

Zweiter Brutvogelatlas

des Landes
Mecklenburg-Vorpommern

Frank Vökler



Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Herausgegeben von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft
Mecklenburg-Vorpommern e.V.

ISBN 978-3-00-049115-3

Inhalt

	Vorwort	5
1.	Einleitung	7
	2. Das Gebiet	11
	2.1 Geomorphologie	12
	2.2 Naturräumliche Gliederung	13
	2.3 Klima	15
	2.4 Witterungsverlauf in den Kartierungsjahren	15
	2.5 Veränderungen der Landnutzung	17
	3. Methodik	20
	3.1 Allgemeines	20
	3.1.1 Kartierung 1978-1982 (-1983)	21
	3.1.2 Kartierung 1994-1997 (-1998)	22
	3.1.3 Kartierung 2005-2009 (-2012)	22
	4. Regelmäßige Brutvogelarten	26
	4.1 Erläuterungen zu den Artkapiteln	26
	4.2 Spezieller Teil – Artkapitel	28
	5. Weitere Brutvogelarten	440
	5.1 Sonstige Brutvogelarten	440
	5.2 Mögliche Brutvogelarten	443
	5.3 Ehemalige Brutvogelarten	445
	6. Bewertung	446
	7. Literatur	450
	Register	461

Vorwort

Dr. Gerhard Klafs und Dr. Jürgen Stübs haben in ihrem Vorwort zum „Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern“, der 2006 erschien und sich auf Daten der Jahre 1994 bis 1998 bezog, stolz darauf hingewiesen, dass rund 15 Jahre nach der ersten flächendeckenden Brutvogelkartierung in Mecklenburg-Vorpommern durch die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV) e.V. eine zweite Erfassung der Brutvogelfauna erfolgreich abgeschlossen wurde.

Und wieder sind knapp 15 Jahre vergangen. Erneut liegt ein aktueller Brutvogelatlas unserer Vogelwelt vor. Man könnte schon fast von einem permanenten, landesweiten Monitoring sprechen. Es ist aber gerade diese Kontinuität, die angesichts der manchmal rasant ablaufenden Entwicklungstendenzen in der Naturlandschaft Nordostdeutschlands kompetente Aussagen über den Stand und die Trends überhaupt erst möglich machen. Und was besonders erfreulich ist: Dieses Mal erscheint der Atlas schon in vergleichsweise kurzer Zeit nach dem Abschluss der Erhebungen auf den TK 25-Quadranten.

Das ist ohne die meist hohe Selbstdisziplin der vielen Kartierer nicht denkbar gewesen. Ein großer Teil der Ornithologen hatte ja auch schon die Erfahrungen der beiden vorhergehenden Erfassungen mit ins Projekt einbringen können. Aber auch die „Neulinge“ haben schnell ins Vorhaben hinein gefunden. Es hat ja schließlich auch irgendwie Spaß gemacht. Der Kartierungszug fuhr so fast reibungslos.

Dass der Zug aber nicht stehen blieb, lag an der wirklich starken Lokomotive des Brutvogelatlas-Vorhabens. Ohne Frank Vökler wäre das Projekt nämlich nicht so sicher und schnell zum Ziel gekommen. Dafür sei ihm an dieser Stelle im Namen des Vorstands und der Mitglieder der OAMV gedankt. Gut, auch die Zusammenarbeit mit dem Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) hat im Rahmen des ADEBAR-Vorhabens energisch zum jetzt erfolgreichen Abschluss des zweiten Brutvogelatlasses beigetragen. Aber einer, der alles zusammen hält, ist immer recht am Platz.

Alles in allem können wir stolz auf das gemeinsam Erreichte sein. Wieder einmal hat sich gezeigt, dass trotz unterschiedlicher Spezialisierungen der Einzelnen, nur gemeinsam etwas Großartiges entstehen kann.

Andererseits kann uns die Gesamtbilanz der Brutvogelwelt Mecklenburg-Vorpommerns nicht jubeln lassen. Sicher sind wir immer noch eines der artenreichsten Bundesländer Deutschlands. Wie kaum irgendwo sonst schauen wir auf eine nun schon fast 30jährige landesweite Bilanzierung der Avifauna zurück und müssen dabei einen beängstigenden Rückgang des Gesamtbestandes aller Brutpaare verzeichnen.

Wer geglaubt hat, dass mit dem Ende der naturschutzbedenklichen Landnutzung in der ehemaligen DDR jetzt in der Bundesrepublik sich alles zum Guten gewandelt hat, steht vor einem Scherbenhaufen. Monokulturen und deren veränderte Pflegezeiten und -methoden erschweren besonders Brutvogelarten der Offenlandschaft das Überleben. Die sogenannte „gute fachliche Praxis“ der Landbewirtschaftung hat vielfach keinen guten naturschutzfachlichen Widerhall. Natur ist für viele Wirtschaftszweige immer noch ein Selbstbedienungsladen. Treten Vögel als Konkurrenten zu wirtschaftlichen Interessen in Erscheinung, fällt der Politik und den Lobbyisten oft nur der Abschuss der Vögel ein. Dieses Gemeinschaftswerk zeigt so auch die Folgen einer derartig gewinnorientierten Denkweise auf.

Neben dem wissenschaftlichen Wert dieser Arbeit muss der nunmehr zweite Brutvogelatlas Mecklenburg-Vorpommerns somit auch ein Warnsignal an die politischen Entscheidungsträger im Land sein. Ohne eine intakte Natur gilt auf Dauer nicht mehr „MV tut gut!“.

Das Engagement für den Naturschutz, für den Vogelschutz ist notwendiger denn je.

Dr. Klaus-Dieter Feige
Vorsitzender des Vorstands der OAMV

Matzlow-Garwitz, im Dezember 2014

Einleitung

Der vorliegende Brutvogelatlas ist ein Ergebnis der Kartierung zum ersten bundesweiten Brutvogelatlas (Gedeon et al. 2004a). Auf der Grundlage einer einheitlichen Erfassungsmethodik wurde erstmals bundesweit ein gemeinsames Projekt umgesetzt. Mit der Gründung der „Stiftung Vogelmonitoring Deutschland“ im Jahr 2003 und Vorbereitungsarbeiten 2004 begannen die Feldarbeiten 2005 zum Projekt **ADEBAR (Atlas DEutscher BrutvogelARTen)**.

In Mecklenburg-Vorpommern waren zu diesem Zeitpunkt die Ergebnisse der vorangegangenen Brutvogelkartierung (1994-98) noch nicht veröffentlicht. Trotz einer daraus resultierenden Zurückhaltung beschloss der Vorstand der Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. (**OAMV**), dass sich die Ornithologen des Landes an der deutschlandweiten Kartierung beteiligen. Wie bei früheren Kartierungen sollte die erneute Brutvogelkartierung wieder auf Basis der Messtischblatt-Viertel (Quadranten, im Folgenden: TK 25-Q) landesweit erfolgen, was einen zusätzlichen Aufwand bedeutete. Damit wurden die Brutvögel des Territoriums des Landes zum dritten Mal auf gleicher Kartenbasis erfasst. Es lässt sich die Entwicklung über einen Zeitraum von mehr als drei Jahrzehnten darstellen.

Durch die Einbeziehung der örtlichen Fachgruppen waren zumindest in den Gebieten, in denen es noch aktive Gruppen gibt, die Flächen weitgehend abgedeckt. Darüber hinaus beteiligte sich eine Vielzahl von Einzelbeobachtern an dieser Bestandserfassung. Allerdings war erkennbar, dass sich eine flächendeckende Bearbeitung des Landes schwierig gestalten würde. Daher wurde von Anfang an versucht, die z. T. großen Lücken durch besonders aktive Mitarbeiter zu füllen. Trotzdem war eine Verlängerung der Feldarbeiten bis 2012 erforderlich, wobei nur die Daten Verwendung fanden, bei denen gesichert war, dass diese Vorkommen auch bis 2009 bestanden (also dem eigentlichen ADEBAR-Erfassungszeitraum).

Mit diesem Brutvogelatlas werden die Kenntnisse der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern aktualisiert. Er ist Zeugnis eines eindrucksvollen Gemeinschaftswerkes der im Land aktiven Ornithologen und Grundlage für die weitere avifaunistische Arbeit.

Die folgenden einführenden Abschnitte geben einen Überblick über das Gebiet und die Landschaft. Ausführlichere Darlegungen finden sich bereits bei Klafs und Stübs (1987) sowie Eichstädt et al. (2006).

Danksagung: An dieser Stelle sei allen 234 Kartierern und Kartierern für ihre oft zeitaufwändige Mitarbeit gedankt. Die MitarbeiterInnen werden unten im Einzelnen aufgeführt. Einige besonders aktive Kartierer (mindestens zehn bearbeitete TK 25-Q) sollen hier gewürdigt werden (Anzahl der bearbeiteten TK 25-Q als hauptverantwortlicher Bearbeiter in Klammern); sie bearbeiteten allein 50 % der Landesfläche: Olaf Büchler (10), Helmut Eggers (10), Henry Lemke (10), Falk Schieweck (10), Bodo Bandey (11), Reinhard Rusnak (11), Dr. Horst Zimmermann (12), Dietrich Sellin

(13), Dr. Klaus-Dieter Feige (14), Carsten Rohde (15), Joachim Bohg (18), Friedhelm Ziemann (20), Günther Schieweck (21), Wilfried Starke (22), Rolf-Rüdiger Strache (31), Heidemarie und Dr. Werner Eichstädt (67), Frank Vökler (124).

Ergänzende Daten zu den Grenzregionen anderer Bundesländer kamen dankenswerterweise aus Schleswig-Holstein (Bernd Koop), Niedersachsen (Hans-Jürgen Kelm, Frank Allmer) und Brandenburg (Norbert Lechnitz, Bernd Ewert, Karl-Heinz Jaensch, Mathias Putze).

Für ihre Unterstützung bei der Dateneingabe danke ich Frank Renne/Dummerstorf, Jana Schmied/Krempin, Bernhard Schwarzendorfer/Rostock, Bärbel und Klaus Szepek/Rostock sowie Virginie Vökler/Bad Doberan. Christoph Grüneberg vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) leistete unschätzbare Dienste bei der Datenbearbeitung und -kontrolle und stand in vielfacher Weise beratend zur Verfügung. Johanna Karthäuser, ebenfalls vom DDA, erstellte dankenswerterweise die Verbreitungskarten.

Durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, insbesondere durch Frau Dr. Katrin Lippert, wurden die Dateneingabe unterstützt und aus der Arbeit der Projektgruppe für Großvogelschutz Daten zur Verfügung gestellt. Christof Herrmann stellte die Datenbank der Küstenbrutvogelgebiete zur Auswertung bereit. Sehr hilfreich waren die Zusammenstellungen der Daten einzelner Arten durch die Artexperten (Seeadler – Peter Hauff; Fischadler und Wanderfalke – Wolfgang Köhler; Schreiadler – Dr. Wolfgang Scheller; Schwarzstorch, Wiesen- und Kornweihe – Carsten Rohde; Kranich – Dr. Wolfgang Mewes; Flusseeeschwalbe – Dr. Wolfgang Neubauer †; Trauerseeeschwalbe – Klaus-Jürgen Donner; Kormoran – Dr. Horst Zimmermann; Graureiher, Lachmöwe und Saatkrähe – Frank Vökler; Schwarzhalstaucher, Weißbart- und Weißflügel-Seeschwalbe – Dietrich Sellin). Die wichtigsten Brutgebiete von Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn und Zwergsumpfhuhn wurden durch die Arbeiten von Benjamin Herold und Alexander Eilers erfasst, die Ihre Kenntnisse dankenswerterweise zur Verfügung stellten.

Wichtige Hinweise gab Dietrich Sellin zu den Vorkommen vieler Arten in Vorpommern und machte Anmerkungen zur Verbreitung im angrenzenden polnischen Pommern nebst Literaturangaben. Außerdem hat er das Manuskript in mühevoller Kleinarbeit durchgesehen und kritisch korrigiert. Ebenso haben Rolf-Rüdiger Strache und Joachim Neumann dankenswerter Weise Korrektur gelesen und wichtige Hinweise gegeben. Auch dafür herzlichen Dank.

Nicht zuletzt gilt allen Bildautoren für die Bereitstellung von Fotos der Dank. Bei der Auswahl wurde besonderes Augenmerk darauf gelegt, dass diese in Mecklenburg-Vorpommern entstanden sind, wenn dies auch nicht durchgehend eingehalten werden konnte.

Kartiererinnen, Kartierer und sonstige Mitarbeiter:

Ronald Abraham/Insel Koos (1748/4)
Bodo Bandey/Ostseebad Binz (1544/2, 1547/1-4, 1647/1+2, 1648/1+3+4, 1747/2, 1748/1)
Klaus Behn/Ückeritz
Volker Beiche/Garwitz (2536/2)
Rainer Bendt/Greifswald (2047/1+3+4)
Jan Berchtold-Micheel/Wismar (2034/1-4, 2135/1-4)
Patricia Bergholz/Groß Dratow (2443/3+4)
Karsten Beug/Greifswald (1945/1-4)
Dr. Reinhard Bocksch/Bergen
Joachim Bohg/Klein Krams (2733/1-4, 2734/1-4, 2833/1-4, 2834/1-4, 2835/1+3)
Andreas Boldt/Röbel (2742/1+3)
Jörg Boy/Ostseebad Binz (1544/2, 1547/1-4, 1647/1+2, 1648/1+3+4, 1747/2, 1748/1)
Dr. Siegfried Brehme †/Greifswald
Hartmut Breu/Bergfeld
Wolfgang Brose/Pasewalk (2449/4, 2450/3, 2550/1)
Olaf Büchler/Lüdersdorf (2130/2+4, 2131/1-4, 2231/1-4)
Gert Dahms/Hammah (1647/3)
Dr. Malte Dauber/Greifswald (1845/2, 1846/1)
Dr. Lothar Daubner/Klein Görnow (2236/1-4, 2337/1+2)
Volker Dienemann/Neubrandenburg (2345/2)
Hartmut Dittberner †/Bergen auf Rügen(1346/2)
Klaus-Jürgen Donner/Neubrandenburg (2445/1-4, 2545/1+2)
Hans-Ulrich Dost/Bergen auf Rügen
Helmut Eggers/Lübtheen (2530/1+3, 2631/1-4, 2632/1-4, 2732/2+4)
Petra Ehrentraut/Behnkenhagen (1740/3, 1741/1-3, 1841/1-4)
Dr. Werner Eichstädt/Meiersberg (1949/1-4, 2049/1-4, 2146/1-4, 2147/1-4, 2247/1-3, 2248/1+2+4, 2249/1-4, 2250/1+3+4, 2348/2-4, 2350/1+2, 2351/1-4, 2447/2-4, 2448/1+3+4, 2451/1+2, 2546/1+2, 2547/1+2+4, 2548/1+2, 2549/1-4)
Heidemarie Eichstädt/Meiersberg (1949/1-4, 2049/1-4, 2146/1-4, 2147/1-4, 2149/1-4, 2150/1+2, 2151/1, 2247/1-3, 2248/1+2+4, 2249/1-4, 2250/1+3+4, 2251/1-4, 2348/2-4, 2350/1+2, 2351/1-4, 2447/2-4, 2448/1+3+4, 2451/1+2, 2546/1+2, 2547/1+2+4, 2548/1+2, 2549/1-4)
Friedrich Eidam/Greifswald (1845/4)
Ronald Eixner/Neubrandenburg
Gerald Eixner/Neubrandenburg
Karl-Heinz Engel/Woggersin (2345/3)
Hans-Jürgen Fechtner/Hohen Luckow (2037/1-4)
Gerd Fehse/Hagenow (2532/1-4, 2533/2+4)
Dr. Klaus-Dieter Feige/Matzlow (1346/1+3, 2332/3+4, 2536/1-4, 2537/1-4, 2736/1+2+4)
René Feige/Schwerin (1346/1+3)
Bernhard Fiedler/Proseken (2034/1-4, 2235/1-4)
Herbert Förster/Neubrandenburg (2445/4)
Eckhard Frädrich/Langenhagen (1544/3)
Erhard Franke/Stralsund
Thomas Franke/Stralsund
Burkhard Freitag/Wismar (1933/3, 2033/1-4, 2034/1-4)
Frank Fritzsche/Ahrensburg (1446/1+2, 2435/1+2, 2436/1+2)
Hedwig Gerling/Stadthagen (1742/2+4)
Konrad Goeritz/ (2536/2)
Saskia Graefe/Zahren (2444/4, 2543/2, 2544/1)
Martin Graf/Volksdorf
Klaus-Peter Graf †/Waren (Müritz) (2442/3)
Hans-Dieter Graf/Waren (Müritz) (2442/1)
Gert Graumann/Dreschwitz (1645/1-4)
Dr. Klaus Große/Ostseebad Rerik (1835/4, 1935/1-4)
Bernd Grube/Stade (2536/2)
Volker Günther/Plau am See (2338/3+4)
Gerthold Günther/Bantin (2432/1-4, 2530/3)
Werner Habicht/Lübtheen (2732/1)
Sebastian Haerter/Friedrichsruh (2445/1)
Horst Häckel/Neubrandenburg (2446/3+4)
Rudolf Hagedorn/Neubrandenburg (2345/4)
Eka Hahlbeck/Rostock (1938/1-4)
Frank Hänsel/Waren (Müritz) (2440/1-4, 2441/3)
Mike Hartmann/Demmin (2044/1-4, 2144/1-4)
Imke Hartwig/Rostock (1447/2+4)
Hartmut Heckenroth/Langenhagen (2631/3+4)
Gerhard Heclau/Waren (Müritz) (2542/1-4)
Bernd Heinze/Annenhof (2043/1-4)
Peter Henke/Dranske (1345/3)
Timm Herfurth (2031/2+4)
Benjamin Herold/Lunow-Stolzenhagen
Eckhard Herz/Leuna
Lola Herz/Schwerin
Andreas Herzig/Wittenborn (2347/4, 2348/3)
Wilfried Hillmar/Cammin (1446/3, 2243/1+3)
Mathias Hippke/Parchim (2436/3+4)
Michael Hoffmann/Schloen (2442/2+4)
Kurt Hofmann/Neubrandenburg (2345/3, 2346/1-4, 2444/2)
Andreas Hofmann/Burow
Hartger Hohmann/Lübtheen (2530/3)
Steffen Hollerbach/Preten (2631/3+4)
Dr. Rainer Holz/Greifswald (2048/2+3)
Siegfried Horn/Lübz (1445/2, 2538/3+4)
Jens Huber/Neubrandenburg (2445/2+3)
Kurt Ihrke/Lichtenberg

Dieter Jäkel/Rostock (1543/3+4, 1544/1+3)
Karl-Heinz Jaensch/Zechlinerhütte (2843/1+2)
Dr. Helmut Jaschhof/Greifswald (1846/3)
Hans- Jürgen Jessel †/Waren (Müritz) (2444/1+4, 2543/3+4)
Rainer Jobs/Matzlow
Frank Joisten/Eggesin (2350/4)
Karl Kähler/Boizenburg (2629/2, 2630/1)
Timo Kaphengst/Greifswald
Dieter Kasper/Beckendorf (2530/1-4, 2631/2)
Ingrid Kausch/Parchim (2636/1-4)
Walter Kintzel/Parchim (2636/1-4, 2637/1-4, 2737/1+2)
Dr. Gerhard Klafs/Zittow (2338/1)
Bernd Klare/Rostock (2035/1-4)
Steve Klasan/Cottbus (1749/0 – Greifswalder Oie)
Mathias Kliemt/Grünow (2645/2)
Andreas Klotz/Hamburg (1641/1-4, 1842/2)
Jürgen Klug/Grevesmühlen
Siegfried Kobus †/Alt Brenz (2631/2, 2635/1-4)
Jens Köhler/Greifswald (2046/3+4, 2048/3)
Wolfgang Köhler/Güstrow (2240/1-4)
Hans-Jürgen Köhn/Waren (Müritz) (2441/2+4)
Bernd Koop/Lebrade (2031/3+4)
Karl-Heinz Koop/Krakow am See
Uwe Kopp/Neuenkirchen
Dr. Ulrich Köppen/Kirchdorf (1947/2-4)
Dr. Peter Krägenow/Röbel (2642/1-4, 2741/1+2)
Winfried Krämer/Pasewalk (2350/4, 2449/1-3, 2450/1+2+4, 2451/3)
Dr. Mathias Krech/Linderbach (1839/1+2, 2039/2)
Dr. Klaus-Dieter Kremp/Waren (Müritz) (2342/1-4, 2343/1+3+4, 2344/3+4, 2443/1+2, 2643/1+2)
Herald Kusch/Güstrow (2239/3+4)
Bernd Ladendorf/Waren (Müritz) (2341/2+4, 2343/4, 2344/3+4, 2643/1+2)
Kurt Lambert †/Rostock (1740/1)
Karsten Lange/Greifswald
Christian Lange/Gottmannsförde (2233-4)
Kirsten Langner/Rostock (1447/1-4)
Olaf Langner/Neuenkirchen (2446/1+2)
Ulrich Lau/Ostseebad Zingst (1542/3+4)
Torsten Lauth/Morgenitz (2050/1-4)
Norbert Leichnitz/Boitzenburger Land (2745/1-3, 2746/1+2)
Dr. Thomas Leipe/Rostock (2143/4, 2243/2+4)
Henry Lemke/Pasewalk (2549/1-4, 2550/3, 2651/1-4, 2652/1+3, 2750/2, 2751/1+2)
Bernd Levenhagen/Friedland (2347/1)
Joachim Lindenau/Lüblow (2532/1)
Klaus-Dieter Lippmann/Hagenow (2530/3, 2532/1+2, 2633/1-4)
Joachim Loose/Güstrow (2139/1-4, 2140/1-4, 2238/2+4, 2338/2)
Werner Lucas/Pasewalk (2350/4)
Dieter Lückert/Löcknitz (2550/2+4, 2551/1, 2552/1+3)
Ingrid Lüth/Plate (1446/1+2)
Hans Malonek/Groß Quassow (2644/3)
Ralf Marquardt/Hastorf (1937/1-4)
Sabine Marquardt/Vipperow (2740/2)
Wolfgang Marquardt/Vipperow (2740/2)
Dr. Angela Martin/Güstrow (2139/1-4, 2239/2)
Hinrich Matthes/Vorweden (1939/2+4, 2041/1-4)
Joachim Matthes/Vorweden (1939/1-4, 2041/1-4)
Joachim Matz/Jatzke (2347/3, 2447/1)
Jürgen Mevius/Niendorf (1933/3, 2033/1-4, 2034/1-4)
Dr. Wolfgang Mewes/Karow (2438/2, 2439/1+3+4, 2539/1-4)
Michael Modrow/Bernau (1741/4, 1742/3, 1842/1)
Jörg Mohnhaupt/Anklam (2148/1-4)
Manfred Monschko/Güstrow (2239/1)
Werner Mösche/Weisdin (2544/2-4, 2545/3+4, 2644/2, 2743/3, 2744/1+3)
Siegmar Müller †/Rostock
Dr. Hans Wolfgang Nehls/Rostock (1740/1)
Dr. Wolfgang Neubauer †/Krakow am See (2339/1-4, 2340/1-4)
Sebastian Olschewski/Greifswald
Jürgen Patzer/Torgelow (2349/4, 2350/3+4, 2451/2)
Sabine Peplow/Neubrandenburg
Frank Peters/Malchin (2242/3+4)
Helmut Pfützner/Goldberg
Sven Prabel/Korswandt
Holger Prietzsch/Rostock
Uwe Puls/Probst-Jesar (2632/4)
Wilfried Radunz/Fincken (2540/3, 2640/1-4)
Thomas Rehm/Röbel (2540/4)
Frank Renne/Dummerstorf (2037/1-4)
Helmut Richter/Güstrow (2238/2+4)
Günther Rogge/Rostock (1738/4, 1739/1+3)
Carsten Rohde/Klein Markow (1739/2, 2042/1-4, 2141/1-4, 2142/1-4, 2143/1+2)
Britta Rosan/Parchim (1445/3+4, 2238/1-4, 2438/3, 2638/1-3, 2639/1+2+4, 2643/3, 2737/1+2)
Jürgen Roth/Horst (2529/2+4, 2629/2)
Michael Runze/Tangrim (1842/3)
Reinhard Rusnak/Bergfeld (2546/3+4, 2547/3, 2645/1+3+4, 2646/1-4, 2647/3, 2744/2+4, 2745/1-3)
Björn Russow/Rostock (1447/1-4, 1545/1-4)
Karl-Ernst Sauerland/Rostock (1838/1-4)
Christian Scharnweber/Putzar (2048/3, 2247/4, 2248/3, 2347/2, 2348/1)
Dr. Wolfgang Scheller/Teterow (1647/4, 2241/1-4, 2242/1+2, 2341/1+2)
Günther Schieweck/Schwerin (2234/1-4, 2334/1-4, 2335/1-4, 2434/1-4, 2735/1-4)
Falk Schieweck/Schwerin (2232/1-4, 2332/1+2, 2437/1-4)

Bernd Schirmeister/Seebad Bansin (1950/1+3+4, 2050/1-4, 2051/1+3)
 Konrad Schleicher/Greifswald
 Eckhard Schlüter/Laage (2040/1-4)
 Klaus Schlüter/Schwerin (2433/1-4)
 Reiner Schmahl/Zarrentin (2230/2+4, 2331/2+4, 2430/4, 2431/1-4)
 Heinz Schmahl t/Kuhlenfeld (2631/1)
 Ralf Schmidt/Barth (1641/1-4, 1642/1-4, 1740/2+4, 1742-3)
 Ernst Schmidt/Wendorf (2237/3+4, 2336/1-4, 2337/3+4)
 Bernd Schmidt/Lübz (2538/1+2)
 Günther Schmitt/Sanitz (1940/1+2)
 Antje Schnell/Gneve (2643/3, 2740/1+2, 2742/2+4)
 Peter Scholz/Crivitz
 Bodo Schömer/Hagenow (2533/1+3)
 Wolfgang Schreiter/Bocksee (2444/3, 2543/3)
 Ernst-August Schroeder/Rostock (1840/1-4, 2138/1+2)
 Axel Schulz/Rostock (2644/1+4)
 Dietmar Schulz/Pasewalk (2451/4)
 Dirk Schulze/Neubukow
 R. Schütt (2031/3+4)
 Ralf Schwab/Oberhausen
 Olaf Schwahn/Zislow (2540/3)
 Bettina Schwarz/Schwerin (2435/3+4)
 Rainer Schwarz/Röbel (2540/3, 2640/1, 2641/1-4)
 Frank Seemann/Waren (Müritz) (2541/1-4)
 Detlef Sehlke/Gothmann (2630/2+4)
 Friedrich Seibert/Rostock (1840/1-4, 2138/1+2)
 Dietrich Sellin/Greifswald (1845/1+3, 1847/2+3+4, 1848/1-4, 1849/3, 1947/2-4, 1948/1-4)
 Heinz Sensenhauser/Wesenberg (2743/2+4)
 A.Siegmund/Greifswald (1845/4)
 Hartmut Sporns/Wustrow (1640/1-4)
 Wolfgang Springborn/Schwanbeck (2246/3+4)
 Wilfried Starke/Greifswald (1846/1+3+4, 1847/3, 1946/1-4, 1947/1, 1947/1-4, 2046/1+2, 2047/1-4, 2048/1-4, 2050/1-4)
 Klaus-Dieter Stegemann/Ferdinandshof (2349/1-3)
 Paul Steinbach/Karow (2439/2)
 Klaus Sten/Waren (Müritz) (2343/2)
 Norman Stier/Kogel (2531/1-4)

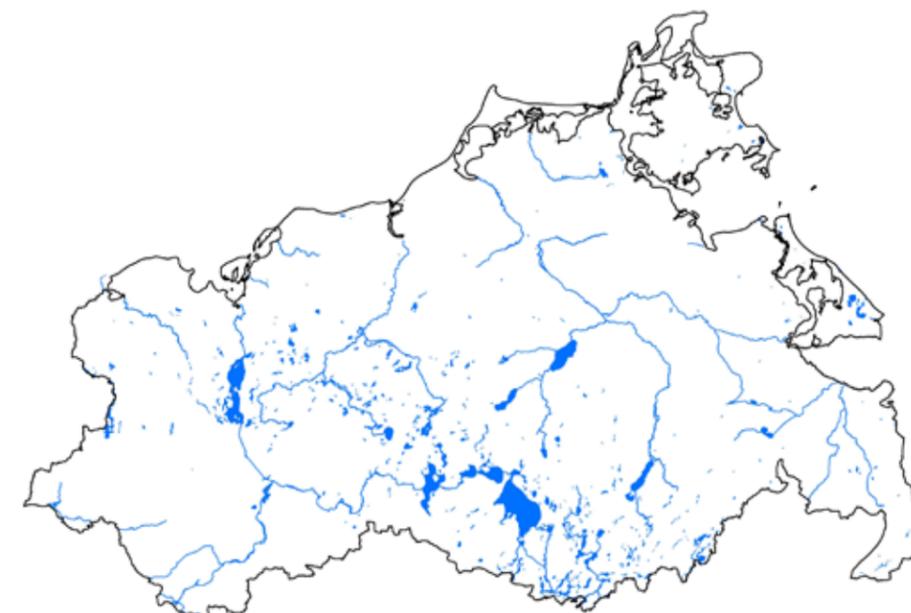
Rolf-Rüdiger Strache/Groß Woltersdorf (1345/1+2+4, 1932/3+4, 1934/3+4, 2032/1-4, 2034/1-4, 2132/1-4, 2133/1-4, 2134/1-4, 2233/1-4)
 Peter Strunk/Stralsund (1644/2+4, 1744/2)
 Gudrun Strunk/Stralsund (1644/2+4, 1744/2)
 Achim Strutzenberg/Velgast (1742/1+2+4)
 Bernd Struwe-Juhl/Preetz (2031/4)
 Frank Tessendorf/Nienhagen (1743/1-4)
 Michael Tetzlaff/Strasburg (2448/2)
 Frank Tetzlaff/Groß Karrendorf
 Uwe Thamm t/Güstrow (2138/3+4)
 Walter Thiel/Schwerin (2333/1-4)
 Mathias Vieth/Rostock
 Paul Vinke/Rostock (1846/1)
 Frank Vökler/Bad Doberan (1444/2-4, 1445/1-4, 1540/2+4, 1541/1-4, 1544/2+4, 1546/1-4, 1643/1-4, 1644/1+3, 1646/1-4, 1739/4, 1744/1-4, 1745/1-4, 1746/1+3, 1836/1-4, 1837/1-4, 1839/3+4, 1842/4, 1844/1-4, 1936/1-4, 1940/1-4, 1941/1-4, 1942/1-4, 1943/1-4, 1944/1-4, 2036/1-4, 2037/1-4, 2038/1-4, 2039/1+3+4, 2136/1-4, 2137/1-4, 2139/1+2, 2143/2+4, 2237/1+2, 2238/1-4, 2245/1-4, 2246/1+2, 2343/1, 2344/1-4, 2345/1, 2438/1+3+4, 2540/1+2, 2548/1+2, 2638/2, 2639/1+2+4, 2643/1-4, 2647/1+3, 2650/4, 2732/3, 2736/3+4, 2737/1+2, 2750/2, 2751/1+2, 2842/2, 2844/1)
 Christoph Völlm/Greifswald
 Andreas Weber/Speck
 Claus Weber/Steinmühle (2645/3+4)
 Dirk Weichbroth/Prätenow
 Dietmar Weigt/Ludwigslust (2631/1)
 Falk Weihs/Grabenitz
 Dr. Peter Wernicke/Thurow (2546/3+4, 2547/3, 2645/1, 2646/2-4, 2745/1-3)
 Holger Wieg/Tessin (1446/3, 2243/1+3)
 Ralf Windrich/Leussow (2743/1)
 Marco Winter/Lübtheen (2632/3)
 Reiner Wuttke/Alt Gaarz (2341/3, 2441/1)
 Katrin Zickendraht/Greifswald
 Friedhelm Ziemann/Tutow (2044/1-4, 2045/1-4, 2144/1-4, 2145/1-4, 2243/1+3, 2244/1-4)
 Dr. Horst Zimmermann/Schwerin (2434/1-4, 2534/1-4, 2535/1-4, 2634/1-4)
 Ralf Zschäpe/Zöschen (1843/1-4)

Das Gebiet

Landkreise	Fläche in km ²	Einwohner/km ²
Mecklenburger Seenplatte	5.468	49,9
Ludwigslust-Parchim	4.750	46,0
Vorpommern-Greifswald	3.927	62,6
Rostock	3.421	63,2
Vorpommern-Rügen	3.188	72,4
Nordwestmecklenburg	2.117	75,8
Kreisfreie Städte		
Rostock	181	1.120,1
Schwerin	131	726,9

Das Land Mecklenburg-Vorpommern besteht in seinen heutigen politischen Grenzen seit dem 14.10.1990. Bereits nach dem Zweiten Weltkrieg wurde Mecklenburg und der bei Deutschland verbliebende Teil der ehemaligen preußischen Provinz Pommern zum Land Mecklenburg vereinigt. Die Verwaltungsreform 1952 führte zur Aufteilung in die drei Nordbezirke Schwerin, Neubrandenburg und Rostock. Zum damaligen Zeitpunkt gehörten die Prignitz (damals Kreis Perleberg, Bezirk Schwerin) sowie die Uckermark (ehemals Kreise Prenzlau und Templin, Bezirk Neubrandenburg) territorial dazu, kamen mit der Länderneubildung dann 1990 zum Land Brandenburg. Das Amt Neuhaus wurde mit dem 30.06.1993 per Staatsvertrag dem Land Niedersachsen angegliedert. Das heutige Mecklenburg-Vorpommern hat eine Fläche von 23.183 km² und wird von 1,64 Mio. Einwohnern bewohnt. Damit weist das Land mit nur 71 Einwohnern/km²

die geringste Besiedlungsdichte in Deutschland auf. Mit der Gebietsreform 1994 wurde die Zahl der Landkreise bereits auf zwölf, neben sechs kreisfreien Städten, reduziert. Nach der letzten Verwaltungsreform vom 04.09.2011 verblieben sechs Landkreise und zwei kreisfreie Städte (Tab. 1). Im Norden begrenzt das Land eine stark gegliederte Küste mit einer Außenküste von 337 km und 1.568 km Bodden- und Haffküste. Die im Nordosten gelegenen Inseln Rügen (991 km²) und Usedom (deutscher Anteil 373 km²) sind die beiden größten Inseln Deutschlands. Der Wasserreichtum Mecklenburg-Vorpommerns wird zudem geprägt durch mehr als 26.000 km Flüsse, Bäche und Kanäle sowie 2.028 Seen mit einer Gesamtfläche von 738 km² (Abb. 1). Die Müritz ist mit 110 km² der größte See des Landes. Im Osten grenzt die Republik Polen (78 km) an, im Westen die Bundesländer



Tab. 1: Landkreise/kreisfreie Städte in Mecklenburg-Vorpommern nach der Verwaltungsreform vom 04.09.2011.

Abb. 1: Gewässernetz und Seen in Mecklenburg-Vorpommern (Quelle: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern).

	1996	Anteil an der Gesamtfläche in %	2012	Anteil an der Gesamtfläche in %
Landwirtschaftsfläche	1.497.507	64,5	1.459.785	63,0
Ackerland	1.090.473	47,0	1.081.637	46,6
Grünland	330.947	14,3	323.247	13,9
Waldfläche	491.879	21,2	502.043	21,7
Wasserfläche	127.053	5,5	137.293	5,9
Siedlungs- und Verkehrsfläche	144.057	6,2	182.119	7,9
Gesamtfläche	2.319.942		2.318.898	

▲
Tab. 2: Flächennutzungen (in ha) in Mecklenburg-Vorpommern.

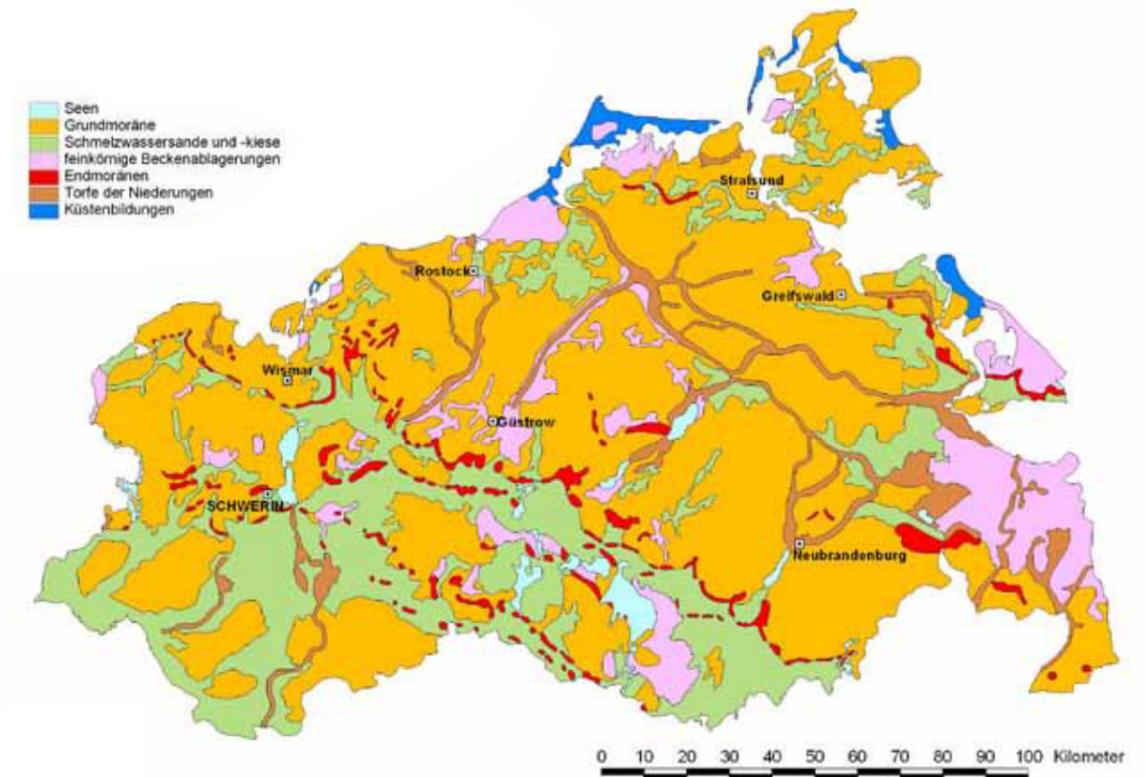
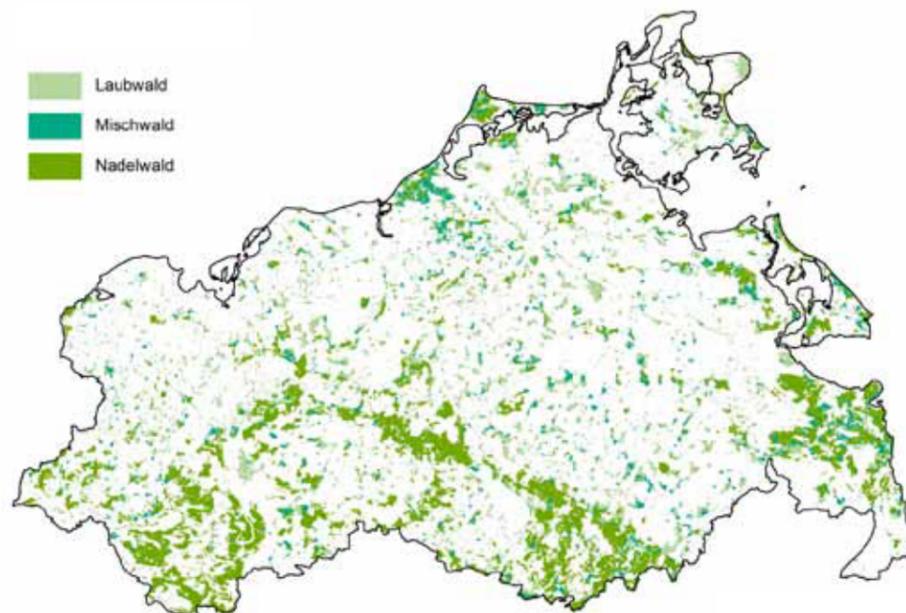
Schleswig-Holstein (137 km) und Niedersachsen (79 km) und im Süden Brandenburg (441 km). Auch wenn die Landschaft weiträumig nahezu eben erscheint, kann diese regional ein stärkeres Relief aufweisen. Die höchsten Erhebungen sind der Helpter Berg (179 m) bei Woldegk und der Ruhner Berg (176,6 m) südlich von Parchim.

2.1 Geomorphologie

Die heutige Landschaft Mecklenburg-Vorpommerns wird insbesondere geprägt durch die glazialen Hinterlassenschaften der Inlandvereisung, deren Schmelzwasserabflüsse und der holozänen Sedimente bzw. Stoffakkumulationen. Im Südwesten treten auf ca. 10 % der Landesfläche die Saale-eiszeitlichen Ablagerungen auf. Dieses Altmoränenland ähnelt mit seinen stark übersandeten Moränenplatten und größtenteils vermoorten Talniederungen den gleichalten Altmoränengebieten der Nachbarregionen in Schleswig-Holstein und Brandenburg. Überwiegend wird die Oberfläche Mecklenburg-Vorpommerns durch die jüngste

Vereisungsperiode der Weichselkaltzeit geprägt. Die Abfolge von der ebenen zur welligen bis kuppigen Grundmoräne über die hügeligen Endmoränenzüge und die Sandergebiete, den Urstromtälern und Beckensandebenen lassen sich noch heute deutlich in der Landschaft nachweisen (siehe Abb. 3). Nacheiszeitliche Prozesse haben die Landschaft weiter geformt und strukturiert. Hierzu gehören die vielfältigen und oft ausgedehnten Vermoorungen. So werden von verschiedensten Moortypen 3.057 km² eingenommen. Prägend ist vorwiegend in der Grundmoräne die Vielzahl der Sölle (wasserführende Hohlformen). Hier sind auch die sogenannten Pseudosölle als Landschaftselemente insbesondere des Offenlandes zu nennen, die im Rahmen der menschlichen Aktivitäten entstanden sind (z.B. Mergelgruben, Sandentnahmen u.a.). Der holozäne Meeresspiegelanstieg und die nachfolgenden Küstenausgleichsprozesse schufen die heutige Küstenlinie. Das Klima ist durch einen Übergang zwischen dem ozeanisch beeinflussten Westen und dem stärker kontinental geprägten Osten gekennzeichnet. Die Küstenregion befindet sich unter dem Einfluss

▶
Abb. 2: Waldverteilung in Mecklenburg-Vorpommern (Quelle: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern).



▲
Abb. 3: Geologische Karte der an der Oberfläche anstehenden Bildungen in Mecklenburg-Vorpommerns (Quelle: http://www.lung.mv-regierung.de/insitel/cms/lumwelt/geologie/geomwissen/geologie_entwicklung.htm).

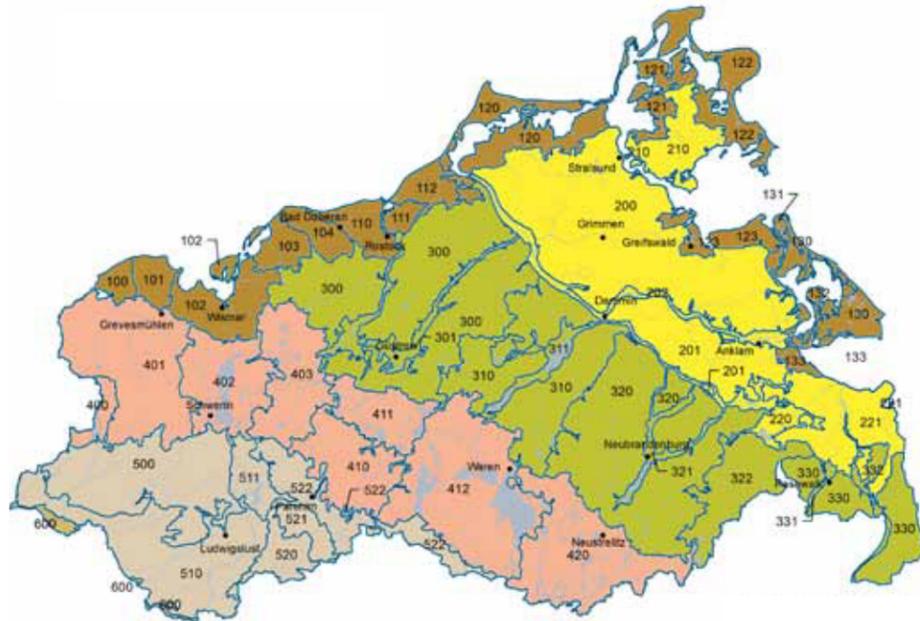
der Ostsee, der bis zu 20 km landeinwärts reicht. Kennzeichnend sind niedrigere Jahresmitteltemperaturen, größere Windhäufigkeit und kleinere Jahresschwankungen. Frühjahrstrockenheit, später einsetzender Frühling und Sommer sowie ein milderer Herbst sind hier typisch.

2.2 Naturräumliche Gliederung

Die naturräumliche Gliederung ist der Versuch einer Zonierung der Landschaft mittels der Überlagerung von geomorphologischen Unterschieden, klimatischen Differenzierungen und Nutzungsgeschichtlicher Entwicklungen. Die Grundlage der Landschaftszonierung für Mecklenburg-Vorpommern erstellte Hurlig (1957). Klafs und Schmidt (in Klafs und Stübs 1987) ergänzten diese naturräumliche Gliederung und beschrieben sie ausführlicher. Die Landschaft von Mecklenburg-Vorpommern wird in sechs Zonen gegliedert (siehe Abb. 4). Die Küstenzone bezeichnet die Ostseeküste mit seinem unmittelbaren Hinterland und wird landeinwärts insbesondere durch regionale klimatische Besonderheiten des Küstenklimas begrenzt. Das Vorpommersche Flachland wird durch flachwellige Moränenplatten geprägt, die von den Talmooren von Recknitz, Trebel und Peene strukturiert werden. Die Uecker- und Ran-

downiederung sowie die nahezu ebenen Moränen Südrügens werden dieser Landschaftszone zugerechnet. Das Rückland der Seenplatte ist eine Landschaft mit bereits größerer Reliefenergie. Die wellige bis kuppige Grundmoräne wird von Endmoränenzügen durchsetzt und durch nach Südwesten verlaufende Becken und Täler (Teterower und Malchiner Becken, Tollensegebiet) gegliedert. Die Höhenrücken und die Seenplatte liegen (40–80 m hoch) zwischen dem inneren und äußeren Hauptendmoränenverlauf der Weichsel-Kaltzeit, die sich in einem Abstand von 20–30 km von Nordosten nach Südwesten quer durch das Land ziehen und umfassen die Mecklenburger Seenplatte sowie auf Sandern und Zwischenstaffeln stockende ausgedehnte Waldgebiete. Das Südwestliche Vorland der Seenplatte ist ein durch Schmelzwassersande überformtes Altmoränengebiet der Saale-Eiszeit. Ausgedehnte Moränenplatten dieser Kaltzeit sind von großflächigen Sandern der Weichsel-Eiszeit umgeben, in denen mehrere Flüsse in Richtung Elbe entwässern. Das Elbtal wird durch die Aue der Elbe geprägt, hat aber nur einen geringen Flächenanteil im Land.

Abb. 4: Naturräumliche Gliederung von Mecklenburg-Vorpommern (Quelle: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern).



Landschaftszone	Großlandschaft	Landschaftseinheit
Ostseeküstengebiet (1)	Nordwestliches Hügelland und Wismarbucht (10)	Dassower Becken (100)
		Klützer Winkel (101)
		Wismarbucht mit Insel Poel (102)
		Neubukower Becken mit Halbinsel Wustrow (103)
	Unterwarnowgebiet (11)	Häger Ort (110)
		Toitenwinkel (111)
		Rostock-Gelbensander Heide (112)
	Nördliches Insel- und Boddengebiet (12)	Fischland-Darß-Zingst und Barther Boddenkette (120)
		Westrügische Bodden mit Hiddensee und Ummanz (121)
		Nord- und Ostrügisches Hügel- und Boddenland (122)
	Usedomer Hügel- und Boddenland (13)	Insel Usedom (130)
		Peenestrom (131)
		Achterwasser (132)
Nordöstliches Flachland (2)	Nordöstliche Lehmplatten (20)	Lehmplatten nördlich der Peene (200)
		Lehmplatten südlich der Peene (201)
		Grenzlatz und Peene (202)
	Inner-Rügen und Halbinsel Zudar (21)	Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar (210)
	Nordöstliche Heide- und Moorlandschaft (22)	Friedländer Große Wiese (220)
Ueckerländer Heide (221)		
Rückland der Seenplatte (3)	Warnow-Recknitz-Gebiet (30)	Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz (300)
		Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becken (301)
	Oberes Peene-Gebiet (31)	Kuppiges Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz (310)
		Teterower und Malchiner Becken (311)
	Oberes Tollense-Gebiet (32)	Kuppiges Tollensegebiet mit Werder (320)
		Tollensebecken mit Tollense- und Datzetal (321)
	Uckermärkisches Hügelland (33)	Woldegk-Feldberger-Hügelland (322)
Kuppiges Uckermärkisches Lehmgebiet (330)		
Höherrücken und Seenplatte (4)	Westmecklenburgische Seenlandschaft (40)	Schaalseebecken (400)
		Westliches Hügelland mit Stepenitz und Radegast (401)
		Schweriner Seengebiet (402)
		Sternberger Seengebiet (403)
	Mecklenburgische Großseenlandschaft (41)	Oberes Warnow-Elde-Gebiet (410)
		Kraker See- und Sandergebiet (411)
		Großseenlandschaft mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee (412)
	Neustrelitzer Kleinseenland (42)	Neustrelitzer Kleinseenland (420)
	Südwestliches Vorland der Seenplatte (5)	Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet (50)
Südwestliche Niederungen (51)		Südwestliche Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rognitz (510)
		Lewitz (511)
Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz (52)	Westliche Prignitz (520)	
	Ruhner Berge und Sonnenberg (521)	
	Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmfleichen (522)	
Elbetal (6)	Mecklenburgisches Elbetal (60)	Mecklenburgisches Elbetal (600)

2.3 Klima

Das Klima wird in Mecklenburg-Vorpommern großräumig im Westen atlantisch und im Osten kontinental geprägt. Typisch sind die Westwetterlagen, die maritime Luftmassen ins Land bringen. Dies schlägt sich vorwiegend im mecklenburgischen Landesteil nieder. Der vorpommersche Teil wird stärker von östlichen Hochdruckzonen beeinflusst. Folglich nehmen die Jahresniederschlagsmengen von mehr als 650 mm in Westmecklenburg auf 500 mm im südöstlichen Vorpommern ab. Ebenso nimmt von West nach Ost die mittlere Jahrestemperatur ab.

Als unmittelbarer Ostseeanlieger steht ein schmaler Küstenstreifen besonders unter deren Einfluss, woraus ein ausgeglichener Witterungsverlauf resultiert. Typisch sind ein später Frühjahrsbeginn und ein milder Herbst. Im Mittel ist dieser Einfluss etwa bis zu 20 km landeinwärts spürbar. Dieses Küstenklima der Ostsee überlagert den nach Osten hin zunehmenden kontinentalen Klimaeinfluss.

Der West-Ost-Trend wird zudem durch Faktoren, wie Höhen- (Luv-/Leewirkung) und Seenlage, lokal stark beeinflusst. Diese reliefbedingten Einflüsse überlagern kleinräumig die klimatischen Bedingungen. Die vergleichsweise geringen Höhendifferenzen im Land können kleinklimatisch einen spürbaren Einfluss haben. Lokale Wetterscheiden werden bereits durch die Endmoränenzüge, wie z. B. die Kühlung, deutlich. Andererseits beeinflussen die sich durchs Land ziehenden Talmoore der größeren Flüsse (Peene, Trebel, Recknitz, Warnow u. a.) das Kleinklima erheblich. Dies zeigt sich in häufigen Nebelbildungen, Kaltluftansammlungen sowie erhöhten Früh- und Spätfrostgefährdungen. Größere Seen erzeugen eigenständige klimatische Verhältnisse, u.a. durch ausgeglichene Temperaturen, stärkere Luftbewegungen, was insbesondere in der Großseenlandschaft deutlich wird. Die Differenzierungen wirken sich auf die klimatischen Verhältnisse in Mecklenburg-Vorpommern derart aus, dass ein Klimamosaik entsteht.

2.4 Witterungsverlauf in den Kartierungsjahren

Die erste Januarhälfte **2005** war deutlich zu warm. Erst Ende des Monats kam es zu stärkerem Schneefall. Nach anschließendem Tauwetter begannen Anfang Februar die Boddengewässer zu vereisen. Ab Mitte Februar gab es eine durchgängige Schneelage. Ein schnelles Abtauen des Schnees sorgte Mitte März für große überstaute Flächen auf dem gefrorenen Boden. Der April war deutlich zu warm und sehr tro-



F. Vökler

cken, während der Mai hohe Temperaturunterschiede aufwies und deutlich zu nass war. Diese Situation zog sich bis in den Juni hin. Erst in dessen zweiter Monathälfte wurde es sommerlich warm. War der Juli deutlich zu warm, zeigte sich der August eher kühl und unbeständig. Der Spätsommer war anhaltend mild, erst ab Mitte Oktober lagen die Nachttemperaturen unter 5° C. Ende November begannen die Bodden zuzufrieren. Ab Mitte Dezember kam es zu einer geschlossenen Schneedecke.

Der Beginn des Jahres **2006** war durch einen lang anhaltenden und relativ strengen Winter gekennzeichnet. Bis in den März gab es Schnee, auch tagsüber blieb die Temperatur meist unter null Grad. Die Binnengewässer und Bodden waren bis weit in den März zugefroren. Erst Ende März endete die winterliche Periode. Der April war überwiegend kühl und unbeständig, am Monatsende betrug der Rückstand der Vegetationsentwicklung annähernd zwei Wochen. War die erste Maihälfte sommerlich warm, zeigte sich die zweite Hälfte eher kühl und sehr feucht. Der Juni war deutlich wärmer, aber weiterhin zu nass. Der Juli war sehr warm und extrem trocken (wärmster Juli seit Beginn der Wetteraufzeichnung). Seit Wochen gab es Anfang August den ersten nennenswerten Niederschlag. Dann regnete es aber bis Mitte September fast täglich (250 % Niederschläge im Vergleich zum Durchschnitt). Die Ernte des Weizens verzögerte sich daher bis in den September. Von da an war es bis Ende Oktober deutlich zu warm (3,5 °), der Oktober war der wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Bis zum Jahreswechsel gab es keinen nennenswerten Frost und keinen Schnee.

Große Rosin - großflächig vernässte Moorfläche am Nordostufer des Kummerower Sees

Die milde Winterperiode setzte sich im Januar **2007** fort. Am 18./19. Januar zog das Orkantief Kyrill über Deutschland; an der Ostsee gab es Hochwasser. In den letzten Januartagen setzte ein kurzer Wintereinbruch mit Frost und Schnee ein.

Im Februar/März herrschte nur leichter Frost mit wenig Schnee und mit milderer Perioden dazwischen. Der Vegetationsvorsprung im zeitigen Frühjahr wurde durch nasse Bodenbedingungen und kühle Temperaturen bis Ende April ausgeglichen. Der April blieb weitestgehend ohne Niederschläge (Apfel- und Rapsblüte drei Wochen zu früh). Im Mai herrschten extreme Trockenheit und hohe Temperaturen. Das Frühjahr war das wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen.

Von Juni bis August kam es zu einigen Wetterkapriolen mit Starkniederschlägen. Landwirtschaftliche Flächen waren längere Zeit nicht befahrbar, die Getreideernte war deutlich erschwert. Im November/Dezember gab es nur gelegentlich tagsüber leichten Frost und kaum Schnee.

Der Januar/Februar **2008** war deutlich zu warm (4-5 °C), Kälteeinbrüche waren nur von kurzer Dauer. So war der Winter 2007/08 wie schon der Winter 2006/07 relativ mild. Schnee gab es nur kurzzeitig im März und Anfang April. Dies führte dann beim Abtauen zu vielen überstauten Ackersenkungen. Der Mai war durch eine anhaltende Dürreperiode geprägt, die bis in den Juni anhielt und enorme Trockenschäden in der Landwirtschaft nach sich zog. Der Juli war ebenso zu warm, dagegen normalisierte sich der Wetterverlauf im August. Bei normalen Temperaturen war der September deutlich zu trocken.

Der Januar **2009** begann mit einer Kälteperiode. Nach milderer Witterung Mitte des Monats kam es Ende Januar bis Mitte Februar zur zweiten Kälteperiode. Im Februar gab es eine geschlossene Schneedecke, die erst Ende des Monats abtaute.

Der April war sehr trocken, ein stabiles Hoch brachte wochenlang Sonnenschein (April war 3,5 °C zu warm).

Der Juli zeigte sich relativ warm, aber mit vielen Regenschauern und Gewittern. Zu warm blieb es ebenso im August/September, wobei es aber deutlich trockener war.

Der Oktober war 2,5° C zu kalt, bereits Mitte des Monats kam es zu Nachtfrösten. Anfang November setzte starker Schneefall ein, der sich im Dezember fortsetzte. Es sollte einer der schneereichsten Winter der vergangenen 100 Jahre werden.

Die schneereiche Winterwitterung hielt sich auch im Januar/Februar **2010**. Selbst im Seebereich der Ostsee kam es zu Vereisungen (dritt-schneereichster Winter seit 1901). Am 09. Januar sorgte das Sturmtief „Daisy“ durch Schneefälle und starken Wind, der auf Rügen Orkanstärke erreichte, für arktische Verhältnisse. In der letzten Februardekade setzte leichtes Tauwetter ein. Erst Ende März waren dann die Bodden völlig eisfrei.

Der April war warm und ungewöhnlich trocken, hingegen der Mai sehr kalt und nass. In der zweiten Junihälfte und im Juli herrschte sommerliches Wetter mit geringen Niederschlägen. Jedoch war der August wieder extrem nass (mehr als das Vierfache der durchschnittlichen Niederschläge). Auch der November brachte das Dreifache der normalen Regenmenge. Bereits Ende November gab es einen frühen Wintereinbruch mit Frost und Schnee. Die



F. Vökler

NSG Warnowdurchbruchstal bei Groß Görnow

Winterperiode hielt nahezu den gesamten Dezember mit starken Schneefällen an. Ende des Monats waren die Bodden zugefroren.

Im Januar **2011** löste milderes Wetter die hochwinterliche Periode zum Jahresende 2010 ab. Aufgrund des Tauwetters war der viele Schnee des Winters bereits Mitte des Monats weggeschmolzen. Anfang Februar waren die Bodden wieder weitestgehend eisfrei. Die zweite Februarhälfte sorgte wieder für Eis, blieb aber ohne Schnee.

Das Frühjahr war das trockenste und sonnigste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen 1893. Die Monate März bis Mai gingen als die zweitwärmsten Frühlingsmonate in die Klimastatistik ein.

Im Sommer traten Ende Juli extreme Niederschläge auf. An zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden fielen Regenmengen, die je nach Region deutlich mehr als die Hälfte der Jahresniederschläge ausmachten. Es kam zu großflächigen Überschwemmungen auf Acker- und Grünlandflächen und selbst in Ortslagen. Das Abernten der Felder war in vielen Landesteilen nicht möglich. Die Bestellung für das Folgejahr konnte nur verspätet oder gar nicht erfolgen. Ende September/Anfang Oktober gab es dann eine stabile Hochdruckwetterlage mit hochsommerlichen Temperaturen.

Bis in den Dezember blieb die Witterung mild. Es gab nur schwache Nachtfröste ohne nennenswerten Schnee.

Der Jahresbeginn **2012** war weiterhin sehr mild, insgesamt war er aber zu nass. Erst am Monatsende stellte sich eine frostige Wetterlage ein. Der Februar war in der ersten Hälfte durch winterliche Extremtem-

peraturen gekennzeichnet, in der zweiten Hälfte durch ausgesprochen milde Temperaturen. Die sehr milde Witterung setzte sich bis in den März fort, sodass es der wärmste März seit 1881 wurde. Der April war, wie bereits der Vormonat, deutlich zu trocken. Zum Monatsende setzte Frühsommerwetter ein. Die Trockenheit war auch über den Mai spürbar. Dagegen begann im Juni ein launischer Sommerstart. Bis in den Juli blieben die Temperaturen moderat.

2.5 Veränderungen der Landnutzung

Die Landschaft des Landes Mecklenburg-Vorpommern wird seit Jahrhunderten durch die Agrarnutzung geprägt. Diese unterlag und unterliegt unter den wechselnden gesellschaftlichen Bedingungen ständigen Veränderungen, was sich letztlich unweigerlich auf die hier lebenden Vögel auswirkt.

Die politischen Umwälzungen 1990 und die damit einhergehenden Umstellungen der Landwirtschaft auf die neuen Marktbedingungen und EU-Steuerungsregularien wurden bereits bei der Auswertung der Brutvogelkartierung 1994-98 angesprochen (Eichstädt et al. 2006). Im Folgenden wird vorwiegend auf einige Veränderungen der Landnutzung seit diesem Zeitraum eingegangen, soweit Auswirkungen auf die Vogelwelt gesehen werden.

Die Landwirtschaft hat bei diesen Betrachtungen einen besonderen Stellenwert. Zum einen werden mehr als 60 % der Landfläche in irgendeiner Art landwirtschaftlich bewirtschaftet, zum anderen sind mehr als 50 % der Brutvogelarten direkt bzw. indirekt an genutztes Offenland gebunden.

Altbuchenbestand bei Dudendorf



F. Vökler



F. Vökler

▲ Unbefestigter Feldweg mit gut strukturiertem Gehölzsaum zwischen Völschow und Plötz

Wegen der EU-Verpflichtungen zur Stilllegung von Ackerflächen lagen 1996 noch 12,7 % brach (135.200 ha). Der Bracheanteil betrug schon 2006 nur noch 7,6 % und verringerte sich ab 2007, nach ersatzlosem Streichen der „Stilllegungsprämie“ weiterhin deutlich (2011 nur noch 1,8 %). Die Flächen wurden größtenteils wieder in intensive Agrarnutzung überführt.

Die Forcierung der Energieerzeugung mittels nachwachsender Rohstoffe durch Biogasanlagen und Biotreibstoffproduktion sorgte seit Mitte der 1990er Jahre für eine deutliche Erweiterung der Anbaufläche von Silomais von 1996 bis 2011 auf 180 % und einen hohen Anteil von Raps.

Der Anteil von Dauergrünland hat sich von 1996 zu 2011 nochmals um 8 % verringert. Die Vielfalt an Ackerkulturen hat sich weiterhin zugunsten einiger weniger Kulturarten, insbesondere Winterweizen (32 %, Stand 2010), Raps (24 %) sowie Mais (13 %), verringert. Die EU-Verpflichtungen der landwirtschaftlichen Betriebe auf ihren Flächen, wenigstens drei Kulturarten anzubauen, sind wenig hilfreich, wenn die Hauptkultur bis zu 70 % der Fläche betragen kann.

Die Erträge bei Ackerkulturen haben allein von 2000 zu 2009 bei Raps und Winterweizen um je 16 % zugenommen. Ursächlich hierfür sind u. a. neue Sorten, effektivere Unkrautbekämpfungs- und Pflanzenschutzmittel, Einsatz von Wachstumsreglern sowie angepasste Düngung. So wurde der Stickstoffeinsatz von Mitte der 1990er Jahre bis etwa 2005/06 um etwa 25 % gesteigert. Letztlich führte dies zu einer weiteren Verarmung der Ackerbegleitflora sowie der tierischen Kleinlebewesen. Die ebenso daraus resultierende Nivellierung der standörtlichen Verhältnisse, eines

hohen Bestandsschlusses, eines dadurch veränderten Mikroklimas sowie höheren Raumwiderstandes in den Ackerkulturen bleiben nicht ohne Auswirkungen auf die Brutvögel (z. B. Holz 2012).

Der Einbruch bei den Tierbeständen ab 1990, insbesondere Rinder (um 11 %) und Schweine (um 23 %), setzten sich auch in den Folgejahren fort.

Der ökologische Landbau wurde nach 1990 in Mecklenburg-Vorpommern etabliert und erreicht inzwischen 8,7 % der Fläche. Dies kann sich zwar lokal auf die Brutvögel positiv auswirken, reicht aber angesichts der weiteren Intensivierung auf der überwiegenden Agrarfläche nicht aus, um den Niedergang der Feldvögel aufzuhalten.

Bereits in den 1990er Jahren begann ein Umdenken im Umgang mit den Moorflächen in Mecklenburg-Vorpommern. Daraus resultieren vielfältige Wiedervernässungen von Hoch- und Niedermooren. Besondere Bedeutung haben die Renaturierungsmaßnahmen in den Flusstalmooren von Recknitz, Trebel und Peene. Hierher gehören aber nicht nur die Wiedervernässungsmaßnahmen, sondern auch die Extensivierung in der Bewirtschaftung des Grünlandes auf Niedermoor.

Als erstes deutsches Bundesland hat Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2000 ein umfangreiches Moorschutzkonzept verabschiedet, welches 2009 fortgeschrieben wurde. Im Zuge seiner Umsetzung wurden und werden, insbesondere unter dem Gedanken des Klimaschutzes, zahlreiche Projekte der Wiedervernässung von Niedermooren realisiert. Die Moorschutzmaßnahmen werden mittels verschiedener Ansätze umgesetzt, z. B. in sogenannten LIFE-Projekten, Förderprogrammen „Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Mooren“, Entwicklungsmaßnahmen in Großschutzgebieten, Ausgleichsmaßnahmen (z. B. für den Bau der BAB 20) u.a.m. Gerade diese Wiedervernässungen in z. T. großflächigen Gebieten, haben zu deutlichen Bestandserholungen bzw. zur Neuansiedlung von Arten geführt, wie z. B. Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*, den kleinen Rallenarten *Porzana spec.*, Weißbart- und Weißflügel-Seeschwalbe *Chlidonias hybrida* und *Chlidonias leucopaterus*. Andererseits konnten diese Maßnahmen bislang nicht den Niedergang der Wiesenlimikolen aufhalten.

Der politische Wandel 1990 brachte auch in der Bewirtschaftung der Wälder Veränderungen. Die Kahlschlagswirtschaft hatte ein jähes Ende und wird nur noch ausnahmsweise praktiziert. Hierdurch fehlen für bestimmte an Blößen gebundene Arten, wie Ziegenmelker *Caprimulgus europaeus*, Brachpieper *Anthus campestris* und Heidelerche *Lullula arborea* die ent-

sprechenden Lebensräume. Auch für stärker an Jungwaldstadien gebundene Arten hat sich deren Habitatangebot verringert (z. B. Schwanzmeise *Aegithalos candatus*, Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*).

Waldzusammensetzung in Mecklenburg-Vorpommern:

- 52,1 % Nadelbäume, darunter 39,5 % Kiefer
- 47,9 % Laubbäume, darunter 11,9 % Rotbuche

1995 beschloss die Landesregierung die „Grundsätze und Ziele einer naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern“, die zumindest für den Landeswald gelten. Es erfolgt ein Umbau der Nadelholzmonokulturen in Laubwald, für den Schreiadler *Aquila pomarina* wurden Waldschutzareale festgelegt, Altholzinseln und Naturwaldreservate ausgewiesen, die Bewirtschaftung in den Naturschutzgebieten und Nationalparks den Schutzziele angepasst usw. Naturgemäß wirken solche Maßnahmen eher mittel- bis langfristig. Andererseits wird Forstwirtschaft in der Fläche betrieben, wodurch verstärkt auch Waldbestände bewirtschaftet werden, die oft Jahrzehnte lang kaum genutzt worden sind. Hierdurch sind Spezialisten wie der Zwergschnäpper *Ficedula parva* in besonderem Maße betroffen. Die Privatisierung der Waldflächen wurde weiter geführt, sodass derzeit 33 % des Waldes (177.200 ha) in privater Hand sind. Hier lassen sich ökologische Grundsätze größtenteils nur schwer umsetzen. Im Jahr 2006 wurde die Landesforstanstalt gegründet, weshalb ökonomische Aspekte auch mehr im Landeswald eine Rolle spielen. Der Holzeinschlag hat sich in den vergangenen Jah-

ren kontinuierlich von 2003 zu 2009 um 20 % erhöht. Der Holzeinschlag in den Privatwäldern ist im gleichen Zeitraum sogar um 150 % gesteigert worden.

Die Einwanderungen einiger karnivor (Mink *Mustela vison*) oder zumindest überwiegend karnivor (Marderhund *Nyctereutes procyonoides*, Waschbär *Procyon lotor*) lebender Säugetierarten in den 1990er und verstärkt ab Anfang der 2000er Jahre, blieb nicht ohne Auswirkungen, vorwiegend auf die Bodenbrüter. Insbesondere die Küstenbrutvogelarten haben hierunter zu leiden, da diese kaum noch erfolgreich reproduzieren. Die Zunahme weiterer Prädatoren, wie Wildschwein *Sus scrofa*, Rotfuchs *Vulpes vulpes*, die heimischen Marderarten (*Martes spec.*) oder die Silbermöwe *Larus argentatus* sind in diesem Zusammenhang ebenso zu nennen. Werden diese vor der Brutzeit auf den Küstenvogelinseln erfolgreich dezimiert, kann mit deutlich höherem Bruterfolg bzw. mit Neuansiedlungen bei den Limikolen gerechnet werden (Joisten 2012). Seit der landesweiten Immunisierung der Wildbestände 1989 gegen Tollwut hat diese Tierseuche keine begrenzende Wirkung mehr auf viele Prädatoren. Neben der erheblichen Veränderung der Landschaft, die eine ständige Nahrungsverfügbarkeit ermöglicht, ist dies ein wesentlicher Faktor für deren steigende Bestände. Damit haben insbesondere bodenbrütende Vogelarten keine Erholungsphasen, in denen die Reproduktion die Bestände stärken kann. Seit 2008 haben die beiden Krankheiten Räude und Staupe bei Rotfuchs, Waschbär und insbesondere Marderhund einen erheblichen Bestandseinbruch gebracht. Inwieweit sich diese Situation nachhaltig zeigt, bleibt abzuwarten.



F. Vökler

◀ Wiedervernässte Abtorfungsfläche im NSG Goldenitzer Moor

3. Methode

3.1 Allgemeines

Die erste Brutvogelkartierung 1978-1982 in Mecklenburg-Vorpommern war eingebettet in die landesweite Rasterkartierung der Brutvögel in der DDR (König et al. 1978). Die ersten Erfahrungen aus einer Rasterkartierung bei Greifswald (Holz 1978) führten während der Vorbereitungsphase der Kartierung zu dem Beschluss der damaligen drei Bezirksfachausschüsse (BFA) die Erfassung in den damaligen drei Nordbezirken auf der Grundlage von Messtischblatt-Quadranten (heute: topografische Karten im Maßstab 1:25.000), im folgenden TK 25-Q durchzuführen. Die Fachgruppe Greifswald erstellte dafür Erfassungsbögen und eine Kartierungsanleitung. Die Ergebnisse wurden kartenmäßig in der 3., neubearbeiteten Auflage, „Die Vogelwelt Mecklenburgs“ (Klafs und Stübs 1987) veröffentlicht. Die zusammengefassten Daten auf Basis der Messtischblätter wurden in der Zusammenstellung mit den Ergebnissen der landesweiten Kartierung (damalige DDR) erst später veröffentlicht (Nicolai 1993). Die Basisdaten fanden dann aber schon Eingang in den Europa-Atlas (EBCC) der Brutvögel (Hagemeijer und Blair 1997) sowie in den Verbreitungsatlas der Bundesrepublik Deutschland (Rheinwald 1993).

Anfang der 1990er Jahre entstand dann der Wunsch nach einer Wiederholung der Brutvogelkartierung. Schließlich wurde in der Jahrestagung der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV) am 06.11.1993 in Recknitzberg bei Rostock das Vorhaben vorgestellt und fand Zustimmung. Im Rahmen der ehrenamtlichen Arbeit des Vorstandes der OAMV wurden die Unterlagen vorbereitet sowie die Kartierung organisiert. Bereits Anfang 1994 erhielten die Mitarbeiter die Unterlagen, sodass im gleichen Jahr zügig mit den Feldarbeiten begonnen werden konnte.

Die erste deutschlandweite Brutvogelkartierung „ADEBAR“ wurde in einer Zeit angeschoben, in der die Ergebnisse der vorangegangenen Erfassung in Mecklenburg-Vorpommern sich noch in Auswertung befanden. Daher gab es zunächst eine zum Teil erhebliche Zurückhaltung der Ornithologen des Landes. Letztlich wurde auf der Klausurtagung „Avifauna“ am 06.11.2004 in Krakow am See festgelegt, dass die OAMV sich an der Kartierung beteiligt und abweichend von der ADEBAR-Methodik wiederum auf Quadrantenbasis gearbeitet werden soll. Zum

einen gab dies die Möglichkeit die Ergebnisse mit den anderen beiden Erfassungen unmittelbar zu vergleichen und zum anderen würden für die noch zu erarbeitende neue „Landesavifauna“ aktuelle Daten vorliegen. Im ersten Jahr der Arbeiten beteiligten sich dann auch bereits 153 Mitarbeiter, die etwa 75 % der TK 25-Q übernommen hatten. Der Bearbeitungszeitraum für die deutschlandweite Brutvogelkartierung (ADEBAR), bei der auf Basis der gesamten TK 25-Blätter gearbeitet wurde, war 2009 beendet. Zu diesem Zeitpunkt waren in Mecklenburg-Vorpommern noch 245 TK 25-Q unbearbeitet, die in den Folgejahren noch kartiert worden sind. Die Bearbeitung der letzten Grundfelder erfolgte 2012.

Erfassungsgrundlage war in allen drei Kartierungsperioden das Messtischblatt bzw. die Topografische Karte im Maßstab 1:25.000 (TK 25). In den ersten beiden Kartierungen handelte es sich um die Messtischblätter der preußischen Landesaufnahme ab 1886 im Gauß-Krüger Koordinatensystem. In der aktuellen Erfassung fanden die neuen TK 25, die 1996 umfassend aktualisiert worden sind, Verwendung. Die Blattsnitte sind hierbei identisch.

Die einzelnen topografischen Karten wurden jeweils geviertelt, wodurch Grundfelder mit einer Seitenlänge von etwa 5,5 x 5,5 km entstanden. Die damit gewonnenen vier Grundflächen (TK 25-Q) sind die Arbeitsgrundlage für die jeweiligen Brutvogelkartierungen in Mecklenburg-Vorpommern. Wegen der Erdkrümmung sind bei genauer Betrachtung die einzelnen TK 25-Q trapezförmig. Abhängig von der geografischen Lage im Land beträgt deren Größe zwischen 30 und 31 km² (durchschnittlich 30,3 km²). Für die Brutvogelausstattung und letztlich die Auswertung der Ergebnisse wird diese Flächendifferenz als marginal angesehen.

Bei allen drei Kartierungsperioden übernahm in der Regel ein Mitarbeiter die Verantwortung für die Bearbeitung von einem oder mehr Grundfeldern. Die einzelnen TK 25-Q wurden dann auch von unterschiedlichen Bearbeitern untersucht, zum Teil arbeiteten auch weitere Ornithologen an der Erfassung mit. Vielfach wurden die TK 25-Q jährlich bearbeitet, auf einzelnen Blättern wurde die Erfassung auch über zwei Brutperioden durchgeführt.

In den einzelnen Kartierungsperioden ergeben sich Differenzen hinsichtlich der bearbeiteten TK 25-Q. In der ersten Kar-



F. Vötkler

tierungsperiode wurden 929 Quadranten bearbeitet. Diese gegenüber den Folgekartierungen erhöhte Zahl ergibt sich aus der Tatsache, dass zu den damaligen drei Nordbezirken (Rostock, Schwerin und Neubrandenburg) noch Gebiete dazu gehörten, die heute zum Land Brandenburg (ehemalige Kreise Perleberg, Prenzlau und Templin) bzw. zum Land Niedersachsen (Amt Neuhaus) gehören. Korrigiert man die Anzahl der bearbeiteten TK 25-Q um die nicht mehr zum Land Mecklenburg-Vorpommern gehörenden Gebiete, wurden 1978-82 869 TK 25-Q bearbeitet (einzelne TK 25-Q mit geringem Landanteil wurden nicht in die Auswertung einbezogen bzw. den angrenzenden TK 25-Q zugeordnet). In den beiden folgenden Kartierungsperioden wurden jeweils 875 TK 25-Q erfasst. Die Greifswalder Oie befindet sich im Schnittpunkt von vier TK 25-Q und wurde daher sinnvollerweise nur einem TK 25-Q zugeordnet.

3.1.1 Kartierung 1978–1982 (–1983)

Die Geländearbeit erfolgte während der gesamten Balz- und Brutzeit aller möglichen, auf den jeweiligen Flächen brütenden Vogelarten. Die Nachweise wurden nach folgendem Code in die Meldebögen eingetragen (vereinfacht):

- A Art auf der Fläche beobachtet, aber mit Sicherheit nicht brütend.
- B Mögliches Brüten: Art zur Brutzeit beobachtet / Art in artgemäßem Lebensraum festgestellt / singendes Männchen/Paarung oder Balzrufe.
- C Wahrscheinliches Brüten: Paar während der Brutzeit in artgemäßem Lebensraum beobachtet / Revier nach einer Woche noch besetzt / Balzverhal-

ten/ Altvogel sucht wahrscheinlichen Nistplatz auf / Warn- und Angstrufe der Altvögel / Brutfleck bei gefangenem Altvogel / Nest- oder Bruthöhlenbau.

- D Sicheres Brüten: Verleiten beobachtet/ benutztes Nest oder Eischalen gefunden / eben flügge Junge oder Dunenjunge beobachtet / Altvogel am Nest oder Verhalten deutet auf besetztes Nest hin / kot- oder futtertragende Altvogel / Nest mit Eiern / Jungvögel im Nest.

In die Auswertung gingen nur die B-, C- und D-Nachweise ein und wurden dementsprechend bei der Erstellung der Verbreitungskarten verwendet.

Letztlich verbliebene Lücken wurden 1983 nochmals kritisch überprüft und in Einzelfällen nachkartiert. Die Regionalkoordinatoren (Rostock: Dr. G. Klafs und W. Starke, Neubrandenburg: H. Prill und Schwerin: Dr. H. Zimmermann) haben die jeweiligen Zwischen- und Endergebnisse der Kartierung gesichtet und bei Bedarf mit Abstimmung des jeweiligen Bearbeiters ergänzt bzw. korrigiert. Darüber hinaus wurden zusätzlich Brutdaten aus anderen Quellen eingearbeitet.

Die eigentliche Kartierungsarbeit war zunächst auf die qualitative Erfassung der Brutvogelarten konzentriert. Erst nach Abschluss der eigentlichen Feldarbeiten sind die quantitativen Einschätzungen in Häufigkeitsklassen abgefragt worden. Aus den Rückläufen der Häufigkeitsschätzungen durch die Kartierer wurden dann die Gesamtbestände der jeweiligen Art für die damaligen drei Nordbezirke ermittelt. Bestandsabschätzungen für die einzelnen TK 25-Q lagen letztlich nur für einen Teil der

▲ Nährstoffreiche Flachseen mit Inseln und gut strukturierter Verlandungszone wie beim Großen Dambecker See im NSG Dambecker Seen sind wichtige Wasservogel-Brutgebiete

bearbeiteten Flächen vor. Diese wurden dann in einer Arbeitsgruppe bewertet und die Bestandsangaben insbesondere für die Kleinvögel korrigiert. Die Ergebnisse wurden in der 3., neubearbeiteten, Auflage der „Vogelwelt Mecklenburgs“ (Klafs und Stübs 1987) veröffentlicht. Insgesamt arbeiteten mehr als 200 Ornithologen bei dieser Brutvogelkartierung mit.

3.1.2 Kartierung 1994–1997 (–1998)

Als jährliche Hauptkartierungszeit wurde jeweils der Zeitraum von Anfang Mai bis zum 20. Juli festgelegt. Weiterhin wurden für früh im Jahr nistende Arten (u. a. Graugans, Habicht, Eulen, Spechte, Meisen, Kolkrabe) und für die Suche nach Greifvogelhorsten Begehungen im März/April empfohlen. Als zeitliche Orientierungen sollten mindestens 30 h je TK 25-Q aufgewandt werden.

Die Feldarbeit sollte sich auf zwei wesentliche Aufgaben konzentrieren. Zum einen war der Nachweis der Art auf dem TK 25-Q zu erbringen (qualitativer Teil), mit einer entsprechenden Einschätzung der Wahrscheinlichkeit des Brütens (in Anlehnung an den EBCC-Atlas von Hagemeyer und Blair 1997), also als B-, C- bzw. D-Nachweis (mit entsprechenden Unterkategorien). Zum anderen war eine quantitative Beurteilung des Bestandes jeder Art auf dem TK 25-Q vorzunehmen. Dazu sollte der Kartierer für jede Begehung eine „Strichliste“ mit den Artkontakten führen, um am Ende daraus eine Häufigkeitsstufe (HS) nach folgendem Schlüssel anzugeben:

HS a = 1 BP (Rev.) in Kat. B
 HS b = 2–4 BP (Rev.) in Kat. B
 HS c = 1 BP (Rev.) in Kat. C/D
 HS d = 2–4 BP (Rev.) in Kat. C/D
 HS e = 5–20 BP (Rev.) in Kat. C/D
 HS f = 21–100 BP (Rev.) in Kat. C/D
 HS g = 101–500 BP (Rev.) in Kat. C/D
 HS h = 501–2.500 BP (Rev.) in Kat. C/D
 HS i = über 2.500 BP (Rev.) in Kat. C/D
 Darüber hinaus war eine Routenzählung zur Quantifizierung der (Kleinvogel)-Arten vorzunehmen. Dazu waren mindestens sechs Linientaxierungen durchzuführen, die alle Lebensräume entsprechend ihres Flächenanteils beinhalten sollten. Diese Daten dienten zur Bestandshochrechnung auf Landesebene. Insgesamt wurden 3.602 auswertbare Routen dokumentiert.

Nach Prüfung der Kartierungsergebnisse erfolgte in einigen Gebieten bei offensichtlichen Mängeln 1998 eine „Nachkartierung“ durch einen anderen Bearbeiter. Zur Ergänzung der Kartierungen dienten Daten aus anderen Quellen, wie z. B. der Arbeitsgruppe Küstenvogelschutz, Arbeitsgruppe Adler usw. Ebenso wurden weitere Gebietskar-

tierungen in einem feineren Gitternetz (1 km²) einbezogen. Die Ergebnisse im Raum Bad Doberan (527 km²) gingen direkt in die Kartierung ein, während Erfassungen in den Talmooren Recknitz, Trebel und Peene sowie in einem Teilgebiet der Stadt Greifswald insbesondere zur Interpretation der Verbreitung einiger Arten genutzt wurden. An der Feldarbeit der Brutvogelerfassung beteiligten sich 238 Kartierer.

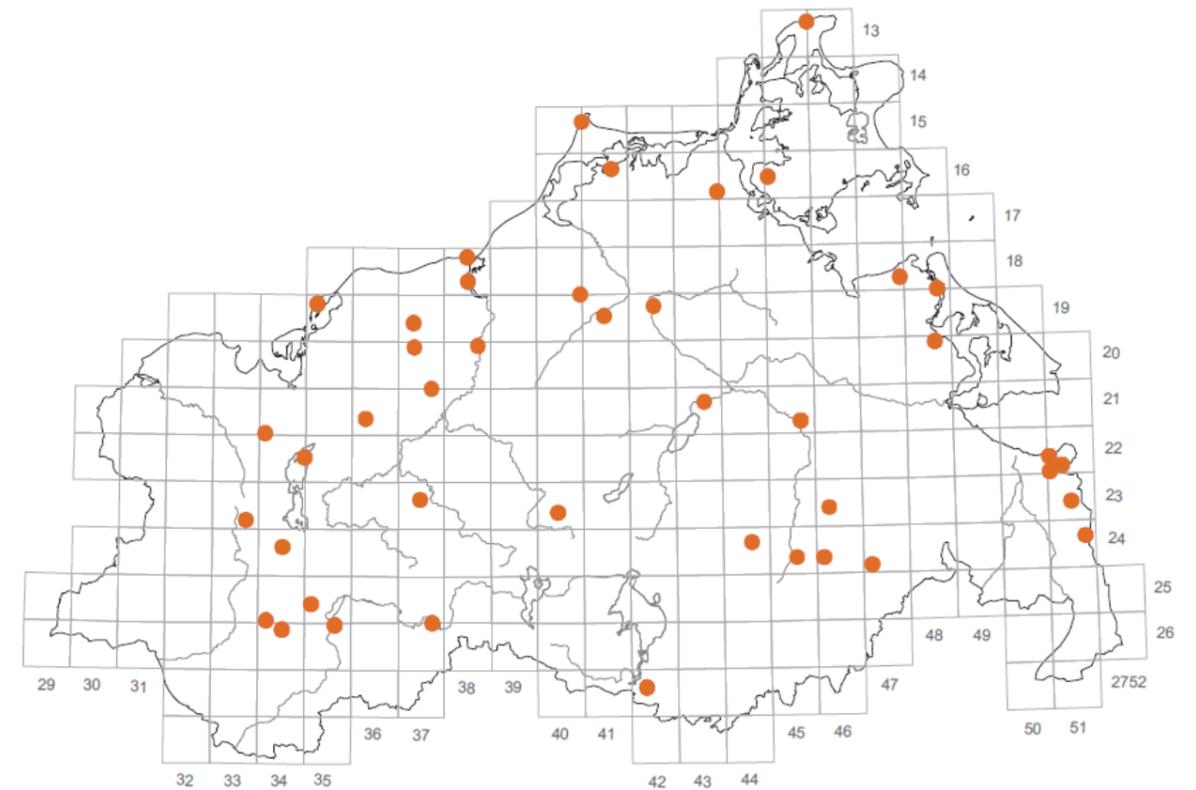
3.1.3 Kartierung 2005–2009 (–2012)

In der aktuellen Kartierungsperiode wurde die Erfassung entsprechend des bundesweiten Gemeinschaftsprojektes „ADEBAR“ (Atlas DEutscher BrutvogelARTen), allerdings wiederum auf Quadrantenbasis, durchgeführt. Die artspezifischen Erfassungshinweise entsprechend des „Methodenhandbuchs“ (Südbeck et al. 2005) waren Grundlage für die Einstufung von Brut- bzw. Reviernachweisen. Entsprechend der Vereinbarung auf Bundesebene wurden die Erfassungen auf drei Häufigkeitskriterien abgestellt:

- häufige und weitverbreitete Arten
- seltene Arten und Koloniebrüter
- mittelhäufige Arten

Die **häufigen** Arten waren rein qualitativ zu erfassen. Die Bestandsschätzungen sollten dann auf Basis von Hochrechnungen zentral ermittelt werden. Dazu wurden die Daten des DDA-Monitoringprogramms „Vögel in der Normallandschaft“ genutzt (Mitschke et al. 2005). Je Lebensraumtyp wurden vom Statistischen Bundesamt repräsentative Zufallsstichproben für ganz Deutschland ermittelt. In diesen Probeflächen mit einer Kantenlänge von 1 x 1 km befindet sich eine etwa 3 km lange Linie entlang bzw. innerhalb der maßgeblichen Lebensräume. Nach einer standardisierten Methode werden längs dieser Linie alle Vogelreviere erfasst (Gedeon et al. 2006). Die auf 1 km² großen Probeflächen erfassten mittleren Dichtewerte je Lebensraum und Region sind Grundlage für entsprechende Hochrechnungen. Aus diesen Bestandsdaten sowie verschiedenen flächenbezogenen Informationen erfolgte die Modellierung der Bestände häufiger Brutvögel (Details siehe bei Gedeon et al. 2014). Die Lage der bearbeiteten Probeflächen, deren Ergebnisse, in die Hochrechnung der Brutbestände einfließen, ist aus der Abb. 5 zu erkennen.

Zahlreiche Kartierer haben zusätzlich eigene Häufigkeitsschätzungen, wie sie bereits in der Kartierungsperiode 1994-98 vorgenommen worden sind, in die Meldebögen eingetragen. Insgesamt betraf dies 479 Quadranten. Diese wurden ebenso in die Häufigkeitsschätzungen einbezogen. In den Verbreitungskarten der häufigen



Brutvögel sind die Quadranten, in denen die Häufigkeitsangaben verwendet wurden mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet.

Zur Kategorie häufige und weitverbreitete Arten zählen die folgenden 46 Arten: Stockente, Jagdfasan, Straßentaube, Ringeltaube, Buntspecht, Feldlerche, Baumpieper, Bachstelze, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Amsel, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Wintergoldhähnchen, Sommergoldhähnchen, Grauschnäpper, Sumpfmeise, Haubenmeise, Tannenmeise, Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber, Waldbaumläufer, Gartenbaumläufer, Eichelhäher, Elster, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Star, Haussperling, Feldsperling, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Kernbeißer, Goldammer und Rohrammer.

Grundsätzlich wurde davon ausgegangen, dass für die **seltene** Arten und Koloniebrüter flächendeckende Daten aus speziellen Arterfassungen im Land bzw. bundesweit über Verbreitung und Häufigkeit vorliegen. Diese Informationen sollten in die Brutvogelerfassung einbezogen werden, um keine zusätzliche Zeit bei der Erfassung aufwenden zu müssen. Für einen Teil dieser Arten gibt es für Mecklenburg-Vorpommern eine gute Datengrundlage (z. B. Weiß- und Schwarzstorch, Kormoran,

Adler und die Koloniebrüter Trauerseeschwalbe, Graureiher und Saatkrähe). Für andere Arten dieser Kategorie gibt es allerdings nur teilweise eine entsprechende Datengrundlage, wie z. B. bei Rothalstaucher und Rohrdommel. Insofern waren diese Arten ebenso durch die Kartierer zu erfassen. Zu der Gruppe der seltenen Arten und der Koloniebrüter gehören folgende 41 Arten: Rothalstaucher, Kormoran, Rohrdommel, Zwergdommel, Graureiher, Schwarzstorch, Weißstorch, Pfeifente, Spießente, Kolbenente, Moorente, Eiderente, Mittelsäger, Gänsesäger, Seeadler, Kornweihe, Schreiadler, Fischadler, Wanderfalke, Kleines Sumpfhuhn, Zwergsumpfhuhn, Säbelschnäbler, Seeregenpfeifer, Alpenstrandläufer, Kampfläufer, Schwarzkopfmöwe, Zwergmöwe, Heringsmöwe, Silbermöwe, Mantelmöwe, Raubseeschwalbe, Brandseeschwalbe, Flusseeeschwalbe, Küstenseeschwalbe, Zwergseeschwalbe, Trauerseeschwalbe, Uhu, Bienenfresser, Wiedehopf, Seggenrohrsänger und Saatkrähe.

Das Hauptaugenmerk sollte bei der Kartierung auf die **mittelhäufigen** Arten gelegt werden. Entsprechend der speziellen Lebensraumsprüche sollten diese Arten erfasst und in die vorgegebenen Häufigkeitsklassen eingeordnet werden: 1 BP, 2-3 BP, 4-7 BP, 8-20 BP, 21-50 BP, 51-150 BP, 151-400 BP, 401-1.000 BP, 1.001-3.000 BP, 3.001-8.000 BP bzw. > 8.000 BP. Hier sollten auf Probeflächen- bzw. durch Linienzählungen in den artgemäßen Lebensräumen

▲ Abb. 5: Lage der 1 km²-Probeflächen, deren Ergebnisse in die Hochrechnung der Brutbestände der häufigen Arten einfließen (Kartenerstellung: J. Karthäuser). Bei der Nummerierung stehen die ersten beiden Ziffern der vierstelligen Blattbezeichnung der TK 25 am rechten Kartenrand; die Zeile repräsentiert eine Nord-Süd-Abfolge.

die jeweilige Art erfasst und dann der Bestand entsprechend des Anteils des jeweiligen Lebensraumes an der Gesamtfläche hochgerechnet werden. Dies machte den Kartierern in Mecklenburg-Vorpommern bei einigen Arten erhebliche Probleme, da diese im Land eher zu den häufigen und weitverbreiteten Arten gehören, wie z. B. Rauch- und Mehlschwalbe, Bluthänfling oder Waldlaubsänger.

Beobachtungsaufwand: Insgesamt arbeiteten mehr als 234 Ornithologen an der Brutvogelkartierung 2005-09 in Mecklenburg-Vorpommern mit. Diese waren über 43.000 Stunden im Gelände unterwegs. Noch mühseliger waren die ungezählten Stunden bei der Aufarbeitung der Daten am Schreibtisch. Für die Bearbeitung eines gesamten TK 25-Blattes waren 60-80 h vorgesehen. Somit war ein Bearbeitungsaufwand je TK 25-Q von ca. 20 h, je nach Landschaftsausstattung auch mehr, zu veranschlagen. Die tatsächliche mittlere Bearbeitungsdauer je TK 25-Q betrug 49,5 h! Die Verteilung des Bearbeitungsaufwandes je Quadrant lässt sich aus der Abb. 6 ablesen.

Neben den eigenen wurden weitere Daten aus anderen Quellen oder von weiteren Beobachtern genutzt. Diese wurden dann als Recherche-Daten in den Meldebögen vermerkt. Die Dateneintragungen in die Meldebögen erfolgten zum einen durch den Kartierer, soweit ihm Daten anderer Beobachter zur Verfügung gestellt worden waren, die nicht im Rahmen dieser Kartierung ermittelt worden sind und überwiegend aus den Vorjahren stammten. Andererseits erfolgten Ergänzungen durch den Landeskoordinator, wenn entsprechende Informationen vorlagen. Dies betraf insbesondere Arten, die zentral erfasst werden. So wurden beispielsweise die Angaben der Daten zu den Adlern direkt in die Melde-

bögen übernommen. Ebenso wurden weitere Daten aus dem Kartierungszeitraum in die Meldebögen nachgetragen, wenn die entsprechende Art, nach Abschluss der jeweiligen Kartierungszeit, in diesem TK 25-Q noch nicht nachgewiesen war bzw. sich daraus eine andere Bestandseinschätzung ergab. Die Nachmeldungen erfolgten z. T. von den Kartierern selbst oder von weiteren Beobachtern, die ihre Daten dem Landeskoordinator zur Verfügung stellten. Ebenso wurde der Datenfundus der Internet-Plattform des OAMV genutzt (www.oamv.de). Weiterhin stand der Landeskoordinator mit Siegmund Müller in enger Korrespondenz, bei dem zahlreiche Nachweise „besonderer“ Arten gemeldet wurden (Avifaunistischer Jahresbericht der OAMV). Die Insel Hiddensee wurde nicht gesondert bearbeitet (TK 25-Q 1444/2-4). Als Datengrundlage diente hier die sehr dezidierte Bearbeitung der Vogelfauna durch Dierschke und Helbig (2008) für die Jahre 2003/2004.

Die zunächst vorgesehene Option, auch Nachweise seit 2000 zu nutzen, da eine flächendeckende Erfassung zunächst nicht absehbar war, kam kaum zum Tragen. Allerdings wurde zur Absicherung der Erfassung auf allen TK 25-Q der Erfassungszeitraum für die Kartierung um weitere drei Jahre, bis 2012, verlängert (Abb. 7). Es wurde darauf Wert gelegt, dass nur solche Arten gewertet werden, die bis zum Jahr 2009 in dem entsprechenden TK 25-Q aufgetreten sein dürften. Das bedeutet, dass Neuansiedlungen bestimmter Arten, die vordem hier nicht vorkamen, nicht gewertet wurden.

Letztlich wurden alle 875 TK 25-Q im Land Mecklenburg-Vorpommern bearbeitet. Die einzelnen Meldebögen wurden durch den Landeskoordinator kritisch gesichtet. Offensichtliche Unstimmigkeiten wurden in Abstimmung mit dem Kartierer besprochen und, falls notwendig, korrigiert.

Abb. 6: Verteilung der Beobachtungsstunden je TK 25-Q während der Brutvogelkartierung 2005-09.

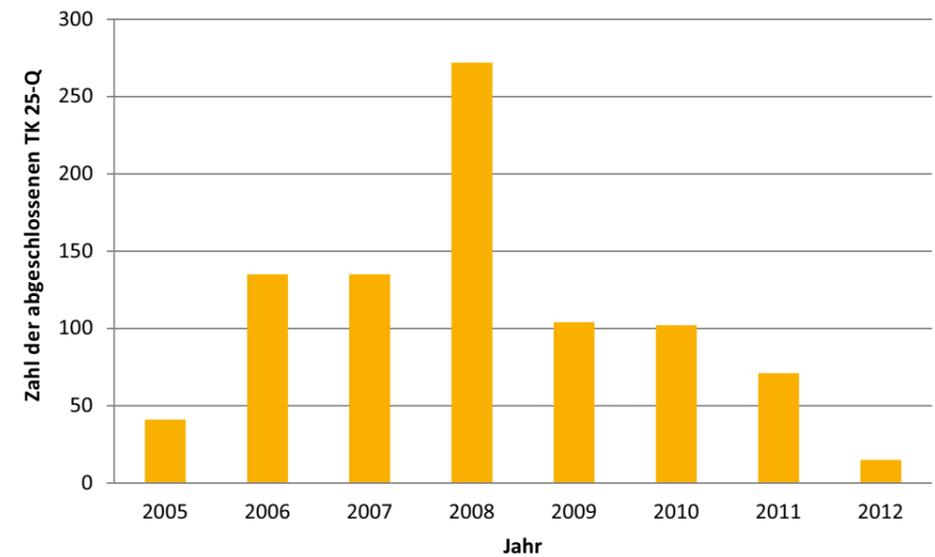
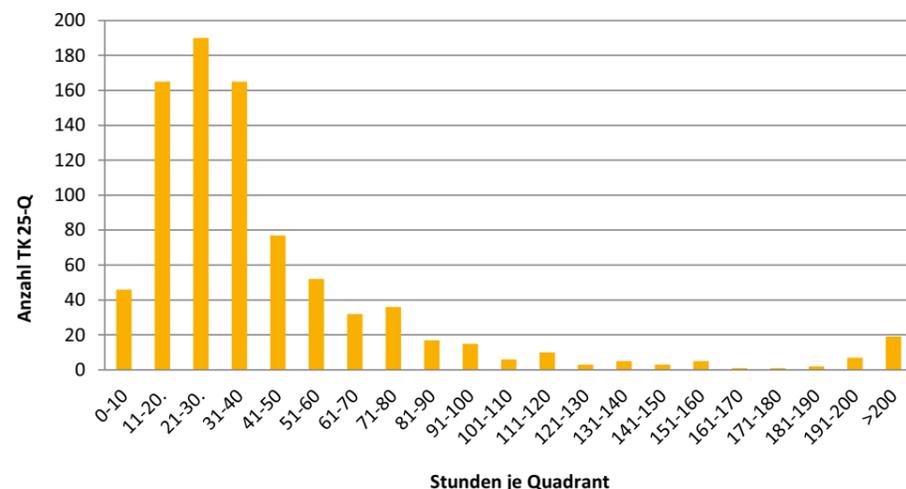


Abb. 7: Stand der bearbeiteten TK 25-Q im Verlauf der Brutvogelkartierung 2005-09 in Mecklenburg-Vorpommern.

Durch den DDA wurden die im Excel-Format übergebenen Meldebögen in die Access-Datenbank von ADEBAR überführt. Die Daten der TK 25-Q wurden mit denen der Gesamt-TK 25-Blätter über eine standardisierte Fehlersuche abgeglichen. Gleichzeitig wurden Daten, die nach Abschluss der eigentlichen Kartierung auf dem jeweiligen Blatt bekannt wurden, von Christoph Grüneberg bzw. Johanna Karthäuser nachgetragen. Unstimmigkeiten wurden in Abstimmung mit dem Landeskoordinator geklärt.

Die **Ermittlung der Bestandsgrößen** erfolgte, insbesondere für die mittelhäufigen Arten, aufgrund der vorliegenden Daten für jeden TK 25-Q und wurde dann zum Landesbestand zusammengefasst, wobei nach folgender Verfahrensweise vorgegangen wurde:

Grundsätzlich ging je Art und TK 25-Q die angegebene Häufigkeitsangabe mit dem jeweiligen Mindest- bzw. Maximalwert in die Bestandsberechnung ein. Abgewichen wurde davon nur in den nachfolgenden Fällen:

1. Sofern für die betreffende Art eine exakte Bestandsgröße im Meldebogen angegeben worden ist, wurde diese für die Zusammenstellung genutzt.
2. Sofern die Zahl der tatsächlich erfassten Reviere, einschließlich der recherchierten, den Mindestwert der Häufigkeitsspanne überstieg, wurde der bei der Bestandsberechnung genutzte Wert entsprechend angepasst. Der Maximalwert der Häufigkeitsschätzung blieb unverändert.

Abb. 8: Erfassungsbogen (Blatt 1 und 2) für die TK 25-Quadranten im Rahmen der Kartierung 2005-09.

4. Regelmäßige Brutvogelarten

4.1 Erläuterungen zu den Artkapiteln

Im speziellen Teil werden die Brutvogelarten in eigenen Kapiteln beschrieben, wobei die Auflistung entsprechend der Systematik nach Barthel und Helbig (2005) erfolgt wird. Es werden alle Brutvogelarten, die in den drei Kartierungsphasen in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen wurden, dargestellt. Die Abhandlung in den Artkapiteln folgt i.d.R. folgendem Schema:

Artnamen (deutscher und wissenschaftlicher Name)

In der folgenden Tabelle werden Angaben zur **Rasterfrequenz** (Anzahl der besetzten TK 25-Q) der drei Kartierungsperioden (1978-82, 1994-98 und 2005-09) aufgeführt (prozentualer Anteil sowie absolute Zahl der besetzten TK 25-Q) und anschließend die prozentuale Änderung dieser Rasterfrequenzen dargestellt. Die Rasterfrequenzen der ersten beiden Kartierungsperioden sind dem ersten Brutvogelatlas Mecklenburg-Vorpommerns entnommen (Eichstädt et al. 2006).

Darunter ist der jeweilige **Bestand** aufgeführt. Für die Kartierungsperiode 1978-82 (Klafs und Stübs 1987) erfolgte, soweit die Datenlage es zuließ, eine Korrektur der Bestandszahl entsprechend der aktuellen Landesfläche. Damit wurden die Zahlen der damaligen Kreise Perleberg, Prenzlau und Templin, die heute zu Brandenburg gehören, herausgerechnet. Da sich die Angaben für die Kartierungsperiode 1994-98 bei Eichstädt et al. (2006) teilweise auf Daten bis 2003 beziehen, wurden diese dahingehend verändert, dass sie sich auf den tatsächlichen Kartierungszeitraum (also bis 1998) beziehen. Im Text wurde jeweils darauf eingegangen, die zugehörigen Quellen werden benannt. Diese Vorgehensweise war insofern erforderlich, damit alle Arten auf gleichem Niveau in ihrer Bestandsentwicklung betrachtet werden können. Die Bestandsangaben in der Kopftabelle beziehen sich ausschließlich auf den Zeitraum 2005-09. So weit verfügbar werden weiterführende Bestandsangaben bis 2013 im Text dargestellt, insbesondere wenn damit die Bestandsentwicklung besser verständlich wird.

Die Darstellung der **Häufigkeitsklassen** in der Tabelle bezieht sich ausschließlich auf den aktuellen Kartierungszeitraum

(2005-09) und gibt die Anzahl der besetzten Quadranten in den jeweiligen Häufigkeitsklassen (Anzahl BP je Grundfeld) an.

Der **Textteil** unterteilt sich i. d. R. in drei Gliederungsabschnitte (**Verbreitung, Bestand, Gefährdung**). Neben der Darstellung der aktuellen Brutverbreitung und des Bestandes erfolgt eine Wertung der Entwicklung der Brutbestände auf der Grundlage von nunmehr drei Kartierungsperioden. Einleitend wurde auch auf die historische Bestandssituation eingegangen. Grundlage hierfür waren für den mecklenburgischen Raum insbesondere die Arbeiten von Wüstnei und Clodius (1900) und Kuhk (1939). Für Vorpommern waren dies insbesondere die Arbeiten von Hübner (1908) und Robien (1928). Soweit es für die Betrachtung der Verbreitung bzw. der Bestandsentwicklung für erforderlich angesehen worden ist, wurden auch weitere Literaturstellen (z. T. auch ältere Quellen) einbezogen. Diese Vorgehensweise lässt eine umfassendere Sicht auf die Bestandsentwicklung zu, auch im Hinblick auf langfristige Veränderungen hinsichtlich der großräumigen Verbreitung einiger Arten. Bestandszahlen, die über den Kartierungszeitraum (2005-09) hinausgehen, werden bei verschiedenen Arten mitgeteilt. Sie zeigen zuweilen einen Trend der letzten Jahre auf und geben teilweise interessante Einblicke in die Populationsdynamik. Ergänzend wurde kurz auf die Bestandssituation der angrenzenden Bundesländer (Brandenburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen) bzw. der angrenzenden polnischen Region Pomorze (Pommern) eingegangen. Hieraus lassen sich weitere Rückschlüsse auf lokale Unterschiede in der Bestandsentwicklung ableiten.

Unter der Rubrik **Gefährdung** wurde versucht, einige wesentliche Gründe für den Bestandsrückgang darzustellen. Ein Anspruch auf Vollständigkeit ist nicht gegeben; es kann nur auf einige Einflüsse auf die Bestandsentwicklung aufmerksam gemacht werden. Viele Faktoren drängen sich bei der Beschäftigung mit den Brutvögeln auf. Deren tatsächlicher kausaler Zusammenhang, auch mit dem Wirken weiterer Faktoren auf das Bestandsgeschehen ist allerdings vielfach noch nicht hinreichend belegt.

Von der o. g. Form der Darstellung wurde dann abgewichen, wenn es sich um Arten handelt, die während der Kartierungs-

phasen nur ausnahmsweise in Mecklenburg-Vorpommern zur Brut geschritten sind (z. B. Blässgans, Pfeif- und Moorente, Schelladler), die gelegentlichen Brutansiedlungen von den Kartierungsperioden nicht erfasst wurden (z. B. Stelzenläufer) bzw. es sich um häufige Arten (z. B. Amsel, Buchfink) handelt. Insbesondere bei der letzten Artengruppe erfolgte im Rahmen der textlichen Erläuterung nur die Darstellung der aktuellen Situation bzw. soweit erkennbar wurde auf Bestandsveränderungen kurz eingegangen. Gerade bei den häufigen Arten können die Bestandsveränderungen erheblich sein, ohne dass sie sich bereits auf dem Niveau befinden, dass sie in den Verbreitungskarten niederschlagen.

Mit Ausnahme der häufigen Arten werden jeweils zwei **Kartendarstellungen** in den Artkapiteln gebracht. Zum einen handelt es sich um die Darstellung der Verbreitung während des aktuellen Kartierungszeitraums (2005-09). Das Vorkommen der Art in den jeweiligen TK 25-Q wird in einer neunstufigen Häufigkeitsskala dargestellt. Zur Orientierung werden die Bezeichnungen der topografischen Karten (TK 25) im Maßstab 1 : 25.000 an den Kartenrand eingefügt. Dabei stehen die ersten beiden Ziffern der vierstelligen Blattbezeichnung der TK 25 am rechten Kartenrand; die Zeile repräsentiert eine Nord-Süd-Abfolge (Abb. 9). Die letzten beiden Ziffernstellen befinden sich am unteren Kartenrand und stellen die Spalten einer West-Ost-Abfolge dar (nach <http://de.wikipedia.org/wiki/Messtischblatt>).

Das Vorkommen der jeweiligen Art wird durch unterschiedliche Punkte (in Größe und Farbe) entsprechend der Häufigkeit in den jeweiligen TK 25-Q dargestellt.

Eine zweite Kartendarstellung stellt die Veränderungen des Vorkommens zwischen den drei Kartierungsphasen dar. Die drei Kartierungszeiträume werden durch unterschiedliche Darstellungsformen ersichtlich, sodass die Veränderungen rasch visuell wahrnehmbar sind und die textlichen Erläuterungen entsprechend ergänzen. Auf diese Kartendarstellung wurde bei den häufigen Arten verzichtet, da sich hieraus keine aussagekräftigen Informationen ablesen lassen.

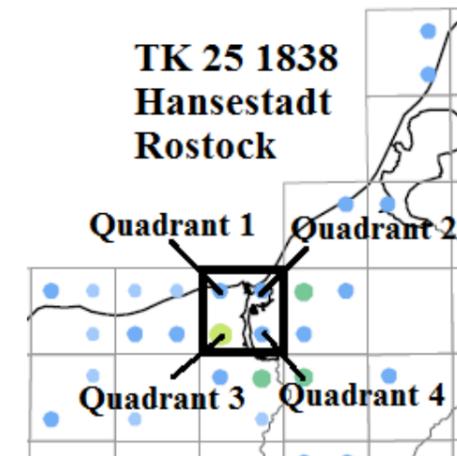


Abb. 9: Aufteilung eines TK 25-Blattes (hier TK 1838) in die vier Grundfelder (TK 25-Q).

Die Darstellung der Artkapitel in diesem Brutvogelatlas versteht sich vorwiegend als Ergänzung, Aktualisierung und soweit erforderlich auch als kritische Betrachtung der bisherigen Darstellungen der Landesavifauna (Klafs und Stübs 1987) bzw. des ersten Brutvogelatlasses (Eichstädt et al. 2006) und als Grundlage für die weitere Bearbeitung einer möglichen neuen Avifauna des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Gleichzeitig ist die Darstellung in diesem Brutvogelatlas eine detailliertere Wiedergabe der Verbreitungsmuster der jeweiligen Arten gegenüber dem Atlas deutscher Brutvogelarten (Gedeon et al., 2014). Daher werden an der deutschlandweiten Verbreitung bestimmter Arten interessierte Nutzer ausdrücklich auf dieses Werk verwiesen.

4.2 Spezieller Teil – Artkapitel

Nandu *Rhea americana*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0 % (n=0)		0,57 % (n=5)		-	100	100
BP-Bestand	0		0		4–7				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	870	3	1	1	0	0	0	0	

Verbreitung

Die Ursprungsheimat dieser Art befindet sich in den Grassteppen, Savannen und Trockenwäldern Südamerikas. Die private Haltung wird in Deutschland zunehmend seit den 1980er Jahren praktiziert (Philipp 2009). Aus einem derartigen Tiergehege bei Groß Grönau nahe Lübeck sind mehrere Tiere (drei Männchen und vier Weibchen) im Spätherbst des Jahres 2000 entwichen, die sich im Landkreis Nordwestmecklenburg (Wakenitzniederung, Schattin/Herrnburg, Utecht) angesiedelt haben (Eichstädt et al. 2006). Hoffmann und Kühnast (2005) vermuten, dass in den Folgejahren aus diesem Gehege weitere Vögel entflohen sind.

Vermutlich handelt es sich um die Unterart *albescens* (Philipp 2009). Nach Philipp (2009) nutzte die freilebende Population 2008 etwa eine Fläche von 45 km². 2012 betrug das dokumentierte Verbreitungsgebiet 70 km² im Bereich östlich des Ratzeburger Sees sowie südlich der BAB 20. Einzelne Sichtungen, z. B. 2006 und 2007 bei Lassan (Müller 2010, 2011) und 2008 bei Picher sowie 2013 bei Greifswald, sind entflozene Tiere weiterer Gehegehaltungen (Philipp und Korthals 2013).

In Schleswig-Holstein gab es unmittelbar an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern im Zusammenhang mit diesen entwichenen Nandus in den Jahren 2003, 2008 und 2009 zu Brutnachweisen (Koop und Berndt 2014).

Bestand

Im Mai 2001 kam es zum ersten Gelegefund, welches aber aufgegeben wurde. Aus einem weiteren Gelege schlüpfen im gleichen Jahr 14 Küken, die im NSG Wakenitzniederung geführt wurden (J. Berchtold-Micheel und R.-R. Strache).

In den Folgejahren gab es folgende Nachweise (nach Eichstädt et al. 2006):

- 2002 ein Junge führender Hahn NSG Wakenitzniederung
- 2003 zwei Bruten, Nordteil des Biosphärenreservates Schaalsee
- 2003 drei Junge führende Hähne mit 3, 11 und 14 Küken bei Schattin
- 2004 fünf Junge führende Hähne Schattin – Utecht – Duvenest

Bis Ende Juni 2005 hatte sich eine Population von mindestens 60 Individuen entwickelt. Zu diesem Zeitpunkt



wurde eine Fläche von ca. 55 km² besiedelt, in dem 13 Gelege gefunden wurden (Hoffmann und Kühnast 2006).

Im Rahmen des Monitorings dieser potenziell invasiven Vogelart wurden 2008 35 Individuen erfasst (Philipp 2009). In den Folgejahren konnte stets ein konstanter Altierbestand beobachtet werden, der durch die hohen Reproduktionsraten auch hohe Jungtierverluste schneereicher Winter ausgleichen konnte. 2009 hielten sich bereits 100 Tiere (Alt- und Jungtiere) im Gebiet auf (Steiof 2011). 2012 betrug der gesicherte Gesamtbestand 129 Tiere (LU-MV 2013; Philipp und Korthals 2013)

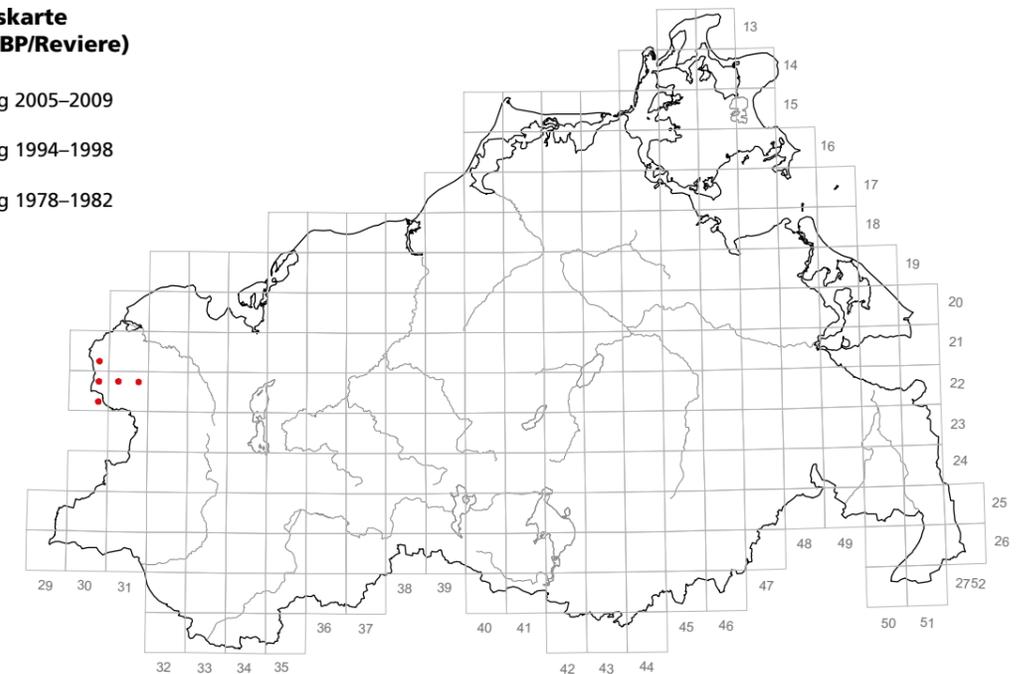
Der Nandu ist nach Bauer und Woog (2008) derzeit als noch nicht etablierte Art einzustufen, wobei das unter günstigen Bedingungen sehr hohe Reproduktionsvermögen, das günstige Nahrungsangebot, optimaler Lebensraum sowie fehlende Prädatoren eine dauerhafte Etablierung mit steigenden Populationszahlen erwarten lassen (Philipp und Korthals 2013).

Gefährdung

Eine anthropogene Gefährdung ist derzeit nicht gegeben. Der Bestand, insbesondere der Nachwuchs wird z.T. erheblich durch kalte, schneereiche Winter dezimiert.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

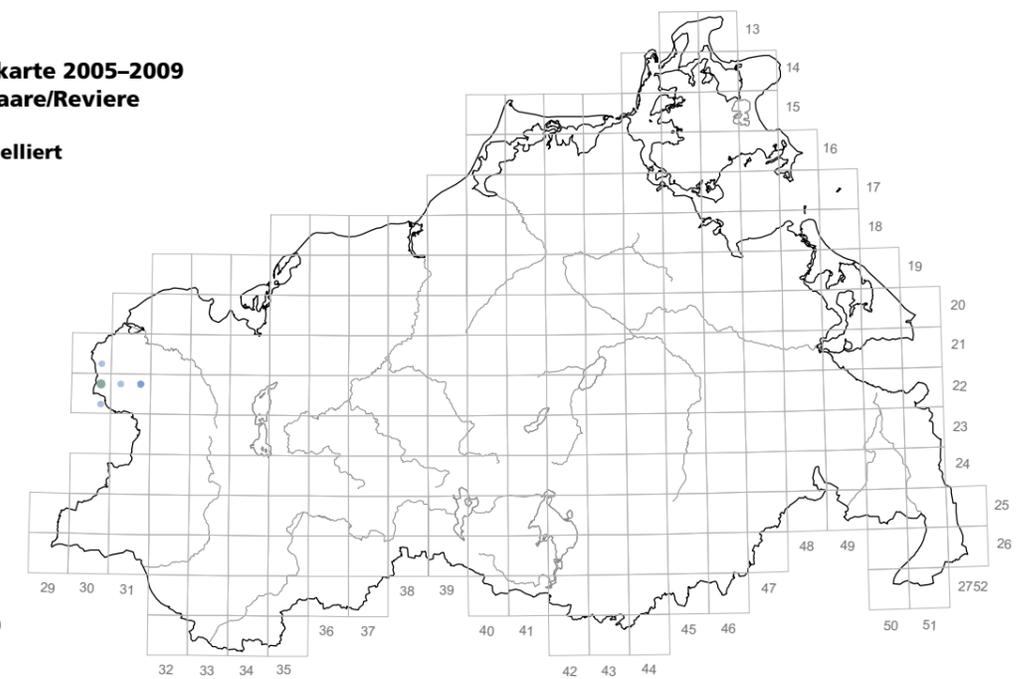


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Höckerschwan *Cygnus olor*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	78,5% (n=682)		77,1% (n=675)		75,9% (n=665)		-1,8	-1,6	-3,3
BP-Bestand	1.217		2.500–3.500		2.700–4.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	210	142	257	188	66	7	4	1	

Verbreitung

Das Verbreitungsbild zeigt ein nahezu flächendeckendes Vorkommen im Land. Auffallend, aber plausibel sind die Lücken der naturgemäß gewässerarmen Regionen, wie die südwestlichen Altmoränen und Sander, die Rostocker Heide, die nordöstlichen Lehmplatten, die Uckerländer Heide sowie das Uckerländische Hügelland. Die geringfügige Abnahme der Rasterfrequenz deutet darauf hin, dass einzelne kleinere Vorkommen infolge von Verlandung oder anderen Einflüssen auf einigen TK 25-Q mit Einzelvorkommen unbesiedelt geblieben sind. Der Einfluss auf die Gesamtsituation ist allerdings gering.

Bestand

Robien (1928) nennt die Art in Vorpommern einen lokalen Brutvogel. Hingegen war er in Mecklenburg nach Kuhk (1939) verbreitet und häufig. Allerdings nannte Kuhk bereits Abnahmen aufgrund von Verfolgungen während des Ersten Weltkriegs. Verstärkt nahm der Bestand dann nach einer kurzen Erholungsphase in den 1940er Jahren infolge Nachstellungen rasant ab (Krägenow in Klafs und Stübs 1977). Danach setzte wiederum eine rasche Erholung des Bestandes ein. Die Zählung 1958 ergab 221 BP (Gewalt 1962) und 1966 waren es nach Hilprecht (1968) bereits 851 BP in den damaligen drei Nordbezirken (einschließlich der jetzt zu Brandenburg gehörenden Kreise, die aufgrund der Darstellung nicht herausgerechnet werden konnten). Der Bestand hat sich ebenso kontinuierlich in den vergangenen Jahrzehnten positiv entwickelt. Im Rahmen einer zentralen Erfassung wurden 1971 für das heutige Mecklenburg-Vorpommern 952 BP ermittelt (Feiler 1974, bereinigte Zahl durch Verf.). Die Zählung von 1976 mit nur 601 BP (Rutschke 1982) war offensichtlich unvollständig. Bereits 1980 wurden 1.217 BP (Rutschke 1987) genannt. Diese Zahl ist ebenfalls auf das heutige Landesterritorium korrigiert worden und differiert daher mit den Angaben bei Krägenow in Klafs und Stübs (1987) bzw. Vökler in Eichstädt et al. (2006). Der Brutvogelatlas dokumentiert eine weitere Bestandszunahme auf mindestens 2.500 BP (Eichstädt



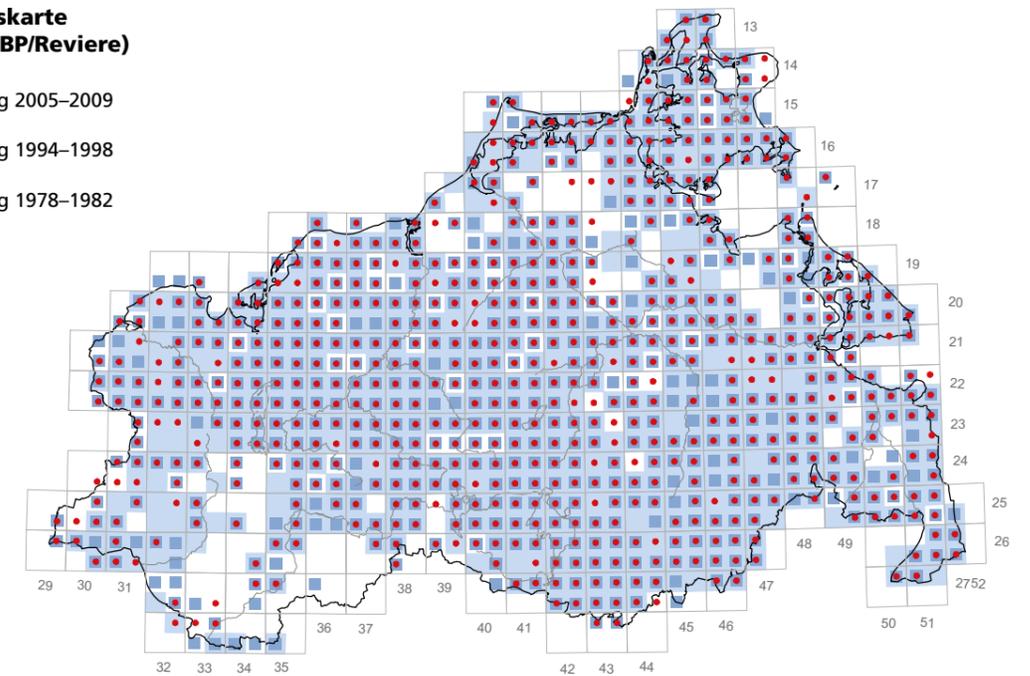
et al. 2006). Dies spiegelte sich in den Ergebnissen der landesweiten Schwanenerfassung von 2002 jedoch nicht wider (Zimmermann 2005). Hier wird von einem Bestand von 1.250 BP ausgegangen, was einem konstanten Bestand in den letzten 20 Jahren entsprechen würde. Die Zahlen aus der Brutvogelkartierung 2005–2009 bestätigen den anhaltend positiven Trend. Hier wurde ein Mindestbestand von 2.700 BP erfasst. Die Zunahmen sind insbesondere in den Küstengebieten (Brutaggregationen auf den Küstenvogelinseln) und in den Wiedervernässungen der Talmoore und in Niederungsgebieten zu finden. Auch für Brandenburg stellten Ryslavy et al. (2011) eine Verdoppelung des Brutbestandes seit Mitte der 1990er Jahre fest. Eine positive Bestandsentwicklung wird auch für Schleswig-Holstein und Niedersachsen angegeben (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Der anhaltend positive Trend des Brutbestandes lässt keine Gefährdung erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

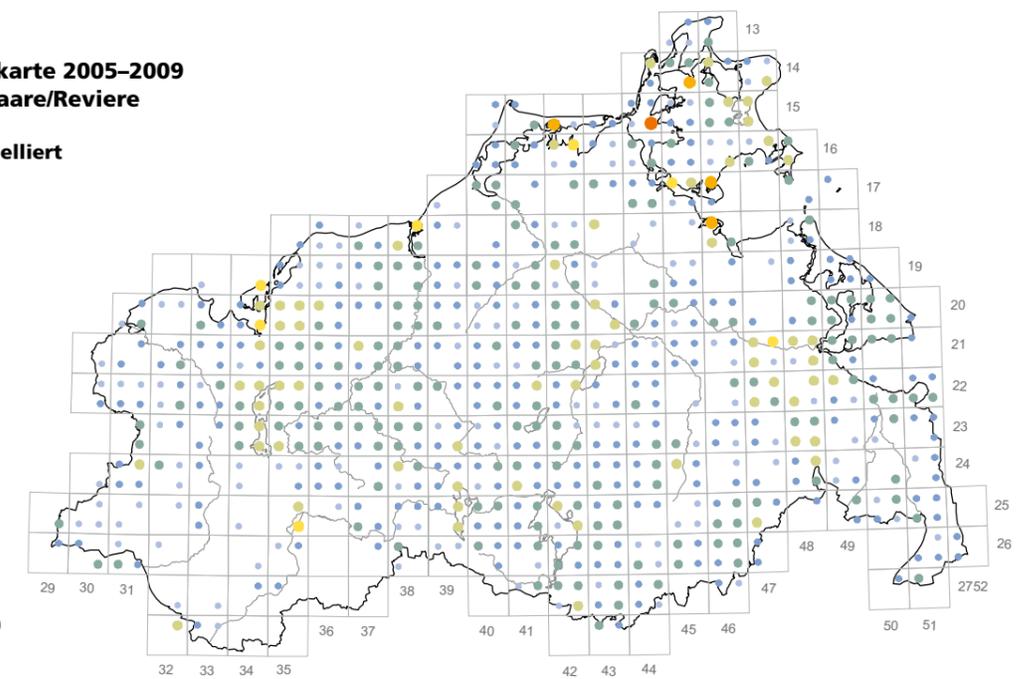


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kanadagans *Branta canadensis*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0,3 % (n=3)		0,2 % (n=2)		-	-	-
BP-Bestand	0		3		1–2				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	873	2	0	0	0	0	0	0	

Verbreitung

Die Kanadagans ist ein Neozoon, der inzwischen in Deutschland als vollständig etablierte Brutvogelart gilt (Bauer und Woog 2008). Der erste Brutnachweis in Mecklenburg-Vorpommern gelang 1975 mit einem Gelegefund bei Pruchten im Barther Strom durch U. Lau (Klafs und Stübs 1987).

Die wenigen Brutnachweise gelangen in der Küstenregion am Barther Bodden und Westrügen sowie im äußersten Südwesten des Landes.

Bestand

1977 und später gelangen am Knieper Teich in Stralsund mehrfach Brutnachweise, die aber, da es sich offensichtlich um Gefangenschaftsflüchtlinge handelte, keinen Eingang in die Kartierungsergebnisse von 1978–82 fanden (Stübs in Klafs und Stübs 1987). Danach gelang erst wieder ein Brutnachweis 1986 auf der Insel Kirr, wo sie dann bis 1992 und wieder 1995 mit einem Paar brütete, 1994 nistete ein Paar in unmittelbarer Nachbarschaft im Osterwald/Halbinsel Zingst. Schließlich brüteten 1989, 1990 und 1994 je 2 BP auf der Insel Beuchel, und 1991 gab es dort ein Brutversuch.

In der Kartierungsperiode 2005–09 gab es an der Küste folgende Brutnachweise: ein Nestfund am Ziegelort bei Kloster/Hiddensee (Müller 2009) und ein Weibchen mit fünf juv. am Barther Bodden 2007 (D. Jäkel). Auf der Insel Walfisch gab es nach Brutverdacht 2008/09 schließlich 2012 einen Brutnachweis (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Im Binnenland konnten im Südwesten des Landes zwei Brutnachweise erbracht werden: jeweils Nestfund am Boissower See 2005 (R. Ziebarth) und bei Boizenburg 2006 (Müller 2010).

Beobachtungen von Hybridgänsen (Kanadagans x Graugans) erfolgten bereits mehrfach. Malonek (2003, 2012) konnte erstmals vom 07.07.–02.08.2002 bei Prillwitz an der Lieps eine Graugans mit drei flüggen Hybriden mit der Kanadagans feststellen. Der Partner (Kanadagans) war allerdings nicht mehr anwesend. Die drei Geschwister wurden in den folgenden Jahren mehrfach im Bereich des Tollensebeckens (i.d.R. nur



ein bis zwei Ind.) beobachtet (Hemke 2009). Letztmalig sah Malonek (2012) alle drei Vögel hier am 22.09.2011. Zu keiner Zeit war eine Verpaarung mit anderen Gänsen zu bemerken. Dies ist bislang der einzige Bruthinweis eines Mischpaares dieser Art für Mecklenburg-Vorpommern.

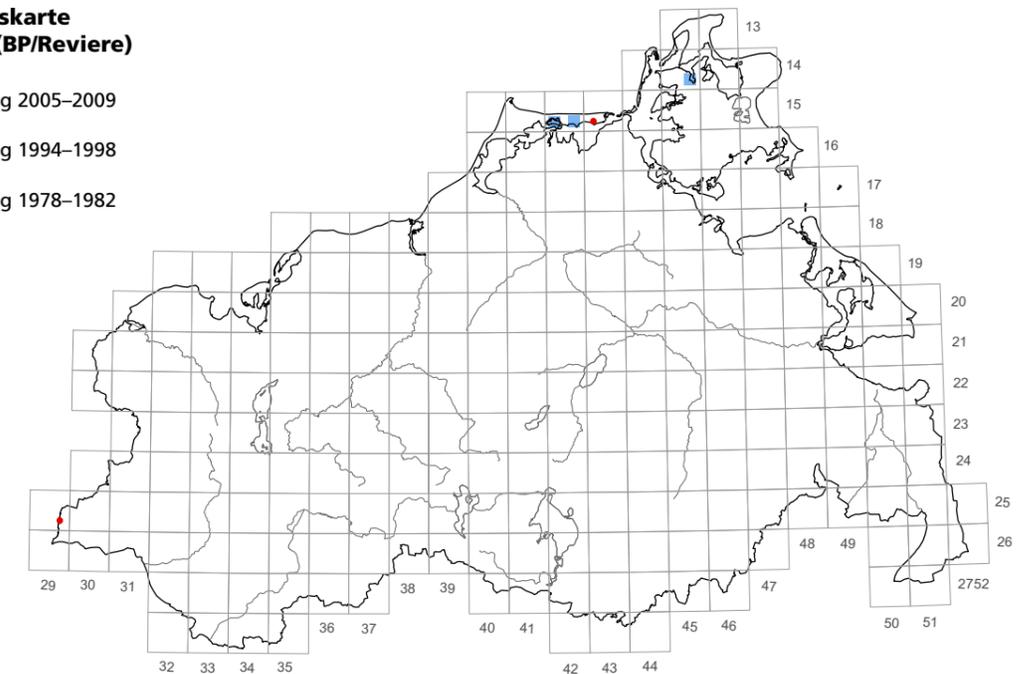
Brandenburg weist eine kleine Brutpopulation im Berliner Raum auf, die auf 1983 entflogene Gänse am Tegeler See zurückzuführen ist (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein hat der Bestand besonders seit den 1990er Jahren sehr deutlich zugenommen und derzeit mehr als 700 BP erreicht (Koop und Berndt 2014). Ebenso positiv ist die Entwicklung der Besiedlung dieses Neozoons in Niedersachsen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Es handelt sich wohl überwiegend um Einbürgerungen aus Gefangenschaftshaltungen, somit ist eine Gefährdung nicht gegeben. Inwieweit Ansiedlungen aus den hier überwinterten skandinavischen Beständen, die dort ebenfalls aus ausgewilderten Vögeln stammen, möglich sind, ist bislang nicht geklärt.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

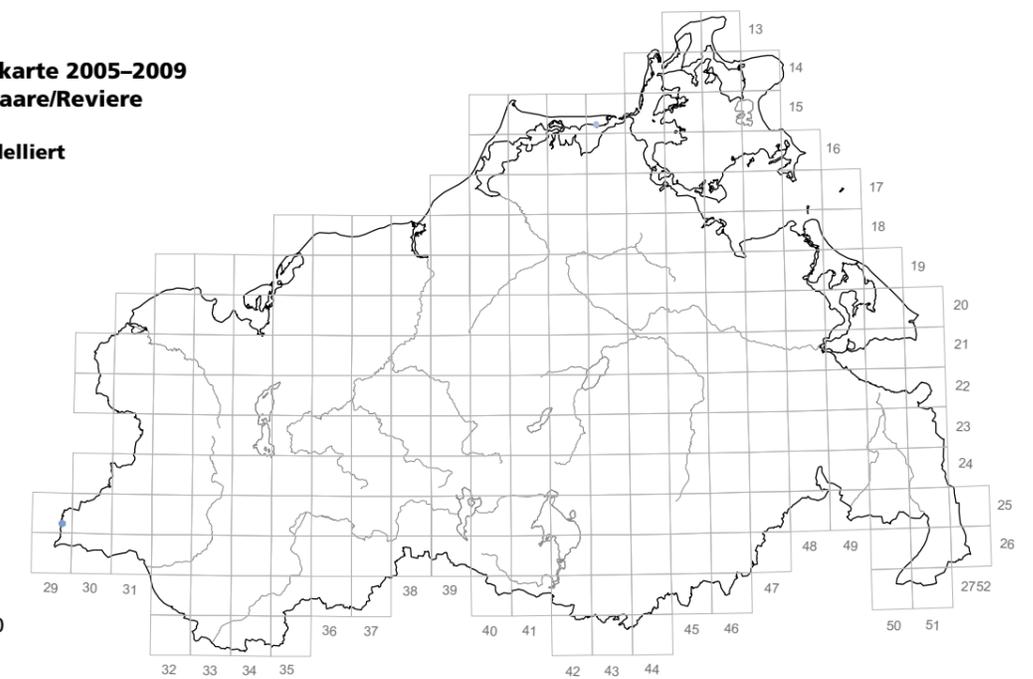


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Blässgans *Anser albifrons*

Die Blässgans brütet in den Tundren Russlands, Nordamerikas sowie im Südwesten Grönlands. Das Überwinterungsgebiet der Gänse aus West- und Mittelsibirien befindet sich insbesondere im Nord- und Ostseeraum (Bauer et al. 2005).

Im 19. Jh. trat die Blässgans in Mecklenburg nach Wüstnei und Clodius (1900) nur selten auf. Jedenfalls nennen sie nur wenige Daten. Auch in Vorpommern kam sie nur in manchen Jahren einzeln an der Küste vor (Homeyer 1837). Später führte Hübner (1908) ebenfalls nur wenige frühere Vorkommen an, er selbst sah sie nicht im Gebiet. Ebenso erwähnte Robien (1928) die Art als seltenen Durchzügler, ohne konkrete Daten aus dem Gebiet zu nennen. Auch später begegnete er ihr nicht in unseren Raum (Robien 1931). Nach der Jahrhundertwende nahmen die Nachweise in Mecklenburg deutlich zu, und etwa ab 1920 ist sie hier eine regelmäßige Erscheinung (Kuhk 1939). Holz (in Klafs und Stübs 1987) gibt sie als häufigste Gänseart etwa ab 1940 an.

Der Heimzug ist meist in der ersten Aprildekade abgeschlossen, wobei kleinere Nichtbrütertrupps (oft vorjährige Ind.) im Nordosten bis in die erste Maihälfte verweilen können. Einzelne Übersommerer lassen sich in fast jedem Jahr beobachten (Holz in Klafs und Stübs 1987).

Bislang gab es keinerlei Bruthinweise für diese Art für unser Land. Im Rahmen der Brutvogelkartierung (ADEBAR) wurde 2006 ein Brutpaar bei Zingst festgestellt. Dabei handelte es sich bei dem einen Partner um eine freifliegende Blässgans aus einer privaten Haltung, die sich mit einem Wildvogel verpaart hatte (Mitt. Lau mdl.).

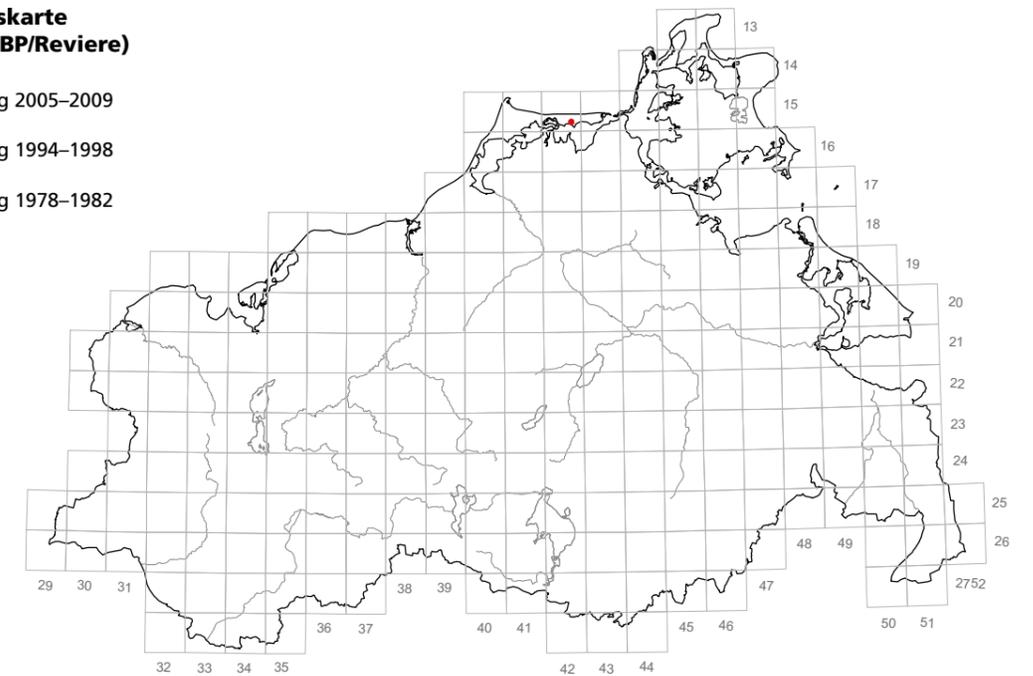
In Nordrhein-Westfalen brüten derzeit etwa ein bis drei BP seit 1989, die auf Aussetzungen bzw. Gefangenschaftsflüchtlinge zurückgehen (Grüneberg et al. 2013). Weitere Bruten sind aus Deutschland nicht bekannt (Gedeon et al. 2014). Allerdings hat sich in den Niederlanden seit 1980 ein Bestand von inzwischen 745 BP etabliert (Bijlsma et al. 2001, Doer et al. 2010), der sich zukünftig auch in unseren Raum ausbreiten könnte.



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

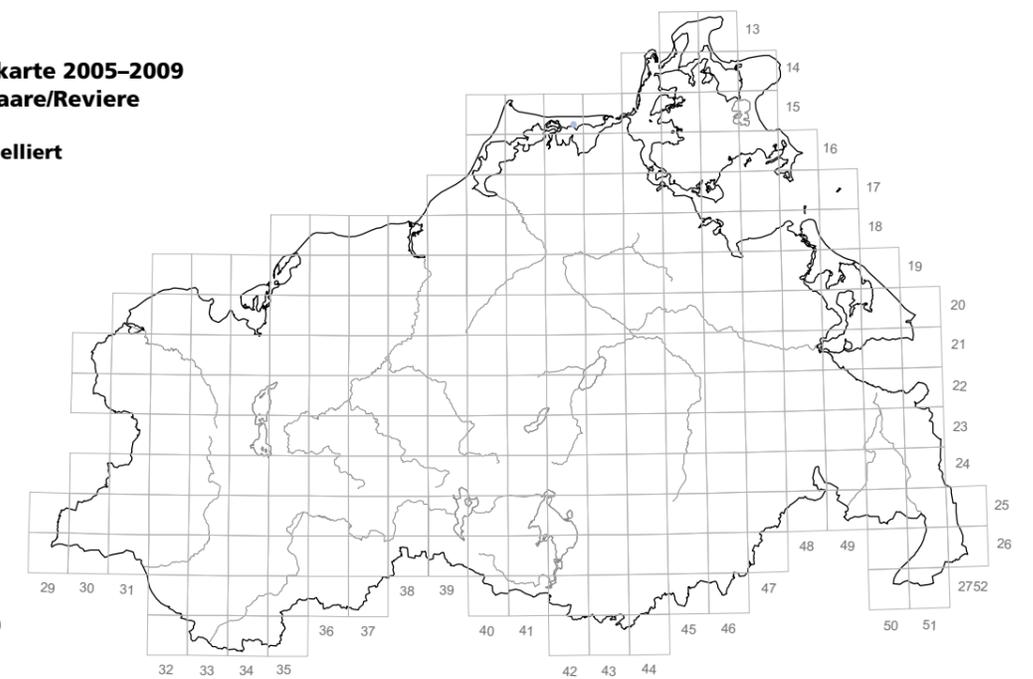


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Graugans *Anser anser*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	47,5 % (n=413)		61,4 % (n=537)		66,3 % (n=581)		30,0	8,2	40,7
BP-Bestand	1.600–2.000		2.800–3.400		4.200–6.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	294	42	147	202	133	51	5	1	

Verbreitung

Das Vorkommen der Graugans ist eng an Gewässer gebunden. Dementsprechend werden die gewässerreichen Landschaftsräume flächendeckend besiedelt, wobei die Landschaftszonen des Höhenrückens und der Seenplatte sowie das Rückland der Seenplatte mit hoher Stetigkeit besiedelt werden (s.a. Holz in Klafs und Stübs 1987). Die Binnenbodden im östlichen Ostseeküstengebiet zwischen Westrügen und dem Kleinen Haff waren bereits bei der Kartierung 1978–82 besiedelt. Bei der Kartierung 1994–98 zeigte sich in diesem Raum eine deutliche Verdichtung der Verbreitung einschließlich einer Besiedlungserweiterung auf Fischland-Darß-Zingst und die Barther Boddenkette, wie auch im Nordwestlichen Hügelland und der Wismarbucht sowie dem Unterwarnowgebiet. Ebenso gab es Erweiterungen des Vorkommens im westlichen Teil im Südwestlichen Vorland der Seenplatte, wie auch in Teilen des Nordöstlichen Flachlandes (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierung 2005–09 zeigt hier eine weitere Verdichtung, wobei weiterhin größere Vorkommenslücken, insbesondere in den gewässerarmen Landschaftszonen im Südwestlichen Vorland sowie im Nordöstlichen Flachland, deutlich hervortreten.

Bestand

In Vorpommern nach Hornschuch und Schilling (1837) ein sehr gemeiner Brutvogel, der aber abnimmt (v. Homeyer 1837), und Hübner (1908) bezeichnete sie als vereinzelt vorkommend. Robien (1928) kannte ebenso

nur wenige Brutplätze. Bereits Wüstnei und Clodius (1900) sowie Kuhk (1939) nannten sie in Mecklenburg als einen häufigen Brutvogel, dessen Bestand bereits rückläufig war. Letzterer wies auf die südwestliche Verbreitungsgrenze hin, da die Graugans nicht westlich der Elbe nistete. Holz (in Klafs und Stübs 1987) geht von einer stabilen Bestandssituation aus, gibt aber bereits Zunahmen auf den Küstenbrutvogelinseln seit 1972 an.

Die Ergebnisse der Bestandsschätzungen der drei Brutvogelkartierungen zeigen eine anhaltende Zunahme seit den 1970er Jahren. Dabei hatte sich der Bestand von der Kartierung 1978–82 zu 1994–98 nahezu verdoppelt (Holz in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Seitdem verlief die Zunahme weniger auffällig, und der tatsächliche Bestand dürfte sich im unteren Bereich der geschätzten Spanne bewegen (vermutlich bis zu 5.000 BP).

Für Brandenburg stellen Ryslavý et al. (2011) seit Mitte der 1990er Jahre mehr als eine Verdoppelung des Brutbestandes fest. Analog verlief die Entwicklung in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014), und in Niedersachsen hat sich der Bestand sogar vervielfacht (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

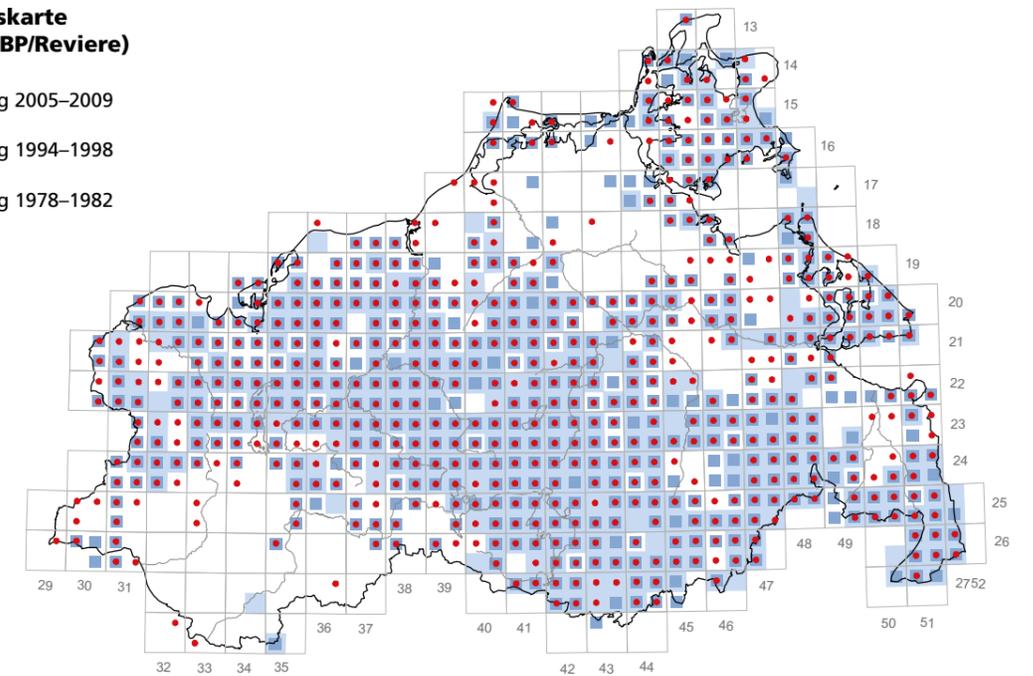
Die seit Jahrzehnten anhaltende Bestandszunahme und die weite Verbreitung der Art lassen eine Gefährdung nicht erkennen.



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

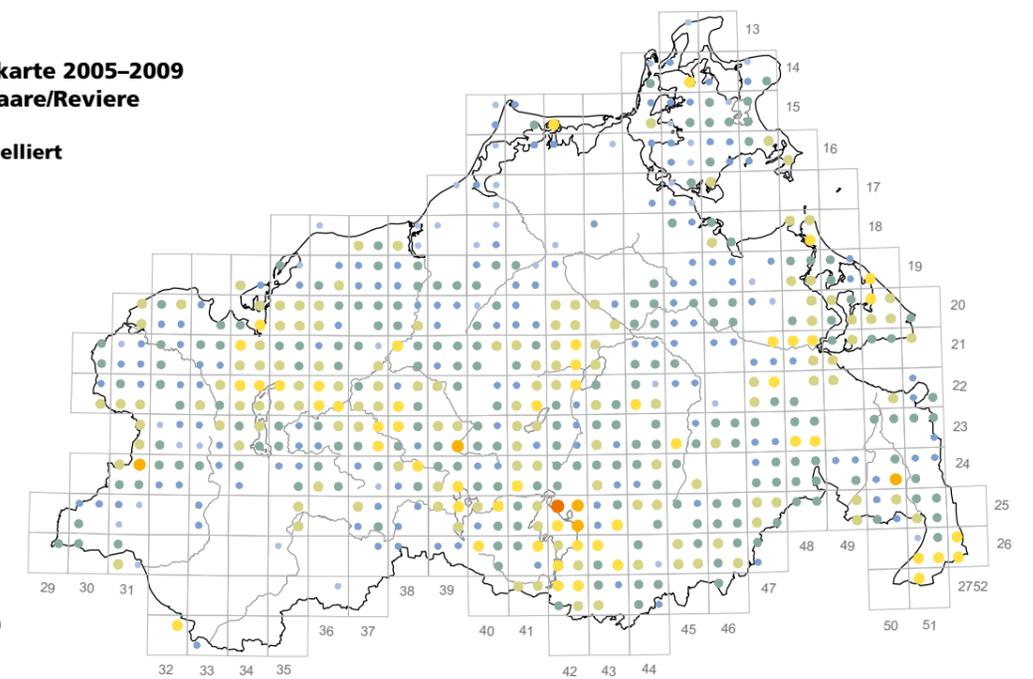


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Nilgans *Alopochen aegyptiaca*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0 % (n=0)		3,9 % (n=34)		-	-	-
BP-Bestand	0		0		30–40				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	841	30	4	0	0	0	0	0	

Verbreitung

Der erste Brutnachweis gelang in Mecklenburg-Vorpommern 1992 am Santower See nördlich Grevesmühlen (Müller 1994). Der Name des Brutplatzes wird bei Eichstädt et al. (2006) falsch benannt und ist zu korrigieren. Dann kam es 2002 zu einer weiteren Brut auf dem Pagenwerder im Breitling/Rostock (Müller 2002). Seitdem schritt die landesweite Ausbreitung langsam voran. Sie ist eine Folge von Aussetzungen Ende der 1960er Jahre in den Niederlanden. In Deutschland gilt die Art seit 2009 als etablierte Brutvogelart (Bauer und Woog 2008).

Derzeit ist die Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern noch sehr lokal, wobei ein deutlich dichteres Auftreten im äußersten Westen erkennbar ist. Auffallend ist das bisher weitgehende Fehlen selbst in den gewässerreichen Landschaftszonen der Seenplatte bzw. den vorpommerschen Bodden.

Bestand

Seit 1974 gibt es immer wieder, wenn auch nur wenige, Beobachtungen (Klafs und Stübs 1987), die aber zunächst noch nicht zu Brutansiedlungen führten. Auch während der Kartierung 1994–98 gab es keine Brutnachweise (Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierung 2005–09 dokumentiert dann bereits einen Brutbestand von 30–40 BP. Mit einer weiteren Ausbreitung ist zu rechnen.

Bruten in einem Mäusebussardhorst und in der Petrikerche in Rostock wurden nachgewiesen (Müller 2011). Immer wieder versucht sie sich auf Storchenhorsten anzusiedeln; bislang wurde sie aber stets von den eigentlichen Horstbesitzern vertrieben.



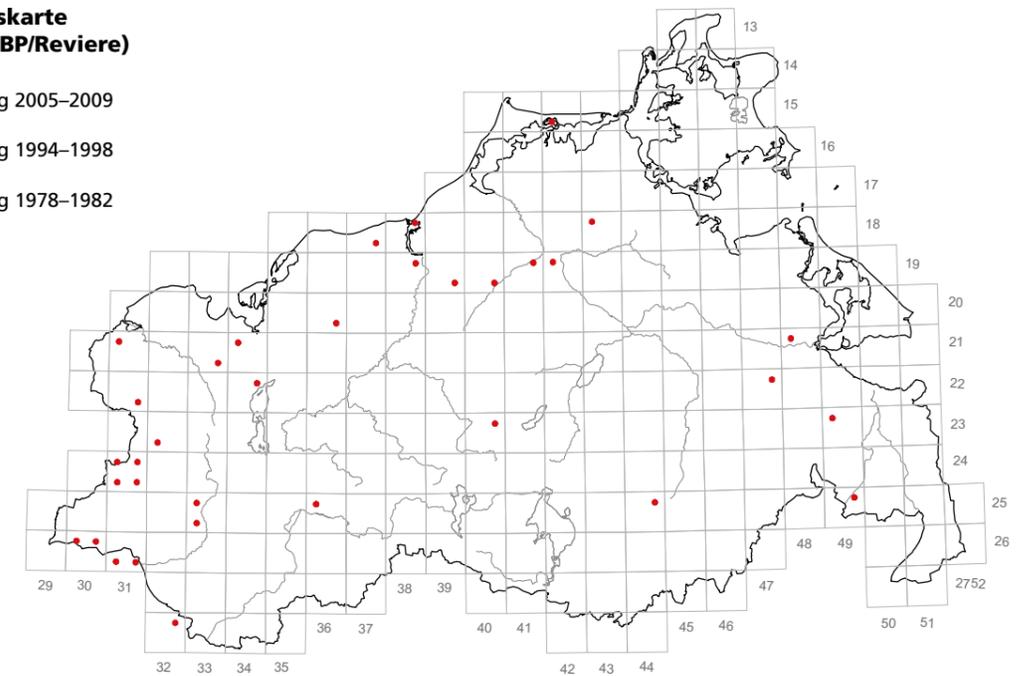
In Brandenburg hat sich erst ein kleiner Bestand von bis zu 25 BP, ausschließlich im westlichen Landesteil, etabliert (Ryslavy et al. 2011). Dagegen ist dieser Neozoon in Schleswig-Holstein und insbesondere in Niedersachsen bereits weit verbreitet (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Eine Gefährdung dieses Neozoons ist nicht erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

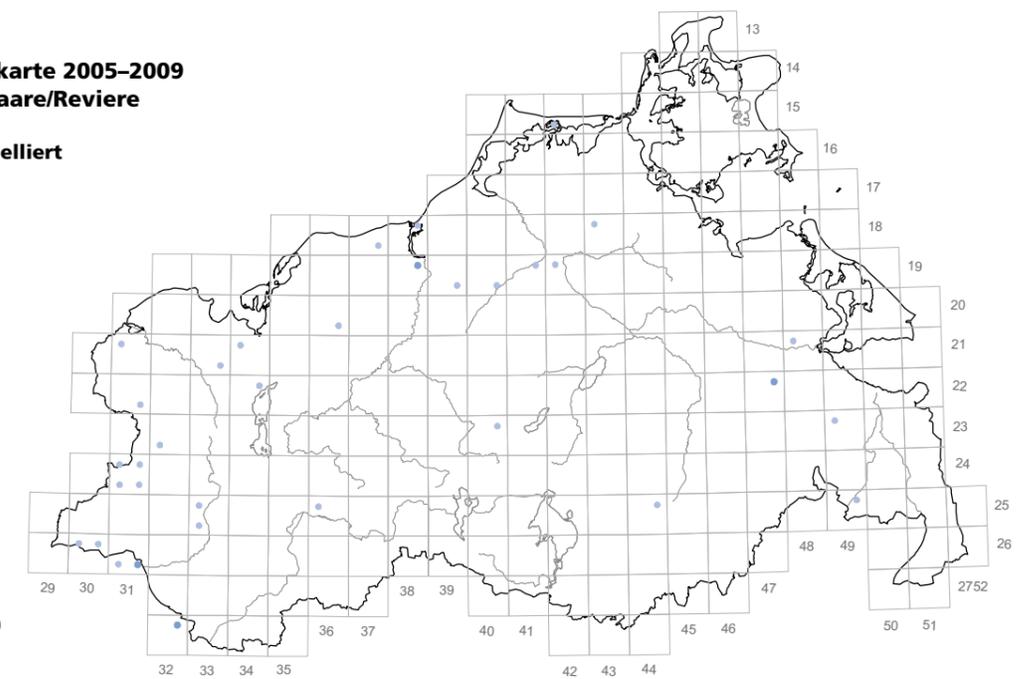


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Brandgans *Tadorna tadorna*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	13,7% (n=119)		15,2% (n=133)		14,5% (n=127)		11,8	-4,5	6,7
BP-Bestand	ca. 250		150–200		380–650				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	748	47	45	25	8	1	1	0	

Verbreitung

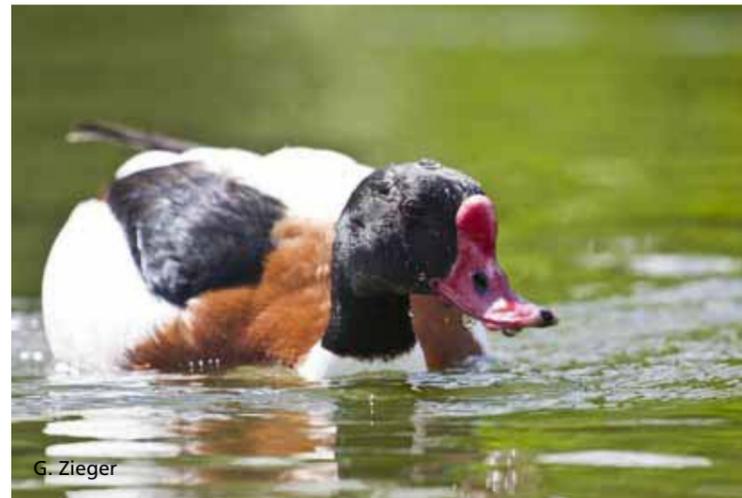
Das Verbreitungsmuster der Brandgans hat sich nicht wesentlich verändert. Allerdings hat die Besiedlung im Binnenland, und hier insbesondere im Nordöstlichen Flachland, zugenommen. An der eigentlichen Außenküste gibt es nur spärliche Brutnachweise. Hingegen hat der Brutbestand auf dem Riether Werder/Kleines Haff deutlich zugenommen. Die Brutplätze konzentrieren sich auch weiterhin im Bereich der Wismarbucht, im östlichen Barther Bodden bis nach Hiddensee und Westrügen sowie im südlichen Greifswalder Bodden (Nehls in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Für Mecklenburg kannte bereits Siemssen (1793) sie als Brutvogel von der Wismar-Bucht. Auch Wüstnei und Clodius (1900) nannten sie nicht selten nistend auf der Insel Poel und der Halbinsel Wustrow. Kuhk (1939) schätzte den damaligen Brutbestand an der mecklenburgischen Küste auf 25–30 BP. An den Küsten Vorpommerns war sie ein lokaler Brutvogel (Hübner 1908; Robien 1928), als Brutorte wurden der Darß, die Werder-Inseln, die Gewässer um Rügen, Hiddensee und der Peenemünder und Friesendorfer Haken genannt.

Die Zahl der tatsächlich zur Brut schreitenden Paare ist schwierig zu ermitteln, sodass die Zahlen die Revierpaare angeben. Da kaum Veränderungen der Bestände in den Schutzgebieten erkennbar waren, wurde die BP-Zahl aus der Häufigkeitsschätzung 1994–98 von 356 BP mit nur 150 bis 200 BP angenommen (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierung 2005–09 erbrachte zwar geringfügig weniger besetzte TK 25-Q, aber einen höheren geschätzten Bestand, wobei die Mindestanzahl sich dem Mindestwert der vormaligen Kartierung annähert. Selbst wenn man die Einschätzung des Brutbestandes der zweiten Kartierung als etwas zu vorsichtig ansieht, ist ein Bestandsanstieg zu erkennen. Beim Vergleich der Daten aus den Küstenvogelgebieten deutet sich eine geringe Zunahme an (Mitt. AG Küstenvogelschutz LUNG):

1978–82	88–136 BP	(im Mittel 112 BP)
1994–98	82–142 BP	(im Mittel 107 BP)
2005–09	129–147 BP	(im Mittel 140 BP)



Die geringe Anzahl der besetzt festgestellten TK 25-Q kann möglicherweise methodisch bedingt sein. Gerade auf Rügen wurden einige Bereiche nur aufgrund der Durchführung von Kartierungswochenenden erfasst und möglicherweise ist die Art hierdurch unterrepräsentiert.

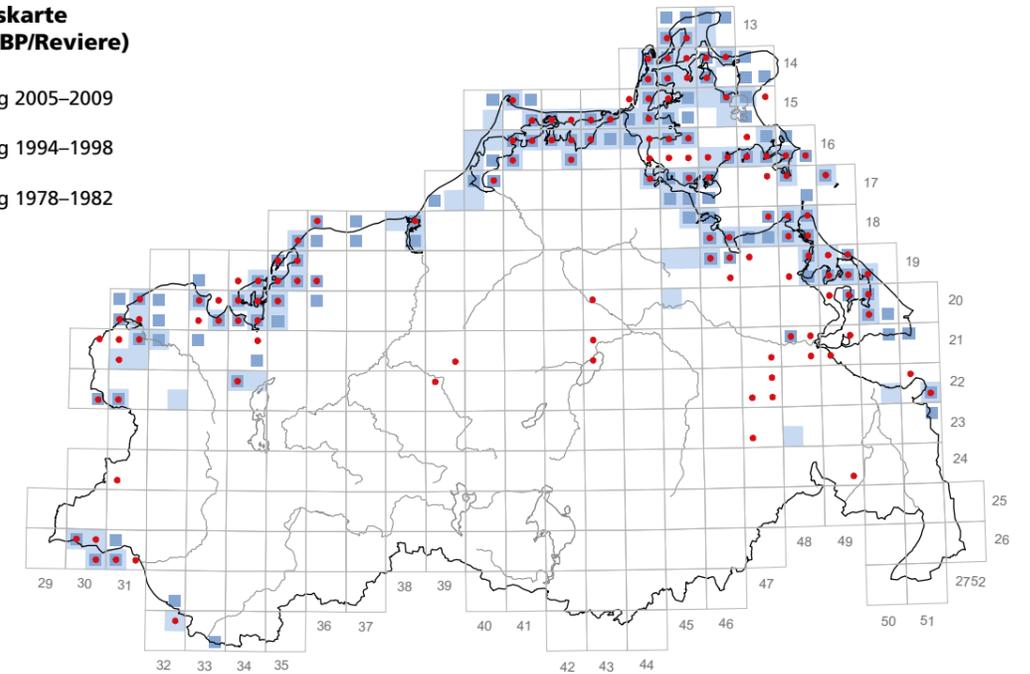
Für das benachbarte Pomorze (Pommern) wurde der Bestand 2004–2012 mit 95–120 BP angegeben (Sikora et al. 2013), davon entfielen etwa die Hälfte auf den polnischen Teil des Stettiner Haffs (Kaliciuk und Staszewski 1997). In Brandenburg beschränken sich die Vorkommen der Brandgans vorwiegend auf die Talauen von Elbe, Oder und Havel, wobei die Bestandsentwicklung anhaltend positiv verläuft (Ryslavy et al. 2011). Deutliche Bestandszunahmen werden auch aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen vermeldet (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Störungen durch vermehrte Freizeitaktivitäten können Küstenabschnitte für eine Ansiedlung ungeeignet machen bzw. zu Jungenverlusten während der Aufzuchtphase führen. Lokal haben Prädatoren (Fuchs, Großmöwen u.a.) Einfluss auf den Bruterfolg. Insgesamt scheint der Bestand wenig gefährdet zu sein.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

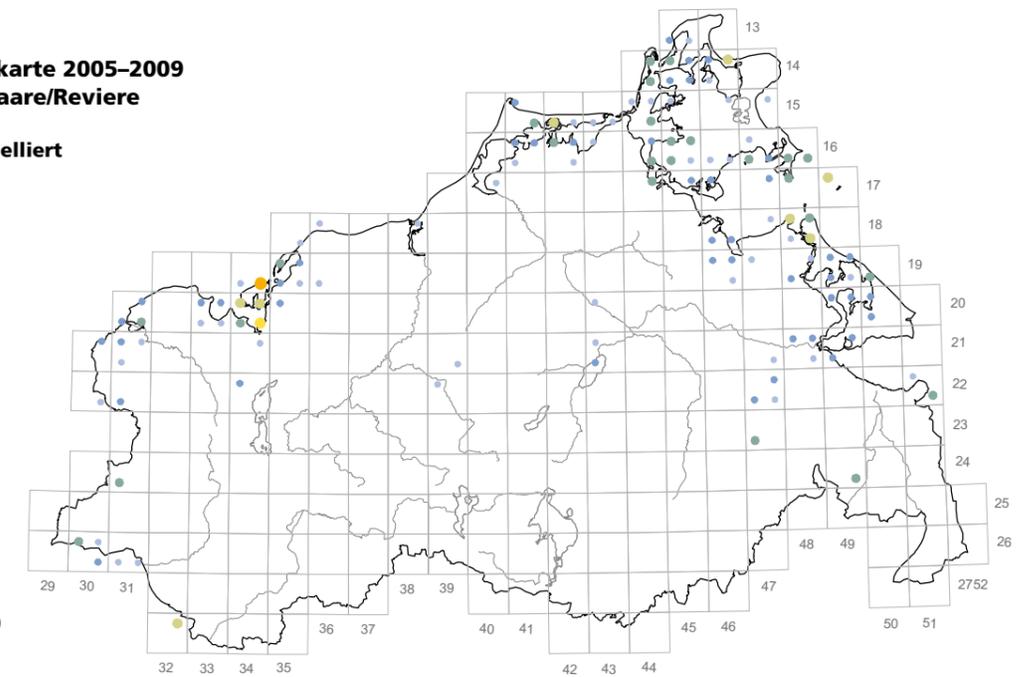


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Mandarinente *Aix galericulata*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0 % (n=0)		0,3 % (n=3)		–	–	–
BP-Bestand	0		0		3				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	872	3	0	0	0	0	0	0	

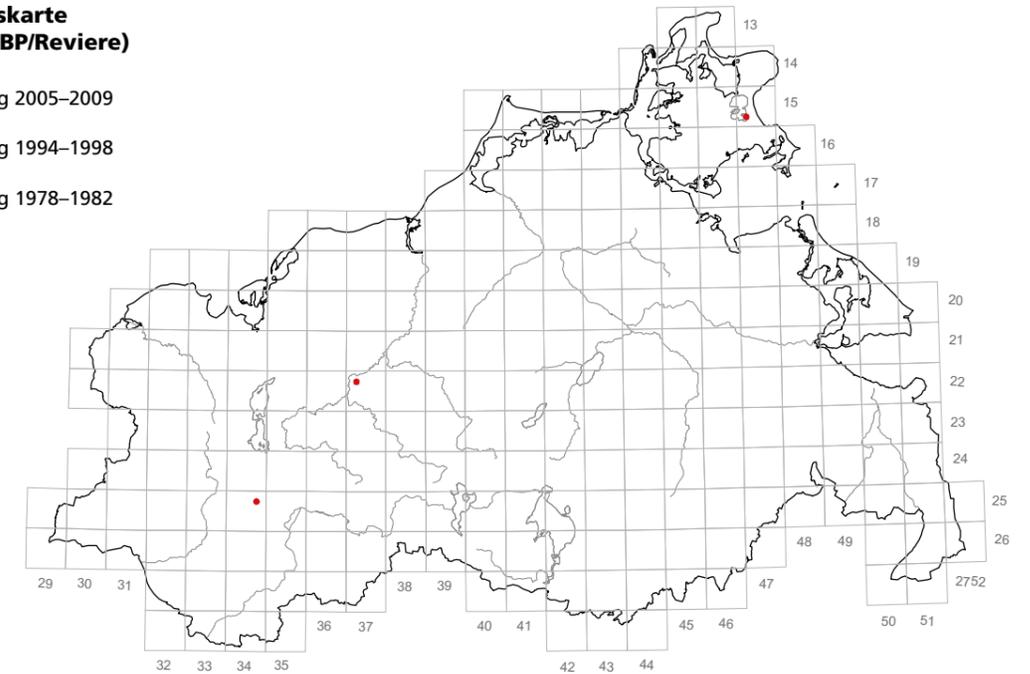
Durch Aussetzungen im Tiergarten Berlin kam es dort in den 1920er Jahren zu ersten Freilandbruten. Ab 1981 breitete sich die Mandarinente von hier aus auch in die Umgebung Berlins aus. Sie gilt seit 1985 in Deutschland als etabliertes Neozoon (Bauer und Woog 2008). Auch in anderen größeren Städten Deutschlands gibt es inzwischen Bruten (Witt 2003). In Mecklenburg-Vorpommern liegen zahlreiche Beobachtungen dieser Art vor, ohne dass es bislang Bruthinweise gab (Müller in Klafs und Stübs 1987; Eichstädt et al. 2006). Die ersten Brutnachweise für Mecklenburg-Vorpommern gelangen 2007. B. Bandey und J. Boy fanden am 06.05.2007 ein Gelege in einem Nistkasten in der Lubkower Heide nordwestlich des Ostseebades Binz, welches allerdings ausgeraubt wurde (Vökler 2011). Am 01.07.2007 beobachteten A. Griesau, U. Hermanns, H. Matthes und D. Seemann acht eben flügge Jungvögel im Familienverband im Warnowdurchbruchstal bei Groß Görnow (Matthes und Vökler 2010). Neben den beiden bereits genannten Brutvorkommen fand H. Zimmermann am 30.05.2008 ein Brutpaar bei Uelitz, wobei das Weibchen in einem Nistkasten saß (Vökler 2011). Diese Nachweise sind sicherlich im Zusammenhang mit der intensivierten Erfassung im Rahmen der Brutvogelkartierung zu sehen. Zudem werden Beobachtungen von Neozoen oft nicht weiter beachtet bzw. gemeldet.



Im Raum Berlin und Potsdam sowie im südlichen Brandenburg existieren deutlich wachsende Brutbestände (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein hat sie sich bislang nicht etabliert (Koop und Berndt 2014). Für Hamburg geben Mitschke und Baumung (2001) nur 5-10 BP an. In Niedersachsen wurden bei einem zunehmenden Brutbestand aktuell 35 BP ermittelt (Krüger et al. 2014).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

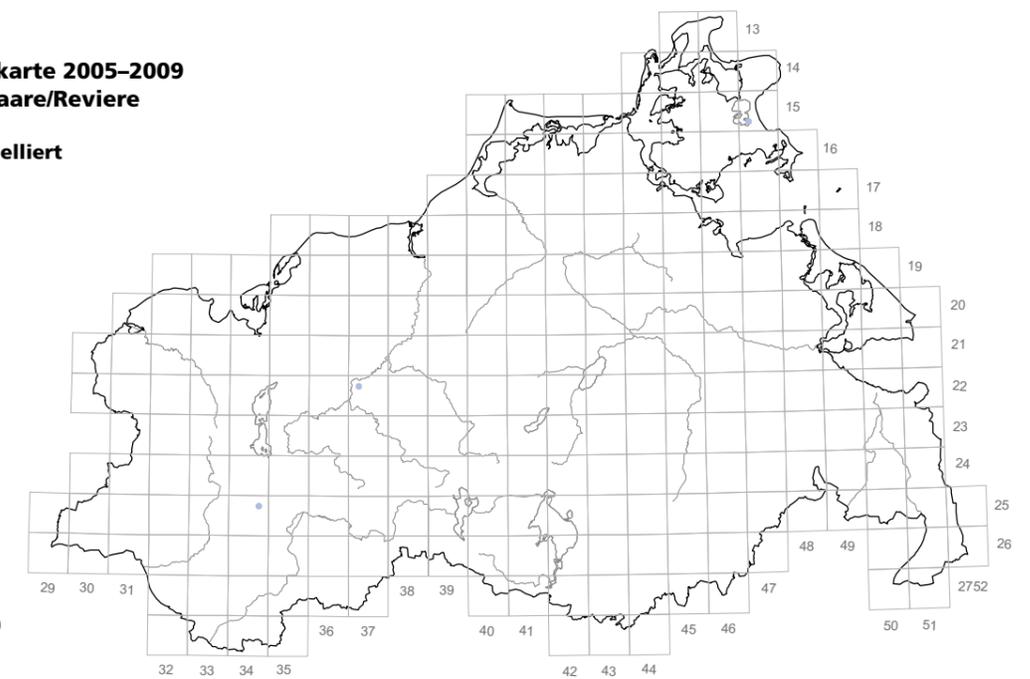


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schnatterente *Anas strepera*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	35,3 % (n=307)		49,3 % (n=431)		44,5 % (n=390)		40,4	-9,5	27,0
BP-Bestand	500–600		500–800		1.500–2.200				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	485	73	174	94	37	11	1	0	

Verbreitung

Bereits Wüstnei und Clodius (1900) und Kuhk (1939) nannten einige regemäßige Brutplätze im Land. Damsals verlief in Mecklenburg die nordwestliche Verbreitungsgrenze dieser östlich verbreiteten Art. Im 20. Jh., besonders in den 1940/50er und 1970/80er Jahren, kam es zu mehreren Ausbreitungsschüben, in deren Folge auch Schleswig-Holstein, Dänemark und Schweden besiedelt wurden (Berndt et al. 2002; Glutz von Blotzheim 1978; Olsen 1992; Risberg 1990). Nach Zimmermann (in Klafs und Stübs 1977) lag das Hauptvorkommen in Mecklenburg-Vorpommern in der Mecklenburgischen Seenplatte. Allein im NSG Krakower Obersee nisteten in den 1960er Jahren bis zu 60 BP (Neubauer 2001). Aufgrund der Kartierung 1978–82 konnte ein detailliertes Verbreitungsbild gezeichnet werden, wobei insbesondere der Höhenrücken und die Seenplatte, das Rückland der Seenplatte, das Nordöstliche Flachland südlich der Peene sowie das Ostseeküstengebiet zwischen Darß und Kleinem Haff besiedelt waren (Zimmermann in Klafs und Stübs 1987). Bis zur Kartierung 1994–98 erhöhte sich die Rasterfrequenz dann noch einmal deutlich (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Obwohl seitdem wieder einige Brutplätze aufgegeben worden sind, blieb sie auch während der Kartierung 2005–09 ein verbreiteter Brutvogel.

Bestand

Bis 1975 wurde eine deutliche Zunahme im Land bemerkt, wobei der Bestand wohl unter 500 BP lag. Dieser positive Trend setzte sich in den Folgejahren fort, sodass aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 der Bestand bereits auf 500–600 BP geschätzt werden konnte (Zimmermann in Klafs und Stübs 1987). Wichtige Brutplätze waren damals die Küstenvogelinseln Barther Oie, Kirr, Heuwiese und Böhme/Werder sowie im Binnenland der Krakower Obersee. Trotz der deutlichen Arealausweitung bis zur Kartierung 1994–98, geht Zimmermann (in Eichstädt et al. 2006), bei einer Häufigkeitsschätzung von 500–800 BP von einer Stagnation bzw. einer Abnahme des Bestandes



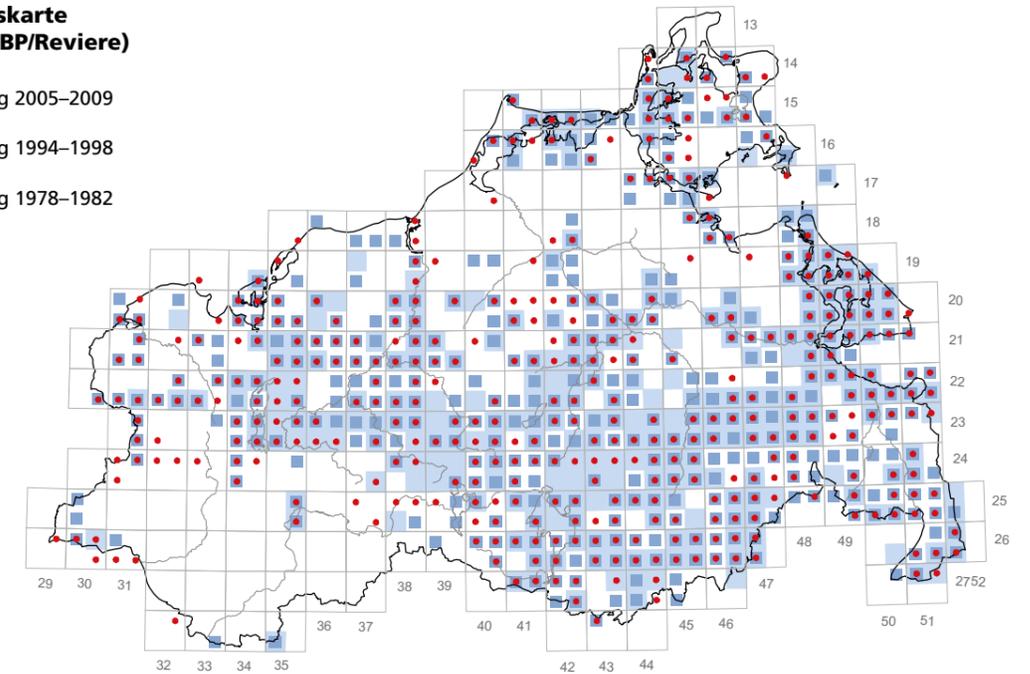
aus. Diese Einschätzung resultiert insbesondere aus der Abnahme in den Küstenvogelgebieten sowie den Schutzgebieten im Binnenland. Dagegen lässt sich aus den Ergebnissen der Kartierung 2005–09 ein deutlicher Bestandsanstieg auf 1.500–2.200 BP feststellen. Selbst wenn man unterstellt, dass sich der reale Bestand im unteren Bereich der Häufigkeitsschätzung bewegt, ist die Zunahme auffällig. Sie resultiert insbesondere aus den vielfältigen Renaturierungsmaßnahmen im Land (z. B. Peenepolder, Galenbecker See u.a.). Eine deutliche Bestandszunahme, verbunden mit einer Arealerweiterung, geben auch Ryslavy et al. (2011) für Brandenburg, Koop und Berndt (2014) für Schleswig-Holstein und Krüger et al. (2014) für Niedersachsen an. Für Westpommern (Pomorze Zachodnie) wird für 1995–1996 ein Bestand von 400 BP angegeben (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

Abgesehen von dem erhöhten Prädatorendruck sind aufgrund der positiven Bestandsentwicklung derzeit keine Gefährdungen erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

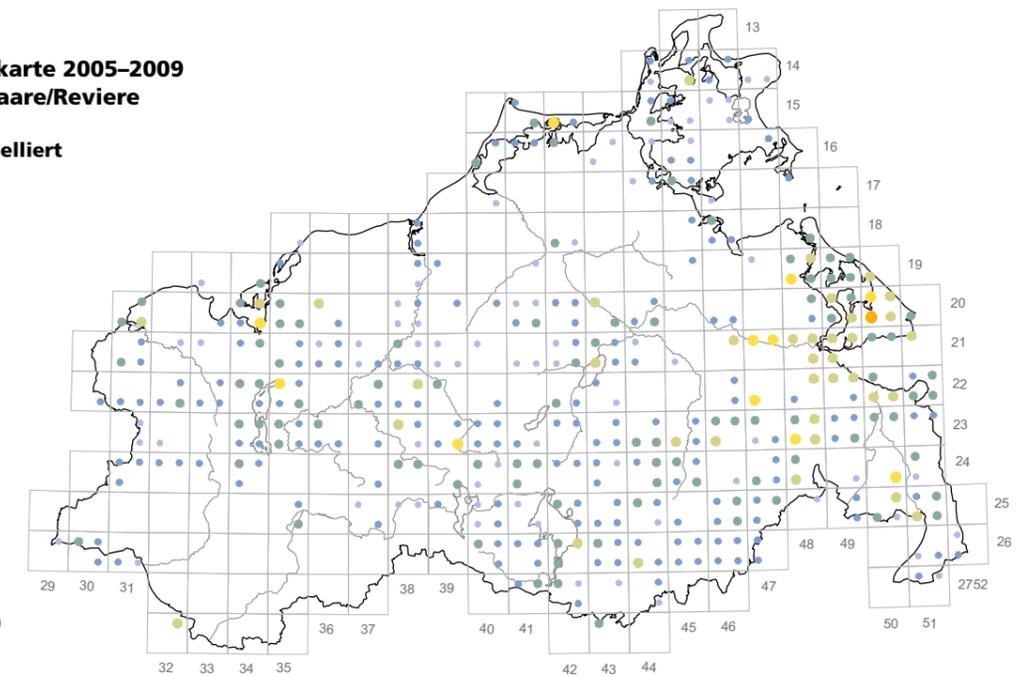


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Pfeifente *Anas penelope*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,3 % (n=3)	0,3 % (n=3)	0,2 % (n=2)	0	-33,3	-33,3			
BP-Bestand	4	0	0–1						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	873	2	0	0	0	0	0	0	

Die Pfeifente erreicht in Mecklenburg-Vorpommern ihre südliche Verbreitungsgrenze. Von daher war sie schon immer ein seltener Brutvogel. Im Müritzeum Waren befindet sich ein Ei aus dem Jahr 1861 von Dahmen bei Malchin (Jesse 1902). Kuhk (1939) erwähnt Zander, der 1862 das Brüten im Kreiener Moor bei Lübb nennt. Auf dem Krakower Obersee fand Reuter 1907, 1909, 1911 und 1914 jeweils zwei oder mehrere Nester sowie 1939 ein Nest mit acht Eiern, danach fehlte sie dort (Neubauer 2001). Für die Lewitz beruft sich Kuhk (1939) auf Oberförster Baltzer, wonach die Pfeifente hier seit 1919 alljährlicher Brutvogel war. Andere Brutangaben gibt es nach Zimmermann (2008) für die Lewitz nicht.

Alle weiteren Angaben älterer Autoren betreffen Brutzeitbeobachtungen, die aber keine konkreten Bruthinweise sind. Lambert (in Klafs und Stübs 1977) führt nur fünf Brutnachweise nach 1945 auf, alle von der Heuwiese (1959 ein BP, 1962 zwei BP, 1968 und 1974 je ein BP) sowie wenige brutverdächtige Pfeifenten: gelegentlich auf Oie und Kirr, Großer Schwerin 1962 und Fährlinsel 1975.

Zimmermann (in Klafs und Stübs 1987) gibt vier Brutnachweise für die Kartierungszeit 1978–82: (26.06.1979 Weibchen mit acht juv. Freesendorfer See/NSG Struck, 01.06.1981 ein Weibchen mit drei juv. Fauler See/Poel,

1981 ein BP Heuwiese und 1982 ein BP Liebitz). Siefke (1993) gibt noch ein BP für 1990 auf der Heuwiese an. Für die Kartierung 1994–98 kann Zimmermann (in Eichstädt et al. 2006) keinen Brutnachweis nennen und geht davon aus, dass die Art nicht mehr als Brutvogel für Mecklenburg-Vorpommern gelten kann. Für die Kartierung 2005–09 liegt nur ein Brutnachweis aus dem Binnenland vor. C. Rohde sah am 04.07.2007 ein Weibchen mit fünf pulli im Polder Große Rosin (Müller 2011).

Während der Brutzeit treten immer wieder einzelne oder paarweise Pfeifenten auf. Daraus sollte ohne weitere Hinweise, auf keinen Fall auf Brut geschlossen werden, da es sich um späte Durchzügler bzw. Übersommerer handeln kann.

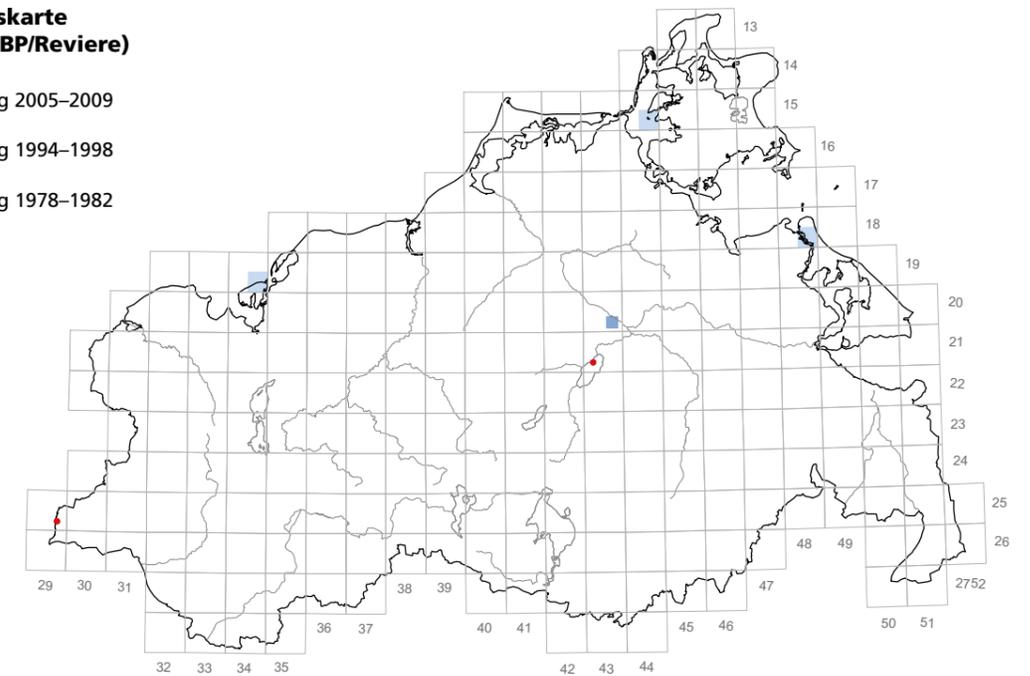
Ryslavý et al. (2011) geben für Brandenburg nur Brutzeitdaten an, ohne dass ein konkreter Brutverdacht bestand. In Schleswig-Holstein brütet nahezu der gesamte Brutbestand Deutschlands mit derzeit etwa 40 BP, insbesondere im Nordseebereich (Koop und Berndt 2014). Dagegen werden in Niedersachsen alljährlich nur unregelmäßige Brutvorkommen mit maximal ein bis zwei BP festgestellt (Krüger et al. 2014). Im polnischen Teil des Stettiner Haffs kam es 2009 auf der Halbinsel Row bei Wolin zu einem Brutnachweis (Weibchen mit Jungen; van Dijk 2011).



J. Köhler

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

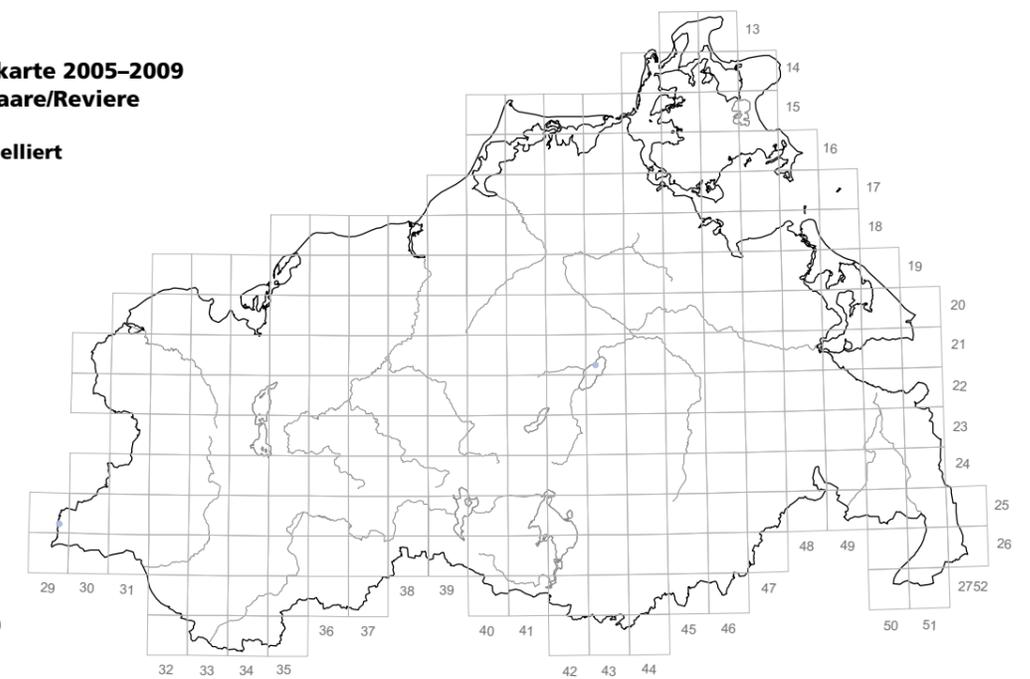


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Krickente *Anas crecca*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	5	6	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	37,4 % (n=325)		29,8 % (n=261)		24,3 % (n=213)		-19,7	-18,4	-34,5
BP-Bestand	500		ca. 500		380–500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	662	100	92	18	3	0	0	0	

Verbreitung

Die Krickente ist relativ gleichmäßig über das gesamte Land verbreitet. Nur im Südwestlichen Vorland der Seenplatte fehlt sie nahezu völlig. Da sie gern Kleingewässer besiedelt, wird sie sicher oft übersehen. Darauf deuten auch die wechselnden Nachweise der Besiedlung der TK 25-Q in den drei Kartierungsphasen hin. Bezeichnend ist die Abnahme der Rasterfrequenz um etwa ein Drittel seit der Kartierung 1978-82. Auf den Gesamtbestand hat sich dies offensichtlich noch nicht erheblich ausgewirkt. Inwieweit die Bestandsschätzung der Kartierung 2005-09 tatsächlich Anzeichen einer Abnahme sind, sollte weiter verfolgt werden.

Bestand

Kuhk (1939) geht von einem Bestandsrückgang seit 1900 aus. Dabei bezieht er sich insbesondere auf Angaben von Wüstnei und Clodius (1900). Aus dem Vergleich mit deren Angaben lässt sich das allerdings nicht stichhaltig belegen. In Vorpommern nistete die Krickente im Binnenland weniger häufig als die Knäkente (v. Homeyer 1837), während sie nach Hübner (1908) nach der Stockente die häufigste Ente war, was sich aber sicher mehr auf den Durchzug bezog. Hingegen war sie nach Robien (1928) nur lokaler Brutvogel, insbesondere in den Küstengewässern um Rügen und den Werdern. Auch Zimmermann (in Klafs und Stübs 1977) vermutete eine weitere Bestandsabnahme, ohne konkrete Zahlen nennen zu können. Erstmals wurde der Gesamtbestand für Mecklenburg-Vorpommern aufgrund der Kartierung 1978-82 auf etwa 500 BP geschätzt (Zimmermann in Klafs und Stübs 1987). Die Hochrechnung der Ergebnisse der Kartierung ergab 440-950 BP, wobei Zimmermann (in Eichstädt et al. 2006) den realen Bestand auf 500 BP schätzte. Inwieweit sich aus der Schätzung des Bestandes von 380-500 BP während der Kartierung 2005-09, auch unter Beachtung der abnehmenden Rasterfrequenz, eine Abnahme abzeichnet, lässt sich bei der schwierigen Erfassung nicht eindeutig sagen. Wahrscheinlich ist der Bestand schon seit Jahrzehnten relativ stabil. Auf den Küstenvogelinseln haben sich die Verhältnisse wäh-



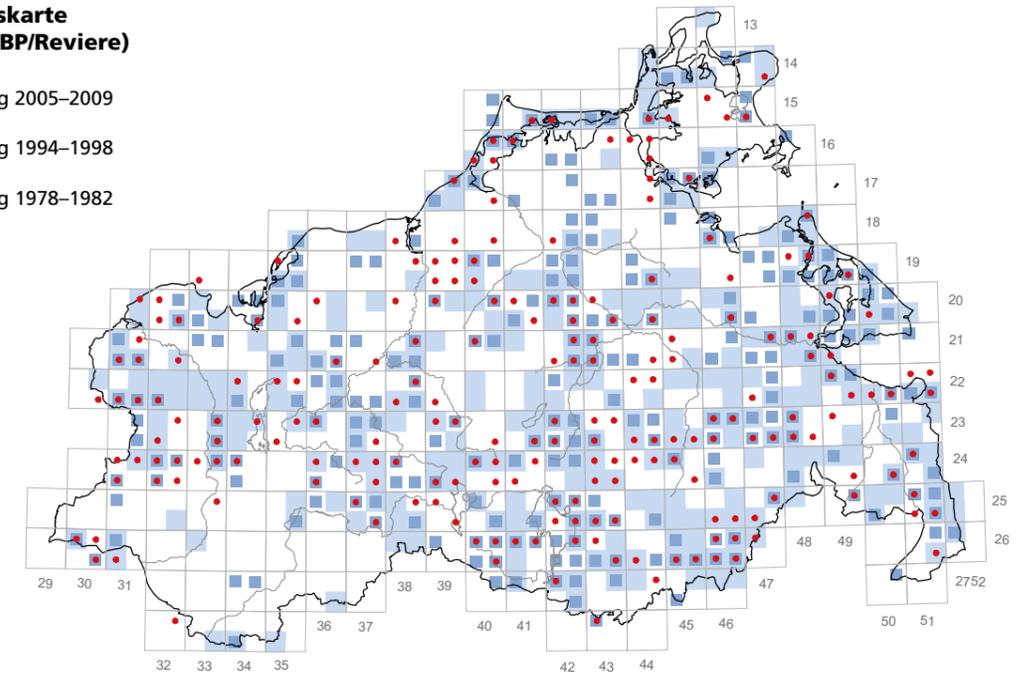
rend der drei Kartierungsphasen zumindest langfristig wenig geändert: 15-33 BP (1978-82), 1-13 BP (1994-98) und 21-40 BP (2005-09) (Angaben der AG Küstenvogelschutz), wobei diese aber auch nicht die wichtigsten Lebensräume für die Art darstellen. Dies sind kleine Wald- und Mooreseen, Kleingewässer mit einer gut ausgeprägten Verlandungszone u.ä. Für Pomorze (Pommern), wo sie nur lückig verbreitet ist, dürfte der Bestand 100 BP kaum übersteigen (Sikora et al. 2007). Für Brandenburg geben Ryslavy et al. (2011) eine deutliche Abnahme seit Mitte der 1990er Jahre an. Hingegen nahm der Brutbestand in Schleswig-Holstein im gleichen Zeitraum zu (Koop und Berndt 2014). Der weitaus größere Brutbestand in Niedersachsen zeigt aktuell eine leicht positive Tendenz (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Gegenwärtig ist der Brutbestand der Art in Mecklenburg-Vorpommern nicht gefährdet.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

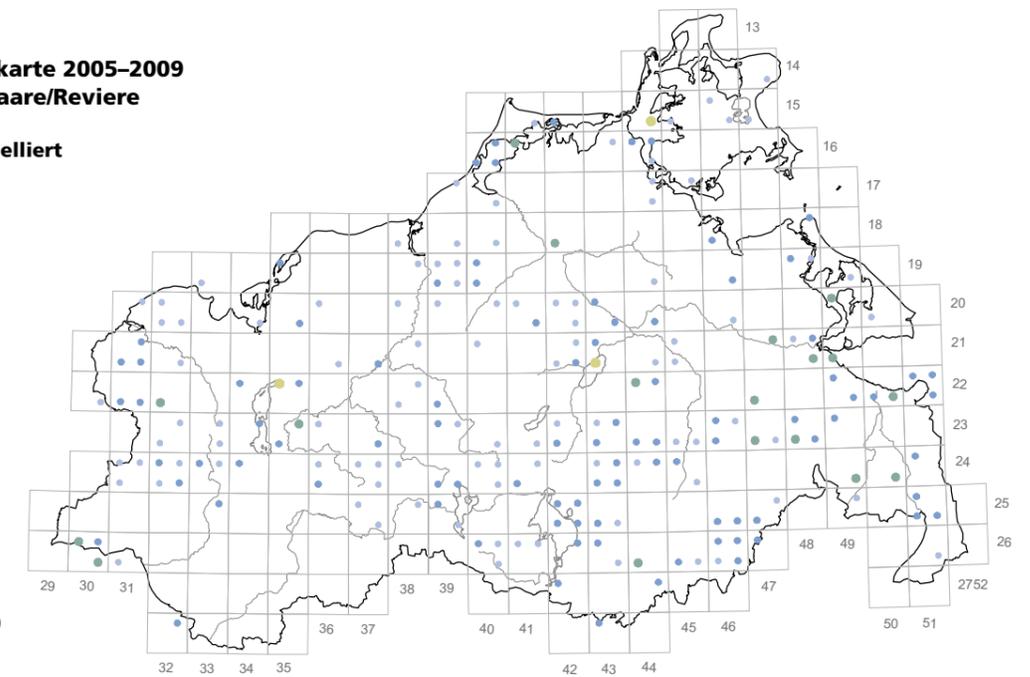


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt

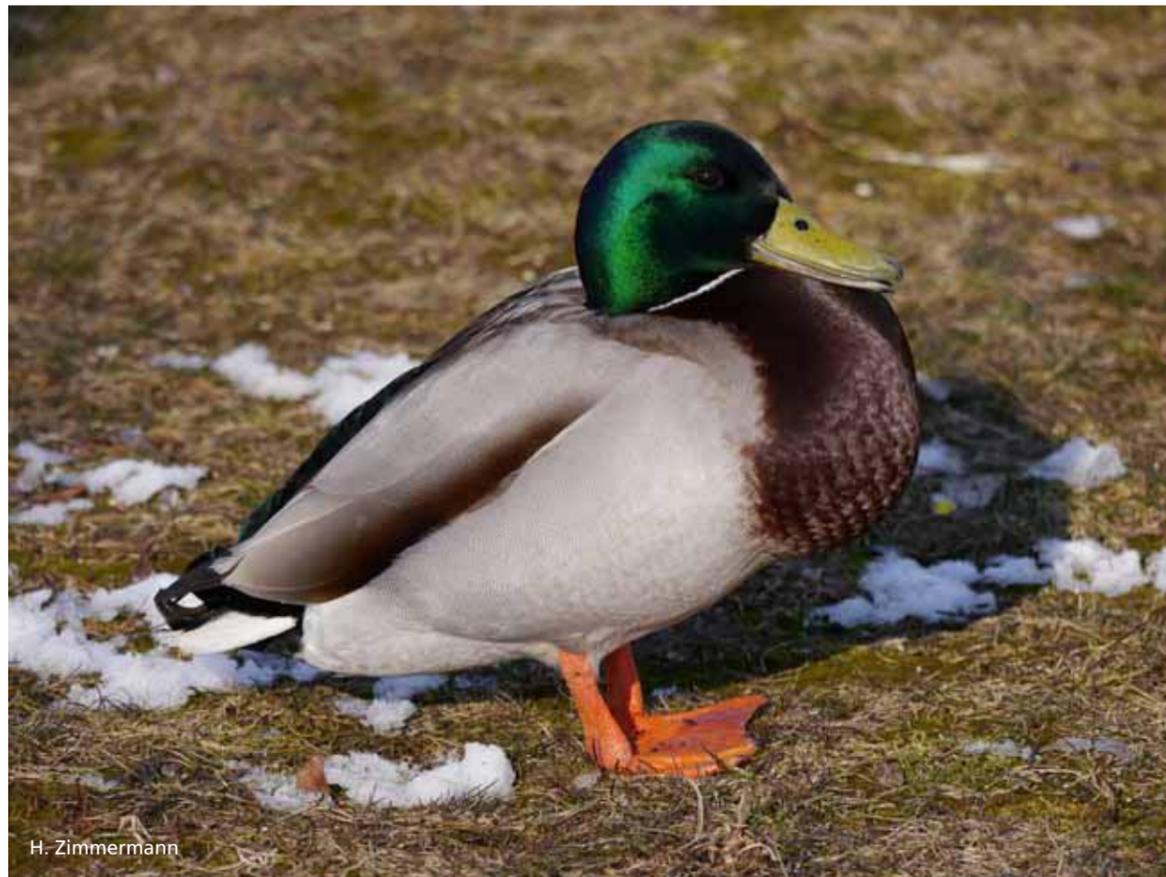


Stockente *Anas platyrhynchos*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	97,9 % (n=851)	97,9 % (n=857)	97,4 % (n=853)	0	-0,5	-0,5			
BP-Bestand	~20.000	20.000–22.000	12.000–20.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005–2009	396	15	30	108	162	113	25	4	22

Die Stockente war schon immer die am häufigsten vorkommende Ente im Gebiet (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Auch derzeit ist sie die mit Abstand am weitesten verbreitete Ente in Mecklenburg-Vorpommern. Die Rasterfrequenz war in allen drei Kartierungsperioden nahezu identisch. Die Bestandsschätzungen weisen auf einen weitgehend stabilen Bestand hin. Jedoch könnte die Schätzung der Kartierung 2005–09 auf einen rückläufigen Bestand hindeuten.

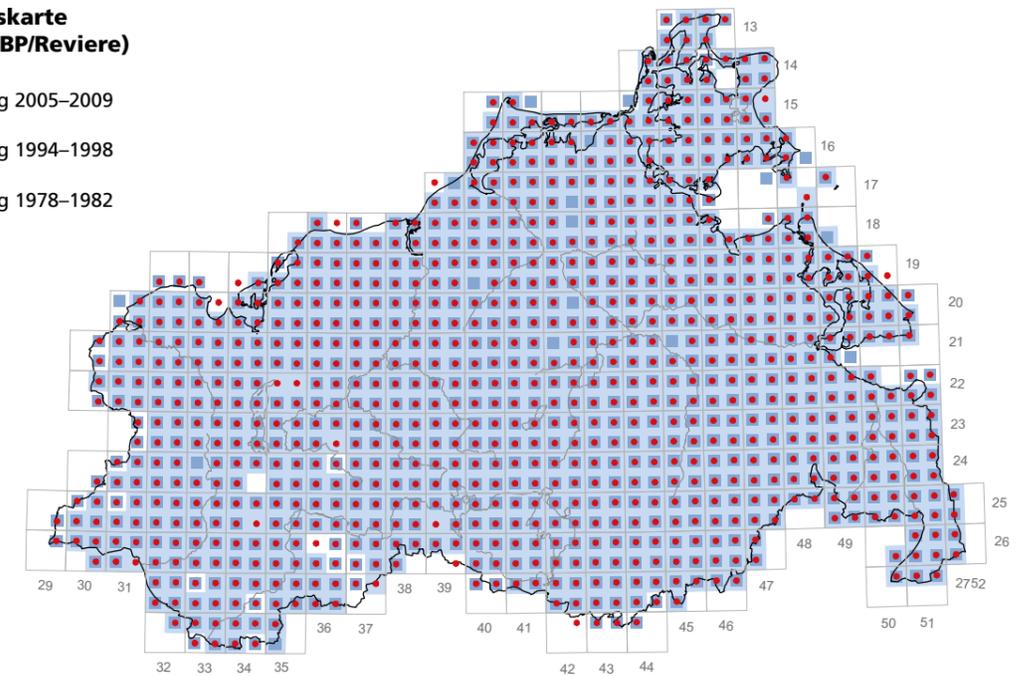
Ryslavy et al. (2011) geben auch für Brandenburg eine leichte Abnahme an. Für Niedersachsen ist ebenso ein Rückgang erkennbar (Krüger et al. 2014). Hingegen lässt sich für Schleswig-Holstein eine leichte Zunahme feststellen (Koop und Berndt 2014). In Pomorze (Pommern) wies sie 2000–2010 einen stabilen Bestand auf (Chodkiewicz et al. 2012), wobei der Bestand am Stettiner Haff auf 1.400 BP geschätzt wurde (Kaliciuk und Staszewski 1997).



H. Zimmermann

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

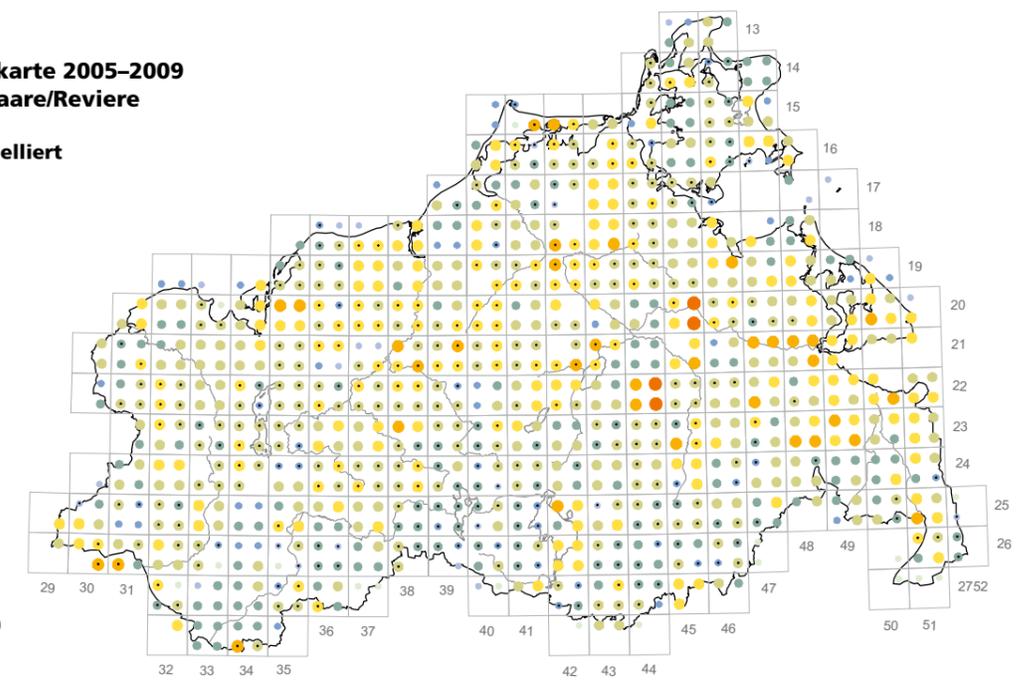


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Spießente *Anas acuta*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,3 % (n=3)	0,8 % (n=7)	0,2 % (n=2)	133,3	71,4	-33,3			
BP-Bestand	5–10	< 10	0–2						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	873	2	0	0	0	0	0	0	

Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern liegt am äußersten Südrand des Verbreitungsgebietes der Spießente (Bauer et al. 2005). Noch bis in die erste Hälfte des 20. Jh. wurde sie als Brutvogel für die Küstenregion als relativ regelmäßig angegeben, so für die Wismarbucht, Warnemünde, Fischland, die Küstengewässer Rügens und das Peenetal (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939, Schildmacher 1961). Daneben gab es vereinzelte Bruten im Binnenland (u.a. Malchiner, Zehnaer See, Kreiener Moor, Großer Schwerin, Lewitz, Krakower See). Brutverdacht bestand noch vom Galenbecker und Putzarer See (1950er Jahre), Mönchsee (1968) und am Malliner See (1967–71) (Zimmermann in Klafs und Stübs 1977). Ein Gelegefund gelang 1967 in den Trebelwiesen bei Drönnewitz (Lange 1980). Während der Kartierung 2005–09 hat sich das Verbreitungsbild deutlich verändert, möglicherweise ist die Art inzwischen bereits ganz als Brutvogel verschwunden!



S. Fahl

Bestand

Zimmermann (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand noch auf maximal 20 BP, bevorzugt an der Küste. Aufgrund der Ergebnisse der Kartierung 1978–82 wurde der Bestand mit nur noch 5–10 BP angegeben (Zimmermann in Klafs und Stübs 1987). Für die Kartierungsperiode 1994–98 nennt Zimmermann (in Eichstädt et al. 2006) weniger als 10 BP. Damit hatte sich an der Gesamtsituation nichts Wesentliches verändert. Inzwischen scheint der Bestand weiter rückläufig zu sein. Während der Kartierung 2005–09 konnte nur noch ein Brutbestand von 0–2 BP angenommen werden. Die letzten Bruten an der Küste wurden allerdings bereits vor Beginn der eigentlichen Kartierungszeit festgestellt, so 2001 ein BP auf der Insel Kirr und ein Brutverdacht auf der Barther Oie (Müller 2004) sowie 2002 ein Brutverdacht ebenfalls auf der Barther Oie (Müller 2005). Einen Brutnachweis im Binnenland erbrachte C. Rohde am 10. Juli 2005 mit einem vier pulli führenden Weibchen auf dem Trebelpolder Rodde. K. Große beobachtete am 21. Juni 2008 ein fünf

pulli führendes Weibchen im NSG Wustrow. Weitere Bruthinweise liegen bis 2013 nicht vor! Es bleibt abzuwarten, ob die Art bereits aus dem Arteninventar des Landes zu streichen ist.

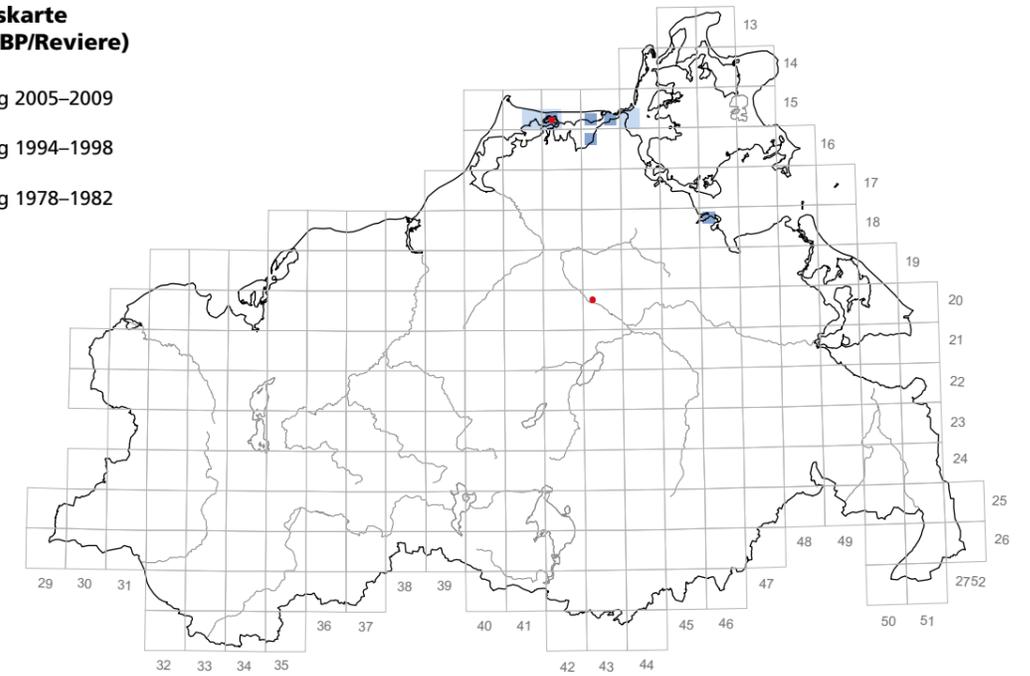
Auch im angrenzenden Pomorze (Pommern) ist sie mit drei Vorkommen sehr selten (Sikora et al. 2007). In Brandenburg ist sie nur noch eine unregelmäßig brütende Art mit jährlich noch ein bis acht BP (Ryslavý et al. 2011). Ebenso hat in Niedersachsen der Bestand weiter abgenommen und es brüten alljährlich nur noch ein bis vier Brutpaare (Krüger et al. 2014). Der kleine Brutbestand von aktuell 30 BP in Schleswig-Holstein zeigt dagegen einen positiven Trend (Koop und Berndt 2014).

Gefährdung

Wie bei allen Bodenbrütern ist eines der Hauptprobleme in dem gestiegenen Prädatorendruck zu sehen. Die vielfältigen Renaturierungsmaßnahmen haben sich bisher bei dieser Art nicht positiv ausgewirkt.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

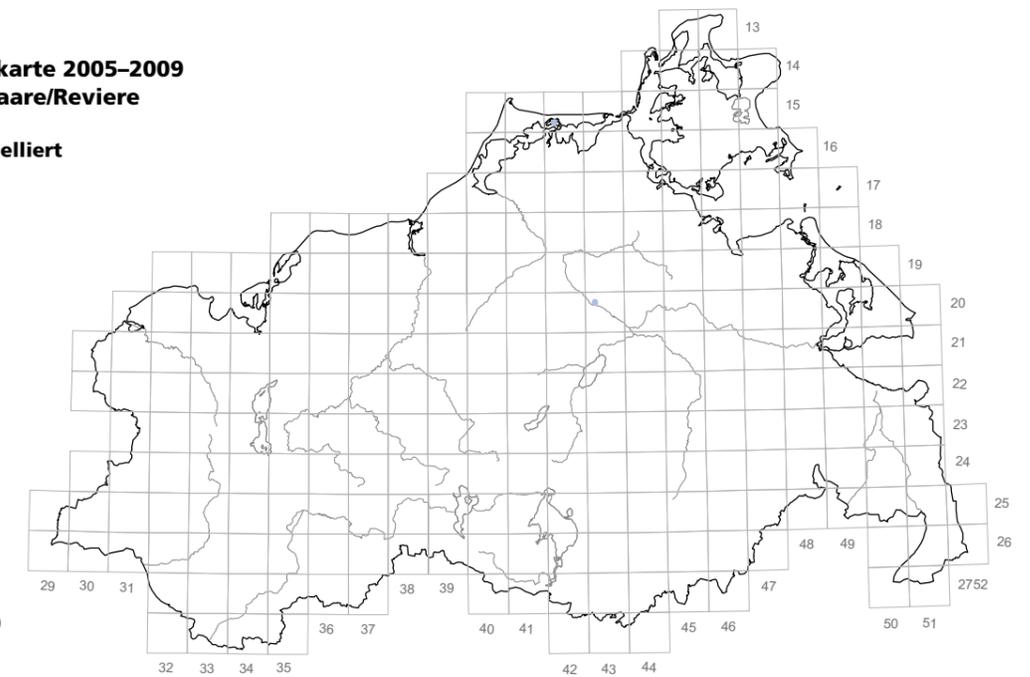


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Knäkente *Anas querquedula*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	30,8 % (n=268)		20,0 % (n=175)		13,7 % (n=120)		-34,7	-31,4	-55,2
BP-Bestand	300–400		ca. 250		250–390				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	755	49	51	14	6	0	0	0	

Verbreitung

Nach Zimmermann (in Klafs und Stübs 1987) ist die Knäkente ein ungleichmäßig verbreiteter Brutvogel, der nirgends häufig ist. Zum damaligen Zeitpunkt war die Art noch annähernd auf einem Drittel der Landesfläche verbreitet. Vorwiegend handelte es sich um Einzelbruten. Bereits die Kartierung 1994-98 zeigte eine deutliche Abnahme der Rasterfrequenz (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006), die sich auch bis zur Kartierung 2005-09 fortsetzte. Größere Vorkommensdichten werden noch am ehesten im Elbtal, im Rückland der Seenplatte sowie im Nördlichen Insel- und Boddengebiet sowie dem Usedomer Hügel- und Boddenland festgestellt.

Bestand

Nach Kuhk (1939) war die Knäkente nach der Stockente, jedoch an Zahl weit hinter dieser zurückstehend, die zweithäufigste Schwimmte in Mecklenburg. Sie kam nach Wüstnei und Clodius (1900) auf den meisten Seen vor, war jedoch nicht häufig. Auch Hübner (1908) gab sie für Vorpommern als nicht häufig an. Grundsätzlich hat sich an dieser Einschätzung bis heute wenig geändert. Während der Kartierung 1978-82 ging Zimmermann (in Klafs und Stübs 1987) von einem Bestand von 300-400 BP aus. Hingegen wurde für die Kartierung 1994-98 aus den hochgerechneten 230-400 BP nur ein Bestand von ca. 250 BP angenommen (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Auffallend war der geringe Anteil von „echten“ Brutnachweisen. Bei der Schwierigkeit der Bewertung von Brutzeitbeobachtungen bei den Entenarten verbleibt immer eine gewisse Unsicherheit. Die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 lagen mit 250-390 BP in einer ähnlichen Größenordnung. Allerdings sollte auch hier von einem tatsächlichen Bestand von maximal 250 BP ausgegangen werden.

Für den polnischen Teil des Stettiner Haffs gaben Kaliciuk und Staszewski (1997) für 1990 -1996 noch 140 BP an. Da zwischenzeitlich viele Grünländer aufgelassen wurden, dürfte dieser Bestand heute nicht mehr erreicht werden.



G. Zieger

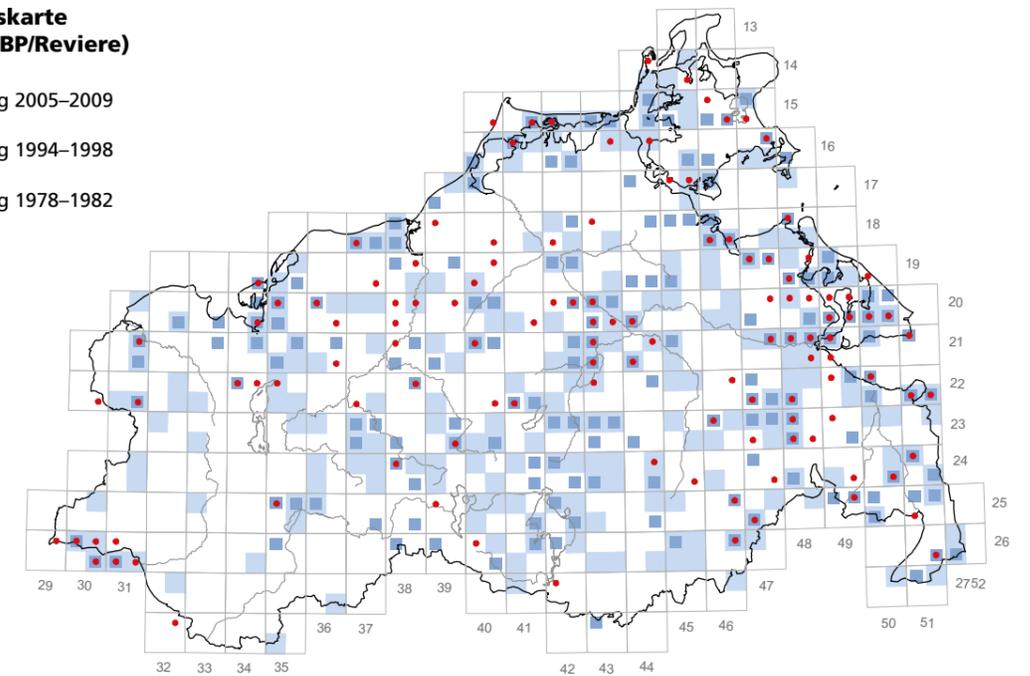
Ryslavy et al. (2011) nennen für Brandenburg eine deutliche Abnahme seit den 1970er Jahren und eine sich wohl stabilisierende Gesamtsituation seit den 1990er Jahren. Langfristig hat der Brutbestand auch in Schleswig-Holstein deutlich abgenommen, wobei aktuell eine Erholungsphase deutlich wird (Koop und Berndt 2014). Dagegen nennen Krüger et al. (2014) für Niedersachsen einen stetig negativen Bestandstrend.

Gefährdung

In der Vergangenheit führten Entwässerungsmaßnahmen zur Beseitigung von Brutgebieten. Heute dürften Nutzungsänderungen (z.B. auf Küstenvogelinseln) sowie der steigende Prädatorendruck entscheidende Faktoren sein, die sich negativ auf den Brutbestand auswirken.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

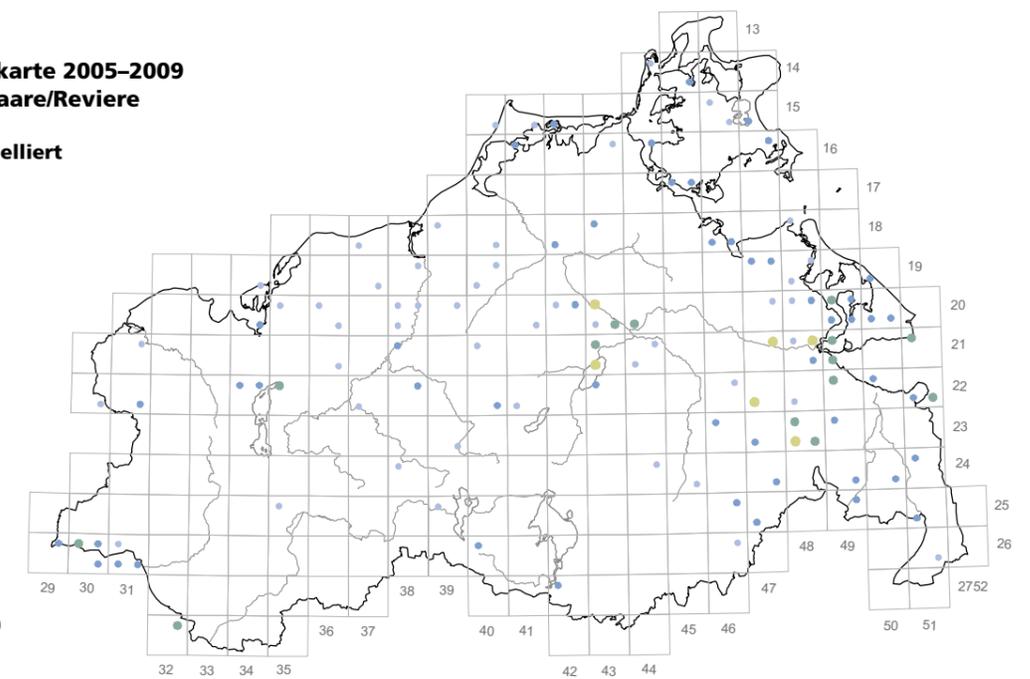


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Löffelente *Anas clypeata*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	5	6	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	22,9 % (n=199)		17,3 % (n=151)		9,6 % (n=84)		-24,1	-44,4	-57,8
BP-Bestand	300–400		200–250		250–450				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	791	34	31	15	2	1	1	0	

Verbreitung

Die Löffelente war schon immer sehr ungleichmäßig in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Es zeigt sich im Vergleich der drei Kartierungen eine deutliche Abnahme der Rasterfrequenz, was sich aber auf den Gesamtbestand kaum ausgewirkt zu haben scheint. Eine gewisse Häufung an Vorkommen ist an der gesamten vorpommerschen Boddenküste sowie in der Wismarbucht zu erkennen. Im Binnenland sind einige Vorkommensschwerpunkte, die flache eutrophe Seen sowie überstaute Niederungsbereiche betreffen, auszumachen (Fischteiche Lewitz, Krakower Obersee, Malchiner, Galenbecker und Putzarer See sowie die ehemaligen Peenepolder). Entsprechend der Gewässerarmut fehlt die Art im Südwestlichen Vorland der Seenplatte und im Nordöstlichen Flachland außerhalb der Talmoore.

Bestand

Bereits Kuhk (1939) gibt eine Zunahme der Art in Mecklenburg seit dem Ende des 18. Jh. an. Nach v. Homeyer (1837) war sie in Vorpommern obwohl früher weit zahlreicher durchaus nicht selten an größeren Gewässern nistend anzutreffen. Inwieweit zwischen Mecklenburg und Vorpommern regionale Unterschiede bestanden ist unbekannt. Lambert (in Klafs und Stübs 1977) sieht eine weitere Zunahme für Mecklenburg, aber auch für den vorpommerschen Raum seit den Angaben von Robien (1928). Er schätzt den Gesamtbestand für die Zeit von 1945–73 im Mittel auf über 300 BP, wobei etwa 90 % in der Küstenregion vorkommen. Allein für 1973 geht er von insgesamt mind. 400 BP aus. Zimmermann (in Klafs und Stübs 1987) schätzt den Bestand während der Kartierung 1978–82 schließlich auf 300–400 BP, wobei 70 % der Bruten auf die Küstenregion entfallen. Während der Kartierung 1994–98 ergab die Hochrechnung noch 200–250 BP (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Die Bestandsschätzung der Kartierung 2005–09 von 250–450 BP dürfte sich realistisch im unteren Schätzbereich bewegen. Der wichtigste Brutplatz ist nach wie vor die Insel Kirr (28–60 BP), während die Art in den anderen Küstenvogelinseln deutlich abgenom-



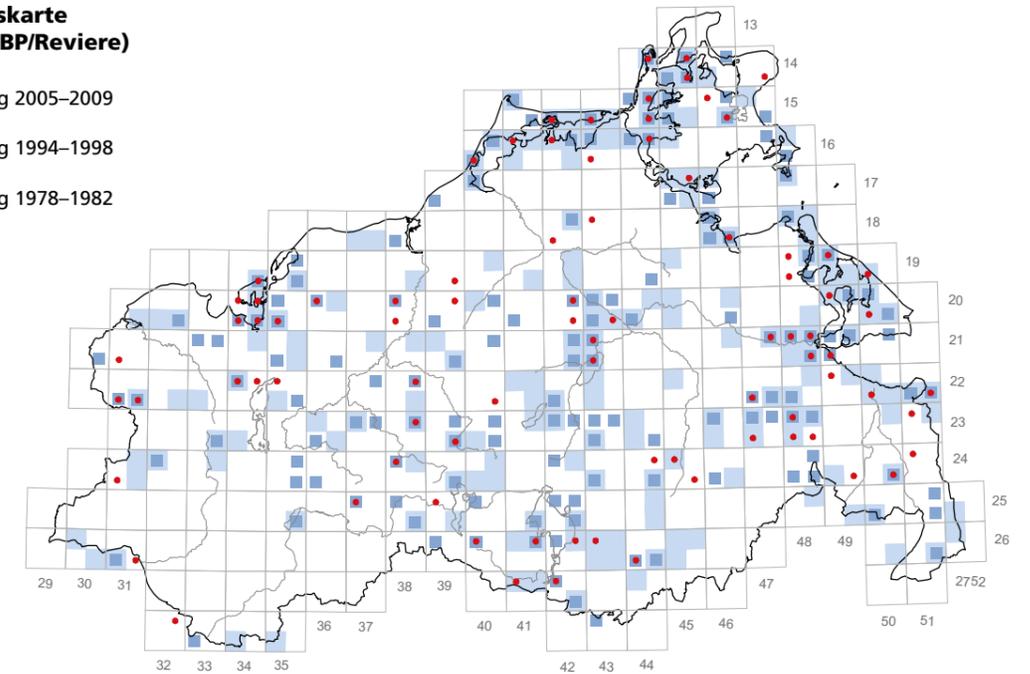
men hat. Allerdings sind in den wiedervernässten ehemaligen Polderflächen der Peene und am Galenbecker See neue Brutplätze entstanden bzw. haben sich dort die Bedingungen verbessert. In Pomorze (Pommern), wo sie nur lückig verbreitet ist, wies sie nur am Stettiner Haff einen größeren Bestand auf von 110–120 BP (Kaliciuk und Staszewski 1997, Sikora et al. 2007). Für Brandenburg zeigen Ryslavý et al. (2011) einen abnehmenden Bestandstrend auf. Dagegen scheinen in Schleswig-Holstein und Niedersachsen die Bestände stabil zu sein (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Trotz der relativ konstanten Brutbestände ist die Art in besonderem Maße durch Veränderungen in ihren Lebensräumen betroffen (Änderung der Nutzungsintensität, Wasserstandsregulierungen). Aufgrund der wichtigsten Vorkommen auf den Küstenvogelinseln ist bei deren Management der effektivste Beitrag für deren Erhaltung zu treffen (Beweidungsintensität, Prädatorenbekämpfung).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

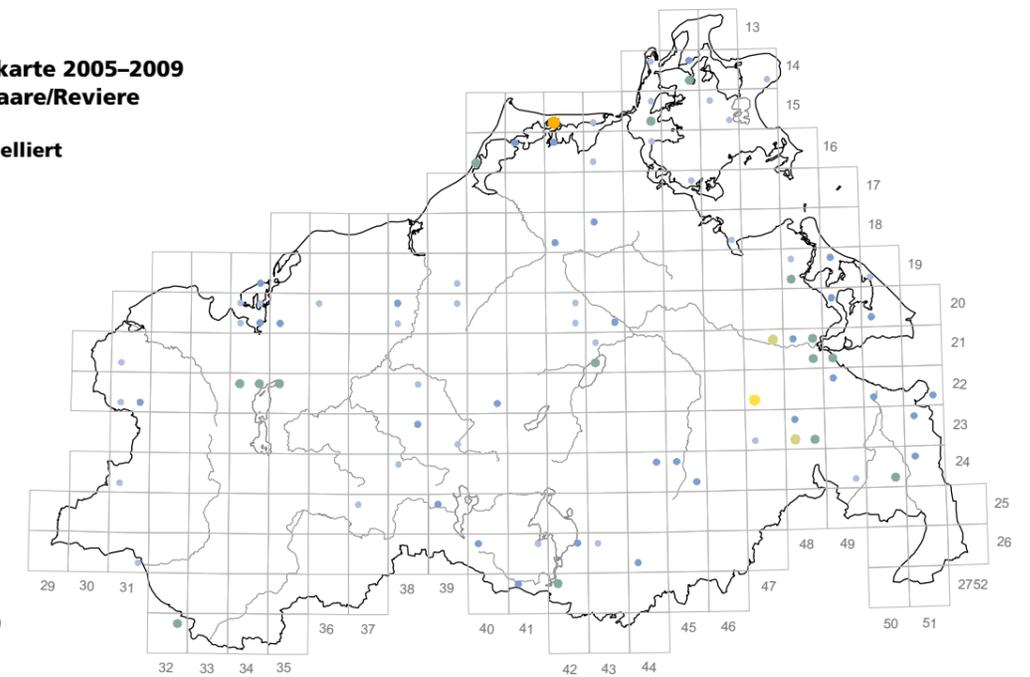


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kolbenente *Netta rufina*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	2,8 % (n=24)		2,2 % (n=19)		3,6 % (n=32)		-20,8	68,4	33,3
BP-Bestand	15–20		ca. 20		70–100				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	843	13	15	2	2	0	0	0	

Verbreitung

Im nördlichen Mitteleuropa ist die Verbreitung der Kolbenente sehr sporadisch. In Mecklenburg-Vorpommern erreicht sie weitestgehend die nördliche Verbreitungsgrenze (Berndt in Hagemeyer und Blair 1997). In Schleswig-Holstein gibt es weiter nördlich liegende Brutansiedlungen in Ostholstein und auf Fehmarn, die Vorkommen in Dänemark sind inzwischen wieder erloschen (Berndt et al. 2002, Koop und Berndt 2014). Als Nahrungsspezialist ist sie seit Langem nur an wenigen Seen als Brutvogel zu finden. Regelmäßig nistet sie am Schaalsee, den Schweriner Seen, an der Müritz, dem Fleesensee und Malchower See, dem Plauer See, dem Krakower Obersee sowie dem Tollensesee. Etwas davon abweichend sind die Bruten auf dem Barther Bodden. In der Lewitz kannte Kuhk (1939) diese Art als Brutvogel, nannte aber nur eine Beobachtung eines Junge führenden Weibchens 1930.

Bestand

Kuhk (1939) verweist auf v. Maltzan, der bereits 1847 ein Gelege auf einer Insel des Krakower Obersees fand. Neubauer (in Klafs und Stübs 1987) gab eine deutliche Zunahme seit Anfang der 1970er Jahre an. Die Kartierung 1978–82 erbrachte 15–20 BP. Die Bestandsschätzung der Kartierung 1994–98 lag bei 27–52 BP. Zimmermann (in Eichstädt et al. 2006) hielt aber für diese Zeit nur maximal 20 BP für realistisch und schätzte den Gesamtbestand als relativ konstant ein. Scheller und Schieweck (2007) erfassten 2002 15 BP an den Schweriner Seen. Führende Weibchen wurden in der Lewitz 1979, 1987 und 1992 beobachtet, 1986 ein zerstörtes Gelege gefunden und 1990, 1994, 1999–2004 bestand Brutverdacht von jeweils ein bis zwei Paaren (Zimmermann 2008). Bruthinweise aus der Kartierungszeit 2005–09 liegen für die Lewitz nicht vor. Auch wenn man den tatsächlichen Bestand während der Kartierung 2005–09 im unteren Bereich der Häufigkeitsschätzung annimmt, ist im Zusammenhang mit der deutlich höheren Rasterfrequenz eine Bestandszunahme erkennbar.



H. Zimmermann

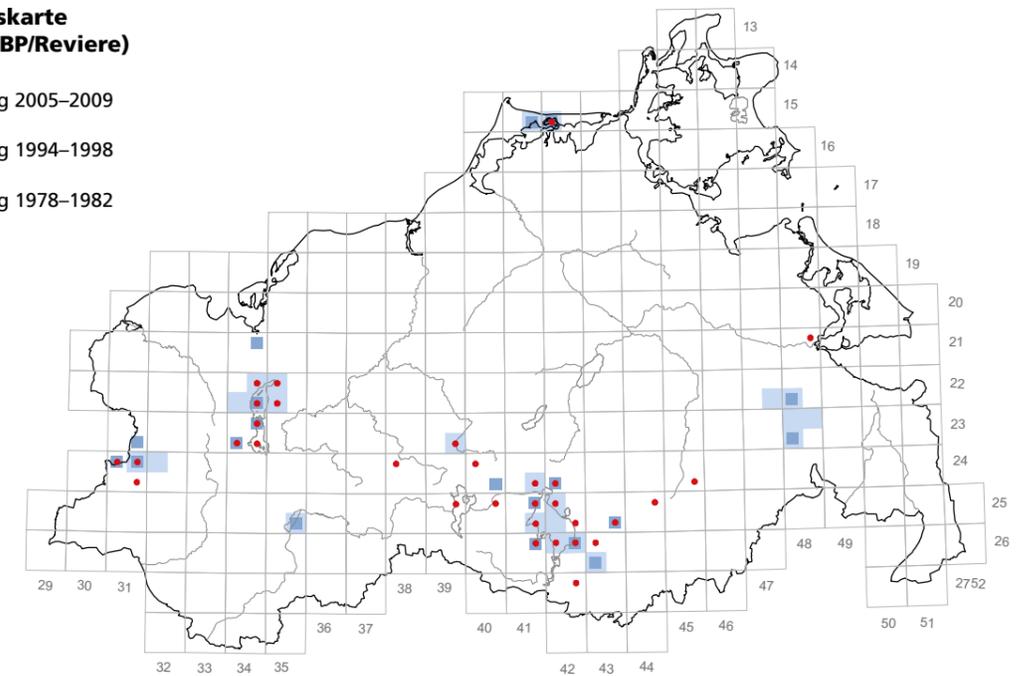
Diese Zunahme lässt sich ebenso in Brandenburg nachvollziehen, wo die Art erst seit Beginn der 1990er Jahre regelmäßiger Brutvogel ist und aktuell 28–50 Paare nisten (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein, wo sie in Ostholstein seit Mitte der 1980er Jahre auftritt, ist der Bestand mit 40–50 BP relativ konstant (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen brütet sie ebenfalls erst seit Beginn der 1980er Jahre; der Brutbestand ist hier mit jährlich 5 Paaren äußerst gering (Krüger et al. 2014). Neben einigen Brutzeitbeobachtungen wurde für Pomorze (Pommern) nur ein Brutpaar für 2007–2008 bekannt (Sikora et al. 2013).

Gefährdung

Die Kolbenente reagiert als Nahrungsspezialist auf Eutrophierung der Gewässer, wodurch die reichen Bestände an Armeuchteralgen und Laichkrautgesellschaften geschädigt werden. Häufige Störungen durch zunehmenden Erholungsdruck können Ansiedlungen gefährden, ebenso der verstärkte Prädatorendruck.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

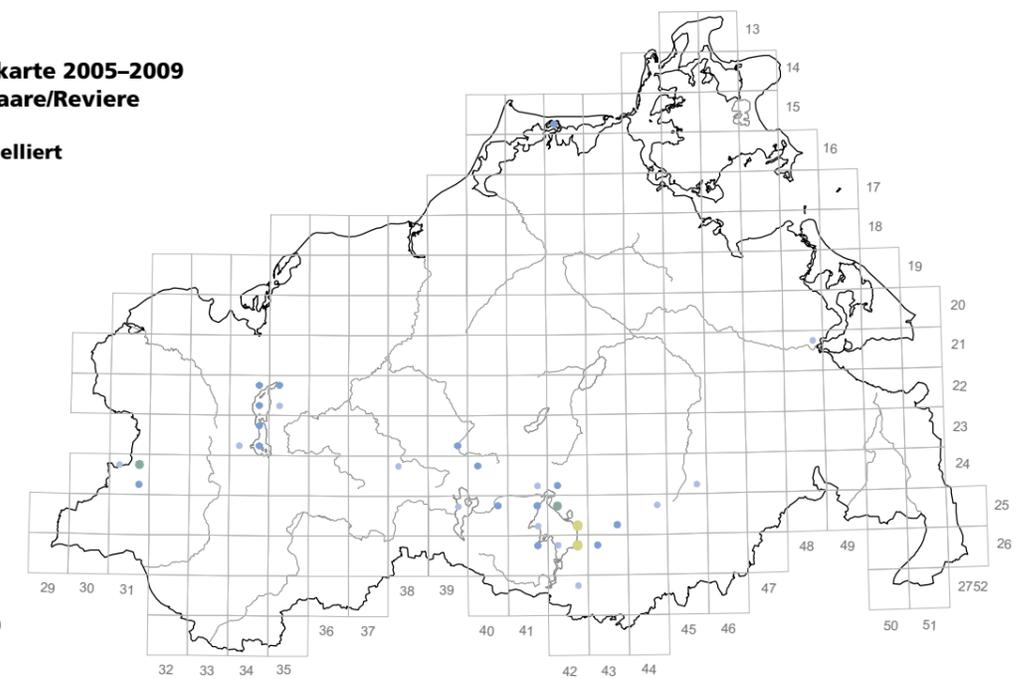


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Moorente *Aythya nyroca*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0 % (n=0)		0,1 % (n=1)		–	–	–
BP-Bestand	2		0		0–1				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	874	1	0	0	0	0	0	0	0

Bis zur Mitte des 19. Jh. war die Moorente nach einer starken Expansion weit verbreitet. Inzwischen hat sie sich allerdings wieder aus weiten Gebieten zurückgezogen, sodass ihr derzeit in Osteuropa beginnendes Hauptverbreitungsgebiet mit wenigen sehr zersplitterten Vorkommen westlich davon bis in unseren Raum reicht (Bauer et al. 2005). In Mecklenburg-Vorpommern befindet sich derzeit ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze.

Aus Mecklenburg nennen Wüstnei und Clodius (1900) mehrere Vorkommen, wobei sie sich auf verschiedene Gewährsleute stützen (alle weiteren dort gemachten Angaben können ebenso Durchzügler bzw. Übersommerer betreffen). Deren Angaben ergänzt Kuhk (1939):

- Nach Zander (1862) Brutvogel auf dem Zehnaer, dem Goldberger und dem Schweriner See. Vom Letzteren kannte sie Wüstnei (1898) nicht.
- Brut auf einem kleinen See bei Turloff/Dabel (v. Grävenitz).
- Zwei flügge Jungvögel erlegt, Mühlenteiche bei Wismar (Schmidt).
- Nicht gerade selten brütend auf dem Sternberger See (Steinhort).
- Im Müritzmuseum befinden sich Eier vom Goldberger und vom Krakower See sowie von Peccatel (Jesse 1902).
- Brütend 1907 bei Krakow (Reuter).
- Weibchen mit Jungen bei Stargard (M. Frese).
- Ein BP mit Gelege 1920 am Dambecker See bei Schwerin (B. Korf).
- Brutvogel in der Lewitz in wenigen Jahren innerhalb eines 30jährigen Zeitraum (Oberförster Baltzer).

Stübs (in Klafs und Stübs 1977) ergänzt nach Angaben von K. Bartels eine Brut vom Mönchsee im Jahr 1940. In Vorpommern kannte sie Hübner (1908) als Brutvogel von Neuwarp sowie dem Zerninsee/Usedom. Robien (1928) nannte sie brütend für die Torfstiche bei Rothenklempenow und neuerdings auch für die Wostevitzer Teiche/Rügen.

Stübs (in Klafs und Stübs 1987) führte Brutnachweise von 14 Orten auf sowie weitere Nachweise während der Brutzeit, z.T. mit Brutverdacht, aus den vergangenen 40 Jahren. Dabei gab er für den Zeitraum der Kartierung 1978–82 folgende Brutnachweise an: Röggeliner See und Dambecker Seen (1978) sowie Gothensee (1979). Ein Brutnachweis gelang am 08.07.1984 im Neuhofer Teich/Lewitz durch S. Kobus und G. Schie-



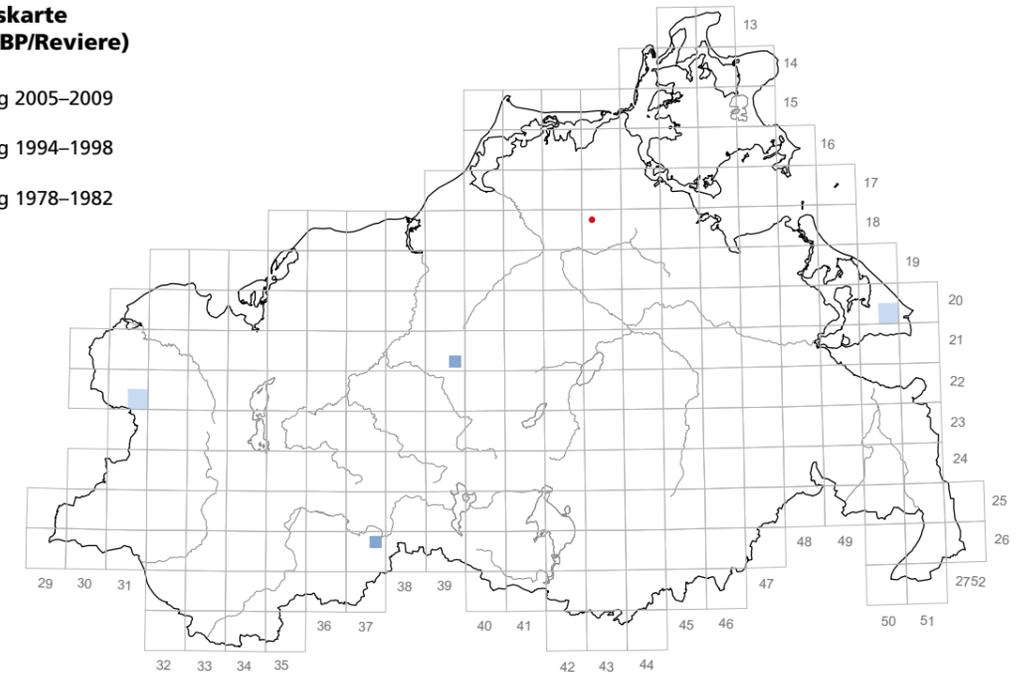
weck, die ein Weibchen beobachteten, welches einen Jungvogel führte (Zimmermann 2008). Den zunächst letzten Brutnachweis erbrachte G. Moll, die 1987 im NSG Barschmoor/MÜR ein Paar mit 8 juv. beobachtete. Für die Kartierung 1994–98 liegen Beobachtungen von jeweils einem Paar an zwei Orten (Treptowsee, Libowsee) während der Brutzeit vor, die nach Zimmermann (in Eichstädt et al. 2006) keinen Brutverdacht rechtfertigen.

Am 14.07.2010 konnten R. Schmidt und A. Strutzenberg ein Weibchen mit 4 pulli am Richtenberger See beobachten. Dieses wurde dem Kartierungszeitraum 2005–09 zugeordnet, insbesondere weil von diesem See bereits im Juni 2009 mehrfach die Beobachtung eines Paares gelang (Vökler 2014). Möglicherweise gab es im Recknitztal bei Bad Sülze (TK 25-Q 1842/3) bereits 2007 einen Brutversuch, da M. Runze hier am 28. April ein Paar und dann am 13. Juni ein einzelnes Männchen beobachten konnte. Weiterhin ist es wahrscheinlich 2008 auch in den Murchiner Wiesen zu einem Brutversuch gekommen. Hier wurde am 23. Mai ein Paar und am 23. Juni ein Weibchen in der dortigen Lachmöwenkolonie beobachtet (D. Sellin).

Aus Westpommern (Pomorze Zachodnie) wurden zwischen 1985 und 2012 keine Brutvorkommen bekannt (Sikora et al. 2007, Sikora et al. 2013). Nachdem die Moorente in Brandenburg ab Mitte der 1990er Jahre bereits als ausgestorben galt, wird sie derzeit als nicht alljährlich auftretender Brutvogel, insbesondere im südlichen Landesteil, eingestuft (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein und Niedersachsen fehlt sie als Brutvogel (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

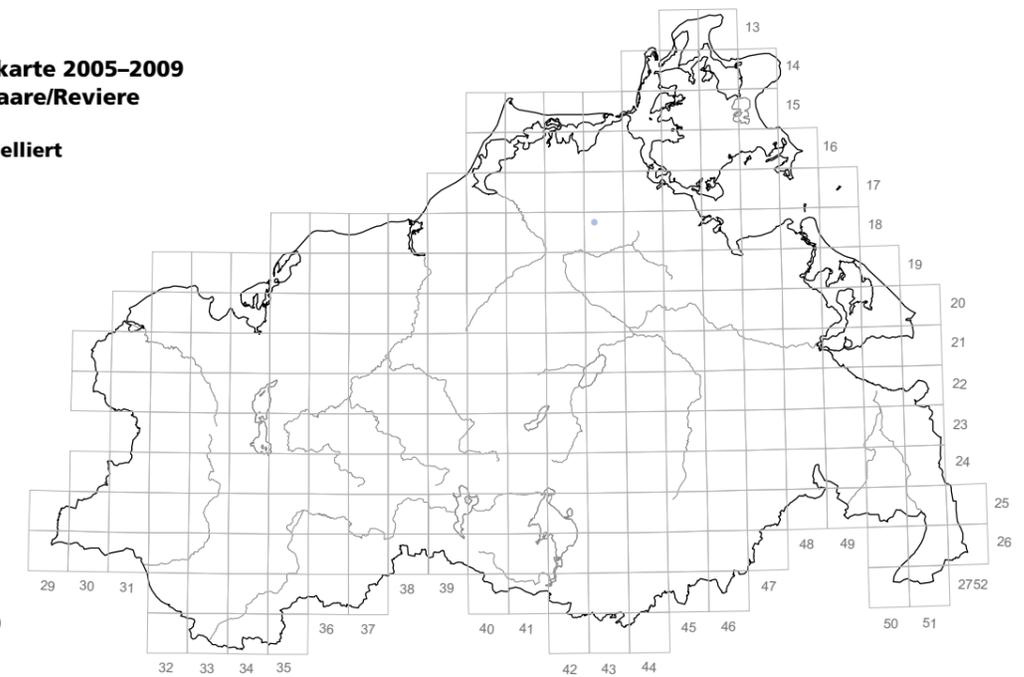


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Tafelente *Aythya ferina*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	39,2 % (n=341)		35,2 % (n=308)		18,9 % (n=166)		-9,7	-46,1	-51,3
BP-Bestand	1.600–1.800		600–700		400–650				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	709	37	76	45	8	0	0	0	

Verbreitung

Die größte Verbreitungsdichte wird auf dem Höhenrücken und der Seenplatte erreicht, größere Lücken sind im Rückland der Seenplatte erkennbar. Das Südwestliche Vorland und das Nordöstliche Flachland sind kaum besiedelt. Im Ostseeküstengebiet ist die Insel Usedom mit Peenestrom und Achterwasser stärker besiedelt, in geringerem Umfang auch die Barther Boddenkette sowie die Wismarbucht. Während der Kartierung 1994–98 wurde eine Verlagerung der Brutplätze von Ost nach West festgestellt (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Nachdem sich zu diesem Zeitpunkt bereits eine Bestandsabnahme zeigte, spiegelte sich diese in der Änderung der Rasterfrequenz noch nicht nachhaltig nieder. Bis zur Kartierung 2005–09 hat sich die flächenmäßige Verbreitung etwa halbiert. Aus vielen Landschaftsräumen ist die Tafelente inzwischen verschwunden, die Insel Rügen wurde nahezu geräumt. In den gefluteten Peenepoldern erfolgten in den letzten Jahren regelmäßig Brutnachweise (Junge führende Weibchen).

Bestand

Nach Kuhk (1939) war die Tafelente die dritthäufigste Ente in Mecklenburg. Sowohl Hübner (1908) als auch Robien (1928) nennen nur einzelne Brutvorkommen in Vorpommern, obwohl Letzterer sie als verbreitet angab. Schubert (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand auf etwa 1.000 BP. Aufgrund der Kartierung 1978–82 ermittelte Zimmermann (in Klafs und Stübs 1987) den Brutbestand mit 1.600–1.800 BP. Danach setzte eine deutliche Bestandsabnahme ein. Während der Kartierung 1994–98 wurden nur noch 600–700 BP erfasst (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Der Rückgang setzt sich in den Folgejahren, wenn auch nicht so rasant, fort. Der tatsächliche Bestand während der Kartierung 2005–09 dürfte im unteren Bereich der Häufigkeitsschätzung bei etwa 400 BP gelegen haben. Brutkonzentrationen sind in acht Quadranten mit 8–20 BP zu erkennen (siehe Verbreitungskarte). In Westpommern (Pomorze Zachodnie) wies sie eine weitgehend geschlossene Verbreitung auf (Sikora et



L. Wölfel

al. 2007), wobei für den polnischen Teil des Stettiner Haffs 1995–1996 ein Bestand von 750 BP angegeben wird (Kaliciuk und Staszewski 1997).

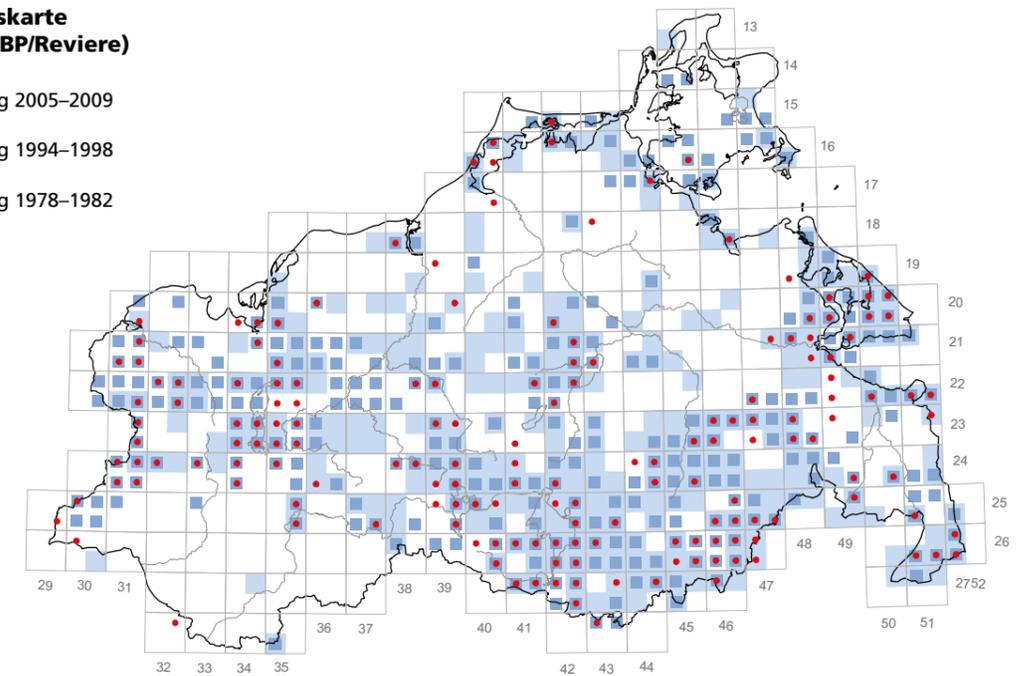
Nach einem Bestandshoch Ende der 1980er Jahre hat die Art in Brandenburg deutlich abgenommen und weist derzeit einen relativ stabilen Brutbestand, unter Beachtung jährlich nicht unerheblicher Schwankungen, auf (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein schätzen Koop und Berndt (2014) den Bestand als weitgehend stabil ein. Dagegen lässt sich seit Ende der 1990er Jahre in Niedersachsen ein Rückgang erkennen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Tafelente bevorzugt nährstoffreiche Gewässer, weshalb sich die Verbesserung der Gewässerqualität nachhaltig auf den Bestand auswirkt. Die größten Brutbestände hatten die wenigen Fischteichanlagen (Lewitz, Wismar, Boek) des Landes in den 1970er Jahren mit Karpfenintensivhaltung. Die Zunahme der Prädatoren (Fuchs, Marder, Waschbär u.a.) dürfte einen nicht unerheblichen Einfluss auf den Bruterfolg haben.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

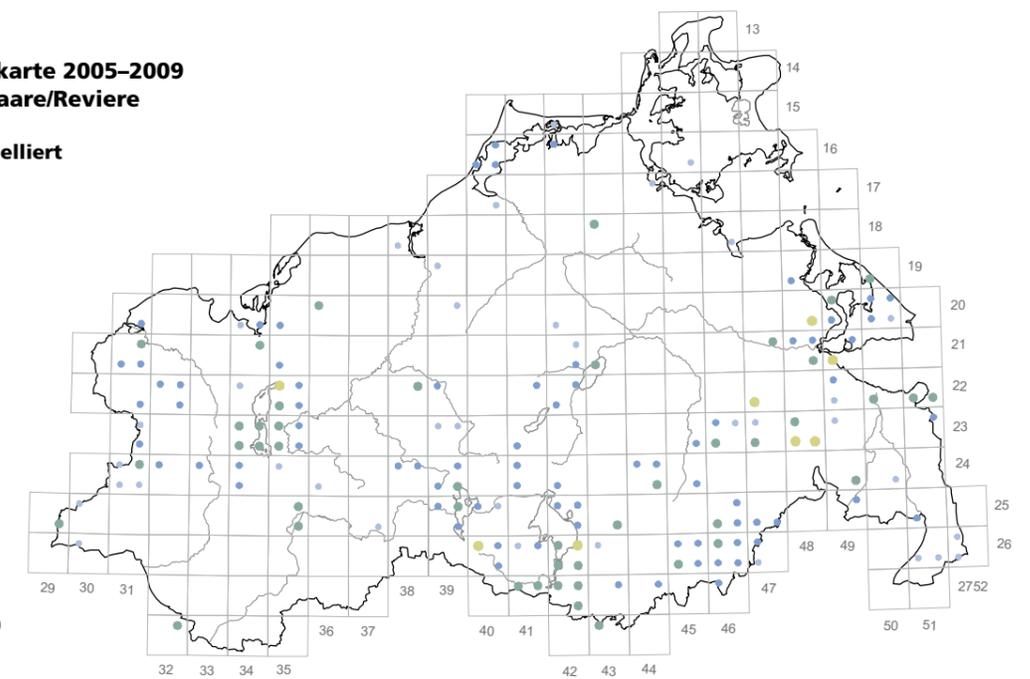


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Reiherente *Aythya fuligula*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	16,9 % (n=147)	36,2 % (n=317)	20,0 % (n=175)	115,6	-44,8	19,0			
BP-Bestand	450	400–600	550–1.100						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	700	51	80	27	14	2	1	0	

Verbreitung

Im Vergleich der Kartierungen 1978-82 und 1994-98 wurde die Ausbreitung nach Westen und Süden deutlich. Dies steht im Zusammenhang mit einer erheblichen Verdichtung des Verbreitungsbildes (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). In der genannten Zeitspanne hat sich die Rasterfrequenz verdoppelt. Seitdem hat sich das Verbreitungsmuster wieder aufgelöst und zum Zeitpunkt der Kartierung 2005-09 annähernd den Stand aus den 1980er Jahren erreicht. Dabei haben sich die Vorkommen auch in den bisherigen Siedlungszentren deutlich ausgedünnt, so entlang der Boddenküste zwischen dem Darßer Bodden, um Rügen, dem Strelasund und dem Greifswalder Bodden, sowie der Insel Usedom, dem Peenestrom bis zum Kleinen Haff. Vorkommensschwerpunkte befinden sich zudem im Tollensebecken, vom Ostufer der Müritz bis ins Teterower und Malchiner Becken, aber auch im Schaalseebecken, der Wismarbucht und dem Westlichen Hügelland sowie im Schweriner Seengebiet.



F. Vökler

Bestand

Die Reiherente wanderte erst um 1830 ein, Müller sammelte zwei Weibchen nebst ihren Gelegen 1838 am Krakower See und konnte damit den ersten Brutnachweis für Deutschland erbringen (Kuhk 1939). Wüstnei und Clodius (1900) kannten sie vom Krakower, Pinnower und Schweriner See. In den ersten Jahrzehnten des 19. Jh. hatte die Art als Brutvogel fast alle größeren Seen und Fischteiche des Landes besetzt (Kuhk 1939). Schubert (in Klafs und Stübs 1977) schätzte einen Bestand von 230-260 BP. Aufgrund der Kartierung 1978-82 konnte Zimmermann (in Klafs und Stübs 1987) bereits einen Bestand von 450 BP nennen. Die Bestandszunahme hielt zunächst noch an; so ergab die Kartierung 1994-98 400-600 BP. Zum Ende dieser Kartierungsphase wurden bereits deutliche Bestandseinbrüche an vielen wichtigen Brutplätzen bekannt, sodass 1998 wohl nur noch 300-350 BP im Land brüteten (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierung 2005-09 erbrachte wieder eine deutlich höhere Bestandszahl, selbst wenn man die tatsächliche Größenordnung im unteren Bereich der Häufigkeitsschätzung ansetzt. Auf den Küstenvogelinseln brüteten jährlich 64-138 BP (Mitt. C. Herrmann). An den Schweriner Seen stellten Scheller und Schieweck (2007) 2002 51 BP fest. Regelmäßig brütet sie derzeit auf den gefluteten Peenepoldern.

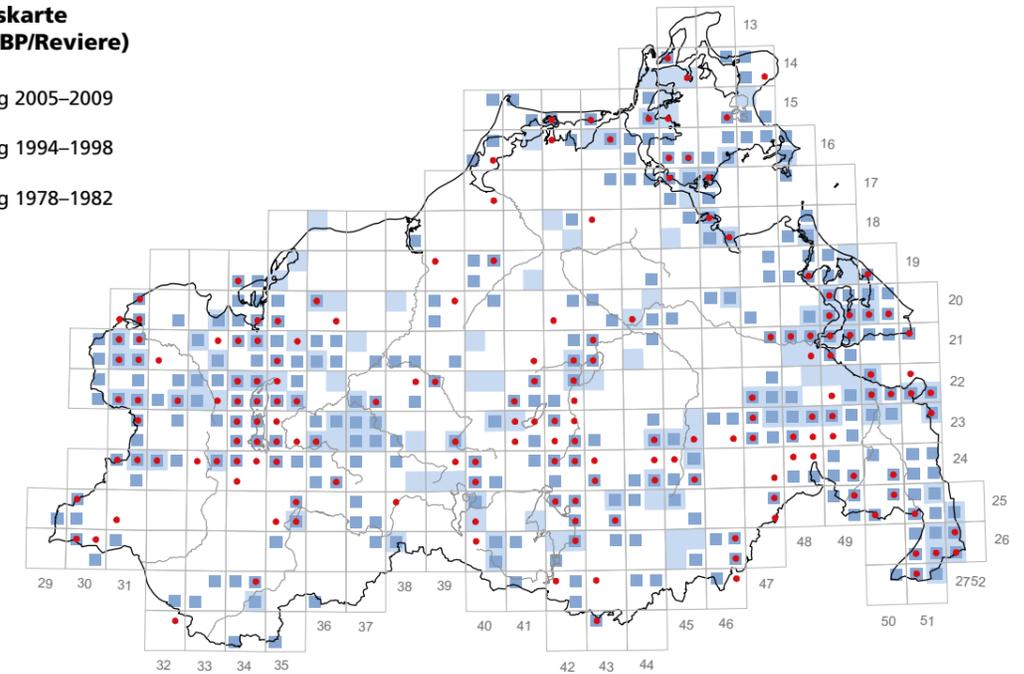
In Schleswig-Holstein hat die Art in den letzten 20 Jahren deutlich zugenommen (Koop und Berndt 2014). Ebenso schätzen Krüger et al. (2014) die Bestandsentwicklung in Niedersachsen als ausgesprochen positiv ein. Hingegen ist in Brandenburg als Folge der Einstellung der Intensivhaltung von Karpfen in den Teichanlagen, nach dem Bestandshoch Ende der 1980er Jahre, der Bestand der Reiherente seit 1990 deutlich zurückgegangen (Ryslavy et al. 2011). In Westpommern (Pomorze Zachodnie) ist sie flächig verbreitet mit Konzentration um das Stettiner Haff (Sikora et al. 2007), für dessen polnischen Teil 1995-1996 ein Bestand von 460 BP angegeben wird (Kaliciuk und Staszewski 1997).

Gefährdung

In den besiedelten Teichwirtschaften haben Änderungen der Bewirtschaftung erheblichen Einfluss auf deren Besiedlung. Insgesamt hat die Zunahme der Prädatoren einen nicht unerheblichen Einfluss auf den Bestand (Fuchs, Marderhund, Waschbär u.a.). Nutzungsänderungen auf Küstenbrutvogelinseln, die zur Aufgabe von Lariden-Kolonien führen, wirken sich ebenso auf die Ansiedlung von Entenarten aus.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

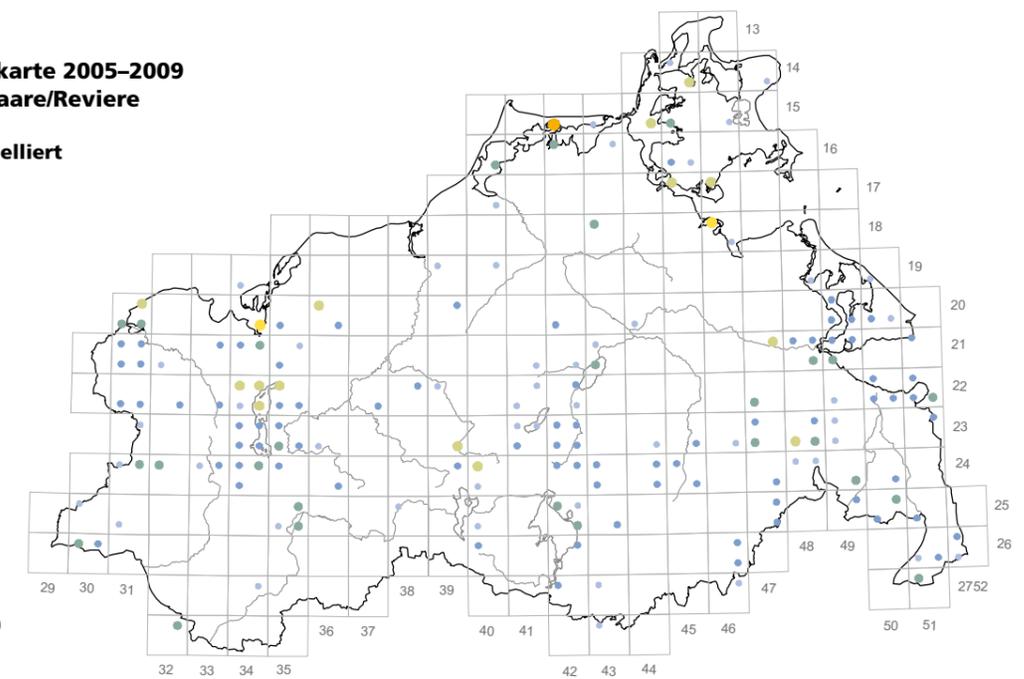


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Eiderente *Somateria mollissima*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0,2 % (n=2)		0,4 % (n=4)		–	–	–
BP-Bestand	0		0–7		12–44				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	400–1.000
TK 25-Q 2005–2009	871	2	0	1	0	1	0	0	0

Verbreitung

Ältere Hinweise auf ein Brüten der Eiderente in Mecklenburg-Vorpommern liegen nicht vor. Allerdings wurde seit Mitte des 20. Jh. eine durch die Vermehrung der Art in Nordeuropa bedingte ständige Zunahme (auch im Sommer) an der Ostseeküste des Landes festgestellt (Nehls in Klafs und Stübs 1987). Noch bis Anfang der 1980er Jahre gab es keine Brutdaten, sodass Nehls (in Klafs und Stübs 1987) sie noch nicht als Brutvogel aufführte. Hingegen wurde für die Kartierung 1978–82 ein Bestand von null bis ein BP später nachgetragen, wobei der erste Brutnachweis 1985 für die Insel Langenwerder in die Kartierungsergebnisse Eingang fand (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Dies ist insofern nicht korrekt, weshalb die Bestandsangabe für diesen Zeitraum hier entsprechend verändert wurde. Während der Kartierung 1994–98 (Nehls in Eichstädt et al. 2006) beschränkten sich die Vorkommen noch auf die Wismarbucht (Walfisch) und auf Westrügen (Heuwiese). Neuerdings hat die Eiderente darüber hinaus die Greifswalder Oie besiedelt, wo der Bestand in den letzten Jahren deutlich zunehmend ist. Damit erreicht die Eiderente in Mecklenburg-Vorpommern derzeit ihre südliche Verbreitungsgrenze.

Bestand

Zum ersten Brutversuch kam es in Mecklenburg-Vorpommern 1985 auf der Insel Langenwerder (Zöllick 1986). Alle von 1985–1988 und 1993 auf Langenwerder nachgewiesenen Bruten blieben erfolglos und wurden vermutlich von den Sturmmöwen ausgeraubt. Erst im Jahr 2000 kam es hier zu einer erfolgreichen Brut (Brenning und Nehls 2013). 1988 wurde dann die Insel Walfisch in der Wismarbucht besiedelt, und hat hier seitdem deutlich zugenommen. Sie hat sich zum wichtigsten Brutplatz dieser Art an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns entwickelt (siehe Tab., Mitt. AG Küstenvogelschutz LUNG). Diese Entwicklung dürfte im engen Zusammenhang mit den Brutansiedlungen im Raum Fehmarn stehen. An der Ostseeküste Schles-



wig-Holsteins wurde 1986 die erste Brutansiedlung beobachtet (Berndt et al. 2002). Die folgende Zunahme im Ostseebereich Schleswig-Holsteins hat allerdings den Rückgang der Eiderente in diesem Bundesland nicht aufhalten können, da die vordem größeren Bestände an der Nordsee stark abgenommen hatten (Koop und Berndt 2014). Die Vorkommen an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins dürften im direkten Zusammenhang mit der Entwicklung an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns stehen. Bereits 1993 brütete das erste Paar auf der Heuwiese bei Rügen und 2002 gab es eine erfolglose Brut auf der Greifswalder Oie (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Auf der Greifswalder Oie hat die Brutansiedlung seitdem deutlich zugenommen (siehe Tab.). In der Kartierungszeit 2005–09 wurde eine weitere Zunahme konstatiert, die auch heute noch anhält (AG Küstenvogelschutz LUNG). Der Bestandsanstieg an der deutschen Ostseeküste verläuft somit zeitgleich mit der drastischen Bestandsabnahme in weiten Teilen ihres Hauptbrutgebietes (Herrmann 2012). Das wichtigste Brutgebiet für diese Art ist in unserem Land die Insel Walfisch. In Pommern (Pomorze) brütet sie nur sporadisch, so 2011–2012 bei Gdansk (Sikora et al. 2013).

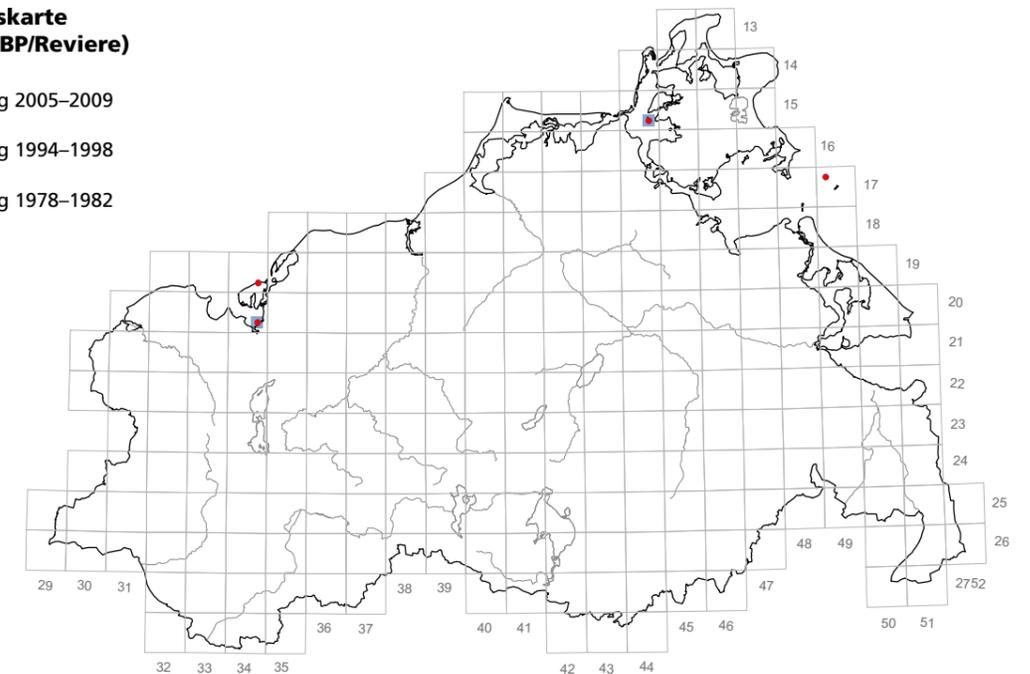
Gefährdung

Der Brutbestand steigt langsam und stetig an, sodass eine gegenwärtige Gefährdung nicht erkennbar ist. Gleichwohl sind Gelegeverluste durch Großmöwen keine Seltenheit (Nehls in Eichstädt et al. 2006).

Gebiet	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Langenwerder	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Walfisch	14	5	7	30	39	31	80	52	73
Heuwiese	1	5	5	3	3	2	2	1	2
Greifswalder Oie	0	1	1	0	2	3	4	9	17
Ruden	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gesamt	15	12	13	33	44	38	86	62	92

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

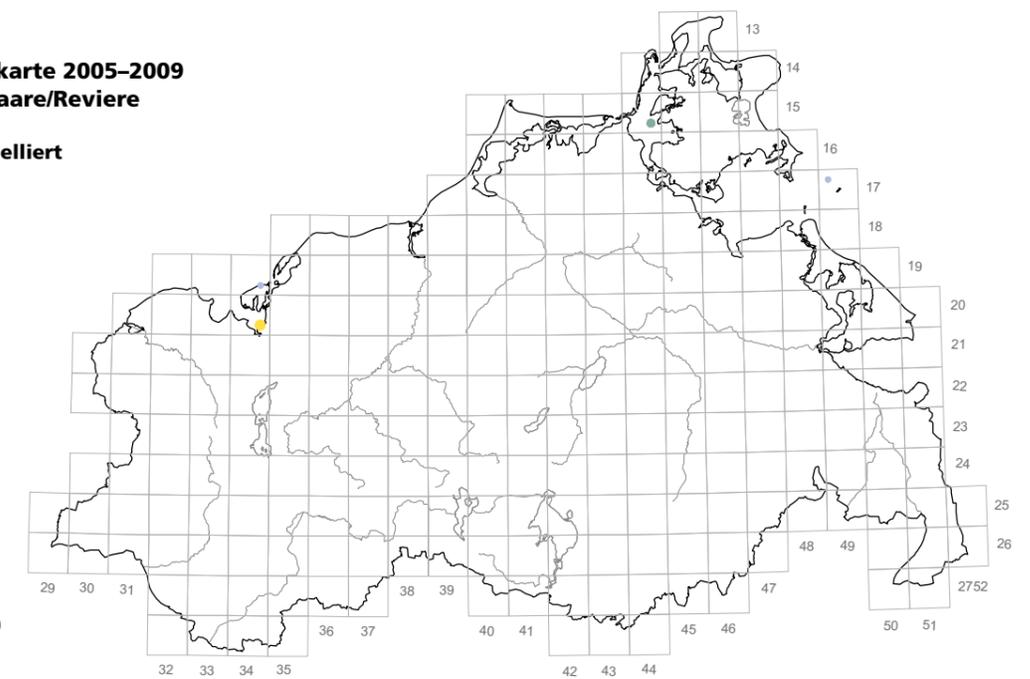


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schellente *Bucephala clangula*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	19,8 % (n=172)		26,5 % (n=232)		29,7 % (n=260)		34,9	12,1	51,2
BP-Bestand	200–250		500–600		650–950				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	615	75	115	59	11	0	0	0	

Verbreitung

Das Vorkommen der Schellente zieht sich als relativ geschlossenes Verbreitungsband über die Seenplatte vom Neustrelitzer Kleinseenland bis zum Schweriner Seengebiet, mit einigen Lücken im Sternberger Seengebiet. Nach Norden läuft die Verbreitung im Rückland der Seenplatte allmählich aus. Hinzu kommt die Besiedlung des Schaalseebeckens, an dem sich in Schleswig-Holstein ein geschlossenes Verbreitungsgebiet im Östlichen Hügelland anschließt (Koop und Berndt 2014). Bemerkenswert ist die Ausweitung der Besiedlung auch außerhalb dieses weitgehend geschlossenen Areals in der Wismarbucht sowie in der Ueckermünder Heide und auf Usedom, insbesondere in den letzten 20 Jahren. Die Art erreicht im Gebiet ihre südwestliche Verbreitungsgrenze. Zimmermann (2010) erwähnt 2007 den ersten Brutnachweis eines Junge führenden Weibchens in der Lewitz.

Bestand

Die Schellente hat erst in der 2. Hälfte des 19 Jh., wohl in den 1880er Jahren, Mecklenburg von SO aus besiedelt. 1911 gab es den ersten Nachweis vom Ostufer der Müritz und 1921 einen Gelegefund im Ramper Moor am Schweriner See, isolierte Brutplätze waren am Krakower Obersee sowie am Schaalsee wahrscheinlich (Kuhk 1939). Während der Kartierung 1978–82 schätzte Neubauer (in Klafs und Stübs 1987) den Bestand

auf 200–250 BP. Nach den Ergebnissen der Kartierung 1994–98 hat mindestens eine Verdoppelung des Bestandes stattgefunden (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Diese Bestandszunahme setzte sich weiter fort, wie die Kartierung 2005–09 zeigt. Ebenso ist eine flächenmäßige Erweiterung der Verbreitung im Land zu beobachten.

In Pommern (Pomorze) ist sie lückig verbreitet. Der Bestand der pommerschen Seen lag bei 48–55 BP und im Swine-Delta bei 18–19 BP (Sikora et al. 2007).

Seit Ende der 1990er Jahre hat die Art ebenso in Brandenburg deutlich zugenommen und ihren Bestand mindestens verdoppelt (Ryslavy et al. 2011). Auch in Schleswig-Holstein und Niedersachsen haben die Bestände gegenüber den Kartierungen der 1990er Jahre deutlich zugenommen (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

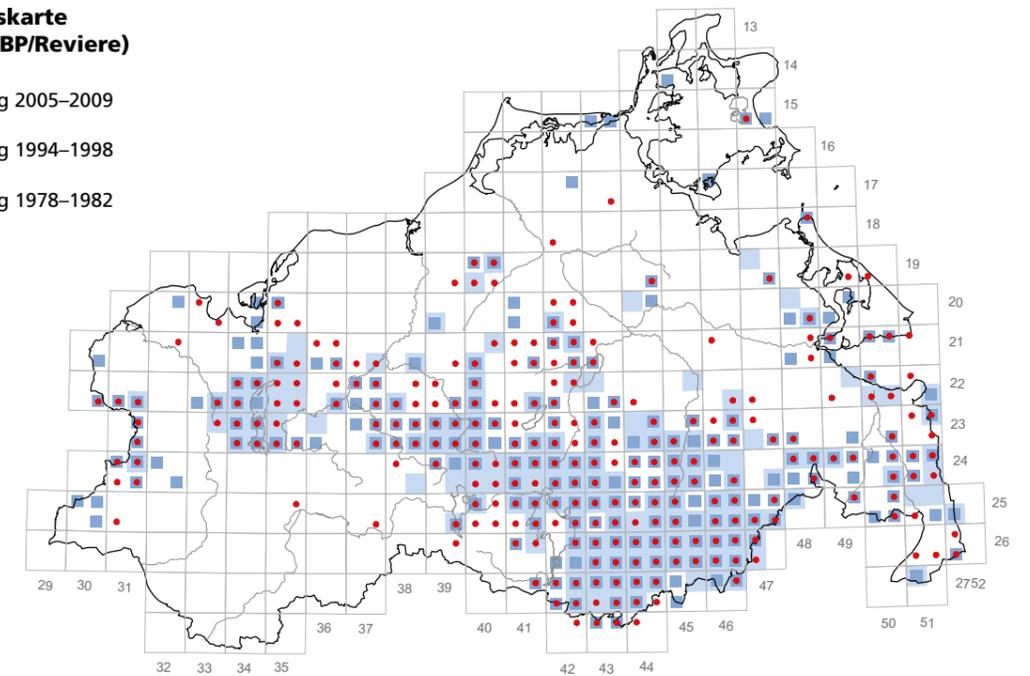
Als Höhlenbrüter ist die Art insbesondere auf Altholzbestände angewiesen. Daher ist bei forstlichen Maßnahmen der Erhalt von Höhlenbäumen nicht nur für diese Art eine wichtige Erhaltungsmaßnahme. Die Ausbringung von künstlichen Nisthöhlen ist zudem sehr bestandsfördernd. Die Zunahme von Prädatoren (Marder, Waschbär) kann als Gefährdungspotential angesehen werden.



H. Zimmermann

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

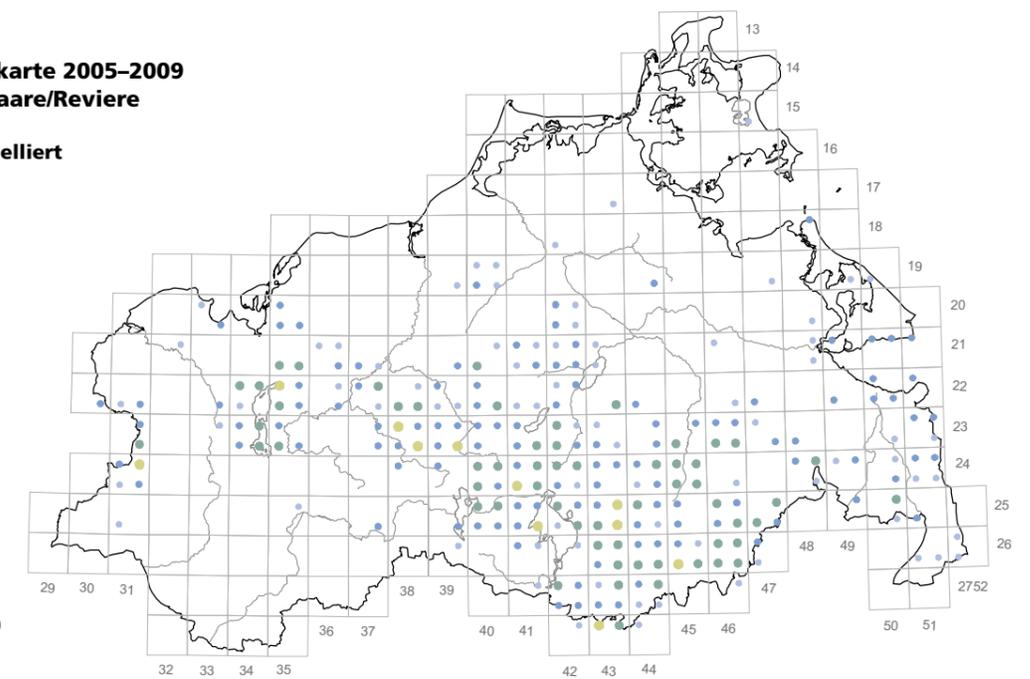


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Gänsesäger *Mergus merganser*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	1,8 % (n=16)		5,5 % (n=48)		5,8 % (n=51)		200	6,25	218,7
BP-Bestand	50–55		55–65		120–150				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	824	21	21	8	0	1	0	0	

Verbreitung

Ein Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der Küstenregion im nordwestlichen Mecklenburg von der Wismarbucht mit der Halbinsel Wustrow und Poel über die Wohlenberger Wiek bis zum Klützer Winkel mit Hinterland (Stepenitz). Daran schließen sich Vorkommen an der Wakenitz, dem Ratzeburger See und dem Schaalseegebiet an, die überleiten zu den Brutvorkommen in Schleswig-Holstein (Neubauer in Eichstädt et al. 2006). Ein weiteres Schwerpunkt-vorkommen befindet sich auf Rügen, insbesondere der Ostseite und der Insel Vilm. Die noch während der Kartierung 1994–98 bekannten Vorkommen im Müritzgebiet und einigen Binnenseen wurden zugunsten von Vorkommen am Schweriner See aufgegeben. Neu hinzu gekommen sind einige Vorkommen auf Usedom und dem Bereich des Greifswalder Boddens, die sich im westlichen Teil von Pommern (Pommern) auf der Insel Wolin fortsetzen (Sikora et al. 2007).



Bestand

Nach Kuhk (1939) nistete der Gänsesäger an den meisten Binnenseen Mecklenburgs, wobei der Tollensesee und die Seen um Schwerin die bevorzugten Brutplätze waren. Ebenso entlang der Ostseeküste fand er die Art regelmäßig brütend. Allerdings hatte die Brutdichte gegenüber dem 19. Jh. bereits deutlich abgenommen; so zitiert er Greve (1868), wonach am Tollensesee alljährlich 20–30 Paare zu finden waren, sowie Wüstnei (1898) nach dem am Pinnower See in früherer Zeit in zwei Tagen 160 Eier von den Dorfbewohnern gesammelt worden seien. Für Vorpommern nennen weder A. v. Homeyer (1870) noch E. F. v. Homeyer (1837, 1872) Brutvorkommen. Auch Hübner (1928) und Robien (1928, 1931, 1935) erwähnen keine Brut dieser Art. Die Angabe von Neubauer (in Klafs und Stübs 1987) zum Brüten von 3–4 BP auf der Insel Vilm ist somit der erste Brutnachweis für Vorpommern.

Bis Ende der 1960er Jahre war der Brutbestand des Gänsesägers in Mecklenburg-Vorpommern auf ein Minimum von etwa 10 BP zurückgegangen. Dies korrespondiert mit dem gleichzeitigen Einbruch des Brutbestandes des brandenburgischen Vorkommens an Oder und Neiße (Ryslavy et al. 2011). Allerdings wurden in der Kartierungszeit 1978–82 bereits wieder 50–55 BP für Mecklenburg-Vorpommern ermittelt (Neubauer in Klafs und Stübs 1987). Diese Entwicklung fand auch in Brandenburg seine Entsprechung (Kalbe 1990).

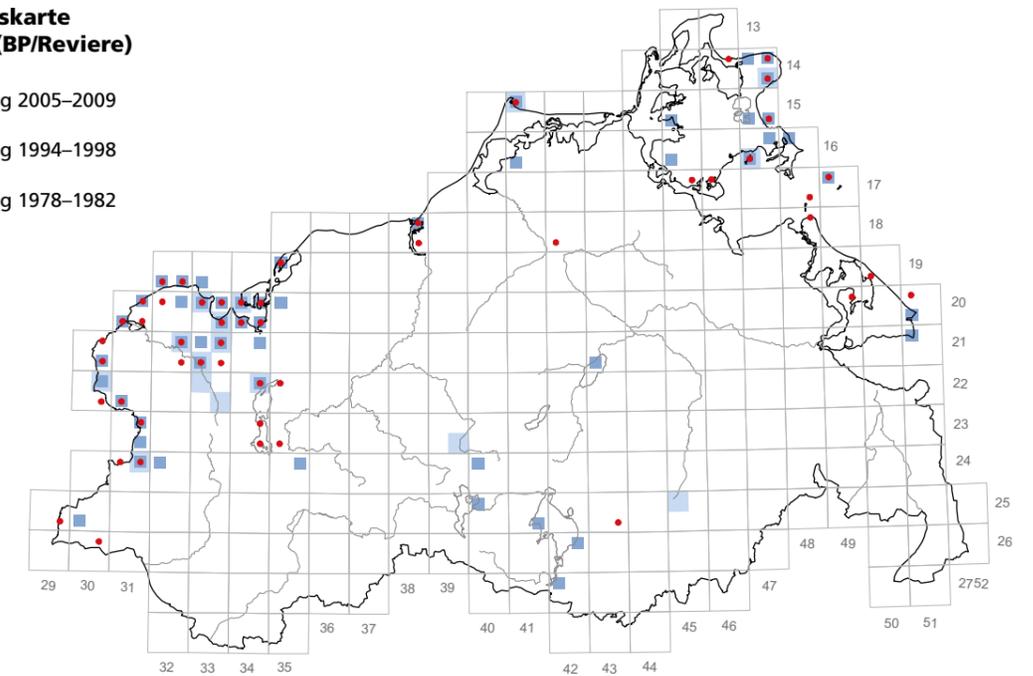
Die Kartierung 1994–98 erbrachte deutlich mehr TK 25-Q mit Bruthin- bzw. -nachweisen. Obwohl die Häufigkeitsschätzungen mindestens 66 bis maximal 130 BP ergaben, wurde der Bestand auf nur 55–65 BP geschätzt (Neubauer in Eichstädt et al. 2006). Während der Kartierung 2005–09 waren nur wenig mehr Quadranten besetzt, der Brutbestand liegt danach bei 120–150 BP. Dies bedeutet nicht unmittelbar eine Vervielfachung des Bestandes, sondern zeigt die Problematik bei der Bestandserfassung dieser Art. In Schleswig-Holstein, wo der Gänsesäger ausschließlich in den östlichen Landesteilen auftritt, nahm der Bestand aktuell deutlich zu (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen ist er eine neue Brutvogelart mit jährlich nur zwei Brutpaaren, angrenzend an die Brutvorkommen in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Ansiedlungen sind abhängig vom Vorhandensein von Höhlenbäumen. Die Erhaltung von Altholzbeständen in Gewässernähe und entsprechend alten Einzelbäumen (Kopfleiden, Pappeln, Eichen u. a.) sind für den Gänsesäger wichtig. Dort, wo diese fehlen, kann das Angebot von Nistkästen den Bestand deutlich stützen (z. B. in der Schoritzer Wiek). Daneben sind ruhige Gewässerabschnitte für die Jungenaufzucht von Bedeutung.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

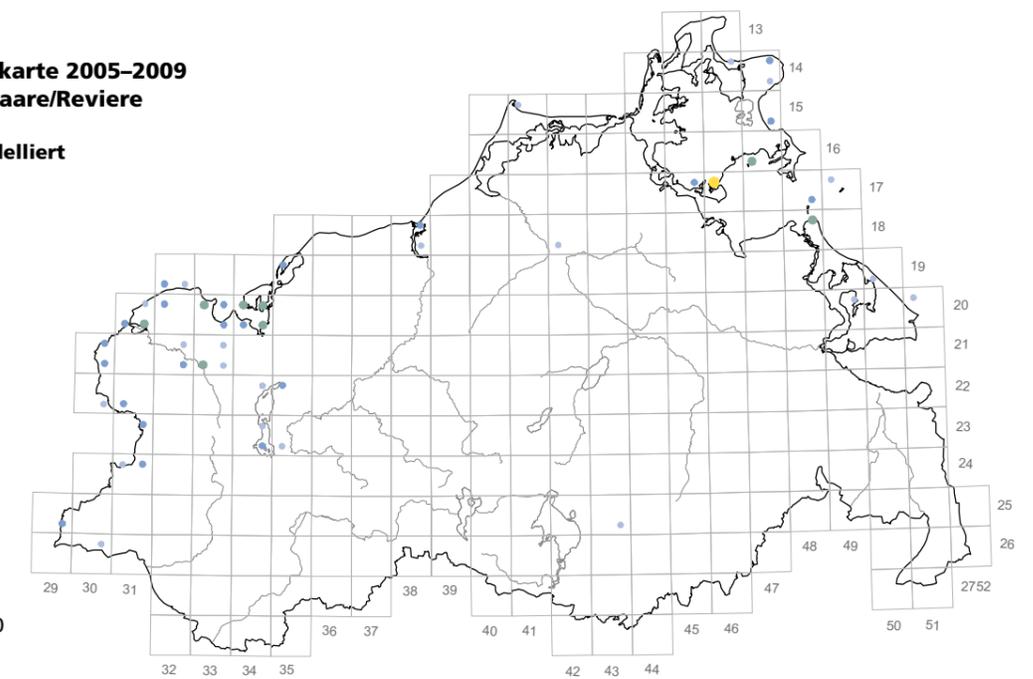


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Mittelsäger *Mergus serrator*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	3,6 % (n=31)		6,2 % (n=54)		4,3 % (n=38)		74,2	-29,6	22,6
BP-Bestand	ca. 350		160–180		60–100				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	837	10	14	6	5	3	0	0	

Verbreitung

Die Ostseeküste stellt heute die südliche Grenze des geschlossenen Verbreitungsgebietes des Mittelsägers dar. Kuhk (1939) nennt noch Brutvorkommen von einigen binnenländischen Seen (Schaalsee, Schweriner, Pinnower, Sternberger, Krakower See sowie Haussee, Breiter und Schmaler Luzin bei Feldberg und wohl auch Müritz und Adlersee bei Mirow). Seit mindestens 1950 ist das Vorkommen des Mittelsägers auf die Küste beschränkt (Nehls in Klafs und Stübs 1977). Die wichtigsten Brutplätze befinden sich in der Wismarbucht (NSG Insel Langenwerder, NSG Insel Walfisch) sowie an den Boddengewässern von Westrügen und Hiddensee, daneben auch auf Pagenwerder im Breitling, auf dem Kirr, der Barther Oie sowie am Strelasund. Die Zunahme der Rasterfrequenz während der Kartierung 1994–98 trotz abnehmenden Gesamtbestandes könnte auf das Ausweichen auf weniger optimale Brutplätze hinweisen (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Aktuell offenbar unbesiedelt sind die Usedomer Boddengewässer und das Kleine Haff.



E. Hoyer

Bestand

Nehls (in Klafs und Stübs 1987) geht von einer Zunahme des Gesamtbestandes im 20. Jh. aus. Für Mitte der 1960er Jahre gibt er einen Bestand von annähernd 250 BP an, wobei der damalige größte Brutplatz, die Fähriinsel, bis zu 80 BP umfasste. Um 1975 hielt sich der Bestand ebenso bei etwa 250 BP. Davon nisteten allein 40 % in der Wismarbucht (Nehls in Klafs und Stübs 1977). Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 ließ sich der Bestand dann sogar auf etwa 350 BP hochrechnen. Ursächlich hierfür war vor allem die starke Zunahme auf einigen Inseln (Heuwiese, Fähriinsel, Langenwerder), z.T. gefördert durch das Angebot von Nisthilfen. Danach setzte ein rasanter Rückgang um etwa 50 % ein, sodass während der Kartierung 1994–98 nur noch 160–180 BP geschätzt wurden (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Dieser Rückgang setzte sich weiter fort, sodass die Kartierung 2005–09 nur noch einen Bestand von

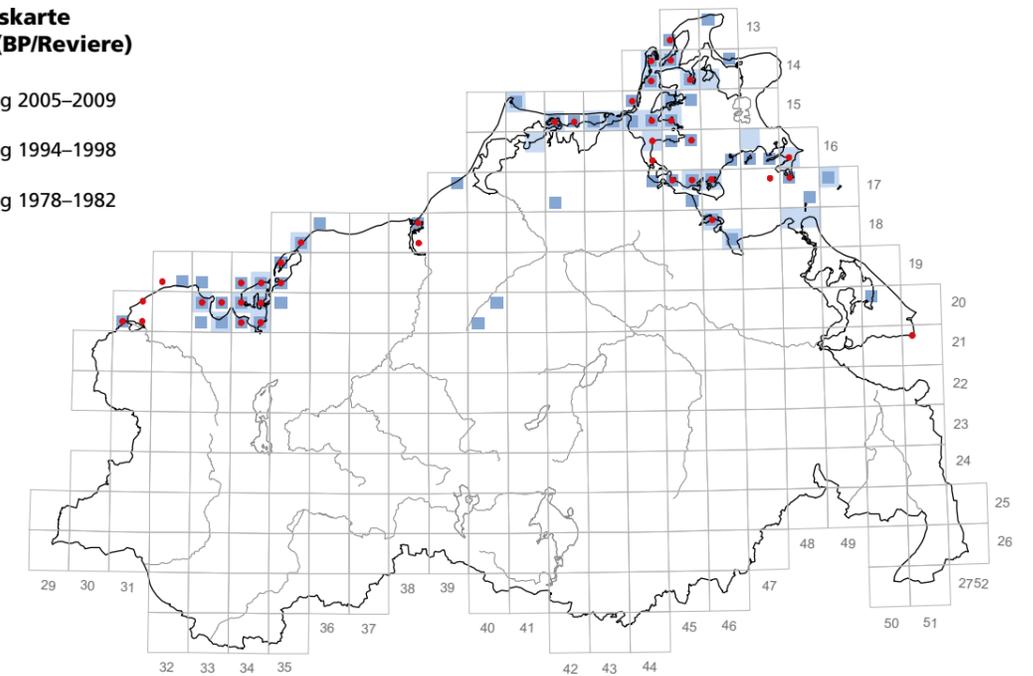
60–100 BP ergab. Die wichtigsten Brutplätze in dieser Zeit waren die Inseln (AG Küstenvogelschutz LUNG): Liebitz (6–8 BP), Heuwiese (3–9 BP), Pagenwerder (5–10 BP), Langenwerder (10–15 BP) und Walfisch (7–25 BP). Auch in Pommern (Pomorze) ist der Bestand weitgehend erloschen. Lediglich 2000–2004 brüteten noch null bis fünf BP (Sikora et al. 2013). In Schleswig-Holstein wird der Brutbestand als weitgehend konstant eingeschätzt (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen existiert, abgesehen von einem kleinen Vorkommen auf Mellum, ein binnenländisches Vorkommen im nördlichen Harzvorland seit mindestens 1974 (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die bedeutendsten Brutplätze befinden sich auf geschützten Küstenvogelinseln. Das verstärkte Auftreten von Prädatoren (Fuchs, Großmöwen) sind die wichtigsten Ursachen des Bestandsrückgangs.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

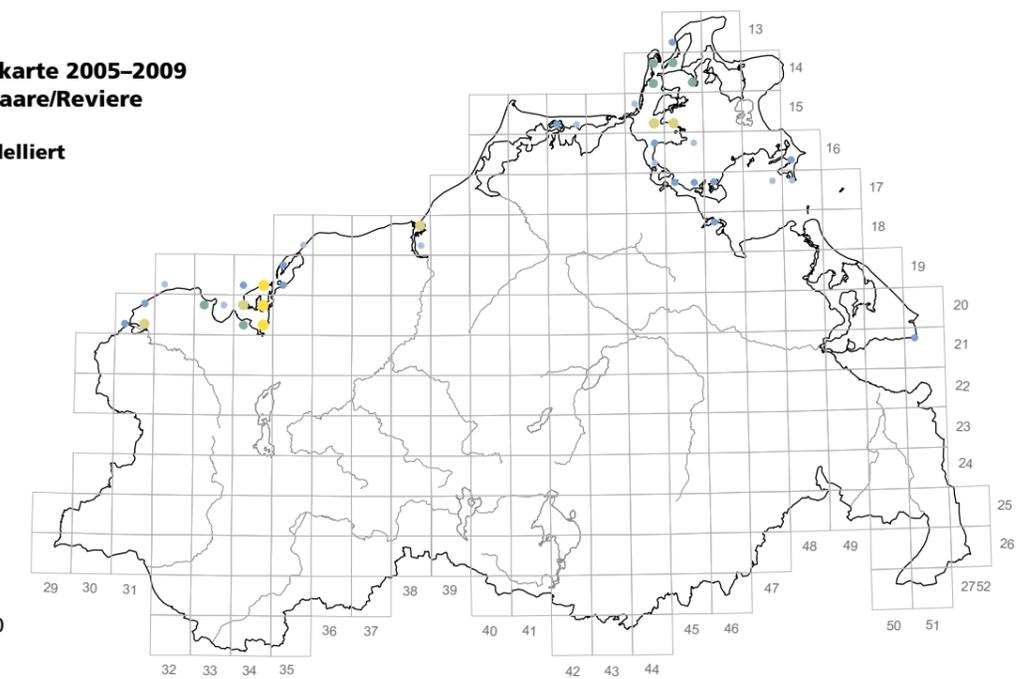


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Wachtel *Coturnix coturnix*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	23,0 % (n=200)		59,4 % (n=520)		74,1 % (n=649)		160	24,8	224,5
BP-Bestand	500		2.000–3.000		2.700–4.300				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	226	60	252	209	118	10	0	0	

Verbreitung

Bereits Wüstnei und Clodius (1900) beklagen, dass die Wachtel wohl früher häufiger war und benennen deren gebietsweise unterschiedliche Häufigkeit. Auch Kuhk (1939) weist auf deren Abnahme hin und dass der Bestand gegenüber Ende des 19. Jh. unvergleichlich geringer sei. Gleichzeitig führt er verschiedene Quellen an, die eine starke jährliche Bestandsfluktuation belegen. In Vorpommern war die Art nach Hornschuch und Schilling (1837) gemeiner Brutvogel und ebenso nach v. Homeyer (1837) verbreitet, aber in einzelnen Jahren in wechselnder Zahl. Hübner (1908) gibt deren Bestand als stark abnehmend und vielfach als bereits verschwunden an. Auch Robien (1928) bezeichnet sie als seltenen Brutvogel.

Die Wachtel hat derzeit in Mecklenburg-Vorpommern über alle drei Kartierungsperioden deutlich zugenommen. Während der Kartierungsperiode 1978–82 war das Verbreitungsmuster noch ungleichmäßig und sehr lückig (Kintzel in Klafs und Stübs 1987). In der Kartierungsperiode 1994–98 waren bereits viele dieser Lücken geschlossen. Größere unbesiedelte Räume bestanden in wald- und gewässerreichen Regionen (Kintzel in Eichstädt et al. 2006). Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 zeigen eine weitere Verdichtung des Verbreitungsbildes.

Bestand

Die Analyse der Nachweise von 1970–1992 deutet bereits auf eine allmähliche Zunahme hin. 1993 kam es mit fast dem Achtfachen der Nachweise des langjährigen Mittels zu einem ungewöhnlichen Wachteleinflug (Sellin 1993). Untersuchungen auf 418 km² im Kreis Bad Doberan und der Vergleich mit den Nachweisen in Mecklenburg-Vorpommern zeigten einen anhaltend hohen und noch ansteigenden Bestand bis 1998, wobei sicher die intensivierte Beobachtungstätigkeit in der Kartierungsphase 1994–98 einen besonderen Einfluss hatte (Vökler 1998). Kintzel (in Eichstädt et al. 2006) konnte dann eine Vervielfachung des Brutbestandes konstatieren. Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 machen einen weiteren Bestandsanstieg deutlich. Bezeichnend ist, dass TK 25-Q mit hoher Dichte (8–20 bzw. 21–50 BP) vorzugsweise im südwestlichen bzw. östlichen Landesteil feststellbar sind, also in den stärker kontinental beeinflussten Landschaftsräumen. Für die Wachtel sind erhebliche jährliche Schwankungen in der Besiedlung typisch. Daneben kommt es, verstärkt in Jahren mit günstigen Witterungsbedingun-



gen zu einem weiteren sommerlichen Einflug (Glutz von Blotzheim et al. 1973), wodurch sich die Erfassung und Beurteilung des Bestandes problematisch gestaltet.

In Brandenburg setzte nach Ryslavý et al. (2011) eine deutliche Bestandserholung ein, die sich auch in der ADEBAR-Kartierung durch eine Vervielfachung der Nachweise verdeutlicht. Analoge positive Bestandsentwicklungen zeigen sich ebenso in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) wie in Niedersachsen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Vorkommen der Wachtel sind in einem hohen Maße an die Getreideanbauflächen, aber auch an Brache/Ödland, gebunden. Besonders hohe Siedlungsdichten werden im Sommergetreide erreicht, insbesondere bei extensiver Bewirtschaftung. Im Übrigen zeigen die steigenden Brutbestände, dass eine Gefährdung nicht gegeben ist. Dabei bleibt abzuwarten, wie sich die veränderte Landnutzung (vermehrter Maisanbau, Aufgabe der Marktordnungsbrachen, geringerer Anbau von Sommergetreide usw.) auswirken werden.

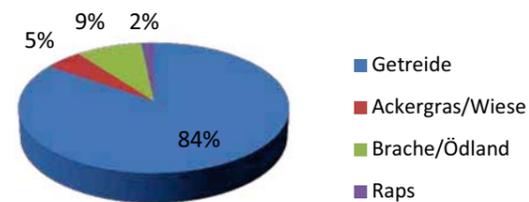
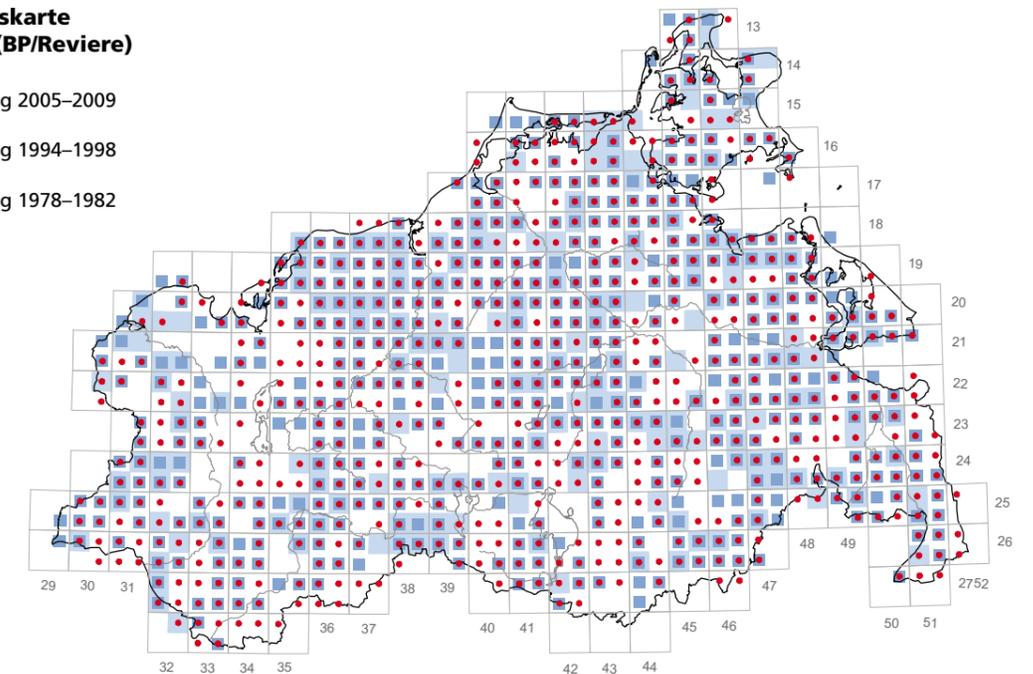


Abb. 10: Vorkommen der Wachtel *Coturnix coturnix* auf dem TK-25 1937 nach Fruchtarten (n=241; Mitt. R. Marquardt) 1997–2007.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

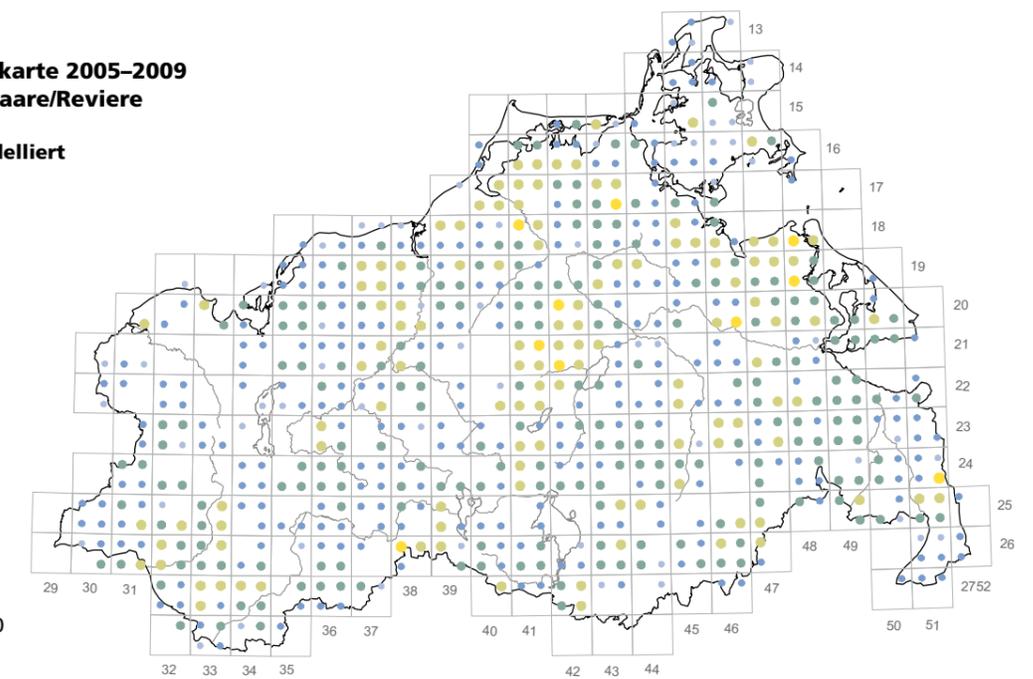


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Jagdfasan *Phasianus colchicus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	46,4 % (n=403)		33,8 % (n=296)		32,5 % (n=285)		-26,5	-3,7	-29,3
BP-Bestand	4.000–6.000		2.000–3.000		4.600–5.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	661	28	77	74	34	1	0	0	

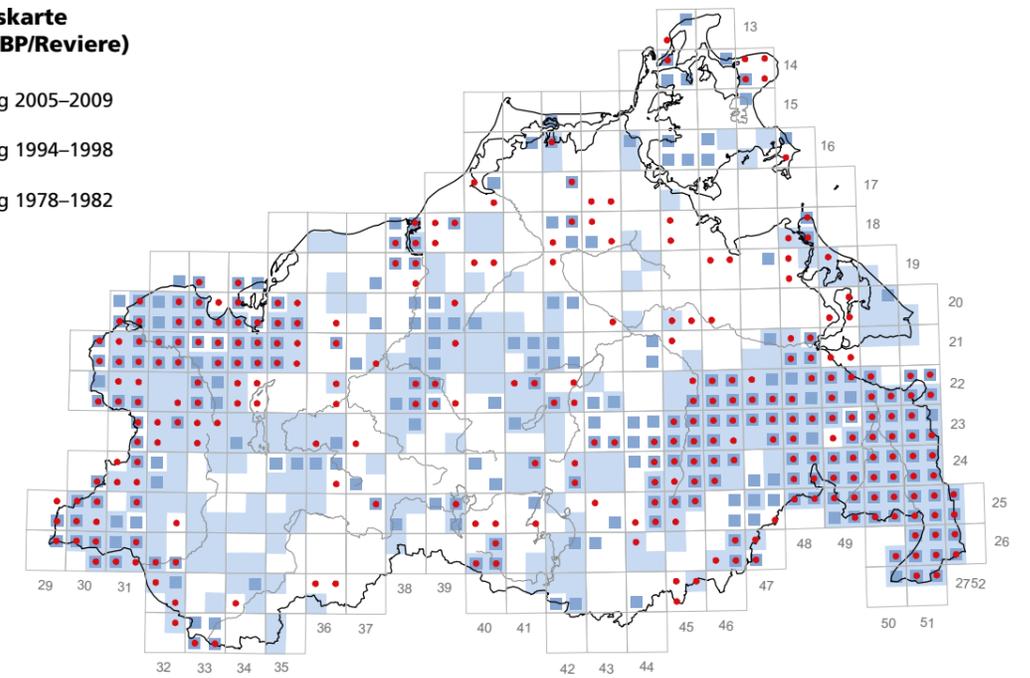
Die ersten Fasane ließ bereits Wallenstein in den Ämtern Güstrow und Schwerin aussetzen (Edikt vom 29. Dezember 1628, Greverus 1906). Von einem offensichtlich missglückten Einbürgerungsversuch bei Tessin berichtet Bieger (1941). Herzog Gustav Adolf hatte die Jagd auf Fasane auch für Adlige streng verboten (Niethammer 1963). 1703 ließ Herzog Friedrich Wilhelm ein Fasanengehege auf der Schlossinsel Schwerin einrichten. Siemssen (1793) kannte die Art nur aus Fasanerien. Im Jahre 1876 bestanden Fasanerien bei Dreilützow, Ivenack, Pritzier, Dammereez und andernorts (Niethammer 1963). In den Jagdstatistiken der mecklenburgischen Domanaljagden wurde die Art erstmals für das Jagdjahr 1849/50 genannt. Erst seit der ersten Hälfte des 19. Jh. wurde der Jagdfasan verstärkt zu jagdlichen Zwecken ausgesetzt. Folgt man der Jagdstatistik, wurde etwa 1910 ein Bestandsmaximum erreicht (Kuhk 1939). Der daraufhin folgende Rückgang

konnte auch in späteren Jahren durch intensive Hege nicht mehr ausgeglichen werden. Homeyer (1837) kannte den Fasan in Vorpommern noch nicht. Für 1970 gibt Siefke (in Klafs und Stübs 1977) für die drei Nordbezirke der DDR einen Bestand von etwa 7.500 Ind. an. Die ausgesetzten Tiere entstammten vielfach Kreuzungen von verschiedenen Unterarten unterschiedlicher Herkunft bzw. aus Züchtungen (*P.c. colchicus*, *torquatus*, *mongolicus*, var. *tenebrosus* u.a.). Gegenwärtig scheint der Jagdfasan wieder vermehrt ausgesetzt zu werden, worauf der Bestandsanstieg hindeutet. Ohne entsprechende Hege durch die Jägerschaft würde sich wohl keine selbsttragende Population in Mecklenburg-Vorpommern halten. Zunehmende Bestände werden auch für Brandenburg (Ryslavy et al. 2014), Niedersachsen (Krüger et al. 2014) und Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) genannt.



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

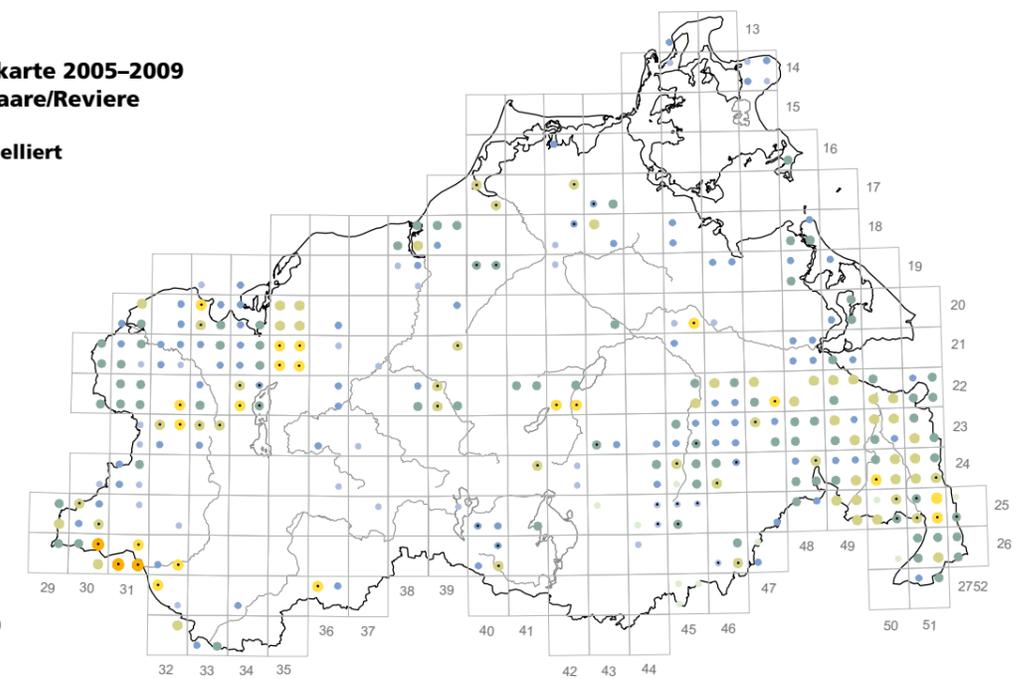


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Rebhuhn *Perdix perdix*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	76,5 % (n=665)		54,3 % (n=475)		41,8 % (n=366)		-28,6	-22,9	-45,0
BP-Bestand	1.500–2.500		1.000–1.500		750–1.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	509	98	190	68	10	0	0	0	

Verbreitung

Das Rebhuhn war in der Agrarlandschaft Mecklenburg-Vorpommerns eine flächendeckend verbreitete Brutvogelart, wenn auch in zumeist geringer Dichte. Nach dem Jahrhundertwinter 1978/79 brach der Bestand ein, was sich in den Kartierungsergebnissen 1978–82 noch nicht so deutlich widerspiegelt (Siefke in Klafs und Stübs 1987). Verschlechterung der Lebensraumqualität für die Art ließ offensichtlich keine Bestandserholung zu. Bereits bei der Kartierung 1994–98 zeigte sich eine weitere Auflösung des Verbreitungsbildes (Kintzel in Eichstädt et al. 2006). Dies setzte sich in den folgenden Jahren fort, sodass bei der Kartierung 2005–09 weitere erhebliche Verbreitungslücken sichtbar werden. Es konnten keine Nachweise mehr auf Usedom und Rügen sowie der Halbinsel Darß-Zingst erbracht werden. Das Nordöstliche Flachland ist nur noch sehr sporadisch besiedelt.

Bestand

In Mecklenburg war das Rebhuhn ehemals ein allgemein verbreiteter Brutvogel, wenn es wohl auch weniger zahlreich war, als in anderen Teilen Deutschlands (Kuhk 1939). Gleichzeitig beklagte Kuhk eine deutliche Abnahme zum Ende des 19. Jh. In Vorpommern war die Art ebenfalls überall verbreitet (Homeyer 1837, Hübner 1908), doch nannte Robien (1928) einen Rückgang aufgrund der anhaltenden Verfolgung. In neuerer Zeit ging der Bestand im Vergleich der drei Kartierungsperioden kontinuierlich zurück (Siefke in Klafs und Stübs 1987, Kintzel in Eichstädt et al. 2006). Siefke (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand noch auf 5.500 BP. Während der Kartierung 1978–82 gab Siefke (in Klafs und Stübs 1987) bereits einen auf 1.500–2.500 BP verringerten Bestand an, sicher auch als Folge des Kältewinters 1978/79. Hier schlugen sich die großräumigen Flurbereinigungen der industriemäßigen Landwirtschaft ebenfalls nieder. In einer Landschaft mit deutlich verschlechterter Lebensraumkapazität blieb der Art keine Möglichkeit zur Regeneration des Bestandes in mildereren Jahren. Auch die Anfang der 1990er Jahre erfolgte Umstrukturierung der Landwirtschaft auf die EU-Landwirtschaftspolitik mit Ackerstilllegungen auf etwa 15 % der Fläche zeigte kaum Wirkung (Kintzel in Eichstädt et al. 2006); eine Erholung des Bestandes war zumindest nicht erkenn-



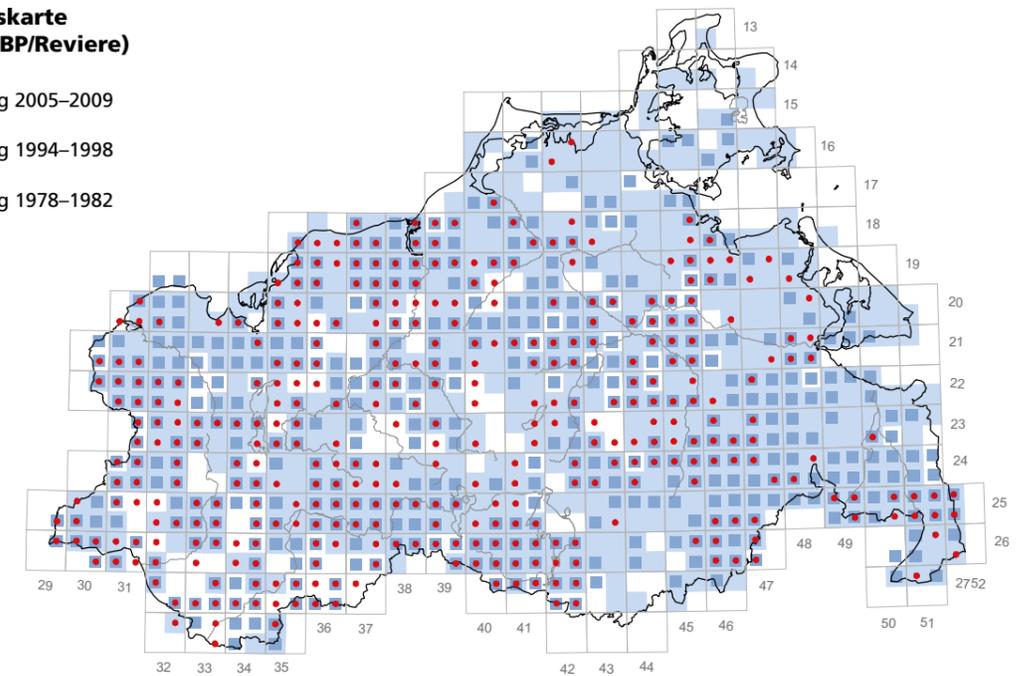
bar. Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 zeigen, dass die Bestandsausdünnung bereits soweit fortgeschritten ist, dass die Art inzwischen großflächig in der Agrarlandschaft fehlt. Der Bestandseinbruch als Folge des Extremwinters 1978/79 war auch in den Nachbarländern Schleswig-Holstein und Brandenburg zu erkennen. In Brandenburg und Niedersachsen wurde, wie in Mecklenburg-Vorpommern, ein weiterer deutlicher Bestandsrückgang registriert (Ryslavý et al. 2011, Krüger et al. 2014). Hingegen hat sich der Bestand in Schleswig-Holstein wieder deutlich erholt (Koop und Berndt 2014).

Gefährdung

Die bereits in den 1970er Jahren erfolgten Änderungen in der Agrarstruktur durch Anwendung industriemäßiger Produktionsmethoden in der Landwirtschaft führten bereits zu drastischen Bestandseinbrüchen. In der weiteren Beseitigung kleinster Strukturen in den landwirtschaftlichen Flächen in Verbindung mit dem Einsatz von Agrochemikalien und die weitere Eutrophierung der Landschaft durch die Düngung sind die wesentlichen Ursachen des fortgesetzten Rückganges zu sehen. In einer derartigen Landschaft hat das Rebhuhn kaum eine Chance, sich gegenüber den zunehmenden Prädatoren durchzusetzen bzw. witterungsbedingte Bestandsbeeinträchtigungen auszugleichen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

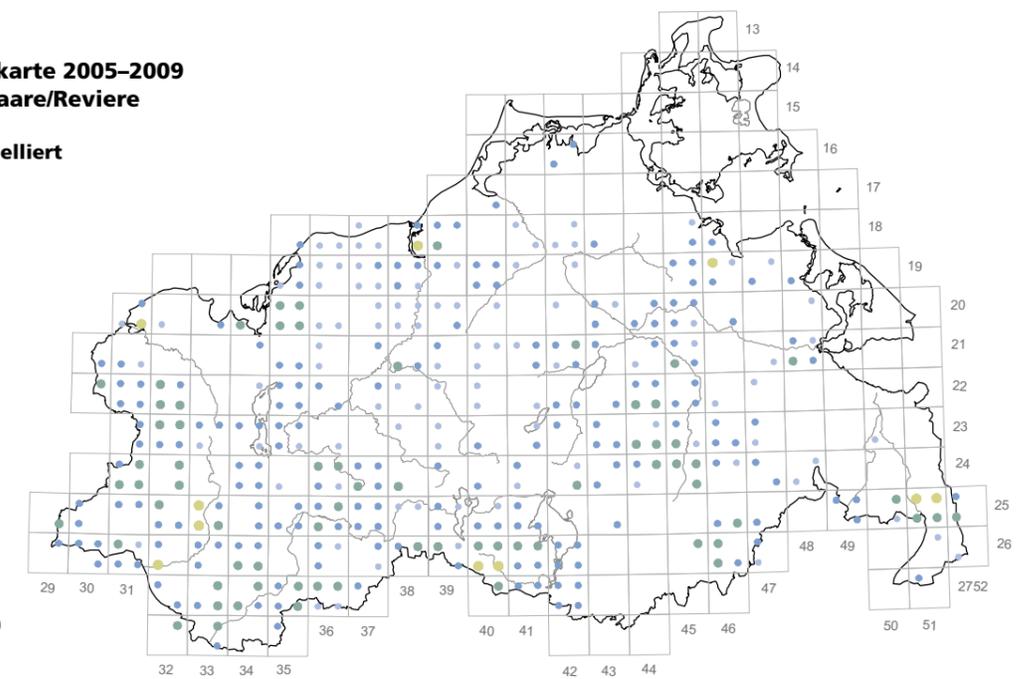


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	50,2 % (n=436)		56,2 % (n=492)		62,9 % (n=551)		12,8	12,0	26,4
BP-Bestand	ca. 1.500		1.500		1.600–3.100				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	324	127	254	130	37	3	0	0	

Verbreitung

Der Zwergtaucher ist relativ gleichmäßig über das Land verbreitet. Dies resultiert vor allem aus dem breiten Habitatspektrum, welches die Art besiedelt. Selbst in kleinsten Gewässern konnte er nachgewiesen werden. Weitgehend ohne Vorkommen ist das sehr gewässerarme Südwestliche Vorland der Seenplatte. Größere Verbreitungslücken sind ebenso im Nordöstlichen Flachland erkennbar. In den letzten drei Jahrzehnten hat die flächige Besiedlung deutlich zugenommen, was sich in der um ein Viertel gestiegenen Rasterfrequenz zeigt (Zimmermann in Klafs und Stübs 1987, Zimmermann in Eichstädt et al. 2006).



J. Boy

Bestand

Die hohe Anpassungsfähigkeit an den Lebensraum ist wohl ursächlich dafür, dass diese Art seit Langem einen relativ konstanten Bestand im Land hat. Auch wenn genaue Zahlen aus früheren Jahren fehlen, so dürfte sich der Bestand seit Kuhk (1939), der ihn als einen verbreiteten, aber nirgends häufigen Brutvogel nennt, nur wenig verändert haben. Trotz einer bereits während der Kartierung 1994–98 festgestellten flächenmäßigen Erweiterung des besiedelten Raumes wird der Bestand konstant mit 1.500 BP eingeschätzt. Die Hochrechnung nach den Schätzungen für die einzelnen Quadranten von 1.000–2.500 BP lassen bereits eine positive Bestandsentwicklung erkennen. Wegen fehlender Zeitreihen für größere Untersuchungsflächen, die ein genaueres Bild über die Bestandsentwicklung zeichnen könnten, wurde zumindest ein gleichbleibender Bestand angenommen. (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Aus den Ergebnissen

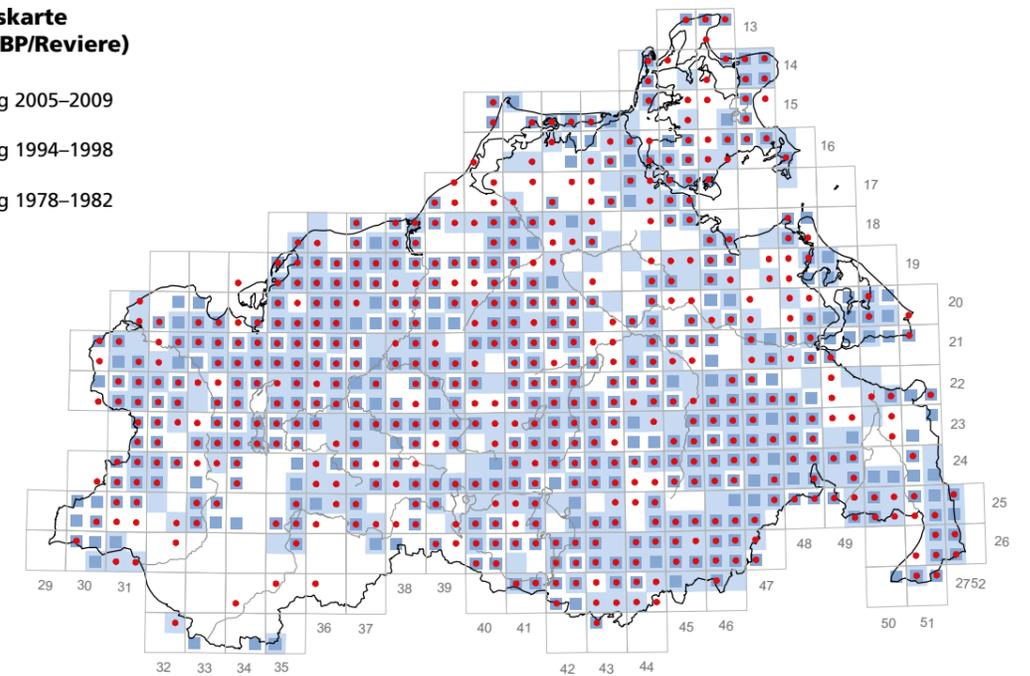
der Kartierung 2005–09 lässt sich eine weitere Verdichtung des Verbreitungsmusters erkennen und mithin zeigt die Bestandseinschätzung eine leicht steigende Tendenz. Ryslavy et al. (2011) bewerten die aktuell höhere Einschätzung des Bestandes in Brandenburg insbesondere als einen Erkenntniszuwachs und nicht als eine tatsächliche Zunahme. Doch auch in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) und Niedersachsen (Krüger et al. 2014) lässt sich eine deutliche Zunahme in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten erkennen.

Gefährdung

Die Bestandsituation zeigt keine akuten Gefährdungen für diese Art. Die früheren flächigen Meliorationsmaßnahmen haben zwar lokal zu Beeinträchtigungen der Brutplätze geführt, hatten aber auf den Brutbestand kaum nachhaltige Auswirkungen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

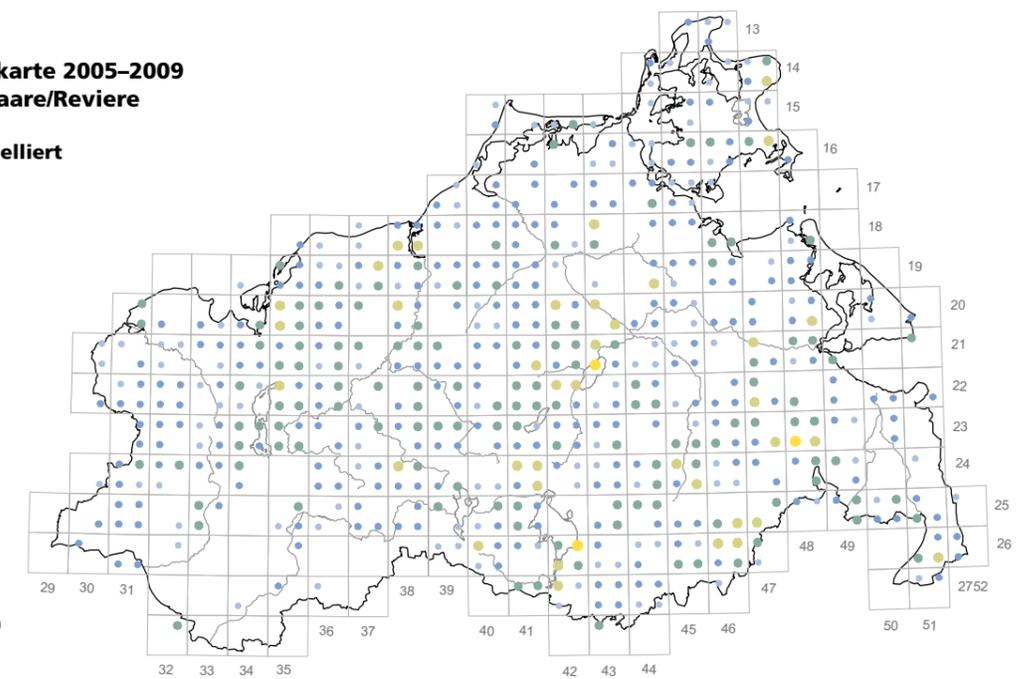


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Haubentaucher *Podiceps cristatus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	61,8 % (n=537)		52,5 % (n=459)		48,3 % (n=423)		-14,5	-7,8	-21,2
BP-Bestand	8.000–10.000		3.500–4.000		3.900–7.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	452	69	122	98	80	37	15	2	

Verbreitung

Das Vorkommen des Haubentauchers ist eng an die Verteilung von geeigneten Brutgewässern gebunden. Dementsprechend ist die Landschaftszone des Höhenrückens und der Seenplatte fast vollständig besiedelt, nur im Westlichen Hügelland mit Stepenitz und Rade-gast löst sich das Verbreitungsbild auf. Das Rückland der Seenplatte ist bereits deutlich lückiger besiedelt. Regelmäßig besiedelt sind die vorpommerschen Bodden, allerdings mit einer geringen Brutdichte. Eine flächendeckende Verbreitung ist ebenso im Usedomer Hügel- und Boddenland wie im Mecklenburgischen Elbtal zu erkennen. Das Verbreitungsmuster hat sich seit der Kartierung 1978–82 deutlich aufgelöst; insgesamt verringerte sich die Rasterfrequenz um mehr als ein Fünftel.

Bestand

In der Kartierungsphase 1978–82 war noch kein Bestandstrend sichtbar, obwohl vielfach ein starker Rückgang der Röhrichtbestände erkennbar war und an Brutplätzen mit hohen Brutkonzentrationen bereits erhebliche Abnahmen erfolgten, wie z.B. auf dem Schweriner See, dem wichtigsten Brutgebiet der Art in Mecklenburg-Vorpommern (1973/74 > 2.000 BP, nach 1980 < 500 BP; Zimmermann in Klafs und Stübs 1987). Die Kartierungsergebnisse 1994–98 wurden durch eine landesweite Bestandserfassung 2001 konkretisiert. Der angegebene Brutbestand ist als Mindestbestand zu betrachten, da methodenbedingt an drei Schweriner Seen 2002 1.351 BP erfasst werden konnten, während 2001 nur 402 BP gezählt wurden (Zimmermann 2004). Daher lag der Brutbestand wohl deutlich über 4.000 BP, an dem Bestandstrend mit einer Abnahme von 50 % ändert sich allerdings nichts. Der Bestand wurde aufgrund der Kartierung 2005–09 in ähnlicher Größenordnung eingeschätzt. Unter Berücksichtigung der weiteren Verringerung der Rasterfrequenz dürfte eine fortgesetzte geringe Abnahme des Brutbestandes real sein. Die höchsten Dichten werden auf den Schweriner Seen erreicht. Daneben weisen die folgenden Seen hohe Dichten auf: Schaalsee, Neukloster und Wariner See, Rühner See, Sternberger See, Jabelscher See und Kölpiner See, Ostufer der Müritz sowie Krakower See und Krakower Obersee.



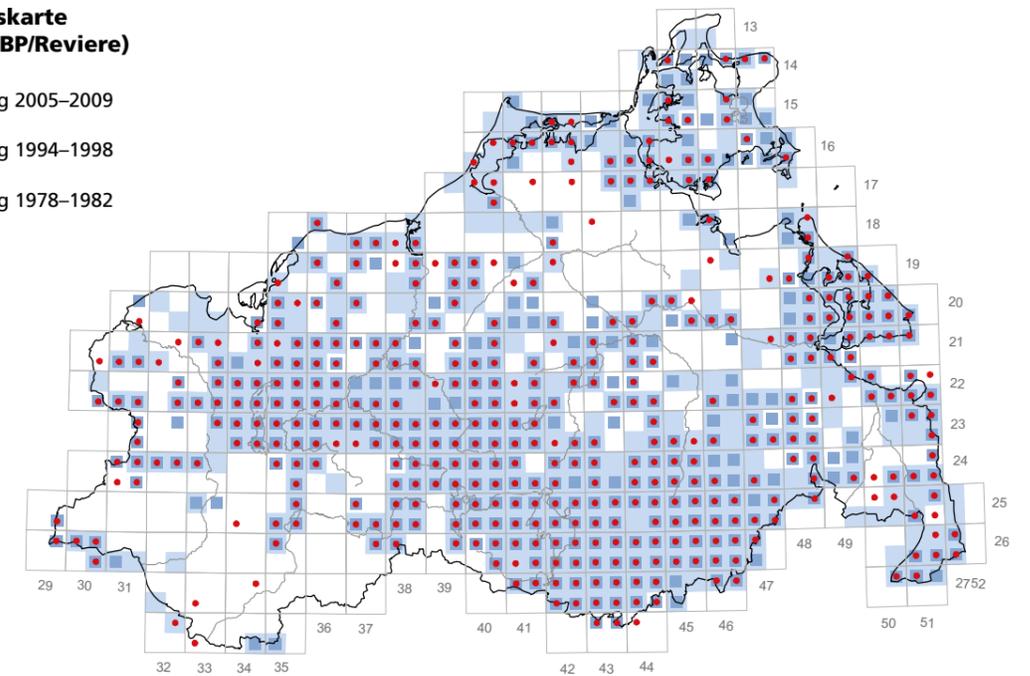
Für Brandenburg schätzen Ryslavy et al. (2011) den Bestand als eher konstant ein, während er in Niedersachsen eine stetige Zunahme zeigt (Krüger et al. 2014). In Schleswig-Holstein nahm die Art bis Mitte der 1990er Jahre zu, seitdem ist sie konstant (Koop und Berndt 2014). Für den polnischen Teil des Stettiner Haffs wird ein Bestand von 1.500 BP geschätzt, wobei die pommersche Population in Polen abgenommen hat (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

Für den Rückgang des Brutbestandes ist sicher ein Ursachenkomplex anzusehen. Allgemein werden der starke Rückgang von Schilfröhrichten und der gewachsene Freizeitdruck auf die Gewässer als wichtige Rückgangsursachen angesehen. Weiterhin sind möglicherweise die zunehmende Prädation (z.B. Mink, Waschbär), die eingeschränkte Nahrungverfügbarkeit (Gewässertrübung durch starkes Algenwachstum) usw. in diesem Zusammenhang zu sehen. Konkrete Untersuchungen hierzu fehlen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

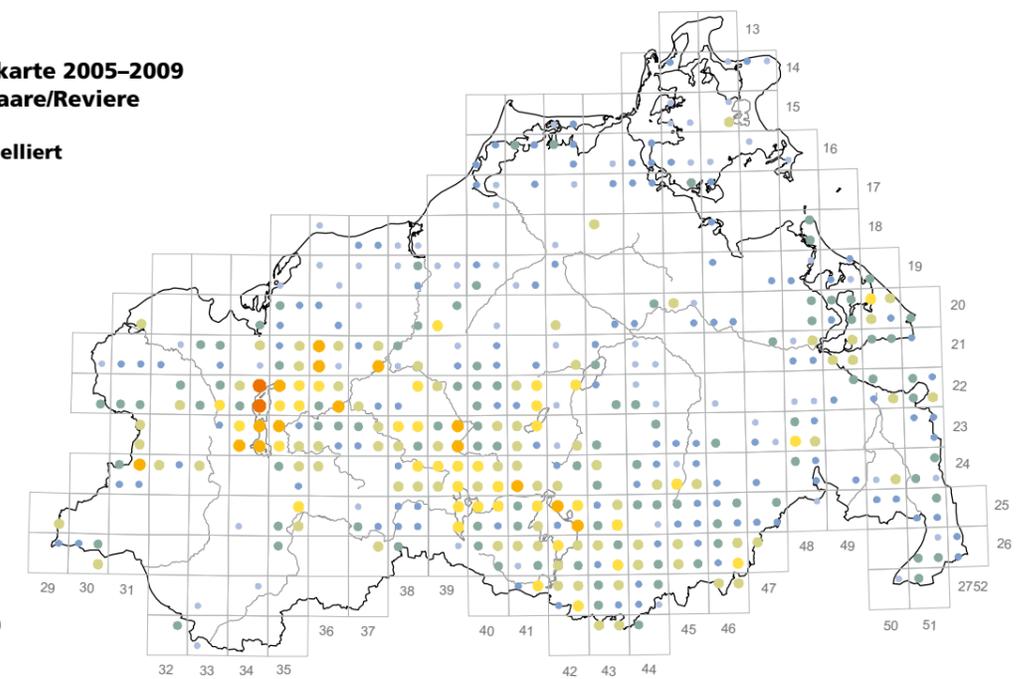


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Rothalstaucher *Podiceps grisegena*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	28,4 % (n=247)		33,6 % (n=294)		29,0 % (n=254)		19,0	-13,6	2,8
BP-Bestand	400		600–1.500		700–1.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	621	104	97	36	13	3	1	0	

Verbreitung

Den Verbreitungsschwerpunkt hat der Rothalstaucher im Rückland der Seenplatte mit seinen zahlreichen Kleingewässern, wie auch im Sternberger und Schweriner Seengebiet, dem Westlichen Hügelland mit Stepenitz und Radegast und dem Schaalseebecken. Abgesehen von der Zunahme der Vorkommen in den wiedervernässten Talmooren Peene und Trebel sowie einzelnen weiteren Vorkommen weist das Nordöstliche Flachland schon immer größere Lücken auf. Das Südwestliche Vorland der Seenplatte ist, wenn man von den Vorkommen in den Lewitzteichen absieht, nahezu ohne Brutvorkommen. Die bereits während der Kartierung 1994–98 festgestellte räumliche Verlagerung der Verbreitung nach Norden und Nordwesten (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006) lässt sich auch aus den Ergebnissen der Kartierung 2005–09 erkennen. Neu überstaute Flachgewässer werden oft schon im ersten Jahr besiedelt. Dies können überstaute Sölle sein oder auch größere Ackervernässungen. Nach deren Ablassen bzw. in trockenen Jahren werden sie dann wieder zur Besiedlung ungeeignet. Daraus resultiert ein Teil der jährlichen Bestandsfluktuationen.

Bestand

Nach Wüstnei und Clodius (1900) war die Art in Mecklenburg selten. Dagegen nistete der Rothalstaucher nach Kuhk (1939) auf zahlreichen Seen und war über das ganze Land verbreitet. Von Homeyer (1837) wurde er in Vorpommern lediglich als „mitunter“ nistend genannt. Hübner (1908) zählte einige Brutplätze in Vorpommern auf und nannte ihn auf dem Achterwasser einen häufigen Brutvogel. Letzteres darf wohl bezweifelt werden. Nach Robien (1928) war er ein lokaler Brutvogel. Krägenow (in Klafs und Stübs 1977) schätzte noch einen Brutbestand von nur 200 BP, während aufgrund der Kartierung 1978–82 400 BP angegeben wurden (Zimmermann in Klafs und Stübs 1987). Aufgrund von zahlreichen Renaturierungsmaßnahmen seit 1990 nahm der Bestand weiterhin zu; an lange besiedelten Brutplätzen blieben die Vorkommen meist konstant. Während der Kartierung 1994–98 war bei deutlich zunehmender Verbreitung eine weitere Zunahme der BP-Zahl zu verzeichnen (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006).

Die Kartierung 2005–09 zeigt einen stabilisierten Gesamtbestand. Trotz der großflächigen Wiedervernässungen hat die Rasterfrequenz wieder deutlich abgenommen, möglicherweise im Zusammenhang mit trockenen Sommern, die zum Verlust kleinerer Ansiedlungen führten.

Während Ryslavý et al. (2011) für Brandenburg eine Bestandsabnahme seit den 1970er Jahren nennen, ist der Bestand in Schleswig-Holstein, abgesehen von den typischen jährlichen Schwankungen, als konstant einzuschätzen (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen existieren nur wenige westlich vorgeschobene Vorposten am Rande des westlichen Brutareals (Krüger et al. 2014). Im angrenzenden Polen weist die Region Szczecin den größten Bestand auf, während die Art in Zentralpommern selten ist (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

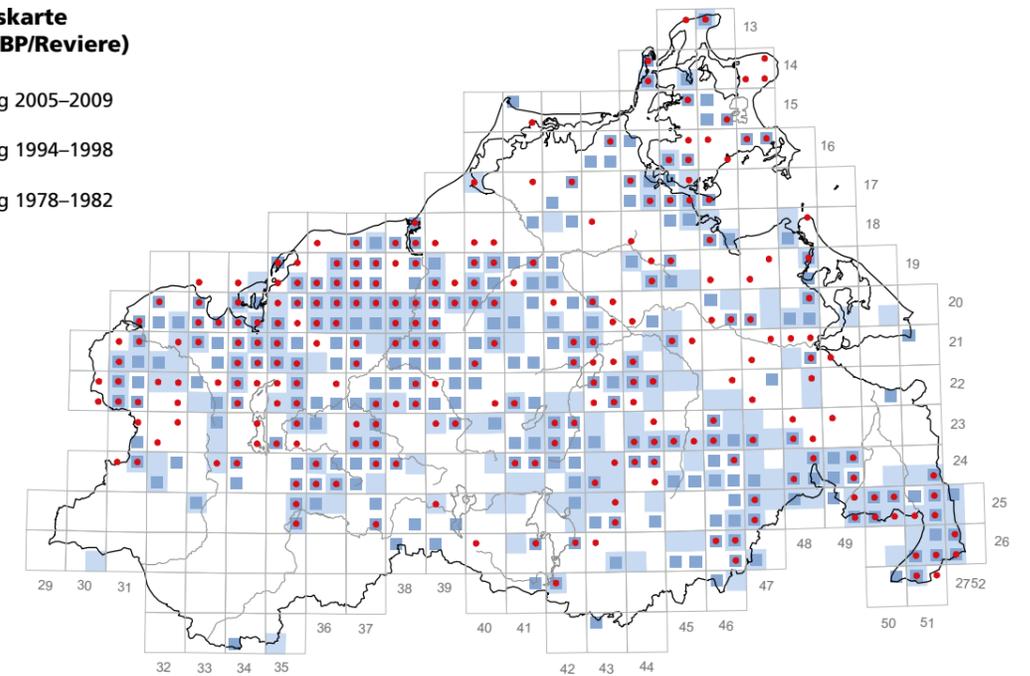
Lokal können Entwässerungen noch immer eine Rolle spielen. Ebenso wirken sich Freizeitaktivitäten, wie u.a. Angelsport negativ auf die Besiedlung aus. Neu entstandene Flachgewässer werden meist rasch besiedelt, je nach Größe oft von mehreren BP. Nach wenigen Jahren erfolgt dann an diesen Gewässern eine deutliche Bestandsabnahme.



J. Boy

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

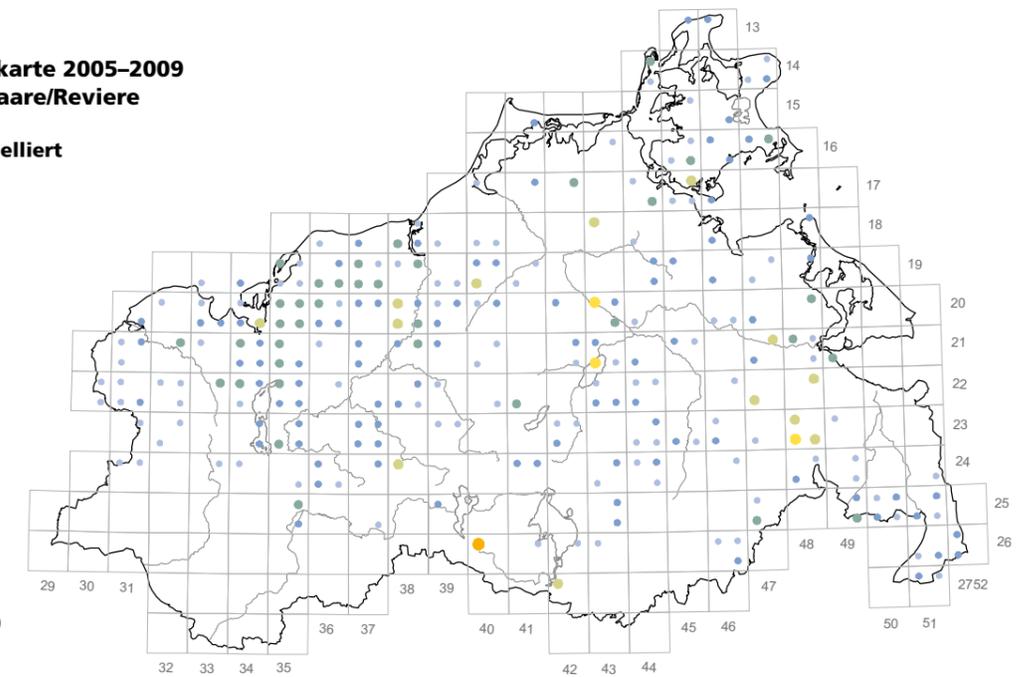


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	1,4 % (n=12)		1,8 % (n=16)		3,2 % (n=28)		33,3	75	133,3
BP-Bestand	80–100		100–150		700–1.100				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	847	8	8	3	3	2	3	1	

Verbreitung

Wüstnei und Clodius (1900) können nur wenige Gewährsleute für ein Brüten dieser Art in Mecklenburg benennen, so brütete sie der Nähe von Wismar, bei Rostock und bei Schwerin. Kuhk (1939) verweist auf eine deutliche Zunahme seit Beginn des 20. Jh. und nennt immerhin 18 Brutplätze, die seit 1900 besiedelt waren. Robien (1928) gibt für Vorpommern den Putzarter See und die Wostevitzer Teiche auf Rügen als Brutplätze an.

Auch heute ist der Schwarzhalstaucher verstreut in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet und kaum an bestimmte Landschaftseinheiten gebunden. Aktuell haben allerdings die vernässten Polder der Peene- und Trebelniederung sowie das NSG Galenbecker See eine größere Bedeutung erlangt. Der Vorkommensschwerpunkt verlagerte sich deutlich in den östlichen Landesteil. Wegen seiner engen Bindung an das Vorkommen von Lachmöwenkolonien gibt es vielfach starke Fluktuationen sowohl in der Größe der Kolonien, wie auch bei den Standorten.

Bestand

Während des Zeitraums der ersten beiden Kartierungen lag der Bestand jährlich bei etwa 80-100 BP. Trotz der Schwankungen innerhalb der einzelnen Kolonien bzw. des Standortwechsels war eine relative Konstanz im Gesamtbestand zu bemerken. Die wichtigsten Kolonien befanden sich im westlichen Landesteil in den NSG Teichgebiet Wismar-Kluß, Entenmoor Moitin, Gägelower See sowie den Dambecker Seen (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Bereits zum Ende der Kartierung 1994-98 entstanden die ersten Ansiedlungen in den vernässten Poldern Bugewitz und Kamp, wodurch ein allgemeiner Bestandsanstieg begann. In den Murchiner Wiesen bei Anklam gab es 2003 eine Kolonie mit 453 BP (Müller 2006). Während der Kartierung 2005-2009 schwankten die jährlichen Brutbestände sehr auffällig im Bereich zwischen 126 und 531 BP. In den Folgejahren war ein weiterer Bestandsanstieg erkennbar, insbesondere auch durch Ansiedlung im NSG Galenbecker See (2010 und 2011 hier 600 bzw. 890 BP). Die Entwicklung des Bestandes in Mecklenburg-Vorpommern ist aus Tab. 4 ersichtlich.



Entgegen dem gehäuftem Vorkommen in Vorpommern ist der Schwarzhalstaucher im anschließenden Pomorze nur spärlich verbreitet – 2008 an acht Plätzen 107 BP (Sikora et al. 2013). In Brandenburg ist er nur sehr lokal verbreitet, insbesondere in der Uckermark und im Havelgebiet (Ryslavy et al. 2011). Nach einem vorübergehenden Bestandshoch in den 1990er Jahren aufgrund der Besiedlung von Vernässungsflächen ist der Trend gegenwärtig wieder rückläufig. Nach Koop und Berndt (2014) ist der Brutbestand in Schleswig-Holstein ebenso deutlich rückläufig. Hingegen ist der Trend in Niedersachsen positiv, allerdings bei einem geringen Ausgangsbestand (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

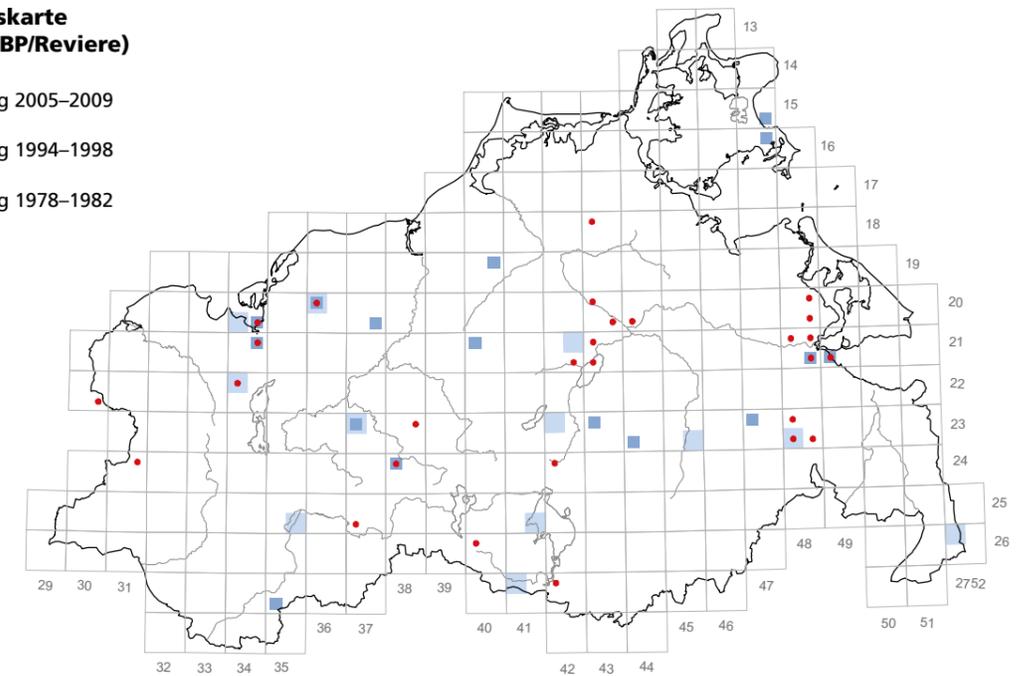
Die großflächig vernässten Niederungsgebiete in den östlichen Landesteilen bieten optimale Bedingungen zur Brutansiedlung. Hierbei bleibt abzuwarten, inwieweit sich aufgrund der Sukzession die Bedingungen wieder ändern werden. Die enge Bindung an bestehende Lachmöwenkolonien führt bei deren Aufgabe naturgemäß zu starken lokalen Veränderungen der Koloniestandorte des Schwarzhalstauchers. Dazu können insbesondere auch Wasserstandsänderungen oder das Auftreten von Prädatoren führen.

► Tab. 4: Entwicklung des Brutbestandes des Schwarzhalstauchers *Podiceps nigricollis* in Mecklenburg-Vorpommern.

findet sich auf S. 469

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

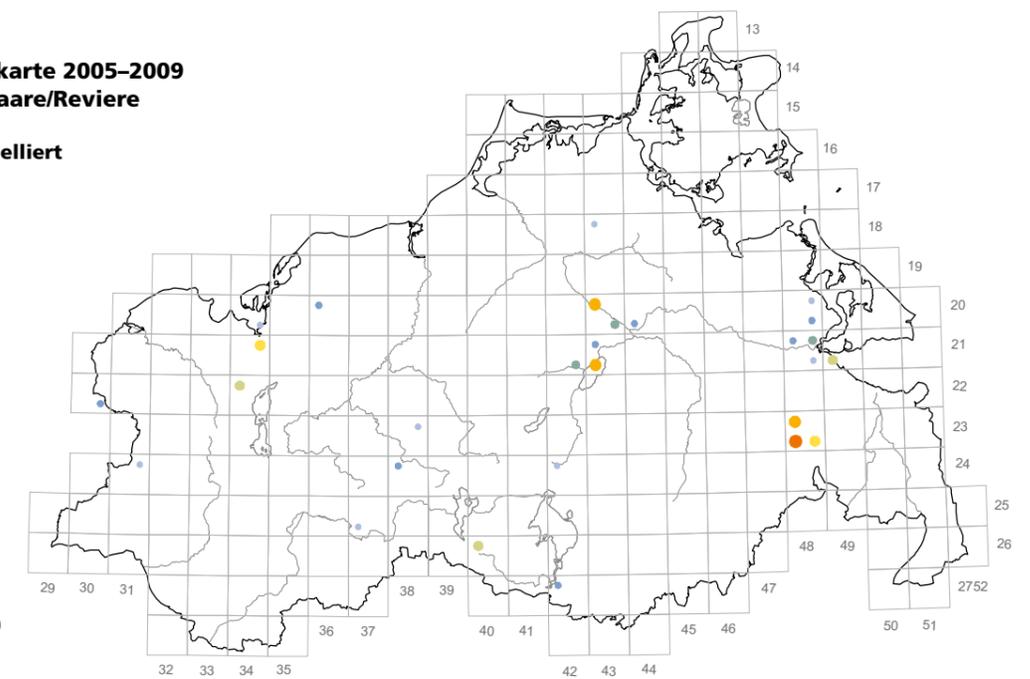


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kormoran *Phalacrocorax carbo*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung				
							1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	1,3 % (n=11)		3,0 % (n=26)		2,5 % (n=22)		136	-15,4	100		
BP-Bestand	709-1.040		8.179-9.500		12.078-14.375						
Häufigkeitsklasse	0	1	2-3	4-7	8-20	21-50	51-150	151-400	401-1.000	1.001-3.000	3.001-8.000
TK 25-Q 2005-2009	853	1	1	2	2	3	1	6	4	1	1

Verbreitung

Die Kolonien befinden sich hauptsächlich an den Küstengewässern Rügens, am Strelasund, am Peenemünder Haken und am Kleinen Haff. Im Binnenland liegen die Ansiedlungen vorzugsweise im Höhenrücken und der Seenplatte. Einzelne Kolonien bestehen zudem am Torgelower See bzw. im NSG Galenbecker See. Während der Kartierung 2005-09 wurden im Binnenland jährlich 6-8 Kolonien mit einem Anteil von 14,4-16,1 % des Gesamtbestandes des Landes festgestellt. Die größten Binnenlandkolonien gab es im NSG Rögginer See/Kuhlrader Moor, im NSG Bolzer See, im NSG Nonnenhof und im NSG Krakower Obersee mit jeweils einigen 100 BP. In dieser Zeit gab es an der Küste 7-9 Kolonien.



Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) konnten mindestens fünf Koloniestandorte für Mecklenburg nennen, die allerdings wegen menschlicher Verfolgung oft nur kurzzeitig bestanden. Kuhk (1939) kannte darüber hinaus eine Kolonie bei Leisten nahe des Plauer Sees, wo nach Seemann 8-10 Paare nisteten. Die Horstbäume wurden allerdings nach 1887 gefällt und damit die letzte mecklenburgische Kolonie beseitigt. Bis 1922 existierte eine kleine Ansiedlung im Ahrenshooper Gehölz unmittelbar östlich der mecklenburgischen Landesgrenze (Kramer 1923, Kuhk 1939). Für Vorpommern erwähnt Homeyer (1837) Kolonien bei Drigge und auf dem Vilm. Danach verblieb in Vorpommern nur die Kolonie auf der Halbinsel Pulitz auf Rügen (Robien 1928). Hier nisteten von 1921 bis 1950 max. 500-600 BP (Dittberner und Hoyer 1993), bis dieser Brutort schließlich wegen Vergrämuungsmaßnahmen 1951 aufgegeben wurde (Makowski 1951). Daraufhin siedelten sich die Vögel 1952 erstmals im Gutsark Niederhof an (Strunk 2006, Herrmann 2012), wo die Kolonie noch heute existiert. Zu Beginn der Kartierungsperiode 1978-82 lag der landesweite Bestand bei etwas über 700 BP (Mitt. H. Zimmermann) und war durch eine Stagnation gekennzeichnet. Beginnend 1981 setzte, wie auch im gesamten südwestlichen Ostseeraum eine deutliche Zunahme ein (Herrmann 2012). Bereits in der Kartierungsperiode 1994-98 konnte ein Bestand von 8.179-9.500 BP dokumentiert werden (Mitt. H. Zimmermann). Auch in den Folgejahren war ein zunehmender Bestand zu konstatieren. Die von Zimmermann (in Eichstädt et al. 2006) angegebene Anzahl von 10.800-11.600 BP bezog sich auf 2002/03. 2008 wurde der bisherige Maximalbestand

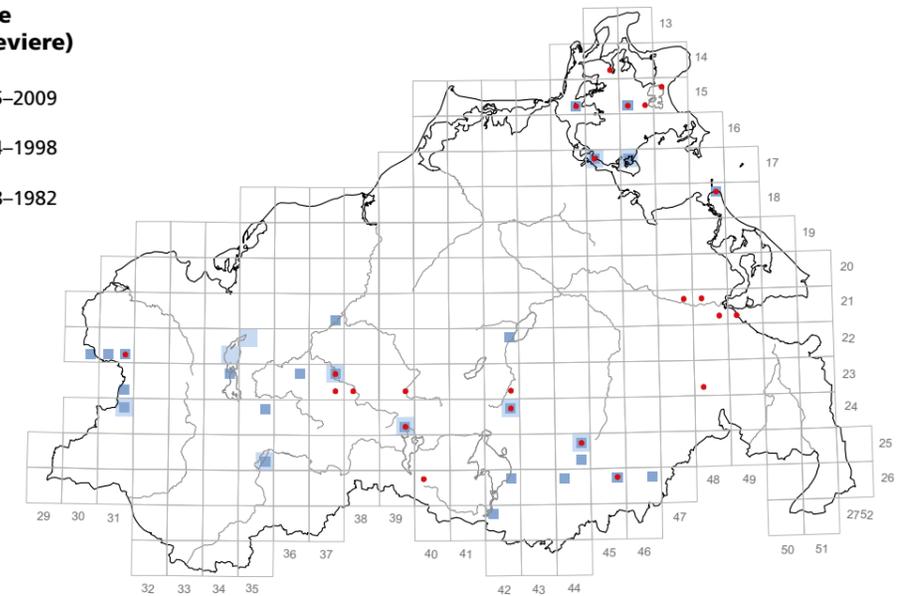
mit 14.375 BP erreicht (Mitt. H. Zimmermann). Danach verringerte sich der Bestand als Folge von strengen Wintern deutlich und erreichte 2011 nur noch etwa 60 % des Maximalbestandes von 2008. Diese Entwicklung zeigt im gesamten Brutgebiet der südwestlichen Ostsee analoge Brutbestandveränderungen (Herrmann 2012). Die größte Kolonie gab es 2006 im NSG Peenemünder Haken mit 4.861 BP. Hier reduzierte sich der Bestand bis 2011 wieder auf 2.118 BP (Mitt. H. Zimmermann). Neben den Veränderungen der Koloniegrößen gibt es immer wieder Änderungen der Koloniestandorte. Die Tabelle 5 gibt die Bestandsentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern von 2005-2013 wieder. Nachdem mit der Unterschutzstellung in den 1990er Jahren der Bestand in Brandenburg zunächst exponentiell angewachsen ist, hat sich dieser aktuell auf einem stabilen Niveau eingestellt (Ryslavý et al. 2011). Ähnlich sind die Verhältnisse in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) und Niedersachsen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Kormorane werden seit langem bejagt bzw. die Kolonien werden aus fischerei- und forstwirtschaftlichen Gründen zerstört (Herrmann 2011). Die Bestandsstagnation in den 1960er und 1970er Jahren waren darüber hinaus wohl auch Folge von Umweltbelastungen mit DDT und PCB (Herrmann 2012). Trotz der derzeitigen zulässigen Bejagung (1. Aug.-31. März lt. KormoranlandesVO MV) ist hieraus keine nennenswerte Bestandsbeeinflussung zu erkennen. In den letzten Jahren betrug der Abschuss jährlich 1.100-1.700 Kormorane (Herrmann 2013). Der Bestand wird durch natürliche Regularien, wie z.B. die Witterungsverhältnisse im Winterhalbjahr und durch das Nahrungsangebot maßgeblich beeinflusst.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

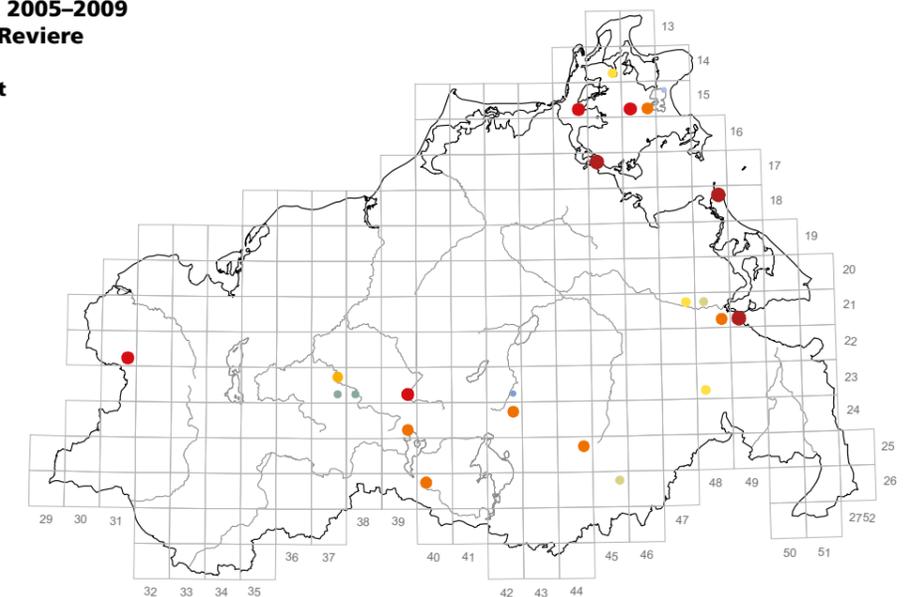


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2-3
- 4-7
- 8-20
- 21-50
- 51-150
- 151-400
- 401-1.000
- >1.000
- besetzt



Tab. 5: Entwicklung des Brutbestandes des Kormorans *Phalacrocorax carbo* in Mecklenburg-Vorpommern von 2005 bis 2013 (Quelle: Kormoranberichte des LUNG).

Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bestand	12.815	12.078	12.375	14.375	13.360	10.624	8.762	11.499	9.543
Anzahl Kolonien	14	13	15	17	14	15	16	16	13

Rohrdommel *Botaurus stellaris*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
					1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	26,6 % (n=231)		15,9 % (n=139)		23,5 % (n=206)		-39,8	48,2	-10,8
BP-Bestand	ca. 300 (>270)		100–150		330–380				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	669	119	64	22	1	0	0	0	

Verbreitung

Beim Verbreitungsbild der Rohrdommel lassen sich einige Regionen als Verbreitungszentren im Land deutlich herauslesen. Eine besonders hohe Verbreitungsdichte lässt sich im Höhenrücken und der Seenplatte mit Ausnahme des Westlichen Hügellandes mit Stepenitz und Radegast ausmachen. Im Rückland der Seenplatte ist das Verbreitungsmuster bereits deutlich aufgelöst. In den übrigen Landschaftszonen gibt es nur wenige Vorkommensschwerpunkte, wie etwa im Peenetal, auf Usedom oder im Uckermärkischen Hügelland. Das Südwestliche Vorland der Seenplatte und die Ostseeküstenregion weisen schon aufgrund weniger geeigneter Brutgebiete nur einzelne Vorkommen auf. Sofern geeignete Habitate vorhanden sind, kann die Art auch hier hohe Siedlungsdichten erreichen. So fanden Leipe und Leipe (2013) im vernässten NSG „Heiligensee und Hütelmoor“ in der Rostocker Heide 2012 12 rM.

Bestand

Bestandsschwankungen, die wohl überwiegend dem Einfluss von strengen Wintern geschuldet sind, sind typisch für diese Art. Bereits von Wüstnei und Clodius (1900) und Kuhk (1939) wurde darauf hingewiesen. Krägenow (in Klafs und Stübs 1977) schätzte aufgrund von Siedlungsdichteuntersuchungen in einigen Kreisen sowie von Umfrageergebnissen den Bestand rufender Männchen auf etwa 300. Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 kamen Hauff und Krägenow (in Klafs und Stübs 1987) zu dem Schluss, dass der Bestand um mindestens 10 % abgenommen hatte. Hier lassen sich wahrscheinlich Auswirkungen des sehr strengen Winters 1978/79 ableiten. Bemerkenswert ist der erhebliche Rückgang des Brutbestandes, der durch die Kartierung 1994–98 dokumentiert wird (Loose in Eichstädt et al. 2006). Inzwischen hat er sich wieder deutlich erholt, sodass derzeit mehr Brutreviere als in den 1970er Jahren bestehen, wie die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 zeigen. Dies resultiert nicht zuletzt aus den vielfältigen Renaturierungsmaßnahmen, aber auch aus der Folge zahlreicher milder Winter.



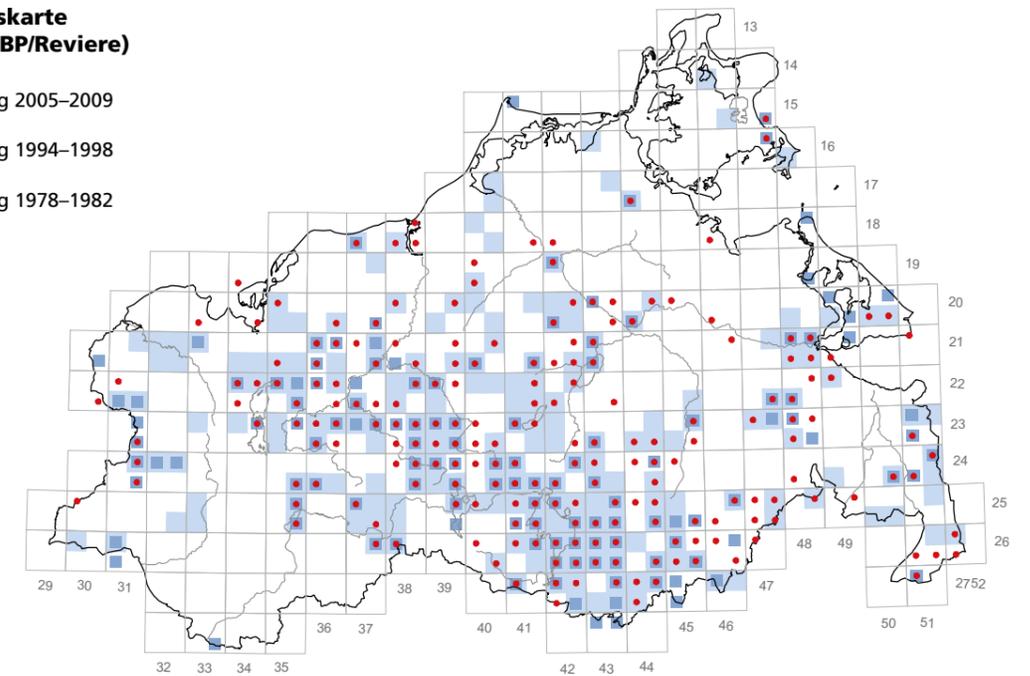
In Brandenburg, welches einen vergleichbaren Bestand aufweist, verlief die Bestandsentwicklung analog (Ryslavy et al. 2011). Ebenso ist in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) der Bestand, abgesehen von jährlichen Fluktuationen, aufgrund des Witterungsverlaufs im Winter, annähernd konstant. Dagegen ist der ohnehin sehr geringe Bestand in Niedersachsen eher rückläufig (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Wirkungen verschiedener Einflüsse auf den Bestand sind nur wenig untersucht. Das Schilfsterben in den 1970er Jahren, Schilfmahd, Freizeitnutzungen u.a. sind sicher wegen der Besiedlung großflächiger, breiter Röhrichzonen nur lokal von Bedeutung. Größeren Einfluss dürfte der steigende Prädatorendruck haben.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

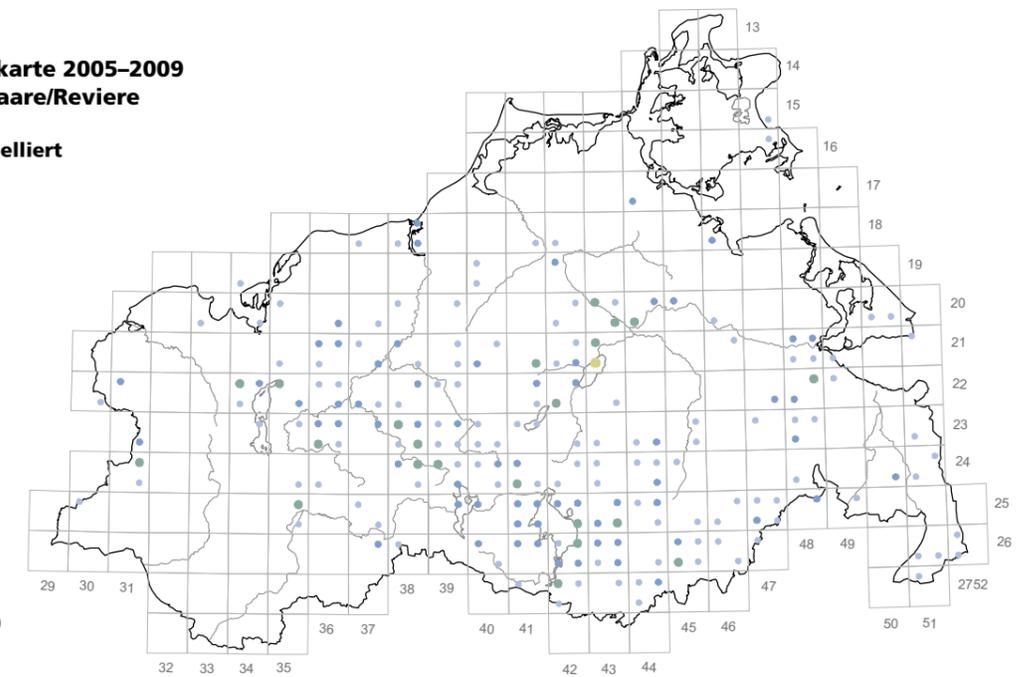


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Zwergdommel *Ixobrychus minutus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	2,0 % (n=17)		0,9 % (n=8)		0,4 % (n=4)		-52,9	-50	-76,5
BP-Bestand	25		< 10		2–4				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	871	2	2	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Die Zwergdommel erreicht in Mecklenburg-Vorpommern ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. Ehemalige Vorkommen in Schleswig-Holstein, insbesondere im südöstlichen Holstein, sind seit 1978 erloschen (Berndt et al. 2002). Krägenow (in Klafs und Stübs 1977) stellte die Angaben von 77 Nachweisen zwischen 1965 und 1975 in einer Karte dar. Danach war der nördlichste bekannte Brutplatz der Conventer See. Auf Rügen gab es eine Brutzeitfeststellung auf der Insel Liebitz. Bereits Hübner (1908) nannte einen Brutverdacht für die Wostevitzer Teiche auf Rügen. Wüstnei und Clodius (1900) kannten sie auch noch von den Schweriner Seen, hier fehlte sie nach Darstellung von Krägenow (in Klafs und Stübs 1977). Zimmermann (2008) nannte noch Brutzeitdaten aus der Lewitz, ohne Brutverdacht zu äußern. Während der Kartierung 1978–82 ließen sich noch einige Verbreitungsschwerpunkte in der Mecklenburger Großseenlandschaft und im oberen Peenegebiet neben wenigen lokalen Vorkommen erkennen (Hauff und Krägenow in Klafs und Stübs 1987). Während der Kartierung 1994–98 löste sich das Verbreitungsbild deutlich auf, vielfach waren die Brutgebiete nur einmalig besetzt (Loose in Eichstädt et al. 2006). Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 lassen nur einen geschätzten Bestand von 2–4 BP zu. Daraus lässt sich erkennen, dass sich die Zwergdommel weiter aus unserem Raum zurückzieht. Aus den letzten Jahren liegen allerdings Beobachtungen vor, die auf weitere Brutplätze am Malchiner See sowie dem Tollensesee u.a. Gebieten hinweisen. Dieser Art sollte unbedingt verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Bestand

Die Zwergdommel war nach Angaben älterer Autoren schon immer ein seltener Brutvogel im Land (Homeyer 1837, Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Kuhk 1939). Während der Kartierung 1978–82 lagen noch hinreichend Brutzeitdaten vor, die zur Angabe eines jährlichen Bestandes von etwa 25 BP führten (Hauff und Krägenow in Klafs und Stübs 1987). Der weitere Rückgang zeigte sich während der Kartierung 1994–98, als der Bestand mit weniger als 10 BP geschätzt



G. Zieger

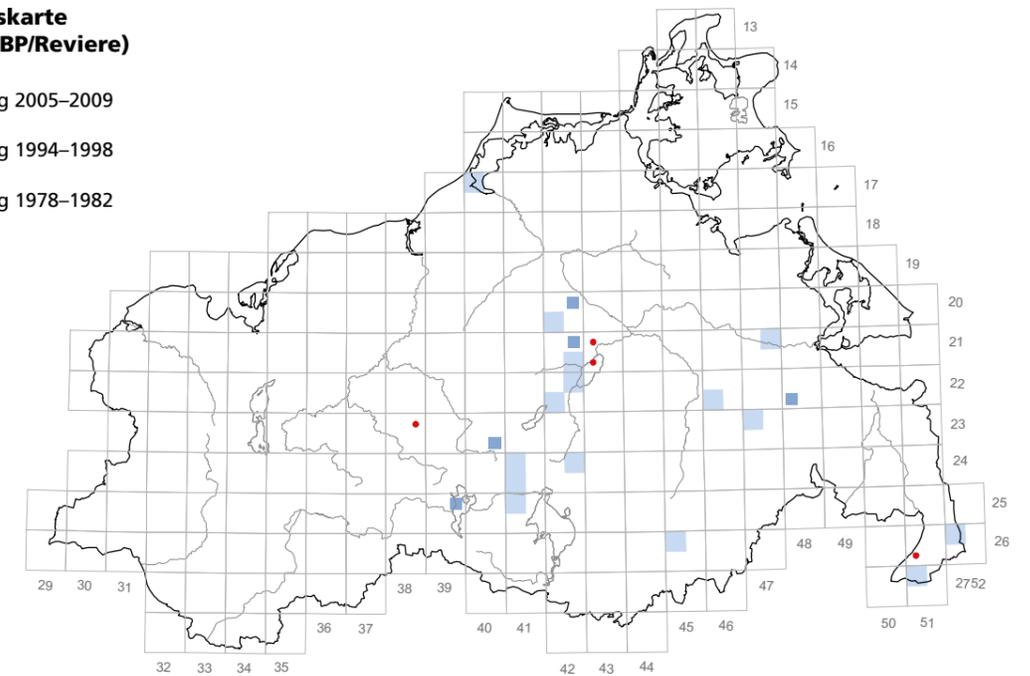
wurde (Loose in Eichstädt et al. 2006). Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 ließen schließlich nur noch 2–4 BP annehmen. Auch die zahlreichen Wiedervernäsungsmaßnahmen in den ehemaligen Poldergebieten haben bislang nicht zu einer Umkehr des Niedergangs des Bestandes in Mecklenburg-Vorpommern geführt. In Brandenburg hatte der Bestand in den 1990er Jahren erheblich abgenommen. Offensichtlich hat er sich seit 2005 wieder deutlich erholt, was aber auch einer verstärkten Nachsuche geschuldet sein mag, da sich das Verbreitungsgebiet in den letzten Jahrzehnten etwa halbiert hat (Ryslavy et al. 2011). Aus Schleswig-Holstein gibt es aktuell keine Bruthinweise (Koop und Berndt 2014), und aus Niedersachsen existiert nur ein aktueller Nachweis aus dem ADEBAR-Zeitraum (Krüger et al. 2014). Auch in Pomorze (Pommern) gilt sie als extrem selten (Sikora et al. 2007). Für den polnischen Teil des Stettiner Haffs wurden lediglich 3–5 BP angegeben (Kaliciuk und Staszewski 1997).

Gefährdung

Das Verschwinden dieser Art aus unserer Landschaft hat sicher überregionale Ursachen. Allerdings sollten in allen potentiellen Brutgebieten Wasserstandsänderungen, Schilfnutzungen bzw. Freizeitaktivitäten unterbleiben.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

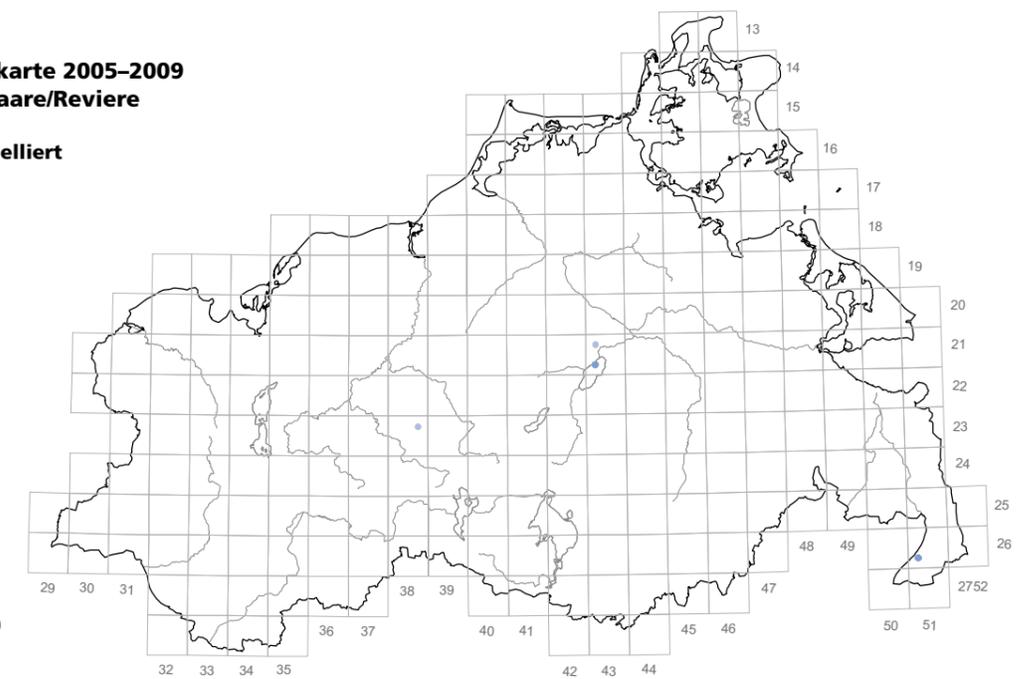


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Graureiher *Ardea cinerea*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	5,6 % (n=49)		9,7 % (n=85)		9,5 % (n=83)		73,5	-2,3	69,4
BP-Bestand	2.395		ca. 3.540		3.415–4.247				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1.000
TK 25-Q 2005–2009	792	4	4	13	21	17	18	4	2

Verbreitung

Die Kolonien des Graureihers sind relativ gleichmäßig über das Land Mecklenburg-Vorpommern verteilt. Betrachtet man nur die Zahl der Kolonien, so ist daraus keine Bevorzugung der gewässerreichen Landschaftsräume erkennbar. Allerdings siedelten 2009 allein ca. 57 % des Bestandes in nur 12 Kolonien in unmittelbarer Küstennähe, insbesondere der Bodden und Haffs von Vorpommern.

Die Kartierung 1978-82 erfolgte in einem Zeitraum, der einen deutlich positiven Bestandstrend aufwies. Zu Beginn dieser Bestandsaufnahme wurden 36 Kolonien (1978) erfasst, während es am Ende 44 Kolonien (1983) waren (Hauff in Klafs und Stübs 1987). Während der Kartierung 1994-98 war eine weitere Verdichtung des Verbreitungsmusters erkennbar. Die von Fehse (in Eichstädt et al. 2006) angegebenen 86 Koloniestandorte umfassen den gesamten Kartierungszeitraum. Betrachtet man die Neugründungen und Aufgaben von Kolonien, so war die Anzahl der jährlichen Ansiedlungen deutlich geringer. Während der Kartierung 2005-09 bestanden alljährlich 71-79 Kolonien (Vökler 2013a).

Bestand

Seit der ersten Erfassung aller Koloniestandorte im Land (1960 27 Kolonien mit 851 BP) hat der Bestand kontinuierlich zugenommen. Diese Zunahme war auch in der Kartierungsperiode 1978-82 erkennbar (1978 1.743 BP, 1983 2.395 BP) (Hauff in Klafs und Stübs 1987). Der weitere Anstieg bis zur Kartierung 1994-98 war deutlich, wenn auch die Größenordnung von 3.540 BP (Fehse in Eichstädt et al. 2006) in diesem Zeitraum nicht erreicht worden sein dürfte. Vergleicht man die in dieser Zeit kontinuierlich erfassten Koloniestandorte mit den Entwicklungen bis heute (Vökler 2013a), so kommt man zu dem Schluss, dass es bei der zweiten Kartierung tatsächlich etwa 30 % weniger BP waren. Die bisherige Höchstzahl wurde 2008 mit 4.247 BP erreicht. Die danach einsetzenden Kältewinter reduzierten den Bestand wiederum annähernd um 40 %, sodass 2011/12 erneut das Bestandsniveau der 1980er Jahre erreicht worden war (Vökler 2013a). Die aktuellen Bestandszahlen lagen von 2010 – 2013 bei 2.838, 2.738, 2.690 und 2.499 BP. Dabei war bei dem zunächst milden Winter 2012/13 mit einer positiven Entwicklung gerechnet worden. Allerdings gab es dann einen sehr späten Wintereinbruch, wonach noch bis Mitte



April eine anhaltende Frostperiode auftrat, die sich auf die bereits begonnene Brutperiode entsprechend negativ ausgewirkt hat. Damit zeigt sich eine analoge Bestandsentwicklung wie beim Kormoran (Herrmann 2014).

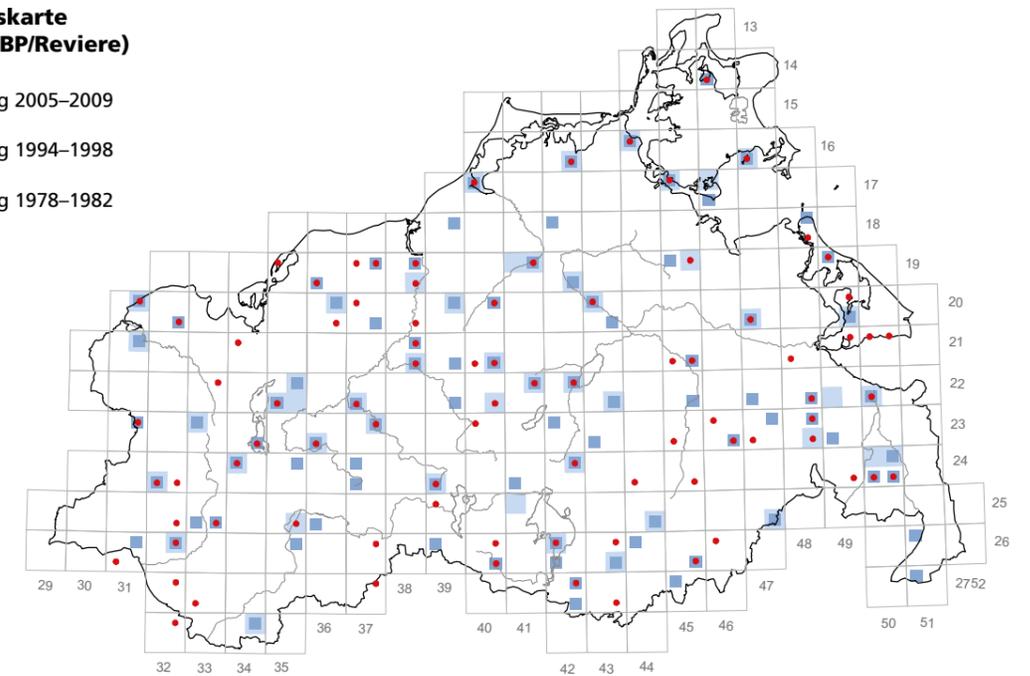
Die langfristige Bestandssituation des Graureihers in Brandenburg entspricht etwa der in Mecklenburg-Vorpommern (Ryslavy et al. 2011). Auch in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) sowie in Niedersachsen (Krüger et al. 2014) haben sich die Bestände seit den 1970er Jahren erholt, zeigen aber aktuell wieder leicht abnehmende Tendenzen. Ebenso wird für Pommern (Pommern) für den Zeitraum 2000-2010 eine starke Abnahme konstatiert (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Noch bis in die 1990er Jahre spielte die Jagd insbesondere an Fischteichen eine gewisse Rolle. In neuerer Zeit gab es mehrfach Kolonieaufgaben, die auf Prädatoren, insbesondere von Waschbären, zurückgeführt werden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

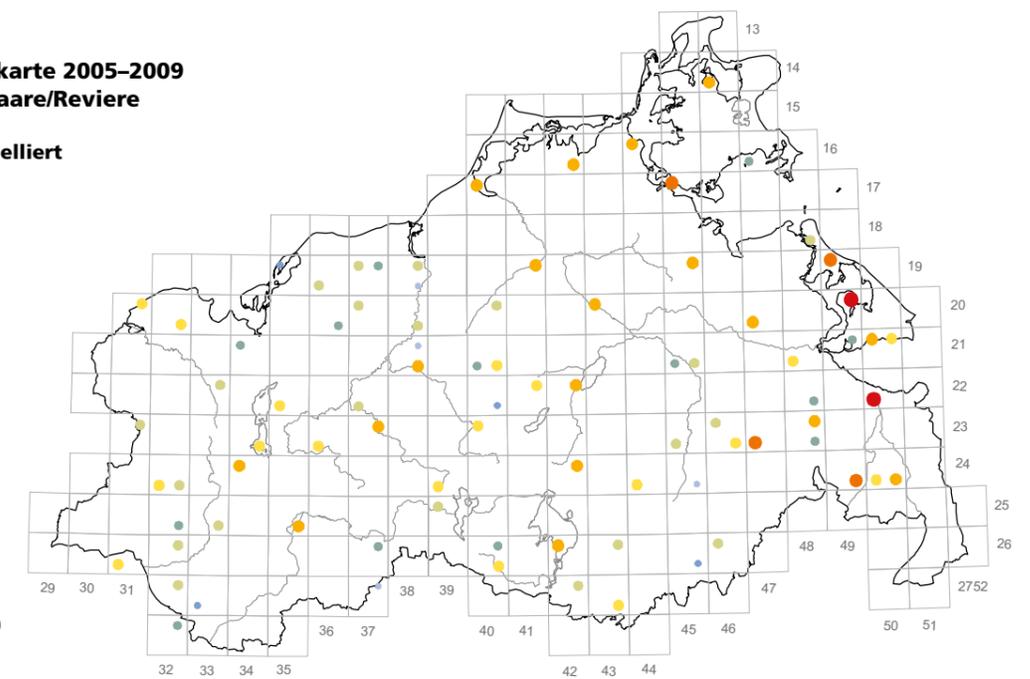


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schwarzstorch *Ciconia nigra*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	4,1 % (n=36)		1,8 % (n=16)		2,4 % (n=21)		-55,5	31,2	-41,7
BP-Bestand	12		9–14		14–18				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	854	20	1	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern liegt am nördlichen Verbreitungsrand des Schwarzstorchs (Hagemeijer und Blair 1997). Insofern lässt sich das stark lückige Verbreitungsbild verstehen. Daneben spielen in einem nicht unerheblichen Maße Veränderungen in der Landschaftsnutzung für die weitere Auflösung des Verbreitungsmusters eine nicht unerhebliche Rolle. Die Aufgabe vieler Horststandorte im Nordosten des Landes fand vielfach schon in den 1980er Jahren statt (Rohde in Eichstädt et al. 2006).

Bezeichnend war das konzentrierte Vorkommen im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet sowie den Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögnitz. Diese, wie auch die Vorkommen im Oberen Tollensegebiet, leiten bereits über zu weiteren Vorkommen in Brandenburg (Ryslavy et al. 2011). Sonst gibt es nur sehr vereinzelte Vorkommen im Höhenrücken und Seenplatte sowie dem Rückland der Seenplatte.

Bestand

Der Schwarzstorch war schon immer selten. Wüstnei und Clodius (1900) konnten noch mehr als 20 Brutreviere benennen, beklagten allerdings den Rückgang in den letzten Jahrzehnten, insbesondere wegen menschlicher Eingriffe. Kuhk (1939) kannte nur fünf Paare in Mecklenburg. Ohne Details zu nennen, bezeichnete ihn Homeyer (1837) für Vorpommern als nicht selten, beklagte aber bereits Rückgang durch die Waldbewirtschaftung. Nach Robien (1928) nahm er deutlich ab und wurde als seltener Brutvogel genannt. Die Besetzung der einzelnen Reviere unterliegt größeren Fluktuationen, sodass es schwierig ist, für den Schwarzstorch konkrete jährliche Bestandszahlen zu ermitteln. Für den Kartierungszeitraum 1978–82 lassen sich etwa 12 BP angeben (Klafs und Stübs 1987). Im Kartierungszeitraum 1994–98 nahm der Bestand von 14 auf 9 BP ab. 2003 wurden dann aber wieder 15 BP erfasst (Rohde in Eichstädt et al. 2006). Im Kartierungszeitraum 2005–09 stabilisierte sich der Bestand auf 13–16 BP (Rohde in Lippert 2006, 2007, 2009, 2010). Nachfolgend setzte erneut ein deutlicher Negativ-



trend beim Schwarzstorchbestand in Mecklenburg-Vorpommern ein. Auf nur noch 12 BP sank der Bestand bereits 2010 (Rohde in Lippert 2011). 2011 und 2012 wurden dann je 11 BP beobachtet, und 2013 erreichte der Bestand mit 8 BP seinen absoluten Tiefpunkt seit über 15 Jahren (Mitt. Rohde).

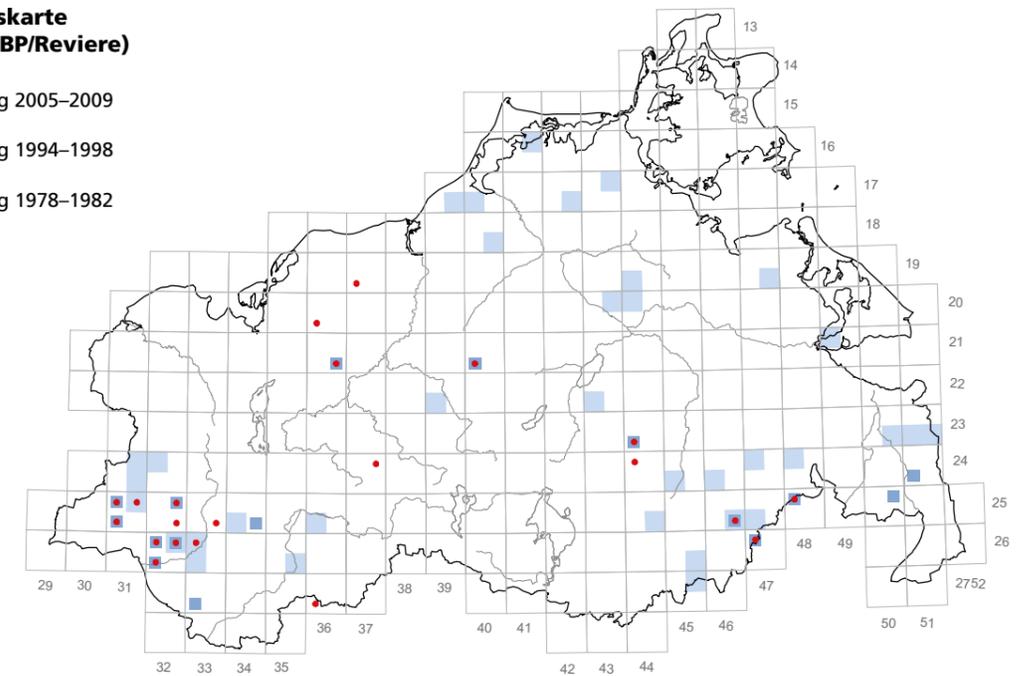
In Schleswig-Holstein ist der ohnehin geringe Bestand relativ konstant (Koop und Berndt 2014). Ryslavy et al. (2011) geben hingegen für Brandenburg einen deutlichen Bestandsanstieg an. Eine Bestandszunahme ist auch in Niedersachsen zu erkennen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Waldbauliche Maßnahmen gefährden auch heute noch die Brutplätze. Der nachhaltige Schutz von geeigneten Altholzbereichen ist entscheidend für die Sicherung von Niststandorten. Ebenso wichtig ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von naturnahen Fließgewässern sowie von extensiv genutzten Feuchtgrünlandstandorten und Waldbrüchen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Revire)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

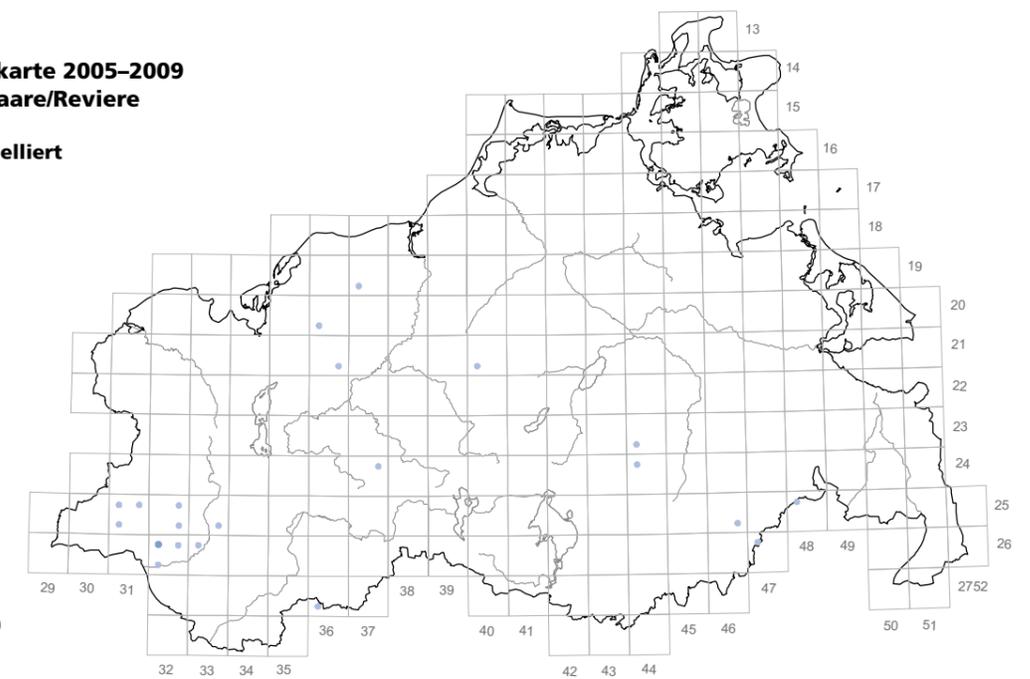


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Revire

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Weißstorch *Ciconia ciconia*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	76,8% (n=667)		64,9 % (n=568)		58,0 % (n=508)		-14,9	-10,5	-23,8
BP-Bestand	1.281 (1983)		1.016–1.237		775–877				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	367	235	240	33	0	0	0	0	

Verbreitung

Der Weißstorch ist im Land noch nahezu flächendeckend verbreitet, doch zeigt das Verbreitungsbild immer mehr Lücken. Dabei fehlt er in einigen Regionen seit Langem. Dies betrifft insbesondere die gesamte Küstenregion, inzwischen von der Landesgrenze zu Schleswig-Holstein, über den Darß, Hiddensee bis nach Nord- und Nordost-Rügen. Ebenso sind große Lücken im walddreichen Höhenrücken und der Seenplatte, der Ueckermänder Heide sowie im südwestlichen Vorland der Seenplatte deutlich. In diesen Landschaftszonen wird die Besiedlung zunehmend lückiger.

Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich nach wie vor im Nordöstlichen Flachland, im Rückland der Seenplatte, aber auch im westlichen Teil der Westmecklenburgischen Seenplatte bis in das südwestliche Altmoränen- und Sandergebiet.

Bestand

In Mecklenburg war der Weißstorch überall ein häufiger Brutvogel, in fast jedem Dorf nisteten wenigstens ein oder zwei Paare, oft auch mehrere (Wüstnei und Clodius 1900). Die ersten flächendeckenden Bestandserfassungen in Mecklenburg ergaben für 1901 4.670 BP und 1912 nur noch 1.138 BP (Wüstnei und Clodius 1902, Clodius 1913, Kuhk 1939). Nach Kuhk (1939) nahm der Bestand bis 1928 weiter ab und erholte sich in den Folgejahren, sodass bei der Zählung 1934 sogar 1.634 BP erfasst wurden. In Vorpommern war die Art nach Hübner (1908) ein häufiger Brutvogel. Robien (1928) gab ihn zwar noch als gemein an, der aber von Jahr zu Jahr abnahm. Entsprechende Zählungen fehlen allerdings aus dieser Zeit. Die nächste weitgehend vollständige landesweite Bestandserhebung gab es erst wieder 1958 (es fehlen die damaligen Kreise Grevesmühlen, Grimmen und Wolgast), wo 982 BP erfasst worden sind (Schildmacher 1960). Hingegen waren es bei der Erfassung 1974 (Schildmacher 1975) noch 1.401 BP (korrigiert auf die heutige Landesfläche), was darauf schließen lässt, dass die vorangehende Zählung wohl einige Mängel aufwies.

Der Brutbestand unterliegt jährlich z.T. hohen Schwankungen. 1983 wurden 1.281 BP, hingegen im Störungsjahr 1984 nur 1.144 BP ermittelt (Zöllick 1993). Die Bestandsangabe in der Kopfzeile wurde gegenüber der Angabe bei Zöllick (in Eichstädt et al. 2006) entsprechend der heutigen Landesfläche korrigiert. In der Kartierungszeit 1978-82 gab es keine jährlichen Bestandszahlen; diese liegen erst seit 1983 vor, weshalb



bei der Darstellung auf diese Zahlen zurückgegriffen worden ist. 1984 erfolgte eine internationale Storchenzählung, es war jedoch ein „Störungsjahr“, weshalb in der Kopfzeile nunmehr die Bestandsangabe aus 1983 übernommen wurde (Heinrich in Klafs und Stübs 1987). In der Kartierungsphase 1994-98 hatte der Bestand im Mittel auf 1.162 BP (1.016-1.237 BP) abgenommen, hielt sich aber auf diesem niedrigen Niveau mit den typischen jährlichen Fluktuationen (Zöllick in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierungsphase 2005-09 offenbarte dann eine weitere deutliche Bestandsabnahme auf im Mittel 838 BP (770-877 BP). Derzeit hat sich der Brutbestand auf diesem niedrigen Niveau stabilisiert (2010 813 BP, 2011 822 BP, 2012 837 BP, 2013 828 BP).

Während sich der Bestand in Niedersachsen wieder etwas erholt hat (Krüger et al. 2014), ist dieser in Schleswig-Holstein relativ stabil (Koop und Berndt 2014). Auch für Brandenburg geben Ryslavý et al. (2011) einen stabilen Bestand seit Mitte der 1990er Jahre an.

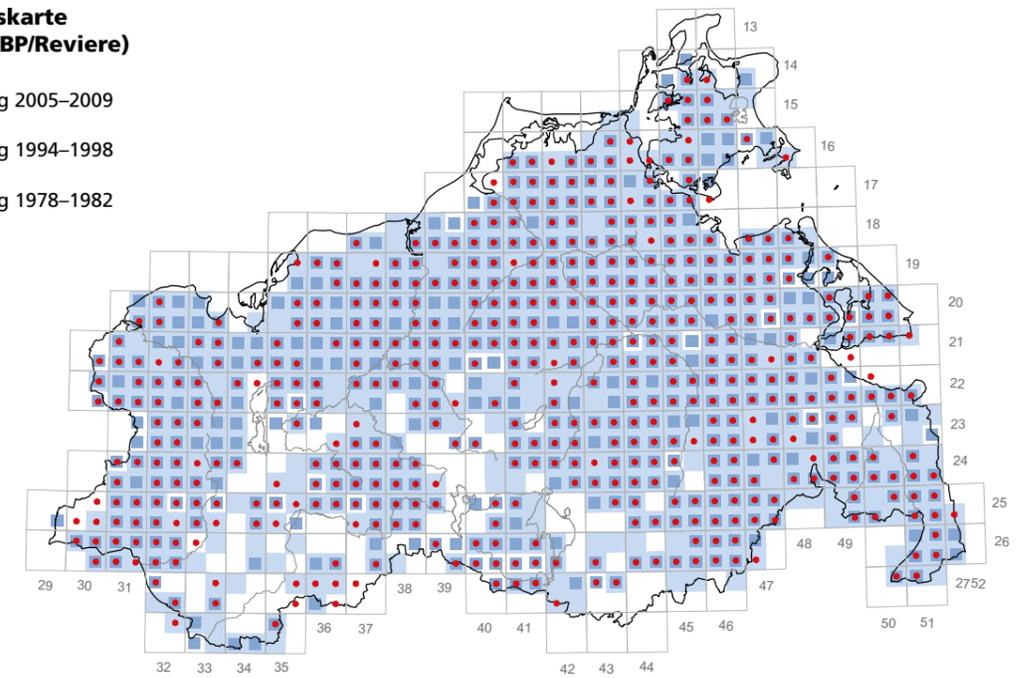
Gefährdung

Die eigentlichen Neststandorte sind dank der vielfältigen Aktionen insbesondere von zahlreichen ehrenamtlichen bzw. amtlichen Naturschutzmaßnahmen sowie von Eigeninitiativen von Bürgern nicht der limitierende Faktor. Die Verschlechterung der Nahrungssituation durch Maßnahmen der intensiven Landwirtschaft (z.B. Grünlandumbruch, Entwässerung) wirkt sich an vielen Brutstandorten unmittelbar aus.

Nicht unerheblich sind die Einflüsse auf den Brutbestand auf dem Zug und in den Überwinterungsgebieten, z. B. durch Bejagung, ungünstige Witterungsbedingungen und/oder Verschlechterung der Nahrungsbedingungen (Anwendung von Bioziden).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

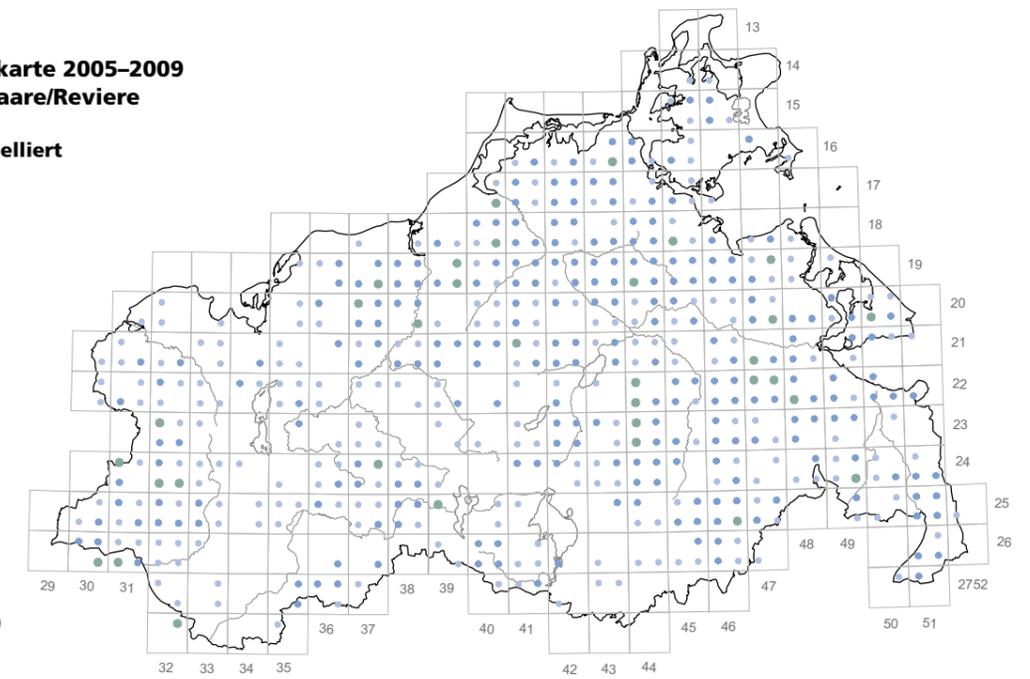


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Fischadler *Pandion haliaetus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	6,3% (n=55)		11,7% (n=102)		13,3% (n=117)		85,4	14,7	112,7
BP-Bestand	76		161		159–166				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	758	76	36	5	0	0	0	0	

Verbreitung

Naturgemäß besiedelt der Fischadler vorzugsweise den Höhenrücken und die Seenplatte, wobei noch heute die Räume in der Mecklenburgischen Großseendlandschaft und der Neustrelitzer Kleinseendlandschaft die höchsten Dichten aufweisen. Im Südwestlichen Vorland der Seenplatte fehlt die Art aufgrund der Gewässerarmut fast vollständig, mit Ausnahme der Lewitz. Das Rückland der Seenplatte ist auch heute noch nur gebietsweise in Anlehnung an die großen Seen (Malchiner und Kummerower See) und die Talmoore besiedelt. Hingegen sind das Nordöstliche Flachland und die Ostseeküste noch immer fast ohne Brutvorkommen des Fischadlers.

Kuhk (1939) gibt ihn noch als Brutvogel an den haff- und boddenartigen Küstengewässern des Landes an. Allein auf dem Darß kannte er 1923 und 1925 noch 15–16 besetzte Horste. Bereits 1935 waren es nur noch 3–4 BP, was von starker Abnahme zeugt. Für Mecklenburg nannte er noch etwa 20 BP. Seit Mitte des 19. Jh. hat der Fischadler aufgrund der anhaltenden Verfolgung wegen seiner „Fischereischädlichkeit“ erheblich abgenommen. Robien (1928) verwies auf Krüger/Uecker-münde, der in den angrenzenden Wäldern des Haffs (gemeint ist das Kleine Haff; der Verf.) noch um 1850 18 besetzte Horste kannte, deren Anzahl aber wegen der Verfolgung bald erheblich zurückging.

Bestand

Die Kartierungsperiode 1978–82 erfolgte zum Zeitpunkt einer beginnenden Bestandserholung. Nachdem bereits um 1960 (57 BP) ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen war, der etwa Mitte der 1970er Jahre den Tiefpunkt (1975 37 BP) erreicht hatte, begann ein allmählicher Bestandsanstieg (Klafs in Klafs und Stübs 1987). Dieser setzte sich kontinuierlich fort, allein innerhalb der Kartierungsperiode 1994–98 nahm die Anzahl der Brutpaare von 106 auf 119 BP zu (Köhler in Eichstädt et al. 2006). In den Folgejahren nahm der Brutbestand erheblich zu. In der Kartierungszeit 2005–09 hatte sich schließlich ein Bestand zwischen 159 und 166 BP eingestellt. Während dieser Zeit verlief die Zunahme zunächst kaum spürbar weiter. Hingegen ist in den letzten Jahren wieder ein deutlicherer Bestandszuwachs ersichtlich (2010 172 BP, 2011 179 BP, 2012 188 BP, 2013 189 BP Köhler, briefl.).



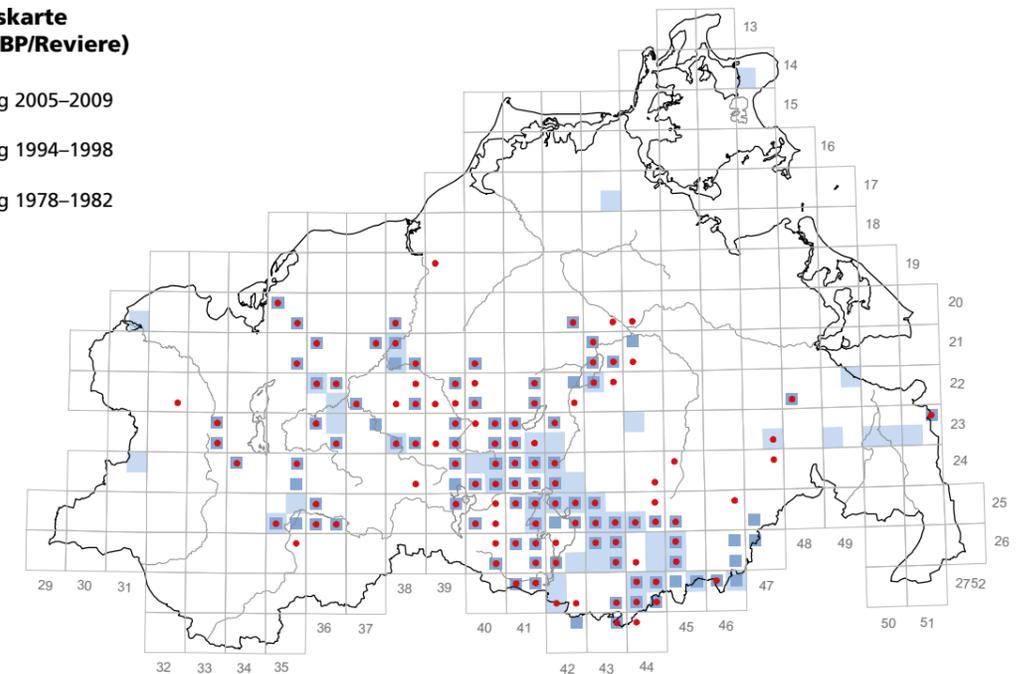
In Brandenburg, wo gegenwärtig mehr als die Hälfte des deutschlandweiten Brutbestandes vorkommt, hat dieser seit den 1990er Jahren exponentiell zugenommen (Ryslavy et al. 2011). Nachdem es 1991 zu einer Wiederbesiedlung in Niedersachsen kam, haben sich weitere Paare angesiedelt, sodass 2011 bereits 13 Paare brüteten (Krüger et al. 2014). Dagegen fehlt die Art derzeit noch als Brutvogel in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014).

Gefährdung

Die bis in die erste Hälfte des 20. Jh. erfolgten starken Rückgänge werden weitestgehend auf menschliche Verfolgung zurückgeführt. Später war vor allem der Einsatz von DDT und die damit im Zusammenhang stehende Verringerung der Fortpflanzungsrate für den Bestandsrückgang verantwortlich (Klafs in Klafs und Stübs 1987). Derzeit sind die Fischadler insbesondere auf dem Zug gefährdet. Offensichtlich spielt für die Ansiedlung das Vorhandensein geeigneter Nistplätze eine nicht unerhebliche Rolle (Schmidt 2001). Der überwiegende Teil des Brutbestandes in Mecklenburg-Vorpommern siedelt derzeit auf Hochspannungsmasten (Köhler, briefl.).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

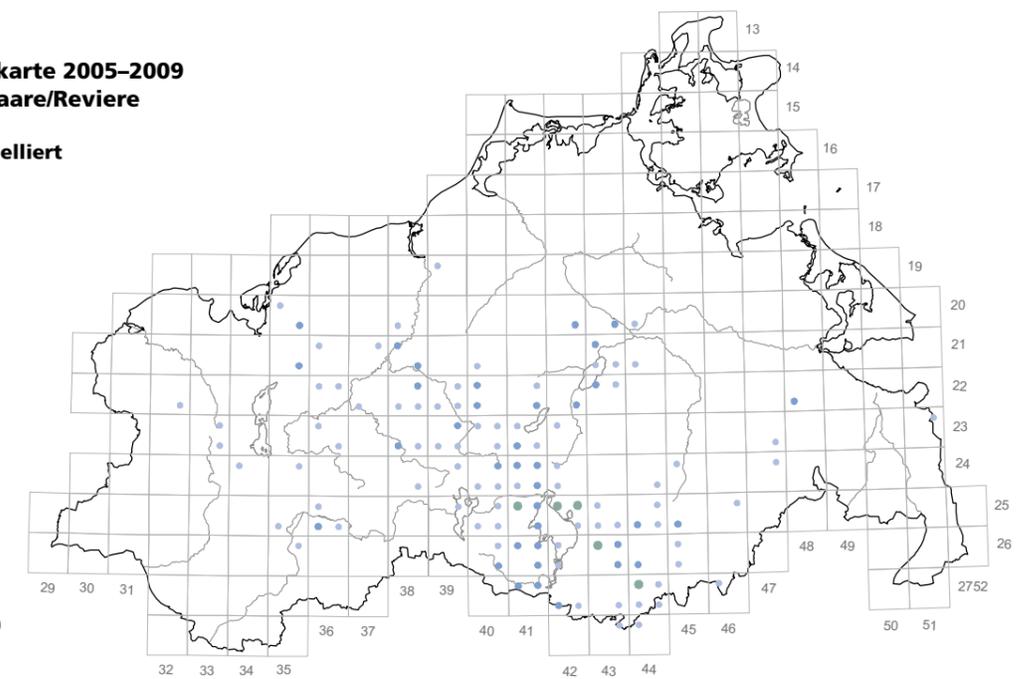


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Wespenbussard *Pernis apivorus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.						
Rasterfrequenz	28,0 % (n=243)		27,2 % (n=238)		26,3 % (n=230)		-2,1	-3,4	-5,3
BP-Bestand	430		300–400		280–320				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	645	174	53	3	0	0	0	0	

Verbreitung

Der Wespenbussard ist über das gesamte Land lückenhaft verbreitet. Über alle drei Kartierungsperioden blieben die Rasterfrequenzen annähernd identisch. Allerdings sind erhebliche Fluktuationen der besetzten Quadranten zwischen den Kartierungen sichtbar. Dies weist auf die erheblichen jährlichen Schwankungen des Bestandes hin. Gebiete mit einer dichteren Besiedlung wechseln mit solchen geringeren Vorkommens bzw. größeren unbesiedelten Räumen ab. Größere Lücken sind über alle Kartierungsperioden hinweg besonders im Südwestlichen Vorland der Seenplatte ersichtlich. Das weitgehende Fehlen auf der Insel Rügen und auf der Halbinsel Fischland-Zingst-Darß dürfte eher klimatisch bedingt sein.

Bestand

Aus langfristigen Untersuchungen in verschiedenen Landesteilen wurden für die Kartierungszeit 1978–82 (Matthes in Klafs und Stübs 1987) zwischen 100–550 BP (durchschnittlich 430 BP) hochgerechnet (durchschnittliche Abundanz von 1,8 BP/100 km² mit einer jährlichen Schwankungsbreite von 0,4 bis 2,3 BP/100 km²). Die Schätzungen aus der Kartierung 1994–98 liegen, auch unter Beachtung der jährlichen Schwankungen, in einem ähnlichen Bereich. Die Bestandsschät-

zung der Kartierung 2005–09 von 280–330 BP gibt erste Hinweise auf einen negativen Bestandstrend. Wegen der Probleme bei der Erfassung dieser Art wären dringend detaillierte großflächige Untersuchungen erforderlich.

Im benachbarten Brandenburg ist ein anhaltender negativer Bestandstrend belegt (Ryslavy et al. 2011). Bezeichnend ist, dass die drei Quadranten mit einem Bestand von 4–7 BP von einem Artspezialisten bearbeitet worden sind. Das weist darauf hin, dass die Erfassungsergebnisse auch in einem unbestimmten Umfang von methodischen Problemen beeinflusst sind.

Ryslavy et al. (2011) geben einen anhaltenden Rückgang des Vorkommens des Wespenbussards in Brandenburg an. Koop und Berndt (2014) konstatieren einen konstanten Bestand für Schleswig-Holstein. Auch in Niedersachsen scheint der Bestand stabil zu sein (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

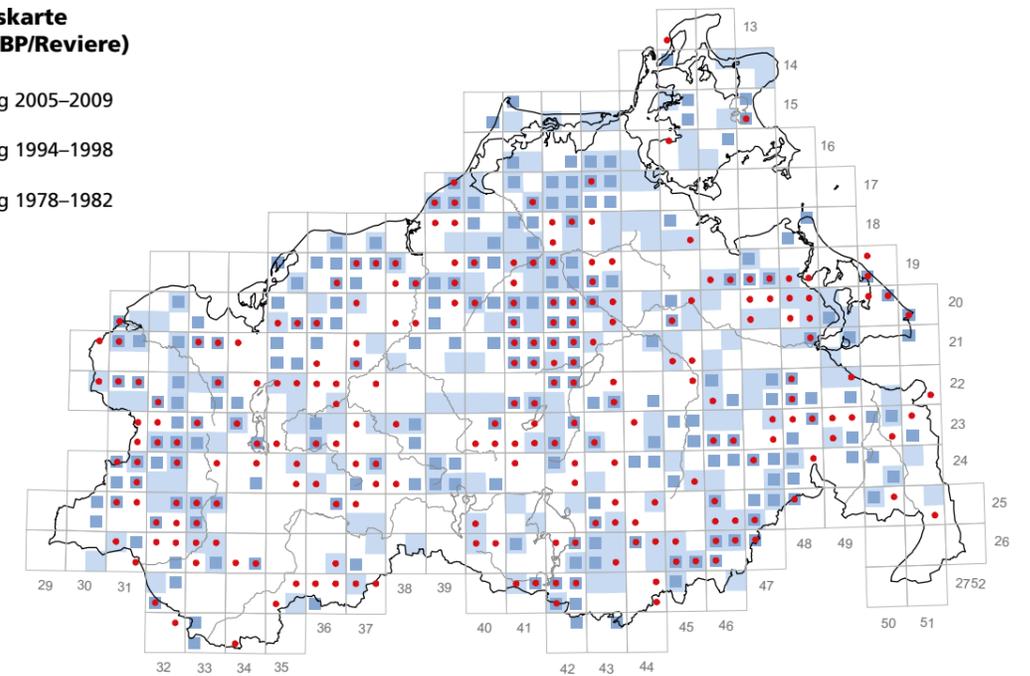
Potentielle Gefährdungen ergeben sich durch die Intensivierung der forstlichen Nutzung. Daneben verringert die Intensivierung der Grünlandnutzung bzw. deren Umbruch das Nahrungspotential. Genauere Untersuchungen der Auswirkungen auf den Bestand hierzu fehlen aus Mecklenburg-Vorpommern.



L. Wölfel

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

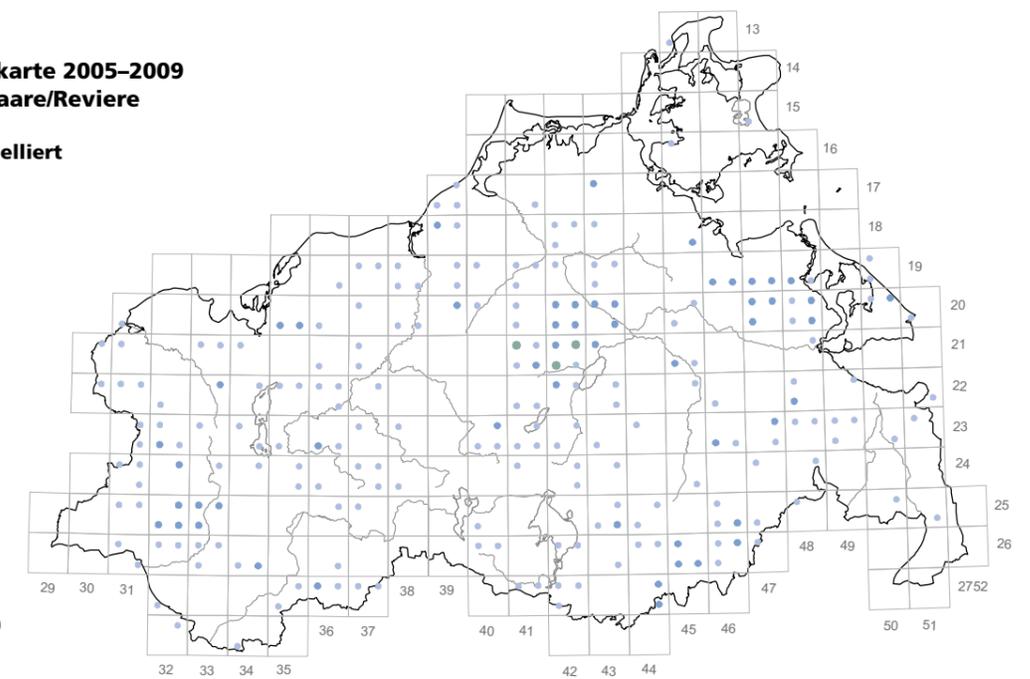


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schelladler *Aquila clanga*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0 % (n=0)		0,2 % (n=2)		–	–	–
BP-Bestand	0		0		2				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	873	2	0	0	0	0	0	0	0

Das reguläre Verbreitungsgebiet befindet sich von Nordostpolen aus ostwärts (Bauer et al. 2005). Stübs und Matthes (in Klafs und Stübs 1987) geben nur vier Beobachtungen zwischen 1898 und 1901 aus Mecklenburg-Vorpommern an, weitere Nachweise erscheinen nicht ausreichend gesichert.

2003 wurde bei Greifswald ein Adlerpaar beobachtet, dessen Männchen ein Schreiadler und das Weibchen ein Schelladler waren. Dem Jungvogel wurde eine Genprobe entnommen. Das Ergebnis war, dass der Jungvogel tatsächlich einen clanga-Genotyp hat und seine Mutter mit 90%iger Wahrscheinlichkeit ein Schelladler ist (Schwanbeck 2008, Helbig et al. 2005). Das Mischpaar brütete 2004 erfolglos und zog 2005 und letztmalig 2006 wiederum ein Junges auf. Dieses Vorkommen etwa 600 km westlich des eigentlichen Verbreitungsgebietes in Nordostpolen existiert derzeit nicht mehr.

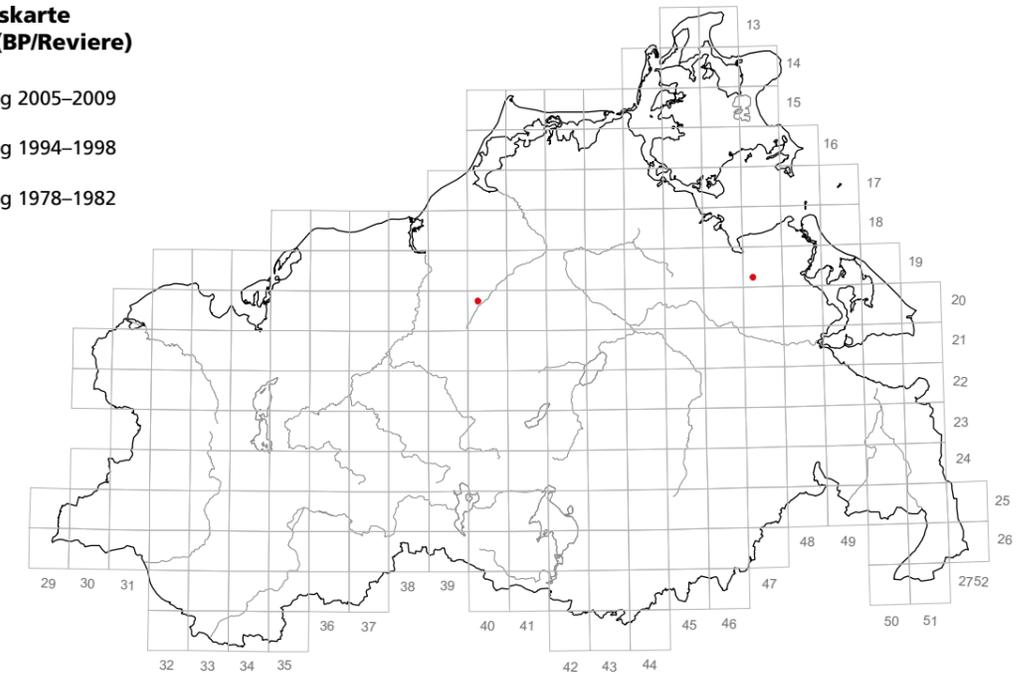
Bereits 2004 wurde ein weiteres Mischpaar südlich von Rostock gefunden. Auch hier handelte es sich bei dem Weibchen um einen Schelladler und bei dem Männchen um einen Schreiadler. Die Brut blieb allerdings erfolglos. Das Ei wurde geborgen und genanalytisch untersucht. Dabei war für das Weibchen ebenfalls ein clanga-Anteil feststellbar (Schwanbeck in Eichstädt et al. 2006). Nach Meyburg (schriftl.) war dieses Weibchen ein Schelladler x Schreiadler-Hybride und somit kein reinerbiges Schelladlerweibchen. Nachdem das Paar 2005 sein Revier gewechselt hat, gab es mehrfach bereits Nachwuchs. Die Brutansiedlung ist auch aktuell noch vorhanden.



P. Wernicke

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

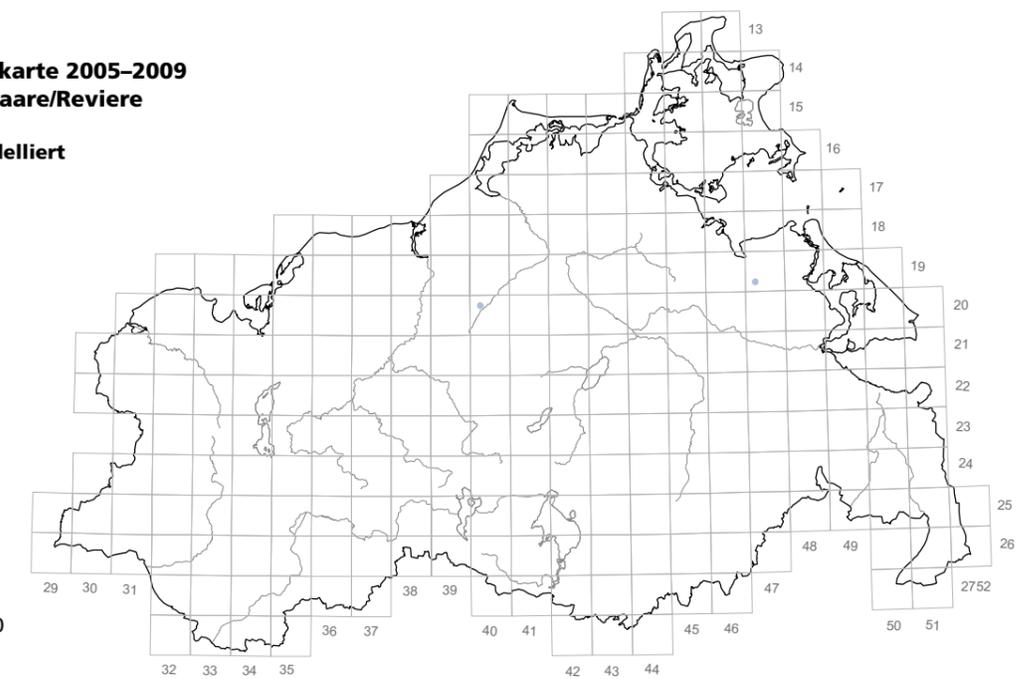


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schreiadler *Aquila pomarina*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	5	6	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	9,2% (n=80)		7,4 % (n=65)		7,8 % (n=68)		-18,7	4,6	-15,0
BP-Bestand	84		83 (2003)		79-84				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	807	56	12	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Noch um 1830 war der Schreiadler nach Kuhk (1939) ähnlich häufig wie der Mäusebussard, und seine Vorkommen reichten bis an die westliche Landesgrenze. Kuhk (1939) zitierte v. Preen (1859), wonach die Art noch in vielen Feldgehölzen nistete, in den letzten 30 Jahren allerdings wegen menschlicher Verfolgungen stark zurückgegangen war. Nach Clodius (1921) horstete er noch bei Tessin und Wittenburg, also weit im Südwesten des Landes. Allerdings war das Vorkommen zu Kuhk's Zeiten (1939) bereits auf die östlichen Teile Mecklenburgs beschränkt. Homeyer (1837) bezeichnete ihn für Vorpommern noch als zahlreich.

Der Schreiadler hat heute in Mecklenburg-Vorpommern seine westliche Verbreitungsgrenze. Diese reicht im Gebiet der Recknitz bei Laage am weitesten nach Nordwesten. Es werden nur das Rückland der Seenplatte und das Nordöstliche Flachland besiedelt, wenn man von randlichen Vorkommen in der Großseenlandschaft einmal absieht. Die eigentliche Küstenregion mit der Darßer Boddenkette, Rügen und Usedom werden gemieden. Innerhalb dieses Areals treten einige Räume mit dichterem Vorkommen hervor; dazwischen liegen weiträumig unbesiedelte Gebiete (Scheller et al. 2001, Scheller in Eichstädt et al. 2006). Das westlichste Vorkommen des Schreiadlers in Mecklenburg-Vorpommern und damit auch in Deutschland bestand in der Waldlewitz bis 1969 (Kieseewetter 1982).

Bestand

In der Kartierungsperiode 1978–82 waren 87 Brutreviere im heutigen Territorium von Mecklenburg-Vorpommern bekannt (Neubauer in Klafs und Stübs 1987). Der bessere Kenntnisstand erbrachte in der Kartierungsphase 1995–98 87–95 BP, wobei weitere nicht brütende Revierpaare hinzukamen (Scheller et al. 2001). Dies suggeriert eine Bestandszunahme, ist aber nur Ausdruck einer Intensivierung der Bestandsüberwachung. Tatsächlich war die Bestandsentwicklung in den 1990er Jahren leicht rückläufig, was sich in den 2000er Jahre fortsetzte (Scheller in Eichstädt et al. 2006). Trotz der besseren Kenntnis der Verbreitung im Gebiet ist die Brutpaarzahl bei der Kartierung 2005–09 abnehmend gegenüber der vorhergehenden Erfassung. In diesem Zeitraum lag der mittlere Brutbestand bei 81 BP gegenüber durchschnittlich 96,4 BP im Zeitraum 1994–98 (Daten des LUNG). In den Jahren ab 2010–2013 lag der Bestand bei 80, 83, 85 bzw. 87 BP (W. Scheller, mdl.). Die sich östlich anschließende Population Pommerns



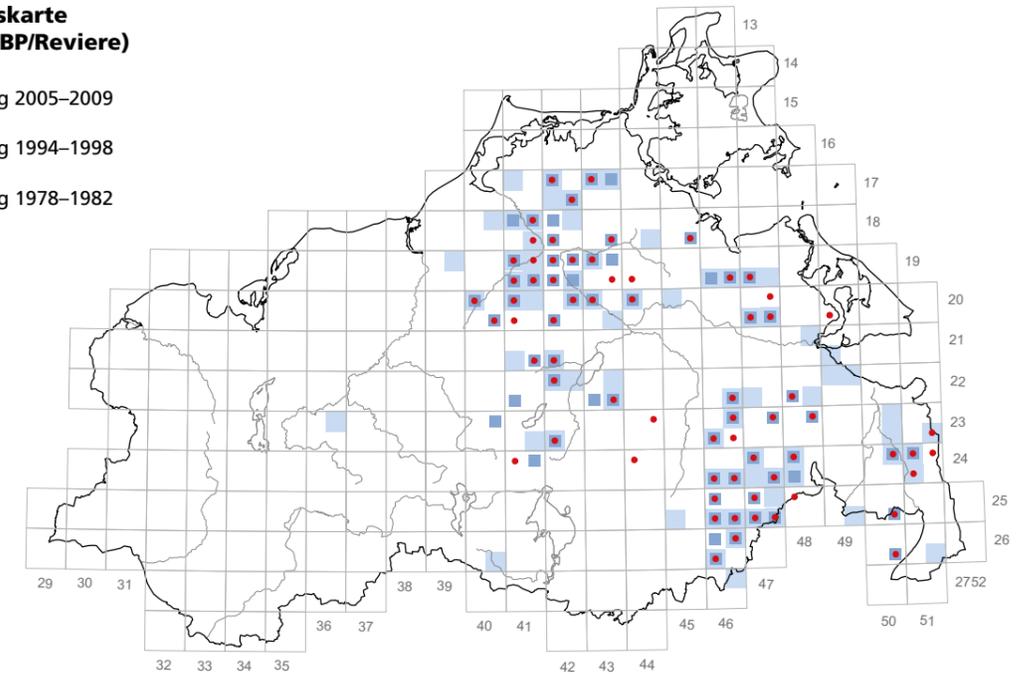
(Pomorze) wird aktuell mit 250-300 BP angegeben (Sikora 2007). In Brandenburg erreicht der Schreiadler seine südwestliche Arealgrenze und kommt hier nur in den Landkreisen Uckermark, Oberhavel und Barnim vor. Die Bestandsentwicklung ist seit Mitte der 1990er Jahre deutlich abnehmend (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein und Niedersachsen fehlt dieser Adler als Brutvogel (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Entwässerungsmaßnahmen im Niedermoorgrünland, aber auch in vielen Feuchtwäldern, der 1970/80er Jahre haben zu erheblichen Veränderungen in den Nahrungsgebieten geführt. Diese Meliorationen, verbunden mit einhergehenden großräumigen Grundwasserabsenkungen, zeigen noch heute nachhaltige Wirkungen auf die Nahrungssituation des Schreiadlers. Auch gegenwärtig erfolgen immer wieder lokal Meliorationsmaßnahmen. Daneben wird vermehrt Grünland in Acker verwandelt bzw. es erfolgt Neuanfaat des Grünlandes. Hinzu kommt die weitere Intensivierung der Landwirtschaft, sodass sich die Nahrungsverfügbarkeit weiter verschlechtert. Im Brutrevier ist die Art insbesondere durch Intensivierung der Waldnutzung gefährdet. Der gesetzliche Horstschutz kann, wegen der wechselnden Horststandorte, der Brutplatzerhaltung nur ungenügend entsprechen. Die Praxis der Ausweisung von sogenannten Waldschutzarealen in den Landesforsten entspricht dem eher. In neuerer Zeit führen das Eschensterben und die damit oft verbundene vorzeitige Nutzung zu einer erheblichen Veränderung der Bestandssituation in Brutgebieten bzw. in potenziellen Brutwäldern.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Revire)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

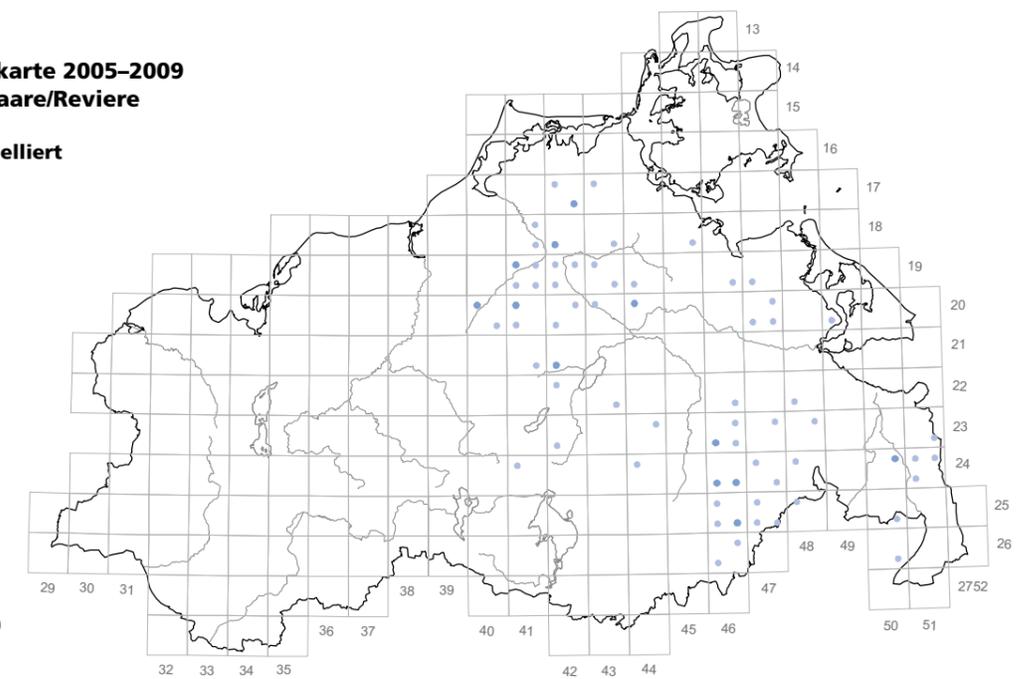


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Revire

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kornweihe *Circus cyaneus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	3,7 % (n=66)		7,6 % (n=32)		0 % (n=0)		-51,5	-100	-100
BP-Bestand	14–16		0–10		0				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	875	0	0	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Wüstnei und Clodius (1900) geben für das gesamte Gebiet Brutnachweise an, nennen die Kornweihe in Mecklenburg allerdings „nicht häufig“. Mitte des 19. Jh. scheint dies noch anders gewesen zu sein, da v. Preen (1961) sie im ganzen Land als gemein an geeigneten Lokalitäten bezeichnet. Kuhk (1939) zitiert zudem Zander, wonach die Art Mitte des 19. Jh. in den meisten Gegenden zu finden ist, wenn auch nirgends häufig. Um die Jahrhundertwende ist sie dann weiter deutlich zurückgegangen, sodass nur wenige Brutorte genannt werden (Große Friedländer Wiese, bei Groß Helle, Poel, Tollensesee). Als Hauptbrutplatz mit mehreren BP nennt Kuhk (1939) die Lewitz.

Während Homeyer (1837) die Kornweihe noch als gemein bezeichnet, gibt Hübner (1908) ein regelmäßiges Brüten für Abshagen, Bremerhagen, Gransebieth und Moysall an. Robien (1928) nennt sie einen zerstreuten Brutvogel, ohne konkrete Ortsangaben für unser Gebiet zu nennen.

Noch während der Kartierung 1978–82 gab es wenige regelmäßig besetzte Brutvorkommen im Nordöstlichen Flachland. Außerhalb dieses Raumes wurde das Verbreitungsbild durch einmalige Bruten überzeichnet (Klafs in Klafs und Stübs 1987). Die Angaben während der Kartierung 1994–98 bezogen sich nahezu nur auf jährliche Brutzeitdaten, wobei einige Angaben wahrscheinlich Nichtbrüter betrafen (Klafs in Eichstädt et al. 2006). Beständige Brutvorkommen gab es nicht mehr. Die aktuelle Brutvogelkartierung 2005–09 erbrachte keine verwertbaren Daten.

Bestand

Aufgrund seiner Bestandsanalyse kommt Klafs (1969) auf jährlich 12–20 BP. Klafs (in Klafs und Stübs 1977) schätzt den Bestand für 1975 dann auf 16 BP und nennt folgende Orte: unteres Peenetal bei Anklam, NSG Anklamer Stadtbruch, Ahlbecker Seegrund, Putzarer und Galenbecker See, Riether Stiege, Eggesiner See. Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 und weiteren Nachweisen rechnet Klafs (in Klafs und Stübs 1987) den Bestand auf 14–16 BP.

Aus den Kartierungsdaten 1994–98 lässt sich ein deutlicher Bestandsniedergang erkennen. Fast alle Nachweise betrafen nur Brutverdacht und waren nur für ein Jahr belegt (Klafs in Eichstädt et al. 2006). Ruthenberg (1998) konnte in einer Ackerbrache im NSG Nonnen-



G. Zieger

hof den bisher letzten dokumentierten Brutnachweis für unser Land erbringen. Müller (1999) nannte noch für 1997 neben zwei Gebieten mit Brutverdacht (NSG Marienfließ/PCH, Trebeltal zw. Tangrim u. Quitzenow/GÜ) ein BP im NSG Wallmoor/LWL nach Angaben von W. Kniep. Rohde (in Lippert 2006, 2007, 2009 und 2010) gab für 2005 0–2 RP, für 2007–2009 0 BP, aber für 2008 einen Brutverdacht an. Hofmann und Rohde (2012) führen noch wenige Brutzeitdaten an, weshalb sie von 0–2 BP ausgehen.

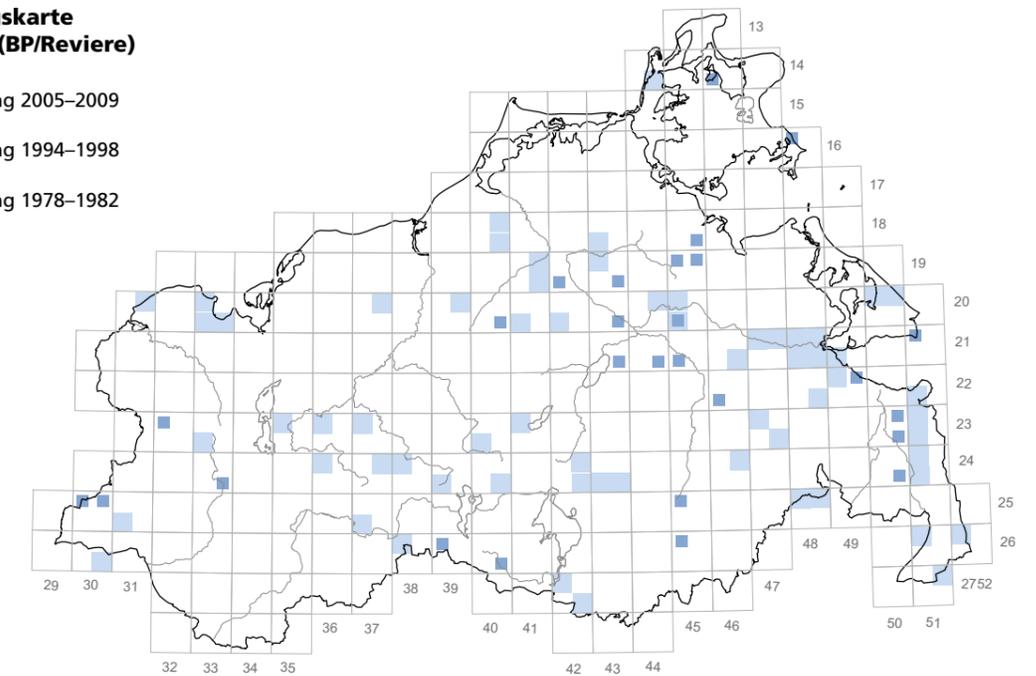
Auch aus dem angrenzenden Pomorze (Pommern) sind nur noch wenige Brutplätze bekannt (Sikora et al. 2007). Die letzten Brutnachweise gelangen in Brandenburg 1992 und 1993; seitdem gilt die Art als ausgestorben (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein existieren derzeit nur noch wenige Brutplätze mit 3–6 BP, vorwiegend auf den nordfriesischen Inseln Sylt und Amrum (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen konzentriert sich fast der gesamte deutsche Brutbestand auf den Ostfriesischen Inseln (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Gefährdungspotenziale sind ähnlich wie bei der Wiesenweihe (siehe dort), wobei bislang in Mecklenburg-Vorpommern noch keine Ackerbruten gefunden wurden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982



G. Zieger

Wiesenweihe *Circus pygargus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	8,2 % (n=71)		8,3 % (n=73)		6,4 % (n=56)		2,8	-23,3	-21,1
BP-Bestand	30–40		32–38		20–25				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	819	49	5	2	0	0	0	0	

Verbreitung

Schon Kuhk (1939) bezeichnete sie als die seltenste unter den in Mecklenburg brütenden Weihenarten. Hübner (1908) kannte sie dagegen nur als seltenen Durchzügler, obwohl sie früher gelegentlich gebrütet haben soll. Nach Homeyer (1837) nistete sie in Vorpommern nur einzeln. Auch Robien (1928) kannte sie als sehr seltenen Brutvogel.

Dagegen hatten sich die Verhältnisse in den 1950/60er Jahren deutlich verbessert, zumindest lagen aus verschiedenen Gegenden des Landes Brutnachweise vor (Klafs in Klafs und Stübs 1977).

Der Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenweihe lag während der Kartierungen 1978–82 und 1994–98 ganz deutlich in der östlichen Landeshälfte, insbesondere entlang des Grenztals und der Peene, im Oberen Peene-Gebiet sowie im Uecker- und Randowtal. Hinzu kamen noch einzelne Vorkommen im äußersten Westen des Landes (Klafs in Klafs und Stübs 1987, Klafs in Eichstädt et al. 2006). Diese Situation hat sich deutlich geändert. Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 zeigen eine deutliche Verlagerung der Vorkommen in den westlichen und südwestlichen Landesteil. Zwar gibt es weitere Vorkommen entlang der Peene, doch wurde hier eine Vielzahl an Quadranten nicht mehr besiedelt. Bemerkenswert sind die Vorkommen auf Rügen. Möglicherweise ist das Ausweichen von den vormalig zur Brut genutzten Landröhricht- und Großseggenbeständen der Flusstäler und den ausgedehnten Verlandungszonen von Flachseen in die Ackerkulturen ausschlaggebend für die Verlagerung der Brutgebiete.

Bestand

Klafs (1969) schätzte den Bestand aufgrund seiner Analyse 1968 noch auf 40–50 BP. Die jährlichen Bestände sind erheblichen Fluktuationen unterworfen und weisen möglicherweise auf einen Zusammenhang mit Feldmausgradationen hin. Während der Kartierungen 1978–82 und 1994–98 schien der Bestand noch relativ konstant gewesen zu sein (Klafs in Klafs und Stübs 1987, Klafs in Eichstädt et al. 2006).

Aufgrund der jährlichen Fluktuationen der Niststandorte sind bei der Kartierung 2005–09 deutlich mehr Quadranten besetzt, als es jährliche Brutpaare gab. Der Nachweis von tatsächlichen Brutpaaren in der weiträumigen Agrarlandschaft ist nur schwierig zu erbringen, sodass meist nur die Zahl der jährlichen Revierpaare (RP) angegeben werden kann: 2005 20–22 RP, 2007 20–30 RP, 2008 12–14 RP und 2009 20–25 RP



G. Zieger

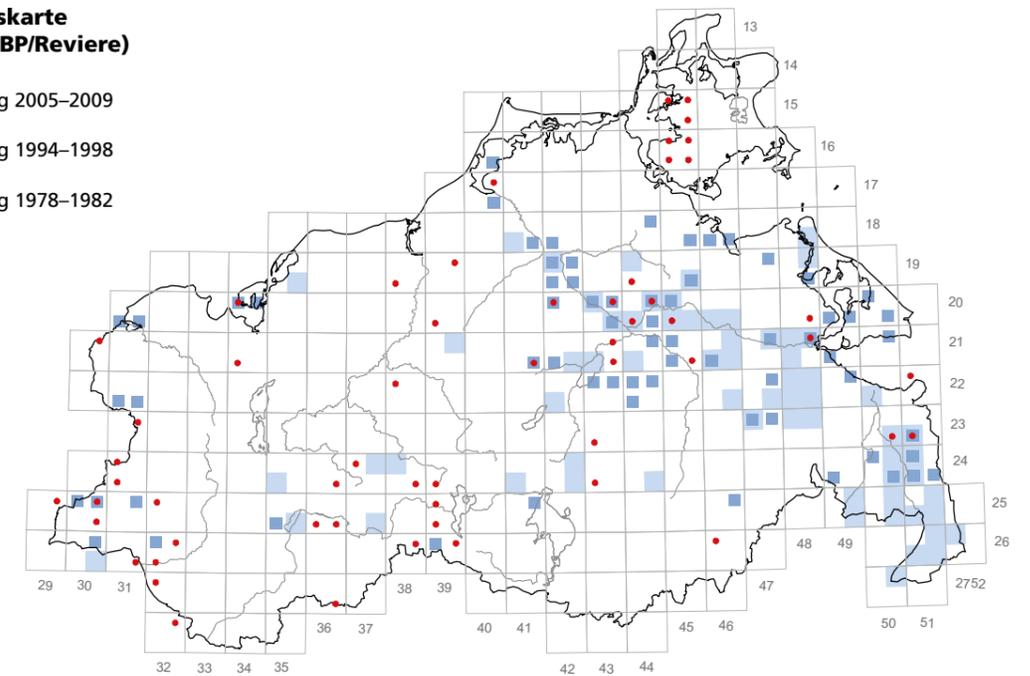
(C. Rohde in Lippert 2006, 2007, 2009 und 2010). Rohde (1999) beschreibt erstmals eine Kolonie von fünf Paaren bei Altenhof, wovon mit Sicherheit 4 gebrütet haben. 2009 wurden zwei weitere Kolonien mit 3 bzw. 4 Paaren gefunden (Rohde in Lippert 2010). Auch in den Folgejahren stagnierte der Bestand: 2010 20–30 RP (Rohde in Lippert 2011), 2011 24 RP, 2012 29 RP und 2013 21 RP (Mitt. C. Rohde bzw. A. Hofmann). Der aktuelle Bestand in Pomorze (Pommern) wird dagegen noch mit 50–70 BP beziffert (Sikora et al. 2013). In Brandenburg wurde ab 1997 eine spürbare Bestandserholung sichtbar und inzwischen eine Bestandsgröße um 1970 erreicht (Ryslavy et al. 2011). Während Koop und Berndt (2014) den Bestand in Schleswig-Holstein als relativ stabil einschätzten, zeigt dieser in Niedersachsen einen deutlich positiven Trend (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Gegenwärtig nistet die Wiesenweihe überwiegend in Ackerkulturen. Diese Ackerbruten sind im besonderen Maße gefährdet, da die Erntetermine (Raps, Wintergetreide) vor dem Flüggewerden der Jungen liegen. Daher sind hier das Auffinden der Horste, Abstimmungen mit den Bewirtschaftern, das Stehenlassen eines mind. 30 x 30 m großen Bereiches der entsprechenden Kultur bis nach dem Flüggewerden der Jungen (Rückkehr der Jungen zum Nächtigen in der ersten Zeit nach dem Ausfliegen) und das Aufstellen von Schutzzäunen im unmittelbaren Horstbereich wichtige Schutzmaßnahmen. Prädatoren spielen beim Aufzuchtserfolg eine nicht unerhebliche Rolle.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

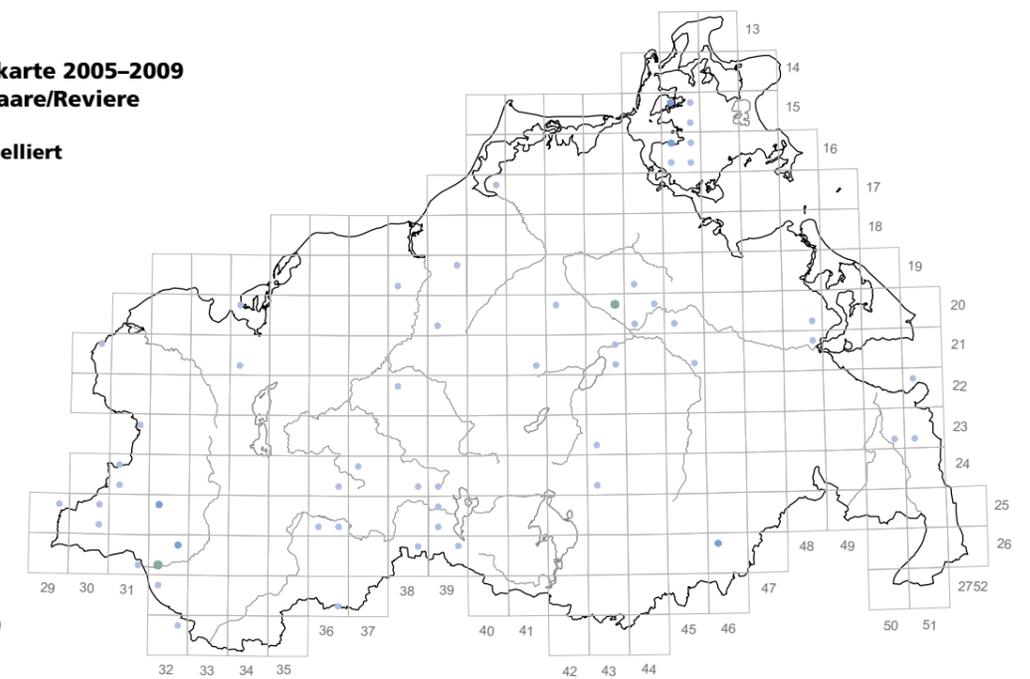


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Rohrweihe *Circus aeruginosus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	82,2 % (n=714)		83,0 % (n=726)		78,9 % (n=691)		1,7	-4,8	-3,2
BP-Bestand	~830		1.400–2.600		1.500–2.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	184	215	348	123	5	0	0	0	

Verbreitung

Die Rohrweihe ist in Mecklenburg-Vorpommern über das gesamte Land mit hoher Stetigkeit verbreitet. Entsprechend der spärlichen Ausstattung mit Feuchtgebieten sind im Südwestlichen Hinterland der Seenplatte die größten unbesiedelten Bereiche zu erkennen. Geringe Lücken, verbunden mit zum Teil niedrigen Siedlungsdichten sind im Nordöstlichen Flachland sowie in der Rostock-Gelbensander Heide und dem südlichen Greifswalder Bodden vorhanden. Die Rasterfrequenz zeigt geringe Schwankungen im Vergleich der Kartierungen, die mit wechselnden Wasserständen aufgrund von trockeneren bzw. nasseren Perioden zu erklären sind. Weniger gut ausgestattete Quadranten, mit nur einzelnen Brutpaaren können in trockenen Jahren dann auch unbesiedelt bleiben. Die Rohrweihe ist die zweithäufigste Greifvogelart in Mecklenburg-Vorpommern.



E. Hoyer

Bestand

Ruthenberg (in Klafs und Stübs 1977) schätzt den Bestand aus Hochrechnungen von Siedlungsdichtangaben auf etwa 900-1.000 BP. Aus den Kartierungsergebnissen 1978-82 errechnen sich 830 BP, dabei zeigt Ruthenberg (in Klafs und Stübs 1987) mehrere Beispiele eines Bestandsrückganges auf. Er nennt einen Bestandsverlust von etwa 30 % in den letzten 10 Jahren, wobei er die aus den 1970er Jahren selbst ermittelte BP-Zahl nunmehr als zu niedrig angesetzt sieht. Während der Kartierung 1994-98 wird ein deutlich höherer Brutbestand ermittelt, wobei Hofmann (in Eichstädt et al. 2006) den tatsächlichen Bestand aufgrund intensiver Untersuchungen in Teilflächen im oberen Bereich der Schätzung von 1.400-2.600 BP sieht. Möglicherweise hatte die Rohrweihe aus der Ausweitung des Ackergrasanbaus der 1980er Jahre sowie der großflächigen Brache der 1990er Jahre profitiert. Bestandszunahmen werden aus vielen Teilen Europas für die 1990er Jahre genannt (Bauer et al. 2005). Die Bestandsschätzung der Kartierung 2005-09 lässt unter Beachtung der jährlichen Schwankungen und der abnehmenden Rasterfrequenz einen leichten Rückgang erkennen.

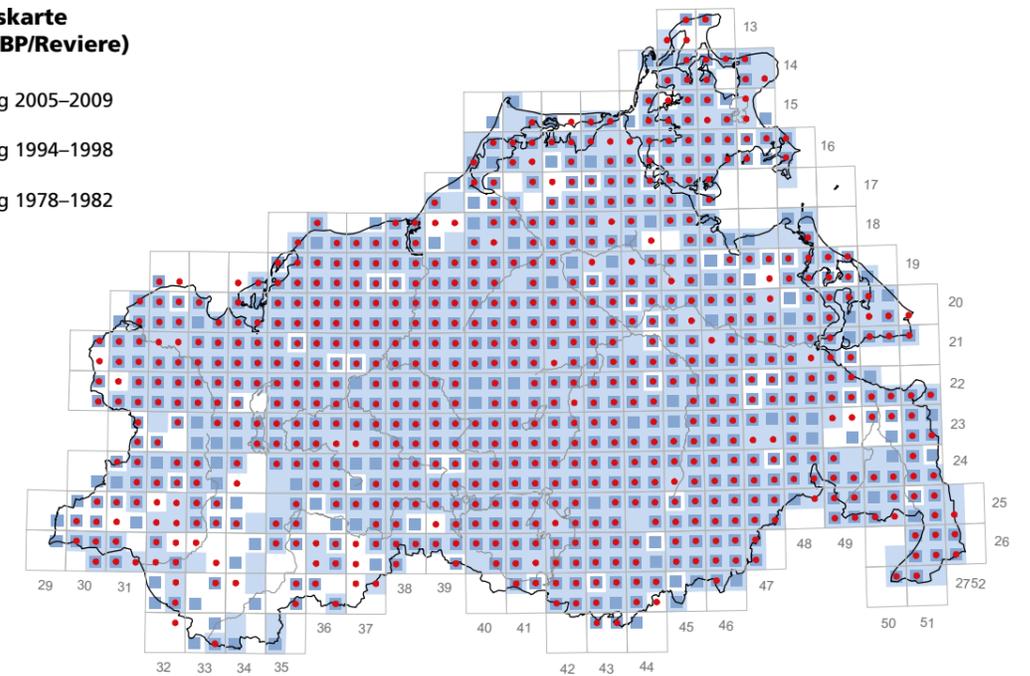
Ryslavy et al. (2011) geben einen relativ konstanten Bestand für Brandenburg an. Hingegen hat der Bestand in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) und Niedersachsen (Krüger et al. 2014) bereits seit den 1970er Jahren, aber auch aktuell, deutlich zugenommen. Bei insgesamt unklarem Trend hat die Rohrweihe in Pommern nach Probeflächenuntersuchungen zwischen 2000 und 2010 beachtlich abgenommen, wobei 2005 der Tiefpunkt erreicht worden war (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Lokal kann die Entwässerung eine Rolle spielen. Weiträumiger wirken derzeit stärker Jahre mit langanhaltenden Trockenperioden, die ansonsten flach überstaute Schilfflächen austrocknen lassen. Die weitere Intensivierung der Landnutzung führt zu schlechteren Nahrungsbedingungen bei der Jungenaufzucht.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

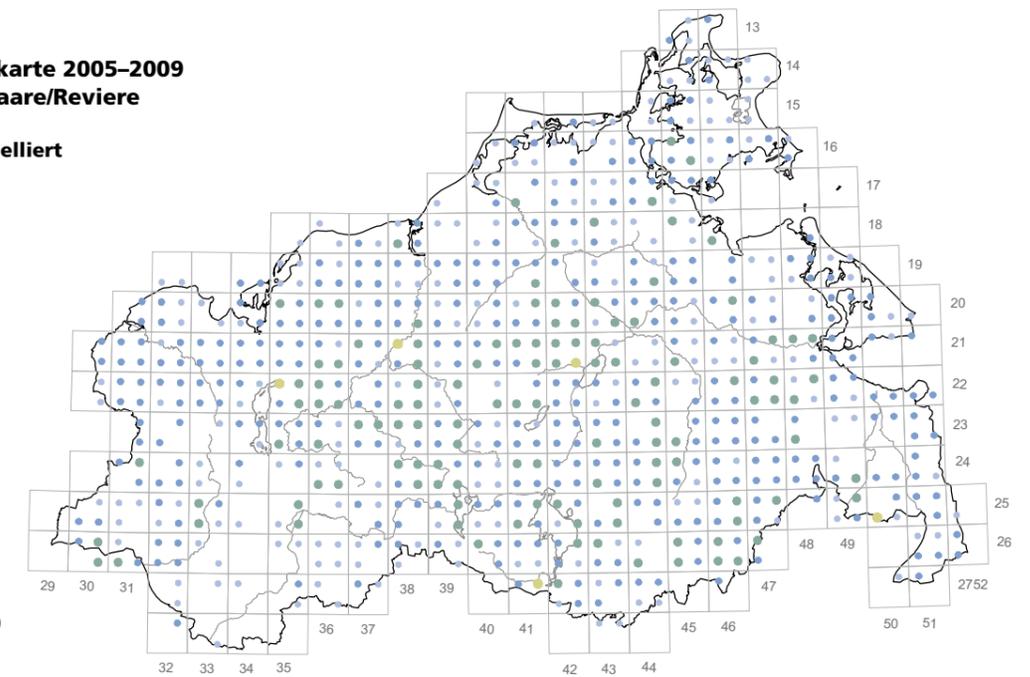


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Habicht *Accipiter gentilis*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	60,8 % (n=528)		62,7 % (n=549)		59,0 % (n=517)		4,0	-5,8	-2,1
BP-Bestand	600		ca. 710		650–800				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	358	355	152	10	0	0	0	0	0

Verbreitung

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Habicht relativ gleichmäßig verbreitet. Die Rasterfrequenzen haben sich im Vergleich der drei Kartierungsphasen kaum verändert. Bezeichnend ist allerdings die relativ hohe Fluktuation der Besetzung der Quadranten. Trotz der hohen Stabilität der Brutplätze waren nur 256 Quadranten über alle drei Kartierungsperioden hinweg besetzt.

Bestand

Auf der Grundlage von langjährigen Untersuchungen in gut untersuchten Gebieten schätzt Siefke (in Klafs und Stübs 1977) den Bestand auf etwa 400 BP. Diese Bestandseinschätzung präzisieren Matthes und Neubauer (in Klafs und Stübs 1987) auf 600 BP, ohne dass daraus eine Bestandszunahme abzuleiten wäre. Sie betonen, dass die Brutplätze über Jahre stabil besetzt seien. Gleichzeitig weisen sie aber darauf hin, dass die Reproduktionsrate erheblich gesunken und jahrweise ein Aussetzen der Brut zu beobachten ist. Aus der Hochrechnung der Häufigkeitsschätzungen im Rahmen der Kartierung 1994–98 wurden 592–898 BP (ohne B-Nachweise) ermittelt, woraus ein Bestand von ca. 710 BP geschätzt wurde. Im Abgleich zwischen größeren Untersuchungsflächen in den Jahren Ende 1960er bis Anfang 1980er Jahre und den Jahren 1990–2001 ergeben sich ebenso Bestandszunahmen, woraus Matthes (in Eichstädt et al. 2006) einen realen Bestandsanstieg innerhalb der letzten 15 Jahre ableitet. Während der Kartierung 2005–09 ergab sich eine entsprechende Bestandsschätzung von 650–800 BP, weshalb man aktuell von einem stabilen Bestand ausgehen kann. Für Brandenburg fanden Ryslavý et al. (2011) eine analoge Bestandsentwicklung wie in Mecklenburg-



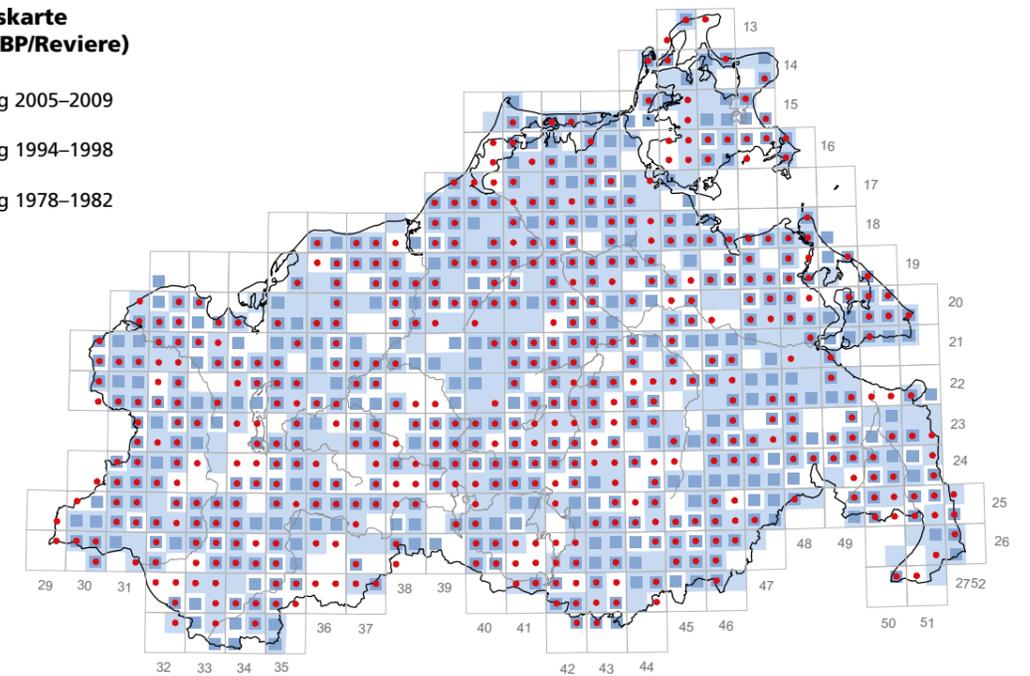
Vorpommern. Derzeit wird auch in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) sowie in Niedersachsen (Krüger et al. 2014) von einem stabilen Bestand ausgegangen.

Gefährdung

Gegenwärtig sind keine nachhaltigen Gefährdungen im Land ersichtlich. Noch vorkommende Verfolgungen sind lokaler Natur und dürften nicht populationsrelevant sein.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

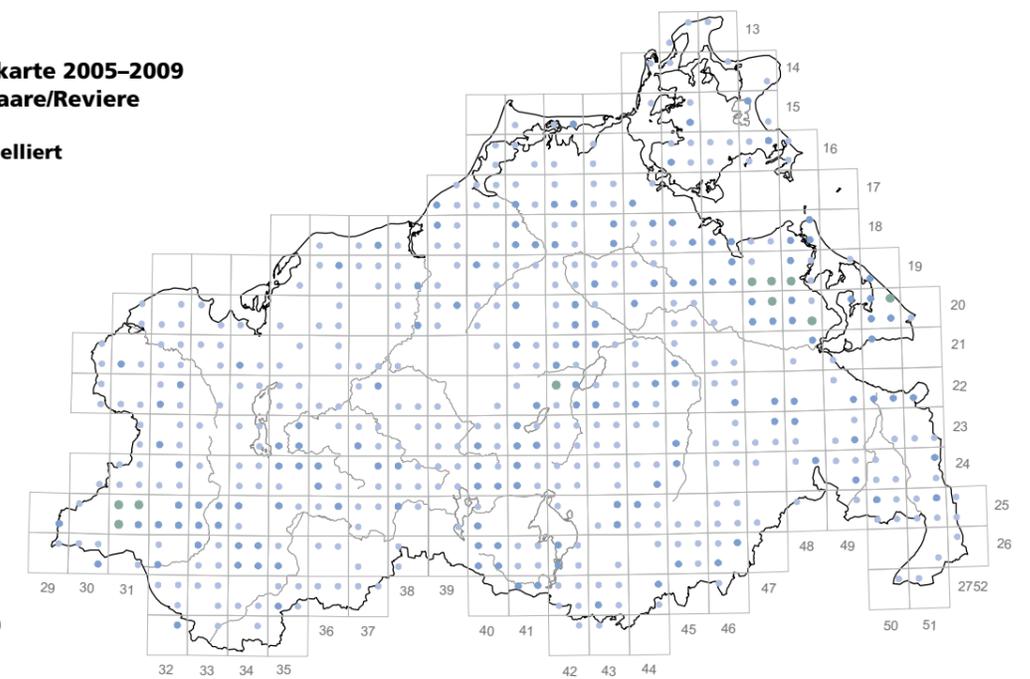


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Sperber *Accipiter nisus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	13,5 % (n=117)		37,6 % (n=329)		54,0 % (n=473)		181,1	43,8	304,3
BP-Bestand	66		500–800		850–1.100				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	402	222	208	39	4	0	0	0	

Verbreitung

Nach Wüstnei und Clodius (1900) ist der Sperber in Mecklenburg gemein, während Kuhk (1939) dies relativiert und ihn als zerstreut vorkommend bezeichnet. Hübner (1908) nennt ihn für Vorpommern als ehemals für gemein, jetzt nicht mehr häufig. Auch nach Robien (1928) ist er in Vorpommern auffallend selten. Das Verbreitungsbild während der Kartierung 1978–82 ist stark zersplittert und erreicht mit einer Rasterfrequenz von nur 13,5 % eine geringe Verbreitung (Neubauer in Klafs und Stübs 1987). Hier spiegelt sich der Niedergang des Bestandes aufgrund von Biozidanwendungen (u.a. DDT) wider, wodurch die Bestände in den meisten Regionen Mitteleuropas drastisch zurückgingen (Bauer et al. 2005). Die Kartierung 1994–98 machte eine deutliche Wiederbesiedlung erkennbar; bereits über ein Drittel der Landesfläche war zu diesem Zeitpunkt bewohnt (Franke in Eichstädt et al. 2006). Mit der Kartierung 2005–09 wurde eine weitere Arealausweitung im Land ersichtlich. Überwiegend sind die Quadranten allerdings nur dünn mit 1–3 BP besiedelt.

Bestand

Brehme (1970) versuchte über eine Umfrage den Sperberbestand erstmals für das Gesamtgebiet zu ermitteln und schätzte ihn auf ca. 100 BP. Hingegen rechnete Neubauer (in Klafs und Stübs 1987) aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 mit nur noch 66 BP. Hiermit wurde offensichtlich das Bestandstief dokumentiert. Bereits Mitte der 1980er Jahre setzte eine Zunahme ein. So konnte Matthes (1988) in einem Waldgebiet bei Sanitz 1987 auf ca. 500 ha allein fünf besetzte Horste nachweisen. Und während der Kartierung 1994–98 wurde der Bestand auf nunmehr 500–800 BP geschätzt (Franke in Eichstädt et al. 2006). Aufgrund der hohen Reproduktionsrate, des hohen Anteils vorjähriger Weibchen und zahlreicher Neusiedlungen wurde ein deutlicher Bestandsanstieg in dieser Kartierungsphase angenommen. Schließlich wurde aus den Ergebnissen der Kartierung 2005–09 mit der Schätzung von 850–1.100 BP ein weiterer Bestandsanstieg deutlich.



E. Steffen

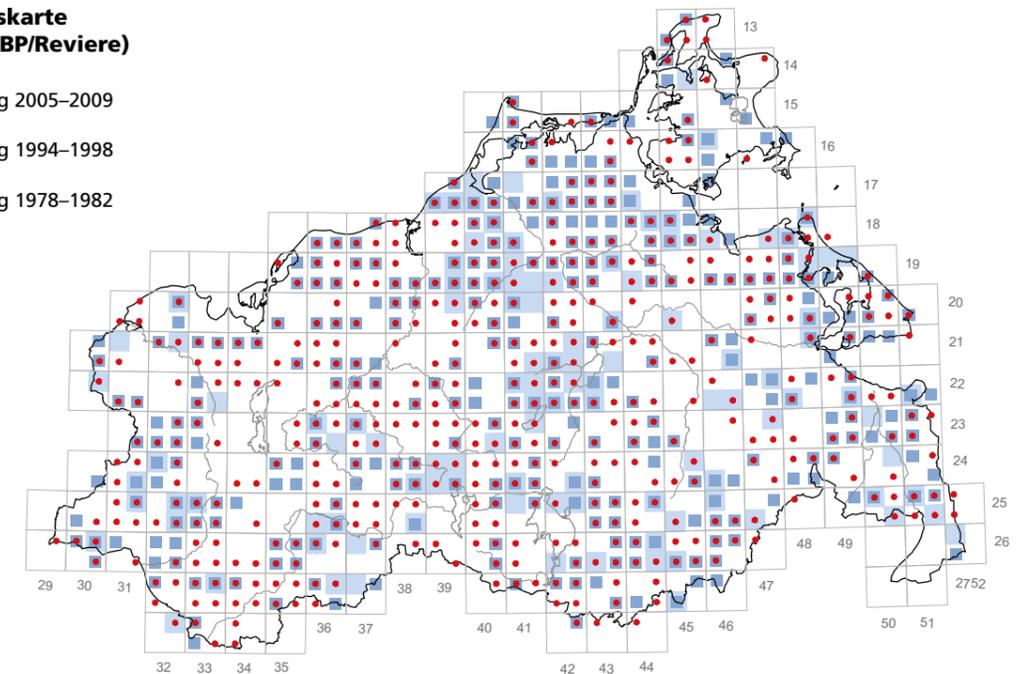
In Brandenburg lässt sich eine ähnliche Bestandsentwicklung wie in Mecklenburg-Vorpommern erkennen (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein setzte die Bestandserholung bereits deutlich früher ein, vermutlich wegen des früheren Verbots der Anwendung von bestimmten Bioziden (Bernd et al. 2002). Auch gegenwärtig zeigt der Sperber eine positive Bestandsentwicklung in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014), ähnlich wie in Niedersachsen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Neben hohen Verlusten durch Prädation (Marder, Habicht u.a.) sind forstliche Arbeiten, oft auch während der Brutzeit, eine nicht zu unterschätzende Gefährdung. Bejagung sowie Biozidbelastungen dürften gegenwärtig kaum noch eine Rolle spielen. Zu häufigen Verlusten kommt es durch Anflüge an Glasscheiben, Maschendrahtzäunen, Freileitungen u.ä.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

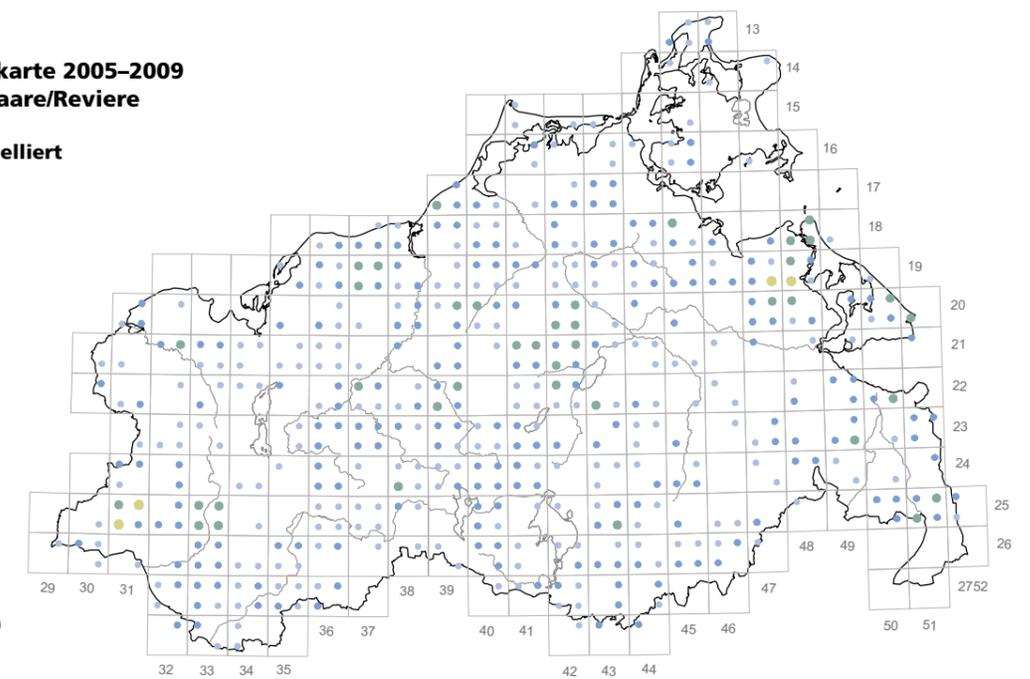


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Rotmilan *Milvus milvus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	5	6	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	85,2 % (n=740)		87,9 % (n=769)		84,8 % (n=743)		3,9	-3,4	0,4
BP-Bestand	1.150		1.400–1.900		1.400–1.900				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	132	264	399	74	6	0	0	0	

Verbreitung

Der Rotmilan besiedelt Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächig. Nur wenige Landschaftsräume zeigen größere Verbreitungslücken, die sich über mehrere Quadranten erstrecken. Auffallend ist, dass der unmittelbare Küstenstreifen wieder stärker geräumt wurde. Scheller (in Eichstädt et al. 2006) konstatierte, dass im Kartierungszeitraum 1994–98 verstärkt Ansiedlungen an der Küste erfolgten, wo das Verbreitungsbild der Art in der Kartierung 1978–82 Lücken aufwies. Dies hängt sicher mit dem damaligen Bestandsanstieg (insbesondere in den 1980er Jahren) und dem damit verbundenen Populationsdruck zusammen. Dagegen sind nunmehr an der Wismarbucht sowie auf dem Darß wieder größere unbesiedelte Räume erkennbar.

Bestand

Die Bestandsschätzung von 1.150 BP in der Kartierungsperiode 1978–82 gibt den Stand in den 1970er Jahren wieder. Aufgrund der Zunahme der Viehbestände und der damit verbundenen Futterkulturen stieg der Bestand des Rotmilans in den 1980er Jahren deutlich an. Die Strukturänderungen in der Landwirtschaft Anfang der 1990er Jahre spiegelte sich in der Kartierung von 1994–98 noch nicht deutlich wider. Hier wurde ein um gut 30 % höherer Bestand erfasst. Der mittlere Bestand lag etwa bei 1.700 BP. Eine Erfassung des Brutbestandes auf 71 Quadranten im östlichen Landesteil im Jahr 2000 zeigte bereits einen Rückgang um mindestens 42 % (Scheller in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierung 2005–09 ergab zwar eine ähnliche Häufigkeitsschätzung wie die vorhergehende Kartierung, der tatsächliche Bestand dürfte sich allerdings im unteren Bereich bewegt haben (ca. 1.500 BP). Der weitere Rückgang wurde auch bei der landesweiten Erfassung 2011/12 auf etwa einem Drittel der Fläche deutlich, bei der noch etwa 1.200 BP für ganz Mecklenburg-Vorpommern hochgerechnet werden konnten (Scheller et al. 2013).



D. Sandvoss

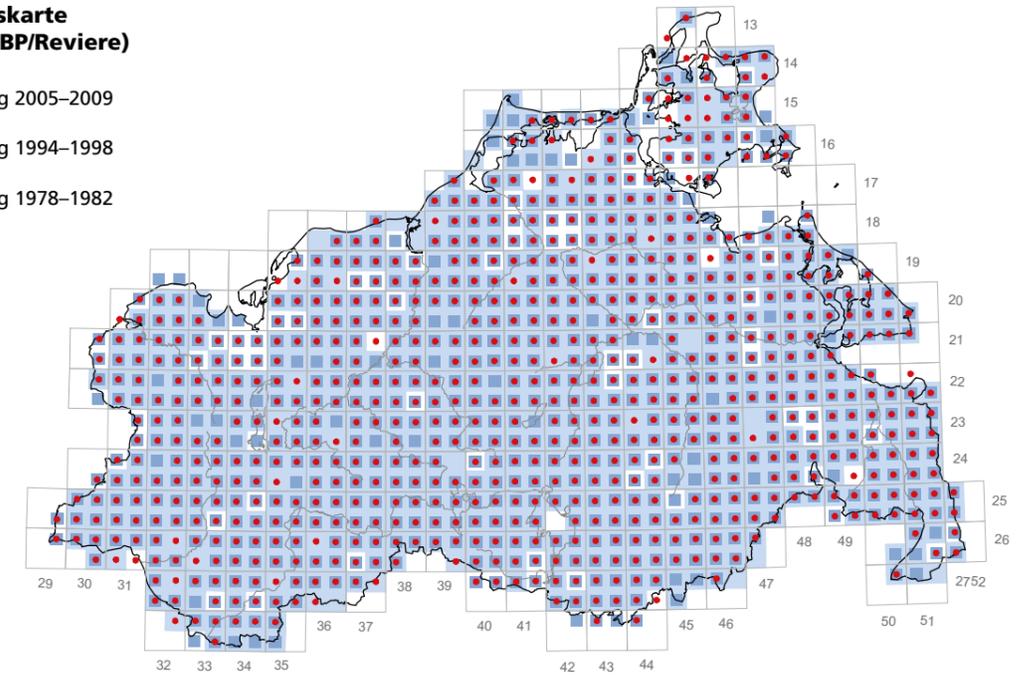
In Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) und Niedersachsen (Krüger et al. 2014) wird von einem derzeit eher stabilen Bestand ausgegangen. Hingegen nennen (Ryslavý et al. 2011) aktuell höhere Zahlen als um die Jahrtausendwende, während in Bezug auf die 1970er Jahre ein deutlicher Bestandsrückgang zu erkennen ist.

Gefährdung

Das Vorkommen des Rotmilans ist sehr eng an das Vorhandensein von Dauergrünland gebunden. Daher ist dessen Erhaltung wesentlich für die Sicherung des Bestandes. Daneben ist der Schutz des Brutplatzes bei raumgreifenden Planungen (z. B. Windparks) sicherzustellen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

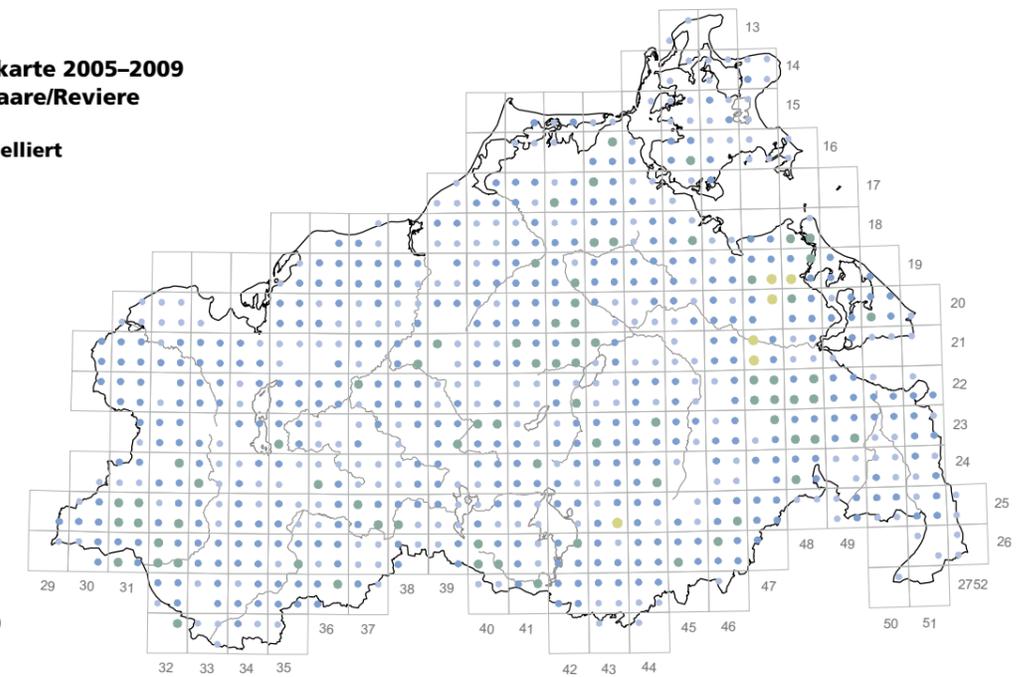


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schwarzmilan *Milvus migrans*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	36,8 % (n=320)		37,7 % (n=330)		42,5 % (n=372)		3,1	12,7	16,2
BP-Bestand	210–220		250–270		450–500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	503	269	100	3	0	0	0	0	

Verbreitung

Das Verbreitungsbild des Schwarzmilans spiegelt seine nahrungsökologische Bindung an Gewässer wider. Die aktuelle Bestandszunahme hat nur zum Teil zu einer flächenmäßigen Erweiterung des Areal geführt. Der Küstenstreifen ist nach wie vor nicht oder nur sehr vereinzelt besiedelt. Davon ausgenommen ist die Insel Usedom. Dies ist Ausdruck der nördlichen Verbreitungsgrenze, die in Mecklenburg-Vorpommern verläuft. Die Auflösung des Verbreitungsbildes in Westmecklenburg mit Ausnahme der Elbe-/Sudenederung findet seine Fortsetzung in Schleswig-Holstein. Hier, an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze, gibt es nur wenige Vorkommen (Koop und Berndt 2014). Die neuerliche Zunahme des Brutbestandes hat allerdings auch in Westmecklenburg zu zahlreichen Neuanstellungen geführt.

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) geben an, dass der Schwarzmilan in Mecklenburg nicht gerade selten und in manchen Gegenden sogar häufiger ist als der Rotmilan. Beispielhaft geben sie die gewässerreichen Gebiete von Schwerin, Wismar, Rostock, Neubrandenburg, die Dobbertiner Forsten und andere Gegenden an. Kuhk (1939) ergänzt diese Angaben und schreibt, dass an allen größeren Seen sowie den Flusstälern von Warnow und Recknitz ein oder mehrere Paare brüten. Nach Hübner (1908) ist die Art in Vorpommern ein seltener Brutvogel; er nennt ein Vorkommen bei Stralsund. Nach Robien (1928) ist er in den Wäldern am Haff regelmäßig, fehlt dann aber in vielen Gebieten. Matthes und Neubauer (in Klafs und Stübs 1977) schätzen 1975 den Gesamtbestand auf 240 Paare. Sie nennen für die Kartierungsphase 1978-82 für den ehemaligen Bezirk Rostock eine Abundanz von 0,4, für den Bezirk Schwerin 1,0 und für den Bezirk Neubrandenburg 1,4 BP/100 km². Hieraus lässt sich ein Bestand von etwa 215 BP errechnen (Matthes und Neubauer in Klafs und Stübs 1987), woraus sie eine Bestandsabnahme in den letzten 10 Jahren postulieren. Mit Beginn der 1990er Jahre setzt ein allmählicher Bestandsanstieg ein, der sich auch in den Ergebnissen der Kartierung 1994-1998 widerspiegelt (Scheller in Eichstädt et al. 2006). Bis zur Kartierung 2005-09 kam es dann sogar zu einer Verdoppelung des Bestandes. Dabei blieb



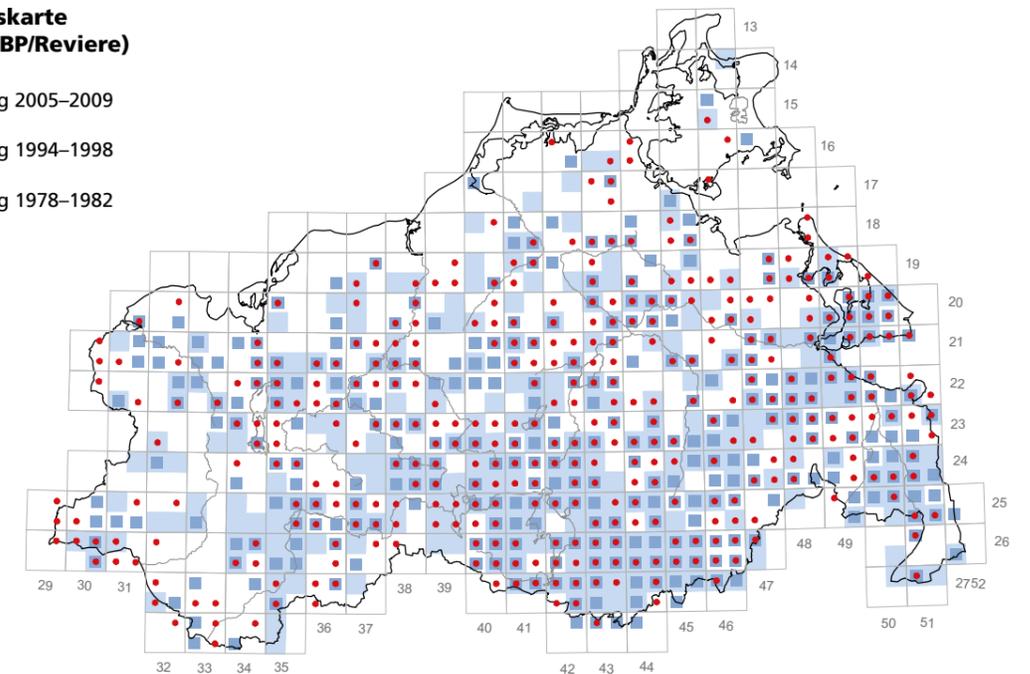
die Art in ihrem Auftreten noch immer deutlich hinter dem des Rotmilans zurück (etwa 1:3). Die trotzdem im Bestand bestehende hohe Fluktuation deutet der hohe Anteil der in den einzelnen Kartierungsperioden besetzten TK 25-Q an. So waren 125 TK 25-Q, die in der Kartierungsperiode 1994-98 noch besetzt waren, während der Kartierung 2005-09 nicht mehr besiedelt. Hingegen waren in der letzten Kartierungsperiode 107 TK 25-Q erstmals besetzt, in denen vormerk noch kein Brutnachweis vorlag. Bemerkenswert ist, dass auch Pomorze (Pommern) mit 50-75 Paaren nur sehr dünn besiedelt ist (Sikora et al. 2013). Seit der Jahrtausendwende kam es in Brandenburg zu einer Verdoppelung des Brutbestandes (Ryslavý et al. 2011). Auch in Niedersachsen wurde in diesem Zeitraum ein starker Bestandsanstieg beobachtet (Krüger et al. 2014). In Schleswig-Holstein brüten inzwischen wieder bis zu fünf Paare (Koop und Berndt 2014).

Gefährdung

Aufgrund seiner nahrungsökologischen Bindung an Gewässer kommt der Schwarzmilan offensichtlich besser mit den Änderungen in der Agrarstruktur zu Recht als der Rotmilan.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

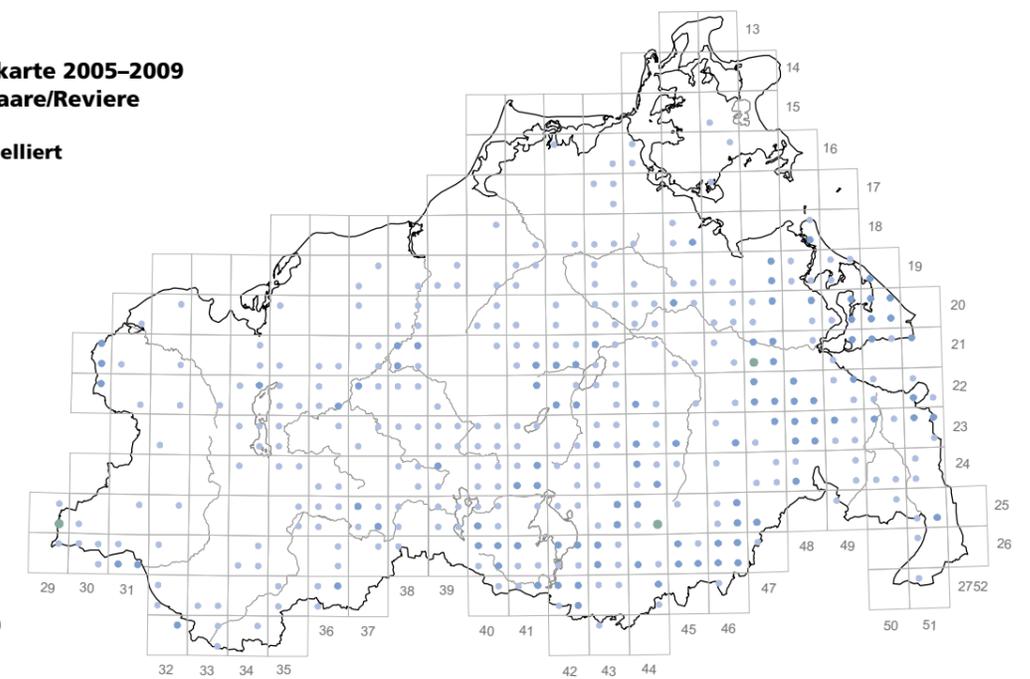


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Seeadler *Haliaeetus albicilla*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	8,4 % (n=73)		18,9 % (n=165)		25,7 % (n=225)		126	36,4	208,2
BP-Bestand	80 (1980)		197 (2003)		277				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	650	187	33	5	0	0	0	0	0

Verbreitung

Nach Kuhk (1939) lag die damalige Verbreitungsgrenze in Deutschland an der westlichen Grenze Mecklenburgs. Aufgrund der menschlichen Nachstellungen hatte er sein Bestandstief um die Jahrhundertwende erreicht. So kannten Wüstnei und Clodius (1900) nur einen besetzten Horst in der Rostocker Heide. Wenig später konnte Wüstnei (1903) zumindest vier BP für Mecklenburg aufführen. Danach hatte der Bestand wieder zugenommen. Kuhk (1939) nannte bereits wieder 18 BP. Hübner (1908) kannte in Vorpommern nur zwei bis drei BP, hingegen führte Robien acht BP an. In den 1920er Jahren siedelte dann ein Paar am Schaalsee in Schleswig-Holstein; dies war damit bis 1927, als das Weibchen abgeschossen wurde, das westlichste Vorkommen im festländischen Europa (Oehme 1958). Der Seeadler ist heute flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Deutlich treten aber bestimmte landschaftlich bedingte Verbreitungsschwerpunkte hervor. Dies sind insbesondere die durch Gewässerreichtum geprägte Mecklenburgische Großseenlandschaft sowie die vorpommersche Küstenlandschaft von Fischland-Darß-Zingst über Rügen, dem Peenestrom bis zum Kleinen Haff. Schwach besiedelt ist hingegen die Nordöstliche Lehmplatte, mit Ausnahme der Flusstäler sowie das Südwestliche Vorland der Seenplatte.

Bestand

Nach Untersuchungen von Oehme (in Klafs und Stübs 1977) lag der Bestand 1938 bereits bei 72 BP, und 1945 waren es mindestens 86 BP; zwischen 1952 und 1973 gab er 90–100 BP an. Von der Mitte des 20. Jh. an stagnierte der Bestand nach Hauff und Wölfel (2002) mit etwa 80 BP. Zwar stieg die Reproduktionsrate nach dem Verbot des Insektizids DDT in den 1970er Jahren langsam an, die deutliche positive Bestandsentwicklung begann aber erst in den 1980er Jahren. Während der Kartierungsphase 1994–98 stieg der Bestand um 33 neue Ansiedlungen von 119 BP (1994) auf 152 BP (1998). Hauff (in Eichstädt et al. 2006) gibt für 2003 dann schon 197 BP an. In der letzten Kartierung war der Anstieg noch deutlicher; insgesamt 62 Neuan-siedlungen führten von 215 (2005) zu 277 BP (2009). Auch gegenwärtig hält der positive Trend an; 2011 waren es 292 BP, 2012 314 BP und 2013 333 BP (Hauff, briefl.).



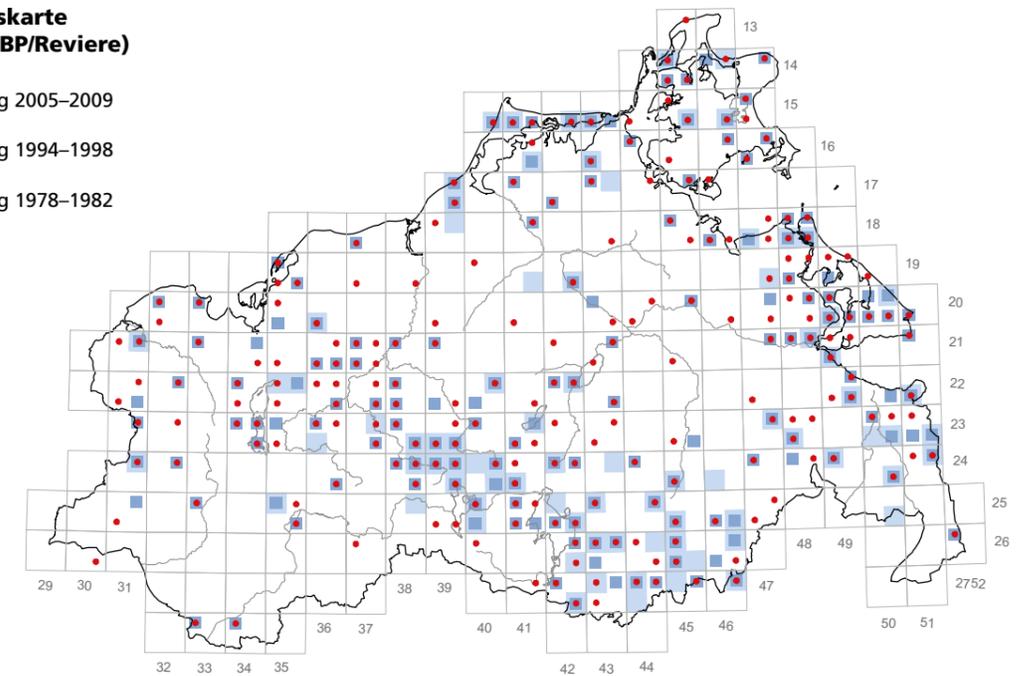
Die positive Bestandsentwicklung spiegelt sich auch in der anhaltend zunehmenden Besiedlung in Brandenburg wider (Ryslavý et al. 2011). Inzwischen kommt der Seeadler wieder in ganz Schleswig-Holstein als Brutvogel vor, wo die ostholsteinische Seenplatte noch immer das Dichtezentrum darstellt (Koop und Berndt 2014). Inzwischen werden auch die östlichen Landes-teile Niedersachsens, wenn auch noch in geringer Dichte, besiedelt (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die bislang positive Bestandsentwicklung zeugt von derzeit überwiegend günstigen Umweltbedingungen und deren Einflüssen auf den Bestand des Seeadlers. Eine nicht zu unterschätzende Wirkung hat immer noch die Verwendung von Blei in der Jagdmunition (Langemach et al. 2006). Neuere Beeinträchtigungen ergeben sich aus dem weiteren Ausbau der Wind-parks, deren Wirkung sich derzeit allerdings noch nicht auf Populationsebene ausgewirkt hat. Dies zeigt, dass immer wieder neue Aspekte der anthropogenen Nutzung der Landschaft zu erwarten sind, die auf die Bestandsentwicklung Einfluss nehmen können.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

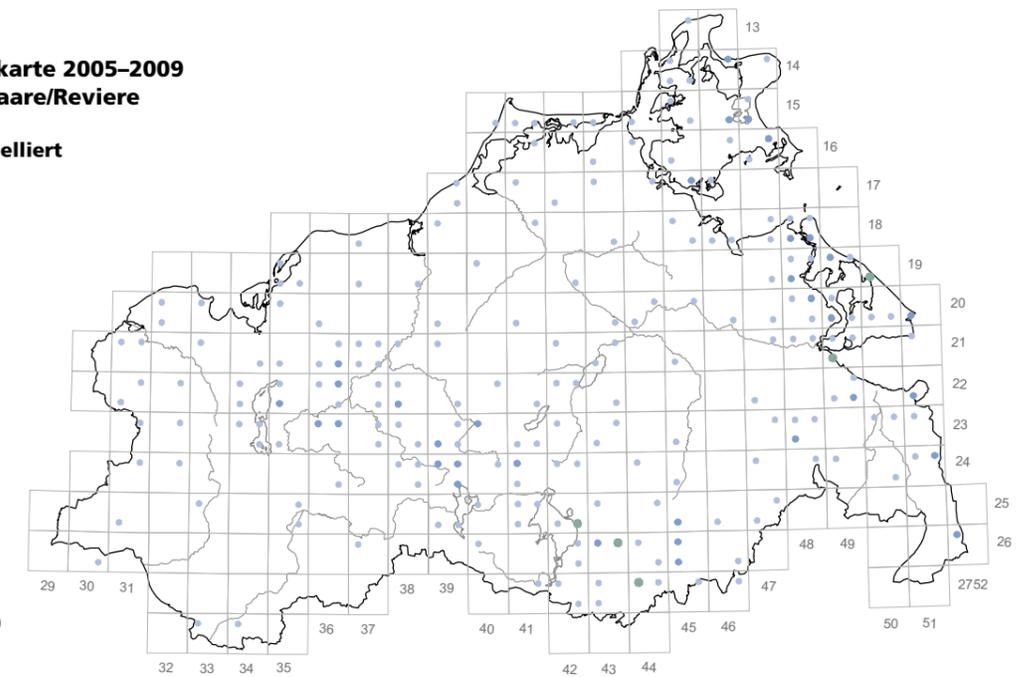


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Mäusebussard *Buteo buteo*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	97,4 % (n=846)	96,7 % (n=846)	96,7 % (n=847)	0	0,1	0,1			
BP-Bestand	6.000	5.000–7.000	4.700–7.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	28	30	172	414	211	20	0	0	

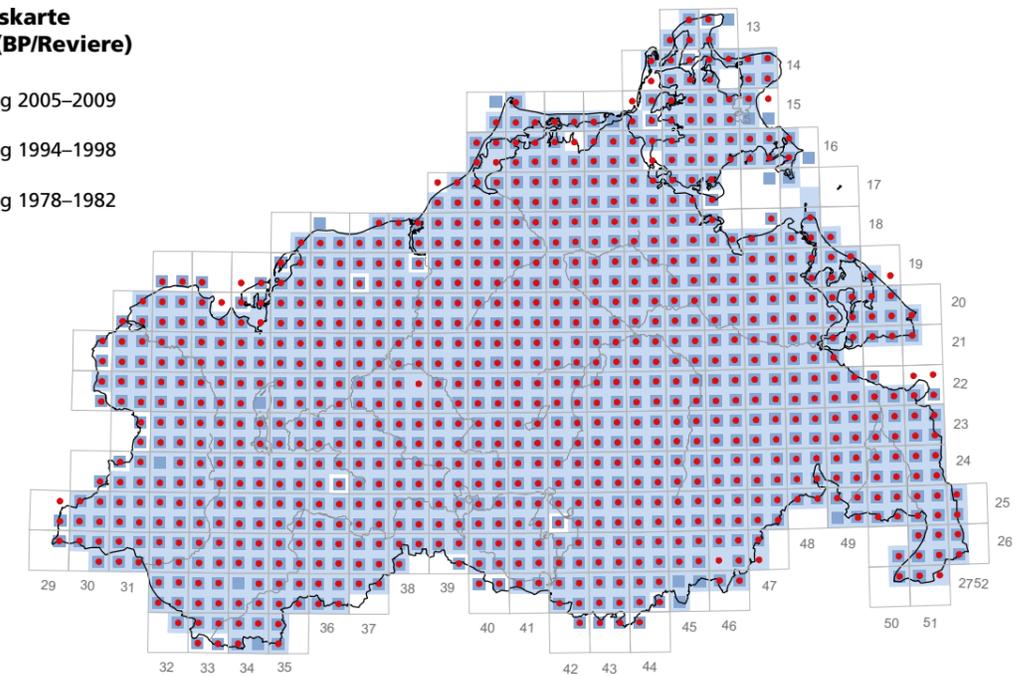
Von älteren Autoren wird der Mäusebussard bereits als die weitaus häufigste Greifvogelart angegeben (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Auch derzeit ist die Art der mit Abstand häufigste Greifvogel und besiedelt nahezu das gesamte Territorium von Mecklenburg-Vorpommern. Abgesehen von jährweisen Fluktuationen lässt sich aus dem Vergleich der Kartierungen kein Trend ableiten. Ryslavy et al. (2011) nennen auch für Brandenburg einen stabilen Bestand. Hingegen ist in Niedersachsen

seit 1980 eine Verdoppelung des Bestandes nachzuweisen (Krüger et al. 2014). Auch für Schleswig-Holstein geben Koop und Berndt (2014) eine deutliche Zunahme an, wobei 2000–2005 das Bestandsmaximum erreicht war und seitdem in vielen Regionen wieder eine Abnahme beobachtet wird. Im angrenzenden Pomorze (Pommern) hat die Art nach Probeflächenuntersuchungen zwischen 2000 und 2010 deutlich abgenommen, wobei 2010 der bisherige Tiefpunkt erreicht war (Chodkiewicz et al. 2012).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

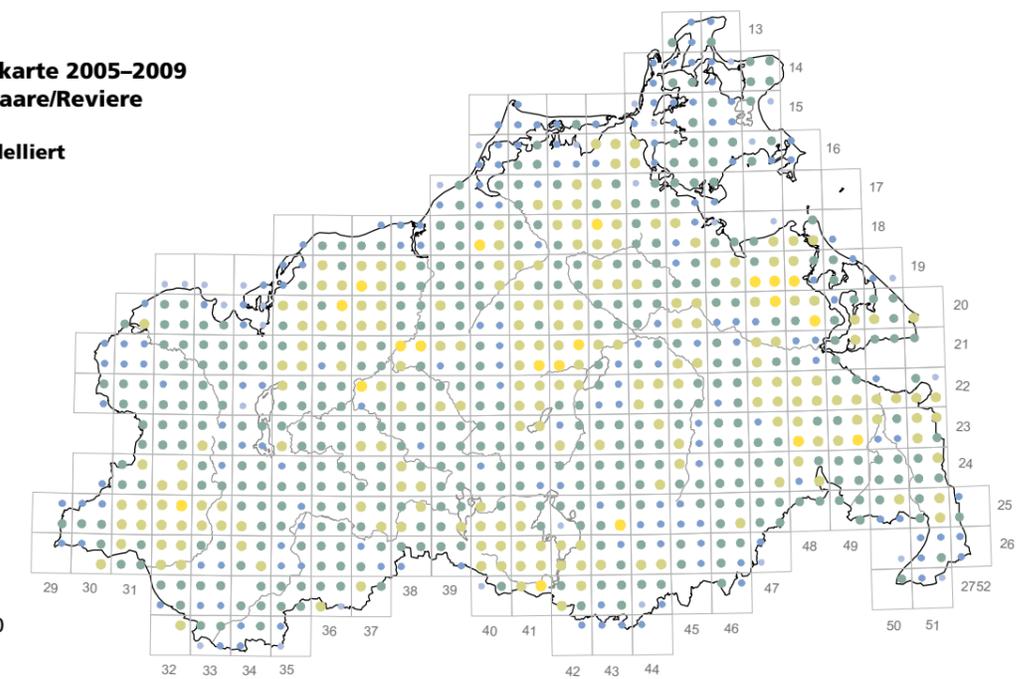


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Baumfalke *Falco subbuteo*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	5	6	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	30,4 % (n=264)		27,8 % (n=243)		30,5 % (n=267)		-7,9	9,9	1,1
BP-Bestand	190-230		188-250		290-340				
Häufigkeitsklasse	0	1	2-3	4-7	8-20	21-50	51-150	151-400	
TK 25-Q 2005-2009	608	229	37	1	0	0	0	0	0

Verbreitung

Der Baumfalke ist ungleichmäßig über das Land verbreitet. Neben größeren Verbreitungslücken, die mehrere MTB betragen können, lassen sich auch einige Dichtezentren erkennen. Diese befinden sich in den Landschaftszonen Höhenrücken und Seenplatte, dem Rückland der Seenplatte sowie auf Usedom. In den überwiegenden Fällen (85,8 %) siedelte während der Kartierung 2005-09 nur ein BP je Quadrant. Beim Blick auf die Veränderungskarte ist hohe Fluktuation der besetzten Quadranten im Vergleich der drei Kartierungsperioden ersichtlich. Geht man von den besetzten Quadranten aus, so kam die Art etwa in einem Drittel davon in den einzelnen Kartierungsperioden nur während einer Kartierungszeit vor, und nur in 50 Quadranten (das sind knapp 10 % der mindestens einmal besetzten 495 Quadranten) trat sie in allen drei Kartierungsperioden auf.

Bestand

Nach Wüstnei und Clodius (1900) kommt der Baumfalke in den meisten Teilen des Landes nicht gerade häufig vor. Erstaunlich ist deren Äußerung, dass der Bestand des Baumfalken erheblich hinter dem des Wanderfalken zurücksteht. Auch nach Kuhk (1939) brütet er in nur geringer Flächendichte in Mecklenburg und fehlt an vielen geeignet erscheinenden Örtlichkeiten. Während er von Homeyer (1837) als durchaus nicht selten bezeichnet wird, gibt Hübner (1908) für Vorpommern nur einige Brutplätze an, macht aber nur sehr allgemeine Angaben über sein Vorkommen („hier und da ...“). Dagegen hielt ihn Robien (1928) für einen seltenen Brutvogel.

Schröder (1970a) ermittelte anhand von Umfragen erstmals für 1967-69 einen landesweiten Brutbestand von etwa 192 BP (korrigiert, bezogen auf die heutige Landesfläche; der Verf.). Die Kartierungen 1978-82 und 1994-98 erbrachte einen ähnlich hohen Brutbestand (Starke in Klafs und Stübs 1987, Rohde in Eichstädt et al. 2006). In Verbindung mit einer wenig veränderten Rasterfrequenz lässt sich auch unter Beachtung von jährlichen Schwankungen ein annähernd konstanter Bestand annehmen.



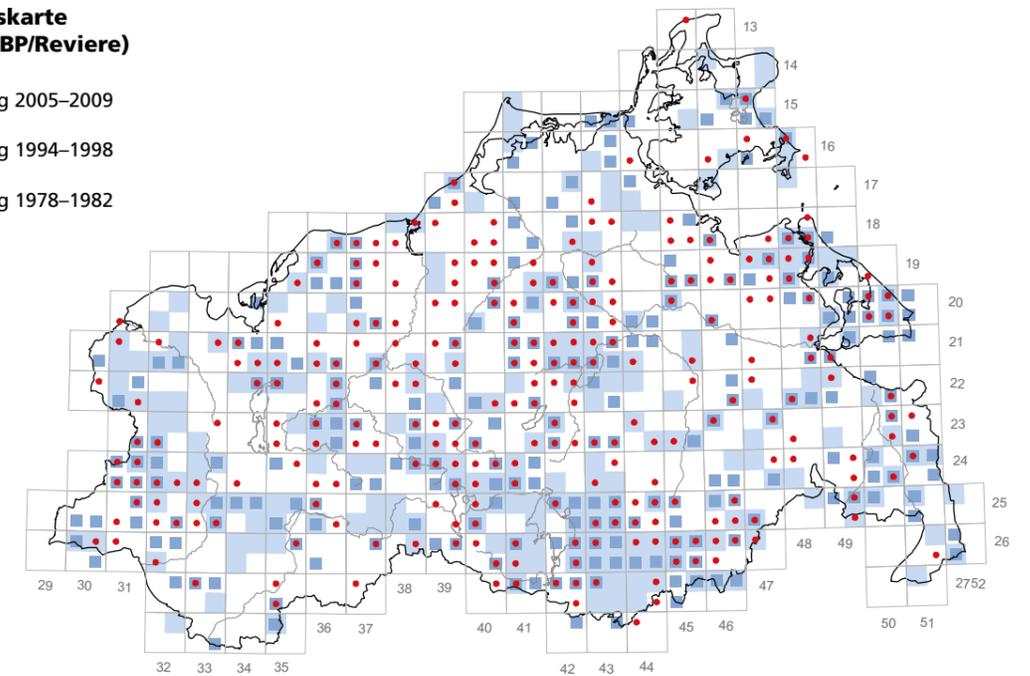
Die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 zeigen hingegen einen Bestandsanstieg um mehr als ein Drittel. In Brandenburg wurde gegenüber Mitte der 1990er Jahre eine nahezu Verdoppelung des Bestandes ermittelt. Für die höhere Einschätzung des derzeitigen Bestandes ist neben einem Kenntniszuwachs und der damaligen Unterschätzung der Anzahl der Brutpaare, auch eine tatsächliche Zunahme zu erkennen (Ryslavý et al. 2011). In Schleswig-Holstein gehen Koop und Berndt (2014) von einem stabilen Brutbestand aus. Dagegen gehen Krüger et al. (2014) von einer deutlichen positiven Entwicklung aus.

Gefährdung

Die gegenwärtige Bestandssituation lässt zumindest in den Brutrevieren gegenwärtig kaum Gefährdungen erkennen. Wesentlich ist das Vorkommen von Raben und Nebelkrähen sowie Kolkraben, die die wichtigsten Nesterbauer für diese Art sind. Die Einhaltung der gesetzlichen Horstschutzzone kann zur Sicherung lokaler Vorkommen beitragen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

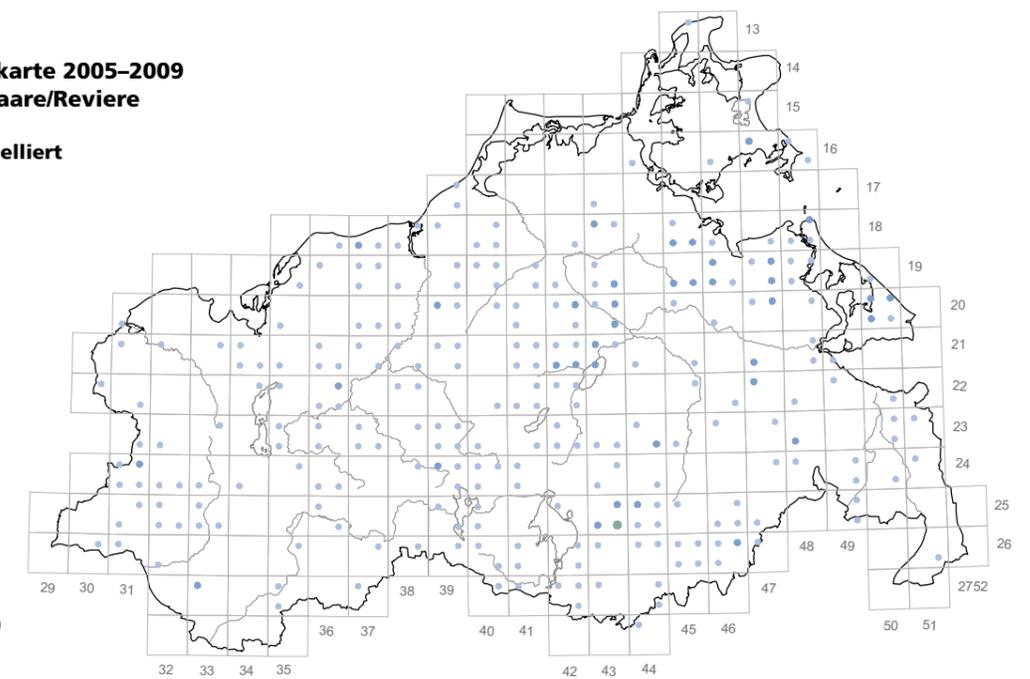


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2-3
- 4-7
- 8-20
- 21-50
- 51-150
- 151-400
- 401-1.000
- >1.000
- besetzt



Wanderfalke *Falco peregrinus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0,3% (n=3)		1,7 % (n=15)		100	400	500
BP-Bestand	0		3		11–13				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	860	15	0	0	0	0	0	0	

Verbreitung

Gegenwärtig ist der Wanderfalke insbesondere in der Mecklenburgischen Seenplatte und dem Neustrelitzer Kleinseenland verbreitet. Einzelne Vorkommen existieren auf Rügen, bei Lubmin und am Kleinen Haff sowie im Südwestlichen Vorland. Somit deckt sich der wiederbesiedelte Raum im Wesentlichen mit den ehemaligen Brutgebieten (Klafs und Stübs 1987, Eichstädt et al. 2006). Seit 2011 gibt es eine Ansiedlung auf dem Schweriner Dom.

Bestand

Bereits in den 1940er Jahren setzte ein Bestandsrückgang ein, und Mitte der 1950er Jahre war kaum noch die Hälfte des ehemaligen Brutbestandes von 120–140 BP vorhanden. In den 1960er Jahre wurden weitere Reviere aufgegeben. Von 1950–65 betrug der Rückgang etwa 80 %. 1968/69 gab es im Gebiet noch neun sichere BP und weitere 14 mögliche Vorkommen (Schröder 1970b). 1971 brüteten nachweislich die letzten Wanderfalkenpaare erfolgreich in der Sundischen Wiese/Zingst und bei Gnewitz/südwestlich Neustrelitz (Schröder u. Starke in Klafs und Stübs 1987). In den Folgejahren bis etwa 1974 gab es an ehemaligen Brutplätzen noch Sichtungen von Einzelvögeln. Erst 1997 konnte Sellin (1998) den ersten neueren Brutnachweis für Mecklenburg-Vorpommern auf dem Gebäude des ehemaligen Kernkraftwerkes in Lubmin erbringen. Beide Altvögel waren beringt und stammten nachweislich aus Auswilderungen.

Bereits 1990 begann im Norden Brandenburgs und seit 1995 ebenso in Mecklenburg-Vorpommern die Wiederansiedlung einer Baumbrüterpopulation (Langgemach 1995). Zur ersten erfolgreichen Baumbrut kam es 2000 bei Parchim und 2002 im Müritz-Nationalpark (Köhler in Eichstädt et al. 2006), sodass im eigentlichen Kartierungszeitraum 1994–98 nur ein BP existierte. Seitdem nimmt der Bestand deutlich zu, in der Kartierungsphase 2005–09 entwickelte er sich von fünf auf elf BP. Auch gegenwärtig gibt es neue Brutansiedlungen (2010 11 BP, 2011 13 BP, davon 9 Baumbrüter, 2012 14 BP, davon 10 Baumbrüter, 2013 15 BP, davon 10 Baumbrüter; Köhler, briefl.).



G. Zieger

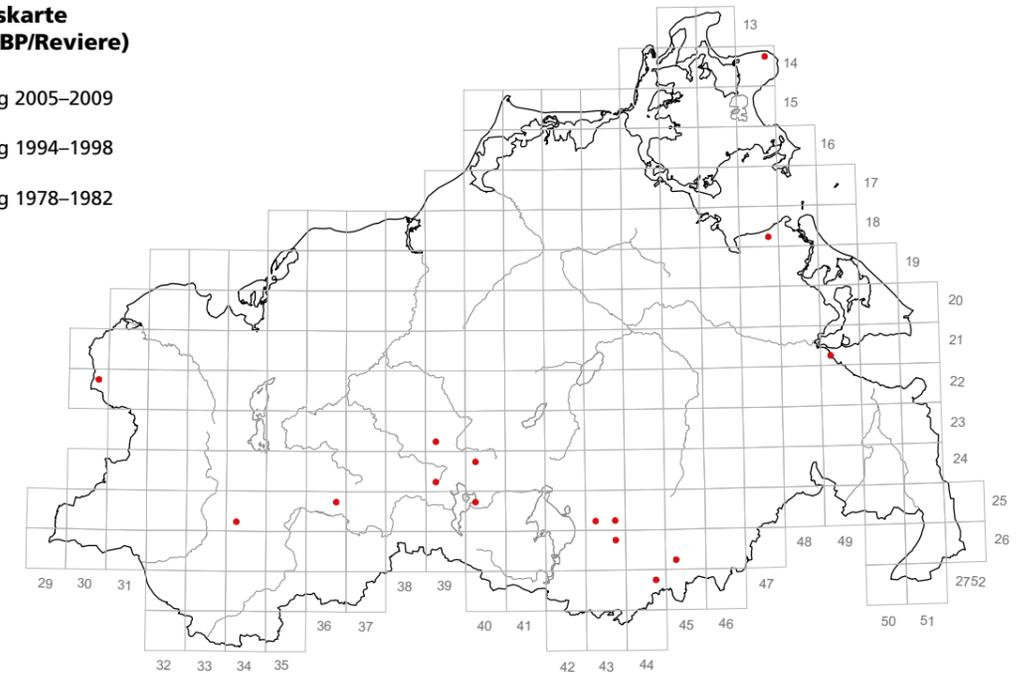
Mit der Auswilderung von Jungfalken auf Baumhorsten ab 1990 im Norden des Landes und der ersten Baumbrut 1996 setzte eine kontinuierliche Ausbreitung des Wanderfalken in Brandenburg ein (Ryslavy et al. 2011). Nachdem es 1995 zur Wiederbesiedlung in Schleswig-Holstein kam, erholt sich der Bestand wieder allmählich, zunächst vor allem im Bereich der Nordsee und seit der Jahrtausendwende auch zunehmend in den östlichen Landesteilen (Koop und Berndt 2014). Infolge von Wiedereinbürgerungen brütete nach dem völligen Aussterben bereits 1978 wieder ein Brutpaar in Niedersachsen und seit der Jahrtausendwende hat sich der Bestand weiter deutlich erholt (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Eine der Hauptursachen des Bestandseinbruchs seit der Mitte des 20. Jh. wurde durch das Verbot von DDT ausgeschaltet. Auch die starke Bejagung spielt derzeit keine Rolle mehr.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

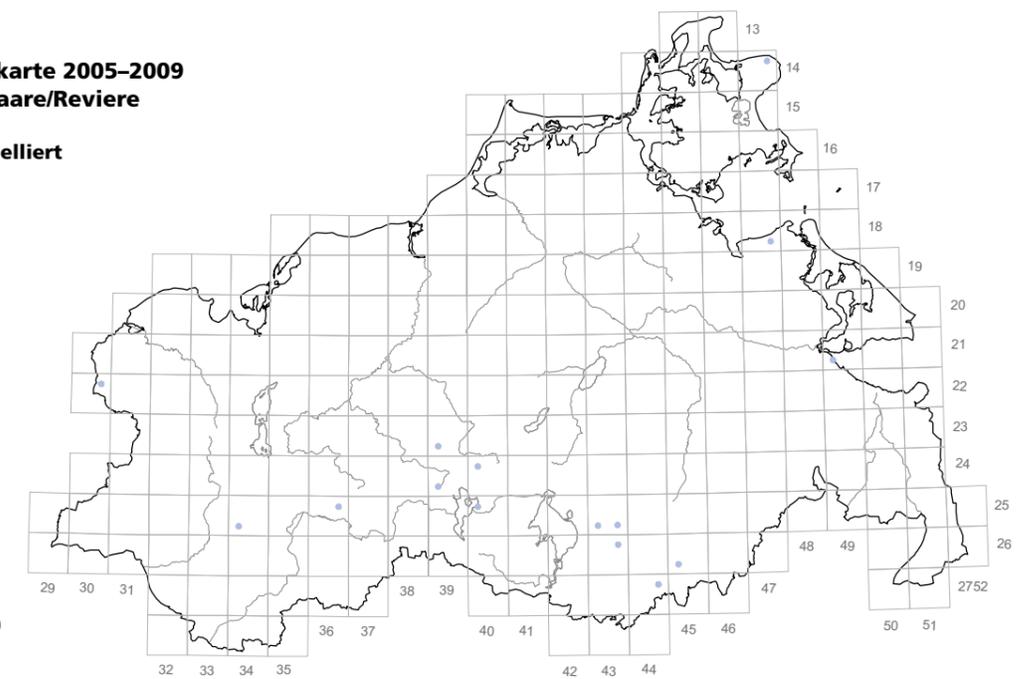


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Turmfalke *Falco tinnunculus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.						
Rasterfrequenz	64,1 % (n=557)		67,7 % (n=592)		75,0 % (n=657)		6,3	11,0	17,9
BP-Bestand	750-900		850–1.500		1.300–1.800				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	218	254	308	87	8	0	0	0	

Verbreitung

Der Turmfalke ist über ganz Mecklenburg-Vorpommern mit einer hohen Stetigkeit verbreitet. Die offensichtlich geringere Verbreitung im Nordosten, die noch während der Kartierung 1978-82 erkennbar war, hat sich mit der Zunahme der Rasterfrequenz während der drei Kartierungsphasen ausgeglichen (Starke in Klafs und Stübs 1987, Klafs in Eichstädt et al. 2006). Die bestehenden Verbreitungslücken verteilen sich gleichmäßig über das gesamte Land, ohne dass naturräumliche Schwerpunkte erkennbar sind. Verbreitungsschwerpunkte ergeben sich allerdings aus der Lage der Städte (siehe Verbreitungskarte), da sich hier vielfach an Kirchen oder ähnlichen repräsentativen Gebäuden Nistplätze, z.T. auch kolonieartig, befinden (Tab. 6).

Bestand

Nach Kuhk (1939) war der Turmfalke während der Untersuchungszeit des Autors in Mecklenburg nach dem Mäusebussard, der allerdings um ein Vielfaches häufiger war, die zweithäufigste Greifvogelart. Auch v. Homeyer (1837) fand ihn in Vorpommern als einen sehr zahlreichen Brutvogel. Hingegen äußerten sowohl Hübner (1908) als auch Robien (1928), dass die Art deutlich abnimmt.

In Abhängigkeit von Feldmausgradationen kann der Bestand jährlich sehr erheblich schwanken. Rogge (1970) schätzte den Bestand auf der Grundlage von Umfrageergebnissen auf etwa 700 BP. Dagegen nannte er später nur 600 BP (Rogge in Klafs und Stübs 1977). Aufgrund der Kartierung 1978-82 schätzte Starke (in Klafs und Stübs 1987) einen mittleren Bestand von 750-900 BP. Während der Kartierung 1994-98 wurde ein Bestand von 850-1.500 BP ermittelt. In

Tab. 6: Nutzung verschiedener Neststandorte beim Turmfalke *Falco tinnunculus* in Mecklenburg-Vorpommern

	Rogge 1970	Klafs in Eichstädt et al. 2006
Kirche Stadt	38	25
Kirche Dorf	5	8
Sonstige Gebäude	13	33
Hochspannungsmast	35	7
Bäume	149	51
Meereskliff	-	1
Anzahl gesamt	239	125



dieser Häufigkeitsspanne sind sowohl die jährlichen Bestandsschwankungen als auch methodische Unsicherheiten berücksichtigt. Jedenfalls ist daraus eine Bestandszunahme abzuleiten. Allerdings wird die Bestandsentwicklung in den verschiedenen Landesregionen unterschiedlich eingeschätzt. Im westlichen Landesteil ist eine Bestandszunahme, im Osten eher eine Bestandsabnahme zu verzeichnen (Klafs in Eichstädt et al. 2006). Die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 zeigen mit 1.300-1.800 BP eine weitere deutliche Bestandszunahme.

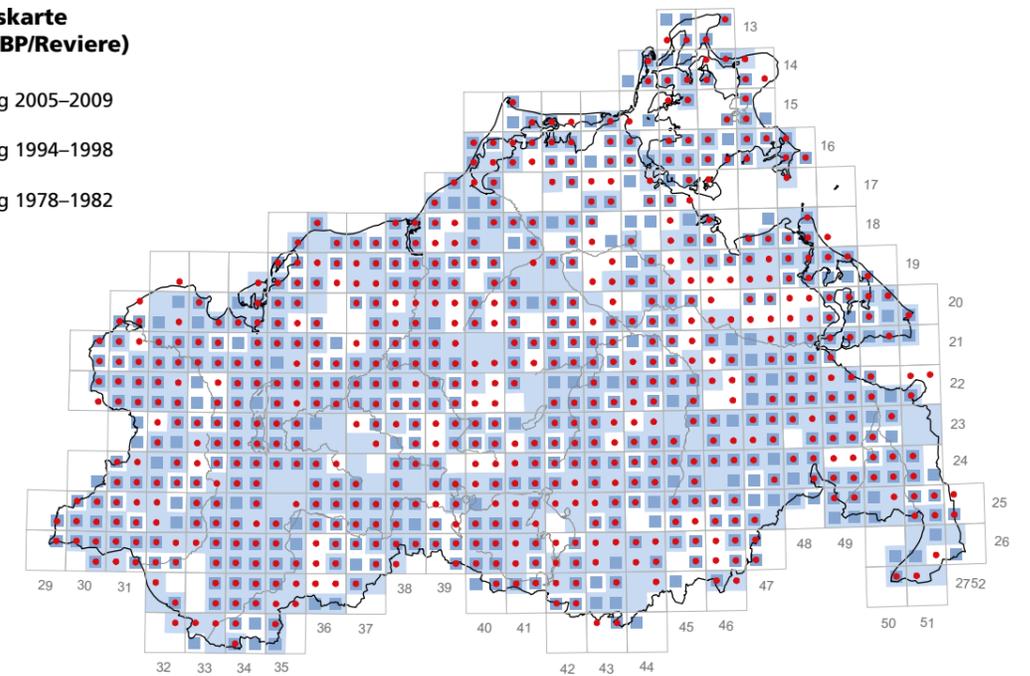
Obwohl in Brandenburg gegenüber den Verhältnissen Mitte der 1990er Jahre ein doppelt so hoher Brutbestand festgestellt wurde, wird dieser als weitgehend stabil beschrieben und von einer damaligen Unterschätzung ausgegangen (Ryslavy et al. 2011). Auch in Niedersachsen wird, abgesehen von jährweisen nicht unerheblichen Schwankungen von stabilen Verhältnissen ausgegangen (Krüger et al. 2014). Koop und Berndt (2014) gehen dagegen in Schleswig-Holstein von einer deutlichen Zunahme aus.

Gefährdung

Der Turmfalke hat in den letzten Jahrzehnten leicht zugenommen. Daher ist derzeit keine Gefährdung ersichtlich. Vielfach ist der Mangel an geeigneten Nistplätzen der bestandsbegrenzende Faktor. Dies lässt sich daran ersehen, dass künstliche Nistgelegenheiten rasch angenommen werden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

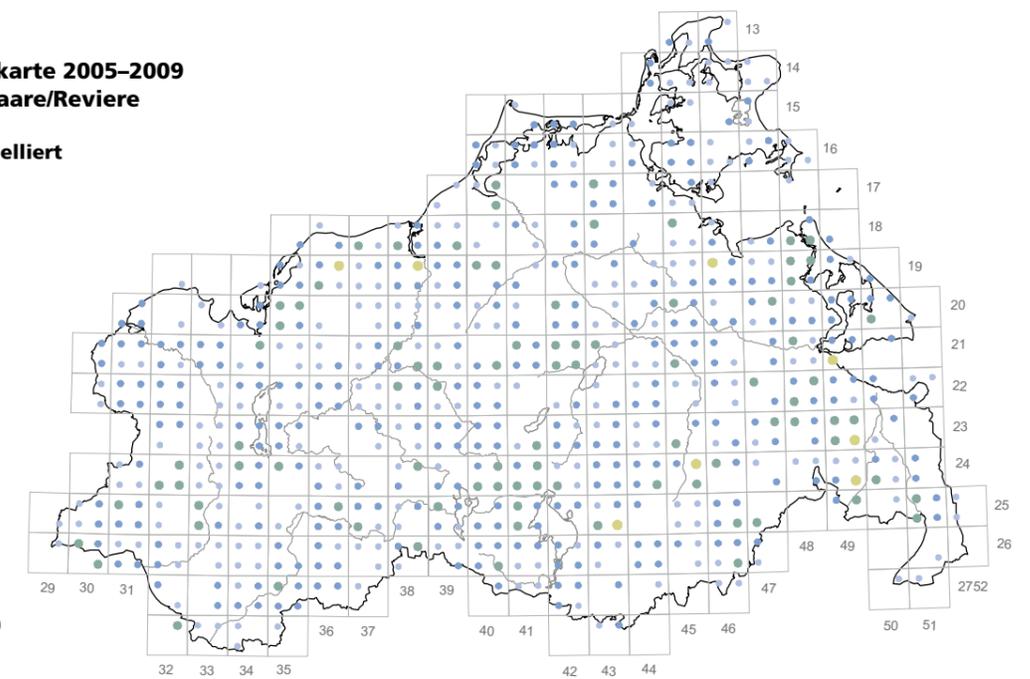


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kranich *Grus grus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	43,4 % (n=377)		70,9 % (n=620)		81,5 % (n=714)		64,4	15,2	89,4
BP-Bestand	500		1.100–1.500		2.900–3.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	161	92	221	257	139	5	0	0	

Verbreitung

Während der Kartierungsperiode 1978–82 war das Verbreitungsbild noch sehr ungleichmäßig. Eine nahezu geschlossene Verbreitung gab es bereits in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft und im Neustrelitzer Kleinseenland. Hingegen war das Ostseeküstengebiet mit wenigen Ausnahmen fast völlig unbesiedelt. Große Lücken bestanden ebenso im Nordöstlichen Flachland und im Südwestlichen Vorland der Seenplatte.

Diese Situation hat sich inzwischen grundlegend geändert. Derzeit ist eine nahezu vollständige Verbreitung im Land gegeben. Inzwischen ist auch die Küstenregion fast lückenlos besiedelt. Auf Rügen gab es 2001 den ersten sicheren Brutnachweis, wobei wahrscheinlich schon Mitte der 1990er Jahre hier Einzelbruten erfolgten. 2008/09 nisteten dann 18–20 BP (Mewes 2010), 2012 waren es bereits 39 BP und 2013 43 BP; 2012 gelang der erste Brutnachweis auf der Insel Hiddensee (Weiß 2014).

Bestand

Eine erste Zusammenstellung des Brutbestandes erfolgte durch Baer (1907), der 68 Brutplätze mit 136–181 BP für das heutige Territorium Mecklenburg-Vorpommerns ermittelte. Nach Robien (1928) waren seitdem weitere Brutplätze in Vorpommern verschwunden, sodass er ein seltener Brutvogel war. Kuhk (1939) kannte darüber hinaus weitere Brutplätze, schätzte für Mecklenburg allerdings auch nur höchstens 100 BP. Meyer (1968) ermittelte ebenso nur einen Brutbestand von 149 BP für das heutige Territorium Mecklenburg-Vorpommerns. Auf diesen Ergebnissen aufbauend, wurde die Bestandserfassung intensiviert und bereits 1973 wurden 325 BP gezählt und der Bestand auf 380 BP geschätzt (Mewes in Klafs und Stübs 1977). Zu Beginn der Kartierungsperiode 1978–82 wurden dann bereits 394 BP (einschließlich Paaren mit Brutverdacht) erfasst (Mewes 1980) und schließlich 1983 auf etwa 500 BP geschätzt (Mewes in Klafs und Stübs 1987). Die Angabe von 1.000 BP für den Zeitraum 1978–82 bei Eichstädt et al. (2006) korrespondiert hiermit nicht und wird ebenso durch spätere Darstellungen (z. B. Mewes 2010) nicht belegt; sie ist somit zu korrigieren. Die Zunahme war sowohl bis 1994, wie auch innerhalb des Kartierungszeitraums 1994–98 deutlich. 1993 wurden noch 1.050 BP geschätzt, während für 1998 bereits 1.500 BP genannt wurden (Mewes 2010). Der weitere starke Anstieg des Brutbestandes wurde in den



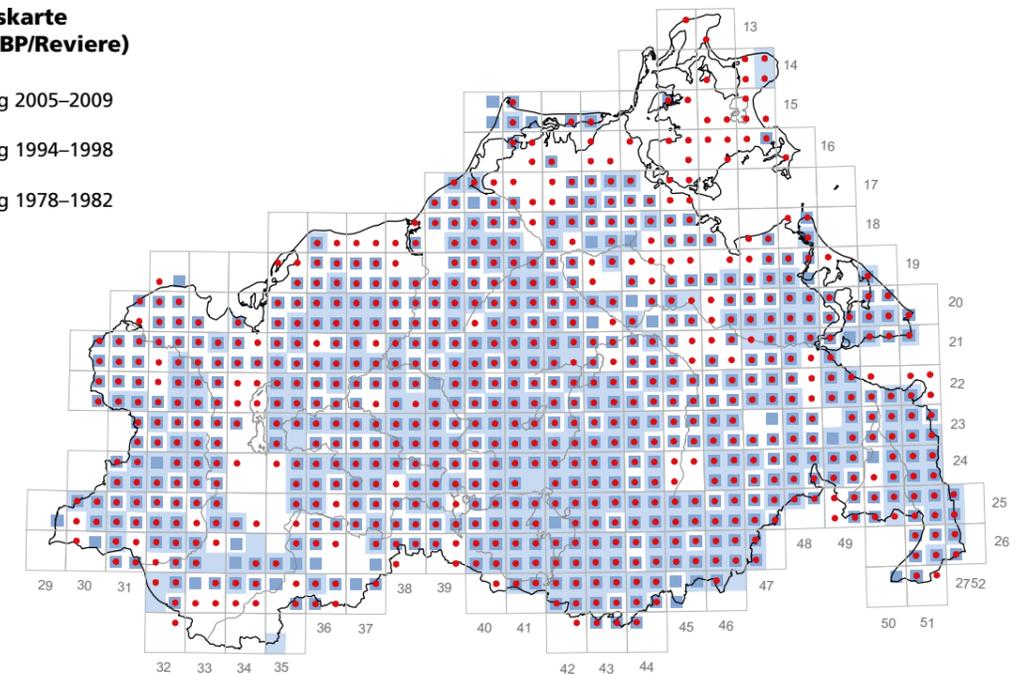
Ergebnissen der Kartierung 2005–09 deutlich. Die Bestandseinschätzung von 3.500 BP gab somit den Bestand zum Ende der Kartierungsperiode wieder (dies entspricht auch den Daten der AG Kranichschutz M-V). Auf vier TK 25-Q wurden 21–23 BP ermittelt (1840/4, 2643/1+3+4) und einmal sogar 26 BP (2036/2). Auch weiterhin ist eine positive Bestandsentwicklung zu verzeichnen, wie die Bestandsangaben der AG Kranichschutz M-V für die Jahre 2010–13 zeigen: 3.500, 3.650, 3.800 bzw. 4.000 BP. Die Bestandsentwicklung in Brandenburg verlief ähnlich wie in Mecklenburg-Vorpommern und hat derzeit einen Bestand von 2.620–2.880 BP erreicht (Ryslav et al. 2011). Auch in Schleswig-Holstein und Niedersachsen sind erhebliche Zunahmen sowohl im Bestand wie im Verbreitungsbild im Zuge der aktuellen Brutvogelkartierung erkennbar (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Der Kranich zeigt in Mecklenburg-Vorpommern seit Jahrzehnten eine äußerst positive Bestandsentwicklung, sodass eine Gefährdung des Gesamtbestandes nicht gegeben ist. Hingegen können sich für einzelne Brutplätze Beeinträchtigungen durch Entwässerungsmaßnahmen, intensivierete Nutzungen in der Land- und Forstwirtschaft, durch den Bau von jagdlichen Einrichtungen bzw. Infrastrukturmaßnahmen und durch den weiteren Ausbau regenerativer Energien, ergeben. Dies kann sich in Regionen mit einem geringeren Angebot von potentiellen Brutplätzen stärker auswirken. Allerdings ist eine negative Beeinträchtigung der Gesamtpopulation in Mecklenburg-Vorpommern derzeit nicht erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

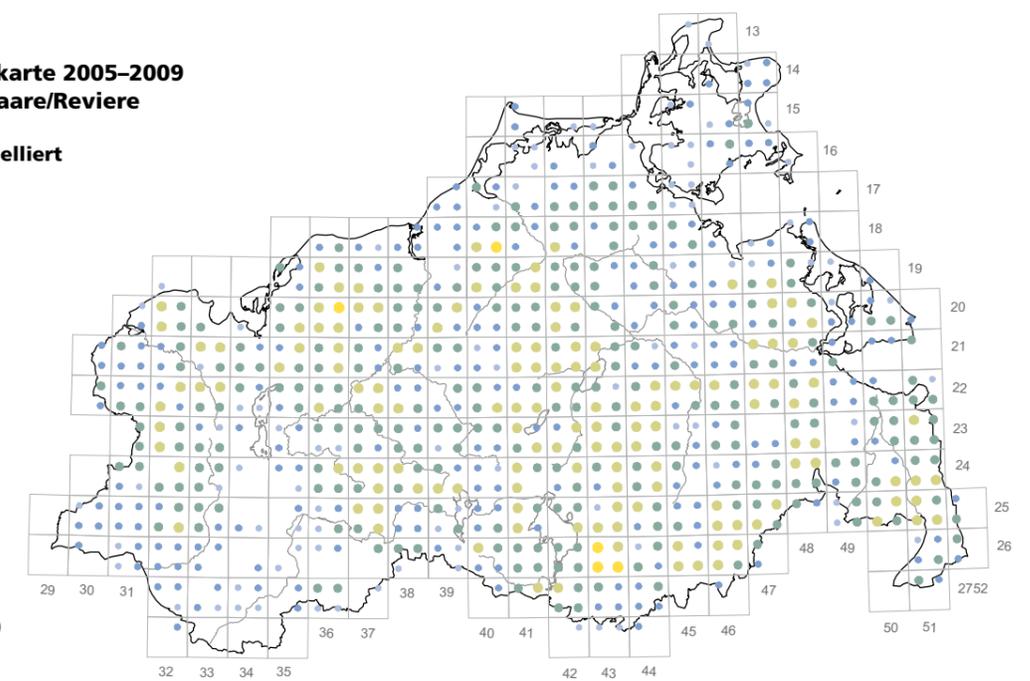


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Wasserralle *Rallus aquaticus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	49,7 % (n=432)		53,0 % (n=464)		60,8 % (n=533)		7,4	14,9	23,4
BP-Bestand	ca. 3.000		3.000–5.000		3.000–5.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	342	55	186	159	107	21	5	0	

Verbreitung

Die Wasserralle ist in Mecklenburg weit verbreitet. Entsprechend der geringen naturräumlichen Ausstattung mit geeigneten Feuchtgebieten fehlt die Art weitgehend im Südwestlichen Vorland der Seenplatte sowie im Nordöstlichen Flachland. Eine hohe Dichte wird in den gewässerreichen Landschaftszonen des Höhenrückens und der Seenplatte sowie des Nordöstlichen Flachlands erreicht.

Es fällt auf, dass trotz steigender Rasterfrequenz in den drei Kartierungsperioden einige TK 25-Q der Kartierung 1978–82 nicht mehr besetzt sind (Eichstädt und Heise in Klafs und Stübs 1987, Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Dies wird auf Gebiete mit geringen Vorkommen sowie Sukzessionen und Wasserstandsschwankungen in den Habitaten zurückgeführt.

Bestand

Bereits Kuhk (1939) nannte die Wasserralle einen allgemein verbreiteten, häufigen Brutvogel in Mecklenburg. V. Homeyer (1837) bezeichnete sie als nicht selten und nannte sogar bewachsene Gräben als Aufenthaltsort, hingegen war sie nach Robien (1928) nur lokal häufiger Brutvogel.

Der Brutbestand dieser heimlichen Art ist nur schwierig einzuschätzen und wird wohl oft unterschätzt (Eichstädt und Heise in Klafs und Stübs 1987, Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). In Verbindung mit der zunehmenden Rasterfrequenz und den großflächig neu entstandenen Vernässungsflächen in den Flusstalmooren ist von einer positiven Bestandsentwicklung auszugehen. Die Bestandseinschätzung von 2005–09 dürfte eher im oberen Bereich der Spanne liegen.

Ryslavy et al. (2011) schätzen den Bestand für Brandenburg trotz höherer Bestandszahlen der aktuellen Kartierung als langfristig stabil ein. Ebenso vorsichtig interpretieren Krüger et al. (2014) die gestiegenen



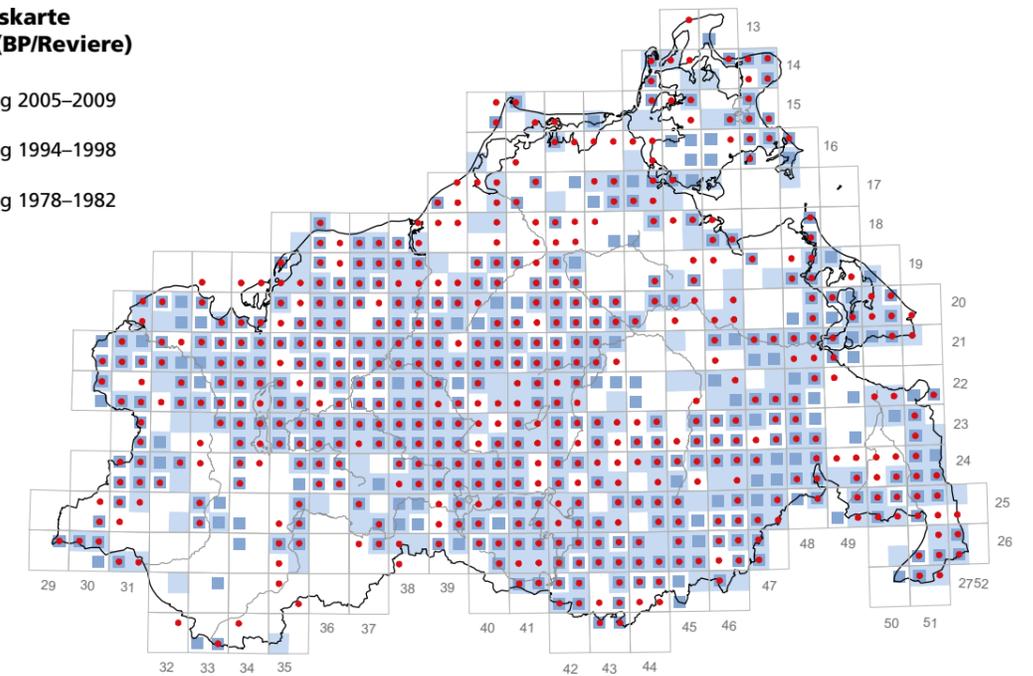
Brutpaarzahlen in Niedersachsen. Hingegen wird der Bestandstrend für Schleswig-Holstein als deutlich positiv eingeschätzt (Koop und Berndt 2014).

Gefährdung

Die Art ist in Mecklenburg-Vorpommern derzeit nicht gefährdet. Der infolge von Gewässerbelastungen in den 1970er/80er Jahren an einigen Seen festzustellende Rückgang des Schilfbestandes war wohl eher lokal wirksam. Die Grundwasserabsenkungen vergangener Jahrzehnte können auch derzeit noch zu einem weiteren Austrocknen und Verlanden einzelner Habitate führen. Eine Vielzahl von Vernässungsmaßnahmen hat dagegen äußerst positive Wirkungen auf den Brutbestand

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

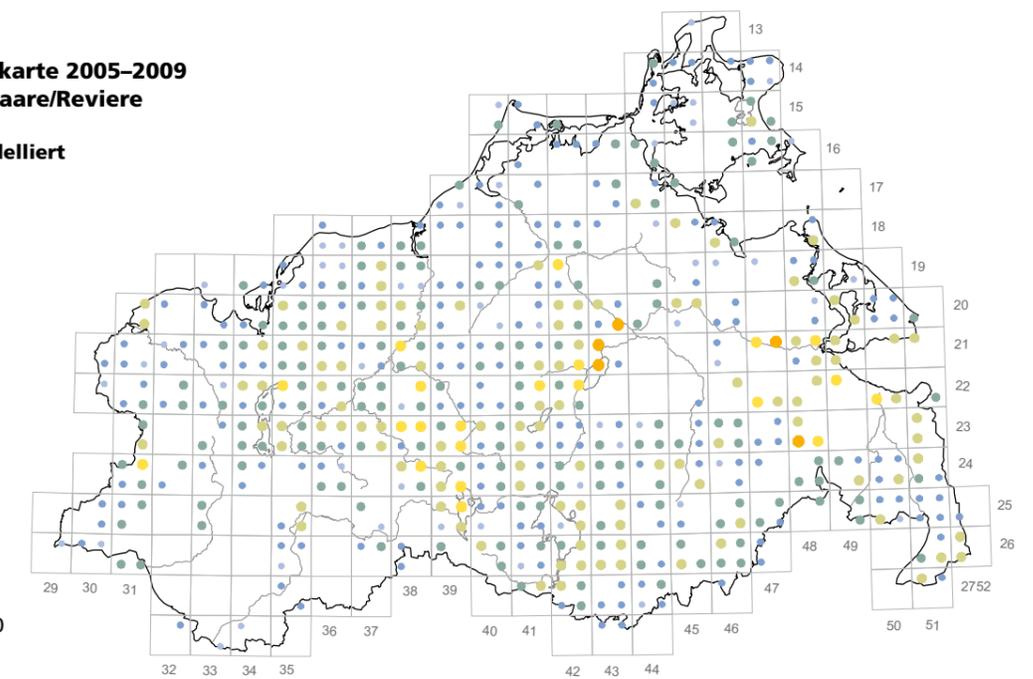


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Wachtelkönig *Crex crex*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	16,6 % (n=144)		27,8 % (n=243)		31,8 % (n=279)		68,7	14,8	93,7
BP-Bestand	30–150		200–600		700–1.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	596	100	114	49	16	0	0	0	

Verbreitung

Nach Wüstnei und Clodius (1900) kam der Wachtelkönig überall vor, besonders häufig im Warnow-, Nebel- und Sudetal. Hingegen traf ihn Kuhk (1939) zahlreich nur in der Lewitz und der Großen Friedländer Wiese an. Wenn v. Homeyer (1837) noch „sehr gemein in feuchten grasreichen Wiesen und in Kornfeldern“ schreibt, so zeigt sich darin ein Abbild der damaligen landschaftlichen Verhältnisse. Hübner (1908) bezeichnete die Art dann in Vorpommern als noch vor Jahrzehnten überall verbreiteten Brutvogel, der aber vielerorts verschwunden war. Dagegen nannte Robien (1928) ihn einen zerstreuten Brutvogel. In den 1970er Jahren war die Art an zahlreichen Orten aufgrund großräumiger Landschaftsveränderungen verschwunden (Müller in Klafs und Stübs 1977). Starke jährliche Bestandsfluktuationen wurden von zahlreichen Gewährleuten beschrieben. Im Vergleich der drei Kartierungsphasen zeigte sich wieder eine deutlich zunehmende Verdichtung des Verbreitungsmusters. Diese ging einher mit deutlich positiven Bestandseinschätzungen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die jährliche Besiedlung starken Schwankungen unterliegt, die auch v. Homeyer (1837) schon kannte. Das dürfte trotz steigender Rasterfrequenz die fehlenden Nachweise in der Kartierung 2005–09 zur Kartierung 1995–98 (118 TK 25-Q) erklären. Siedlungsschwerpunkte sind schon immer die Flusstalmoore und deren Seitenarme (Eichstädt und Müller in Klafs und Stübs 1987). Kaum oder doch nur sporadisch besiedelt sind die westlichen und südlichen Landesteile. Insbesondere Höhenrücken und Seenplatte sowie das Südwestliche Vorland der Seenplatte weisen, zumindest außerhalb der Flusstäler, nur wenige Vorkommen auf.

Bestand

Die sehr verborgene Lebensweise und die überwiegend nächtlichen Lebensäußerungen erschweren die Erfassung und die Bewertung des Brutbestandes dieser Art. Der in der Kartierungsphase 1978–82 von Eichstädt und Müller (in Klafs und Stübs 1987) benannte Bestand von nur 30–150 BP wurde auch von Stiefel (1990) aufgegriffen und entsprach den Verhältnissen im angrenzenden Land Brandenburg. Während der Kartierung 1994–98 konnte ein deutlicher Bestandsanstieg festgestellt werden. So wurde 1994–95 der Bestand bereits auf 200–300 BP und 1997–98 schließlich auf 400–600 BP geschätzt (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Hierbei dürfte es sich um die Ein-



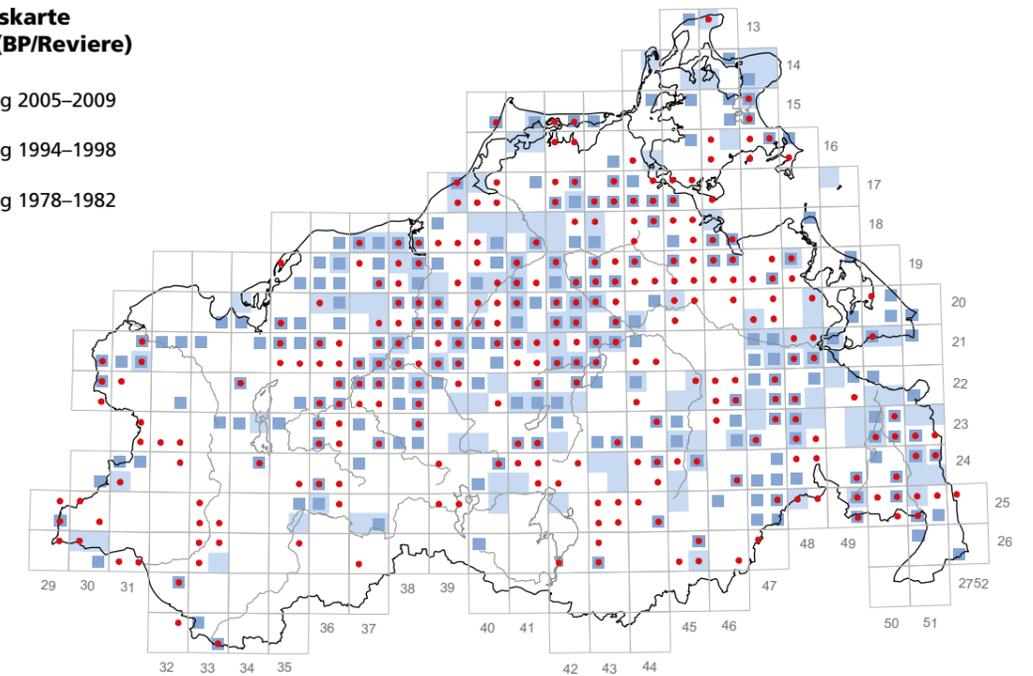
schätzung eines Mindestbestandes gehandelt haben, da die sogenannten B-Nachweise keine Berücksichtigung fanden. Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 erbrachte einen weiterhin ansteigenden Bestand, der möglicherweise bereits 1998 annähernd erreicht war. Allerdings hat auch die Rasterfrequenz leicht zugenommen, was für einen ansteigenden Bestand spricht. Es fehlen aus den letzten Jahren gezielte Untersuchungen zum Vorkommen dieser Art. Es scheint, dass die Bestandentwicklung gegenwärtig wieder negativ verläuft. In Brandenburg stellten Ryslavý et al. (2011) eine Bestandsspitze für 2007 fest und gaben seit Mitte der 1990er Jahre eine stabile Bestandssituation an. Koop und Berndt (2014) nennen für Schleswig-Holstein von 1997 bis 2003 verstärkte Einflüge. Seitdem zeigt sich wiederum eine deutliche Abnahme. Deutlich höhere Bestände werden ebenso für Niedersachsen für die Jahre 1998–2004 angegeben (Krüger 2014).

Gefährdung

Die Erhaltung von extensiv genutzten Mähwiesen mit möglichst hohen Grundwasserständen ist die wesentliche Voraussetzung zur Erhaltung eines nachhaltigen Brutbestandes des Wachtelkönigs. Beweidete Flächen werden in aller Regel gemieden. Mehrjährig aufgelassenes Niedermoorgrünland wird oft über Jahre besiedelt, birgt aber die Gefahr, dass in Folge der Gehölzsukzession diese Fläche zukünftig für die Art verloren geht. Schmidt (1997) macht geeignete Vorschläge für ein Flächenmanagement zur Erhaltung der Wiesen als Lebensraum für den Wachtelkönig.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

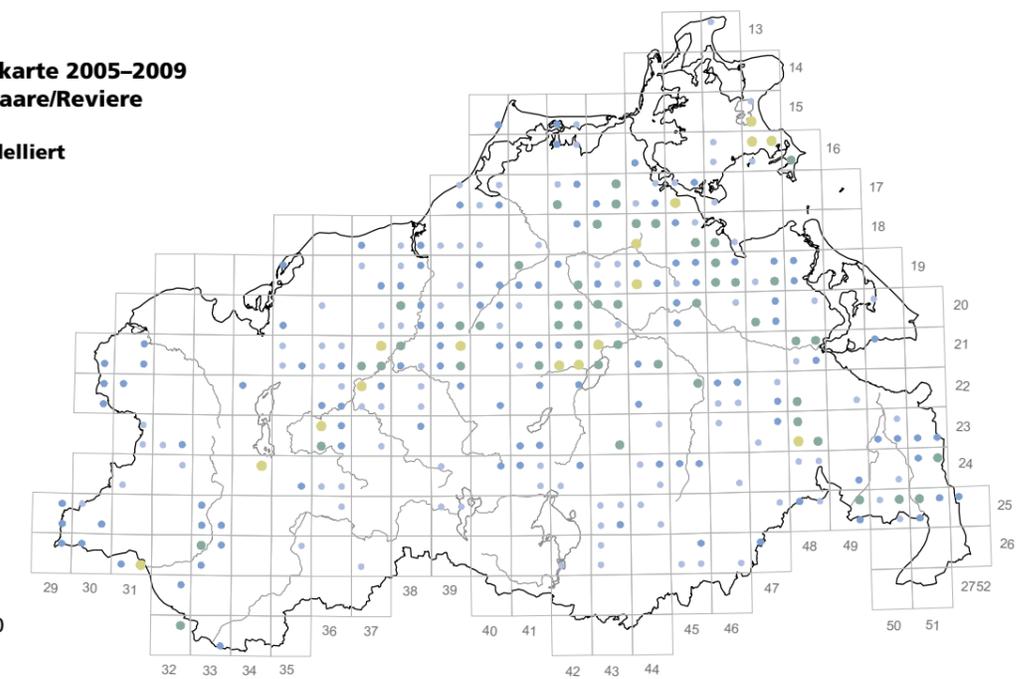


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung					
	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	1./2.	2./3.	1./3.	
Rasterfrequenz	10,0 % (n=87)		9,1 % (n=80)		8,1 % (n=71)		-8,0	-11,2	-18,4			
BP-Bestand	80–120		150–200		370–550							
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400				
TK 25-Q 2005–2009	804	26	23	14	5	0	3	0				

Verbreitung

Sowohl Wüstnei und Clodius (1900) wie auch Kuhk (1939) bezeichneten die Art in geeigneten Lebensräumen als nicht selten in Mecklenburg. Während die Art von v. Homeyer (1837) noch als sehr gemein bezeichnet wurde, nannte Hübner (1908) diese Ralle in Vorpommern nicht häufig, und ebenso gab sie Robien (1928) als einen seltenen Brutvogel an. Nach den Ausführungen von Heise (in Klafs und Stübs 1977) hat sich daran auch wenig geändert.

Die abnehmende Rasterfrequenz beim Vergleich der drei Kartierungsperioden weist auf eine allgemeine Habitatverschlechterung in vielen Gebieten hin. Die hohen Fluktuationen in den besiedelten Quadranten sprechen für eine rasche Besiedlung, wenn in nassen Jahren geeignete Habitate bereitstehen. Das Tüpfelsumpfhuhn ist in Mecklenburg-Vorpommern unregelmäßig verbreitet (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006), woran sich nichts wesentlich geändert hat. Besondere Schwerpunkte des Vorkommens erkennt man in den wiedervernässten Trebel- und Peenepoldern sowie weiteren Wiedervernässungsprojekten, wie z.B. im Müritz-Nationalpark.

Bestand

Die Einschätzung des Bestandes dieser verborgen lebenden Vogelart ist schwierig und erfolgt meist durch Zählung der rufenden Männchen. Dabei wird weitestgehend davon ausgegangen, dass diese territorial sind. Da die jährlichen Fluktuationen nicht unerheblich sind, wird bei den Kartierungen 1978–82 und 1994–98 von im Mittel nahezu gleichbleibenden Beständen ausgegangen (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). 1997 wird als herausragendes Jahr mit gehäuften Nachweisen genannt.

Die Bestandszunahme im Kartierungszeitraum 2005–09 ist sehr deutlich. Der Bestand hat sich mehr als verdoppelt. Allerdings weist Herold (briefl.) darauf hin, dass die Bestandssituation sich von Jahr zu Jahr sehr unterscheiden kann. Möglicherweise beträgt der Landesbestand dann auch nur 150 BP. So war der Bestand in der Großen Rosin 2008 um 75 % geringer als im Vorjahr infolge sehr langer Hochwässer und des Zusammenbruchs der Rohrglanzbestände.



T. Krumenacker

Die Zahl der balzrufenden Männchen muss nicht mit der Zahl der tatsächlich vorhandenen Brutpaare übereinstimmen. So wurden in der Großen Rosin bei nur vier rufenden Männchen 25 Altvögel und 50 Jungvögel gefangen (B. Herold briefl.).

Ryslavy et al. (2011) schätzen den Brutbestand seit Mitte der 1990er Jahre als recht instabil ein. In Schleswig-Holstein wird ein negativer Trend verzeichnet (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen scheint der Brutbestand hingegen weitgehend stabil zu sein (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

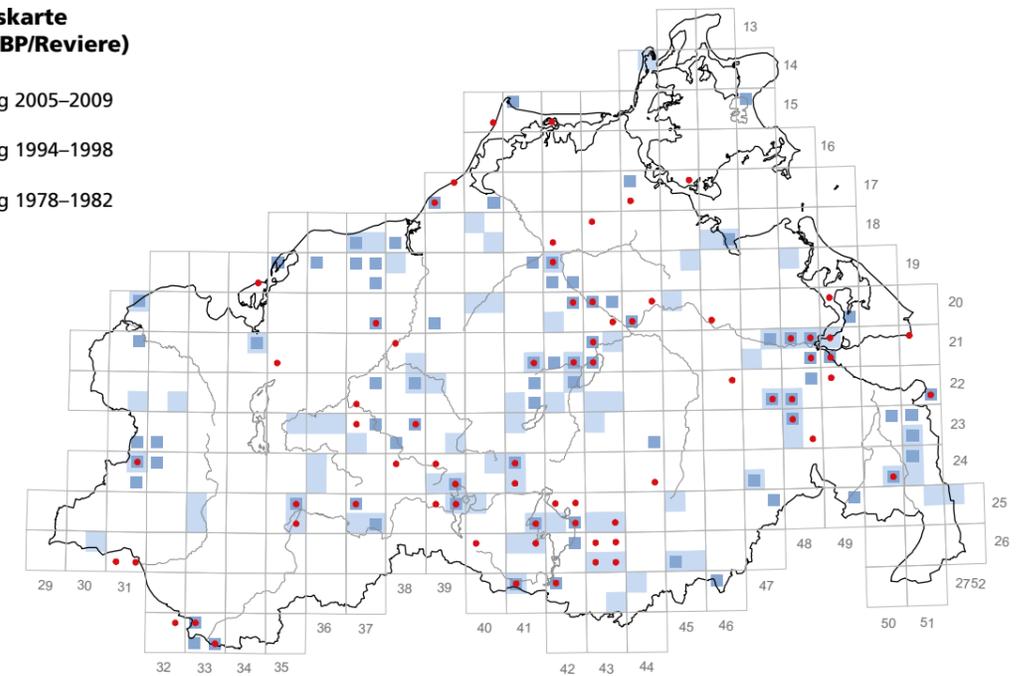
Das Tüpfelsumpfhuhn besiedelt sehr schnell neu überstaute Niederungsflächen. Die in der Anfangsphase guten Habitatbedingungen (rasenartige Vegetation und Überstau) ändern sich aber nach kurzer Zeit, sodass darauf auch die Bestände reagieren.

Gebiete mit Frühjahrswasserständen von etwa 40 cm bieten ideale Siedlungsmöglichkeiten für diese Art. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Vegetation in den vernässten Poldern einstellt und wie letztlich die Sumpfhühner hier langfristig geeignete Habitate finden.

Auf jeden Fall sind Entwässerungsmaßnahmen in Gebieten mit Vorkommen dieser Art zu unterlassen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

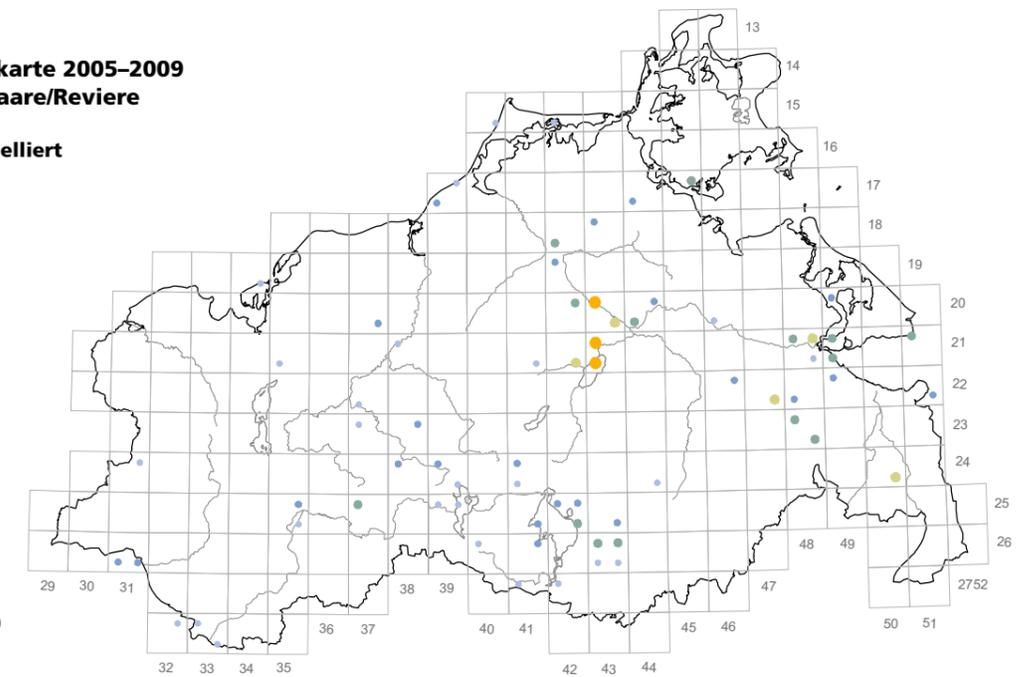


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kleines Sumpfhuhn *Porzana parva*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,8 % (n=7)		1,1 % (n=10)		2,3 % (n=20)		42,8	100	185,7
BP-Bestand	keine Angaben		0–10		70–140				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	855	10	5	5	0	0	0	0	0

Verbreitung

Das Kleine Sumpfhuhn war in Mecklenburg-Vorpommern immer schon sporadischer Brutvogel (Eichstädt und Heise in Klafs und Stübs 1987). Die Vorkommen im Land liegen an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze und daher tritt es nur sehr lokal auf (Hagemeyer & Blair 1997). Da geeignete Brutbedingungen vom Wasserstand abhängig sind, gibt es erhebliche Fluktuationen. Dies zeigt sich auch darin, dass die besetzten Quadranten zwischen den Kartierungen einem starken Wechsel unterliegen. Mit dem Beginn der Wiedervernässung der Polderflächen an Peene und Trebel änderte sich nach dem Jahr 2000 die Situation. Es entstanden großflächig flach überstaute Niederungsflächen mit Seggen, Binsen und anderen Röhrichtbeständen. Die Rasterfrequenz verdoppelte sich während der Kartierung 2005–09 und die entsprechenden Quadranten waren auch länger besiedelt.



G. Zieger

Bestand

Die heimliche Lebensweise dieser Art erschwert eine Bestandseinschätzung, die meist nur auf Nachweisen rufender Männchen beruht. Die Bestandsangabe der Kartierung 1994–98 dürfte ähnlich bereits bei der Kartierung 1978–82 realistisch gewesen sein (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Der Bestand hat sich äußerst positiv entwickelt, wenn sich auch innerhalb der einzelnen Gebiete die BP-Zahlen jährlich stark ändern können. Die Zunahme hätte allein aufgrund der Kartierung nicht hinreichend erfasst und bewertet werden können. Die Dissertationen von B. Herold und A. Eilers in den Jahren 2007–09 haben wesentlich zur Kenntnis beigetragen.

B. Herold (briefl.) konstatiert, dass bei Flächen mit hohem Wasserstand die Bedingungen gerade für diese Art langfristig gut sein dürften. So wurden nach 13 Jahren Überstau im Polder Bugewitz noch sieben BP festgestellt.

Im angrenzenden Pomorze (Pommern) werden für 2006–2012 80–110 Paare geschätzt, wobei der Odermündungsbereich und der Drausensee Vorkommens-

schwerpunkte sind (Sikora et al. 2013). Bei allen Unsicherheiten der Nachweisführung scheint der Trend in Brandenburg leicht positiv zu sein (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein fehlt die Art als Brutvogel (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen existieren nur wenige Vorkommen mit jährlich ein bis fünf Brutpaaren (Krüger et al. 2014).

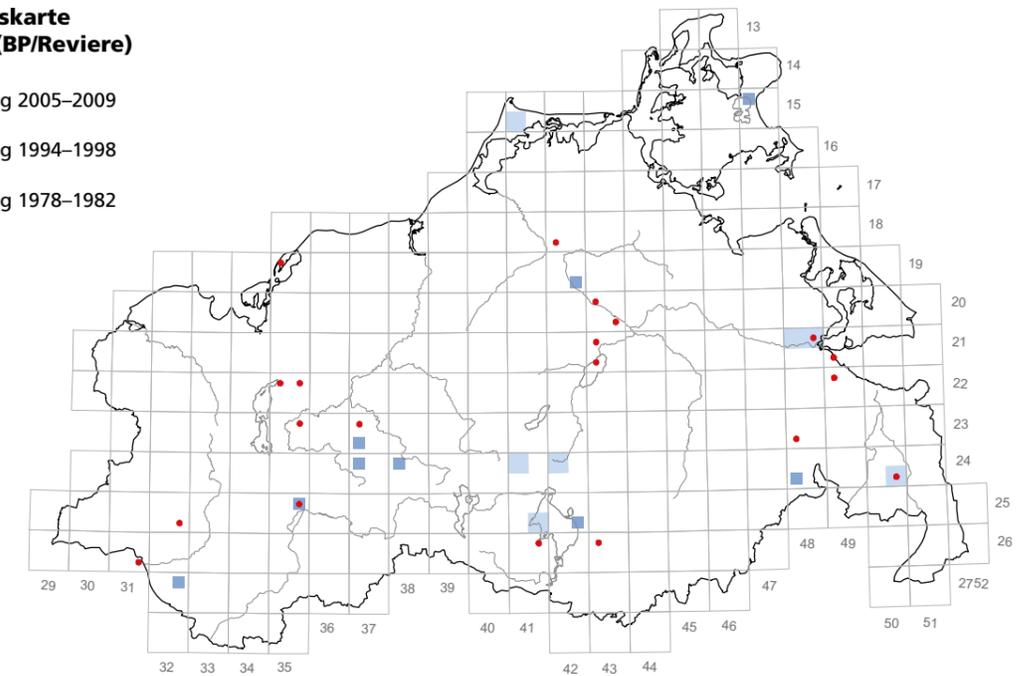
Gefährdung

Die Besiedlung ist in starkem Maße von den Wasserständen (>40 cm) und der Vegetationsentwicklung abhängig.

Die wiedervernässten Flusstalmoore Peene und Trebel haben maßgeblich die positive Bestandsentwicklung beeinflusst. Im besonderen Maße haben die Projektarbeiten von B. Herold und A. Eilers sowie die Beobachtungen einiger anderer Ornithologen diese Entwicklung dokumentiert. Allein die nachlassende Intensität der Erfassung in diesen großen Flächen führt zu deutlich geringeren Bestandseinschätzungen. Neben diesen subjektiven Einflüssen sind natürlich objektive Kriterien (Wasserstand, Vegetationsentwicklung) nicht ohne erheblichen Einfluss.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

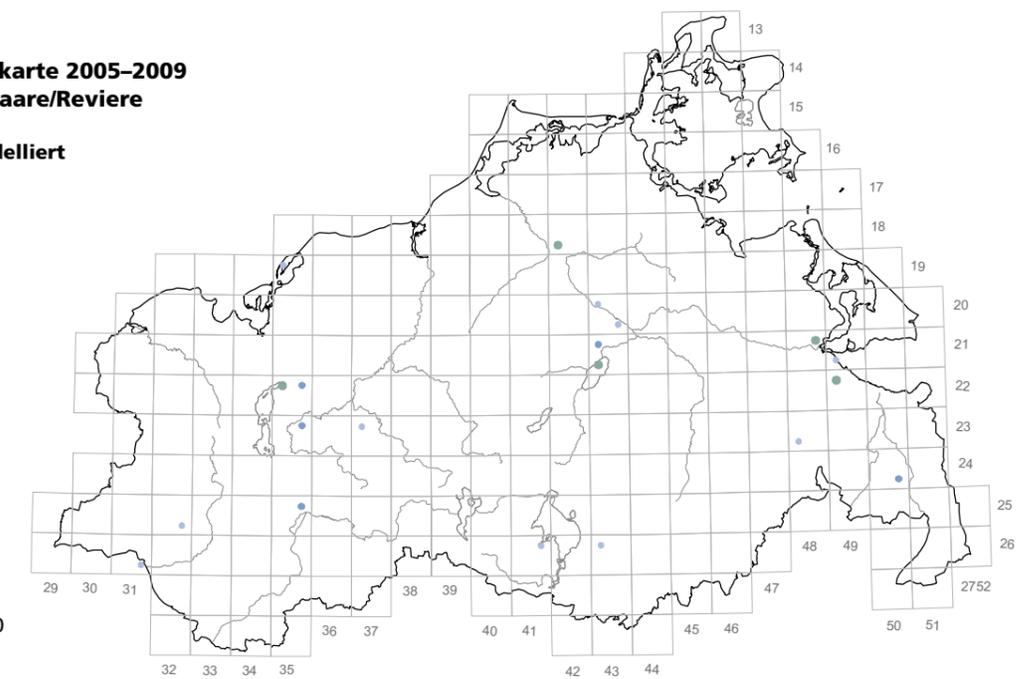


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- >1.000
- besetzt



Zwergsumpfhuhn *Porzana pusilla*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0 % (n=0)		0,6 % (n=5)		–	–	–
BP-Bestand	0		0		1–10				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	870	3	1	1	0	0	0	0	

Verbreitung

Bislang galt nur ein Gelegefund 1917 am Wackstower See bei Röbel (Kuhk 1942) als einziger Nachweis der Art in Mecklenburg-Vorpommern. Am 27./28.06.1997 verhörten Lemke und Krämer dann ein offensichtlich unverpaartes Männchen im NSG Ahlbecker Seegrund (Müller 1999). Weitere Rufnachweise gelangen erst nach der Kartierung 1994–98 am 22.04.2000 am Specker Horst/Ostufer der Müritz und am 02.06.2002 in den Johannishofer Wiesen im Peenetal (Müller 2002, 2005, Eichstädt et al. 2006).

Im Kartierungszeitraum 2005–09 konnten dann wieder Brutnachweise erbracht werden. B. Herold und A. Eilers (briefl.) untersuchten die Peenepolder im Rahmen ihrer Dissertationen 2007–2009 sehr intensiv. Aus diesen Untersuchungen stammen viele Nachweise.

Bestand

Nach nahezu 90 Jahren wurde 2006 in den Peenepoldern ein Brutnachweis erbracht und in vier weiteren Gebieten bestand Brutverdacht (DSK 2009). 2007 wurde im Peenepolder Klotzow ein Brutnachweis durch Fang von nicht flüggen Jungvögeln erbracht (Herold 2012, Müller 2011). In der Großen Rosin gab es 2009 einen weiteren Brutnachweis durch B. Herold (briefl.). Aufgrund der Rufnachweise lässt sich ein Bestand von bis zu 10 BP annehmen. Wie sich der Bestand infolge von Wasserstandsänderungen und weiterer Sukzession einstellen wird, bleibt abzuwarten.



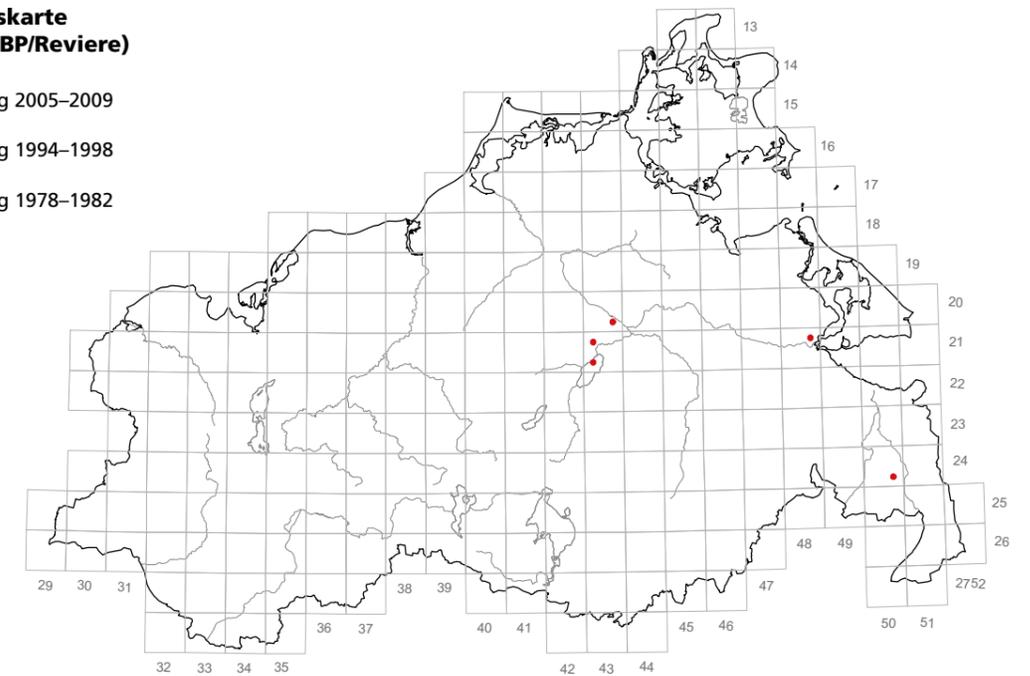
Gefährdung

Die Wiedervernässung der Flusstalmoore in Mecklenburg-Vorpommern hat eine erfreuliche positive Entwicklung der Besiedlung durch das Zwergsumpfhuhn bewirkt. Es bleibt abzuwarten, auf welchem Niveau sich der Bestand im Laufe der Sukzession der Flächen einstellen wird. Auf jeden Fall ist zu berücksichtigen, dass die Erfassungsintensität nicht unwesentlich ist für die Bestandsangaben. Ohne die Projektarbeit von B. Herold und A. Eilers sowie einiger weniger anderer aktiver Ornithologen wäre die Feststellung der Besiedlung unseres Raumes kaum zu dokumentieren gewesen.

Wichtig sind für diese Art, wie auch für die meisten anderen Sumpfhühner Wasserstände von etwa 40 cm. Solche sollte bei der Konzipierung weiterer Vernässungen berücksichtigt werden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

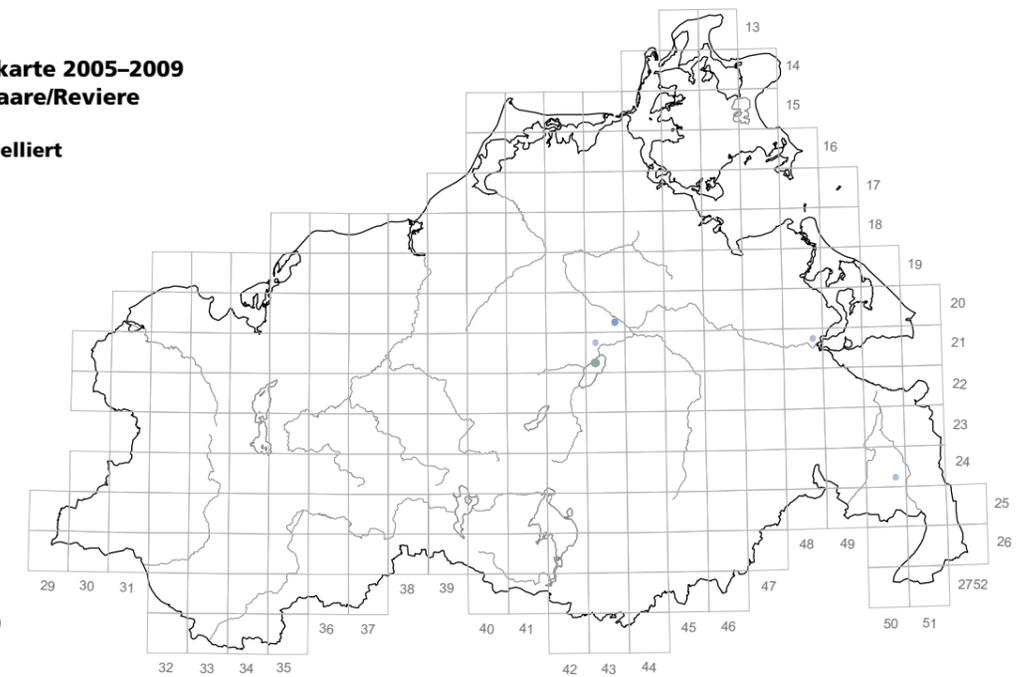


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Teichhuhn *Gallinula chloropus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	76,3 % (n=663)		72,5 % (n=634)		82,3 % (n=721)		-4,4	13,7	8,7
BP-Bestand	ca. 3.000		3.500–5.000		3.200–5.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	154	61	252	275	117	15	1	0	

Verbreitung

Das Teichhuhn ist in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet, hat aber gegenüber dem Blässhuhn größere Lücken im Verbreitungsbild. Einige Regionen mit fehlendem Vorkommen sind die naturbedingt gewässerarmen Landschaften im Südwestlichen Altmarken- und Sandergebiet sowie in Teilen der Südwestlichen Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögwitz. Lückig sind ebenso Teile der Ueckermänder Heide sowie der Lehmplatten nördlich und südlich der Peene besiedelt. Bemerkenswerterweise hat die Rasterfrequenz von der Kartierung 1994-98 zu 2005-09 deutlich zugenommen.

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) geben das Teichhuhn für Mecklenburg als nicht gerade selten an. Nach Kuhk (1939) brütet es allenthalben. Gleichzeitig nennt er eine nur geringe Ortsdichte und „man kann manche Tage in den wasserreichen Gebieten Mecklenburgs wandern, ohne ein Teichhuhn zu Gesicht zu bekommen oder Rufe der Art zu hören“. Ebenso meint er, dass es in Mecklenburg keine Neigung hat, zum eigentlichen Park- oder Gartenvogel zu werden. Hingegen erwähnt Robien (1928) durchaus das Nisten innerhalb von Siedlungen, z. B. Stralsund und Penkun.

Die Art tritt deutlich weniger auf als das Blässhuhn. Das Verhältnis der Bestände beider Arten beträgt auch nach den Ergebnissen der Kartierung 2005-09 noch etwa 1:3, wie es bereits Eichstädt und Heise (in Klafs und Stübs 1987) erwähnen. Entsprechend der Angabe der Spannen für die einzelnen Kartierungsperioden scheint der Bestand relativ stabil zu sein. Doch ist darauf hinzuweisen, dass in Gebieten mit einer Ausdehnung der urbanen Flächen das Teichhuhn neue Refugien durch Anlage von Regenrückhaltebecken gefunden hat. Auch die eutrophen Dorfteiche bieten günstige Brutbedingungen. Hingegen scheint es in den Ackersöllen nicht mehr so stetig verbreitet zu sein. Auch für diese Art fehlen für Mecklenburg-Vorpommern langfristige Untersuchungen der Brutbestandsentwicklung.



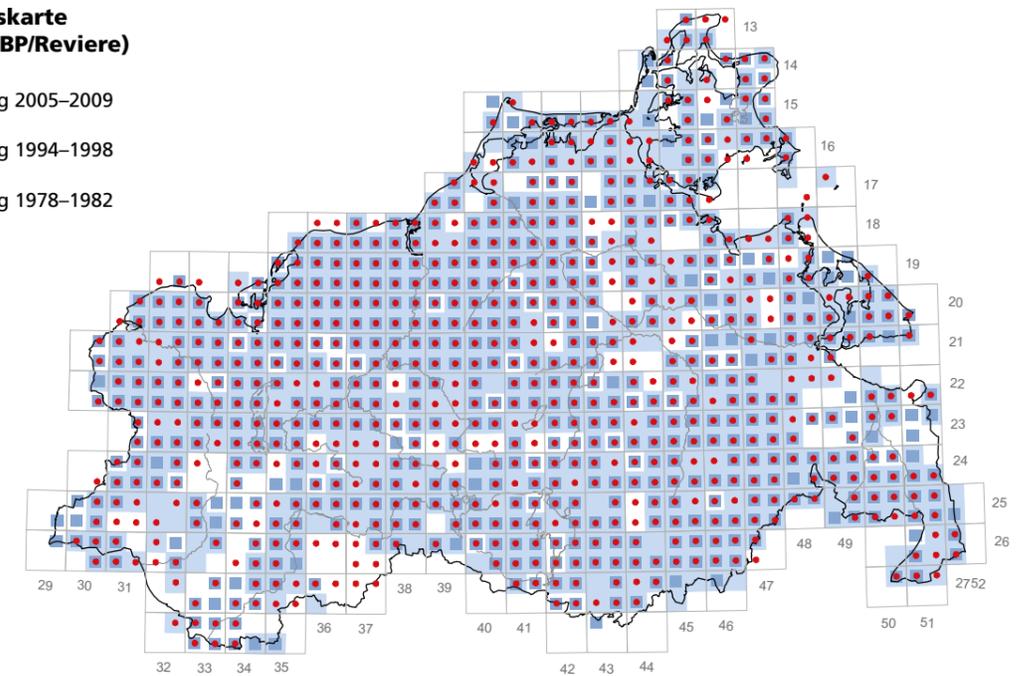
L. Wölfel

Gefährdung

Eine Gefährdung der Art ist im Land nicht gegeben. Sanierungen von Kleingewässern können kurzzeitig einzelne Brutplätze gefährden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

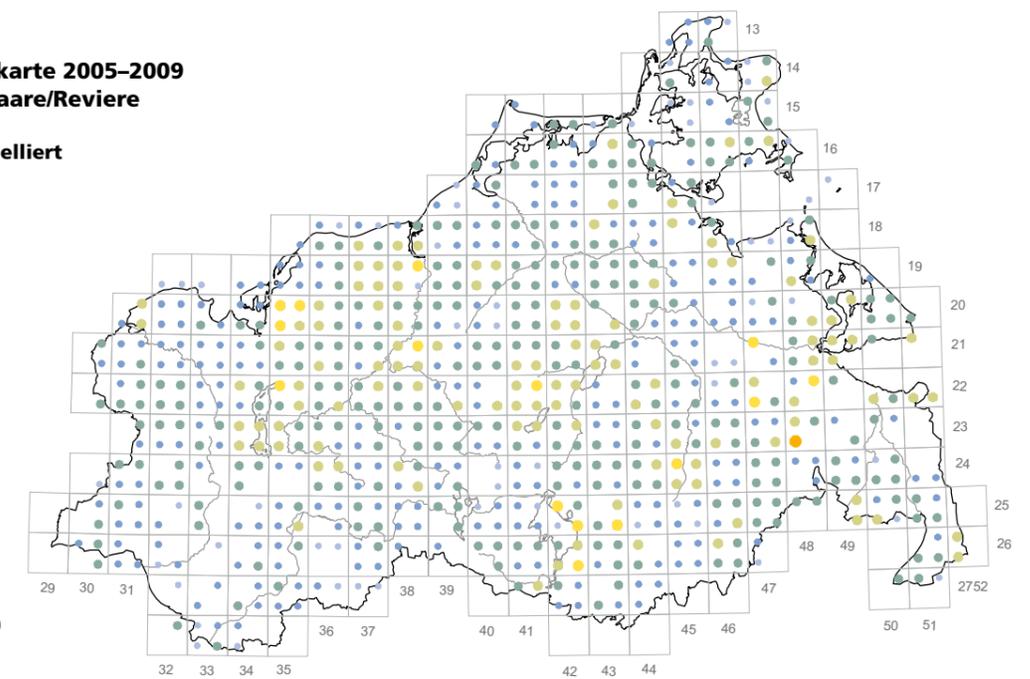


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Blässhuhn *Fulica atra*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
					1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	93,4 % (n=812)		88,1 % (n=771)		86,2 % (n=755)		-5,0	-2,1	-7,0
BP-Bestand	12.000–15.000		13.000–18.000		7.000–15.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	120	35	140	219	241	93	26	1	

Verbreitung

Das Blässhuhn ist in Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächendeckend verbreitet. Die bestehenden großräumigen Lücken waren in allen Kartierungen erkennbar und sind Ausdruck der Gewässerarmut in einigen Landschaftsräumen. Diese Lücken befinden sich insbesondere im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet sowie in Teilen der Südwestlichen Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögnitz. Darüber hinaus fehlt die Art in Teilen der Ueckerländer Heide sowie der Lehmplatten nördlich der Peene.

Die Rasterfrequenz hat weiterhin leicht abgenommen. Dies war bereits im Vergleich der Kartierungen 1978–82 und 1994–98 zu erkennen (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Nach Wüstnei und Clodius (1900) ist das Blässhuhn ein gemeiner Brutvogel in Mecklenburg, der sich zudem weiter vermehrt hat. Auch Kuhk (1939) nennt es einen gemeinen, überaus häufigen Brutvogel, ebenso wie Hübner (1908) und Robien (1927) die Art in Vorpommern als häufig bezeichnen.

Die Bestandsangaben zeigen in allen Kartierungsperioden eine breite Bestandsspanne. Eichstädt und Eichstädt (in Eichstädt et al. 2006) gehen von keinen wesentlichen Bestandsveränderungen aus, führen allerdings ebenso Beispiele von Gewässern mit Bestandsrückgängen an. Aus der Angabe der Bestandssituation der Kartierung 2005–09 könnten sich Anzeichen einer Abnahme abzeichnen. Hierauf deuten auch die geringeren Zahlen bei nachbrutzeitlichen Massenansammlungen. Großflächige Bestandsanalysen liegen für Mecklenburg-Vorpommern nicht vor. Nur für einzelne



H. Zimmermann

Gebiete gibt es entsprechende Daten. Diese sind allerdings für die Beurteilung der Gesamtsituation wenig aussagefähig.

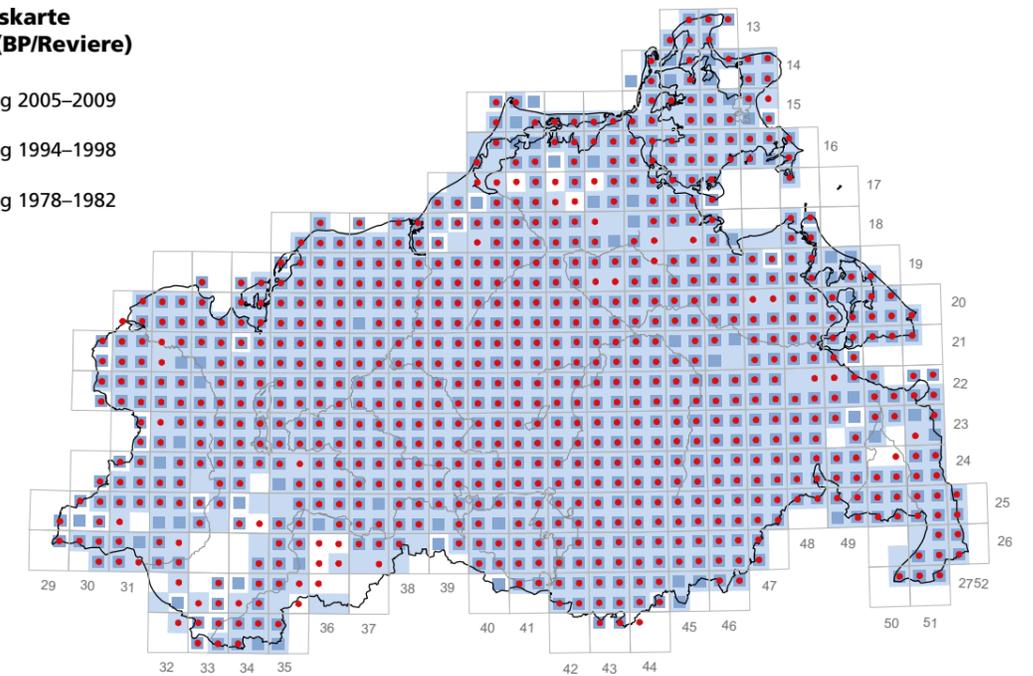
Für Brandenburg geben Ryslavy et al. (2011) eine leichte Abnahme an. In Schleswig-Holstein gehen Koop und Berndt (2014) von einem stabilen Bestand aus, weisen aber auch auf lokale Rückgänge hin. In Niedersachsen zeigt sich das Bild differenzierter, Perioden mit Bestandsab- und -zunahmen wechseln sich ab, insgesamt ist das Vorkommen aber eher stabil (Krüger et al. 2014). Stärkere Bestandsschwankungen als Folge strenger Winter sind typisch für das Auftreten der Art.

Gefährdung

Die gegenwärtige Bestandssituation des Blässhuhns lässt eine Gefährdung derzeit nicht erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

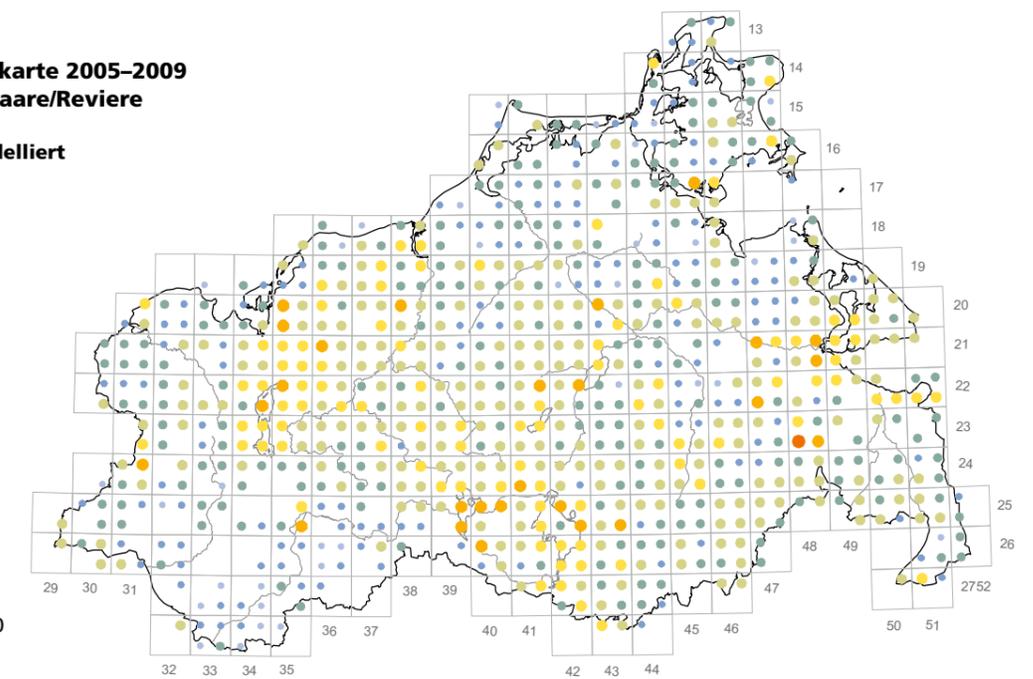


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Austernfischer *Haematopus ostralegus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	6,0% (n=52)		5,9% (n=52)		5,0 % (n=44)		0	-15,4	-15,4
BP-Bestand	260–270		160–180		130–160				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	831	24	13	5	1	0	1	0	

Verbreitung

Der Austernfischer ist auf die Küste beschränkt und besiedelt hier vorwiegend die Buchten und Bodden, mit Ausnahme des Kleinen Haffs. Er fehlt auch an der polnischen Ostseeküste bis zur Danziger Bucht völlig (Sikora et al. 2013). Die Verbreitungsschwerpunkte in M-V haben sich in den letzten Jahrzehnten nicht verändert. Nach wie vor sind das die Wismarbucht, die Barther Boddenkette und Westrügen-Hiddensee. Hier siedeln mehr als 80 % des Bestandes. Er brütet auf Stränden, kurzrasigen Weiden, Sandhaken, Bodenufern, Spülfeldern, bevorzugt auf Inseln. Einsame Außenküsten werden selten besiedelt, gelegentlich nistet er im küstennahen Hinterland auf Äckern bzw. ausnahmsweise auf kurzgrasigen Weiden und Äckern an Fluss- und Seeufern. Nach Herrmann (2013) siedeln etwa 75 % des Bestandes auf den betreuten Küstenvogelinseln.



W. P. Polzin

Bestand

Bis in die 1980er Jahre hat sich der Bestand seit wohl 150 Jahren kaum verändert (Nehls in Klafs und Stübs 1987). Für die 1980er Jahre ist ein leichtes Bestandshoch feststellbar (Herrmann 2013). Seitdem nahm die Art bis Ende der 1990er Jahre um etwa ein Drittel ab (Nehls in Eichstädt et al. 2006). In den 2000er Jahren zeigen die Ergebnisse der Erfassungen in den Küstenvogelgebieten einen relativ stabilen Bestand, seit 2009 sogar einen leicht positiven Trend (Herrmann 2013). Noch immer beherbergen die Inseln Barther Oie (40–54 BP) und Kurr (15–30 BP) die größte Anzahl brütender Austernfischer in Mecklenburg-Vorpommern. In der Wismarbucht bewegt sich der Bestand zwischen 20 und 29 BP, überwiegend auf der Insel Langenwerder (11–15 BP), der Insel Walfisch (3–5 BP) bzw. dem Kieler Ort (2–4 BP). Gezielter Schutz vor Prädatoren ließ den

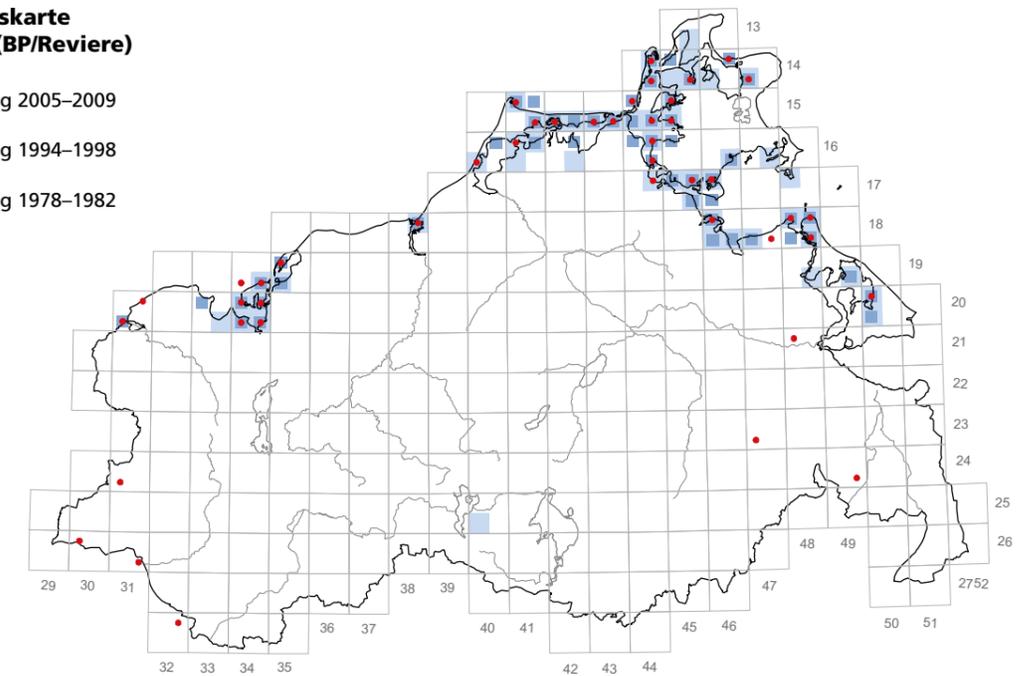
Bestand auf dem Kieler Ort sogar bis auf 11 BP (2012) anwachsen (AG Küstenvogelschutz LUNG). Ungewöhnlich sind die Bruten im Binnenland auf einer Insel in einer Kiesgrube bei Zweedorf seit mindestens 2003 (D. Kasper) bzw. seit einigen Jahren auf dem Dach einer Klinik in Boltenhagen (J. Mevius).

Gefährdung

Der Austernfischer hat weniger als andere Wiesenlimikolen mit den geänderten Weidenutzungen Probleme, da er vielfach direkt auf den Geröllstränden nistet. Als wesentliche Rückgangsursache wird der angestiegene Prädationsdruck (Fuchs, Silbermöwe) in den Brutgebieten, insbesondere auf den Küstenvogelinseln gesehen. Aufgrund der hohen Lebenserwartung der Altvögel und der starken Geburts- und Brutortstreue wirkt sich die geringe Nachwuchsrate erst mit Verzögerung auf den Bestand aus (Nehls in Eichstädt et al. 2006).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

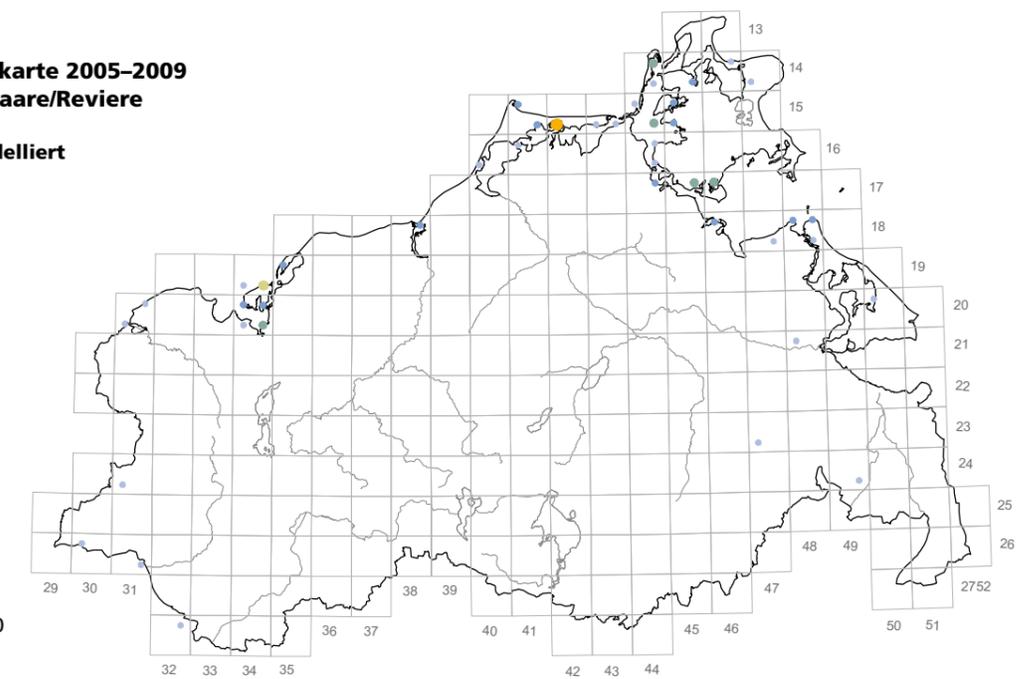


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- >1.000
- besetzt



Stelzenläufer *Himantopus himantopus*

Der kosmopolitisch verbreitete Stelzenläufer hat in Europa eine sehr lückenhafte Verbreitung. Zu stärkeren Einflügen in nördliche Gebiete kommt es in Trockenperioden in Süd-Europa, wobei diese in den letzten Jahrzehnten zu zunehmen scheinen (Bauer et al. 2005). 1998-2000 kam es zu stärkeren Einflügen, sodass es neben den ersten Bruten in Mecklenburg-Vorpommern, auch zu Ansiedlungen in einigen anderen Bundesländern kam (Boschert 2005).

Der erste Brutnachweis dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern gelang 1998 in den Bugewitzer Wiesen am NSG Anklamer Stadtbruch/OVP (Abraham und Paulig 1998, Warmbier 1999). Diese Brutansiedlung allerdings blieb erfolglos. Zu einer weiteren Brut kam es 1999 im NSG Teufelsmoor bei Horst/DBR, einem renaturierten Torfabbaugelände. Die beiden geschlüpften Küken verschwanden aber nach 18 Tagen, sodass auch hier die Brut nicht erfolgreich verlief (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Am 29.-30.04.2000 erschien wiederum ein Paar an diesem Platz, verließ das Gebiet jedoch vermutlich infolge des hohen Wasserstandes (Nehls in Eichstädt et al. 2006).

2001 gab es den Nachweis eines BP mit erfolgloser Brut im Polder Menzlin im Peenetal (Müller 2004).

Im eigentlichen ADEBAR-Zeitraum (2005-09) gelangen keine Brutnachweise in Mecklenburg-Vorpommern. Lediglich aus dem Jahr 2008 liegen aus den Peenepoldern östlich Anklam drei Brutzeitbeobachtungen vor. Der zweimonatige Aufenthalt eines Paares im Jahre 2011 in den Johannishofer Wiesen bzw. im Polder Klotzow gibt Anlass zu einem Brutverdacht.

Zu einer Brut kam es 2012 in den Johannishofer Wiesen bei Murchin. Aus dem aus drei Eiern bestehenden Gelege schlüpften zwei Junge und wurden erfolgreich aufgezogen. Das Paar hielt sich mit den beiden flugfähigen Jungvögeln bis zum 11.08. im Gebiet auf (Sellin und Schirmeister 2012). Weiterhin kam es im Juni 2012 in einigen anderen Poldern bei Anklam (mind. drei verschiedene Vögel) sowie im NSG Galenbecker See zu weiteren Nachweisen, ohne dass diese als Bruthinweise gewertet werden können (Sellin briefl.).

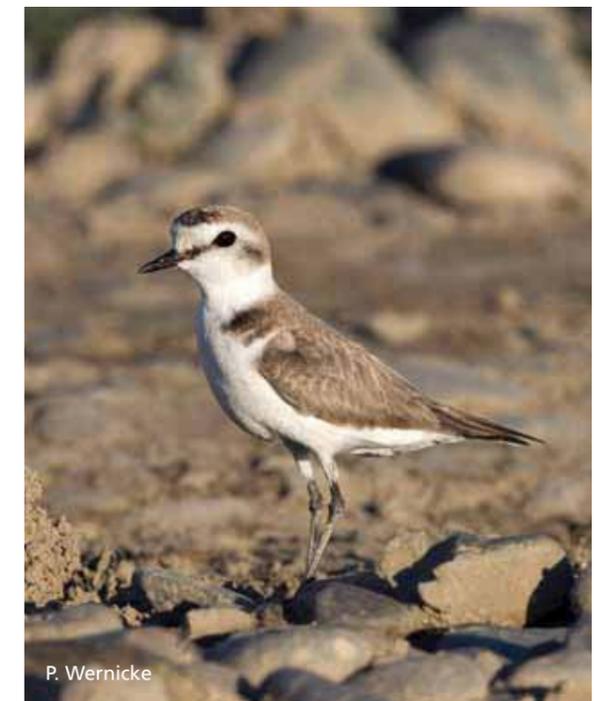


Auch 2013 erschien ein Paar (das Paar vom Vorjahr?) wieder in den Johannishofer Wiesen, doch kam es wegen des ungünstigen Wasserstandes nicht zur Brut. Diese fand dann in den Bugewitzer Wiesen statt. Am 6.07. wurde dort ein Paar mit einem Küken gesehen (K. Paulig, A. Fuß briefl. an D. Sellin).

Somit ist der Stelzenläufer ein sporadischer, wenn auch sehr seltener Brutvogel in Mecklenburg-Vorpommern. Aus dem angrenzenden Pomorze (Pommern) wurden bislang keine Brutnachweise bekannt (Sikora et al. 2007, 2013).

Seeregenpfeifer *Charadrius alexandrinus*

Diese kosmopolitisch verbreitete Art erreicht in Mitteleuropa ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze im Wesentlichen an der Nordseeküste. Die ehemals noch in der westlichen Ostsee vorhandenen Brutvorkommen sind weitgehend verschwunden (Glutz von Blotzheim und Bauer 1975). An der Ostseeküste Schleswig-Holsteins fehlt die Art seit etwa 1930 (Berndt et al. 2002), ebenso inzwischen in Dänemark (Grell 1998). Flyckt et al. (1998) nannte für Südschweden nur noch drei BP bei Falsterbo. An der polnischen Ostseeküste, wo er nur sehr seltener Durchzügler ist, gab es 1992 einen Brutnachweis an der Weichselmündung bei Gdansk (Tomialojc und Stawarczyk 2003), dem keine weiteren Brutnachweise in Pomorze (Pommern) folgten (Sikora et al. 2007, Sikora et al. 2013). Wüstnei und Clodius (1900) sowie Kuhk (1939) konnten noch um die Mitte des 19. Jh. den Seeregenpfeifer als regelmäßigen, wenn auch nur vereinzelt Brutvogel an der mecklenburgischen Ostseeküste aufführen. Dabei beziehen sie sich auf v. Preen (1856, 1862), der Nester 1850, 1855 und 1856 bei Fährdorf/Poel gefunden hatte (Eier der Gelege von 1850 und 1856 befinden sich noch heute in der Sammlung des Müritzeums Waren; Seemann und Seemann 2011). Bereits vorher stellte Wüstnei sen. hier Gelege fest, und 1868 sah Schmidt ebenda ein Nest. Zudem befanden sich zwei Eier von Wustrow auf Fischland vom 04.06.1868 im Müritzeum Waren (Jesse 1902). Diese Eier sind offenbar nicht mehr vorhanden. Weitere von 1905 von Poel und 1962 von Prerow befinden sich ebenfalls im Müritzeum (Seemann und Seemann 2011). Hübner (1908) gab die Art als Brutvogel auf Hiddensee an, wo diese auch noch bis 1916 gebrütet hat (Stübs in Klafs und Stübs 1987). Robien (1928, 1931) beobachtete alljährlich einige BP, auch mit Jungen auf dem Großen Werder östlich Zingst. Später wurde der Seeregenpfeifer an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns nur noch als spärlicher Durchzügler registriert (Müller und Preuss 1971). Stübs (in Klafs und Stübs 1987) nannte von 1951-1983 insgesamt 91 Nachweise. Allerdings fand 1975 und 1979 je ein Brutversuch (jeweils Gelegeverluste) im NSG Bessin/Hiddensee statt (Schmidt 1975, Müller 1981). Auf dem Bock im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft wurden im Jahr 2000 2 Paare mit Revierverhalten beobachtet (Müller 2002). Danach



gelang am 12.05.2001 ebenfalls auf dem Bock die Beobachtung eines Brutpaares mit einem Gelege sowie 1 Paar und weitere 3 ad. Männchen. Schließlich gelang am 26.05.2001 ebenda der Fund eines zweiten Geleges, wobei an diesem Tag gleichzeitig 8 Ind. anwesend waren (Müller 2004). Auch im Jahr 2003 wurde ein BP mit Gelege auf dem Bock beobachtet. Außerdem wurden hier weitere zwei bis drei Paare bemerkt (Müller 2006). Schließlich brütete hier 2005 ein Paar erfolgreich (M. Teppke, C. Rohde, S. Müller; Herrmann 2013). Ebenso wurde am 17.06.2007 ein Paar auf dem Bock beobachtet, welches aber kein Revierverhalten (mehr?) zeigte (Müller 2007). Weitere Bruthinweise fehlen seitdem für Mecklenburg-Vorpommern (Müller 2008, 2009, 2010, 2011, Vökler 2014, im Druck).

Säbelschnäbler *Recurvirostra avosetta*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	2,0% (n=17)		2,2 % (n=19)		1,8 % (n=16)		11,8	-15,8	-5,9
BP-Bestand	135–157		130–200		110–290				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	859	2	2	8	2	1	1	0	

Verbreitung

Der Säbelschnäbler ist weitestgehend auf die Küste beschränkt und hier vorzugsweise in der Barther Boddenkette (Barther Oie, Kirr), den Bodden Westrügens (Heuwiese, Liebitz, Vogelhaken Zudar, Koos) und auf Hiddensee (Neuer Bessin) zu finden, in geringerem Umfang in der Wismarbucht (Poel) sowie am Strelasund und dem Greifswalder Bodden (Koos, Karrendorfer Wiesen). Die Verbreitungsschwerpunkte haben sich in den letzten Jahrzehnten nicht verändert (Nehls in Klafs und Stübs 1987, Nehls in Eichstädt et al. 2006). Die Art brütet auf kurzrasigen Salzweiden mit Prielen, Rötten und flachen Tümpeln, ebenso auf Sandhaken oder –stränden bzw. Spülfeldern.

Bereits aus früheren Berichten werden Perioden deutlich, in denen die Art völlig fehlte. Andererseits ist das Nisten schon seit Anfang des 19. Jh. belegt. Allerdings handelte es sich in der Wismarbucht wohl nur um Einzelbruten (Wüstnei und Clodius 1900, Kuhk 1939). Von v. Homeyer (1837) wurde nur die Insel Ummanz als Brutplatz genannt, während Robien (1928) regelmäßige Bruten von den Werderinseln und dem Gänsewerder meldete. Hübner (1908) nannte darüber hinaus auch die Südspitze der Insel Hiddensee (Gellen) als Brutplatz. Nach offensichtlich längerer Abwesenheit brütete 1955 erstmals wieder ein Paar auf der Barther Oie und 1956 auf dem Kirr und der Heuwiese (Nehls in Klafs und Stübs 1987).

Bestand

Typisch für die Brutbestände des Säbelschnäblers sind starke Fluktuationen. Viele Brutplätze werden nur kurzzeitig besiedelt, andere regelmäßige Vorkommen, weisen jährlich stark schwankende Bestände auf (Tab. 7). Wenn man von den Fluktuationen absieht, hat sich an der Bestandssituation zwischen den drei Kartierungsperioden allerdings nur wenig geändert. Wie aus Tab. 7 ersichtlich, gehört der Kirr derzeit zum bedeutendsten Brutplatz des Säbelschnäblers an unserer Ostseeküste. Daneben gehören hierzu auch die Barther Oie sowie der Neue Bessin.



Außerhalb der Küstenvogelgebiete werden Bruten kaum registriert. Gelegentlich gibt es Brutnachweise auf der Udarser Wiek (Wokenitzer Haken, Udarser Wiek bei Freesen u.a.), auf den Spülfeldern Drigge sowie ausnahmsweise (2004) ein Paar auf den Klosterwiesen auf Hiddensee (Herrmann 2013). Seit 2006 brüten jährlich drei bis fünf BP in der Kiesgrube Zweedorf (FG Ludwigslust) im Binnenland. Eine Ausnahme war die Brut (Gelegefund) 2002 auf einer größeren Ackervernässung nahe Wolkow Ausbau bei Altentreptow (Müller 2005).

Gefährdung

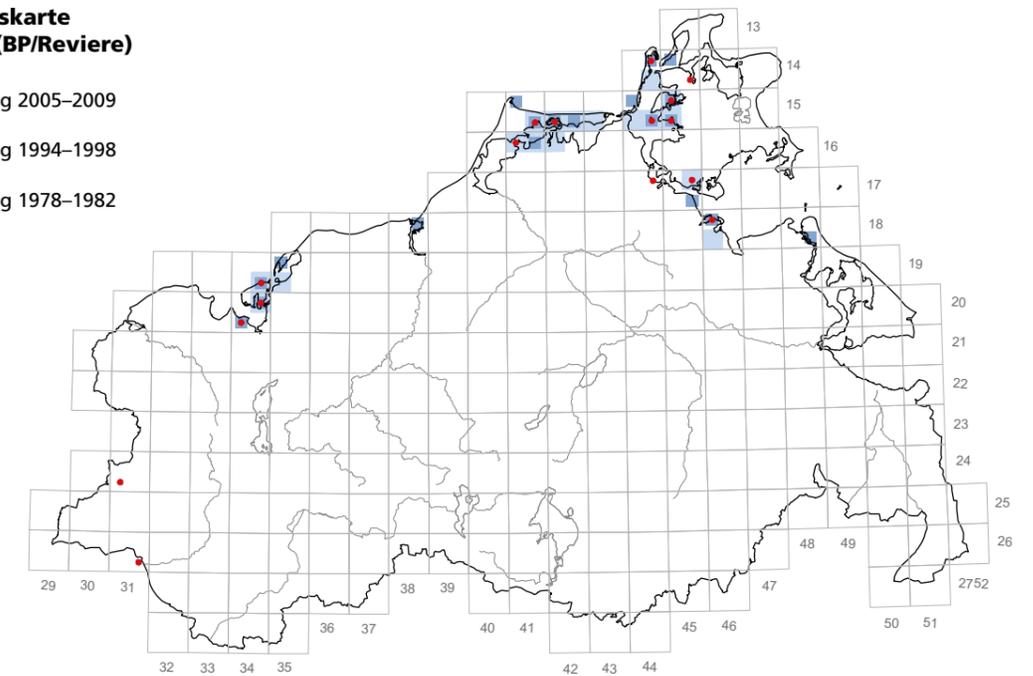
Die größte Gefährdung für diese Art geht von der Zunahme vieler Prädatoren aus (Wildschwein, Fuchs u.a. Raubsäuger, Silbermöwe usw.). Ein entsprechendes Management, insbesondere auf den Küstenvogelinseln kann die Stabilisierung der Brutbestände unterstützen.

► Tab. 7: Brutbestandsentwicklung des Säbelschnäblers *Recurvirostra avosetta* in den Küstenbrutvogelgebieten (AG Küstenvogel LUNG)

findet sich auf S. 469

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

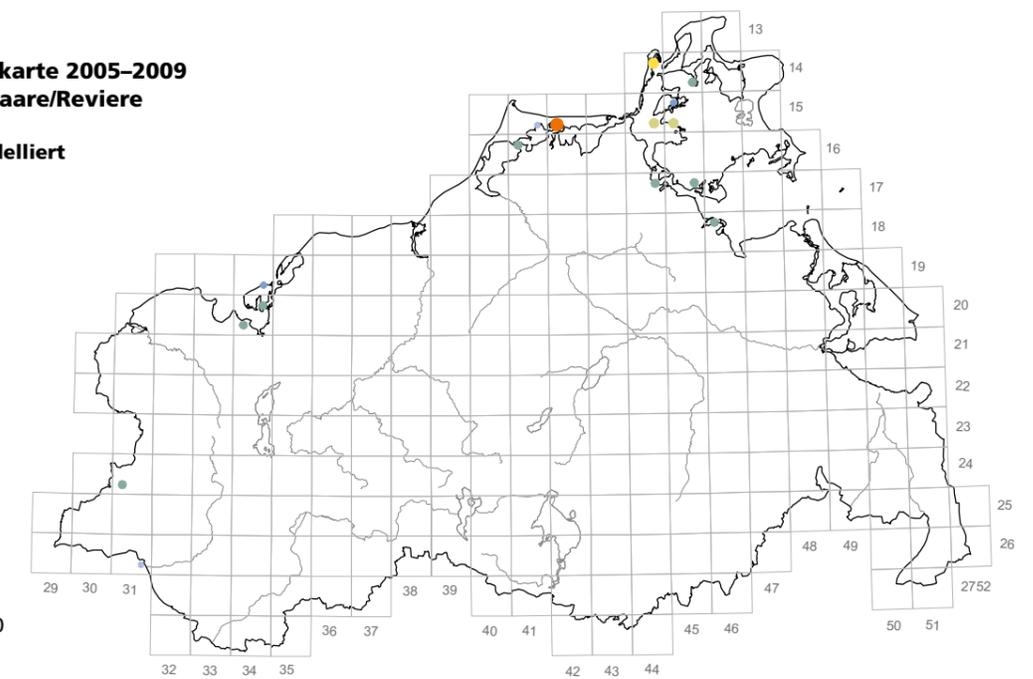


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kiebitz *Vanellus vanellus*

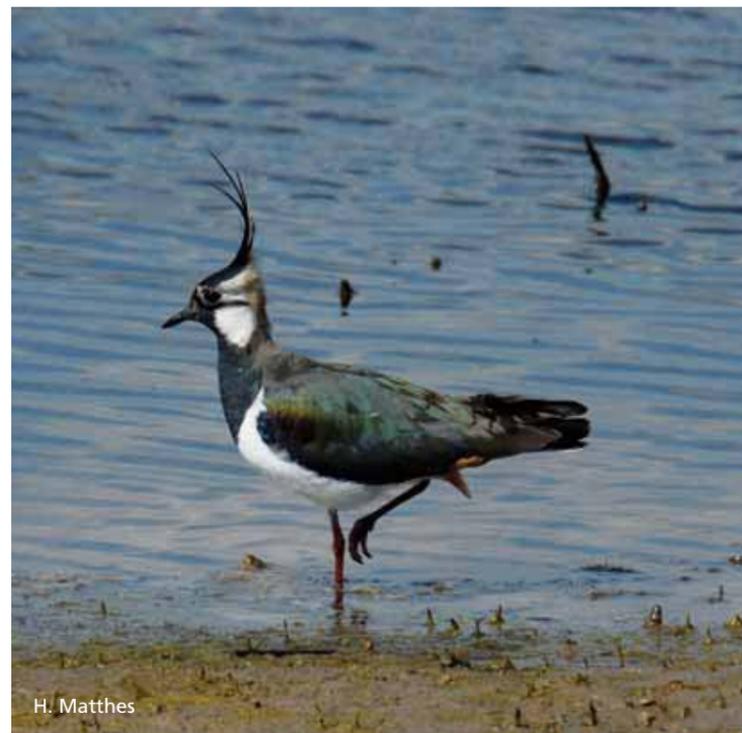
	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	94,6 % (n=822)		80,3 % (n=703)		64,8 % (n=568)		-14,5	-19,2	-30,9
BP-Bestand	6.000–8.000		2.500–3.000		1.900–3.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	307	95	252	170	49	1	1	0	

Verbreitung

Ehemals war der Kiebitz in Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächendeckend verbreitet. Während der Kartierung 1978–82 waren nur wenige Lücken, insbesondere im Südwestlichen Vorland der Seenplatte (allerdings auch über mehrere zusammenhängende TK 25-Q) unbesiedelt (Prill in Klafs und Stübs 1987). Dieses Verbreitungsbild hat sich bis zur Kartierung 1994–98 weiter aufgelöst (Prill und Stegemann in Eichstädt et al. 2006). Während der Kartierung 2005–09 war bereits etwa ein Drittel der Landesfläche unbesiedelt. Der TK 25-Q mit der höchsten Siedlungsdichte (51–150 BP) ist das Blatt 1542-3 (mit den Inseln Kirr und Barther Oie). Ebenfalls auf nur einem Quadranten (TK 25-Q 2043-1) gab es die Bestandseinschätzung 21–50 BP (mit Polder Rodde).

Bestand

Bereits Wüstnei und Clodius (1900) weisen auf den Rückgang des Kiebitz hin. Nach der Jahrhundertwende hielt diese Abnahme an (Kuhk 1939). Auch Hübner (1908) und Robien (1928) beklagten den Rückgang durch das alljährliche Eiersammeln, sodass die Art aus manchen Brutgebieten fast verschwunden war. Hervorzuheben ist der Hinweis von Robien (1928), wonach er 1927, in einem offensichtlich sehr nassen Frühjahr, zahlreiche Brüten in Ackervernässungen vorfand. Prill (in Klafs und Stübs 1987) gab noch einen Bestand von 6.000–8.000 BP an, zählte aber verschiedene Beispiele der Abnahme in den 1970er Jahren auf. Die Ergebnisse der Kartierung 1994–98 zeigten bereits einen Bestandsrückgang von mehr als 60 % (Prill und Stegemann in Eichstädt et al. 2006). Nach den zusammenfassenden Darstellungen von Untersuchungen auf Probeflächen kann nach Schmidt und Strache (1997) ein noch deutlicher Rückgang angenommen werden. Die Kartierung 2005–09 lässt einen weiteren Bestandsrückgang erkennen. Dabei ist der Rückzug aus der Fläche stärker als die eigentliche Bestandsabnahme. Dies zeigt schon die geringe Dichte in den meisten Quadranten mit Brutvorkommen. Der tatsächliche Bestand dürfte auch unter Beachtung von jährlichen Bestandsschwankungen und der Aufsummierung der Höchstzahlen innerhalb des Erfassungszeitraumes eher im unteren Bereich der Bestandsschätzung einzuordnen sein.



H. Matthes

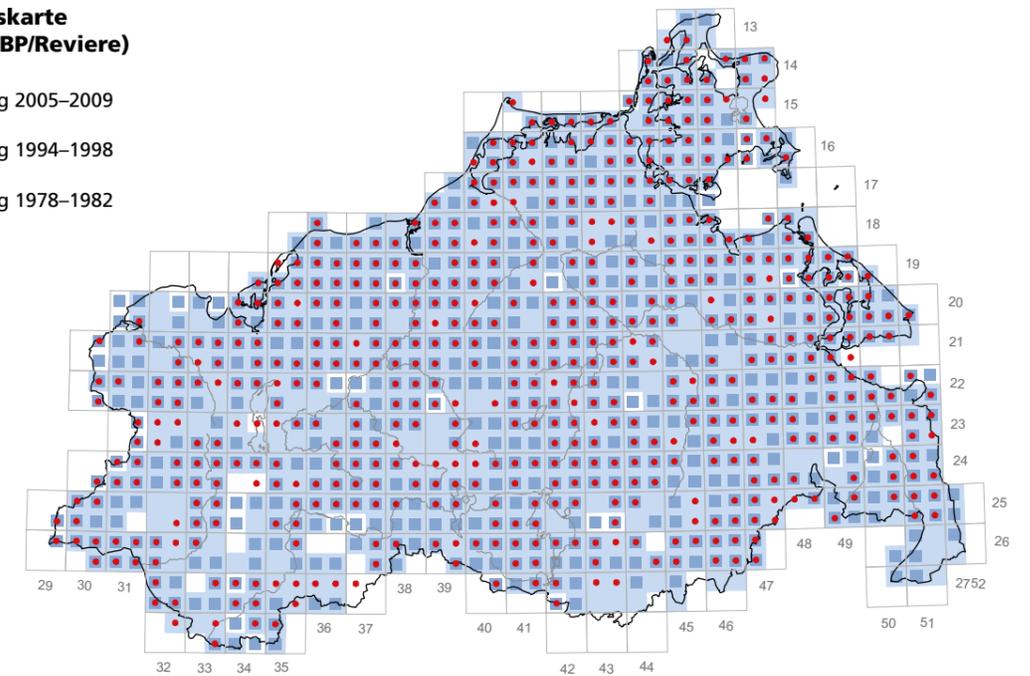
In Brandenburg (Ryslavy et al. 2011), Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) sowie Niedersachsen (Krüger et al. 2014) ist die Bestandsentwicklung ebenso rückläufig. Gleiches ist für Pomorze (Pommern) zu konstatieren (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Der rapide Rückgang des Kiebitz lässt sich vordergründig auf die Verschlechterung der Lebensraumqualität zurückführen. Dazu gehören die flächendeckenden Meliorationsmaßnahmen (Entwässerungen, mit der Folge von Grundwasserabsenkungen, Beseitigungen von Naßstellen u.a.), wie auch die Eutrophierung der Landschaft (mit der Folge eines schnelleren Pflanzenwachstums) sowie Nutzungsänderungen, insbesondere auf Grünlandstandorten. Verstärkt seit 1990 hat auch der Prädatorendruck zugenommen, der selbst in günstigen Habitaten, kaum noch Reproduktion zu lässt.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

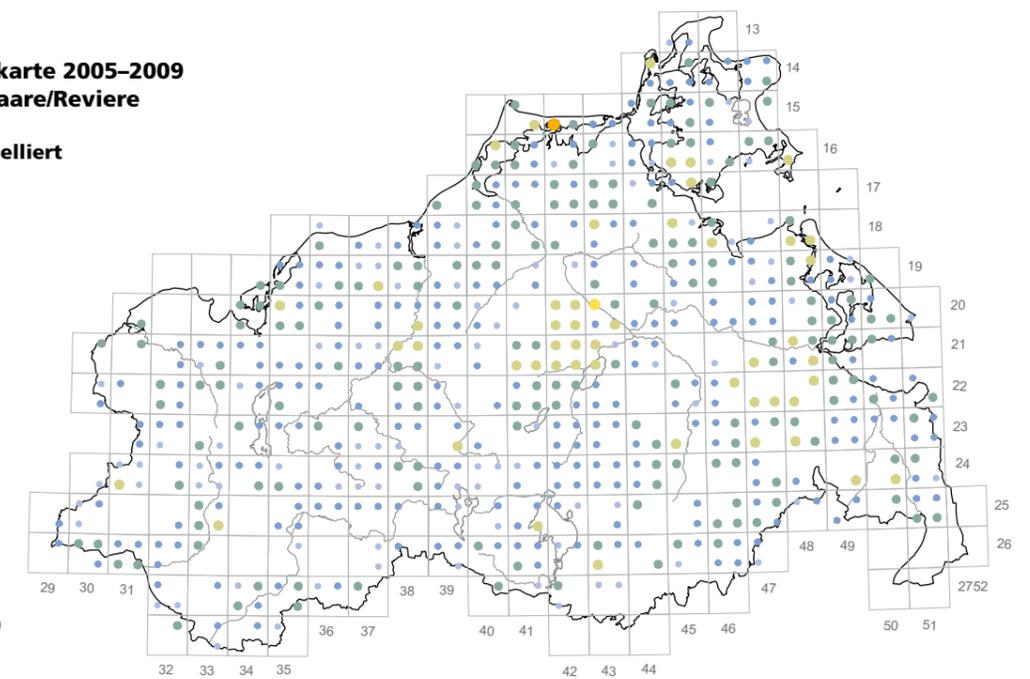


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Flussregenpfeifer *Charadrius dubius*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	26,2% (n=228)		33,8 % (n=296)		33,0 % (n=289)		29,8	-2,4	26,7
BP-Bestand	230–250		500–600		470–600				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	586	146	122	21	0	0	0	0	

Verbreitung

Der Flussregenpfeifer ist über ganz Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Dabei werden im Kartenraster auch größere Lücken offensichtlich, die teilweise auch über mehrere TK 25 reichen. Dies wird besonders im Südwesten des Landes, auf den Nordöstlichen Lehmplatten, der Ueckerländer Heide, dem kuppigen Uckermärkischen Lehmgebiet, dem Neustrelitzer Kleinsenland sowie in Teilen Rügens deutlich. Nur teilweise lässt sich das mit einem hohen Waldanteil erklären. Bruten in Küstenlebensräumen sind eher die Ausnahme und bestehen dann meist nur kurzzeitig (Herrmann 2013).

Bestand

Die wechselnden Habitatstrukturen bestehen oft nur in einer Brutsaison, sodass die Brutplatzwechsel bei einer längeren Kartierungszeit durchaus einen höheren Brutbestand vortäuschen können. Insofern sind großflächige Bestandseinschätzungen immer mit gewissen Unsicherheiten behaftet. Zumindest zwischen den Kartierungen 1978–82 und 1994–98 lässt sich eine deutliche Zunahme erkennen. Sowohl die Anzahl besiedelter TK 25-Q als auch der Brutbestand selbst zeugt von einer deutlichen Zunahme. Ob es sich dabei tatsächlich um eine Verdoppelung des Brutbestandes gehandelt hat, ist nur schwer zu beurteilen (Lambert in Klafs und Stübs 1987, Stegemann und Prill in Eichstädt et al. 2006). Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 zeigen, auch unter Beachtung der natürlichen Bestandsdynamik einen stabilen Brutbestand.



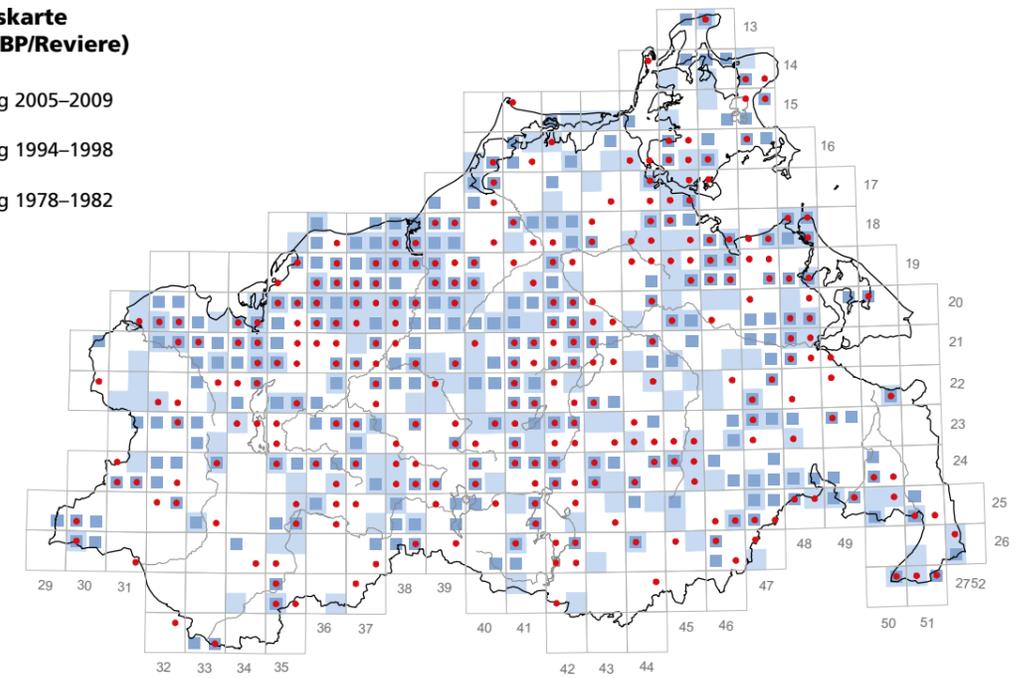
Während der letzten zwei Jahrzehnte werden die Bestände auch in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) und Niedersachsen (Krüger et al. 2014) als stabil eingeschätzt, während in Brandenburg der Trend negativ ist (Ryslavy et al. 2011).

Gefährdung

Die Besiedlung sich dynamisch verändernder Lebensräume ist Teil der Lebensstrategie dieser Art. Da es keine natürlichen Lebensräume mehr gibt, ist der Bestand von anthropogen beeinflussten Habitaten abhängig. Derzeit lässt sich keine großräumige negative Bestandsbeeinflussung erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

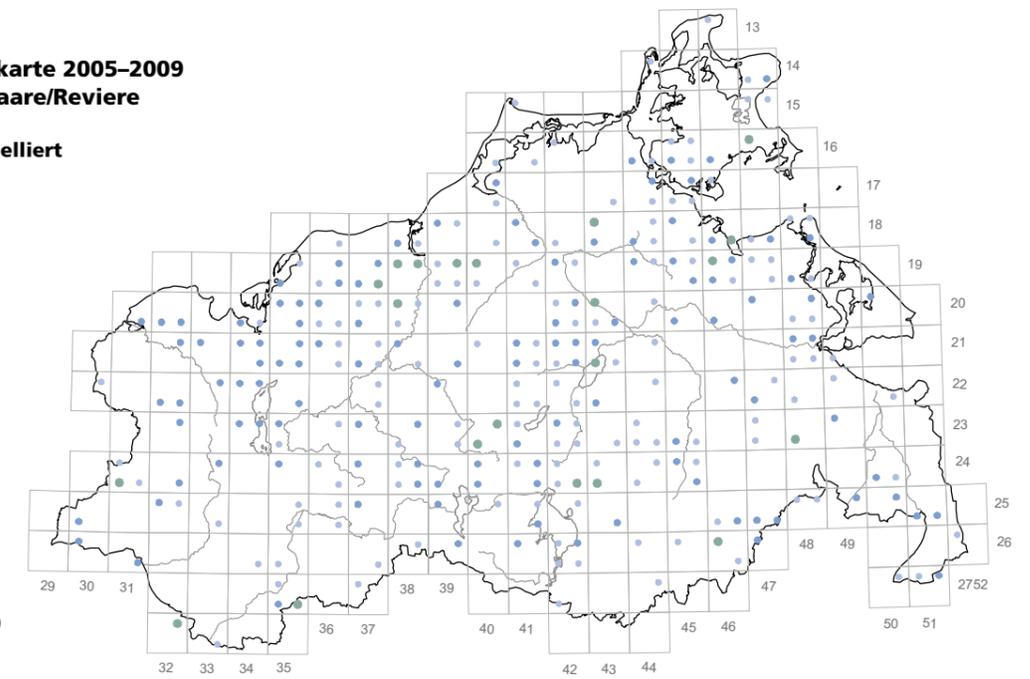


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Sandregenpfeifer *Charadrius hiaticula*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	12,5% (n=109)		10,1% (n=88)		7,2 % (n=63)		-19,3	-28,4	-42,2
BP-Bestand	> 500		220–240		150–200				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	812	27	23	8	4	1	0	0	

Verbreitung

Der Sandregenpfeifer brütet entlang der gesamten Küste und meidet auch die Außenküste nicht. In geeigneten Lebensräumen nistet er ebenso im küstennahen Hinterland, bis zu 10 km, teilweise bis zu 25 km, landeinwärts. Hierbei werden insbesondere Ackervernässungen, Kiesgruben, wiedervernässte Polder bzw. vegetationsfreie Abtorfungsflächen besiedelt. Holz (in Klaf und Stübs 1987) fand ihn in den 1970/80er Jahren verbreitet auf küstennahen Ackerflächen als Brutvogel vor. Insbesondere auf Rügen sowie dem Hinterland der Küste zwischen Stralsund und Greifswald war eine nahezu flächendeckende Besiedlung festzustellen, bevorzugt auf Flächen mit Sommergetreide, Hackfrüchten und Mais. In dem gegenwärtigen Verbreitungsbild ist dies nicht mehr zu erkennen. Holz (in Klaf und Stübs 1987) geht von einer verstärkten Besiedlung der küstennahen Ackerflächen während einer Phase milder, feuchter Jahre ab 1960 aus. Derzeitig sind Brutten auf küstennahen Ackerflächen eine Ausnahme.

Bestand

Trotz periodischer Bestandsschwankungen ist im 20. Jh. langfristig eine Abnahme festzustellen. Der noch um 1980 auf wohl deutlich mehr als 500 BP geschätzte Bestand reduzierte sich bis zur Kartierungszeit 1994-98 bis auf weniger als die Hälfte (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Der tatsächliche Rückgang war offensichtlich noch gravierender, da Holz (in Klaf und Stübs 1987) den Gesamtbestand, je nach den Witterungsverhältnissen im Frühjahr, auf 500-1.300 BP schätzte. Das Habitatangebot auf den Ackerflächen schwankte in Abhängigkeit von den Niederschlagsverhältnissen von Jahr zu Jahr erheblich. Die Abnahme setzte sich in der Folgezeit weiter fort, wenn auch in geringerem Umfang. Die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 zeigen eine weitere Abnahme um etwa ein Viertel des Bestandes. Belegt wird diese Abnahme, wenn man die Daten der Küstenvogelgebiete vergleicht. So brüteten hier zwischen 1994-98 94-126 BP und 2005-09 nur noch 44-76 BP (AG Küstenvogelschutz LUNG). Herrmann (2013) kommt zu der Einschätzung, dass die Art zu den Küstenvögeln mit den größten Bestandsrückgängen in jüngerer Zeit gehört. Im küstenfernen Binnenland wurden während aller Kartierungsphasen nur wenige Brutplätze festgestellt. So waren es 1994-1998 nur 4 Brutplätze mit je 1 BP



(Nehls in Eichstädt et al. 2006) und 2005-09 5 Brutplätze mit 11 BP, wobei hier die Vernässungen der ehemaligen Polderflächen (Große Rosin, Levin-Werder und Rodde) kurzzeitige Brutmöglichkeiten boten.

Wichtigste Brutplätze an der Küste 2005-09:

Langenwerder:	6–10 BP
Halbinsel Wustrow/Kieler Ort:	8–14 BP
Neuer Bessin:	11–16 BP
Werderinseln und Bock:	2–20 BP
Insel Koos und Kooser Wiesen:	5–6 BP

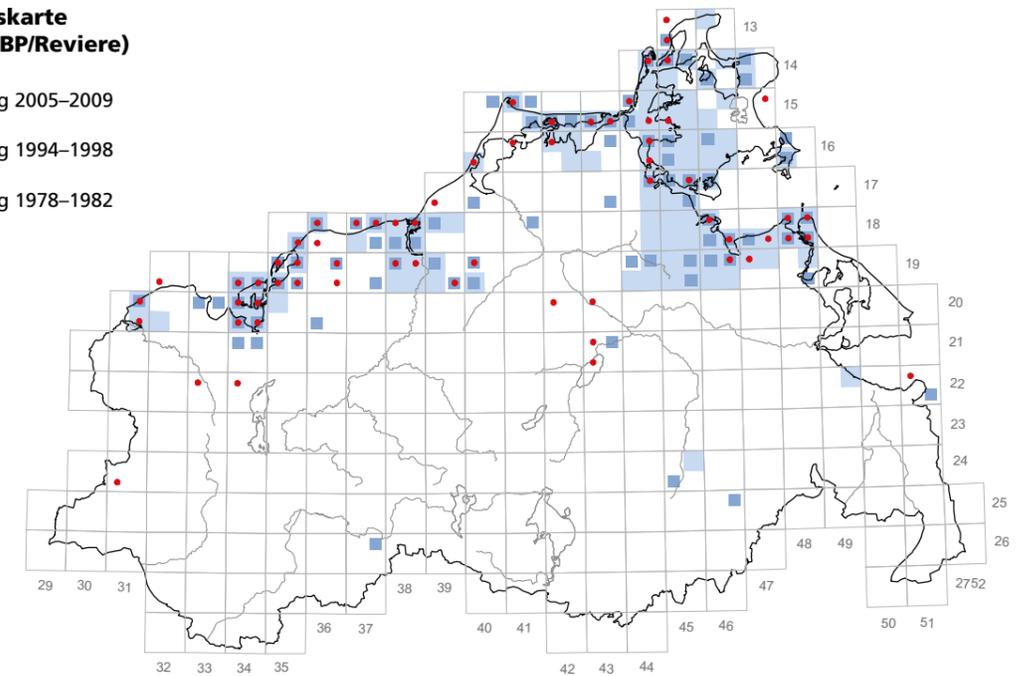
An der polnischen Ostseeküste (Swinoujscie–Danziger Bucht) wurden 2011 71 BP ermittelt, davon 56% auf den Stränden bei einer mittleren Dichte von 1,2 BP/10 km (Antczak et al. 2013). In Brandenburg gab es aktuell nur den Nachweis von zwei Brutpaaren im Elbtal (Ryslavý et al. 2011). In Schleswig-Holstein wird der Brutbestand als weitgehend stabil eingeschätzt (Koop und Berndt 2014). Nach einem Bestandshoch 1990 ist der Trend in Niedersachsen anhaltend negativ (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Abnahme entlang der Küste lässt sich vor allem auf gesteigerte Freizeitnutzungen zurückführen. Daneben spielt die zunehmende Dichte von Prädatoren (Großmöwen, Fuchs u.a.) eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

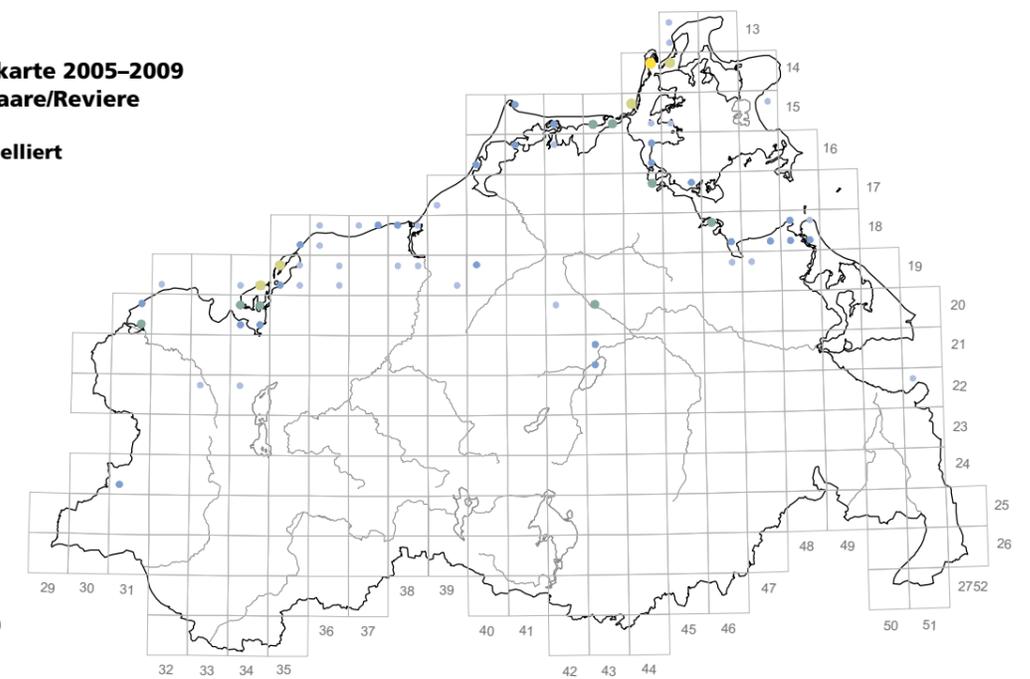


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Großer Brachvogel *Numenius arquata*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	15,3 % (n=133)		9,0 % (n=79)		2,6 % (n=23)		-40,6	-70,9	-82,7
BP-Bestand	100–150		44–58		30–40				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	852	17	6	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Die Verbreitung des Großen Brachvogels zeichnete einst das Vorkommen ausgedehnter Grünlandstandorte im Land nach und war damit insbesondere an die Talmoore und großen Niederungen gebunden. Der rasante Rückgang der Art in den letzten Jahrzehnten löste das Verbreitungsbild auf. Die Art ist nur noch sehr lokal verbreitet mit wenigen Schwerpunktgebieten bzw. Einzelvorkommen. Das betrifft im Südwesten das Mecklenburgische Elbtal, die Südwestliche Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögwitz sowie die Lewitz. Im östlichen Vorpommern befinden sich weitere Vorkommen in der Großen Friedländer Wiese, am Kleinen Haff sowie den Niederungen von Uecker und Randow.

Bestand

Kuhk (1939) kannte den Brachvogel als einen verbreiteten, nicht seltenen Brutvogel, der einen stabilen Bestand aufwies, wobei bereits Wüstnei und Clodius (1900) davon ausgegangen waren, dass sich die Art in den letzten Jahrzehnten ausgebreitet hatte. Hingegen war sie in Vorpommern selten bzw. nur lokal verbreitet. V. Homeyer (1837) bezeichnete sie lediglich als Brutvogel, ohne konkrete Plätze zu benennen. Später gab Hübner (1908) einzelne Brutplätze an und zitierte A. v. Homeyer (1870), der die Art als selten bezeichnete. Auch Robien (1928) machte für den vorpommerschen Raum keine konkreten Angaben.

Mit Beginn der großen Komplexmeliorationen Mitte des 20. Jh. begann dann eine deutliche Abnahme des Brutbestandes. Bei bereits merklich abnehmendem Bestand wurden während der Kartierung 1978–82 noch 100–150 BP geschätzt (Prill in Klafs und Stübs 1987). Dagegen war in der Kartierungsphase 1994–98 der Brutbestand bereits auf 44–58 BP geschrumpft. Damit brach der Bestand innerhalb von nicht einmal 15 Jahren um etwa 60 % ein. In den Folgejahren hielt dieser Rückgang weiter an; sodass nur noch zwischen 20–30 BP erfasst werden konnten (M. Teppke, briefl.).

Im Rahmen der Kartierung 2005–2009 konnte dann ein Bestand von 30–40 BP ermittelt werden. Nach landesweiten Erfassungen durch Teppke lag der Bestand zwischen 2005 und 2009 bei 25, 34, 33, 42 und 39 BP. In den Folgejahren (2010–2012) stabilisierte sich der Bestand auf 41, 43 und 44 BP (Teppke, briefl.). Leider hatten die



meisten Paare in den letzten Jahren keinen Bruterfolg. Ryslavy et al. (2011) stellen für Brandenburg ein deutlichen weiteren Rückgang seit den 1990er Jahren fest. Koop und Berndt (2014) geben einen annähernd stabilen Bestand für Schleswig-Holstein an, wobei diese sich allerdings auf immer weniger Standorte konzentrieren. In Niedersachsen, wo derzeit etwa 60 % des deutschen Brutbestandes vorkommen, ist der kurzfristige Trend relativ stabil. Allerdings werden insbesondere in den östlichen Landesteilen immer mehr Brutgebiete aufgegeben (Krüger et al. 2014).

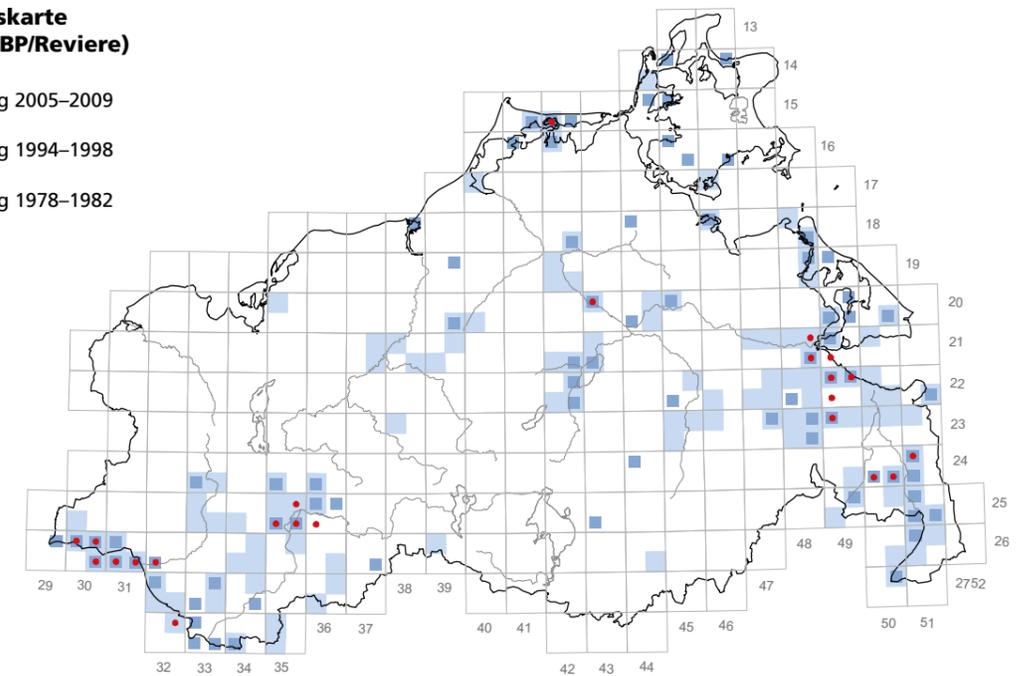
Gefährdung

Die Veränderungen in der Grünlandwirtschaft sind die wesentlichen Ursachen des anhaltenden Bestandsrückganges. Waren es zunächst die Entwässerungen der weiträumigen Grünlandgebiete der Niederungen mit anschließendem Umbruch und Neuansaat, so sind es heute vor allem die Umnutzung von Grünland in Acker sowie die verstärkte intensive Grünlandbewirtschaftung. Eine Erhaltung der letzten Vorkommen ist nur durch eine an die Art angepasste Grünlandbewirtschaftung möglich.

Daneben spielt der erhöhte Prädatorendruck (insbesondere Fuchs u.a.) für die Reproduktion eine wesentliche Rolle.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

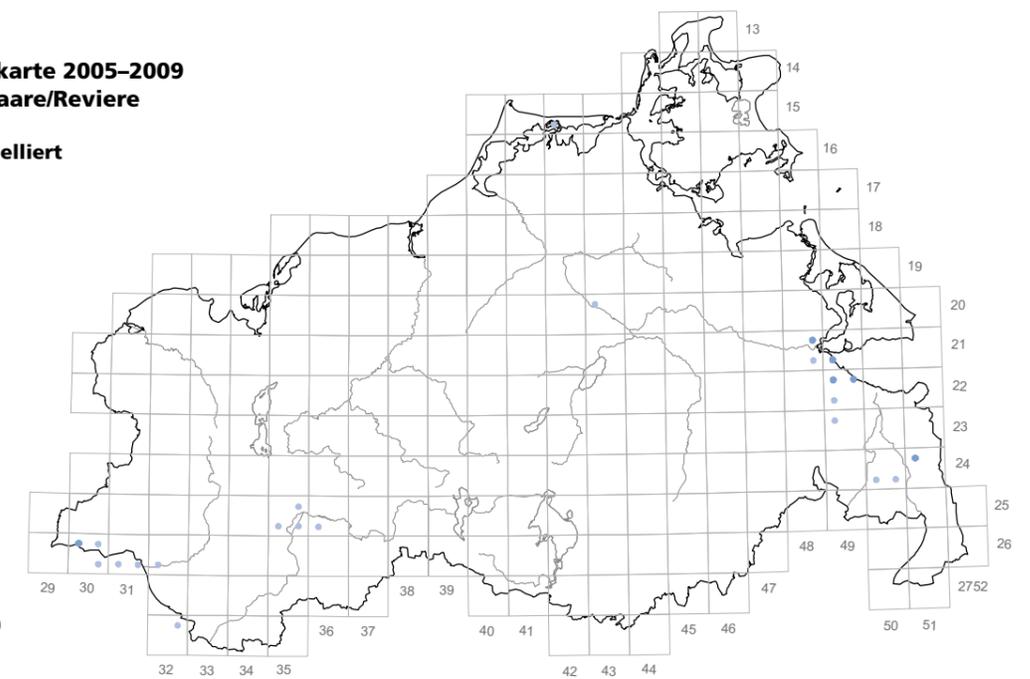


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Uferschnepfe *Limosa limosa*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	3,3 % (n=29)		1,5 % (n=13)		1,2 % (n=11)		-55,2	-15,4	-62,1
BP-Bestand	90–120		63–82		30–60				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	864	7	2	1	0	1	0	0	

Verbreitung

Die Uferschnepfe war schon immer sehr lokal verbreitet und wohl erst seit der 2. Hälfte des 19. Jh. regelmäßiger Brutvogel (Prill in Klafs und Stübs 1987). Sie hat spezielle Anforderungen an ihr Habitat, weshalb sie auf Bewirtschaftungs- und Wasserstandsveränderungen sehr rasch reagiert. Ihre Ansprüche bestehen in kurzgrasigem Grünland (Beweidung) auf feuchten bis nassen Standorten (temporäre Überflutungen), in denen kleine Tümpel und Schlammflächen vorhanden sind, die aber auch hochwasserfreie Flächen aufweisen. Im Zeitraum der drei Kartierungen hat sich der besiedelte Raum im Land um etwa 60 % verringert. Die bedeutendsten Vorkommen im Land befinden sich im Barther Bodden (Inseln Kirr und Oie) bzw. auf dem Riether Werder (Tab. 8). Daneben sind an weiteren langjährig bekannten Brutplätzen nur Einzelvorkommen (Elbewiesen bei Gothmann, Große Rosin am Kummerower See, Neuwarper See, Ahlbecker Seegrund) bzw. jeweils 2 BP (Haffwiesen bei Leopoldshagen bzw. Mönkebude) erfasst worden.

Bestand

Auf einem Moor Rügens hatte nach v. Homeyer (1837) vor 1837 einmalig ein Paar gebrütet. Bereits zwischen 1816 und 1822 hat v. Hagenow (1860) auf einem großen Moor bei Altenkamp ein Paar geschossen, das hier gebrütet hatte. Beide Angaben beziehen sich offensichtlich auf dasselbe Vorkommen und können somit als erster Brutnachweis für unseren Raum gelten (Prill 1972). Danach wurde 1887 über eine Ansiedlung bei Anklam berichtet (Anonymus 1888). Wüstnei und Clodius (1900) fanden erstmals 1899 6 Paare und 1900 10 Paare in der Lewitz, die sich brutverdächtig verhielten. Prill (in Klafs und Stübs 1987) nannte weitere Brutplätze für 1904 bei Grabow (welches?, nach Lindner 1904) und 1915 auf dem Großen Schwerin (nach Lübcke 1922). In der Lewitz nahm der Bestand schließlich nach 1900 erheblich zu; 1910 nisteten hier mehr als 100 BP (Zimmermann 1912). Robien (1928, 1931) erwähnte das Peenetal sowie den Putzarer See als Brutplätze. Schulz (1947) gab ein Brutvorkommen auf Hiddensee für 1931 bis 1938 an, was allerdings bereits von Schildmacher (1961) bezweifelt wurde. Schröder (1962) nannte aufgrund von Beobachtungen durch C. Bartels ein Vorkommen etwa 1940 bei Müritzhof. Bereits in den 1930 und 1940er Jahren nahm der Bestand rasant ab und führte zum fast völligen Verschwinden der Art als Brutvogel (Prill 1972). Erst 1954 wurde der Große Schwerin wiederbesiedelt, seit 1958 auch die Inseln Kirr und Barther Oie, 1959 gab



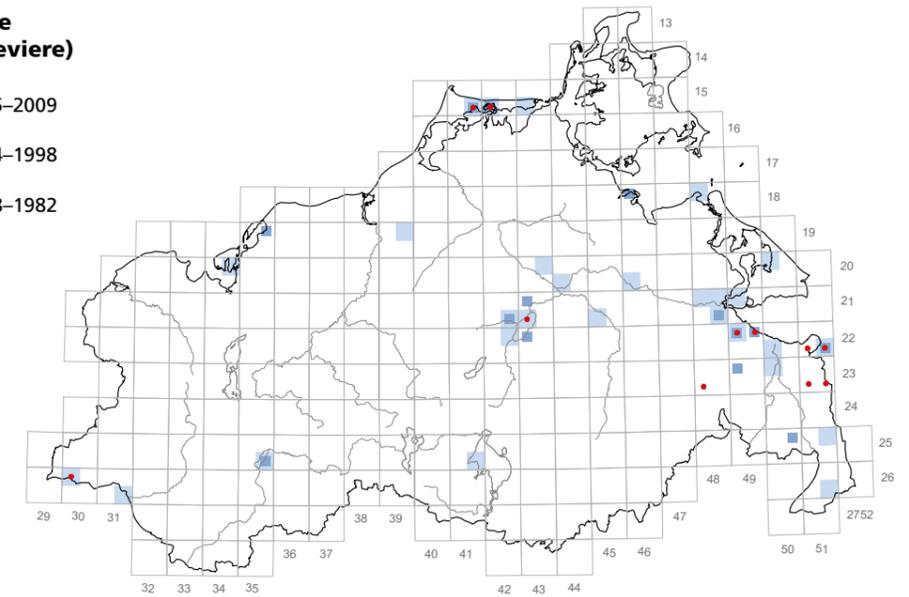
es Nachweise von den Wiesen auf dem Fischland und wohl bereits länger wurden der Riether Werder und die Schadfähre bewohnt (Prill 1972). Während der Kartierung 1978–82 wurde der Bestand auf immerhin 90–120 BP geschätzt. Annähernd die Hälfte des Bestandes konzentrierte sich bereits auf dem Kirr; 1983 nisteten hier sogar 90 % des Gesamtbestandes (Prill in Klafs und Stübs 1987). Schwankende Bestände und wechselnde Brutgebiete kennzeichnen seit jeher die Besiedlung Mecklenburg-Vorpommerns durch die Uferschnepfe. Während der Kartierung 1994–98 wurde nur noch 63–82 BP festgestellt, bereits 2002 reduzierte sich der Bestand auf nur noch 50 BP (Graumann in Eichstädt et al. 2006). In der Kartierungsphase 2005–09 schwankte die Anzahl der BP zwischen 26 und 58. In den letzten Jahren hat sich der Bestand insbesondere aufgrund von Biotoppflegemaßnahmen und Prädatorenbekämpfung in den Hauptbrutgebieten stabilisiert (Tab. 8). Im unteren Peenetal kam es zu einer geringfügigen Wiederbesiedlung (Sellin und Schirmeister 2012). In Brandenburg hat der Bestand seit den 1990er Jahren weiter deutlich abgenommen und die Art steht hier kurz vor dem Aussterben (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein und Niedersachsen, wo die Bestände insgesamt noch weit größer sind, werden seit Jahren erhebliche Rückgänge beobachtet (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die wenigen noch besiedelbaren Habitate sind durch Entwässerung, Nutzungsaufgabe bzw. Nutzungsintensivierung gefährdet. Daneben wirkt sich der hohe Prädatoren Druck nachdrücklich negativ auf die Reproduktion aus. Ohne eine konsequente Bejagung der Prädatoren (insbesondere des Haarraubwildes) in den Brutgebieten ist der Schutz der letzten Vorkommen nicht erfolgversprechend.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

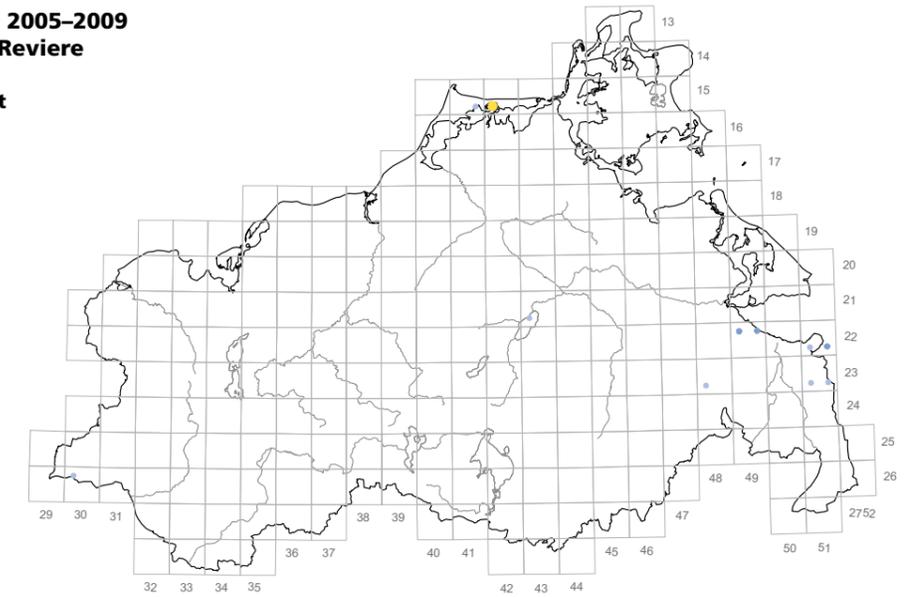


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Tab. 8: Entwicklung des Bestandes der Uferschnepfe *Limosa limosa* in den Brutgebieten Mecklenburg-Vorpommerns (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Gebiet	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kirr	22	30	30	32	42	45	48	45	30
Barther Oie	0	3	2	4	3	3	4	4	6
Riether Werder	3	4	5	8	5	5	3	3	3
gesamt	25	37	37	44	50	53	55	52	39

Waldschnepfe *Scolopax rusticola*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	47,5 % (n=413)		50,7 % (n=444)		60,5 % (n=530)		7,5	19,4	28,3
BP-Bestand	3.000–5.000		8.000–9.000		1.700–2.600				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	345	71	252	169	32	6	0	0	

Verbreitung

Die Waldschnepfe ist über das gesamte Land verbreitet. Die Auflockerung des Verbreitungsbildes im westlichen Landesteil, welche noch bei der Kartierung 1978-82 erkennbar war, wurde bereits bei der Kartierung 1994-98 nicht mehr offensichtlich, worauf bereits Sellin (in Eichstädt et al. 2006) hinwies. Auch während der Kartierung 2005-09 gab es keine entsprechenden Unterschiede in der Verbreitung. Allerdings ist die Verdichtung des Verbreitungsbildes (Zunahme der Rasterfrequenz) bemerkenswert. Hier dürfte sich eher der bessere Kenntnisstand widerspiegeln. Um eine tatsächliche Ausbreitung handelt es sich offenbar nicht. Der unbesiedelte Raum westlich der Warnow, einschließlich großer Teile der Wismarbucht mit Poel hat sich in allen Kartierungen bestätigt. Andererseits dürften die großräumigen Lücken auf den Lehmplatten südlich der Peene während der Kartierung 2005-09 auf Kartierungsdefizite zurückzuführen sein. Kleinere Lücken sind in Quadranten mit überwiegender Agrarnutzung zu erklären, in denen größere Waldgebiete fehlen. Die lückenhafte Verbreitung auf der Insel Rügen wird aufgrund intensiver Erfassungen durch Bandey (briefl.) aktuell bestätigt.

Bestand

Offensichtlich war die Waldschnepfe in der Vergangenheit deutlich seltener als heute. Obwohl Wüstnei und Clodius (1900) einige Bruten für Mecklenburg aufzuführen, meinen sie, dass nur einzelne Paare in größeren Wäldern brüten. Auch Kuhk (1939) kommt zu dem Schluss, dass sie als ein sehr spärlicher, lokaler Brutvogel zu bezeichnen sei. Die Formulierung von v. Homeyer (1837) „in einigen Waldungen nistend“ deutet auf eine damals lückige Verbreitung hin. Für Vorpommern gibt Hübner (1908) dann die Waldschnepfe als vereinzelt brütend an und Robien (1928) beklagt deren Rückgang aufgrund der starken Bejagung. Prill (in Klafs und Stübs 1987) schätzte den Brutbestand aufgrund der Kartierung von 1978-82 auf 3.000-5.000 BP. Holz und Sellin (1981) rechneten auf Grundlage von eingehenden Untersuchungen im Raum Greifswald sogar mit einem landesweiten Bestand von 8.500 balzenden Männchen. Mit der Kartierung 1994-98 wurde diese Größenordnung bestätigt (Sellin in Eichstädt et al. 2006). Hingegen blieb die Bestandsschätzung der Kartierung 2005-09 trotz deutlicher Zunahme der Rasterfrequenz nur bei 1.700-2.600 BP. Danach hat der



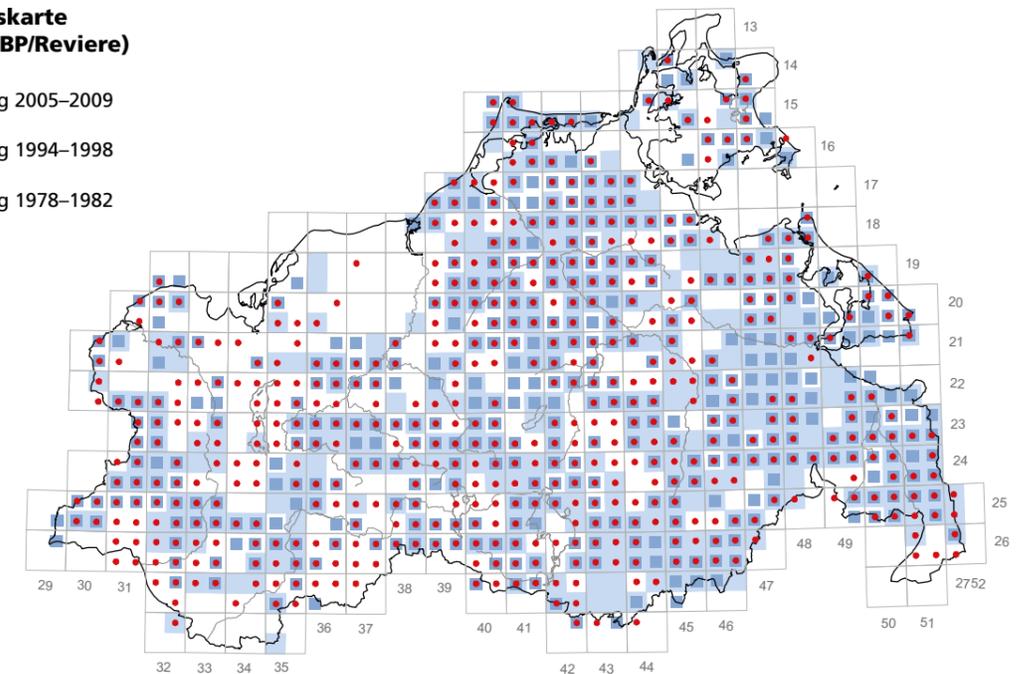
Bestand deutlich abgenommen. Ob die Abnahme in dieser Größenordnung stattgefunden hat, lässt sich nur schwer ermitteln. Ursächlich könnten die Folge von trockenen Sommern mit sinkenden Grundwasserständen sowie die Intensivierung der Waldbewirtschaftung sein. Aufgrund der heimlichen Lebensweise sowie der besonderen Fortpflanzungsstrategie (Promiskuität) der Waldschnepfe sind für die Erfassung spezielle Methoden erforderlich. Ohnehin lässt sich nur der Bestand der balzenden Männchen ableiten, die Zahl der reproduktiven Weibchen ist kaum zu ermitteln. In den Jahren 2007-2009 erfasste Bandey (briefl.) auf Rügen 18-19, 13-14 bzw. 11-13 Reviere. In den Folgejahren mit Beginn des Kälte winters 2009/10 war ein deutlicher Einbruch des Bestandes erkennbar, so fand er auf der Insel von 2010-2013 nur noch 6, 3, 4 und 4 Reviere (ohne Halbinsel Bug). Ryslavý et al. (2011) schätzen den Bestand in Brandenburg als stabil ein. Hingegen sind die Bestandseinschätzungen in Schleswig-Holstein und Niedersachsen deutlich positiv (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die abnehmenden Grundwasserstände aufgrund früherer Meliorationsmaßnahmen können sich gerade in sehr trockenen Sommern problematisch auf die Nahrungsverfügbarkeit auswirken. Waldmeliorationen sowie die Intensivierung der Waldbewirtschaftung erfolgten in jüngster Vergangenheit verstärkt, oft nach Privatisierung der Waldflächen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

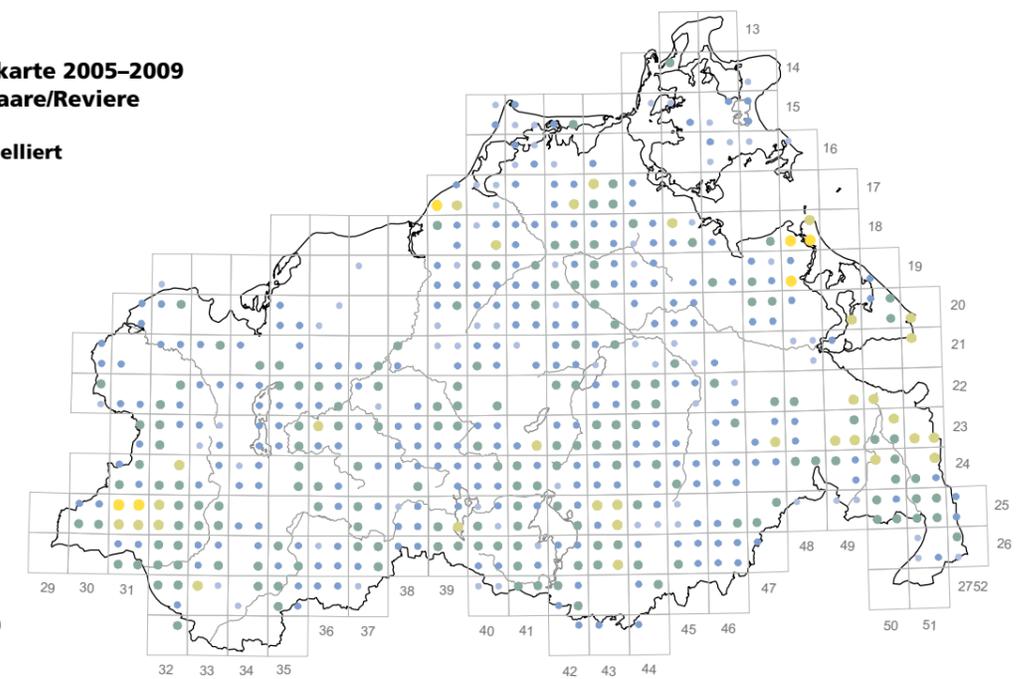


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Bekassine *Gallinago gallinago*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
Rasterfrequenz	72,8 % (n=633)		44,1 % (n=386)		29,0 % (n=254)		-39,0	-34,2	-59,9
BP-Bestand	1.000–1.500		1.000–1.200		700–1.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	621	81	98	49	25	1	0	0	

Verbreitung

Noch während der Kartierung 1978–82 war die Bekassine im Land weit verbreitet und wies eine hohe Stetigkeit auf. Lücken waren, aufgrund fehlender Habitate, im Küstengebiet, im Rückland der Seenplatte, im Nordöstlichen Flachland sowie insbesondere im Südwestlichen Vorland der Seenplatte erkennbar (Prill in Klafs und Stübs 1987). Es wurde aber bereits auf den Rückgang hingewiesen, da zahlreiche Brutplätze trockengelegt wurden. Mit der Kartierung 1994–98 wurde bereits ein flächiger Rückgang der Verbreitung um nahezu 40 % dokumentiert (Prill in Eichstädt et al. 2006). Dieser Rückgang setzte sich in den Folgejahren weiter fort, sodass von den Kartierungsperioden 1994–98 zu 2005–2009 der Rückgang in der Fläche um ein weiteres Drittel festzustellen ist.



G. Zieger

Bestand

Obwohl der Bestand bereits abnahm, war die Bekassine nach Wüstnei und Clodius (1900) in Mecklenburg nicht selten und stellenweise sogar häufig. Ebenso bezeichnet Kuhk (1939) sie als einen allgemein verbreiteten, stellenweise häufigen Brutvogel. Robien (1928) nennt sie einen gemeinen Brutvogel in Vorpommern. Seither hat die Art aufgrund der großflächigen Meliorationen erheblich abgenommen (Prill in Klafs und Stübs 1977).

Die Bestandsschätzung von 1.000–1.500 BP während der Kartierung 1978–82 dürfte deutlich zu niedrig angesetzt sein, worauf bereits Prill (in Eichstädt et al. 2006) hinweist. Auch unter Beachtung der jährlichen Bestandsfluktuationen infolge Wasserstandsschwankungen entsprechend des Witterungsverlaufs hat der Brutbestand deutlich abgenommen. Der Einschätzung von Prill (in Eichstädt et al. 2006), dass der Rückgang der BP-Zahl gegenüber dem Arealchwund von der Kartierung 1978–82 zu 1994–98 nicht ganz so dramatisch sei, kann nicht gefolgt werden. Eine Bestandsabnahme um etwa 40 % während dieses Zeitraumes dürfte durchaus realistisch gewesen sein. Das Bild der Kartierung 2005–09 zeigt einen weiteren Rückzug der Art aus der Fläche und eine stärkere Bindung an die Talmoore. Insbesondere im Bereich der wiedervernässten, aber auch der naturnahen Talmoore von Peene, Trebel und Recknitz sind noch vielfach TK 25-Q mit

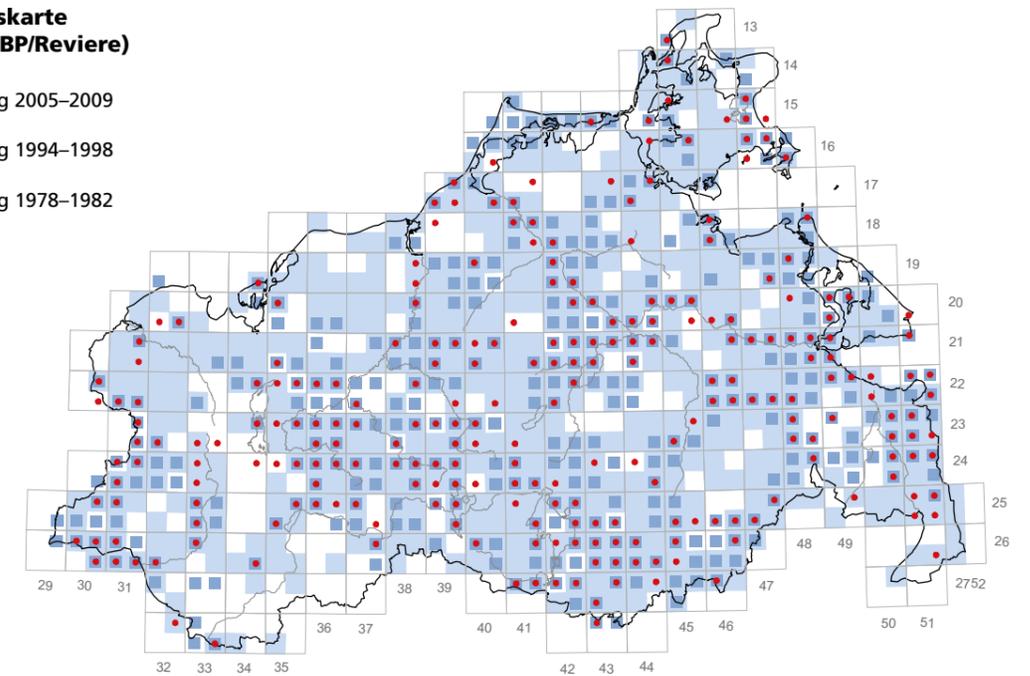
8–20 BP, einmal sogar mit 21–50 BP zu finden. Der Rückgang hält offensichtlich auch nach 2009 weiter an. Die Bekassine ist zwar kein typischer Küstenbrutvogel, hat aber auch auf den Küstenvogelinseln deutlich abgenommen, sodass hier nur noch ein bis fünf Paare nachgewiesen werden können (Herrmann 2013). In Brandenburg wurde der negative Trend in den 1990er Jahren durch die Vernässung von Grünlandstandorten etwas aufgehalten, hat sich aktuell allerdings wieder verstärkt (Ryslavy et al. 2011). Auch in Schleswig-Holstein und Niedersachsen hält der Abwärtstrend weiter an (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Durch die großflächigen Meliorationen in den vergangenen Jahrzehnten erfolgt die Beseitigung zahlreicher Brutgebiete. Diese Grundwasserabsenkungen wirken auch heute noch nach, sodass sukzessive in den letzten Jahren weitere Brutgebiete verloren gingen. Hinzu kommt die Änderung der Bewirtschaftung der Grünlandstandorte, sodass selbst potentielle Habitate keine geeigneten Brutplätze mehr bieten (Umstellung auf Mähnutzung, Veränderungen in der Intensität der Weidenutzung u.a.). Einzige geeignete Schutzmaßnahmen sind angepasste Grünlandnutzungen auf Niedermoorstandorten mit hohen Grundwasserständen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

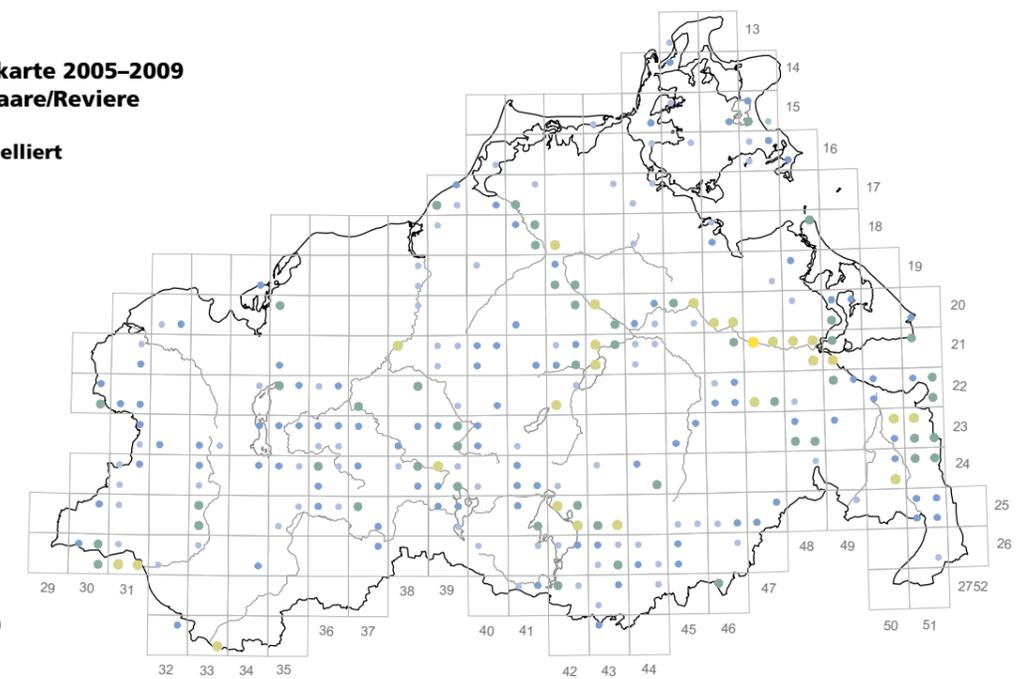


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Flussuferläufer *Actitis hypoleucos*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	4,7 % (n=41)		3,4 % (n=30)		0,7 % (n=6)		-26,8	-80,0	-85,4
BP-Bestand	5–20		5–10		4–5				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	869	3	3	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Der Flussuferläufer war schon immer ein ausgesprochen seltener Brutvogel, vom dem nur wenige Brutnachweise vorliegen.

Wüstnei und Clodius (1900) erwähnen Eier vom Krakower See (2 Eier) und Schaalsee (1 Ei, 1846), die sich im Müritzeum Waren befanden (Jesse 1902). Ebenso dürfte die Art an der Elbe in Mecklenburg gebrütet haben, da v. Preen sie auf der niedersächsischen Seite nistend gefunden hat (Kuhk 1939); der Beleg von Glinitz, Niedersachsen, befindet sich heute noch im Müritzeum Waren (Seemann u. Seemann 2011). Wenn v. Homeyer (1837) „nicht selten nistend“ schreibt, hat er dabei möglicherweise den östlichen Teil Pommerns im Blick. Hierfür spricht auch das derzeitige Vorkommen in Pomorze (Sikora 2007). Nach Hübner (1908) war die Art wiederholt Brutvogel am Knieper- und Moorteich bei Stralsund. Robien (1928) teilte für Vorpommern nur allgemeine Angaben mit, ohne tatsächliche Brutbelegen zu können.

Weitere echte Brutnachweise sind äußerst selten (Prill in Klafs und Stübs 1987):

- Mai 1937 ein Ei im Müritzeum vom Werder bei Hidensee (Seemann u. Seemann 2011).
- 09.07.1969 ein Altvogel führt einen Jungvogel Mündung des Stadtabwassergrabens in den Teterower See (H. Rothgänger).
- 15.06.1971 ein Altvogel führt einen Jungvogel Mündung des Stadtabwassergrabens in den Teterower See (H. u. R.-R. Strache).
- 15.06.1980 ein verleitender Altvogel Dannhusener See bei Demen (E. Schmidt).

Nach mehr als zwei Jahrzehnten gab es wieder einen Brutnachweis: am 18.06.2002 ein BP mit mind. zwei nfl. juv. NSG Schmachter See/Rügen (B. Bandey; Müller 2005).

Alle weiteren Angaben beziehen sich nur auf Brutzeitbeobachtungen bzw. Brutverdacht. Sicher waren bei den Angaben der Kartierer auch Durchzugsdaten dabei. Vermutlich ist die Bestandseinschätzung als zu optimistisch anzusehen.



Bestand

Wegen der Erfassungsprobleme ist die Einschätzung des tatsächlichen Brutbestandes äußerst schwierig. Da Durchzügler auch auf dem Heimzug Balzverhalten zeigen, ist hier besondere Vorsicht geboten. Inwiefern die Aussagen zu den Vorkommen während der drei Kartierungsphasen daher repräsentativ sind, lässt sich nur schwer beurteilen. Offensichtlich zeichnet sich aber ein Rückgang des ohnehin sehr seltenen Brutvogels ab.

Jedem Brutnachweis sollte auf jeden Fall nachgegangen und dieser dokumentiert werden.

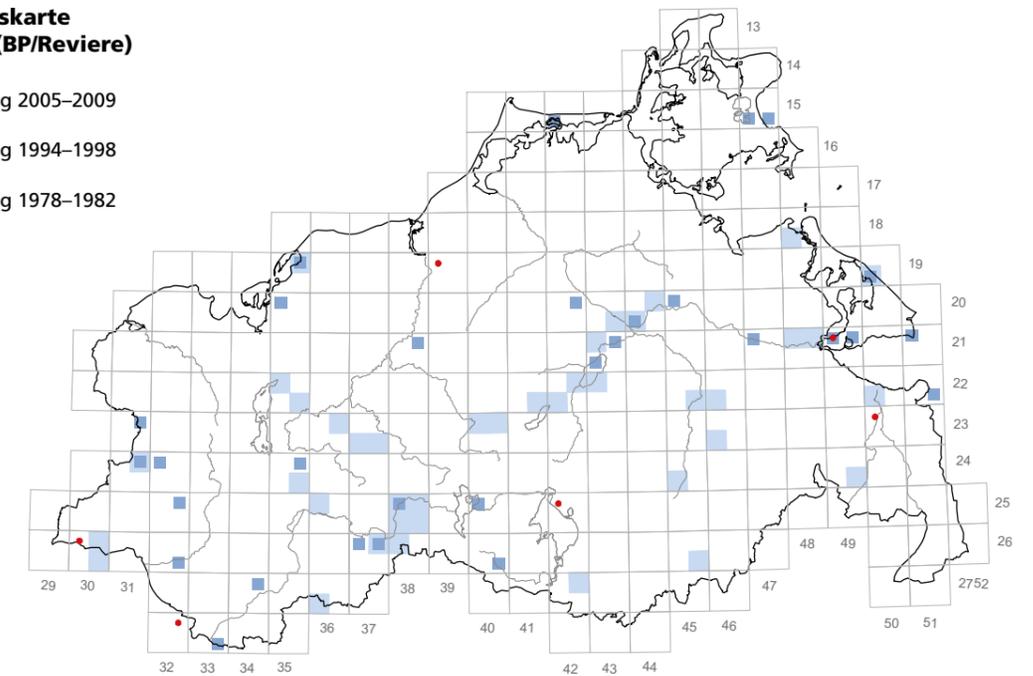
In Schleswig-Holstein ist die Situation ähnlich; hier gibt es aber einzelne Brutnachweise in Kiesgruben (Koop und Berndt 2014). Dagegen hat die Art in Brandenburg neuerdings sogar zugenommen. Allerdings hat sie dort auch günstigere Bedingungen an Flüssen und Tagebaurest- und Stauseen (Ryslavý et al. 2011). Ebenso geben Krüger et al. (2014) eine leichte Bestandserholung bei insgesamt jedoch sehr geringen Beständen an. Ein Schwerpunkt liegt hier in der Elbtalau, sodass auch auf Mecklenburger Seite verstärkt auf diese Art geachtet werden sollte.

Gefährdung

Der Verbau und die verstärkte Nutzung der Uferbereiche größerer Gewässer (touristische Nutzung, Angelsport, Wasserbau) können die wenigen Brutansiedlungen gefährden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

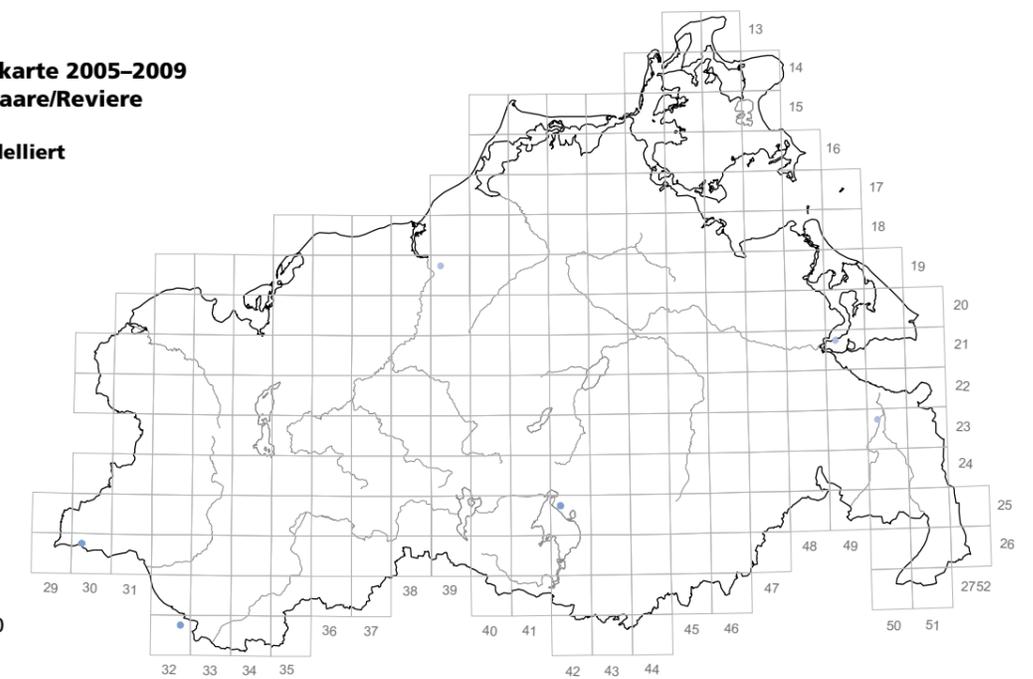


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Rotschenkel *Tringa totanus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
					1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	9,4 % (n=82)		8,7 % (n=76)		6,0 % (n=53)		-7,3	-30,3	-35,4
BP-Bestand	> 400		310–340		250–300				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	822	12	29	8	2	1	1	0	

Verbreitung

Zahlreiche Binnenlandbrutplätze wurden aufgrund der Trockenlegungen bereits bis Ende der 1960er Jahre aufgegeben. Die Brutplätze konzentrierten sich Anfang der 1980er Jahre bereits auf die Küstenregion. Im Binnenland bestanden noch einige Brutplätze mit insgesamt etwa 15 Einzelpaaren (Nehls in Klafs und Stübs 1987). In den folgenden beiden Kartierungsperioden hat sich an dem Verbreitungsbild wenig geändert, nur dass weitere Brutplätze (etwa ein Drittel), insbesondere im Binnenland, aufgegeben worden sind (Nehls in Eichstädt et al. 2006).



W.-P. Polzin

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) nennen den Rotschenkel auf Wiesen und feuchten Weiden in Mecklenburg als nirgends selten und kannten ihn sowohl von der Küste (Poel) aber auch von vielen Orten des Binnenlandes (Umgebung von Schwerin, Güstrow, Krakow u.a.). Ebenso führt Kuhk (1939) ihn als verbreiteten, stellenweise häufigen Brutvogel auf, obgleich er bereits auf Bestandsrückgänge infolge Trockenlegungen hinweist. Von v. Homeyer (1837) wird er nur für Wiesen und Weiden an der Küste als „in grosser Menge nistend“ beschrieben. Dies erstaunt, befand sich doch das Gut v. Homeyer's nahe dem Peenetal. Ob sich die Situation in Vorpommern änderte ist unklar, denn Hübner (1908) und Robien (1928) kannten die Art als Brutvogel auf den meisten Strandhütungen und Wiesenflächen an größeren Seen sowie im Peenetal. Einen Eindruck von der damaligen Situation vermitteln die Angaben von Berg (1916), der im Gebiet West-Rügen-Hiddensee-Werderinseln etwa 500 BP schätzte und von Dietrich (1913), der für Poel etwa 100 BP angab. Aufgrund großflächiger Meliorationen hat der Bestand in den 1960er und 70er Jahren stark abgenommen. Eine Auflistung von inzwischen aufgegebenen Brutplätzen im Land gibt Nehls (in Klafs und Stübs 1977).

Die wichtigsten aktuellen Brutgebiete sind in der Tab. 9 wiedergegeben. Daraus lässt sich auch die besondere Bedeutung der Barther Boddenkette, insbesondere der Inseln Barther Oie und Kirr erkennen, wo in manchen Jahren bis zur Hälfte des Gesamtbestandes des Landes brüten. Wichtige Gebiete sind ebenso die Inseln Langenwerder und der Riether Werder. Die betreuten Küstenvogelgebiete beherbergen nach Herrmann (2013) schätzungsweise 60-70 % des Gesamtbestandes des Landes. In weiteren noch bestehenden Brutgebieten im Binnenland brüten meist nur ein bis zwei BP. Nach der Wiedervernässung sind im unteren Peenetal wieder

regelmäßig Bruten zu verzeichnen (2009-2012 13-21 BP, Sellin und Schirmeister 2012). Langfristig ist der Bestand jedoch deutlich rückläufig. Während Anfang der 1970er Jahre noch 470-480 BP geschätzt wurden, waren es bereits Anfang der 1980er Jahre weniger als 400 BP. Der während der Kartierung 2005-09 erfasste Bestand lag noch deutlich unter dem Bestand der Kartierung 1994-98 mit 310-340 BP. Herrmann (2013) schätzt den aktuellen Brutbestand um 30-35 % niedriger ein als zu Beginn der 1970er Jahre. Im angrenzenden Pommern betrug der Brutbestand in den Jahren 2008-2012 70-90 BP (Sikora 2013). Nach Vernässungsmaßnahmen von Grünland kam es in den 1990er Jahren in Brandenburg zu Wiederbesiedlung ehemals verwaister Brutgebiete. Inzwischen hat sich allerdings wieder ein negativer Bestandstrend eingestellt (Ryslavy et al. 2011). Auch in Niedersachsen wird, wenn auch bei ungleich größeren Beständen ein deutlicher Abwärtstrend bemerkt (Krüger et al. 2014). Dagegen scheint der Bestand in Schleswig-Holstein noch weitgehend stabil zu sein (Koop und Berndt 2014).

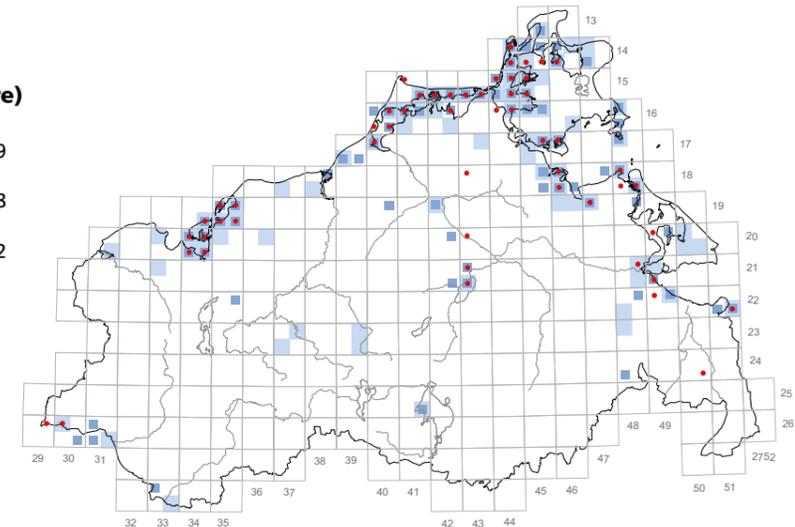
Gefährdung

In der Vergangenheit war die Entwässerung die wesentliche Rückgangsursache. Heute sind als Ursachen vorwiegend unangepasste Nutzungsformen bzw. die Aufgabe der extensiven Beweidung auszumachen. Darüber hinaus spielt die Prädation bei der Brutplatzaufgabe (Fuchs und andere Raubsäuger, Großmöwen usw.) eine entscheidende Rolle.

Die Habitatsprüche lassen auch eine Besiedlung von kleinflächigen Gebieten zu. Daher findet die Art auch außerhalb von Schutzgebieten an ungestörten Bereichen der Küste noch vereinzelt Brutmöglichkeiten. Bei entsprechender Habitatverbesserung kann sie relativ schnell mit Wiederansiedlung reagieren (Sellin und Schirmeister 2012).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

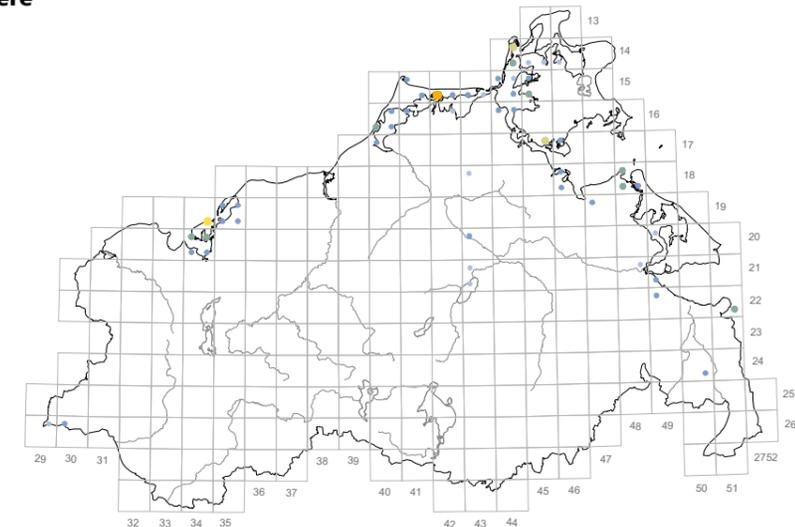


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Tab.9: Brutvorkommen des Rotschenkels *Tringa totanus* in den wichtigsten Küstenvogelgebieten in Mecklenburg-Vorpommern, in denen bisher Brutvorkommen gemeldet worden sind (AG Küstenvogel LUNG).

Gebiet	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Langenwerder	20	20	15	20	20	20	20	20	15
Barther Oie	20	21	22	22	20	20	18	15	17
Kirr	80	80	90	90	120	140	100	100	75
Koos und Kooser Wiesen	1	13	17	9	11	14	5	7	7
Struck und Freesendorfer Wiesen	6	4	4	7	5	3	8	10	4
Riether Werder	6	10	12	15	17	15	14	10	15
Küstenvogelgebiete in M-V gesamt (n=20)	164- 166	176	187- 190	174- 178	219	224- 226	185	174- 175	154

Waldwasserläufer *Tringa ochropus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	5	6	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	17,5 % (n=152)		22,9 % (n=200)		29,1 % (n=255)		31,6	27,5	67,8
BP-Bestand	200–300		400–450		380–450				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	620	128	106	21	0	0	0	0	0

Verbreitung

Prill (in Klafs und Stübs 1987) hält den Brutnachweis von 1948 oder 1949 durch F. Neumann im Schloßpark von Ludwigslust für einen Hinweis auf die Arealerweiterung dieser Art. Allerdings nannte bereits Kuhk (1939) einen Bruthinweis durch v. Preen im Revier Buchholz bei Schwerin.

Das Verbreitungsbild während der Kartierung 1978–82 zeigt den Vorkommensschwerpunkt im Osten des Landes. Ein Verbreitungsband zieht sich von Stralsund und der Rostocker Heide bis zum Neustrelitzer Kleinsenland. Daneben ist eine dichte Verbreitung zwischen Greifswald und Anklam ersichtlich (Prill in Klafs und Stübs 1987). Die Kartierung 1994–98 zeigte eine deutliche Zunahme der Rasterfrequenz, verbunden mit einer Verlagerung der Verbreitung von Ost nach West (Kraatz in Eichstädt et al. 2006). Trotz der weiteren Zunahme der Rasterfrequenz während der Kartierung 2005–09 ist die Fluktuation bezeichnend. So sind 97 Quadranten erstmals besetzt, während 70 TK 25-Q, die noch während der Kartierung 1994–98 besetzt waren, jetzt ohne Nachweis.

Bestand

In Mecklenburg ist der Waldwasserläufer nach Wüstnei und Clodius (1900) ein äußerst seltener Brutvogel. Sie können nur zwei Bruthinweise für unser Gebiet nennen. Allerdings stellte sich deren eine als Fehlbestimmung heraus. Es handelte sich um zwei durch Riefkohl in den 1850er Jahren bei Warnemünde gesammelte Eier, die ins Maltzaneum Waren gelangten und später als Rotschenkeleier erkannt wurden (Kuhk 1939). Außer dem Bruthinweis aufgrund eines heftig warnenden Vogels bei Buchholz nahe Schwerin durch v. Preen am 22.07.1863, welchen bereits Wüstnei und Clodius (1900) aufführen, konnte Kuhk (1939) keine weiteren konkreten Brutnachweise erbringen. Für Vorpommern nennt Robien (1928, 1931) einen Bruthinweis aus der Ueckermünder Heide, aber auch er konnte bis dahin noch keinen echten Brutnachweis erbringen.

Noch bis etwa 1960 war die Art ein seltener Brutvogel im Land. Danach gab es wiederholt Hinweise auf Brutten bzw. Brutnachweise. Prill (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand auf nur mindestens zehn BP, korrigierte diese Zahl dann aber auf 30–50 BP (Prill in Klafs und Stübs 1987). Die Kartierung 1978–82 erbrachte einen deutlichen Erkenntnisgewinn, wobei 200–300 BP



geschätzt wurden. Eine weitere Bestandszunahme, in Verbindung mit der weiteren Ausdehnung des besiedelten Raumes, ergab die Kartierung 1994–98 (Kraatz in Eichstädt et al. 2006). Damit verschob sich auch die Verbreitungsgrenze weiter nach Westen (Schleswig-Holstein) und Südwesten (Niedersachsen) (Bauer et al. 2005). Die Kartierung 2005–09 zeigt eine Stabilisierung des Bestandes. In Verbindung mit der steigenden Rasterfrequenz könnte dies ein Hinweis darauf sein, dass sich die Habitatbedingungen verändert haben (sinkende Wasserstände in vielen Mooren u.a.). Die Siedlungsdichte ist im Land relativ gering, mehr als die Hälfte der TK 25-Q weisen nur ein BP auf.

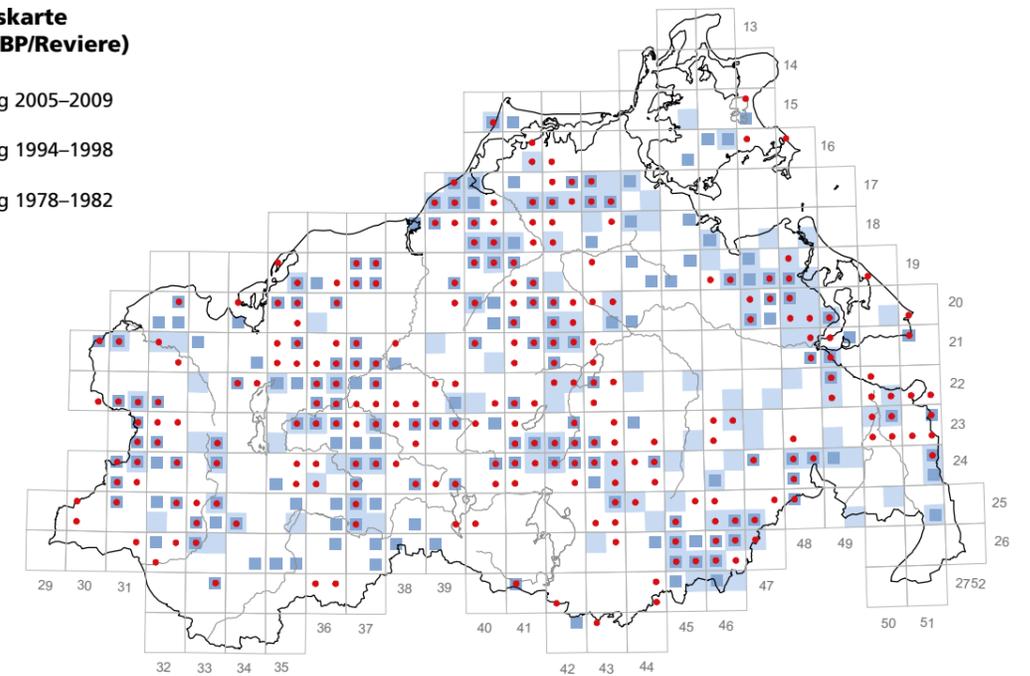
Obwohl die Bestandszahlen zunehmend sind, gehen Ryslavy et al. (2011) in Brandenburg von einem eher negativen Trend aus. Der geringe Brutbestand zeigt in Schleswig-Holstein einen leicht positiven Trend (Koop und Berndt 2014). Eine deutliche Bestandszunahme wird im östlichen Niedersachsen beobachtet (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Entwässerungsmaßnahmen von Erlenbrüchen haben heute nur noch eine untergeordnete Bedeutung. Stärker dürften sich die Beseitigungen von Ackervernässungen im Waldrandbereich auswirken, die als Nahrungsstellen eine nicht unbedeutende Rolle für die Revierqualität haben (Kraatz und Beyer 1982).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

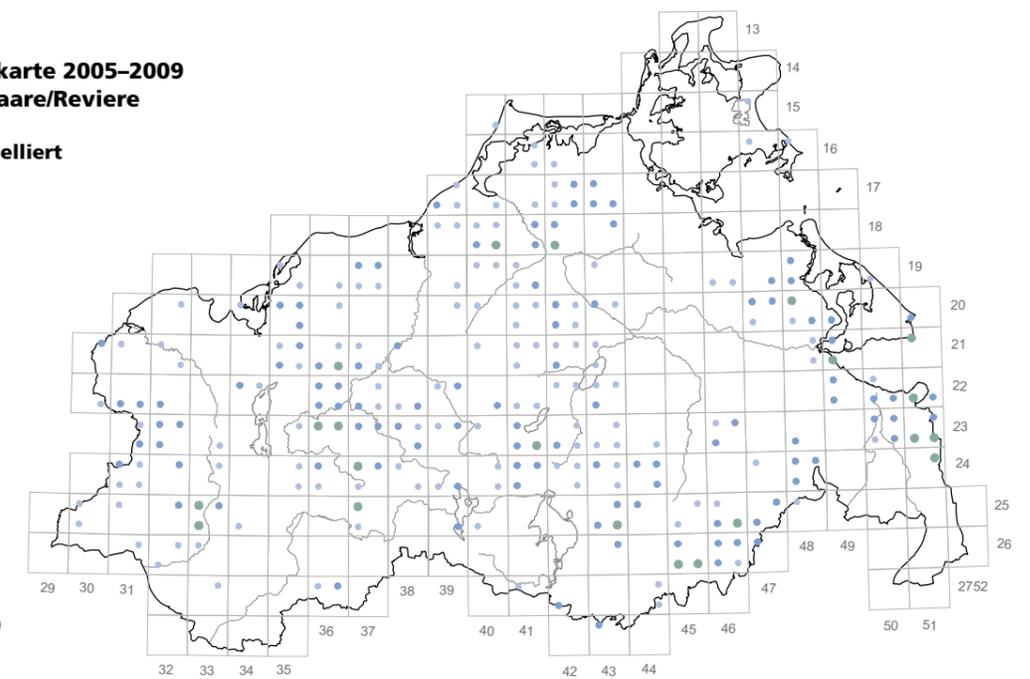


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kampfläufer *Philomachus pugnax*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
					1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	1,6 % (n=14)		0,5 % (n=4)		0,3 % (n=3)		- 71,4	-25,0	-78,6
BP-Bestand	60–70		13–15		1–2				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	872	3	0	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Im 18./19. Jh. war der Kampfläufer eine weitverbreitete Art im Land, der sowohl an der Küste, wie im Binnenland auftrat. So nennt Gottschalk (1912) für die Werderinseln (damals 1880 ha) für das Jahr 1910 die heute nicht mehr vorstellbare Zahl von 200 Paaren. Bereits zum Ende des 19. Jh. wurden erste Brutplätze infolge Entwässerungsmaßnahmen aufgegeben. Dies setzte sich bis in die 1970er Jahre infolge der flächendeckenden Komplexmeliorationen drastisch fort. Somit verblieben zum Zeitpunkt der ersten Kartierung nur noch Brutplätze in den Küstenvogelgebieten, insbesondere in der Barther Boddenkette. Binnenlandbrutplätze von Einzelpaaren gab es nur noch ausnahmsweise (Nehls in Klafs und Stübs 1987). Entsprechende Einzelnachweise konnten erst wieder in der Kartierungszeit 2005–09 (Herrmann 2012) festgestellt werden. Beim Rückgang spielen offensichtlich langzeitige Habitatveränderungen in den Brutgebieten und wohl auch in den Rastgebieten, eine entscheidende Rolle. Als Reaktion auf die großflächigen Habitatverluste kam es offenbar zu einer Verschiebung des Brutareals nach Westsibirien (Kube 2006, Rakhimberdiev 2011, Herrmann 2012a).

Bestand

Bereits Wüstnei und Clodius (1900) machen darauf aufmerksam, dass der Kampfläufer in den letzten Jahrzehnten im Binnenland deutlich abgenommen hat, wobei er in der Lewitz noch sehr häufig sei und für die Küste nennen sie mehrere Brutplätze (Poel, Warnemünder Wiesen und Fischland), wo er nicht selten sei. Kuhk (1939) konnte einige ergänzende Brutplatzangaben machen (Warnowiesen bei Bützow, Elbe bei Dömitz und Boizenburg, Große Friedländer Wiese, Großer Schwerin, Dambecker See), wobei einige Plätze zu seiner Zeit bereits aufgegeben worden waren. Nach Hübner (1908) war die Art in Vorpommern auf Strandinseln verbreiteter Brutvogel (bei Pramort, Werderinseln bei Barhöft, Hiddensee, bei Karlshagen und wohl auch bei Frätow und Karrendorf). Einige dieser Brutplätze bestätigt auch Robien (1928) und nennt für das Binnenland den Putzarer See sowie das Peenetal als Brutplatz, wobei er einen erschreckenden Rückgang konstatiert. Bereits während der Kartierung 1978–82 waren die Inseln Barther Oie und Kirr die aktuell wichtigsten Brutplätze (40–60 BP). Daneben gab es noch einige Küstenbrutplätze, die nur Einzelpaare umfassten bzw. nur kurzzeitig einige Bedeutung hatten. Ebenso gab es auf dem Großen Schwerin und den Rosinwiesen am Kummerower See Bruten von Einzelpaaren bzw. Brutverdacht (Nehls in Klafs und Stübs 1987). Die Kartierung 1994–98 dokumentierte bereits die Aufgabe vieler Brutgebiete



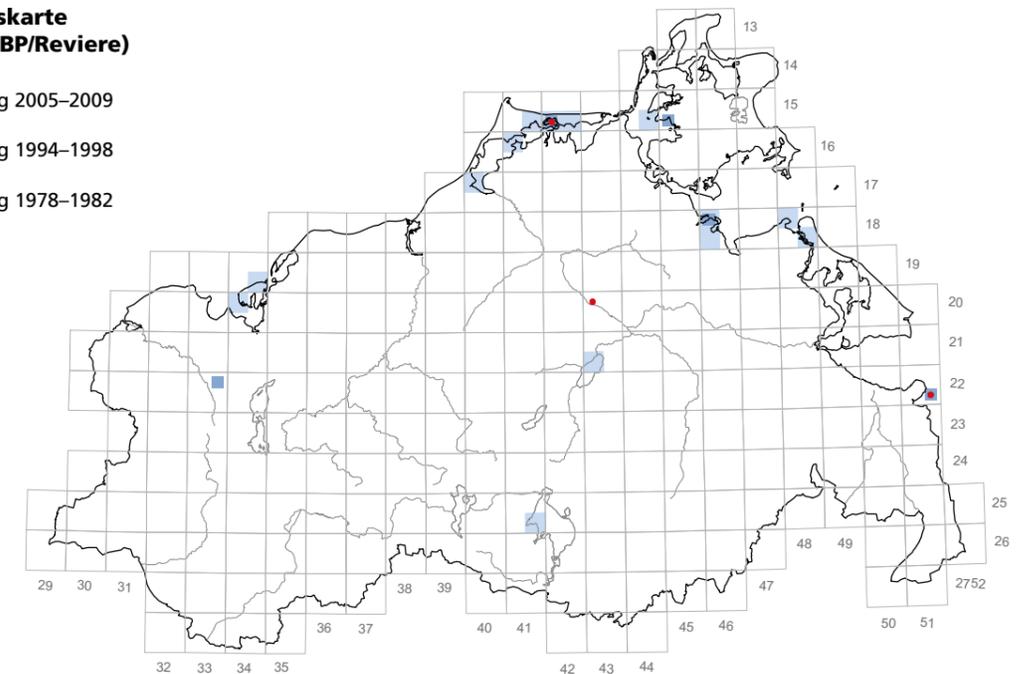
(Nehls in Eichstädt et al. 2006). Es bestanden solche noch auf der Barther Oie und dem Kirr (11–13 BP) sowie dem Riether Werder (jährweise zwei bis drei brutverdächtige Weibchen). Nach 2002 gab es nur noch auf der Insel Kirr Einzelpaare, ausnahmsweise 2008/09 2 BP. In den großflächig renaturierten Flusstalmooren kommt es gelegentlich zu einzelnen Bruten (Junge führende Weibchen: 2005 im Trebeltal/Polder Rodde, C. Rohde; 2009 im Peenetal/Polder Kamp, Sellin und Schirmeister 2012). Brutverdacht gab es 2011 noch in den Johannishofer Wiesen bzw. im Polder Kamp-Ost (D. Sellin, B. Schirmeister und F. Eidam). 2012 konnte erstmals kein Brutpaar in Mecklenburg-Vorpommern erfasst werden, hingegen war 2013 wieder 1 BP auf der Insel Kirr anwesend (AG Küstenvogelschutz LUNG). Ganz ähnlich ist die Situation im angrenzenden Pomorze (Pommern). Während Sikora et al. (2007) für die Kartierung 1983–1993 noch das mögliche Brüten im Swinedelta angeben, erwähnen Kaliciuk und Staszewski (1997) ihn nicht mehr als Brutvogel für den polnischen Teil des Stettiner Haffs. In Brandenburg gab es nur 2006 noch einen Brutverdacht im Havelland (Ryslavý et al. 2011). Seit Mitte der 1980er Jahre nahm der Brutbestand in Schleswig-Holstein nahezu kontinuierlich ab (Koop und Berndt 2014). Auch in Niedersachsen sind die Rückgänge so gravierend, dass gegenwärtig wohl nicht mehr alljährlich mit Bruten gerechnet werden kann (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Entwässerung und damit verbundene Habitatverschlechterungen seit Ende des 19. Jh. und verstärkt im 20. Jh. leiteten einen fortschreitenden Niedergang des Bestandes ein. Diese Abnahme betrifft den gesamten europäischen Brutbestand. Selbst in den nordeuropäischen Hauptbrutgebieten nahm der Bestand in jüngerer Zeit erheblich ab. Letzteres wird insbesondere mit Verschlechterung der Rastgebiete in den Niederlanden in Verbindung gebracht, sodass es insgesamt zu einer großräumigen Verlagerung der Zugwege und der Brutgebiete nach Osten gekommen ist (Herrmann 2012).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

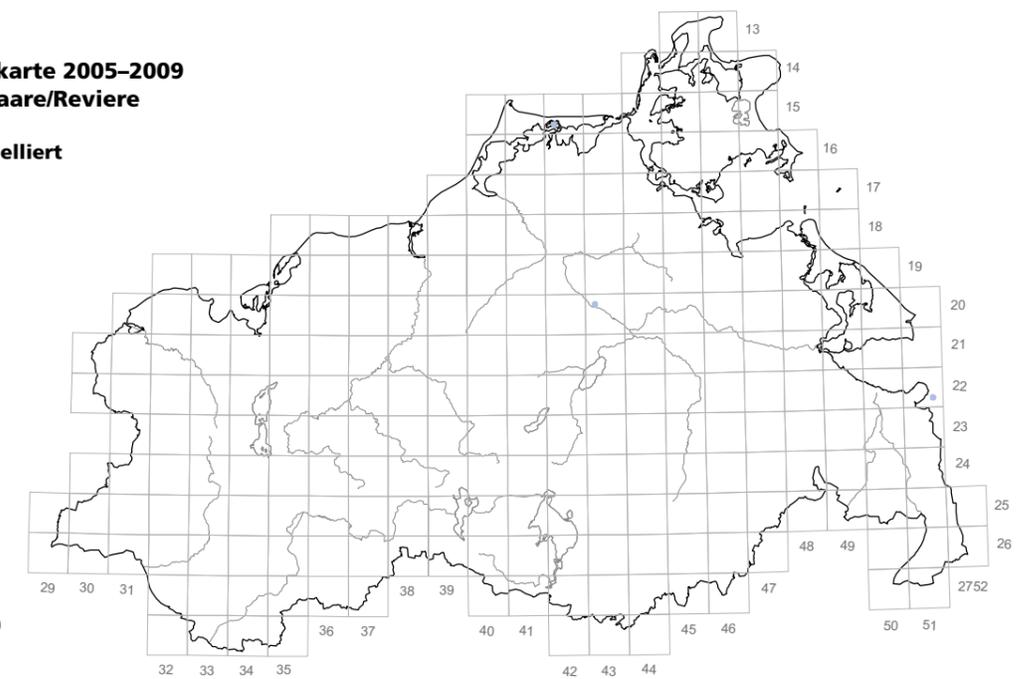


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Alpenstrandläufer *Calidris alpina*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	2,2% (n=19)		0,9% (n=8)		0,2 % (n=2)		-57,9	-75	-89,5
BP-Bestand	70–75		15–46		7–9				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	873	1	1	0	0	0	0	0	

Verbreitung

Die Art besiedelt kurzgrasige (beweidete) Salzwiesen mit Prielen und Röten, die bei Hochwasser überfluten, in denen bei ablaufendem Wasser schlammige Lachen verbleiben und die zeitweilig austrocknen können. Dazwischen liegende trockene Bereiche mit überständigem Gras bieten Nistmöglichkeiten. Diese Habitatstrukturen finden sich an der Ostsee nur auf beweideten Flächen. Die seit den 1960er Jahren veränderten Bewirtschaftungsformen sind ein wesentlicher Grund für die Aufgabe vieler ehemaliger Brutplätze. Die ehemaligen Binnenlandbrutplätze (u.a. Lewitz, Schweriner, Malchiner, Galenbecker und Putzarer See, Friedländer Große Wiese) wurden zumeist bereits in den 1930er Jahren aufgegeben. Der letzte Brutplatz im Binnenland befand sich auf dem Großen Schwerin noch bis 1982 (Nehls in Klafs und Stübs 1987).



G. Zieger

Bestand

Noch in den 1950er Jahren wurde der Bestand des Alpenstrandläufers auf 200–250 BP geschätzt. Infolge der großflächigen Melioration (Polderungen, Trockenlegung) sowie Änderung bzw. Einstellung des Weideregimes sank der Bestand rasch auf 160 (um 1974) und weiter bis auf etwa 75 BP (um 1980). Bis 1990 hielt sich ein Bestand von maximal 80 BP, um dann rasant weiter abzunehmen (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Bereits während der Kartierung 1994–98 war die Abnahme deutlich erkennbar, die sich in den 2000er Jahren fortsetzte. Der bei Nehls (in Eichstädt et al. 2006) angegebene Minimalbestand bezieht sich bereits auf 2002/03. Mehrere regelmäßige BP gab es während der Kartierung 2005–09 nur auf dem Kirr (sechs bis sieben BP). Ein Einzelpaar hielt sich noch auf den Kooser Wiesen. In den Freesendorfer Wiesen wurde nur 2005 und 2007 ein Einzelpaar festgestellt. 2012 bestand der Brutplatz auf dem Kirr mit vier BP (AG Küstenvogelschutz LUNG). Somit ist die Situation so kritisch, dass das völlige Verschwinden der Art kaum aufzuhalten sein dürfte, zumal auch im angrenzenden Pomorze (Pommern) in den Jahren 2000–2004 nur noch 0–5 BP zu verzeichnen waren (Sikora et al. 2013). Hier spielen offensichtlich die schon lang anhaltenden Habitatveränderungen in den Brutgebieten eine entscheidende Rolle. Beim Alpenstrandläufer muss in Kürze mit

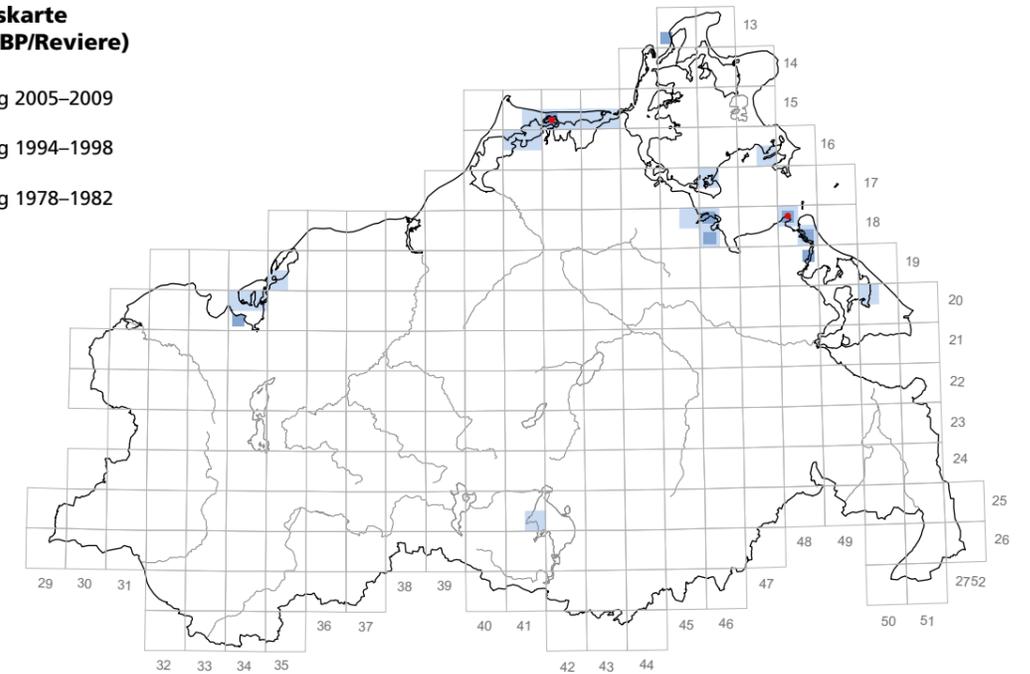
dem Erlöschen der eigenständigen Ostseepopulation der Unterart *Calidris a. schinzii* gerechnet werden (Kube 2006, Rakhimberdiev 2011, Herrmann 2012a). In Schleswig-Holstein brütet die Art nur noch unregelmäßig an wenigen Stellen im Wattenmeer (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen erloschen die Brutvorkommen bereits in den 1980er Jahren, wenn auch vereinzelt Brutverdacht in neuerer Zeit bestand (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Art steht in Mecklenburg-Vorpommern kurz vor dem Aussterben. Die Einstellung der Beweidung bzw. ungeeignete Beweidungsformen (auch auf Flächen des unflexiblen Vertragsnaturschutzes) sind einige der Hauptgründe für die Aufgabe vieler ehemaliger Brutplätze. Daneben spielt das fehlende Management der Prädatoren (Wildschwein, Fuchs, Großmäusen, Nebelkrähe und Kolkrabe) eine nicht zu unterschätzende Rolle. Entsprechende Maßnahmen in den geeigneten Gebieten kämen auch anderen Wiesenlimikolen zugute, wenn es für den Alpenstrandläufer wohl auch schon zu spät sein dürfte. Da die Abnahme überregional im Ostseeraum (Unterart *schinzii*) stattfindet, hat dies offensichtlich noch andere Gründe.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

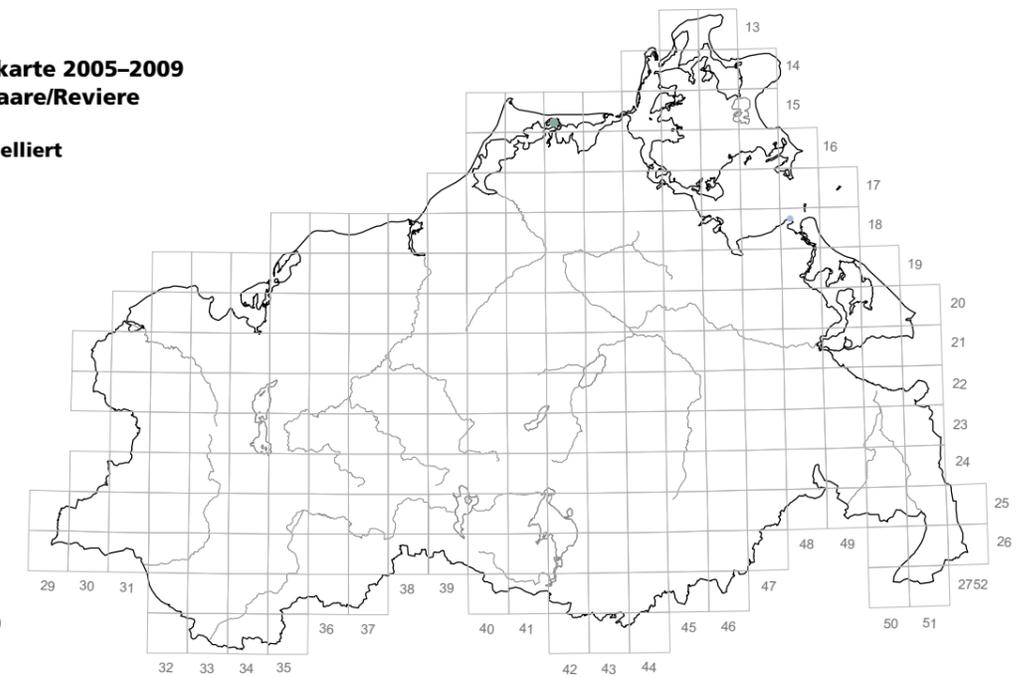


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Zwergmöwe *Hydrocoloeus minutus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0,1 % (n=1)		0,2 % (n=2)		0	100	100
BP-Bestand	0		0–2		0–2				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	873	0	2	0	0	0	0	0	0

Das stark aufgesplitterte Verbreitungsareal reicht im Westen bis ins Baltikum und Nordost-Polen. In Mitteleuropa wurden vorübergehend mehrfach auch abseits davon Gebiete besiedelt. Bereits seit dem 19. Jh. sind Arealausweitungen erkennbar, die zu Ansiedlungen in Schweden und Dänemark geführt haben. Ebenso kam es in den Niederlanden zu länger andauernden Ansiedlungen (Glutz von Blotzheim und Bauer 1982, Dijk et al. 1997). Seit mindestens 1950 haben sich aufgrund des anwachsenden Gesamtbestandes die Durchzugszahlen erkennbar erhöht. In diesem Kontext sind auch die temporären Ansiedlungen in Schleswig-Holstein zu sehen, wo zwischen 1950 und 1990 zehn Brutversuche festgestellt wurden (Berndt et al. 2002). Aus Brandenburg liegt nur der Nachweis aus dem Jahre 1996 von zwei erfolglosen BP im Unteren Oderbruch vor (Dittberner 1996).

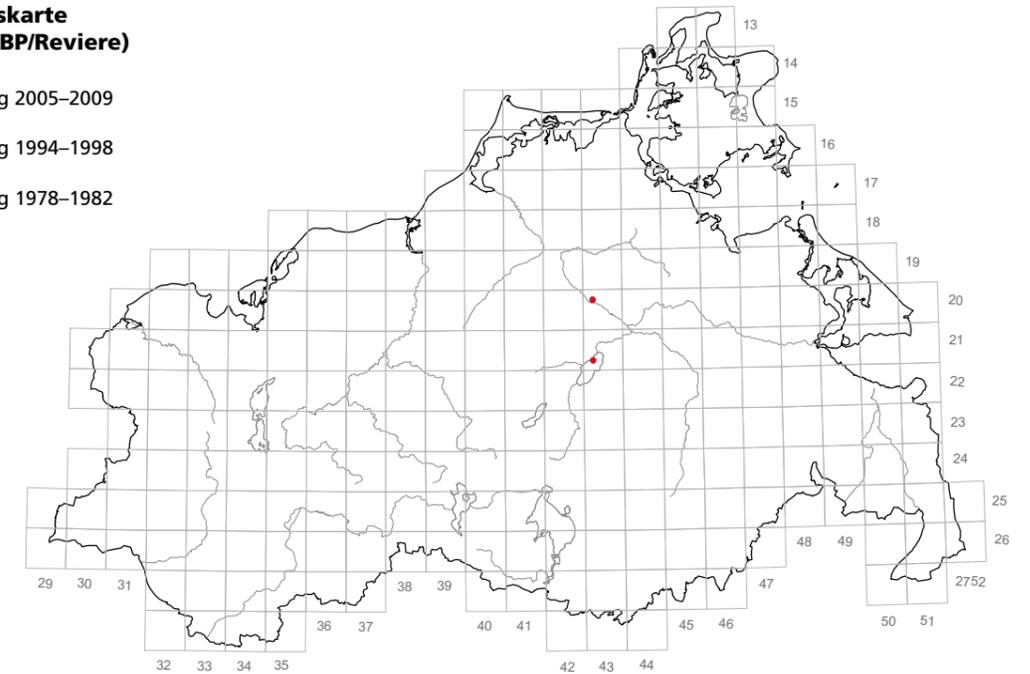
Lambert (in Klafs und Stübs 1987) konnte die Art noch nicht als Brutvogel in Mecklenburg-Vorpommern anführen. 1987 gelang dann der erste Brutnachweis für das Land auf der Insel Kirt im Barther Bodden, wo auch 1988 und 1989 jeweils vier BP nisteten (Stiefel et al. 1990). In den Folgejahren kam es hier immer wieder zu Bruten: 1990 2 BP, 1994 2 BP ohne Bruterfolg, 1995 ein Paar mit Brutverdacht und 1996 wieder zwei BP (Brenning in Eichstädt et al. 2006). Weitere Bruthinweise gelangen in diesem Gebiet seitdem nicht mehr (AG Küstenvogelschutz beim LUNG). Der erste Brutnachweis im Binnenland gelang 2005 im Trebeltal im ehemaligen Polder Rodde mit 2 BP, wovon eine Brut erfolgreich verlief (Müller 2009). Auch 2006 nisteten hier zwei BP (Müller 2010). Schließlich wurden im wiedervernässten Polder Große Rosin 2008 zwei BP durch C. Rohde nachgewiesen (Vökler 2014). Für den Polder Große Rosin nennt M. Teppke für 2013 wiederum Brutverdacht für 3 Paare (Vökler im Druck).



S. Fahl

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

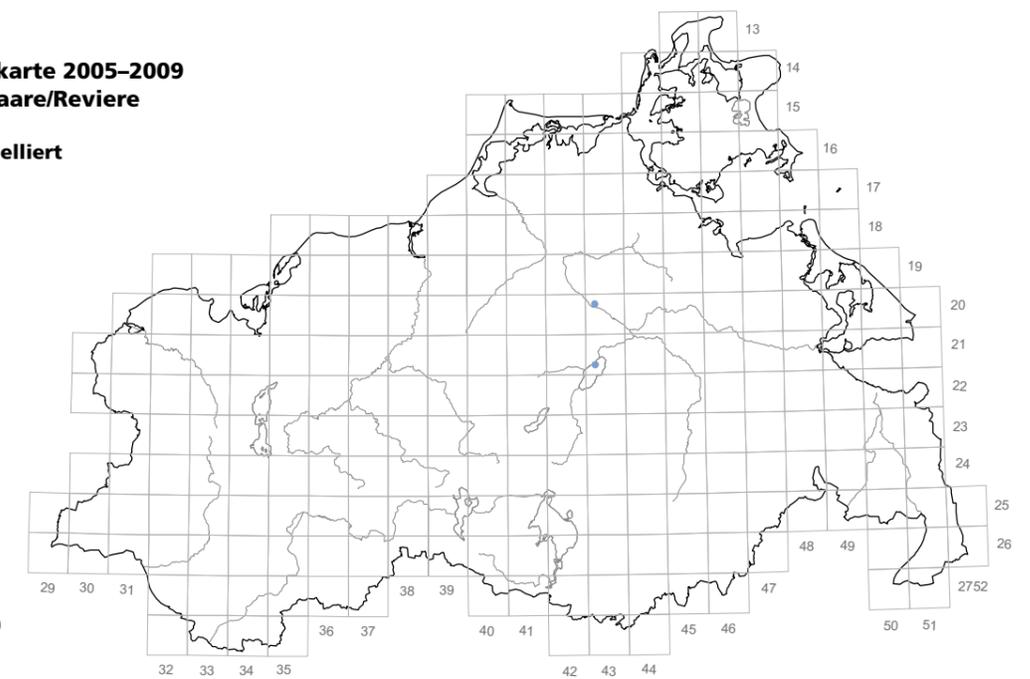


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Lachmöwe *Larus ridibundus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung				
							1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	13,1 % (n=114)		9,0 % (n=79)		7,8 % (n=68)		-30,7	-13,9	-40,3		
BP-Bestand	55.000–77.000		22.000–35.000		15.000–21.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1.000	1.001–3.000	3.001–8.000
TK 25-Q 2005–2009	817	0	7	4	11	14	6	8	5	0	3

Verbreitung

Das Verbreitungsmuster der Lachmöwe zeigt im Vergleich der drei Kartierungen eine hohe Dynamik. Neben Koloniestandorten, die über Jahrzehnte besetzt werden, gibt es eine Vielzahl von temporär genutzten Kolonien. Diese Fluktuationen können sehr unterschiedliche Ursachen haben und werden beeinflusst von Wasserstandsschwankungen, dem Auftreten von Prädatoren u.a. Im Vergleich der Erfassungen 1999 und 2012 waren nur 24 Kolonien in beiden Jahren besetzt und 54 Kolonien in jeweils einem Jahr (Vökler 2013b). Mit den stark abnehmenden Beständen hat sich auch die Rasterfrequenz deutlich verringert. Der westliche Landesteil war schon immer geringer besiedelt, im Südwestlichen Vorland der Seenplatte gibt es aktuell keine Ansiedlungen mehr.



J. Köhler

Bestand

Kuhk (1939) beklagte bereits den Rückgang der Art und verwies auf die Aufgabe vieler Kolonien. Er konnte noch zehn Kolonien für Mecklenburg benennen, ohne allerdings Vollständigkeit zu erzielen. Nach seinen Angaben siedelte sie sich auch wieder an der Küste nach der Unterschutzstellung des Langenwerders an, wurde dann aber dort wegen der Klagen über angebliche „Fischräubereien“ nicht mehr geduldet. Von einer großen Kolonie auf Rügen (Schmachter See, > 1.000 BP) berichtete Lindner (1897). Hübner (1908) gab für Vorpommern mehrere Kolonien auf den Strandinseln an und wies darauf hin, dass Eier in großer Zahl gesammelt und verkauft werden (allein am Schmachter See auf Rügen jährlich mehr als 1.000 Eier). Gottschalk (1912) nannte für die Werderinseln 1.250 BP. Auch Robien (1928) äußerte sich über die erheblichen Auswirkungen des Eiersammelns auf die Ansiedlungen. Neben den Kolonien auf den Küsteninseln nannte er für das Binnenland auch Brutvorkommen am Putzarer See.

Im Zeitraum der drei Kartierungsperioden fanden mehrere Bestandserhebungen für einzelne Jahre statt, die auch besser geeignet sind die Entwicklungen von Koloniebrütern darzustellen. Eine summarische Zusammenstellung von Höchstzahlen aufgrund der Kartierungsdaten mehrerer Jahre erbringt eine zu optimistische Bestandsangabe. 1978 wurden in Mecklenburg-Vorpommern 67.460 BP erfasst und ein

deutlicher Bestandsanstieg sei den 1960er Jahren dokumentiert (Litzbarski 1982). Bereits die Erfassung 1983 zeigte das Bestandshoch mit 75.998 BP (Arnold 1988). Ende der 1980er Jahre setzte ein noch heute anhaltender negativer Bestandstrend ein (1988 58.074 BP, 1999 22.856 BP, 2012 17.267 BP; Arnold 1990; Eichstädt 2000; Vökler 2013b). Der Brutbestand hat 2012 gegenüber der letzten Zählung 1999 um etwa 25 % abgenommen und liegt nur noch bei 70 % des Bestandes von 1963 (Creutz 1965).

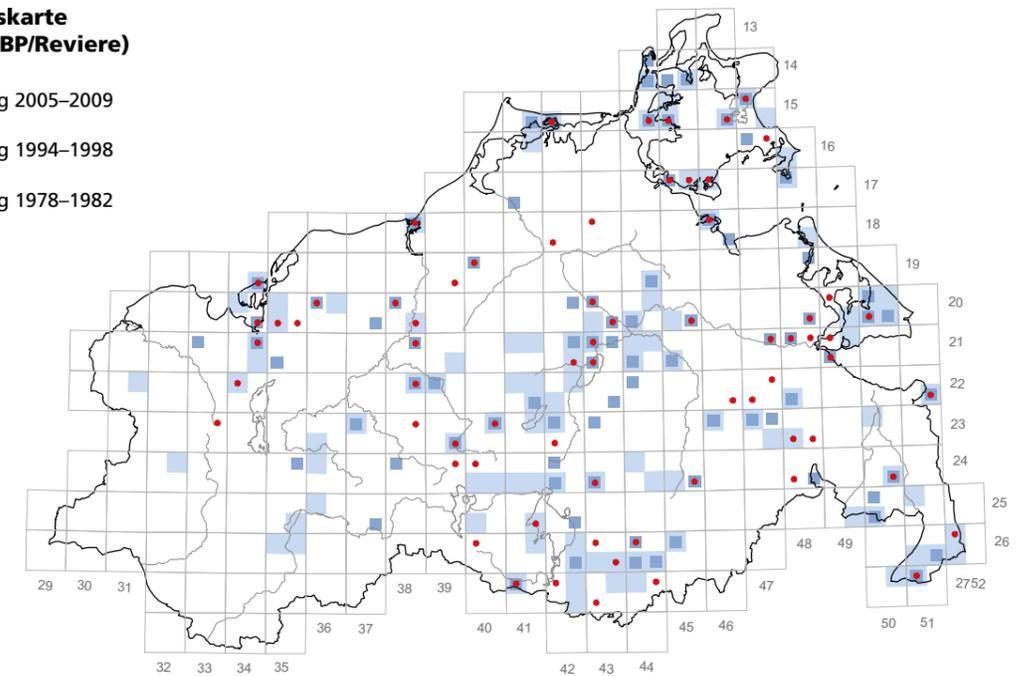
Die größte Kolonie überhaupt ist das NSG Böhmeke und Werder auf Usedom (2005-09 5.000-6.600 BP), während sich die kopfreichste Ansiedlung im Binnenland mit 3.500-7.070 BP (2005-09) im NSG Krakower Obersee befindet (Mitt. W. Neubauer †).

Gefährdung

Der Niedergang dieser ehemals sehr häufigen Brutvogelart zeigt deren enge Verknüpfung mit der Landnutzung. Die Veränderungen in der Agrarstruktur sind als wesentliche Ursache für den Rückgang zu benennen. Daneben spielt die Zunahme der Prädatoren eine nicht unwesentliche Rolle. Dort wo eine aktive Reduzierung der Prädatoren (Fuchs, Wildschwein, Mink, Marderhund) fehlt, sind die Kolonien auf den Küstenvogelinseln bereits verschwunden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

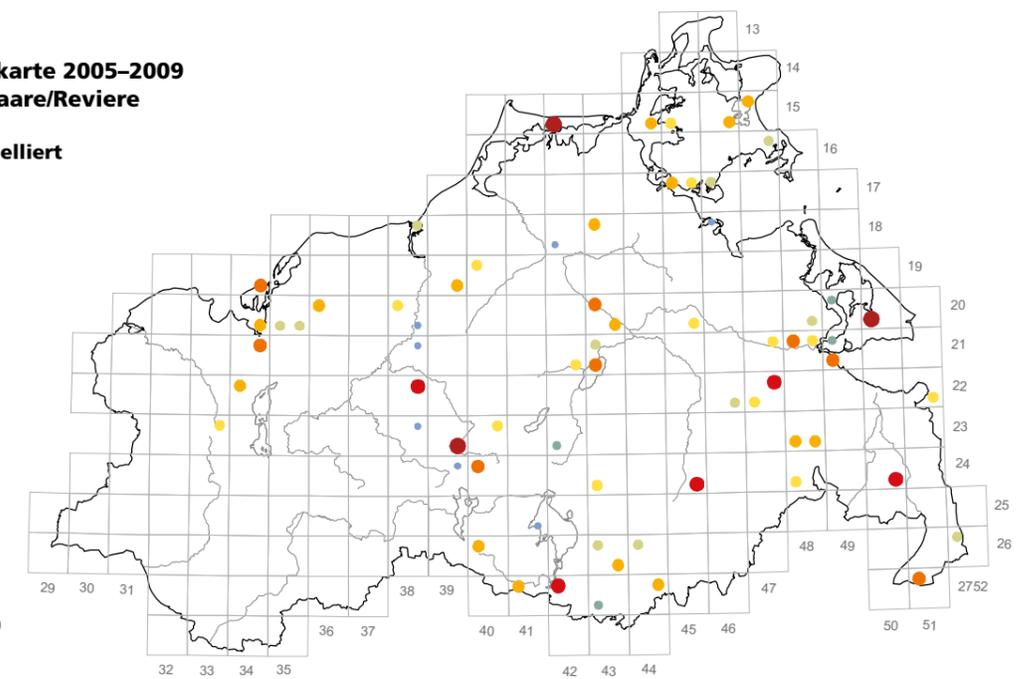


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,7 % (n=6)		0,6 % (n=5)		0,6 % (n=5)		-16,7	0	-16,7
BP-Bestand	2–10		5–10		1–9				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	870	1	3	1	0	0	0	0	

Verbreitung

Erstmals nistete die Schwarzkopfmöwe 1951 mit einem Paar auf Langenwerder (Frommhold 1953). Dies war gleichzeitig der erste Brutnachweis dieser Art in Deutschland und wird im Zusammenhang mit der seit 1950 erfolgenden Ausbreitung nach Mittel-, West- und Nordeuropa gesehen (Boschert 2002). blieb es zunächst nur bei vereinzelt Ansiedlungen, so wurden ab 1963 fast alljährlich Brutstätten nachgewiesen. Seitdem sind sie in 13 Gebieten, z. T. nur sporadisch brütend, nachgewiesen worden.

Bestand

Während der Kartierungszeit 1978–82 wurde die Schwarzkopfmöwe alljährlich mit 6–9 BP in insgesamt 7 Gebieten brütend festgestellt. Gegenüber der Kartierung 1994–98, während der jährlich 2–9 BP in ebenfalls 7 Gebieten gebrütet hatten, änderte sich nur wenig (AG Küstenvogelschutz LUNG, abweichende Daten zu Brenning (in Eichstädt et al. 2006). Im Wesentlichen änderten sich die Ergebnisse auch im letzten Kartierungszeitraum (2005–09) nicht (1–9 BP in 5 Gebieten). Damit ist der Bestand seit mehr als vier Jahrzehnten relativ konstant. Dies ist im Zusammenhang mit der Bestandszunahme und Arealausweitung in Deutschland durchaus bemerkenswert (Boschert 2002). Am beständigsten waren die Inseln Langenwerder und Heuwiase besiedelt allerdings immer wieder mit Besiedlungslücken (Tab. 10). Eine erfolgreiche Mischbrut mit einer Lachmöwe konnte 1969 auf Langenwerder nachgewiesen werden (Nehls 1974). Auf Böhme und Werder fand F. Tetzlaff



S. Fahl

1999 eine Mischbrut ebenfalls mit einer Lachmöwe. Der am 7.6. geschlüpfte Jungvogel war allerdings am Folgetag bereits tot (AG Küstenvogelschutz LUNG, W. Starke, briefl.).

Gefährdung

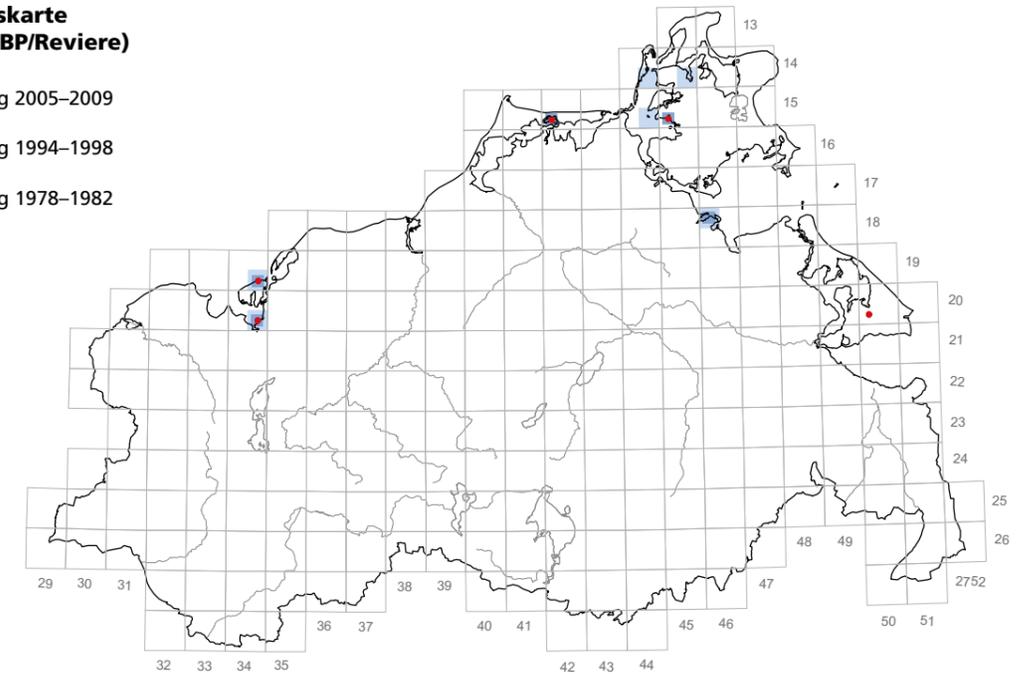
Es ist eine deutliche Bindung an Lachmöwen- und Flusseeeschwalbenkolonien, aber auch an die Sturmmöwe erkennbar (Brenning in Klafs und Stübs 1987). Werden diese Kolonien, z. B. durch Prädatoren, negativ beeinflusst, wirkt sich das auch auf die Ansiedlung der Schwarzkopfmöwe aus.

Tab. 10: Brutbestandsentwicklung der Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus* in Mecklenburg-Vorpommern 2005–2013 (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Gebiet/Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Langenwerder	0	1	0	2	0	3	2	1	1
Walfisch	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Kieler Ort	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kirr	0	2	3	3	3	0	1	0	0
Liebitz	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Böhme/ Werder	0	0	2	1	1	0	0	0	2
Riether Werder	0	0	0	0	0	2	0	0	0
gesamt BP-Zahl M-V	1	3	6	9	5	6	4	2	5

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

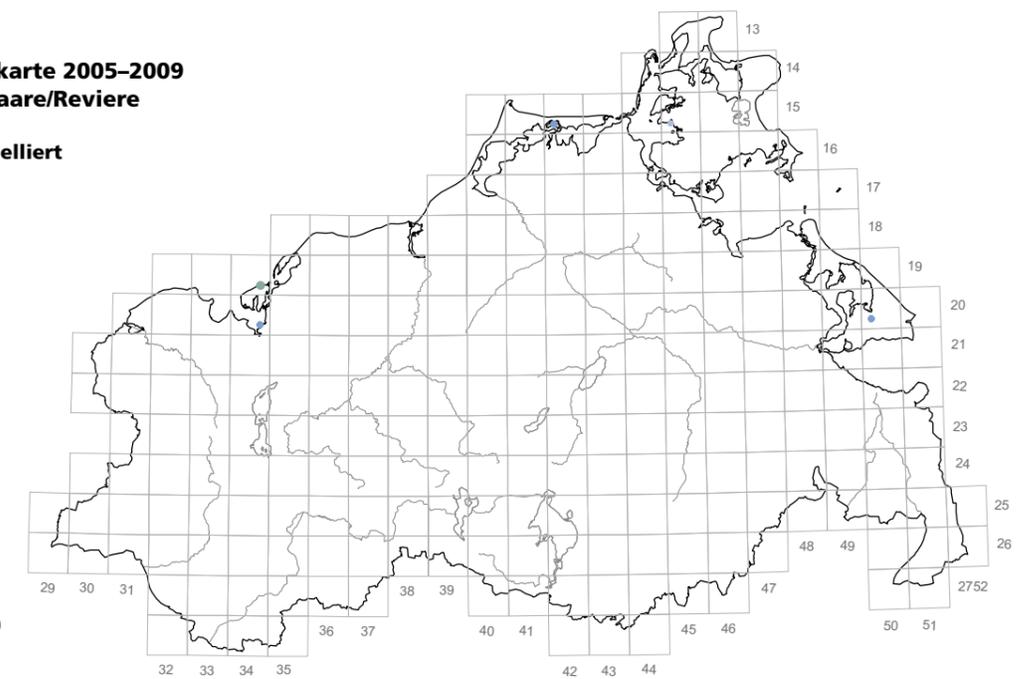


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Sturmmöwe *Larus canus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	4,9 % (n=43)		4,8 % (n=42)		4,2 % (n=37)		-2,3	-11,9	-13,9
BP-Bestand	6.500–7.000		ca. 4.500		2.500–3.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	1.001–3.000
TK 25-Q 2005–2009	838	10	15	6	2	0	1	2	1

Verbreitung

Das Verbreitungsbild hat sich seit der ersten Kartierung 1978–82 kaum geändert. Entlang der Ostseeküste ist die Sturmmöwe ein mäßig häufiger Brutvogel, im Usedomer Raum nur selten nistend. Verbreitungsschwerpunkt bildet nach wie vor die Wismarbucht, insbesondere auf der Insel Langenwerder, weniger auf Walfisch. Weitere regelmäßige Vorkommen befinden sich in der Barther Boddenkette, Westrügen und im Greifswalder Bodden (Tab. 11). Es gibt nur wenige Bruten im Binnenland. Nach Kuhk (1939) lag die südliche Verbreitungsgrenze der Sturmmöwe in Mecklenburg, wobei er auch bereits Bruten im Binnenland benennen konnte. Die Brutplätze an der Müritz bildeten zum damaligen Zeitpunkt das südlichste Brutvorkommen der Art im festländischen Europa.

In den 1980er Jahren verlagerten sich die Brutvorkommen zunehmend an die niedersächsische Nordseeküste (Krüger et al. 2014). Zeitgleich gingen die Bestände an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins (Berndt et al. 2002) und Mecklenburg-Vorpommerns (Nehls in Klafs und Stübs 1987) deutlich zurück.

Bestand

Nach Wüstnei und Clodius (1900) hatte sich die Sturmmöwe auf dem Langenwerder angesiedelt, wo damals 40 bis 50 Paare nisteten. Kuhk (1939) konkretisierte diese Angaben durch die Mitteilung, dass die Art seit 1888 auf dem Langenwerder wieder brütet. Gleichzeitig gibt er die Feststellung Wüstnei's (v. Maltzan 1848) wieder, wonach sie 1841 bereits auf Poel gebrütet habe. Ebenso befinden sich zwei Eier von Poel aus dem Jahre 1864 im Maltzaneum Waren (Jesse 1902). Während dieser Zeit war sie dort aber ein nur vereinzelt brütender Vogel, da sie Zander 1849 und v. Preen in den 1850er Jahren zur Brutzeit auf Poel überhaupt nicht antrafen (Kuhk 1939). Die Besiedlung des Langenwerders nahm seit Beginn des 20. Jh. wesentlich zu (z.B. 1921 2.277 BP, 1926 4.562 BP, 1934 ca. 6.000 BP und 1938 ca. 8.000 BP), und die Insel wurde somit zum bedeutendsten Brutplatz dieser Art in der westlichen Ostsee (Brenning und Nehls 2013). 1927 kam es dann auch zur ersten Ansiedlung im mecklenburgischen Binnenland an der Müritz (Kuhk 1939). Für Vorpommern gab Hübner (1908) nur wenige Brutplätze an, so auf dem Darß, Hiddensee, dem Altbessin und der Insel Riems. Auch Robien (1928) fand diese Möwe nur als lokalen Brutvogel in den Küstengewässern und ergänzte als Brutplätze die Werderinseln sowie die Inseln Liebes, Mährens, Beuchel und Heuwie-



se. Für die Werderinseln nannte Gottschalk (1912) für 1910 250 BP.

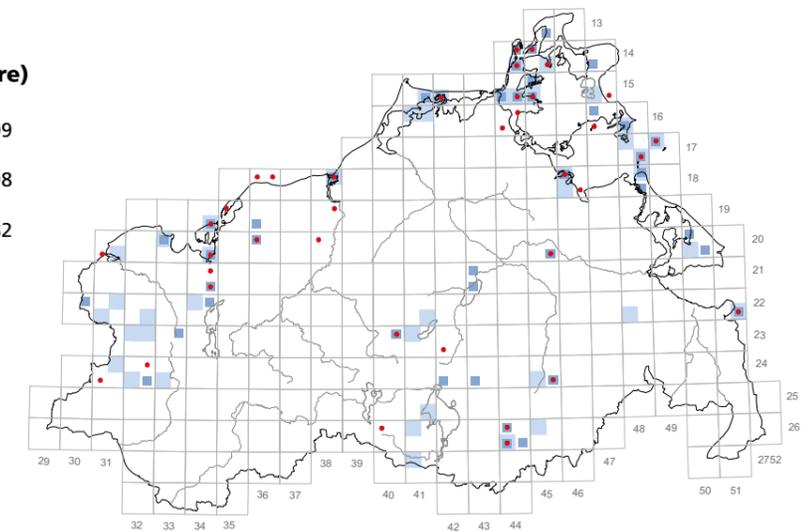
Die Kartierung 1978–82 erfolgte in der Zeit starker Bestandsregulierungen, insbesondere in der Hauptkolonie auf Langenwerder. 1972 waren es noch 11.000 BP, 1980 wurden dann nur noch 4.300 BP gezählt. Nach 1984 fanden keine Reduzierungsmaßnahmen mehr statt, doch war eine Erholung der BP-Zahlen nicht erkennbar (Nehls in Klafs und Stübs 1987). In den Küstenvogelgebieten schwankte der Bestand in der Zeit der Kartierung 1994–98 zwischen 3.876 und 4.783 BP. Eine weitere Abnahme zeichnete sich bereits ab (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Von 2005–09 nisteten deutlich weniger Paare in den Küstenbrutvogelgebieten, wobei sich der Bestand offensichtlich aktuell auf vergleichsweise niedrigem Niveau stabilisiert hat (Tab. 11) (Mitt. der AG Küstenvogelschutz LUNG). Außerhalb dieser Gebiete brüteten an der Küste nur wenige weitere BP (z.B. Stralsund, Dachbruten in Kühlungsborn und Rostock). Als Besonderheit nisten seit einigen Jahren Sturmmöwen auf den Kronen von Kiefern am Strand von Binz (B. Bandey, mdl.). In allen drei Zählperioden lag die Zahl der Binnenlandbrutplätze bei 13–14, wobei die einzelnen Standorte z.T. wechselten. Die Zahl der brütenden Paare im Binnenland nahm wie der Gesamtbestand allmählich ab: 40–50 (1978–82), 25–30 (1994–98) bzw. 20–22 (2005–09).

Gefährdung

Das Auftreten von Prädatoren (insbesondere Fuchs) wirkt sich auf den Bruterfolg aus bzw. führt zur Aufgabe der Kolonien. Daneben spielen veränderte Bewirtschaftungsbedingungen in der Landwirtschaft eine erhebliche Rolle (Nahrungsmangel bei der Jungvogelversorgung).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

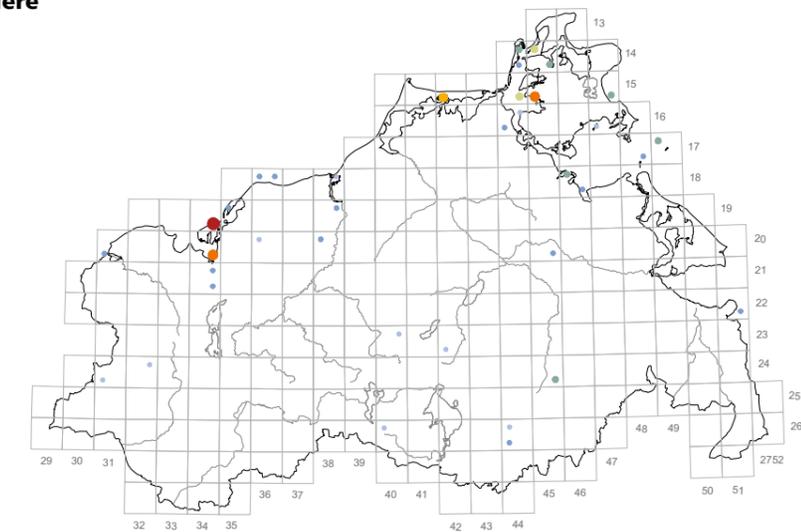


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Tab. 11: Die wichtigsten Brutgebiete der Sturmmöwe *Larus canus* in Mecklenburg-Vorpommern seit 2005 (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Gebiet/Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Langenwerder	2.400	2.000	2.500	2.200	2.000	2.500	1.900	2.000	2.350
Walfisch	120	80	150	150	150	200	100	68	68
Barther Oie	12	10	8	11	10	12	10	15	15
Kirri	35	40	60	50	100	110	70	80	50
Liebitz	300	250	250	315	145	250	220	234	315
Greifswalder Oie	5	3	4	3	4	5	7	6	6
Bestand gesamt (Küstenvogelgebiete)	2.888	2.405	2.993	2.748	2.418	3.107	2.320	2.418	2.879

Mantelmöwe *Larus marinus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,2 % (n=2)		0,7 % (n=6)		0,4 % (n=4)		200	-33,3	100
BP-Bestand	2 (1985)		3–7		10–13				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	871	1	1	2	0	0	0	0	

Verbreitung

Die erste Brutansiedlung erfolgte 1984 auf dem Ruden im Greifswalder Bodden (Nehls und Sperlich 1986). Seitdem haben sich Mantelmöwen auf verschiedenen Ostseeinseln und der Ostmole in Warnemünde angesiedelt (siehe Tab. 12). Brutvorkommen außerhalb der Küste gibt es nicht.

Bestand

Die eigentliche Besiedlung begann erst nach der Kartierungsperiode 1978–82; die Mantelmöwe war zu diesem Zeitpunkt noch kein Brutvogel in Mecklenburg-Vorpommern (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Auf dem Ruden siedelte sie nur 1984/85 mit je einem BP, dann gab es 1985 auf der Insel Heuwiese ebenfalls ein BP. Hier siedelte sie sich erst wieder 1993 mit zwei BP an und hat dort seitdem ihr größtes Vorkommen im Lande (Tab. 12). Auf dem Neuen Bessin brütete sie nur 1994 mit einem BP, auf Beuchel 1994 mit zwei BP und 1995/96 mit je einem BP, 1999 gab es hier noch einmal einen Brutverdacht. Ausnahmsweise brütete die Mantelmöwe 1998 mit einem BP auf dem Kirr, wo es 1999 einen Brutverdacht gab (alle Daten AG Küstenvogelschutz LUNG). Einen Brutversuch nahm die Art zudem 1998 auf der Insel Reffbrink bei Riems/Griestower Wiek (Müller 2000) vor, und ein Revierpaar hielt sich am Hengstenort am Breitling/Wismar Bucht (Müller 2010) auf. 1993 brütete ein BP auf der alten Ostmole in Warnemünde. Jährlich nisteten dann zwei BP bis 1996 (Müller 1995, 1997, 1998, 1999), also bis zum Ab-



B. Meder-Trost

riss der Mole 1997 (Nehls in Eichstädt et al 2006). Der gegenwärtige Bestand im Land ist relativ stabil (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Gefährdung

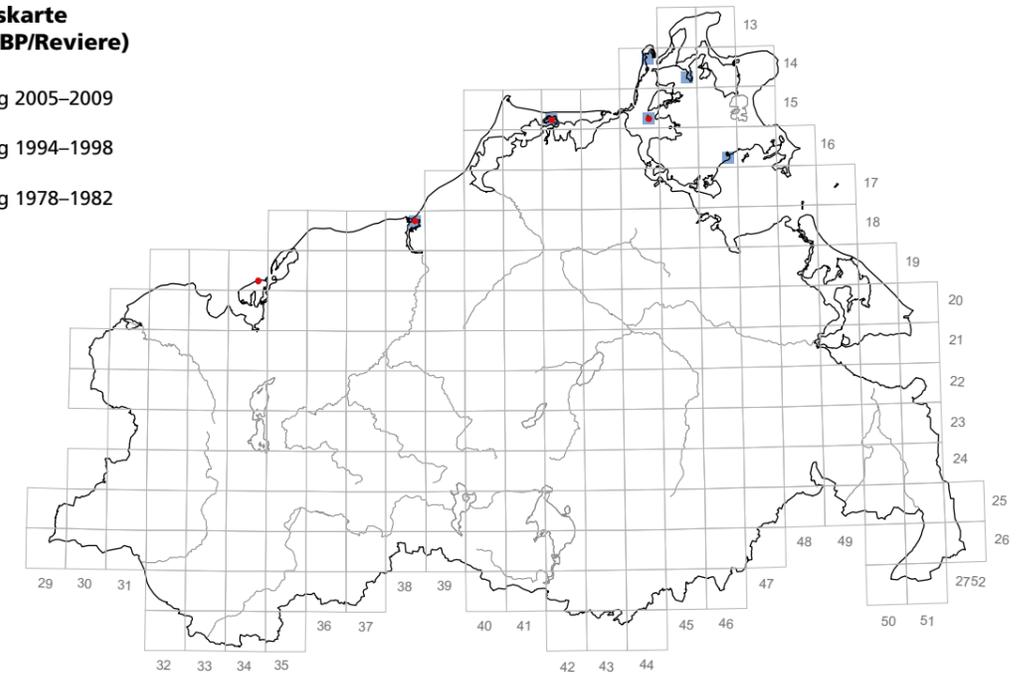
Eine Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar.

▼ Tab. 12: Die Brutgebiete der Mantelmöwe *Larus marinus* in Mecklenburg-Vorpommern seit 2005 (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Gebiet/Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Heuwiese	6	7	6	7	4	4	5	6	4
Barther Oie	2	1	2	3	3	4	4	4	4
Pagenwerder	4	3	3	2	3	2	Brutausfall	1	2
Langenwerder	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Walfisch	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Gesamt	13	11	11	12	10	10	10	13	12

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

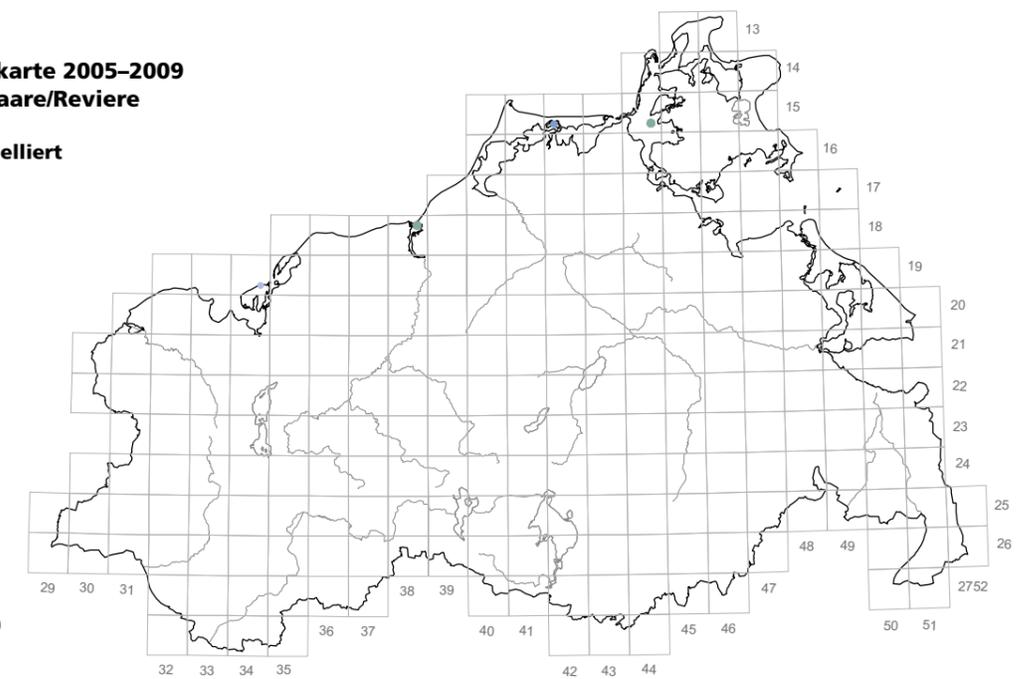


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Silbermöwe *Larus argentatus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
					1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	3,7 % (n=29)		3,3 % (n=32)		4,9 % (n=43)		10,3	34,4	48,3
BP-Bestand	~900		1.700		2.800–3.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1.000
TK 25-Q 2005–2009	832	7	9	7	7	6	1	2	4

Verbreitung

Ursprünglich galt die Silbermöwe in Mecklenburg-Vorpommern als sehr seltener Brutvogel. Aus Vorpommern gab es bereits vereinzelt Brutnachweise von Hiddensee und Westrügen sowie den Werderinseln am Bock vom Ende des 19. Jh. (Nehls in Klafs und Stübs 1977). Den ersten sicheren Brutnachweis für Mecklenburg teilte Kuhk (1939) vom Langenwerder mit. Allerdings gab es nach Wüstnei und Clodius (1900) bereits Aussagen von Fischern, wonach sie „früher“ auf dem Langenwerder und dem Kieler Ort gebrütet habe. Derzeit ist die Art in Mecklenburg-Vorpommern ein typischer Küstenbewohner, wobei sie nicht nur auf den Küstenvogelinseln, sondern inzwischen auch auf Dächern in Küstenorten geeignete Brutplätze findet. Möglicherweise kommt es derzeit zu einer Ausbreitung der Dachbruten im Binnenland. So nistete 2013 in Waren mindestens ein Paar und 2014 zwei Paare, davon mindestens ein Paar mit Jungen (G. Heclau, briefl. an D. Sellin). Wegen der Präferenz für den Küstenraum hat trotz der Zunahme des Bestandes die Rasterfrequenz nur moderat zugenommen. Gegenüber der Kartierungen 1978–82 und 1994–98 hat die Besiedlung von Küstenorten deutlich zugenommen (Klein in Eichstädt et al. 2006). Die Besiedlung des Binnenlandes setzte 1975 (Kuhlradler Moor, Dambecker Seen, Großer Schwerin) ein (Nehls in Klafs und Stübs 1987). Diese Brutansiedlungen blieben aber weiterhin nur Ausnahmen von zumeist Einzelpaaren (Klein in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Von 1930 bis 1950 nahm der Bestand allmählich von 5 auf etwa 80 BP (vor allem auf Langenwerder) zu. Ab etwa 1960 wurde dann der gesamte Küstenraum besiedelt und erreichte 1974 mit fast 1.600 BP seinen bisherigen Höchststand (Nehls in Klafs und Stübs 1987). Seit 1962 setzten bestandslenkende Maßnahmen in den Küstenkolonien ein, die ab 1969 noch verstärkt wurden (Nehls 1979). Die Folge davon war, dass der Brutbestand meist unter 1.000 BP blieb (Herrmann 2012). So stand das Ergebnis der Kartierung 1978–82 noch unter dem Einfluss dieser Reduzierungsmaßnah-



J. Köhler

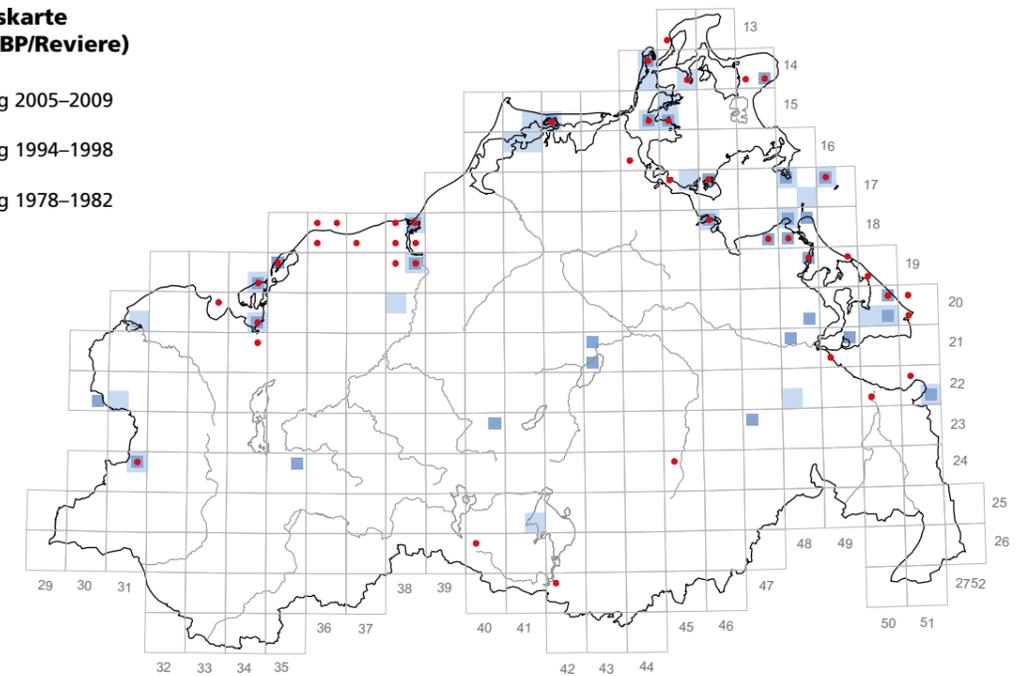
men. Mit deren Einstellung setzte ab 1992 ein deutlich positiver Trend ein, sodass zum Ende der Kartierung 1994–98 bereits wieder 1.700 BP nisteten. Die von Klein (in Eichstädt et al. 2006) genannten 2.800 BP beziehen sich auf das Jahr 2002. Seitdem brüten in den Kolonien an der Küste annähernd konstant bis heute alljährlich 2.600 bis 2.900 BP (Herrmann 2012). Rechnet man die außerhalb meist auf Dächern in den Küstenstädten (Wismar, Kühlungsborn, Bad Doberan, Rostock, Stralsund, Greifswald, dem ehemaligen KKW Lubmin, in Wolgast oder den Seebädern auf Usedom) und die wenigen im Binnenland (Schwerin, Neubrandenburg, Krümmel, Stuerscher See) nistenden Paare hinzu, kann man derzeit mit bis zu 3.500 BP rechnen. Während der Kartierung 2005–09 befanden sich die größten Kolonien (Mitt. AG Küstenvogelschutz LUNG) auf der Barther Oie (870 BP 2008/09) und dem Pagenwerder (850 BP 2007). An der westpolnischen Ostseeküste (Swinoujście bis Kolobrzeg) wurden 2008 641 BP erfasst (der überwiegende Teil auf Dächern) und der Gesamtbestand auf 700 BP geschätzt (Kajzer 2012).

Gefährdung

Eine Gefährdung ist nicht erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

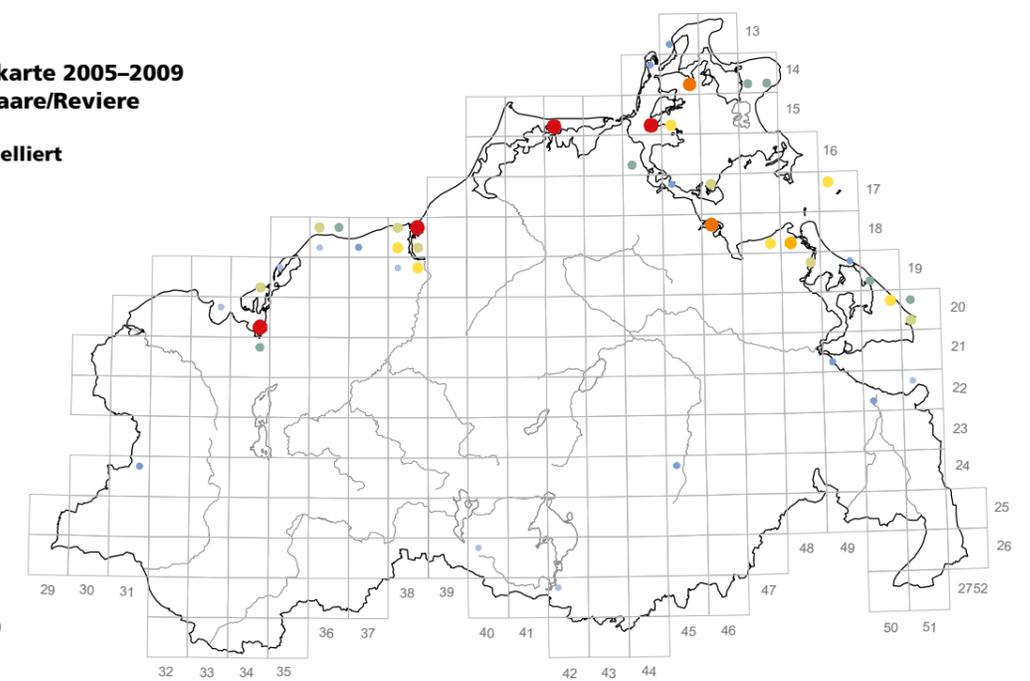


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Heringsmöwe *Larus fuscus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,1 % (n=1)		0,1 % (n=1)		0,2 % (n=3)		0	200	200
BP-Bestand	1–2		1–2		1–3				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	873	1	1	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Im Rahmen einer südlichen Arealausweitung wurde 1943 das erste Brutpaar (Gelege wurde abgesammelt) auf dem Langenwerder festgestellt. Auch 1944 war das Revier besetzt, ein Brutnachweis konnte aber nicht erbracht werden (Nehls in Klafs und Stübs 1987, Brenning und Nehls 2013).

Eine allmähliche Besiedlung der Ostseeküste erfolgte dann erst ab 1974. Die Gelege befanden sich innerhalb von Silbermöwenkolonien. Wegen der engeren Bindung an die offene See wurden zunächst die Greifswalder Oie und der Ruden besiedelt. Von 1974–1987 gab es auf beiden Inseln vermutlich alljährlich Bruten (Nehls 1988). 1987–1990 brütete je ein Paar auf den Werderinseln Riems und 1993–97 nisteten ein bis zwei Paaren auf der Heuwiese. Inzwischen ist die Art auf diesen Inseln als Brutvogel allerdings wieder verschwunden. Auf dem Pagenwerder bei Rostock siedelte sie sich 2003 an und auf der Barther Oie trat sie erstmals 2009 auf. Auch aktuell nistet sie noch auf beiden Inseln (siehe Tab. 13). Inzwischen brütet sie auch auf der Insel Beuchel (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Bestand

Erneut kam es erst 1974–1977 (ein BP) und 1979 (zwei Paare mit Brutverdacht) zu einer Ansiedlung auf der Greifswalder Oie. 1982/83 brüteten je ein Paar, 1984 drei BP und 1985 dann vier BP auf dem Ruden. Von 1987–1990 trat die Heringsmöwe dann auf dem Großen Werder Riems auf, wo 1990 ein Brutnachweis gelang. Während der Kartierung 1994–98 trat sie nur auf der Heuwiese mit ein bis zwei BP auf. Seit 2003 nistet sie regelmäßig auf dem Pagenwerder im Breitling von Rostock. Ausnahmsweise brütete 2006 ein Paar erfolgreich auf einem Hausdach in Rostock (Müller 2010).



K.-E. Sauerland

Die Ansiedlung 2009 auf der Barther Oie und 2012 auf Beuchel könnten Hinweise auf einen allmählichen Bestandsanstieg sein, nachdem der Bestand viele Jahre bei 1–3 BP stagnierte.

Gefährdung

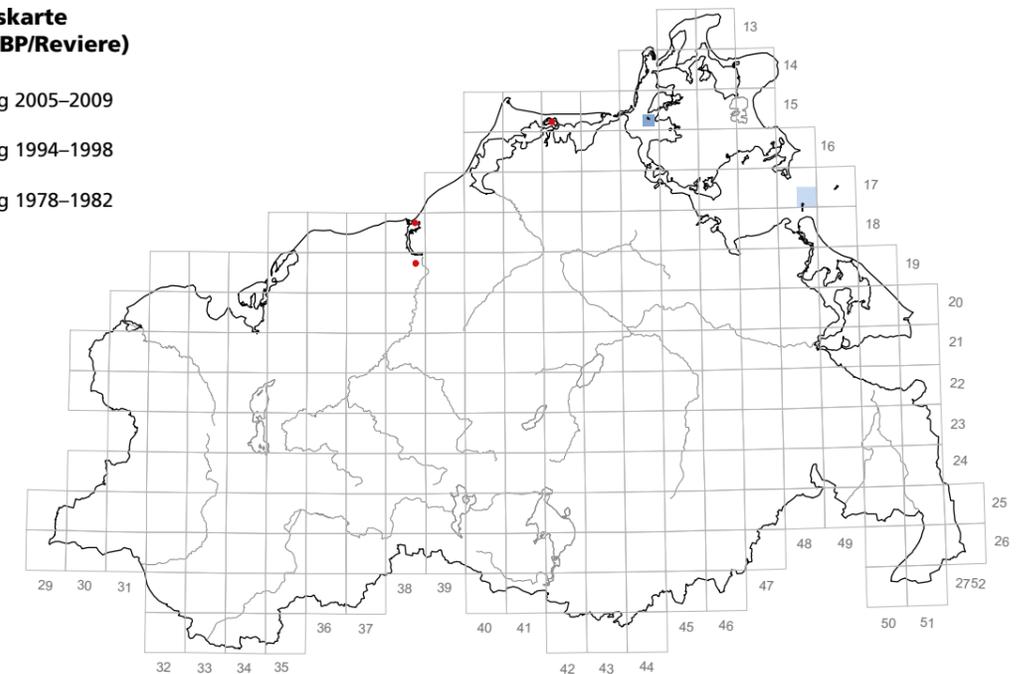
Die Ansiedlungen werden immer wieder durch Füchse gestört und daraufhin die Brutplätze gewechselt (Greifswalder Oie, Ruden) bzw. kam es zeitweise zum völligen Erlöschen des Brutvorkommens in Mecklenburg-Vorpommern (Nehls in Eichstädt et al. 2006).

Tab. 13: Die Brutgebiete der Heringsmöwe *Larus fuscus* in Mecklenburg-Vorpommern seit 2005 (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Gebiet/Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pagenwerder	2	2	1	3	2	3	Brutausfall	3	2
Barther Oie	-	-	-	-	1	1	2	2	2
Beuchel	-	-	-	-	-	-	-	1	1

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

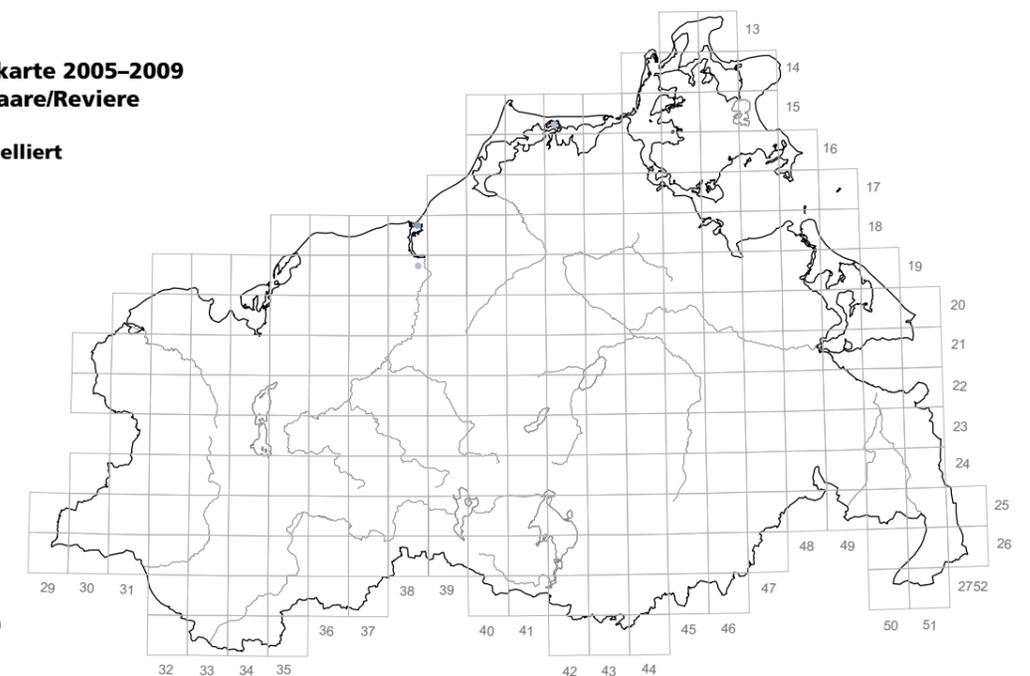


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Zwergseeschwalbe *Sternula albifrons*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	2,3 % (n=20)		1,4 % (n=12)		1,0 % (n=9)		-40	-25	-55
BP-Bestand	80–150		45–120		47–100				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	864	2	3	1	2	1	0	0	

Verbreitung

Die Vorkommen der Zwergseeschwalbe in Mecklenburg-Vorpommern sind eng an Küstenlebensräume gebunden, die eine hohe Dynamik und von Natur aus keine oder nur wenig Vegetation aufweisen (z.B. Sandbänke, Hakenbildungen). In neuerer Zeit wurden die sporadischen Einzelvorkommen am Greifswalder Bodden nicht mehr besiedelt. Gelegentlich werden auch Spülfelder als Brutplätze angenommen.

Ausnahmsweise gab es 1979 und 1980 Ansiedlungen auf Ackerflächen (Mais, Rüben und Sommergerste) im Greifswalder Bodden auf Rügen (Halbinsel Zudar, Üselitz) und bei Niederhof (Holz und Herrmann 1982). Sellin (2007) fand zwei BP auf einer kleinen Insel in den überstaunten Murchiner Wiesen (ehemals Graslandpolder).

Brutplätze im Binnenland sind nicht mehr bekannt. Vor 1945 nistete die Art an der Müritzer (vor 1931 bei Boek, bis 1945 bei Müritzhof), 1983 gab es noch einen Brutversuch bei Müritzhof (Nehls in Klafs und Stübs 1987).

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) gaben die Zwergseeschwalbe als häufig an der mecklenburgischen Ostseeküste an, meinen aber die Insel Langenwerder. Nach Kuhk (1939) wurden auf dem Langenwerder 1914 maximal 154 Gelege gefunden. Mit der Zunahme der Sturmmöwen auf dieser Insel wurde sie aber offensichtlich wieder verdrängt, sodass in den 1930er Jahre nur wenige Paare übrig geblieben waren. Für das mecklenburgische Binnenland gab Kuhk (1939) einige Nachweise an, von denen sich Eier im Maltzaneum Waren befanden: Schwerin, Goldberg, Doberan, Kröpelin und Wittenburg. Derzeit befindet sich im Müritzeum nur noch ein Ei aus dem Binnenland vom 17.06.1983 vom Ostufer der Müritzer (Seemann und Seemann 2011). Darüber hinaus erwähnte er noch Brutnachweise durch Clodius vom Cambscher See und nach Angaben von Bartels aus dem Müritzgebiet („Schlammsee“, Binnenmüritz und bei Müritzhof). Für Vorpommern nannte Robien (1928) nur Brutvorkommen von der Küste; vom Darß, den Werderinseln, Hiddensee, Koos, Riems und dem Peenemünder Haken.

Während der Kartierung 1978–82 wurden in den Küstenvogelgebieten 75–132 BP (im Mittel 107 BP) erfasst, wobei die beiden wichtigsten Kolonien (Langenwerder und Neuer Bessin) allein 56–76 % des Gesamtbestandes ausmachten (AG Küstenvogelschutz LUNG). Da noch einige weitere kleine Kolonien existierten bzw.



Einzelvorkommen nicht immer gefunden wurden, wurde der Bestand auf 80–150 BP geschätzt (Nehls in Klafs und Stübs 1987). In der Kartierungsperiode 1994–98 betrug der Gesamtbestand 69–109 BP (im Mittel 88 BP, AG Küstenvogelschutz LUNG). Die Art brütete bereits zu 93–98 % in den beiden größeren und regelmäßig besiedelten Kolonien auf Langenwerder und dem Neuen Bessin (Nehls in Eichstädt et al. 2006, Herrmann 2013). Der allmähliche, stetige Abwärtstrend zeichnete sich dann auch in der Kartierungszeit 2005–09 ab, wo der Bestand im Mittel nur noch bei 80 BP lag. Die Insel Kirr wurde in dieser Zeit zu einem weiteren wichtigen Brutplatz und erreichte 2006 ein bisheriges Maximum von 35 BP (Herrmann 2013). An den wichtigsten drei Brutplätzen siedelten 89–98 % des Gesamtbestandes. Schutzmaßnahmen gegen Prädatoren führten 2012 zur Ansiedlung von 24 BP auf der Halbinsel Wustrow, wobei in den Vorjahren mindestens seit 1989 alljährlich ein bis drei Paare siedelten.

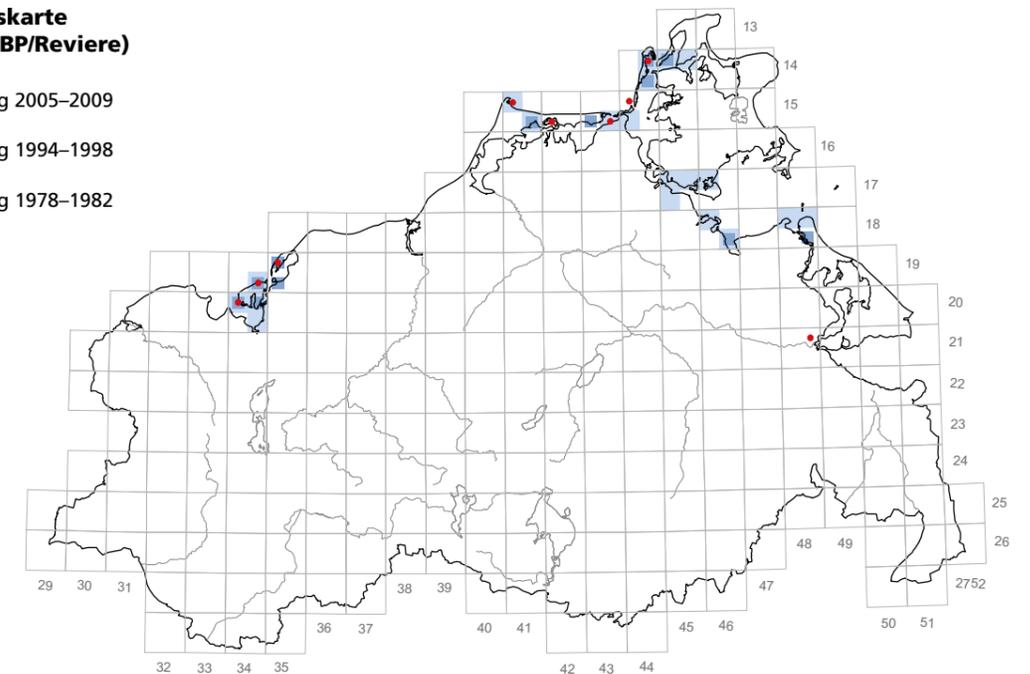
Von 2010–2013 lag der Bestand bei 74, 73, 111 bzw. 64 BP (AG Küstenvogelschutz LUNG). Die Bestände an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste betragen in der letzten Zeit um 120 BP (Koop und Berndt 2014), während für Pomorze (Pommern) für 2011 118 BP mit Konzentration an der Weichselmündung und unteren Weichsel angegeben werden (Antczak et al. 2013; Sikora et al. 2013).

Gefährdung

Der hohe Prädatorendruck sowie touristische Nutzungen ermöglichen es der Art oft nicht mehr, die entsprechenden Lebensräume zu besiedeln, sodass sich die Vorkommen auf wenige Ansiedlungsorte reduzieren. Hier ist ein aktiver Schutz vor Prädatoren, insbesondere Fuchs und Großmöwen, unbedingt umzusetzen. Während der Brutzeit ist die touristische Nutzung auszuschließen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

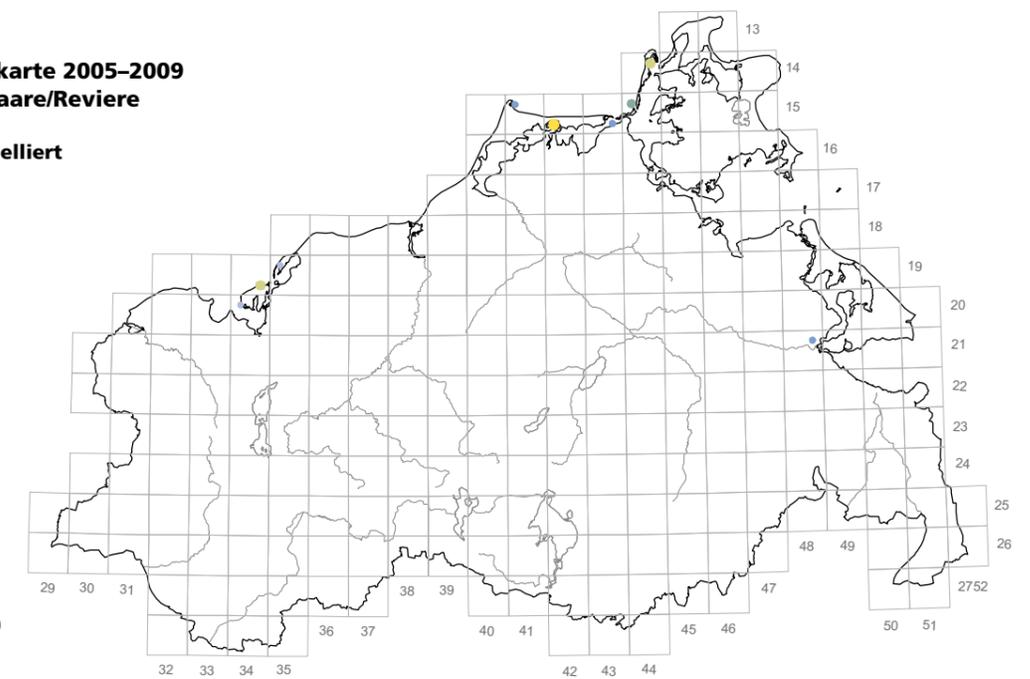


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Raubseeschwalbe *Hydroprogne caspia*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,1 % (n=1)		0,1 % (n=1)		0,1 % (n=1)		–	–	–
BP-Bestand	1		1–2		0–1				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	874	1	0	0	0	0	0	0	

Verbreitung

Das Vorkommen der Raubseeschwalbe in Mecklenburg-Vorpommern ist als südöstlicher Vorposten der Ostseepopulation zu verstehen (Hagemeyer und Blair 1997).

Erste Mitteilungen über das Nisten der Art in unserem Raum liegen bereits aus dem 18. Jh. vor, wonach sie auf der Stubber Bank im Greifswalder Bodden brütete (Otto 1776).

Im 19. Jh. bis in die 1930er Jahre gab es verschiedene Ansiedlungen im Greifswalder Bodden, auf Rügen und Hiddensee (Milenz 1953). Robien (1928) vermutete Bruten auf den Werderinseln (1925), auf der Insel Beuchel (1927) bzw. dem Bessin (1928).

Dann wurde erst wieder 1956 auf der Insel Heuwiese eine Brut nachgewiesen (Dost 1958), die allerdings erfolglos blieb, da das Gelege von einer Silbermöwe geplündert wurde. Schließlich konnten dort 1961 zwei Gelege gefunden werden, von denen zumindest ein Junges flügge wurde (Dost 1963). In den Folgejahren nistete die Art auf der Heuwiese fast alljährlich mit meist einem, gelegentlich zwei BP (Eichstädt und Eichstädt in Klafs und Stübs 1987). Dieser Brutplatz war auch während der Kartierungsperiode 1994–98 der Einzige in Mecklenburg-Vorpommern und bis 2003 besetzt.

Erstmals siedelte die Raubseeschwalbe 1999 auf der Insel Beuchel. Dies war, nach der Aufgabe des Brutplatzes auf der Heuwiese, der einzige Brutplatz im Land und damit auch in Deutschland (Bauer et al. 2005). Allerdings wurden am 25.05.2012 zwei Paare am Wokenitzer Haken/Ummanz beobachtet, wovon eines brütete (B. Bandey, mdl.).

Bestand

Seit der Wiederbesiedlung unseres Raumes im Jahr 1956 brüteten nie mehr als ein bis zwei BP im Gebiet. Milenz (1953) sieht diese Ansiedlung im Zusammenhang mit der kontinuierlichen Zunahme des Brutbestandes im Ostseeraum seit den 1920er Jahren. Dieser hatte sich bis Anfang der 1950er Jahre auf mindestens 1.000 BP vergrößert.



Ausnahmsweise nisteten 1999 drei BP in Mecklenburg-Vorpommern, als die Insel Beuchel besiedelt wurde (Tab. 14). Trotz der Anwesenheit der Raubseeschwalbe kommt es aktuell nicht zu regelmäßigen Bruten bzw. fehlen Nachweise in den meisten Jahren, wohl insbesondere wegen der Präsenz der dort ebenfalls nistenden Silbermöwen.

An der polnischen Ostseeküste sind keine Brutvorkommen bekannt (Sikora et al. 2007, Sikora et al. 2013).

Gefährdung

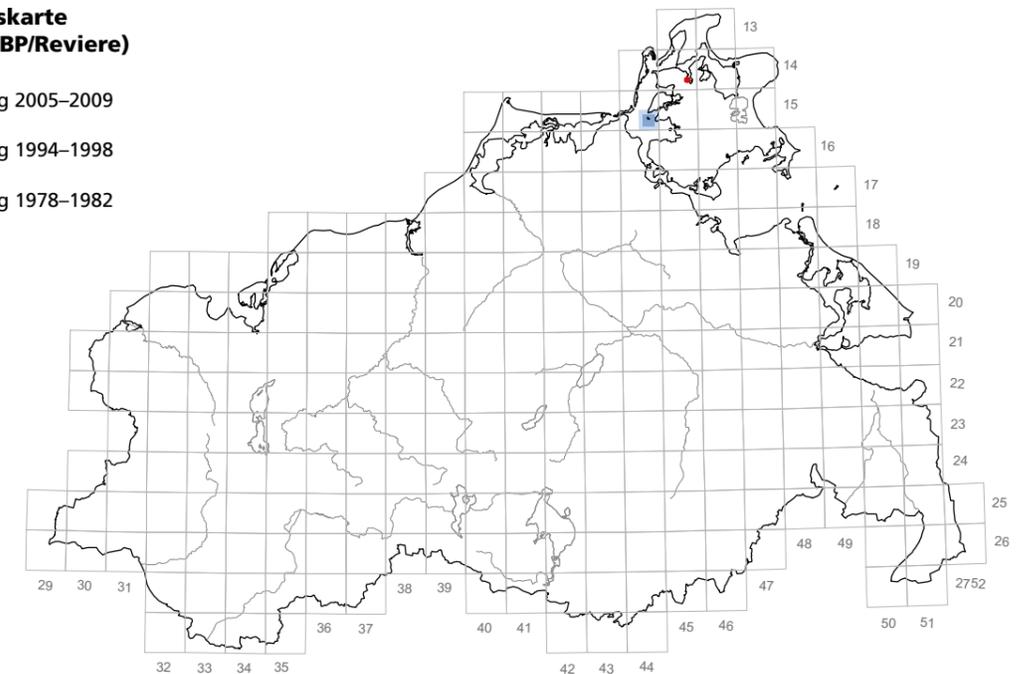
Sowohl auf der Insel Heuwiese wie auf Beuchel sind die Ansiedlungen durch Prädation, insbesondere durch die Silbermöwe, aber auch durch den Fuchs, gefährdet. Für die Insel Heuwiese wird zudem das Abwandern der Brandseeschwalben- und Lachmöwenkolonie als Grund genannt, dass der Bruterfolg ausblieb. Es fehlte sowohl der kollektive Schutz durch die großen Kolonien als auch das entsprechende Nahrungspotenzial für die Großmöwen (Graumann in Eichstädt et al. 2006).

Tab. 14: Brutbestand der Raubseeschwalbe *Hydroprogne caspia* in Mecklenburg-Vorpommern (AG Küstenvogelschutz LUNG).

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Heuwiese	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beuchel	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

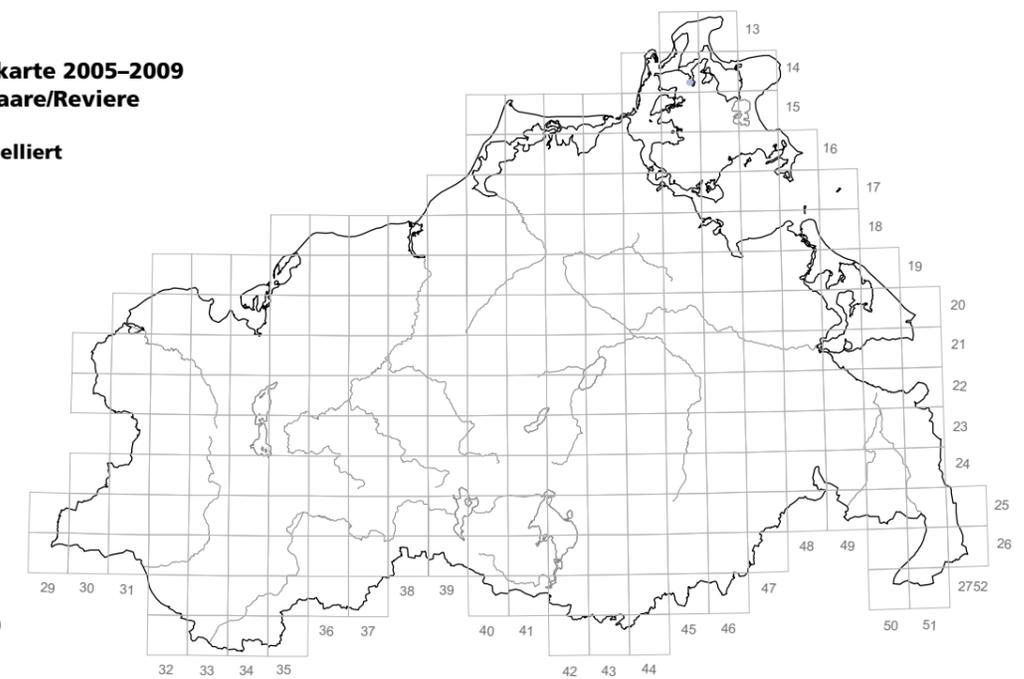


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Weißbart-Seeschwalbe *Chlidonias hybrida*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0,7 % (n=6)		1,3 % (n=11)		–	83,3	–
BP-Bestand	0		25–50 (2001–05)		39–454				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	864	0	1	1	4	1	3	1	

Verbreitung

Müller (in Klafs und Stübs 1987) bezeichnet sie noch als Irrgast und kann nur drei Nachweise aus den Jahren 1970/71 für Mecklenburg-Vorpommern nennen. 1995 und 1996 gab es noch weitere Einzelnachweise (Müller 1998, 2002). Im Verlauf eines deutschlandweiten Einfluges 1997 trat die Weißbart-Seeschwalbe sieben Mal auf (Müller 1999, 2002). Danach kam es 1998 zur ersten erfolgreichen Brut in den überfluteten Bugewitzer Wiesen (Abraham u. Paulig 1998, Warmbier 1999). Seitdem hat sich die Art als Brutvogel erfolgreich etabliert. Die Brutansiedlungen konzentrieren sich auf die Talmoore der Peene und Trebel. Hinzu kommen die Wiedervernässungen des Richtenberger Sees sowie im NSG Galenbecker See. In Brandenburg kam es bereits 1996 zur ersten Brutansiedlung im Unteren Odertal bei Schwedt (Dittberner 1996), und während der ADEBAR-Kartierung bestanden dort weitere kleine Kolonien 2006 und 2007 (Ryslavy et al. (2011).



der Kartierungsperiode 2005–09 waren bei zunehmendem Bestand jährlich drei bis acht Kolonien besetzt. Die weitere Sukzession in den wiedervernässten Flächen wird zeigen, wie nachhaltig sich das Vorkommen entwickeln wird. Auch in den Jahren nach der Kartierung sind starke Bestandsschwankungen zu erkennen (siehe Tab. 15). Während es in Brandenburg 2006 (20 BP) und 2007 (29 BP) zu Bruten kam (Ryslavy et al.), brütete die Art in Schleswig-Holstein 2005–2009 nicht (Koop und Berndt 2014). Auch in Westpommern gab es zwischen 2000 und 2012 nur drei unregelmäßig besetzte Brutplätze mit jeweils weniger als 20 BP (Sikora et al. 2013).

Gefährdung

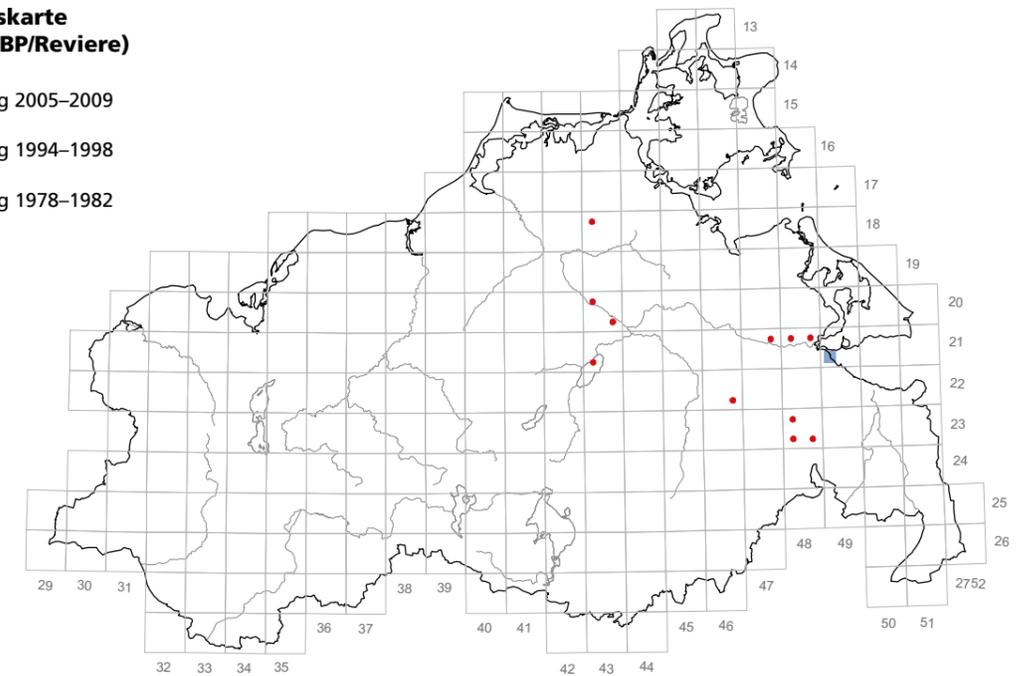
Natürliche Witterungsereignisse (Witterungsverlauf im April/Mai der die Entwicklung der submersen Vegetation beeinflusst, Starkniederschläge, Sturm) und Wasserstandsschwankungen wirken sich z. T. erhebliche auf das Ansiedlungsverhalten und die jährliche Reproduktion aus. Darüber hinaus dürften Prädatoren (z. B. Mink) Einfluss auf den Bestand haben.

Tab. 15: Brutbestandsentwicklung der Weißbart-Seeschwalbe *Chlidonias hybrida* in Mecklenburg-Vorpommern 2005–13 (Zusammenstellung D. Sellin).

Brutplatz	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Polder Anklam	0	1	8–9	9	70–74	69	130	172–221	37
Polder Menzlin	0	0	0	0	0	0	0	33	0
Polder Görke	36		45–47	0	0	0	0	0	0
Murchiner Wiesen	7	9	15–16	0	0	0	0	0	0–10
Große Rosin	0	0	2	35	150–180	30–35	50–60	270–310	0
Polder Levin	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Polder Rodde	14	25–26	79–84	100	0	0	0	0	0
Polder Beestland	0	1	4	0	0	0	0	0	0
Galenbecker See	0	0	0	73	190–200	200–220	4–(76)	0	0
Richtenberger See	0	0	9	20	0	0	0	0	0
Summe Brutpaare	57	39–40	162–171	226–232	410–454	299–324	184–266	475–564	37–47

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

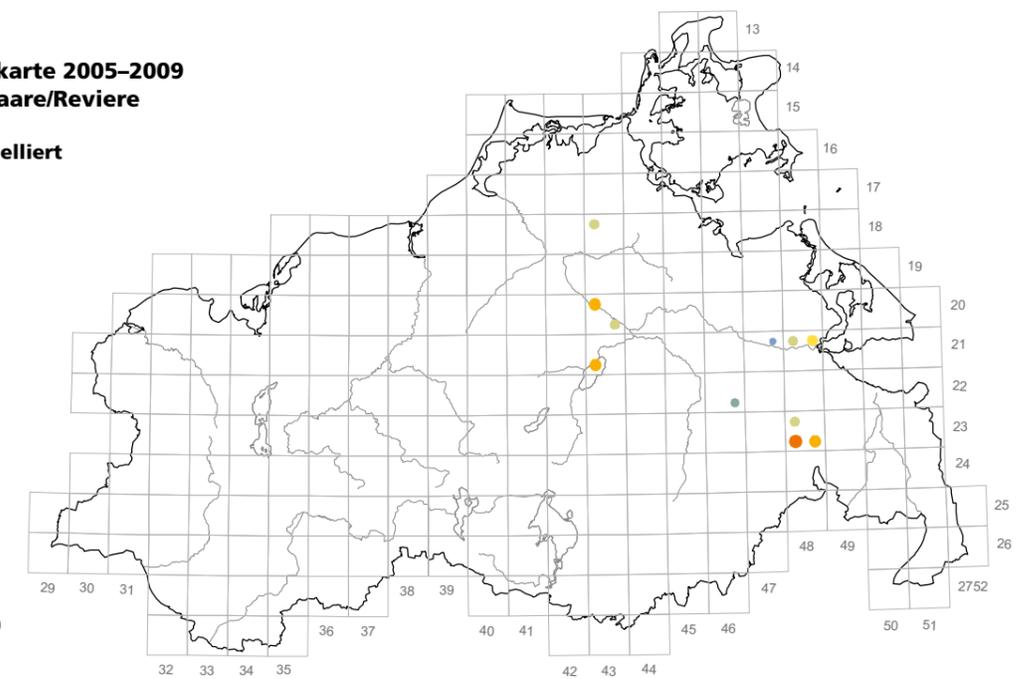


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Weißflügel-Seeschwalbe *Chlidonias leucopterus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		0 % (n=0)		1,0 % (n=9)		–	–	–
BP-Bestand	0		0		2–181				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	866	0	2	2	1	3	1	0	

Verbreitung

Für Mecklenburg-Vorpommern konnte Müller (in Klafs und Stübs 1987) zwischen 1837 bis 1982 nur 16 Nachweise von Durchzüglern angeben. Im Zuge des Ausbreitungsprozesses der Art gelangen 1992, dann ab 1994 alljährlich wenige Beobachtungen während der Zugzeiten (Müller 1994, 1995, 1997, 1998, 1999). Im Mai 1997 kam es in Mitteleuropa zu einem starken Einflug, der auch in Mecklenburg-Vorpommern mit 44 Beobachtungen und insgesamt 1.617 Ind. deutlich bemerkbar war (Müller 1999). Den ersten Brutnachweis für Mecklenburg-Vorpommern von zwei BP gab es dann 2005 im wiedervernässten Polder Rodde (Lambert und Nehls 2006). Im Kartierungszeitraum 2005–09 konzentrierten sich die Kolonien im Peene-Trebel-Gebiet sowie im NSG Galenbecker See (Tab. 16).

Bereits 1996 siedelten im Unteren Odertal in Brandenburg erstmals Weißflügel-Seeschwalben (Dittberner 1996), und während der ADEBAR-Kartierung gelangen hier ebenfalls weitere Brutnachweise – Maximum 2006 mit 54 BP (Dittberner 2007, Ryslavý et al. 2011). In Schleswig-Holstein brütete die Art 2005–2009 nicht und in Pommern waren 2007 13 BP bei Kolobrzeg und 2008 5 BP im Odertal zu verzeichnen (Sikora et al. 2013).

Bestand

In den wiedervernässten Poldern von Trebel und Peene baute sich rasch ein Brutbestand auf, der 2007 einen Maximalbestand (siehe Tab. 16) erreichte. Typisch



S. Fahl

bei dieser Art sind die hohen Fluktuationen in den einzelnen Jahren. Bereits 2008/09 gab es nur wenige Kolonien bzw. Einzelansiedlungen. Dagegen wurde 2010 die bisherige höchste Zahl von 410–470 BP beobachtet (Sellin und Schirmeister 2011), um dann wieder auf nur 20 BP (2011), 9–10 BP (2012) bzw. 0 BP (2013) zu sinken (D. Sellin, briefl.).

Gefährdung

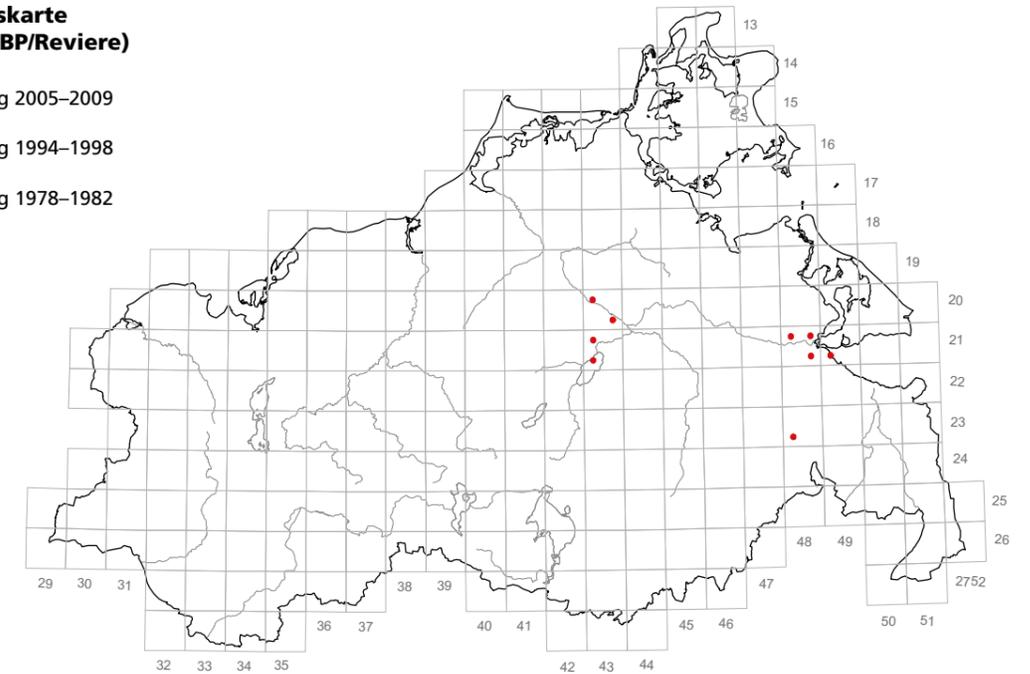
Natürliche Witterungsereignisse (Witterungsverlauf im April/Mai der die Entwicklung der submersen Vegetation beeinflusst, Starkniederschläge, Sturm) und Wasserstandsschwankungen wirken sich z.T. erhebliche auf das Ansiedlungsverhalten und die jährliche Reproduktion aus. Darüber hinaus dürften Prädatoren (z. B. Mink) Einfluss auf den Bestand haben.

▼ Tab. 16: Brutvorkommen der Weißflügel-Seeschwalbe *Chlidonias leucopterus* 2005–2013 in Mecklenburg-Vorpommern (Sellin und Schirmeister 2011, ergänzt D. Sellin).

Brutplatz	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Polder Bugewitz	0–1	1	0–1	0	0	20	0	0	0
Polder Kamp	0	0	0	0	4–6	0	0	0	0
Polder Klotzow	0	0	75–80	0	0	155–180	0	0	0
Polder Johannishof	0	0	34–40	0	0	205–235	0	0	0
Polder Anklam	0	0	3–5	0	0	0	0	0	0
Polder Levin	0	4–9	2	23	0	0	0	9–10	0
Große Rosin	0	0	4	10–18	35–40	30–35	~20	0	0
Polder Beestland	0	6–8	12–24	0	0	0	0	0	0
Polder Rodde	2–3	10–13	20–25	1?	0	0	0	0	0
Galenbecker See	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Gesamtbestand	2–4	21–31	150–181	34–43	39–46	410–470	20	9–10	0

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

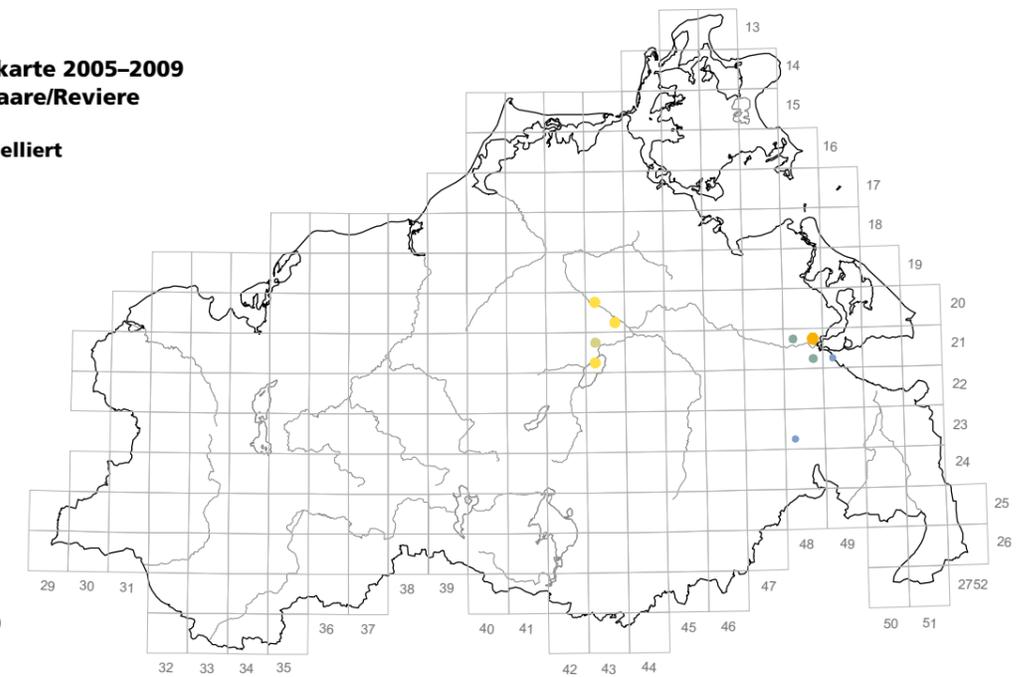


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	10,1 % (n=88)		3,7 % (n=32)		2,4 % (n=21)		-63,6	-34,4	-76,1
BP-Bestand	350–400		144–234		142–160				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	854	0	4	6	7	4	0	0	

Verbreitung

Die Trauerseeschwalbe hatte schon immer ihre Hauptverbreitung im östlichen Landesteil (Neubauer in Klafs und Stübs 1987). Gegenüber den ersten beiden Kartierungen hat sie sich aktuell aus Westmecklenburg ganz zurückgezogen. Die Kolonien in den NSG Dambecker Seen (TK 25-Q 2234-1), Grünland bei Öbelitz (TK 25-Q 1842/2) und Mönchsee (TK 25-Q 2741-1) sind inzwischen verwaist bzw. waren nur kurzzeitig besetzt (Donner in Eichstädt et al. 2006). Ebenso ist die Kolonie im NSG Gothensee (TK 25-Q 2050/4) seit 1998 aufgegeben, sodass es auf Usedom keine Ansiedlung mehr gibt.

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) geben das Vorkommen der Trauerseeschwalbe in Mecklenburg sehr allgemein als nicht selten an und nennen Kolonien bei Schwerin, Wismar, an der Müritz, dem Kreiermoor, an der Döpe und am Ostorfer See. Kuhk (1939) wird über deren Auftreten konkreter und kann bereits genauere Zahlenangaben machen. So nennt er für 1933 6 Kolonien mit 138-145 BP, später fand er noch eine weitere Kolonie an den Dambecker Seen, die damals sicher auch schon existiert hat. Gleichzeitig weist er auf die starke Abnahme seit dem vergangenen Jahrhundert hin. Hübner (1908) zitiert Tancre, der für 1881 größere Kolonien auf Rügen festgestellt hatte. Hierzu passt die Meldung von Lindner (1897), der für 1896 mehrere Dutzend Brutpaare für den Schmachter See angab. Robien (1928) kann für Vorpommern ebenso nur wenige Vorkommen nennen, so u.a. den Richtenberger und den Penkuner See.

Prill (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand auf 350-400 BP. Neubauer (in Klafs und Stübs 1987) hatte diese Bestandsangabe übernommen. Donner (in Eichstädt et al. 2006) hält, aufgrund eigener Recherche, diesen Wert als zu hoch und nennt für 1982 maximal 245 BP. Gleichwohl hat eine Bestandsabnahme zur Kartierungszeit 1994-98 stattgefunden, obgleich diese weniger gravierend ausfällt. Die jährlichen Fluktuationen



S. Fahl

können erheblich sein und überdecken teilweise den Trend. Die Entwicklung der BP-Zahlen von 2005-2013 ist in der Tab. 17 zu erkennen. Wohl als Folge der Vernässungsmaßnahmen in den Trebel- und Peenepoldern ist die gegenwärtige Bestandsentwicklung leicht positiv. Das darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass bei den fragilen Lebensräumen, das Vorkommen der Trauerseeschwalben noch lange nicht gesichert ist.

Gefährdung

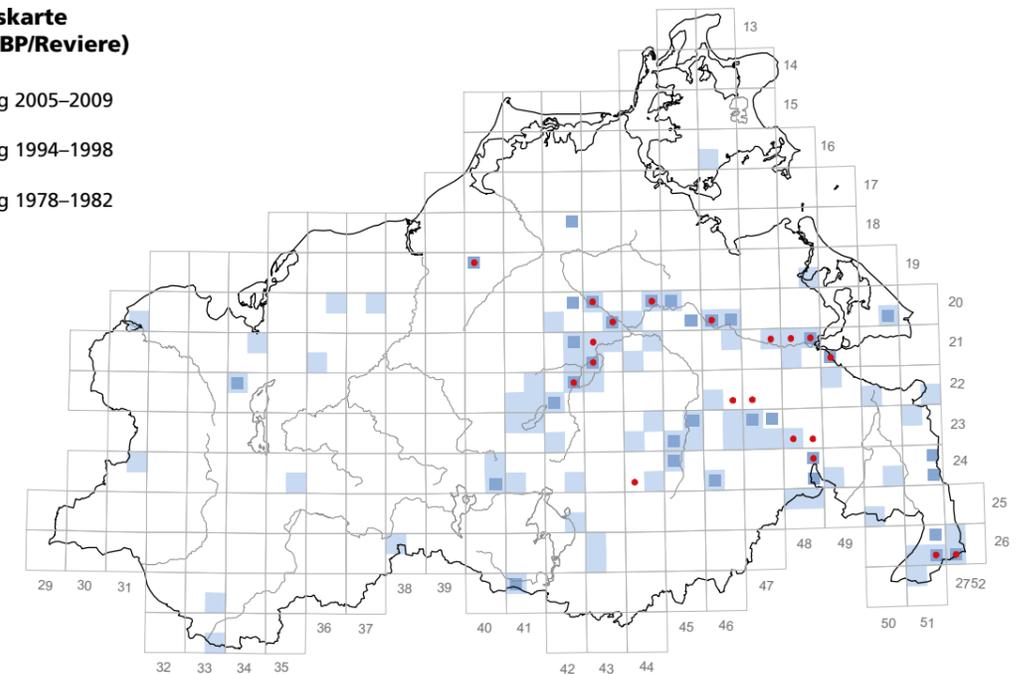
In der Vergangenheit waren insbesondere Entwässerungen sowie Rückgang der Schwimmblattvegetation infolge Gewässerverschmutzungen die Hauptursache für den zahlenmäßigen Rückgang in den Kolonien bzw. deren Aufgabe. Gegenwärtig hat der zunehmende Prädatoren Druck (vorwiegend Mink) einen erheblichen Einfluss auf die Nachwuchsrate, was bis zum Verlassen des Koloniestandortes führen kann. Die Förderung von Nistplatzangeboten (künstliche Nistflöße) ist nur in Gebieten ohne Vorkommen des Minks erfolgversprechend (Donner in Eichstädt et al. 2006).

Tab. 17: Entwicklung des Brutbestandes der Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* in Mecklenburg-Vorpommern von 2005-2013 (Zusammenstellung K.-J. Donner).

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Anzahl BP	159	145	183	154	154	174	155	177	232
Anzahl Kolonien	13	12	16	14	12	10	11	13	9

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

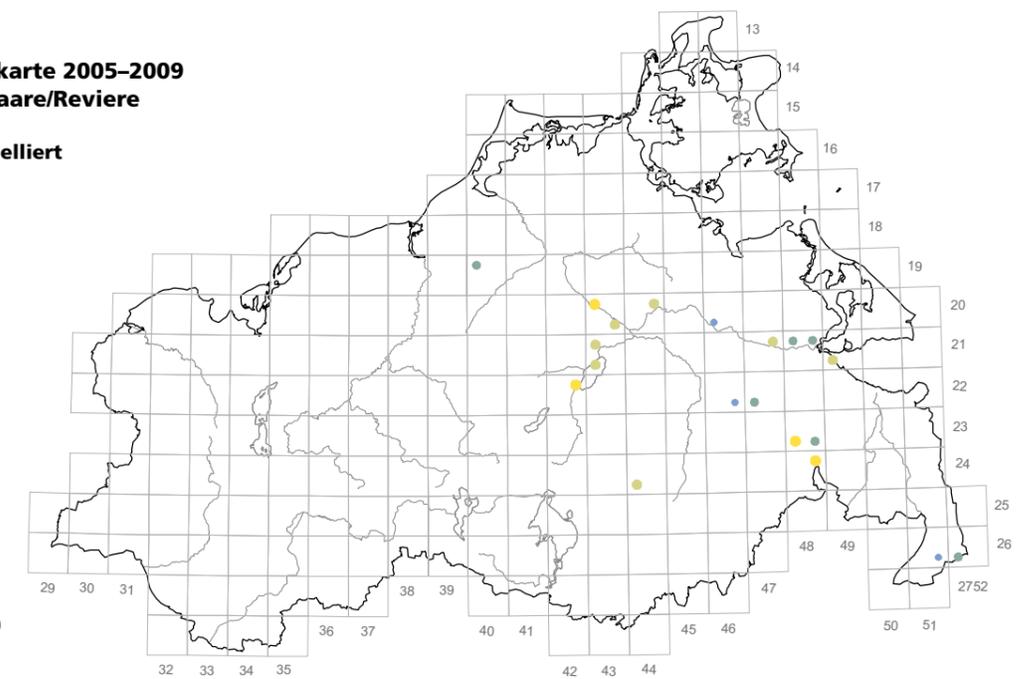


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Brandseeschwalbe *Sterna sandvicensis*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,9% (n=8)		0,8% (n=7)		0,6% (n=5)		-12,5	-28,6	-37,5
BP-Bestand	1.245		600–1.050		390–764				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1.000
TK 25-Q 2005–2009	870	2	0	0	0	0	2	0	1

Verbreitung

Das Vorkommen der Brandseeschwalbe ist auf die Küste beschränkt. Wüstnei und Clodius (1900) sowie Kuhk (1939) konnten von der mecklenburgischen Ostseeküste keine sicheren Bruthinweise nennen. Robien (1928) kannte aus Vorpommern keine Brutvorkommen. Hübner (1908) und auch Nehls (in Klafs und Stübs 1987) stützten sich auf die Mitteilung von Otto (1776), wonach auf der Insel Großer Stubber im Greifswalder Bodden (jetzt eine überspülte steinige Sandbank) eine Brutansiedlung dieser Art bestand. Herrmann (2012) zweifelt dies neuerdings nach Einsicht der Originalquelle an. Erst 1957 kam es auf der Heuwiese zu einer dauerhaften Ansiedlung (Nehls in Klafs und Stübs 1987). Bereits in der Kartierungsphase 1994–98 verlagerte sich das Hauptvorkommen in die Darßer Boddenkette, wo sie auch derzeit ihr größtes Brutvorkommen hat. Andere Küstenvogelinseln werden nur sporadisch besiedelt (Tab.18). Die Art kommt ausschließlich auf Küsteninseln mit niedriger Vegetation, oft mit Strandmelde durchsetzt, vor. Diese müssen frei von größeren Raubsäugetieren sein. Außerdem ist der Anschluss an eine Lachmöwenkolonie Voraussetzung (Nehls in Eichstädt et al. 2006).



Böhmke (Herrmann 2013). Während der Bestand an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste erloschen ist (Koop und Berndt 2014), ist an der polnischen Ostseeküste seit 2006 wieder eine Kolonie an der Weichselmündung zu verzeichnen. Hier brüteten 2009 max. 570 Paare, danach nur noch etwa 100 (Sikora et al. 2013).

Bestand

Das Bestandshoch war in Mecklenburg-Vorpommern 1979–1994 erreicht und unterlag in dieser Zeit nur geringen Schwankungen (1.000–1.100 BP, Ausnahme 1979 1.245 BP). Mit der weitgehenden Aufgabe der Insel Heuwiese als bis dahin wichtigstes Brutgebiet kam es in den Folgejahren zu größeren Fluktuationen. Der Bestand hielt sich meist zwischen 600 und 780 BP (Nehls in Eichstädt et al. 2006), nahm dann aber ab 2008 weiterhin ab (siehe Tab. 18). Überraschend war die Ansiedlung eines Brutpaares 2010 auf der Insel

Gefährdung

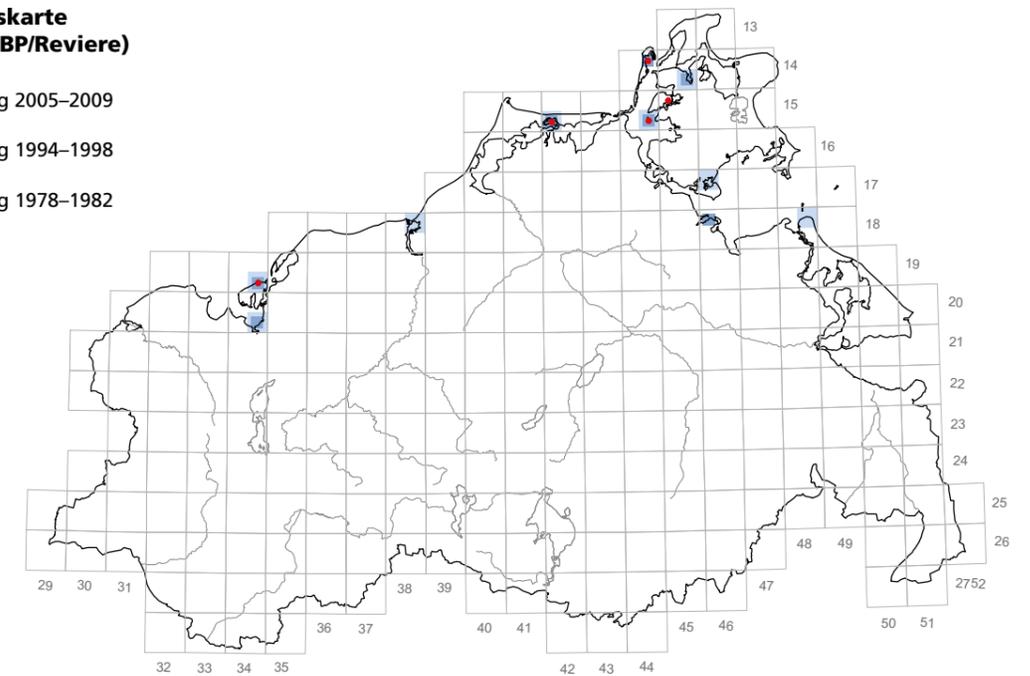
Ursächlich für die Aufgabe bzw. die wechselnden Bestände auf den Küstenvogelinseln werden vor allem in der Anwesenheit von Prädatoren (insbesondere Fuchs) und dem Druck durch zunehmende Silbermöwenbestände in Verbindung mit der Abnahme der Lachmöwe gesehen (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Brandseeschwalben neigen bei Dauerstörungen zu großräumigen Umsiedlungen.

Tab.18: Brutbestandsentwicklung der Brandseeschwalbe *Sterna sandvicensis* in den Küstenbrutvogelgebieten (AG Küstenvogelschutz LUNG; *2013 begannen sie auf dem Kirr zu brüten und wechselten dann wegen der Füchse auf die Barther Oie)

Gebiet	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Langenwerder	0	0	8	0	0	35	8	25	40
Barther Oie	725	95	190	0	0	0	0	1	80
Kirr	0	450	380	400	390	280	230	400	200
Heuwiese	39	2	73	3	0	1	0	0	0
Böhmke und Werder	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gesamt	764	547	651	403	390	317	238	426	240*

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

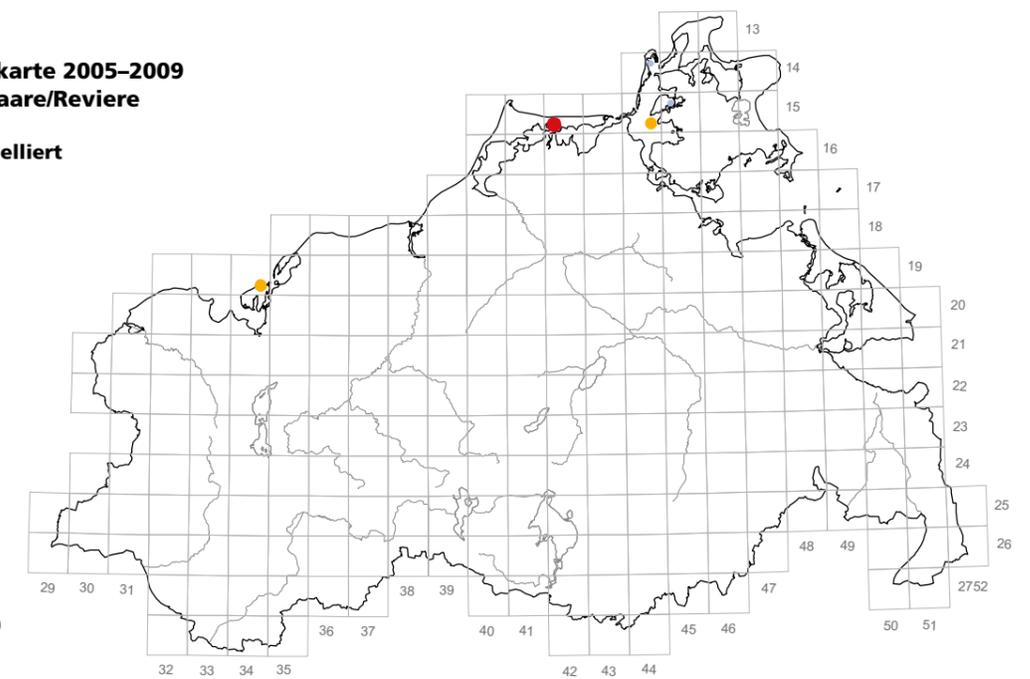


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Flusseeschwalbe *Sterna hirundo*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	15,0 % (n=130)		10,5% (n=92)		7,9 % (n=69)		-29,2	-25	-46,9
BP-Bestand	1.200–1.600		1.300–1.600		1.199–1.547				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	806	9	20	8	12	10	7	3	

Verbreitung

Die Verbreitung der Brutvorkommen ist eng an das Vorhandensein von Gewässern mit geeigneten Inseln gebunden. Daher zeigt das Verbreitungsbild eine unregelmäßige Verteilung der Brutvorkommen in vielen Landesteilen von Mecklenburg-Vorpommern. Die Art besiedelt den Küstenraum, insbesondere die Wismarbucht, mit dem direkten küstennahen Hinterland sowie die Inseln von der Darßer Boddenkette über Rügen bis nach Usedom und dem Neuwarper See. Die wichtigsten Binnenlandbrutplätze befinden sich im Bereich der Talmoore von Peene und Trebel sowie an einigen Seen der Mecklenburgischen Großseenlandschaft und dem Neustrelitzer Kleinseenland. Zudem existieren weitere kleinere Kolonien im Binnenland. Das Verbreitungsbild hat sich im Laufe der letzten 35 Jahre stark aufgelöst, viele Standorte wurden aufgegeben.

Bestand

Zander (1862) fand die Flusseeschwalbe in Mecklenburg sehr gemein verbreitet, und Wüstnei und Clodius (1900) konnten noch einige Brutplätze beispielhaft auführen. Dagegen waren nach Kuhk (1939) viele dieser Brutplätze bereits verwaist. Er nannte allerdings auch einige Kolonien, hielt die Art aber für längst nicht mehr so häufig. Andererseits erwähnte er sie als Küstenbrutvogel auf der Insel Langenwerder. Nach Lindner (1897) brütete sie 1896 in großer Zahl auf dem Schmacher See (Rügen), und Hübner (1908) nannte sie für Vorpommern häufig, während sie Robien (1928) als lokalen Brutvogel sowohl im Binnenland wie an der Küste bezeichnete. In den 1970er Jahren stieg der Brutbestand allmählich an, von >700 BP (1972) auf etwa 1.200 BP (1974). Im Kartierungszeitraum 1978–82 war ein weiterer Anstieg bis auf 1.600 BP zu verzeichnen. In den Folgejahren hielt dieser positive Trend an. Das Maximum wurde 1989 (2.717 BP) und 1990 (2.531 BP) erreicht (Neubauer 1996), wobei dieses hauptsächlich aus der Zunahme auf Böhmke und Werder resultierte. In den 1990er Jahre nahm der Bestand wieder deutlich ab, vor allem in den Küstenkolonien. So wurde im Zeitraum der Kartierung von 1994–98 ein Bestand von 1.348 bis 1.605 BP (im Mittel 1.508 BP) erfasst, wobei der Anteil der



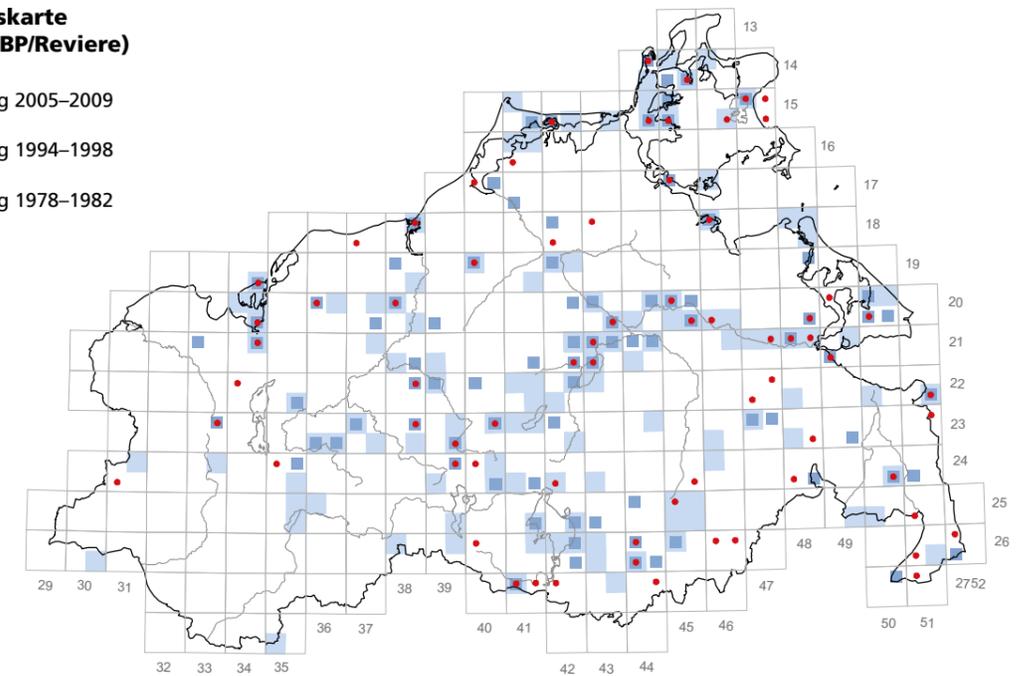
Küstenkolonien noch bei 57–66 % des Gesamtbestandes lag (Neubauer in Eichstädt et al. 2006, Herrmann 2013). Dagegen nisteten in der Kartierungsperiode 2005–09 nur noch 34–45 % des Bestandes von 1.197 bis 1.593 BP (im Mittel 1.335 BP) an der Küste. Seit dem Höhepunkt des Bestandes in den Jahren 1989 und 1990 Jahre hat die Art somit deutlich abgenommen. Derzeit scheint dieser auch unter Beachtung der jährlichen Fluktuationen, zu stagnieren. 2010 nisteten 1.304 BP, 2011 1.414 BP, 2012 1.201 BP und 2013 1.157 BP im Land.

Gefährdung

Die wesentlichsten Gefährdungsfaktoren sind der gestiegene Prädatorendruck (z. B. Silbermöwe, Mink, Wildschwein u.a.) sowie die veränderte Nutzung auf den Brutinseln (Einstellung der Beweidung bzw. Übernutzung durch zu hohen bzw. nicht angepassten Tierbesatz).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

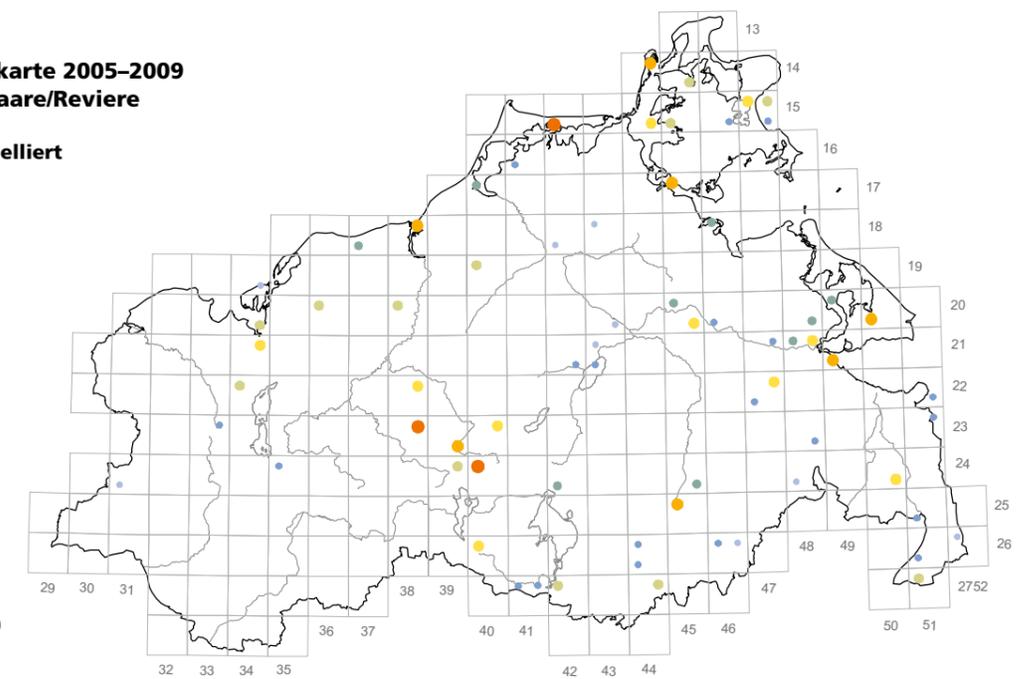


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Küstenseeschwalbe *Sterna paradisaea*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,5 % (n=4)		0,3 % (n=3)		0,3 % (n=3)		-25	–	-25
BP-Bestand	155		70–100		30–51				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	872	1	1	0	0	0	1	0	

Verbreitung

Die Küstenseeschwalbe erreicht in Mecklenburg-Vorpommern ihre südliche Verbreitungsgrenze. Regelmäßig brütete sie bislang nur in der Wismarbucht. Der Hauptbrutplatz ist derzeit die Insel Langenwerder. Bis 1998 nistete sie auch regelmäßig auf der Insel Wal-fisch, ausnahmsweise 2004 noch einmal 1 BP. Auf der Halbinsel Wustrow brüten seit mindestens 2007 zwei bis fünf BP. Zuvor gab es gelegentlich Brutverdacht. Nehls kannte dort bereits 1965 ein Brutpaar (Nehls in Klafs und Stübs 1987). Die anderen noch in den 1980/90er Jahren bestehenden Brutplätze auf Poel werden gegenwärtig nicht mehr genutzt.

Bereits 1999 wurde eine Brut auf der Insel Böhme im Achterwasser/Usedom bekannt (Herrmann und Reich 2011). 2010 und 2011 gab es wieder eine Brutansiedlung auf dem Neuen Bessin/Hiddensee von jeweils drei BP (Herrmann und Reich 2011), 2012 waren es dann sogar fünf BP und 2013 zwei (AG Küstenvogelschutz LUNG). Vom Gellen/Hiddensee und weiteren Inseln um Rügen (Heuwiese, Ruden) gab es bereits Brutnachweise im 19. Jh., doch fehlte sie dort später (Nehls in Klafs und Stübs 1987).

Die Küstenseeschwalbe brütet ausschließlich auf Inseln und Sandhaken mit sehr kurzer oder fehlender Vegetation (Salzmiere, Milchkraut u.a.) in unmittelbarer Ufernähe.

Bestand

Bereits Wüstnei und Clodius (1900) kannten die Art als Brutvogel auf der Insel Langenwerder, wo sie mit etwa 150 BP nistete. Kuhk (1939) meinte, dass seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts eine beträchtliche Abnahme erfolgt sei, da Zander (1862) sie auf einigen Inseln der Ostsee in zahllosen Mengen brütend vorgefunden hatte. Er gab für den Langenwerder einen schwankenden Bestand von 40–60, jährlich auch von 80 (1937) bis zu 110–140 BP (1938) an. Bei Nehls (in Klafs und Stübs 1987) wurde der Bestand von 1980 (141 BP) bzw. 1983 (155 BP) genannt. Auch die frühere Anzahl der Brutpaare lag wohl nicht über 150–200. Allerdings stieg die Zahl nach Herrmann (2013) bis Mitte der 1960er Jahre auf zeitweise etwas mehr als 200 an.



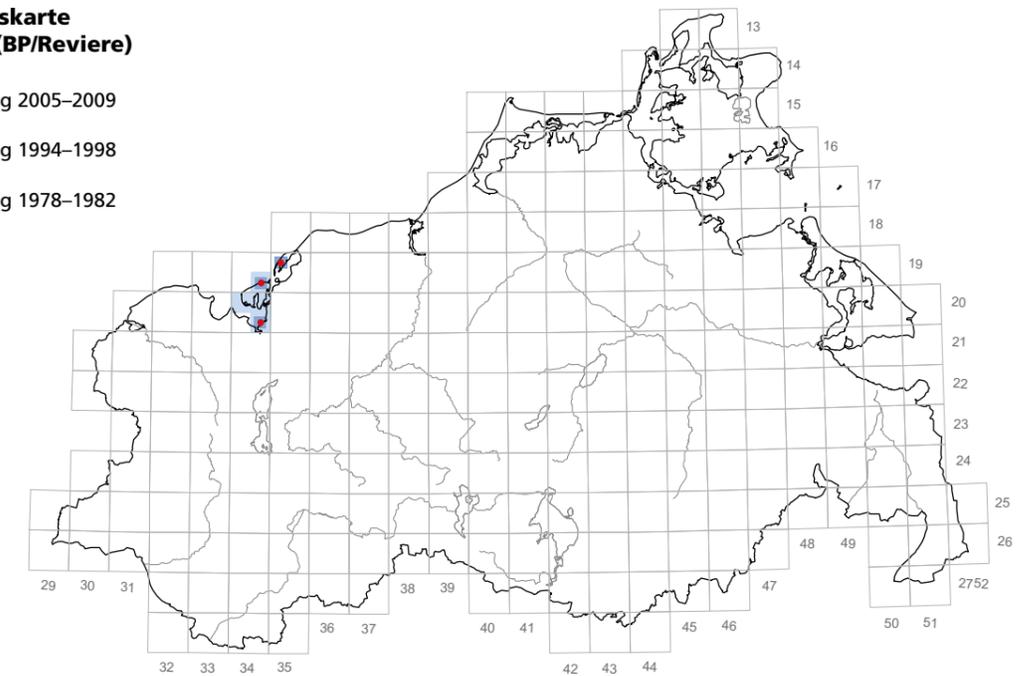
Seit Anfang der 1990er Jahre hat der Bestand deutlich abgenommen (Fuchs auf der Insel!). Während der Kartierungsperiode 2005–09 sank der Brutbestand auf ein weiteres Minimum von 41–52 BP ab. Den weiteren Rückgang des Bestandes in den Jahren 2010 – 2013 (27, 32, 30 bzw. 27 BP, AG Küstenvogelschutz LUNG) konnten die Neuansiedlung auf dem Neuen Bessin bzw. die leichte Erhöhung des Bestandes im NSG Wustrow bislang nicht auffangen.

Gefährdung

Gegenwärtig ist der Brutbestand deutlich überaltert, da die Reproduktionsrate, wegen der Einflüsse von Prädatoren (insbesondere Fuchs, aber auch Sturmmöwe) sehr gering ist. Die Seeschwalben sind sehr geburtsortstreu, und Neuansiedlungen aus anderen Kolonien der westlichen Ostsee finden kaum statt. Wegen der negativen Bestandsentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern ist die Art hier vom Aussterben bedroht (Nehls in Eichstädt et al. 2006). Auch an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste droht der Bestand zu erlöschen (Koop und Berndt 2014), während sie an der polnischen Ostseeküste schon völlig fehlt (Sikora et al. 2007, Sikora et al. 2013).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

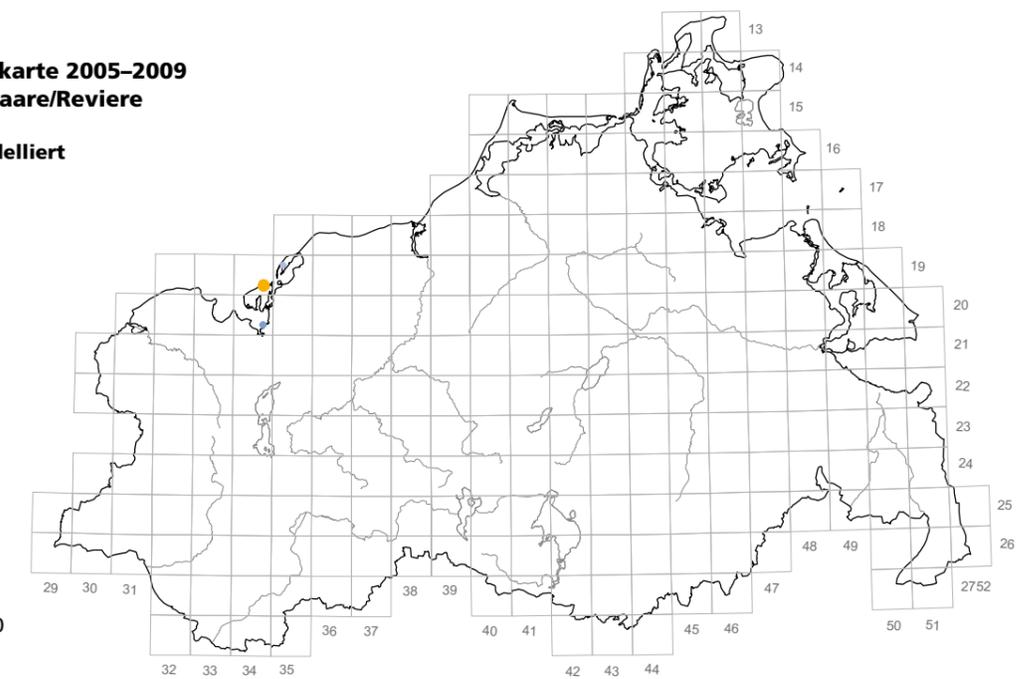


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



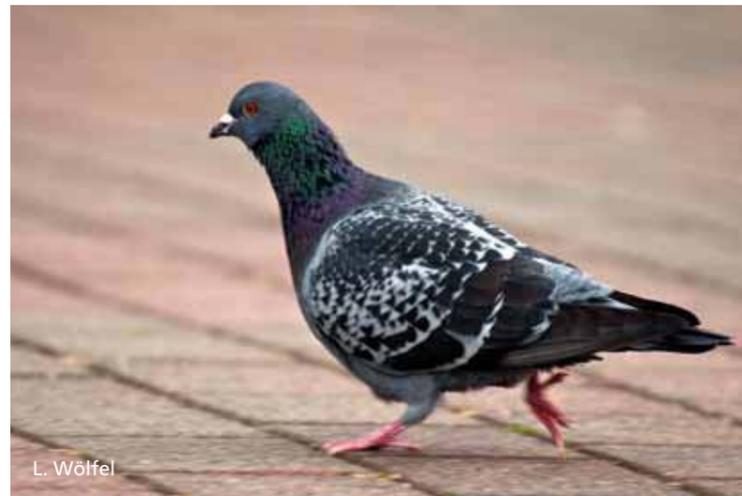
Straßentaube *Columba livia f. domestica*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	17,7 % (n=154)		20,9 % (n=183)		22,6 % (n=198)		18,8	8,2	28,6
BP-Bestand	3.500–4.500		ca. 5.000		3.000–5.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	677	84	23	26	46	14	4	1	

Von älteren Autoren wurde die verwilderte Form der Haustaube nicht genannt (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Beachtung findet das Vorkommen dieser Art erstmals durch Zimmermann (in Klafs und Stübs 1977). Er schätzte den damaligen Bestand auf 1.500–2.500 BP.

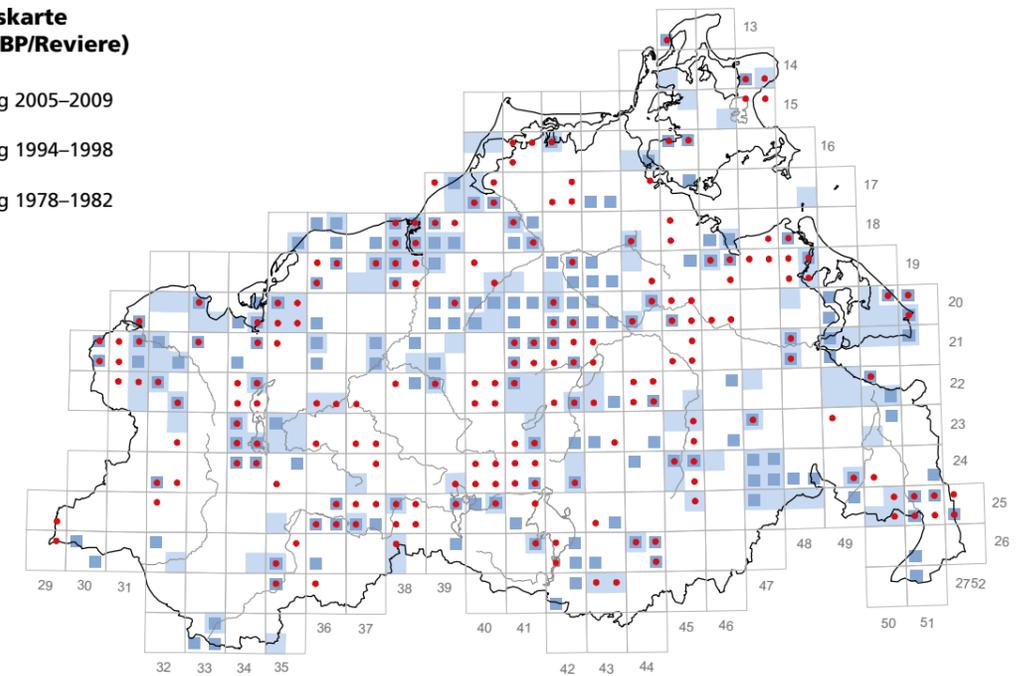
Der Bestand der Straßentaube scheint relativ konstant zu sein. Die Zunahme der Rasterfrequenz im Vergleich der drei Kartierungsperioden könnte auf ein verstärktes Auftreten hindeuten. Allerdings muss bei dieser Beurteilung beachtet werden, dass viele Kartierer dieser Art kaum Beachtung schenken. Zudem ist eine Trennung von freifliegenden Zuchtauben nicht immer ganz einfach. Die Vorkommen konzentrieren sich vorwiegend auf Städte; allerdings gibt es in ländlichen Gebieten ebenso Vorkommen in Kirchen u.a. höheren Gebäuden.

Positive Bestandsentwicklungen werden für Brandenburg (Ryslavy et al. 2011) und für Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) genannt, während Krüger et al. (2014) für Niedersachsen einen rückläufigen Bestand angeben.



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

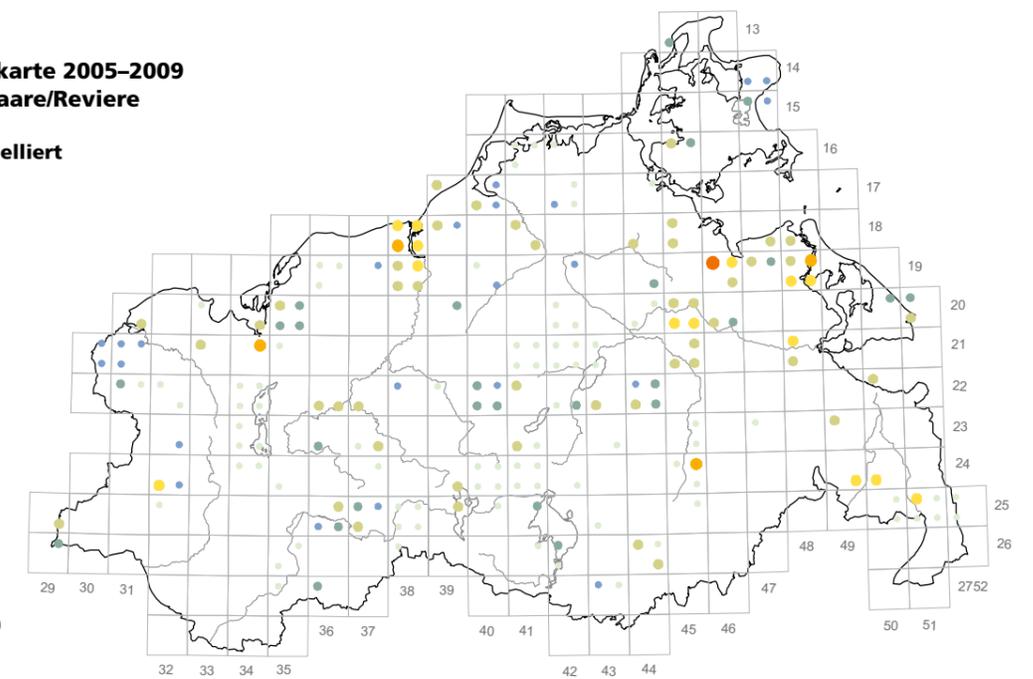


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Hohltaube *Columba oenas*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	52,4 % (n=455)		62,6 % (n=548)		71,1 % (n=623)		20,4	13,7	36,9
BP-Bestand	2.500–3.000		4.000–4.300		2.900–4.600				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	252	35	221	229	127	11	0	0	

Verbreitung

Die Hohltaube ist über das gesamte Land, wenn auch mit großen Lücken, verbreitet. Als Nachnutzer von Schwarzspechthöhlen ist sie eng an dessen Vorkommen gebunden. Der Specht legt seine Höhlen vorwiegend in Altbuchenbeständen an. Daneben nutzt die Hohltaube auch Alteichen und andere Mischwälder wie auch alte Kiefernbestände. Dort, wo Baumbestände die Altersklasse von 120 Jahren deutlich überschreiten können, stehen auch hinreichend Naturhöhlen zur Verfügung.

Das Verbreitungsbild hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte deutlich verdichtet. Die Zunahme der Rasterfrequenz um ein Drittel findet seine Analogie beim Schwarzspecht. Allerdings erreicht die Hohltaube nie dessen Verbreitung (Stübs in Klafs und Stübs 1987, Stübs in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Nach Kuhk (1939) hatte sich der Bestand der Hohltaube bis zum Zeitpunkt seiner Untersuchungen seit mehr als 100 Jahren nicht wesentlich verändert. Er fand sie in allen Wäldern mit alten hohlen Bäumen. Hingegen meinten Wüstnei und Clodius (1900), dass sie fast überall recht selten geworden sei. Während v. Homeyer (1837) ausdrücklich die Bevorzugung alter Kiefernwälder betonte, war sie nach Hübner (1908) in Vorpommern selten in großen Waldungen und nach Robien (1928) überall in größeren Wäldern, wenn auch weit seltener als die Ringeltaube. Stübs (in Klafs und Stübs 1987) schätzte aufgrund der Kartierung 1978–82 den Bestand auf 2.500–3.000 BP. Dagegen zeichnete sich bei der Kartierung 1994–98 ein etwa um ein Drittel höherer Bestand ab (Stübs in Eichstädt et al. 2006).

Trotz deutlich zunehmender flächiger Besiedlung hat der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern in jüngster Zeit offensichtlich nicht weiter zugenommen. Zumindest liegt die aktuelle Bestandsschätzung von 2.900–4.600 BP im Bereich der Kartierung 1994–98. Möglicherweise wurde aktuell der Bestand auch unterschätzt oder der stärkere Einschlag älterer Buchenbestände, insbesondere nach deren Privatisierung, hat sich hier bereits ausgewirkt.



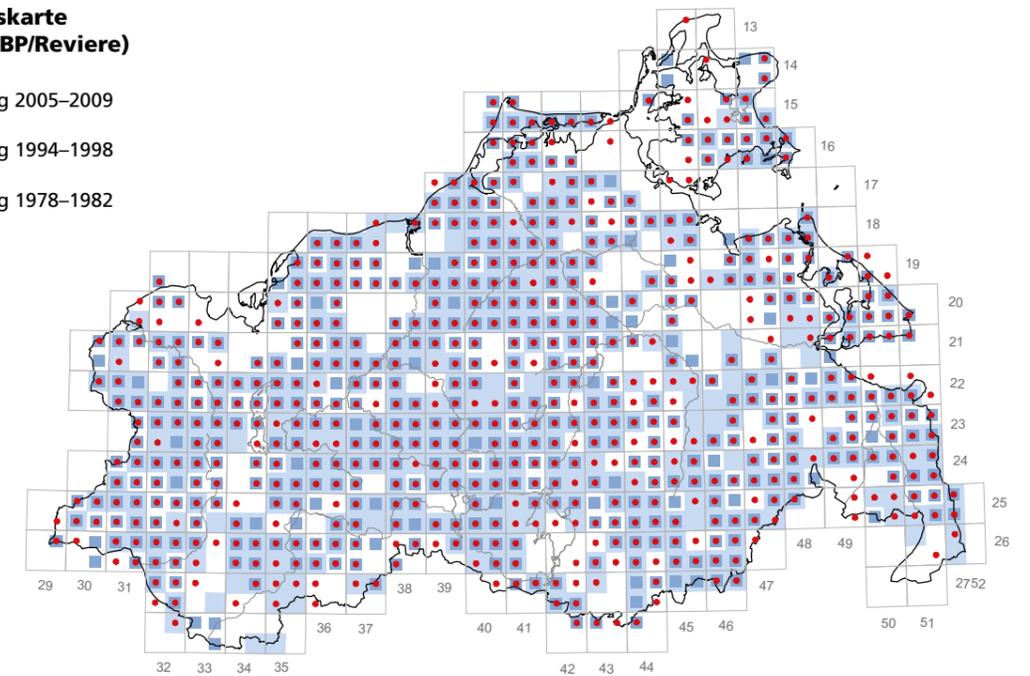
Parallele Entwicklungen fanden beispielsweise auch in Schleswig-Holstein statt, wo seit Ende der 1970er Jahre eine erhebliche Zunahme zu verzeichnen war (Berndt et al. 2002), welche auch gegenwärtig noch anhält (Koop und Berndt 2014). Eine positive Bestandsentwicklung beschreiben ebenso Ryslavý et al. (2011) von Brandenburg. Für Niedersachsen sind die Angaben differenzierter und weisen langfristig deutliche Schwankungen auf, wobei die gegenwärtige Entwicklung einen stabilen Bestand zeigt (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Erhaltung von höhlenreichen Altholzbeständen, aber auch von Überhältern mit Höhlen in jüngeren Beständen, sind wirksame Erhaltungsmaßnahmen. Im Übrigen ist die Hohltaube derzeit nicht gefährdet.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

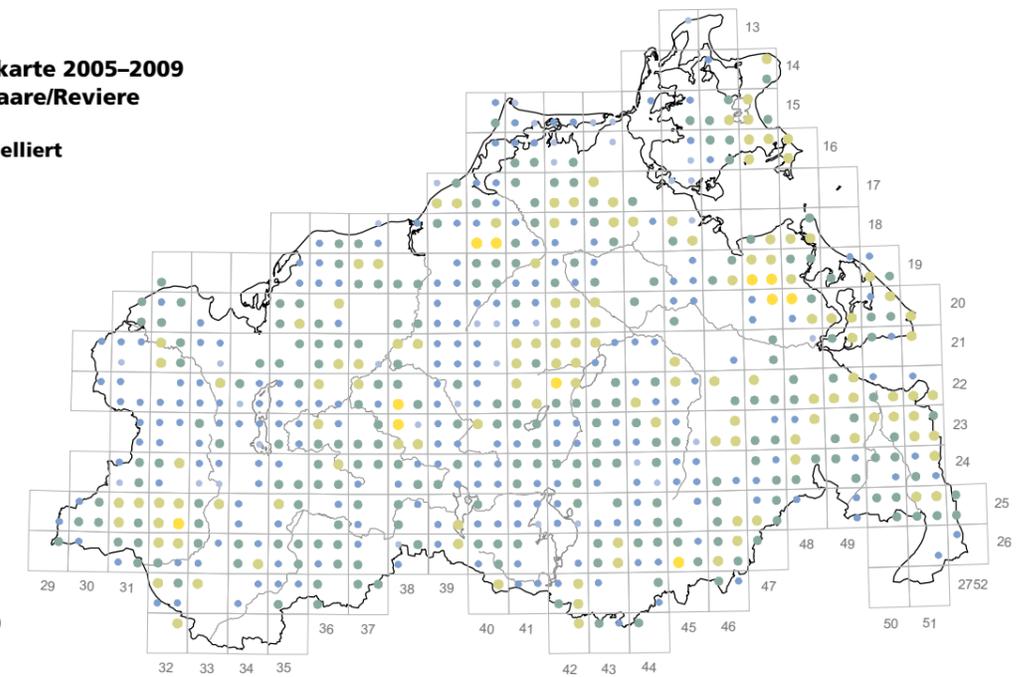


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Ringeltaube *Columba palumbus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.						
Rasterfrequenz	99,5 % (n=865)	99,7 % (n=872)	98,8 % (n=866)	0,8	-0,7	0,1			
BP-Bestand	100.000	100.000–140.000	90.000–100.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	keine Angaben
TK 25-Q 2005–2009	9	2	7	31	109	137	94	20	466

Die Ringeltaube siedelt im Land flächendeckend und wurde bereits von früheren Autoren als verbreitet und häufig bezeichnet (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939).

Die geringen Unterschiede im Verbreitungsmuster der drei Kartierungen sind wohl eher methodisch bedingt. Deutliche Bestandsveränderungen lassen sich aus den Daten der drei Kartierungsperioden nicht ableiten. Stübs (in Klafs und Stübs 1987) schätzte den Bestand auf mindestens 100.000 BP. Auch aktuell tritt die Art in dieser Größenordnung auf. Damit ist die Ringeltaube die mit Abstand häufigste Nonpasseres-Art im Land. Die Besiedlung des städtischen Raumes hat in den 1990er/2000er Jahre deutlich zugenommen (Vökler 2006). Bruten innerhalb von Ortschaften sind bereits seit dem 19. Jh. bekannt (Stübs in Klafs und Stübs 1987). Allerdings konnte Kuhk (1939) keine Angaben zum Brüten innerhalb der Städte machen, was dafür spricht, dass dies in nur sehr geringem Umfang erfolgte. Grempe (1967) fand sie in Rostock regelmäßig brütend und schloss daraus, dass sie innerhalb der letzten 20-30 Jahre die Städte verstärkt besiedelt hatte. 1972 nahm die Art in Rostock nach Grempe deutlich zu (Stübs in Klafs und Stübs 1987).

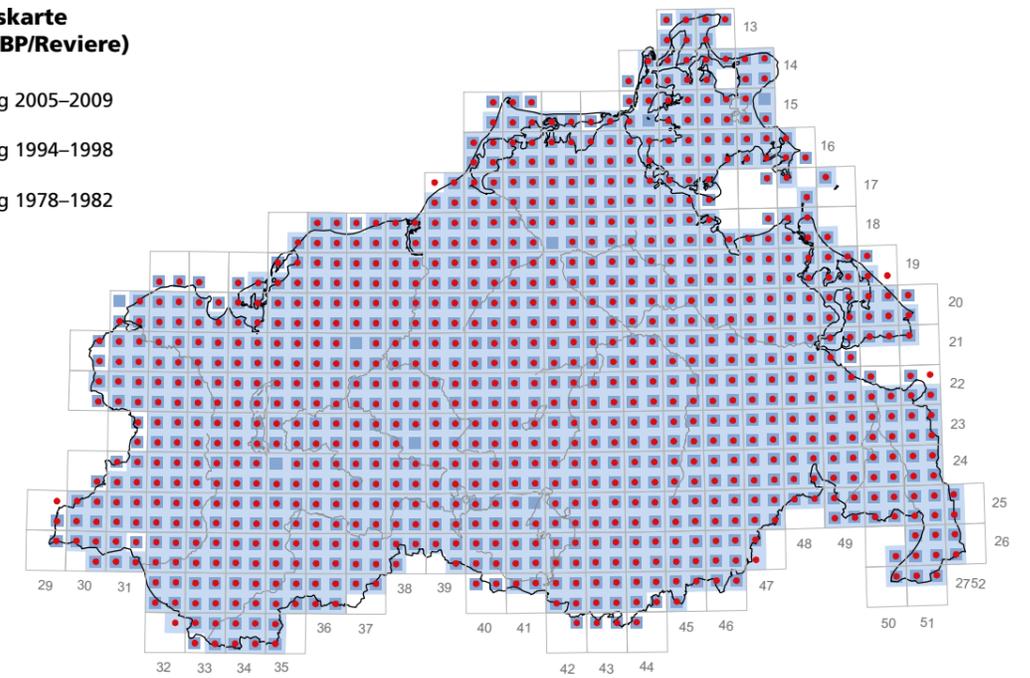
Für Brandenburg geben Ryslavý et al. (2011) einen stabilen Bestand an, auch in Pomorze (Pommern) sind



für den Zeitraum 2000-2010 bei starken Fluktuationen keine Bestandsänderungen zu verzeichnen (Chodkiewicz et al. 2012). Hingegen hat die Art in Schleswig-Holstein zugenommen (Koop und Berndt 2014). Gleiches wird von Niedersachsen seit 1980 berichtet, wobei derzeit der Bestand zu stagnieren scheint (Krüger et al. 2014).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

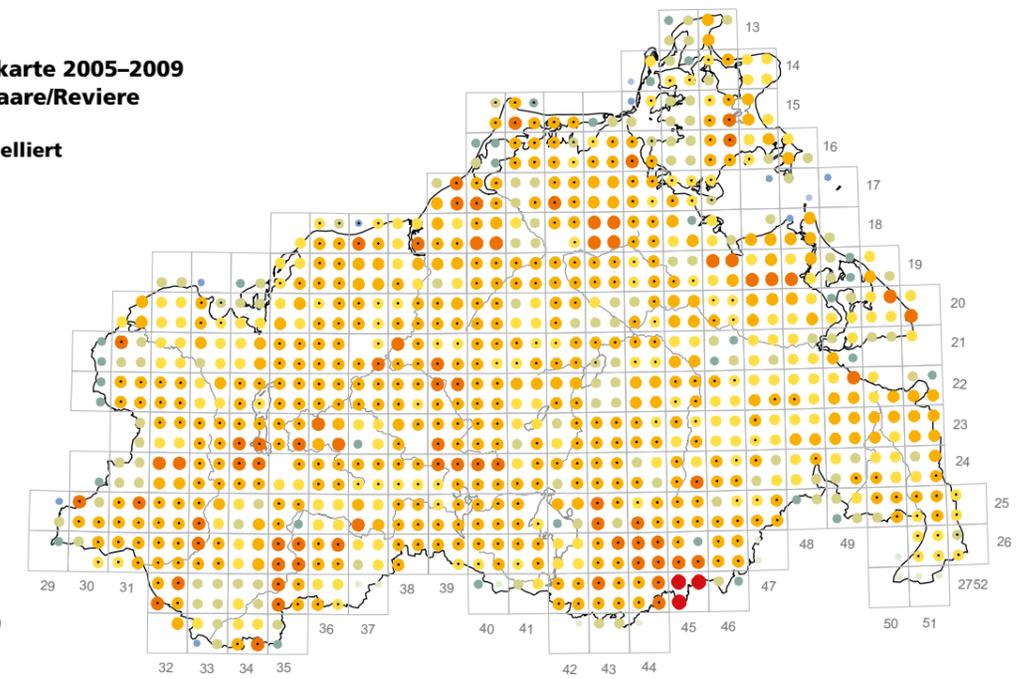


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Türkentaube *Streptopelia decaocto*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	72,4 % (n=629)		72,0 % (n=630)		86,6 % (n=759)		0,1	20,5	20,7
BP-Bestand	10.000		10.000–14.000		5.000–10.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	116	19	185	269	228	51	7	0	

Verbreitung

Die Türkentaube wurde erstmals 1949 in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen (Rügen und Hiddensee). Es begann eine rasante Besiedlung, zunächst vorwiegend in den Städten des Landes. Ab 1960 verstärkte sich die Ausbreitung und bereits bei der Kartierung 1978–82 war eine nahezu flächendeckende Besiedlung (Rasterfrequenz von 72,7 %) erreicht, wobei überall im Land noch nicht besiedelte Räume erkennbar waren (Stübs in Klafs und Stübs 1987). Grundsätzlich hat sich an dem Verbreitungsbild der Kartierung 1994–98 nichts geändert. Es fällt allerdings auf, dass annähernd jeweils 20 % der Quadranten bei der 2. Kartierung neu besetzt waren bzw. die Art wieder fehlte. Das kann mit einer geringen Siedlungsdichte im Zusammenhang stehen, sodass die Art übersehen worden ist oder der Bestand größere Fluktuationen aufweist, die im Rahmen solcher Kartierungen nicht erfasst werden können. Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 erbrachten ein Verbreitungsmuster, das sich seitdem deutlich verdichtet hat.



F. Vökler

Bestand

Im Vergleich der beiden Kartierungen 1978–82 und 1994–98 ist keine großräumige Bestandsveränderung erkennbar (Stübs in Eichstädt et al. 2006). Aus der Bestandsschätzung 2005–09 könnte ein leicht abnehmender Trend abgeleitet werden. Vermutlich wird der Bestand allgemein durch die Kartierer unterschätzt. Untersuchungen auf 458 km² im ehemaligen Landkreis Bad Doberan zeigen dagegen eine deutliche Bestandszunahme um ca. 80 % seit Ende der 1990er Jahre. In einzelnen Ortslagen trat die Art sogar deutlich stärker auf, z. B. in Börgernde-Rethwisch (Straßendorf von ca. 6 km Länge) 1993 mit 7 BP und 2004 mit 29 BP (Vökler 2006). Marquardt (unveröffentl.) fand zwischen den Kartierungen 1994–98 und 2005–09 auf dem TK 25, Blatt 1937 (südlich Bad Doberan) sogar eine Zunahme auf mehr als das Dreifache. Für diesen Zeitraum werden für den Landkreis Parchim ebenfalls Bestandszunahmen genannt (Daubner und Kintzel 2006).

Diese Ergebnisse entsprechen nicht denen des DDA-Monitoringprogramms, wonach im Osten Deutschlands die Art stark abgenommen hat (Schwarz und Flade 2000). In Berlin gab es in den 1990er Jahren einen Bestandseinbruch auf etwa ein Fünftel des Ausgangsbestandes (Witt 2010). Hingegen beurteilen Ryslavý et al. (2011) die Bestandssituation in Brandenburg in den letzten zehn Jahren als konstant. Für Schleswig-Holstein geben Koop und Berndt (2014), trotz lokal unterschiedlicher Tendenzen, einen insgesamt stabilen Bestand an. In Niedersachsen ist ein Rückgang von 20–50 % in den letzten 25 Jahren zu erkennen (Krüger et al. 2014). In Pomorze (Pommern) ist nach einem Bestandstief im Jahr 2003 eine Erholung erkennbar, wobei der Gesamttrend jedoch unsicher bleibt (Chodkiewicz et al. 2012).

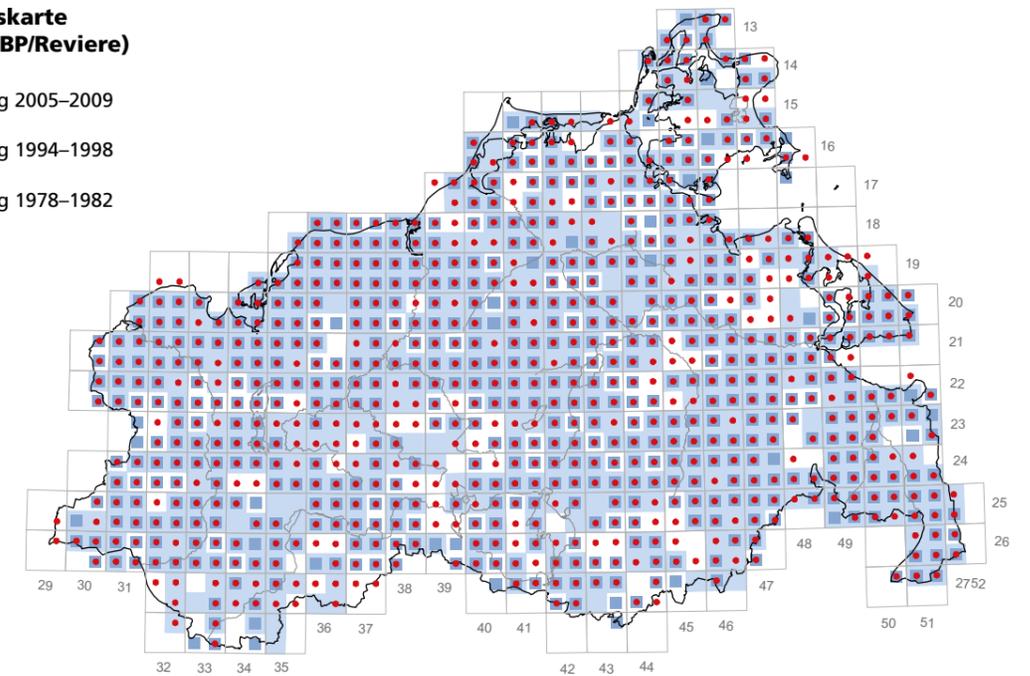
Die weitere Bestandsentwicklung sollte daher auch in Mecklenburg-Vorpommern weiter aufmerksam verfolgt werden.

Gefährdung

Es ist keine aktuelle Gefährdung des Brutbestandes erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

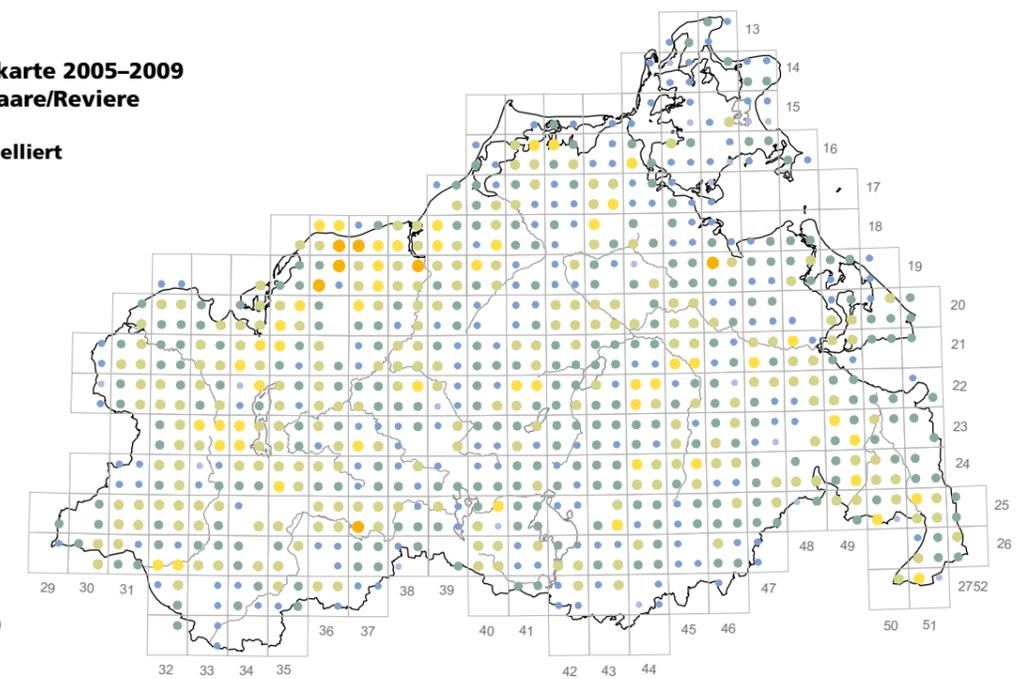


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Turteltaube *Streptopelia turtur*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	69,9 % (n=607)		61,5 % (n=538)		35,6 % (n=312)		-11,4	-42,0	-48,6
BP-Bestand	10.000–15.000		3.500–5.000		900–1.700				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	563	58	140	85	28	1	0	0	

Verbreitung

Die Turteltaube erreicht an der Ostseeküste ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Noch während der Kartierung 1978–82 war sie nahezu über das gesamte Land verbreitet. Größere Lücken bestanden im Ostseeküstengebiet, aber auch in anderen Landschaftseinheiten (Rückland der Seenplatte, im Schweriner Seengebiet, Neustrelitzer Kleinseenland sowie im Westen des Südwestlichen Vorlandes) gab es unbesiedelte Räume, die oft mehrere TK 25-Q betrug (Stübs in Klafs und Stübs 1987). Bereits während der Kartierung 1994–98 zeigte sich eine Auflösung des Verbreitungsbildes (Stübs in Eichstädt et al. 2006), welches sich auch in den Jahren danach in einem noch größeren Umfang fortsetzte. Bis zur Kartierung 2005–09 hatte sich die Rasterfrequenz halbiert, sodass nur noch etwa ein Drittel der Landesfläche Vorkommen aufweist. Die Insel Rügen wurde inzwischen vollständig geräumt. Ebenso belegen die Ergebnisse einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) in Ostvorpommern eine Abnahme der besetzten Gitterfelder um fast 40% gegenüber einer früheren Kartierung (FG Greifswald, unveröff.).

Bestand

Das Auftreten der Turteltaube war wohl schon immer von starken Fluktuationen des Bestandes geprägt. Diese sind sowohl jahrweise bemerkbar, treten aber auch als langfristige Bestandsschwankungen auf. V. Homeyer (1870) nannte sie in Vorpommern in den 1840er Jahren noch selten, während sie um 1869 ziemlich häufig war. Während Wüstnei und Clodius (1900) sie noch nahezu überall fanden, war sie für Kuhk (1939) äußerst selten. Letzterer schrieb, dass sie aus dem weitaus größten Teil des Landes verschwunden sei und nur noch im südlichen Teil des Kreises Waren und vermutlich im südlichen Teil des damaligen Kreises Stargard noch in einigen Paaren vorkommt. Für Hübner (1908) war sie in Vorpommern nicht häufig, und Robien (1928) gab sie als eher selten an. Stübs (in Klafs und Stübs 1987) schätzte ihren Bestand auf immerhin 10.000–15.000 BP. Einen starken Rückgang machte dann die Kartierung 1994–98 deutlich. Bis dahin hatte sich der Bestand schon mehr als halbiert (Stübs in Eichstädt et al. 2006). Diese Abnahme setzte sich auch in den Folgejahren



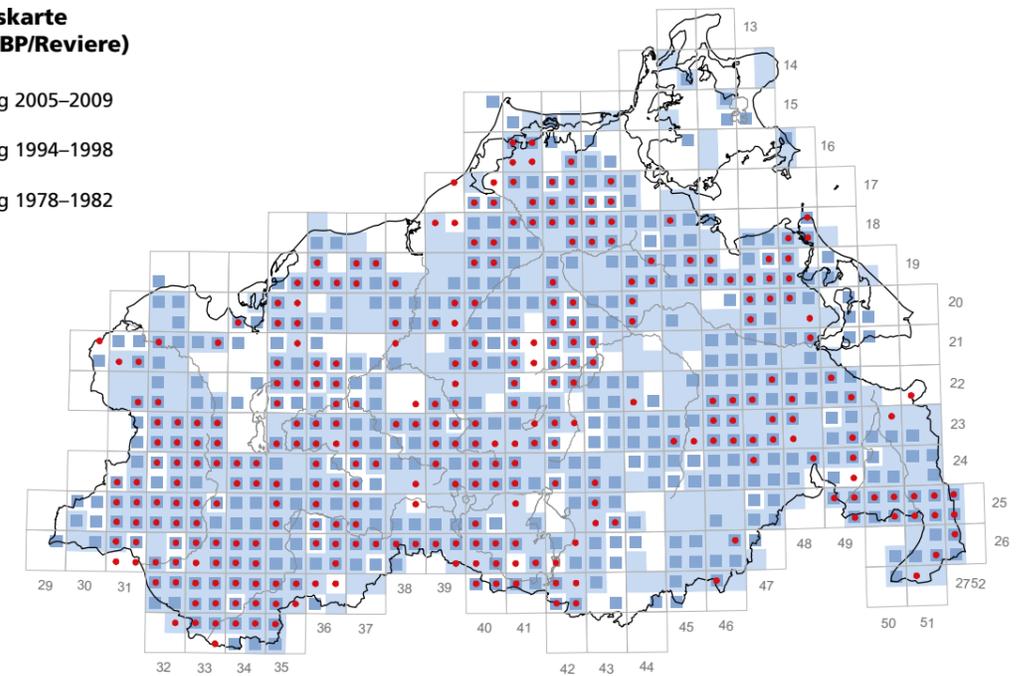
fort. So wurden während der Kartierung 2005–09 nur noch 900–1.700 BP geschätzt. Bezeichnend ist dabei, dass noch 28 TK 25-Q mit einer Häufigkeitsschätzung von 8–20 BP, die über das gesamte Land verteilt sind, gemeldet wurden, einmal sogar 21–50 BP! Ein Bestandsrückgang wird auch in den angrenzenden Bundesländern registriert. So hat sich der Bestand in Brandenburg in den letzten zehn Jahren mehr als halbiert (Ryslavy et al. 2011). Auch in Schleswig-Holstein, allerdings mit einem ohnehin vergleichsweise geringen Bestand, ist ein Rückgang zu verzeichnen (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen hat der Bestand seit 1985 um mehr als 50 % abgenommen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Über die Ursachen des Rückgangs ist wenig bekannt. Neben Faktoren im Zug- und Überwinterungsgebiet ist möglicherweise im Brutgebiet die sich ausweitende Strukturarmut verantwortlich. Im Wald sind dies sicherlich die fehlenden inneren Strukturen wie Kahlschläge, Blößen sowie Aufforstungsflächen und im Agrarraum die Intensivierung der Flächennutzung.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

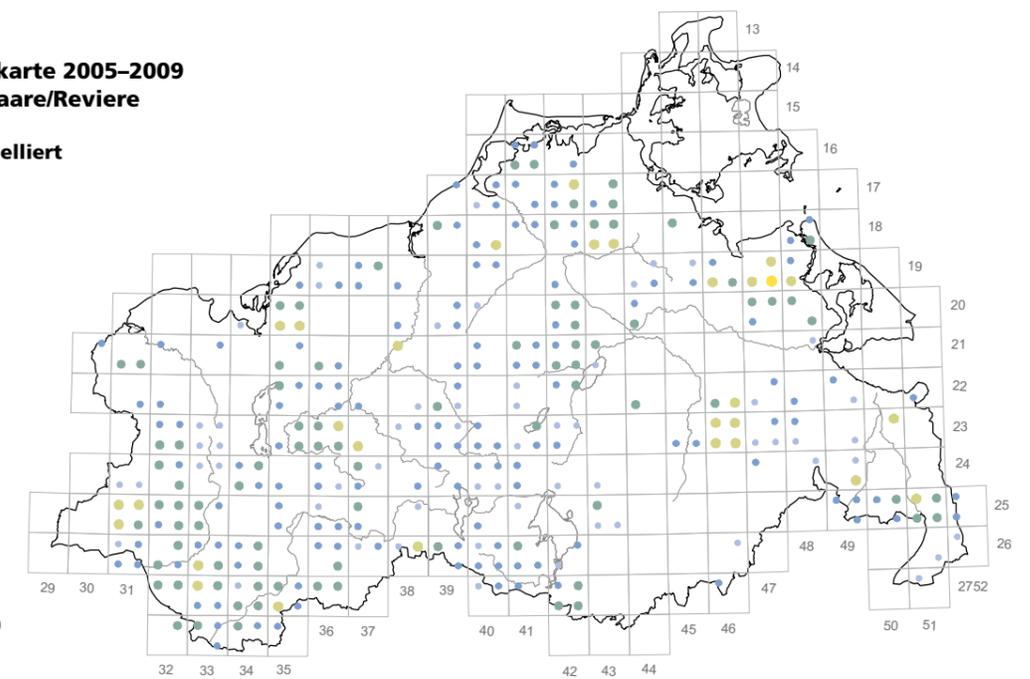


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kuckuck *Cuculus canorus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./2.	2./3.	1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	99,7 % (n=866)	98,2 % (n=859)	97,4 % (n=853)	-0,8	-0,7	-1,5			
BP-Bestand	4.000–5.000	10.000–12.000	4.400–7.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	22	25	173	418	216	21	0	0	

Verbreitung

Der Kuckuck ist flächendeckend im Land verbreitet. Nachweise fehlen nahezu nur in TK 25-Q mit wenig Landanteil bzw. in Gebieten mit ausschließlicher Agrarnutzung oder reinen Kiefernwäldern. Im Vergleich aller drei Kartierungsphasen gibt es keinen TK 25-Q, welcher nicht mindestens einmal besetzt war. Die wenigen Fluktuationen in der Besiedlung der TK 25-Q sind nur in Gebieten mit sehr geringer Siedlungsdichte sichtbar.

Die Unterschiede in der Verbreitung werden eher durch gebietsweise unterschiedliche Siedlungsdichten merkbar, wobei diese sich nur teilweise anhand der Landschaftsgliederung erklären lassen.

Bestand

Aufgrund des komplizierten Fortpflanzungsverhaltens (Promiskuität) ist der tatsächliche Bestand nur schwer erfassbar. Die Bestandsgröße lässt sich nur anhand rufender Männchen hinreichend einschätzen. Eine größere Siedlungsdichteuntersuchung erfolgte 1972 im heutigen Raum der Mecklenburger Seenplatte. In 15 Untersuchungsgebieten auf insgesamt 129,5 km² wurden durchschnittlich 0,8 rM/km² (0,3–2,3 sM/km²) erfasst (Krägenow 1973). Eichstädt und Heidecke (in Klafs und Stübs 1987) geben aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 eine erste Schätzung des Landesbestandes von 4.000–5.000 rM an. Offensichtlich wurde der Bestand zum damaligen Zeitpunkt unterschätzt. Die Hochrechnung aus der Kartierung 1994–98 ergab 5.300–22.000 rM, wobei der realistische Bestand mit 10.000–12.000 rM angegeben wurde (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Hingegen lag die Schätzung während der Kartierung 2005–09 bei 4.400–7.000 rM. Auch unter Beachtung von Fluktuationen nimmt der Bestand somit deutlich ab.



D. Sandvoss

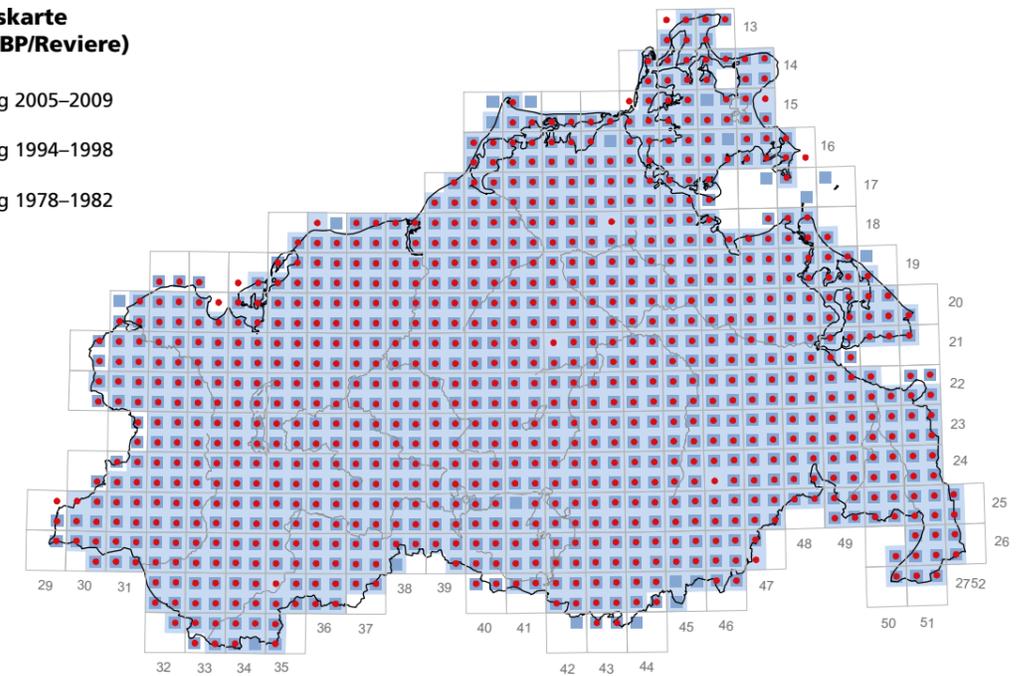
Für Brandenburg geben Ryslavy et al. (2011) seit Mitte der 1990er Jahre eine Abnahme an, wobei der langfristige Trend eher als stabil eingeschätzt wird. Für Schleswig-Holstein und Niedersachsen wird die Bestandsentwicklung als negativ angesehen (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014), was auch für die Jahre 2000–2010 für Pomorze (Pommern) gilt. Nach beständiger Abnahme bis 2005 kam es dort danach zu einer leichten Verbesserung (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Dieser Brutparasit ist eng an die Bestandsentwicklung seiner Hauptwirte gebunden. Inwieweit der allgemeine Rückgang selbst vieler häufiger Arten bereits bestandsrelevant für den Kuckuck ist, ist schwer abschätzbar. Der Rückgang des Struktureichtums der Landschaft wird sich vermutlich zukünftig auch verstärkt auf seinen Bestand auswirken.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

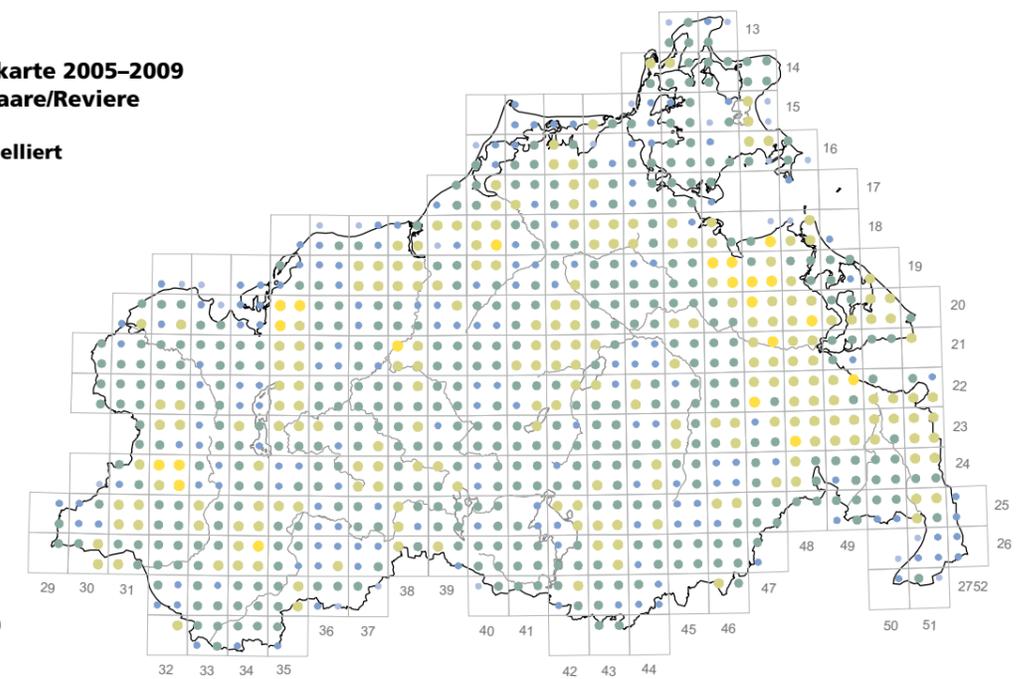


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schleiereule *Tyto alba*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
					1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	23,5 % (n=204)		29,5 % (n=258)		44,4 % (n=389)		26,5	50,8	90,7
BP-Bestand	200–250		300–500		650–1.100				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	486	218	149	22	0	0	0	0	

Verbreitung

Die Schleiereule ist über das ganze Land verbreitet mit deutlichen Lücken in stärker bewaldeten Regionen wie der Rostocker und Ueckermünder Heide, dem Darß sowie der Neustrelitzer Kleinseenlandschaft. Aber auch in stärker landwirtschaftlich geprägten Räumen sind größere unbesiedelte Räume erkennbar. Während der Kartierung 1978–82 fehlte sie in der Küstenregion weitestgehend, von Rügen und Usedom lagen keine Nachweise vor (Labes in Klafs und Stübs 1987). Die deutlich geringere Verbreitung in dieser Kartierungsphase dürfte wesentlich durch den Kältewinter 1978/79, verbunden mit hohen Bestandsverlusten, beeinflusst gewesen sein. In den letzten beiden Jahrzehnten gab es eine Folge mehrerer außergewöhnlich milder Winter. Insgesamt hat sich der besiedelte Raum in Mecklenburg-Vorpommern in dieser Zeit nahezu verdoppelt. Besonders deutlich wird das in der Kartierungsperiode 2005–09. Diese Kartierung fiel noch in eine Periode mit milden Wintern. Danach kam es ab dem Winter 2009/10 zu mehreren aufeinanderfolgenden schneereichen Kältewintern, und der Bestand ist fast vollständig zusammengebrochen.

Bestand

Bereits Wüstnei und Clodius (1900) und Kuhk (1939) wiesen darauf hin, dass die Schleiereule zurückgegangen sei und dass sie in strengen Wintern erhebliche Verluste erleidet. Ähnlich urteilte Hübner (1908), der sie in Vorpommern als nicht häufig bezeichnete und eine Abnahme beklagte. Hingegen nannte sie Robien (1928) für viele Gebäude (Türme, Scheunen und Ruinen) als Brutvogel. Die Bestandsschätzung der Kartierung 1978–82 stützte sich wesentlich auf eine Umfrage aus den Jahren 1968/69 (Krägenow 1970, Labes in Klafs und Stübs 1987). Behl (in Eichstädt et al. 2006) postulierte aus den Ergebnissen der Kartierung 1994–98 eine deutliche Zunahme gegenüber der vorangegangenen Erfassung. Die weitere Zunahme lässt sich auch aus den Daten der Kartierung 2005–09 feststellen, wenn auch der Bestand im unteren Bereich der angegebenen Häufigkeitsspanne gelegen haben mag. Wie stark der Einfluss des Witterungsverlaufs im Winter ist, zeigt die Periode nach dieser Kartierung. In Folge sehr strenger, schneereicher Winter ist der Brutbestand nach 2009 in Mecklenburg-Vorpommern fast vollständig zusammengebrochen und dürfte aktuell deutlich unter 30 BP liegen. Starke Bestandsfluktuationen gibt es infolge Mäusegradationen bzw. Kältewintern. Für die Insel



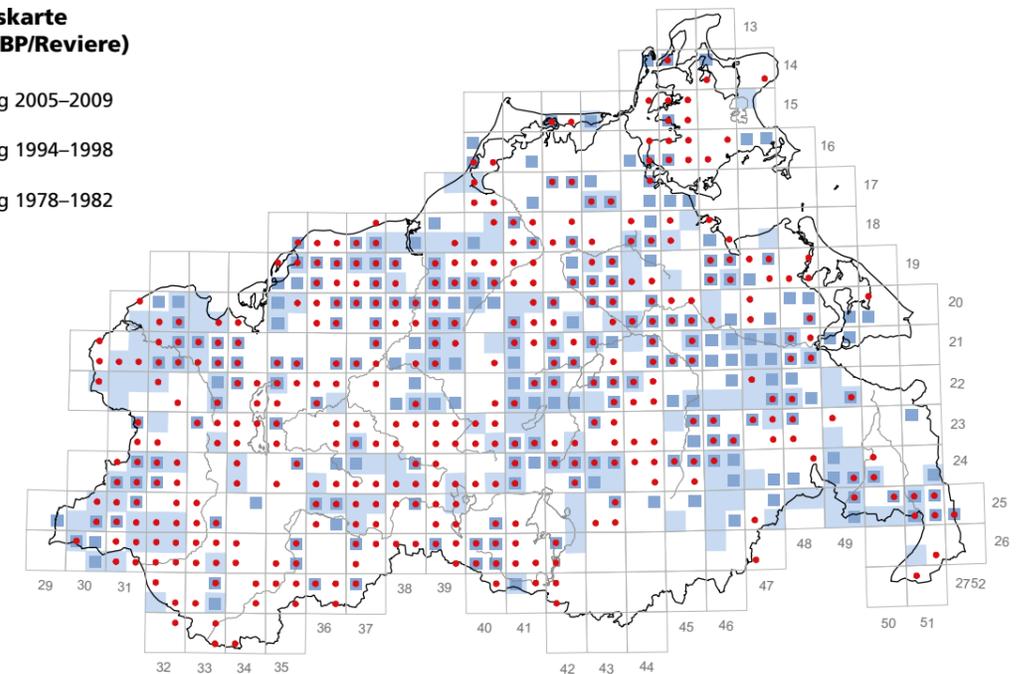
Rügen ermittelte Krägenow (1970) sechs BP, während die Art nach dem Kältewinter 1978/79 dort fehlte (Dittberner und Hoyer 1993). 2008 kontrollierte Bandy (briefl.) 56 ehemalige Trafostationen auf der Insel und fand 13 BP neben 14 Einzelvögeln, wo hingegen ab 2010 kein Brutnachweis mehr gelang. In Brandenburg wurde gegenüber der Erfassung Mitte der 1990er Jahre deutlich höhere Bestandszahlen ermittelt, die Ryslavý et al. (2011) als Kenntniszuwachs interpretieren. Aber auch in Schleswig-Holstein und Niedersachsen wurden zunehmende Bestände beobachtet (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die natürlichen hohen Bestandsfluktuationen, insbesondere durch hohe Winterverluste in Kältewintern bzw. Abhängigkeit der Reproduktion von der Feldmausdichte wurden wegen der engen Bindung der Schleiereule an den Siedlungsraum des Menschen durch Lebensraumveränderungen noch zusätzlich verstärkt. Die Nahrungsräume wurden durch eine weitere Intensivierung der Landnutzung, Bebauung von Grünlandflächen im unmittelbaren Dorfumfeld, Aufgabe von Viehställen und Scheunen zunehmend eingeschränkt. Ebenso werden nach Sanierungsmaßnahmen bzw. Umnutzungen und Abriss die Brutmöglichkeiten weiter eingeschränkt. Bestandsunterstützend ist das Anbringen von mardersicheren Brutmöglichkeiten in Kirchen, Stallanlagen und anderen Gebäuden (Krug 1999, Emmerich 2000, Ziemann 2005).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

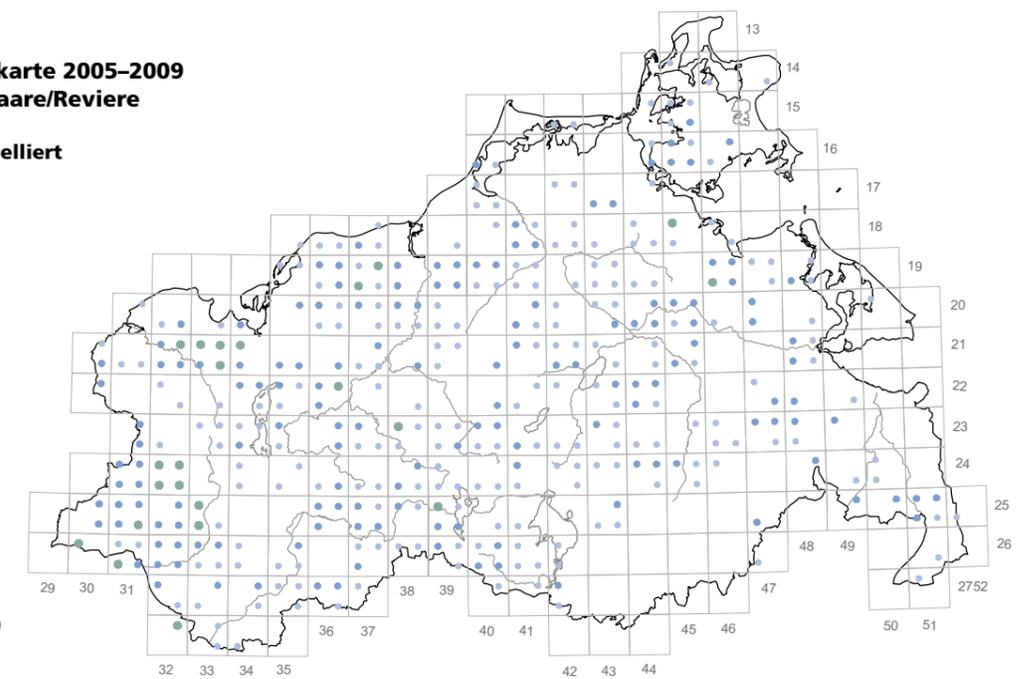


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Raufußkauz *Aegolius funereus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0,1 % (n=1)		0,3 % (n=3)		2,8 % (n=23)		200	667	2200
BP-Bestand	1		5–15		50–90				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	852	14	5	2	2	0	0	0	

Verbreitung

Der erste Brutnachweis des Raufußkauzes für Mecklenburg-Vorpommern gelang am 30.03.1982 im Revier Gallin im ehemaligen Landkreis Hagenow. Beim Fällen des Horstbaumes (70-80-jährige Kiefer) wurden das Gelege zerstört und das Weibchen verletzt. Der nach drei Tagen wieder freigelassene Vogel trug einen Ring der Vogelwarte Helgoland und war am 06.05.1979 bei Lüneburg beringt worden (Müller in Klafs und Stübs 1987). Am 26.07.1999 wurde dann im Glaver Forst beim Kleinen Rederanksee ein Dunenjunges gefunden und damit der zweite Brutnachweis für das Land erbracht (Müller 2001). Neben weiteren Brutzeitdaten gelang bei einer intensiveren Nachsuche 2003 der Fund von mindestens zwei Bruthöhlen mit Gelegen und sieben rM in der Nossentiner-Schwinzer Heide, vier bis fünf rM im LK Ludwigslust und ein rM bei Serrahn (Behl in Eichstädt et al. 2006).

Die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 zeichnen bereits ein kompletteres Verbreitungsbild mit den Schwerpunktorkommen im südlichen und südwestlichen Mecklenburg-Vorpommern. Bemerkenswert ist das scheinbare Fehlen in der Ueckermänder Heide.

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) sowie Kuhk (1939) nannten zahlreiche Nachweise und vermuteten auch ein Nisten, ohne konkrete Belege hierfür anführen zu können. V. Homeyer (1837) sowie Hornschuch und Schilling (1837) zählten den Raufußkauz als Brutvogel für Vorpommern auf. Hingegen nannte ihn v. Homeyer (1872) nur noch als Durchzügler. Schönert (1962) fasste die bis dahin bekannten Nachweise zusammen. Bezeichnend sind dabei auch angeführte Beobachtungen aus den heutigen Brutgebieten. Im NSG Serrahn und dem Ostufer der Müritz gelangen zwischen 1950 und 1970 mehrfach Beobachtungen, ohne dass Brutnachweise erbracht werden konnten (Müller in Klafs und Stübs 1987).

In der Kartierungszeit 1994-98 gelangen drei Nachweise, wobei nur zwei im Südwesten auf Brut hindeuten könnten. Die Einschätzung des Brutbestandes von bis zu 15 BP beruht auf intensiveren Kontrollen im Jahr 2003 und dürfte auch noch unterschätzt worden sein (Behl in Eichstädt et al. 2006). Die Nachweise im Rahmen der Kartierung 2005-09 basieren auf besseren Kenntnissen zur Erfassung der Art und auf gezielten Nachsuchen in potenziellen Lebensräumen. Beim Ver-



L. Wölfel

gleich der Besiedlung sowie der Bestandsentwicklung mit den Verhältnissen in den benachbarten Bundesländern zeigt sich eine analoge Besiedlungsgeschichte, was für eine tatsächliche Zunahme spricht.

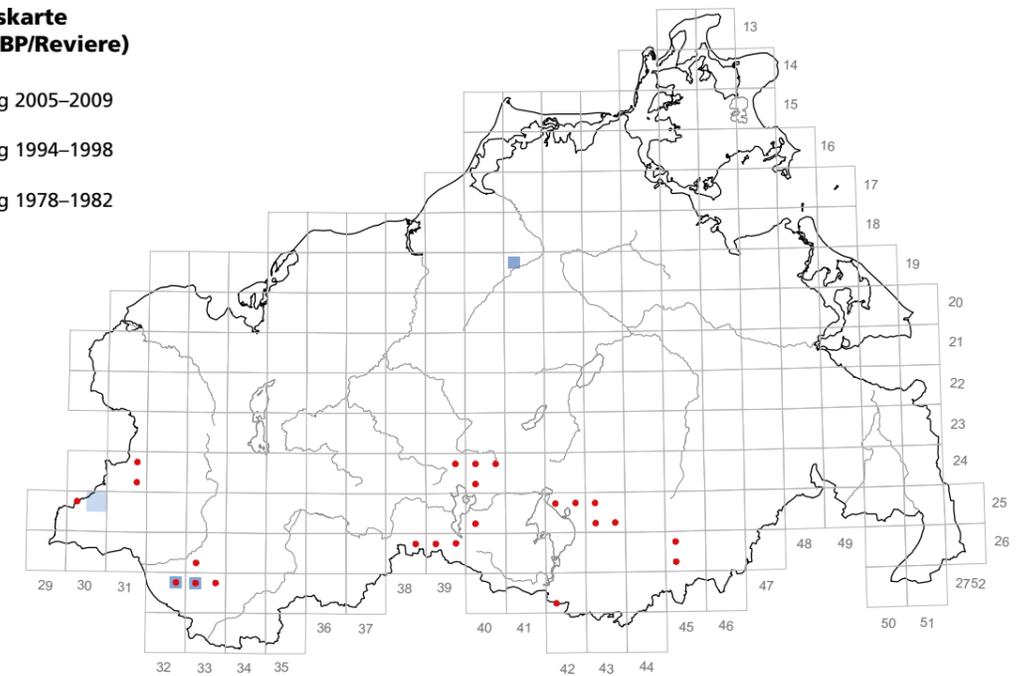
In Brandenburg gelang 1985 der erste Brutnachweis, und ab Ende der 1990er Jahre wurde eine starke Bestandszunahme festgestellt (Ryslavy et al. 2011). Erste Brutzeitdaten konnten in Schleswig-Holstein 1983 ermittelt werden mit nachfolgend zunehmenden Brutnachweisen (Berndt et al. 2002, Koop und Berndt 2014). Für Pomorze (Pommern) sind offenbar keine aktuellen Brutvorkommen bekannt (Sikora et al. 2007; Sikora et al. 2013).

Gefährdung

Der Bestand scheint derzeit nicht gefährdet zu sein. Allerdings können sich intensive forstliche Maßnahmen (Verluste von potentiellen Bruthöhlen – Schwarzspechthöhlen, Auflichtung von Nadelholzdickungen - Tagesruheplatz) bestandsmindernd auswirken.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

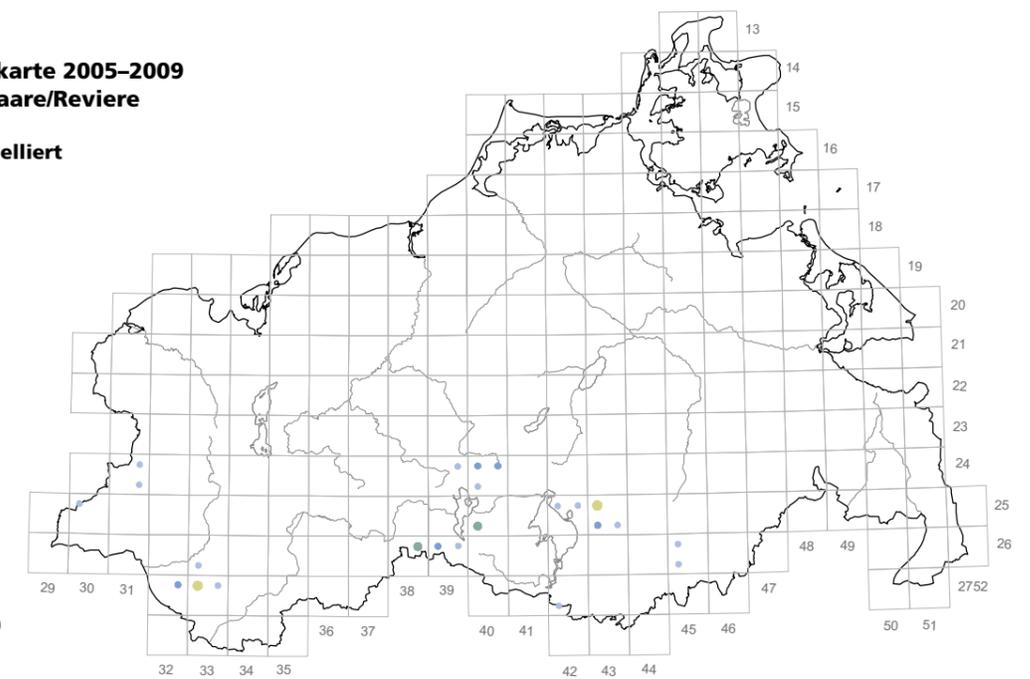


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Steinkauz *Athene noctua*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	1,6 % (n=14)	0,2 % (n=2)	0,3 % (n=3)	-85,7	50	-78,6			
BP-Bestand	20–30	4 (2000)	0–3						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	872	2	1	0	0	0	0	0	

Verbreitung

In Mecklenburg-Vorpommern erreicht die Art ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Trotzdem nannte sie Kuhk (1939) einen über das ganze Land verbreiteten, nicht seltenen Brutvogel. Hingegen bezeichnete Hübner (1908) den Steinkauz für Vorpommern als nicht mehr häufig und beklagte deren Abnahme. Ebenso verwies er auf v. Homeyer (1837), der schon eine Abnahme feststellen konnte. Nach Robien (1928) war der Bestand in Vorpommern ziemlich gering. Bereits in den 1950er Jahren wurde der Steinkauz im Land als relativ selten eingeschätzt (Labes und Patzer in Klafs und Stübs 1987). Der Kartierungszeitraum 1994–98 erfasste die letzte Brut der ursprünglichen Population und die erste Brut der Auswilderung. Der hier angegebene Bestand von vier BP bezieht sich auf das Jahr 2000, dem Jahr mit den meisten Brutnachweisen im Rahmen des Auswilderungsprojektes (Behl in Eichstädt et al. 2006). Die Angaben aus dem Kartierungszeitraum 2005–09 beziehen sich auf Brutzeitnachweise. Bei diesen dürfte es sich, zumindest für die TK 25-Q 1742/2 und 1842/2, noch um Käuze aus dem Auswilderungsprojekt handeln. Tatsächliche Brutnachweise gab es nicht.

Bestand

Obwohl Patzer (in Klafs und Stübs 1977) den Bestand noch mit weniger als 100 BP einschätzte, wurde dieser Ende der 1970er Jahre nur noch mit 20–30 BP angegeben (Labes und Patzer in Klafs und Stübs 1987). Die Erfassung 1987/88 (Schönn et al. 1991) ergab einen Bestand von null bis fünf BP. Der zunächst letzte Brutnachweis gelang 1995 im Trebeltal zwischen Vanselow und Siedenbrünzow (Müller 1998).

1996 begann ein Auswilderungsprojekt bei Marlow, wobei bis 2002 insgesamt 293 Jungkäuze ausgewildert wurden (Tab.19; Bönsel und Krasselt 1998, Bönsel 1999, Müller 2002, 2004, 2005). Danach wurde das Programm abgebrochen.

Bei Alt Guthendorf wurde aus dem Auswilderungsprojekt das erste erfolgreiche BP 1998 beobachtet und 1999 waren bereits 7 Reviere besetzt, wovon 4 Paare Bruterfolg hatten (Bönsel 1999). Im Jahr 2000 wurden 4 Reviere mit Bruterfolg ermittelt (Müller 2002). 2001 waren noch drei Reviere besetzt, wovon eines Bruterfolg hatte. Hingegen gab es 2002 keinen Brutnachweis mehr (Müller 2004, 2005). Solche fehlen auch aus den Folgejahren. Die Nachweise der Kartierung 2005–09 beziehen sich auf Reviervögel, die zumindest in den Quadranten 1742/2 und 1842/2 aus dem Auswilderungs-



G. Zieger

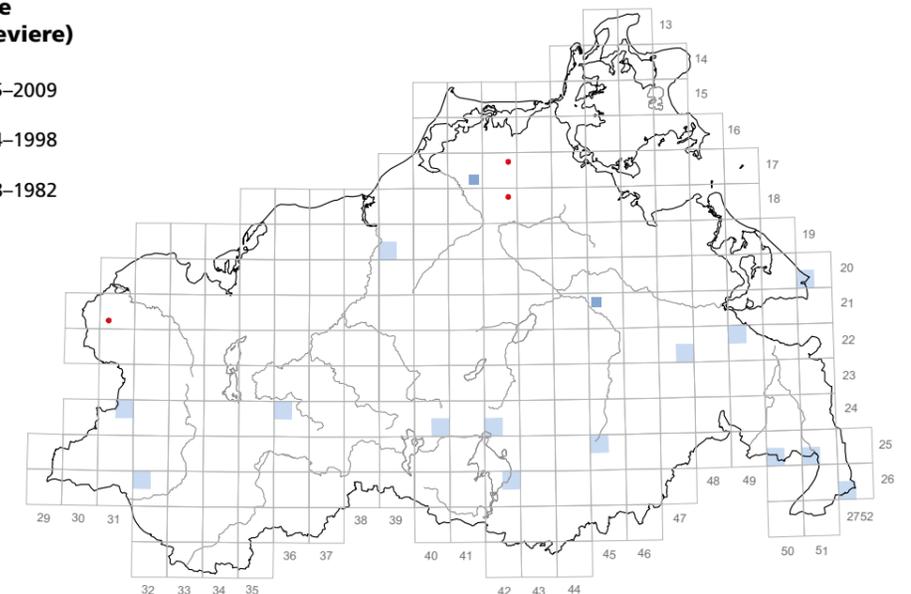
projekt stammen dürften. Daher muss der Steinkauz in Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben gelten. Auch für Pomorze (Pommern) wurden für den Zeitraum 2000–2012 lediglich 10–20 BP angegeben (Sikora et al. 2013). Nachdem in Brandenburg der Brutbestand bereits in den 1970er Jahren weitgehend zusammengebrochen war, hielt sich nur ein kleiner Restbestand im Havelland und der Mittelmark, der ohne die alljährliche Bestandsstützung durch die Auswilderung gezüchteter Tiere wahrscheinlich längst erloschen wäre (Ryslavý et al. 2011). Dagegen ist der Bestand des Steinkauzes in Schleswig-Holstein weitgehend stabil (Koop und Berndt 2014), insbesondere aufgrund bestandsstützender Maßnahmen. Auch in Niedersachsen haben Artenhilfsmaßnahmen den negativen Trend der 1990er Jahre umgekehrt, sodass der Bestand westlich der Weser wieder deutlich zugenommen hat (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Das Verschwinden dieses kleinen Kauzes aus unserer Landschaft hat sicher vielfältige Ursachen. Das geringe Ausbreitungspotenzial sowie die enge Bindung an sein einmal gewähltes Revier in Verbindung mit der Intensivierung der Landnutzung und zunehmendem Prädatorendruck führten zu dem rasanten Bestandseinbruch. Möglicherweise hatten Biozide u. a. einen ähnlichen Einfluss auf die Populationsentwicklung wie bei einigen Greifvögeln (Schönn et al. 1991, Bönsel 1999).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982



Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Tab. 19: Anzahl der ausgewilderten Steinkäuze *Athene noctua* in Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes 1996–2002.

Jahr	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Anzahl der ausgewilderten Jungkäuze	42	49	49	31	32	41	49

Waldohreule *Asio otus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	46,5 % (n=404)		45,3 % (n=396)		46,8 % (n=410)		-2,0	3,5	1,5
BP-Bestand	1.000		1.400–1.700		1.000–1.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	465	129	188	66	26	1	0	0	

Verbreitung

Die Waldohreule ist über das gesamte Land verbreitet. Auffallend sind die fast identischen Rasterfrequenzen während aller drei Kartierungsphasen. Allerdings gab es nur auf etwa 20 % (n=136) der TK 25-Q, in denen überhaupt jemals Bruten stattfanden, in allen drei Kartierungen Bruthinweise. Dagegen wurden jeweils in 104, 73 bzw. 111 der TK 25-Q nur in einer Kartierungsphase Nachweise erbracht. In 21,8 % aller TK 25-Q fehlen bislang Hinweise auf diese Art während aller drei Kartierungen.

Daraus lassen sich die für die Waldohreule typischen jährlichen Bestandsschwankungen ablesen. Allerdings bestehen bei dieser nachtaktiven Art nicht unerhebliche Schwierigkeiten bei deren Erfassung (wenig ruffreudig, geringe Hörweite der Rufe, reagiert wenig intensiv auf Tonbandprovokationen), die sicher die Ergebnisse in einem nicht näher zu bestimmenden Umfang beeinträchtigt haben.

Bestand

Doss (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den landesweiten Bestand auf 500–800 BP. Aufgrund der Daten aus der Kartierung 1978–82 konkretisierte Labes (in Klafs und Stübs 1987) diese Angabe auf 1.000 BP. Die Schätzung von 1.400–1.700 BP während der Kartierung 1994–98 durch Behl (in Eichstädt et al. 2006) ist nicht als eine Bestandszunahme zu werten. In Verbindung mit der gleichbleibenden Rasterfrequenz dürfte der Bestand eher als konstant einzuschätzen sein. Für die besiedelten TK 25-Q rechnete Behl mit einer mittleren Dichte von 8–9 BP/100 km².

Aus den Häufigkeitsschätzungen während der Kartierung 2005–09 lässt sich der Bestand auf 1.000–1.500 BP hochrechnen. Daraus ergibt sich eine mittlere Dichte von 4–6 BP/100 km² auf die gesamte Landesfläche gerechnet. Damit ist die Bestandsdichte in Mecklenburg-Vorpommern nur halb so groß wie in Brandenburg mit 10 BP/100 km² (Ryslavy et al. 2011). Die gebietsweise höheren Bestandsschätzungen je Quadrant in der Verbreitungskarte sind nicht unbedingt auf landschaftlich besonders strukturreiche Gebiete zurückzu-



D. Schulze

führen, sondern auf intensivere Erfassungen der Art. Dies könnte darauf hindeuten, dass der Waldohreule in den großräumigen Bestandserfassungen noch zu geringe Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

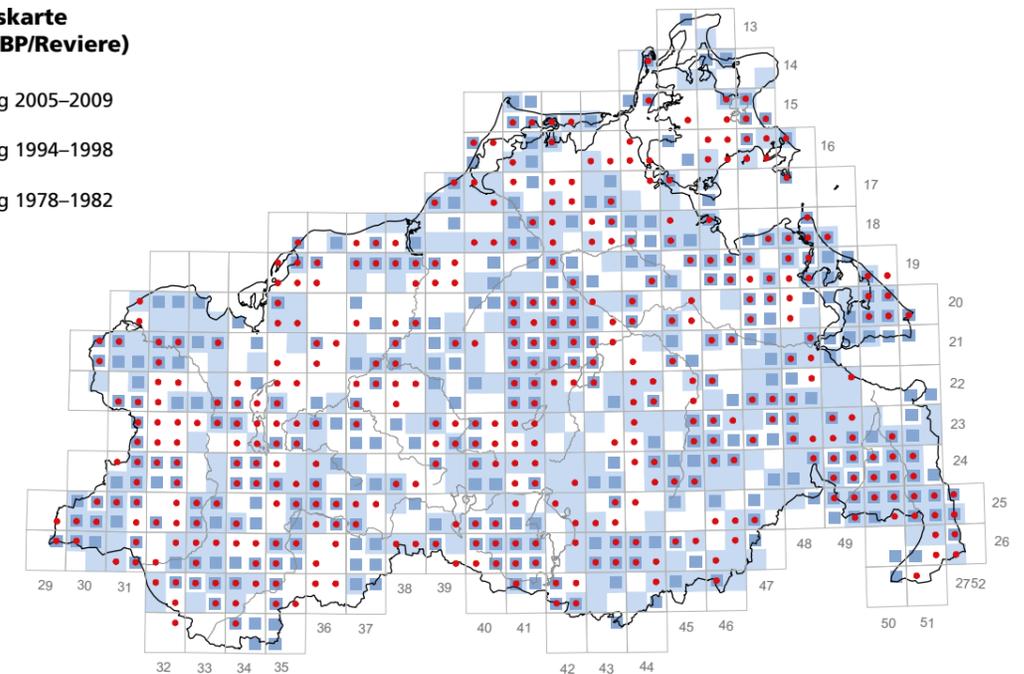
Beim Vergleich der Bestandsentwicklung mit den Nachbarregionen ergeben sich aufgrund der schwierigen Erfassung und stärkerer jährlicher Bestandsfluktuationen methodische Probleme. Ryslavy et al. (2011) rechnen in Brandenburg mit einem konstanten Bestand, Koop und Berndt (2014) in Schleswig-Holstein mit einer Zunahme und Krüger et al. (2014) in Niedersachsen mit einer Abnahme. Für Pomorze (Pommern) ist 1985–1993 ein auffallend lückiger Bestand erkennbar (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

Eine Gefährdung der Art lässt sich derzeit nicht erkennen. Allerdings könnten sich negative Beeinflussungen auf den Bestand aufgrund der zunehmenden Intensivierung der Landnutzung ergeben.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

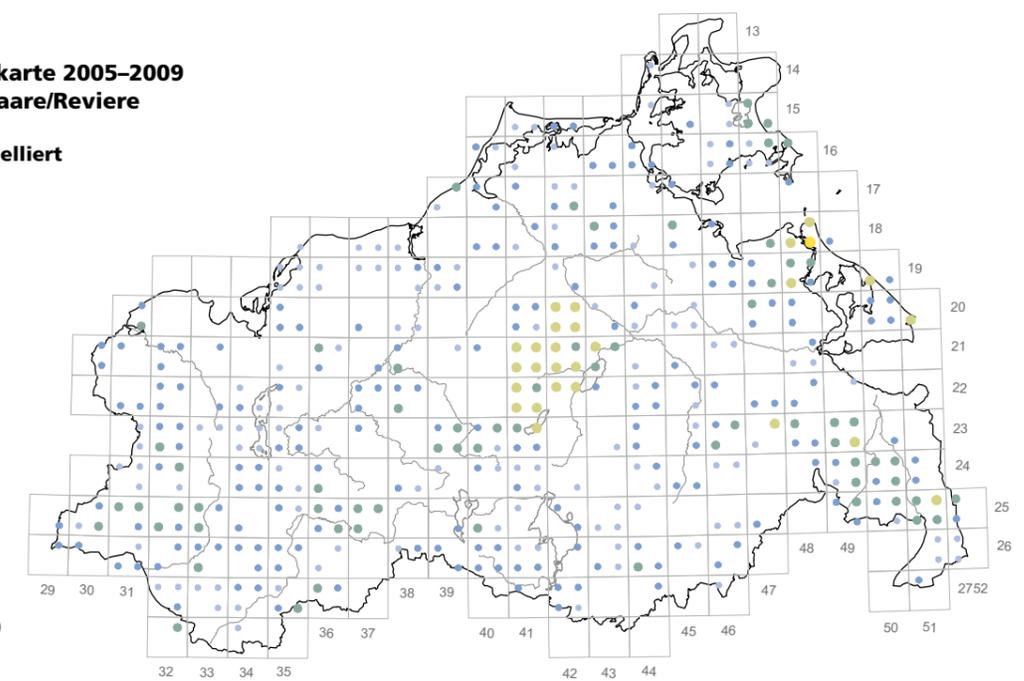


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Sumpfohreule *Asio flammeus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	2,0 % (n=17)	1,7 % (n=15)	0,2 % (n=2)	-11,8	-86,7	-88,2			
BP-Bestand	0–5	0–1	0–1						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	873	2	0	0	0	0	0	0	

Verbreitung

Die Sumpfohreule war schon immer im Land ein sehr sporadisch und lokal auftretender Brutvogel. Die Vorkommen konzentrieren sich in den weiträumigen Grünlandflächen der Boddenufer zwischen Darß und dem Kleinen Haff, im Peene- und Randowtal, in der Elbniederung und weiteren, größeren Grünlandstandorten (z. B. Lewitz). In der Zeit von 1998 bis 2003 gab es keine Bruthinweise, weshalb die Art in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben eingestuft worden ist (Behl in Eichstädt et al. 2003). Allerdings vermutet U. Brenning eine Brut im NSG Insel Langenwerder für 2003 (Müller 2006).

Bestand

Ehemals war diese Eule wohl regelmäßiger verbreitet. So gaben Wüstnei und Clodius (1900) sie als ständigen Brutvogel für Mecklenburg an und nannten folgende Brutorte: Lewitz, Friedland, Teterow, Neubrandenburg, Penzlin, Treptow und Kolbower Moor bei Grabow. Kuhk (1939) konkretisierte, dass sie ein zerstreuter und unregelmäßiger Brutvogel sei. Für Vorpommern gab sie v. Homeyer (1837) alljährlich brütend bei Anklam an und auch Hübner (1908) kannte sie ebenso aus den Peenewiesen bei Anklam. Robien (1928) schätzte diese Eule als einen spärlichen Brutvogel, den er außer aus den Peenewiesen ebenso aus dem Randowbruch und der Großen Friedländer Wiese kannte.

Stübs (in Klafs und Stübs 1977) schätzte sie als einen sporadisch und verstreut auftretenden Brutvogel ein, ohne beständige Brutplätze. Aus den letzten 30 Jahren konnte er für Mecklenburg-Vorpommern mindestens 22 Brutvorkommen, z. T. mehrjährige, benennen. Bis in die 1980er Jahre sind fast alljährlich Bruthin- bzw. -nachweise von meist Einzelpaaren belegt (Labes und Stübs in Klafs und Stübs 1987). 1981 gab es sogar fünf bis sechs BP (drei Nestfunde) in den Kooser Wiesen bei Greifswald (Müller 1983). Danach ist ein Rückgang zu erkennen. Im Zeitraum der Kartierung 1994–98 gab es einzelne Bruthinweise und den vorerst letzten Brutnachweis vom 19.06.1997 (Nest mit Eiern) am Osterwald auf Zingst (Tk 25-Q 1542/3) durch U. Lau (Behl in Eichstädt et al. 2006). Für den Kartierungszeitraum 2005–09 gibt es für zwei Gebiete Brutverdacht (Tollense bei Lebbin und Peene östlich Anklam).



2012 gab es wieder mehrere Brutnach- bzw. -hinweise: ein BP mit zwei juv. (Mitt. G. Fehse) Gothmann/Boizenburg/LWL, ein BP mit zwei juv. Kieler Ort/NSG Wustrow/DBR (Mitt. B. Heinze), ein BP mit Nest in Raps nordöstlich Hinrichshagen bei Woldegk (Mitt. W. Rusnak) und ein Paar (23. April–21. Mai auch balzend) im Polder Neuensiner See/Rügen (Mitt. B. Bandey). 2013 war ein Paar über die gesamte Brutperiode auf der Insel Langenwerder anwesend, woraus sich zumindest ein Revierpaar ableiten lässt.

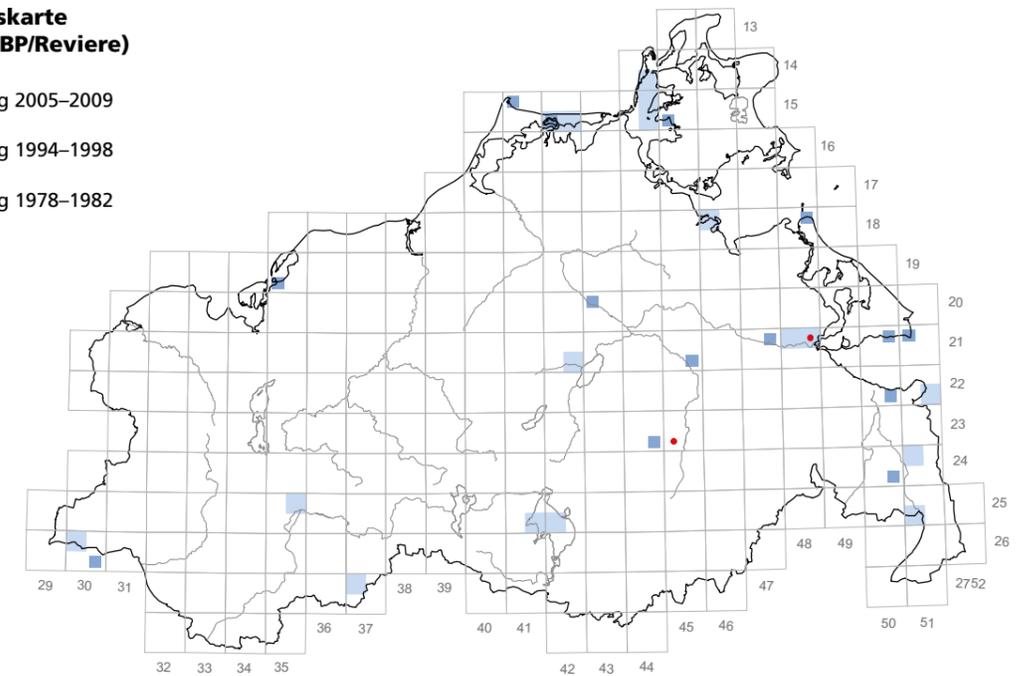
Abhängig von Einflugjahren und der Feldmausgradation waren in Schleswig-Holstein 2005–2009 10–100 BP zu verzeichnen (Koop und Berndt 2014). Für Niedersachsen nennen Krüger et al. (2014) jährlich 40 – 60 BP. Dagegen ist die Art in Brandenburg nur sporadischer Brutvogel und wurde aktuell nur mit null bis sechs BP festgestellt (Ryslavý et al. 2011). In Pomorze (Pommern) betrug der Bestand 2000–2012 ebenso lediglich null bis fünf BP (Sikora et al. 2013).

Gefährdung

Die Brutansiedlungen der Sumpfohreule sind stark von Feldmausgradationen abhängig. Die Erhaltung von extensiv bewirtschafteten großen Grünlandkomplexen im Zusammenhang mit Wiedervernässungen in den Niederungen kann die Ansiedlung der Art fördern.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

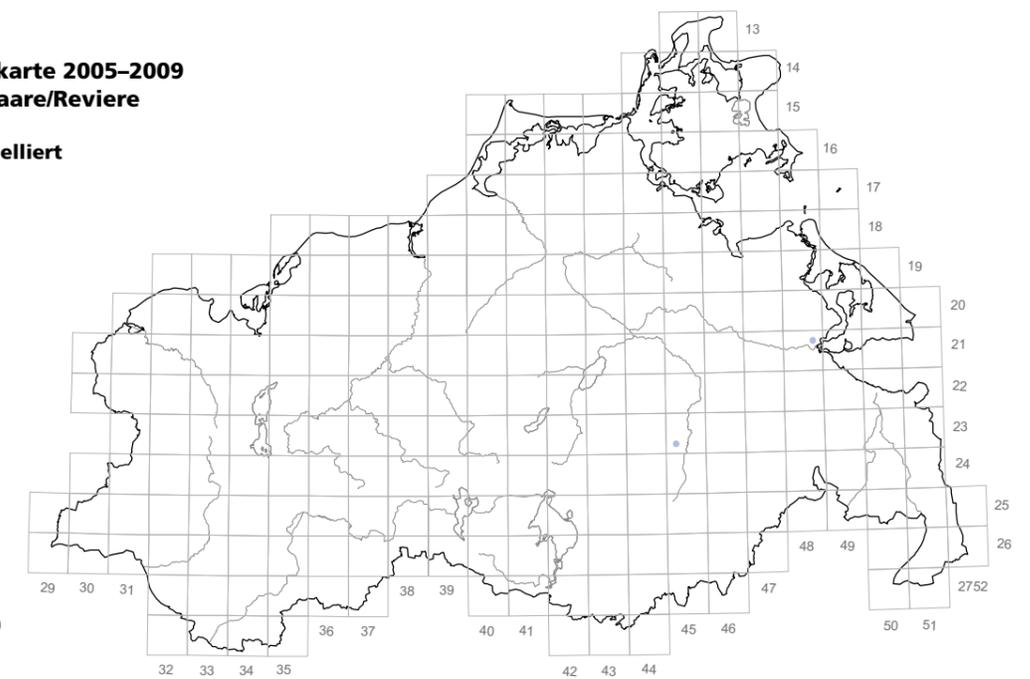


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Uhu *Bubo bubo*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	0 % (n=0)		3,9 % (n=34)		0,8 % (n=6)		–	–	–
BP-Bestand	0		0–1		6				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	868	7	0	0	0	0	0	0	

Verbreitung

Anfang des 20. Jh. wurde der letzte Uhu in Mecklenburg-Vorpommern als Brutvogel nachgewiesen (Müller in Klafs und Stübs 1987). Auf dem Darß gab es 1932 einen erfolglosen Einbürgerungsversuch (Müller in Klafs und Stübs 1987). 1934 bis 1936 erfolgte ein weiterer Wiedereinbürgerungsversuch bei Speck, in deren Folge es angeblich mehrfach Bruten im Tiergarten Neustrelitz gegeben haben soll (Schröder 1965). Ab Anfang der 1990er Jahre gab es wieder Nachweise, oft als Totfunde bzw. Rufnachweise, die sicher im Zusammenhang mit Auswilderungen in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Polen zu sehen sind (Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Die Darstellung der Kartierung 1994–98 überzeichnete die damaligen Vorkommen, da hier jeglicher Nachweis eingeflossen ist und der Zeitraum von elf Jahren (bis 2004) betrachtet wurde (Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Im Zeitraum 1993–1995 wurden zwölf junge Uhues aus Schleswig-Holstein auf dem Damerower Werder ausgewildert (Mewes et al. 2010). Das Verbreitungsbild zeigt ein sehr punktuell auftretendes, welches sich auf den westlichen Landesteil konzentriert. Das Vorkommen auf Usedom deutet auf eine Besiedlung von Osten hin.

Bestand

Siemssen (1794) kannte den Uhu aus allen größeren Wäldern Mecklenburgs (z. B. Rostocker und Hagenower Heide, Lewitz, Zechow bei Strelitz). Infolge des hohen Jagddrucks (wegen der angeblichen „Jagdschädlichkeit“ wurden hohe Prämienszahlungen auf erlegte Vögel gezahlt) war eine deutliche Abnahme in der Folgezeit zu verzeichnen (v. Preen 1885, Kuhk 1939). So wies bereits Zander (1862) auf deren Abnahme hin. In Vorpommern war die Art nach Hornschuch und Schilling (1837) nicht selten, hingegen nach v. Homeyer (1837) vereinzelt brütend. Vollmer (1891) kannte bis 1876 Bruten in der Ueckerländer Heide. Hübner (1908) gab ihn bereits als ausgestorben an. Allerdings nannte Robien (1928) für 1913 noch ein Vorkommen bei Poggendorf, welches inzwischen verwaist war. Wüstnei und Clodius (1900) kannten als einzigen Brutplatz in Mecklenburg den Specker Forst am Ostufer der Müritz. Bis 1910 nistete ein Paar im Revier Neugarthen (bei Woldegk), und 1912 wurde noch ein Uhu bei Mirow verhöhrt. Schließlich wurde einer der letzten Uhues des Landes Anfang 1914 bei Ankershagen erlegt (Kuhk 1939). Deppe und Prill (1973) bezogen sich auf Angaben von Bartels, wonach am Ostufer der Müritz



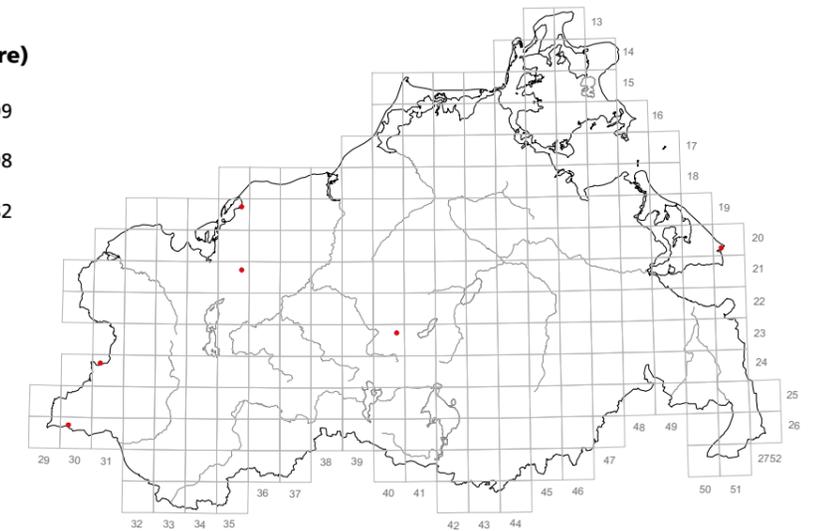
noch 1920 oder 1922 eine Brut erfolgt sein soll. Damit war der heimische Brutbestand erloschen. Spätere Nachweise sind offensichtlich als Folge von Wiedereinbürgerungsversuchen zu betrachten (siehe oben). Im Kartierungszeitraum 1994–98 gab es keine Brutvorkommen, was aber übersehene Einzelbruten nicht ausschließt. Der erste Brutnachweis in neuerer Zeit gelang 1999 bei Labömitz auf Usedom (Müller 2001). Danach gab es mehrere Brutzeitnachweise auf Usedom, wobei 2001 ein ausgefressenes Ei im Thurbruch gefunden wurde, was auf einen Brutversuch hindeutet (Müller 2004). 2002 fand dann in einer Graureiherkolonie im Schweriner Zoo eine Brut statt (Zessin und Daus 2002) sowie in der Kiesgrube Pinnow bei Schwerin (Zessin 2004). In der Kartierungszeit 2005–09 gab es folgende Brutnach- bzw. hinweise:

- 1935/2 Halbinsel Wustrow 2006, Dr. K. Große
- 2051/3 Zerninmoor/Usedom 2009, T. Lauth und B. Schirmeister
- 2135/2 Zurow ein BP+ ein ausgehacktes Ei 2005, J. Berchtold-Micheel
- 2340/2 Langhagener Kieswerk ein BP W. Neubauer
- 2431/1 Zarrentin ein BP 2008, R. Schmahl
- 2630/1 Boizenburg ein BP 2008–2009, E. Steffen, D. Kasper u.a.

Aktuell lässt sich kein Bestandstrend erkennen. Eine selbsterhaltende Populationsentwicklung ist in Mecklenburg-Vorpommern nicht auszumachen. Einige der während der Kartierung 2005–09 festgestellten Brutplätze existieren auch derzeit noch (z. B. Boizenburg,

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

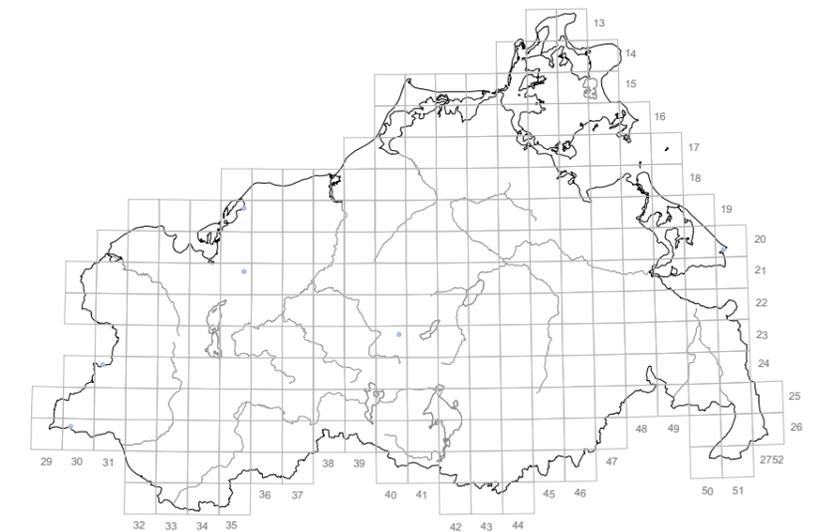


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Zurow; Stand 2013). An anderen Standorten konnte trotz Nachkontrolle kein weiterer Nachweis erbracht werden. Viele aktuelle Beobachtungen deuten auf einzelne Reviervögel ohne Partner hin. Damit entspricht die Situation in Mecklenburg-Vorpommern derjenigen von Brandenburg (Ryslavý et al. 2011) und unterscheidet sich somit von der positiven Bestandssituation in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) sehr deutlich. Die Besiedlung ist hier direkte Folge eines Wiederbesiedlungsprogramms der Jahre 1981–2002. Gegenwärtig findet von hier aus auch eine Besiedlung des Nordens Niedersachsens statt. In Südniedersachsen erfolgte in den Jahren 1964–1991 ein Wiedereinbürgerungsprojekt, wobei der Uhu hier

überwiegend Felsbrüter ist. Hingegen ist der uns benachbarte nördliche Landesteil Niedersachsens nur sehr spärlich besiedelt (Krüger et al. 2014). In Pomorze (Pommern) betrug der Bestand des Uhus 2000–2012 60–70 BP (Sikora et al. 2013), sodass gelegentliche Übersiedlung nach M-V nicht ausgeschlossen ist.

Gefährdung

Der Bestand des Uhus baut sich nach seiner Wiederbesiedlung nur sehr zögerlich in Mecklenburg-Vorpommern auf. Die Verlustrate bei den Bruten, aber auch bei den Brutpartnern ist offensichtlich recht hoch (Prädation, Anflug an Energieleitungen, Straßen- und Schienenfahrzeuge).

Waldkauz *Strix aluco*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	80,6 % (n=700)		82,4 % (n=721)		86,5 % (n=758)		3,0	5,1	8,3
BP-Bestand	3.500–4.000		4.000–6.000		2.900–4.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	117	53	286	321	94	4	0	0	

Verbreitung

Der Waldkauz ist in Mecklenburg-Vorpommern die häufigste Eule mit einer fast flächendeckenden Verbreitung. Die zunehmende Rasterfrequenz dürfte eher einen Kenntnisgewinn widerspiegeln, als eine tatsächliche Zunahme. Die TK 25-Q ohne Nachweise betreffen z. T. Gebiete mit Nadelwäldern, die eine äußerst geringe Siedlungsdichte aufweisen, wodurch die Art übersehen wurde. Die großflächigen Lücken in der Verbreitung im Südwestlichen Vorland der Seenplatte, im Westlichen Hügelland bzw. der Wismarbucht, die sich noch während der Kartierung 1978–82 zeigten (Labes und Patzer in Klafs und Stübs 1987), sind aktuell nahezu geschlossen. Hingegen zeigen sich im Osten des Landes auffallende Lücken, wie z. B. in der Lehmplatte südlich der Peene, der Uecker- und der Heide sowie im Woldegk-Feldberger Hügelland, die sich nur methodisch erklären lassen.

Bestand

Patzer (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand auf 2.500–3.000 BP. Aufgrund der Ergebnisse der Kartierung 1978–82 präzisierten Labes und Patzer (in Klafs und Stübs 1987) die Einschätzung auf 3.500–4.000 BP. Die Hochrechnung der Quadranten-Schätzungen der Kartierung 1994–98 auf 4.000–6.000 BP von Behl (in Eichstädt et al. 2006) ist ebenso eher als Konkretisierung zu betrachten. Eine Bestandszunahme lässt sich daraus nicht ableiten. Die aktuelle Schätzung der Kartierung 2005–09 liegt bei 2.900–4.400 BP und dürfte eher im oberen Bereich realistisch sein. Wie bei allen nachtaktiven Arten ist bei großräumigen Erfassungen von einer nicht zu unterschätzenden Unsicherheit auszugehen. Grundsätzlich kann von einem relativ stabilen Gesamtbestand ausgegangen werden. Zwar gibt es auch beim Waldkauz Fluktuationen im Brutbestand. Diese halten sich aber in engen Grenzen, insbesondere wenn man die Bestandsschwankungen bei anderen Eulenarten heranzieht. Nach den aktuellen Schätzungen liegt die Siedlungsdichte im Land bei 12–18 BP/100 km². Für einzelne TK 25-Q (n=4) werden in Mecklenburg-Vorpommern sogar 21–50 BP angegeben.



D. Sandvoss

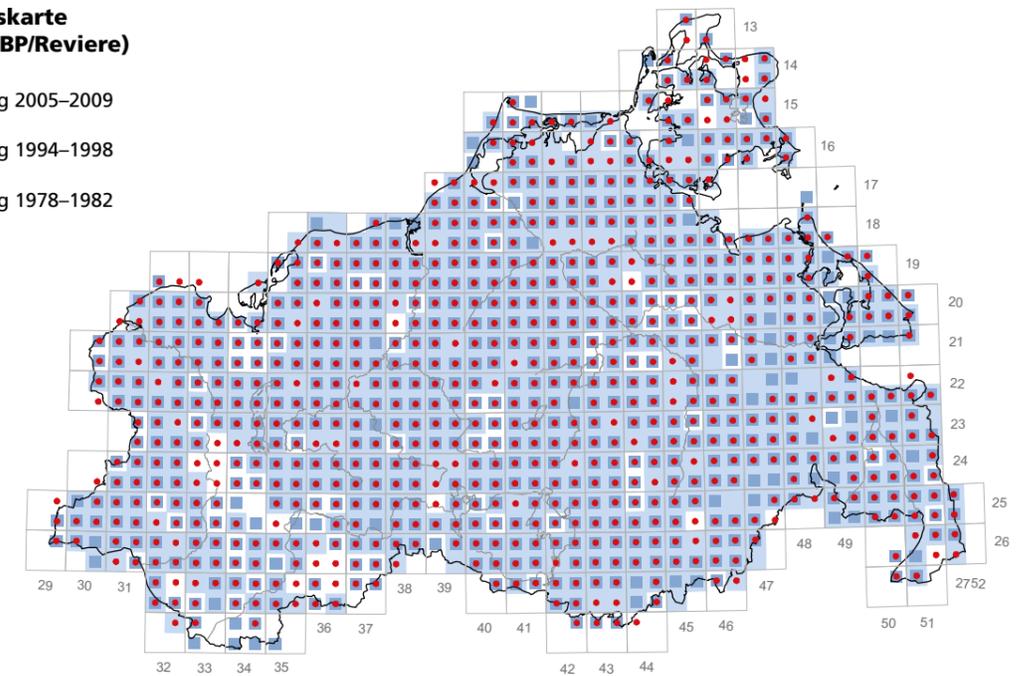
Damit übersteigt die Dichte in Mecklenburg-Vorpommern die Angaben aus Brandenburg mit 11 BP/100 km² (Ryslavy et al. 2011). Koop und Berndt (2014) geben für Schleswig-Holstein einen Rückgang um 20 % für die letzten 20 Jahre an, weisen aber gleichzeitig auf Erfassungsprobleme und auf regionale Zunahmen hin. Krüger et al. (2014) schätzen den Bestand in Niedersachsen langfristig als stabil ein.

Gefährdung

Eine Gefährdung des Waldkauzes ist nicht erkennbar. Offensichtlich ist das Höhlenangebot ein populationsbegrenzender Faktor.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

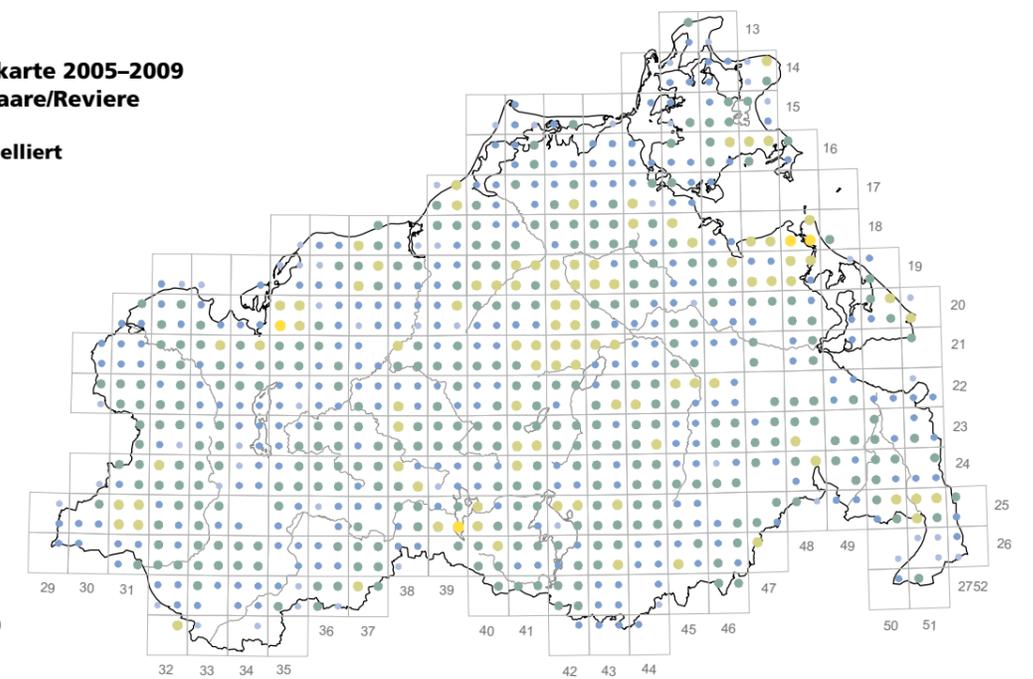


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Ziegenmelker *Caprimulgus europaeus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	14,4% (n=125)		6,7 % (n=59)		4,8 % (n=42)		-52,8	-28,8.	-66,4
BP-Bestand	400–500		150–200		330–440				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	833	9	14	11	5	2	1	0	

Verbreitung

Das Verbreitungsmuster des Ziegenmelkers wird weitestgehend durch die geografische Verteilung der Sandergebiete, auf denen trockene Kiefernwälder stocken, geprägt. Wichtig ist in den ausgedehnten Kiefernwäldern das Vorhandensein von Blößen, Kahlschlägen und Schneisen bzw. inneren Waldrändern. Ursprünglich bestanden größere Vorkommensgebiete in den Altmoränen und Sandern im Südwesten und auf dem Höhenrücken von der Schwinzer Heide bis in das Neustrelitzer Kleinseenland, wobei diese bis nach Brandenburg hinein reichten. Daneben gab es ein größeres isoliertes Vorkommen vom südlichen Usedom bis in die Ueckermünder Heide sowie in der Lubminer und Rostocker Heide und auf Darß-Zingst (Eichstädt in Klafs und Stübs 1987). Diese und insbesondere weitere kleine Vorkommen waren bereits bis zur Kartierungsphase 1994–98 weitgehend aufgegeben bzw. waren stark reduziert (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006).

Derzeit gibt es noch Vorkommen im Südwesten des Landes, östlich der Müritz und in der Ueckermünder Heide. Die Hauptverbreitung im südlichen Teil unseres Landes findet seine Fortsetzung im Land Brandenburg, wo der bundesweit höchste Ziegenmelker-Bestand vorkommt (Ryslavý et al. 2011). Ebenso finden die Vorkommen bei Lübbtheen im Südwesten ihre Fortsetzung in Niedersachsen (Krüger et al. 2014). Hingegen gibt es in Schleswig-Holstein wohl keine regelmäßigen Brutnester mehr (Koop und Berndt 2014). In Pomorze (Pommern) ist eine auffallend lückige Verbreitung zu konstatieren (Sikora et al. 2007).

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) schätzten das Vorkommen der Art in Mecklenburg noch folgendermaßen ein: Allenthalben einzelne Pärchen und stellenweise sogar häufig. Aber bereits im folgenden Jahrzehnt stellte Clodius (1909) um seinen Beobachtungsort Camin bei Wittenburg eine auffällige Abnahme fest. Kuhk (1939) nannte den Ziegenmelker noch verhältnismäßig zahlreich vorkommend in den Kiefernheden des südlichen und südwestlichen Mecklenburgs, so bei Neustrelitz, am Ostufer der Müritz, bei Dobbertin-Goldberg und in den Revieren Leussow und Kaliß. Rabeler (1931) hatte die Art im Göldeitzer Moor bei Laage festgestellt. In Vorpommern war sie nach Hornschuch und Schilling (1837) und nach v. Homeyer (1837) nicht selten. Bereits Hübner (1908) gab sie



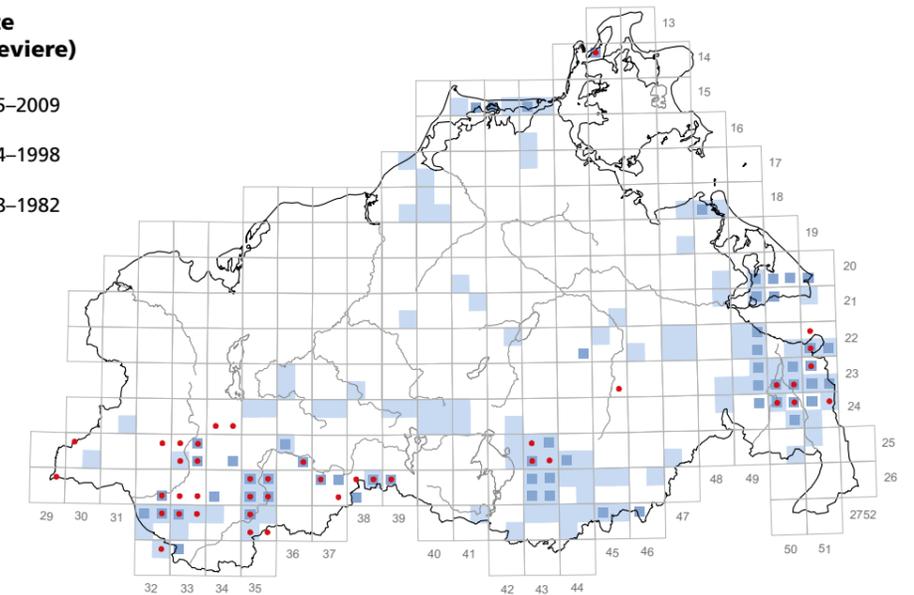
aber als nicht häufigen Brutvogel an und nannte als Brutplätze Dungenewitz auf Rügen, den St.-Jürgens-Kirchhof in Stralsund, den Forstbezirk Moysall und Andershof/Stralsund. Nach Robien (1928) kam sie in allen Forsten vor.

Auch Stübs (in Klafs und Stübs 1977) sagte zur Verbreitung im Land, dass die Art wahrscheinlich im gesamten Gebiet in unterschiedlicher Häufigkeit vorkomme. Eichstädt (in Klafs und Stübs 1987) konnte aufgrund der Kartierung 1978–82 erstmals ein konkretes Verbreitungsbild aufzeigen und schätzte den Gesamtbestand auf 400–500 BP, verwies aber auf Bestandsrückgänge in den letzten Jahrzehnten in zahlreichen Vorkommensgebieten. Bereits aus den Ergebnissen der Kartierung 1994–98 wurde eine erhebliche Bestandsabnahme auf weniger als die Hälfte festgestellt. Auch die besiedelten TK 25-Q halbierten sich im Vergleich zur Erfassung von 1978–82 (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Die TK 25-Q mit Nachweisen reduzierten sich in der Kartierungsphase 2005–09 weiter erheblich und zeigen nun einen weiteren Bestandsrückgang an. Dies wird in der Bestandsschätzung nicht deutlich, resultierend auf z. T. bessere Erfassungen (z. B. TÜP Lübbtheen 140 BP, Eggers 2008). Auch wenn man berücksichtigt, dass Einzelvorkommen übersehen worden sind, dürfte der tatsächliche Bestand nur wenig über 300 BP liegen.

Den aktuell deutlich höheren Bestand in Brandenburg interpretieren Ryslavý et al. (2011) vorwiegend als Kenntniszuwachs und schätzen den Bestand als weitge-

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

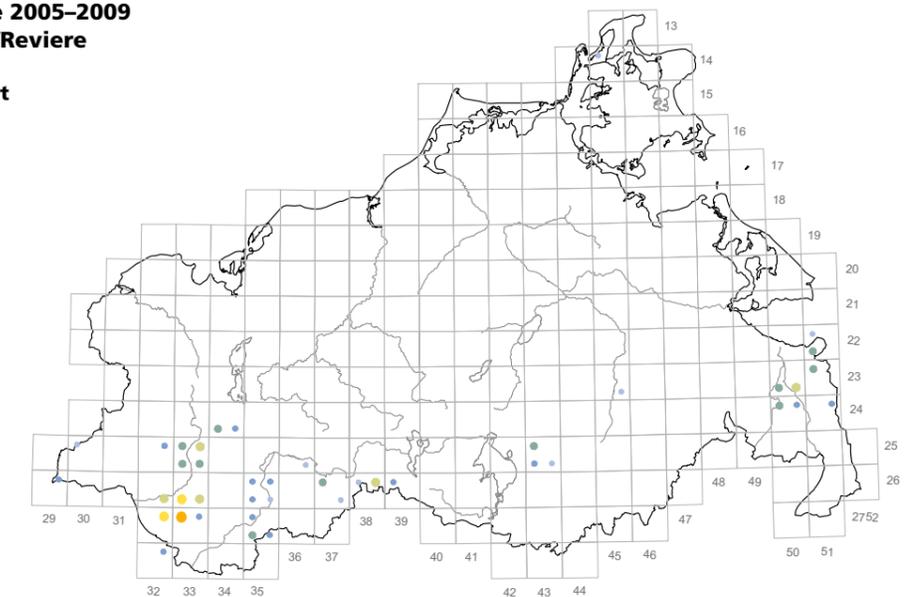


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



hend stabil ein, wenn auch die besiedelte Fläche weiter abnimmt. Auch in Niedersachsen scheint der Bestand stabil zu sein, wobei in den östlichen Landesteilen Arealverluste und in den westlichen Landesteilen Arealzuwächse beobachtet wurden (Krüger et al. 2014).

Gefährdungen

Der Bestandsabnahme ist Folge der Änderung der forstlichen Bewirtschaftung (keine großen Kahlschläge) sowie der Aufgabe der Nutzung der großen mi-

litärischen Truppenübungsplätze, in deren Folge die Gehölzsukzession eine Besiedlung der Gebiete nicht mehr zulässt. Weitere Habitatverluste sind durch die schleichende Eutrophierung der Landschaft und damit verbundene Veränderung der Vegetationsstruktur in den Wäldern durch Stickstoffeinträge aus der Atmosphäre zu vermuten.

Mauersegler *Apus apus*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.						
Rasterfrequenz	44,1 % (n=383)	39,5 % (n=346)	43,0 % (n=377)	-9,7	8,9	-1,6			
BP-Bestand	3.000	5.000–8.000	5.500–10.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1.000
TK 25-Q 2005–2009	498	12	76	115	105	48	16	3	2

Verbreitung

Bereits Siemssen (1793) kannte den Mauersegler als Brutvogel für Mecklenburg. Kuhk (1939) schätzte das Vorkommen noch nach der Mitte des 19. Jh. aufgrund der Angabe von Zander (1962) als nicht so allgemein verbreitet und häufig ein wie zu dessen Zeiten. Von Preen (1856) kannte die Art als Baumbrüter in alten Buchen am Ruhner Berg bei Marnitz. Diese Nistweise wurde von Zander (1962) als sehr selten bezeichnet und auch Wüstnei und Clodius (1900) fanden dies nur einige Male, dagegen öfters in Starenkästen. Hingegen kannte Kuhk (1939) aus den letzten 35 Jahren keine Baumbruten. In Vorpommern kam der Segler nach Hübner (1908) in den Städten verbreitet vor und war in den Dörfern nicht häufig. Ähnlich beschrieb Robien (1928) dessen Vorkommen, der außerdem nicht selten auch das Nisten in Wäldern registrierte, was sich möglicherweise eher auf den östlichen Teil seines Beobachtungsgebietes, das heutige Polen, bezieht.

Das Verbreitungsmuster des Mauerseglers wird stark durch die Verteilung der menschlichen Siedlungen geprägt. Insbesondere werden mindestens zweistöckige Gebäude in den Städten besiedelt. Bei geeigneter Gebäudesubstanz sind auch Einzelpaare oder kleine Kolonien in den Dörfern zu finden. Der erkennbare Wechsel in der Besiedlung der TK 25-Qist jährlichen, z. T. nicht unerheblichen, Bestandsfluktuationen, der Ansiedlung von Einzelpaaren sowie Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden zuzurechnen. Die flächige Abnahme als Ergebnis der Kartierung 1994-98 (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006) ist bereits nach den Ergebnissen der Kartierung 2005-09 wieder ausgeglichen.

Bestand

Der Bestand wurde aufgrund der Kartierung 1978-82 auf 3.000 BP geschätzt (Plath in Klafs und Stübs 1987). Möglicherweise war er damit aus methodischen Gründen unterschätzt worden. Die Kartierung 1994-98 erbrachte einen Bestand von 5.000-8.000 BP (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Neben einer verbesserten Kenntnis kann es tatsächlich zu einer Zunahme in unbekannter Größenordnung gekommen sein (Wohnungsbauprogramm in den 1980er Jahren mit Plattenbauten, Verschlechterung der Gebäudesubstanz). Im Rahmen einer bundesweiten Erfassung erfolgt auch in Mecklenburg-Vorpommern eine landesweite Erhebung des Brutbestandes. Auf etwa 40 % der Landesfläche wurden 4.328-4.399 BP ermittelt, woraus



ein Gesamtbestand von ca. 11.000 BP hochgerechnet wurde (Berchtold-Micheel 2006). Die Anzahl der Brutpaare während der Kartierung 2005-09 wurde in einer ähnlichen Größenordnung eingeschätzt. Ein entsprechender Trend lässt sich daraus nicht erkennen. Abgesehen von den jährlichen Bestandsschwankungen dürfte der Bestand als relativ stabil einzuschätzen sein. Verbreitungsschwerpunkte liegen naturgemäß in den größeren Städten. Aus der Verbreitungskarte kann man deutlich die Lage der Städte Greifswald und Wismar (TK 25-Q mit 401-1.000 BP) sowie Rostock und Schwerin (TK 25-Q mit 151-400 BP) erkennen. Für Greifswald wurde in einer halbquantitativen Kartierung 1999-2005 ein Bestand von 450-500 BP ermittelt (Starke 2010). Bemerkenswert ist der geringe Bestand in der Stadt Neubrandenburg. Hier dürften allerdings Erfassungsdefizite vorliegen.

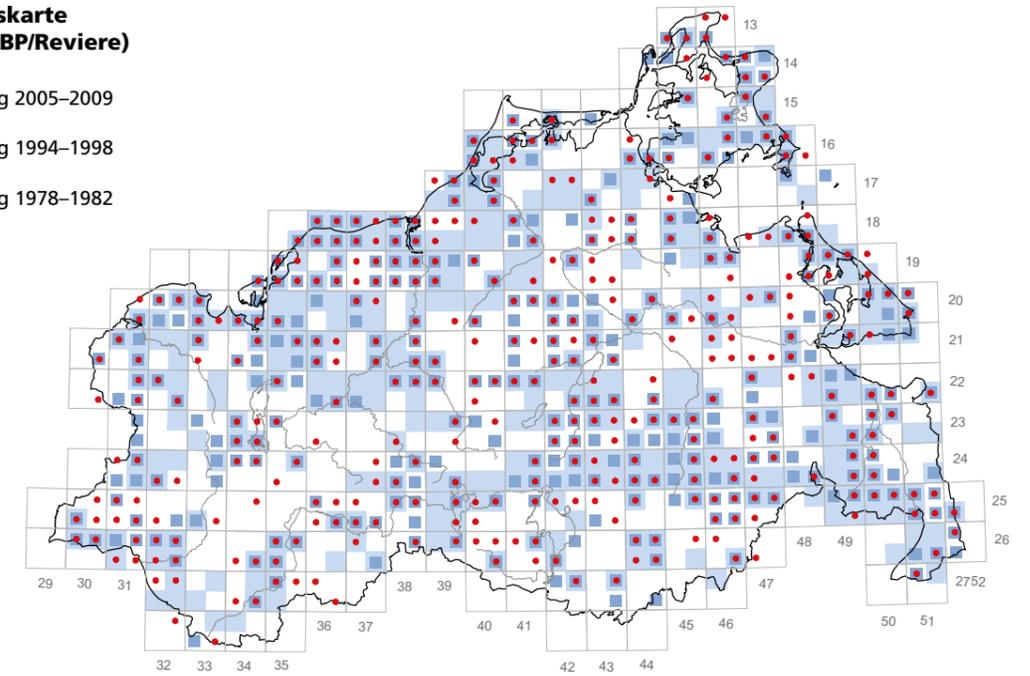
Ryslavy et al. (2011) geben für Brandenburg einen stabilen Brutbestand an. In Schleswig-Holstein hat der Mauersegler aktuell deutlich zugenommen (Koop und Berndt 2014). Auch in Niedersachsen nahm der Brutbestand im letzten Jahrzehnt zu, wenn auch der langfristige Trend negativ ist (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Aufgrund von Gebäudesanierungen sind bereits zahlreiche Brutansiedlungen seit 1990 verschwunden. Insbesondere in den Plattenbausiedlungen der 1970er Jahre sind größere Kolonien aufgrund von Wärmedämmmaßnahmen verschwunden. Lokal kommt es dann zu erheblichen Bestandseinbußen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

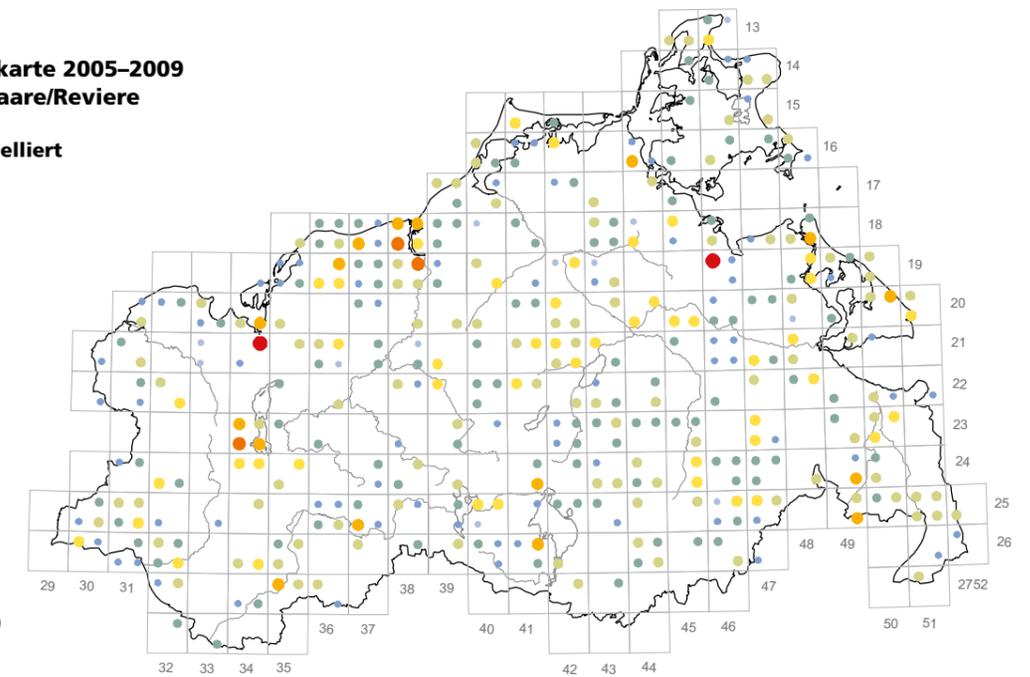


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Eisvogel *Alcedo atthis*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	38,2 % (n=332)		43,5 % (n=381)		49,5 % (n=434)		14,7	13,9	30,7
BP-Bestand	400–600		ca. 600		800–1.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	441	172	206	54	2	0	0	0	

Verbreitung

Die pauschale Aussage bei Wüstnei und Clodius (1900), dass der Eisvogel überall, aber einzeln vorkommt, präzisiert Kuhk (1939) dahingehend, dass er zerstreut und aufgrund der ökologischen Ansprüche, verhältnismäßig spärlich brütet. Ähnlich äußern sich Hübner (1908) und Robien (1928) über die Verbreitung in Vorpommern. Der Eisvogel ist über das gesamte Land mit z.T. größeren Lücken verbreitet. Die ehemals lückige Verbreitung in der Küstenregion (Neubauer und Pries in Klafs und Stübs 1987), ist derzeit weniger auffällig, insbesondere im Nordwestlichen Hügelland und der Wismarbuch sowie im Unterwarnowgebiet. Das Verbreitungsmuster wird naturgemäß von der Verteilung der Gewässer geprägt. In gewässerarmen Landschaftsräumen fehlt die Art bzw. kommt in nur sehr geringer Dichte vor. Zu diesen Gebieten gehören große Teile des Südwestlichen Vorlandes der Seenplatte, das Nordöstliche Flachland sowie das Nördliche Insel- und Boddengebiet und das Usedomer Hügel- und Boddenland. Während der Kartierung 1978-82 gab es keine Brutnachweise auf Rügen, auch lagen keine konkreten Beobachtungen aus der Zeit davor für die Insel vor. Hingegen geben Dittberner und Hoyer (1995) alljährlich ein BP an. Bandey (briefl.) stellte bei intensiven Kontrollen auf Rügen im Jahre 2008 mindestens sieben bis acht BP und weitere sechs Orte mit Brutverdacht fest. Der Kältewinter 2009/10 ließ auch den Eisvogelbestand auf Rügen wieder zusammenbrechen, sodass von 2010 bis 2013 keine Bruthinweise gelangen. Besonders dicht waren in allen drei Kartierungsperioden der Höhenrücken und Seenplatte sowie das Rückland der Seenplatte besiedelt (Neubauer und Pries in Klafs und Stübs 1987, Behl in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Im Vergleich der drei Kartierungsperioden hat sich der Bestand von 1978-82 zu 2005-09 nahezu verdoppelt. Dieser Bestandsanstieg hat sicherlich mehrere Ursachen, die komplex zu betrachten sind. Die Wasserqualität hat sich an vielen Gewässern, insbesondere an Fließgewässern, deutlich verbessert. Die Gewässerunterhaltung wurde vielfach eingeschränkt, sodass sich geeignete Lebensräume entwickeln konnten. Seit Anfang der 2000er Jahre wird zunehmend ein Rückbau der Fließgewässer zu mehr Naturnähe (Stichwort: EU-Wasserrahmen-Richtlinie) praktiziert. Wesentlicher für die Zunahme dürfte die Häufung milder Winter in den letzten 20 Jahren für die Bestandsentwicklung sein.



D. Sandvoss

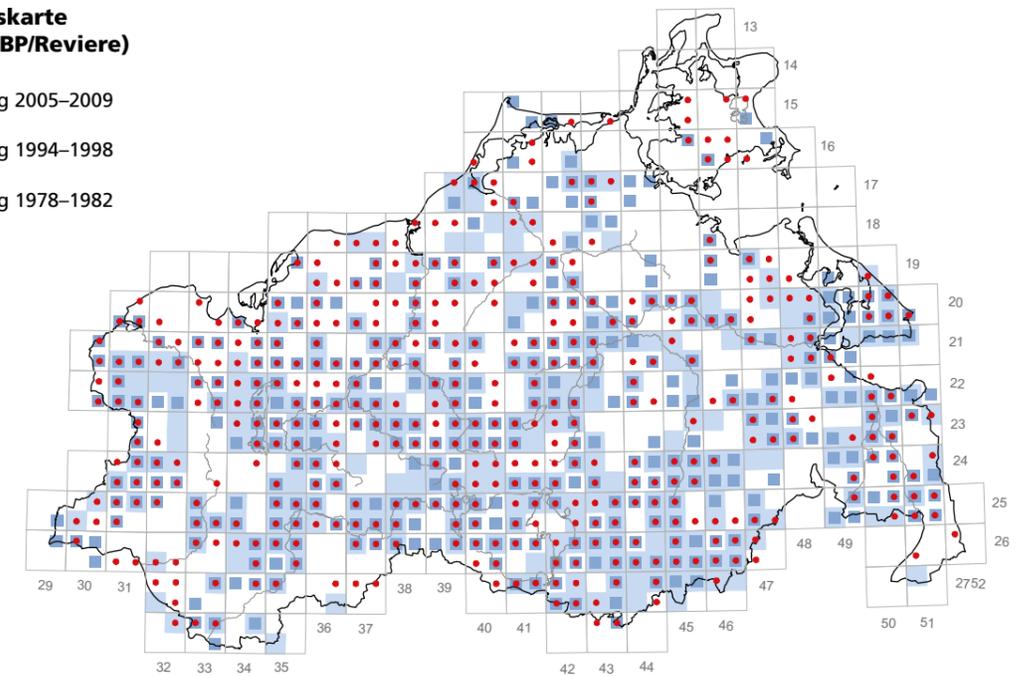
Zudem fiel in die erste Kartierungszeit der Kältewinter 1978/79, der zu einem Bestandseinbruch führte. Mit dem Ende der Kartierung 2005-2009 folgten mehrere Kältewinter, sodass der Bestand ab 2010 wieder einen Tiefstand erreichte. Seit 2012, verstärkt 2013, zeichnet sich wiederum eine Bestandserholung ab. Der nach Ryslavy et al. (2011) in Brandenburg aktuell deutlich höhere Bestand gegenüber dem Erfassungszeitraum 1978-82 wird als Ergebnis einer Folge von guten Eisvogel-Jahren (milde Winter) interpretiert. Höhere Brutbestände gegenüber den 1980er Jahren werden aber auch für Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) und Niedersachsen (Krüger et al. 2014) angegeben.

Gefährdung

Natürliche Ursachen, wie lange Vereisungen der Gewässer in Kältewintern sind derzeit hauptverantwortlich für kurzfristige Bestandseinbrüche. Solche Bestandsveränderungen werden allerdings aufgrund der hohen Reproduktionsrate schnell wieder ausgeglichen. Anthropogene Beeinträchtigungen des Brutbestandes sind heute in den Hintergrund getreten. Lokal kann aber ein nicht naturnaher Ausbau bzw. Unterhaltung der Fließgewässer zum Bestandsrückgang führen. Ebenso treten gebietsweise verstärkt Störungen zur Brutzeit durch Wassersportaktivitäten auf. Das Belassen von Windwurf in gewässernahen Wäldern sichert Brutmöglichkeiten für den Eisvogel (Wurzelteller).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

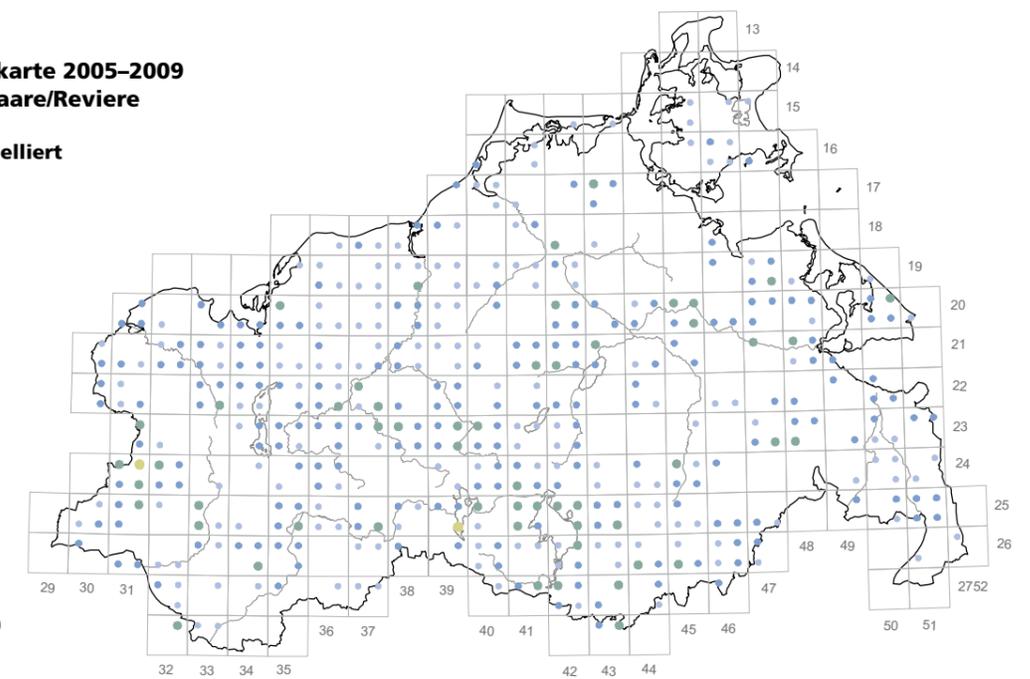


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Bienenfresser *Merops apiaster*

Der Bienenfresser ist als wärmeliebende Art im südlichen Europa weit verbreitet. In günstigen Klimaphasen hat die Art immer wieder ihr Areal nach Norden ausgeweitet, insbesondere aus dem südosteuropäischen Raum. Durch Zugprolongation gelangen dabei Vögel weit nach Norden. Ab Mitte der 1980er Jahre gab es wiederum eine deutliche Zunahme in den Hauptverbreitungsgebieten, mit einem daraus folgenden hohen Ausbreitungspotential (Bauer et al. 2005). In den 1990er Jahren weitete sie ihr Areal in Deutschland deutlich aus, mit der Folge dauerhafter Ansiedlungen (Todte in Gedeon et al. 2004b). Gegenwärtig wird der Bestand in Deutschland auf 750-800 BP geschätzt, wobei die Ansiedlungen in Sachsen-Anhalt mit über 400 BP den größten Anteil ausmachen (Gedeon et al. 2014).

Müller (in Klafs und Stübs 1987; Müller 1989; 1995) nannte 19 Nachweise (bis 1984) von meist Einzelvögeln. Der erste Brutnachweis für Mecklenburg-Vorpommern gelang Remus 1985 in einer Kiesgrube bei Wendorf nahe Bützow. Das Brutpaar brütete erfolgreich. 1986 nisteten hier drei Paare und eine weitere erfolgreiche Brut gab es im gleichen Jahr nur zwei km entfernt in der Kiesgrube bei Laase (Remus 1988). Müller (2011) gab ergänzend die Beobachtung von G. Blödorn für 1986 von drei BP, davon zwei erfolgreich, in der Kiesgrube bei Groß Eichsen/NWM an.

Folgende weitere Beobachtungen liegen während der Brutzeit vor. Im Juli/August 1998 wurde wiederholt ein

BP an einer Brutröhre in der Kiesgrube Langhagen/GÜ beobachtet (Müller 2000). 1999 konnten im August/September mehrfach zwei bis vier Bienenfresser, davon wohl zwei diesjährige in der Kiesgrube bei Wildkuhl/MÜR festgestellt werden (Müller 2001).

Dann gab es erst wieder 2001 im Peenetal westlich Anklam eine Ansiedlung mit zwei BP mit je drei flüggen juv. (Müller 2004).

Aus dem eigentlichen Kartierungszeitraum (2005-2009) liegen keine Bruthinweise vor.

Am 26.-30.08.2010 wurden durch V. Beiche und R. Pyrzcall zwei Bienenfresser in der Kiesgrube Dargelütz/PCH beobachtet, am 31. August waren es dort vier (V. Beiche, W. Grandt) und schließlich sah L. Daubner am 08. September sogar einen Altvogel mit vier Jungvögeln (Vökler 2014). Leider wurde dieses Vorkommen nicht ausreichend kontrolliert, sodass es unklar bleiben muss, ob die Art tatsächlich gebrütet hat.

Über diese Bruthinweise hinaus, die den Bienenfresser als sporadischen seltenen Brutvogel für Mecklenburg-Vorpommern ausweisen, liegen zwischen 1985-2013 alljährlich bis zu sechs Nachweise während des Heim- bzw. Wegzuges vor.

Für Brandenburg gibt es nur sporadische Brutnachweise, letztmalig aus dem Jahre 2004 (Ryslavy et al. 2011).

Für Schleswig-Holstein liegen keine Brutnachweise vor (Koop und Berndt 2014). Krüger et al. (2014) geben für Niedersachsen aktuell jährlich drei bis fünf Brutpaare an.



D. Sandvoss



F. Vökler

▲ Aktive Steilküsten, hier beim Ostseebad Nienhagen, sind der natürliche Lebensraum von Uferschwalben in Mecklenburg-Vorpommern.



F. Vökler

▲ Kiesgruben, hier bei Schmadebeck, sind wichtige Ersatzlebensräume für zahlreiche Arten mit besonderen Lebensraumansprüchen, wie z. B. Flussregenpfeifer, Uferschwalbe und Steinschmätzer.

Wiedehopf *Upupa epops*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	4,7 % (n=41)		3,9 % (n=34)		1,7 % (n=15)		-17,1	-55,9	-63,4
BP-Bestand	40		15–20		20–30				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	860	10	4	1	0	0	0	0	0

Verbreitung

Der Wiedehopf erreicht in Mecklenburg-Vorpommern seine nordwestliche Verbreitungsgrenze. Hier liegen die Nachweise im äußersten Süden bzw. Südosten des Landes. Damit hat sich die Art im Laufe der drei Kartierungsperioden von den nördlich gelegenen Brutplätzen weiter zurückgezogen. Bruten aus der Küstenregion waren bereits vorher Ausnahmen. So nannten Klafs und Müller (in Klafs und Stübs 1977) noch einige Bruten bei Bad Doberan (1954–56), dem NSG Westdarß (1955) und westlich Ribnitz-Damgarten (1964). Die während der Kartierung 1994–98 erbrachten Nachweise auf Rügen haben nur Brutzeitdaten als Hintergrund (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006), echte Brutnachweise fehlen bislang auf Rügen (Dittberner und Hoyer 1995). Die Hauptvorkommen finden sich derzeit noch in der Uckerländer Heide, daneben gibt es noch Einzelvorkommen im Müritznationalpark und im äußersten Süden der Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen. Im Grenzgebiet des Neustrelitzer Kleinseenlandes zu Brandenburg kann es unter Umständen zu gelegentlichen Ansiedlungen kommen, da hier unmittelbar auf Brandenburger Seite Vorkommen existieren.

Bestand

Nach älteren Autoren war der Wiedehopf im 19. Jh. deutlich häufiger (v. Homeyer 1837, Zander 1862, Wüstnei und Clodius 1900). Bereits damals begann ein deutlicher Rückgang mit kurzzeitigen leichten Erholungsphasen. Kuhk (1939) und Robien (1928) konnten nur noch wenige Brutorte nennen. In den 1950er Jahren gab es nochmals kurzzeitig positive Entwicklungen. Klafs und Müller (in Klafs und Stübs 1977) vermuteten weniger als 50 BP. Eichstädt (in Klafs und Stübs 1987) nahm aufgrund der Ergebnisse der Kartierung 1978–82 noch bis zu 40 BP an. Nachfolgend hat sich der Bestandsrückgang weiter fortgesetzt, sodass während der Kartierung 1994–98 nur noch 15–20 BP geschätzt werden konnten (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Die Bestandsschätzung der Kartierung 2005–09 gibt mit 20–30 BP den Anschein einer Stabilisierung des Bestandes auf niedrigem Niveau.



F. Joisten

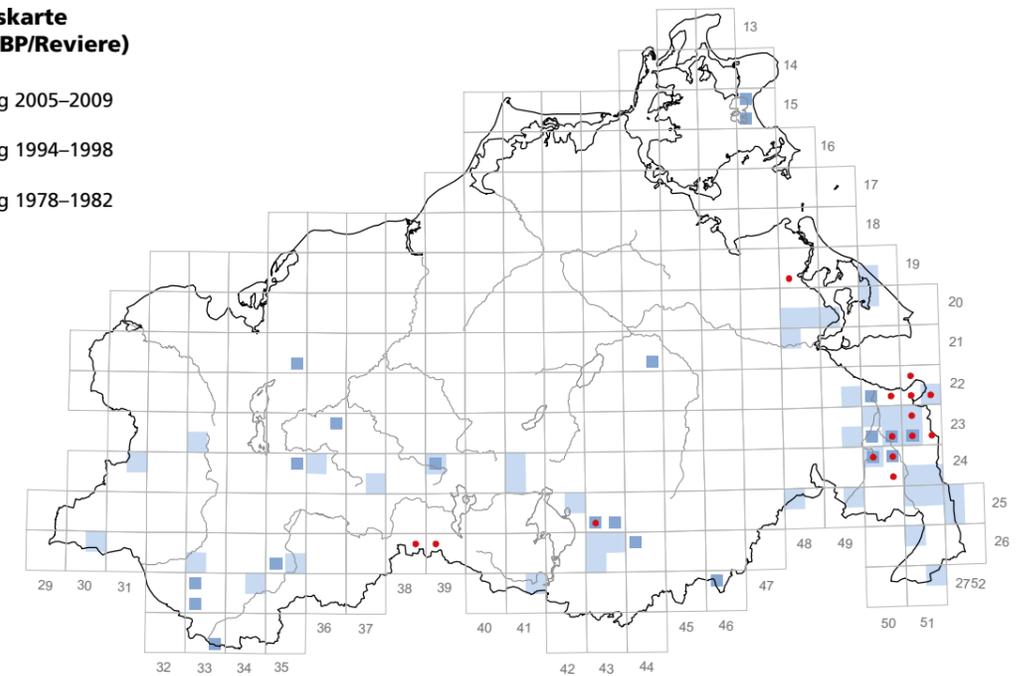
Dies mag auch Resultat des sich in Brandenburg besonders in den 2000er Jahren etwas erholt haben (Ryslavy et al. 2011). Hier wurde mit einem landesweiten Niströhrenprogramm der weitere Bestandsrückgang gestoppt. In Schleswig-Holstein gibt es keine Brutvorkommen (Koop und Berndt 2014) und in Niedersachsen nur sporadische Einzelbruten im Wendland (Krüger et al. 2014). Auch Pomorze (Pommern) war 1985–1993 nur noch sehr lückig besiedelt (Sikora 2007). Ein inselartiges Vorkommen (2008 14–16 BP) gibt es im unteren Odertal (Kajzer et al. 2011).

Gefährdung

Die letzten geeigneten Lebensräume sind stark von Sukzession und Eutrophierung betroffen. Dass Angebote von Nistkästen in den noch vorhandenen Brutgebieten den Rückgang stoppen können, zeigt das landesweite Programm in Brandenburg und lokale Initiativen in Mecklenburg-Vorpommern.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

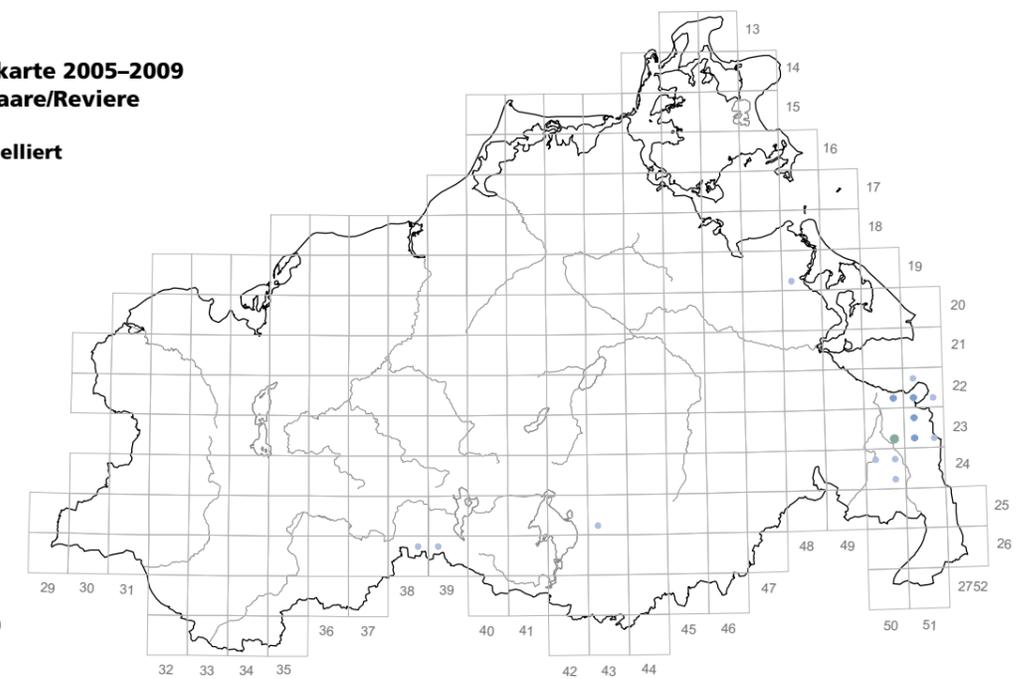


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Wendehals *Jynx torquilla*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	5	6	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	66,7 % (n=580)		47,9 % (n=419)		30,5 % (n=267)		-27,7	-36,3	-54,0
BP-Bestand	1.000–2.000		500–600		500–950				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	608	90	142	30	5	0	0	0	

Verbreitung

Früher war der Wendehals allgemein verbreitet (Wüstenei und Clodius 1900). Bereits Anfang des 20. Jh. nahm der Bestand ab und Kuhk (1939) nannte ihn in Mecklenburg einen zerstreuten, seltenen Brutvogel, wobei er im Norden auch damals schon deutlich seltener war. Ebenso gaben ihn Hornschuch und Schilling (1837) in Vorpommern als gemein an und auch nach v. Homeyer (1837) war er nicht selten. Dagegen nahm er dort nach Hübner (1908) deutlich ab, war aber im südlichen Landesteil noch etwas häufiger. Robien (1928) fand ihn häufiger in Parks und Gärten als in Wäldern.

Während der Kartierung 1978–82 wurde die Art noch auf zwei Drittel der TK 25-Q nachgewiesen. Größere Lücken waren im Ostseeküstengebiet sowie im Nordöstlichen Flachland vorhanden (Brenning in Klafs und Stübs 1987). Bereits während der Kartierung 1994–98 war nur noch weniger als die Hälfte der TK 25-Q besetzt. Der Rückgang machte sich besonders im nördlichen Teil des Landes bemerkbar (Brenning in Eichstädt et al. 2006). Dieser negative Trend hielt weiter an, sodass während der Kartierung 2005–09 nur noch 30 % der TK 25-Q besetzt waren. Regelmäßige Nachweise sind noch im Südwestlichen Vorland der Seenplatte, im Schweriner Seengebiet, dem Neustrelitzer Kleinseenland, in Teilen des Oberen Tollense-Gebiets sowie im Uckermärkischen Hügelland zu finden.

Bestand

Nach vorsichtigen Schätzungen kam Brenning (in Klafs und Stübs 1977) auf 500 BP. In Auswertung der Kartierung 1978–82 korrigierte Brenning (in Klafs und Stübs 1987) seine Angabe auf 1.000–2.000 BP. Den nun folgenden Bestandseinbruch belegen die Ergebnisse der Kartierung 1994–98. Die Bestandsschätzung belief sich auf nur noch 500–600 BP (Brenning in Eichstädt et al. 2006). Die anhaltende Abnahme wird durch den deutlichen flächenmäßigen Rückgang während der Kartierung 2005–09 belegt. Allerdings ergibt die Hochrechnung noch einen Bestand von 500–950 BP. In Anbetracht des dramatischen Verlustes geeigneter Bruthabitats dürfte



G. Zieger

die Bestandsschätzung erheblich zu hoch ausgefallen sein. Vermutlich sind in die Hochrechnung spät ziehende Individuen eingegangen, die durch hohe Rufaktivität auffällig waren. Der reale Bestand scheint sich aktuell im unteren Bereich der Häufigkeitsschätzung zu bewegen.

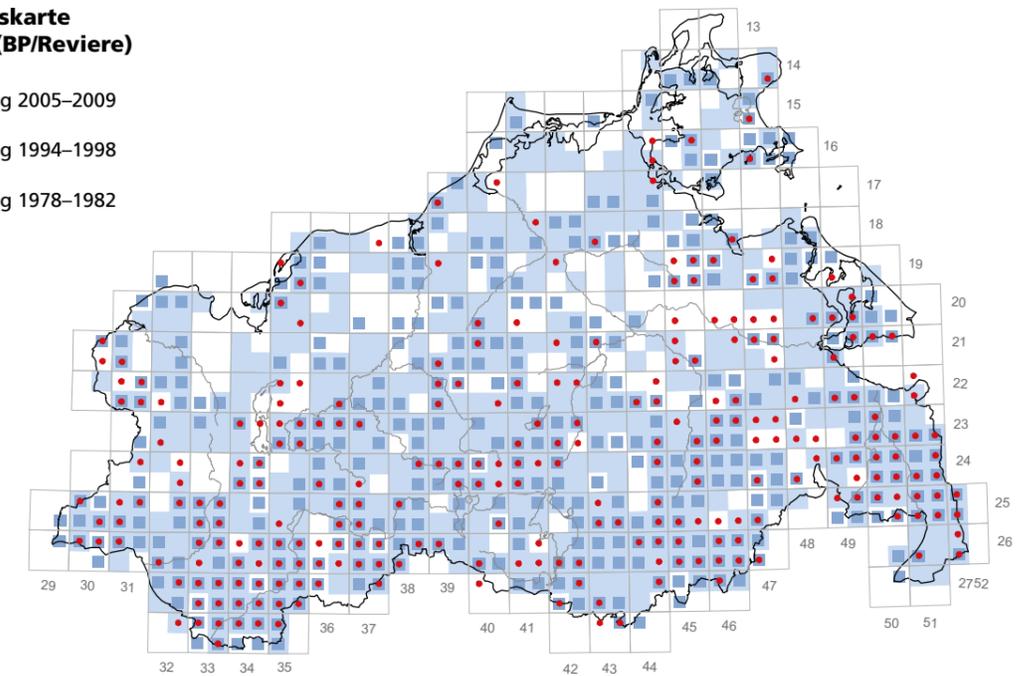
Der negative Trend der Bestandsentwicklung wird auch in Brandenburg sichtbar (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein war die Art schon immer selten (Bauer et al. 2002), hat aber aktuell weiterhin abgenommen (Koop und Berndt 2014). Krüger et al. (2014) nennen auch für Niedersachsen einen starken Bestandsrückgang, der sich in den letzten Jahren noch weiter verstärkt hat.

Gefährdung

Der Rückgang des Wendehalses hängt eng mit dem Rückgang einer reich strukturierten Landschaft und deren zunehmender Eutrophierung zusammen. Damit verschwinden auch immer mehr die Ameisen, die seine Hauptnahrung darstellen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

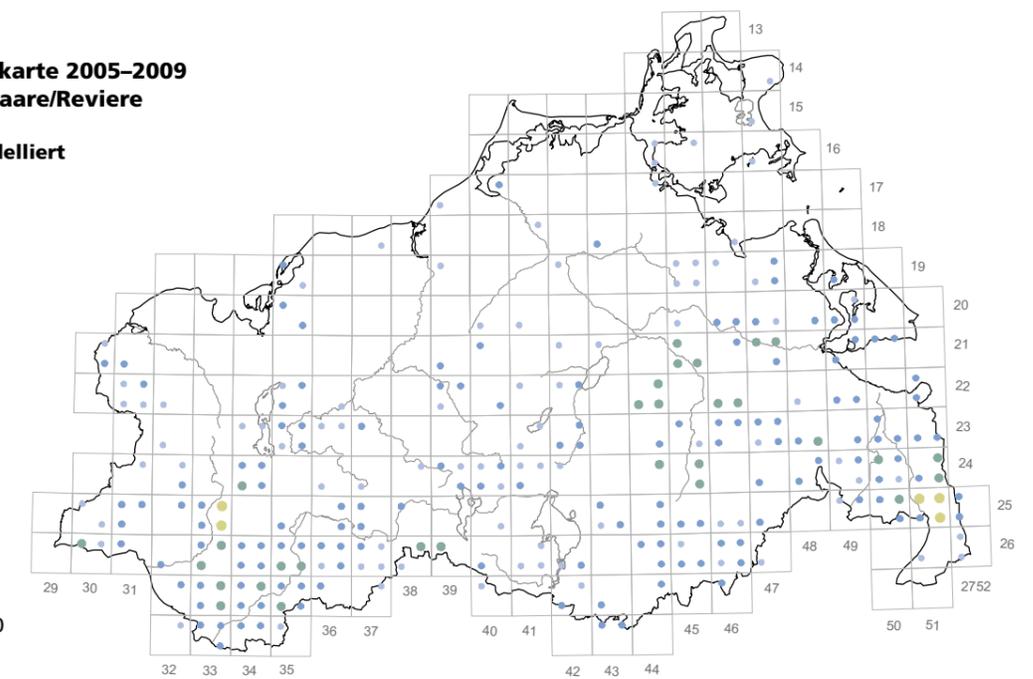


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Grünspecht *Picus viridis*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	5	6	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	49,8 % (n=433)		40,3 % (n=353)		50,6 % (n=443)		-18,5	25,5	2,3
BP-Bestand	500		500–650		900–1.900				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	432	109	226	99	8	1	0	0	

Verbreitung

Im Verbreitungsmuster des Grünspechts fällt das weitgehende Fehlen im Ostseeküstengebiet, mit Ausnahme von Usedom, auf. Eine ähnliche Situation besteht im Westlichen Hügelland mit Stepenitz und Radegast, dem Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz sowie den Lehmplatten nördlich und südlich der Peene. Gegenüber der Kartierung 1994–98 zeigen die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 einen weiteren Rückzug aus der Küstenregion an. Andererseits hat die Art derzeit etwa die Rasterfrequenz wie 1978–82 erreicht. Seit etwa 2007 gab es wieder zunehmend Nachweise in der Küstenregion zwischen Wismarbucht und Recknitz, sodass inzwischen auch Nachweise in TK 25-Q gelangen, die in der Karte noch nicht als „besetzt“ eingetragen sind. Auf der Insel Rügen gab es, trotz intensiver Suche, auch bis 2013 keine Brutnachweise (B. Bandey, briefl.). Die heute zu Brandenburg gehörenden Kreise Perleberg, Templin und z. T. auch Prenzlau waren gut besiedelt. Andererseits scheint der damalige Bestand unterschätzt worden zu sein, worauf Brenning (in Eichstädt et al. 2006) hinweist.

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) nannten die Art in Mecklenburg überall gemein, aber einzeln. Kuhk (1939) konkretisierte das Vorkommen, indem er feststellte, dass sie in manchen Teilen des Landes, insbesondere im Nordosten, spärlich, in der Seenplatte sowie im Südwesten hingegen etwas häufiger ist, aber nirgends eine hohe Dichte erreicht. In Vorpommern war er nach Hübner (1908) ein seltener Brutvogel, der gegenüber den Angaben von v. Homeyer (1837) bzw. Hornschuch und Schilling (1837) abgenommen hat. Brenning (in Klafs und Stübs 1977) gab den Bestand während der vergangenen 150 Jahre als relativ konstant an. Bestandsschwankungen führte er insbesondere auf starke Kältewinter zurück. So wurde für den sehr kalten, schneereichen Winter 1962/63 ein Rückgang um 60–90 % geschätzt. Aufgrund der Kartierung 1978–82 nannte Brenning (in Klafs und Stübs 1987) einen landesweiten Bestand von 500 BP. Gleichzeitig verwies er auf Bestandsrückgänge im damaligen Kreis Bad Döberan, von einer guten Besiedlung in den 1950er Jahren bis auf ein BP 1983. Gleichzeitig stellte er auch für den Kältewinter 1978/79 starke Bestandseinbußen fest. Trotz der Hochrechnung während der Kartierung 1994–98 von 629 bis 1.325 BP schätzte Brenning (in Eichstädt et al. 2006) den Bestand auf nur 500–650 BP. Gleichzei-



tig wies er darauf hin, dass der damalige Bestand aufgrund der deutlich geringeren Verbreitung gegenüber der vorangegangenen Kartierung wohl unterschätzt worden sei.

Der reale Bestand dürfte sich während der Kartierung 2005–09 im untersten Schätzrahmen bewegt haben, also tatsächlich etwa bei 900 – 1.000 BP liegen. Trotz der auffälligen Rufe zur Brutzeit ist es schwierig, daraus einen konkreten Bestand abzuleiten. Zu Beginn der Kartierung 2005–09 wurde beispielsweise im Stadtgebiet Bad Döberan nur ein BP angenommen. Eine vollständige Erfassung 2010 erbrachte dann fünf Reviere. Auch für die Hansestadt Greifswald gibt Starke (2010) eine weitere Ausbreitung seit etwa 2005 an. Die steigende Rasterfrequenz, die höheren Bestandschätzungen sowie die anhaltend neuen Nachweise in bisher unbesiedelten TK 25-Q deuten auf einen allmählich weiteren Bestandsanstieg hin, der auch nach 2009 anzuhalten scheint.

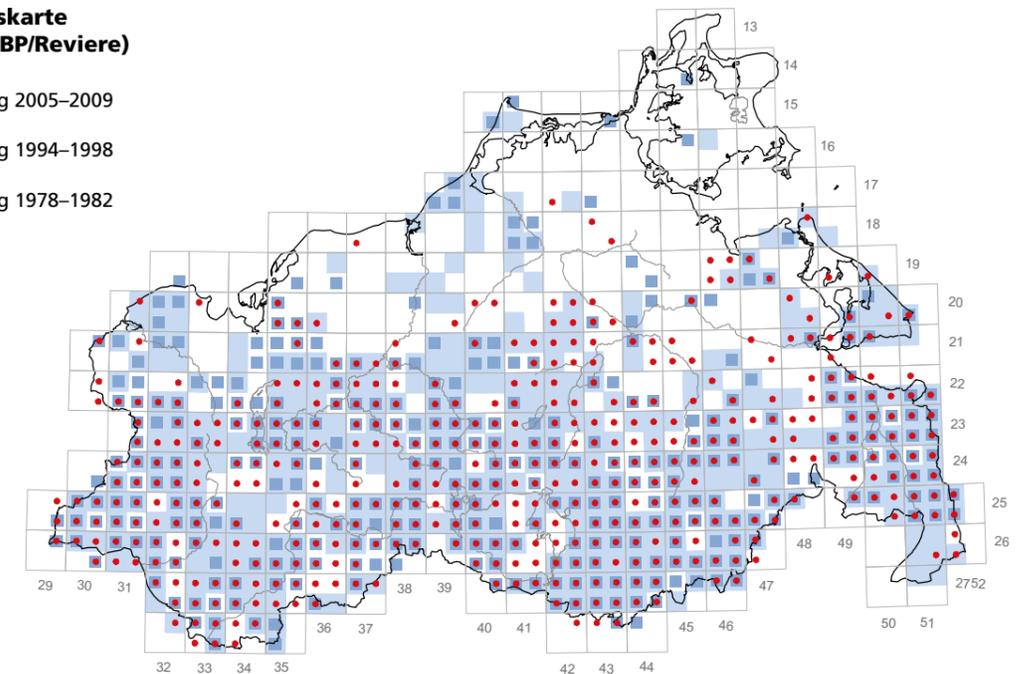
Bestandszunahmen gegenüber den 1990er Jahren werden ebenfalls für Brandenburg (Ryslavý et al. 2011), Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) sowie Niedersachsen (Krüger et al. 2014) angegeben.

Gefährdung

Da die Art bevorzugt in aufgelichteten Waldbereichen mit eingestreuten Waldwiesen sowie am Rande und selbst innerhalb von Orten in Parkanlagen u.ä. siedelt, können sich Verkehrssicherungsmaßnahmen im Baumbestand, Aufforstungen von Waldwiesen oder Grünland in Orts- und Waldrandlage lokal negativ auswirken.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

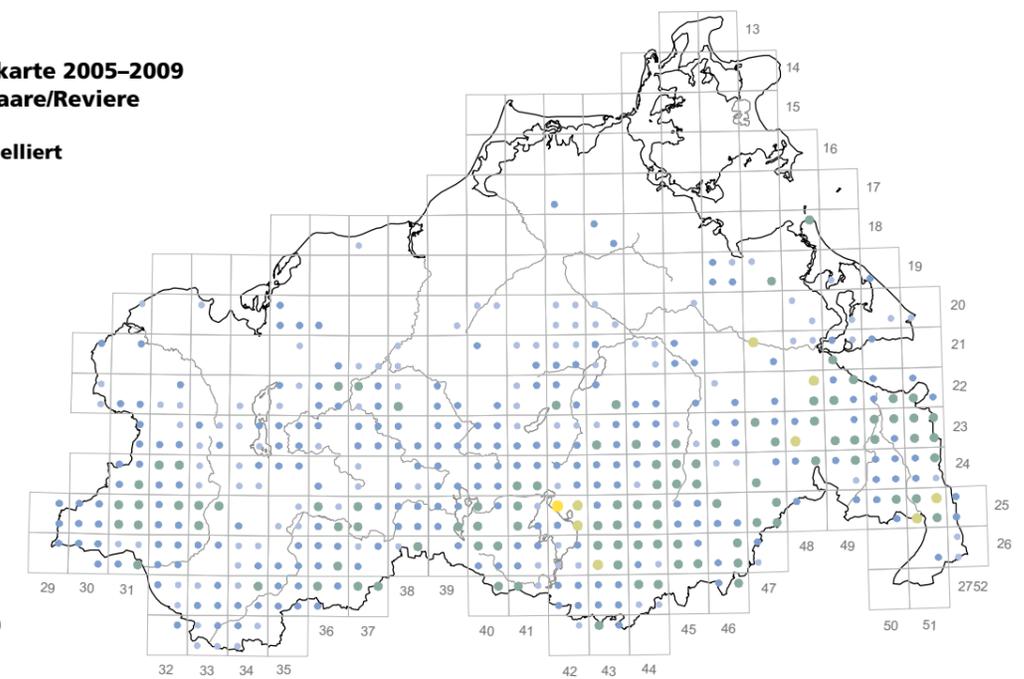


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Schwarzspecht *Dryocopus martius*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	70,4 % (n=612)		76,9 % (n=673)		82,9 % (n=726)		10,0	7,9	18,6
BP-Bestand	800–900		1.500–1.700		2.300–3.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	149	118	290	251	62	5	0	0	

Verbreitung

Kuhk (1939) gab eine deutliche Zunahme um die Jahrhundertwende an, wobei er sich auch auf Angaben von Zander (1862), der nur sehr wenige Vorkommen kannte sowie von Wüstnei und Clodius (1900) stützte, die den Schwarzspecht in allen größeren Waldgebieten fanden. In Vorpommern war er nach Hübner (1908) seltener Brutvogel, bei Torgelow bezeichnete er ihn allerdings als häufig. Hingegen urteilt Robien (1928), dass er in allen größeren Waldungen vorkommt, wenn auch spärlich. Inwieweit die oft allgemeinen Angaben zur Verbreitung einiger Arten die damaligen realen Verhältnisse widerspiegeln, kann nicht weiter aufgeklärt werden. Jedenfalls ist die Art in Mecklenburg-Vorpommern derzeit weit verbreitet. Nur etwa 7 % der TK 25-Q waren in allen drei Kartierungsperioden unbesiedelt. Dabei handelt es sich um waldarme Regionen, die sich um die Wismarbuch mit der Insel Poel, auf die Lehmpfanne nördlich der Peene, die Insel Rügen sowie Hiddensee konzentrieren. Somit ist eine Auflösung des Verbreitungsmusters entlang der Küste erkennbar. Die Zunahme der Rasterfrequenz im Laufe der drei Kartierungsperioden ist auffallend. Während der Kartierung 2005-09 wurden 5,8 % der TK 25-Q mit dem Vorkommen dieser Spechtart registriert, die vormals unbesetzt waren. Die Insel Rügen wurde vermutlich erst in den 1970er Jahren besiedelt. Während der Kartierung 1978-82 waren immerhin schon zehn TK 25-Q belegt (Brenning in Klafs und Stübs 1987). Während der Kartierung 1994-98 waren es dann schon 20 TK 25-Q (Brenning in Eichstädt et al. 2006) und während der Kartierung 2005-09 schließlich 26 TK 25-Q.

Bestand

Die von einer Kartierungsperiode zur nächsten scheinbare Verdoppelung der Bestände, dürfte nur zum Teil einen realistischen Hintergrund haben. Bereits Brenning (in Eichstädt et al. 2006) wies auf präzisere Bestandsangaben der Kartierer hin. Dies könnte ein Teil der Erklärung der höheren Bestandseinschätzungen der Kartierung 1994-98 sein. Im Hinblick auf die Verdichtung des Verbreitungsmusters dürften die steigenden Bestandszahlen auch einen realen Hintergrund haben. Diese Zunahme entspricht auch dem im Rahmen des bundesweiten Monitorings häufiger Brutvogel seit 1991 festgestellten positiven Bestandstrends der Art (Mitschke et al. 2010, Stübing 2012). Günther (unveröffentl.) hat bei großflächigen Bestandsuntersuchungen in drei waldreichen Naturparken 2002-2004 bzw.



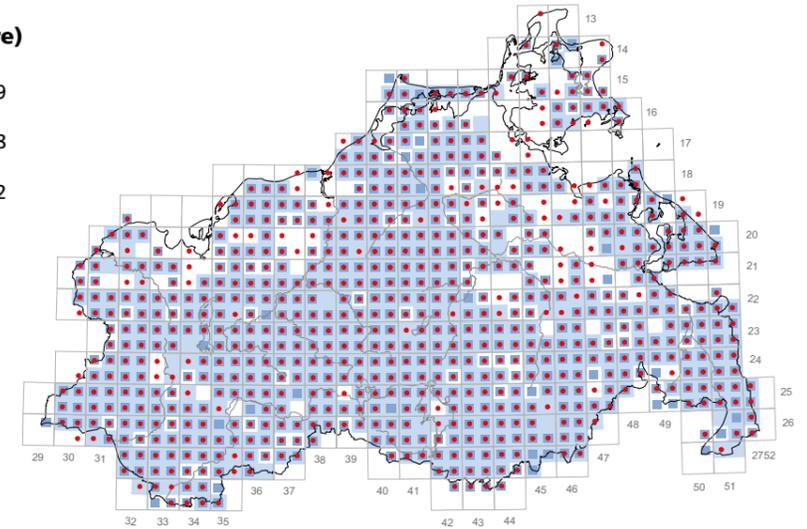
2009-2013 eine durchschnittliche Siedlungsdichte von 0,92 BP/100 ha ermittelt (350 BP auf 38.000 ha). Unter Berücksichtigung der weniger dicht besiedelten Landesteile könnte der tatsächliche Bestand nahezu 4.000 BP betragen. Methodisch bedingt (unter Beachtung der schwierigen Erfassbarkeit des Schwarzspechtes bei großflächigen Kartierungen) scheint das Kartierungsergebnis von 2005-09 den Bestand noch deutlich zu unterschätzen.

Im Rahmen einer Erfassung der Spechte auf der Insel Rügen (ohne Vilm und Hiddensee) ermittelte Bandey (briefl.) für die Jahre 2011-2013 einen stabilen Bestand von 32 sicheren BP und zwei weiteren möglichen Revieren. Während der Kartierung 2005-09 ergab sich ein Bestand von 34 BP! Die Hochrechnung der Ergebnisse der Kartierung 1994-98 zeigte einen Mindestbestand von 30 sicheren und zwei möglichen Revieren. Hieraus lassen sich langfristig stabile Vorkommen ableiten. Umso bemerkenswerter ist die Feststellung, dass Dost (1959) die Art noch nicht als Brutvogel auf Rügen kannte. Auch Brenning (in Klafs und Stübs 1977) konnte noch keine Brut für die Insel Rügen belegen. Dittberner und Hoyer (1995) nannten Brutzeitbeobachtungen seit 1975 und hielten ein Brüten seit mindestens 1980 für wahrscheinlich. Sie schätzten den Bestand Anfang der 1990er Jahre auf 6-10 BP.

In der ostvorpommerschen Waldlandschaft war nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) gegenüber einer früheren Kartierung eine auffällige Zunahme der besetzten Gitterfelder um 175% zu verzeichnen (FG Greifswald, unveröffentl.).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

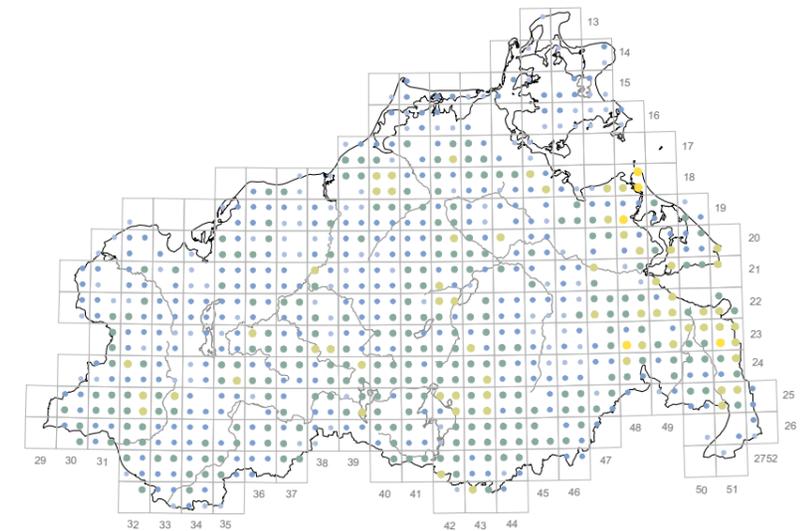


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Der scheinbar kontinuierlichen Bestandszunahme in Mecklenburg-Vorpommern steht in Pomorze (Pommern) nach Probeflächenuntersuchungen ein stark fluktuierender Bestandsverlauf gegenüber - Abnahme 2000-2005, danach bis 2007 Zunahme und dann bis 2010 wieder abnehmend. Insgesamt wurde der Bestand als gleichbleibend eingeschätzt (Chodkiewicz et al. 2012). In Brandenburg wird von einem stabilen Bestand seit Mitte der 1990er Jahre ausgegangen (Ryslavý et al. 2011). In Schleswig-Holstein haben sich dagegen in den letzten 15 Jahren viele Verbreitungslücken geschlossen und der Bestand deutlich zugenommen (Koop und Berndt 2014). Auch Krüger et al. (2014) geben für Niedersachsen einen lang anhaltenden Bestandszuwachs an.

Gefährdung

Die steigenden Bestandszahlen weisen darauf hin, dass die Art gegenwärtig nicht gefährdet ist. Entscheidend für das Vorkommen des Schwarzspechtes sind Altholzbestände (> 80-jährig) zur Anlage von Bruthöhlen sowie das Vorhandensein von hinreichend Totholz und Ameisenvorkommen in den Brutrevieren.

Nicht nur für die Sicherung der Brutplätze des Schwarzspechtes ist der Erhalt der Höhlenbäume in den Wäldern wichtig. Hier finden auch zahlreiche Nistplätze der Höhlen geeignete Niststätten (u.a. Hohltaube, Waldkauz, Raufusskauz, Dohle).

Buntspecht *Dendrocopos major*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1./2.	2./3.	1./3.						
Rasterfrequenz	97,4 % (n=846)	97,6 % (n=854)	96,8 % (n=848)	0,9	-0,7	0,2			
BP-Bestand	60.000	50.000–70.000	51.000–63.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	484	9	21	43	142	110	57	9	

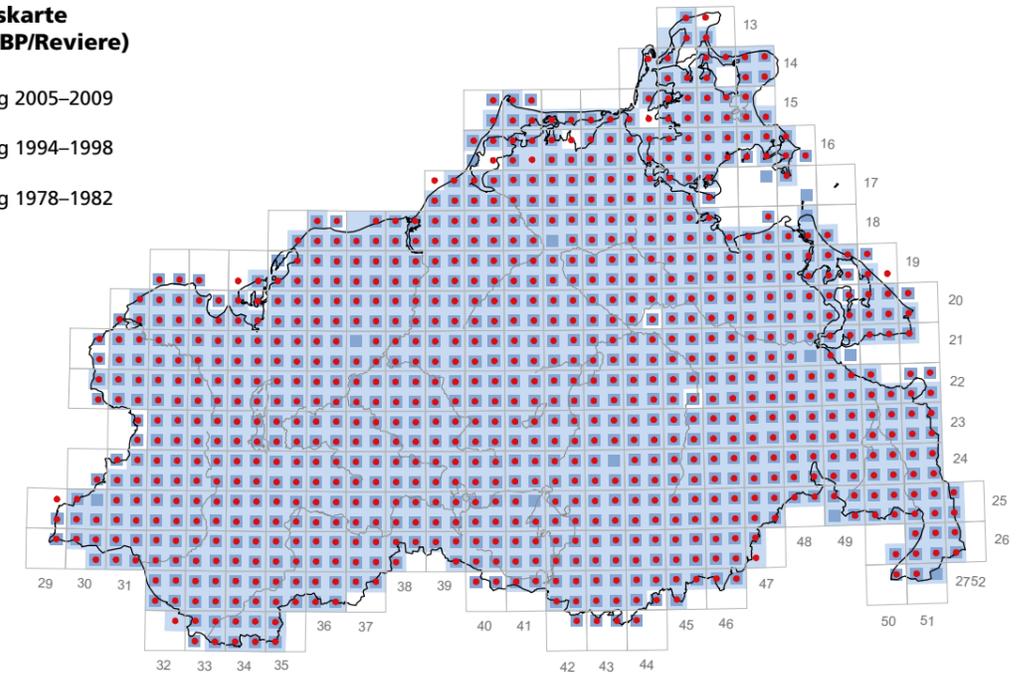
Der Buntspecht besiedelt Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächendeckend und wurde bereits von früheren Autoren als verbreiteter und gemeiner Brutvogel genannt (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Veränderungen im Verbreitungsmuster zwischen den drei Kartierungsperioden lassen sich kaum ausmachen und sind nur in TK 25-Q mit sehr geringem Waldanteil ersichtlich. Die Bestandsschätzungen (Brenning in Klafs und Stübs 1987; Vökler in Eichstädt et al. 2006) deuten auf einen langfristig stabilen Bestand hin. Jahrweise können die Bestandsschwankungen erheblich sein (Wendt 1966) und der Bestand sich sogar halbieren bzw. verdoppeln.

Eine 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) in Ostvorpommern ergab gegenüber einer früheren Kartierung eine Zunahme der besetzten Gitterfelder um 13 % (FG Greifswald, unveröff.). Das Vorkommen in Brandenburg wird als konstant eingeschätzt (Ryslavy et al. 2011), wohingegen die Bestandsentwicklung in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) und Niedersachsen (Krüger et al. 2014) einen positiven Trend zeigt. Für das angrenzende Pomorze (Pommern) ist nach Probestflächenuntersuchungen bis 2006 ein fluktuierender Bestand und im weiteren Verlauf bis 2010 eine Zunahme bei insgesamt positivem Trend zu konstatieren (Chodkiewicz et al. 2012).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

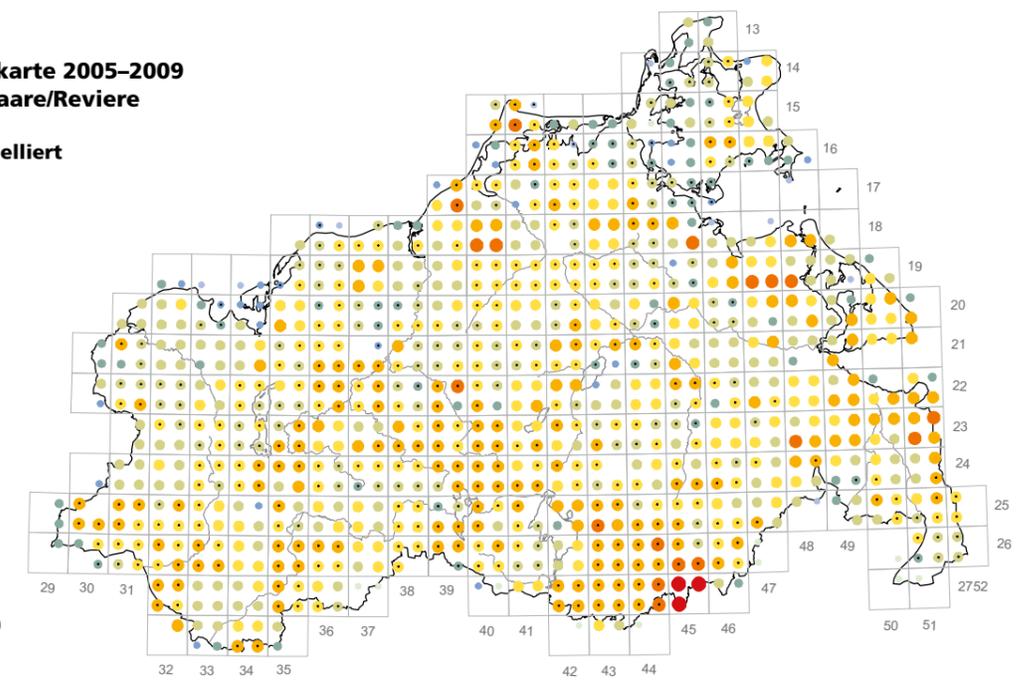


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Mittelspecht *Dendrocopos medius*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	19,2 % (n=167)		33,6 % (n=293)		48,4 % (n=424)		75,4	44,7	153,9
BP-Bestand	350		ca. 1.000		1.600–2.700				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	451	54	192	130	42	5	1	0	

Verbreitung

Noch während der Kartierungszeit 1978–82 wurde die Verbreitung des Mittelspechtes als sehr ungleichmäßig beschrieben (Brenning in Klafs und Stübs 1987). Der Vorkommensschwerpunkt lag im mittleren und östlichen Teil der Seenplatte und ihres Rücklandes und zog sich über die Wälder des nördlichen Teils der Lehmpalten nördlich der Peene bis nach Stralsund. Auf der Insel Rügen fehlte dieser Specht bislang als Brutvogel. Dost (1959) sowie Dittberner und Hoyer (1995) konnten nur einen Rupfungsfund vom Spätsommer 1958 aufführen. Frühjahrsnachweise von 1996 und 1997 im Südosten Rügens betrafen wahrscheinlich nur Durchzügler (Brenning in Eichstädt et al. 2006). Während der Kartierung 1994–98 war die Art bereits auf einem Drittel der Landesfläche verteilt, wobei sich neue Vorkommen besonders auffällig im westlichen Landesteil sowie in der Küstenregion zeigten, die vordem nicht oder nur spärlich besiedelt waren (Brenning in Eichstädt et al. 2006). Eine weitere Verdichtung des Vorkommens offenbarte die Kartierung 2005–09. Verbreitungslücken bestehen weiterhin im Südwestlichen Vorland der Seenplatte sowie in waldarmen bzw. von Kiefernwäldern geprägten Regionen, wie den Nordöstlichen Lehmpalten, dem Uckermärkischen Hügelland, der Uckerländer Heide, dem Neustrelitzer Kleinseenland sowie dem Neubukower Becken und der Insel Poel. Für Rügen gelang 2007 durch Bandey (briefl.) der erste Brutnachweis im Reischvitzer Wald (1546/3). Auf der Halbinsel Wustrow wurde 2012 die erste Brut festgestellt.

Bestand

Nach Kuhk (1939) in Mecklenburg zerstreut vorkommend, allerdings kann der Mittelspecht lokal hohe Dichten erreichen und dabei fast ebenso häufig wie der Buntspecht sein. Für die Bruchwälder der Lewitz nannte Kuhk das Verhältnis Bunt- zu Mittelspecht mit etwa 3 : 2. Ebenso kannte ihn Wüstnei und Clodius (1900) bei Camin bei Wittenburg sowie Lenschow bei Parchim als fast ebenso häufig wie den Buntspecht. Hingegen war er in Vorpommern ein seltener Brutvogel (Hübner 1908, Robien 1928). Brenning (in Klafs und Stübs 1987) schätzte den Bestand nur auf 200 BP und gab die Art als seltensten Specht an. Als Ergebnisse der Kartierung 1978–82 wurde diese Angabe konkretisiert. Brenning (in Klafs und Stübs 1987) nannte bereits 350 BP. Eine deutliche Zunahme war aus den Ergebnissen der Kartierung 1994–98, die eine Verdreifachung des Bestandes erbrachte, erkenn-



bar (Brenning in Eichstädt et al 2006). Dass diese Zunahme nicht nur regionalen Charakter hatte, sondern für die meisten Regionen Deutschlands und darüber hinaus zutraf, zeigten Südbeck und Flade (2004). Welchen Anteil der verbesserte Kenntnisstand hinsichtlich der Erfassung dieser schwierig zu erfassenden Art ist, lässt sich im Einzelnen kaum beurteilen. Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 verdeutlichen eine weitere erhebliche Zunahme in der Verbreitung in der Fläche wie auch im Brutbestand. Der Brutbestand hat inzwischen wenigstens das fünf- bis sechsfache des Bestandes der Kartierung von 1978–82 erreicht. Erstmals tritt die Art auch auf Rügen als Brutvogel auf. Neben dem ersten Brutnachweis 2007 wurden auch ein weiteres Paar sowie ein einzelnes Männchen auf der Insel festgestellt. In den Folgejahren beobachtete Bandey (briefl.) auf Rügen eine deutliche Zunahme (2008: vier Paare und ein einzelnes Männchen, 2009 u. 2010: je neun Paare und ein Einzelvogel, 2011: zwei Paare u. acht Einzelvögel, 2012: neun Paare und fünf Einzelvögel). Gegenwärtig rechnet er mit 10–15 BP auf Rügen.

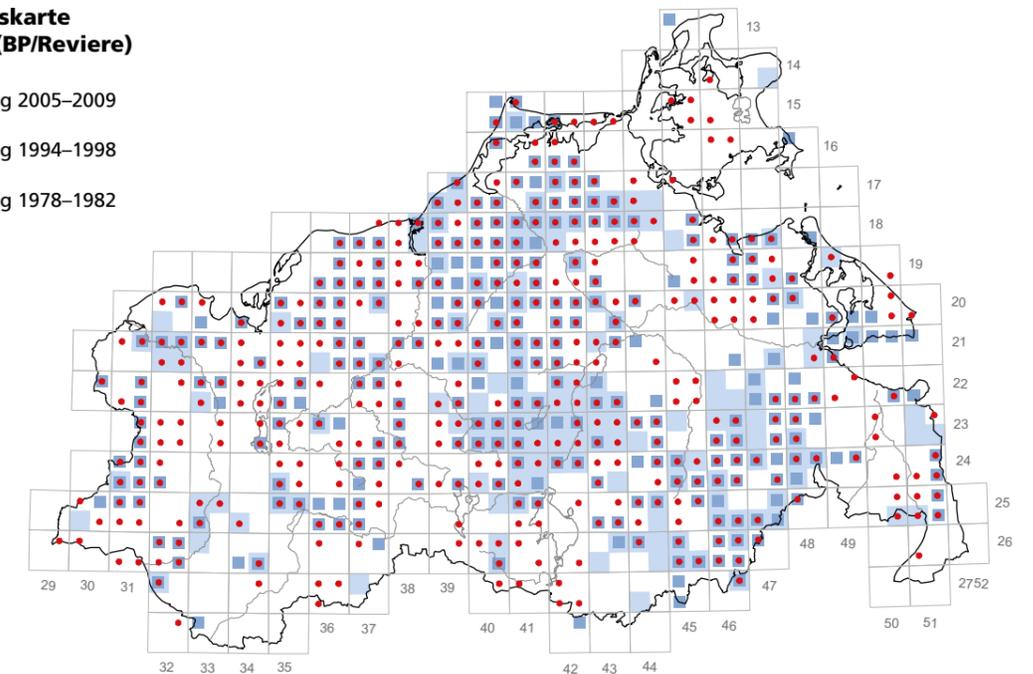
Eine deutliche Zunahme seit der Bestandsschätzung der 1990er Jahre geben auch Ryslavy et al. (2011) für Brandenburg, Koop und Berndt (2014) für Schleswig-Holstein und Krüger et al. (2014) für Niedersachsen an.

Gefährdung

Die gegenwärtige Bestandssituation zeigt keine Gefährdung für diese Art. Trotzdem sei darauf hingewiesen, dass eine naturnahe Bewirtschaftung, insbesondere der Erhalt eines hohen Anteils stehenden Totholzes, sehr förderlich für das Vorkommen ist.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

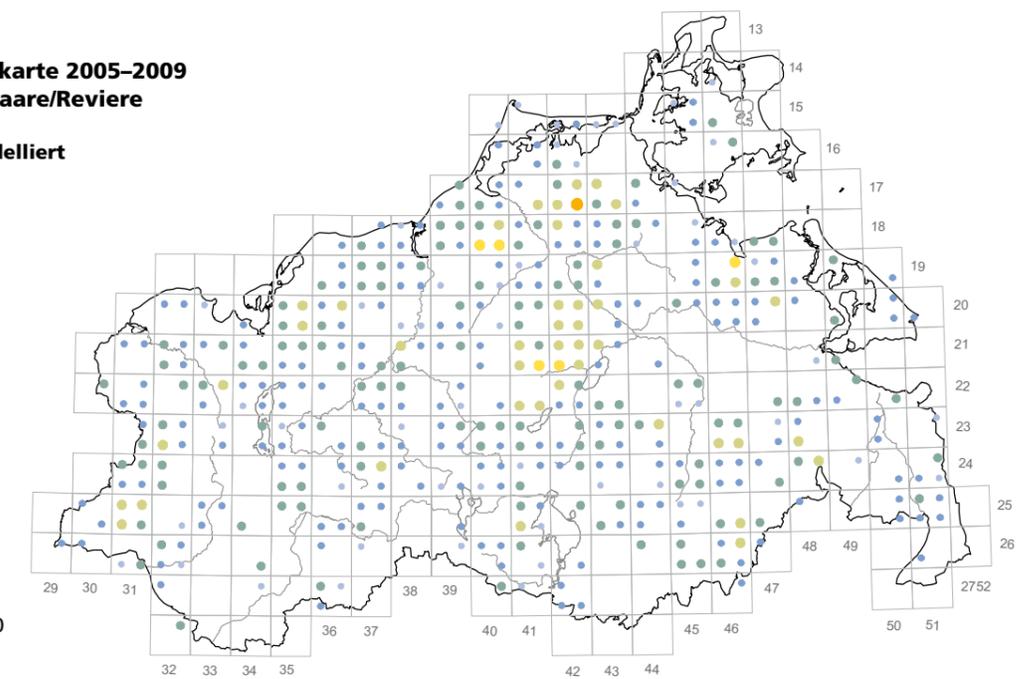


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



Kleinspecht *Dryobates minor*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
							1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	62,9 % (n=547)		81,7 % (n=715)		82,3 % (n=721)		30,7	0,8	31,8
BP-Bestand	1.000		6.000–7.000		2.500–3.900				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	154	76	322	237	80	6	0	0	

Verbreitung

Der Kleinspecht ist mit einer hohen Stetigkeit im Land verbreitet. Die während der Kartierung 1978–82 deutlich niedrigere Rasterfrequenz dürfte durch methodische Erfassungsprobleme bedingt sein (Brenning in Klafs und Stübs 1987). Die gestiegene Anzahl der belegten Raster der folgenden beiden Kartierungen sind allerdings mit deutlich höheren Bestandsangaben verbunden, was für eine Zunahme spricht. Neben einer tatsächlichen Zunahme ist hingegen auch zu berücksichtigen, dass die Art wohl während der Kartierung 1978–82 aus methodischen Gründen vielfach übersehen worden ist. Größere Vorkommenslücken sind kaum vorhanden, insbesondere wenn man das Auftreten über alle Kartierungsperioden verfolgt. Das zeigt, dass zumindest geeignete Lebensräume vorhanden sind. Insbesondere in Gebieten mit geringer Siedlungsdichte kann die Art leicht übersehen werden. Während der Hauptkartierungszeit verhält sie sich relativ ruhig. Auffällig sind Lücken im Südwestlichen Vorland der Seenplatte, in Teilen Rügens sowie deren völliges Fehlen auf Hiddensee (Dierschke und Helbig 2008).

Bestand

Während Wüstnei und Clodius (1900) ihn noch überall vorfanden, war er nach Kuhk (1939) in Mecklenburg eher selten, weshalb letzterer eine Abnahme annahm. In Vorpommern war er selten (Robien 1928) bis sehr selten (Hübner 1908). Brenning (in Klafs und Stübs 1987) hatte auf der Grundlage von 48 Bestandsschätzungen während der Kartierung 1978–82 einen Bestand von 1.000 BP ermittelt. Hingegen ergab die Hochrechnung der Kartierung 1994–98 2.200–7.300 BP. Nach Brenning (in Eichstädt et al. 2006) lag der tatsächliche Bestand im oberen Bereich dieser Häufigkeitsschätzung (6.000–7.000 BP). Dabei ging der Autor neben einer besseren Erfassung von einer höheren Populationsdichte aus. Während der Kartierung 2005–09 ergab die Schätzung einen Bestand von 2.500–3.900 BP, bei etwa gleichbleibender Rasterfrequenz.



S. Fahl

Nach Dost (1959) war die Art auf Rügen sehr selten, wobei nur der Park von Putbus und die Insel Vilm als Brutorte benannt wurden. Hingegen schätzten Dittberner und Hoyer (1995) den Bestand auf immerhin 12–25 BP ein. Bandey (briefl.) fand während seiner Bestandsaufnahmen der Spechte auf Rügen seit 2005 stark schwankende Bestände. Durchschnittlich dürften somit 15–25 BP nisten. In guten Jahren schätzte er den Bestand auf 35–40 BP, andererseits kann es in manchen Jahren wohl auch zum völligen Brutausfall kommen. 2006 gab es z. B. keine und 2010 nur zwei Brutzeitfeststellungen auf der Insel.

Auch in Brandenburg gibt es zwischen den Kartierungsperioden erhebliche Unterschiede in den Bestandseinschätzungen, was auf methodische Probleme der Erfassung hinweist. Insgesamt gehen Ryslavý et al. (2011) dort von langfristig gleichbleibenden Beständen aus.

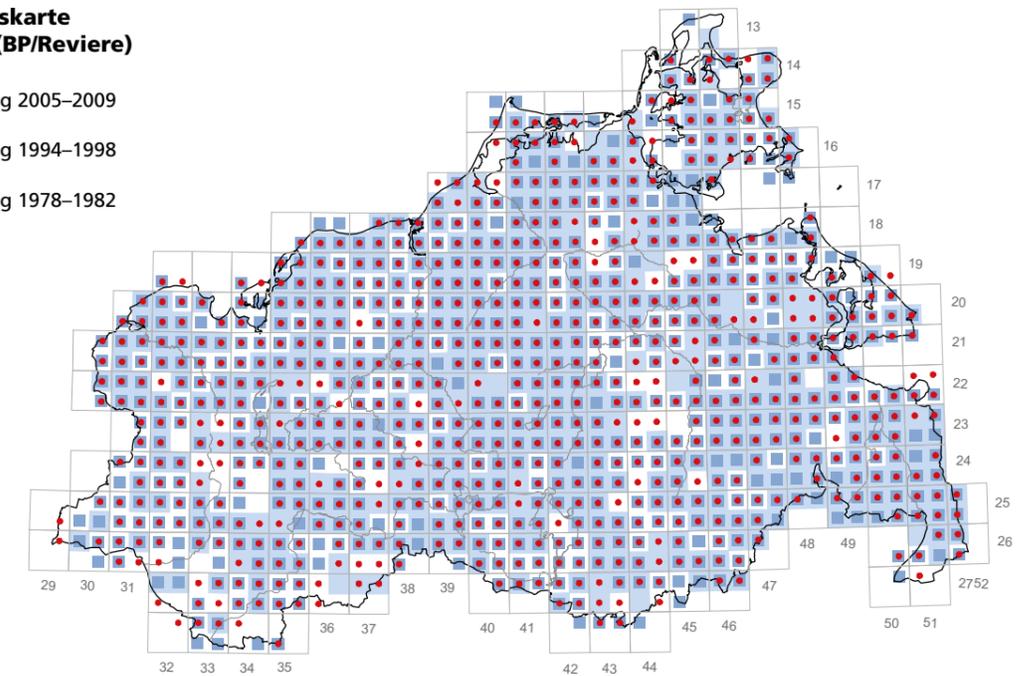
Hingegen hat in Schleswig-Holstein der Bestand zumindest lokal zugenommen, und Verbreitungslücken wurden geschlossen, wobei allerdings auch verstärkt auf diese Art geachtet wurde (Koop und Berndt 2014).

Gefährdung

Eine Gefährdung lässt sich derzeit nicht erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982

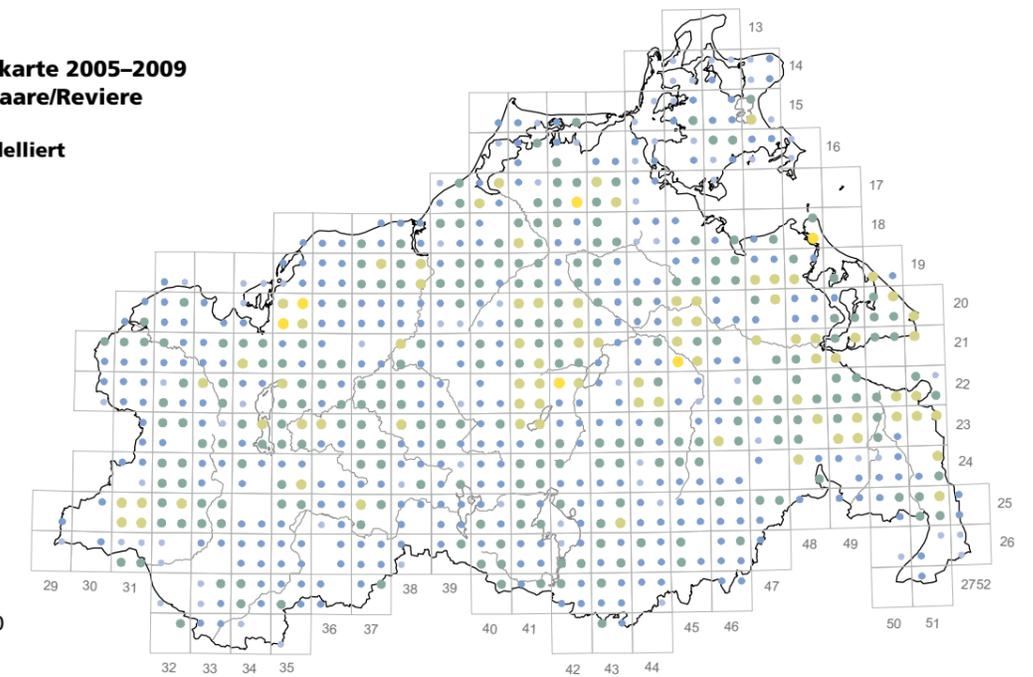


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

- 1
- 2–3
- 4–7
- 8–20
- 21–50
- 51–150
- 151–400
- 401–1.000
- >1.000
- besetzt



5. Weitere Brutvogelarten

Betrachtet man nur die jeweiligen drei Kartierungsperioden, so wurden insgesamt 204 Brutvogelarten nachgewiesen. In den einzelnen Zeiträumen waren dies:

1978-1982	195 Brutvogelarten,
1994-1998	198 Brutvogelarten,
2005-2009	202 Brutvogelarten.

5.1 Sonstige Brutvogelarten

Wasseramsel *Cinclus cinclus*

Bereits Zander (1862) stellte klar, dass die Angabe von Siemssen (1794) zum Brüten der Wasseramsel in Mecklenburg ungläubwürdig ist. Kuhk (1939) konnte ebenso kein Brutvorkommen angeben. Auch für Vorpommern fehlen ältere Hinweise auf solche (Hübner 1908, Robien 1928).

Bedeutungsvoll ist ein an der Warnow von F. Hamann am 13.05.1897 gesammeltes Ei (ZSRO Av 362) der Wasseramsel (Kinzelbach et al. 1997, Kinzelbach und Schmitz 2006). Dieser Beleg gelangte erst 1913 in die Zoologische Sammlung der Universität Rostock und kann als erster Brutnachweis für Mecklenburg gelten, wenn auch die Ortsangabe „Warnow“ nicht ganz genau den Fundort benennt (Kinzelbach mdl.). Daher konnten Wüstnei und Clodius (1900) davon noch keine Kenntnis haben. Warum allerdings Kuhk (1939) diesen Nachweis nicht erwähnt, ist unklar.

Stübs (in Klafs und Stübs 1977) berichtete von einem Brutvorkommen 1953 bei Goldenbaum und berief sich auf Weber (1969). Stübs (1957) schrieb hierzu, dass Weber 1953 in der Nähe von Serrahn ein Nest fand, welches drei Jungvögel enthielt. Auch 1955 habe die Art an gleicher Stelle gebrütet. Die Angabe für 1955 zog Stübs später brieflich nach Creutz (1964) zurück. In der Originalarbeit von Weber (1959a) gibt dieser Folgendes zum Vorkommen des „Wasserschmätzers“ an: Vorkommen am seichten Bachlauf zwischen Goldenbaum- und Grünowsee. 1953 eine Brut. Weitere Detailangaben macht er nicht zu diesem außergewöhnlichen Nachweis. Hingegen fehlt in der Aufzählung der Brut- und Gastvögel des NSG Serrahn die Wasseramsel (Weber 1969). Erst in der Zusammenfassung schreibt der Autor: „Zu den sporadisch erscheinenden Brutvögeln des Beobachtungsgebietes (gemeint ist das NSG Serrahn, d. Verf.) zählen ... Wasseramsel ...“.

Creutz (1964) nannte unweit davon für 1958/59 eine weitere angebliche Brut. D. Heyn (briefl.) teilte ihm mit, dass aus Unterlagen von H. Köster ein Brüten am Steinmühler See hervorgehen soll. Unter Berücksichtigung der Besonderheit einer Brut der Wasseramsel in unserem Land sind beide Angaben als unsicher zu betrachten, zumal es sich um Erstnachweise handeln würde, abgesehen von dem o.g. Eifund. Bereits Creutz (1964) ließ Zweifel erkennen, und später äußerte auch Stübs (in Klafs und Stübs 1987), dass diese Angaben nicht ab-

Darüber hinaus gab es weitere Arten, die nur gelegentlich bzw. ausnahmsweise in Mecklenburg-Vorpommern als Brutvogel nachgewiesen worden sind oder deren sicherer Brutnachweis bislang noch nicht gelang. Im Weiteren sollen deren Vorkommen kurz besprochen werden.



solot zuverlässig erscheinen.

Fründt (1976) beobachtete am 27.05.1972 am Goldbach bei Altentreptow (zwischen Seltzer und Rosemarsower Forst) ein Paar mit drei flüggen Jungvögeln. Vom gleichen Gewährsmann stammen aus verschiedenen Jahren (1973-75, 1978/79) Sommerdaten von diesem Standort (Müller 1978, 1980, 1981) bzw. will er am 05.06.1977 einen Altvogel bei der Fütterung von fünf flüggen juv. am Graben zwischen Kastorfer und Gädebehner See/Kreis Altentreptow beobachtet haben (Müller 1979). Auch diese Angaben sind als nicht genügend gesichert anzusehen.

Neben diesen vermeintlichen Brutnachweisen gibt es immer wieder Beobachtungen von Übersommerern, die in einigen Fällen Anlass zu einem Brutverdacht gegeben haben.

Hemke (2003) gibt die Beobachtung von C. Utesch vom 10.07.1985 wieder, der eine Wasseramsel im Nonnenbachtal beobachtete und am 23.08.1985 hatte H. Ruthenberg ebenda einen diesjährigen Vogel gefangen und beringt. Im gleichen Jahr beobachtete B. Schömer bereits am 03. August an der Sude bei Preten (im heutigen Amt Neuhaus und damit heute zu Niedersachsen gehörend) einen Vogel (Müller 1987).

Vom 16.06.-07.08.1988 sah P. Lorenz ein bis zwei Individuen an der Kuppentiner Brücke und der gleiche Beobachter bemerkte am 31.07.1988 an der Bresenitzbrücke bei Neu Woserin (beide Orte im ehemaligen Kreis Lübz) einen Vogel (Müller 1990, Daubner und Kintzel 2006). Müller (1994, 1995) erwähnte Nachweise im Juni 1990

an der Gielower Mühle bei Malchin bzw. 1989 von zwei Vögeln im NSG Ostpeene, jeweils durch T. Plath, die mit einem „BP?“ bzw. Brutverdacht vermerkt sind, ohne nähere Angaben zu den Umständen zu machen.

1990 sah G. Tessnow im Sommer mehrfach an der Bekebrücke in Gnemern einen Vogel (nach D. Seemann, Müller 1992/93).

2007 wurden am Hellbach zwischen Neubukow und Buschmühlen vom 08. Juni bis Anfang Juli mehrfach ein bis zwei Wasseramseln beobachtet (M. Latz nach E.-A. Schroeder, Klare 2009). Schließlich gelang am 16.07.2013 der Nachweis eines Vogels im NSG Warnowdurchbruchstal/LRO durch G. Rüppel (ornitho.de).

Bereits Müller (1983) äußerte sich skeptisch hinsichtlich der bis dahin mitgeteilten vermeintlichen Brutnachweise. Ebenso zweifelte Stübs (in Klafs und Stübs 1987) die veröffentlichten angeblichen Bruten an. Betrachtet man die Umstände der mitgeteilten Beobachtungen, sind zumindest Zweifel berechtigt. Eine hinreichende Dokumentation der Nachweise fehlt allen mitgeteilten vermeintlichen Bruten. Insofern bleibt die Wasseramsel in Mecklenburg-Vorpommern bislang ein fraglicher Brutvogel.

Strandpieper *Anthus petrosus*

Am 01.06.2000 gelang der erste und bislang einzige Brutnachweis dieser Art für Mecklenburg-Vorpommern bei Mukran (Dittberner 2001), nachdem sich bereits 1999 hier ein Paar mit Revierverhalten längere Zeit aufgehalten hatte. Das Nest befand sich innerhalb einer Stahlkonstruktion nahe einem Spülfeld im Hafen von Mukran/Rügen. Die Brut verlief erfolgreich.

Bereits 1999 gab es den bisher einzigen Brutnachweis für Deutschland auf Helgoland (Dierschke und Dierschke 2000) und für das Jahr 2000 bestand dort wiederum Brutverdacht (Dierschke et al. 2001).

Balzverhalten kann bei Vögeln, die sich noch im März im Gebiet aufhalten, gelegentlich auch früher (Januar), beobachtet werden (Klare 2009, Donner und Donner 2003*). In Brandenburg ist die Art nur ausnahmsweise Brutvogel, derartige gesicherte Nachweise liegen nur aus den Jahren 1966 (Neuehütte/Kr. Barnim) und 1977 (Zippelsförde/Kr. Ostprignitz) vor (Ryslavy und Sömmer 2001). Auffallenderweise liegen diese beiden Fundorte im äußersten Norden Brandenburgs, also unweit der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Die aktuelle Kartierung erbrachte dort jedoch keine Bruthinweise (Ryslavy et al. 2011). Außerhalb des geschlossenen Verbreitungsgebietes im Süden des niedersächsischen Berglands wurden in der Vergangenheit auch im nördlichen Tiefland immer wieder ausnahmsweise Brutnachweise erbracht (Zang und Heckenroth 2001). Auch während der Kartierung 2005-09 gab es den nächstgelegenen in der Lüneburger Heide südwestlich Uelzen, also nur wenig mehr als 60 km von der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern entfernt (Krüger et al. 2014). FürPomorze (Pommern) geben Sikora et al. (2013) im Zeitraum 2000-2012 1-2 BP an sehr grenzfernen Plätzen an.



Nach Abschluss des Kartierungszeitraumes 2005-09 konnten weitere Erstbrutnachweise von folgenden Arten erbracht werden:

Rostgans *Tadorna ferruginea*

Das natürliche Verbreitungsgebiet reicht von Südosteuropa bis nach Zentralasien, kleinere Vorkommen existieren in Nordafrika. In Mitteleuropa nehmen seit den 1960er Jahren Beobachtungen von Gefangenschaftsflüchtlingen sowie freifliegenden Parkvögeln zu (Bauer und Berthold 1996). Wildvogeleinflüge können nicht ganz ausgeschlossen werden. Darauf weist der Fund eines am 21.07.1973 in Kirgisistan beringten Vogels hin, der am 30.10.1978 in Westpolen wiedergefunden worden ist (Tomialojc und Stawarczyk 2003). In Deutschland brüteten erstmals 1963-1967 freifliegende Vögel in Kiel (Berndt und Busche 1991, Bauer und Woog 2008). Gegenwärtig liegt die Hauptverbreitung der Art in Deutschland in Nordrhein-Westfalen mit 100-120 BP (Grüneberg et al. 2013).



In Mecklenburg-Vorpommern wurden erstmals im Juli 1898 neun Rostgänse in Zirzow bei Neubrandenburg beobachtet (Wüstnei und Clodius 1900). Kuhk (1939) ging davon aus, dass es sich bei dieser Beobachtung um Wildvögel gehandelt hatte. Bis 1983 nannte Müller (in Klafs und Stübs 1987) 28 Beobachtungen, wobei seit 1975 fast alljährlich Nachweise gelangen. Während des Zeitraumes der drei Kartierungsphasen gelangen keine Brutnachweise (Müller in Klafs und Stübs 1987, Eichstädt et al. 2006). Am 07.06.2010 fand G. Blödorn ein Brutpaar mit vier Dunenjungens auf dem Dorfteich Brüsewitz/NWM, wo-

Silberreiher *Casmerodius albus*

Diese kosmopolitische Art kam ursprünglich in Europa nur im Südosten und Osten vor. Der Silberreiher war zu Beginn des 20. Jh. in vielen europäischen Brutgebieten nahezu ausgerottet. Danach begann eine allmähliche Bestandserholung, die immer wieder von erneuten Rückgängen unterbrochen wurde. Seit Mitte der 1970er Jahre, spätestens ab Ende der 1980er Jahre, nahmen die Brutbestände kontinuierlich, fast exponentiell zu. Infolge dessen kam es auch in Westeuropa zu ersten Brutansiedlungen, so 1978 in den Niederlanden, aber auch 1997 in Polen (Bauer et al. 2005). In Mecklenburg-Vorpommern war der Silberreiher unregelmäßiger Gast. Müller (in Klafs und Stübs 1977, 1987) konnte bis 1984 34 Nachweise aufführen, wobei ab 1970 die Art sichtlich zunahm (n=24). Abb. 11 spiegelt den weiteren Anstieg des Auftretens seit 2003 wider, wobei die Zunahme ab 2012 überdeckt wird von einer Ausweitung der Meldungen über das Internetportal ornitho.de. Die ersten Bruthinweise in Mecklenburg-Vorpommern gelangen bereits 2009. H. Jaschhof stellte am 15. April einen Silberreiher auf einem Baumhorst innerhalb der Graureiherkolonie Niederhof bei Stralsund fest. Auch im Folgejahr sah der gleiche Beobachter dort einen Altvogel, der auf einem Nest saß, sodass eine Brut angenommen werden konnte. Leider erfolgten keine weitergehenden Kontrollen (Feige und Müller 2012, Vökler 2014). Erst im Jahr 2012 wurden durch M. Müller fünf Altvögel auf drei Horsten in der gleichen Kolonie beobachtet. Am 26. April wurden dann auf drei Horsten brütende Vögel beobachtet, wobei an zweien auch der jeweilige Partner anwesend war. Am 04. Mai

bei die Brut in einer Pappel in 12 m Höhe stattgefunden hat. Dies ist der erste Brutnachweis für Mecklenburg-Vorpommern (G. Blödorn in: Schmahl und Mönke 2011, Vökler 2014). Ein weiterer Brutnachweis gelang S. Schmidt und I. Valentin ebenfalls im Jahr 2010. Bei der Säuberung eines Schleiereulenkastens in der Kirche Zarrentin/LWL fanden sie am 08. Dezember fünf unversehrte Eier sowie zwei Eireste von offensichtlich geschlüpften pulli (Schmahl und Mönke 2011). Bislang sind dies die beiden einzigen Nachweise für das Brüten der Rostgans in Mecklenburg-Vorpommern.



war einer der Horste abgestürzt, am 18. Mai wurde dann bei einem der Paare die Fütterung der Jungen beobachtet. In diesem Horst konnten am 17. Juni mindestens zwei vollbefiederte Junge gesehen werden. Bei dem zweiten Horst war kein Bruterfolg nachweisbar (Feige und Müller 2012). Am 21.04.2013 wurden zwei Paare in der gleichen Kolonie an den Horsten beobachtet, wobei ein Paar intensiv baute, ein fünfter Reiher saß etwas abseits (F. Vökler). M. Müller (briefl.) beobachtete am 27.04.2013 drei Paare beim Nestbau. 2014 schritten bereits vier Paare zur Brut, ein fünftes Paar wurde beim Nestbau und anschließender Kopulation beobachtet. Das letztgenannte Nest war später von einem Graureiherpaar okkupiert (F. Vökler).

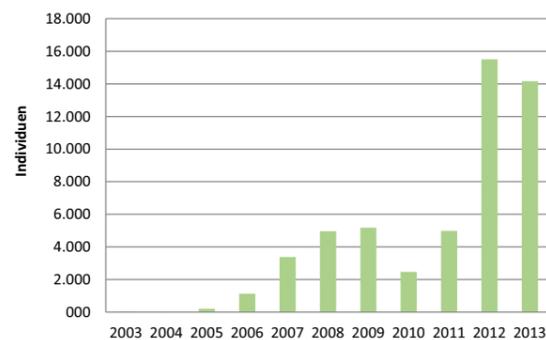


Abb. 11: Entwicklung des Auftretens des Silberreiters *Casmerodius albus* in Mecklenburg-Vorpommern 2003-2013 (Jahressumme aller gemeldeten Individuen; Quelle: oamv.de und ornitho.de).

Sperlingskauz *Glaucidium passerinum*

Das Verbreitungsgebiet des Sperlingskauzes reicht von Osten her über große Teile Skandinaviens bis nach Südschweden und weiter südlich durch vielfach fragmentierte Vorkommen in den Mittelgebirgen und den Alpen bis in den deutschen Raum (Bauer et al. 2005). In neuerer Zeit wurde die Art auch im norddeutschen Tiefland verstärkt gefunden, wie etwa in der Lüneburger Heide mit etwa 120 BP (Wiesner 2010, Zang 2002). Unmittelbar an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern gibt es inzwischen östlich Büchen in Schleswig-Holstein Brutvorkommen (Wiesner 2010). In Brandenburg erfolgte der erste Brutnachweis 1996. Der aktuelle Bestand wird dort auf 27-31 Reviere geschätzt, wobei sich die Besiedlung auf den Südteil des Landes beschränkt. Aus dem Norden Brandenburgs liegen nur Einzelnachweise vor (Deutschmann und Spitz 2009, Ryslavý et al. 2011). Aus vielen Regionen gibt es Hinweise auf Bestandszunahmen seit den 1970er Jahren (Zang 2002, Ryslavý et al. 2011, Bauer et al. 2005). Auch in Pomorze (Pommern) nahm die Zahl der Nachweise territorialer Männchen und Brutpaare seit 2004 zu. Aktuell wird der Bestand auf vier bis zehn Paare geschätzt (Sikora et al. 2013). Für Mecklenburg-Vorpommern konnte Müller (in Klafs und Stübs 1987) nur drei sichere Nachweise nennen. Am 24.-25.02.1985 verhörte M. Remus ein rM im Vierburgwald bei Bützow (Müller 1987). Ein Durchzügler wurde am 29.09.1993 auf der Insel Langenwerder gefangen (Müller 1995). Seither nahmen die Nachweise deutlich zu: 03.10.1999 1 Ind. bei Fürstensee/MST (D. Gutzmann) (Borrmann und Gutzmann 2000, Müller 2001). 09.05.2001 1 Ind. Forstrevier Neubrück/MST (E. Gebauer) (Borrmann und Gebauer 2009). 08.05.2008 1 rufend Wald westlich Wiebkendorf/LWL (D. Kasper) (Vökler 2014).



19.08.2008 1 tot Anflug an Fensterscheibe in Schwerin (K. Schlüter) (Vökler 2014). 09.05.2009 1 Ind. Wald südlich Gnewitz bei Feldberg/MST (E. Gebauer) (Vökler 2014). Herbst 2009 bei Lüththeen (A. Torkler briefl. an Wiesner 2011). 28.01.2011 1 rM u. 11.02.2011 2 rM Wald bei Diekhof/GÜ (C. Rohde) (Vökler im Druck). 02.04.2011 1 rufend zw. Federow u. Schwarzenhof/MÜR (F. Eidam und H. Schulze) (Weber 2011). Schließlich gelang 2011 der erste Brutnachweis des Sperlingskauzes für Mecklenburg-Vorpommern im Revier Federow im Müritz-Nationalpark. Zwischen dem 02.04. und dem 01.07.2011 konnte der Verlauf der Brut weitestgehend verfolgt werden. Es wurden mindestens drei, wahrscheinlich aber sogar sechs Jungvögel flügge (Weber 2011).

5.2 Mögliche Brutvogelarten

Hier sollen nur zwei Arten kurz besprochen werden, die aufgrund der Bestandsentwicklung in ihren angestammten Brutgebieten eine positive Bestandsentwicklung zeigen und aufgrund dessen ihr Areal bereits ausgeweitet haben (Singschwan) bzw. bei denen bereits in der Vergangenheit immer wieder vereinzelte Vorstöße von Brutvorkommen weit außerhalb ihres

Vorkommens zu beobachten waren (Rotdrossel). In den Nachbarbundesländern sind beide Arten bereits Bestandteil des Brutvogelspektrums, weshalb hier stellvertretend für weitere mögliche Brutvogelarten darauf hingewiesen werden soll. Wie dynamisch die Veränderungen in unserer Vogelwelt sind lassen sich bereits aus Tab. 20 erkennen.

Singschwan *Cygnus cygnus*

Der Singschwan ist Brutvogel im nördlichen Eurasien, der seit einigen Jahrzehnten kontinuierlich zunehmende Bestände aufweist (Bauer et al. 2005). Bereits 1982 kam es zu einer dauerhaften Brutansiedlung in Südwestpolen. Anfang der 1990er Jahren wurden vermehrt Übersommerungen im Spreewald beobachtet und schließlich gelang 1994 ein Brutnachweis

(Deutschmann 1997). Noah (2007) konnte allerdings bereits für 1990 den ersten Brutnachweis für Brandenburg und damit auch für Deutschland nachweisen. Für 2007 geben Ryslavý et al. (2011) für das südliche Brandenburg neun Brutpaare an. Bei Hamburg wurde schon 1970 eine Brut nachgewiesen. Diese wie auch die seit 1984 regelmäßig im

Hamburger Raum nistenden Paare, entstammen sehr wahrscheinlich entflohenen bzw. ausgesetzten Vögeln. Die vereinzelt Brutten in Südholstein standen vermutlich mit diesen Vorkommen im Zusammenhang (Berndt et al. 2002). Seit dem Jahre 2000 hat sich der Bestand in Schleswig-Holstein deutlich vergrößert und seit 2006 kann alljährlich mit 10-18 Brutpaaren gerechnet werden (Koop und Berndt 2014). Auch in Mecklenburg-Vorpommern hat seit den 1990er Jahren die Zahl der Übersommerer zugenommen. Gegenwärtig liegt jedoch noch kein konkreter Bruthinweis vor, allerdings wurden schon balzende Paare während der in Frage kommenden Brutzeit beobachtet. Es dürfte nur noch eine Frage der Zeit sein, bis sich diese Art in Mecklenburg-Vorpommern ansiedelt.



Rotdrossel *Turdus iliacus*

Die Rotdrossel hat ihre Verbreitung in der borealen Zone und erreicht ihre südliche Verbreitungsgrenze in Südschweden und in Nordostpolen. Bereits im 19. und 20. Jh. fand in den Hauptbrutgebieten eine Zunahme statt, verbunden mit Arealausweitungen (Bauer et al. 2005). In einigen Randarealen gab es immer wieder zeitweilige Ansiedlungen, so auch in Deutschland. Für Brandenburg gelang 1964 der erste Brutnachweis in der Niederlausitz, und auch in den Folgejahren fanden mindestens fünf Brutten statt (Niederlausitz 1966/67, Unterspreewald 1966, bei Lieberose 1971/1982). Darüber hinaus wurde 1994 und 1995 jeweils eine Brut in Berlin (Schmidt 2001a) beobachtet. In Niedersachsen kam es 1963 zum ersten Brutnachweis bei Uelzen. Danach brütete die Art noch mindestens viermal (1967, 1971, 1976 und 1984). Weitere Brutzeitdaten wurden aus dem südöstlichen Niedersachsen (Zang 2005) bekannt. Sikora et al. (2013) geben für Pomorze (Pommern) 2000-2012 einen Bestand von null bis fünf BP an. In Mecklenburg-Vorpommern fehlt derzeit noch ein echter Brutnachweis. Immerhin gab Hübner (1908) an, dass er Anfang August 1903 einen eben flüggen Jungvogel nach schwerem Regenfall auf einer Promenade in Stralsund gegriffen habe. Müller (1979) fing am 09.05.1973 im NSG Putzbarer See ein Weibchen mit Brutfleck, bei gleichzeitiger Anwesenheit eines singenden Männchens, was durchaus auf eine Brut hindeutet. Ein am 22.05.1971 durch H. Zimmermann in der Lewitz gefangener Vogel wies ebenfalls einen wohl ausgebildeten Brutfleck auf. Zudem gelang ihm am 16. und 18.05.1981 ebenda Nachweise



je einer Rotdrossel (Müller 1983). Nach Strunk (in Klafs und Stübs 1977) nahm die Beobachtung von Rotdrosseln zur Brutzeit in den 1970er Jahren erkennbar zu. Aus der Kartierungszeit 1978-82 liegen sechs Nachweise von Brutzeitdaten vor (Müller in Klafs und Stübs 1987), während in der Kartierungszeit 1994-98 nur noch die Nachweise am 02. und 16. Juni bei Wendisch-Baggendorf einen Brutverdacht zulassen (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Aus der aktuellen Kartierung 2005-09 gibt es keine entsprechenden Daten. Auch in der Zusammenschau mit den Angaben aus den Nachbarregionen hat sich die angedeutete Expansion der 1960er/70er Jahre in unseren Raum offensichtlich nicht fortgesetzt. Es bleibt abzuwarten, inwieweit zukünftige Arealausweitungen auch unseren Raum erfassen werden und es zu dauerhaften Ansiedlungen kommt.

5.3 Ehemalige Brutvogelarten

Eine Reihe von Vogelarten ist bereits in historischer Zeit aus der Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns verschwunden. Die folgenden Angaben wurden der Arbeit von Klafs und Stübs (1987) entnommen, ausnahmsweise wurden weitere Quellen genutzt, soweit sie neuere Erkenntnisse widerspiegeln.

Bereits im **18.** und **19.** Jahrhundert waren folgende Arten letztmalig nachweisbar:

Haselhuhn	wahrscheinlich bereits im 18. Jh. aus der Region verschwunden.
Auerhuhn	letzter Nachweis 1844 bei Mönkebude.
Nachtreiher	unbestimmte Angabe bei v. Homeyer (1837): früher in „Pommern“. Eine Brut auf dem heutigen Gebiet von Mecklenburg-Vorpommern scheint daher nicht belegt. Die Art hat also nicht als ehemaliger Brutvogel zu gelten. Müller (in Klafs und Stübs 1987) führte ihn noch als ehemaligen Brutvogel auf, da er noch zu Ende des 19. Jh. bei Gramzow bei Prenzlau gebrütet haben soll (heute wieder zu Brandenburg gehörig).
Schlangenadler	letztlmalig 1869 oder 1870 brütend im Kreis Ueckermünde.
Steinadler	letztlmalig 1865 in Mecklenburg und vor 1871 in Vorpommern brütend.
Bruchwasserläufer	einziges sicheres Vorkommen Mitte 19. Jh. im Granziner Moor/Parchim. Der Brutnachweis von 1980 wird neuerdings angezweifelt (Sellin und Stübs 1992).
Lachseschwalbe	letzter Gelegefund 1880 auf dem Gänsewerder/Hiddensee.
Grauspecht	nur ein sicherer Brutnachweis 1849.

Im **20.** Jahrhundert brüteten folgende Arten ausnahmsweise bzw. verschwanden aus der Liste der Brutvögel:

Birkhuhn	letztes Vorkommen 1966 Rögnitz südwestlich Lübtheen.
Steppenweihe	sicher nur 1952 in der Conventer Niederung brütend (2 BP).
Rotfußfalke	nur 1911-13 bei Groß Kelle/Kreis Röbel nistend.
Großtrappe	letzter Brutnachweis: 1982 1♀ mit 2 juv. Battinsthal (Eichstädt 1987).
Zwergtrappe	zwischen 1903 und 1907 nistete ein Paar bei Groß Vielst/Kreis Waren.
Triel	letzte Brutplätze noch bis Mitte der 1950er Jahre; die Angabe „1958 1 BP bei Röbel“ bei Krägenow und Schwarz (1970) beruht auf der Mitteilung von Prill (1963), der die Beobachtung eines brutverdächtigen Vogels durch H. Groth mitteilte. Daher kann diese Beobachtung nur als Brutverdacht und nicht als Brutnachweis geführt werden.
Goldregenpfeifer	letzter Brutnachweis 1955 in einem Moor bei Eldena.
Steinwälzer	noch bis 1916 auf dem Gellen und Gänsewerder/Hiddensee brütend.
Gryllsteife	ausnahmsweise ein unbefruchtetes Zweiergelege 1953 auf Langenwerder.
Doppelschnepfe	letzte Brutten bis in die 1920er Jahre in der Lewitz.
Blauracke	letzte Nachweise mit berechtigtem Brutverdacht bis 1960 bzw. 1961 bei Neustrelitz bzw. Goldenbaum.
Schwarzstirnwürger	letzter Brutnachweis 1924 bei Stolpe nahe Parchim.
Rotkopfwürger	letztes Brutvorkommen 1925 bei Lübbendorf/Hagenow (Kuhk 1939).

Zu den in unserem Land nicht mehr brütenden Vögeln muss man inzwischen leider auch solche Arten wie Steinkauz, Seggenrohrsänger und möglicherweise auch die Kornweihe, zählen, die bereits besprochen worden sind. Mit einzelnen Brutten kann immer wieder gerechnet werden, am ehesten wohl bei der Kornweihe.

6. Bewertung

Die Dynamik der Veränderung in der Vogelwelt von Mecklenburg-Vorpommern zeigt sich, wie bereits oben zu sehen, nicht nur in dem Verschwinden von Arten aus unserer Landschaft, sondern auch darin, dass neue Arten in unser Gebiet einwandern (Tab. 20). Die folgende Aufzählung soll einen Einblick geben, welche Arten seit der letzten zusammenfassenden Darstellung (Klafs und Stübs 1987) als Brutvögel neu nachgewiesen worden sind. Aufgeführt werden nur die ersten sicheren Belege einer Brut. Bei einigen Arten gab es durchaus schon in den Vorjahren Bruthinweise bzw. war eine Brut sehr wahrscheinlich. Davon waren einige Arten in unserem Gebiet bereits in historischer Zeit heimisch. Deren aktuelles Auftreten ist als Wiederbesiedlung zu betrachten, wie z. B. bei Wanderfalke und Uhu. Andere Arten traten schon immer oder doch in neuerer Zeit nur als sporadische Brutvögel auf, wie z. B. Zwergsumpfhuhn, Seeregenpfeifer, Grünlaubsänger.

Brutvogelbestand:

In Mecklenburg-Vorpommern brüteten in den Jahren 2005-09 insgesamt 202 Brutvogelarten. Hiervon traten 190 Arten als regelmäßige Brutvögel alljährlich im Gebiet auf. Darin eingeschlossen sind die inzwischen fest etablierten Neozoen, wie Nandu, Kanadagans, Nilgans, Jagdfasan und Straßentaube. Von 12 Arten gelang nur in einem oder wenigen Jahren ein Brutnachweis. Diese Artengruppe umfasst u.a. in Mecklenburg-Vorpommern noch nicht etablierte Neozoen, wie die Mandarinente, aber ebenso Arten, die inzwischen als Brutvögel verschwunden sind (Steinkauz), neu bzw. wieder neu im Gebiet auftreten (z.B. Grünlaubsänger bzw. Zwergsumpfhuhn) und schließlich solche, die nur gelegentliche Brutgäste sind (z.B. Sumpfohreule). Die zehn häufigsten Brutvogelarten in Mecklenburg-Vorpommern sind gegenwärtig:

Amsel	400.000-455.000 BP
Star	340.000-460.000 BP
Buchfink	225.000-250.000 BP
Kohlmeise	215.000-240.000 BP
Feldlerche	150.000-175.000 BP
Gartengrasmücke	135.000-165.000 BP
Mönchgrasmücke	130.000-145.000 BP
Blaumeise	115.000-135.000 BP
Zaunkönig	105.000-120.000 BP
Zilpzal	94.000-110.000 BP

Die häufigste Nonpasseres-Art, die Ringeltaube (90.000-100.000 BP), erscheint erst auf dem 14. Rang.

Insgesamt kann in Mecklenburg-Vorpommern mit 3,5–4,0 Mio. BP gerechnet werden. Das Ergebnis der Kartierung 1994-98 erbrachte noch 5,8-7,9 Mio. BP. Daraus resultiert eine Abnahme um 40-50 % innerhalb von etwas mehr als einem Jahrzehnt. Auch unter Berücksichtigung von methodischen Unterschieden zwischen den Kartierungen lässt sich ein deutlicher Rückgang bei vielen, selbst oder gerade bei ansonsten häufigen Arten, erkennen.

Verbreitung:

Die sogenannte Rasterfrequenz zeigt als relative Größe die Verbreitung einer Art in einem bestimmten Raum an. Auffallend ist, dass nicht eine Brutvogelart flächendeckend verbreitet ist, also eine Rasterfrequenz von 100 % aufweist. Die größte Verbreitung zeigt die Mönchgrasmücke mit immerhin 99,7 %, gefolgt von Amsel und Gartengrasmücke mit je 99,5 %. Insgesamt haben 37 Arten ein Verteilungsmuster von mindestens 95 %. Andererseits treten 60 Brutvogelarten in weniger als 10 % der MTB-Q auf, zumeist deutlicher weniger. Hierunter befinden sich nur fünf Passeres-Arten.

Artendichte:

Werden die Vorkommen der einzelnen Arten in einem MTB-Q aufsummiert, so lassen sich Räume mit unterschiedlichem Artenreichtum erkennen. Durchschnittlich werden in Mecklenburg-Vorpommern je MTB-Q 96,7 Arten gefunden (siehe Tab. 21), wobei die Artenzahl zwischen 27 und 145 liegt (ohne Berücksichtigung der Flächengröße). Auffallend ist die Zunahme der durchschnittlichen, aber auch der maximalen Artenzahl je MTB-Q im Vergleich zu den vorangegangenen Kartierungen. Diese Entwicklung überdeckt den Rückgang vieler Arten, selbst den häufiger Brutvögel. Die ursächlichen Zusammenhänge sind vielfältig. Der Rückgang vieler Arten schlägt sich noch nicht im Verbreitungsmuster nieder, da die Gitterfelder mit etwa 30 km² zu groß sind, um sie sichtbar werden zu lassen. Andererseits haben einige Arten weiter zugenommen, die ehemals sehr selten waren (z. B. Seeadler, Kranich). Auch sind neue Arten ins Gebiet eingewandert. Die erfolgreichste Art ist derzeit das Schwarzkehlchen, aber auch der Alpenbirkenzeisig wäre hier zu nennen.

In zwei MTB-Q werden Artenzahlen von mehr als 140 erreicht. Hierbei handelt es sich um die Kartenblätter 2143/1 mit 145 Arten im Oberen Peenegebiet und 2148/2 mit 141 Arten in den Nordöstlichen Lehmplatten. Beide MTB-Q umfassen geflutete

Tab. 20: Erstbrutnachweise von Arten, die nach der letzten zusammenfassenden Darstellung von Klafs und Stübs (1987) in Mecklenburg-Vorpommern gebrütet haben.

Jahr	Art	Erst-Brutnachweis	Erst-Brutort	Literatur
1987	Zwergmöwe	4 BP mit Nest (Eier+Junge)	NSG Insel Kirr	Müller 1989
1987	Eiderente	Nest mit 5 Eiern, später verlassen	NSG Langenwerder	Müller 1989
1992	Birkenzeisig	Nestfund	Riemserort bei Greifswald	Starke 2010
1995	Tannenhäher	1.1 BP + 3 flügge juv. 2.1 BP + bettelndes juv.	1. Zempin/Usedom 2. Karbower Wald bei Greifswald	Müller 1998
1996	Zitronenstelze	1 BP, erfolglos	N Greifswald	Hampe et al. 1996
1997	Wanderfalke	1 BP u. 2 flügge juv. (erstmal seit 1972)	Lubmin, ehem. KKW	Sellin 1998
1998	Stelzenläufer	1 BP, erfolglose Brut	N Bugewitz am NSG Anklamer Stadtbruch	Abraham und Paulig 1998
1998	Weißbart-Seeschwalbe	2 BP (1 erfolgreich)	N Bugewitz am NSG Anklamer Stadtbruch	Abraham und Paulig 1998, Warmbier 1999
1999	Uhu	1 BP mit zwei erfolglosen Brutversuchen	Labömitz/Usedom	Müller 2001
2000	Strandpieper	1 BP, Nest mit 5 juv.	Fährhafen Mukran	Dittberner 2001
2001	Seeregenpfeifer	2 BP mit Gelege (ohne Bruterfolg), bereits 2000 2 Paare mit Revierverhalten	Bock	Müller 2002 und 2004
2001	Nandu	1 ♂ + 5 ♀ und 2 Gelege (2000 entwichen aus einem Tiergehege in Groß Grönau/Kreis Herzogtum Lauenburg)	NSG Wakenitzniederung zw. Herrsburg und Schattin	Müller 2004
2003	Schelladler	1 BP + 1 juv. Mischpaar mit Schreiadlermännchen	bei Greifswald	Schwanbeck 2008
2003	Grünlaubsänger	2 ad., dav. füttert einer 2 eben flügge juv.	Greifswalder Oie	Müller 2006
2005	Weißflügel-Seeschwalbe	3 BP mit Nest, dav. 2 Paare mit juv., nur von 1 BP wurden juv. flügge	Polder Rodde/Trebeltal	Lambert und Nehls 2006
2006	Blässgans	1 BP Nest (1 freifliegende Gans verpaart mit einem Wildvogel)	Zingst	U. Lau (mdl.)
2007	Zwergsumpfhuhn	21.07. 1ad.+1 pulli gefangen u. Nest mit 5 pulli (erstmal seit 1917) 22.07. 2 pulli gefangen	Polder Klotzow Polder Klotzow	Herold 2012, Müller 2011 Müller 2011
2007	Mandarinente	1. 1 ♀ + 7 Eier/Nistkasten 2. 8 flügge juv.	1. Tribberatzer Niederung/Rügen 2. Warnowdurchbruchstal zw. Gr.Görnau u. Kl. Raden	Vökler 2011 Matthes und Vökler 2010
2010	Rostgans	1 BP + Gelege im Nistkasten (dav. 2 juv. geschlüpft)	Kirche Zarrenthin	Rundschreiben der FG für Orn. u. Vogelschutz Ludwigslust 34/2011
2011	Sperlingskauz	1 BP mit Bruthöhle (6 juv.)	Revier Federow	Weber 2011
2012	Silberreiher	3 BP mit Nestfund	NSG Niederhof	Feige und Müller 2012

Mit heutigem Stand umfasst die Liste der sicheren Brutvogelarten, die jemals in Mecklenburg-Vorpommern gebrütet haben („ewige Brutvogelliste“), 231 Arten.

Polder im Peenegebiet. Ersteres schließt den „Große Rosin“ ein und Letzteres die Peenepolder bei Anklam.

Im Vergleich der Artenzahl je Quadrant zwischen den Kartierungen 1994-1998 und 2005-2009 ähnelt sich die Artenverteilung (siehe Abb. 12).

Dies weist zumindest bezüglich der Qualität der Erfassungsgenauigkeit auf vergleichbare Datengrundlagen hin. Die Gebietsverteilung der Artendichte (Artenzahl je MTB-Q) lässt sich aus der kartenmäßigen Darstellung ablesen (siehe Abb. 13). Hier lassen sich deutlich Landschaftsregionen mit besonders hohen Artendichten, aber auch Gebiete mit unterdurchschnittlichen Artenzahlen erkennen. Regionen mit geringen Artenzahlen finden sich im Osten des Landes auf Fischland-Darß-Zingst und Barther Boddenkette, auf Rügen, den Lehmplatten nördlich und südlich der Peene und im Westen des Landes in den wald- und gewässerarmen Quadranten des Klützer Winkels und den westlichen Teilen der Wismarbucht mit der Insel Poel, dem Westlichen Hügelland mit Stepenitz und Radegast, schließlich bis in große Teile des Südwestlichen Vorlandes der Seenplatte. Die Landschaftszonen des Rücklandes der Seenplatte sowie der Höhenrücken und die Seenplatte selbst weisen durchschnittlich deutlich höhere Artenzahlen auf.

Im Vergleich mit den anderen Bundesländern belegt Mecklenburg-Vorpommern bei der Gesamtzahl der Brutvogelarten den vierten Platz (hinter Niedersachsen 208 Arten, Bayern 207 Arten und Schleswig-Holstein 206 Arten).

Bestandsveränderungen:

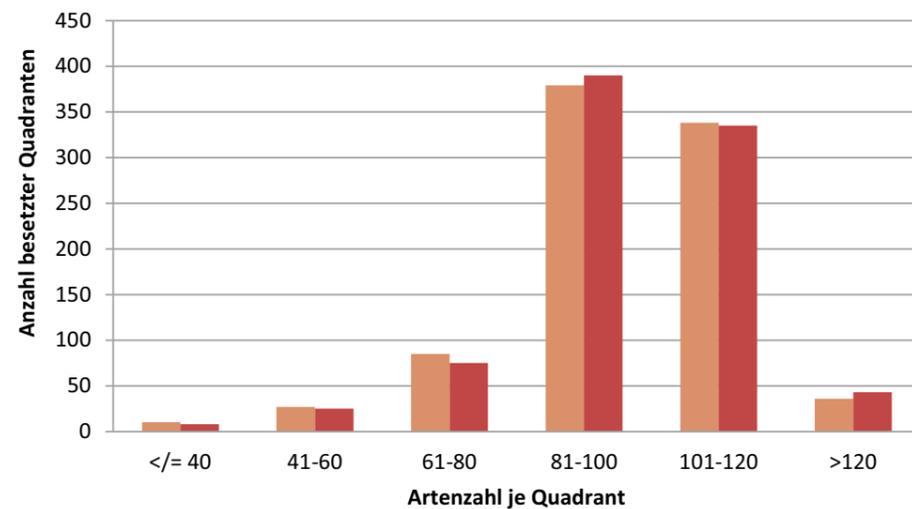
Vergleichende Wertungen können natürlich nur dann zu exakten Angaben führen, wenn die Methodik weitgehend identisch ist. Hier bestehen allerdings bei allen drei Kartierungen Unterschiede in den methodischen Ansätzen (siehe auch unter Metho-

dik Ziff. 3.). Ebenso kommen unterschiedliche subjektive Faktoren zum Tragen, wie der Zeitaufwand je Erfassungseinheit (MTB-Q) und die individuellen Fähigkeiten der Kartierer. Insofern stehen die Ergebnisse der Kartierungen immer auch unter einem methodischen Vorbehalt. Belastbare Daten liegen dagegen für Arten vor, die im Rahmen anderer Erfassungen systematisch erhoben werden. Derartige Angaben betreffen insbesondere Arten, die zumindest überwiegend in speziellen Gebieten vorkommen, die relativ leicht überschaubar sind (z. B. Küstenvogelinseln bzw. Weißstorch) oder deren Erfassung aufgrund der Seltenheit, ihrer Größe bzw. speziellen Brutstrategie mit einem vertretbaren Aufwand zu erfassen sind oder an denen ein besonderes Interesse besteht (z. B. viele Koloniebrüter, Schwarzstorch, alle Adler, Wanderfalke usw.).

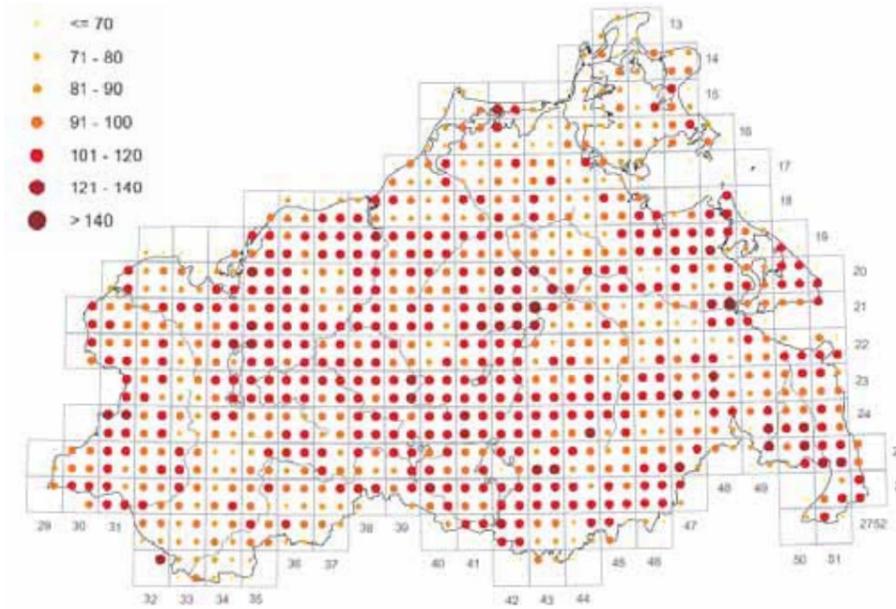
Gleichwohl lassen sich aus den Vergleichen der Rasterfrequenzen, wie auch aus den ermittelten Bestandswerten, die Veränderungen der Brutvogelbestände veranschaulichen. Je nach Brutvogelart und Niveau der Daten, die artbezogen durchaus unterschiedlich sein können, liegen diese in verschiedenen Qualitätsstufen vor. Noch schwieriger abzubilden sind die natürlichen Bestandsfluktuationen, die ebenso kurz- wie auch langfristigen Bestandsveränderungen unterliegen und verschiedenste Ursachen haben können.

Unter Beachtung dieser Prämissen lassen sich bei einer Vielzahl von Arten doch recht konkrete Veränderungen bzw. konstante Bestandssituationen feststellen. Dabei lässt sich ein deutliches Überwiegen der Arten mit abnehmender Tendenz (78) gegenüber Arten mit einer positiven Bestandsentwicklung (56) bzw. solchen mit relativ konstanten Beständen (68) erkennen. In der letzteren Kategorie sind auch Arten enthalten, die nur gelegentlich als Brutvogel auftreten.

Abb. 12: Verteilung der Artenzahlen je Quadrant (MTB-Q) während der Brutvogelkartierungen 1994-1998 (orange) und 2005-2009 (rot).



	1978 - 1982	1994 - 1998	2005 - 2009
Mittlere Artenzahl je Quadrant	(n = 830) 95,4	(n = 875) 95,6	(n = 875) 96,7
Minimale Artenzahl je Quadrant	38	18	27
Maximale Artenzahl je Quadrant	139	138	145



Tab. 21: Mittlere und Maximale Artenzahl je MTB-Q in den drei Kartierungsperioden in Mecklenburg-Vorpommern.

Abb. 13: Darstellung der Artenzahl pro Quadrant (TK 25-Q) während der Kartierung 2005-09 in Mecklenburg-Vorpommern (Nummerierung Blattbezeichnung der TK 25 wie Abb. 5; Kartenerstellung: J. Karthäuser).

7. Literatur

- Abraham, R., Paulig, K. (1998): Stelzenläufer und Weißbartseeschwalbe – zwei neue Brutvogelarten für Mecklenburg-Vorpommern. *Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm.* 40: 27-31.
- Adamczak, K., Nowacki, P., Wysocki, D. (2010): Liczenosc kopciuska *Phoenicurus ochruros* w Szczecinie, Policach i okolicznych obszarach wiejskich. *Ptaki Pomorski* 1: 63-69.
- Anonymus (1888): Bericht über die Septembersitzung 1887 der Allg. Dtsch. Gesellsch. zu Berlin. *J. Ornithol.* 36: 103.
- Antczak, J., Bzoma, S., Guentzel, S. (2013): Występowanie i zmiany liczebności sieweczki obroznej *Charadrius hiaticula* i rybitwy białoczelnej *Sterna albifrons* na Pomorzu. *Ptaki Pomorza* 4: 83-96.
- Arnold, H. (1988): Der Brutbestand der Lachmöwe im Jahr 1983 in der DDR. *Falke* 35: 124-128; 152-155.
- Arnold, H. (1990): Der Brutbestand der Lachmöwe im Jahr 1988 in der DDR. *Falke* 37: 284-291; 312-313.
- Baer, W. (1907): Die Brutplätze des Kranichs in Deutschland. *Ornithol. Monatsschr.* 32: 164-171, 227-234, 300-313.
- Bähr, H. (1959): Schwarzkehlchenbrut bei Waren/Müritz. *Falke* 6: 175-176.
- Banzhaf, W. (1933): Vermehrung und Ausbreitung des Karmingimpels, *Erythrina e. erythrina* (Pall.), in Pommern. *Ornithol. Monatsber.* 41: 138.
- Banzhaf, W. (1938): Naturdenkmäler aus Pommerns Vogelwelt II. *Dohrniana* 17: 74-82.
- Banzhaf, W. (1938a): Der Frühjahrsvogelzug über die Greifswalder Oie nach Arten, Alter und Geschlecht. *Dohrniana* 17: 23-69.
- Barthel, P. H., Helbig, A. J. (2005): Lister der Vögel Deutschlands. *Limicola* 19: 89-111.
- Bauer, H.-G., Berthold, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. 2. Aufl. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bauer, H.-G., Fiedler, W., Bezzel, E. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- Bauer, H.-G., Woog, F. (2008): Nichtheimische Vogelarten (Neozoen) in Deutschland. Teil I: Auftreten, Bestände, Status. *Vogelwarte* 46: 157-194.
- Berchtold-Micheel, J. (2006): Überraschendes Ergebnis bei der Brutbestandserfassung des Mauerseglers *Apus apus* in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2003. *Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm.* 45: 391-394.
- Berg, H. (1916): Einige Erfahrungen und Beobachtungen aus dem westrügenschens Vogelschutzgebiet. *Ornithol. Monatsschr.* 41: 27-40.
- Berndt, R.K., Busche, G. (1991): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 3. Entenvögel I. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Berndt, R.K., Koop, B., Struwe-Juhl, B. (Hrsg., 2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 5: Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Bijlsma, R.G., Hustings F., Camphuysen, C.J. (2001): Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/ KNNV, Haarlem/Utrecht.
- Borrmann, K., Gutzmann, D. (2000): Sperlingskauz-Erstnachweis. *Labus* 11: 68-70.
- Borrmann, K., Gebauer, E. (2009): Sperlingskauz-Zweitnachweis für Mecklenburg-Strelitz. *Labus* 30: 31-34.
- Boschert, M. (2002): Bestandssituation der Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus* in Deutschland unter Einbeziehung der Ergebnisse der ersten bundesweiten Zählung 1999. *Vogelwelt* 123: 241-252.
- Boschert, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003. *Vogelwelt* 126: 1-51.
- Bönsel, A., Krasselt, R. (1998): Wiederansiedlung vom Steinkauz *Athene noctua* in Mecklenburg-Vorpommern. *Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm.* 40: 22-26.
- Bönsel, A. (1999): Erste Ergebnisse zum Wiederansiedlungsprojekt des Steinkauzes (*Athene noctua*) in Mecklenburg-Vorpommern. *Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm.* 42: 51-54.
- Brehme, S. (1970): Zum Vorkommen des Sperbers (*Accipiter nisus* L.) in Mecklenburg. *Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F.* 10: 35-37.
- Chodkiewicz, T., Wozniak, B., Chylarecki, P., Zielinski, P., Antczak, J., Czeraskiewicz, R., Jasinski, M., Sikora, A. (2012): Zmiany liczebności populacji ptaków legowych Pomorza w latach 2000-2010. *Ptaki Pomorza* 3: 7-30.
- Chodkiewicz, T., Neubauer, G., Chylarecki, P., Sikora, A., Cenian, Z., Ostasiewicz, M., Wylegała, P., Ławicki, Ł., Smyk, B., Betleja, J., Gaszewski, K., Górski, A., Grygoruk, G., Kajtoch, Ł., Kata, K., Krogulec, J., Lenkiewicz, W., Marczakiewicz, P., Nowak, D., Pietrasz, K., Rohde, Z., Rubacha, S., Stachyra, P., Świętochowski, P., Tumił, T., Urban, M., Wieloch, M., Wozniak, B., Zielińska, M., Zieliński, P. (2013): Monitoring populacji ptaków Polski w latach 2012-2013. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 11: 1-72.
- Clodius, G. (1892): Über das Vorkommen einiger Vogelarten in Mecklenburg. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 45: 126-137.
- Clodius, G. (1904): Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für die Jahre 1900-1903. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 58: 43-63.
- Clodius, G. (1906): Ornithologischer Bericht über Mecklenburg (und Lübeck) für 1905. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 60: 67-83.
- Clodius, G. (1907): Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für 1906. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 61: 111-122.
- Clodius, G. (1909): Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für 1908. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 63: 94-107.
- Clodius, G. (1910): Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für 1909. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 64: 125-144.
- Clodius, G. (1912): Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für die Jahre 1910 und 1911. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 66: 14-34.
- Clodius, G. (1914): Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für die Jahre 1912 und 1913. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 68: 105-124.
- Clodius, G. (1913): Der weisse Storch (*Ciconia alba*) in Mecklenburg im Jahre 1912. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 67: 168-200.
- Clodius, G. (1921): 10. Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für die Jahre 1914-1920. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg.* 74: 24-46.
- Clodius, G. (1925): 11. Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für die Jahre 1921-1924. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. N.F.* 1: 147-166.
- Clodius, G. (1933/34): 12. Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für die Jahre 1925-1932. *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. N.F.* 7 u. 8: 88-102 u. 34-42.
- Creutz, G. (1964): Die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) in Mecklenburg. *Naturschutzarb. Mecklenbg.* 7: 100-106.
- Creutz, G. (1965): Das Brutvorkommen der Lachmöwe (*Larus ridibundus*) in der DDR. *Falke* 12: 256-263; 310-315.
- Daubner, L. (2011): Brutbestandserfassung der Dohle *Coloeus monedula* auf dem Gebiet des alten Landkreises Parchim 2009-11. *Rundschreiben der FG für Ornithologie und Vogelschutz Parchim* Nr. 18: 12-16.
- Daubner, L., Kintzel, W. (Bearb., 2006): Die Vogelwelt des Landkreises Parchim. *CW Obotritendruck, Schwerin.*
- Deppe, H. (1981): Zur Geschichte des Naturschutzgebietes „Ostufer der Müritz“ in Mecklenburg. *Vogelwelt* 102: 1-15.
- Deppe, H.J., Prill, H. (1973): Anmerkungen zum Vorkommen der Eulen (*Strigidae*) im Müritzgebiet. *Ornitholog. Rundbr. Mecklenbg.* 14: 7-14.
- Detmers, E. (1912): Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland. *Veröff. Instit. f. Jagdkde.* 1, H.5, Neudamm.
- Deutschmann, H. (1997): Der Singschwan *Cygnus cygnus* als neuer deutscher Brutvogel. *Limicola* 11: 76-81.
- Deutschmann, H., Spitz, T. (2009): Vorkommen und Lebensraum des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) in Brandenburg. *Otis* 17: 69-84.
- Dierschke, V., Dierschke, J. (2000): Der Strandpieper *Anthus petrosus* als neuer deutscher Brutvogel auf Helgoland. *Ornithol. Jahresber. Helgoland* 10: 87-90.
- Dierschke, V., Dierschke, J., Jachmann, F., Stühmer, F. (2001): Ornithologischer Jahresbericht 2000 für Helgoland. *Ornithol. Jahresber. Helgoland* 11: 1-70.
- Dierschke, V., Helbig, A. J., Barth, R. (1995): Ornithologischer Jahresbericht 1994 für Hiddensee und Umgebung. *Ber. Vogelwarte Hiddensee* 12: 41-96.
- Dierschke, V., Helbig, A. J. (2008): Avifauna von Hiddensee. *Meer Mus.* 21: 67-202.
- Dietrich, F. (1912): Bericht über die Brutergebnisse des Jahres 1912 auf Jordsand, Ellenbogen, Norderoog, Langenwerder und Poel. *Ornithol. Monatsschr.* 38: 31-51.
- Dijk, A.J. van (2011): Leg swistuna *Anas penelope* na Zalewie Szczecinskim. *Ptaki Pomorza* 2: 134-135.
- Dittberner, H., Hoyer, E. (1993): Die Vogelwelt der Inseln Rügen und Hiddensee. Teil 1. Verlag Erich Hoyer, Galenbeck.
- Dittberner, H., Hoyer, E. (1995): Die Vogelwelt der Inseln Rügen und Hiddensee. Teil 2. Verlag Erich Hoyer, Galenbeck.
- Dittberner, H. (1999): Brutverbreitung und Vorkommen der Bartmeise *Panurus biarmicus* im Landkreis Rügen (1993-1999). *Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm.* 41: 32-42.
- Dittberner, H. (2001): Der Felsenpieper *Anthus petrosus littoralis* – Brutvogel an der südlichen Ostseeküste auf der Insel Rügen. *Ornithol. Mitt.* 53: 404-409.
- Dittberner, W. (1996): Erste Bruten von Zwergmöwe *Larus minutus*, Weißflügel-*Chlidonias leucopterus* und Weißbartseeschwalbe *C. hybridus* in Brandenburg. *Limicola* 10: 258-266.
- Dittberner, W. (1996b): Die Vogelwelt der Uckermark. Galenbeck.
- Doer, D., Barkow, A., Hertel, M., Windeln, H.-J. (2010): Neues aus der Natur im Kreis Kleve. *Natursch. Kreis Kleve* 2:22-23.
- Donner, N., Donner, K.-J. (2003): Zum Wintervorkommen der Wasseramsel im Oberen Tollensegebiet. *Otter-Kurier* 10, H. 1: 8-17.
- Dost, H. (1958): Brutversuche von Säbelschnäblern, *Recurvirostra avosetta*, und Raubseeschwalbe, *Hydroprogne tschegrava*, auf Rügen. *Beitr. Vogelkd.* 5: 322.
- Dost, H. (1959): Die Vögel der Insel Rügen. A. Ziemsen Verlag Wittenberg.
- Dost, H. (1963): Zum Brutvorkommen der Raubseeschwalbe, *Hydroprogne tschegrava* (Pallas), an der deutschen Ostseeküste. *Beitr. Vogelkd.* 8: 361-365.
- Dost, H. (1965): Über das Vorkommen der Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) an der deutschen Ostseeküste. *Beitr. Vogelkd.* 11: 38-47.
- DSK (Deutsche Seltenheitenkommission) (2009): Seltene Vogelarten in Deutschland von 2006 bis 2008. *Limicola* 23: 257-334.
- Eggers, H. (2008): Erfassung des Ziegenmelkers auf dem Truppenübungsplatz Lübtheen. *Rundschreiben der FG für Ornithologie und Vogelschutz Südwestmecklenburg* Nr. 22: 4-6.
- Eichstädt, W. (1987): Die Vogelwelt des Kreises Pasewalk. *Natur Naturschutz Mecklenbg.* 24: 1-72.
- Eichstädt, W. (2000): Die Lachmöwe *Larus ridibundus* 1999 in Mecklenburg-Vorpommern und die Bestandsentwicklung über einen Zeitraum von 36 Jahren. *Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm.* 42: 44-52.
- Eichstädt, W., Scheller, W., Sellin, D., Starke, W., Stegmann, K.-D. (Bearb., 2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland.
- Eichstädt, W., Sellin, D., Zimmermann, H. (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- Eidam, F. (2009): Siedlungsdichteuntersuchung Neuer Friedhof Greifswald 2009. *Jahresbericht 2009 der Fachgruppe Ornithologie Greifswald*: 23-29.
- Emmerich, H. (2000): Brutbestand und erste Ergebnisse von Artenhilfsmaßnahmen für die Schleiereule *Tyto alba* im Landkreis Bad Doberan. *Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm.* 42: 19-28.

- Emmerich, R., Emmerich, F., Pommeranz, H., Schmidt, J. (2009): Dokumentation der Erfolgskontrollen von Artenschutzmaßnahmen für die Dohle. NABU Rostock.
- Ernst, S. (1998): Die Birkenzeisige. Verlag der Buchhandlung, Klingenthal.
- Feige, K.-D., Müller, M. (2012): Erster Brutnachweis des Silberreihers *Casmerodius albus* in Deutschland. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 258-264.
- Flade, M., Franz, D., Helbig, A. (1986): Die Ausbreitung der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) an ihrer nordwestlichen Verbreitungsgrenze bis 1985. J. Ornithol. 127: 261-289.
- Flade, M., Schwarz, J. (1996): Stand und aktuelle Zwischenergebnisse des DDA-Monitorprogramms. Vogelwelt 117: 235-248.
- Flyckt, G., Green, M., Hammar, J., Larsson, H., Ottvall, R., Raberg, L., Segergren, J., Strandberg, R. (1998): Faglar i Skane 1997. Anser Suppl. 41. Lund.
- Franke, E., Franke, T. (2006): Zu den Brutvorkommen des Tannenhähers *Nucifraga caryocatactes* im Negaster Forst bei Stralsund. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 322-331.
- Franke, E., Franke, T. (2011): Zu den Brutvorkommen des Tannenhähers *Nucifraga caryocatactes* im Negaster Forst bei Stralsund (1. Nachtrag für den Zeitraum 2006-2010). Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 144-145.
- Freitag, B. (1995): Erfassung der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) im ehemaligen Land- und Stadtkreis Wismar. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 37: 19-25.
- Fromm, L., Struck, C. (1865): Verzeichnis der Vögel des südöstlichen Seengebiets von Mecklenburg. In: Die Wasserbecken des Kölpin-, des Fleesen-, des Malchower und des Petersdorfer Sees. Arch. f. Landeskde. Mecklenbg. 15: 159-165.
- Frommhold, E. (1953): *Larus melanocephalus* auf Langenwerder 1951. Beitr. Vogelkd. 3: 121.
- Fründt, E. (1976): Wasserramsel und Gebirgsstelze am Goldbach bei Altentreptow. Falke 23: 176.
- Fuchs, T., Hönisch, B., Melter, J., Eggers, H. (2011): Ergebnisse einer Brutvogelerfassung auf dem Truppenübungsplatz Lübtheen in Südwestmecklenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 49-64.
- Gedeon, K., Mitschke, A., Sudfeldt, C. (2004a): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Dessauer Tagung gab Startschuss für 2005. Vogelwelt 125: 123 - 135.
- Gedeon, K., Mitschke, A., Sudfeldt, C. (Hrsg., 2004b): Brutvögel in Deutschland. Steckby (Stiftung Vogelmonitoring Deutschland).
- Gedeon, K., Mitschke, A., Sudfeldt, C. (2006): Brutvögel in Deutschland. Erster Bericht. Hohenstein-Ernstthal.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavý, T., Schlotmann, F., Stübing, S., Sudmann, S. R., Steffens, R., Vötkler, F., Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Hohenstein-Ernstthal und Münster.
- George, K., Zang, H. (2010): Schwankungen der Brutbestände von Kleiber *Sitta europaea*, Kohl-, Blau- und Tannenmeise *Parus major*, *P. caeruleus*, *P. ater* im Harz von 1993 bis 2010. Vogelwelt 131: 239-244.
- Gewalt, W. (1962): Kurzer Bericht über eine Tagung des Arbeitskreises zum Schutze der vom Aussterben bedrohten Tiere in Eberswalde. Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin N.F. 2: 105-108.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M., Bezzel, E. (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5. Akadem. Verlagsgesell. Frankfurt am Main.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 6, Akadem. Verlagsgesell. Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1978): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2, Akadem. Verlagsgesell. Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 8, AULA-Verlag Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10, AULA-Verlag Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11, AULA-Verlag Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 12, AULA-Verlag Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13, AULA-Verlag Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14, AULA-Verlag Wiesbaden.
- Gothe, J. (1961): Zur Ausbreitung und zum Fortpflanzungsverhalten des Kolkrahen (*Corvus corax* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Mecklenburg. In: Schildmacher, H. (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis deutscher Vögel. Gustav Fischer Verlag, Jena. S. 63 - 129.
- Gottschalk, P. (1912): Die Vogelfreistätte des Ornithologischen Vereins „Johann Friedrich Naumann“ in Cöthen auf den Werder-Inseln. Ornithol. Monatschr. 37: 46-52.
- Grell, M.B. (1998): *Fuglenes Danmark*. Dansk Ornitologisk Forening & Gads Forlag.
- Grempe, G. (1967): Die Ringeltaube als Brutvogel in der Stadt. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 6: 22-26.
- Grempe, G. (1973): Der Grüne Laubsänger (*Phylloscopus trochiloides* Sund.) in Mecklenburg. Beitr. Vogelkd. 19: 261-288.
- Greverus, E. (1906): Zur Geschichte des Mecklenburgischen Jagdrechts. Greifswald.
- Grüneberg, C., Sudmann, S.R., Weiss, J., Jöbges, M., König, H., Laske, V., Schmitz, M., Skibbe, A. (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO und LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- Hagemeyer, W.J.M., Blair, M.J. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T. & A.D. Poyser, London.
- Hagen, W. (1929): Das weißsternige Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyaneola* Wolf) in der Nordmark. J. Ornithol. 22: 150-164.
- Hamann, F. (1914): Vogelwelt von Sietow und Umgebung. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 68: 149-174.
- Hampe, A., Heinicke, T., Helbig, A.J. (1996): Erste Brut der Zitronenstelze *Motacilla citreola* in Deutschland. Limicola 10: 311-316.
- Hauff, P., Wölfel, L. (2002): Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) in Mecklenburg-Vorpommern im 20. Jahrhundert. Corax 19, Sonderheft 1: 15-22.
- Heckenroth, H., Laske, V. (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995 und des Landes Bremen. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachs. Sonderreihe B. H. 37.
- Helbig, A. J. (2005): Anmerkungen zur Systematik und Taxonomie der Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19: 112-128.
- Helbig, A. J., Dierschke, V., Seibold, I. (1996): Ornithologischer Jahresbericht 1995 für Hiddensee und Umgebung. Ber. Vogelwarte Hiddensee 13: 61-96.
- Helmecke, A., Sellin, D., Fischer, S., Sadlik, J., Bellebaum, J. (2003): Die aktuelle Situation des Seggenrohrsängers *Acrocephalus paludicola* in Deutschland. Ber. Vogelschutz 40: 81-89.
- Hemke, E. (2003): Wasserramseln an unseren ehemaligen Mühlen. Labus 17: 19-24.
- Hemke, E. (2009): Exotische Wasservögel auf der Lieps. Labus 30: 38-42.
- Herfurth, T. (2000): Zum Vorkommen der Haubenlerche *Galerida cristata* in Nordwestmecklenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 42: 3-18.
- Herrmann, C. (2011): Der Kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* in Mecklenburg und Pommern vom ausgehenden 18. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. Vogelwelt 132: 1-16.
- Herrmann, C. (2012a): Biodiversität als dynamischer Prozess: Langfristige Veränderungen der Küstenvogelwelt in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47, Sonderheft 1: 17-42.
- Herrmann, C. (2012b): Zur Situation des Kormorans in Mecklenburg-Vorpommern und im südwestlichen Ostseeraum. Ornithol. Mitt. 64: 3-13.
- Herrmann, C. (2013): Die Brutbestände der Küstenvögel in den Schutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2001-2012. Seevögel 34 H. 3: 86-148.
- Herrmann, C. (Bearb. 2013): Kormoranbericht Mecklenburg-Vorpommern 2012. Arbeitsbericht des LUNG MV.
- Herrmann, C., Reich, J. (2011): Bruten der Küstenseeschwalbe *Sterna paradisaea* auf dem Bessin/Hiddensee in den Jahren 2010/11. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 146-149.
- Hilprecht, A. (1968): Der Bestand des Höckerschwans in der DDR im Jahre 1966. Falke 15: 148-151.
- Hoffmann, J., Kühnast, O. (2006): Nandu (*Rhea americana* ssp.) – eine invasive Brutvogelart in Mecklenburg-Vorpommern? Vogelwarte 44: 43.
- Hofmann, A., Rohde, C. (2011): Weißen in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 54, H.1/2: 43 - 49.
- Holz, R. (1978*): Raumgliederung und Beiträge zur landeskulturellen Grundlagenerhebung mit Hilfe einer Rasterkartierung der Brutvögel in Nordostmecklenburg (Dipl.-Arb. Univ. Greifswald).
- Holz, R., Herrmann, C. (1982): Ackerbruten der Zwergseeschwalbe, *Sterna albifrons* Pallas, und die Beurteilung ihrer Habitatsprüche. Mitt. Zool. Mus. Berlin 58, Suppl. Ann. Ornithol. 6: 77-85.
- Holz, R., Sellin, D. (1981): Untersuchungen zur Verbreitung und Ökologie der Waldschneffe (*Scolopax rusticola*) in Nordostmecklenburg (DDR) mit Hilfe einer Rasterkartierung. Zool. Jb. Syst. 108: 36-50.
- Homeyer, A. von (1870): Zusätze und Berichtigungen zu Dr. Bernhard Borggreve's Werk: „Vogel-Fauna von Norddeutschland“. J. Ornithol. 18: 214-231.
- Homeyer, A. von (1885): Zwei neue Brutplätze von *Fringilla linaria* (L.). Ornithol. Monatschr. 10: 38-40.
- Homeyer, A. von (1886): Abweichende Nistweise der Hausschwalbe (*Chelidon urbica*). Z. Orn. Stettin 10: 145-146.
- Homeyer, E.F. von (1837): Systematische Übersicht der Vögel Pommerns. Anclam.
- Homeyer, E.F. von (1872): Bemerkungen über einige Vögel Norddeutschlands, mit besonderer Rücksicht auf die Vögel Pommerns. J. Ornithol. 20: 332-340.
- Hornschuch, Schilling (1837): Verzeichnis der in Pommern vorkommenden Vögel. Greifswald.
- Hurtig, T. (1957): Physische Geographie von Mecklenburg. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin.
- Hübner, E. (1908): Avifauna von Vorpommern und Rügen. Leipzig.
- Jesse, R. (1902): Das von Maltzan'sche naturhistorische Museum für Mecklenburg in Waren. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 56: 77-119.
- Joisten, F. (2012): Prädatorenkontrolle in den Küstenvogelgebieten Mecklenburg-Vorpommerns. Seevögel 33: 86-91.
- Kaiser, W. (1955): Die Vögel des Kreises Demmin. Falke 2: 88-96, 114-121.
- Kaiser, W. (1971): Zur Verbreitung des Girlitzes, *Serinus serinus*, in Mecklenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N. F. 12: 20-34.
- Kajzer, Z. (2012): Gniazdowanie mewy srebrzystej *Larus argentatus* na Pomorzu zachodnim w roku 2008. Ptaki Pomorza 3: 41-47.
- Kajzer, Z., Guentzel, S., Jasinski, M., Lawicki, L. (2011): Rzadkie i nieliczne gatunki ptaków obserwowane na Pomorzu Zachodnim w latach 2004-2008. Ptaki Pomorza 2: 93-125.
- Kalbe, L. (1990): Der Gänsesäger. Neue Brehm-Bücherei Bd. 604. A. Ziemssen. Wittenberg Lutherstadt.
- Kalicuk, J., Staszewski, A. 1997: Ostoje ptakoww polskiej czeci Zalewu Szczecinskiego. Szczecin.
- Kinzelbach, R., Schmitz, N., Bick, A. (1997): Geschichte und Bestand der Vogelsammlung der Universität Rostock. Katalog der Zoologischen Sammlung der Universität Rostock. Stock und Stein Verlags-GmbH, Schwerin.
- Kinzelbach, R., Schmitz, N. (2006): Die Vögel - Aves. Verzeichnis des Bestandes 2006. Katalog der Zoologischen Sammlung der Universität Rostock. Bd. 3. Universität Rostock.
- Kirchner, H.-A. (1954): Die mecklenburgischen Saatkränkenkolonien in den letzten 15 Jahren. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. N.F. 1: 96 - 117.
- Kiesewetter, H. (1982): Brutvögel der Waldlewitz – Die

- Greifvögel. Ornitholog. Rundbr. Mecklenbg. 25: 39-42.
- Kintzel, W. (1999): Brutbestandserfassungen der Mehlschwalbe *Delichon urbicum* in einem Lübzer Neubaugebiet. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 41: 48-52.
- Kirchner, H.-A. (1942): Die Verbreitung der Saatkrähe in Mecklenburg. Dtsch. Vogelwelt 67: 1-3.
- Kirchner, H.-A. (1954): Die mecklenburgischen Saatkrähenkolonien in den letzten 15 Jahren. Arch. Nat. Meckl. NF 1: 96-117.
- Klare, B. (2009): Die Wasseramsel in Mecklenburg-Vorpommern – eine aktuelle Bestandsaufnahme. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46, Sonderheft 2: 123-156.
- Klafs, G. (1969): Das Vorkommen der Kornweihe (*Circus cyaneus*) in Mecklenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 9: 23-29.
- Klafs, G. (1969): Das Brutvorkommen der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in Mecklenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 9: 30-35.
- Klafs, G., Stübs, J. (Hrsg., 1977, 1979, 1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. 1., 2. und 3. Aufl. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Kneis, P. (1982a): Zur Verbreitung und Bestandsentwicklung, Habitat- und Nistplatzwahl sowie Reproduktion des Steinschmätzers *Oenanthe oenanthe* in der DDR: Analyse der Beringungsdaten 1964 bis 1978. Ber. Vogelwarte Hiddensee 3: 55-81.
- Kneis, P. (1982b): Der Steinschmätzer als Brutvogel in den Naturschutzgebieten der Insel Hiddensee. Naturschutzarb. Mecklenbg. 25: 89-91.
- Koop, B., Berndt, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Koske, F. (1917): Der Karmingimpel in Pommern. Ornithol. Monatsber. 25: 110-111.
- König, H., M. Dornbusch, Saemann, D. (1978): Meßtischblattkartierung der Brutvögel der DDR. Falke 25: 102-103.
- Kraatz, S., Beyer, K.-H. (1982): Zur Brutbiologie des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus* L.). Beitr. Vogelkd. 28: 321-356.
- Kramer, H. (1923): Kleinere Mitteilungen aus Neuvorpommern. Ornithol. Monatsber. 31: 136.
- Kramer, H. (1924): Die Gebirgsbachstelze (*Motacilla boarula*) als Brutvogel in Neuvorpommern. Ornithol. Monatsschr. 49: 15-16.
- Krägenow, P. (1970): Die Schleiereule in den Nordbezirken der DDR. Falke 17: 256-259.
- Krägenow, P. (1973): Zur Siedlungsdichte des Kuckucks (*Cuculus canorus*). Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 14: 60-62.
- Krägenow, P., Schwarz, R. (1970): Die Vogelwelt des Kreises Röbel. Natur Naturschutz Mecklenbg. 8: 3-93.
- Krug, R. (1999): Schleiereulenschutz in Kirchen. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 42: 71-72.
- Krüger, T., Ludwig, J., Pfützke, S., Zang, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachs. 48. Hannover.
- Kube, J., Probst, S. (1999): Bestandsabnahme bei schilfbewohnenden Vogelarten an der südlichen Ostseeküste: Welchen Einfluss hat die Schilfmahd auf die Brutvogeldichte? Vogelwelt 120: 27-38.
- Kube, J. (2006): Stummer Frühling am Bodden: Bestandssituation und Bestandstrends von bodenbrütenden Küstenvögeln in Mecklenburg-Vorpommern (Stand: 2003). Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45, Sonderheft 1: 41-54.
- Kuhk, R. (1933): Starke Ausbreitung des Grünen Laubsängers (*Phylloscopus nitidus viridanus*) im Frühjahr 1933. Ornithol. Monatsber. 41: 134-137.
- Kuhk, R. (1939): Die Vögel Mecklenburgs. Opitz & Co., Güstrow.
- Kuhk, R. (1942): Ein ehemaliges Brutvorkommen des Zwergsumpfhuhn, *Porzana pusilla* (Pall.), in Mecklenburg. Ornithol. Monatsber. 50: 49-50.
- Lambert, K. (1979): Die Einwanderung des Karmingimpels (*Carpodacus erythrinus*) nach Mecklenburg bis 1977. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 20: 1-8.
- Lambert, K. (2001): Brut des Stelzenläufers *Himantopus himantopus* 1999 in Mecklenburg-Vorpommern. Ber. Vogelwarte Hiddensee 16: 171-174.
- Lambert, K., Nehls, H. W. (2006): Erste Bruten der Weißflügel-Seeschwalbe *Chlidonias leucopterus* in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 332-337.
- Lange, H.-M. (1980): Eine Brut der Spießente 1967 im Kreis Demmin. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 23: 26.
- Langgemach, T. (1995): Aktuelles zum Wanderfalken im einstigen Baumbrütergebiet. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 37: 6-9.
- Langgemach, T., Kenntner, N., Krone, O., Müller, K., Sömmmer, P. (2006): Anmerkungen zur Bleivergiftung von Seeadlern (*Haliaeetus albicilla*). Natur Landschaft 81: 320 – 326.
- Leipe, T., Leipe, S. (2013): Das NSG „Heiligensee und Hütelmoor“ – Veränderungen der Vogelwelt in den letzten 16 Jahren im Zusammenhang mit „Renaturierungsmaßnahmen“. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 55: 14-24.
- Lindner, Fr. (1897): Ornithologische Früchte einer Reise nach Rügen und Bornholm. Ornithol. Monatsschr. 22: 110-120.
- Lippert, K. (2006): Projektgruppe Großvogelschutz in Mecklenburg-Vorpommern: Zusammenfassung der Brutergebnisse für das Jahr 2005. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 49: 72-74.
- Lippert, K. (2007): Projektgruppe Großvogelschutz in Mecklenburg-Vorpommern: Zusammenfassung der Brutergebnisse für das Jahr 2007. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 50: 28-30.
- Lippert, K. (2009): Projektgruppe Großvogelschutz in Mecklenburg-Vorpommern: Zusammenfassung der Brutergebnisse für das Jahr 2008. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 52: 38-39.
- Lippert, K. (2010): Projektgruppe Großvogelschutz in Mecklenburg-Vorpommern: Zusammenfassung der Brutergebnisse für das Jahr 2009. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 53: 63-64.
- Lippert, K. (2011): Projektgruppe Großvogelschutz in Mecklenburg-Vorpommern: Zusammenfassung der Brutergebnisse für das Jahr 2010. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 54: 54-56.
- Litzbarski, H. (1982): Der Brutbestand der Lachmöwe in der DDR. Bestandserfassung 1978. Falke 29: 234-241.
- Lübcke, W. (1922): Die Vogelwelt des Müritzgebietes. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 75: 146-154.
- Lübcke, W. (1954): Ergänzungen zum Buch des Herrn Dr. Rudolf Kuhk: „Die Vögel Mecklenburgs“ 1939. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 1: 135-176.
- LU-MV (2013): Populationserfassung des Nandus in Nordwestmecklenburg: Pressemitteilung Nr. 90/2013 - 03.04.2013 - LU - Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz. http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/lm/_Service/Presse/Archiv_Pressemittellungen/index.jsp?&pid=46672: Zugriff 06.05.2013.
- Makowski, H. (1951): Über die Entwicklung der Kormoraninsel Pultz seit 1945. Vogelwelt 72: 51.
- Malonek, H. (2003): Mischbrut zwischen Graugans und Kanadagans. Labus 17: 37.
- Malonek, H. (2012): Langzeitbeobachtungen von Graugans Anser anser x Kanadagans *Branta canadensis*-Hybriden. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 273-274.
- Maltzan, A. von (1848): Verzeichnis der bis jetzt in Mecklenburg beobachteten Vögel. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 2: 29-48.
- Marquardt, R. (2007): Brutbiologische Untersuchungsergebnisse aus einer Brutkolonie der Rauchschnalbe *Hirundo rustica* in einer Milchviehanlage in Hanstorf (Landkreis Bad Doberan) in den Jahren 1993-2005. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46: 37-44.
- Matthes, J. (1988): Achtet auf den Sperber! Naturschutzarb. Mecklenbg. 31: 42-43.
- Matthes, H., Vökler, F. (2010): Mandarinente *Aix galericulata* als neuer Brutvogel in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46: 419.
- Meise, W. (1928): Die Verbreitung der Aaskrähe (Formenkreis *Corvus corone* L.). J. Ornithol. 76: 1-203.
- Mewes, W. (1980): Zum Bestand des Kranichs (*Grus grus*) in Mecklenburg. Naturschutzarb. Mecklenbg. 23, H. 2: 55-58.
- Mewes, W. (2010): Die Bestandsentwicklung, Verbreitung und Siedlungsdichte des Kranichs *Grus grus* in Deutschland und seinen Bundesländern. Vogelwelt 131: 75-92.
- Mewes, W., Günther, V., Hänsel, F., Lorenz, S., Neubauer, W. (2010*): Die Vogelwelt des Naturparks Nossentiner/Schwinzer Heide. Aus Kultur und Wissenschaft H.6, Schriftenreihe LUNG M-V und Förderverein Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide e.V.
- Meyer, G. (1968): Erfassung der Kranichbrutplätze in den drei nördlichen Bezirken der DDR 1962-1968. Naturschutzarb. Mecklenbg. 11: 32-34.
- Milenz, K. (1953): Zum Vorkommen der Raubseeschwalbe, *Hydroprogne t. tschegrava* (Lepechin), an der deutschen Ostseeküste. Beitr. Vogelkd. 3: 145-152.
- Miles, P. (1984): Brut des Alpenbirkenzeisigs (*Carduelis flammea cabaret*) auf Hiddensee. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 27: 37.
- Mitschke, A., Baumung, S. (2001): Brutvogelatlas Hamburg. Hambg. avifaunist. Beitr. Bd. 39.
- Mitschke, A., Sudfeldt, C., Heidrich-Riske, H., Dröschmeister, R. (2005): Das neue Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands – Untersuchungsgebiete, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. Vogelwelt 126: 127-140.
- Mitschke, A., Flade, M., Schwarz, J. (2010): Bestandstrends häufiger Brutvögel in Deutschland 1990-2008. In: Sudfeldt, C., Dröschmeister, R., Langgemach, T., Wahl, J. (2010): Vögel in Deutschland - 2010. DDA, BfN, LAGVSW, Münster. S. 40-41.
- Müller, H. (1979): Zum Vorkommen der Rotdrossel, *Turdus iliacus*, in Mecklenburg anhand von Fangergebnissen im Naturschutzgebiet Serrahn während der Aktion Baltic. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 21: 50-55.
- Müller, H. (1983): Ist die Liste der Brutvögel Mecklenburgs vollständig? Falke 30: 24-31.
- Müller, S. (1972): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1970. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 13: 62-80.
- Müller, S. (1973): Das Vorkommen des Karmingimpels, *Carpodacus erythrinus*, in Norddeutschland. Corax 4: 112-130.
- Müller, S. (1977): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1975 mit Ergänzungen zu den Jahresberichten für 1967-1974 und Berichtigungen zu den Jahresberichten für 1971-1974. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 18: 52-88.
- Müller, S. (1978): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1976 mit Ergänzungen zu den Jahresberichten für 1967 bis 1975 und Berichtigungen zu den Jahresberichten für 1968, 1973 bis 1975. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 19: 39-69.
- Müller, S. (1979): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1977. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 20: 69-94.
- Müller, S. (1980): Sommervorkommen von Birkenzeisigen in Mecklenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 22 Sonderheft: 66-69.
- Müller, S. (1980): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1978. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 23: 69-92.
- Müller, S. (1981): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1979. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 24: 63-87.
- Müller, S. (1983): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1981. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 26: 60-83.
- Müller, S. (1984): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1982. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 27: 61-84.
- Müller, S. (1987): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1987. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 30: 61-84.

- resbericht für 1985. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 30: 53-79.
- Müller, S. (1990): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1988. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 33: 62-93.
- Müller, S. (1992/93): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1990. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 35: 54-83.
- Müller, S. (1994): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1992. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 36: 93-120.
- Müller, S. (1995): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1993. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 37: 66-103.
- Müller, S. (1998): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1995. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 40: 50-88.
- Müller, S. (1999): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1996. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 41: 72-131.
- Müller, S. (1999): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1997. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 41. S. 132-193.
- Müller, S. (2001): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 1999. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 43: 90-161.
- Müller, S. (2002): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2000. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 44: 100-175.
- Müller, S. (2004): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2001. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 62-102.
- Müller, S. (2005): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2002. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 216-254.
- Müller, S. (2006): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2003. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 345-390.
- Müller, S. (2008): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2004. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46: 161-197.
- Müller, S. (2009): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2005. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46: 241-283.
- Müller, S. (2010): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2006. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46: 375-414.
- Müller, S. (2011): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2007. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 103-138.
- Müller, S., Preuss, B. (1971): Seeregenpfeifer an der Ostseeküste der DDR. Falke 18: 162-164.
- Nehls, H.-W. (1974): Die Seevogelinsel Langenwerder 1968/69. Falke 21: 52-59, 90-94.
- Nehls, H. W. (1979): Notwendigkeit und Ergebnisse der Bestandsregulierung bei Möwen (*Larus*). Beitr. Vogelkd. 25, S. 41-49.
- Nehls, H. W. (1988): Die Heringsmöwe, *Larus. F. fuscus*, - eine neue Brutvogelart der südlichen Ostseeküste. Vogelkundl. Tagebuch Schleswig-Holstein 16: 79-84.
- Nehls, H. W., Sperlich, W. (1986): Erste Brut der Mantelmöwe in der DDR. Falke 33: 143-145.
- Neubauer, W. (1996): Der Brutbestand der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 39: 37-47.
- Neubauer, W. (2001): Die Vögel des Naturschutzgebietes Krakower Obersee. Natur Naturschutz Mecklenbg.-Vorpomm. 36: 1-70.
- Neubauer, W. (2004): Die Vogelwelt des Altkreises Güstrow. Natur Naturschutz in Mecklenbg.-Vorpomm. 39: 3 - 176.
- Nicolai, B. (1986): Zur Siedlungsdichte und Bestandsgröße des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) in Mecklenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 29: 14-18.
- Nicolai, B. (Hrsg., 1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena Stuttgart.
- Niethammer, G., Niethammer, J., Szijj, J. (1963): Die Einbürgerung von Säugetieren und Vögeln in Europa. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- Noah, T. (2007): Überraschende Erkenntnisse vom Singschwan (*Cygnus cygnus*) im Spreewald - ein Brutnachweis aus dem Jahr 1990. Otis 15: 15-18.
- Oehme, G. (1961): Die Bestandsentwicklung des Seeadlers - *Haliaeetus albicilla* (L.) - in Deutschland mit Untersuchungen zur Wahl der Brutbiotope. In: Schildmacher, H. (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis deutscher Vögel. Gustav Fischer Verlag, Jena. S. 1-61.
- Olsen, K. M. (1992): Danmarks Fugle - en oversigt. Dansk Ornitologisk Forening.
- Otto, B. C. (1776): Verzeichniß von Vögeln, die im Schwedischen Pommern beobachtet, geschossen und nach dem Linneischen System beschrieben sind. Neue Mannigfaltigkeiten 4, Berlin: 443-452, 459-469.
- Philipp, F. (2009): Lebensweise und Raumnutzung des Nandus (*Rhea americana* ssp.) in der Landschaft Nordwestmecklenburgs. Diplomarbeit, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH), Fachbereich Landbau/Landespflege.
- Philipp, F., Korthals, A. (2013): Ergebnisse des Nandumonitorings 2008 - 2013 (unveröffentlicht).
- Piechocki, R. (1954): Erstnachweis des Alpenbirkenzeisig, *Carduelis flammea cabaret* (P.L.S. Müller), in Mecklenburg. Beitr. Vogelkd. 3: 301-302.
- Plath, L. (1989): Bestandsdichte und Verbreitung der Dohle in den drei Nordbezirken der DDR. Falke 36: 143-147.
- Prill, H. (1963): Erfassung der Brutplätze der Laro-Limikolen (Möwen- und Schnepfenvögel). Naturschutzarb. Mecklenbg. 6, H. 1: 25-30.
- Prill, H. (1972): Das Vorkommen der Uferschnepfe in den Nordbezirken der DDR. Falke 19: 130-135.
- Preen, von (1861): Protocoll der ersten Versammlung mecklenburgischer Ornithologen in Schwerin am 2. und 3. October 1860. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 15: 15-43.
- Preen, von (1856): Beobachtungen in der Vogelwelt-Naumannia 6: 58-60.
- Preen, von (1862): Protocoll der 2. Vers. der Section für Ornithologie. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 15: 409-418.
- Preen, von (1863): Protokoll der vierten Versammlung der Section für Ornithologie in Rostock. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 17: 303-310.
- Preen, von (1885): Beobachtungen in der Vogelwelt im Jahre 1858. Naumannia 8: 398-409.
- Rabeler, W. (1931): Die Wirbeltiere des Göldeitzer Hochmoos. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. N.F. 5: 33-44.
- Rakhimberdiev, E., Verkuil, Y.I., Saveliev, A.A., Väisänen, R.A., Karagicheva, J., Soloviev, M.Y., Tomkovich, P.S., Piersma, T. (2011): A global population redistribution in a migrant shorebird detected with continent-wide qualitative breeding survey data. Diversity Distrib. 17: 144-151.
- Remus, M. (1988): Erste Bruten des Bienenfressers, *Merops apiaster*, in Mecklenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 31: 32-35.
- Rheinwald, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands. Kartierung um 1985. Schriftenreihe des Dachverband Deutscher Avifaunisten, Nr. 12.
- Riefkohl, E. (1858): Einige nidologische und oologische Notizen aus der Umgebung von Rostock im Frühjahr 1858. Naumannia 8: 451-466.
- Risberg, L. (1990): Sveriges faglar. Stockholm.
- Robien, P. (1928): Die Vogelwelt Pommerns. Abh. Ber. Pomm. Naturforsch. Ges. Stettin 9: 1-94.
- Robien, P. (1931): Die Vogelwelt Pommerns. Nachtrag 1928-30. Dohrniana 11: 10-33.
- Robien, P. (1935): Die Vogelwelt Pommerns. 2. Nachtrag 1931-34. Mitt. Vogelwelt 34: 49-72.
- Robien, P. (1935): Der Grüne Laubsänger Brutvogel in Pommern. Ornithol. Monatsber. 43: 105-107.
- Rogge, G. (1970): Vorläufige Ergebnisse der Bestandsaufnahme des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) in den Bezirken Rostock, Schwerin und Neubrandenburg. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 10: 28-34.
- Rohde, C. (1999): Zur Brutbiologie einer Wiesenweihe-Koloniebrut bei Altenhof (Landkreis Müritz) 1999. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 42: 39-50.
- Detmers, E. (1912): Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland. Veröff. Instit. f. Jagdkde. 1, H. 5. Neudamm.
- Ruthenberg, H. (1974): Die Bestandsregulierung des Kolkkraben (*Corvus corax*) in Mecklenburg. Naturschutzarb. Mecklenbg. 17: 45-47.
- Ruthenberg, H. (1998): Brutnachweis der Kornweihe *Circus cyaneus* auf einer Ackerstilllegungsfläche 1994. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 40: 49.
- Ryslavy, T., Sömmer, P. (2001): ABBO (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text, Rangsdorf.
- Ryslavy, T., Haupt, H., Beschow, R. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin-Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19, Sonderheft.
- Scheer, G. (1951): Über den Karmingimpel, *Carpodacus e. erythrinus* (Pall.), und seine Ausbreitung. Ornithol. Mitt. 3: 25-29.
- Scheller, W., Franke, E., Matthes, J., Neubauer, M., Scharnweber, C. (2001): Verbreitung, Bestandsentwicklung und Lebensraumsituation des Schreiadlers *Aquila pomarina* in Mecklenburg-Vorpommern. Vogelwelt 122: 233-246.
- Scheller, W., Schieweck, G. (2007): Brut- und Rastvögel auf den Schweriner Seen. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45, Sonderheft 2: 6-71.
- Scheller, W., Vökler, F., Güttner, A. (2013): Ergebnisse der OAMV e.V. - Rotmilankartierung 2011/12 in Mecklenburg-Vorpommern. Unveröff. im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Güstrow.
- Schenk, H. (1848): Beiträge zur Naturgeschichte der Sperbergrasmücke, *Sylvia nisoria*. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 2: 49-54.
- Schildmacher, H. (1960): Der Bestand des Weißen Storches in der Deutschen Demokratischen Republik im Jahre 1958. Falke 7: 3-8.
- Schildmacher, H. (1961): Die Vogelwelt der Insel Hiddensee. In: Schildmacher, H. (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis deutscher Vögel. Fischer Verlag, Jena. S. 249-295.
- Schildmacher, H. (1975): Der Bestand des Weißstorches in der Deutschen Demokratischen Republik im Jahre 1974. Falke 22: 366-371.
- Schmahl, R. (2002): Die Dohle *Corvus monedula* im Kreis Ludwigslust. Rundschreiben der FG für Ornithologie und Vogelschutz Südwestmecklenburg Nr. 4.
- Schmahl, R. (2012): Die Dohle *Corvus monedula* - Ergebnisse der Kartierung im Kreis Ludwigslust 2012. Rundschreiben der FG für Ornithologie und Vogelschutz Südwestmecklenburg: 6-8.
- Schmahl, R., Mönke, R. (2011): Brut der Rostgans *Turdus ferrugineus* in Zarentin am Schaalsee/M-V. Ornithol. Mitt. 63: 195 - 196.
- Schmidt, A. (2001a): Rotdrossel - *Turdus iliacus*. In: ABBO (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text, Rangsdorf. S. 487-490.
- Schmidt, A. (2001b): Bergfink - *Fringilla montifringilla*. In: ABBO (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text Rangsdorf: S. 589-590.
- Schmidt, D. (2001): Bestandsentwicklung des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Deutschland im ausgehenden 20. Jh. Vogelwelt 122: 117-128.
- Schmidt, E. (1997): Schutzmaßnahmen für den Wachtelkönig. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 40: 80-81.
- Schmidt, E., Strache, R.-R. (1997): Brutbestandsentwicklung des Kiebitzes auf Probeflächen in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 39: 27-42.
- Schmidt, R. (1975): Brutversuch des Seeregenpfeifers auf Hiddensee 1975. Falke 22: 424-425.
- Schnurre, O. (1955): Mischehe zwischen Bergfink und Buchfink. Beitr. Vogelkd. 1: 176.
- Schönert, C. (1962): Das Vorkommen des Rauhußkauzes in Mecklenburg. Falke 9: 46-50.
- Schönn, S., Scherzinger, W., Exo, K.-M., Ille, R. (1991): Der Steinkauz *Athene noctua*. Neue Brehm-Büch-

- rei Bd. 606. A. Ziemssen-Verlag. Wittenberg Lutherstadt.
- Schröder, H. (1962): Über die Vogelwelt im Naturschutzgebiet „Ostufer der Müritz“ In: Beiträge zur Erforschung des Naturschutzgebietes „Ostufer der Müritz“. Greifswald.
- Schröder, H. (1970a): Ergebnisse von Umfragen nach Baumfalkenvorkommen in Mecklenburg (Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg) 1967-69. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 10: 3-13.
- Schröder, H. (1970b): Zur Entwicklung des Wanderfalkenbestandes in Mecklenburg (Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg) von 1960 bis 1969. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg. N.F. 10: 14-27.
- Schubert, M. (1977): Bergfinken in der Brutzeit auf Rügen und Hiddensee. Falke 24: 277.
- Schulz, H. (1947): Die Welt der Seevögel. Hamburg.
- Schuster, W. (1904): Die Verbreitung des Girlitzes in Deutschland. Ornithol. Jahrbuch 15: 36-43.
- Schüz, E. (1933): Starke Ausbreitung des Grünen Laubsängers (*Phylloscopus nitidus viridanus*) im Frühjahr 1933. Ornithol. Monatsber. 41: 132.
- Schwanbeck, J.-P. (2008): Die erste und erfolgreiche Hybridisation zwischen Schrei- und Schelladler (*Aquila pomarina* und *A. chrysaetos*) in Deutschland im Land Mecklenburg-Vorpommern. Acta ornithocol. 6: 123-130.
- Schwarz, J., Flade, M. (2010): Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms, Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. Vogelwelt 121: 87-106.
- Seemann, F. und Seemann, R. (2011): Katalog der Vogelsammlung. Veröffentlichungen der Naturhist. Landessamml. Mecklenbg.-Vorpomm. im Müritzeum 18: 90.
- Sellin, D. (1984): Zum Vorkommen des Seggenrohrsängers im Gebiet des Peenestroms und im NSG Peenemünder Haken, Struck und Ruden. Naturschutzarb. Mecklenbg. 27: 21-24.
- Sellin, D. (1989a): Hat der Seggenrohrsänger in Mecklenburg noch Überlebenschancen? Naturschutzarb. Mecklenbg. 32: 31-34.
- Sellin, D. (1989b): Vergleichende Untersuchungen zur Habitatstruktur des Seggenrohrsängers *Acrocephalus paludicola*. Vogelwelt 110: 198-208.
- Sellin, D. (1994): Notizen zum Wachteljahr 1993. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 36: 16-19.
- Sellin, D. (1998): Der Wanderfalk Falco p. peregrinus, 1997 wieder Brutvogel in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 40: 32-34.
- Sellin, D. (2007): Zwei neue Brutvogelarten im Jahr 2006 in den Murchiner Wiesen (Landkreis Ostvorpommern). Vogelkd. Ber. zw. Küste und Binnenland 6: 17-19.
- Sellin, D. (2009): Nimmt die Mehlschwalbe *Delichon urbicum* in Vorpommern ab? Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46: 288-291.
- Sellin, D., Schirmeister, B. (2007): Hohe Bestandsdichte des Rohrschwirls *Locustella luscinioides* im Peene-Haffmoor bei Anklam. Ornithol. Mitt. 59: 132-138.
- Sellin, D., Schönbrodt, R. (2011): Ungewöhnliche Brutplätze der Mehlschwalbe *Delichon urbicum*. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 153-155.
- Sellin, D., Stübs, J. (1992): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- Siefke, A. (1977): Die Bestandsentwicklung der Rohrsänger nach den Beringungsergebnissen 1964 bis 1975. Falke 24: 406-407.
- Siemssen, A.C. (1794): Handbuch zur systematischen Kenntniß der mecklenburgischen Land- und Wasservögel. Rostock und Leipzig.
- Siemssen, A. C. (1823): Über die beiden neuerlich bei Rostock gefangenen indianischen Sperlinge (*Panurus biarmicus*). Freimüthiges Abendblatt 5, Schwerin, Nr. 224, Sp. 267/68.
- Sikora, A., Rohde, Z., Gromadzki, M., Neubauer, G., Chylarecki, P. (2007): Atlas rozmieszczenia ptaków legowyc Polski 1985-2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznan.
- Sikora, A., Lawicki, L., Kajzer, Z., Antczak, J., Kotlarz, B. (2013): Rzadkie ptaki legowo na Pomorzu w latach 2000-2012. Ptaki Pomorza 4: 5-81.
- Solowiej, M. (2011): Zanikanie populacji legowej dzierlatki *Galeria cristata* w Szczecinie w latach 1999-2009. Ptaki Pomorza 2: 67-74.
- Starke, W. (2010): Die Brutvögel der Stadt Greifswald. Natur Naturschutz Mecklenbg.-Vorpomm. 40: 3-173.
- Stiefel, A. (1990): Situation des Wachtelkönigs in Ostdeutschland (vormalige DDR). Vogelwelt 112: 57-66.
- Stiefel, A., Scheufler, H., Stiefel, C. (1990): Zwergmöwen brüten auf dem Kirr. Meer Mus. 6: 60.
- Strache, R.-R., Schmidt, E. (1998): Hat der Steinkauz *Athene noctua* in Südwestmecklenburg (wieder) eine Chance? Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 40: 17-21
- Steiöf, K. (2011): Handlungserfordernisse im Umgang mit nicht heimischen und mit invasiven Vogelarten in Deutschland. Ber. Vogelschutz 47/48: 93-118.
- Strunk, P. (2006): Die Brutbestandsentwicklung des Kormorans *Phalacrocorax carbo sinensis* in der vorpommerschen Boddenpopulation und Ursachen für den positiven Trend. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45, Sonderheft 1: 36-40.
- Stübing, S. (2012): Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“. In: Sudfeldt, C., Bairlein, F., Dröschmeister, R., König, C., Langgemach, T., Wahl, J. (2012): Vögel in Deutschland – 2012. – DDA, BfN, LAGVSW, Münster. S. 42-45.
- Stübs, J. (1957): Über die Vogelwelt Mecklenburgs. In: Hurlig, T.: Physische Geographie von Mecklenburg. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin. S. 223-252.
- Sudfeldt, C., Bairlein, F., Dröschmeister, R., König, C., Langgemach, T., Wahl, J. (2012): Vögel in Deutschland – 2012. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- Südbeck, P., Flade, M. (2004): Bestand und Bestandsentwicklung des Mittelspechts *Picoides medius* in Deutschland und seine Bedeutung für den Waldnaturschutz. Vogelwelt 125: 319-326.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Tennhardt, T. (1995): Siedlungsdichte und Bestandsentwicklung der Grauammer *Miliaria calandra* auf der Insel Poel, Mecklenburg-Vorpommern. Vogelwelt 116: 133-140.
- Tessendorf, F. (1998): Zum aktuellen Bestand der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 41: 65-68.
- Tischler, P., Sellin, D. (2011): Wie variabel ist der Neststandort der Mehlschwalbe *Delichon urbicum*. Apus 16: 55-63.
- Tomialojc, L., Stawarczyk, T. (2003): Awifauna Polski. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura“. Wrocław.
- Ulbricht, J., Schmidt, E. (1997): Der Bestand des Wachtelkönigs (*Crex crex*) im Warnowgebiet. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 39: 19-26.
- UM-MV (2003): Gutachterliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern. http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung_portal/glp.htm.
- Vökler, F. (1994): Die Vogelwelt des Kreises Bad Doberan. Neubukow.
- Vökler, F. (1998): Hat die Wachtel *Coturnix coturnix* in den 90er Jahren zugenommen? – Eine Studie im nördlichen Mecklenburg-. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 40: 35-38.
- Vökler, F. (1999): Erste Nestfunde des Birkenzeisigs *Acanthis flammea cabaret* in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 41: 53-54.
- Vökler, F. (2004): Die Brutbestandsentwicklung des Kranichs im Landkreis Bad Doberan. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 27-31.
- Vökler, F. (2004): Zum Brutvorkommen der Elster im Landkreis Bad Doberan. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 55-61.
- Vökler, F. (2005): Der Brutbestand der Haubenlerche *Galerida cristata* im Landkreis Bad Doberan im Jahre 2004. Ornithol. Mitt. 57: 268-273.
- Vökler, F. (2006): Die Brutbestände von Türkentaube *Streptopelia decaocto*, Ringeltaube *Columba palumbus* und Girlitz *Serinus serinus* in den Ortschaften des Landkreises Bad Doberan im Jahre 2004. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 315-321.
- Vökler, F. (2007): Der Brutbestand der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 50: 55-60.
- Vökler, F. (2007): Der Brutbestand der Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) im Landkreis Bad Doberan. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 50: 61-64.
- Vökler, F. (2011): Nochmals zum Brutvorkommen der Mandarinente *Aix galericulata* in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 156.
- Vökler, F. (2013a): Zum Brutbestand des Graureihers *Ardea cinerea* in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 389-397.
- Vökler, F. (2013b): Ergebnisse der Bestandserfassung der Lachmöwe *Larus ridibundus* im Jahr 2012 in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 398-403.
- Vökler, F. (2013): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresberichte für 2008, 2009 und 2010. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 412-481.
- Vökler, F. (im Druck): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresberichte für 2011 und 2012. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 48.
- Vollmer, (1891): Notiz über Uhu. Z. ges. Ornithol. 15: 30.
- Warmbier, N. (1999): Weißbartseeschwalbe und Stelzenläufer brüten 1998 im Osten Vorpommerns. Falke 46: 192.
- Weber, H. (1953): Der Registrierfang von Invasionsvögeln und nordischen Wintergästen. Vogelschutz u. Vogelforsch.:58-59.
- Weber, H. (1959): Beobachtungen über das Erscheinen des Erlenzeisigs (*Carduelis spinus* L.) zur Brut- und Zugzeit in Mecklenburg in den Jahren 1949-1954. Beitr. Vogelkde. 6: 351-356.
- Weber, H. (1959a): Brut- und Gastvogel des Naturschutzgebietes Serrahn und seiner Umgebung. In: Serrahn, Naturschutz und Forschungsgebiet. Neubrandenburg. S. 49-63.
- Weber, H. (1969): Brut und Gastvögel. In: Das Naturschutzgebiet Serrahn. Naturschutzarb. Mecklenbg., Sonderheft: 79-93.
- Weber, A. (2011): Erster Brutnachweis des Sperlingskauzes *Glaucidium passerinum* für Mecklenburg-Vorpommern im Müritz-Nationalpark. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 47: 139-143.
- Weiß, R. (2014): Die Brutbestandsentwicklung des Kranichs *Grus grus* auf der Insel Rügen von 2001 bis 2013. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 48, Sonderheft 1: 44-47.
- Wendt, H. (1966): Vogelbestands-Untersuchungen im Revier Dargun in den Jahren 1959 und 1962. Natur Naturschutz Mecklenbg. 4: 163-185.
- Wiesner, J. (2010): Fehlt der Sperlingskauz *Glaucidium passerinum* in Mecklenburg-Vorpommern als Brutvogel? Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46: 425-427.
- Wink, M. (1980): Aussagemöglichkeit der Rasterkartierung für langfristige und großflächige Brutvogel-Bestandsveränderungen: Ergebnisse im Großraum Bonn 1974-1978. J. Ornithol. 121: 245-256.
- Witt, K. (2003): Mandarinente *Aix galericulata*, ein etabliertes Neozoon in Deutschland. Vogelwelt 124: 17-24.
- Witt, K. (2010): Situation der Vögel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin. Vogelwelt 121: 107-128.
- Wüstnei, C. (1898): Die Sumpf- und Wasservögel Mecklenburgs. J. Ornithol. 46: 61-102.
- Wüstnei, C. (1903): Die Adler Mecklenburgs. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 57: 45-104.
- Wüstnei, C., Clodius, G. (1900): Die Vögel der Grossherzogthümer Mecklenburg mit kurzen Beschreibungen. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 54: 1-364, 399-400.
- Wüstnei, C., Clodius, G. (1902): Der weisse Storch, *Ciconia alba* Bechst. in Mecklenburg. Eine Statistik seiner Niststätten im Jahre 1901. Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenbg. 56: 1-57.
- Zander, H. D. F. (1837-1853): Naturgeschichte der Vögel Mecklenburgs. Lieferung 1 (1837 Wismar), 2 (1838 Wismar) 3 (1840 Wismar), 4 (o.J. Wismar), 5 (1843 Wismar), 6 (1847 Parchim), 7 (1849 Parchim) und 8 (1853 Wismar).
- Zander, H. D. F. (1862): Systematische Übersicht der Vögel Mecklenburgs. Arch. Freunde Naturgesch.

Mecklenbg. 15: 44-150.
 Zang, H., Bink, K.-H. (2001): Die Wasseramsel - *Cinclus cinclus*. In: Zang, H., Heckenroth, H. (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Lerchen bis Braunellen. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachs. Sonderreihe B, H. 2.8: 198-207.
 Zang, H. (2005): Rotdrossel - *Turdus iliacus*. In: Zang, H., Heckenroth, H., Südbeck, P. (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Rabenvögel bis Ammern. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachs. Sonderreihe B, H. 2.9.: 180-187.
 Zang, H. (2009): Bergfink - *Fringilla montifringilla*. In: Zang, H., Heckenroth, H., Südbeck, P. (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Rabenvögel bis Ammern. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachs. Sonderreihe B, H. 2.11: 236-243.
 Zang, H. (2002): Verbreitung und Bestand des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 34: 173-192.
 Zessin, W. (2004): Brut eines Uhupeares (*Bubo bubo*) im Pinnower Kieswerk bei Schwerin. Ursus, Mitteilungsblatt des Zoovereins und Zoos Schwerin 10: 111-112.
 Zessin, W., Daus, M. (2002): Erste Freilandbrut des Uhus (*Bubo bubo*) in Mecklenburg-Vorpommern nach 70

Jahren. Ursus, Mitteilungsblatt des Zoovereins und Zoos Schwerin 8: 10.
 Ziemann, F. (2005): Brutbestand der Schleiereule *Tyto alba* im Landkreis Demmin in den Jahren 2000-2004. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 196-204.
 Zimmermann, R. (1912): Frühjahrsbeobachtungen 1910. Ornithol. Monatsschr. 37: 68-81.
 Zimmermann, H. (2004): Ergebnisse einer Brutbestandsaufnahme des Haubentauchers im Jahr 2001 in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 45: 45-49.
 Zimmermann, H. (2008): Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes Fischteiche in der Lewitz. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46, Sonderheft 1: 1-207.
 Zimmermann, H. (2010): Erste Brutnachweise für die Schellente *Bucephala clangula* in der Lewitz. Rundschreiben der FG für Ornithologie und Vogelschutz Südwestmecklenburg Nr. 22: 6-7.
 Zöllick, H.-H. (1986): Erster Brutversuch der Eiderente, *Somateria mollissima*, an der DDR-Ostseeküste auf der Küstenvogelschutzinsel Langenwerder bei Poel. Beitr. Vogelkd. 32: 343-344.
 Zöllick, H.-H. (1993): Zur Situation des Weißstorches in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarb. Mecklenbg.-Vorpomm. 36: 21-25.
 Zöllick, H.-H., Brenning, U., Kroll, S. (2009): Der Weißstorch *Ciconia ciconia* in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 46, Sonderheft 2: 71-100.

Register der Vogelarten

A		Birkhuhn	445	<i>corone</i>	272
<i>Accipiter gentilis</i>	114	Blässgans	34	<i>frugilegus</i>	270
<i>Accipiter nisus</i>	116	Blässhuhn	146	<i>Coturnix coturnix</i>	74
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	330	Blauehlchen	382	<i>Crex crex</i>	136
<i>paludicola</i>	322	Blaumeise	280	<i>Cuculus canorus</i>	218
<i>palustris</i>	326	Blauracke	445	<i>Cygnus olor</i>	30
<i>schoenobaenus</i>	324	Bluthänfling	428	<i>cygnus</i>	443
<i>scirpaceus</i>	328	<i>Botaurus stellaris</i>	90		
<i>Actitis hypoleucos</i>	168	Brachpieper	396	D	
<i>Aegithalos caudatus</i>	306	Brandgans	40	<i>Delichon urbicum</i>	302
<i>Aegolius funereus</i>	222	Brandseeschwalbe	202	<i>Dendrocopos major</i>	250
<i>Aix galericulata</i>	42	<i>Branta canadensis</i>	32	<i>medius</i>	252
<i>Alauda arvensis</i>	296	Braunehelchen	372	Dohle	268
<i>Alcedo atthis</i>	238	Bruchwasserläufer	445	Doppelschnepfe	445
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	38	<i>Bubo bubo</i>	230	Dorngrasmücke	342
Alpenbirkenzeisig	430	<i>Bucephala clangula</i>	68	Drosselrohrsänger	330
Alpenstrandläufer	176	Buchfink	410	<i>Dryobates minor</i>	254
Amsel	360	Buntspecht	250	<i>Dryocopus martius</i>	248
<i>Anas acuta</i>	52	<i>Burhinus oedicephalus</i>	445		
<i>clypeata</i>	56	<i>Buteo buteo</i>	124	E	
<i>crecca</i>	48			Eichelhäher	264
<i>penelope</i>	46	C		Eiderente	66
<i>platyrhynchos</i>	50	<i>Calidris alpina</i>	176	Eisvogel	238
<i>querquedula</i>	54	<i>Caprimulgus europaeus</i>	234	Elster	262
<i>strepera</i>	44	<i>Carduelis cannabina</i>	428	<i>Emberiza calandra</i>	432
<i>Anser albifrons</i>	34	<i>carduelis</i>	424	<i>citrinella</i>	434
<i>anser</i>	36	<i>chloris</i>	422	<i>hortulana</i>	436
<i>Anthus campestris</i>	396	<i>flammea</i>	430	<i>schoeniclus</i>	438
<i>petrosus</i>	441	<i>spinus</i>	426	<i>Erithacus rubecula</i>	376
<i>pratensis</i>	400	<i>Carpodacus erythrinus</i>	416	Erlenzeisig	426
<i>trivialis</i>	398	<i>Casmerodius albus</i>	442		
<i>Apus apus</i>	236	<i>Cephus grylle</i>	445	F	
<i>Aquila chrysaetus</i>	445	<i>Certhia brachydactyla</i>	352	<i>Falco peregrinus</i>	128
<i>clanga</i>	104	<i>familiaris</i>	350	<i>subbuteo</i>	126
<i>pomarina</i>	106	<i>Charadrius alexandrinus</i>	151	<i>tinnunculus</i>	130
<i>Ardea cinerea</i>	94	<i>dubius</i>	156	<i>vespertinus</i>	445
<i>Arenaria interpres</i>	445	<i>hiaticula</i>	158	Feldlerche	296
<i>Asio flammeus</i>	228	<i>Chlidonias niger</i>	200	Feldschwirl	316
<i>otus</i>	226	<i>leucopterus</i>	198	Feldsperling	394
<i>Athene noctua</i>	224	<i>hybrida</i>	196	<i>Ficedula hypoleuca</i>	370
Auerhuhn	445	<i>Ciconia ciconia</i>	98	<i>parva</i>	368
Austernfischer	148	<i>nigra</i>	96	Fichtenkreuzschnabel	420
<i>Aythya ferina</i>	62	<i>Cinclus cinclus</i>	440	Fischadler	100
<i>fuligula</i>	64	<i>Circaetus gallicus</i>	445	Fitis	310
<i>nyroca</i>	60	<i>Circus areruginosus</i>	112	Flussregenpfeifer	156
		<i>cyaneus</i>	108	Flusseeschwalbe	204
B		<i>macrourus</i>	445	Flussuferläufer	168
Bachstelze	408	<i>pygargus</i>	110	<i>Fringilla coelebs</i>	410
Bartmeise	304	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	412	<i>montifringilla</i>	407
Baumfalke	126	<i>Coloeus monedula</i>	268	<i>Fulica atra</i>	146
Baumpieper	398	<i>Columba livia f. domestica</i>	208		
Bekassine	166	<i>oenas</i>	210	G	
Bergfink	407	<i>palumbus</i>	212	<i>Galerida cristata</i>	292
Beutelmeise	278	<i>Coracias garrulus</i>	445	<i>Gallinago gallinago</i>	166
Bienenfresser	240	<i>Corvus corax</i>	276	<i>media</i>	445
Birkenzeisig (Alpen-)	430	<i>cornix</i>	274	<i>Gallinula chloropus</i>	144

Gänsesäger	70	Kiebitz	154	<i>flava</i>	404	R	Singschwan	443	<i>merula</i>	360	
<i>Garrulus glandarius</i>	264	Klappergrasmücke	340	<i>Muscicapa striata</i>	366	Rabenkrähe	272	<i>Sitta europaea</i>	348	<i>philomelos</i>	364
Gartenbaumläufer	352	Kleiber	348			<i>Rallus aquaticus</i>	134	<i>Somateria mollissima</i>	66	<i>pilaris</i>	362
Gartengrasmücke	336	Kleines Sumpfhuhn	140	N		Raubseeschwalbe	194	Sommergoldhähnchen	346	<i>viscivorus</i>	358
Gartenrotschwanz	386	Kleinspecht	254	Nachtigall	380	Raubwürger	260	Sperber	116	Türkentaube	214
Gebirgsstelze	402	Knäkente	54	Nachtreiher	445	Rauchschwalbe	300	Sperbergrasmücke	338	Turmfalke	130
Gelbspötter	332	Kohlmeise	282	Nandu	28	Raufußkauz	222	Sperlingskauz	446	Turteltaube	216
<i>Gelochelidon nilotica</i>	445	Kolbenente	58	Nebelkrähe	274	Rebhuhn	78	Spießente	52	<i>Tyto alba</i>	220
Gimpel	414	Kolkrabe	276	<i>Netta rufina</i>	58	<i>Recurvirostra avosetta</i>	152	Sprosser	378		
Girlitz	418	Kormoran	88	Neuntöter	258	<i>Regulus ignicapilla</i>	346	Star	356	U	
<i>Glaucidium passerinum</i>	443	Kornweihe	108	Nilgans	38	<i>regulus</i>	344	Steinadler	445	Uferschnepfe	162
Goldammer	434	Kranich	132	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	266	Reiherente	64	Steinkauz	224	Uferschwalbe	298
Goldregenpfeifer	445	Krickente	48	<i>Numenius arquata</i>	160	<i>Remiz pendulinus</i>	278	Steinschmätzer	388	Uhu	230
Graugans	36	Kuckuck	218	<i>Nycticorax nycticorax</i>	445	<i>Rhea americana</i>	28	Steinwälder	445	<i>Upupa epops</i>	242
Graureiher	94	Küstenseeschwalbe	206			Ringeltaube	212	Steppenweihe	445		
Grauschnäpper	366	L		O		<i>Riparia riparia</i>	298	<i>Sterna hirundo</i>	204	V	
Grauspecht	445	Lachmöwe	180	<i>Oenanthe oenanthe</i>	388	Rohrammer	438	<i>paradisaea</i>	206	<i>Vanellus vanellus</i>	154
Großer Brachvogel	160	Lachseeschwalbe	445	<i>Oriolus oriolus</i>	256	Rohrdommel	90	<i>sandvicensis</i>	202		
Großtrappe	445	<i>Lanius collurio</i>	258	Ortolan	436	Rohrschwirl	320	<i>Sternula albifrons</i>	192	W	
Grünfink	422	<i>excubitor</i>	260	<i>Otis tarda</i>	445	Rohrweihe	112	Stieglitz	424	Wacholderdrossel	362
Grünlaubsänger	314	<i>minor</i>	445	P		Rostgans	441	Stockente	50	Wachtel	74
Grünspecht	246	<i>senator</i>	445	<i>Pandion haliaetus</i>	100	Rotdrossel	444	Strandpieper	441	Wachtelkönig	136
<i>Grus grus</i>	132	<i>Larus argentatus</i>	188	<i>Panurus biarmicus</i>	304	Rotfußfalke	445	Straßentaube	208	Waldbaumläufer	350
Gryllsteiße	445	<i>canus</i>	184	<i>Parus ater</i>	286	Rothalstaucher	84	<i>Streptopelia decaocto</i>	214	Waldkauz	232
		<i>fuscus</i>	190	<i>caeruleus</i>	280	Rotkehlchen	376	<i>turtur</i>	216	Waldlaubsänger	308
H		<i>marinus</i>	186	<i>cristatus</i>	284	Rotkopfwürger	445	<i>Strix aluco</i>	232	Waldohreule	226
Habicht	114	<i>melanocephalus</i>	182	<i>major</i>	282	Rotmilan	118	Sturmmöwe	184	Waldschnepfe	164
<i>Haematopus ostralegus</i>	148	<i>ridibundus</i>	180	<i>montanus</i>	290	Rotschenkel	170	<i>Sturnus vulgaris</i>	356	Waldwasserläufer	172
<i>Haliaetus albicilla</i>	122	<i>limosa limosa</i>	162	<i>palustris</i>	288			Sumpfmeise	288	Wanderfalke	128
Haselhuhn	448	<i>Locustella fluviatilis</i>	318	<i>Passer domesticus</i>	392			Sumpfohreule	228	Wasseramsel	440
Haubenlerche	292	<i>luscinioides</i>	320	<i>montanus</i>	394	S		Sumpfrohrsänger	326	Wasserralle	134
Haubenmeise	284	<i>naevia</i>	316	<i>Perdix perdix</i>	78	Saatkrähe	270	<i>Sylvia atricapilla</i>	334	Weidenmeise	290
Haubentaucher	82	Löffelente	56	<i>Pernis apivorus</i>	102	Säbelschnäbler	152	<i>borin</i>	336	Weißbart-Seeschwalbe	196
Hausrotschwanz	384	<i>Loxia curvirostra</i>	420	Pfeifente	46	Sandregenpfeifer	158	<i>communis</i>	342	Weißflügel-Seeschwalbe	198
Hausperling	392	<i>Lullula arborea</i>	294	<i>Phalacrocorax carbo</i>	88	<i>Saxicola rubetra</i>	372	<i>curruca</i>	340	Weißstorch	98
Heckenbraunelle	390	<i>Luscinia luscinia</i>	378	<i>Phasianus colchicus</i>	76	<i>rubicola</i>	374	<i>nisoria</i>	338	Wendehals	244
Heidelerche	294	<i>megarhynchos</i>	380	<i>Philomachus pugnax</i>	174	Schelladler	104			Wendehals	244
Heringsmöwe	190	<i>svecica</i>	382	<i>Phoenicurus ochruros</i>	384	Schellente	68			Wespenbussard	102
<i>Himantopus himantopus</i>	150			<i>phoenicurus</i>	386	Schilfrohrsänger	324	T		Wiedehopf	242
<i>Hippolais icterina</i>	332	M		<i>Phylloscopus collybita</i>	312	Schlagschwirl	318	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	80	Wiesenpieper	400
<i>Hirundo rustica</i>	300	Mandarinente	42	<i>sibilatrix</i>	308	Schlangenadler	445	<i>Tadorna ferruginea</i>	441	Wiesenschafstelze	404
Höckerschwan	30	Mantelmöwe	186	<i>trochiloides</i>	314	Schleiereule	220	<i>tadorna</i>	40	Wiesenweihe	110
Hohltaube	210	Mauersegler	236	<i>trochilus</i>	310	Schnatterente	44	Tafelente	62	Wintergoldhähnchen	344
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	178	Mäusebussard	124	<i>Pluvialis apricaria</i>	445	Schreiadler	106	Tannenhäher	266		
<i>Hydroprogne caspia</i>	194	Mehlschwalbe	302	<i>Pica pica</i>	262	Schwanzmeise	306	Tannenmeise	286	Z	
		<i>Mergus merganser</i>	70	<i>Picus canus</i>	445	Schwarzhalstaucher	86	Teichhuhn	144	Zaunkönig	354
		<i>serrator</i>	72	<i>viridis</i>	246	Schwarzkehlchen	374	Teichrohrsänger	328	Ziegenmelker	234
I		<i>Merops apiaster</i>	240	Pirol	256	Schwarzkopfmöwe	182	<i>Tetrao tetrix</i>	445	Zilzalp	312
<i>Ixobrychus minutus</i>	92	<i>Milvus migrans</i>	120	<i>Pluvialis apricaria</i>	445	Schwarzmilan	120	<i>urogallus</i>	445	Zitronenstelze	406
		<i>milvus</i>	118	<i>Podiceps cristatus</i>	82	Schwarzspecht	248	<i>Tetrastes bonasia</i>	445	Zwergdommel	92
J		Misteldrossel	358	<i>grisegeta</i>	84	Schwarzstirnwürger	445	<i>Tetrax tetrax</i>	445	Zwergmöwe	178
Jagdhasen	76	Mittelsäger	72	<i>nigricollis</i>	86	Schwarzstorch	96	Trauerschnäpper	370	Zwergschnäpper	368
<i>Jynx torquilla</i>	244	Mittelspecht	252	<i>Porzana parva</i>	140	<i>Scolopax rusticola</i>	164	Trauerseeschwalbe	200	Zwergseeschwalbe	192
		Mönchsgrasmücke	334	<i>pusilla</i>	142	Seeadler	122	Triel	445	Zwergsumpfhuhn	142
Kampfläufer	174	Moorente	60	<i>Prunella modularis</i>	390	Seeregenpfeifer	151	<i>Tringa glareola</i>	445	Zwergtaucher	80
Kanadagans	32	<i>Motacilla alba</i>	408	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	414	Seggenrohrsänger	322	<i>ochropus</i>	17	Zwergtrappe	445
Karmingimpel	416	<i>cinerea</i>	402			<i>Serinus serinus</i>	418	<i>totanus</i>	170		
Kernbeißer	412	<i>citreola</i>	406			Silbermöwe	188	<i>Troglodytes troglodytes</i>	354		
						Singdrossel	364	Tüpfelsumpfhuhn	138		
						Silberreiher	442	<i>Turdus iliacus</i>	444		

Anhang: Veränderung der Verbreitung und des Bestandes der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern im Ergebnis der Brutvogel-Kartierungen 1978-82, 1994-98 und 2005-09.

Brutvogelart	Rasterfrequenz (in %) Kartierung 1978-82 (83)	Rasterfrequenz (in %) Kartierung 1994-97 (98)	Rasterfrequenz (in %) Kartierung 2005-09 (12)	Bestand 1978-82 BP/Rev.	Bestand 1994-97 (-1998) BP/Rev.	Bestand 2005-09 (-2012) BP/Rev.
Nandu	-	-	0,6	0	0	4-7
Höckerschwan	78,5	77,1	75,9	1278	2.500-3.500	2.700-4.000
Kanadagans	-	0,3	0,2	0	3	1-2
Graugans	47,5	61,4	66,3	1.600-2.000	2.800-3.400	4.200-6.500
Blässgans	-	-	0,1	0	0	1
Nilgans	-	-	-	0	0	30-40
Brandgans	13,7	15,2	14,5	250	150-200	380-650
Mandarinente	-	-	0,3	-	-	3
Schnatterente	35,3	49,3	44,5	500-600	500-800	1.500-2.200
Pfeifente	0,3	0,3	0,2	4	3	0-1
Krickente	37,4	29,8	24,3	500	500	380-500
Stockente	97,9	97,9	97,4	20.000	20.-22.000	12.000-20.000
Spießente	0,3	0,8	0,2	5-10	< 10	0-2
Knäkente	30,8	20,0	13,7	300-400	250	250-390
Löffelente	22,9	17,3	9,6	300-400	200-250	250-450
Kolbenente	2,8	2,2	3,6	15-20	20	70-100
Moorente	-	-	0,1	2	0	0-1
Tafelente	39,2	35,2	18,9	1.600-1.800	600-700	400-650
Reiherente	16,9	36,2	20,0	450	400-600	550-1.100
Eiderente	0	0,2	0,5	0	0-7	12-44
Schellente	19,8	26,5	29,7	200-250	500-600	650-950
Gänsesäger	1,8	5,5	5,8	50-55	55-65	120-150
Mittelsäger	3,6	6,2	4,3	350	160-180	60-100
Wachtel	23,0	59,4	74,1	500	2.000-3.000	2.700-4.300
Jagdfasan	46,4	33,8	32,5	4.000-6.000	2.000-3.000	4.600-5.000
Rebhuhn	76,5	54,3	41,8	1.500-2.500	1.000-1.500	750-1.400
Zwergtaucher	50,2	56,2	62,9	1.500	1.500	1.600-3.100
Haubentaucher	61,8	52,5	48,3	8.000-10.000	3.500-4.000	3.900-7.500
Rothalstaucher	28,4	33,6	29,0	400	600-1.500	700-1.400
Schwarzhalstaucher	1,4	1,8	3,2	80-100	100-150	700-1.100
Kormoran	1,3	3,0	2,5	709-1.040	8.179-9.500	12.078-14.375
Rohrdommel	26,6	15,9	23,5	300	100-150	330-380
Zwergdommel	2,0	0,9	0,5	25	<10	2-4
Graureiher	5,6	9,7	9,5	2.428 (1983)	3.540	3.415-4.247
Schwarzstorch	4,1	1,8	2,4	12	9-14	14-18

Weißstorch	76,8	64,9	58,0	1.297 (1984)	1.016-1.237	775-877
Fischadler	6,3	11,7	13,3	76 (1984)	161 (2003)	159-166
Wespenbussard	28,0	27,2	26,2	430	300-400	280-320
Schelladler	-	-	0,2	0	0	2
Schreiadler	9,2	7,4	7,8	84	83	79-84
Kornweihe	7,6	3,7	0	14-16	0-10	0
Wiesenweihe	8,2	8,3	6,4	30-40	32-38	20-25
Rohrweihe	82,2	83,0	78,9	830	1.400-2.600	1.500-2.000
Habicht	60,8	62,7	59,0	600	710	650-800
Sperber	13,5	37,6	54,0	66	500-800	850-1.100
Rotmilan	85,2	87,9	84,8	1.150	1.400-1.900	1.400-1.900
Schwarzmilan	36,8	37,7	42,5	210-220	250-270	450-500
Seeadler	8,4	18,9	25,7	80	197	277
Mäusebussard	97,4	96,7	96,7	6.000	5.000-7.000	4.700-7.000
Baumfalke	30,4	27,8	30,5	190-230	188-250	290-340
Wanderfalke	-	0,3	1,7	0	3	11-13
Turmfalke	64,1	67,7	75,0	750-900	850-1.500	1.300-1.800
Kranich	43,4	70,9	81,5	500	1.100-1.500	2.900-3.500
Wasserralle	49,7	53,0	60,8	3.000	3.000-5.000	3.000-5.000
Wachtelkönig	16,6	27,8	31,8	30-150	200-600	700-1.000
Tüpfelsumpfhuhn	10,0	9,1	8,1	80-120	150-200	370-550
Kleines Sumpfhuhn	0,8	1,1	2,3	k.A.	0-10	70-140
Zwergsumpfhuhn	-	-	0,6	0	0	1-10
Teichhuhn	76,3	72,5	82,3	3.000	3.500-5.000	3.200-5.000
Blässhuhn	93,4	88,1	86,2	12.000-15.000	13.000-18.000	7.000-15.500
Austernfischer	6,0	5,9	5,0	260-270	160-180	130-160
Stelzenläufer	-	0,2	0	0	1-2	0
Säbelschnäbler	2,0	2,2	1,8	135-157	130-200	110-290
Kiebitz	94,6	80,3	64,8	6.000-8.000	2.500-3.000	1.900-3.400
Flussregenpfeifer	26,2	33,8	33,0	230-250	500-600	470-600
Sandregenpfeifer	12,5	10,1	7,2	>500	220-240	150-200
Seeregenpfeifer	0,1	0,1	0	0-1	0	1
Großer Brachvogel	15,3	9,0	2,6	100-150	44-58	30-40
Uferschnepfe	3,3	1,5	1,2	90-120	63-82	30-60
Waldschnepfe	47,5	50,7	60,5	3.000-5.000	8.000-9.000	1.700-2.600
Bekassine	72,8	44,1	29,0	1.000-1.500	1.000-1.200	700-1.400
Flussuferläufer	4,7	3,4	0,7	5-20	5-10	4-5
Rotschenkel	9,4	8,7	6,0	>400	310-340	250-300
Waldwasserläufer	17,5	22,9	29,1	200-300	400-450	380-450
Kampfläufer	1,6	0,5	0,3	60-70	13-15	1-2
Alpenstrandläufer	2,2	0,9	0,2	70-75	15-46	7-9
Zwergmöwe	-	0,1	0,2	0	0-2	0-2
Lachmöwe	13,1	9,0	7,8	55.000-77.000	22.000-35.000	15.000-21.000
Schwarzkopfmöwe	0,7	0,6	0,6	2-10	5-10	1-9

Sturmmöwe	4,9	4,8	4,2	6.500-7.000	4.500	2.500-3.000
Mantelmöwe	0,2	0,7	0,5	2	3-7	10-13
Silbermöwe	3,7	3,3	4,9	900	1.700	2.800-3.500
Heringsmöwe	0,1	0,1	0,2	1-2	1-2	1-3
Zwergseeschwalbe	2,3	1,4	1,0	80-150	45-120	47-100
Raubseeschwalbe	0,1	0,1	0,1	1	1-2	0-1
Weißbart-Seeschwalbe	-	0,7	1,3	0	25-50	39-454
Weißflügel-Seeschwalbe	-	-	1,0	0	0	2-181
Trauerseeschwalbe	10,1	3,7	2,4	350-400	144-234	142-160
Brandseeschwalbe	0,9	0,8	0,6	1.245 (1979)	600-1.050	390-764
Flusseeeschwalbe	15,0	10,5	7,9	1.200-1.600	1.300-1.600	1.197-1.547
Küstenseeschwalbe	0,5	0,3	0,3	155 (1983)	70-100	30-51
Straßentaube	17,7	20,9	22,6	3.500-4.500	5.000	3.000-5.000
Hohltaube	52,4	62,6	71,1	2.500-3.000	4.000-4.300	2.900-4.600
Ringeltaube	99,5	99,7	98,8	100.000	100.000-140.000	90.000-100.000
Türkentaube	72,4	72,0	86,6	10.000	10.000-14.000	5.000-10.000
Turteltaube	69,9	61,5	35,6	10.000-15.000	3.500-5.000	900-1.700
Kuckuck	99,7	98,2	97,4	4.000-5.000	10.000-12.000	4.400-7.000
Schleiereule	23,5	29,5	44,4	200-250	300-500	650-1.100
Raufußkauz	0,1	0,3	2,8	1	5-15	50-90
Steinkauz	1,6	0,2	0,3	20-30	4	2-3 (nach 2006 0 BP)
Waldohreule	46,5	45,3	46,8	1.000	1.400-1.700	1.000-1.500
Sumpfohreule	2,0	1,7	0,2	0-5	0-1	0-1
Uhu	-	3,9	0,8	0	0-1	6
Waldkauz	80,6	82,4	86,5	3.500-4.000	4.000-6.000	2.900-4.400
Ziegenmelker	14,4	6,7	4,8	400-500	150-200	330-440
Mauersegler	44,1	39,5	43,0	3.000	5.000-8.000	5.500-10.000
Eisvogel	38,2	43,5	49,5	400-600	600	800-1.400
Wiedehopf	4,7	3,9	1,7	40	15-20	20-30
Wendehals	66,7	47,9	30,5	1.000-2.000	500-600	500-950
Grünspecht	49,8	40,3	50,6	500	500-650	900-1.900
Schwarzspecht	70,4	76,9	82,9	800-900	1.500-1.700	2.300-3.500
Buntspecht	97,4	97,6	96,8	60.000	50.000-70.000	51.000-63.000
Mittelspecht	19,2	33,6	48,4	350	1.000	1.600-2.700
Kleinspecht	62,9	81,7	82,3	1.000	6.000-7.000	2.500-3.900
Pirol	96,0	92,2	90,7	>4.800	5.000-7.000	3.700-6.000
Neuntöter	98,6	98,6	97,7	4.000-8.000	20.000-25.000	8.500-14.000
Raubwürger	37,9	24,3	23,3	350-450	250-390	280-350
Elster	98,4	95,2	96,6	5.000	5.000-7.000	6.000-8.000
Eichelhäher	94,8	93,9	93,4	10.000	15.000	12.000-18.000
Tannenhäher	-	0,3	0,2	0	0-2	3-4
Dohle	48,0	19,9	19,4	2.000	800-1.000	1.400-2.500
Saatkrähe	7,5	6,2	4,7	6.000	4.000	2.538-2.892
Rabenkrähe	35,0	30,2	41,4	k.A.	2.500	3.000-3.500

Nebelkrähe	91,3	84,9	89,5	k.A.	15.000-20.000	17.000-20.000
Kolkrabe	90,8	95,3	94,9	1.500-1.600	2.800-3.000	2.700-4.100
Beutelmeise	20,4	38,6	28,2	200	600-1.000	700-1.400
Blaumeise	99,8	99,3	99,3	150.000-250.000	150.000-200.000	115.000-135.000
Kohlmeise	99,9	99,3	99,4	200.000-300.000	230.000-260.000	215.000-240.000
Haubenmeise	56,6	61,3	71,7	>30.000	30.000-35.000	8.500-12.500
Tannenmeise	78,6	84,8	88,9	30.000-50.000	50.000-70.000	38.000-50.000
Sumpfmeise	84,9	84,0	92,6	40.000-70.000	30.000-50.000	12.500-15.500
Weidenmeise	79,5	85,0	88,1	15.000-30.000	20.000-30.000	5.500-10.000
Haubenlerche	76,2	57,5	39,1	3.000	2.000-3.000	1.000-1.700
Heidelerche	51,0	47,9	53,1	2.000	4.000-5.000	3.500-6.000
Feldlerche	100	98,9	97,5	800.000	600.000-1.000.000	150.000-175.000
Uferschwalbe	67,5	42,5	26,1	15.000-20.000	30.000-60.000	26.000-40.000
Rauchschwalbe	99,8	97,6	97,3	75.000	100.000	31.000-67.000
Mehlschwalbe	99,4	96,2	95,5	70.000	150.000-180.000	45.000-97.000
Bartmeise	5,1	18,1	20,3	350-400	900-1.000	1.500-3.200
Schwanzmeise	84,6	81,9	90,9	15.000-25.000	25.000	5.500-9.000
Waldlaubsänger	91,5	92,0	91,6	50.000-80.000	70.000-80.000	13.000-23.000
Fitis	99,5	99,2	99,3	150.000-200.000	200.000-300.000	48.000-61.000
Zilpzalp	99,1	98,4	99,0	100.000-150.000	130.000-160.000	94.000-110.000
Grünlaubsänger	0,6	2,4	0,3	0 (5)	0-1 (21)	1-3
Feldschwirl	87,8	91,0	88,0	8.000-12.000	11.000-19.000	5.000-8.500
Schlagschwirl	50,1	60,3	58,7	500-800	4.000-6.000	1.700-3.400
Rohrschwirl	52,4	48,1	47,0	1.800-2.000	3.000-3.500	2.300-3.800
Seggenrohrsänger	0,8	0,2	0	20	0	0
Schilfrohrsänger	68,9	31,8	35,4	2.400-2.800	2.000-3.000	2.700-4.200
Sumpfrohrsänger	92,3	95,0	95,2	18.000-20.000	60.000-80.000	59.000-88.000
Teichrohrsänger	85,7	88,6	89,7	15.000-16.300	40.000-50.000	17.000-29.000
Drosselrohrsänger	49,7	36,9	48,6	1.500	1.500-2.000	2.100-3.200
Gelbspötter	97,4	95,9	95,9	30.000-35.000	30.000-50.000	19.500-29.000
Mönchsgrasmücke	97,4	98,4	99,7	70.000-100.000	130.000-150.000	130.000-145.000
Gartengrasmücke	98,8	98,6	99,5	50.000-80.000	100.000-150.000	135.000-165.000
Sperbergrasmücke	41,4	52,9	55,0	600-800	4.000-6.000	1.700-3.400
Klappergrasmücke	99,0	98,2	98,9	8.000-15.000	60.000-90.000	20.000-26.000
Dorngrasmücke	98,8	97,0	97,9	20.000-30.000	60.000-100.000	69.000-92.000
Wintergoldhähnchen	82,0	84,2	87,3	50.000-70.000	40.000-60.000	19.500-28.000
Sommergoldhähnchen	71,6	69,9	82,9	30.000-50.000	30.000-50.000	20.000-31.000
Kleiber	94,8	95,8	96,2	60.000-70.000	70.000-80.000	48.000-61.000
Waldbaumläufer	79,4	83,8	88,9	5.000-30.000	40.000-60.000	14.500-21.000
Gartenbaumläufer	91,3	90,6	94,2	10.000-50.000	60.000-80.000	12.000-16.000
Zaunkönig	98,7	99,4	98,9	40.000-50.000	100.000-120.000	105.000-120.000
Star	100	99,0	98,6	100.000	100.000-160.000	340.000-460.000
Misteldrossel	48,9	59,7	75,3	5.000-8.000	8.000-10.000	4.000-6.500
Amsel	100	99,8	99,5	220.000	250.000-300.000	400.000-455.000

Wacholderdrossel	11,3	29,5	44,3	100-150	600-700	1.800-2.900
Singdrossel	99,1	97,8	98,5	100.000	70.000-100.000	46.000-54.000
Grauschnäpper	86,3	87,5	92,7	4.000	10.000-15.000	12.000-18.000
Zwergschnäpper	32,5	37,5	26,5	1.000-1.500	1.200-1.600	700-1.200
Trauerschnäpper	86,5	83,8	75,5	8.000	12.000-15.000	3.900-6.500
Braunkehlchen	97,5	95,1	94,5	18.000-20.000	20.000-30.000	9.000-19.500
Schwarzkehlchen	0,3	2,9	28,1	0-3	20-50	450-750
Rotkehlchen	99,0	98,9	98,7	100.000	200.000-250.000	90.000-105.000
Sprosser	82,4	81,6	78,4	10.000	20.000-30.000	6.000-10.500
Nachtigall	45,8	60,1	71,3	1.500	3.000-4.000	4.100-6.500
Blaukehlchen	7,2	6,5	11,2	100	200-250	320-550
Hausrotschwanz	97,8	96,8	97,4	18.000-30.000	27.000-35.000	13.500-17.500
Gartenrotschwanz	95,2	96,0	96,0	10.000-12.000	20.000-30.000	8.000-13.500
Steinschmätzer	64,6	49,7	40,3	1.000-1.200	900-1.000	600-950
Heckenbraunelle	97,5	96,8	97,6	50.000-60.000	90.000-100.000	35.000-43.000
Hausperling	99,4	96,5	97,1	800.000	500.000-600.000	82.000-115.000
Feldsperling	99,0	95,9	97,0	200.000-400.000	150.000-250.000	38.000-52.000
Brachpieper	6,7	2,2	1,5	100-150	20-60	20
Baumpieper	97,9	95,5	92,6	100.000	90.000	14.000-19.500
Wiesenieper	95,1	93,4	86,3	65.000	30.000-60.000	7.000-11.500
Gebirgsstelze	15,1	15,3	21,8	180-200	200-250	350-470
Wiesenschafstelze	92,5	90,5	90,1	25.000	15.000-20.000	8.000-14.500
Zitronenstelze	-	0,1	0	0	1	0
Bachstelze	100	99,3	99,2	>50.000	60.000-90.000	22.000-26.000
Buchfink	99,9	100	99,3	500.000	600.000-800.000	225.000-250.000
Bergfink*	0,2	0,5	0	0	0	0-1
Kernbeißer	82,5	86,4	89,3	15.000	15.000-25.000	16.500-29.000
Gimpel	80,2	87,3	85,6	15.000-25.000	20.000-30.000	4.500-8.000
Karmingimpel	11,5	22,9	13,4	220	650-800	390-700
Girlitz	61,0	73,8	76,8	4.000	6.000-9.000	3.800-8.000
Fichtenkreuzschnabel	4,1	17,6	16,8	k.A.	300-800	330-550
Grünfink	99,7	98,6	98,6	25.000-50.000	100.000-135.000	93.000-115.000
Stieglitz	96,2	96,3	97,0	20.000	60.000-80.000	11.500-15.000
Erlenzeisig	12,2	28,0	18,1	k.A.	300-500	340-490
Bluthänfling	97,9	97,8	96,3	30.000-40.000	70.000-90.000	13.500-24.000
Birkenzeisig	0,5	5,4	11,6	0-1	40-70	250-360
Graumammer	85,6	69,6	91,0	5.000-20.000	10.000-18.000	7.500-16.500
Goldammer	99,7	98,4	99,1	80.000	170.000-200.000	86.000-100.000
Ortolan	11,3	12,3	14,7	500-800	1.000-1.200	800-1.400
Rohrammer	98,2	97,3	96,6	60.000-100.000	80.000-100.000	14.000-26.000

▼ Tab. 4: Entwicklung des Brutbestandes des Schwarzhalstauchers *Podiceps nigricollis* in Mecklenburg-Vorpommern. (Zusammenstellung der Daten D. Sellin u. F. Vökler)

Brutplatz	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rosenthaler Teich/HWI	20	?	?	18-20	12-14	17	11	8	?
Viereggenhofer Teich/HWI	?	?	?	15-18	17	11	7	32	56
NSG Dambecker Seen/NWM	?	?	?	?	11	?	?	?	?
NSG Mechower See/NWM	1	1	0	0	0	1-2	0	0	0
NSG Röggeliner See/NWM	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Schaalsee Süd/LWL	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Klinkener Teiche/NSG Fischteiche Lewitz	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Drewitzsee/MÜR	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Große Rosin/MÜR			2	140	120-150	50-60	100	150-200	228-250
Polder Rodde/DM	32	88-90	65-85	50	0	0	5	0	0
Polder Beestland/DM	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Polder Randow-Rustow/DM	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Polder Anklam/OVP	40	6-8	8-10	12	22	55-57	126	80-90	85-102
Murchiner Wiesen/OVP	191	26	20-25	50	11	24	3	0	0
Polder Johannishof/OVP	0	0	0	0	0	0	6	10	4
Polder Klotzow/OVP	0	0	0	0	0	15-18	103	82	4
Polder Menzlin/OVP	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Polder Kamp-West/OVP	0	0	0	0	0	5-8	20	95-107	90-100
Polder Kamp-Ost/OVP	0	0	5-8	8-10	3-5	3-5	1-3	2-3	0
Polder Bugewitz/OVP	0	0	4-5	0	0	0	1-2	1-3	4-5
Lentschower Teiche/OVP	0	1	2	1	0	0	0	0	0
Fleethof/NSG Galenbecker See	0	0	0	80	300	600	550	35	0
Heinrichswalde/NSG Galenbecker See	0	0	0	0	0	0	340	0	0
Kläranlage Röbel/MÜR	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Stuerscher See/MÜR	0	2	0	10	0	0	0	0	0
Krümmeler See/MÜR	0	0	0	3-4	0	0	0	0	0
NSG Entenmoor Moitin/DBR	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Summe Brutpaare	291	127-131	126-167	391-399	497-531	782-803	1273-1276	514-589	473-523

▼ Tab. 7: Brutbestandsentwicklung des Säbelschnäblers *Recurvirostra avosetta* in den Küstenbrutvogelgebieten (AG Küstenvogel LUNG)

Gebiet	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Langenwerder	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kieler Ort	0	0	0	0	0	0	1	0	0
NSG Wustrow	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Wismar Bucht/Poel	8	3	0	1	3	2	8	0	0
Barther Oie	86	6	12	4	16	2	50	42	25
Kirr	45	80	220	160	40	80	35	40	25
Neuer Bessin	1	13	48	41	51	56	72	56	49
Heuwiese	0	0	0	10	13	2	0	0	0
Liebitz	6	0	4	12	0	0	23	24	19
Beuchel	0	0	0	0	5	0	0	7	2
Vogelhaken Glewitz	0	0	0	4	4	0	2	6	1
Koos und Kooser Wiesen	0	2	1	1	2	5	1	12	5
Gesamt	146	104	285	233	134	147	194	188	126

Impressum

Herausgeber

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV) e.V.
www.oamv.de

Autor

Frank Vökler, Wossidlostr. 19, 18209 Bad Doberan
frank.voekler@t-online.de

Layout und Herstellung:

Kiebu-Druck GmbH, Ziegelhof 27, 17489 Greifswald
www.kiebu.de

gedruckt auf 100 % Recycling-Papier (Blauer Engel)

Titelbild

Wiesenweihe von Gunther Zieger

Bild der Rückseite

Wiesenschafstelze von Klaus Kremp

Zitiervorschlag

Vökler, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald.

©2014 Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der digitalen Verwertung u.a. vorbehalten.

Die Inhalte und Fakten wurden vom Autor sorgfältig recherchiert und erarbeitet, doch kann keine Garantie in keinem Fall übernommen werden und eine Haftung des Verfassers bzw. des Herausgebers wird in jeder Form ausgeschlossen.

ISBN 978-3-00-049115-3



Herausgegeben von der

Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft
Mecklenburg-Vorpommern e.V.



Gefördert durch

Erträge der Umweltlotterie BINGO und Mittel des Landesamtes für
Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.



Mecklenburg
Vorpommern 

Landesamt für Umwelt,
Naturschutz und Geologie

ISBN 978-3-00-049115-3

gedruckt auf 100 % Recycling-Papier
(Blauer Engel)