

Auswertung von Daten der periodischen Wasservogelzählungen im Land Mecklenburg-Vorpommern, Zählsaison 2002/2003

2. Bericht zum Werkvertrag „Wasservogelmonitoring in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 16.02.2002



Auftraggeber: Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern
Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege
Paulshöher Weg 1
19061 Schwerin

Auftragnehmer: Förderverein für Wasservogelökologie und
Feuchtgebietsschutz e.V.
Dorfstraße 34
14715 Buckow bei Nennhausen

Autoren: Jörg Rathgeber, Berlin
Dr. Johannes Naacke, Brandenburg a. d. H.

Buckow, November 2003

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG	4
2	ZIELSTELLUNG	4
3	MATERIAL UND METHODE	5
3.1	GEBIETSKULISSE	5
3.2	METHODIK DER DATENERHEBUNG	5
3.3	ERFASSUNGSPROGRAMM FÜR GÄNSE	7
3.4	METHODIK DER AUSWERTUNG FÜR DEN VORLIEGENDEN BERICHT	7
3.4.1	<i>Berichtszeitraum und Berichtsgebiet</i>	7
3.4.2	<i>Artenspektrum</i>	13
3.4.3	<i>Bearbeitung der Daten und Visualisierung</i>	13
4	ERGEBNISSE	14
4.1	ARTENSPEKTRUM UND NAHRUNGSGILDENANTEILE	14
4.2	AUSWERTUNGEN NACH ZÄHLTERMINEN	16
4.2.1	<i>Zähltermin Mitte September 2002</i>	16
4.2.2	<i>Zähltermin Mitte Oktober 2002</i>	17
4.2.3	<i>Zähltermin Mitte November 2002</i>	18
4.2.4	<i>Zähltermin Mitte Dezember 2002</i>	19
4.2.5	<i>Zähltermin Mitte Januar 2003</i>	20
4.2.6	<i>Zähltermin Mitte Februar 2003</i>	22
4.2.7	<i>Zähltermin Mitte März 2003</i>	23
4.2.8	<i>Zähltermin Mitte April 2003</i>	23
4.3	ARTSPEZIFISCHE AUSWERTUNGEN	24
4.3.1	<i>Seetaucher</i>	24
4.3.2	<i>Lappentaucher</i>	25
4.3.3	<i>Kormoran</i>	27
4.3.4	<i>Reiher</i>	30
4.3.5	<i>Schwäne</i>	31
4.3.5.1	<i>Höckerschwan</i>	31
4.3.5.2	<i>Singschwan</i>	34
4.3.5.3	<i>Zwergschwan</i>	36
4.3.6	<i>Gänse und Halbgänse</i>	36
4.3.6.1	<i>Graugans</i>	36
4.3.6.2	<i>Blässgans und Saatgans</i>	38
4.3.6.3	<i>Kanadagans</i>	43
4.3.6.4	<i>Ringel- und Weißwangengans</i>	44
4.3.6.5	<i>Brandgans</i>	44
4.3.7	<i>Gründelenten</i>	44
4.3.7.1	<i>Stockente</i>	44
4.3.7.2	<i>Pfeifente</i>	47
4.3.7.3	<i>andere Gründelenten</i>	49
4.3.8	<i>Tauchenten</i>	52
4.3.8.1	<i>Reiherente</i>	52
4.3.8.2	<i>Tafelente</i>	55
4.3.8.3	<i>Bergente</i>	58
4.3.8.4	<i>Kolbenente</i>	59
4.3.9	<i>Meeresenten</i>	59
4.3.9.1	<i>Eisente</i>	59
4.3.9.2	<i>Eiderente</i>	60
4.3.9.3	<i>Trauerente und Samtente</i>	61
4.3.10	<i>Schellente</i>	62
4.3.11	<i>Säger</i>	65
4.3.11.1	<i>Gänsesäger</i>	65
4.3.11.2	<i>Mittelsäger</i>	67
4.3.11.3	<i>Zwergsäger</i>	67
4.3.12	<i>Rallen</i>	70
4.3.12.1	<i>Blässralle</i>	70
4.2.12.2	<i>Teichralle</i>	73

4.3.13	Sonstige Arten	73
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN	74
6	ANHANG	76
6.1	LISTE DER WASSERVOGELZÄHLGEBIETE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN.....	76
6.1.1	Region Rostock	76
6.1.2	Region Schwerin	78
6.1.3	Region Neubrandenburg.....	79
6.2	TABELLARISCHE ÜBERSICHT DER ZÄHLERGEBNISSE	81
6.2.1	Zählung September 2002	81
6.2.2	Zählung Oktober 2002.....	82
6.2.3	Zählung November 2002.....	83
6.2.4	Zählung Dezember 2002.....	84
6.2.5	Zählung Januar 2003 - Binnenland.....	85
6.2.6	Zählung Januar 2003 - Küste.....	86
6.2.7	Zählung Februar 2003.....	88
6.2.8	Zählung März 2003.....	89
6.2.9	Zählung April 2003.....	90

1 Einführung

Mit dem vorliegenden Bericht wird die im Werkvertrag zwischen dem Landesumweltministerium und dem Förderverein vereinbarte Auswertung der Wasservogelzählungen im Land Mecklenburg-Vorpommern für die Zählseason 2002/03 fortgeführt. Im ersten Bericht vom Dezember 2002 waren die Ergebnisse der Wasservogelzählungen 2001/02 ausgewertet worden.

Die seit dem Jahr 2000 durch den Förderverein für Wasservogelökologie und Feuchtgebietsschutz e.V. (FVWF) mit der Hilfe ehrenamtlicher Koordinatoren organisierten Zählungen wurden in Mecklenburg-Vorpommern kontinuierlich mit der im vorigen Bericht dargestellten Zielstellung fortgesetzt. Deshalb werden die generellen Ausführungen zur Bedeutung der internationalen Wasservogelzählungen an dieser Stelle nicht nochmals dargelegt.

Auch in der Saison 2002/03 fanden die Zählungen an der Küste des hohen Aufwandes wegen bis auf wenige Ausnahmen nur im Januar (Mittwinterzählung) statt. Im Binnenland Mecklenburg-Vorpommerns wurden wie in den anderen ostdeutschen Bundesländern erstmals außer an den international verbindlichen Terminen im November, Januar und März probeweise weitere Zählungen in den übrigen Monaten der Zug- und Überwinterungssaison in ausgewählten Zählgebieten durchgeführt. Alle Ergebnisse wurden in die vorliegende Auswertung einbezogen.

2 Zielstellung

Die im Land Mecklenburg-Vorpommern erhobenen Daten der periodischen Wasservogelzählungen sollen dem zuständigen Ministerium als naturschutzfachliches Grundlagenmaterial zur Verfügung stehen.

Demzufolge umfasst die Aufgabenstellung folgende Teilaufgaben:

- Koordinierung der Internationalen Wasservogelzählungen in den wichtigsten Feuchtgebieten in Mecklenburg-Vorpommern in der Zählseason 2002/03;
- EDV-gestützte Erfassung der Zählergebnisse der ehrenamtlichen Mitarbeiter in einer speziellen Datenbank einschließlich Plausibilitätskontrolle und Fehlerkorrektur;
- Auswertung der Ergebnisse und Darstellung in Tabellen und Karten;
- Übergabe der Ergebnisse an das Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Naturschutz.

Aus den Auswertungen werden Schlussfolgerungen zur Verwendbarkeit der Daten für die Einschätzung der Bestandsentwicklung einzelner Arten, der Entwicklung bestimmter Lebensräume und für die Erfüllung von Berichtspflichten des Landes im nationalen und internationalen Rahmen gezogen.

3 Material und Methode

3.1 Gebietskulisse

Die Liste der Zählgebiete ist gegenüber der vorigen Saison 2001/02 verändert worden. Nunmehr umfasst die durch Anpassung bzw. Neuaufteilung entstandene aktuelle Liste für Mecklenburg-Vorpommern (siehe Anhang) 171 Zählgebiete (Rostock: 85, Schwerin: 29, Neubrandenburg: 57 Zählgebiete). Zur Ostseeküste zählen 88 Gebiete (außer allen Gebieten der Region Rostock 3 in der Region Neubrandenburg).

Der Übersichtlichkeit halber und aus fachlichen Gründen wurde bei der Zusammenstellung der Ergebnisse der Küstenbereich in die Gebiete der Außenküste, die Gebiete der Boddengewässer westlich der Insel Rügen und die der Boddengewässer östlich der Insel Rügen (mit Oderhaff) unterteilt. Für die Gebiete des Binnenlandes wurde aus den gleichen Gründen eine Aufteilung in westliches (einschließlich Plauer See) und östliches Binnenland vorgenommen.

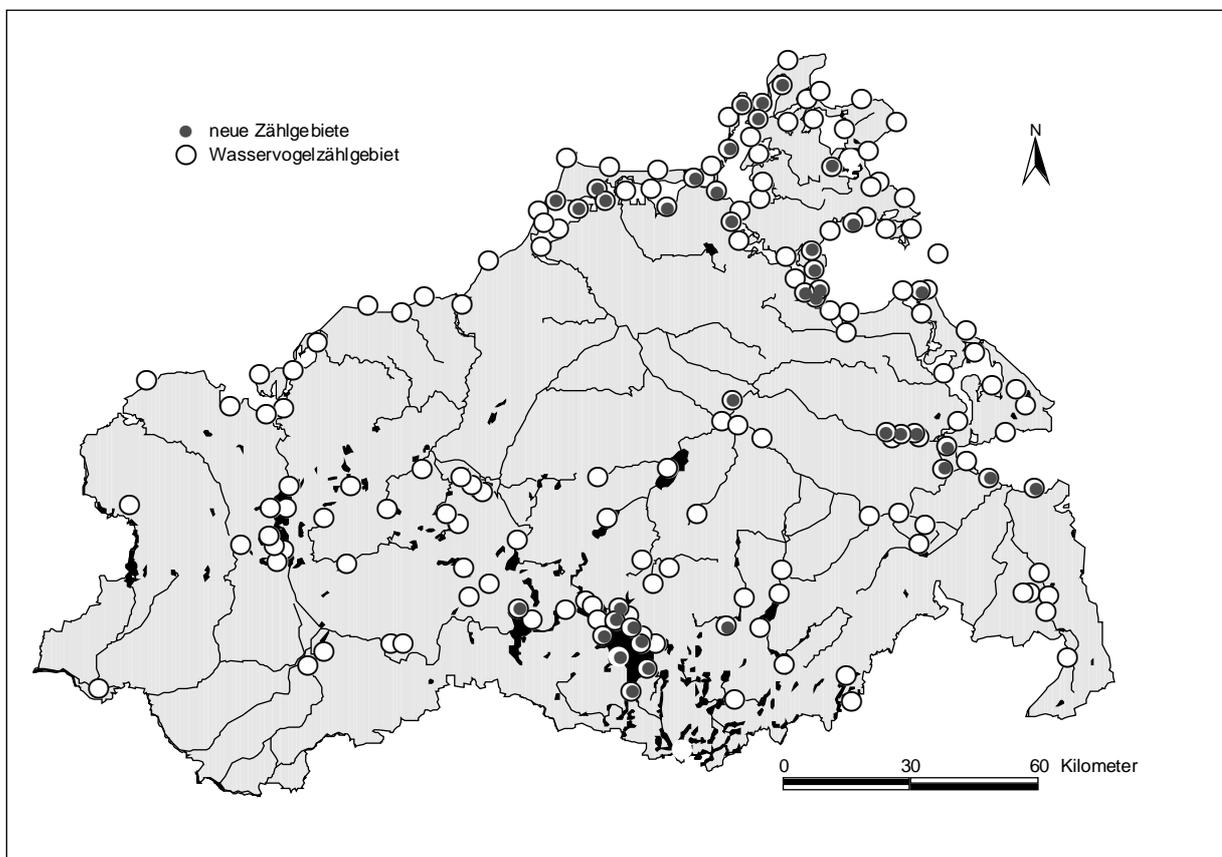


Abb. 1: Übersicht über die Zählgebiete der Internationalen Wasservogelzählungen in Mecklenburg-Vorpommern

Die begonnene Kartierung aller Zählgebiete Mecklenburg Vorpommerns ist nahezu abgeschlossen, jedoch noch nicht digitalisiert. Die avisierten Veränderungen zur Anpassung an SPA, IBA und Großschutzgebiete sind auf dem gegenwärtigen Stand der Saison 2002/2003 im vorliegenden Bericht berücksichtigt.

3.2 Methodik der Datenerhebung

Die Internationalen Wasservogelzählungen sind grundsätzlich zur Erfassung der Tagesrastbestände von Wasservogelarten an Stichtagen angelegt. Schlafplätze sowie über das Gebiet hinweg ziehende Vögel werden mit dem Programm nicht erfasst. Soweit der Zähler im Gebiet Schlafplatzzählungen durchgeführt hat, werden die dabei ermittelten Daten

gesondert gekennzeichnet. Zur Erfassung der Gänse-Bestände läuft ein separates Erfassungsprogramm (siehe 3.3).

Die Zählungen werden ganz überwiegend von ehrenamtlichen Mitarbeitern an den vorgegebenen Terminen durchgeführt. Beteiligt sind ferner Mitarbeiter von Naturwachen einiger Großschutzgebiete und der Vogelwarte Hiddensee.

Entsprechend den seinerzeitigen Empfehlungen des IWRB ist dabei eine Toleranz von einer Woche zulässig. Organisation und Mitarbeiterbetreuung erfolgen auf regionaler Basis (ehemalige Bezirke der DDR) durch ehrenamtliche Koordinatoren:

- Region Rostock: Dr. Hans-Wolfgang Nehls,
- Region Neubrandenburg: Heidemarie Eichstädt, Meiersberg
- Region Schwerin: Dr. Horst Zimmermann, Schwerin.

Die Koordinatoren schicken die Zählformulare aus ihren Regionen am Ende der Zählseason gesammelt zum FVWF, wo die weitere Bearbeitung erfolgt.

In der Saison 2003/03 wurde zur Dokumentation letztmalig das bisherige Formular mit den erforderlichen Vorgaben und einer Artenliste unverändert verwendet es enthält die folgenden Abfragen bzw. Informationen:

- Sitecode nach dem Schlüssel für die Bundesrepublik Deutschland und Datum/Uhrzeit der Zählung;
- Name eines Zählers (bei Beteiligung mehrerer Personen wird die Anzahl in der Datenbank erfasst);
- allgemeine Angaben zur Situation am Zähltag: Wasserstand (hoch-normal usw.), Eisbildung (total, teilweise usw.);
- Erfassungsumfang (vollständig/unvollständig);
- Erfassungsbedingungen (nicht eingeschränkt/eingeschränkt);
- Angaben pro Art:
 - Anzahl gesamt
 - Bei Enten und Sägern zusätzlich: Anzahl männlicher/weiblicher Individuen
 - für Arten mit feldornithologisch erkennbar unterschiedlichen Alterskleidern zusätzlich: Anzahl adulter/juveniler Individuen;
- Bemerkungen (verbal, jedoch ohne Auswerteroutine).

In die Erfassung und Auswertung einbezogen sind obligatorisch die im Zählformular aufgeführten Wasservogelarten der Gruppen Seetaucher, Lappentaucher, Kormorane, Reiher, Schwäne, Gänse, Enten, Säger und Rallen. Zusätzliche Artengruppen (Gattungen oder ökologische Gilden) sind zur Dokumentation der vom Zähler nicht eindeutig erkannten Arten vorgegeben. Feuchtgebietsrelevante Arten außerhalb der oben genannten Gruppen wurden wie bisher handschriftlich ergänzt. Sämtliche erhobenen Daten liegen auf Zählbögen vor.

Mit Beginn der Saison 2003/04 wurde das erweiterte Zählformular eingeführt, das neben den obligatorisch zu erfassenden Arten weitere überwiegend feuchtgebietsbewohnende Vogelarten enthält, deren Erfassung erwünscht ist. Außerdem wurde für Arten, bei denen eine Erfassung an Schlafplätzen wünschenswert ist, eine gesonderte Tabelle eingefügt. Diese Daten werden künftig in einem zusätzlichen Programm digital erfasst, gehen also nicht in die Ergebnisse der Tageszählungen ein.

Für die EDV-Erfassung und -Bearbeitung der Daten aus Ostdeutschland steht seit 1999 ein abgestimmtes Eingabeprogramm (Access) zur Verfügung, in das die Einzeldaten übertragen werden. Das Programm ist für die Aufnahme aller relevanten Daten und Informationen über eine Eingabemaske eingerichtet. Es ermöglicht die Eingabe aller erfassten

Wasservogelarten und weiterer, zusätzlich aufgelisteter Arten (z.B. Watvögel, Möwen, Greifvögel). Arten und Artengruppen werden bei der Eingabe automatisch über den Euringcode verschlüsselt.

3.3 Erfassungsprogramm für Gänse

Aufgrund der methodischen Probleme bei der Erfassung von Gänsen während der Tageszählungen besteht die Notwendigkeit, ein separates Erfassungsprogramm durchzuführen. Dieses Programm umfasst die Erfassung der Gänse an wichtigen Schlafplätzen zur Ermittlung der Gesamtbestände. Soweit am Schlafplatz keine Angaben zur artlichen Zusammensetzung der Gänsetrupps möglich sind, werden zusätzlich umliegende Rastflächen aufgesucht und stichprobenartig die Artzusammensetzung der Gänsetrupps ermittelt. Anhand dieser Stichproben sind Hochrechnungen möglich, um die Artzusammensetzung am Schlafplatz zu rekonstruieren. Das Zählprogramm wird ebenso wie die Internationale Wasservogelzählung ganz überwiegend mit ehrenamtlich tätigen Zählern durchgeführt.

Soweit der Zeitaufwand und die Bestimmungskennnisse des jeweiligen Beobachters es ermöglichen, werden an einzelnen Plätzen auch Angaben zur Altersstruktur sowie zur Unterartzusammensetzung bei Saatgänsen *Anser fabalis* ermittelt.

Gegenwärtig werden in Mecklenburg-Vorpommern an etwa 90 Plätzen regelmäßige Gänseerfassungen durchgeführt. Etwa 20 Schlafplätze sind dabei nicht Bestandteil des Gebietsnetzes der Internationalen Wasservogelzählungen und werden daher ausschließlich zur Erfassung von Gänsen kontrolliert. Ihre Einbeziehung in das Sitecode-System erfolgt mit der Umstellung der Datenbank.

3.4 Methodik der Auswertung für den vorliegenden Bericht

3.4.1 Berichtszeitraum und Berichtsgebiet

Der *Berichtszeitraum* umfasst die monatlichen Zählungen von September 2002 bis März 2003, mit Ausnahme der Küstenregion (ehem. Bezirk Rostock), wo nur im Januar in allen Gebieten, in den übrigen Monaten in Einzelfällen, Zählungen stattfanden. Aufgrund der mangelnden Zahl vor Ort aktiver Zähler ist es gegenwärtig noch nicht möglich, die Küstenzählungen flächendeckend auf die November- und Märzählung auszuweiten. Folgende Gebietsabdeckung wurde erreicht:

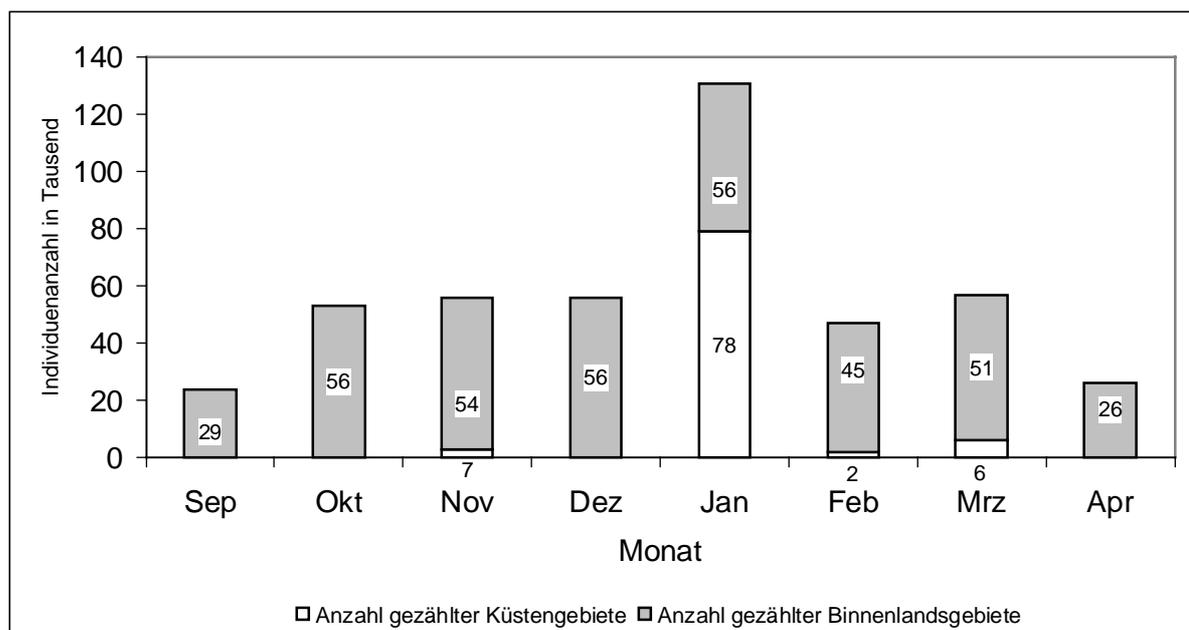


Abb. 2: Anzahl erfasster Zählgebiete (unterteilt in Küstenregion und Binnenland) und monatliche Summen aller gemeldeten Wasservögel

Das *Berichtsgebiet* umfasst das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern in seiner jetzigen territorialen Abgrenzung und gemäß der aktuellen Zählgebietsliste (siehe Gebietskulisse). In die Auswertung einbezogen sind alle aktuellen Gebiete, in denen im Berichtszeitraum mindestens eine Zählung stattgefunden hat.

Die Karten zeigen den jeweiligen Erfassungsgrad (Gebietsabdeckung) in den Monaten Oktober 2002 bis März 2003. Gleichzeitig geht aus den Karten die Beeinträchtigung der Zählungen durch Eisbildung hervor.

In den Tabellen des Anhangs sind die Bestandsübersichten über die Januar-Ergebnisse nach Küstengebiet und Binnenland gegliedert. Die Ergebnisse aus den anderen Monaten wurden jeweils für den westlichen und den östlichen Landesteil zusammengestellt, denen die jeweiligen Küstenabschnitte zugeordnet sind. Ihre separate Zusammenstellung erschien nicht sinnvoll, da gegenwärtig noch zu wenige Küstengebiete in diesen Monaten kontrollierten werden.

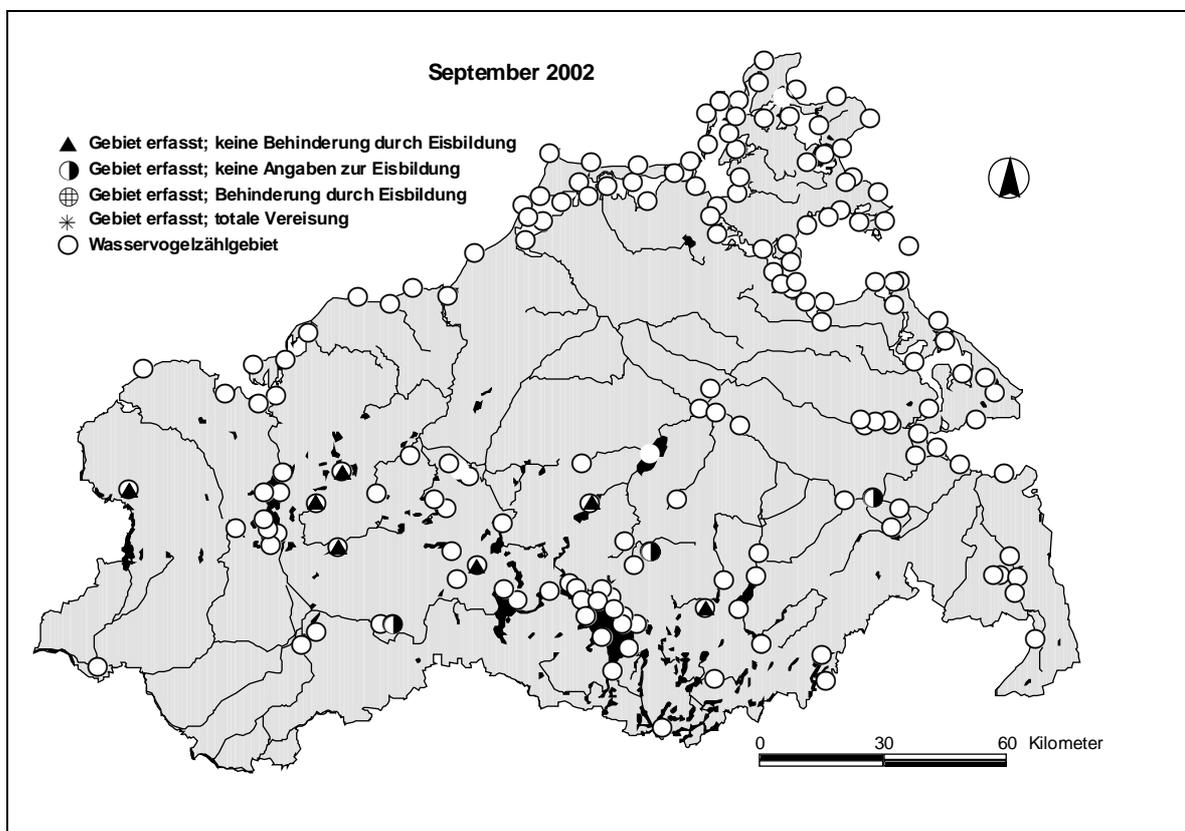


Abb. 3: Zählgebietsabdeckung und Eisbildung in Mecklenburg-Vorpommern im September 2002

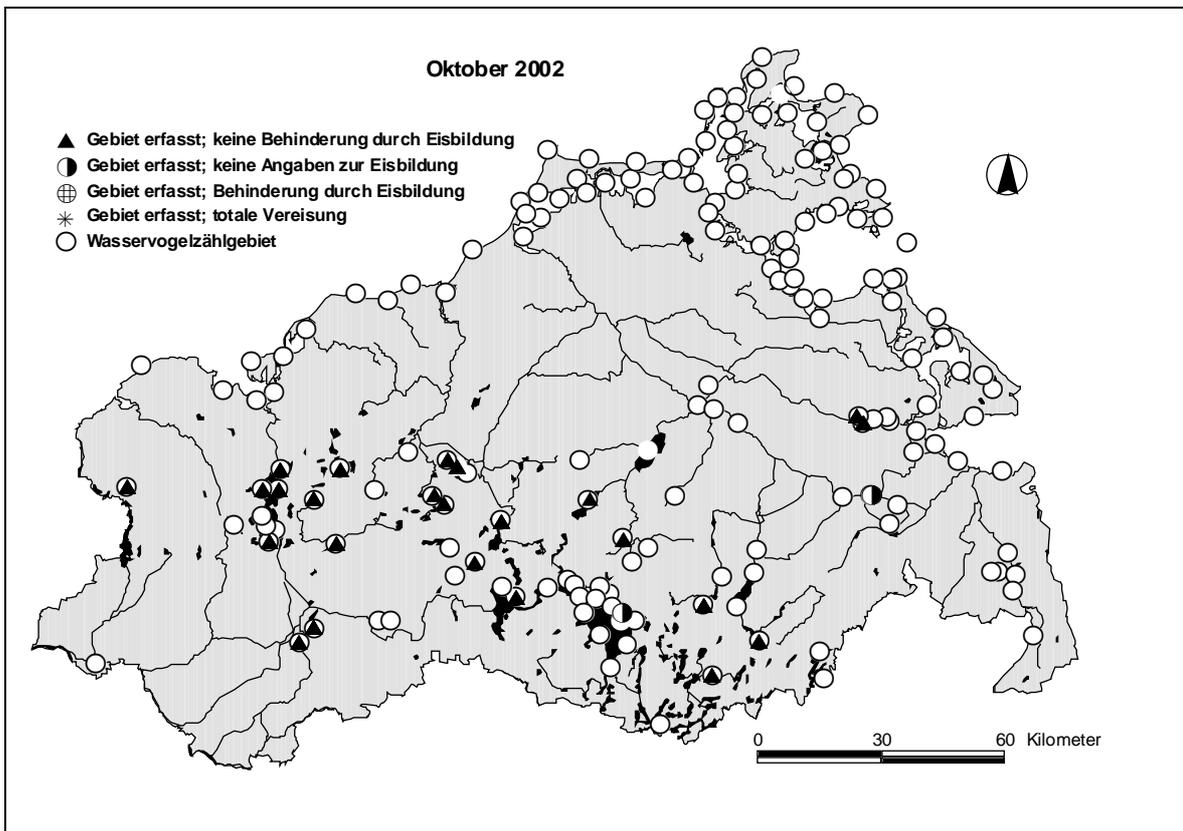


Abb. 4: Zählgebietsabdeckung und Eisbildung in Mecklenburg-Vorpommern im Oktober 2002

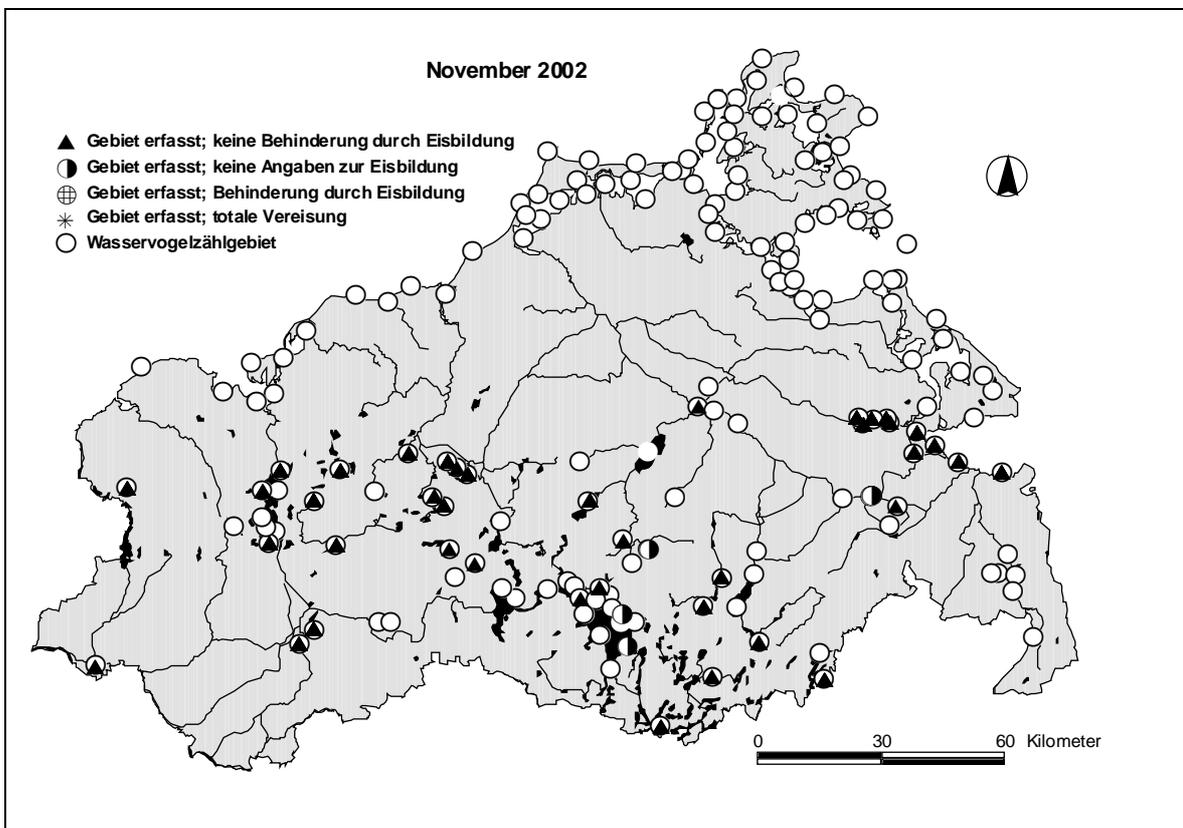


Abb. 5: Zählgebietsabdeckung und Eisbildung in Mecklenburg-Vorpommern im November 2002

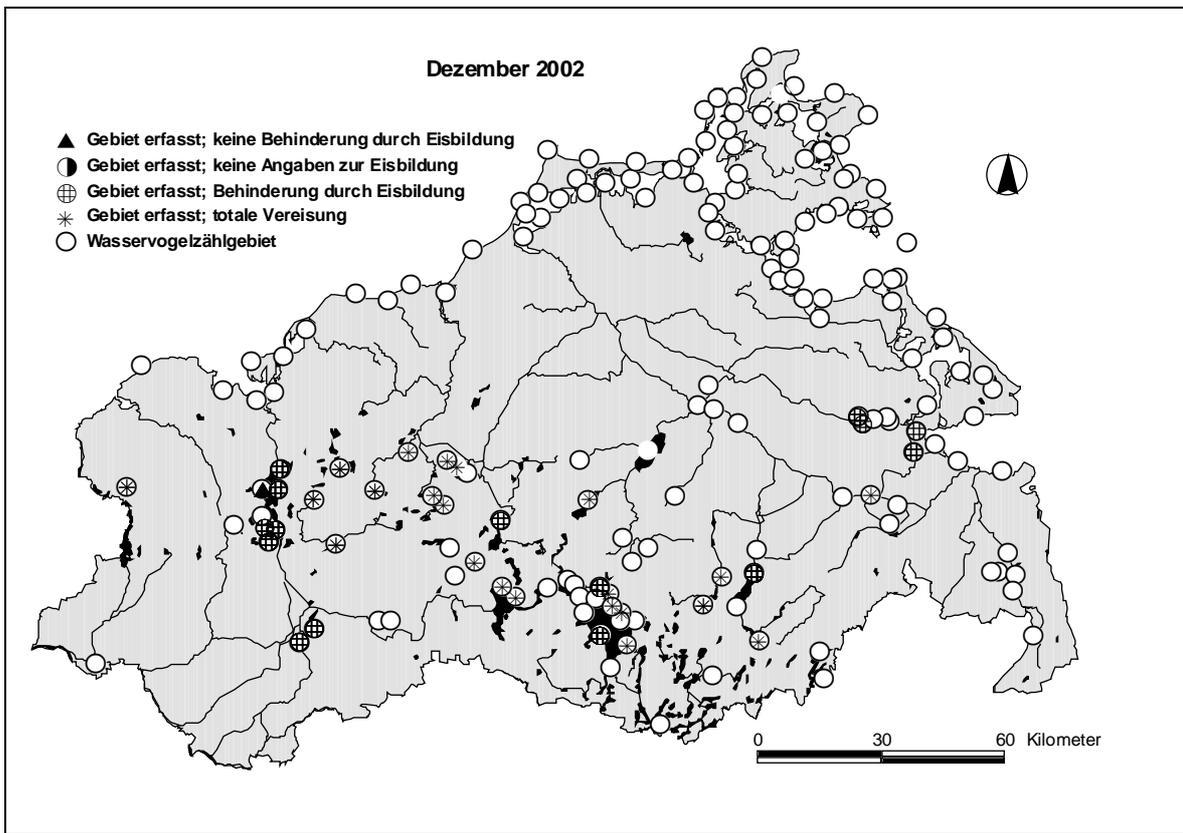


Abb. 6: Zählgebietsabdeckung und Eisbildung in Mecklenburg-Vorpommern im Dezember 2002

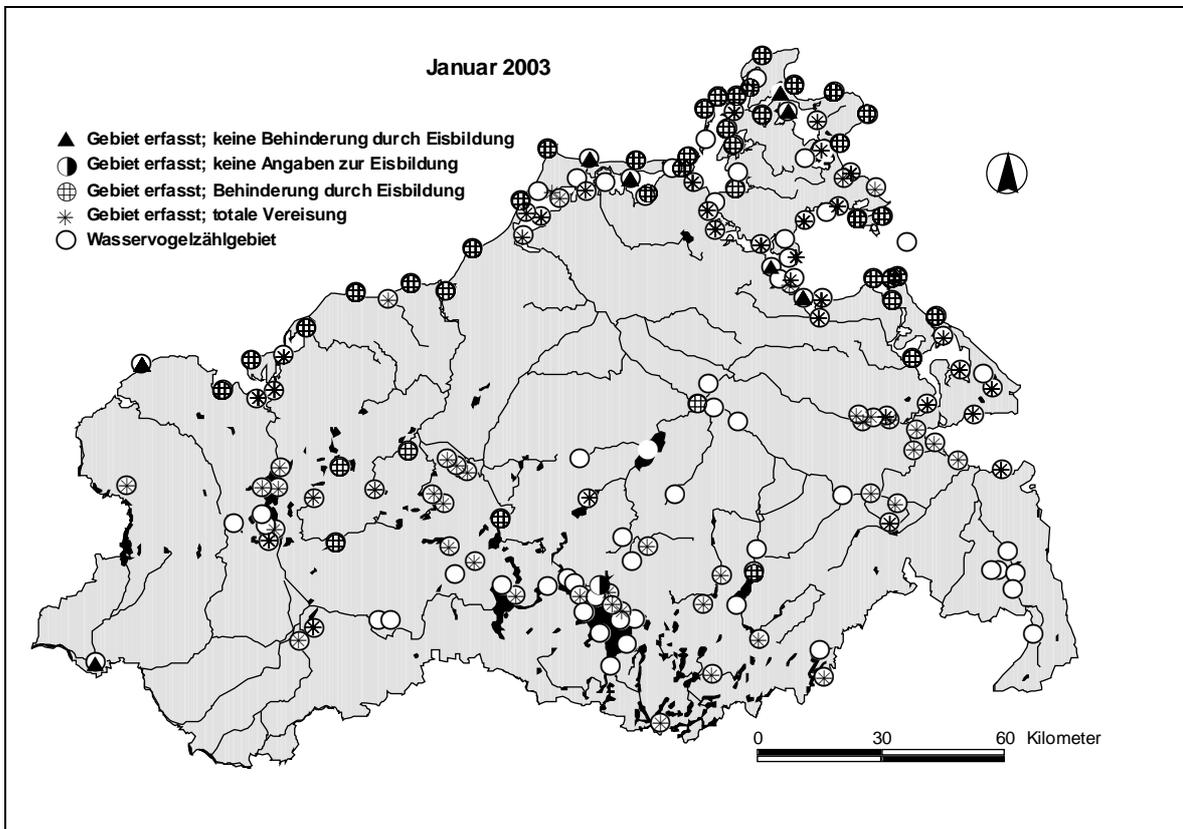


Abb. 7: Zählgebietsabdeckung und Eisbildung in Mecklenburg-Vorpommern im Januar 2003

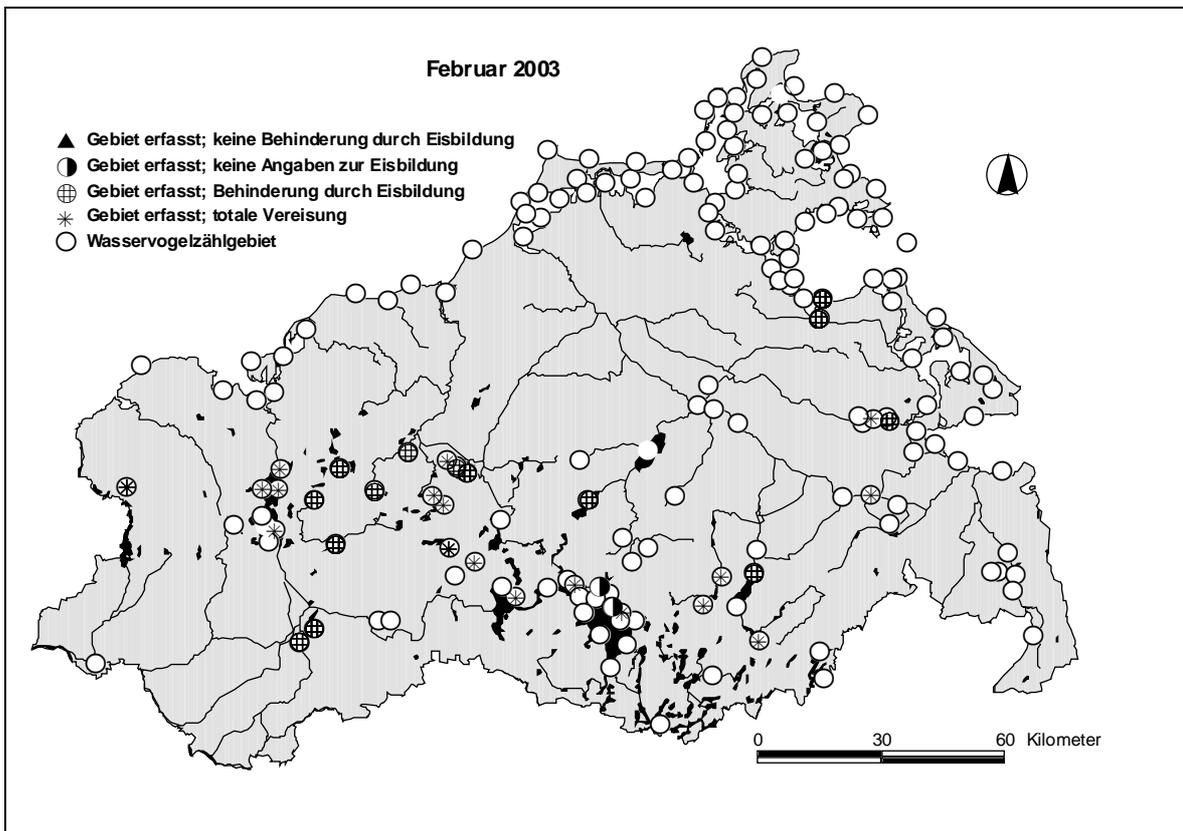


Abb. 8: Zählgebietsabdeckung und Eisbildung in Mecklenburg-Vorpommern im Februar 2003

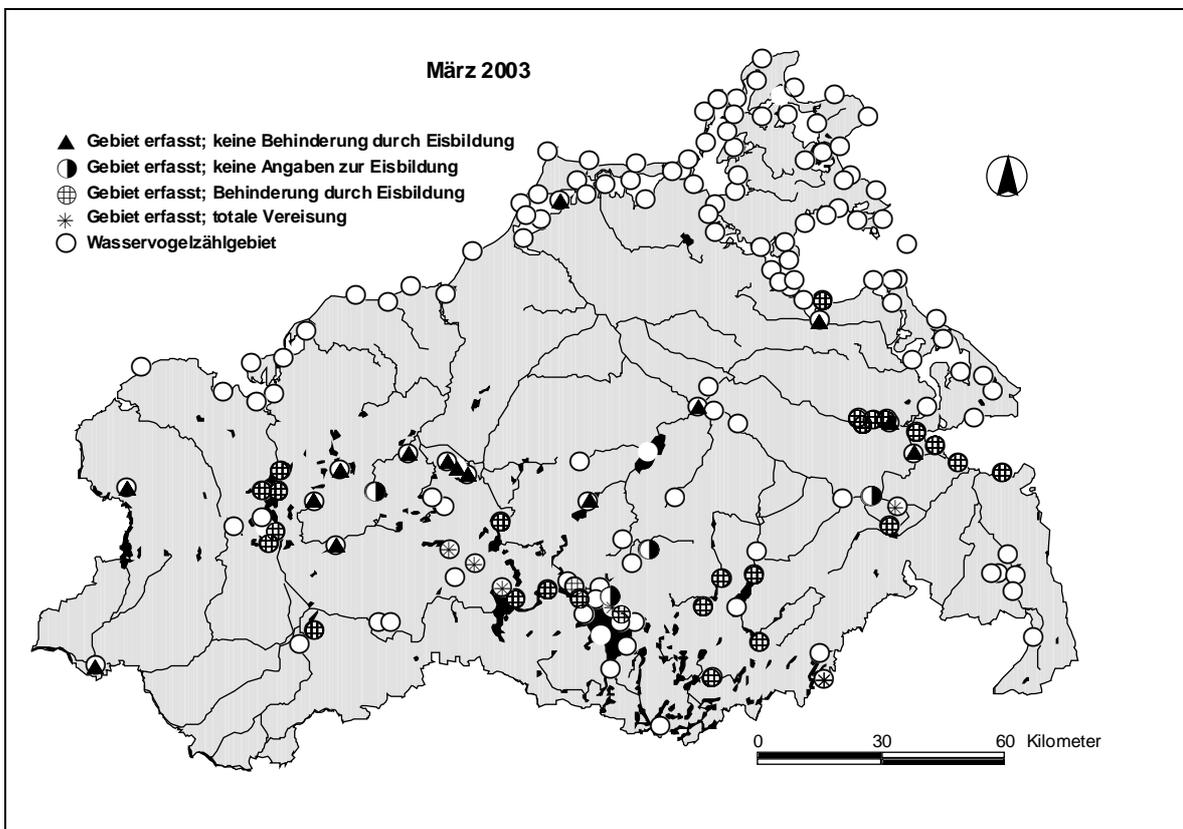


Abb. 9: Zählgebietsabdeckung und Eisbildung in Mecklenburg-Vorpommern im März 2003

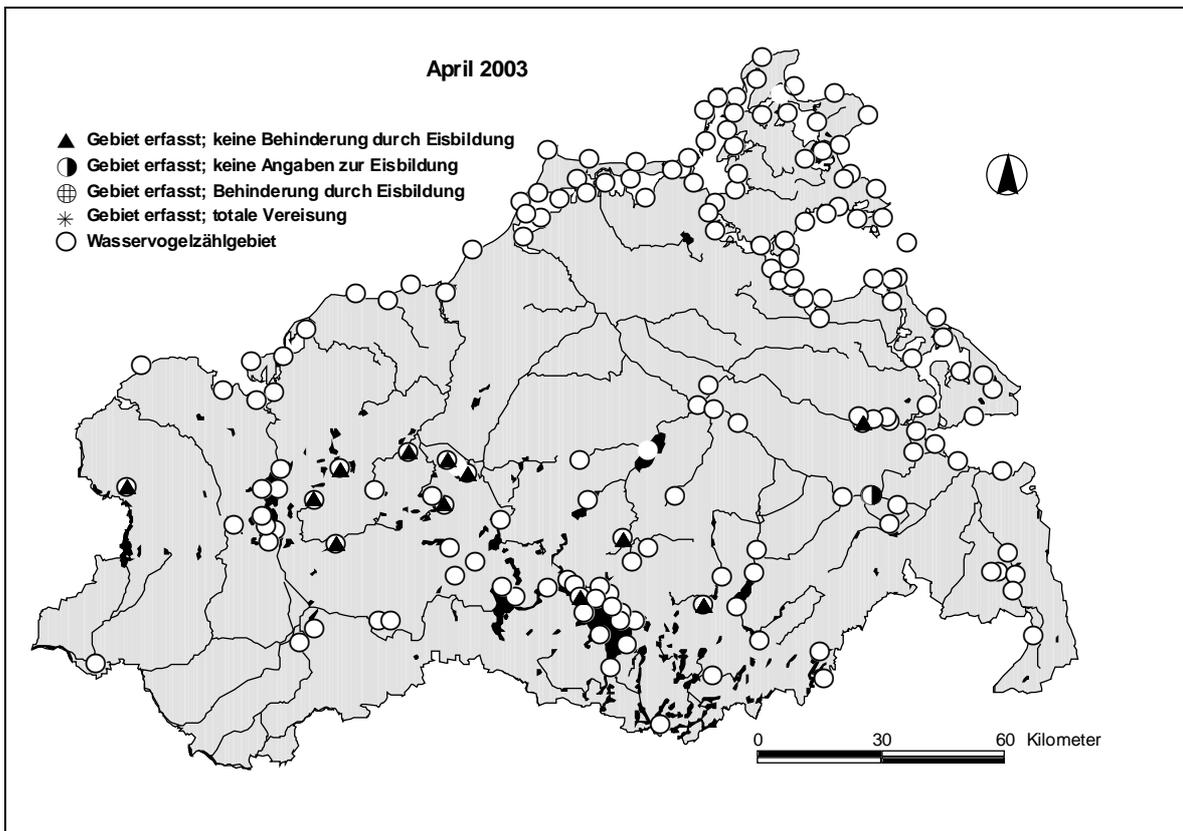


Abb. 10: Zählgebietsabdeckung und Eisbildung in Mecklenburg-Vorpommern im April 2003

3.4.2 Artenspektrum

In die Auswertung sind alle registrierten Wasservogelarten einbezogen. Gänse- und Kranichdaten wurden bei den Wasservogelzählungen tagsüber nur zufällig erfasst, da die Rastflächen häufig weit außerhalb der Gewässer bzw. Zählgebiete liegen. Die bei der artspezifischen Auswertungen getroffenen Aussagen zu Gänsen sind daher eine Kombination der Ergebnisse der Wasservogelzählungen und der speziellen Gänseerfassungen.

Nicht systematisch erfasste Arten, wie Möwen, Seeschwalben, Limikolen usw. bleiben in den folgenden Darstellungen weitgehend unberücksichtigt bzw. werden, wenn es sich um Besonderheiten handelt, exemplarisch mitgeteilt.

3.4.3 Bearbeitung der Daten und Visualisierung

Die kartografische Aufbereitung der in der Access-Datenbank gespeicherten Primärdaten erfolgte mit dem Programm ArcView 3.2 der Firma ESRI. Dieses Programm erlaubt sowohl eine punktgenaue geografische Zuordnung und detaillierte Darstellung der Daten unter Einbeziehung weiterführender Aufgliederungen und Kombinationen (Arten, Artengruppen, Gesamtsummen, Daten für einzelne Termine, jährliche und jahreszeitliche Teilsummen usw.) als auch eine effiziente Aufbereitung der Daten als Grundlage tabellarischer und grafischer Übersichten. Für die Visualisierung in Karten wurden die geografischen Koordinaten auf das Gauss-Krüger-Netz umgestellt. Dabei wurden fehlerhafte Koordinaten weitgehend korrigiert, bei einzelnen Gebieten sind Abweichungen dennoch möglich, unter anderem zur Vermeidung von Überlagerungen der Kartensymbole.

4 Ergebnisse

4.1 Artenspektrum und Nahrungsgildenanteile

In der Saison 2002/03 wurden insgesamt 63 verschiedene Wasservogelarten (im Sinne des AEWA oder der Ramsar-Konvention) registriert. Dabei stellten die Enten und Säger, die Rallen und die Gänse die größten Individuenanteile (Abb. 11)

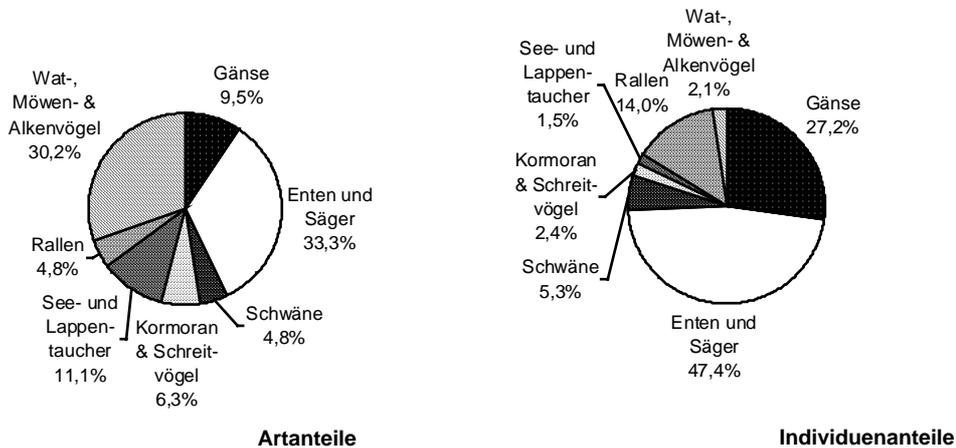


Abb. 11: Zusammensetzung des Artenspektrums nach systematischen Gruppen: links Darstellung der Artanteile (n = 63) und rechts Darstellung der Individuenanteile der einzelnen Gruppen (n = 658.941).

Nach der vorwiegenden Ernährungsweise der Wasservögel unterscheidet man drei Trophiestufen. Auf der untersten Ebene stehen die reinen Pflanzenfresser und damit Primärkonsumenten. Die Benthosfresser ernähren sich von kleinen pflanzlichen und/oder tierischen Organismen aus dem Gewässer und sind damit teils Primärkonsumenten und teils Sekundärkonsumenten (Prädatoren niederer Ordnung). Die höchste trophische Ebene nehmen als Prädatoren höherer Ordnung die Fischfresser ein.

In den folgenden Abbildungen wurden die festgestellten Arten nach ihrem überwiegend im Winterhalbjahr konsumierten Nahrungsanteil den verschiedenen Nahrungsgilden zugeordnet.

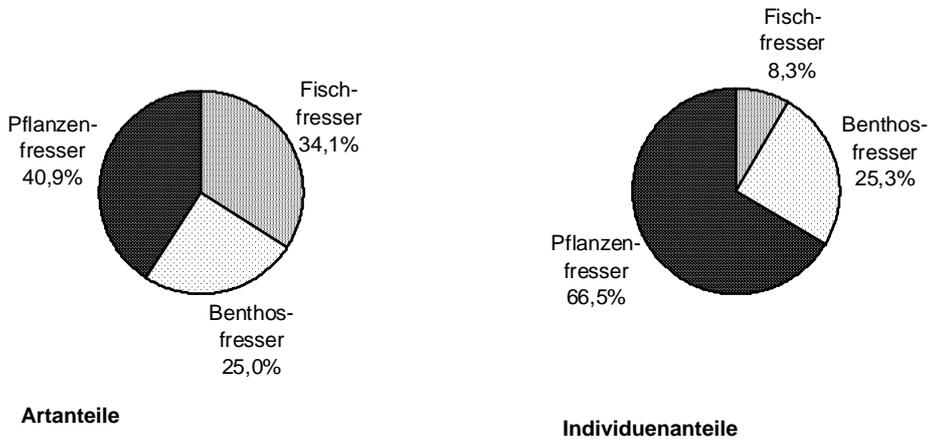


Abb. 12: Zusammensetzung des Artenspektrums nach drei Nahrungsgilden (ohne Reiher, Gänse, Wat-, Möwen- und Alkenvögel). Links sind die Artanteile (n = 44) und rechts die Individuenanteile (n = 645.426) dargestellt.

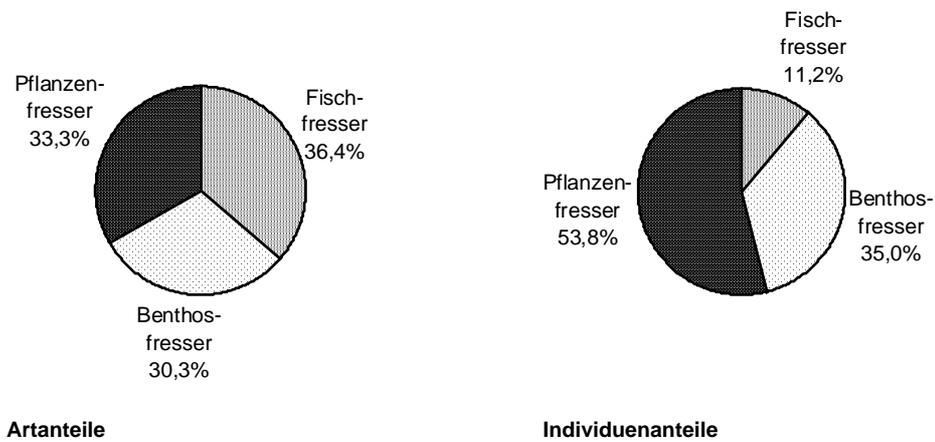


Abb. 13: Wie Abb. 12, aber ohne Reiher und Gänse. Links sind die Artanteile (n = 33) und rechts die Individuenanteile (n = 464.985) dargestellt.

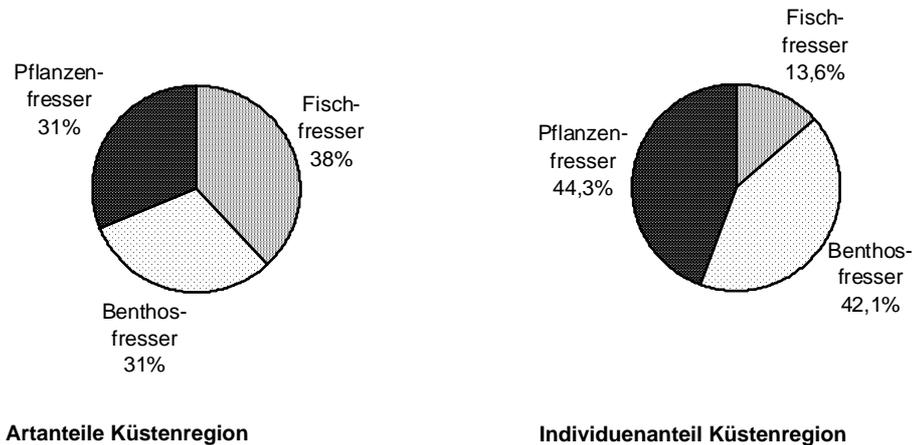


Abb. 14: Zusammensetzung des Artenspektrums nach drei Nahrungsgilden (ohne Reiher, Gänse, Wat-, Möwen- und Alkenvögel) in der Küstenregion. Links sind die Artanteile (n = 29) und rechts die Individuenanteile (n = 228.348) dargestellt.

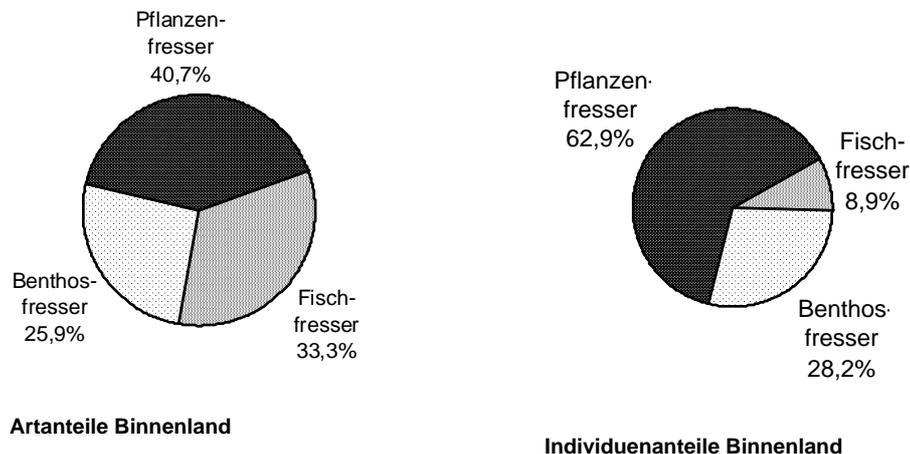


Abb. 15: Zusammensetzung des Artenspektrums nach drei Nahrungsgilden (ohne Reiher, Gänse, Wat-, Möwen- und Alkenvögel) im Binnenland. Links sind die Artanteile (n= 27) und rechts die Individuenanteile (n = 236.637) dargestellt.

4.2 Auswertungen nach Zählterminen

4.2.1 Zähltermin Mitte September 2002

Die Septemberzählung dient vorrangig der Erfassung des Rastbestandes der Graugans. Im Rahmen der Ausweitung der Zählungen auf die gesamte Zugperiode begann in einigen Gebieten probeweise die Zählperiode bereits im September für alle Arten. Dabei zeigt sich, dass in bedeutenden Rastgebieten bereits größere Konzentrationen von Entenbeständen erreicht werden.

Im Jahr 2002 wurden in 24 Gebieten (ausschließlich im Binnenland) insgesamt 38.825 Wasservögel in 26 Arten erfasst, darunter ein Bestand von 23.981 Graugänsen im Binnenland. Ergebnisse der Grauganserfassung an der Küste liegen nicht vor.

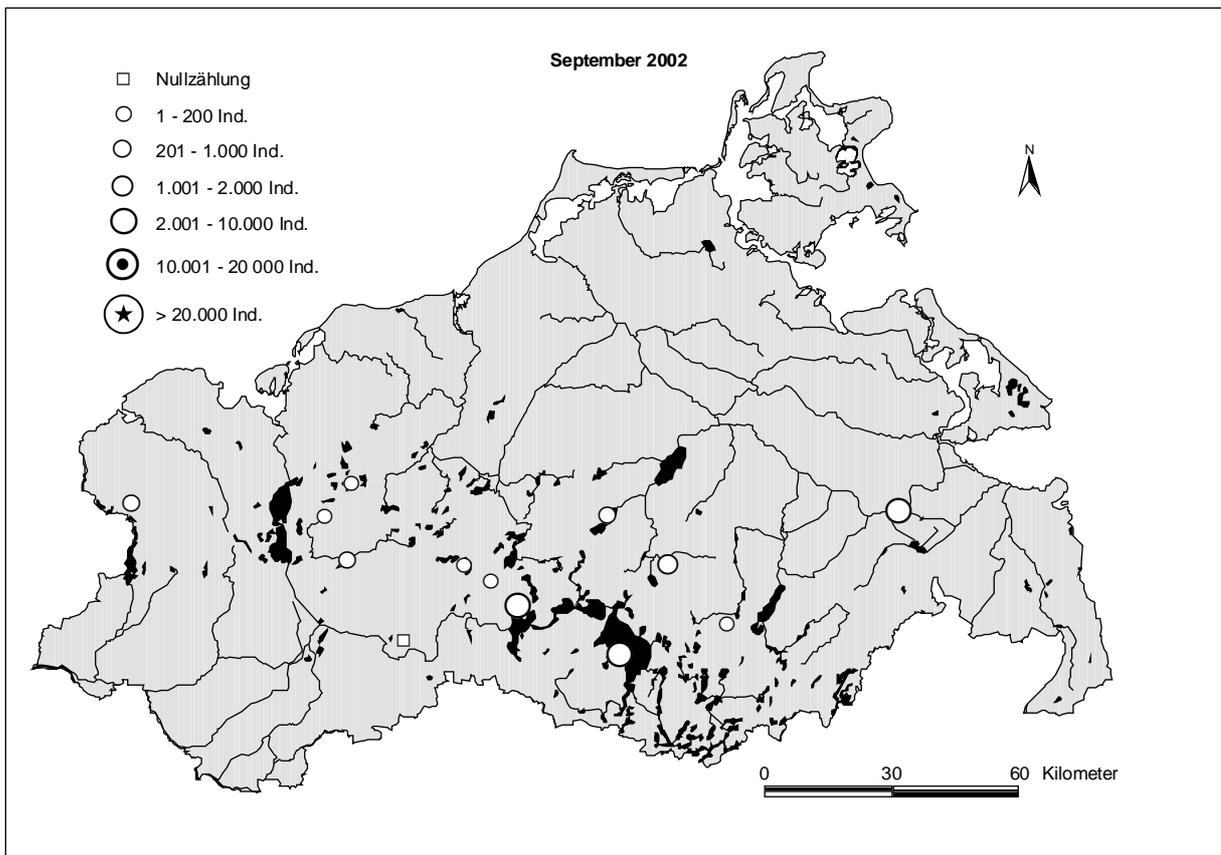


Abb. 16: Zählsummen pro Gebiet der Septemberzählung 2002

Gebiete mit Tagesmaxima von >5.000 Wasservögeln:

- Müritz-West: Westufer Zielow – nördlich Marienfelde: 9.648 Ind., davon 4.300 Graugänse und 1.400 Reiherenten

4.2.2 Zähltermin Mitte Oktober 2002

Bei der Oktoberzählung wurden 56 Zählgebiete kontrolliert, davon ein Küstengebiet. Bei der Zählung wurden 222.593 Wasservogel in 34 Arten erfasst. Mit nahezu 80% wird dieser Bestand von nordischen Gänsen dominiert. Die anderen Wasservogelarten sind im Vergleich zum November eher unterrepräsentiert, was hauptsächlich durch fehlende Bestandszahlen (vor allem Enten) der Boddengebiete verursacht sein dürfte.

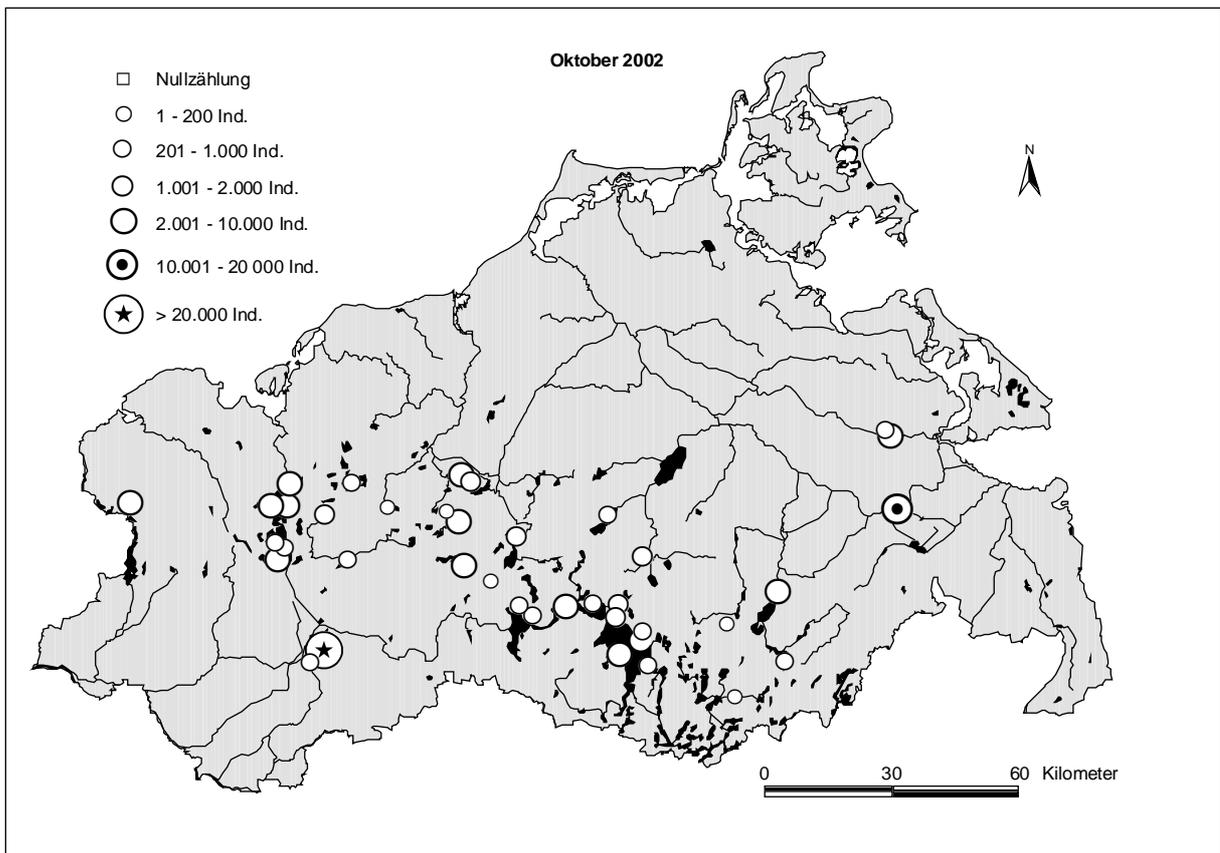


Abb. 17: Zählsummen pro Gebiet der Oktoberzählung 2002

Gebiete mit Tagesmaxima von >20.000 Wasservögeln (Ramsar-Kriterium):

- Fischteiche der Lewitz: 62.596 Ind., davon 48.000 Bläss- und 12.000 Saatgänse

Gebiete mit Tagesmaxima von >10.000 Wasservögeln:

- Putzarer See: 16.864 Ind., davon 16.000 Bläss- und Saatgänse

Gebiete mit Tagesmaxima von >5.000 Wasservögeln:

- Müritz-West: Westufer Zielow – nördlich Marienfelde: 8.599 Ind., davon 2.500 Blässgänse und 2.150 Reiherenten
- Fleesensee: 5.005 Ind., davon 2.300 Blässrallen
- Großer und Kleiner Varchentiner See: 6.025 Ind., davon 6.000 Bläss- und Saatgänse

4.2.3 Zähltermin Mitte November 2002

Für die Novemberzählung liegen aus 61 Gebieten Zählungen vor. Von den Küstengebieten wurden nur Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin, Mönkebude - Ueckermünde (Kamigkrug) und Ueckermünde (Neuendorf) - Altwarp kontrolliert.

Ansonsten liegen nur Zählergebnisse aus dem Binnenland von Mecklenburg-Vorpommern vor, wobei die Gebietsabdeckung in der Region Schwerin nahezu vollständig ist.

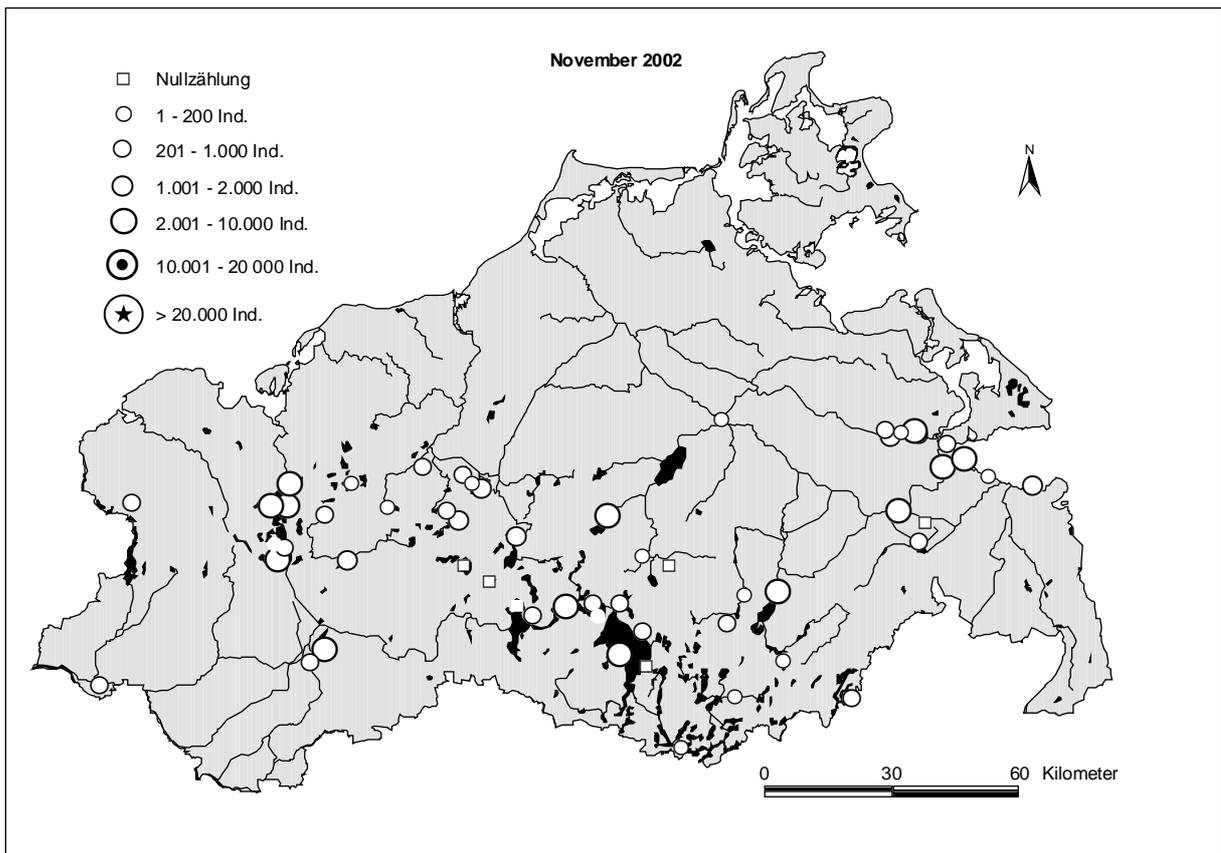


Abb. 18: Zählsummen pro Gebiet der Novemberzählung 2002

Insgesamt konnten bei dieser Zählung 89.282 Wasservögel in 43 Arten erfasst werden. Im Vergleich zur Saison 2001/02 (187.889) sind dies deutlich weniger Individuen, was hauptsächlich auf die geringe Zahl der angetroffenen Gänse zurückzuführen ist, z. B. wurde in den Fischteichen der Lewitz kein Gänsebestand ermittelt (erst am 29.11.02 ca. 45.000 Bläss- und Saatgänse), aber auch in anderen Gebieten traten nur sehr wenig rastende Gänse auf.

Gebiete mit Ansammlungen von >20.000 Wasservögeln (Ramsar-Kriterium) konnten deshalb im November nicht festgestellt werden. Auch in Gebieten, die nur als Gänserastplätze erfasst werden, wurde dieser Wert nicht erreicht.

Gebiete mit Tagesmaxima von >5.000 Wasservögeln:

- Tollensesee (N): 5.970 Ind., davon 3.414 Bläßrallen und 1.756 Stockenten
- Fischteiche in der Lewitz: 5.422 Ind., davon 2.530 Stockenten und 2.100 Krickenten
- Malchiner See: 5.250 Ind., davon 2.000 Bläss- und 3.000 Saatgänse
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 5.042 Ind., davon 1.500 Bläss- und 1.300 Saatgänse.

4.2.4 Zähltermin Mitte Dezember 2002

Bei der Zählung im Dezember wurden 56 Zählgebiete kontrolliert. Infolge des Wintereinbruchs waren 25 Gebiete (meist Gänserastplätze) ohne Bestand. Die Gesamtzahl der Wasservögel lag bei 69.610 in 23 Arten. Die größten Bestände wurden von Blässralle (25.185 Ind.), Reiherente (15.811 Ind.) und Stockente (12.335 Ind.) gebildet. Nordische Gänse wurden nur in wenigen Gebieten festgestellt (insgesamt 8.277 Ind.).

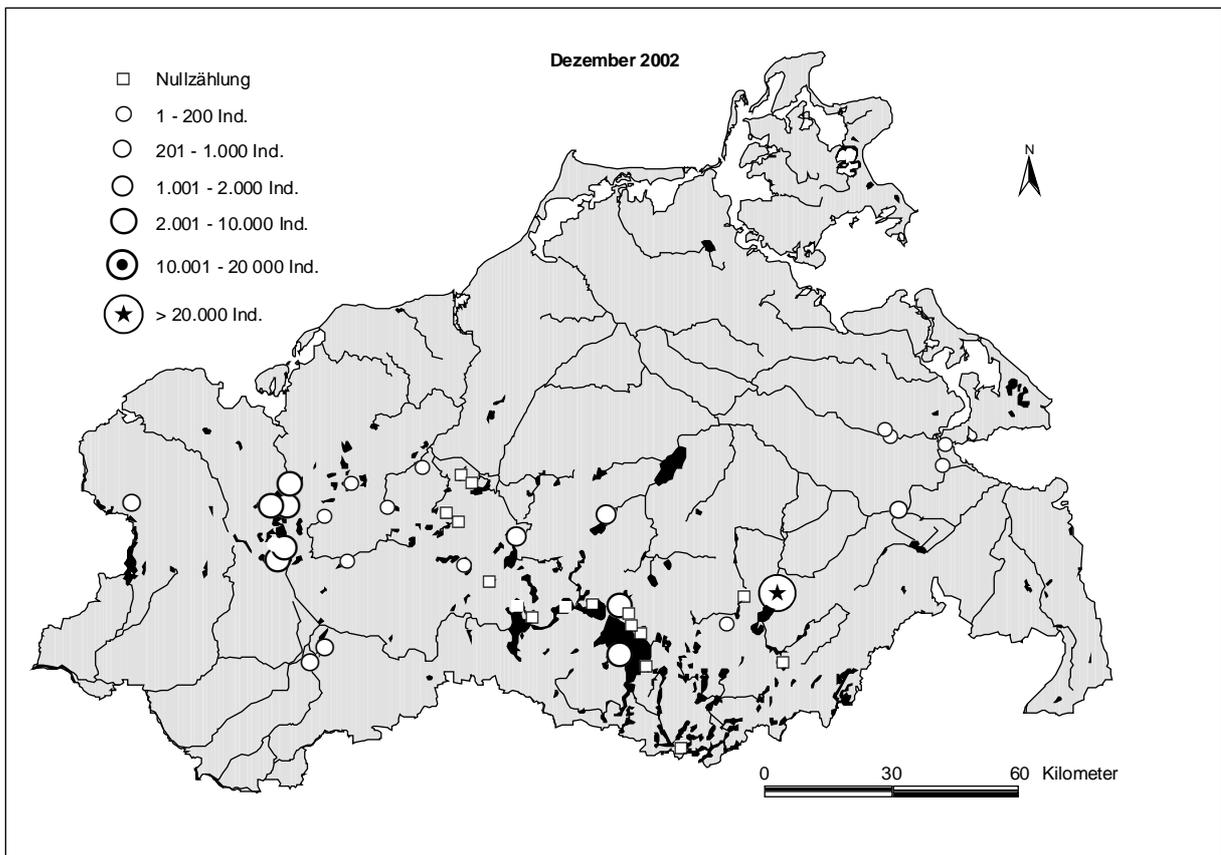


Abb. 19: Zählsummen pro Gebiet der Dezemberzählung 2002

Die im Vergleich zum November geringere Gesamtzahl der Wasservögel ergibt sich vor allem aus dem Abzug der Gänse aus dem Berichtsgebiet. Andererseits sind die Reiherenten- und Blässrallenbestände erheblich angestiegen, so dass auch im Dezember einige Gebiete mit international bzw. überregional bedeutsamen Rastbeständen genannt werden können. Dabei wird die Rolle der erfassten Großseen als Überwinterungsgebiete deutlich.

Gebiete mit Tagesmaxima von >20.000 Wasservögeln (Ramsar-Kriterium):

- Tollensesee Nord: 25.753 Ind., davon 16.153 Blässrallen und 5.151 Stockenten
- Schweriner See insgesamt (6 erfasste Teilgebiete): 26.054 Individuen

Gebiete mit Tagesmaxima von >5.000 Wasservögeln:

- Schweriner See (SW): 6.617 Ind., davon 4.120 Reiherenten
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 6.278 Ind., davon 1.750 Stockenten und 1.600 Reiherenten
- Schweriner See: Außensee (W): 6.196 Ind., davon 2.600 Reiherenten
- Schweriner See: Innensee (E): 5.623 Ind., davon 2.250 Blässrallen und 1.868 Reiherenten.

4.2.5 Zähltermin Mitte Januar 2003

Für die Januarzählung liegen aus 134 Gebieten Zähl-daten vor, davon wiesen jedoch 41 Gebiete keine Wasservogelbestände auf. Die Küstenregion wurde fast vollständig erfasst.

Zum Zeitpunkt der Zählung herrschte strenges Winterwetter mit Eisbildungen an allen Bodden- und Binnengewässern. Demzufolge waren die Rastbestände durchweg deutlich geringer als im Januar 2002. Nordische Gänse rasteten nur in kleinen Ansammlungen unter

1.000 Individuen. Dem entsprechend konnte kein Gebiet mit Tagesmaxima von 20.000 oder mehr Wasservögeln identifiziert werden. Im Binnenland wurde an keinem Gewässer ein Tagesmaximum von über 5.000 Ind. erreicht.

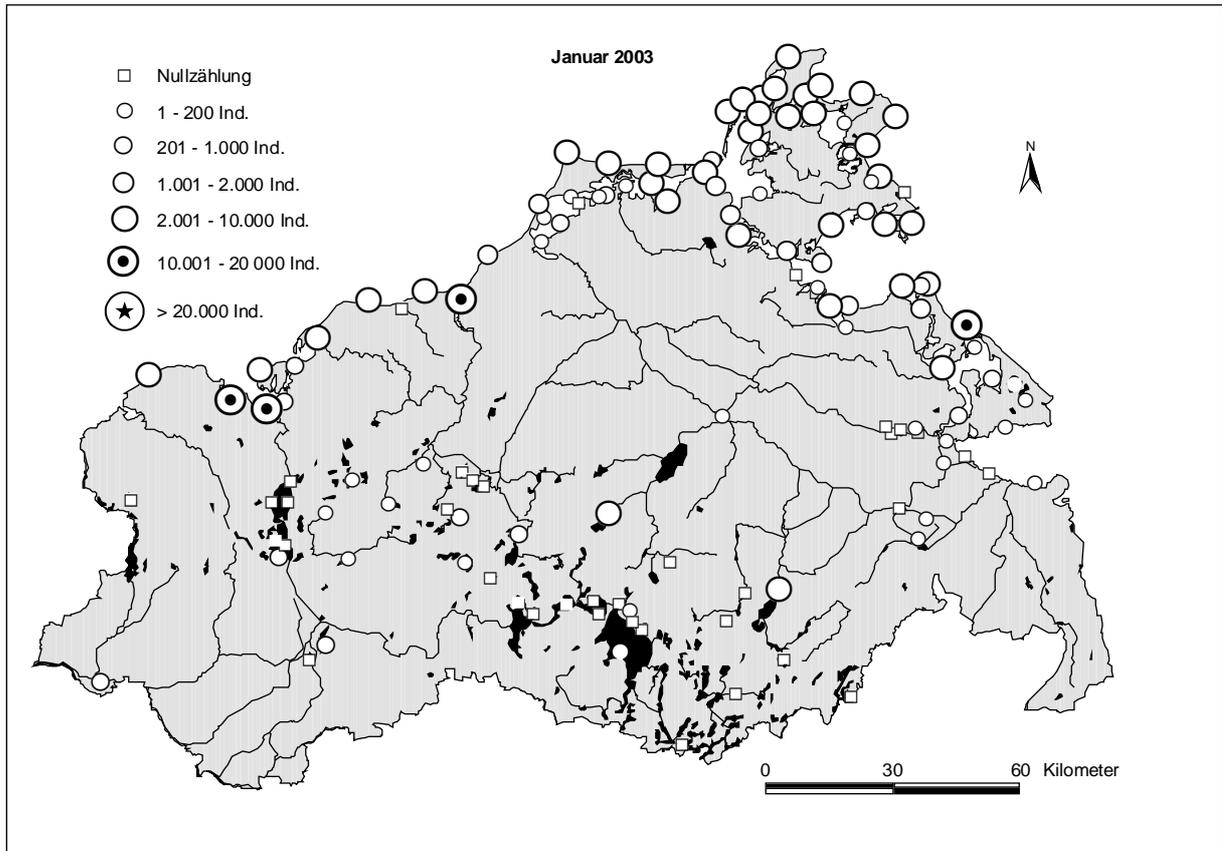


Abb. 20: Zählsummen pro Gebiet der Januarzählung 2003

Insgesamt konnten bei dieser Zählung 256.768 Wasservögel in 61 Arten erfasst werden, das sind 58 % des Bestandes von Januar 2002 (442.223 Wasservögel).

Gebiete mit Tagesmaxima von >10.000 Wasservögeln:

- Ostsee: Ahlbeck - Kölpinsee: 18.862 Ind., davon 6.100 Kormorane, 8.180 Gänsesäger
- Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee): 14.342 Ind., davon 3.750 Stockenten, 4.550 Blässrallen und 2.400 Reiherenten
- Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: 12.009 Ind., davon 5.390 Blassrallen, 1.394 Höckerschwäne und 1.020 Schellenten
- Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved: 11.263 Ind. (davon 3.500 Bergenten, 1.940 Eiderenten, 1.700 unbest. Tauchenten (Aythya) und 1.550 Blässrallen.

Weitere Gebiete mit Tagesmaxima von >5.000 Wasservögeln:

- Ostsee: Königsstuhl – Glowe: 9.785 Ind., davon 7.206 Reiherenten
- Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall: 9.600 Ind., davon 2.280 Eiderenten, 3.260 Blässrallen
- Westrügensche Boddengewässer: Rassower Strom und Wieker Bodden: 8.135 Ind., davon 3.320 Höckerschwäne, 2.125 Kanadagänse
- Breetzer & Breeger Bodden: Wittower Fähre - Gelmer Ort - Lebbiner Haken: 7.867 Ind., davon 6.250 Kanadagänse

- Greifswalder Bodden: Klein Zicker - Nordperd: 6.603 Ind., davon 2.500 Reiherenten, 1.800 Schellenten
- Insel Hiddensee Nord: Fährinsel, Vitter Bodden, Bessin: 6.176 Ind., davon 3.000 Höckerschwäne, 2.000 Schellenten
- Peenestrom: Peenebrücke Wolgast – Freest/Peenemünde: 5.733. Ind., davon 3.250 Stockenten
- Ostsee: Kap Arkona – Dranske: 5.693 Ind., davon 2.899 Reiherenten
- Tromper Wiek: Glowe – Kap Arkona: 5.522 Ind., davon 2.700 Reiherenten, 1.500 Schellenten
- Boddengewässer Kinnbackenhagen – Barth: 5.330 Ind., davon 1.902 unbest. Schwäne, 1.471 Kanadagänse.

4.2.6 Zähltermin Mitte Februar 2003

Bei der Februarzählung wurden 47 Zählgebiete (davon 2 Küstengebiete) kontrolliert. Von diesen waren 22 Gebiete infolge der anhaltenden Vereisung der Binnengewässer ohne Wasservögel. Bei der Zählung wurden 20.690 Individuen in 27 Arten erfasst.

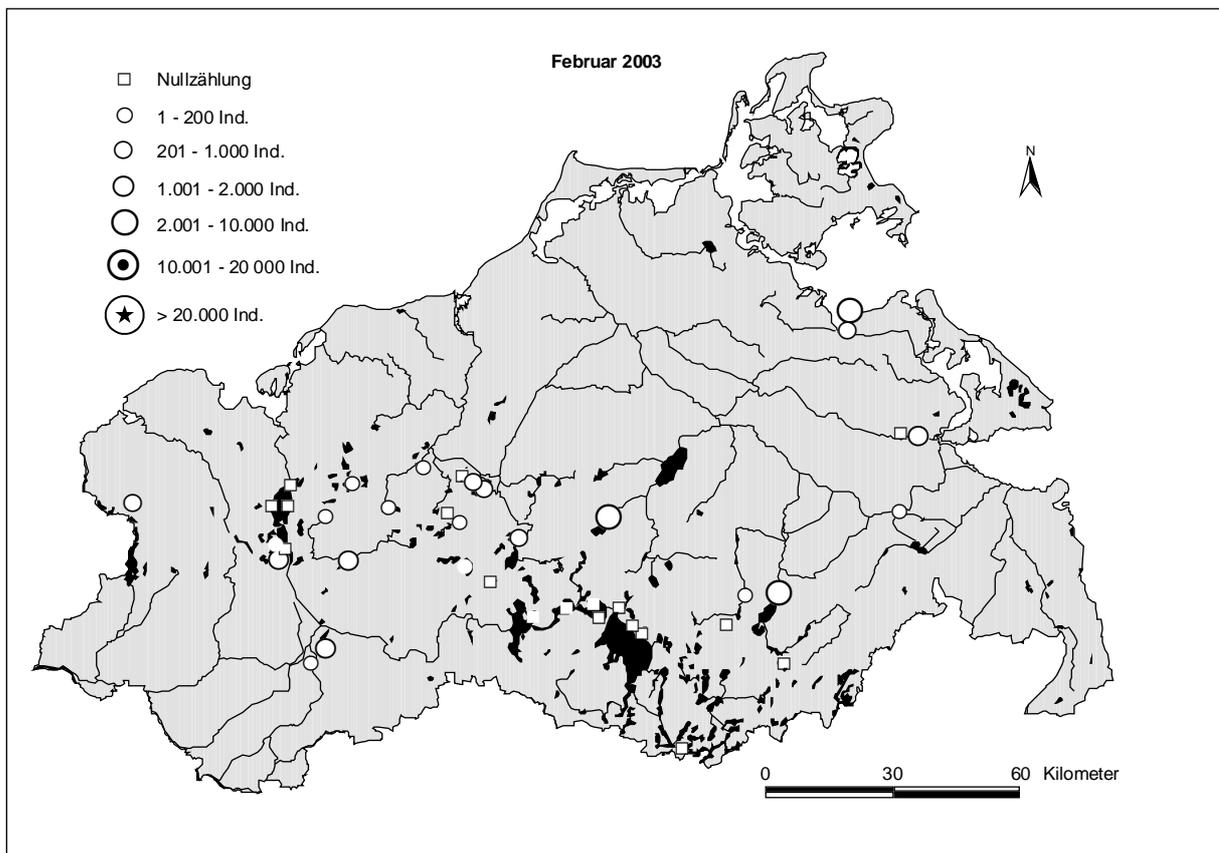


Abb. 21: Zählsummen pro Gebiet der Februarzählung 2003

Gebiete mit Tagesmaxima über 5.000 oder mehr Wasservögel konnten im Februar auf Grund der kleinen Bestände nicht ermittelt werden. Die größte Ansammlung mit einem Tageswert von 3.636 Ind. fand sich im Greifswalder Bodden (Lubmin - Ludwigsburg), davon 1.346 Stockenten. Im Binnenland hatten die Fischteiche der Lewitz das größte Tagesmaximum mit 1.971 Ind., davon 1.200 Blässgänse.

4.2.7 Zähltermin Mitte März 2003

Für die Märzszählung liegen aus 57 Gebieten Zählraten vor. Darunter sind 6 Küstengebiete (Westteil 1, Ostteil 5).

Insgesamt konnten bei dieser Zählung 86.995 Wasservögel in 46 Arten erfasst werden. Gegenüber März 2002 (69.526) liegt dieser Wert um 20 % höher, was in erster Linie auf die Erfassung einiger Küstengebiete mit relativ hohen Beständen zurückzuführen ist. Die Zahl nordischer Gänse war im März, wie häufig auch in anderen Jahren, im Binnenland relativ gering.

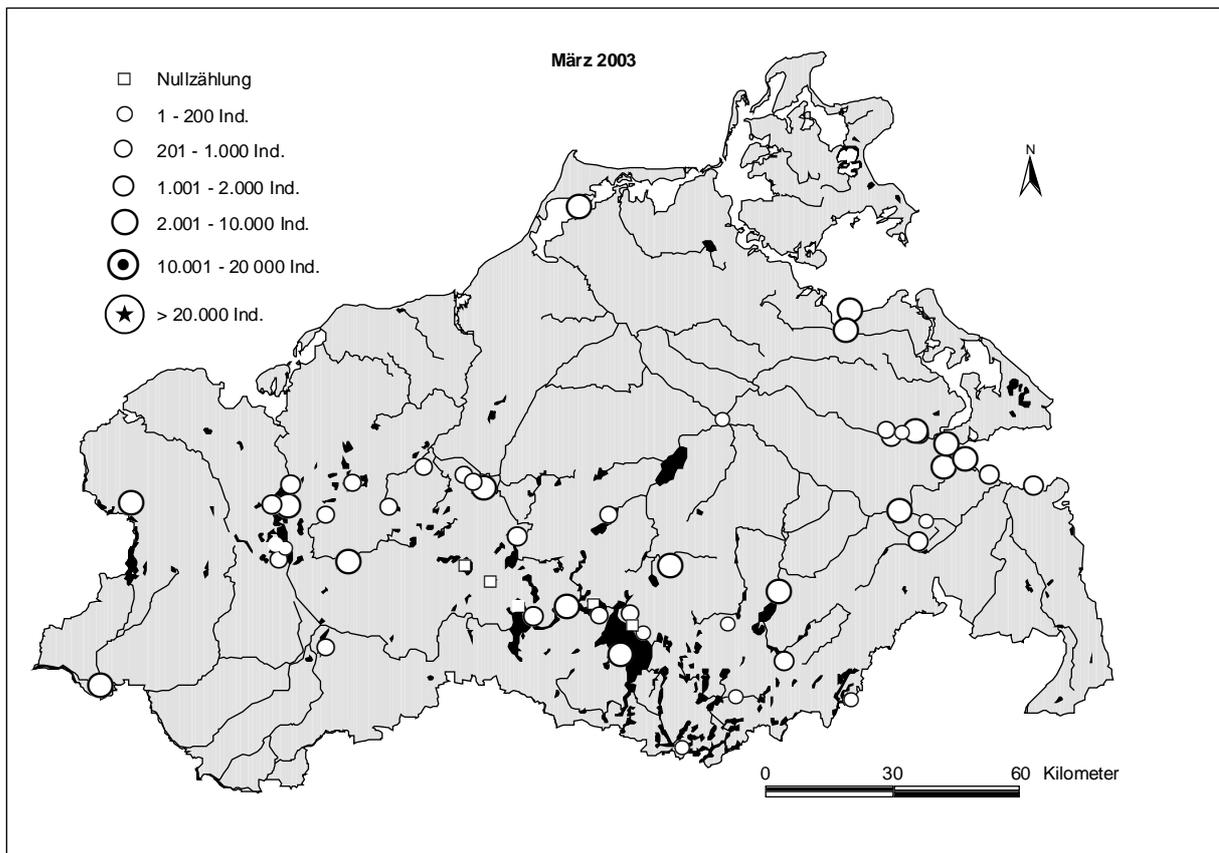


Abb. 22: Zählsummen pro Gebiet der Märzszählung 2003

Gebiete mit Ansammlungen von >5.000 Wasservögeln:

- Greifswalder Bodden; Lubmin – Ludwigsburg: 9.825 Ind., davon 4.201 Eisenten
- Saaler Bodden: Neuendorf – Langendamm: 5.691 Ind., davon 1.100 Spießenten
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 4.984 Ind., davon 2.850 Saatgänse.

4.2.8 Zähltermin Mitte April 2003

Für die Aprilszählung liegen Ergebnisse aus 26 Zählgebieten vor, darunter einige Gebiete, in denen erstmalig acht Zählungen stattfanden. Somit ist für diese Gebiete bei einzelnen Arten unter Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse eine Einschätzung der Rastphänologie durchgängig über die ganze Saison möglich. Die Mehrzahl der Gebiete wurde jedoch höchstens sechs mal in der Saison kontrolliert.

Die Summe der in 41 Arten vertretenen Wasservögel ist mit 14.172 gezählten Individuen relativ gering. Bei einigen Arten (Graugans, Höckerschwan, Blässralle) waren meist schon

die Brutvögel anwesend. Bei Haubentaucher, einigen Gründel- und Tauchenten und den Sägern wurde ebenso wie bei nordischen Gänsen der ausklingende Heimzug erfasst.

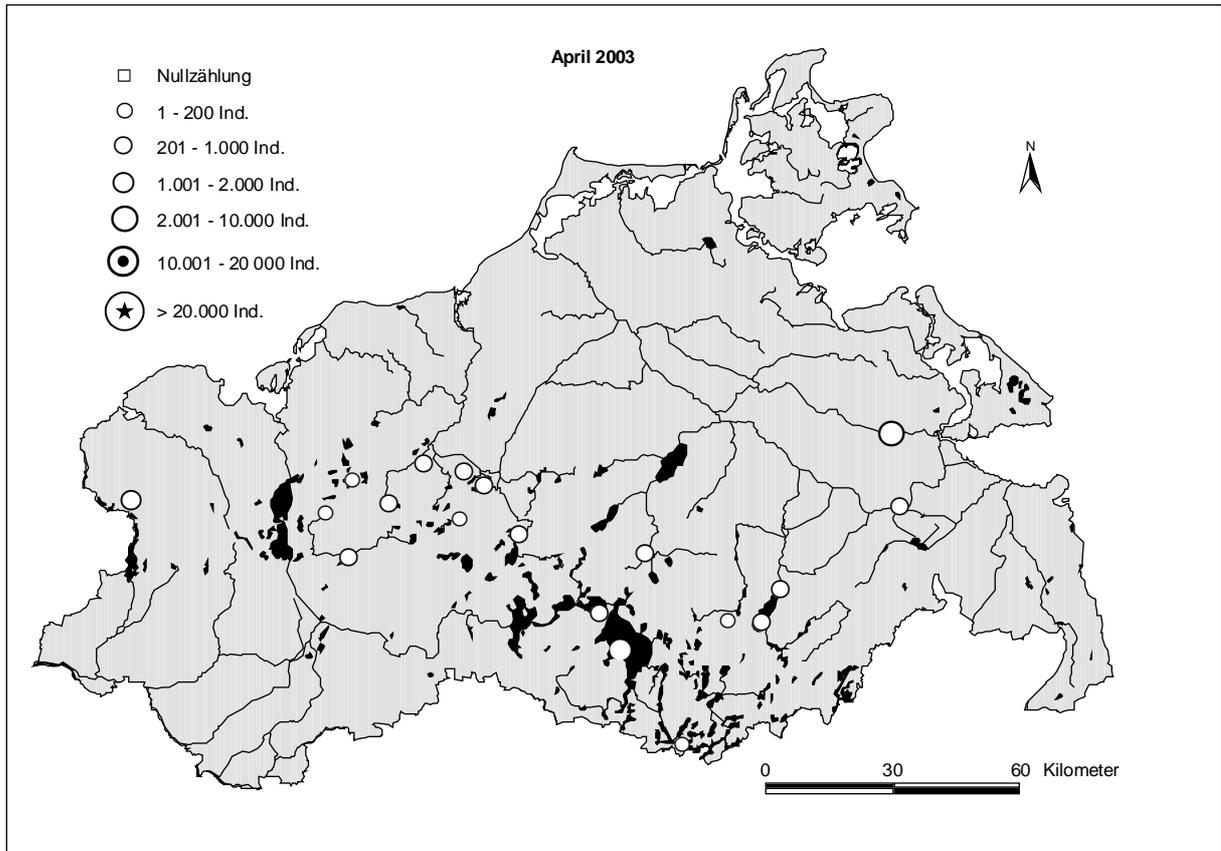


Abb. 23: Zählsummen pro Gebiet der Aprilzählung 2003

Gebiete mit Tagesmaxima über 5.000 Individuen wurden auch im April nicht festgestellt, mit 4.236 Wasservögeln wies das Peenetal (Anklam-Stolpe) den höchsten Tagesbestand auf, davon 1.200 Blässrallen, 735 Krick- und 530 Löffelenten.

4.3 Artspezifische Auswertungen

4.3.1 Seetaucher

Seetaucher rasten in Mecklenburg-Vorpommern ganz überwiegend vor der Ostseeküste. Da sich die Vögel überwiegend küstenfern aufhalten, sind sie mit den üblichen Methoden der Wasservogelzählungen von Land aus nur sehr unzureichend zu erfassen. Meist gelingen nur Nachweise einzelner Vögel. Größere Rastansammlungen in Küstennähe sind sehr selten und als Ausnahme anzusehen. Beobachtungen von Seetauchern aus dem Binnenland treten zwar relativ regelmäßig auf, betreffen in der Regel aber nur Einzeltiere oder kleine Gruppen.

Feststellungen von der Küste:

- Prachtaucher *Gavia arctica*: nur im Januar 2003: mit 6 Ind. in 3 Gebieten an der Ostseeküste, davon Groß Klütz Höved – Priwall 4 Ind.
- Sterntaucher *G. stellata*: im Januar 2003 mit 3 Ind. in 2 Gebieten an der Ostseeküste.

Feststellungen aus dem Binnenland:

- Sterntaucher: Feststellung eines Vogels Mitte November 2002 auf dem Neustädter See

4.3.2 Lappentaucher

Von den 5 regelmäßig in Mecklenburg-Vorpommern auftretenden Lappentaucher-Arten konnten alle nachgewiesen werden. Allerdings waren die Bestände sowohl im Winter als auch in Herbst und Frühjahr wesentlich geringer als in der Saison 2001/02.

Grundsätzlich sind die küstennahen Überwinterungsbestände von Rothals- und Ohrentaucher als ziemlich gering einzuschätzen.

Der Ohrentaucher *Podiceps auritus* wurde nur einmal nachgewiesen: Mitte Januar 1 Ind. an der Ostseeküste Königsstuhl – Glowe.

Vom Rothalstaucher *P. grisegena* liegen aus dem Mittwinter 2003 nur zwei Nachweise mit je einem Vogel von der Küste vor. Im Binnenland wurde die Art im November und im Frühjahr in wenigen Gebieten beobachtet, Mitte März 2003 im Peenetal (Anklam – Stolpe) 13 Ind.

Für den Schwarzhalstaucher *P. nigricollis* liegen nur aus drei Gebieten Beobachtungen vor. Im peenetal (Anklam – Stolpe) wurden Mitte April 27 Ind. festgestellt.

Vom Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* liegen Mittwinter-Nachweise nur aus 9 Gebieten vor, von der Küste aus 6 Gebieten mit dem Maximum von 32 Ind. an Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee). Auf Binnengewässern waren keine größeren Ansammlungen zu verzeichnen (Maximum: am Tollensesee 8 Ind.)

Größere Ansammlungen wurden von Oktober bis Dezember im Binnenland registriert:

- Oktober 2002: Peenetal Anklam – Stolpe 28 Ind., Peenetal Polder Menzlin 15 Ind.
- November 2002: Peenetal Anklam – Stolpe 28 Ind., Peenetal Polder Menzlin 15 Ind., Mickowsee 12 Ind.
- Dezember 2002: Schweriner See (SW): 11 Ind.

Spätwinter- und Frühjahrsbeobachtungen wurden zwar in allen Monaten getätigt, jedoch nur in kleinen Beständen.

Für den Haubentaucher *Podiceps cristatus* liegen außer zur Mittwinterzählung kaum Ergebnisse von der Küstenregion vor. Die folgende Übersicht enthält die bei den einzelnen Zählungen festgestellten Summen und die Rastbestände von 100 und mehr Individuen.

September 2002: 10 Gebiete mit 385 Individuen:

- Malchiner See: 132 Ind.

Oktober 2002: 21 Gebiete mit 1.981 Individuen:

- Schweriner See Außensee (W): 503 ind.
- Schweriner See Innensee (E): 234 ind.
- Krakower Obersee: 212 Ind.
- Röggeliner See: 189 Ind.
- Tollensesee (N): 122 Ind.
- Parumer See; 120 Ind.

November 2002: 35 Gebiete mit 2.403 Individuen:

- Schweriner See Außensee (W): 1.167 Ind.
- Schweriner See Außensee (E): 226 Ind.
- Krakower Obersee: 200 Ind.
- Röggeliner See: 131 Ind.

Dezember 2002: 7 Gebiete mit 2.397 Ind.:

- Tollensesee (N): 1.266 Ind.
- Schweriner See Außensee (W): 504 Ind.
- Schweriner See Innensee (E): 370 Ind.
- Schweriner See Außensee (E): 171 Ind.

Die Verhältnisse in Herbst und beginnendem Winter zeigen für das Binnenland die Bedeutung vor allem der Großseen im westlichen Teil des Binnenlandes. Für den Mittwinter spiegeln sich in den geringen Summen sowohl der besetzten Gebiete als auch der Rastbestände die für den Haubentaucher ungünstigen Rastbedingungen wider, die sich bis in den März hinein fortsetzten.

Januar 2003: Binnenland 2 Gebiete mit 29 Ind., Küste 18 Gebiete mit 736 Ind.:

- Ostsee Groß Klütz Höved-Prüwall 265 Ind.
- Ostsee Ahlbeck-Kölpinsee: 141 Ind.

Februar 2003: 4 Gebiete mit 41 Individuen

März 2003: 22 Gebiete mit 1.036 Individuen:

- Schweriner See Außensee (W): 375 Ind.

April 2003: 18 Gebiete mit 778 Individuen:

- Rögginer See: 109 Ind.
- Insensee: 112 Ind.

An einigen weiteren großen Seen (Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde, Krakower Obersee, Tollensesee N, Sternberger See) fanden sich Rastkonzentrationen von mehr als 50 Haubentauchern, die auf den noch andauernden Heimzug hindeuten. Die Gesamtsituation hinsichtlich der Bedeutung bestimmter Gewässer des Binnenlandes lässt trotz unterschiedlicher Witterungssituationen deutliche Parallelen zur Saison 2001/02 erkennen.

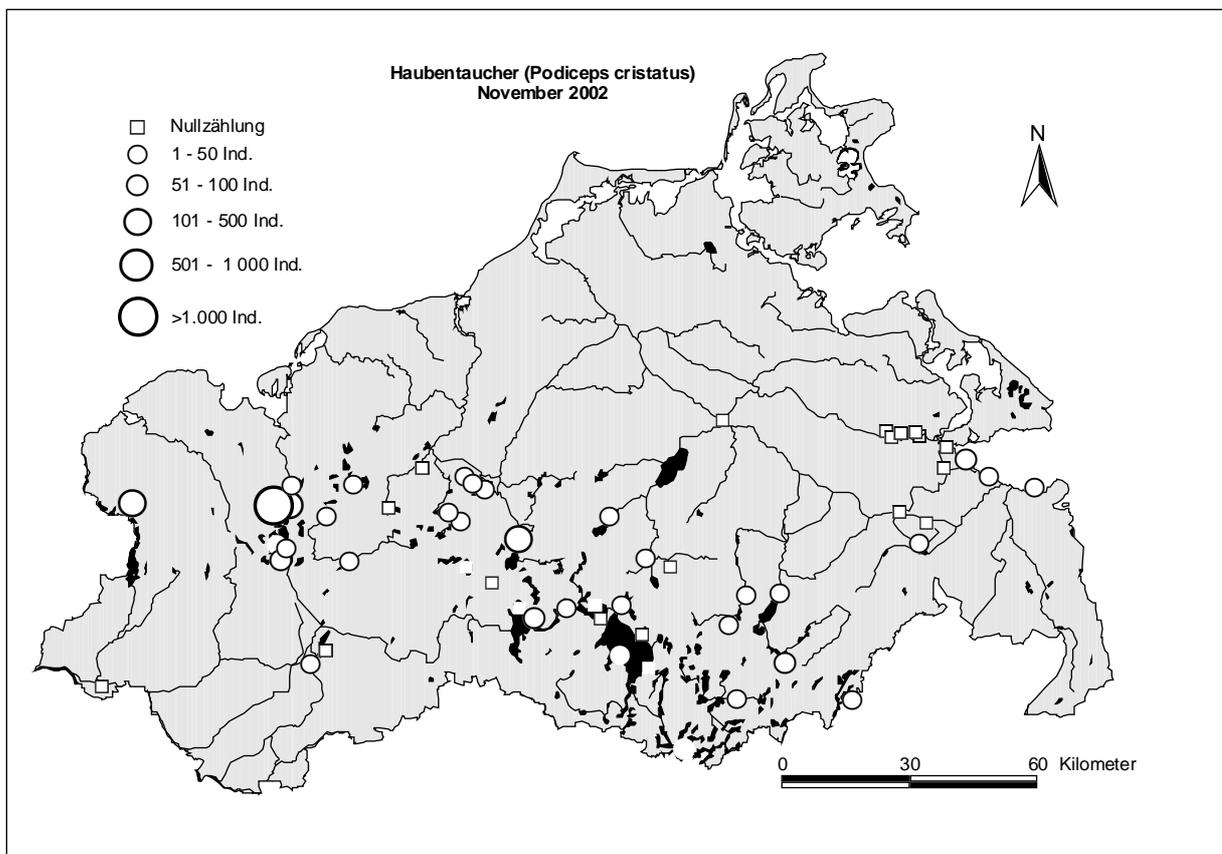


Abb. 24: Rastbestände des Haubentauchers *Podiceps cristatus* im November 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

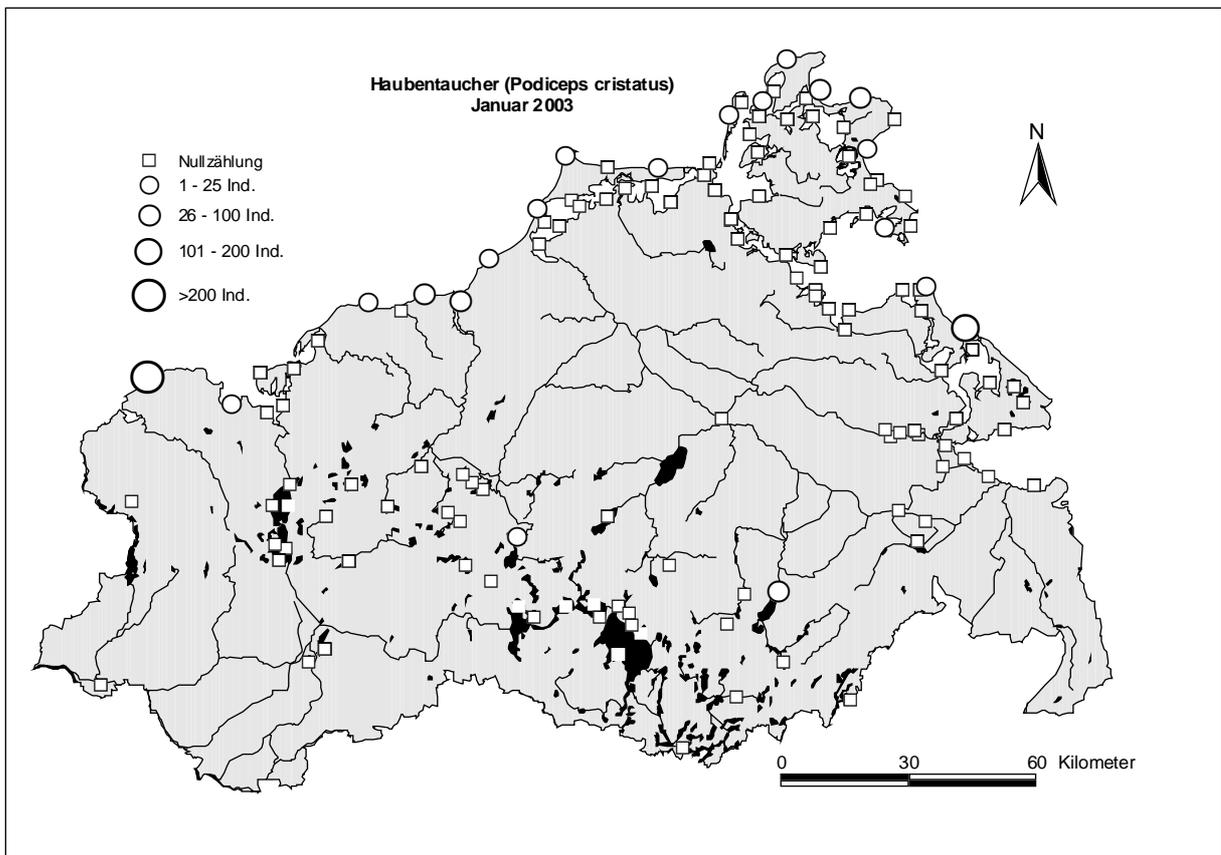


Abb. 25: Rastbestände des Haubentauchers *Podiceps cristatus* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.3 Kormoran

Die Bestände des Kormorans *Phalacrocorax carbo* lassen sich eigentlich nur durch Synchronzählungen an Schlafplätzen halbwegs genau bestimmen. Tagsüber verteilen sich die Schlafplatz-Bestände über große Räume und sind so nur sehr unvollständig zu ermitteln. Die bei den Internationalen Wasservogelzählungen erfassten Rastbestände sind daher lediglich als Mindestbestände anzusehen, wobei die tatsächlichen Rastbestände deutlich größer sein können.

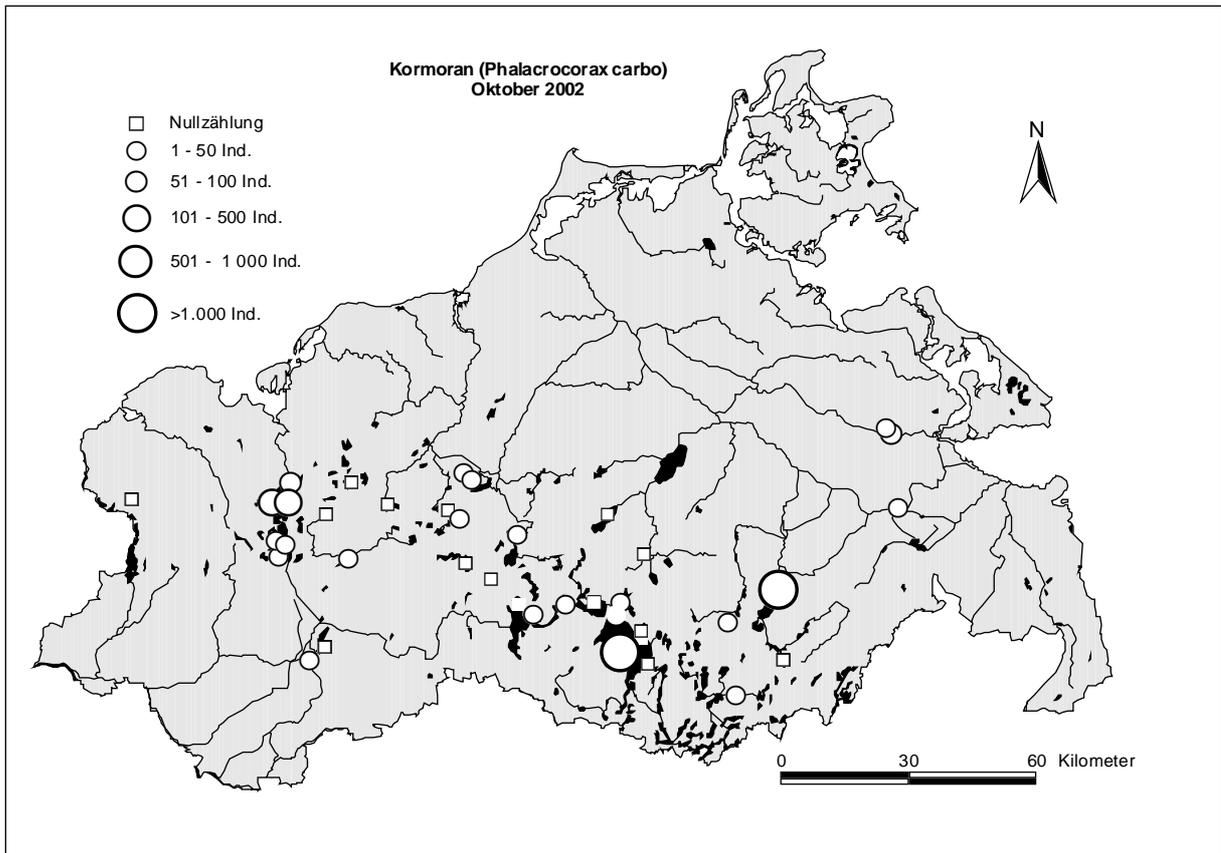


Abb. 26: Rastbestände des Kormorans *Phalacrocorax carbo* im Oktober 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

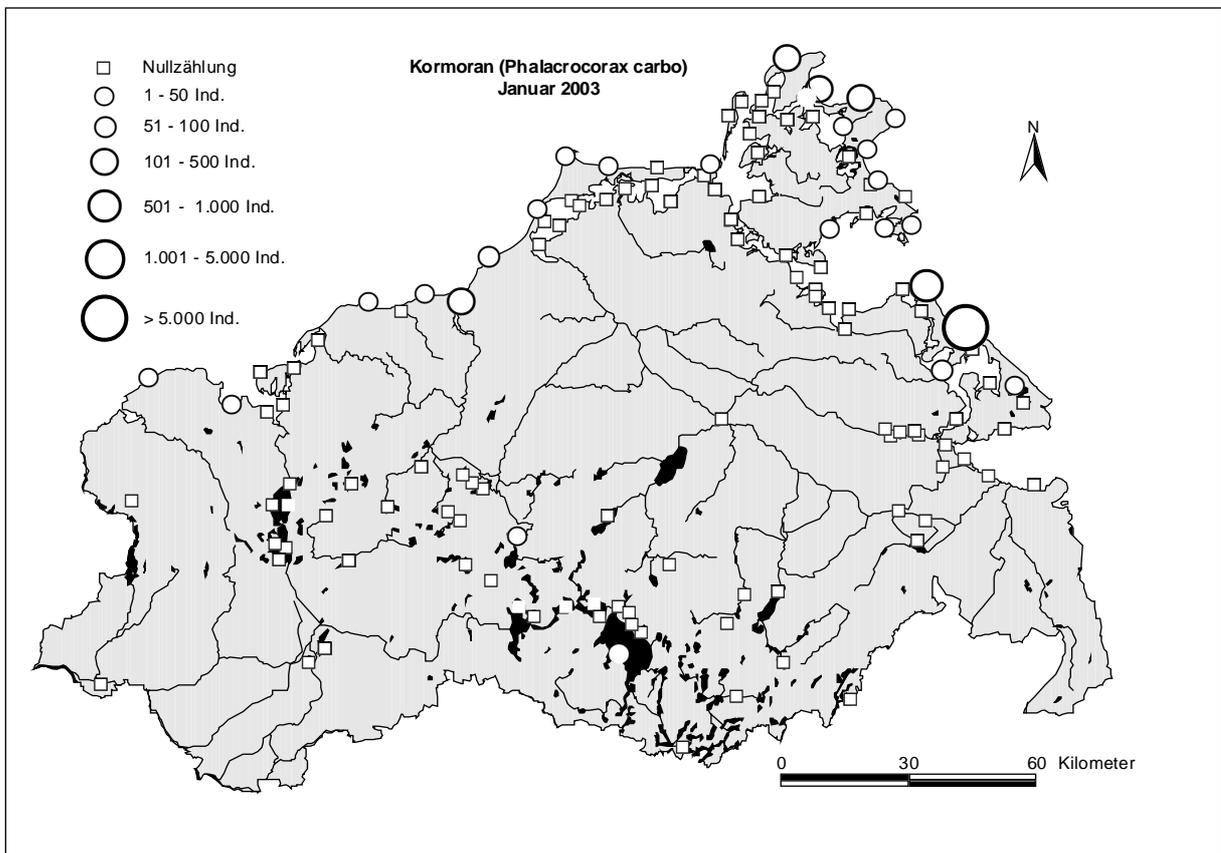


Abb. 27: Rastbestände des Kormorans *Phalacrocorax carbo* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

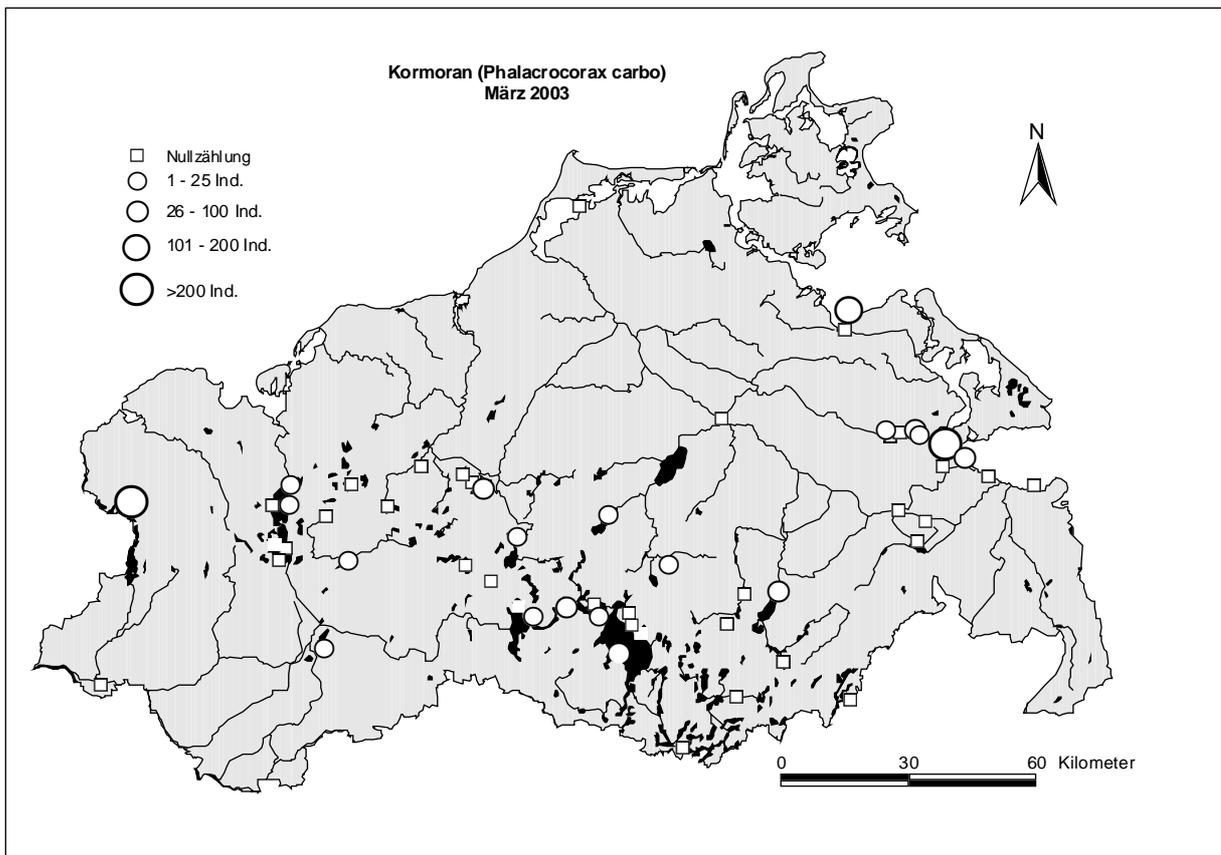


Abb. 28: Rastbestände des Kormorans *Phalacrocorax carbo* im März 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Die Zahl der im Januar 2003 in Mecklenburg-Vorpommern verbliebenen Kormorane ist mit 8.206 nahe zu doppelt so hoch wie 2002, der Bestand konzentrierte sich aber ausschließlich auf die Ostseeküste. Im Binnenland war es daher wie auch in Februar und März, nicht möglich, Überwinterungsschwerpunkte zu identifizieren.

Mit 6.100 Individuen wies der Ostseeabschnitt Ahlbeck-Kölpinsee den absolut höchsten Bestand auf, im Gebiet Kölpinsee-Peenemünder Haken war der Bestand mit 641 Ind. schon deutlich geringer und in 5 weiteren Gebieten der Küste gab es größere Ansammlungen zwischen 210 und 350 Individuen. In den anderen Küstenbereichen wurden nur kleine Trupps angetroffen. Weitere deutliche Überwinterungsschwerpunkte an der Küste ließen sich anhand der Januar-Ergebnisse nicht erkennen.

Übersicht über die Ergebnisse der monatlichen Zählungen (in Klammern: Zahl der Gebiete mit Kormoranbeständen):

Zählmonat	Küste	Binnenland
September 2002	---	740 (6)
Oktober 2002	---	2.898 (23)
November 2002	---	273 (18)
Dezember 2002	---	497 (6)
Januar 2003	8.204 (26)	2 (2)
Februar 2003	---	2 (2)
März 2003	263 (2)	1.005 (18)
April 2003	---	823 (13)

Zählgebiete mit Vorkommen > 500 Individuen außerhalb der Mittwinterzählung:

- Oktober: Tollensesee (N): 1.190 Ind.
- Oktober: Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 1.040 Ind.
- April: Rögginer See: 509 Ind.

4.3.4 Reiher

Im Berichtszeitraum konnten mit Graureiher *Ardea cinerea*, Silberreiher *Casmerodius albus* und Rohrdommel *Botaurus stellaris* 3 Reiherartige nachgewiesen werden, die beiden letzteren jedoch nur ausnahmsweise.

Obwohl ein erheblicher Anteil der heimischen Rohrdommeln in Mecklenburg-Vorpommern auch überwintert und sogar im Winter Zuzug nordischer Vögel erfolgt, sind Winternachweise eher zufällig und waren im anhaltenden Winter 2002/03 kaum zu erwarten. Der Nachweis aus der Saison betrifft ohnehin schon die Brutzeit:

- NSG Kleinvieler See: 1 Ind.

Im Gegensatz zu vielen Wasservogelarten zeigt der Graureiher keine besonders enge Bindung zu Feuchtgebieten, sondern wird häufig auch bei der Nahrungssuche abseits von Feuchtgebieten auf Äckern und Grünland angetroffen. werden. Eine umfassende Erfassung der Rastbestände ist daher nur sehr eingeschränkt möglich, zumal meist auch keine Schlafplatzzählungen durchgeführt werden.

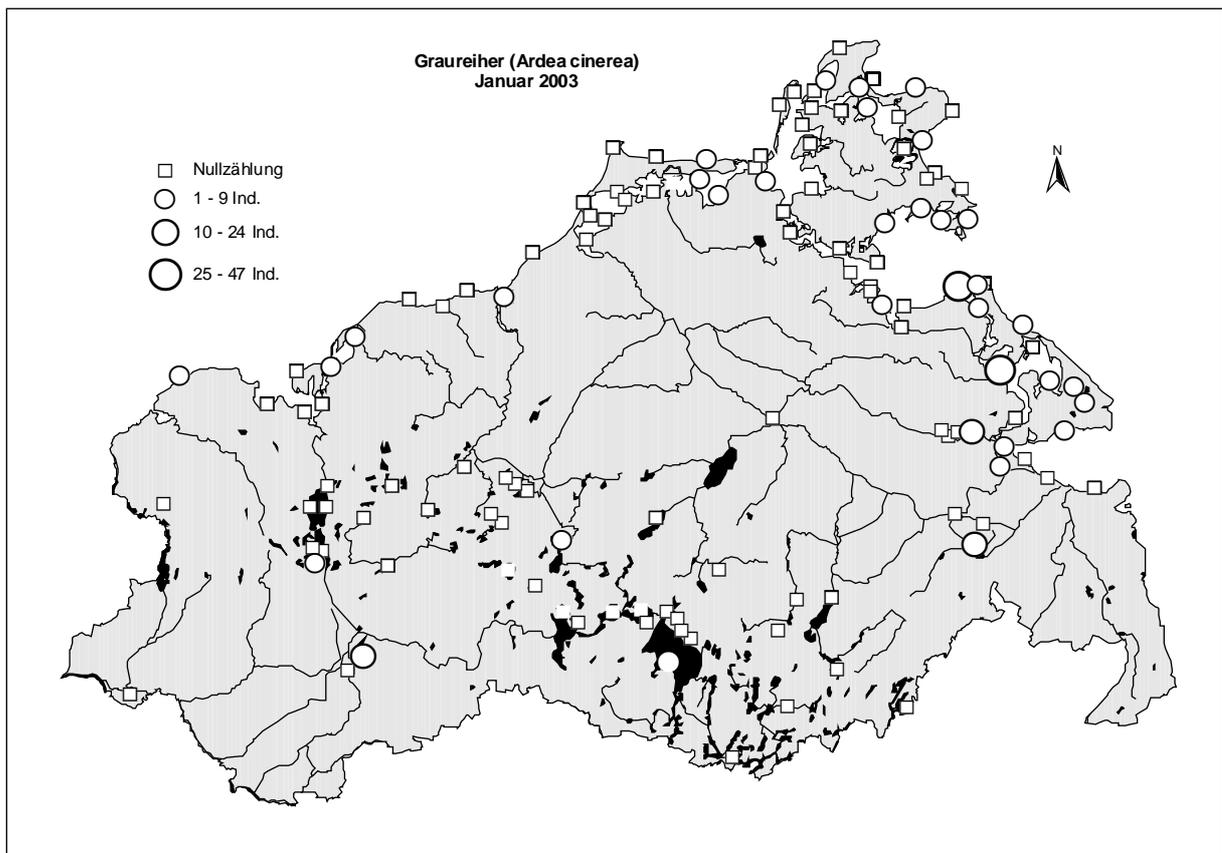


Abb. 29: Rastbestände des Graureihers *Ardea cinerea* im Januar in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Die Zahl der im Januar 2003 in Mecklenburg-Vorpommern angetroffenen Graureiher liegt, insbesondere im Küstenbereich, deutlich unter der von 2002. Die folgende Auflistung enthält alle Ergebnisse, in Klammern die Anzahl der Gebiete mit Graureiherbestand:

Zählmonat	Küste	Binnenland
September 2002	---	68 (8)
Oktober 2002	---	318 (25)
November 2002	60 (3)	195 (34)
Dezember 2002	8 (1)	84 (11)
Januar 2003	143 (26)	83 (7)
Februar 2003	---	31 (5)
März 2003	14 (2)	134 (22)
April 2003	---	56 (11)

Größte Ansammlungen:

- September: Varchentiner See: 43 Ind.
- Oktober: Fischteiche der Lewitz: 175 Ind.
- November: Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin: 52 Ind.
- Januar: Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Lassan - Quilitz - Warthe - Möwenort, Krumminer Wiek: 43 Ind.
- Januar: Greifswalder Bodden Struck-Lubmin: 34 Ind.

Silberreiher wurden nur zwei Mal festgestellt:

- Oktober: Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin 2 Ind.
- März: Fischteiche der Lewitz: 1 Ind.

4.3.5 Schwäne

4.3.5.1 Höckerschwan *Cygnus olor*

Rastbestandserfassungen im Rahmen der Internationalen Wasservogelzählungen ergeben aufgrund der Rastphänologie der Art lediglich Mindestbestände. Relativ gute Erfassungsbedingungen finden sich im Küstenbereich, da Höckerschwäne dort überwiegend auf Gewässern (vor allem Boddengewässern) Nahrung suchen.

Rastbestände auf Ackerflächen liegen meist in unmittelbarer Nähe zu den Übernachtungsgewässern, so dass diese Bestände ebenfalls günstig zu ermitteln sind. Rastbestandserfassungen im Binnenland werden dagegen durch teilweise große Entfernungen zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen erschwert. Zudem sind die Wasservogelzählungen meist nur auf Gewässer und unmittelbar angrenzende Flächen beschränkt.

Aufgrund der Datenlage lassen sich verlässliche Aussagen über Gesamttrastbestände in Mecklenburg-Vorpommern nur für die Januarbestände treffen.

Dabei hält sich der ganz überwiegende Teil der Höckerschwäne im Küstenbereich auf, wo es auf bestimmten Boddengewässern zu hohen Rastkonzentrationen kommen kann. Begünstigt wird die räumliche Verteilung, wenn größere Teile der binnenländischen Rastgewässer zugefroren sind und viele Schwäne an die Küste ausweichen. Bei starken Wintereinbrüchen mit großflächigen Vereisungen der Boddengewässer verlässt der Großteil der Vögel das Gebiet.

Im Januar 2003 konnten in Mecklenburg-Vorpommern mind. 22.030 Höckerschwäne festgestellt werden, somit deutlich weniger als im Januar 2002 (37.682). Dies zeigt sich auch an den geringeren Rastbeständen vor allem der Boddengewässer in den Einzelgebieten. Die Relation zwischen Küsten- und Binnenlandvorkommen ähnelt der vom Januar 2002: 21.900 Höckerschwäne wurden 2003 in den Küstengebieten erfasst. Inwieweit die (relativ geringe)

Zahl von ca. 4.700 nicht bis zur Art bestimmten Schwäne an der Küste auf den Höckerschwan entfällt, lässt sich nicht sicher einschätzen.

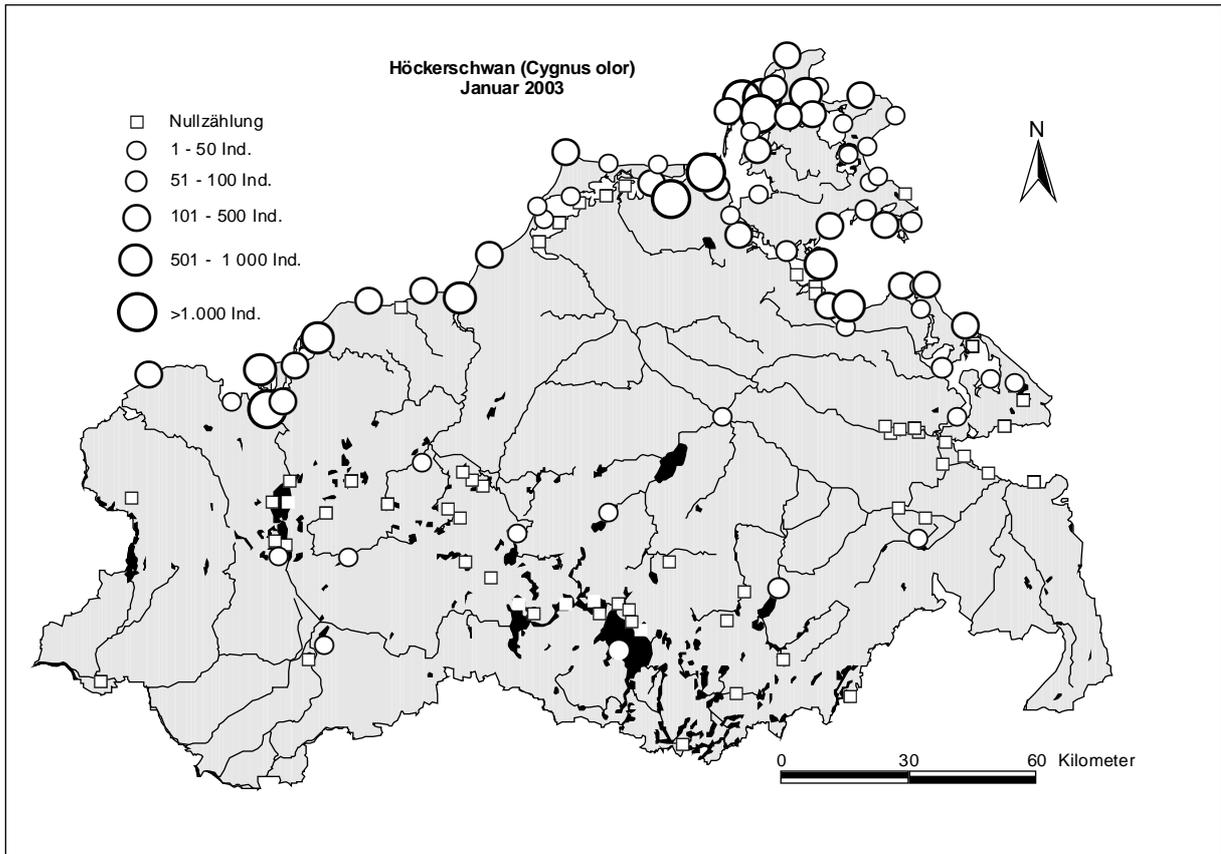


Abb. 30: Rastbestände des Höckerschwans *Cygnus olor* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

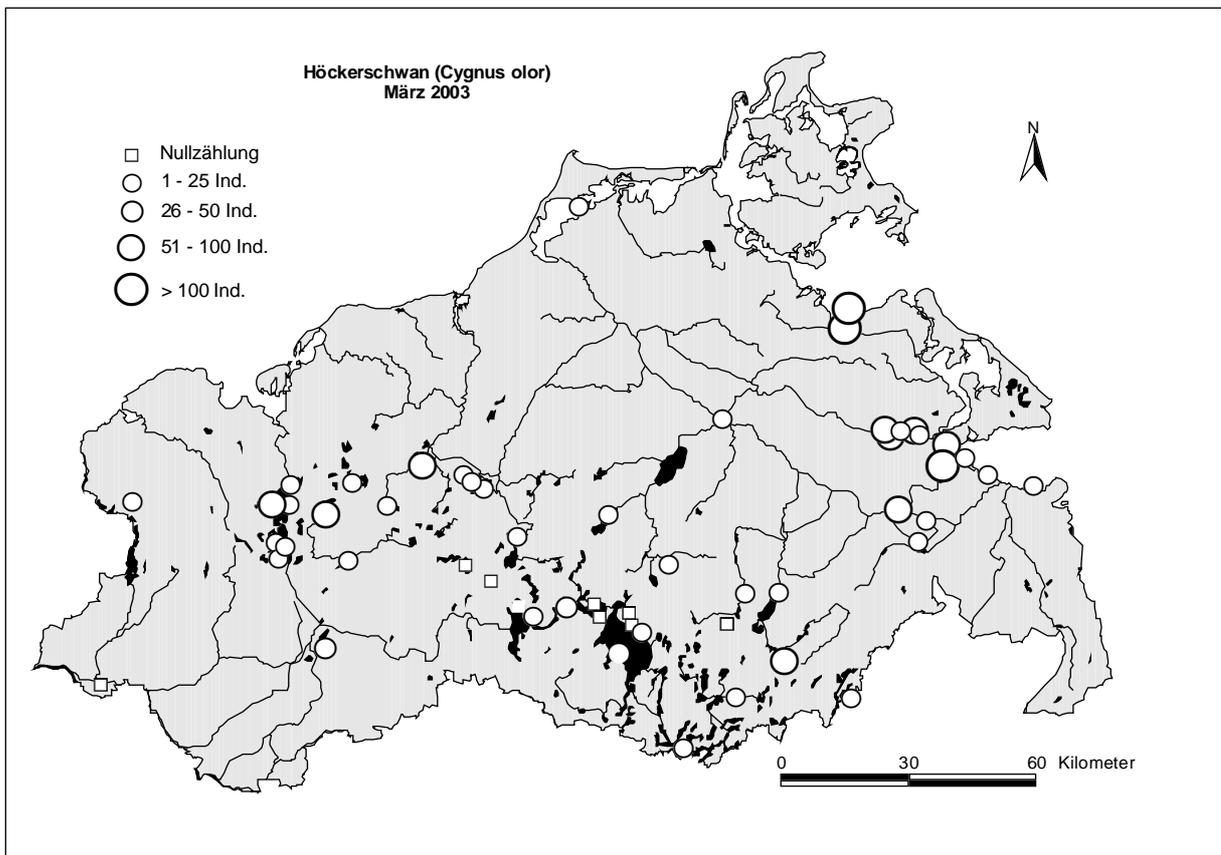


Abb. 31: Rastbestände des Höckerschwans *Cygnus olor* im März 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Schwerpunkte des Rastgeschehens im Januar mit Beständen > 1.000 Ind.:

- Rasser Strom: Seehof - Wittower Fähre: 3.320 Ind.
- Insel Hiddensee Nord: Fährinsel, Vitter Bodden, Bessin: 3.000 Ind.
- Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: 1.394 Ind.
- Boddengewässer Halbinsel Bug: 1.116 Ind.
- Boddengewässer Barhöft-Wendisch Langendorf: 1.100 Ind.
- Boddengewässer Wendisch Langendorf-Barth: 1.007 Ind.

Weitere größere Ansammlungen an der Küste (>500 Ind.):

- Salzhaff: 784 Ind.
- Breetzer und Breeger Bodden: Wittower Fähre - Gelmer Ort - Lebbiner Haken: 710 Ind.
- Glewitzer Fähre-Groß Schoritz: 670 Ind.
- Insel Poel: Golwitz-Fährdorfer Haken: 610 Ind.
- Unterwarnow und Breitling: 601 Ind.
- Greifswalder Bodden: Lubmin-Ludwigsburg: 516 Ind.

Die Rastbestände im Binnenland im Januar 2003 fallen mit 190 Individuen kaum ins Gewicht.

Übersicht über die Ergebnisse in den Zählmonaten außer Januar (In Klammern Anzahl der Gebiete mit Höckerschwanen):

Zählmonat	Küste	Binnenland
September 2002	---	219 (9)
Oktober 2002	---	784 (33)
November 2002	2 (1)	1294 (35)
Dezember 2002	---	564 (17)
Februar 2003	712 (1)	288 (10)
März 2003	346 (5)	1022 (41)
April 2003	---	409 (17)

In diesem Zeitraum wies nur ein Gebiet einen Überwinterungs-/Rastbestand >500 Individuen auf:

- Greifswalder Bodden: Lubmin-Ludwigsburg: 712 Ind.

Mit Ausnahme des Peenetales südlich Murchin: Polder Murchin (im November 294 Ind.) erreichten die Tagesmaxima anderer Gebiete nirgends Werte über 150 Individuen. Fehlende Erfassungen im Küstenbereich außerhalb der Mittwinterzählung machen sich wie bei einigen anderen Arten beim Höckerschwan bei der Einschätzung der Gesamtsituation einer Zugperiode in Mecklenburg-Vorpommern besonders bemerkbar.

4.3.5.2 Singschwan *Cygnus cygnus*

Die Bedingungen für die Rastbestandserfassung dieser Art im Rahmen der Internationalen Wasservogelzählungen entsprechen im Wesentlichen denen beim Höckerschwan. Im Bereich der großen Boddengewässer rasten Singschwäne teilweise in größerer Entfernung zur Uferlinie, so dass eine Bestimmung auf Artniveau unter ungünstigen Bedingungen deutlich erschwert ist.

Rastbestandserfassungen im Binnenland werden dagegen durch teilweise große Entfernungen zwischen Übernachtungsgewässern und Nahrungsflächen erschwert bzw. entgehen die Singschwäne durch Aufenthalt auf weit entfernten Flächen der Erfassung.

Auf Grund der Datenlage lassen sich Aussagen über Gesamttrastbestände in Mecklenburg-Vorpommern auch hier nur für die Januarbestände treffen.

Zählmonat	Küste	Binnenland
Oktober 2002	---	88 (5)
November 2002	11 (1)	1285 (11)
Dezember 2002	---	255 (7)
Januar 2003	3179 (43)	428 (6)
Februar 2003	89 (1)	133 (5)
März 2003	100 (2)	114 (7)

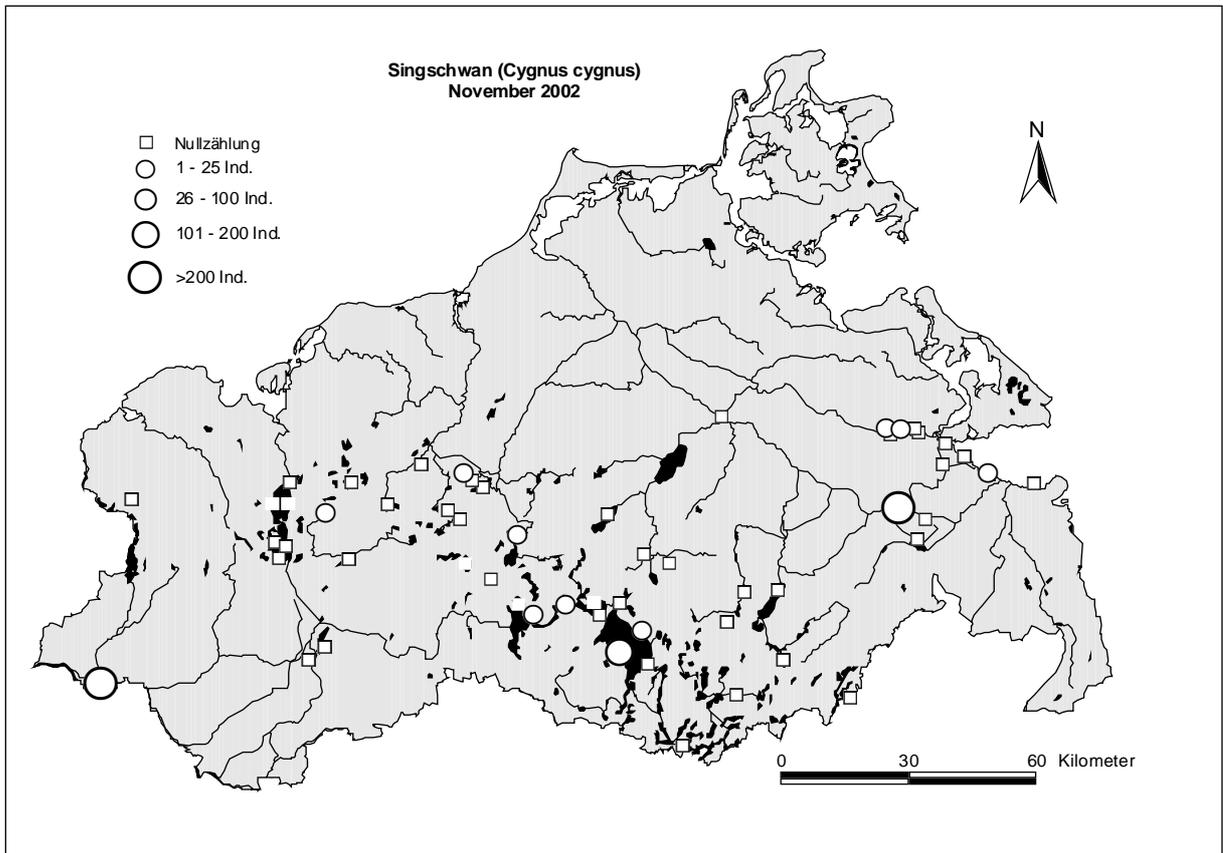


Abb. 32: Rastbestände des Singschwans *Cygnus cygnus* im November 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

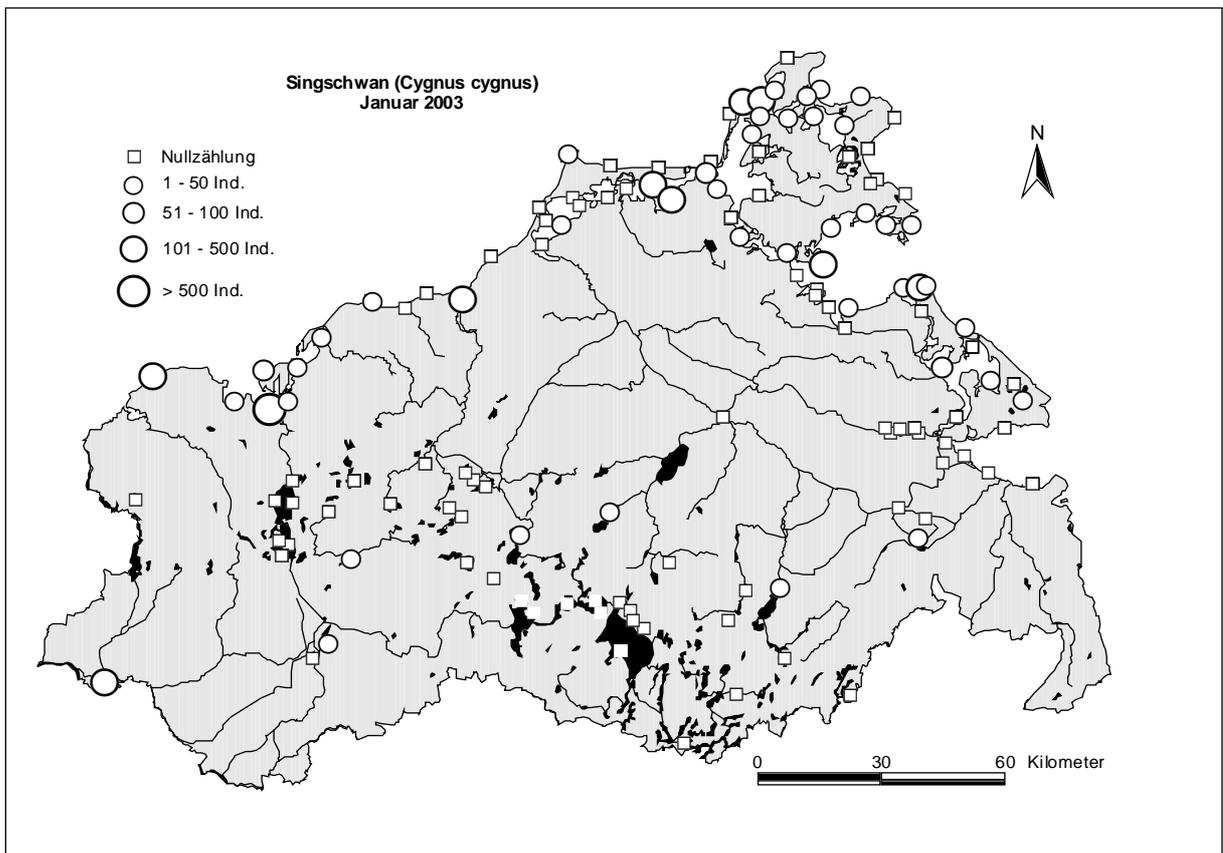


Abb. 33: Rastbestände des Singschwans *Cygnus cygnus* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Wichtigste Rastgebiete im Januar 2003:

- Wismarbucht Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk 980 Ind.
- Sude-Schaale-Niederung: 350 Ind.
- Unterwarnow und Breitling: 320 Ind.
- Halbinsel Bug: 250 Ind.
- Insel Hiddensee Nord: Fährinsel, Vitter Bodden, Bessin: 183 Ind.

Auch in 5 weiteren Zählgebiete der Küste wurden Rastbestände > 100 Individuen angetroffen. Mit Ausnahme der Sude-Schaale- Niederung gab es im Binnenland nirgends größere Ansammlungen.

Tagesmaxima von Singschwänen von Oktober bis Dezember 2002 >100 Ind.:

- Putzarer See: 320 Ind.
- Sude-Schaale-Niederung: 240 Ind.
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 155 Ind. (Dez) und 147 Ind. (Nov.)

Ab Februar wurden in keinem Gebiet 100 oder mehr Singschwäne registriert. Auch hier macht sich das Fehlen der Zählungen an der Küste negativ bemerkbar. Größte Ansammlung: Greifswalder Bodden Lubmin-Ludwigsburg Mitte Feb. 89 Ind.

4.3.5.3 Zwergschwan *Cygnus columbianus*

Die Methoden der Internationalen Wasservogelzählungen sind auch hier nur bedingt geeignet, Aussagen über Rastbestände in Mecklenburg-Vorpommern zu erhalten. Der Wegzug erfolgt meist rasch, wobei es meist nicht zu größeren Rastansammlungen kommt. Im Winter verbleiben nur Einzeltiere oder kleine Gruppen im Gebiet. Erst auf dem Heimzug kommt es ab Mitte/Ende Februar zu großen Rastansammlungen, die sich seit Ende der 1990er Jahre zunehmend auf wiedervernässte Flusstalmoorstandorte (Peenetal, Trebeltal) konzentrieren. An der Küste hat der Greifswalder Bodden/Struck eine herausragende Bedeutung für diese Art.

Aufgrund der fehlenden Zählzeiten außerhalb des Januar für die Küste und die fehlende Gebietsabdeckung an den binnenländischen Rastplätzen können gegenwärtig durch die Wasservogelzählungen verlässliche Rastbestandsangaben außerhalb des Mittwinters kaum ermittelt werden.

Größte Rastbestände des Zwergschwans 2002/03:

- Sude-Schaale-Niederung: 275 Ind. (Mitte Januar) und 28 Ind. (Mitte November)
- Putzarer See: 270 Ind. (Mitte März)
- Fischteiche der Lewitz: 48 Ind. (Mitte März)

Große Ansammlungen unbestimmter Schwäne im Januar 2003:

- Boddengewässer Meiningen-Pramort: 2.516 Ind.
- Boddengewässer Kinnbackenhagen – Barth: 1.902 Individuen

4.3.6 Gänse und Halbgänse4.3.6.1 Graugans *Anser anser*

Obwohl der Höhepunkt der Graugansrast im Berichtsgebiet schon im August erreicht wird, ist der Zähltermin Mitte September von besonderer Bedeutung zur Erfassung der Bestände auf internationaler Ebene.

Für September 2002 liegen aus Mecklenburg-Vorpommern Zählergebnisse hauptsächlich aus dem Binnenland vor. Mit 14.756 Graugänsen liegt hier der Bestand nur geringfügig über dem von September 2001 (12.182 Ind.). An der Küste wurden nur Daten aus Gebieten der Insel Rügen erhoben (9.225 Ind.).

In der folgenden Zusammenstellung über die Rastbestände der Graugans in der Saison 2002/03 in Mecklenburg-Vorpommern sind Ergebnisse von einzelnen Küstengebieten enthalten, eine gesonderte Darstellung für die Küstenregion erscheint jedoch aufgrund mangelnder Daten wenig sinnvoll.

	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Summen	23.981	5.749	566	10	146	947	1.988	1.290
Gebiete	19	16	3	1	14	10	37	21

Wichtigste Rastplätze im Binnenland im September:

- Westufer der Müritz: 4.300 Ind.
- Sumpfsee: 2.100 Ind.
- Putzarer See: 1.575 Ind.
- Krakower Obersee: 1.360 Ind.
- Schaalsee: 900 Ind.
- Malchiner See: 700 Ind.

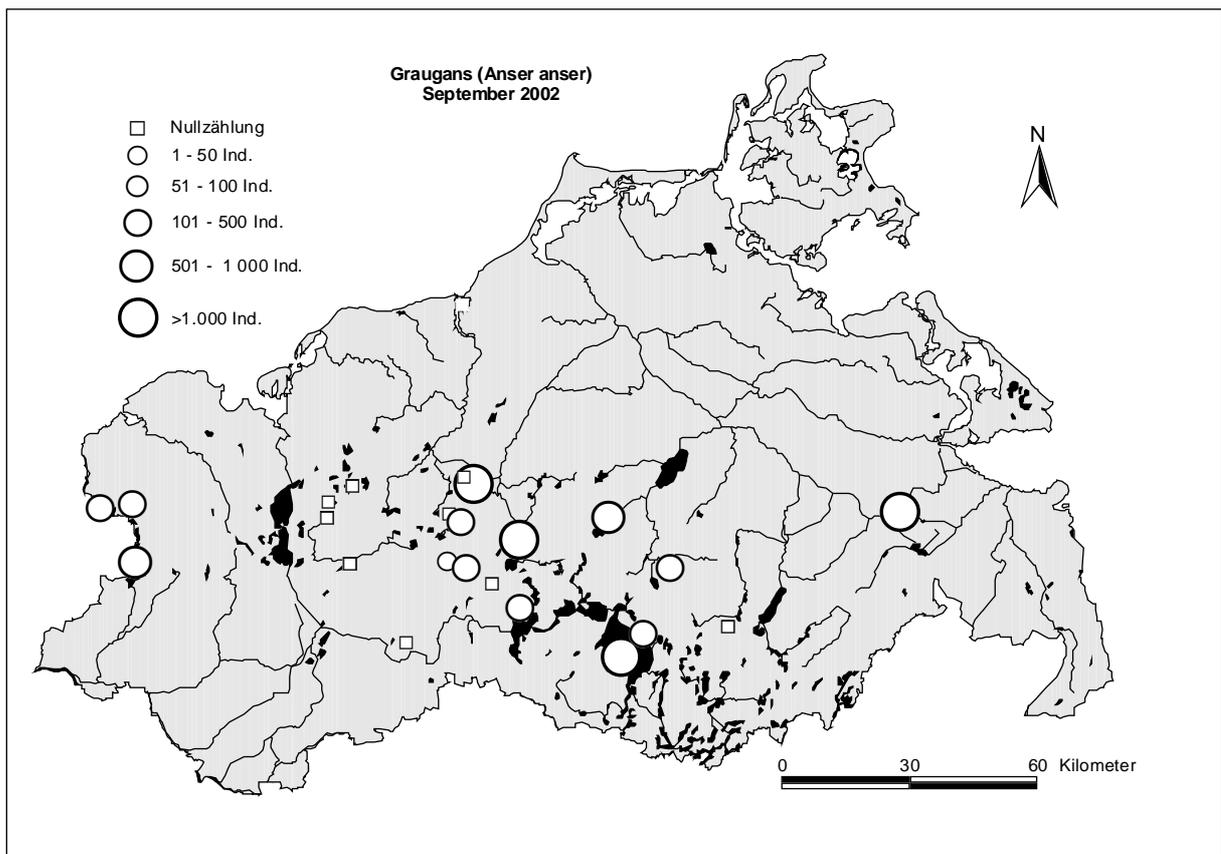


Abb. 34: Rastbestände der Graugans *Anser anser* im September 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Bereits im Oktober hat der überwiegende Teil der Graugänse das Gebiet verlassen, dennoch treten im Binnenland noch größere Ansammlungen auf:

- Sumpfsee: 1.500 Ind.
- Westufer der Müritz: 950 Ind.
- Rögginer See: 750 Ind.

Im November und Dezember verlässt der größte Teil der Vögel das Gebiet. Die Tendenz zur Überwinterung von Graugänsen ist nach wie vor ausgeprägt, jedoch wirkte sich die Anfang Dezember einsetzende Kälteperiode stark reduzierend auf den Rastbestand aus. Während der Januarzählung wurden im Binnenland nur 6 und an der Küste 140 Graugänse festgestellt. Auch im Februar sind im Vergleich zum Vorjahr die Auswirkungen des Winters noch sichtbar (Feb. 2002 mehr als 3.000 Ind. im Binnenland). Bereits im März scheint der Großteil des Durchzuges abgeschlossen, da sich jetzt viele Graugänse im Bereich potentieller Brutgebiete aufhalten.

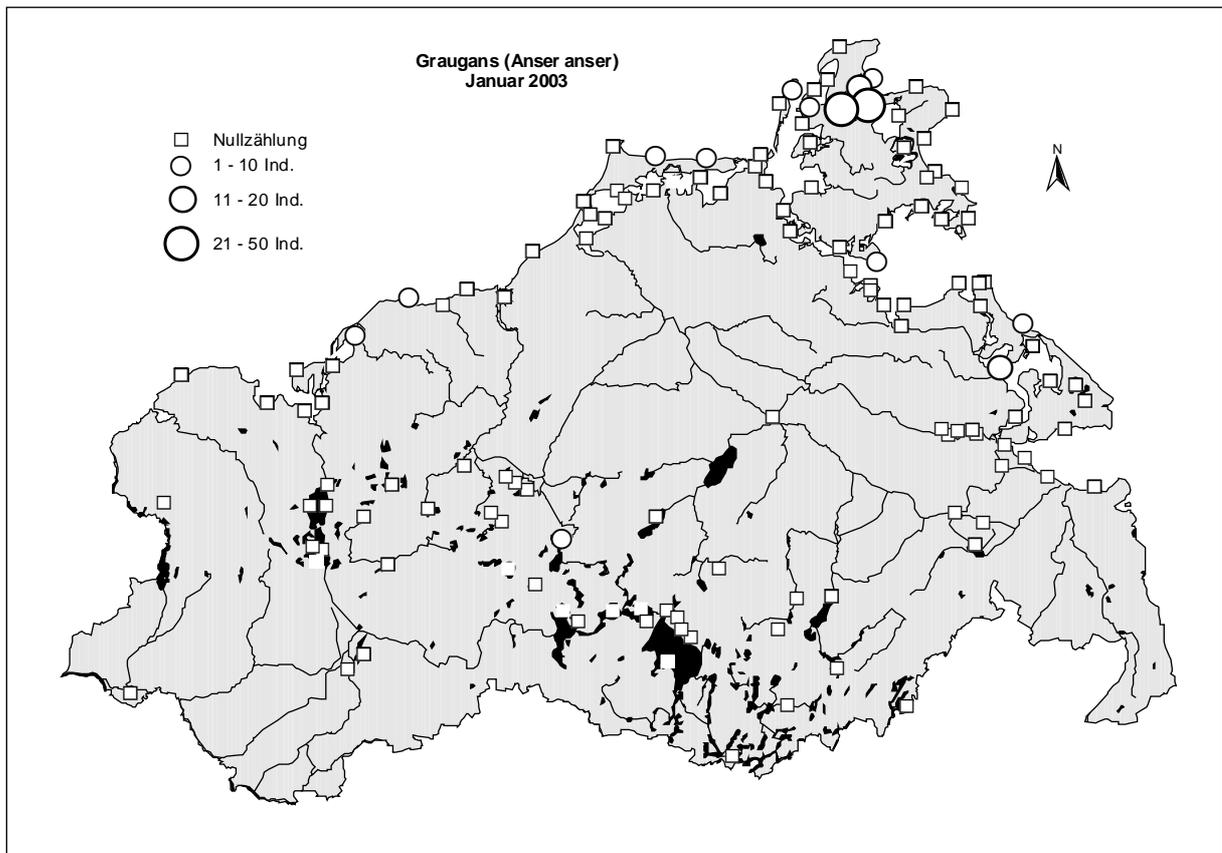


Abb. 35: Rastbestände der Graugans *Anser anser* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.6.2 Blässgans *Anser albifrons* und Saatgans *Anser fabalis*

Die beiden nordischen Gänsearten werden hier zusammen betrachtet, da sich bei Zählungen an Übernachtungsplätzen häufig beide Arten nicht auseinander halten lassen und in größerer Zahl als nicht näher determinierte Saat- und Blässgänse bzw. in Einzelfällen als unbestimmte Feldgänse angegeben werden.

Eine Kombination aus Schlafplatzzählungen und Zählungen an Tagesrastplätzen ist erforderlich, um aussagefähige Angaben zu den Bestandsgrößen nordischer Gänse zu erhalten. Auf internationaler Ebene wichtige Zähltermine sind die Erfassungen im November und Januar. Für die Einschätzung des Zugeschehens im Binnenland (insbesondere der Höchstbestände im Herbst) ist hingegen die Oktoberzählung bedeutsam. Gegenwärtig ist in

Mecklenburg-Vorpommern die Gebietsabdeckung lediglich im Januar hinreichend hoch. Problematisch sind zudem die hohen Anteile nicht auf Artniveau bestimmter Gänse, die artspezifische Bestandsangaben erheblich erschweren.

In den letzten Jahren hat sich die Aufenthaltsdauer beider Arten im Herbst deutlich verkürzt bzw. der Zeitpunkt maximaler Rastbestände in den Oktober verschoben. Festzustellen ist auch eine deutliche Verringerung der Winter- und Frühjahrsrastbestände, wobei offensichtlich eine räumliche Verlagerung der Rastbestände in das ostdeutsche Binnenland (vor allem Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen) sowie ein stärkerer Abzug nach Westeuropa (Niederrhein, Niederlande) stattfindet. Auch innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns fanden deutliche Verlagerungen statt, wobei insbesondere im vorpommerschen Küstenbereich deutliche Reduzierungen der maximalen Rastbestandsgrößen stattfanden.

Die folgende Übersicht zeigt die bei den monatlichen Zählungen ermittelten Rastbestände von Saat- und Blässgänsen in der Saison 2002/03 in Mecklenburg-Vorpommern, wobei die September- und die April-Zählung der geringen Bestände wegen nicht aufgeführt sind (siehe Anhang).

	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz
Blässgans	88.498	7.828	1.264	1.119	1.355	4.651
Bläss-/Saatgans	64.122	7.924	2.100	200	1.080	12.686
Saatgans	19.986	10.759	2.793	6.393	2.992	5.595
Unbest. Feldgänse	900	520	2.120	3.090	1.750	1.540
Summe	173.506	27.031	8.277	10.802	7.177	24.472

Oft werden an den Zählterminen weniger nordische Gänse angetroffen als im Zeitraum kurz davor oder danach, wohl meist durch rasche Fluktuation in kleinen Räumen bedingt, treten große Bestände an den gleichen Rastplätzen besonders um den Höhepunkt des Herbstzuges. Sie sind mit festen Terminen schwer erfassbar und nur, wie es in einigen Fällen möglich war, durch eine sehr dichte Beobachtungsfolge zu ermitteln (siehe unten).

Als wichtigste Rastgebiete für nordische Gänse in Mecklenburg-Vorpommern sind auf Grund der vorliegenden Daten folgende Gebiete zu nennen:

- Fischteiche der Lewitz: 60.000 Ind., davon 48.000 Bläss- und 12.000 Saatgänse (Mitte Oktober) sowie 80 000 Bläss-/Saatgänse Ende Okt. und noch mind. 45. 000 Ende Nov.
- Schaalsee: 12.100 Ind., davon 10.000 Bläss- und 2.100 Saatgänse (Mitte Okt.) sowie 15.000 Bläss-/Saatgänse Ende Okt
- Krakower Obersee: 11.000 Bläss-/Saatgänse (Mitte Okt.)
- Sumpfsee: 10.000 Blässgänse (Mitte Okt)
- Kraazer See: 8.000 Bläss-/Saatgänse (Mitte Okt)
- Varchentiner See: 6.000 Bläss-/Saatgänse (Mitte Okt)
- Insee: 5.100 Bläss-/Saatgänse (Mitte März)
- Malchiner See: 5.000 Ind., davon 2000 Bläss- und 3.000 Saatgänse (Mitte Nov.)
- Breeser See: 4.000 Bläss-/Saatgänse (Mitte Okt), aber 12.000 Blässgänse Anfang Okt.
- Unterwarnow, Breitling: 4.500 Ind. davon 4.000 Bläss- und 500 Saatgänse (Mitte Okt.)
- Müritz-Westufer (NSG Großer Schwerin): 1.500 Bläss- und 1.300 Saatgänse (Mitte Nov.), 11.500 Bläss-/Saatgänse Anfang Okt.

Bezüglich einer Trennung der beiden Saatgans-Unterarten *A. f. fabalis* und *A. f. rossicus* wird auf die Ausführungen im Bericht 2001/02 verwiesen. Für die Einschätzung der Bestandsentwicklung vor allem von *A. f. fabalis* ist eine differenzierte Auszählung in deren Rastgebieten vor allem in Mecklenburg-Vorpommern besonders bedeutsam.

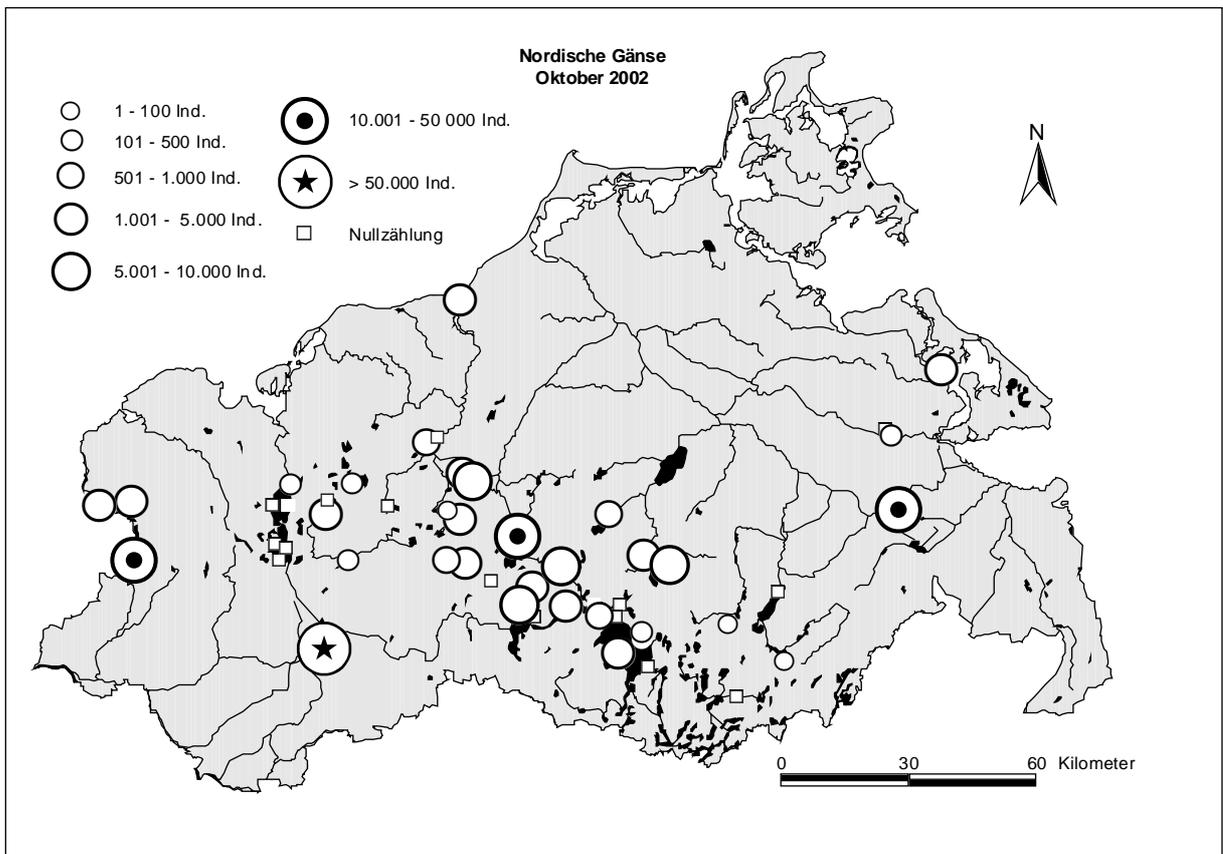
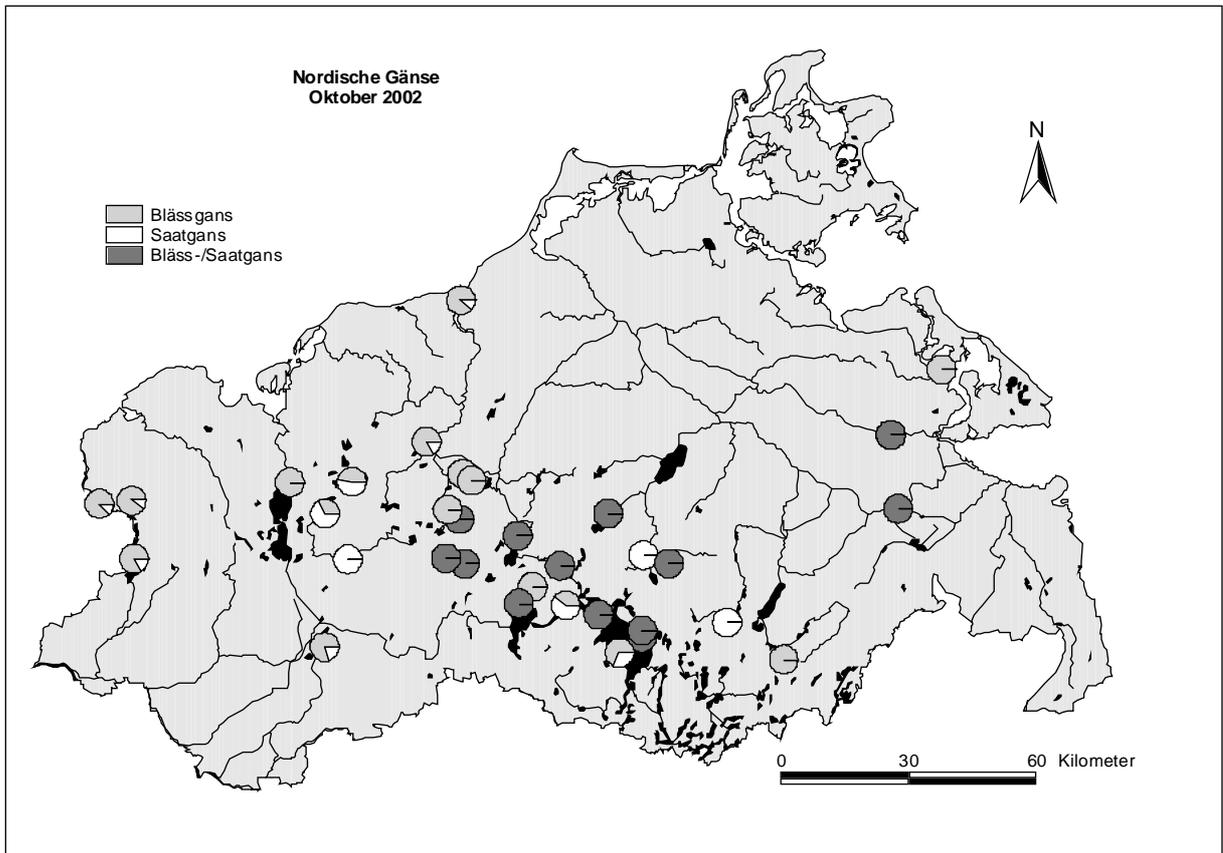


Abb. 36/37: Rastbestände von Saatgans *Anser fabalis* und Blässgans *Anser albifrons* im Oktober 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns (oben Artverteilung, unten Gebietssummen)

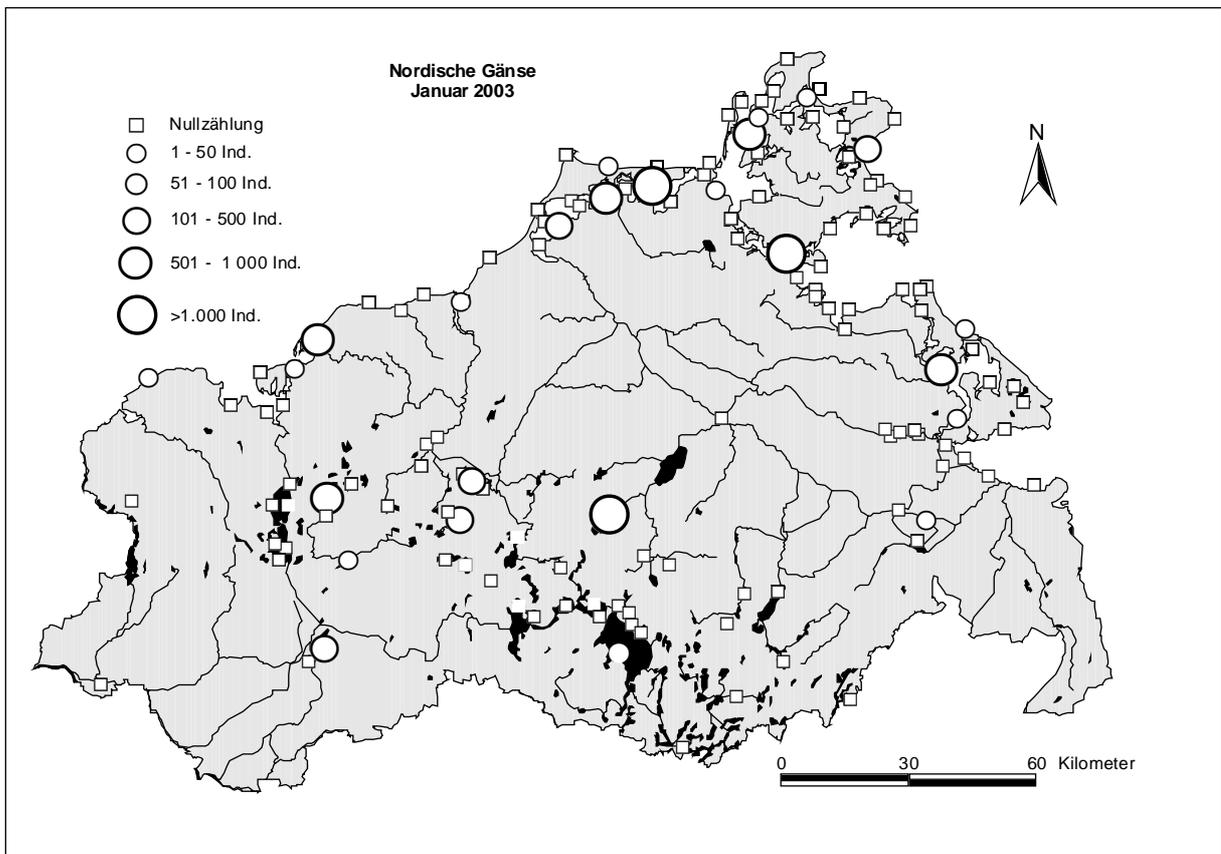
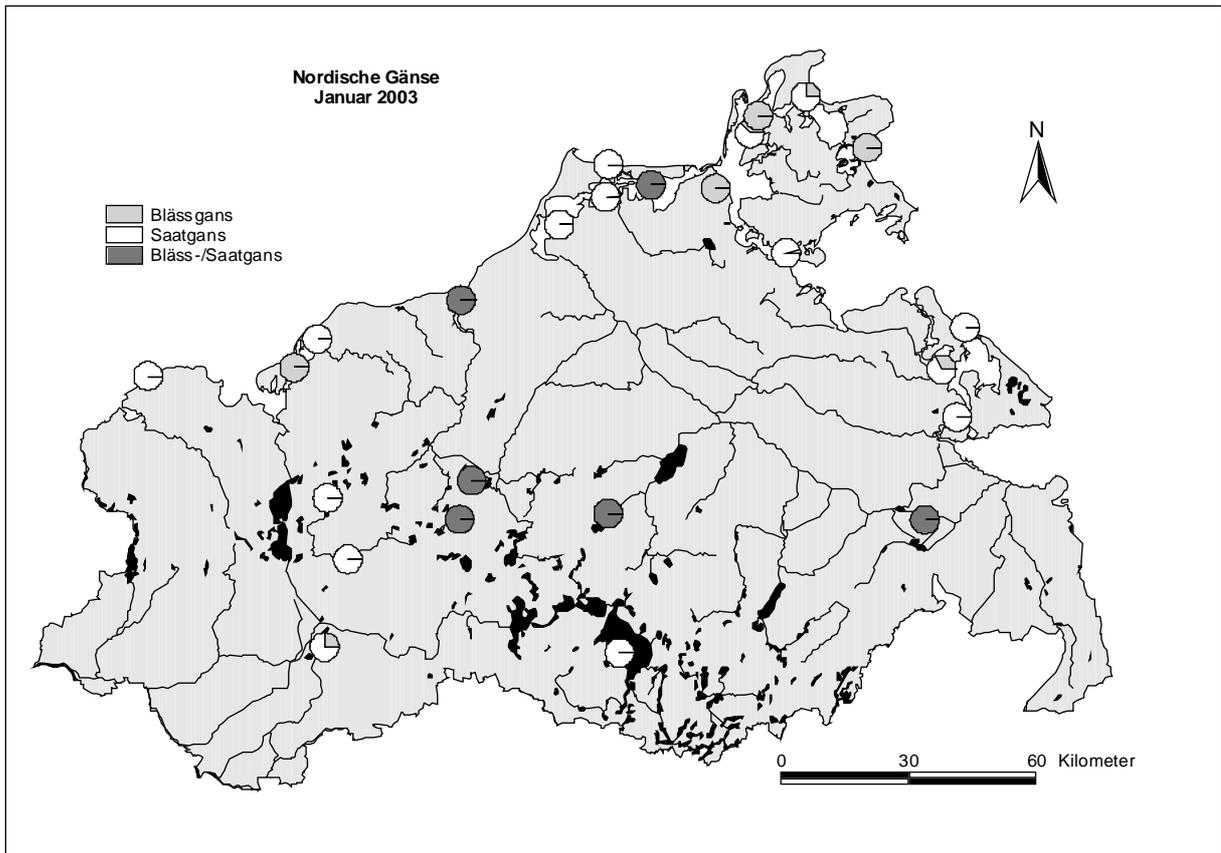


Abb. 38/39: Rastbestände von Saatgans *Anser fabalis* und Blässgans *Anser albifrons* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns (oben Artverteilung, unten Gebietssummen)

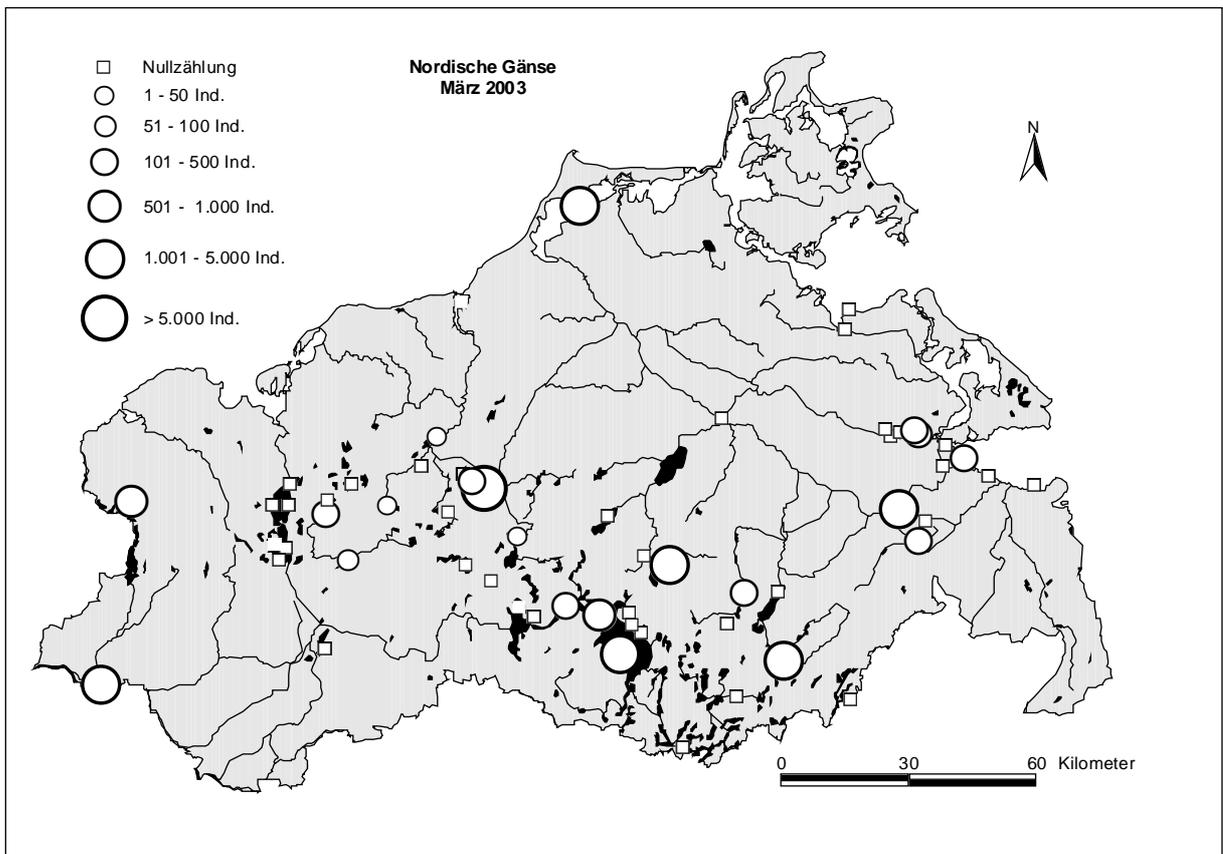
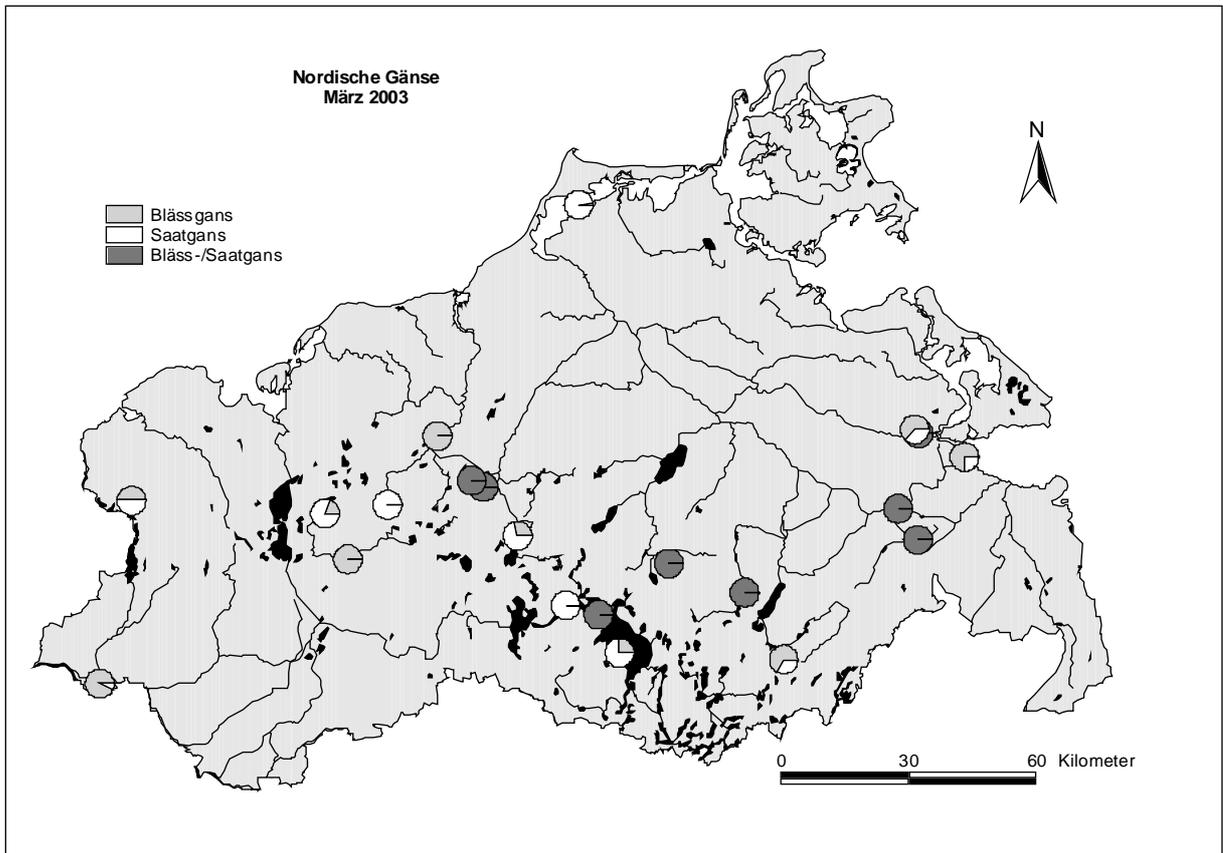


Abb. 40/41: Rastbestände von Saatgans *Anser fabalis* und Blässgans *Anser albifrons* im März 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns (oben Artverteilung, unten Gebietssummen)

4.3.6.3 Kanadagans *Branta canadensis*

Im Überwinterungsgebiet der Kanadagans an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns ist der Bestand in den letzten zwei Jahrzehnten allmählich, wenn auch mit erheblichen jährlichen Schwankungen, angestiegen. Besonders hohe Überwinterungsbestände wurden 1992 mit 25.250 Ind. erreicht. Auch 1999 (18.793 Ind.) und 2000 (18.061 Ind.) wurden relativ hohe Januar-Bestände festgestellt. Da die Küstengewässer immer relativ vollständig erfasst worden sind, lässt sich die Bestandsentwicklung der Population gut verfolgen.

Im Januar 2003 wurden 17.860 Kanadagänse gezählt, 28 % mehr als im Januar 2002 (13.857). Schwerpunkt der Überwinterung sind die Boddengewässer westlich der Insel Rügen (ca. 16.000 ind.). Wiederum wurde im Binnenland nur ein Einzelvogel, diesmal an den Fischteichen der Lewitz, beobachtet.

Gebiete mit Ansammlungen >1.000 Ind.:

- Breetzer und Breeger Bodden: Wittower Fähre – Lebbiner Haken: 6.250 Ind.
- Boddengewässer Waase – Gingst – Seehof: 2.412 Ind.
- Rassower Strom, Wieker Bodden: 2.260 Ind.
- Rassower Strom: Seehof – Wittower Fähre: 2.125 Ind.
- Bodden Kinnbackenhagen – Barth: 1.471 Ind.

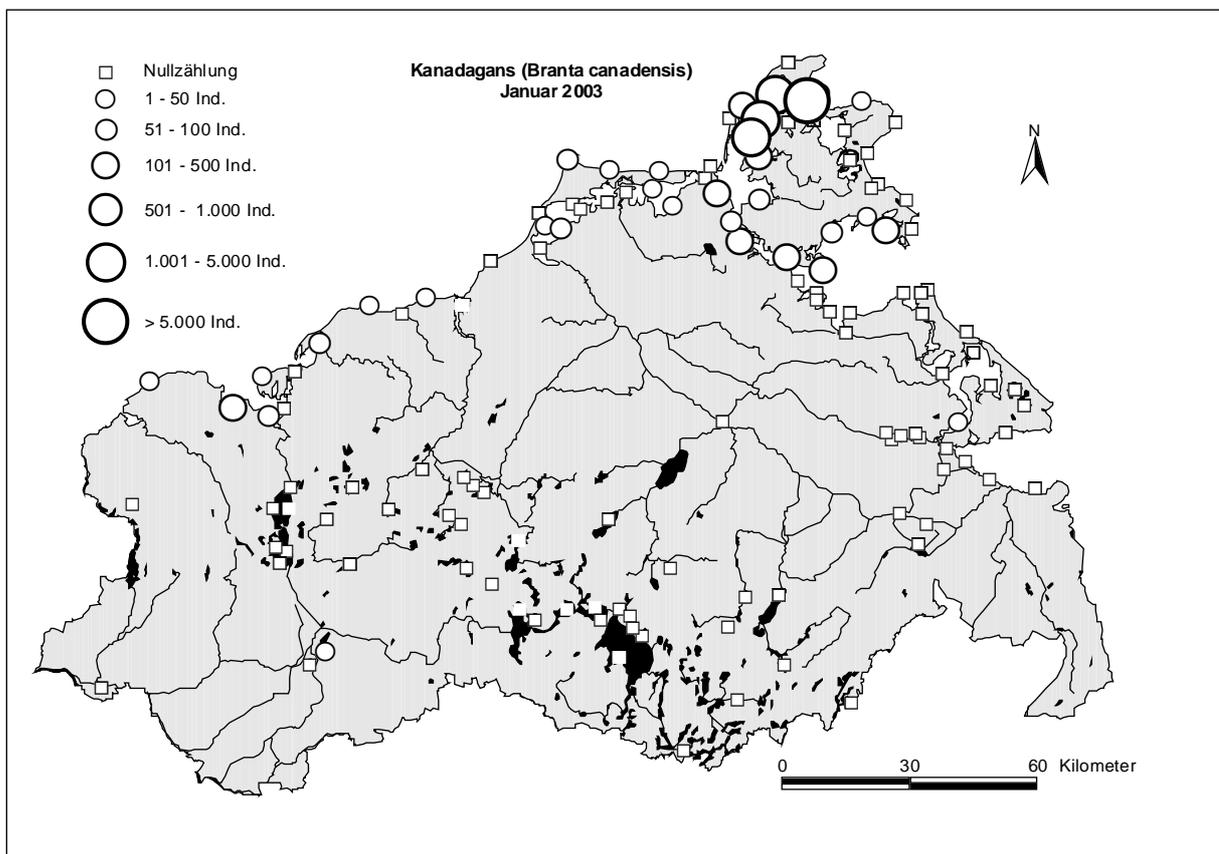


Abb. 42: Rastbestände der Kanadagans *Branta canadensis* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

In den übrigen Zählmonaten wurden kleinere Trupps in Küstengewässern, soweit Zählungen stattfanden, festgestellt (Greifswalder Bodden Februar und März).

4.3.6.4 Ringelgans *Branta bernicla* und Weißwangengans *B. leucopsis*

Der überwiegende Teil der Ringelgänse und Weißwangengänse zieht meist nonstop von russischen Rastplätzen zu den Überwinterungsplätzen vorrangig im deutschen und niederländischen Wattenmeer.

In der Saison 2002/03 wurde nur eine Ringelgans bei Zählungen festgestellt (Fischteiche der Lewitz Mitte November).

Größere Rastansammlungen von mehreren Tausend Weißwangengänsen treten nur auf dem Herbstzug im Oktober und November auf. Dabei sind Rastbestandsgröße und Verweildauer offenbar stark witterungsabhängig. Überwinterungsbestände in Mecklenburg-Vorpommern umfassen in der Regel mehr als 100 Individuen und sind ganz überwiegend im Küstenbereich anzutreffen. Aus dem Winter 2002/03 liegen keine Meldungen von der Küste vor (Jan. 2002: 1.204 Ind. im Bereich der Darß-Zingster Boddenkette). Aus den anderen Monaten gibt es von der Küste ebenfalls keine Feststellungen.

Binnenland-Nachweise der Weißwangengans in kleinen Trupps stammen sowohl aus dem Herbst (Mitte Sept. 2002: 19 Ind. am Tempziner See, 3 Ind. Müritz West/Gr. Schwerin) als auch aus dem Frühjahr (Mitte Feb. 11 Ind. Fischteiche der Lewitz, eine Gans am Schaalsee; Mitte März: 9 Ind. Müritz West/Großer Schwerin).

4.3.6.5 Brandgans *Tadorna tadorna*

Brandgänse halten sich ganz überwiegend im Küstenbereich auf, weshalb aufgrund der gegenwärtigen Gebietsabdeckung der Internationalen Wasservogelzählung im Küstenbereich keine Angaben zu Rastbeständen auf dem Heim- und Wegzug gemacht werden können. Aufgrund der Datenlage können lediglich Angaben zu Überwinterungsbeständen gemacht werden. Die Anzahl überwinternder Brandgänse ist dabei stark vom Witterungsverlauf abhängig. Im Gegensatz zu 2002 liegen aus dem Januar 2003 keine Meldungen vor, offenbar wegen des anhaltenden Winterwetters. Nur wenige Meldungen betreffen Frühjahrsnachweise von der Küste und dem küstennahen Binnenland.

4.3.7 **Gründelenten**

4.3.7.1 Stockente *Anas platyrhynchos*

Die Stockente ist die zahlenmäßig am stärksten vertretene Art der Gründelenten während des Zuggeschehens in Mecklenburg-Vorpommern. Während des Winters ist sie sogar die zahlenmäßig dominierende Art dieser Entengruppe.

Während der Überwinterung überwiegen große Rastansammlungen im Küstenbereich, wobei die Boddengewässer eine herausragende Rolle spielen. Im Vergleich zum Vorjahr (57.265 Ind.) wurde jedoch im Januar 2003 mit 35.969 Ind. ein deutlich geringerer Mittwinterbestand festgestellt, so dass der Höhepunkt der Winterrast im Dezember lag.

In der nachfolgenden Abbildung sind die durchschnittlichen Bestandsgrößen in den Zählmonaten dargestellt.

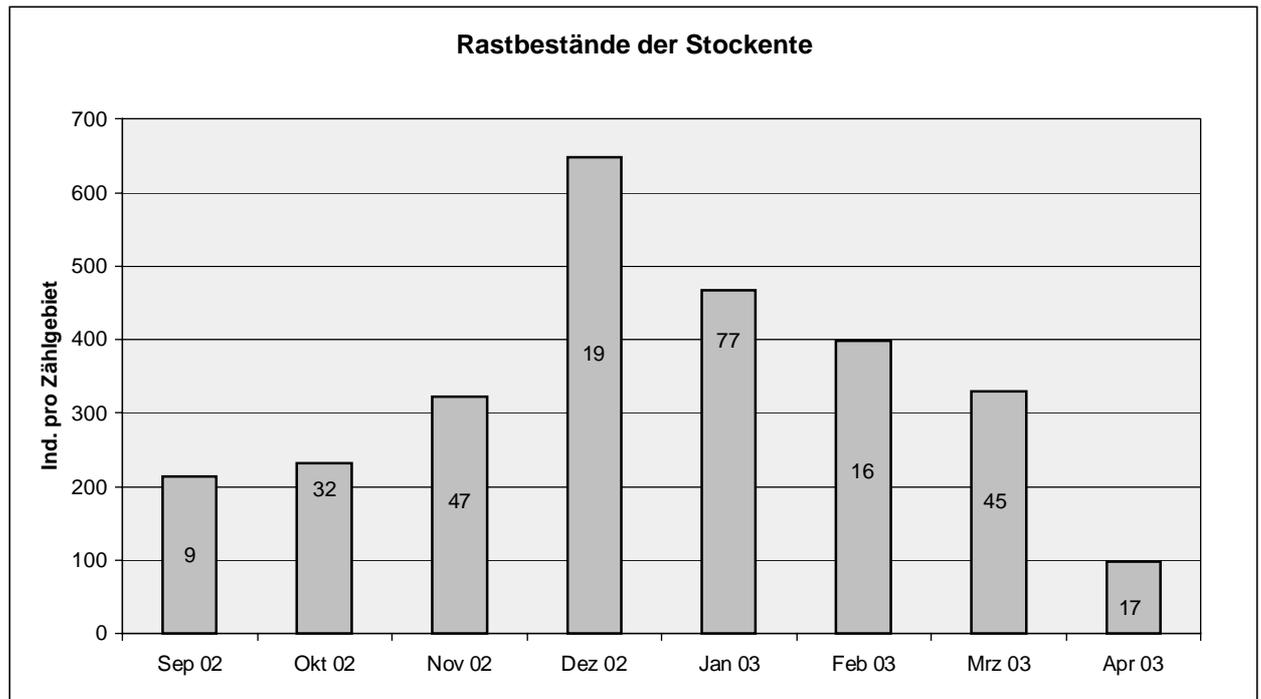


Abb. 43: Mittelwerte der Rastbestände der Stockente *Anas platyrhynchos* in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2002/2003. In Säulen: Anzahl der Gebiete mit Bestand

Rastgebiete mit Tagesmaxima >2.000 Ind. Mitte Januar:

- Unterwarnow und Breitling: 3.750 Ind.
- Wieck-Kooser See: 3.580 Ind.
- Greifswalder Bodden: Silmenitz-Lauterbach: 3.440 Ind.
- Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Lassan - Quilitz - Warthe - Möwenort, Krumminer Wiek. 3.250 Ind.

Im Binnenland wurde die größte Stockentenkonzentration im Januar am Tollenseesee (N) mit 1.874 Ind. festgestellt, ansonsten umfassten größere Bestände meist nur einige Hundert.

Rastgebiete mit Tagesmaxima >2.000 Ind. in anderen Monaten:

- Tollenseesee (N): 5.551 Ind. (Mitte Dez.)
- Fischteiche der Lewitz: 2.530 Ind. (Mitte Nov.)
- Saaler Bodden: Neuendorf – Planort: 2.000 Ind. (Mitte März)

Besonders im November und im Dezember fanden sich in mehreren Gebieten des Binnenlandes Rastbestände von mehr als 1.000 Stockenten (unter anderen Tollenseesee N, Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde, Peene: Anklam-Stolpe, Putzarer See). Im Frühjahr wurden mehr als 1.000 Ind. mehrfach im Greifswalder Bodden angetroffen.

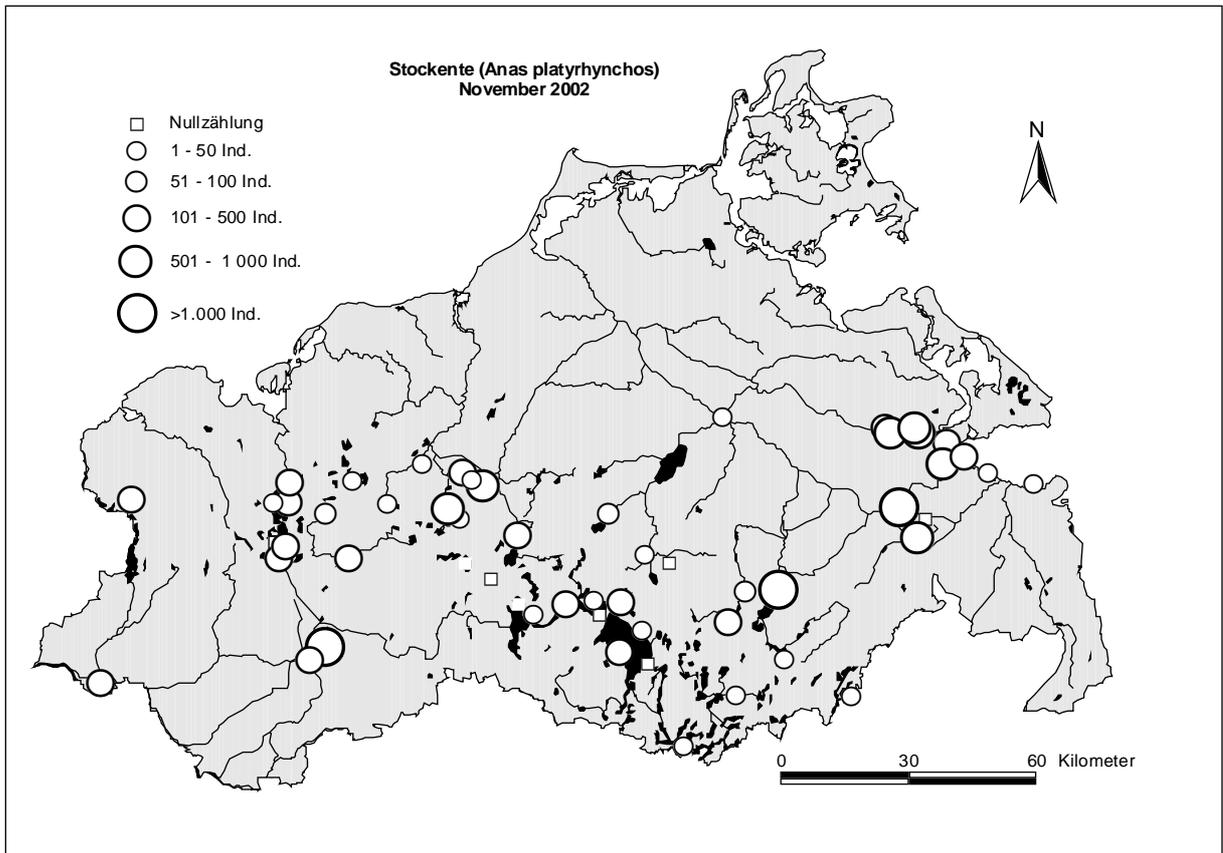


Abb. 44: Rastbestände der Stockente *Anas platyrhynchos* im November 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

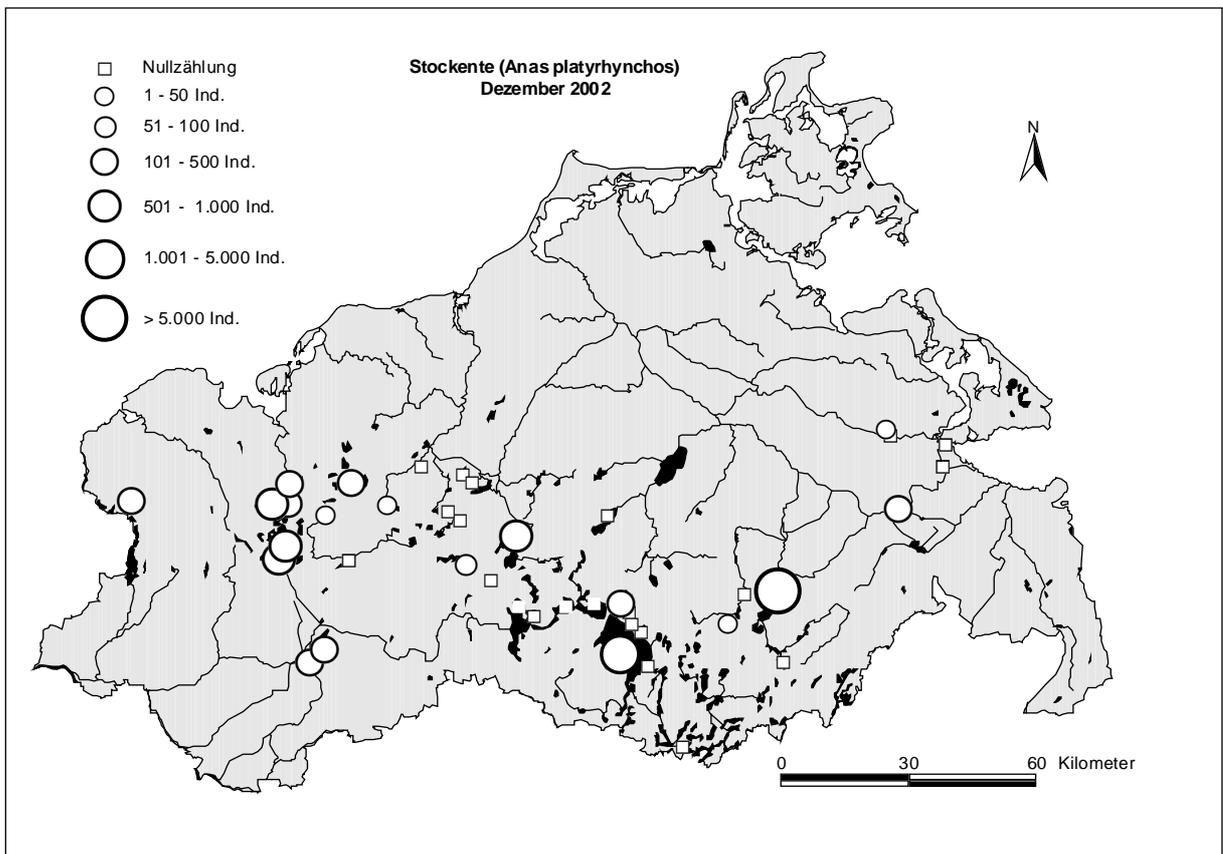


Abb. 45: Rastbestände der Stockente *Anas platyrhynchos* im Dezember 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

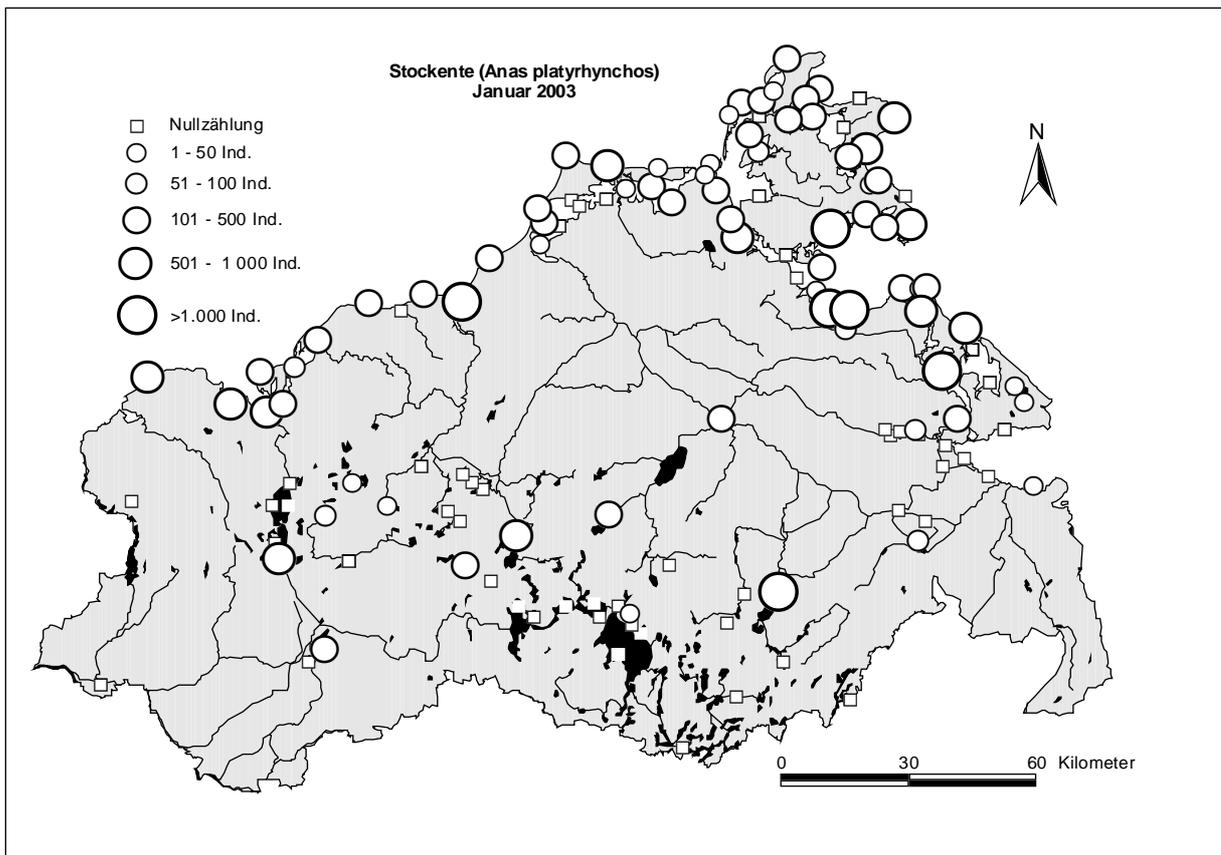


Abb. 46: Rastbestände der Stockente *Anas platyrhynchos* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.7.2 Pfeifente *Anas penelope*

Pfeifenten treten insbesondere während der Zugzeiten im Frühjahr und Herbst in großen Rastkonzentrationen auf, was in Ansätzen in den gezählten Beständen deutlich wird.

Auf Grund der Datenlage lassen sich für ganz Mecklenburg-Vorpommern gegenwärtig nur Angaben zum Überwinterungsbestand machen. Dieser schwankt allerdings deutlich in Abhängigkeit von der Winterung. Die Tendenz der Konzentration auf den Westteil der Küste ist trotz der witterungsbedingt geringen Bestände auch im Januar 2003 sichtbar. Die Konzentrationen in Einzelgebieten an der Küste waren geringer als im Januar 2002, dem entsprechend war auch der Gesamtbestand mit 4.037 Ind. erheblich niedriger als 2002 (14.243 Ind.).

Der Mittelwert in der folgenden Übersicht bezieht sich auf die Anzahl der Gebiete mit Pfeifenten-Vorkommen:

	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Summen	12	804	1.159	3	4.039	37	6.881	622
Gebiete	1	9	10	1	19	4	20	10
Mittelwert	12	89	116	3	213	9	344	62

Rastgebiete mit den größten Ansammlungen Mitte Januar 2003:

- Salzhaff: 2.500 Ind.
- Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: 900 Ind.

Infolge fehlender Zählungen an der Küste lassen sich zum dortigen Herbstzug keine Aussagen treffen. Insbesondere fehlen Daten aus der Hauptzugzeit September Oktober.

Rastgebiete mit den größten Ansammlungen im Herbst 2002:

- Peene (Anklam-Stolpe): 600 Ind. Mitte Okt.
- Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin: 465 Ind. Mitte Nov.
- Fischteiche der Lewitz: 450 Ind. Mitte Nov.

Der Frühjahrsbestand (Mitte März) ergibt sich einerseits aus Zählungen in einigen Gebieten am Greifswalder Bodden, andererseits war auch im Binnenland mit ca. 4.200 Ind. (Konzentration im Peenetal) ein höherer Pfeifentenbestand anwesend als im März 2002 (3.685 Ind.).

Rastgebiete mit den größten Ansammlungen Mitte März 2003:

- Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp: 2.000 Ind.
- Saaler Bodden: Neuendorf – Planort: 1.200 Ind.
- Greifswalder Bodden Lubmin – Ludwigsburg: 935 Ind.
- Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen: 900 Ind.
- Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin: 500 Ind.
- Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin: 420 Ind.
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 370 Ind.

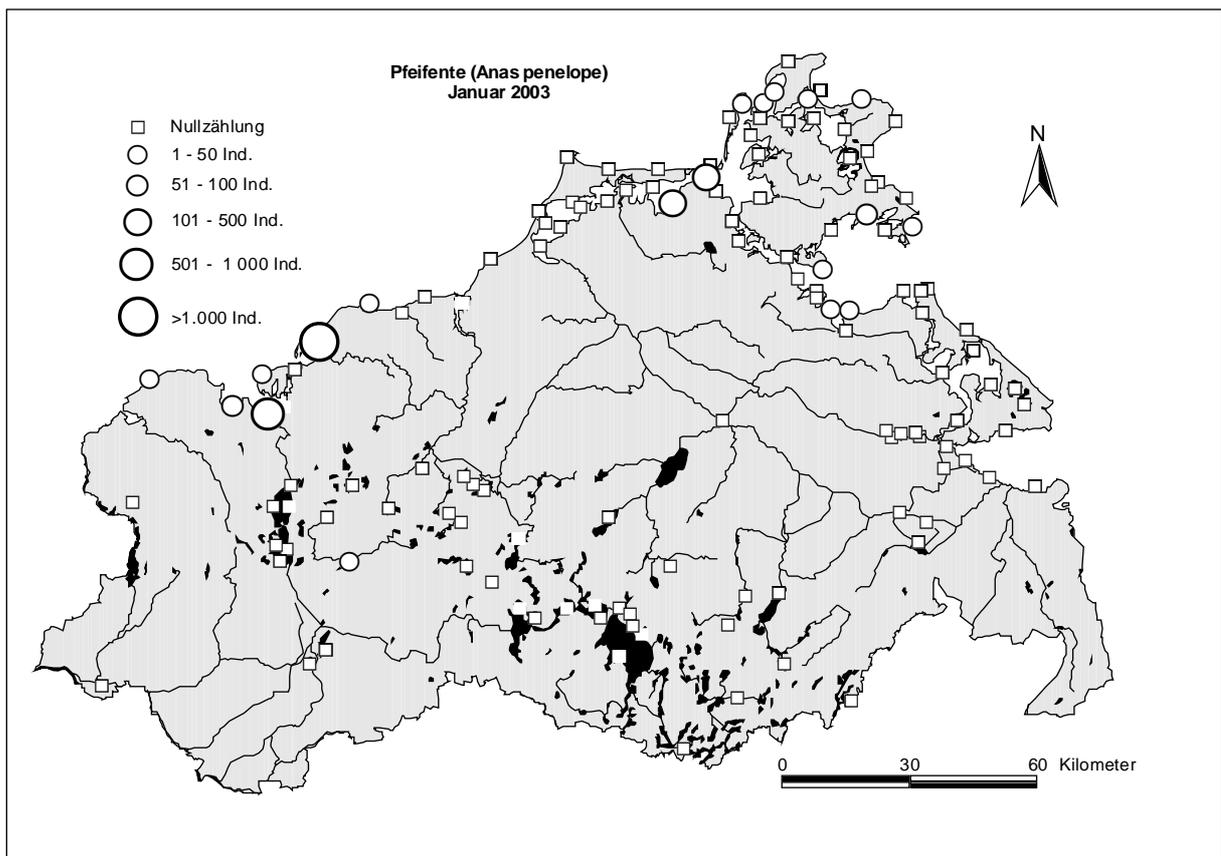


Abb. 47: Rastbestände der Pfeifente *Anas penelope* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

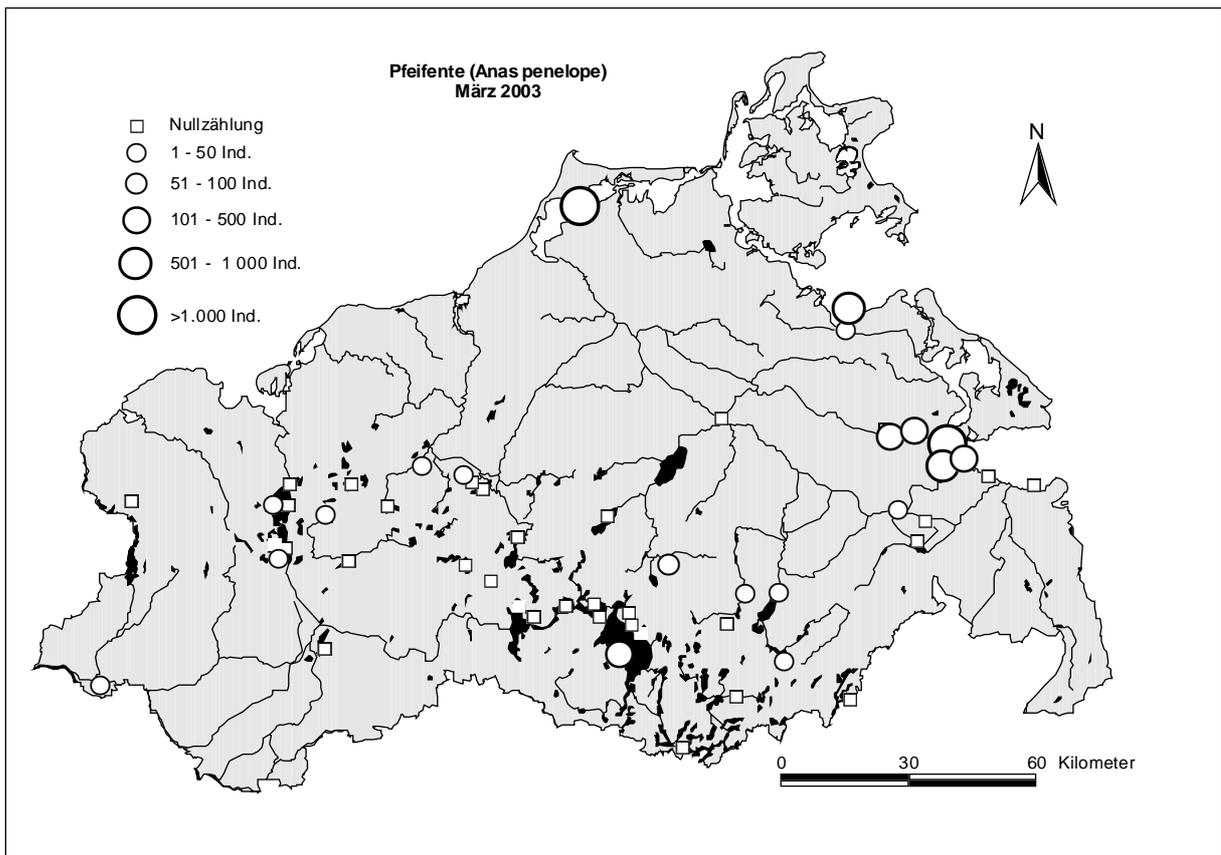


Abb. 48: Rastbestände der Pfeifente *Anas penelope* im März 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.7.3 Andere Gründelenten

Die Rastbestände anderer in Mecklenburg-Vorpommern auftretender Gründelenten-Arten fallen hauptsächlich während der Zugzeiten ins Gewicht. Die Überwinterungsbestände der im folgenden aufgeführten Arten sind sehr niedrig und haben keinen maßgeblichen Anteil am Überwinterungsgeschehen der Wasservögel.

Schnatterente *Anas strepera*

Im Herbst liegt der Schwerpunkt der Rast eindeutig im Ostteil des Landes. Wintervorkommen sind die Ausnahme. Die wenigen Daten aus dem Frühjahr lassen kaum eine verlässliche Einschätzung zu, besonders wegen des witterungsbedingt verzögert einsetzenden Heimzugbeginns.

	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Summen	492	1.360	2.712	1	2	0	120	321
Gebiete	5	16	8	1	1	0	18	8
Mittelwert	98	85	339	1	2	0	7	40

Rastgebiete mit Tagesmaxima >200 Ind. im Herbst 2002:

- Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin: 1.270 Ind. (Mitte Nov.)
- Peene (Anklam-Stolpe): 750 Ind. (Mitte Okt.)
- Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen: 600 Ind. (Mitte Nov.)
- Putzarer See: 400 Ind. (Mitte Sept.)
- Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp: 300 Ind. (Mitte Nov.)
- Peene (Anklam-Stolpe): 300 Ind. (Mitte Nov.)

- Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin: 200 Ind. (Mitte Nov.)

Rastgebiete mit Tagesmaxima >100 Ind. im Frühjahr 2003:

- Peene (Anklam-Stolpe): 264 Ind. (Mitte April)
- Peene (Anklam-Stolpe): 140 Ind. (Mitte März)
- Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp: 110 Ind. (Mitte März)

Löffelente *Anas clypeata*

Im Vergleich zur Saison 2001/02 liegen, bedingt durch häufigere Zählungen in den Zugmonaten, deutlich größere Bestandszahlen vor, die in den Mittelwerten (siehe unten) in Ansätzen das Zuggeschehen widerspiegeln. Wie bei der Schnatterente finden sich die Konzentrationen im Ostteil des küstennahen Binnenlandes.

	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Summen	173	353	534	0	1	0	114	626
Gebiete	3	4	5	0	1	0	6	5
Mittelwert	58	88	107	0	1	0	19	125

Die einzige Mittwinter-Feststellung stammt vom Greifswalder Bodden (Wieck – Kooser See).

Rastgebiete mit Tagesmaxima >100 Ind. im Frühjahr 2003:

- Peene (Anklam-Stolpe): 570 Ind. (Mitte April)
- Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen: 380 Ind. (Mitte Nov.)
- Peene (Anklam-Stolpe): 200 Ind. (Mitte Okt.)
- Putzarer See: 120 Ind. (Mitte Okt.) und 100 Ind. (Mitte Sept.).

Spießente *Anas acuta*

Größere Spießententrupps werden vor allem im Frühjahr angetroffen. Auf Grund der Witterung im Winter wurden nur 7 Ind. an der westlichen Küste, hingegen keine im Binnenland, festgestellt. Der ermittelte März-Bestand lag deutlich über dem von 2002 (1.450 Ind.).

	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Summen	2	70	55	0	7	0	2.889	219
Gebiete	1	2	2	0	2	0	15	3
Mittelwert	2	35	28	0	4	0	193	73

Rastgebiete mit Tagesmaxima >100 Ind.:

- Saaler Bodden: Neuendorf – Planort: 1.100 Ind. (Mitte März)
- Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen: 550 Ind. (Mitte März)
- Sude-Schaale-Niederung: 400 Ind. (Mitte März)
- Peene (Anklam-Stolpe): jeweils 200 Ind. (Mitte März und Mitte Apr.)
- Sumpfsee: 200 Ind. (Mitte März)
- Insee: 174 Ind. (Mitte März)
- Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin: 160 Ind. (Mitte März).

Knäkente *Anas querquedula*

Während die Art in der Saison 2001/02 mehrfach im Binnenland festgestellt wurde (Truppgrößen bis 36 Ind.), liegen aus Herbst und Winter 2002/03 überhaupt keine Meldungen vor. Lediglich im Frühjahr erfolgten Beobachtungen: Mitte März 1 Vogel im Peenetal südl. Murchin, Mitte April im Peenetal (Anklam-Stolpe) 36 Ind., Müritz West 8 und Putzarer See 1.

Krickente *Anas crecca*

Der Schwerpunkt von Krickentenvorkommen im Herbst lag im westlichen Landesteil, wobei die Fischteiche in der Lewitz besonders herausragen. An diesem Beispiel zeigt sich auch, dass Mittelwerte mitunter auch wenig aussagefähig hinsichtlich der tatsächlichen Verteilung einer Rastpopulation sein können. Auch bei der Krickente liegt der ermittelte Gesamtbestand im November (ohne Daten von Küstengebieten) über dem von 2001 (Binnenland. 1.376 Ind.).

	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Summen	77	1.412	2.262	0	18	0	829	834
Gebiete	4	8	7	0	4	0	16	7
Mittelwert	19	177	323	0	5	0	52	119

Rastgebiete mit Tagesmaxima ab 100 Ind. im Herbst 2002:

- Fischteiche der Lewitz: 2.100 Ind. (Mitte Nov.) und 720 Ind. (Mitte Okt.)
- Schweriner See Außensee (E): 316 Ind. (Mitte Okt.)
- Peene (Anklam-Stolpe): 300 Ind. (Mitte Okt.)
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 125 Ind. (Mitte Nov.)

Rastgebiete mit Tagesmaxima ab 100 Ind. im Frühjahr 2003:

- Peene (Anklam-Stolpe): 735 Ind. (Mitte Apr.)
- Sude-Schaale-Niederung: 300 Ind. (Mitte März)
- Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen: 100 Ind. (Mitte März).

4.3.8 Tauchenten

4.3.8.1 Reiherente *Aythya fuligula*

Wie in der Saison 2001/02 fanden sich an geeigneten Gewässern sowohl im Binnenland als auch an der Küste große Rastansammlungen. Die Situation im Winter zeigt eine deutliche Abhängigkeit des Rastgeschehens vom Vereisungsgrad der Gewässer. Für die Küste liegt nur aus dem Januar auswertbares Datenmaterial vor, das sich gut mit dem vom Binnenland vergleichen lässt, beispielhaft gilt dies auch für den März.

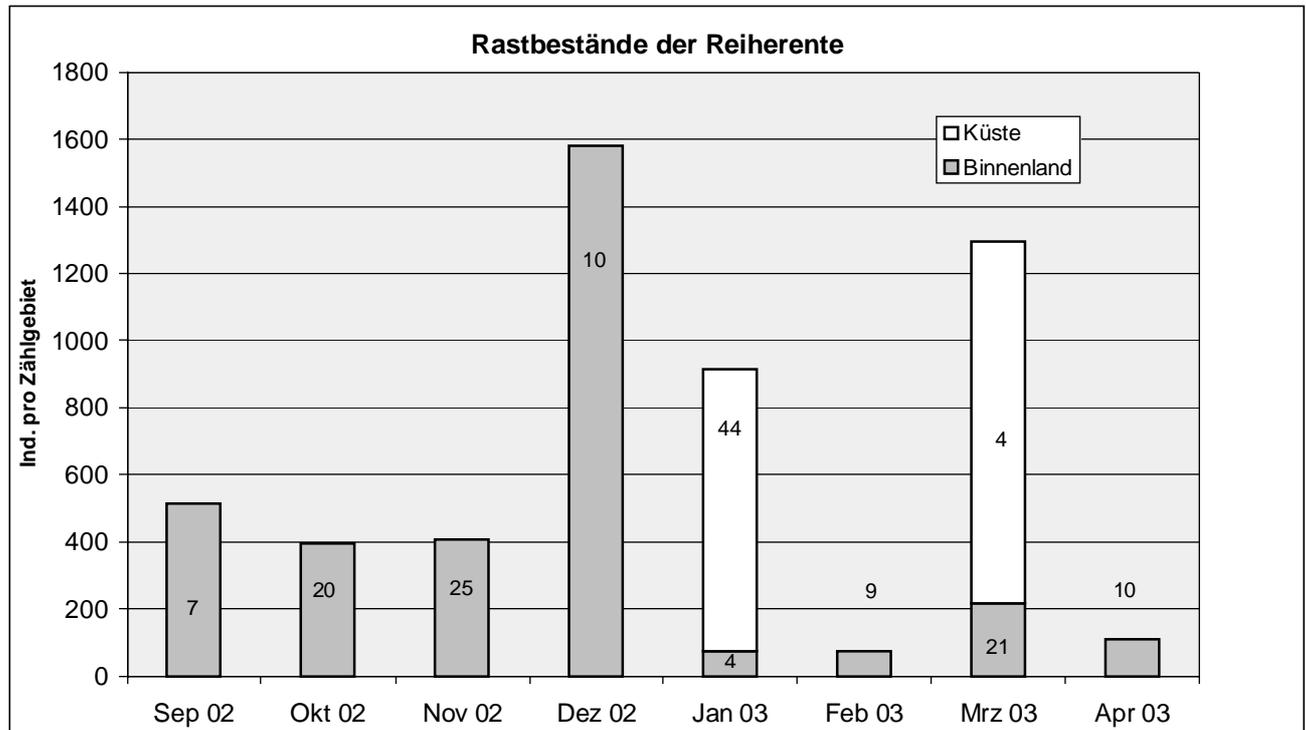


Abb. 49: Mittelwerte der Rastbestände der Reiherente *Aythya fuligula* in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2002/2003. In Säulen: Anzahl der Gebiete mit Bestand

Im September weisen einige typische Rastgewässer (Mausergebiete) hohe Bestände auf: Plauer See (Nordteil) 2.000 Ind., Müritz West 1.400 Ind).

Rastgebiete mit den höchsten Tagesmaxima im Oktober:

- Schweriner See (4 Teilgebiete): 4.100 Ind.
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 2.150 Ind.

Mehrere andere Großseen im Binnenland weisen um diese Zeit Bestände von einigen Hundert auf. Überwiegend verteilen sich aber die Reiherenten in kleineren Beständen ebenso wie im November auf viele Gewässer.

Rastgebiete mit den höchsten Tagesmaxima im November:

- Schweriner See (4 Teilgebiete): 6.742 Ind.
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 860 Ind.
- Barniner See: 610 Ind.
- Krakower Obersee: 470 Ind.

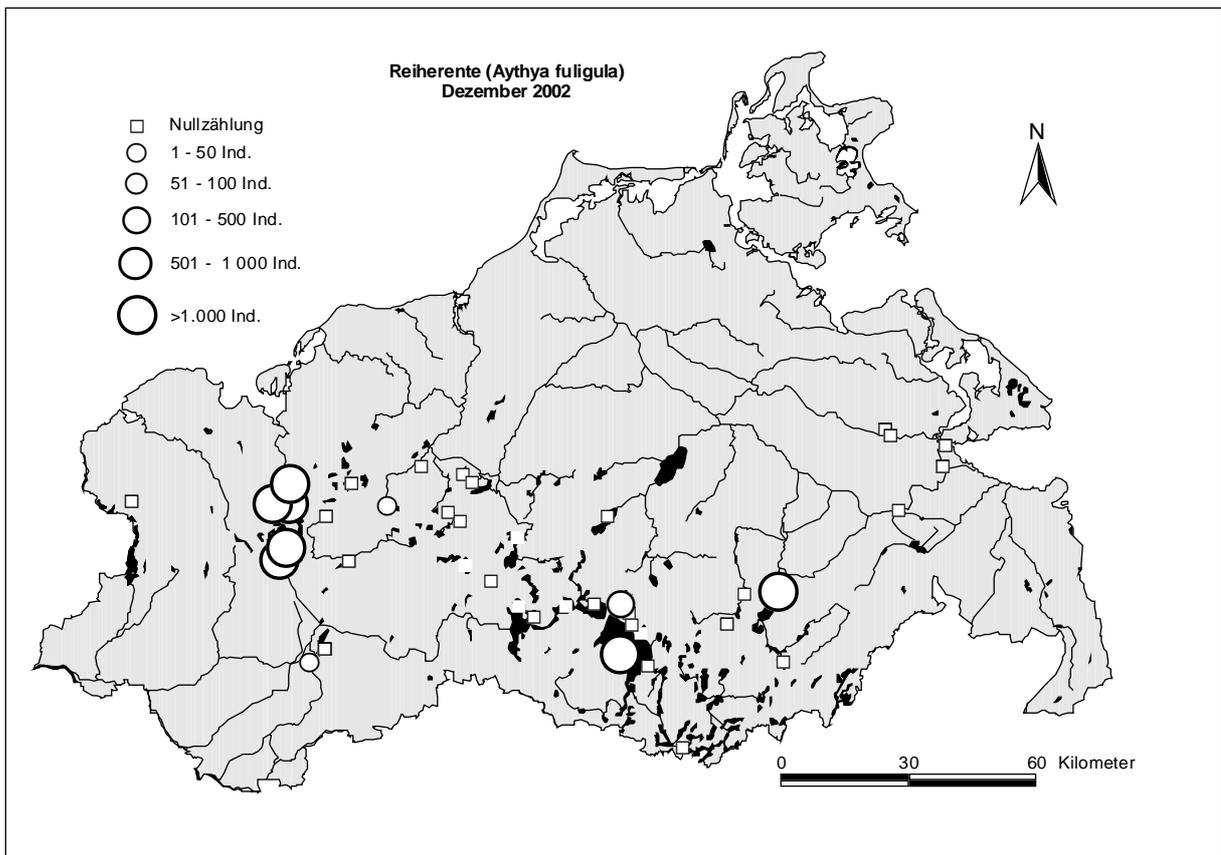


Abb. 50: Rastbestände der Reiherente *Aythya fuligula* im Dezember 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Im Dezember konzentrierten sich die Reiherenten im Binnenland witterungsbedingt auf wenige Gewässer (siehe Grafik). Hier wurden über 95% des absolut ermittelten Bestandes festgestellt:

- Schweriner See (5 Teilgebiete): 12.048 Ind.
- Tollensesee (N): 1.757 Ind.
- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 1.600 Ind.

Der größte Bestand im Binnenland befand sich im Januar am Tollensesee (280 Ind.), ansonsten hielten sich die Reiherenten überwiegend in den Gebieten der Außenküste auf.

Rastgebiete der Küste mit Tagesmaxima > 2.000 Ind. im Januar:

- Königsstuhl-Glowe: 7.206 Ind.
- Neuendorfer Wiek: 3.000 Ind.
- Kap Arkona-Dranske: 2.899 Ind.
- Glowe-Kap Arkona: 2.700 Ind.
- Großer Jasmunder Bodden (W): 2.550 Ind.
- Klein Zicker-Nordperd: 2.500 Ind.
- Unterwarnow und Breitling: 2.400 Ind.
- Schanzenort-Prora: 2.000 Ind.

sowie weitere Gebiete mit mehr als 1.000 Individuen.

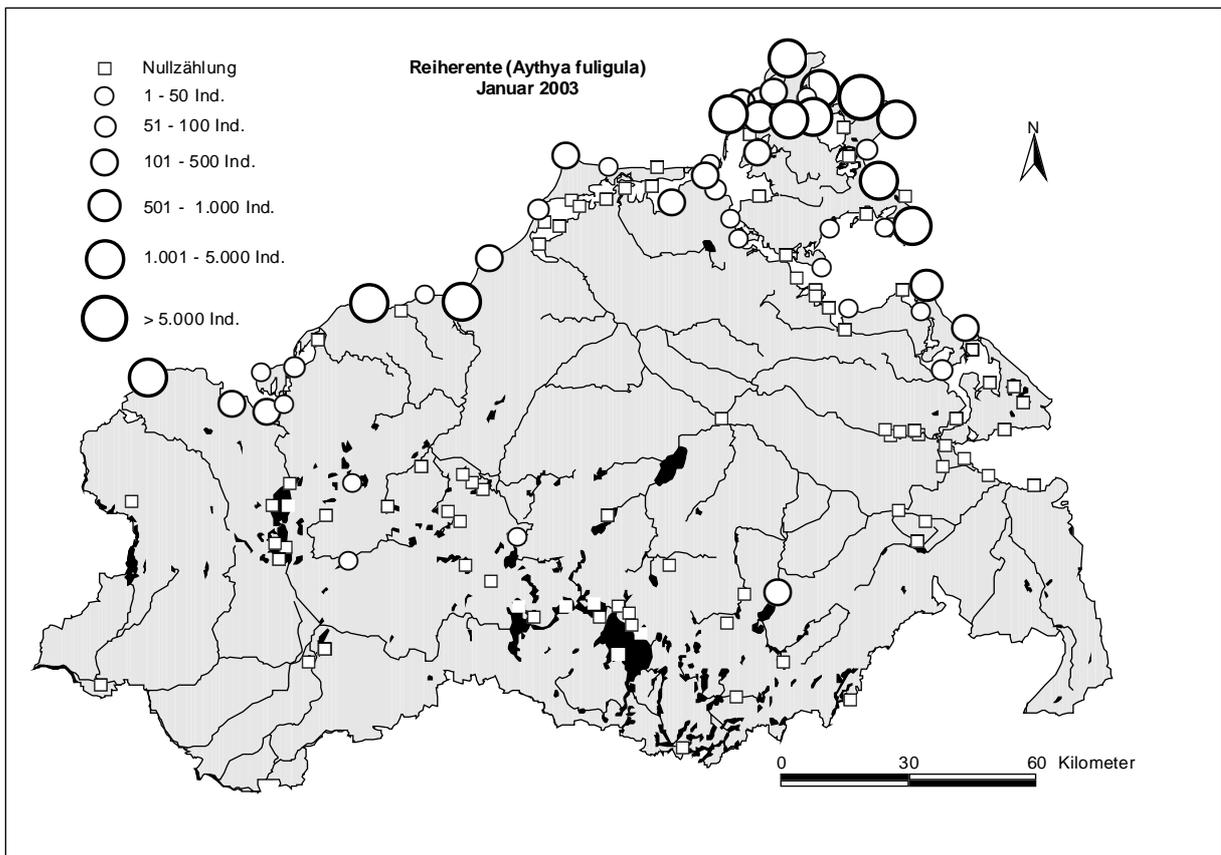


Abb. 51: Rastbestände der Reiherente *Aythya fuligula* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Bemerkenswert sind die Ergebnisse aus dem März 2003 unter Berücksichtigung einiger Zählungen im Ostteil der Küste. Hier wurden über 40% des absoluten Bestandwertes festgestellt.

Rastgebiete mit den höchsten Tagesmaxima im März:

- Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin: 2.450 Ind.
- Schweriner See (5 Teilgebiete): 2.126 Ind.
- Greifswalder Bodden Lubmin-Ludwigsburg: 1.109 Ind.
- Greifswalder Bodden Ludwigsburg-Wieck: 750 Ind.
- Barniner See: 750 Ind.

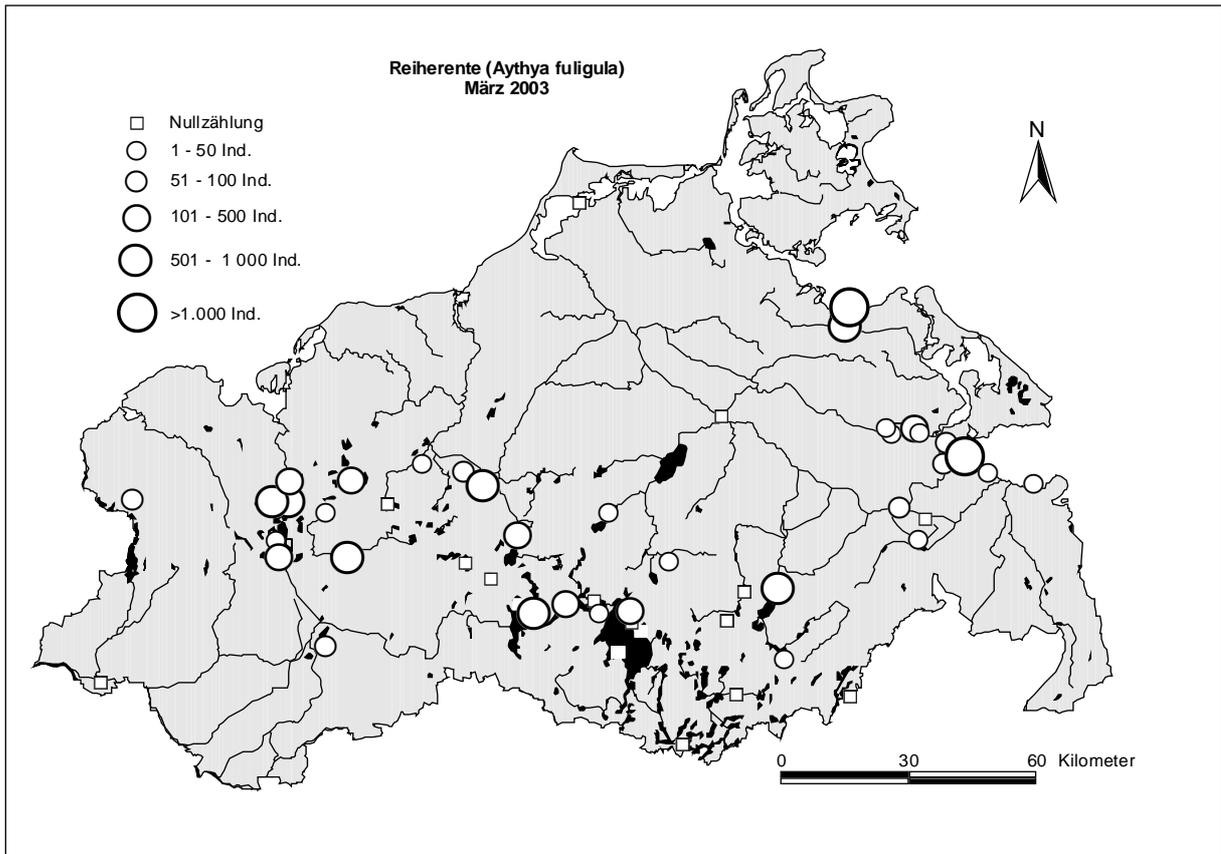


Abb. 52: Rastbestände der Reiherente *Aythya fuligula* im März 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.8.2 Tafelente *Aythya ferina*

Ebenso wie bei der Reiherente treten größere Rastansammlungen sowohl im Binnenland als auch an der Küste auf. Aufgrund der Datenlage sind reale Einschätzungen gegenwärtig nur zum Mittwinterbestand in Mecklenburg-Vorpommern möglich. Immerhin zeigt der Vergleich der monatlichen Mittelwerte im Gegensatz zur Reiherente deutlich einen zeitigeren Abzug aus dem Binnenland im Winter (ablesbar auch aus den absoluten Zählergebnissen –siehe Anhang).

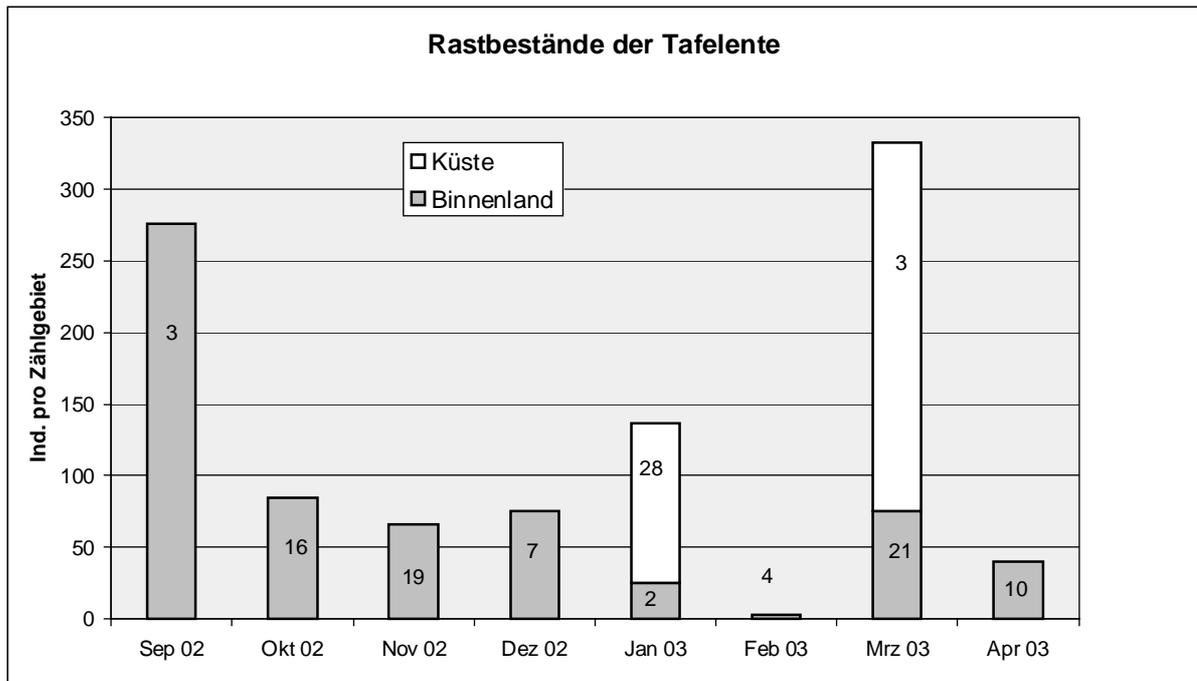


Abb. 53: Mittelwerte der Rastbestände der Tafelente *Aythya ferina* in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2002/2003. In Säulen: Anzahl der Gebiete mit Bestand

Rastgebiete mit den höchsten Tagesmaxima im Herbst 2002:

- Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde: 460 Ind. (Sept.)
- Schweriner See Außensee (N): 306 Ind. (Okt.)
- Varchentiner See: 280 Ind. (Sept.)
- Tollensesee (N): 234 Ind. (Nov.) und 222 Ind. (Dez.)
- Köpinsee (N): 250 Ind. (Dez.).

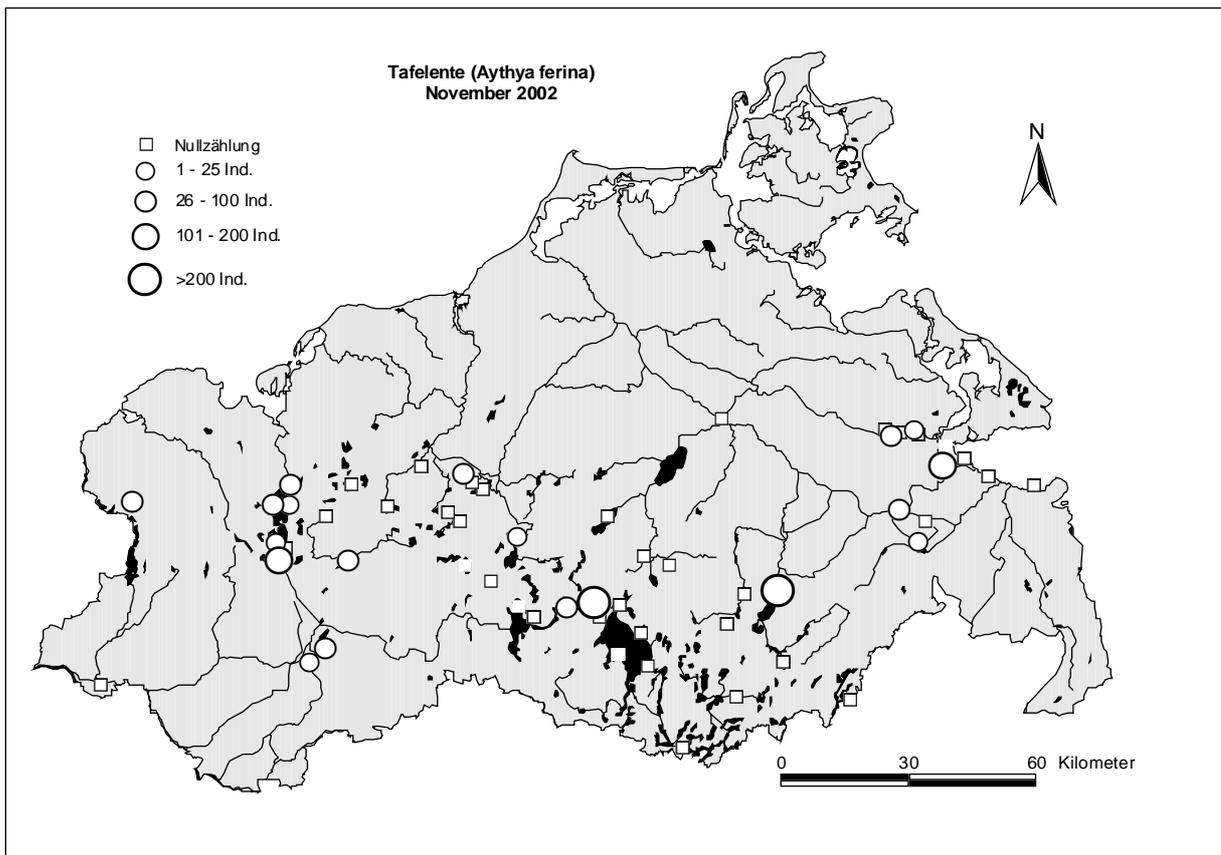


Abb. 54: Rastbestände der Tafelente *Aythya ferina* im November 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Im Januar 2003 herrschten nur an wenigen Stellen des Binnenlandes und der Boddengewässer günstige Bedingungen zur Überwinterung der Art, so dass die Bestände im Vergleich zum Vorjahr durchweg geringer waren.

Rastgebiete mit den höchsten Tagesmaxima im Januar 2003:

- Großer Jasmunder Bodden (W): 645 Ind.
- Neuendorfer Wiek: 500 Ind.
- Rassower Strom: Seehof - Wittower Fähre: 428 Ind.
- Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Möwenort, Krumminer Wiek: 334 Ind.
- Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: 260 Ind.
- Unterwarnow und Breitling: 213 Ind.

Rastgebiete mit den höchsten Tagesmaxima im März 2003:

- Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) – Altwarp: 700 Ind.
- Putzarer See: 250 Ind.
- Varchentiner Seen: 200 Ind.

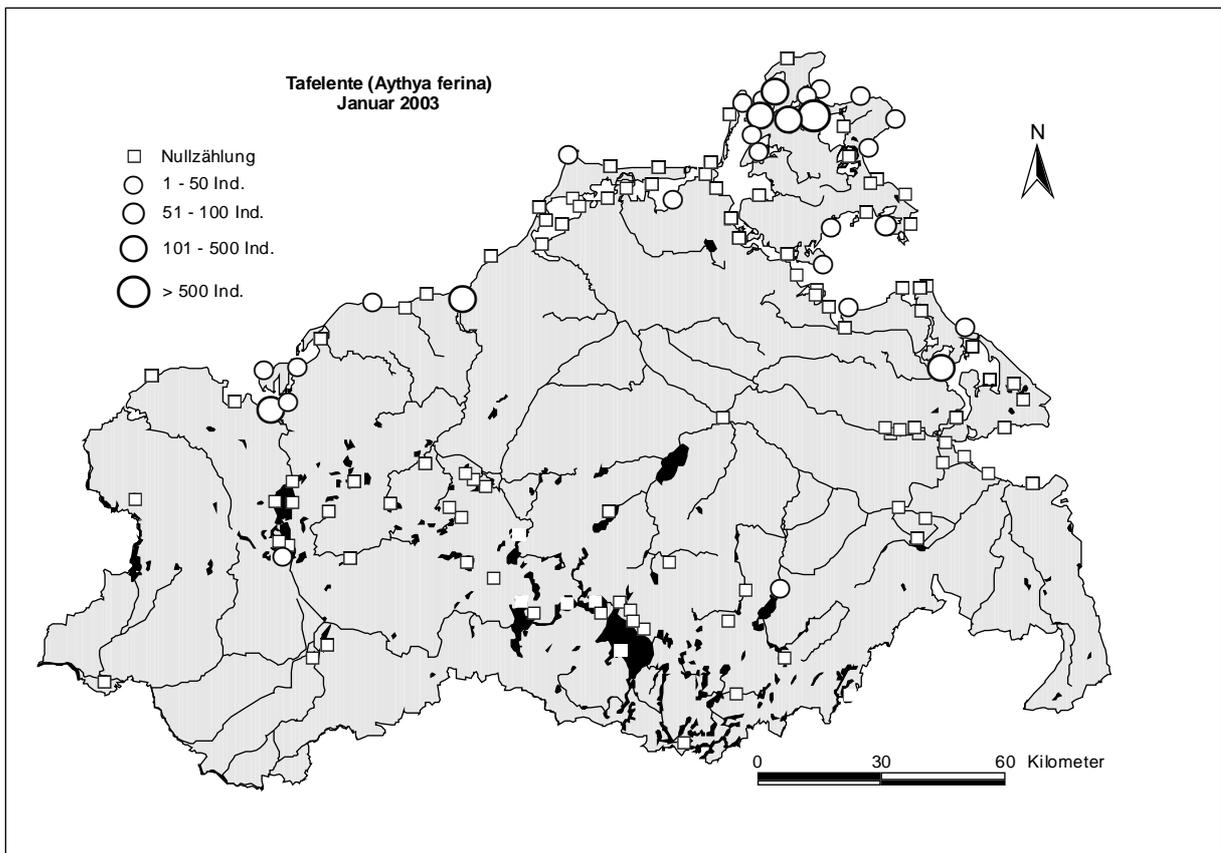


Abb. 55: Rastbestände der Tafelente *Aythya ferina* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.8.3 Bergente *Aythya marila*

Bergenten treten in Mecklenburg-Vorpommern nur während des Winterhalbjahres auf und konzentrieren sich ausschließlich im Küstenbereich. Binnenland-Beobachtungen betreffen in der Regel Einzeltiere oder kleine Trupps innerhalb großer Rastansammlungen von Tafel- und Reiherenten.

Die vorliegenden Daten lassen lediglich Aussagen zu den Rastbeständen Mitte Januar zu. Insgesamt konnten 2003 an der Küste nur knapp 8.000 Ind. festgestellt werden (Januar 2002: 19.846 Ind.). Schwerpunkte waren die Außenküste und die Bodden westlich der Insel Rügen. Mit 574 Ind. war die Anzahl im Ostteil auffallend gering.

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 300 Ind. (Mitte Januar):

- Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved: 3.500 Ind.
- Ostsee Zingst-Prerow: 1.000 Ind.
- Ostsee Prerow-Ahrenshoop: 775 Ind.
- Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: 700 Ind.
- Greifswalder Bodden Struck-Lubmin: 500 Ind.
- Ahlbeck-Kölpinsee: 332 Ind.

Außerhalb der Mittwinter-Zählung liegen nur wenige Meldungen vor: aus dem November 2002: Kleines Oderhaff Ueckermünde (Neuendorf) – Altwarp (236 Ind.), im Binnenland wurden 6 Ind. am Malchiner See beobachtet. Februar 2003 am Greifswalder Bodden 20 Ind. und am inselsee 1 Vogel. März 2003: Kleines Oderhaff (2 Gebiete): 128 Ind., Greifswalder Bodden 27 Individuen.

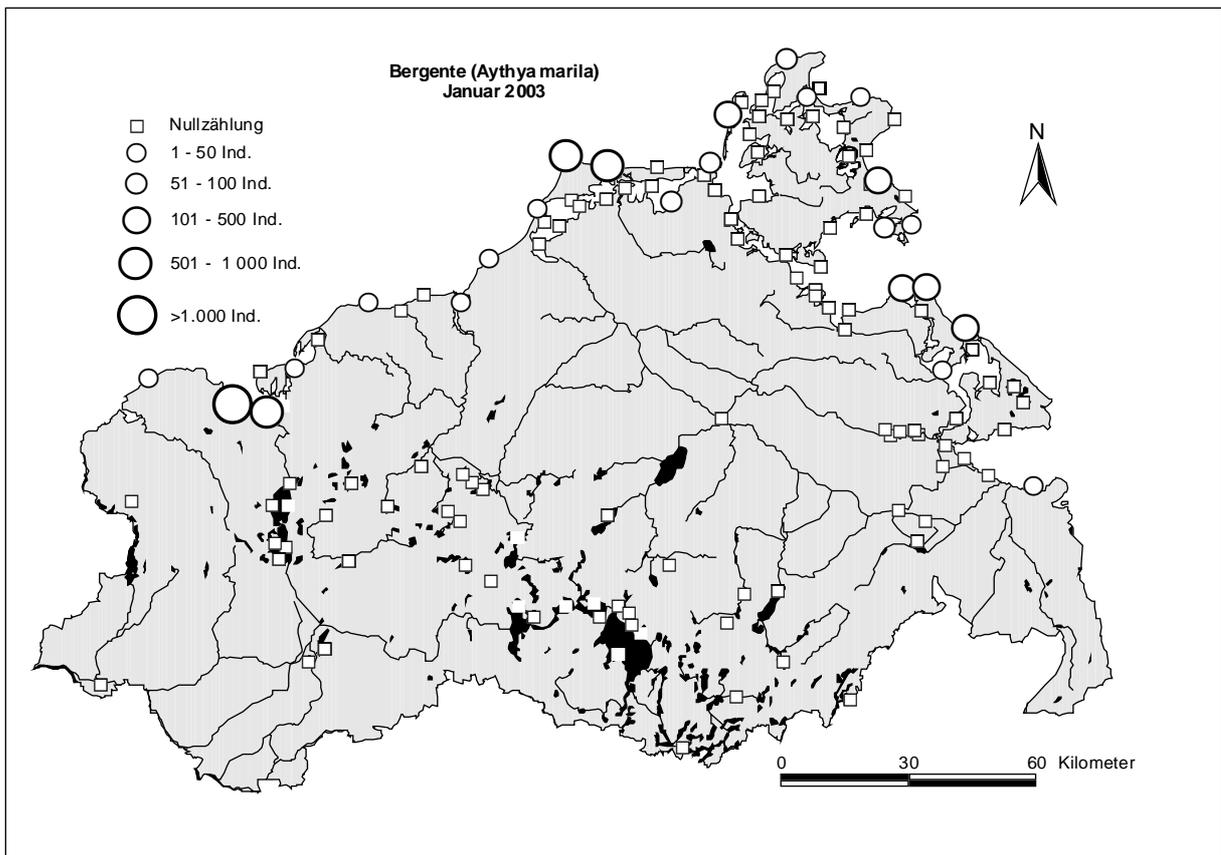


Abb. 56: Rastbestände der Bergente *Aythya marila* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.8.4 Kolbenente *Netta rufina*

Die Zunahme der Rastbestände setzt sich offenbar fort. Größere Ansammlungen traten vor allem während der Zugzeiten auf, Überwinterungen fanden offenbar nicht statt. Wichtige Rastgebiete liegen in der Mecklenburger Seenplatte (siehe Hinweis auf den Warnker See im Bericht 2001/02) und in Westmecklenburg. Die meisten Kolbenenten wurden im September 2002 registriert: Varchentiner Seen 11 und Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde 124 Individuen. Aus dem November liegt nur eine Meldung vor (Kölpinsee –N: 1 Ind.).

Beobachtungen von Mitte März 2003:

- Krakower Obersee: 5 Ind.
- Schweriner See (3 Teilgebiete): 36 Ind.
- Fischteiche der Lewitz: 2 Ind.
- Rögginer See: 6 Ind.

Am Kölpinsee (S) wurden Mitte April 70 Ind. festgestellt.

4.3.9 **Meeresenten**

4.3.9.1 Eisente *Clangula hyemalis*

Eisenten sind ebenso wie andere Meeresenten von ihrer Nahrungsökologie her nicht ausschließlich auf küstennahe Flachwasserzonen angewiesen, sondern rasten bevorzugt in Flachwasserzonen der offenen Ostsee mit Vorkommen von großen Muschelbänken. Bevorzugte Aufenthaltsgebiete sind u.a. die Oderbank in der Pommerschen Bucht sowie der Adlergrund im Seengebiet zwischen Rügen und Bornholm.

Infolge der speziellen nahrungsökologischen Ansprüche sind bei der Eisente wie auch den nachfolgenden Arten die Wasservogelzählungen von Land aus nur bedingt geeignet, verlässliche Angaben über Rast- und Überwinterungsbestände zu ermitteln. Außerdem lassen sich aufgrund der Datenlage lediglich Aussagen zum Überwinterungsbestand Mitte Januar treffen der im Küstenbereich mit 2.678 Ind. ermittelt wurde (Januar 2002: 3.302 Ind.).

Binnenland-Beobachtungen liegen aus dem Berichtszeitraum nicht vor.

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 100 Ind. Mitte Januar 2003:

- Struck-Lubmin: 900 Ind.
- Tromper Wiek Glowe-Kap Arkona: 349 Ind.
- Insel Hiddensee W (Außenküste): 300 Ind.
- Königsstuhl-Glowe: 197 Ind.
- Klein Zicker-Nordperd: 217 Ind.
- Ostsee Ahlbeck-Kölpinsee: 131 Ind.

Für März 2003 liegt nur eine Meldung vor, die jedoch die Bedeutung regelmäßiger Zählungen außerhalb des Januar unterstreicht: Greifswalder Bodden Lubmin-Ludwigsburg. 4.201 Ind.

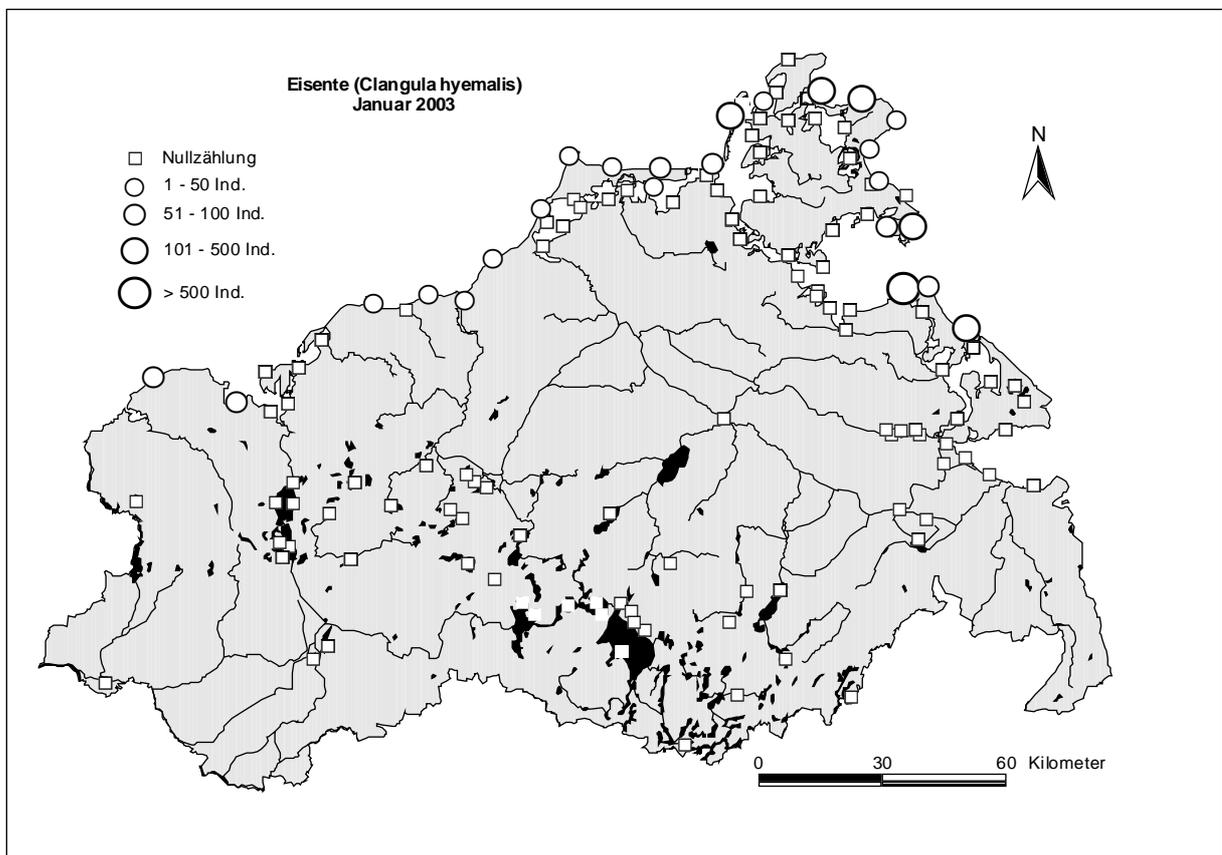


Abb. 57: Rastbestände der Eisente *Clangula hyemalis* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.9.2 Eiderente *Somateria mollissima*

Auch für die Eiderente liegen nur Angaben vom Mittwinterbestand Mitte Januar vor. Dabei wurden 4.894 Ind. (Mitte Jan 2002: 6.592 Ind.) gezählt. Der überwiegende Teil der Bestände konzentrierte sich wiederum vor der Ostseeküste Westmecklenburgs.

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 1.000 Ind. (Mitte Januar):

- Ostsee Groß Klütz Höved-Priwall: 2.280 Ind.

- Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved: 1.940 Ind.

Weitere größere Rastbestände Mitte Januar:

- Ostsee Warnemünde-Heiligendamm: 208 Ind.
- Ostsee Heiligendamm-Rerik: 130 Ind.

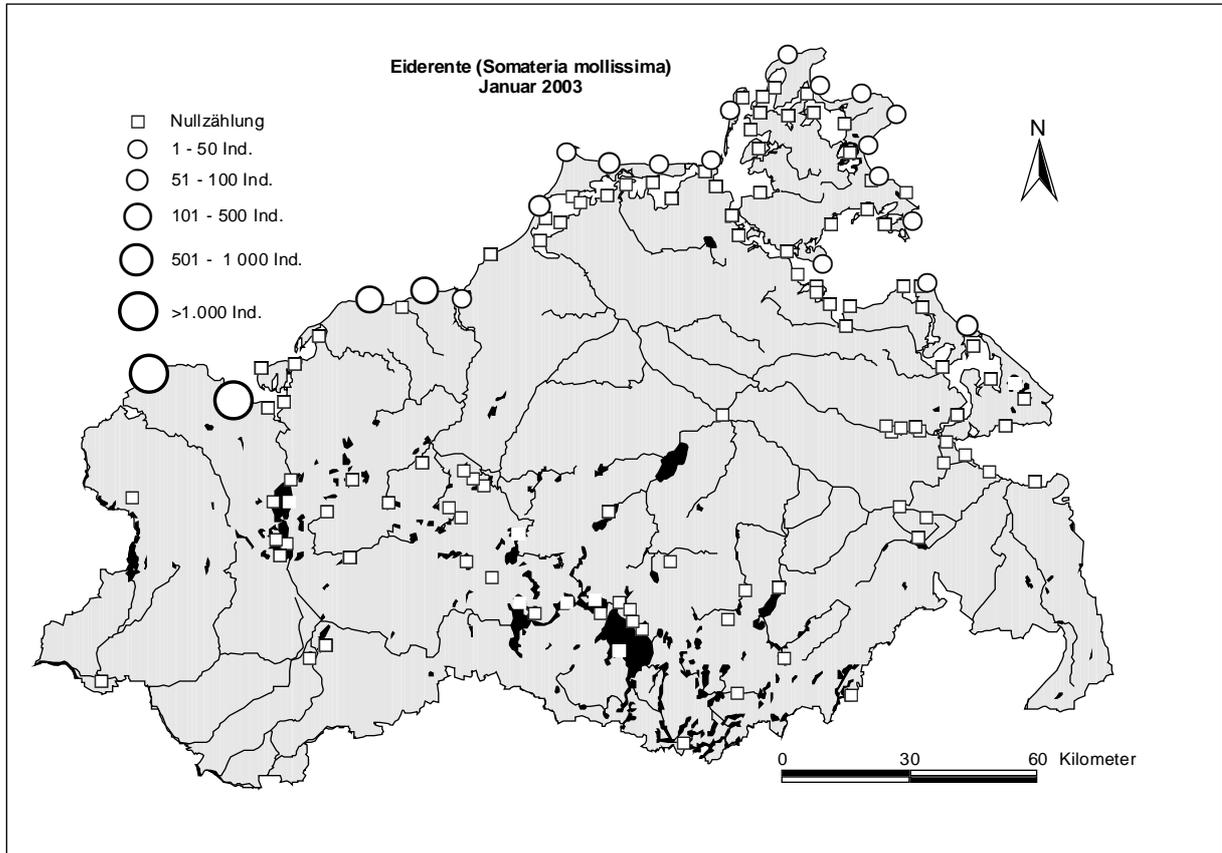


Abb. 58: Rastbestände der Eiderente *Somateria mollissima* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Außerhalb der Mittwinterzählung wurde nur im März 1 Ind. festgestellt: Greifswalder Bodden Lubmin – Ludwigsburg. Aus dem Binnenland liegen keine Meldungen vor.

4.3.9.3 Trauerente *Melanitta nigra* und Samtente *M. fusca*

Daten zur Trauerente wurden Mitte Januar aus 6 Gebieten gemeldet, davon größere Bestände aus zwei Gebieten:

- Groß Klütz Höved-Prwall: 197 Ind.
- Ostsee Zingst – Prerow: 160 Ind.

Im östlichen Teil des Küstengebietes hielten sich nur kleine Trupps auf. Von Mitte März liegt nur eine Meldung aus dem Greifswalder Bodden vor (Lubmin-Ludwigsburg 5 Ind.).

Samtenten wurden in der Saison 2002/03 im Gegensatz zu 2001/02 in Mecklenburg-Vorpommern nicht nachgewiesen.

4.3.10 Schellente *Bucephala clangula*

Die Datenlage zur Schellente erlaubt bedingt eine Einschätzung über die gesamte Zählperiode, wenn die Bestandszahlen auf die Anzahl der Zählgebiete bezogen werden, in denen sich Schellenten aufhalten.

An der Küste wurden die größten Tagesmaxima im Januar 2003 registriert. Die Zählsumme lag mit 17.670 Ind. niedriger als im Januar 2002 (20.223 Ind.) Deutlich traten die im Vergleich zum Binnenland hohen Konzentrationen auch in den wenigen im März kontrollierten Küstengebieten hervor.

Während der Zugzeiten können auch an bevorzugten Binnengewässern große Rastansammlungen auftreten. Beim Wegzug steigt dort die Zahl der Vorkommen bis zum Dezember, erst dann bilden sich an relativ wenigen Gewässern deutlich größere Konzentrationen. Erwartungsgemäß verschwand die Schellente mit zunehmender Vereisung von den Binnengewässern.

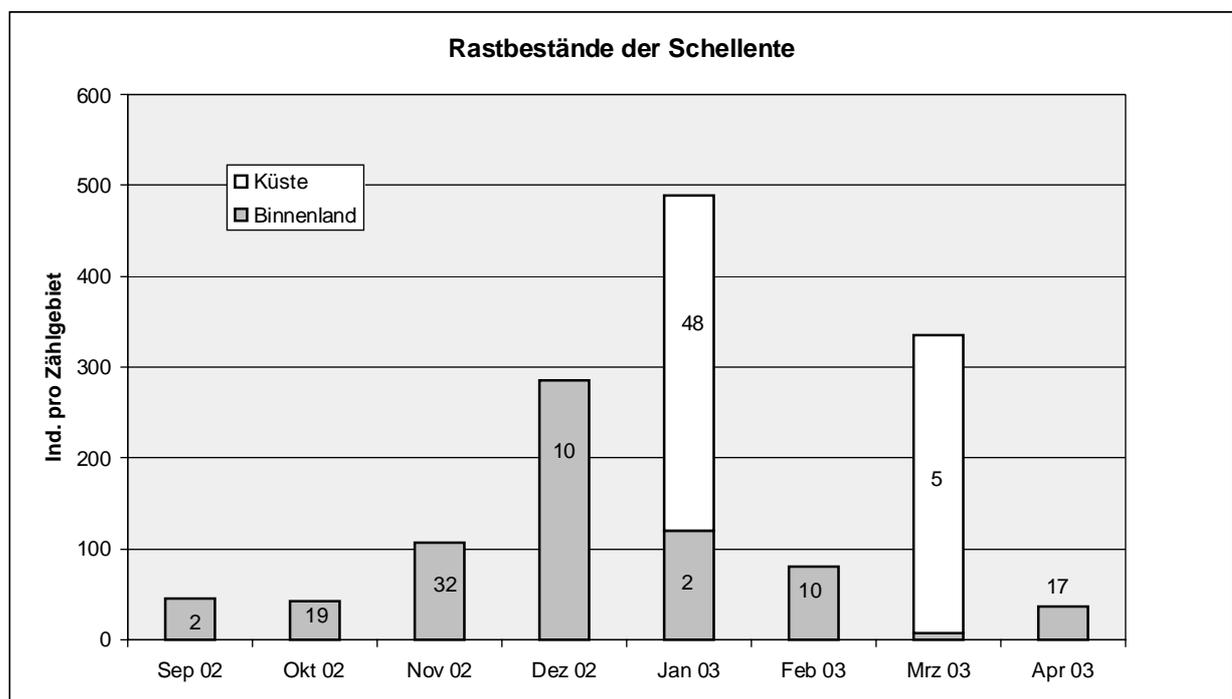


Abb. 59: Mittelwerte der Rastbestände der Schellente *Bucephala clangula* in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2002/2003. In Säulen: Anzahl der Gebiete mit Bestand, Binnenland März: 31 Gebiete

Im September 2002 wurden Schellenten nur am Tollensesee (180) und am Krakower Obersee (60 Ind.) festgestellt (nicht repräsentativ wegen der wenigen Zählungen insgesamt). Bereits in Oktober (324 Ind.) und November (1.524 Ind.) ist der Schweriner See das wichtigste Rastgebiet im Binnenland.

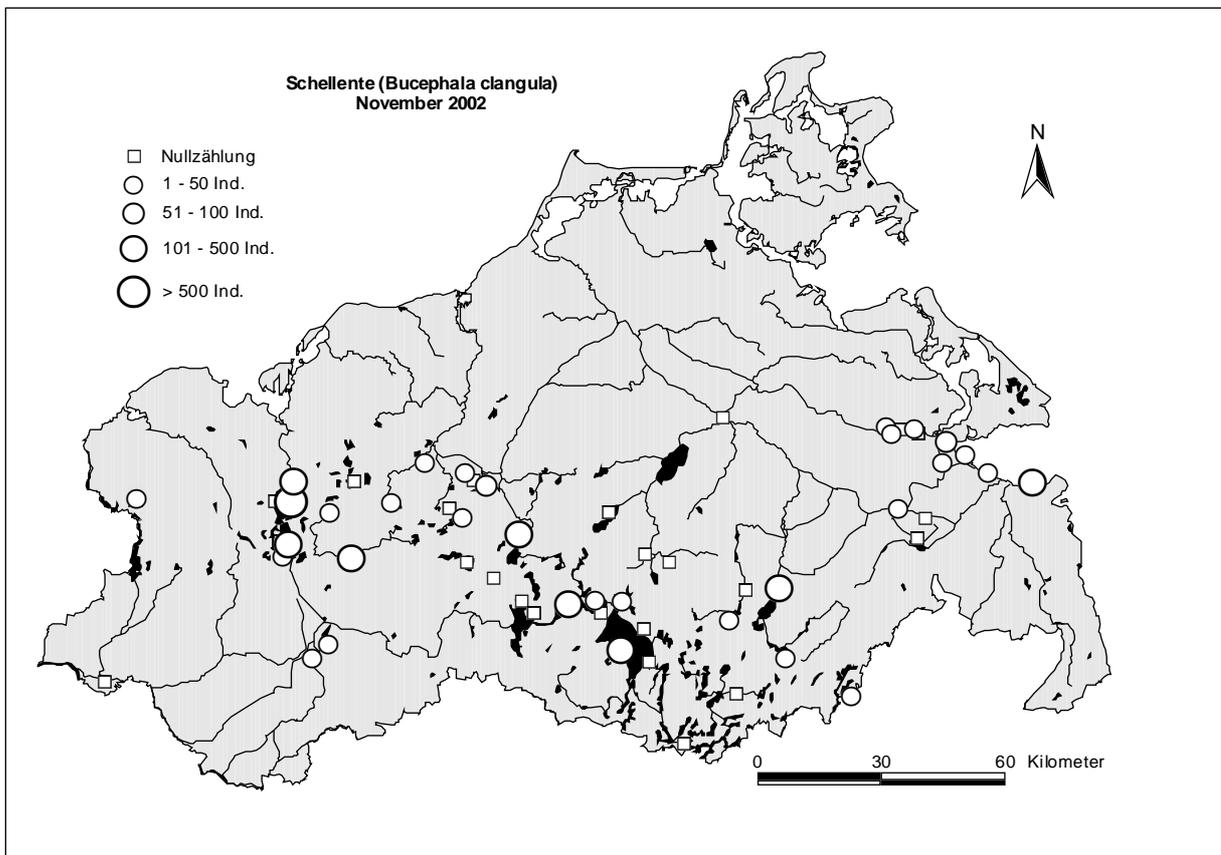


Abb. 60: Rastbestände der Schellente *Bucephala clangula* im November 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 500 Ind. Mitte Dezember:

- Schweriner See (5 Teilgebiete): 2.095 Ind.
- Tollensesee (N): 571 Ind.

Rastgebiete mit Tagesmaxima >1.000 Ind. Mitte Januar:

- Insel Hiddensee Nord: Fährinsel, Vitter Bodden, Bessin: 2.000 Ind.
- Greifswalder Bodden Klein Zicker-Nordperd: 1.800 Ind.
- Tromper Wiek Glowe-Kap Arkona: 1.500 Ind.
- Kap Arkona-Dranske: 1.090 Ind.
- Wismarbucht Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: 1.020 Ind.

Weitere 7 Küstengebiete beherbergten Schellenten-Bestände von mehr als 500 Individuen.

Rastgebiete mit hohen Tagesmaxima Mitte März:

- Schweriner See (5 Teilgebiete): 1.054 Ind.
- Greifswalder Bodden Lubmin-Ludwigsburg: 878 Ind.
- Fleesensee: 340 Ind.
- Tollensesee (N): 318 Ind.
- Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) – Altwarp: 280 Ind.
- Krakower Obersee: 260 Ind.

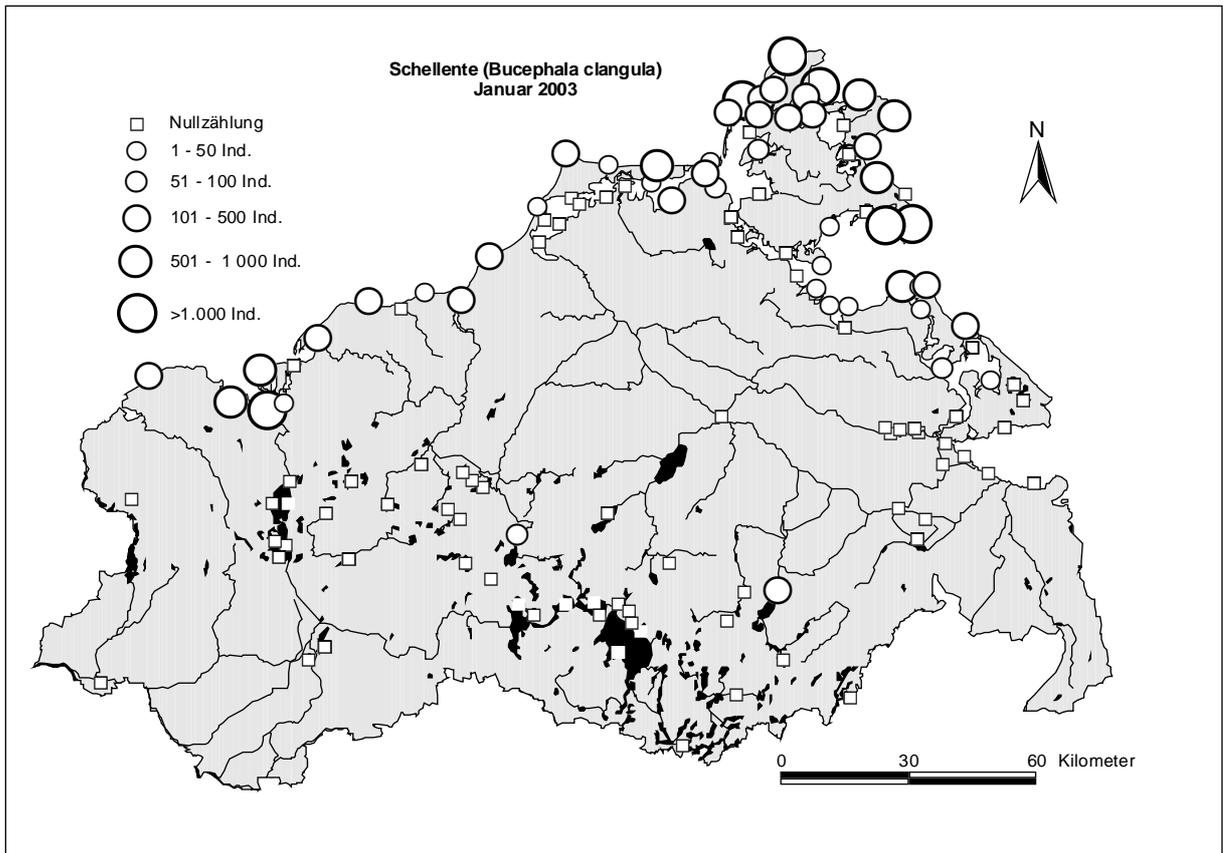


Abb. 61: Rastbestände der Schellente *Bucephala clangula* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

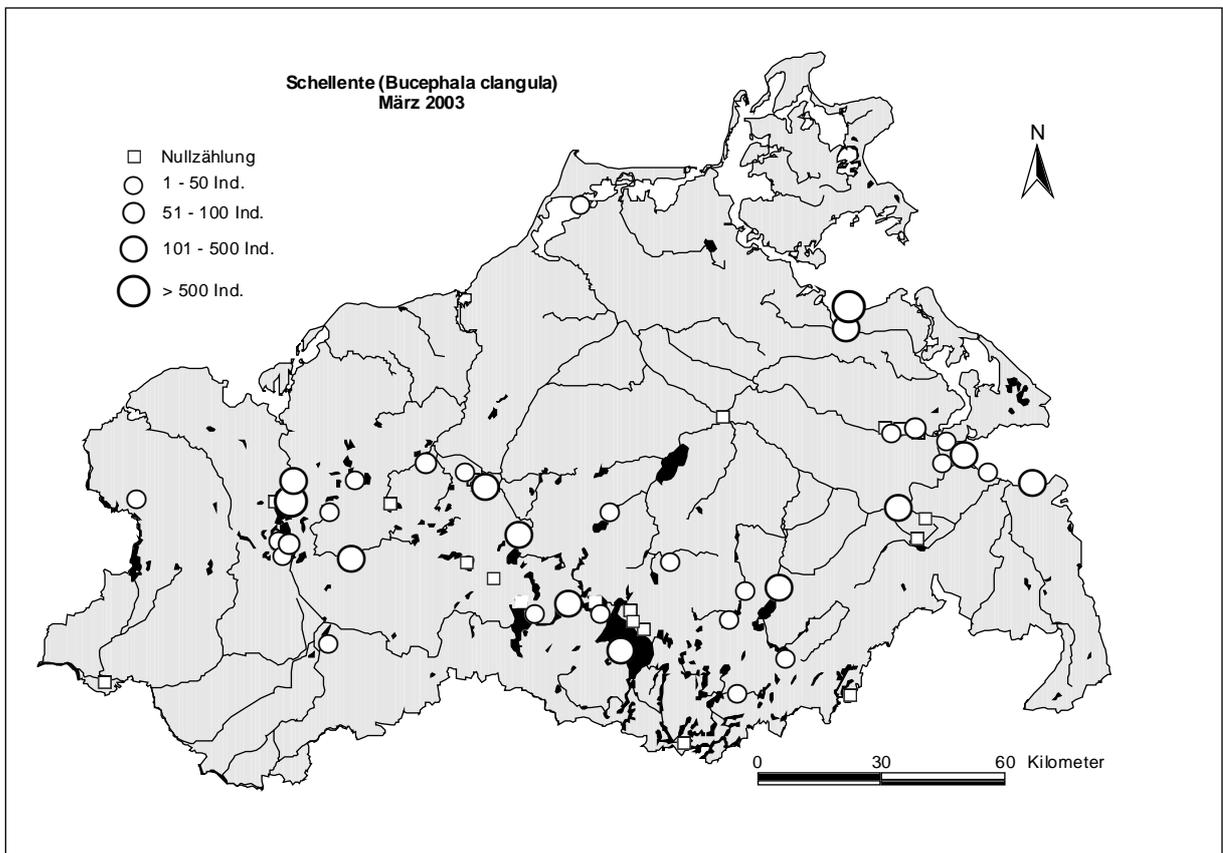


Abb. 62: Rastbestände der Schellente *Bucephala clangula* im März 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.11 Säger

4.3.11.1 Gänsesäger *Mergus merganser*

Das Rastgeschehen konzentriert sich deutlich auf den Küstenbereich, wo insbesondere die vorpommerschen Boddengewässer eine herausragende Rolle spielen. Größere Rastansammlungen im Binnenland sind seltener und umfassen dann nur wenige hundert Vögel.

Gänsesäger traten erst ab Oktober in Erscheinung. Der Vergleich der Januar-Summen zeigt an der Küste einen geringen Anstieg (2002: 11.816 Ind.), im Binnenland hingegen eine Verringerung zum Vorjahr (2002: 239 Ind.).

Die folgende Übersicht enthält die Zählsummen, in Klammern die Anzahl der Gebiete mit Gänsesägerbestand:

Zählmonat	Küste	Binnenland
Oktober 2002	---	72 (6)
November 2002	1.869 (3)	561 (23)
Dezember 2002	---	712 (8)
Januar 2003	12.729 (43)	74 (4)
Februar 2003	742 (2)	499 (12)
März 2003	744 (3)	2.450 (36)
April 2003	---	238 (9)

Rastgebiete mit Tagesmaxima >2.000 Ind. an der Küste (Mitte Januar):

- Ostsee Ahlbeck-Kölpinsee: 8.180 Ind.
- Prorer Wiek: Prora-Saßnitz: 2.500 Ind.

Die nächstfolgenden Januarbestände in Zählgebieten der Küste fallen deutlich kleiner aus:

- Wolgast-Spandowerhagen: 360 Ind.
- Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Möwenort, Krumminer Wiek: 302 Ind.
- Kölpinsee-Peenemünder Haken: 240 Ind.

Weitere Rastgebiete mit Tagesmaxima >500 Ind. an der Küste 2002/03:

- Kleines Oderhaff: Mönkebude – Kamp/Karnin: 1.700 Ind. (Mitte Nov) und 560 Ind. (Mitte März)
- Greifswalder Bodden: Lumbmin – Ludwigsburg: 542 Ind. (Mitte Feb.)

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 150 Ind. im Binnenland 2002/03:

- Tollensesee (N): 537 Ind. (Mitte Dez.)
- NSG Galenbecker See: 433 Ind. (Mitte März)
- Barniner See: 419 Ind. (Mitte März)
- Putzarer See: 200 Ind. (Mitte April)
- Rögginer See: 155 Ind. (Mitte März)

Weitere größere Bestände im Binnenland mit Tagesmaxima von mehr als 100 Gänsesägern wurden überwiegend im März beobachtet (z.B. Malchiner See, Müritz Westufer, Fleesensee, Putzarer See, Krakower Obersee).

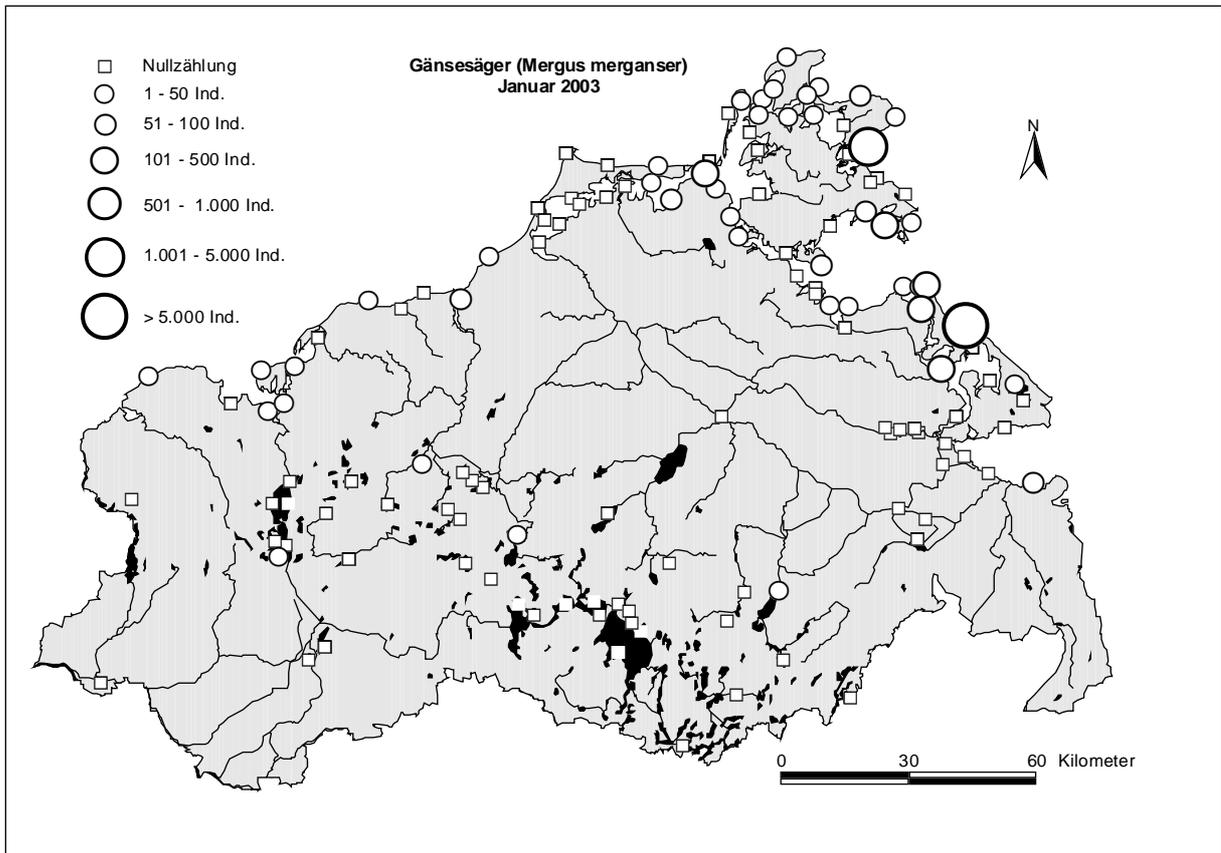


Abb. 63: Rastbestände des Gänsesägers *Mergus merganser* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

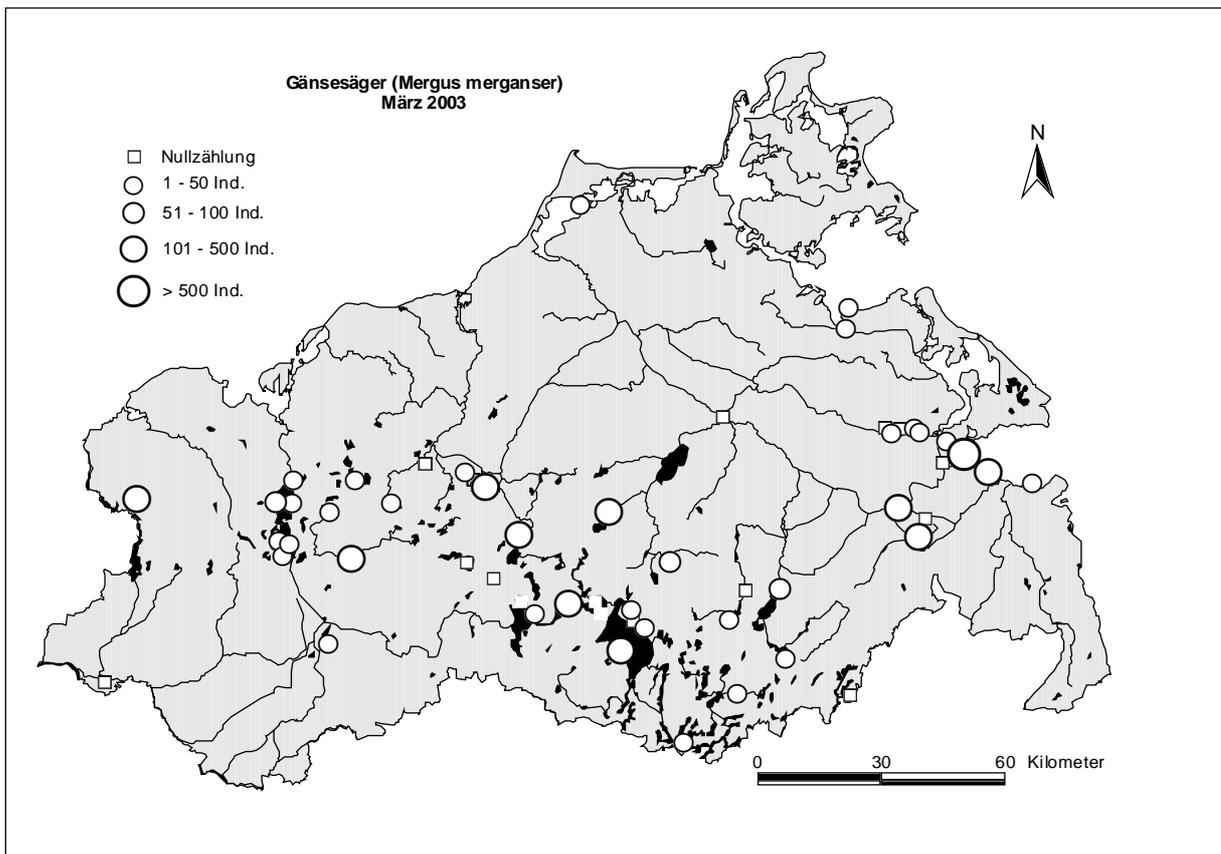


Abb. 64: Rastbestände des Gänsesägers *Mergus merganser* im März 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.11.2 Mittelsäger *Mergus serrator*

Mit 1.929 Mittelsägern in 31 Küstengebieten lag der gezählte Januar-Bestand 2003 um ca. 50% niedriger als 2002 (3.865 Ind.).

Wenige weitere Feststellungen an der Küste stammen von der Februarzählung (9 Ind. in 2 Gebieten) und der Märzählung (223 Ind. in 2 Gebieten).

Aus dem Binnenland liegt nur eine November-Beobachtung vor: Schweriner See 1 Ind. (November 2002).

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 100 Ind. (Mitte Januar):

- Königsstuhl-Glowe: 582 Ind.
- Kap Arkona-Dranske: 317 Ind.
- Ostsee Ahlbeck-Kölpinsee: 170 Ind.
- Saßnitz-Königsstuhl: 138 Ind.
- Greifswalder Bodden: Klein Zicker-Nordperd: 134 Ind.

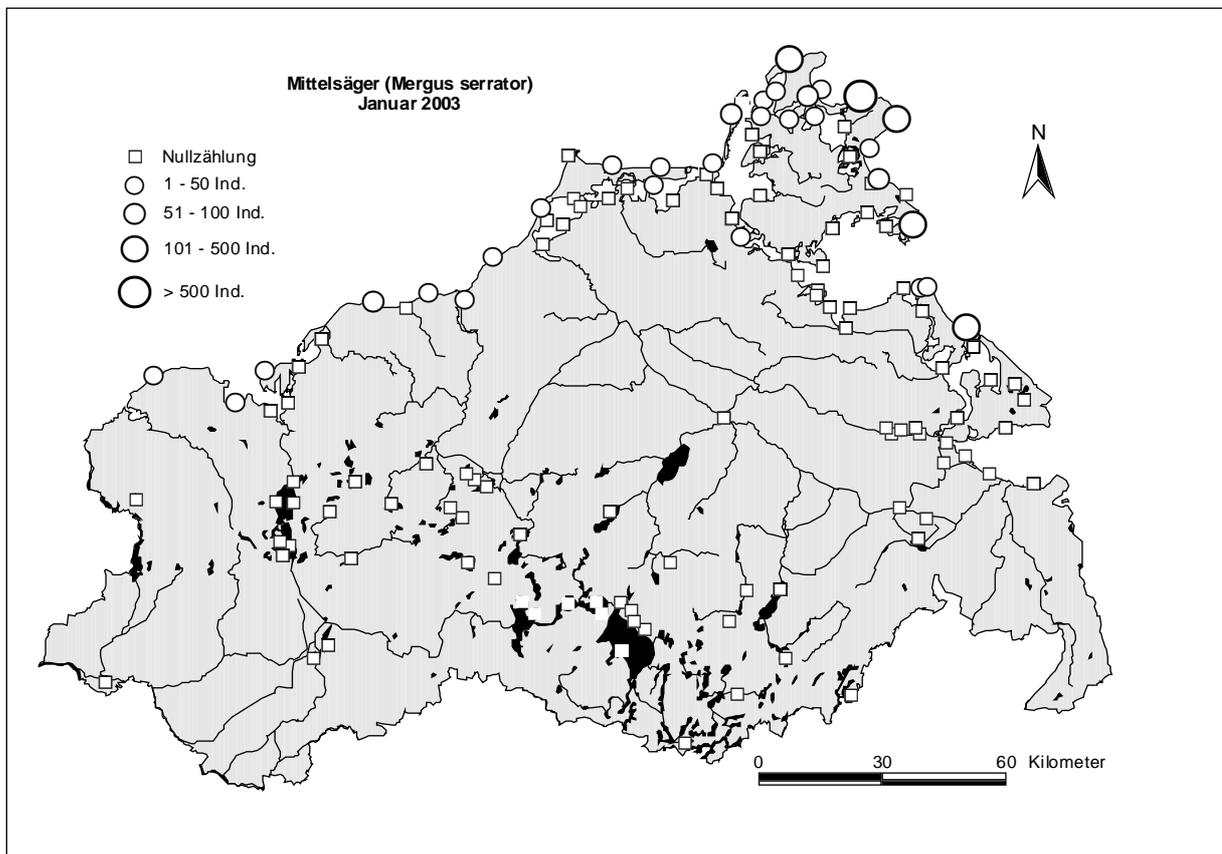


Abb. 65: Rastbestände des Mittelsägers *Mergus serrator* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.11.3 Zwergsäger *Mergus albellus*

Der Bestand im Januar 2003 an der Küste war wie beim Mittelsäger deutlich geringer als 2002 (2.863 Ind.). Aus dem Binnenland liegt wiederum nur eine Meldung vor.

Demgegenüber sind schon im November 2002 im Binnenland mehr Zwergsäger festgestellt worden als 2001. Auch die März-Bestände lagen 2003 sowohl an der Küste als auch im Binnenland doppelt so hoch wie 2002 (137 bzw. 370 Ind.).

In der nachfolgenden Übersicht sind alle Zählraten zusammengestellt (in Klammern Anzahl der Gebiete mit Zwergsägern).

Zählmonat	Küste	Binnenland
November 2002	668 (3)	518 (11)
Dezember 2002	---	6 (2)
Januar 2003	1.281 (32)	10 (1)
Februar 2003	302 (2)	24 (3)
März 2003	443 (6)	769 (24)
April 2003	---	75 (7)

Rastgebiete mit Tagesmaxima >100 Ind. an der Küste (Mitte Januar):

- Ostsee Ahlbeck-Kölpinsee: 655 Ind.
- Greifswalder Bodden Klein Zicker-Nordperd: 156 Ind.

Weitere Rastgebiete mit Tagesmaxima >100 Ind. an der Küste:

- Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin: 650 Ind. (Mitte Nov.) und 290 Ind. (Mitte März)
- Greifswalder Bodden Lubmin-Ludwigsburg: 197 Ind. (Mitte Feb.)
- Greifswalder Bodden Ludwigsburg-Wieck: 105 Ind. (Mitte Feb.)

Rastgebiete mit Tagesmaxima >50 Ind. im Binnenland:

- Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen 300 Ind. (Mitte Nov.)
- Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp 130 Ind. (Mitte März) und 70 Ind. (Mitte Nov.)
- Barniner See: 116 Ind. (Mitte März)
- Röggeliner See: 77 Ind. (Mitte März)
- Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen: 72 Ind. (Mitte März)
- NSG Galenbecker See: 61 Ind. (Mitte Nov.)

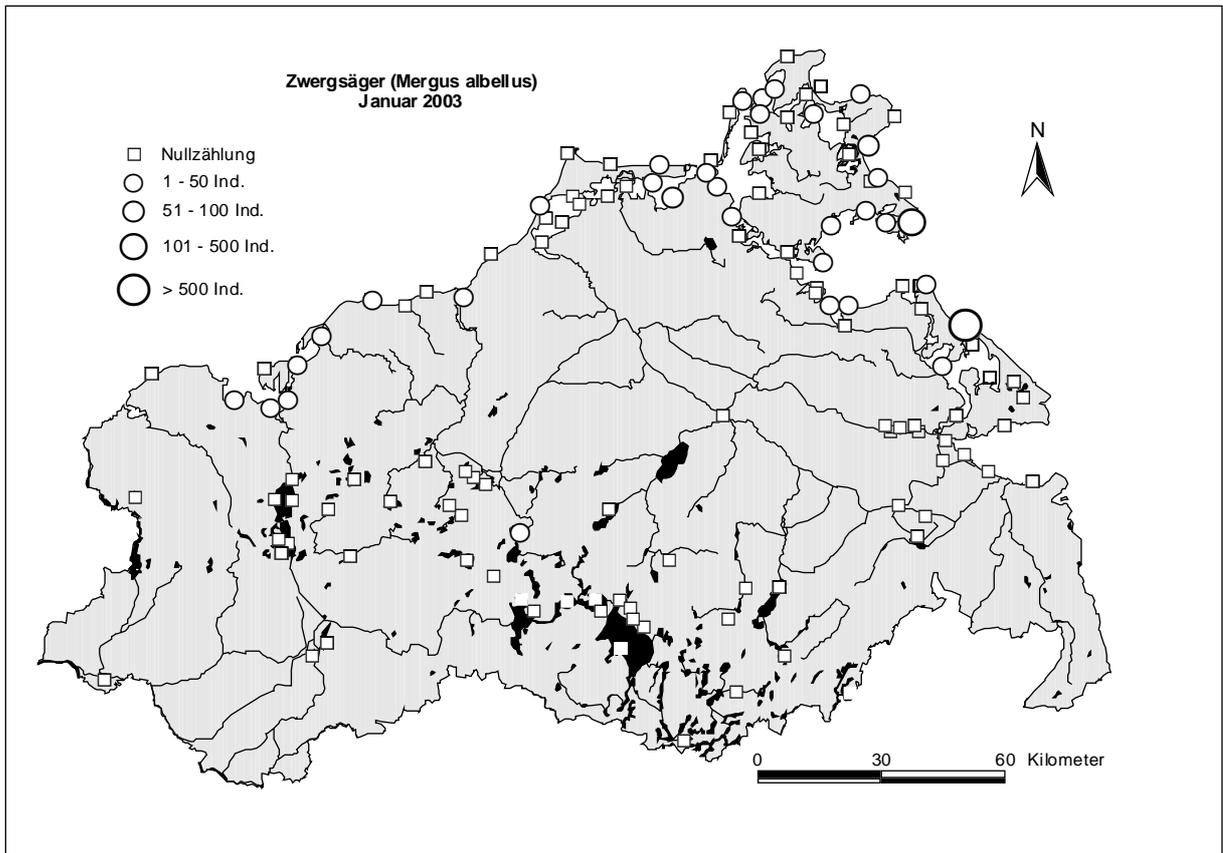


Abb. 66: Rastbestände des Zwergsägers *Mergus albellus* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

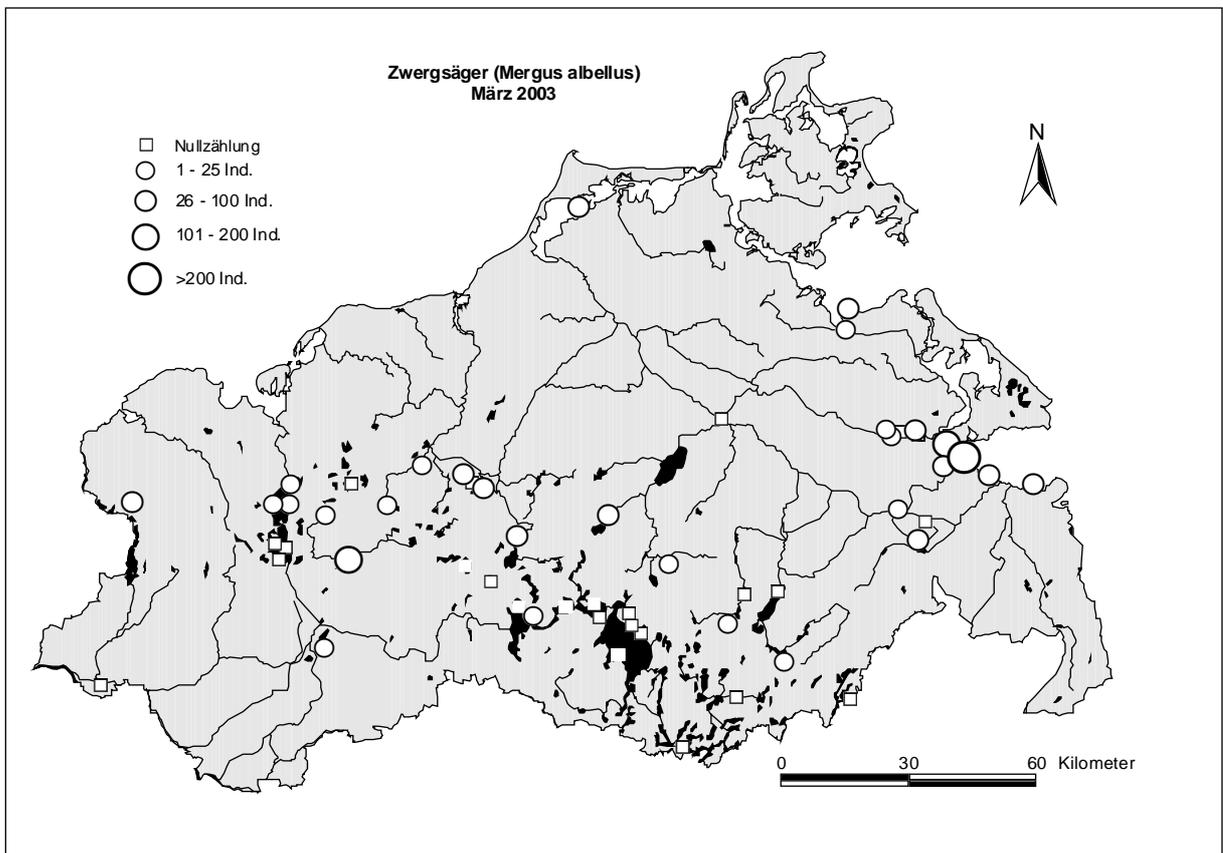


Abb. 63: Rastbestände des Zwergsägers *Mergus albellus* im März 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

4.3.12 Rallen

Die Ausführungen im Bericht zur Saison 2001/02 über die Erfassung der Rallen treffen auch für den Berichtszeitraum 2002/03 zu. Lediglich die Daten der Wasservogelzählungen bei der Blässralle sind geeignet, Rastbestände und Zugverlauf befriedigend einschätzen zu können. Die Bedeutung bestimmter Gewässer als Lebensraum der Blässralle lässt sich aus dem Datenmaterial jedoch gut ableiten. Rastbestandsermittlungen von Teichralen sind methodisch schwierig und im Rahmen der üblichen Zählungen nicht leistbar. Einzelne Nachweise von Wasserrallen gelingen eher zufällig.

4.3.12.1 Blässralle *Fulica atra*

Große Rastansammlungen sind im gesamten Winterhalbjahr auf allen geeigneten Gewässern zu finden. Die höchsten Rastbestände werden offenbar meist erst im Mittwinter erreicht, soweit ausreichend eisfreie Rastgebiete an der Küste vorhanden sind. Die Blässralle nutzt dabei sowohl die Küstenregion als auch die Gewässer des Binnenlandes und kann in beiden Regionen große Rastkonzentrationen bilden.

In der folgenden Abbildung wurden, um eine Verzerrung der Gesamtsituation zu vermeiden, die Dezember-Ergebnisse ohne den Bestand vom Tollensesee (Nord) dargestellt, der mit 16.153 Ind. den absoluten Höchstwert in der Saison 2002/03 in einem Zählgebiet erreichte. Da mit Ausnahme des Januar in den kontrollierten Küstengebieten nur sehr kleine Bestände (monatlich < 100 Ind.) anzutreffen waren, sind diese Angaben nicht gesondert dargestellt.

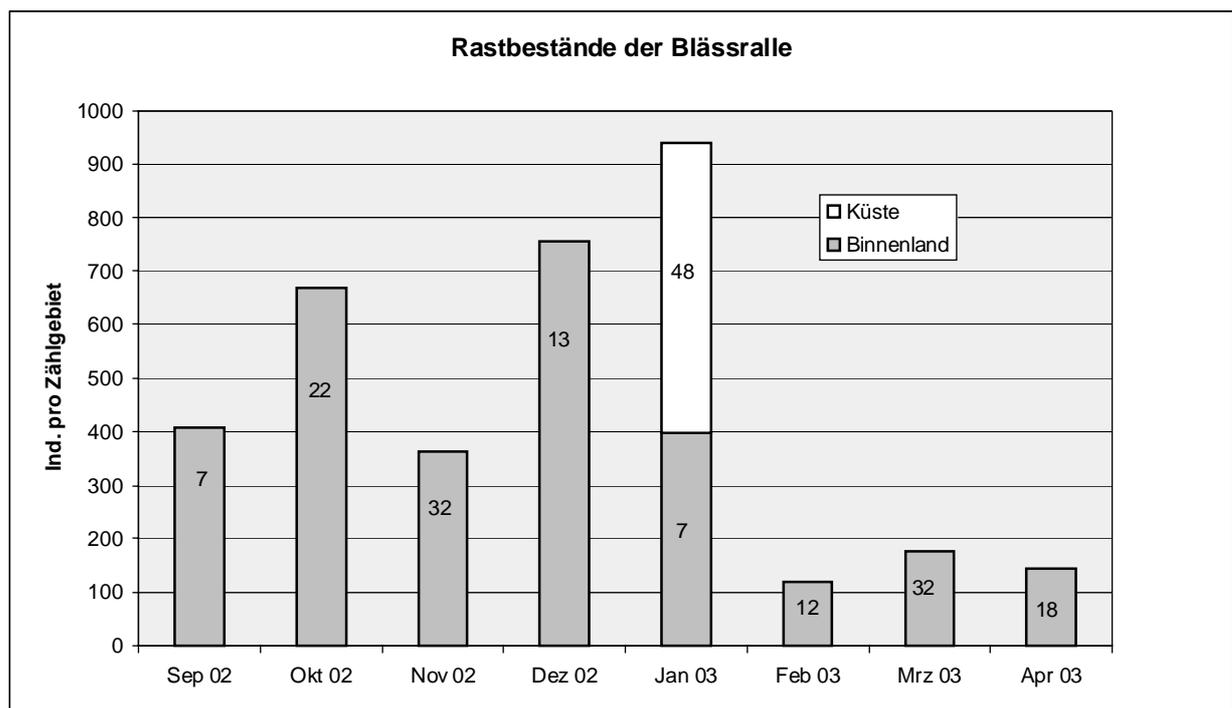


Abb. 64: Mittelwerte der Rastbestände der Blässralle *Fulica atra* in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2002/2003. In Säulen: Anzahl der Gebiete mit Bestand.

Bereits Mitte September wiesen einige Gebiete des Binnenlandes größere Bestände sich sammelnder Blässralen auf: Müritz: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde 1.600 und Plauer See Nordufer 800 Ind.

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 1.000 Ind. im Binnenland Mitte Oktober:

- Schweriner See (5 Teilgebiete): 5.090 Ind.
- Fleesensee: 2.300 Ind.
- Tollensesee (N): 1.884 Ind.
- Binnenmüritz: 1.600 Ind.
- Müritz Ost: Ostufer Höhe Warener Stadforst: 1.390 Ind.

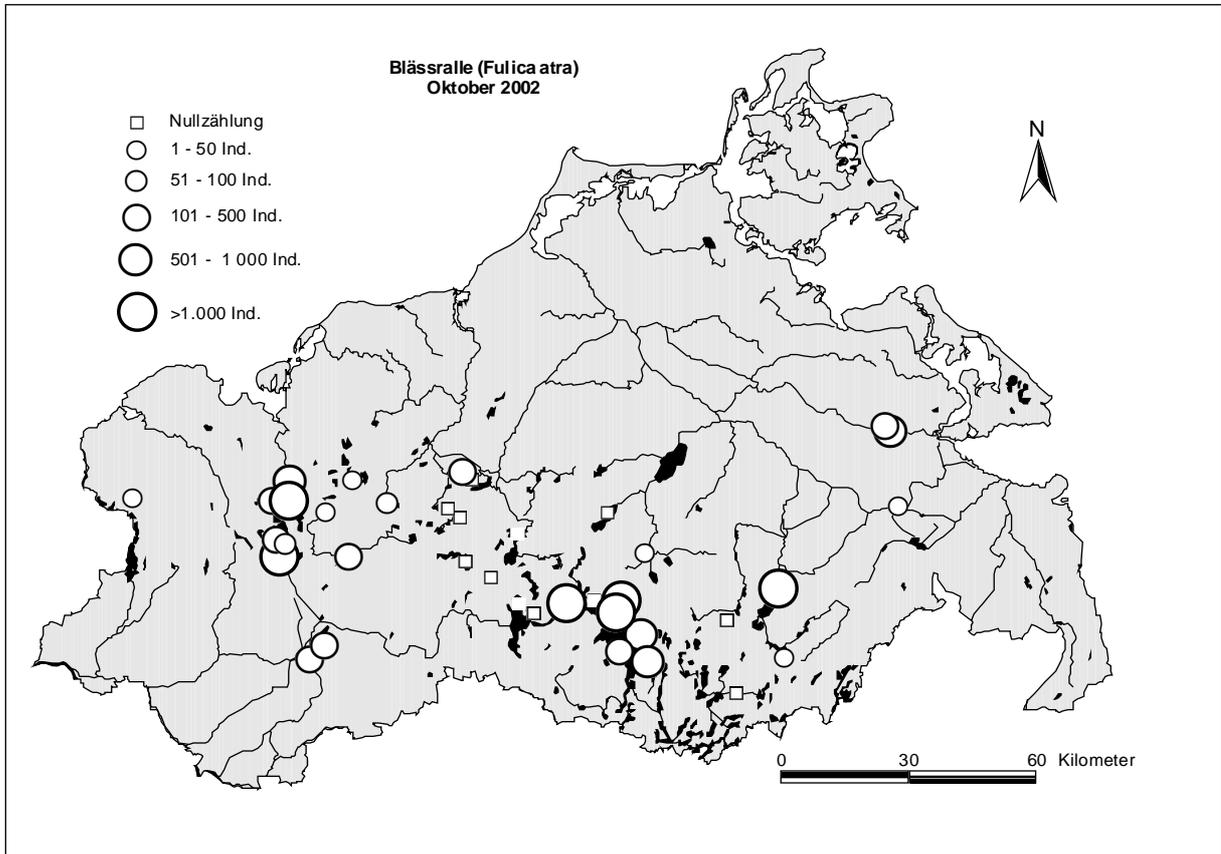


Abb. 69: Rastbestände der Blässralle *Fulica atra* im Oktober 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Der November-Bestand verteilte sich über zahlreiche Gewässer mit relativ kleinen Beständen, dennoch kam es zu einigen größeren Konzentrationen:

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 1.000 Ind. im Binnenland Mitte November:

- Tollensesee (N): 3.414 Ind.
- Schweriner See (5 Teilgebiete): 3.196 Ind.
- Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin: 1.050 Ind.

Im Dezember konzentrierten sich die Blässralen auf wenigen Großseen, da die meisten kleineren Gewässer bereits vereist waren:

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 1.000 Ind. im Binnenland Mitte Dezember:

- Tollensesee (N): 16.153 Ind.
- Schweriner See (5 Teilgebiete): 5.754 Ind.
- Binnenmüritz: 2.200 Ind.

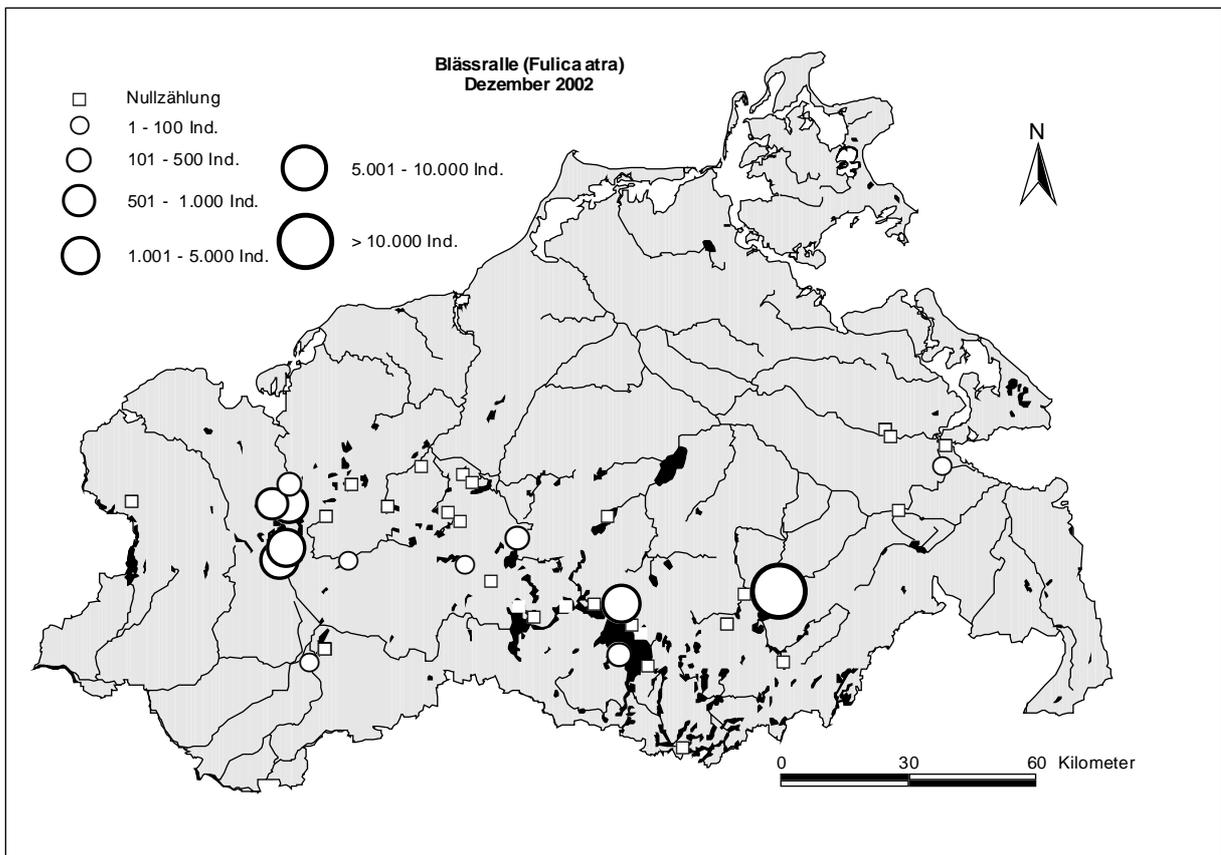


Abb. 70: Rastbestände der Bläsralle *Fulica atra* im Dezember 2002 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Im Vergleich zum Januar des Vorjahres (47.662 Ind. Küste und 15.878 Binnenland) war der Bestand im Januar 2003 sowohl an der Küste (25.996 Ind.) als auch im Binnenland (2.785 Ind.) infolge der Eisverhältnisse wesentlich kleiner. Dies zeigt sich auch im Auftreten größerer Bestandskonzentrationen, die auf den westlichen Teil der Küste beschränkt blieben. Hier traten in einigen weiteren Gebieten noch Tagesmaxima von mehr als 1.000 Ind. auf (Warnemünde-Heiligendamm, Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved, Heiligendamm-Rerik). Im Ostteil wies der Abschnitt Kap Arkona-Dranske mit 251 Ind. den höchsten Bestand auf (siehe auch Tabelle Küste-Januar im Anhang).

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 2.000 Ind. an der Küste Mitte Januar:

- Wismarbucht Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk: 5.390 Ind.
- Unterwarnow und Breitling: 4.550 Ind.
- Golwitz-Fährdorfer Haken (Poel): 3.300 Ind.
- Ostsee Groß Klütz Höved-Priwall: 3.260 Ind.

Im Binnenland wurde Mitte Januar nur am Tollenseesee (Nord) eine nennenswerte Konzentration festgestellt (2.210 Ind.). Mitte Februar war die Situation infolge der andauernden Winterwitterung ähnlich (Tollensee-N mit 850 Ind.) und entspannte sich erst Mitte März allmählich.

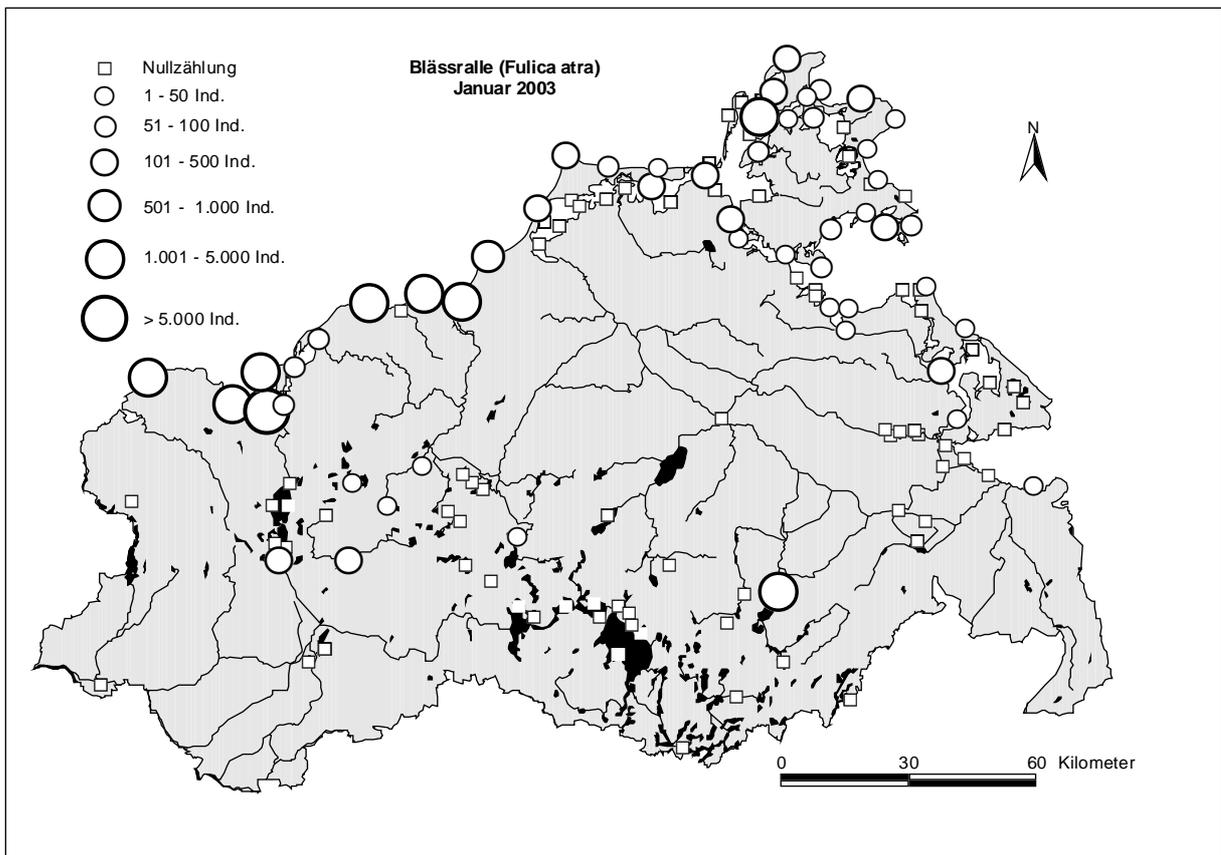


Abb. 71: Rastbestände der Blässralle *Fulica atra* im Januar 2003 in Zählgebieten Mecklenburg-Vorpommerns

Rastgebiete mit Tagesmaxima > 500 Ind. Mitte März:

- Schweriner See (4 Teilgebiete): 1.795 Ind.
- Tollensesee (N): 1.537 Ind.
- Fleesensee: 645 Ind.

Aus den hohen Bestandswerten geht die überregionale Bedeutung der Großseen, vor allem des Tollensesees, für Zug und Überwinterung der Art eindeutig hervor.

4.3.12.2 Teichralle *Gallinula chloropus*

Trotz der oben genannten Einschränkungen werden an einigen Binnengewässern regelmäßig Teichralen erfasst. Ein Beispiel mit kleinen Trupps ist der Schweriner See (SW-Teil): Oktober und Januar: je 13, November: 9, Dezember 15, Februar 12 und März 7 Individuen. Kleine Trupps oder einzelne Teichralen wurden verschiedentlich auch aus Binnenlandgebieten im Ostteil gemeldet.

4.3.13 **Sonstige Arten**

Unter „sonstige Arten“ wurden alle Arten zusammengefasst, die bisher nicht in der Standardliste für die Wasservogelzählungen erschienen, als Feuchtgebietsbewohner aber, besonders an der Küste und im Ostteil des Binnenlandes, von vielen Zählern mit erfasst und dokumentiert wurden.

In der Zählseason 2002/03 wurden 30 dieser Arten, darunter 6 Möwenarten, in unterschiedlicher Intensität erfasst. Alle Daten wurden in den Tabellen aufgeführt (siehe Anhang). Nach der Individuenzahl stellen die Möwen den größten Anteil. Auf die detaillierte Auswertung dieser Daten wird jedoch verzichtet, da dies nur bei Schlafplatzzählungen sinnvoll ist.

Bei den häufigen Möwenarten wurden folgende Maxima festgestellt:

Lachmöwe *Larus ridibundus*: Ostsee Kölpinsee – Peenemünder Haken 255 Ind. Mitte Jan.

Sturmmöwe *L. canus*: Kleines Oderhaff Ueckermünde – Altwarp 371 Ind. (Nov. 2002)

Silbermöwe *L. argentatus* (alle Mitte Jan.):

- Strelasund Strahlbrode-Stralsund: 3.500 Ind.
- Unterwarnow und Breitling: 1.600 Ind.
- Ostsee Ahlbeck-Kölpinsee: 852 Ind.

Mantelmöwe *L. marinus*: Ostsee Ahlbeck-Kölpinsee: 137 Ind. (Mitte Jan.).

Interessehalber wird noch auf zwei Arten im Folgenden kurz eingegangen.

Der Brachvogel *Numenius arquata* ist als Überwinterer vor allem, im Januar 2003 ausschließlich, an der Küste zu finden. Die größten Trupps wurden in der Wismarbucht beobachtet: Golwitz – Fährdorfer Haken (Poel) 35 Ind. und Hohenwieschendorfer Huk – Groß Klütz Höved 15 Individuen. Kleinere Trupps oder Einzelvögel wurden Mitte Januar in weiteren 4 Gebieten registriert.

Seeadler *Haliaeetus albicilla* werden besonders Mitte Januar an der Küste in z. T. beträchtlicher Anzahl beobachtet. 2003 wurden folgende Tagesmaxima ermittelt:

- Wismarbucht Golwitz-Fährdorfer Haken (Poel): 35 Ind.
- Peenemünder Haken: 23 Ind.
- Boddengewässer Kinnbackenhagen – Barth: 20 Ind.
- Rassower Strom: Seehof - Wittower Fähre und Ostsee Ahlbeck-Kölpinsee: jeweils 16 Ind.

Weitere Ansammlungen zwischen 10 und 14 Ind. Mitte Januar fanden sich in den Boddengewässern Meiningen-Pramort, Barhöft-Wendisch Langendorf, an der Halbinsel Bug und im Bereich der Insel Hiddensee (Fährinsel, Vitter Bodden, Bessin).

5 Schlussfolgerungen

- Die vorliegende Auswertung der Daten der Wasservogelzählungen 2002/2003 zeigt bei allen noch vorhandenen Einschränkungen den hohen Wert des gesammelten Datenmaterials für die Einschätzung von Bestandsgrößen und -entwicklungen und damit für den Schutz der Arten und ihrer Lebensräume. Deshalb ist eine Weiterführung der Zählungen unbedingt erforderlich und besonders in den langfristig erfassten Gebieten zu sichern. Für die bedeutendsten Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern ist dies bisher gelungen.
- In der Region Neubrandenburg konnten die Abdeckung der Binnenlandgebiete und der Erfassungsgrad verbessert werden. Die Küstengebiete wurden im Januar ziemlich vollständig erfasst, für andere Zähltermine wurden im Küstenbereich Ansätze für eine höhere Zählfrequenz erreicht. In den Binnenlandgebieten fanden erstmals probeweise bis zu acht Zählungen (September bis April) statt. Im westlichen Teil des Binnenlandes (Region Schwerin) wurde insgesamt die derzeit realisierbare optimale Zählfrequenz erreicht.
- Alle verfügbaren Daten der Saison wurden in die Auswertung einbezogen. Im Unterschied zur Saison 2001/2002 wurden in den Wintermonaten insgesamt weniger rastende bzw. überwinternde Wasservögel festgestellt. Dies ist in erster Linie auf die Witterungssituation und die Vereisung vieler Gewässer besonders im Binnenland zurückzuführen (hoher Anteil von Zählgebieten ohne Bestand).
- Aus den wenigen Zählungen in Küstengebieten außerhalb der Mittwinterzählung wurde ersichtlich, dass eine höhere Zählfrequenz (wenigstens an den international verbindlichen Terminen und in ausgewählten wichtigen Gebieten) zu einer weit besseren

Einschätzungen der Gesamtsituation ziehender und überwinternder Wasservögel in Mecklenburg-Vorpommern führen würde. Dies betrifft vor allem die Anatiden. Im Binnenland ist besonders bei der termingebundenen Erfassung von Gänsen und Schwänen eine bessere Flächenabdeckung im Rahmen der Gebietskulisse wünschenswert.

- Die Überprüfung der Gebietskulisse zur Beseitigung von Lücken hinsichtlich Flächendeckung (lokale Repräsentanz) und Aktualisierung der Gebietsliste (neue Rastgebiete), der Abgrenzung und gegebenenfalls Unterteilung sowie der Begehungsstrecken ist erfolgt. Für Mecklenburg-Vorpommern ergaben sich Veränderungen durch Anpassung an Großschutzgebiete, SPA und IBA und Aufnahme von Wiedervernässungsflächen. Mit der teilweisen Neuaufteilung der vorhandenen und der Einrichtung neuer Zählgebiete wurde besonders an der Küste die Gebietskulisse als Grundlage für eine bessere Erfassung optimiert.
- Die langfristige Stabilität der international verbindlichen Zählungen sollte hinsichtlich der Gebietsauswahl im Interesse der Berichtspflichten gewährleistet bleiben. Mit der Digitalisierung der Zählgebiete anhand der Kartierung seitens der Zähler auf der Basis der Landesvermessungskarte kann demnächst begonnen werden.
- Die Daten der Wasservogelzählung sollten zur Bewertung von NSG, SPA/IBA, Ramsar- und AEWA-Gebieten genutzt werden. Zum anderen sollten weitere wichtige Gebiete hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit identifiziert bzw. auf Grund ihrer Entwicklung in den letzten 10 Jahre erweitert werden, um die gesamte Palette der Wasservogelhabitate außerhalb der Brutzeit im Berichtsgebiet zu erfassen und die Datengewinnung für den Bedarf der Naturschutzbehörden und -verbände zu verbessern. Dafür sollte auch in ausgewählten Gebieten eine dichtere Terminfolge (Monatzählung während des Winterhalbjahres) angestrebt werden.
- Für ausgewählten Arten und für die ökologische Bewertung der Lebensräume erscheint künftig neben der traditionellen Auswertung auch eine vergleichende Betrachtung in zusammenhängenden Naturräumen sinnvoll und notwendig, wie z.B. für Küstenabschnitte und bestimmte Ökosystemtypen des Binnenlandes auf dem Hintergrund ökologischer Grundlagendaten.
- Künftige Auswertungen, insbesondere die Gesamtauswertung für Mecklenburg-Vorpommern und die ostdeutschen Bundesländer, erfordern die Komplettierung der Datenbank und die Aufbereitung der Daten von Zählungsbeginn an. Gegenwärtig besteht Überprüfungs- und Korrekturbedarf bei Altdaten (vor 1994). Die Gesamtauswertung kann damit wesentlich differenzierter erfolgen (z. B. sind Trendermittlungen für 10 Jahres-Abschnitte sinnvoll, da eine Trenddarstellung über eine zu lange Periode keine zwischenzeitlichen Veränderungen wiedergibt). Damit könnte eine umfassende Nutzung der Daten für Monitoringaufgaben und für einen effektiven Schutz der Feuchtgebiete erreicht werden.

6 Anhang

6.1 Liste der Wasservogelzählgebiete in Mecklenburg-Vorpommern

6.1.1 Region Rostock

Sitecode	Gebietsname	aktuell	gestrichen	neu
371003	Kleines Oderhaff: Kamminke-Karnin, Usedomer See	x		
371004	Gothensee, Kachliner See	x		
371005	Schmollensee, Große Beek, Großer & Kleiner Krebssee	x		
371006	Achterwasser Süd: Grüssower Ort - Neppermin - Loddiner Hövt, Krieker See, Balmer & Nepperminer See	x		
371007	Achterwasser Nord: Löddiner Hövt - Zempin - Möwenort, Rieck, Störlanke, Mellsee, Twelen	x		
371008	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast - Lassan - Quilitz - Warthe - Möwenort, Krumminer Wiek	x		
371009	Greifswalder Bodden: Lauterbach-Neu Reddewitz	x		
371010	Greifswalder Bodden: Neu Reddewitz-Klein Zicker	x		
371011	Stralsund-Barhöft		x	
371012	Strelasund: Altefähr-Bessiner Haken	x		
371013	Kubitzer Bodden: Bessiner Haken-Neuendorf	x		
371014	Kubitzer Bodden: Neuendorf-Lieschow, Priebowsche & Landower Wedde	x		
371015	Insel Ummanz	x		
371016	Boddengewässer Waase - Gingst - Seehof	x		
371017	Seehof-Wittower Fähre-Breetzer Bodden		x	
371018	Rassower Strom und Wieker Bodden		x	
371019	Breetzer & Breeger Bodden: Wittower Fähre - Gelmer Ort - Lebbiner Haken	x		
371020	Großer Jasmunder Bodden (E): Lietzow - Sagard - Spyczerscher & Mittelsee - Großer Ort westlich Glowe	x		
371021	Großer Jasmunder Bodden (W): Lebbiner Bodden, Liddower Strom, Tetzitzer See (Lebbiner Haken-Ralswiek)	x		
371022	Neuendorfer Wiek	x		
371023	Kleiner Jasmunder Bodden	x		
371024	Boddengewässer Barhöft-Wendisch Langendorf	x		
371025	Wendisch Langendorf-Barth		x	
371026	Barther Strom	x		
371027	Meiningen-Neuendorf		x	
371028	Saaler Bodden: Neuendorf - westlich Langendamm	x		
371029	Saaler Bodden: Dierhagen Dorf - Ribnitz-Damgarten - westlich Langendamm, Ribnitzer See	x		
371030	Ostsee: Dierhagen (Strand) - Ahrenshoop	x		
371031	Ahrenshoop-Meinungen		x	
371032	Barther Bodden: Meinungenbrücke-Pramort (Kirr, Barther Oie, Kleine & Große Wiek, Aue)	x		
371033	Unterwarnow und Breitling (inkl. Radelsee)	x		
371034	Conventer See	x		
371035	Salzhaff	x		
371036	Boddengewässer Boiensdorfer Werder-Poeldamm	x		
371037	Insel Poel: Gollwitz-Fährdorfer Haken, Kirchsee	x		
371038	Wismarbucht: Fährdorfer Haken-Poeldamm-Redentin	x		

Sitecode	Gebietsname	aktuell	gestrichen	neu
371039	Wismarbucht: Wismar-Hohen Wieschendorfer Huk	x		
371040	Wohlenberger Wiek, Boltenhagenbucht: Hohen Wieschendorf-Groß Klütz Höved	x		
371041	Ostsee: Ahlbeck-Kölpinsee	x		
371042	Ostsee: Kölpinsee-Karlshagen (bis Grenze NSG)	x		
371043	Greifswalder Bodden: Klein Zicker-Nordperd	x		
371044	Ostsee: Nordperd-Schanzenort	x		
371045	Prorer Wiek: Schanzenort-Prora	x		
371046	Prorer Wiek: Prora-Saßnitz	x		
371047	Ostsee: Saßnitz-Königsstuhl	x		
371048	Ostsee: Königsstuhl-Glowe	x		
371049	Tromper Wiek: Glowe-Kap Arkona	x		
371050	Ostsee: Kap Arkona-Dranske	x		
371051	Insel Hiddensee		x	
371052	Ostsee: Bock-Großer Werder Außenküste-Pramort	x		
371053	Ostsee: Hohe Düne Pramort-Zingst (Müggenburg)	x		
371054	Ostsee: Zingst (Müggenburg) – Prerow (Hohe Düne)	x		
371055	Ostsee: Prerow (Hohe Düne) – Ahrenshoop	x		
371056	Saaler Bodden: Ahrenshoop-Dierhagen	x		
371057	Ostsee: Dierhagen (Strand) – Warnemünde, Heiliger See	x		
371058	Ostsee: Warnemünde-Heiligendamm	x		
371059	Ostsee: Heiligendamm-Rerik (West)	x		
371060	Ostsee: Groß Klütz Höved-Priwall	x		
371061	Ostsee: NSG Greifswalder Oie	x		
371062	Insel Hiddensee West: Libben bis N-Grenze Gellen	x		
371063	Insel Hiddensee (O)		x	
371064	Schmacher See	x		
371065	Halbinsel Bug	x		x
371066	Peenemünder Haken	x		x
371067	Strelasund: Stralsund-Prohner Haken	x		x
371068	Prohner Wiek: Prohner Haken-Barhöft, Prohner See	x		x
371069	Insel Hiddensee Nord: Fährinsel, Vitter Bodden, Bessin	x		x
371070	Insel Hiddensee Süd: Schaproder Bodden, Gellen, Vierendehgrund	x		x
371071	Rassower Strom: Seehof – Wittower Fähre	x		x
371072	Wieker Bodden: Dranske – Wiek – Fährhof (nördlich Wittower Fähre)	x		x
371073	Nonnensee bei Bergen	x		x
371074	Saaler Bodden: Born-Meiningenbrücke, Prerowstrom	x		x
371075	Saaler Bodden: Ahrenshoop-Born	x		x
371076	Saaler Bodden: Neuendorf – Planort	x		x
371077	Bodstedter Bodden, Redensee: Planort – Bodstedt – Meiningenbrücke	x		x
371078	Boddengewässer Wendisch Langendorf – Kinnbackenhagen	x		x
371079	Boddengewässer Kinnbackenhagen – Barth	x		x
372009	Peenestrom: Lassan – Quilitz – Zecheriner Brücke – Kamp/Karnin	x		
372010	Peenestrom: Peenebrücke Wolgast – Freest/Peenemünde	x		
372011	Greifswalder Bodden: Struck-Lubmin	x		
372012	Greifswalder Bodden: Lubmin-Ludwigsburg	x		
372013	Greifswalder Bodden: Ludwigsburg-Wieck (Mole)	x		
372014	Greifswalder Bodden: Wieck (Mole) – Kooser See (inkl. SE-Ufer Koos)	x		
372015	Gristower Wiek und Inseln Riems und Koos (ohne SE-Ufer Koos)		x	

Sitecode	Gebietsname	aktuell	gestrichen	neu
372016	Strelasund: nördlich Riemser Damm/Riems - Stahlbrode (Fähre)	x		
372017	Strelasund: Glewitzer Fähre-Groß Schoritz		x	
372018	Greifswalder Bodden: Silmenitz-Lauterbach	x		
372019	Strelasund: Stahlbrode (Fähre) - Stralsund	x		
372020	Strelasund: Puddeminer Wiek-Altiefähr	x		
372021	Karrendorfer Wiesen	x		x
372028	Gristower Wiek	x		x
372029	Insel Koos, Kooser Bucht (ohne SE-Küste Koos)	x		x
372030	Schoritzer Wiek	x		x
372031	Greifswalder Bodden: Silmenitz - Fähre Glewitz	x		x
372032	Greifswalder Bodden: Insel Vilm	x		x

6.1.2 Region Schwerin

Sitecode	Gebietsname	aktuell	gestrichen	neu
374027	Inselsee	x		
374028	Sumpfsee	x		
374029	Parumer See	x		
374030	Großer Peetscher See	x		
374031	NSG Breesen See	x		
374032	NSG Upahler See	x		
375018	Plauer See		x	
375019	NSG Krakower Obersee	x		
375020	Zahrener See	x		
375021	Damerower See	x		
375022	Goldberger See, Großer Medower See	x		
375023	Großer Sternberger See	x		
375024	Barniner See	x		
375025	NSG Mickowsee	x		
375026	Neumühler See	x		
375027	Schweriner See Innensee (E)	x		
375028	Schweriner See Außensee (E)	x		
375029	Schweriner See (SW)	x		
375030	Schweriner See Innensee (W)	x		
375031	Schweriner See Außensee (W)	x		
375032	Schweriner See Außensee (N)	x		
375033	Schweriner See (Innerer Ziegelsee, Pfaffenteich)	x		
375034	Röggeliner See	x		
375035	Tempziner See	x		
375045	Plauer See: Nordufer	x		x
376001	Neustädter See	x		
376002	Fischteiche in der Lewitz	x		
377001	Wockersee	x		
377002	Schalentiner See	x		
387001	Sude-Schaale-Niederung	x		

6.1.3 Region Neubrandenburg

Sitecode	Gebietsname	aktuell	gestrichen	neu
371001	Kleines Oderhaff: Altwarp-Mönkebude		x	
371002	Kleines Oderhaff: Mönkebude-Kamp/Karnin	x		
371080	Kleines Oderhaff: Mönkebude - Ueckermünde (Kamigkrug)	x		x
371081	Kleines Oderhaff: Ueckermünde (Neuendorf) - Altwarp	x		x
372001	NSG Putzärer See	x		
372002	NSG Galenbecker See	x		
372003	Peene: Demmin Stadtgebiet	x		
372004	Tollenseniederung (Alttellin-Vanselow)	x		
372005	Peene: bei Anklam	x		
372006	Peene: Anklam-Stolpe, Polder Görke	x		x
372007	Landgraben: Schwanbeck-Friedland	x		
372008	Tollenseniederung: Demmin-Vanselow	x		
372022	Anklamer Stadtbruch: Polder Bugewitz & Rosenhagen	x		x
372023	Anklamer Stadtbruch: Polder Kamp	x		x
372024	Peenetal südlich Murchin: Polder Murchin	x		x
372025	Peenetal südlich Ziethen: Polder Ziethen	x		x
372026	Peenetal südlich Menzlin: Polder Menzlin	x		x
372027	Peenetal: Polder Randow-Rustow	x		x
373001	Koblentzer See	x		
373002	Haussee Rothenklempenow	x		
373003	Kiessee Krugsdorf	x		
374001	Randow: Löcknitz-Dorotheenwalde	x		
374004	Breiter Luzin	x		
374005	Carwitzer See, Zansen, Dreetzsee	x		
374007	Tollensesee (N)	x		
374008	Tollenseniederung	x		
374009	Malliner See	x		
374010	Großer & Kleiner Varchentiner See	x		
374011	Torgelower See	x		
374012	Rittermannshagener See, Lanser See	x		
374013	Malchiner See	x		
374014	Kummerower See	x		
374015	Teterower See	x		
374016	Rödliner See	x		
374018	Friedländer Bruch: Borckenfriede-Wietstock-Schwichtenberg-Ferdinandshof	x		
374019	Tollensesee: Südteil, NSG Nonnenhof	x		
374020	Randow: Löcknitz-Bagemühl	x		
374021	Randow: Dorotheenwalde-Waldhof	x		
374023	Ivenacker See	x		
374024	Sternhagener See		x	
374025	Vorderer und Hinterer Kargowsee	x		
375002	Großer Labussee	x		
375003	Binnenmüritz		x	
375004	Müritz (E)		x	
375005	Müritz (W)		x	
375006	Specker See	x		

Sitecode	Gebietsname	aktuell	gestrichen	neu
375007	Rederangsee	x		
375008	Feisnecksee	x		
375009	Kölpinsee: Nordufer (Schwenzin - Auslauf Rееckkanal)	x		
375010	Kölpinsee: Südufer (Klink - Grabenitz)	x		
375011	Plauer See (NE)	x		
375012	Fleesensee	x		
375015	Trebbower See	x		
375016	Fleesensee (N)		x	
375017	Fleesensee (bei Nossentin)		x	
375036	Binnenmüritz	x		x
375037	Müritz Ost: Ostufer Höhe Warener Stadtforst (außerhalb NLP)	x		x
375038	Müritz Ost: Ostufer Schnackenburg - Müritzhof (NLP)	x		x
375039	Müritz Ost: Ostufer Müritzhof - Rechlin Nord	x		x
375040	Müritz West: Westufer Zielow - nördlich Marienfelde	x		x
375041	Müritz West: Westufer Sietower Bucht - Klink (Müritz Hotel)	x		x
375042	Kleine Müritz: Vipperow-Rechlin	x		x
375043	Warnker See	x		x
375044	NSG Kleinvielener See	x		x

6.2 Tabellarische Übersicht der Zählergebnisse in Mecklenburg-Vorpommern

In den Tabellen 6.2.1 bis 6.2.9 sind die Ergebnisse für den westlichen Teil (Region Schwerin einschließlich Plauer See) und den östlichen Teil (Region Neubrandenburg) jeweils unter Einschluss der wenigen Zählgebiete an der Küste zusammengefasst. Nur für den Monat Januar konnte eine Trennung in Küste und Binnenland erfolgen. In Klammern: Anzahl der kontrollierten Zählgebiete.

6.2.1 Zählung September 2002 in Mecklenburg-Vorpommern

	westl. Teil (18)	östl. Teil (11)	gesamt (29)
Lappentaucher			
Zwergtaucher	4	8	12
Haubentaucher	206	179	385
Kormoran	12	728	740
Reiher			
Graureiher	14	54	68
Schwäne			
Höckerschwan	56	163	219
Singschwan		48	48
Gänse			
Saatgans	100	24	124
Bläss-/Saatgans		250	250
Blässgans	10	132	142
Graugans	6188	17793	23981
Kanadagans		350	350
Weißwangengans	19	3	22
Gründelenten			
Pfeifente	12		12
Schnatterente	33	459	492
Krickente	15	62	77
Stockente	158	1759	1917
Spießente	2		2
Löffelente		173	173
unbest. Gründelenten		300	300
Tauchenten			
Kolbenente		135	135
Tafelente		830	830
Reiherente	2121	1474	3595
Schellente		90	90
Rallen			
Teichralle	1	4	5
Blässralle	1218	1636	2854
sonstige Arten			
Wasserralle		2	2

6.2.2 Zählung Oktober 2002 in Mecklenburg-Vorpommern

	westl. Teil (34)	östl. Teil (22)	gesamt (56)
Lappentaucher			
Zwergtaucher	20	49	69
Haubentaucher	1666	315	1981
Rothalstaucher		1	1
Schwarzhalstaucher	2		2
Kormoran	500	2398	2898
Reiher			
Graureiher	238	80	318
Silberreiher		2	2
Schwäne			
Höckerschwan	457	327	784
Zwergschwan	19		19
Singschwan	78	10	88
Gänse			
Saatgans	16954	3032	19986
Bläss-/Saatgans	35370	28752	64122
Blässgans	82763	5735	88498
Graugans	2841	2883	5724
unbest. Feldgänse		900	900
Weißwangengans		1	1
Gründelenten			
Pfeifente	81	723	804
Schnatterente	352	1008	1360
Krickente	1075	337	1412
Stockente	4577	2826	7403
Spießente		70	70
Löffelente	33	320	353
unbest. Gründelenten		100	100
Tauchenten			
Tafelente	851	503	1354
Reiherente	5308	2603	7911
Schellente	439	388	827
unbest. Tauchenten		741	741
Säger			
Gänsesäger	52	20	72
Rallen			
Teichralle	13		13
Blässralle	4892	9846	14738
sonstige Arten			
Seeadler		2	2
Fischadler		1	1
Wasserralle	10	2	12
Sturmmöwe		2	2

6.2.3 Zählung November 2002 in Mecklenburg-Vorpommern

	westl. Teil (24)	östl. Teil (37)	gesamt (61)
Seetaucher			
Sterntaucher	1		1
Lappentaucher			
Zwergtaucher	23	6	29
Haubentaucher	1969	434	2403
Kormoran	188	85	273
Reiher			
Graureiher	94	161	255
Schwäne			
Höckerschwan	376	920	1296
Zwergschwan	43		43
Singschwan	280	528	808
Gänse			
Saatgans	5707	5052	10759
Bleß-/Saatgans	5190	2734	7924
Bleßgans	2207	5621	7828
Graugans	19	742	761
unbest. Feldgänse	520		520
Kanadagans		2625	2625
Weißwangengans		93	93
Ringelgans	1		1
Gründelenten			
Pfeifente	453	706	1159
Schnatterente	39	2673	2712
Krickente	2100	162	2262
Stockente	6406	8766	15172
Spießente		55	55
Löffelente		534	534
unbest. Gründelenten		80	80
Tauchenten			
Kolbenente		1	1
Tafelente	451	808	1259
Reiherente	8104	2094	10198
Bergente		236	236
Schellente	2121	1289	3410
unbest. Tauchenten		10	10
Säger			
Gänsesäger	324	2106	2430
Mittelsäger	1		1
Zwergsäger	64	1122	1186
Rallen			
Teichralle	9		9
Bleßralle	4286	7366	11652
sonstige Arten			
Mandarinente		1	1

November 2002 (Fortsetzung)

	westl. Teil	östl. Teil	Gesamt
Kornweihe		1	1
Seeadler	1	13	14
Kiebitz		469	169
Goldregenpfeifer		534	534
Lachmöwe		5	5
Mantelmöwe		68	68
Silbermöwe		120	120
Sturmmöwe		374	374
Bartmeise		11	11

6.2.4 Zählung Dezember 2002 in Mecklenburg-Vorpommern

	westl. Teil (34)	östl. Teil (22)	Gesamt (56)
Lappentaucher			
Zwergtaucher	16	1	17
Haubentaucher	1111	1286	2397
Kormoran	491	6	497
Reiher			
Graureiher	67	25	92
Schwäne			
Höckerschwan	139	425	564
Singschwan	20	235	255
Gänse			
Saatgans	893	1900	2793
Bläss-/Saatgans	1600	500	2100
Blässgans	1014	250	1264
Graugans		10	10
unbest. Feldgänse	120	2000	2120
Gründelenten			
Pfeifente	3		3
Schnatterente	1		1
Stockente	4504	7831	12335
Tauchenten			
Tafelente	293	232	525
Reiherente	12054	3757	15811
Schellente	2205	641	2846
unbest. Tauchenten	50		50
Säger			
Gänsesäger	99	613	712
Zwergsäger	5	1	6
Rallen			
Teichralle	15	8	23
Blässralle	6332	18853	25185
sonstige Arten			
Eisvogel		4	4

6.2.5 Zählung Januar 2003 - Mecklenburg-Vorpommern Binnenland

	Binnenland westl. (27)	Binnenland östl. (29)	Binnenland gesamt (56)
Lappentaucher			
Zwergtaucher	3	10	13
Haubentaucher	3	26	29
Kormoran	1	1	2
Reiher			
Graureiher	32	51	83
Schwäne			
Höckerschwan	36	94	130
Zwergschwan	275		275
Singschwan	369	59	428
Gänse			
Saatgans	1172	27	1199
Bleßgans	71		71
Graugans	6		6
unbest. Feldgänse		2040	2040
Kanadagans	1		1
Gründelenten			
Pfeifente	2		2
Krickente		3	3
Stockente	1479	2494	3973
Tauchenten			
Tafelente	8	42	50
Reiherente	10	280	290
Schellente	60	180	240
Säger			
Gänsesäger	62	12	74
Zwergsäger	10		10
Rallen			
Teichralle	13	3	16
Bleßralle	575	2210	2785
sonstige Arten			
Mandarinente	1		1
Seeadler	1	1	2
Wasserralle		1	1

6.2.6 Zählung Januar 2003 - Mecklenburg-Vorpommern Küste

	Küstengewässer Außenküste (20)	Bodden w Rügen (30)	Bodden e Rügen, Haff (28)	Küste gesamt (78)
Seetaucher				
Sterntaucher	3			3
Prachtaucher	6			6
Lappentaucher				
Zwergtaucher	9	37	1	47
Haubentaucher	622	111	3	736
Rothalstaucher	2			2
Ohrentaucher	1			1
Kormoran	7843	237	124	8204
Reiher				
Graureiher	8	25	110	143
Schwäne				
Höckerschwan	1949	16992	2959	21900
Zwergschwan	11			11
Singschwan	268	2373	538	3179
unbest. Schwäne	153	4418	160	4731
Gänse				
Saatgans	40	2252	1703	3995
Bläss-/Saatgans		200		200
Blässgans	450	256	342	1048
Graugans	17	75	48	140
unbest. Feldgänse		1050		1050
Kanadagans	218	15956	1686	17860
Weißwangengans		1	2	3
Gründelenten				
Pfeifente	31	3895	111	4037
Schnatterente	2			2
Krickente		2	13	15
Stockente	7019	10056	14921	31996
Spießente	3	4		7
Löffelente			1	1
unbest. Gründelenten	7	1000		1007
Tauchenten				
Tafelente	161	1846	1109	3116
Reiherente	25395	9006	2716	37117
Bergente	3002	4378	574	7954
Schellente	9519	6068	2083	17670
unbest. Tauchenten	6790	2600	1000	10390
Meeresenten				
Eiderente	2891	2001	2	4894
Eisente	1602	106	970	2678
Trauerente	392		6	398
unbest. Meeresenten	318	65		383
unbest. Enten		4950		4950

Januar 2003 Küste (Fortsetzung)

	Küstengewässer Außenküste	Bodden w Rügen	Bodden e Rügen, Haff	Küste gesamt
Säger				
Gänsesäger	11137	562	1030	12729
Mittelsäger	1755	170	4	1929
Zwergsäger	950	193	138	1281
unbest. Säger			40	40
Rallen				
Teichralle		3		3
Blässralle	7433	17909	654	25996
sonstige Arten				
Kappensäger		2		2
Kornweihe		4		4
Seeadler	46	155	73	274
Wanderfalke	2	4		6
Wasserralle			2	2
Steinwälzer	3			3
Sanderling	12	4		16
Alpenstrandläufer	1	1		2
Meerstrandläufer	2			2
Brachvogel	1	60	5	66
Waldschnepfe	3			3
Rotschenkel		3		3
Lachmöwe	545	24	74	643
Zwergmöwe	2			2
Mantelmöwe	498	136	139	773
Silbermöwe	3153	2017	4172	9342
Sturmmöwe	534	59	164	757
unbest. Großmöwen	31	1250		1281
unbest. Möwen		10		10
Eisvogel			1	1

6.2.7 Zählung Februar 2003 in Mecklenburg-Vorpommern

	westl. Teil (29)	östl. Teil (18)	gesamt (47)
Lappentaucher			
Zwergtaucher	9		9
Haubentaucher	11	30	41
Kormoran	1	1	2
Reiher			
Graureiher	29	2	31
Schwäne			
Höckerschwan	280	720	1000
Zwergschwan	2		2
Singschwan	42	91	133
unbest. Schwäne	3		3
Gänse			
Saatgans	2908	84	2992
Bläss-/Saatgans	1030	50	1080
Blässgans	1354	1	1355
Graugans	868	79	947
unbest. Feldgänse		1750	1750
Kanadagans		250	250
Weißwangengans	12		12
Gründelenten			
Pfeifente	33	4	37
Stockente	2217	4179	6396
Tauchenten			
Tafelente	12	1	13
Reiherente	338	322	660
Bergente	1	20	21
Schellente	324	474	798
unbest. Tauchenten	150		150
Säger			
Gänsesäger	148	1066	1214
Mittelsäger		9	9
Zwergsäger	6	320	326
Rallen			
Teichralle	12	3	15
Blässralle	517	927	1444

6.2.8 Zählung März 2003 in Mecklenburg-Vorpommern

	westl. Teil (24)	östl. Teil (33)	gesamt (57)
Lappentaucher			
Zwergtaucher		4	4
Haubentaucher	707	329	1036
Rothalstaucher		1	1
Kormoran	470	798	1268
Reiher			
Graureiher	58	90	148
Silberreiher	1		1
Schwäne			
Höckerschwan	373	995	1368
Zwergschwan	57	291	348
Singschwan		214	214
Gänse			
Saatgans	1920	3639	5559
Bläss-/Saatgans	5600	7086	12686
Blässgans	2544	2107	4651
Graugans	990	998	1988
unbest. Feldgänse	840	700	1540
Kanadagans		143	143
Weißwangengans		9	9
Brandgans	6	2	8
Gründelenten			
Pfeifente	1341	5540	6881
Schnatterente	120		120
Krickente	475	354	829
Stockente	5542	9296	14838
Spießente	1894	995	2889
Knäkente		1	1
Löffelente	1	113	114
Tauchenten			
Kolbenente	49		49
Tafelente	904	1438	2342
Reiherente	5054	5953	11007
Bergente		155	155
Schellente	1854		1854
Meeresenten			
Eiderente		1	1
Eisente		4201	4201
Trauerente		5	5
Säger			
Gänsesäger	1085	2109	3194
Mittelsäger		223	223
Zwergsäger	389	823	1212
unbest. Säger		380	380

Zählung März 2003 (Fortsetzung)

	westl. Teil	östl. Teil	gesamt
Rallen			
Teichralle	8	1	9
Blässralle	2171	3451	5622
sonstige Arten			
Seeadler		9	9
Kiebitz		3	3
Sandregenpfeifer		1	1
Waldwasserläufer		2	2
Lachmöwe		8	8
Zwergmöwe		2	2
Silbermöwe		18	18
Sturmmöwe		14	14

6.2.9 Zählung April 2003 in Mecklenburg-Vorpommern

	westl. Teil (15)	östl. Teil (11)	gesamt (26)
Lappentaucher			
Zwergtaucher		5	5
Haubentaucher	458	320	778
Rothalstaucher	2	13	15
Schwarzhalstaucher		27	27
Kormoran	711	112	823
Reiher			
Rohrdommel		1	1
Graureiher	14	42	56
Schwäne			
Höckerschwan	189	220	409
Zwergschwan	4	12	16
Singschwan	2		2
Gänse			
Saatgans		287	287
Blässgans	2	40	42
Graugans	862	428	1290
Weißwangengans		2	2
Brandgans		1	1
Gründelenten			
Pfeifente	51	571	622
Schnatterente	47	274	321
Krickente	85	749	834
Stockente	381	783	1164
Spießente		219	219
Knäkente		45	45
Löffelente	16	610	626

Zählung April 2003 (Fortsetzung)

	westl. Teil	östl. Teil	gesamt
Tauchenten			
Kolbenente		70	70
Tafelente	144	257	401
Reiherente	1279	384	1663
Schellente	271	351	622
Säger			
Gänsesäger	24	214	238
Zwergsäger	64	11	75
Rallen			
Teichralle	2	10	12
Blässralle	742	1856	2598
sonstige Arten			
Wasserralle		1	1
Kiebitz		2	2
Sandregenpfeifer		2	2
Flussregenpfeifer		8	8
Alpenstrandläufer		4	4
Waldwasserläufer		3	3
Kampfläufer		60	60
Bekassine		21	21
Schwarzkopfmöwe		2	2
Lachmöwe		804	804
Sturmmöwe		1	1