rohrweihe	20	7		2	1		1	55	86
Kornweihe	1	8	7	16	27	15	6	1	81
Rauhfußbussard		1	2	6	3	1	2		15
Fischadler	11		1					22	34
Merlin	2	1	1		3		1		8
Wanderfalke	6	9	2	5	16	2	2	1	43
Sumpfhöhreule				2			1	1	4
Eisvogel	13	23	33	22	11	9	13	5	129
Ohrenlerche							1		1
Bergpieper			6	9	3	4	1		23
Strandpieper	3	1	3	1	6				14
Gebirgsstelze		1		1	1		1	1	5
Wasseramsel			1	2	1	1			5
Bartmeise	64	107	109	50	52	38	47	25	492
Raubwürger		1	2	2	2	1	3		11
Berghänfling			273	35		33	9		350
Schneeammer		3	20	11	101	3			138

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

Name, deutsch	Sep (6 Zä)	Okt (11 Zä)	Nov (14 Zä)	Dez (5 Zä)	Jan (12 Zä)	Feb (5 Zä)	Mrz (5 Zä)	Apr (2 Zä)	IZ g (60 Zä)
Kormoran	3	2.035	860	950	1.374	700			5.922
Silberreiher	2		15			18	76		111
Höckerschwan			118	59	94	140	5		416
Sing-/Zwergschwan						200			200
Singschwan			57	354	1.045	956			2.412
Zwergschwan			173	338	81	869			1.461
unbest. Gans		1.730							1.730
Kurzschnabelgans					2				2
Bläss-/Saatgans <sup>1</sup>		28.910	82.280	24.710	19.811	2.148	5.600		54.580
<i>Wald-/Tundrasaatg.<sup>1</sup></i>		<i>6.300</i>	<i>16.000</i>	<i>10.510</i>	<i>3.635</i>		<i>560</i>		<i>37.005</i>
<i>Waldsaatgans<sup>1</sup></i>					<i>2</i>				<i>2</i>
<i>Tundrasaatgans<sup>1</sup></i>		<i>880</i>	<i>2.720</i>	<i>6.720</i>	<i>544</i>	<i>10</i>			<i>10.874</i>
<i>Blässgans<sup>1</sup></i>		<i>14.930</i>	<i>21.780</i>	<i>7.480</i>	<i>9.630</i>	<i>2.138</i>	<i>5.040</i>		<i>60.998</i>
Gaugans	55	1.571	2.056	650	4.264	646	560	46	9.848
Weißwangengans		900	1.700	78	2.290	10	1.100	82	6.160
Kranich	2.400	9.787	3.826	598	881	133	266	174	18.065
Lachmöwe	118								118
Sturmmöwe	7								7
Silbermöwe		32							32
Steppenmöwe	1								1
Mantelmöwe		6						32	38

<sup>1</sup> Die Kategorie „Bläss-/Saatgans“ enthält die zusammengefassten Werte für die Erfassungseinheiten „Bläss-/Saatgans“, „Wald-/Tundrasaatgans“, „Tundrasaatgans“, „Waldsaatgans“ und „Blässgans“. Die kursiv gesetzten Werte für diese Taxa stellen nur Teilmengen des Wertes der Artengruppe dar.