

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 Kartierinnen 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 Eggert (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)
Heidmarie 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)

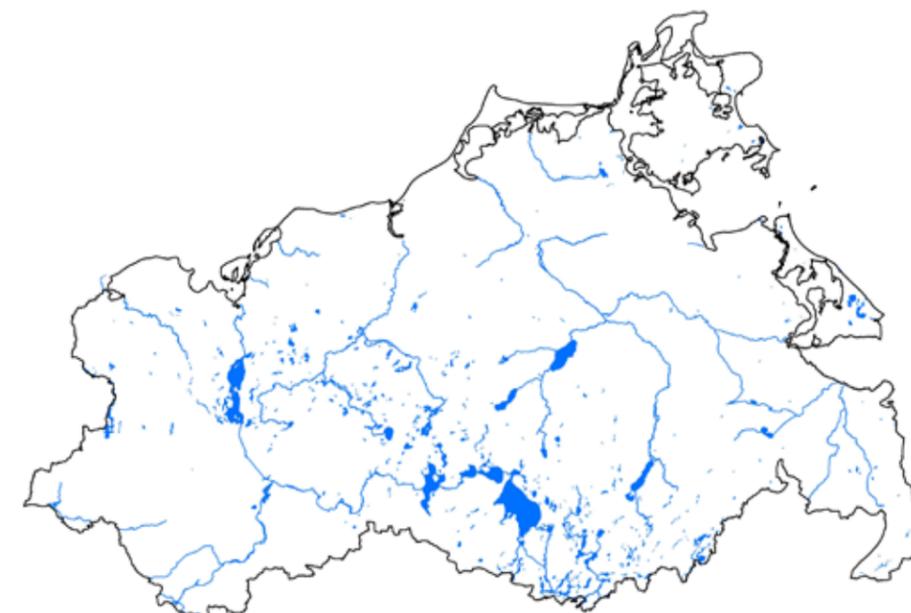
Rolf-Rüdiger Strache/Groß Woltersdorf (1345/1+2+4, 1932/3+4, 1934/3+4, 2032/1-4, 2034/1-4, 2132/1-4, 2133/1-4, 2134/1-4, 2233/1-4)
 Peter Strunk/Stralsund (1644/2+4, 1744/2)
 Gudrun Strunk/Stralsund (1644/2+4, 1744/2)
 Achim Strutzenberg/Velgast (1742/1+2+4)
 Bernd Struwe-Juhl/Preetz (2031/4)
 Frank 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.

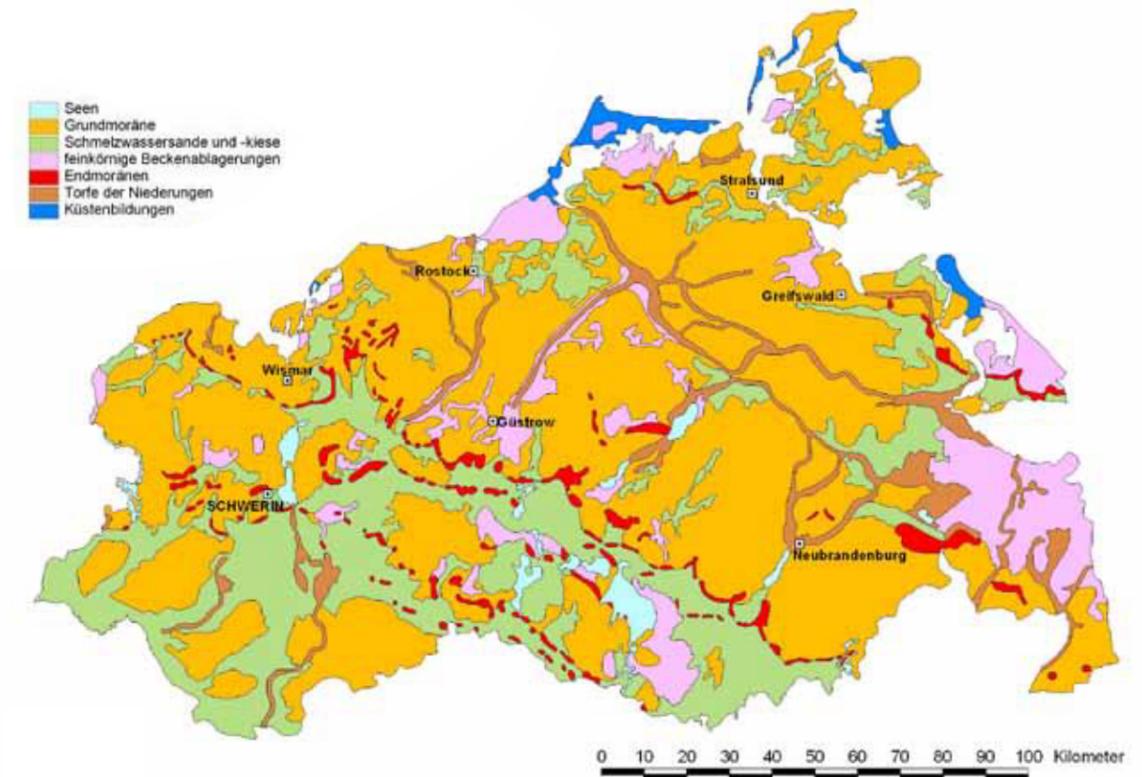
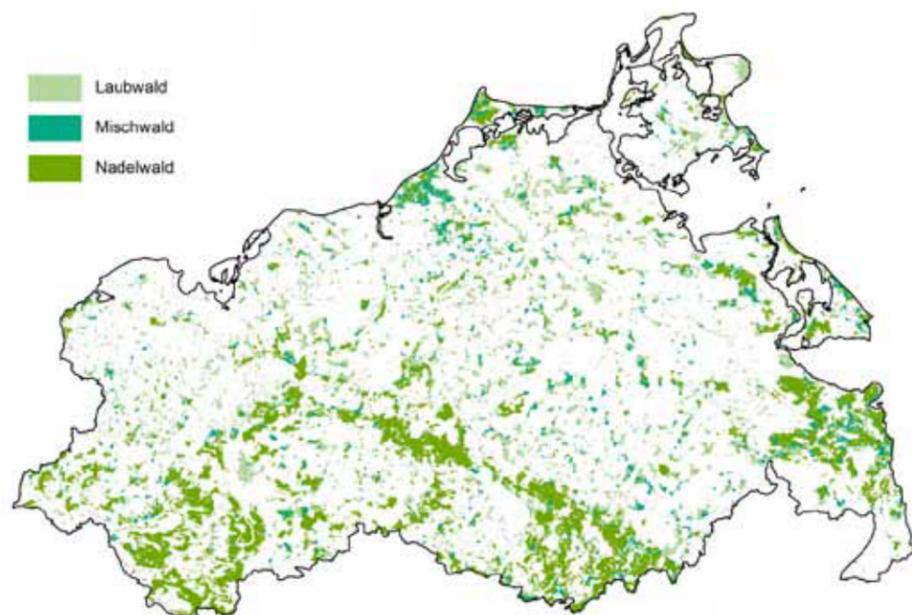
Schleswig-Holstein (137 km) und Niedersachsen (79 km) und im Süden Brandenburg (441 km). Auch wenn die Landschaft weiträumig nahezu eben erscheint, kann diese regional ein stärkeres Relief aufweisen. Die höchsten Erhebungen sind der Helpter Berg (179 m) bei Woldegk und der Ruhner Berg (176,6 m) südlich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

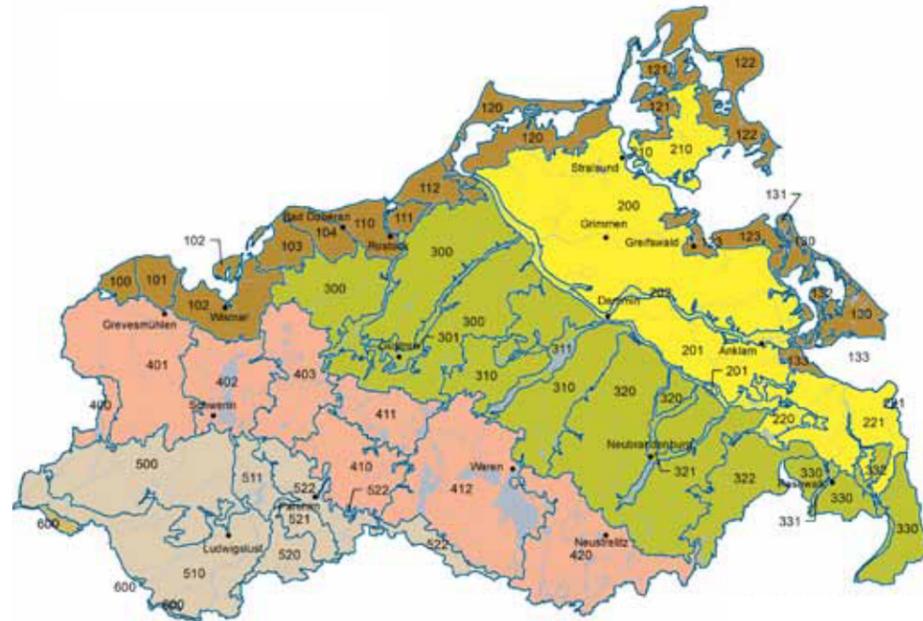
der Ostsee, der bis zu 20 km landeinwärts reicht. Kennzeichnend sind niedrigere Jahresmitteltemperaturen, größere Windhäufigkeit und kleinere Jahresschwankungen. Frühjahrstrockenheit, später einsetzender Frühling und Sommer sowie ein milderer Herbst sind hier typisch.

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 Ostrügische Hügel- und Boddenland (122)
	Usedomer Hügel- und Boddenland (13)	Insel Usedom (130)
		Peenestrom (131)
		Achterwasser (132)
Kleines Haff (133)		
Nordöstliches Flachland (2)	Nordöstliche Lehmplatten (20)	Lehmplatten nördlich der Peene (200)
		Lehmplatten südlich der Peene (201)
	Inner-Rügen und Halbinsel Zudar (21)	Grenzlatz und Peene (202)
		Flach- und Hügelland von Inner-Rügen und Halbinsel Zudar (210)
Nordöstliche Heide- und Moorlandschaft (22)	Friedländer Große Wiese (220)	
	Ueckermünder 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)
		Krakower Seen- 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 Rögwitz (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 Ackersenkten. 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-



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 Altvögel / 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.

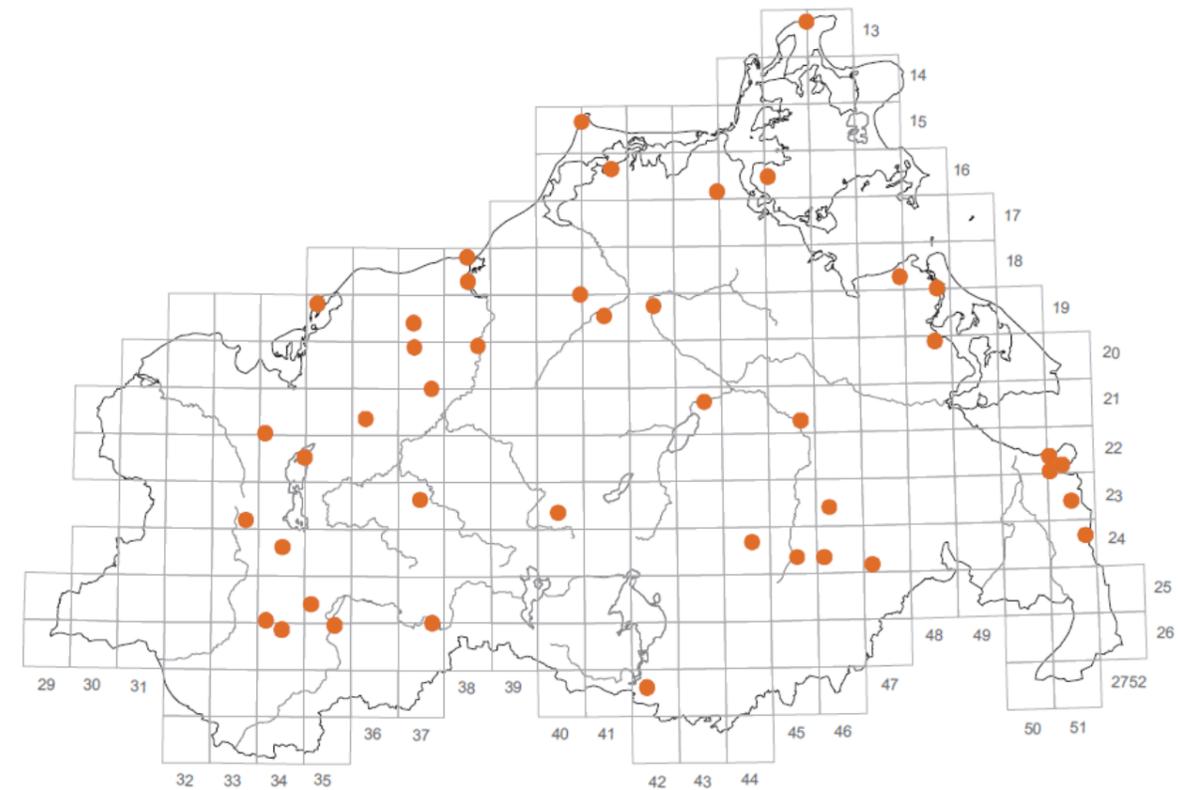
3.1.3 Kartierung 2005–2009 (–2012)

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, Gänseäger, 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 rechte Ziffer 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.

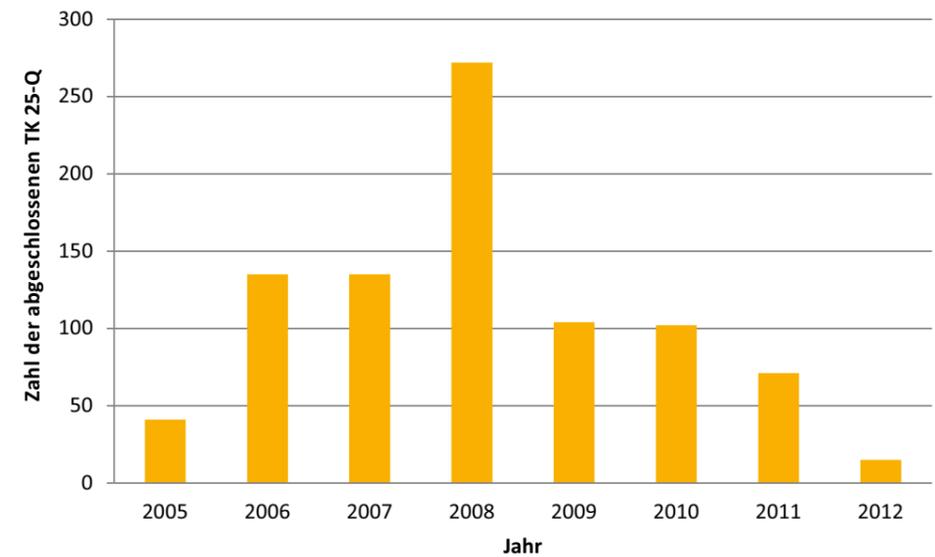
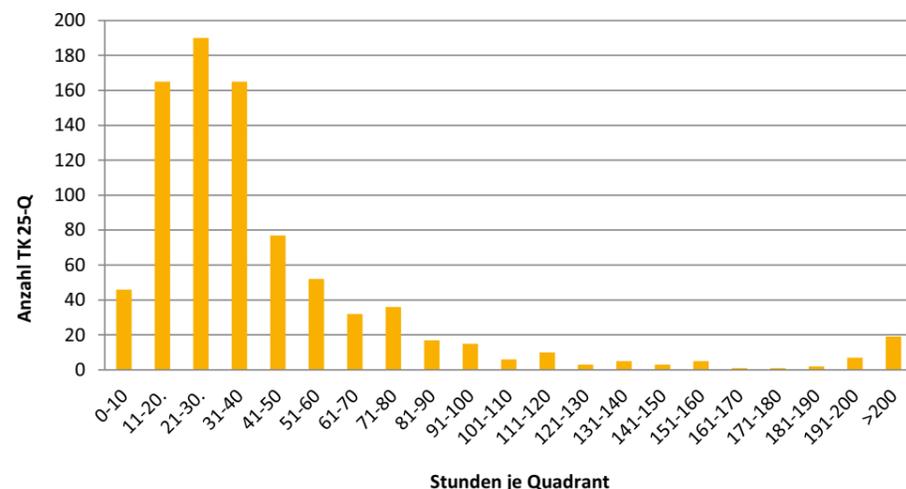


Abb. 7: Stand der bearbeiteten TK 25-Q im Verlauf der Brutvogelkartierung 2005-09 in Mecklenburg-Vorpommern.

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.

The form includes sections for:

- TK25** (Year and Quadrant)
- Meldebogen für Quadranten**
- Beobachter** (Name, Address, E-mail, Phone)
- Weitere Mitarbeiter**
- Begehungen** (Table with columns: No., Datum, Start, User, Stunden, Bemerkungen)
- weitere Kommentare** (for recording problems, methodical aspects, etc.)

The table lists various bird species and their counts across different quadrants. It includes columns for:

- Art** (Species Name)
- Brutrevier** (Breeding Area)
- Bestandsgröße** (Exact count)
- Häufigkeit** (Frequency range)
- Revisionszeitraum** (Revision period)

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) gefolgt 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.

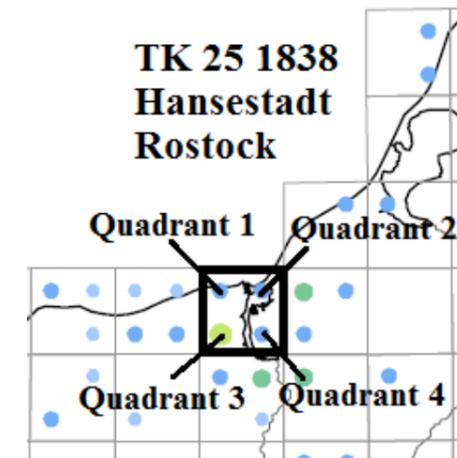


Abb. 9: Aufteilung eines TK 25-Blattes (hier TK 1838) in die vier Grundfelder (TK 25-Q).

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.

Pirol *Oriolus oriolus*

	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	96,0 % (n=834)		92,2 % (n=807)		90,7 % (n=795)		-3,2	-1,5	-4,7
BP-Bestand	> 4.800		5.000–7.000		3.700–6.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	80	46	290	292	140	24	3	0	

Verbreitung

Der Pirol erreicht an der Ostseeküste nahezu seine Verbreitungsgrenze. In Schleswig-Holstein geht er allerdings weiter nördlich, hat aber seine Hauptvorkommen im östlichen und südlichen Holstein (Koop und Berndt 2014). Die Brutvorkommen in Dänemark und Süd-Schweden umfassen nur wenige Brutpaare (Olsen 1992, Risberg 1990). Dennoch ist Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächendeckend besiedelt. Bezeichnend ist eine allmähliche Abnahme der Rasterfrequenz während der drei Kartierungsperioden. Die sichtbaren Lücken befinden sich insbesondere im Nordosten (Teile der Insel Rügen, im Norden der Lehmplatten nördlich der Peene) sowie im Klützer Winkel. Zudem weisen einzelne Gebiete unterschiedliche Siedlungsdichten auf. In überwiegend agrarisch geprägten Landschaften sind diese gering. Höhere Dichten sind im Südwestlichen Vorland der Seenplatte, in der Neustrelitzer Kleinseenland sowie in den Lehmplatten südlich der Peene und der Ueckermänder Heide ersichtlich.

Bestand

In Mecklenburg kam der Pirol nach Wüstnei und Clodius (1900) überall, allerdings mit unterschiedlicher Häufigkeit vor. Auch Kuhk (1939) nannte ihn einen verbreiteten Brutvogel, der aber wohl im Vergleich mit den Angaben von Zander (1862) abgenommen hatte. Hübner (1908) gab ihn für Vorpommern ebenso als verbreiteten, aber nicht häufigen, abnehmenden Brutvogel an. Auch von Robien (1928) wurde er als gemeiner Brutvogel bezeichnet. Jahrweise kann die Siedlungsdichte erheblich schwanken. Feige (in Klafs und Stübs 1987) nannte jährliche Bestandsfluktuationen um das Dreifache. Aus den Hochrechnungen der Kartierung 1978–82 ging er von einem mittleren Bestand von 4.800 BP aus. Aufgrund der artspezifischen Erfassungsprobleme ermittelte Strache (in Eichstädt et al. 2006), dass der reale Be-



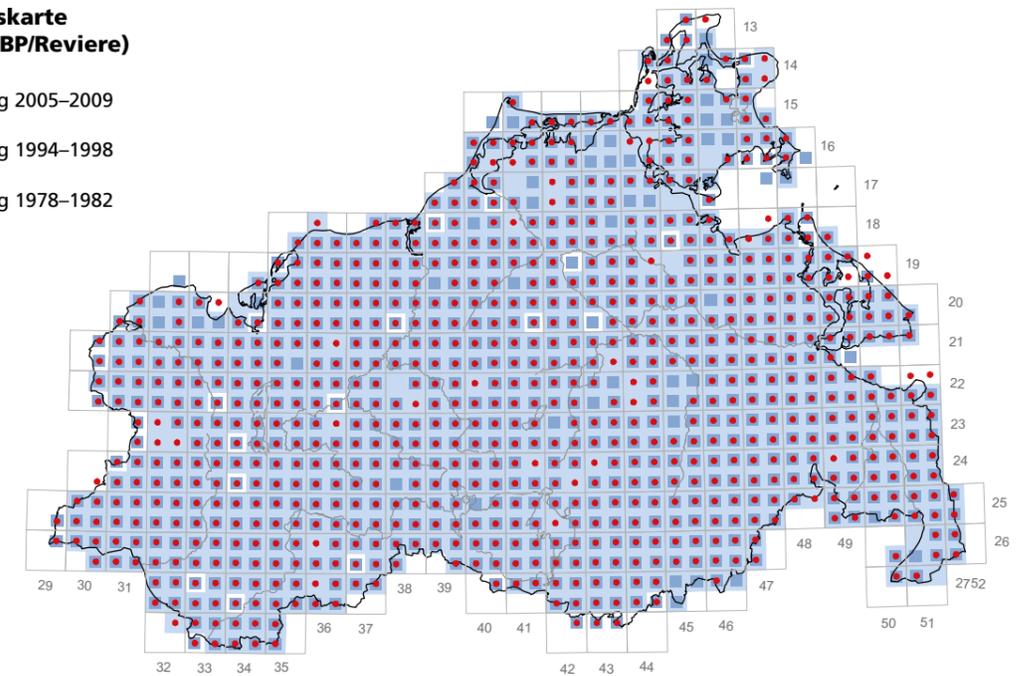
stand sich im unteren Bereich der Häufigkeitsschätzung der Kartierung 1994–98 von 3.100–11.000 BP, also bei 5.000–7.000 BP bewegt. Die Ergebnisse der Bestandsangabe der Kartierung 2005–09 bewegen sich in einer ähnlichen Größenordnung, bei etwa 3.700–6.000 BP. Interpretiert man die ermittelten Zahlen vorsichtig, kann man von einem langfristig stabilen Bestand ausgehen. Dies entspricht auch den Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) in Ostvorpommern (FG Greifswald, unveröff.). In Brandenburg ist der Bestand offenbar ebenfalls stabil (Ryslavy et al. 2011). Koop und Berndt (2014) gehen für Schleswig-Holstein von einer Bestandszunahme aus. Krüger et al. (2014) interpretieren die aktuell höhere Bestandsangabe für Niedersachsen als methodisch bedingt und verweisen auf einen deutlich negativen kurzfristigen Trend in vielen Regionen.

Gefährdung

Gefährdungen lassen sich derzeit für den Pirol in Mecklenburg-Vorpommern nicht erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

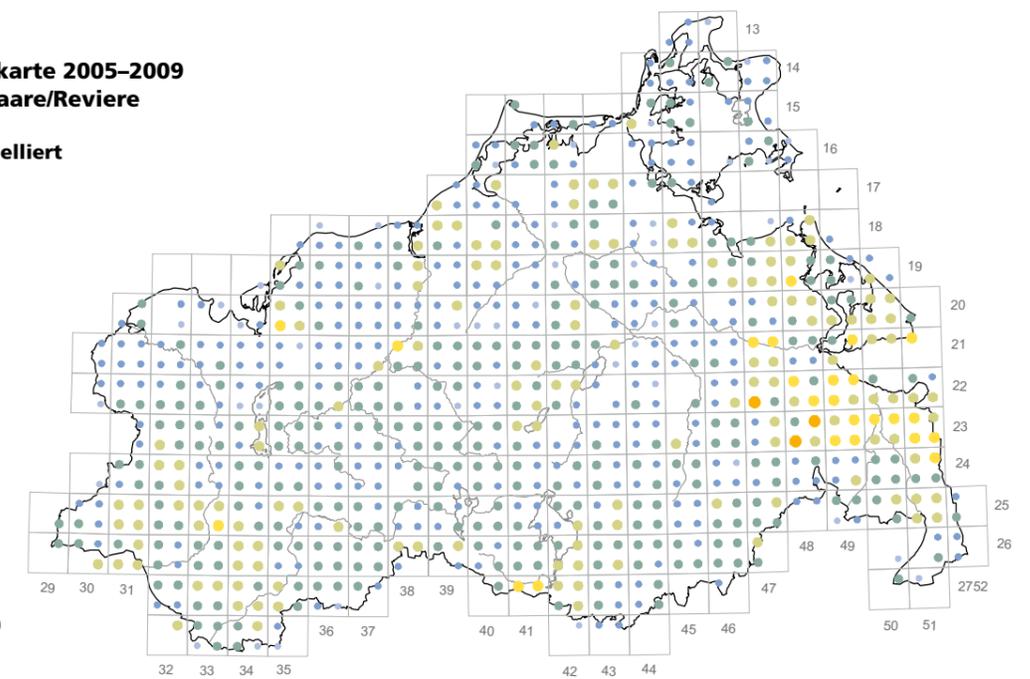


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Neuntöter *Lanius collurio*

	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	98,6 % (n=857)		98,6 % (n=863)		98,4 % (n=861)		0,7	-0,2	0,5
BP-Bestand	4.000–8.000		20.000–25.000		8.500–14.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	14	12	103	271	347	108	20	0	

Verbreitung

Die Verbreitung des Neuntöters ist nahezu flächendeckend und hat sich in allen drei Kartierungsperioden kaum verändert (Hauff in Klafs und Stübs 1987, Fehse in Eichstädt et al. 2006). Unbesiedelte TK 25-Q betreffen solche mit einem geringen Landanteil, mit einer sehr geringen Dichte bzw. waren zu bestimmten Zeiten nicht begehbar (z. B. TK 25-Q 1935/1 bei der Kartierung 1978–82), sodass die Art übersehen wurde bzw. in dem betreffenden Kartierungsjahr nicht brütete. Bevorzugt siedelt der Neuntöter im Offenland. Dabei ist das Habitatspektrum relativ weit gefasst. Wichtig sind lineare Strukturen oder auch Einzelgebüsche, insbesondere dornenreiche Gehölze oder Holunderbüsche in und an Acker- und Wiesenflächen.

Bestand

Der Neuntöter wurde bereits früher als verbreiteter, gemeiner und häufiger Brutvogel bezeichnet (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 schätzte Hauff (in Klafs und Stübs 1987) den Bestand auf 4.000–8.000 BP. Hingegen wurde er bei der Kartierung 1994–98 mit nunmehr 20.000–25.000 BP ermittelt (Fehse in Eichstädt et al. 2006). Die sehr deutliche Zunahme hat einen realistischen Hintergrund und ist nicht nur Folge einer besseren Erfassungsmethodik, was mit verschiedenen großräumigen Untersuchungen im Osten des Landes belegt wird. Einer Zunahme ab Ende der 1970er Jahre bzw. später wurde aus großen Teilen Mitteleuropas beschrieben (Bauer und Berthold 1996). Die Hochrechnung aus der Kartierung 2005–09 ergab hingegen nur noch einen Bestand von 8.500–14.000 BP. Dies korrespondiert mit den Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) in Ostvorpommern, wo es gegenüber einer früheren Kartierung zu einer Abnahme der besetzten GF um fast 20% kam (FG Greifswald, unveröff.). In reich strukturierten Landschaftsräumen werden aktuell noch Bestände von 51–150 BP/Quadrant erreicht, wie beispielsweise im NSG Wustrow oder im Kuppigen Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz. Diese neuerliche Abnahme entspricht ebenso den Angaben aus Brandenburg, wonach der Bestand dort seit 1995 um ein Drittel zurückgegangen ist (Ryslavý et al. 2011). Koop und Berndt (2014) berichten von einer



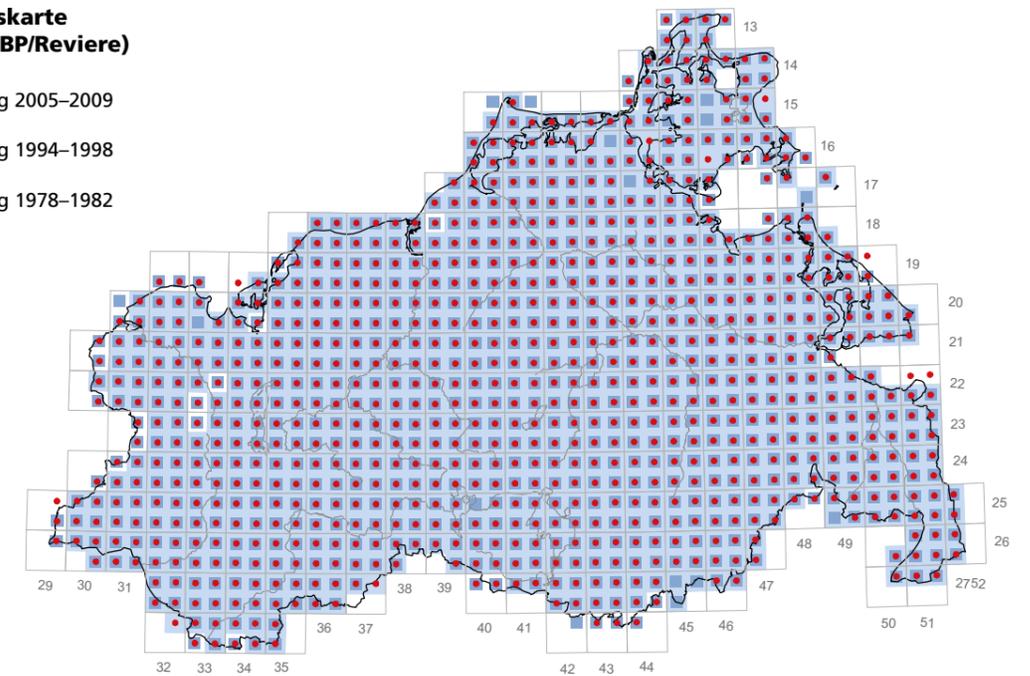
anhaltenden Bestandszunahme in Schleswig-Holstein. Dagegen sind in Niedersachsen Bestandsschwankungen ohne deutlichen Trend erkennbar (Krüger et al. 2014). In Pomorze (Pommern) ist die Bestandstendenz derzeit unklar (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Die Intensivierung der Landnutzung (Wegfall der Brache, Grünlandumbruch, Energiepflanzenanbau u.a.) hat einen nachhaltigen Einfluss auf viele Offenlandarten, so auch auf den Neuntöter. Bei dieser Art dürften sich auch erhebliche Einflüsse in den Überwinterungsgebieten negativ auf die Bestandssituation auswirken.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

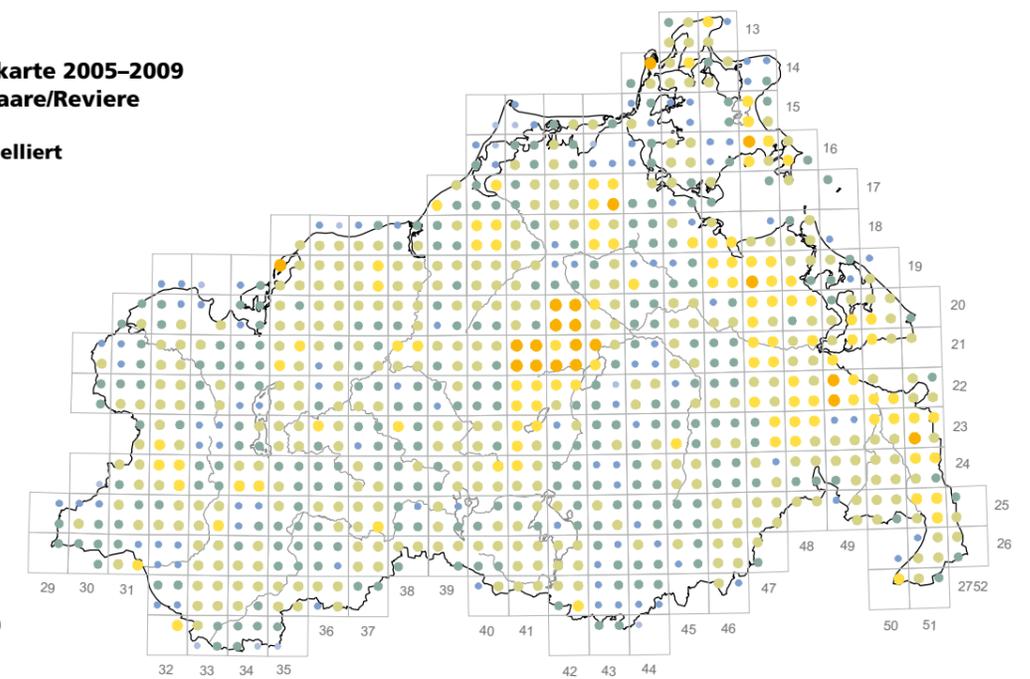


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Raubwürger *Lanius excubitor*

	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	37,9 % (n=329)	24,3 % (n=213)	23,3 % (n=204)	-35,2	-4,2	-38,0			
BP-Bestand	350–450	250–390	280–350						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	671	151	50	3	0	0	0	0	

Verbreitung

Der Raubwürger ist über ganz Mecklenburg-Vorpommern sporadisch verbreitet. Großräumig fehlt die Art weitgehend insbesondere entlang der Ostseeküste, im Südwestlichen Vorland der Seenplatte bzw. dem Nordöstlichen Flachland. Aus den Ergebnissen der Kartierung 1994-98 ist eine deutliche Ausdünnung des Verbreitungsbildes und die Aufgabe vieler Gebiete insbesondere im Norden des Landes seit der Kartierung 1978-82 erkennbar (Hauff in Klafs und Stübs 1987, Fehse in Eichstädt et al. 2006). Die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 zeigen aber keinen weiteren Rückgang, sondern sprechen eher für einen stagnierenden Bestand. Der flächenhafte Rückzug ist unter den besonderen Bedingungen der Verbreitungsgrenze zu verstehen. In Schleswig-Holstein gibt es nur wenige Einzelvorkommen (Berndt et al. 2002), und in Südschweden existiert eine größere Verbreitungslücke (Hagemeijer und Blair 1997).



Bestand

Ehemals waren nur wenige Vorkommen im Land bekannt (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928). Schon Kuhk (1939) ging von einer Bestandszunahme aus. Diese hielt in den folgenden Jahrzehnten noch an. Trotzdem bezeichnete ihn Hauff (in Klafs und Stübs 1977) noch als seltenen bis spärlichen Brutvogel. Seine Kartendarstellung der Brutvorkommen für den Zeitraum 1950-75 deckt sich weitgehend mit den Ergebnissen aus der Kartierung 1978-82. Der Bestand wurde mit 350-450 BP angegeben, wobei Hauff (in Klafs und Stübs 1987) von einem relativ stabilen Vorkommen ausging. Danach setzte eine Bestandsabnahme ein. Fehse (in Eichstädt et al. 2006) ermittelte aus der Hochrechnung der Kartierung 1994-98 nur noch 250-390 BP und ging unter Beachtung der Rasterfrequenz von einer Abnahme um 20 % aus. Der während der Kartierung 2005-09 ermittelte Bestand von 280-350 BP deutet auf einen weitgehenden Stillstand des Rückganges hin.

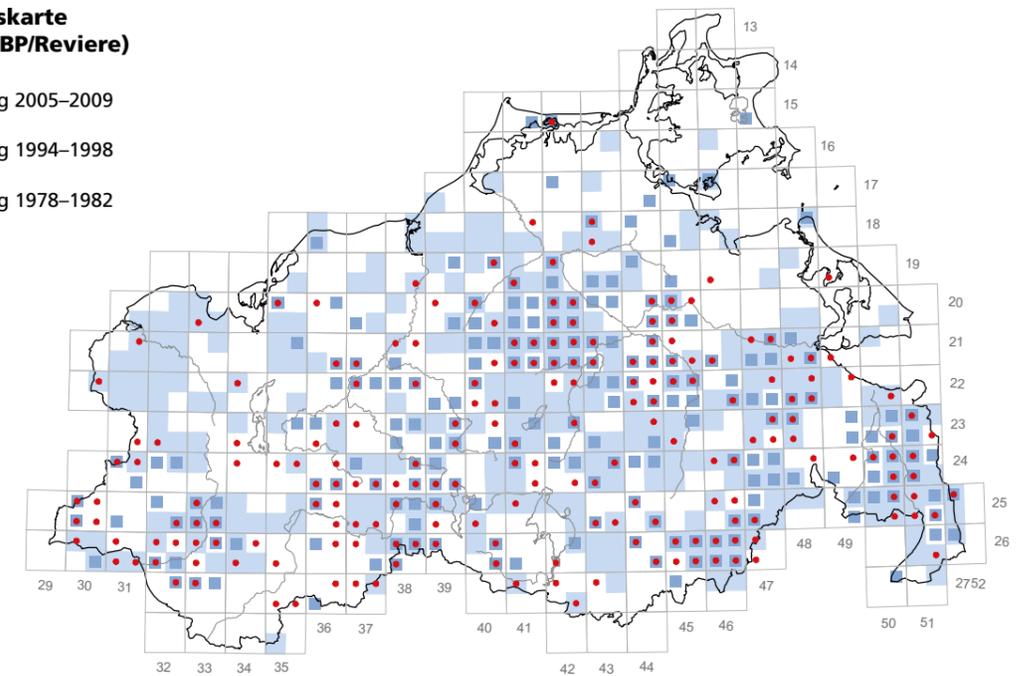
In Brandenburg hat die Art hingegen seit mindestens 1995 deutlich zugenommen (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein existiert nur ein sehr kleines Vorkommen von maximal zehn BP im Südosten (Koop und Berndt 2014). Für Niedersachsen stellen Krüger et al. (2014) einen anhaltend rückläufigen Bestandstrend fest, verbunden mit einem deutlichen Arealrückgang. In Pomorze Zachodnie (Westpommern) war 1985-1993 noch eine zusammenhängende Verbreitung von 300-350 BP zu verzeichnen, doch nahm die Verbreitung nach Osten schnell ab (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

Die Nutzungsänderungen in den Offenlandlebensräumen, verbunden mit der Eutrophierung der Landschaft, Nutzungsaufgabe, Grünlandumbruch, Wiedernutzung von Brachen ab 2007 usw. dürften lokal nachhaltig negativ auf den Bestand wirken.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

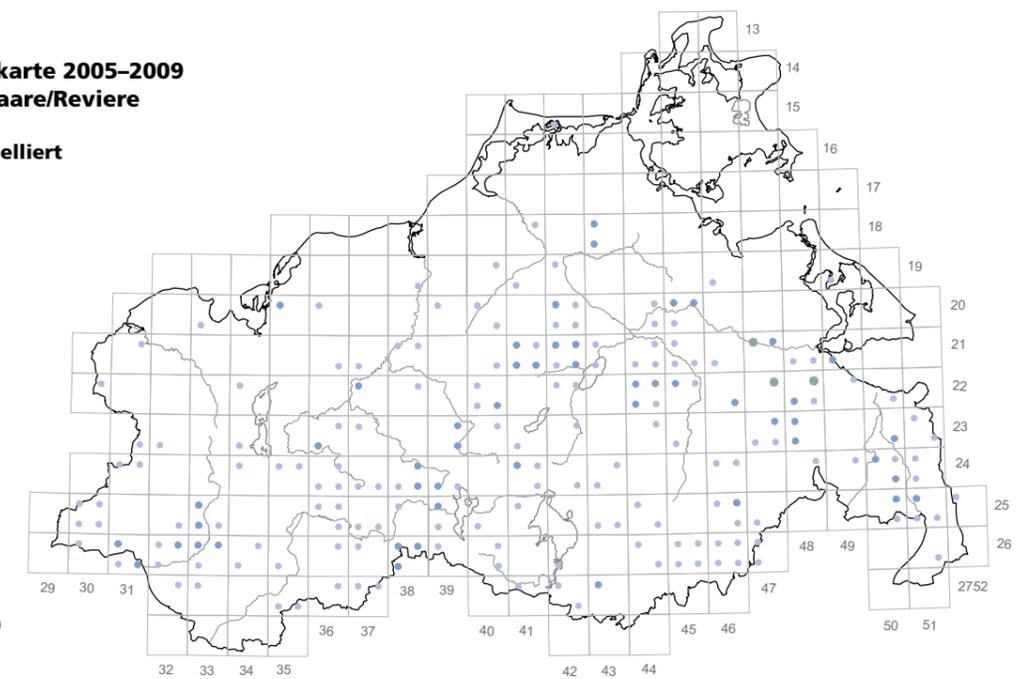


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Elster *Pica pica*

	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	98,4 % (n=855)	95,2 % (n=833)	96,6 % (n=846)	-2,6	1,6	-1,0			
BP-Bestand	5.000	5.000–7.000	6.000–8.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angaben
TK 25-Q 2005–2009	29	7	44	157	208	73	6	0	351

Die Elster ist flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern mit einer hohen Stetigkeit verbreitet. Die geringen Schwankungen in der Besetzung der Quadranten lassen sich methodisch erklären. Sie basieren im Wesentlichen auf Quadranten in Randlagen oder mit einer geringen Flächengröße, die kaum geeignete Brutmöglichkeiten bieten. Aus den Häufigkeitsschätzungen lässt sich im Vergleich der drei Kartierungsperioden eine moderate Zunahme ableiten. Kaiser (in Klafs und Stübs 1987) stellte bereits eine verstärkte Besiedlung der Ortslagen und einen deutlichen Rückgang im Agrarraum fest. Inwieweit sich hieraus eine Bestandsveränderung ergeben hatte, ließ sich aufgrund fehlender großräumiger Untersuchungen für Mecklenburg-Vorpommern nicht darstellen (Strache in Eichstädt et al. 2006). Allerdings weist Kaiser (in Klafs und Stübs 1987) auf eine leichte und

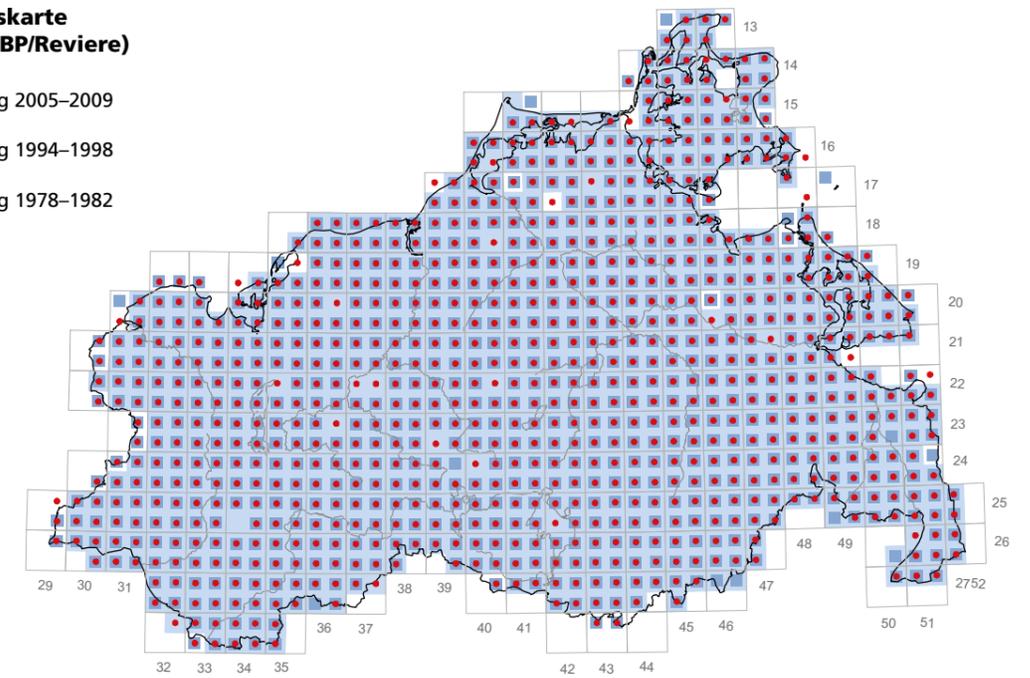
lokal sogar deutliche Zunahme hin. Die Urbanisierung der Elster mit gleichzeitiger Bestandszunahme wurde für den überwiegenden Teil des mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes beschrieben (Bezzel 1993). Die oben postulierte allmähliche Bestandszunahme in Mecklenburg-Vorpommern stellte Vökler (2004) für die letzten 20 Jahre für den Landkreis Bad Doberan dar. Aktuell dürfte der Bestand sich nunmehr stabilisiert haben. Ryslavy et al. (2011) geben für Brandenburg einen positiven Bestandstrend an. Dagegen wird die Bestandsentwicklung in Schleswig-Holstein und Niedersachsen als stabil eingeschätzt (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014). In allen Bundesländern wird auf weitere Rückgänge im Agrarraum und auf eine Zunahme im städtischen Bereich hingewiesen.



D. Sandvoss

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

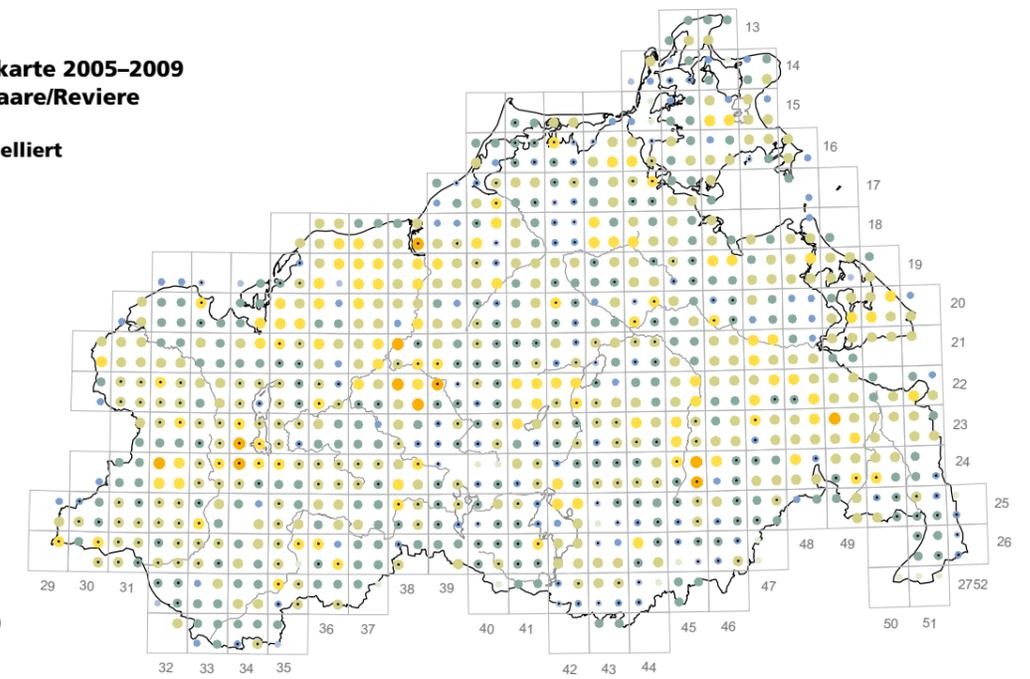


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Eichelhäher *Garrulus glandarius*

	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	94,8 % (n=824)	95,2 % (n=822)	93,4 % (n=818)	-0,2	-0,5	-0,7			
BP-Bestand	10.000	~15.000	12.000–18.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angaben
TK 25-Q 2005–2009	57	13	39	65	138	72	18	2	471

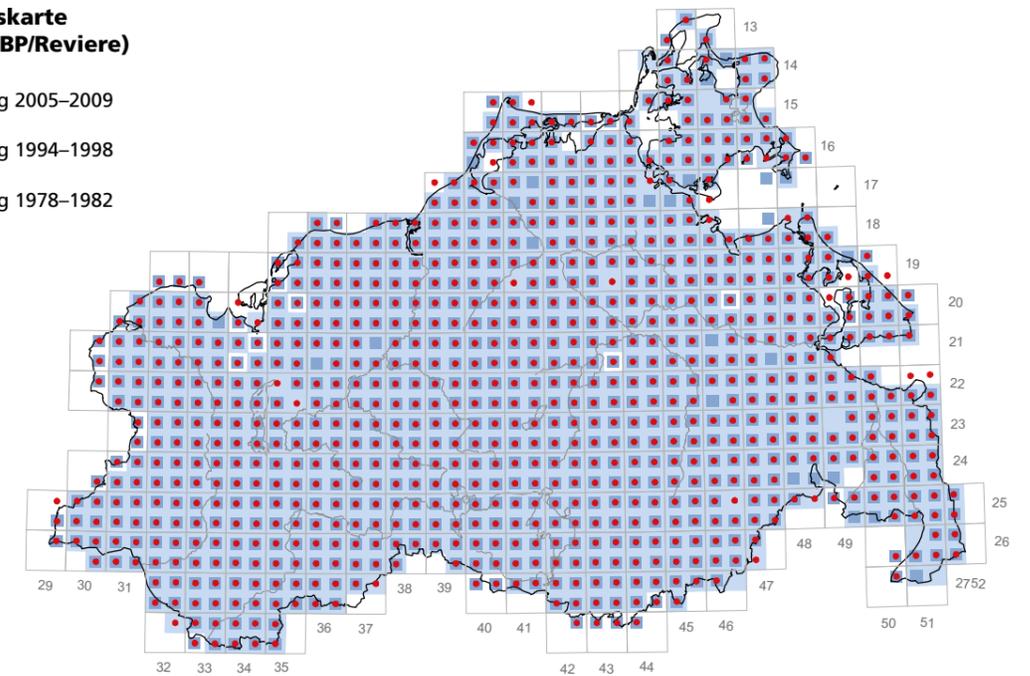
Der Eichelhäher ist in Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächendeckend verbreitet und wurde schon von älteren Autoren als gemeine und häufige Art bezeichnet (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Veränderungen in der Verbreitung im Vergleich der drei Kartierungsperioden sind nur in geringem Umfang erkennbar und betreffen TK 25-Q mit sehr geringem Auftreten (Lambert in Klafs und Stübs 1987; Strache in Eichstädt et al. 2006). Kleinräumige Lücken bestehen nur in TK 25-Q mit geringem Waldanteil, wie auf den Inseln Poel, Hiddensee und Teilen Rügens.

Inwieweit die Bestandsschätzungen auf eine Zunahme hindeuten oder methodisch bedingt sind, lässt sich aufgrund fehlender langfristiger Bestandserfassungen nicht beurteilen. Häufigere Fruktifikation von Eiche und Rotbuche aufgrund des klimabedingten Stresses sowie des zunehmenden Bestandsalters dürften sich positiv auf den Bestand auswirken. Ryslavy et al. (2011) geben für Brandenburg und Koop und Berndt (2014) für Schleswig-Holstein einen positiven Bestandstrend an. Für Niedersachsen nennen Krüger et al. (2014) hingegen eine Abnahme.



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

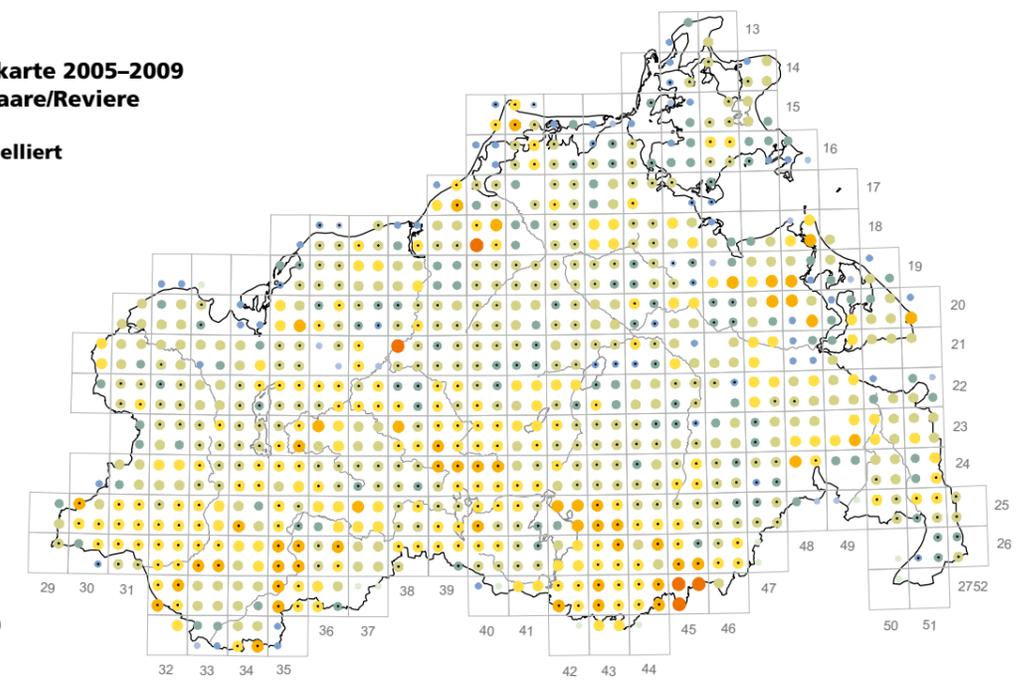


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes*

	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	0		0–2		3–4				
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

Die Nachweise von Tannenhähern in der Kartierung 1978–82 beziehen sich auf Sommerbeobachtungen von 1982 bei Greifswald und lassen keinen Brutverdacht zu. Den ersten echten Brutnachweis erbrachten Trieglaff und Stockmann (Müller 1998) 1995 bei Zem-pin/Usedom; es wurden 3 Junge flügge. Die Beobachtung durch Jaschhof (Müller 1998) von einem flüggen Jungvogel, der einen Altvogel anbettelte, deutet auf ein BP im Karbower Wald bei Greifswald hin. Hier gab es bereits in der Vergangenheit Sommerbeobachtungen: 1976 ein Ind. durch R. Holz (Strache in Eichstädt et al. 2006) und am 03.07.1982 ein Ind. durch M. Jaschhof (Müller 1984) beobachtet.

Bestand

Ein früheres Brüten in Mecklenburg scheint unsicher. So hat Riefkohl (1858) einige Jahre zuvor den ganzen Sommer Tannenhäher in Mecklenburg (ohne genaue Ortsangabe!) beobachtet und will einen noch nicht flüggen Jungvogel gegen Ende Juni geschossen haben. Zudem zitierte Clodius (1904) eine Mitteilung aus der Deutschen Jägerzeitung, wonach die Art vor einigen Jahren mit Jungen beobachtet worden sei. Kuhk (1939) ließ wegen fehlender genauerer Angaben bzw. der Mitteilung eines ungenannten Gewährsmannes diese Angaben nicht als Brutnachweise gelten. Hübner (1908) teilte mit, dass in Vorpommern nach einer Invasion von April bis Juli 1901 auf der Stubnitz sowie bei Carlshagen bei Wolgast Vögel verblieben waren. Angeblich sollen in Friedrichstal bei Swinemünde, also unmittelbar angrenzend an unser Gebiet, zwei Nester ohne Eier gefunden worden sein. Aber auch diese Mitteilungen belegen kein früheres Brüten in unserem Land. Franke und Franke (2006) teilten Brutnachweise bzw. Brutverdacht vom Negaster Forst bei Stralsund aus den Jahren 1999, 2001, 2002 und 2003 mit und beziehen sich zum großen Teil auf Angaben von U. Kelch. Dieser stellte bettelnde Jungvögel bzw. einen nistmaterialtragenden Altvogel fest. In der Kar-



B. Maier

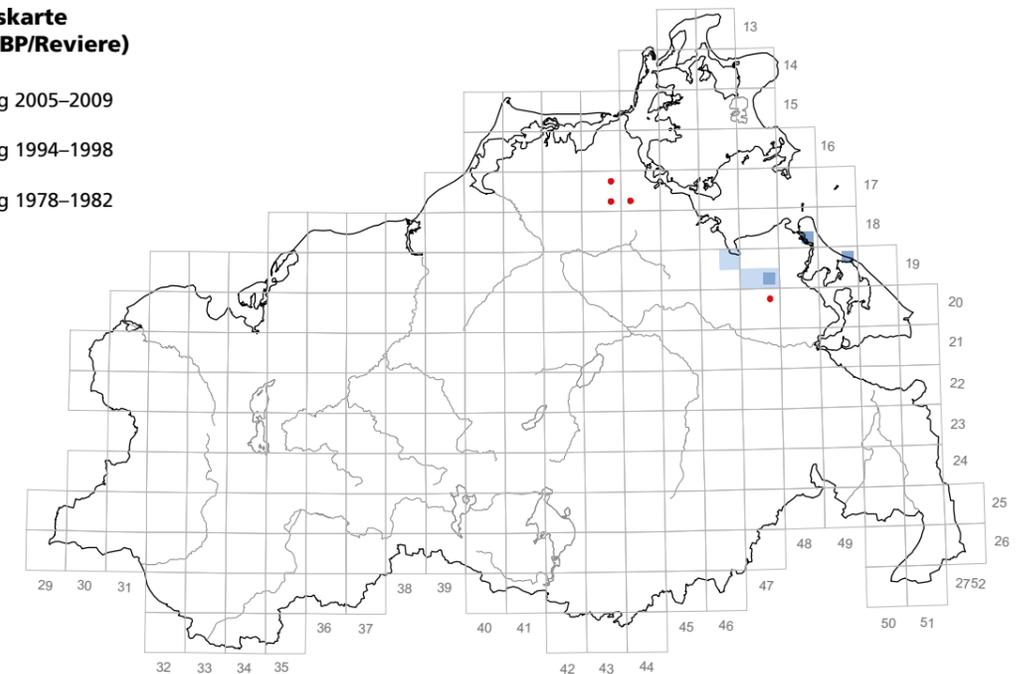
tierungszeit 2005–09 beobachtete U. Kelch am 19. Juli 2005 3 Ind. wiederum im Negaster Wald (TK 25-Q 1743/2), was einen Brutverdacht zulässt (Franke und Franke 2006). 2007 gelang wiederum der Nachweis eines gerade flüggen Jungvogels im Krummenhagener Wald (TK 25-Q 1744/3) sowie 2008 ebenfalls der Nachweis eines Jungvogels im Negaster Forst (TK 25-Q 1743/4). Weitere Nachweise zur Brutzeit 2003 im Wald bei Kummerow westlich Stralsund und zwischen Rich-tenberg und Velgast (Franke und Franke 2006) deuten auf weitere mögliche Bruten hin. Von Sikora et al. (2013) wird für Pomorze (Pommern) für 2000–2012 ein Bestand von 30–100 BP genannt. Möglicherweise speisen sich die Einzelvorkommen in unserem Land aus diesem Bestand.

Gefährdung

Die Vorkommen sind beschränkt auf wenige Waldgebiete im Nordosten des Landes. Eine tatsächliche Gefährdung lässt sich nicht erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

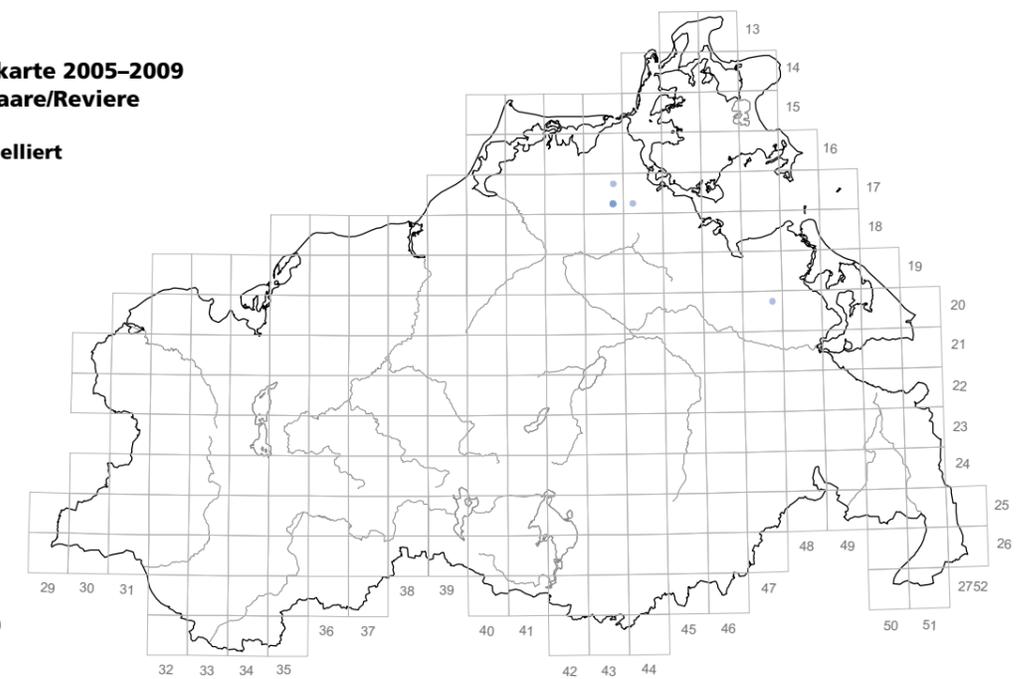


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Dohle *Coloeus monedula*

	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	48,0 % (n=417)		19,9 % (n=174)		19,4 % (n=170)		-58,3	-2,3	-59,2
BP-Bestand	2.000		800–1.000		1.400–2.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	705	13	35	55	54	12	1	0	

Verbreitung

Die Dohle ist über das ganze Land verbreitet. Allerdings hat sich das Verbreitungsbild von der Kartierung 1978–82 zur Kartierung 1994–98 grundlegend verändert (Strache in Eichstädt et al. 2006). War sie ehemals nahezu auf der Hälfte der TK 25-Q zu finden, nimmt sie nunmehr nur noch etwa ein Fünftel der Landesfläche ein. Im Verbreitungsbild der Kartierung 2005–09 hat sich nichts Grundlegendes geändert. Es fällt aber auf, dass nunmehr 75 TK 25-Q neu besetzt sind, während 81 noch 1994–98 besetzte TK 25-Q derzeit nicht mehr besiedelt sind. Diese Fluktuation mag unterschiedliche Gründe haben, z. B. methodische, d.h. Einzelpaare können übersehen worden sein bzw. es haben Veränderungen der Habitatbedingungen (insbesondere Angebot an Nisthöhlen) stattgefunden. Die Art fehlt inzwischen völlig auf dem Darß und weitgehend im Nordöstlichen Flachland, der Westmecklenburgischen Seenlandschaft und großen Teilen im Südwesten des Landes. Auf der Insel Usedom existiert nur eine Kolonie auf der ehemaligen Eisenbahnbrücke Karnin. Die derzeitige großräumige Verbreitung der Dohle ist in Mecklenburg-Vorpommern durch eine deutlich geringere Verbreitungsdichte gekennzeichnet (Verbreitung in Schleswig-Holstein 60,8%, M-V 19,4%, Pomorze fast flächendeckend (Koop und Berndt 2014, Sikora et al. 2007). Dies dürfte vorrangig nahrungsökologische Ursachen haben. Die aktuellen Kartierungsdaten weisen für Niedersachsen zahlreiche Neuansiedlungen im östlichen Landesteil aus, wobei der Brutbestand insgesamt stabil bis eher abnehmend bewertet wird (Krüger et al. 2014).



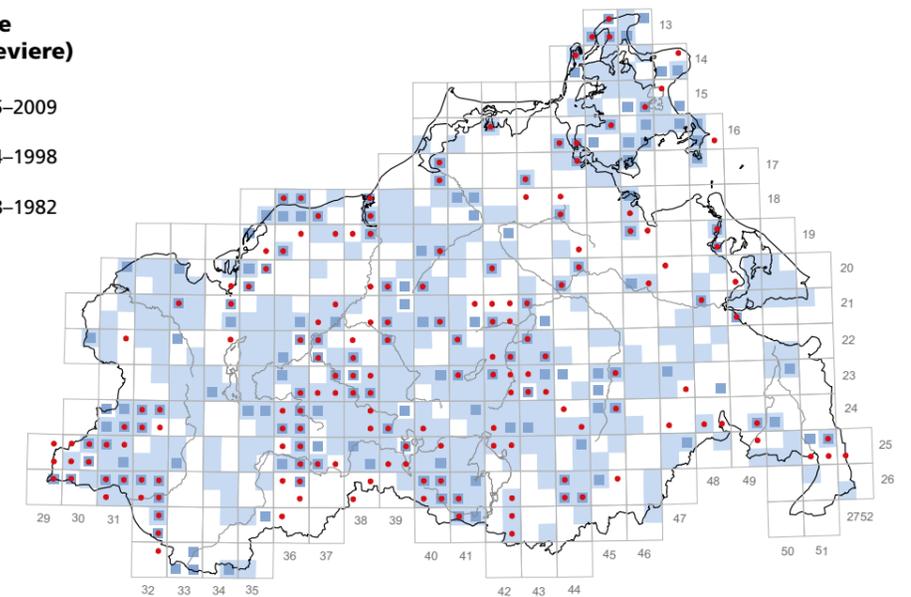
(Strache in Eichstädt et al. 2006). Bereits 1985 wurde der Bestand nur noch auf 1.500 BP geschätzt (Plath 1989). Der von Plath (1989) angegebene Bestand von angeblich 5.000 BP um 1975 entbehrt jeglicher Grundlage, ist jedenfalls bei Jung (in Klafs und Stübs 1979) nicht genannt. Nach der Bestandschätzung der Kartierung 2005–2009 hat sich die Situation scheinbar wieder zugunsten der Dohle entwickelt, wobei der tatsächliche Bestand im unteren Bereich der Häufigkeitsschätzung liegen dürfte. Eine positive Entwicklung lässt sich auch aus den Erfassungsergebnissen im Altkreis Ludwigslust ableiten (Schmahl 2002, 2012). Die bestandsstützenden Maßnahmen in den Kreisen Bad Doberan, Vorpommern und der Hansestadt Rostock zeigten ebenso positive Ergebnisse (Emmerich et al. 2009). Einen leichten Bestandsanstieg stellte auch Daubner (2011) für den Kreis Parchim von 2004 zu 2009–2011 fest. Wobei allen Untersuchungen gemein sein dürfte, dass die Fokussierung der Erfassung auf die Art auch einen Erkenntnisgewinn bei deren Verbreitung zur Folge hat.

Gefährdung

Kolonien in Buchenbeständen sind durch forstwirtschaftliche Maßnahmen gefährdet. Es bestehen Tradi-

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

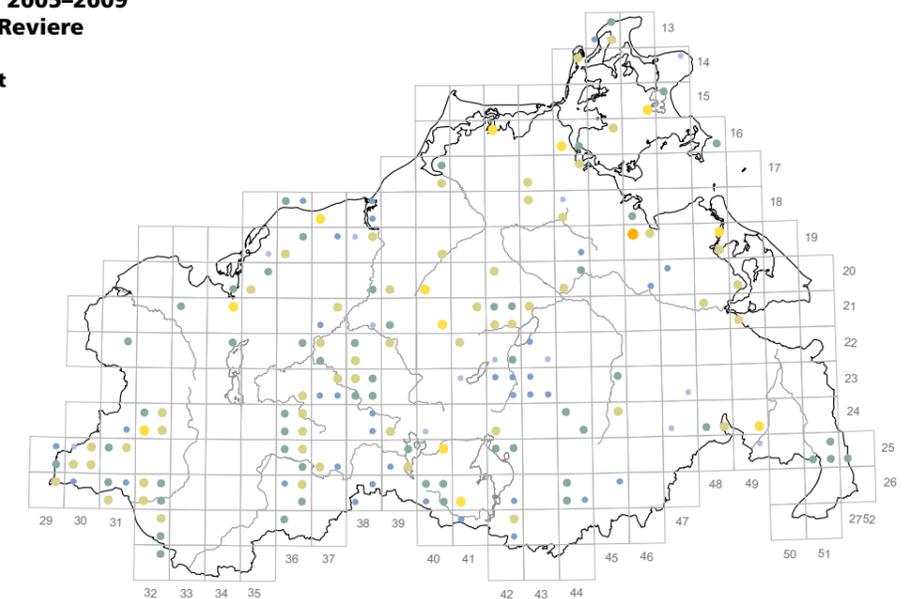


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



tionen in der Nutzung der Koloniestandorte. Werden diese durch Einschlag beeinträchtigt, ist oft die Aufgabe des Nistplatzes die Folge. Ein alleiniges Fehlen geeigneter Höhlen kann es nicht sein, da der Schwarzspecht als wichtiger Höhlenerbauer in den letzten Jahren zugenommen hat. Daneben spielen Nutzungsänderungen in der Landschaft sowie die deutliche Verringerung der Nutztierbestände und der damit verbundenen Verringerung der Standorte von Stallanlagen als wichtigen Nahrungsgebieten der Dohlenkolonien, eine Rolle.

Bei den Ansiedlungen in den Ortslagen machen sich Gebäudesanierungen z. T. sehr drastisch bemerkbar. Hier haben gezielte Naturschutzmaßnahmen, z. B. das Anbringen von mardersicheren Nistkästen in Kirchen oder sogenannte Dohlenbäume (z.B. Bergen auf Rügen), zur Sicherung der Bestände beigetragen. Gleichzeitig führen diese zur Konzentration der Brutbestände an wenigen Standorten, die eine Abhängigkeit der Brutvögel von derartigen Maßnahmen bedeutet.

Saatkrähe *Corvus frugilegus*

	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	7,5 % (n=65)		6,2 % (n=54)		4,7 % (n=41)		-16,9	-24,1	-36,9
BP-Bestand	6.000		~ 4.000		2.538–2.892				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1.000
TK 25-Q 2005–2009	834	1	6	4	4	10	12	3	1

Verbreitung

Das Verbreitungsbild zeigt punktuelle Vorkommen, die weit im Land verstreut liegen. Dabei sind große Landschaftsräume unbesiedelt. Aufgrund des Brütens in Kolonien und der bevorzugten Ansiedlung innerhalb von menschlichen Siedlungen sind einige Schwerpunkte des Vorkommens zu erkennen. Diese liegen in den Städten Güstrow, Laage, Stralsund (einschließlich der Kolonien bei Altefähr und Rambin), Mirrow, Boltenhagen, Wismar, sowie im Raum Teterow-Malchin, Hagenow und Anklam. Mit der Verringerung des Gesamtbestandes während des Betrachtungszeitraumes nahmen auch die Zahl der Kolonien und damit auch die Rasterfrequenz deutlich ab. Kurzzeitig kann es selbst in sonst unbesiedelten Räumen zur Ansiedlung von Einzelpaaren kommen, wie z. B. in Pasewalk (2009–2011), Neubrandenburg (2008) oder Besitz.



G. Zieger

Bestand

Der Bestand war bereits früher stark von menschlicher Verfolgung beeinflusst. Zunahmen führten wiederholt zu Vernichtungsaktionen, sodass der Gesamtbestand auf etwa 10 % reduziert wurde (Lambert in Klafs und Stübs 1977). 1898 brüteten allein in den Staatsforsten Mecklenburgs und Pommerns etwa 60.000 BP (Rörig 1900), wobei die Vorkommen in den Privatwäldern darin nicht enthalten waren. Detmers (1912) konnte für Mecklenburg 1911 nur noch etwa 8.000 BP angeben. Auch in den Folgejahren nahm der Bestand weiter ab und Kuhk (1939) konnte für die Jahre 1930–1938 nur 20 Kolonien mit insgesamt etwa 3.000 BP aufführen, allerdings ohne Vollständigkeit zu erzielen. Kirchner (1942) konnte bereits wieder 8.000 BP in 31 Kolonien. Kirchner (1954) gab dann für das heutige Mecklenburg-Vorpommern einen Bestand von 50.000 BP in 125 Kolonien an. Bekämpfungsmaßnahmen reduzierten diesen Bestand wiederum drastisch. Lambert (in Klafs und Stübs 1987) schätzte ihn 1978 auf 6.000 BP. In der Kartierungsphase 1994–98 wurden dann nur noch etwa 4.000 BP (Strache in Eichstädt et al. 2006) erfasst, wobei der Bestand wohl zu optimistisch hoch gerechnet worden ist. Die Bestandsanalyse 1997 durch Tessendorf (1998) erbrachte 3.497 BP in 40 Kolonien. Strache (in Eichstädt et al. 2006) nennt für die Kartierung 1994–98 4.000 BP in 76 Kolonien und war mit dieser Bestandsangabe wohl zu optimistisch. Eichstädt et al. (2003) gaben sogar 4.000–5.000 BP für diesen Zeitraum an, was der Realität nicht entsprach. Hier wurden die Kartierungsergebnisse offensichtlich falsch interpretiert (Vökler

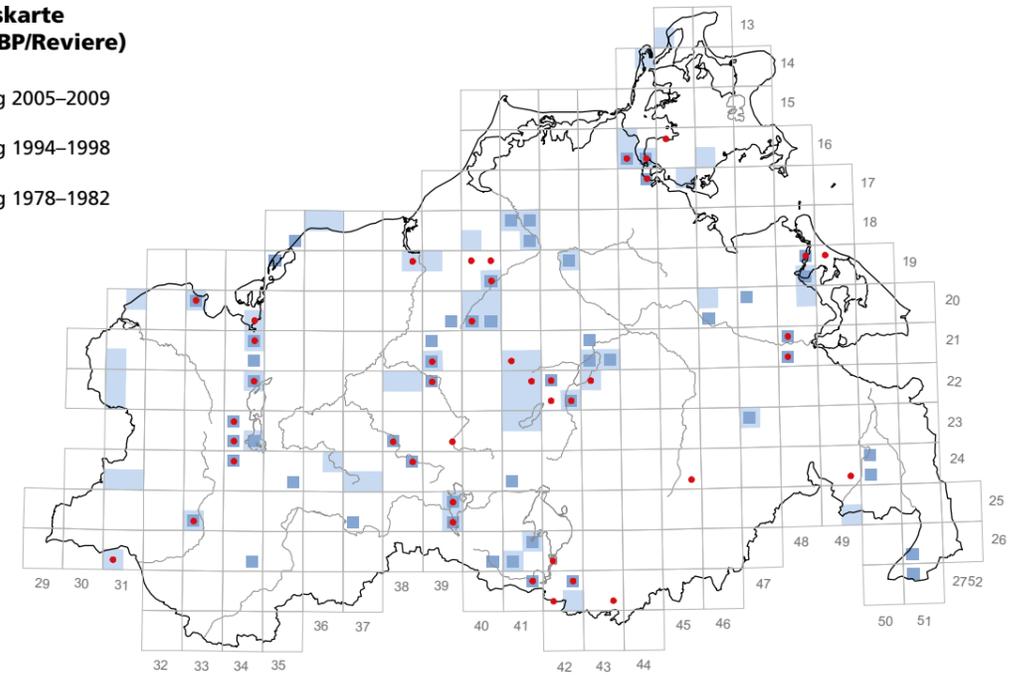
2007). Der negative Trend setzte sich in den Folgejahren fort. So wurden im Zeitraum der Kartierung 2005–09 2.538 (2008) - 2.900 (2005) BP erfasst. Derzeit stagniert der Bestand auf niedrigem Niveau: 2010: 2.716 BP, 2011: 2.466 BP, 2012: 2.701 BP, 2013: 2.616 BP. Auch für Brandenburg geben Ryslavý et al. (2011) einen negativen Trend (1995–2008 minus 35 %) an. In Polen hat der Bestand von 2001–2013 sogar um 50 % abgenommen (Chodkiewicz et al. 2013), wobei Pomorz (Pommern) schon 1985–1993 nur sehr lückenhaft besiedelt war (Sikora et al. 2007). Hingegen verlief die Bestandsentwicklung in Schleswig-Holstein und Niedersachsen entgegengesetzt (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014). Nachdem bis in die 1970er Jahre aufgrund der menschlichen Verfolgung der Bestand deutlich abnahm, setzte eine Erholung seit den 1980er Jahren ein (gesetzlicher Schutz ab 1977). In beiden Bundesländern kommt etwa die Hälfte des Gesamtbestandes Deutschlands von 80.000–89.000 Brutpaaren vor (Gedeon et al. 2014).

Gefährdung

Die enge Bindung der Koloniestandorte an menschliche Siedlungen führt immer wieder zu Konflikten. Trotz des gesetzlichen Schutzes kommt es auch heute noch zu illegalen Vergrämungsaktionen. Diese sind zumeist Ursache für Umsiedlungen und Zersplitterungen der Kolonien, wodurch die Probleme nur verlagert werden. Die Aufgabe von Kolonien wurde in der Vergangenheit beim Wegfall lukrativer Futterquellen (z.B. Großdeponien) beobachtet. Die Änderungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung mit weniger Kultursorten, Verringerung der Nutztierbestände, Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung und damit verbundene Verarmung der Vielfalt der Wirbello-senfauna und deren Zugänglichkeit dürften weitere Gründe für den Rückgang sein.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

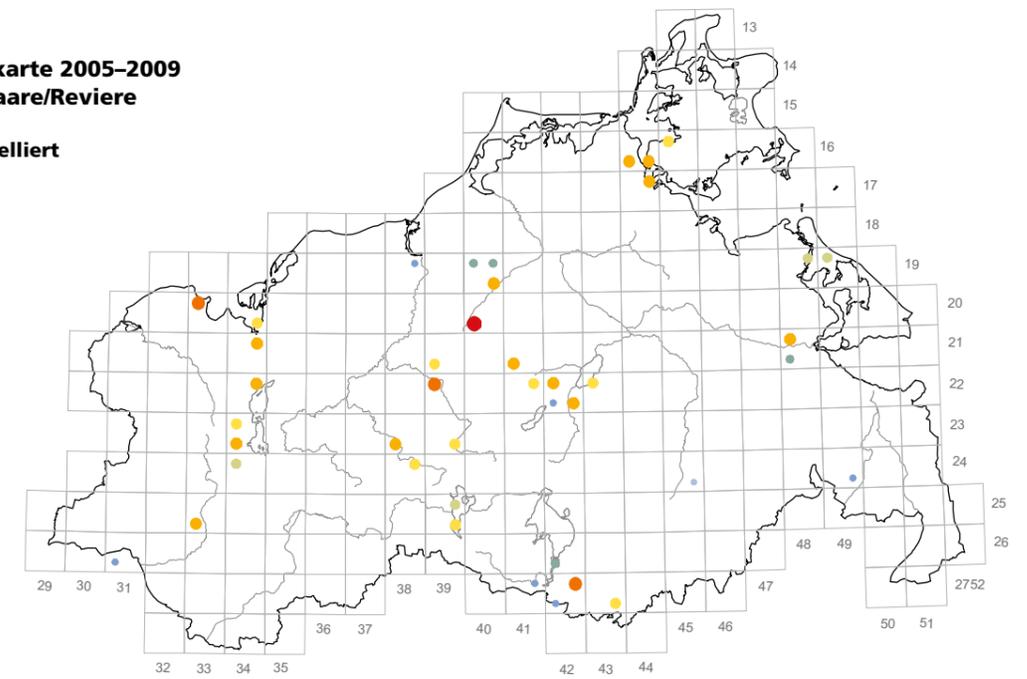


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Rabenkrähe *Corvus corone*

	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	35,0 % (n=304)		30,2 % (n=264)		41,4 % (n=363)		-13,2	37,5	19,4
BP-Bestand	k.A.		~ 2.500		3.000–3.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angaben
TK 25-Q 2005–2009	512	43	39	55	23	6	0	0	197

Die Rabenkrähe besiedelt von Westen her unseren Raum und bildet mit der von Osten verbreiteten Nebelkrähe eine breite Mischzone. Heute werden beide als selbständige Arten einer Semispezies betrachtet (u.a. Helbig 2005). So bilden beide Formen eine relativ stabile Hybridzone, die bereits durch Meise (1928) eingehend beschrieben worden ist.

Daran hat sich bis heute kaum etwas geändert.

Westlich der Linie Rostock - Sternberg - Grabow hat die Rabenkrähe eine weitestgehend geschlossene Verbreitung. Östlich bis zur Linie Rostock - Teterow - östlich der Müritz löst sich das Verbreitungsbild allmählich auf. Vielfach bestehen hier Mischpaare mit der Nebelkrähe und kaum „artreine“ Brutpaare. Einzelne Vorkommen lassen sich bis weit ins östliche Vorpommern nachweisen, so auf Rügen, am Greifswalder Bodden und am Kleinen Haff. Bezeichnend ist das offensichtliche Fehlen der Art auf Usedom.

Im Vergleich der drei Kartierungsperioden zeigen sich deutliche Schwankungen der Rasterfrequenz. Strache (in Eichstädt et al. 2006) beschreibt einen Rückgang der Nachweise in einer etwa 50 km breiten Zone am östlichen Verbreitungsrand im Rückland der Seenplatte und in den östlichen Teilen des Höhenrückens und der Seenplatte. Während der Kartierung 2005–09 ist bereits wieder eine östliche Ausdehnung in diesem Raum erkennbar. Offensichtlich sind Fluktuationen am Verbreitungsrand Teil dieser relativ stabilen Mischzone. Nach Sensibilisierung der Beobachter nahm jedoch die Zahl der Meldung von Hybriden im Raum um Greifswald zu (FG Greifswald). Die am weitesten östlich siedelnden Mischpaare wurden aus Pomorze (Pommern) – 2010 und 2012 je 1 Paar – gemeldet (Sikora et al. 2013).

Die höhere Bestandsangabe für den Kartierungszeitraum 2005–09 gegenüber der Kartierung 1994–98 korrespondiert mit dem höheren Verbreitungsgrad. Allerdings lassen sich aufgrund der unterschiedlichen methodischen Ansätze der Bestandserfassung nur vage Annahmen zu Bestandsveränderungen machen.



D. Sandvoss

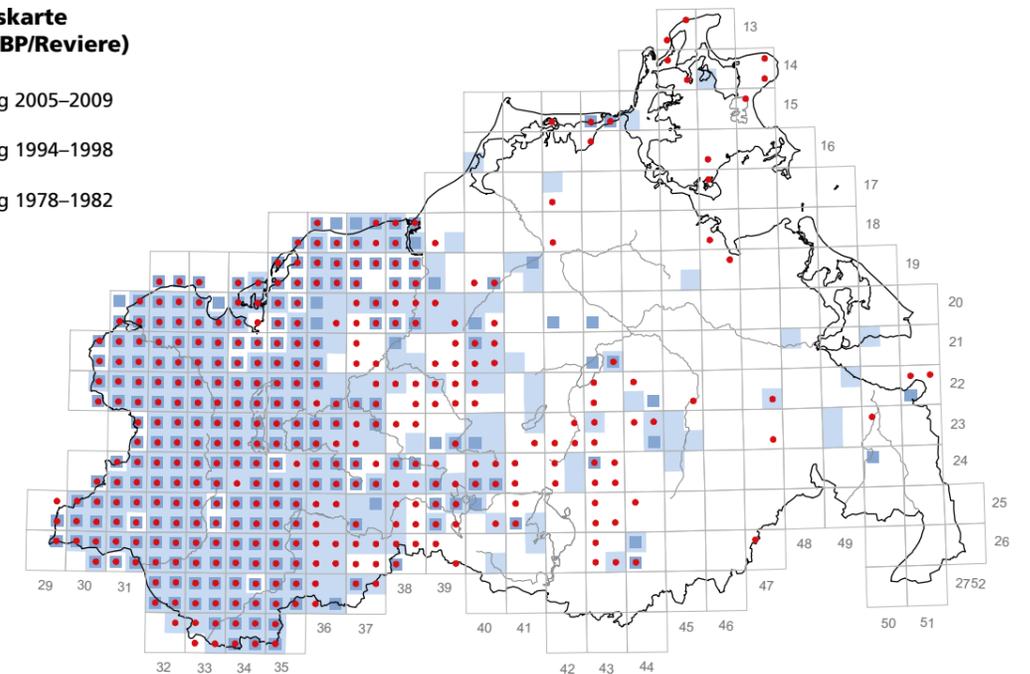
Nach Jung (in Klafs und Stübs 1977) sowie Klafs (in Klafs und Stübs 1987) hatte sich der Brutbestand in den letzten 50 Jahren trotz eines gewissen Jagddrucks kaum verändert. Obwohl langfristige Untersuchungen fehlen, ist auch derzeit von einem stabilen Brutbestand auszugehen, wenn man von kleinräumigen Fluktuationen absieht.

Aus den Daten der aktuellen Kartierung lässt sich eine großräumige Bestandsdichte von 0,31–0,37 BP/km² für die besiedelte Fläche in Mecklenburg-Vorpommern errechnen.

In Brandenburg setzt sich das geschlossene Verbreitungsgebiet in der Prignitz fort (Ryslavy et al. 2011), wobei der landesweite Brutbestand mit 50–200 BP nur sehr gering ist. Krüger et al. (2014) gehen für Niedersachsen von einer leichten aber kontinuierlichen Zunahme aus. Im städtischen Raum hat sie in Schleswig-Holstein in den letzten 15 Jahren zugenommen, während sie im Agrarraum abnimmt. Insgesamt schätzen Koop und Berndt (2014) den Bestand aber als stabil ein.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

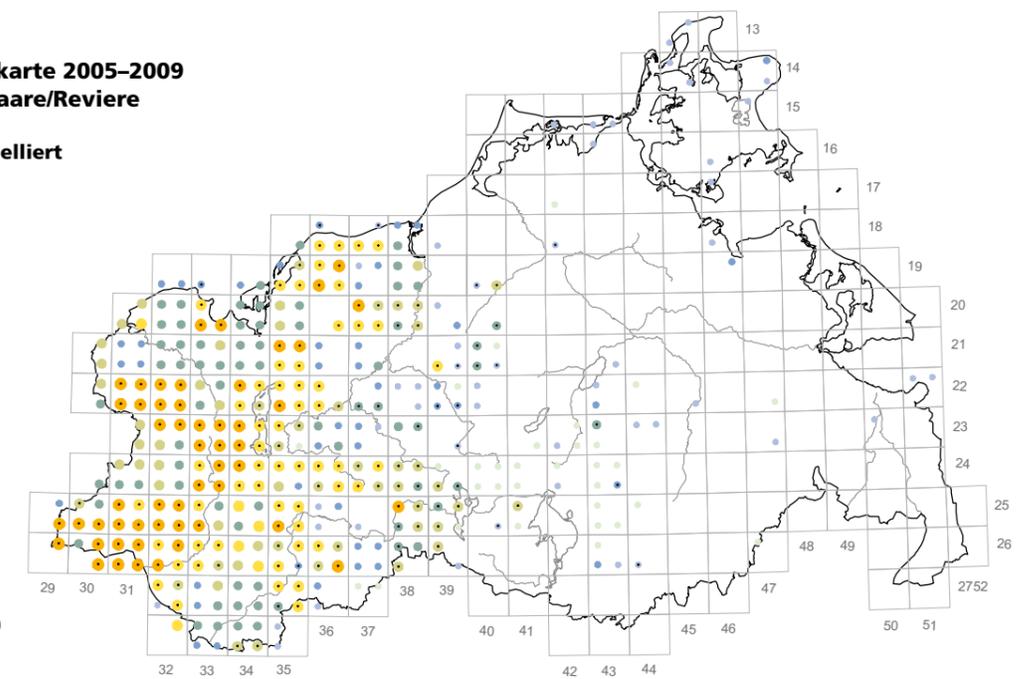


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Nebelkrähe *Corvus cornix*

	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	91,3 % (n=793)		84,9 % (n=743)		89,5 % (n=784)		-6,3	5,5	-1,1
BP-Bestand	k.A.		15.000–20.000		17.000–20.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angaben
TK 25-Q 2005–2009	91	20	56	95	137	72	18	1	385

Östlich der Linie Wismar – Schwerin – Ludwigslust – Dömitz hat die Nebelkrähe ein geschlossenes Verbreitungsgebiet, tritt aber auch westlich davon lückenhaft verbreitet auf, vorwiegend als Partner in Mischpaaren mit der Rabenkrähe. Analog zur Rabenkrähe lassen sich Fluktuationen des Verbreitungsmusters im Vergleich der drei Kartierungsperioden erkennen (Klafs in Klafs und Stübs 1987; Strache in Eichstädt et al. 2006). So stellte Strache (in Eichstädt et al. 2006) einen leichten Rückzug der westlichen Verbreitungsgrenze der Art in östlicher Richtung fest, einschließlich des Rückzuges aus der Überlappungszone mit der Rabenkrähe. Er vermutete als Rückgangursache aufgrund von Untersuchungen in Norditalien und Schottland, wonach Nebelkrähen eine höhere Präferenz für nährstoffärmere Äcker und Wiesen haben, die zunehmend intensivere Landnutzung. Doch bereits während der Kartierung 2005–09 waren diese Räume wieder nahezu vollständig besiedelt. Es fehlen Untersuchungen zu den Ursachen dieser randlichen Verschiebungen der Verbreitung einschließlich der Veränderung der Brutdichte.

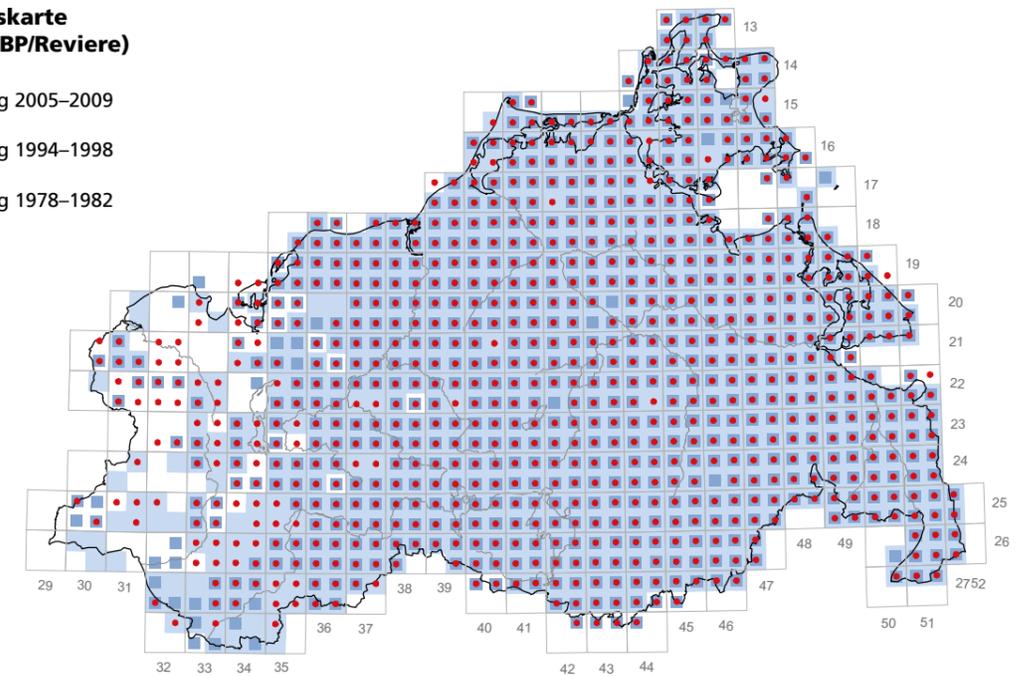
Die Bestandsangaben aus den verschiedenen Kartierungszeiträumen decken sich. Daher lassen sich, auch unter Beachtung unterschiedlicher methodischer Ansätze keine langfristigen Bestandsveränderungen erkennen. Die Nebelkrähe besiedelt eine deutlich größere Fläche und erreichte während der aktuellen Kartierung eine Bestandsdichte von 0,82–0,96 BP/km². Die großräumige Siedlungsdichte der Nebelkrähe ist mit 21,7 – 25,5 BP/TK 25-Q deutlich höher als die der Rabenkrähe mit nur 8,3–9,6 BP/TK 25-Q. Für Brandenburg geben Ryslavý et al. (2011) einen stabilen Bestand im Lande an. In Schleswig-Holstein existieren nur wenige Brutvorkommen insbesondere auf der Geest im Grenzgebiet zu Dänemark und sehr verstreut im östlichen Landesteil (Koop und Berndt 2014). Niedersachsen gehört nicht zum geschlossenen Verbreitungsareal; es gibt nur wenige Vorkommen im Osten, insbesondere im Wendland (15–20 Reviere; Krüger et al. 2014).



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

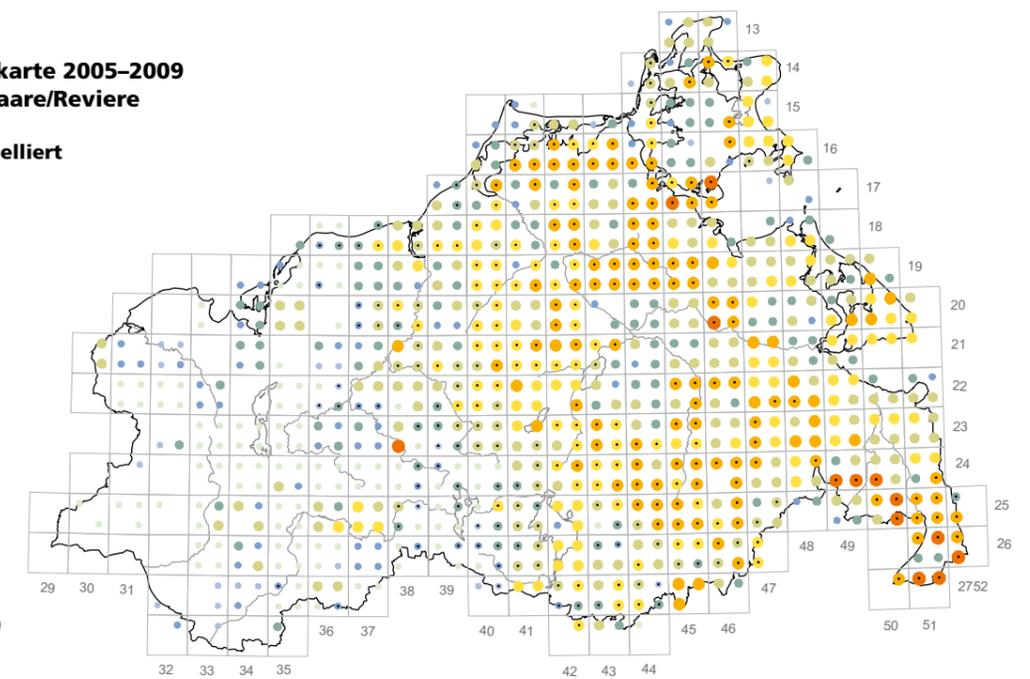


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Kolkrabe *Corvus corax*

	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	90,8 % (n=789)	95,3 % (n=834)	94,9 % (n=831)	5,7	-0,4	5,3			
BP-Bestand	1.500–1.600	2.800–3.000	2.700–4.100						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	44	100	342	322	65	2	0	0	

Verbreitung

Bereits bei der Kartierung 1978-82 zeigte sich ein nahezu geschlossenes Verbreitungsbild und die Wiederbesiedlung war nach der fast völligen Ausrottung in der ersten Hälfte des 20. Jh. nahezu abgeschlossen (Prill in Klafs und Stübs 1987). Die Kartierungen 1994-98 und 2005-09 weisen nur wenige Lücken auf, überwiegend in TK 25-Q in Randlagen mit nur kleinen Landesanteilen Mecklenburg-Vorpommerns (Strache in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Intensive menschliche Verfolgungen führten zur fast vollständigen Ausrottung. Nach Wüstnei und Clodius (1900) nistete der Kolkrabe früher in jedem größeren Wald. Kuhk (1939) kannte aber nur noch drei Brutplätze im äußersten Nordwesten. In Vorpommern war die Art nach v. Homeyer (1837) ein vereinzelter Brutvogel. Auch Hübner (1908) bezeichnete ihn als selten und führte nur einzelne Brutplätze auf. Diese konnten durch Robien (1928) bereits nicht mehr bestätigt werden, doch nannte er noch Brutplätze bei Stallberg bei Torgelow, Clevenow bei Grimmen und Osten bei Demmin.

Eine anschließende Wiederbesiedlung fand von Schleswig-Holstein aus statt. Zunächst setzte eine allmähliche Besiedlung in den 1950er Jahren ein. Gothe (1961) kannte bereits wieder 73 BP. Die Kartierung 1978-82 zeigte eine nahezu flächendeckende Besiedlung (Prill in Klafs und Stübs 1987), während bis zur Kartierung 1994-98 eine weitere Bestandsverdichtung erfolgte. Der Bestand hatte sich nahezu verdoppelt (Strache in Eichstädt et al. 2006). Aus den Ergebnissen der Kartierung 2005-09 lässt sich aktuell ein eher konstanter Bestand ableiten.

In Brandenburg hat sich der Bestand in den letzten drei Jahrzehnten positiv entwickelt und ist gegenwärtig stabil (Ryslavy et al. 2011). Auch in Schleswig-Holstein fand eine Zunahme in den letzten Dezennien statt und ist aktuell konstant (Koop und Berndt 2014).



Hingegen nahm der Kolkrabe in Niedersachsen in den letzten Jahren weiterhin zu (Krüger et al. 2014). Im durchweg besiedelten Pomorze (Pommern) war für 2000-2012 ein zunehmender Trend zu verzeichnen (Chodkiewicz et al. 2012).

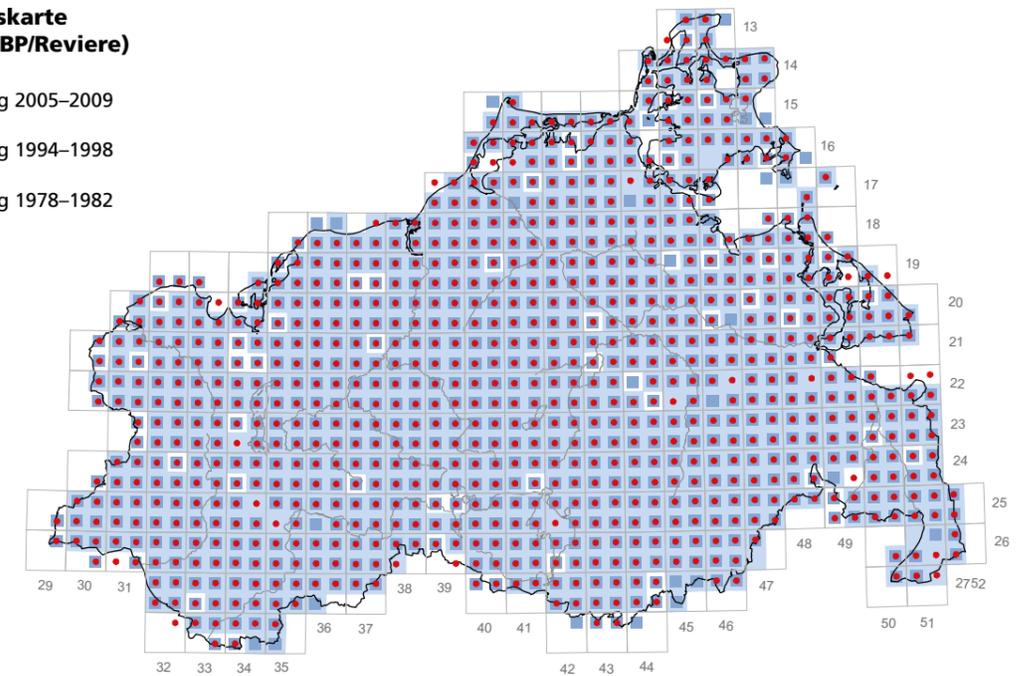
Gefährdung

Die Einstellung der menschlichen Verfolgung sowie sein gesetzlicher Schutz führten zu einer raschen Wiederbesiedlung durch den Kolkraben. Bereits seit 1973 gab es wieder Eingriffe in den Bestand durch Fang und Abschuss (Ruthenberg 1974). Illegale Aushorstungen sowie Vergiftungsaktionen spielen lokal auch derzeit eine gewisse Rolle, sind aber bisher nicht bestandsbeeinflussend. Vergrämungsabschüsse erfolgen insbesondere nach Schadensmeldungen in Mutterkuh- und Schafherden. Auffällig werden dabei die Junggeselentrupps mit oft 100 und mehr Ind.

Eine Gefährdung des Bestandes ist derzeit nicht gegeben.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

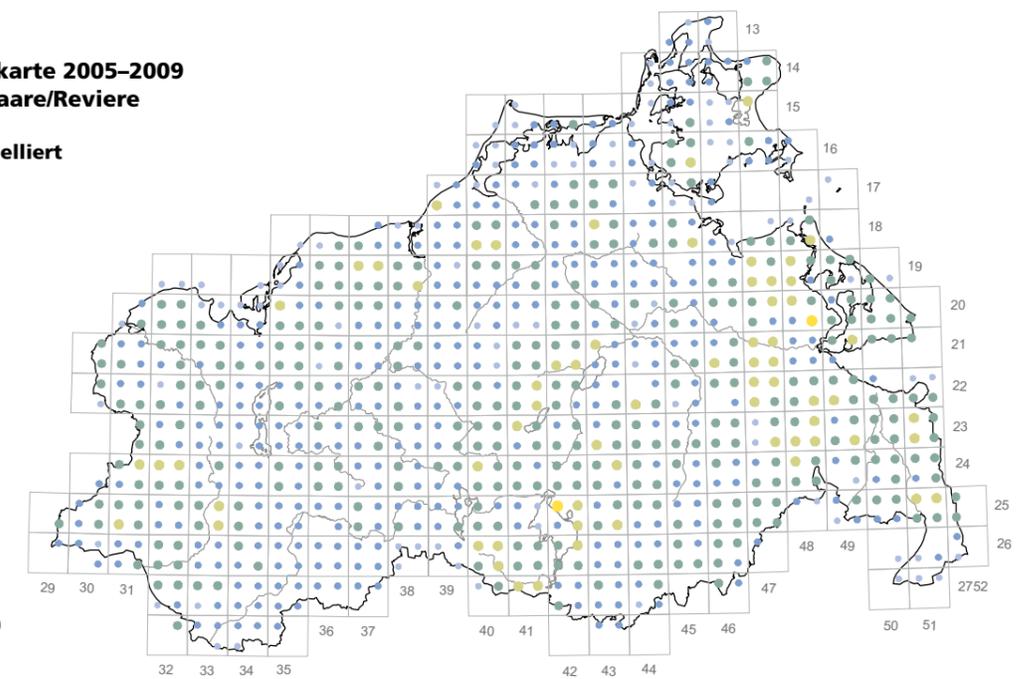


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Beutelmeise *Remiz pendulinus*

	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	20,4 % (n=177)		38,6 % (n=338)		28,2 % (n=247)		91,0	-26,9	39,5
BP-Bestand	200		600–1000		700–1400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	628	59	121	50	16	1	0	0	

Verbreitung

Aus dem 19. Jh. ist nur ein Brutnachweis bei Bredentin nördlich Güstrow aus dem Jahr 1871 oder 1872 durch den Dichter H. Seidel im Gebiet bekannt geworden (Kuhk 1939). Erste Ausbreitungsschübe, ausgehend von den damaligen polnischen Vorkommensgebieten in den 1930er und 1950er Jahren, erreichten unser Gebiet noch nicht (Glutz von Blotzheim und Bauer 1993). Im Herbst 1961 kam es zu einem Invasionseinflug ins westliche und südwestliche Mitteleuropa (Flade et al. 1986). In deren Folge kam es 1962 zur Brutansiedlung im NSG Gothensee und im Peenetal bei Demmin und Jarmen (Beitz in Klafs und Stübs 1987). Bereits zur Kartierungsperiode 1978–82 kam die Art in einem Fünftel der Landesfläche vor. Die weitere Besiedlung führte zu einer Bestandsverdichtung, die sich auch in den Kartierungsdaten von 1994–98 widerspiegelte, wobei diese Periode bereits eine Bestandsdepression erkennen ließ. Die Kartierung 2005–09 dokumentiert, dann die Aufgabe zahlreicher Gebiete, meist wohl mit Einzelvorkommen, sodass sich dies kaum auf den Gesamtbestand ausgewirkt hat.

Bestand

In der Kartierungsperiode 1978–82 waren die Bestandsentwicklung noch deutlich positiv und die Besiedlung nicht abgeschlossen (Beitz in Klafs und Stübs 1987). Die Zunahme der Anzahl der BP war bis Anfang der 1990er Jahre erkennbar. Dies spiegelt sich in der Vervielfachung des Bestandes bis zur Kartierungsperiode 1994–98 wider. Das Bestandshoch war zu diesem Zeitpunkt bereits überschritten (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Die Einschätzung aus der Kartierung 2005–09 hat sich gegenüber der vorhergehenden Erfassung nur unwesentlich verändert. Die Hochrechnung des Bestandes der zweiten Kartierung lag bei 1.400 Reviere, wobei die reproduktiven BP auf 600–1.000 geschätzt wurden. Möglicherweise war diese Beurteilung zu vorsichtig. Aus vielen, wohl suboptimalen Gebieten, hat sich die Art inzwischen wieder zurückgezogen. Gegenwärtig wird die BP-Zahl auf 700–1.400 BP hochgerechnet, wobei der tatsächliche Bestand nicht über 1.000 BP gehen dürfte. Aufgrund der besonderen Brutbiologie der Art entsprechen die BP-Zahlen den reproduktiven Weibchen. Bezeichnend sind die Ver-



H. Matthes

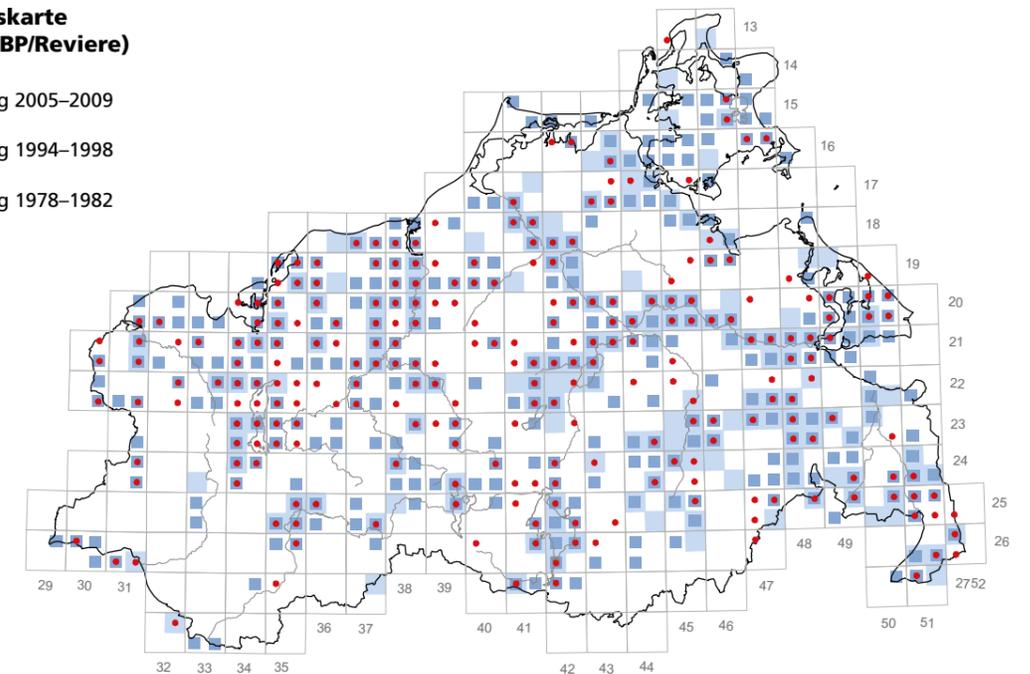
ringerung des Verbreitungsmusters und kaum erkennbare Veränderungen des Gesamtbestandes im Land. Für Brandenburg geben Ryslavý et al. (2011) aktuell steigende Bestandszahlen und eine deutliche Zunahme der Verbreitung seit Mitte der 1990er Jahre an, interpretieren dies aber als eine Unterschätzung des Vorkommens, da der Trend im Rahmen des Monitorings häufiger Brutvogelarten negativ ist (1995–2009 -46%). In Schleswig-Holstein ist eine Bestandsabnahme deutlich erkennbar (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen wird die Anzahl der BP seit den 1990er Jahren als stagnierend bzw. leicht rückläufig eingeschätzt (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Eine Gefährdung dieser Art ist gegenwärtig nicht erkennbar. Jahrweise Fluktuationen im Brutbestand haben überwiegend natürliche Ursachen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

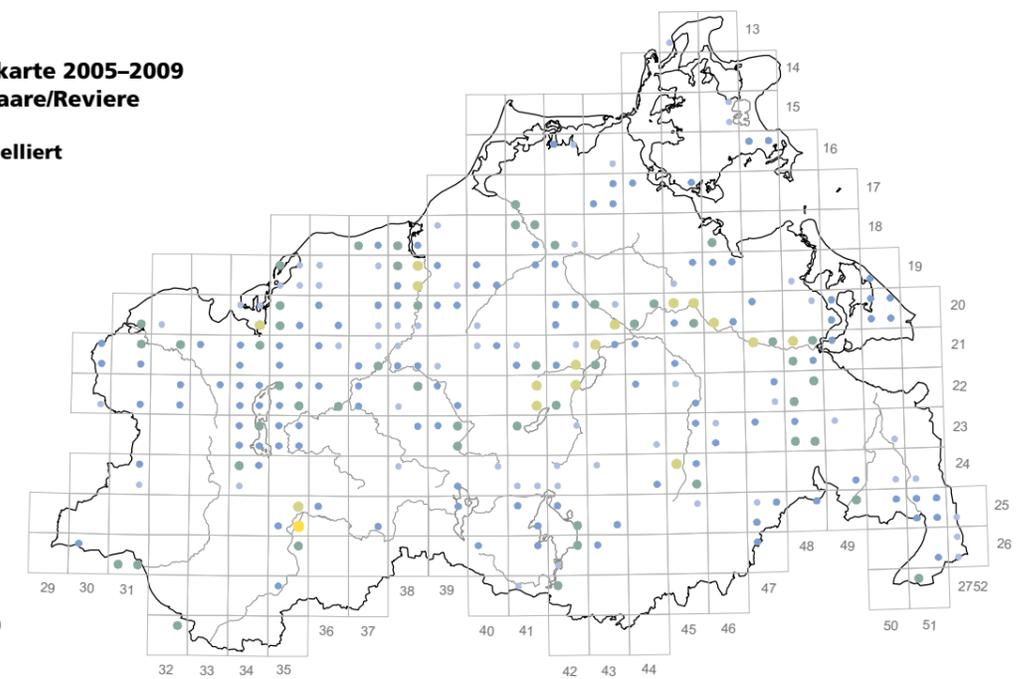


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Blaumeise *Parus caeruleus*

	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	99,8 % (n=867)	99,3 % (n=869)	99,3 % (n=870)	0,2	0,1	0,3					
BP-Bestand	150.000–250.000	150.000–200.000	115.000–135.000								
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	5	1	7	13	74	114	106	52	4	1	498

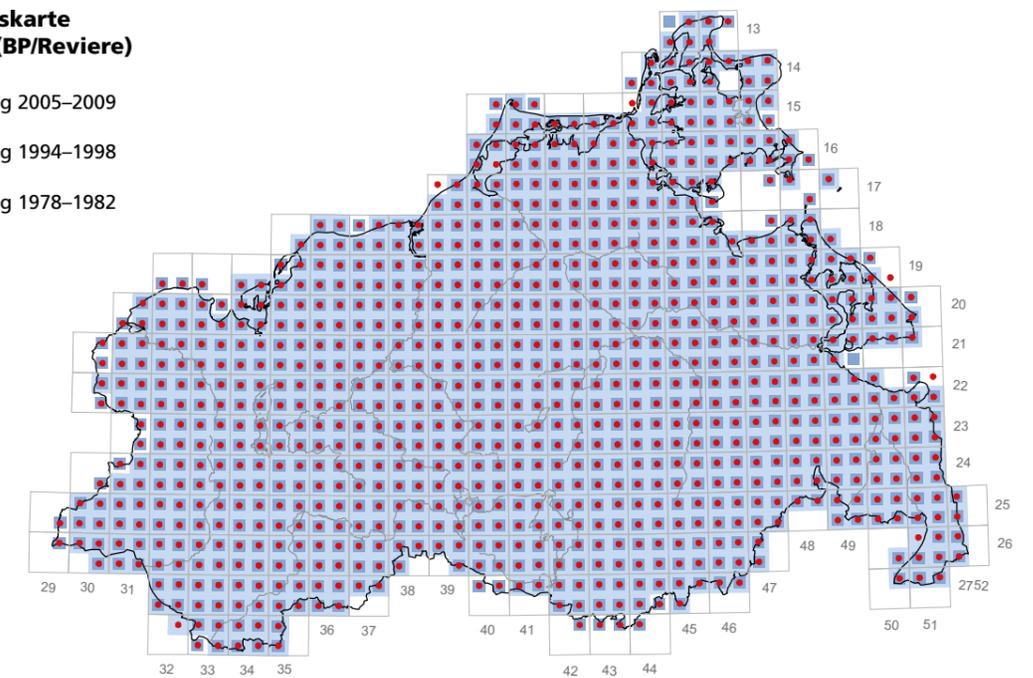
Bei gleicher flächendeckender Besiedlung der Blaumeise in Mecklenburg-Vorpommern beträgt die Bestandsdichte nur die Hälfte, des Wertes der Kohlmeise. Die Blaumeise ist die achthäufigste Brutvogelart im Land. Dieses zahlreiche Auftreten wurde bereits vor etwa 100 Jahren so beschrieben (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939 u.a.). Die Bestandsschätzungen der drei Kartierungsperioden können auf eine rückläufige Tendenz des Brutbestandes hindeuten (Holz in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Entsprechende artspezifische großräumige Untersuchungen hierzu fehlen jedoch aus Mecklenburg-Vorpommern.

Trotz eines aktuell geringer eingeschätzten Brutbestandes gegenüber den Vorjahren wird in Brandenburg von einem stabilen Vorkommen ausgegangen (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein wird der Bestandsverlauf positiv eingeschätzt (Koop und Berndt 2014). Hingegen ist der langfristige Trend in Niedersachsen stabil, wenn auch regional unterschiedliche Verläufe erkennbar sind (Krüger et al. 2014). Auch für Pomorze (Pommern) war für 2000–2012 kein Trend zu verzeichnen (Chodkiewicz et al. 2012).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

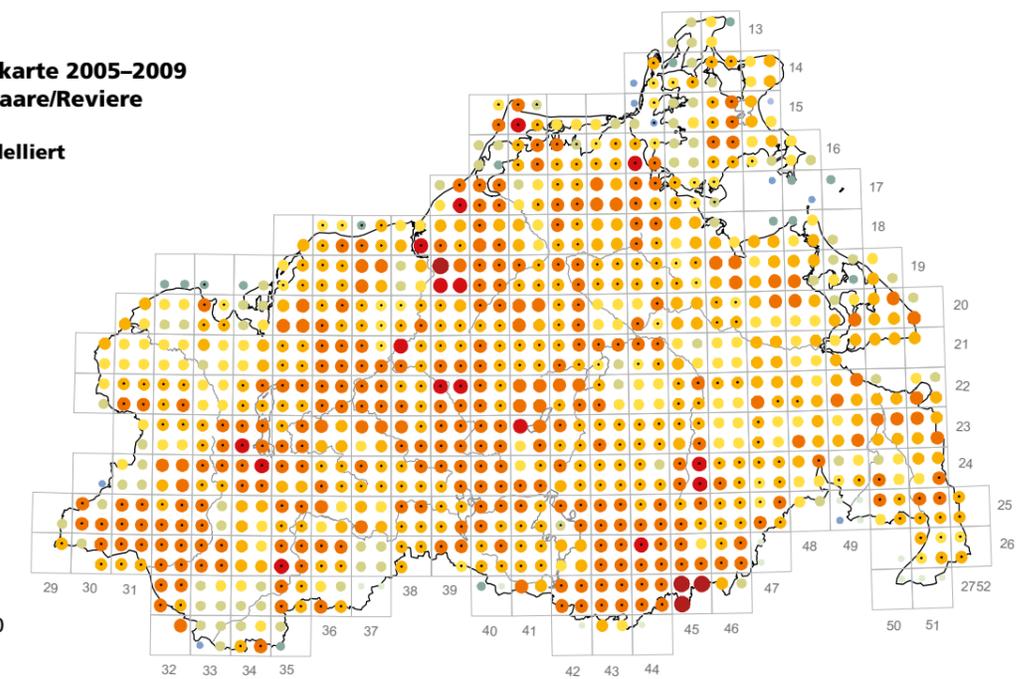


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Kohlmeise *Parus major*

	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	401–1000	1001–3000	o. Angabe
Rasterfrequenz	99,9 % (n=868)		99,3 % (n=869)			99,4 % (n=871)		0,1	0,2	0,3	
BP-Bestand	200.000–300.000		230.000–260.000			215.000–240.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	4	1	3	8	25	81	126	100	27	2	498

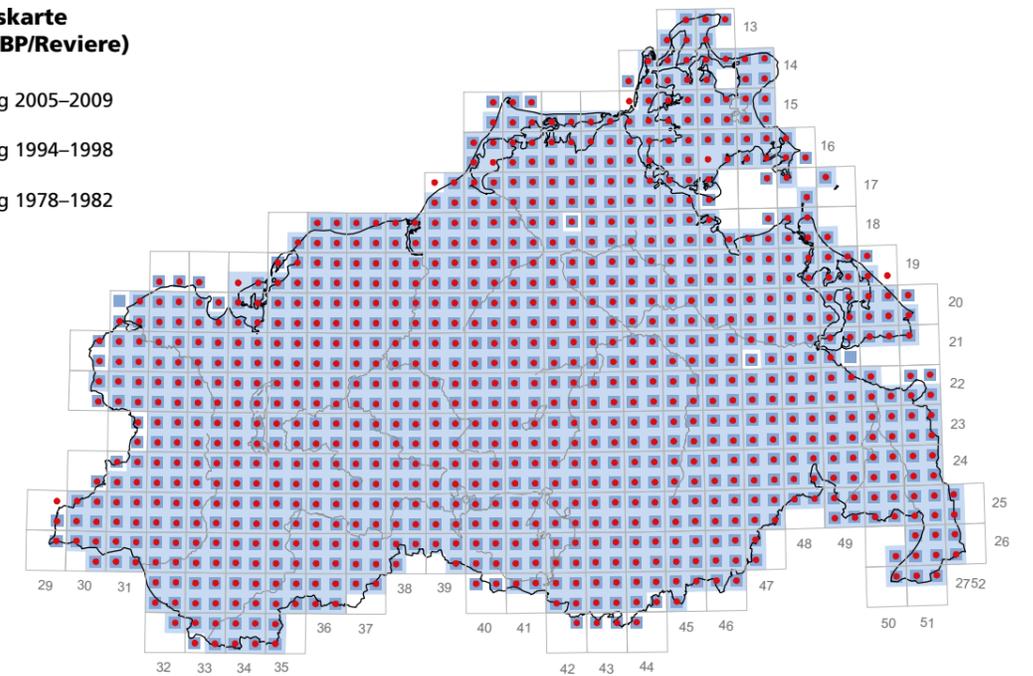
Die Kohlmeise hat ein geschlossenes Verbreitungsgebiet in Mecklenburg-Vorpommern und gehört zu den häufigsten Brutvogelarten. In der Häufigkeitsskala nimmt sie die vierte Position ein. Auf das zahlreiche Auftreten haben schon frühere Autoren hingewiesen (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939 u.a.). Aus den Häufigkeitsschätzungen der drei Kartierungsperioden lassen sich stabile Bestandsverhältnisse ableiten (Holz in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006).

Auch in den angrenzenden Bundesländern gehört die Art zu den häufigsten Brutvögeln. In Brandenburg lässt sich ebenso ein eher stabiler Bestand annehmen, obwohl die aktuelle Einschätzung geringer ausfällt (Ryslavý et al. 2011). In Niedersachsen wird von einem stabilen Bestand ausgegangen (Krüger et al. 2014), während für Schleswig-Holstein ein positiver Trend ermittelt worden ist (Koop und Berndt 2014). In Pommern (Pommern) war für 2000–2012 eine Zunahme zu verzeichnen (Chodkiewicz et al. 2012).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

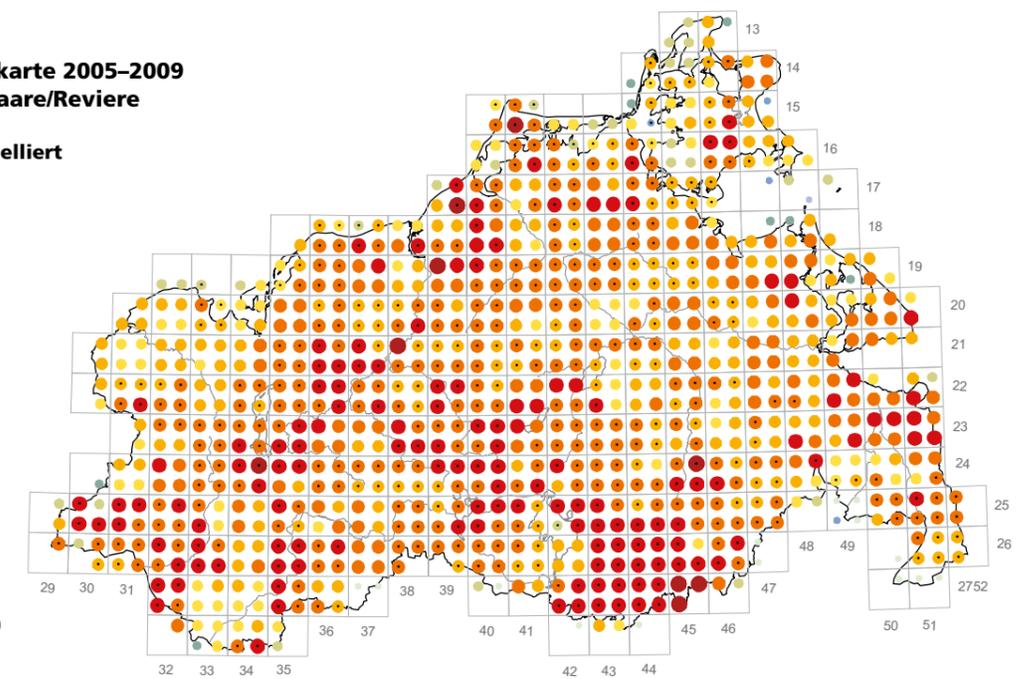


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Haubenmeise *Parus 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	56,6 % (n=492)		61,3 % (n=536)		71,7 % (n=628)		8,3	17,2	27,6
BP-Bestand	> 30.000		30.000–35.000		8.500–12.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005–2009	247	14	46	65	69	40	22	1	371

Bereits von älteren Autoren wurde die Art als verbreiteter Brutvogel der Nadelwälder bezeichnet (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939).

Die Haubenmeise hat von allen *Parus*-Arten den geringsten Verbreitungsgrad, da sie ökologisch stark an Nadelwälder (insbesondere Kiefern) gebunden ist. Bezeichnend ist die Zunahme der Rasterfrequenz während der drei Kartierungsperioden (Holz in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Andererseits nahm der Brutbestand, zumindest nach der Schätzung der Kartierung 2005–09, nicht entsprechend zu.

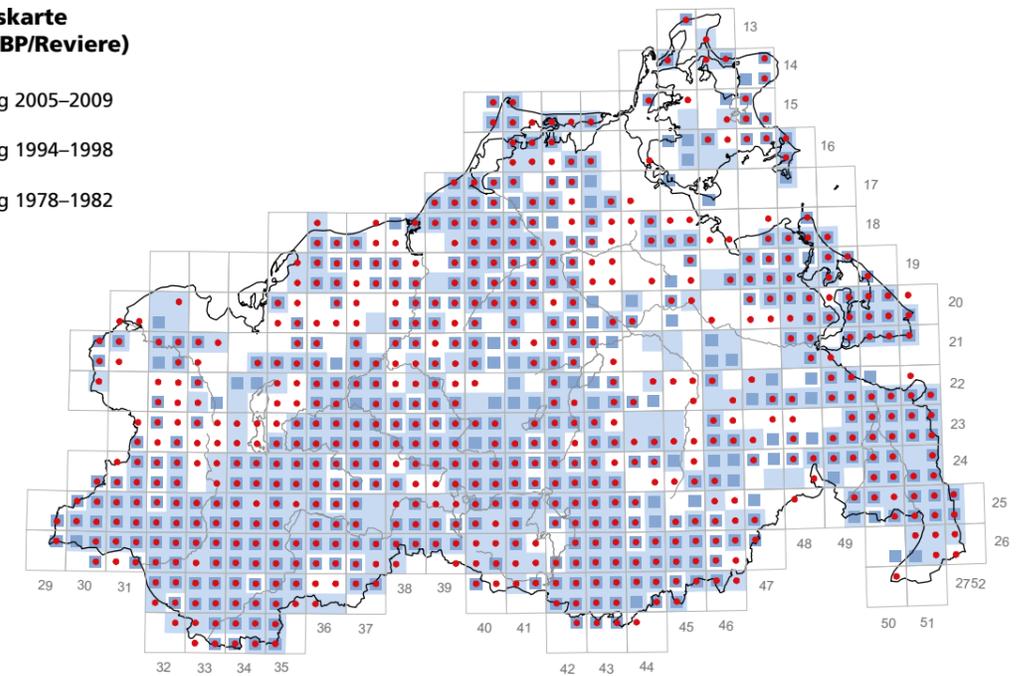
Ryslavy et al. (2011) gehen in Brandenburg von einem weitgehend stabilen Bestand aus. In Schleswig-Holstein hat die Art zugenommen (Koop und Berndt 2014), während in Niedersachsen ein deutlicher Rückgang festgestellt wurde, der bereits länger anhält (Krüger et al. 2014). Nach den Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) in Ostvorpommern, kam es gegenüber einer früheren Kartierung zu einer Abnahme der besetzten GF um fast 15%. (FG Greifswald, unveröff.).



D. Schulze

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

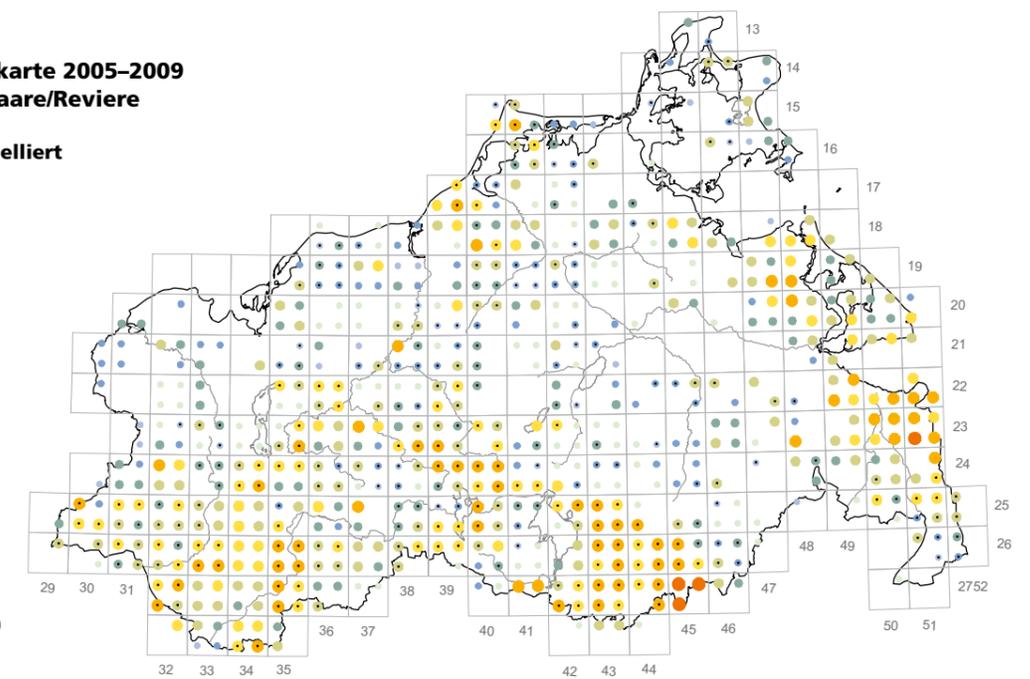


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Tannenmeise *Parus ater*

	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	78,6 % (n=683)		84,8 % (n=742)			88,9 % (n=779)			8,6	5,0	14,1
BP-Bestand	30.000–50.000		50.000–70.000			38.000–50.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe	
TK 25-Q 2005–2009	96	7	34	46	86	78	42	23	2	461	

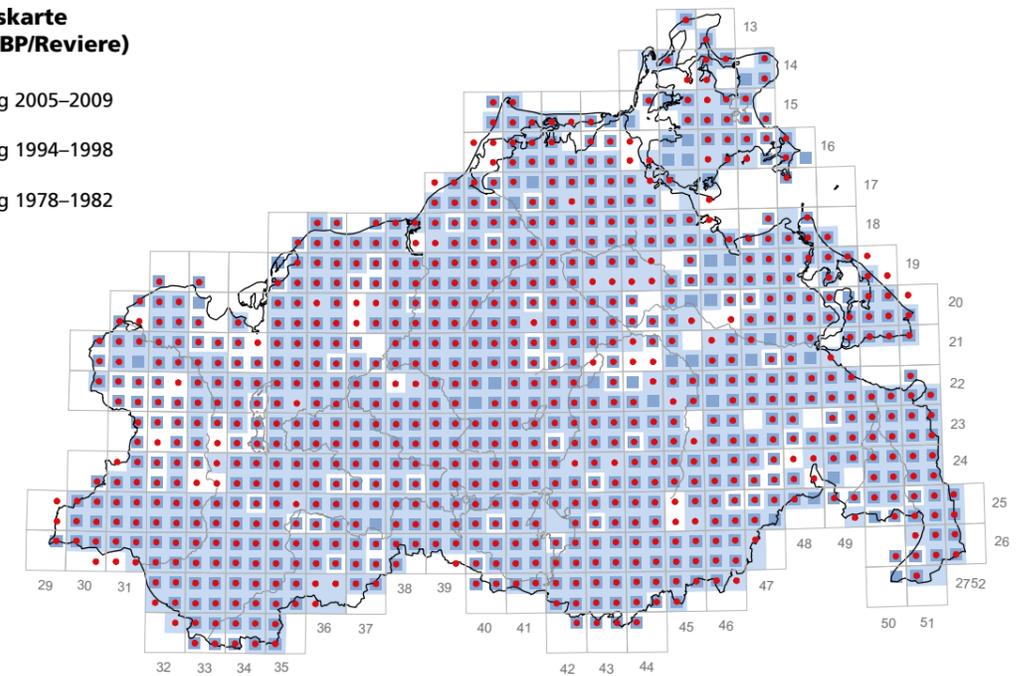
Die Tannenmeise hat eine starke Bindung an Nadelwälder (insbesondere Fichte). Dabei reichen auch einige eingesprengte Fichten im Laubwald, sodass sie eine deutlich höhere Rasterfrequenz als die Haubenmeise hat. Während der drei Kartierungsperioden hat sie ihre Verbreitung allmählich ausgeweitet. Aus den Bestandsschätzungen lässt sich ein stabiler Bestand ableiten (Holz in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Offensichtlich war die Art früher deutlich weniger zahlreich. Zwar nennt Kuhk (1939) sie einen verbreiteten Brutvogel, beschränkt ihr Vorkommen aber auf den Fichtenanteil, der zum damaligen Zeit-

punkt nur 5 % der Gesamtholzfläche einnahm. Auch Hübner (1908) bezeichnete ihr Vorkommen in Vorpommern als nicht häufig, wo hingegen Robien (1928) sie einen gemeinen Brutvogel nannte. In Brandenburg wird der Bestand weitestgehend als stabil eingeschätzt (Ryslavy et al. 2011). Auch für Niedersachsen gehen Krüger et al. (2014) unter Beachtung von jahrweisen Fluktuationen von konstanten Bestandsverhältnissen aus. Dagegen geben Koop und Berndt (2014) für Schleswig-Holstein einen zunehmenden Bestand an.



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

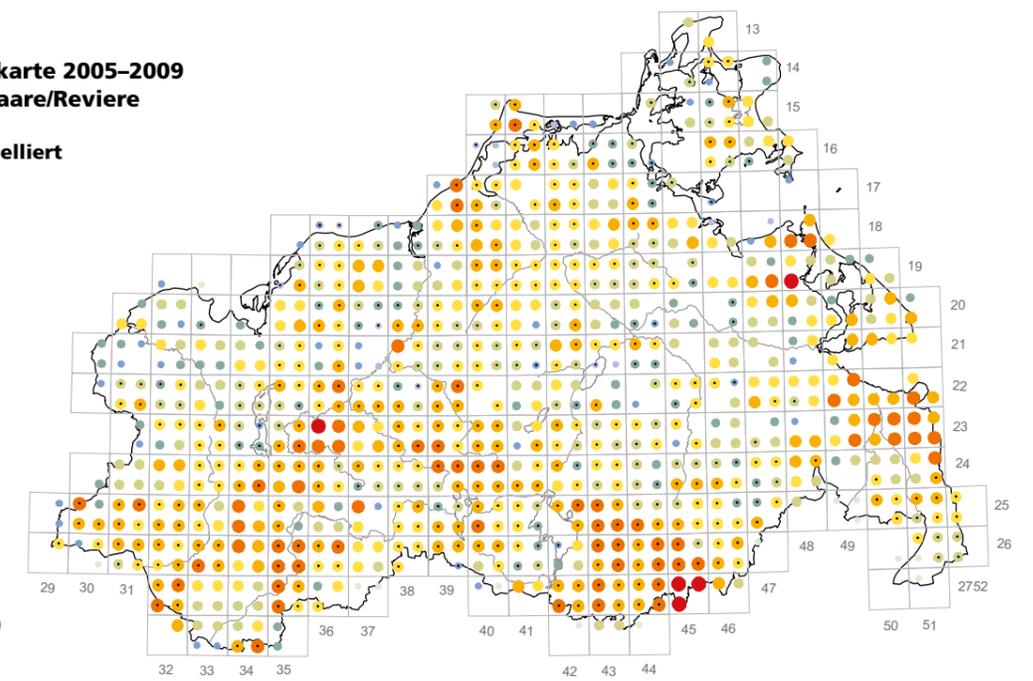


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Sumpfmeise *Parus palustris*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)			3. Kartierung 2005–2009			Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung				
	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe	1./2.	2./3.	1./3.	
Rasterfrequenz	84,9 % (n=738)		84,0 % (n=735)			92,6 % (n=811)			-0,4			10,3	9,9
BP-Bestand	40.000–70.000		30.000–50.000			12.500–15.500							
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe			
TK 25-Q 2005–2009	64	9	29	85	120	68	17	6	2	475			

Von älteren Autoren wurde die Art als verbreitet vorkommend aufgeführt (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Wie bei allen *Parus*-Arten, außer den ohnehin flächendeckend verbreiteten Blau- und Kohlmeisen, kann aktuell eine deutliche Zunahme des Verbreitungsgrades festgestellt werden. Es wurden Nachweise in einigen TK 25-Q erbracht, in denen die Art in den beiden vorangegangenen Kartierungen gefehlt hatte. Dies spricht dafür, dass hier inzwischen entsprechende Gehölze mit einem höheren Bestandsalter vorhanden sind. Andererseits fällt auf, dass für einige TK 25-Q, die in den ersten beiden Kartierungsperioden besetzt waren, jetzt keine Nachweise vorliegen. Dies hat möglicherweise methodische Hintergründe. Offensichtlich tatsächlich unbesiedelte TK 25-Q, wie z. B. auf Rügen, dürften in der Gehölzarmut begründet sein. Zu einer unerwartet drastischen, vielleicht nicht nur kleinräumigen Abnahme der Verbreitung kam es in der ostvorpommerschen Waldlandschaft. Nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) wurde ge-

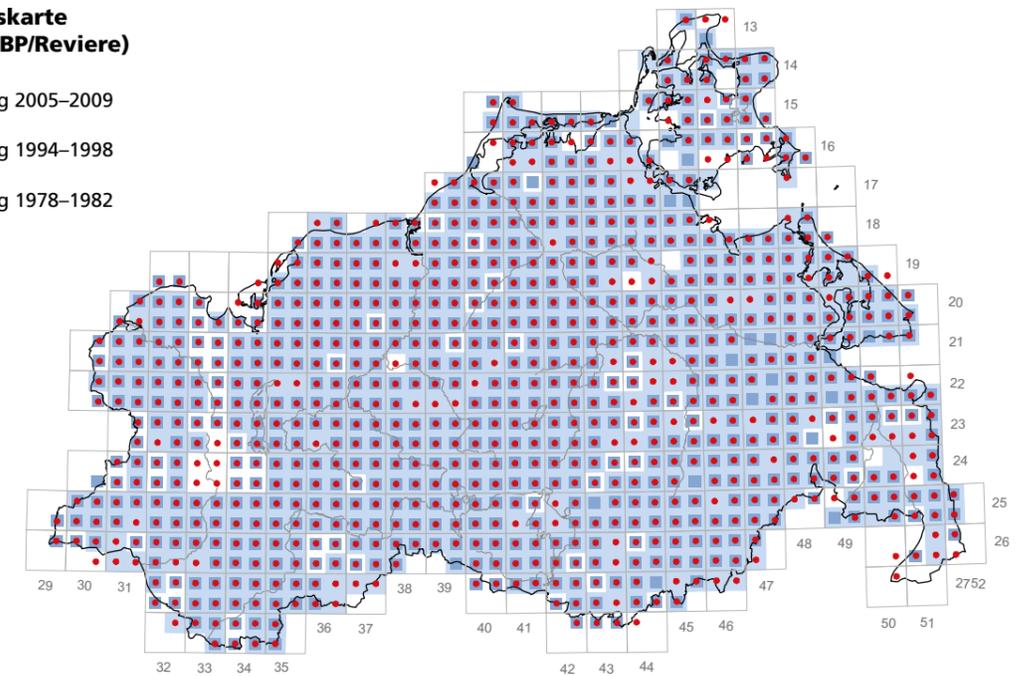
genüber einer früheren Kartierung eine Abnahme der besetzten GF um fast 40% ermittelt (FG Greifswald, unveröff.). Im Vergleich der Ergebnisse der Kartierungen 1978–82 und 1994–98 hat sich die Verbreitung nur unwesentlich geändert, die Bestandszahlen dürften im Rahmen der natürlichen Fluktuationen liegen (Holz in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Dagegen wurde in der Kartierung 2005–09 eine Zunahme der Vorkommen sichtbar. Dies korrespondiert jedoch nicht mit der Bestandsentwicklung, die einen deutlich negativen Trend zeigt. Hier besteht ein weiterer Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Ursachen. In Brandenburg haben sowohl die Verbreitung als auch der Brutbestand deutlich zugenommen (Ryslavý et al. 2011). Dagegen halten sich in Schleswig-Holstein Zu- und Abnahmen die Waage (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen ist der Bestand etwa seit 1989 weitgehend konstant, nachdem seit 1961 eine deutliche Abnahme auf etwa ein Viertel des Ausgangsbestandes zu beobachten war (Krüger et al. 2014).



B. Meder-Trost

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

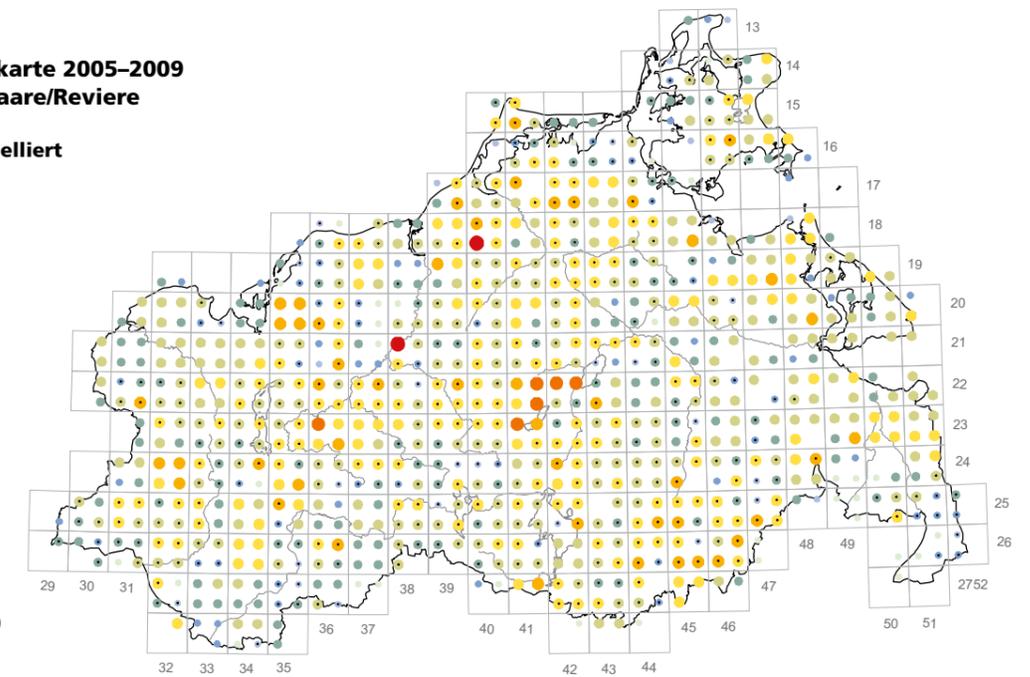


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Weidenmeise *Parus montanus*

	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	79,5 % (n=691)		85,0 % (n=744)		88,1 % (n=772)		7,7	3,8	11,7
BP-Bestand	15.000–30.000		20.000–30.000		5.500–10.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	103	30	175	273	216	68	9	1	

Verbreitung

Die Weidenmeise wurde erst spät von der Sumpfmeise systematisch separiert, weshalb ältere Autoren sie oft nicht gesondert erwähnten bzw. trennten. Wüstnei und Clodius (1900) kannten sie noch nicht als Brutvogel für Mecklenburg-Vorpommern. Auch Hübner (1908) nannte sie für Vorpommern nur als Durchzügler. Robien (1928) gab sie als lokalen Brutvogel an und erwähnte Vorkommen bei Greifswald und auf dem Darß. Kuhk (1939) hatte inzwischen zahlreiche Fundorte gesammelt und gab sie als einen über ganz Mecklenburg verbreiteten Brutvogel an, allerdings mit nur geringer Flächendichte. Insofern bleibt es unklar, wann die Weidenmeise bei uns eingewandert ist. Im Vergleich der drei Kartierungsphasen zeigt sich eine stetige Ausbreitung, wobei hier auch Kenntniszuwachs eine Rolle spielt. Während Rügen noch in der Zeit der Kartierung 1978–82 kaum besiedelt war (Holz in Klafs und Stübs 1987), war während der Kartierung 1994–98 bereits eine deutliche Zunahme zu erkennen (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Dittberner und Hoyer (1995) nannten bereits 80–100 BP für ganz Rügen.

Bestand

Holz (in Klafs und Stübs 1987) schätzte den Bestand während der Kartierung 1978–82 auf immerhin 15.000–30.000 BP. Mit der Kartierung 1994–98 wurde dieser Wert im Wesentlichen bestätigt. Die Einschätzung des Bestandes aus den Ergebnissen der Kartierung 2005–09 lässt nur noch eine Hochrechnung auf 5.500–10.000 BP zu. Jährliche Fluktuationen sind bekannt, können aber nicht die alleinige Erklärung hierfür geben. Möglicherweise wirken sich bereits die Veränderungen der Waldbewirtschaftung aus. Hier sind langfristige Untersuchungen dringend erwünscht. In Brandenburg stellt sich die Situation ähnlich dar. In der Fläche hat sich die Weidenmeise ausgebrei-



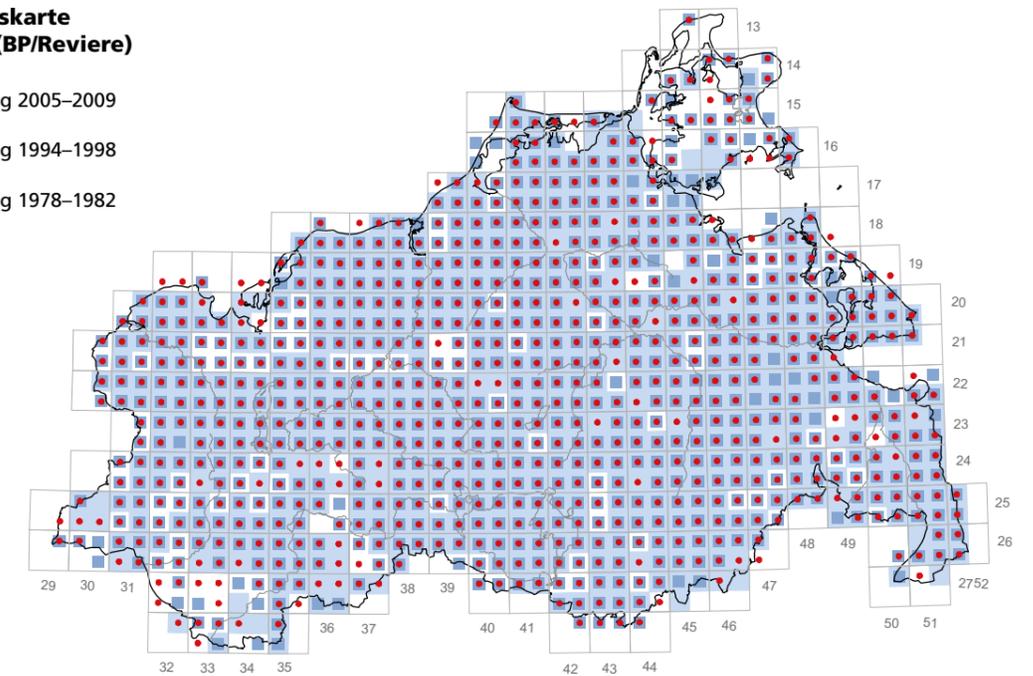
tet, andererseits hat sich der Bestand seit Mitte der 1990er Jahre halbiert (Ryslavy et al. 2011). Auch für Niedersachsen gehen Krüger et al. (2014) von einer Abnahme aus, während Koop und Berndt (2014) für Schleswig-Holstein einen stabilen Gesamtbestand annehmen, allerdings mit lokalen Rückgängen. Nach Daten des DDA-Monitoringprogrammes war im Zeitraum 1989–2003 für die Weidenmeise sowohl in West- wie in Ostdeutschland ein Rückgang der Art zu verzeichnen. Diese war für Probeflächen mit einem Waldanteil von >75% deutlich höher als auf Flächen mit geringem Waldanteil (Flade und Schwarz 2004).

Gefährdung

Eine Gefährdung der Art ist derzeit für Mecklenburg-Vorpommern nicht erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

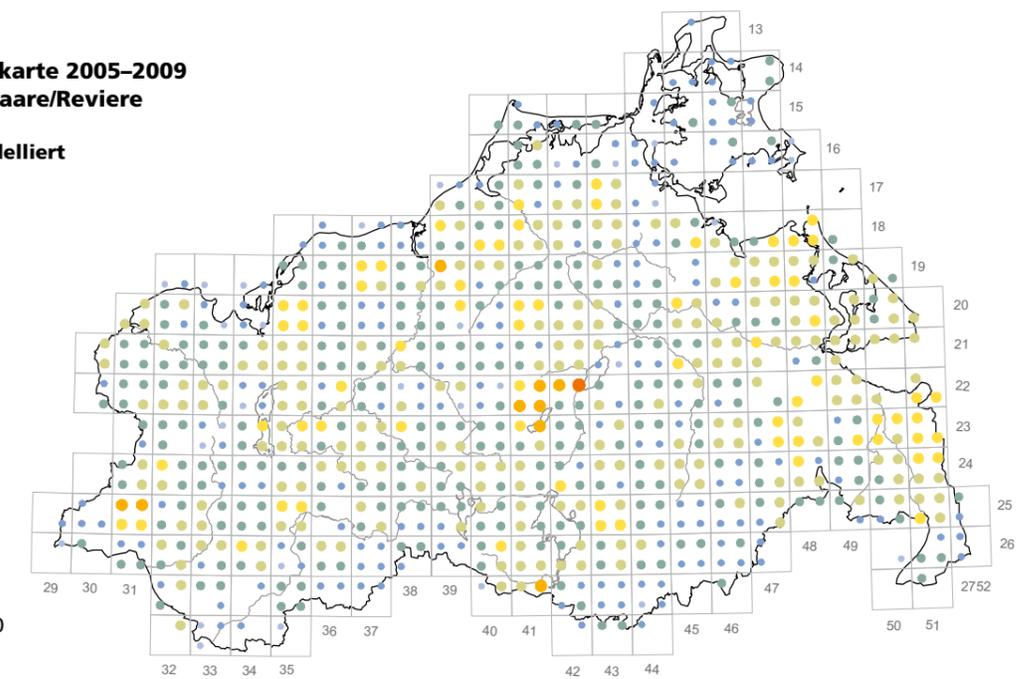


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Haubenlerche *Galerida cristata*

	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	76,2 % (n=662)		57,5 % (n=503)		39,1 % (n=343)		-24,0	-31,8	-48,2
BP-Bestand	3.000		2.000–3.000		1.000–1.700				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	532	94	145	72	31	1	0	0	

Verbreitung

Bereits Siemssen (1793) kannte die Haubenlerche als Brutvogel in Mecklenburg. Nach Kuhk (1939) hatte sie im 19. Jh. deutlich zugenommen, da sich ihr Lebensraum, dank des Eisenbahntrassen- und Chausseebaus beträchtlich erweitert hatte. In Vorpommern war sie nach Robien (1928) ein gemeiner Brutvogel in den Ortschaften.

Das Verbreitungsmuster hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte deutlich aufgelöst. Waren in der Kartierungsperiode 1978–82 noch 76% der Landesfläche besiedelt (Klafs in Klafs und Stübs 1987), sind es in der aktuellen Kartierung 2005–09 nur noch etwa 39%. Von dem Arealverlust sind alle Landesteile gleichmäßig betroffen. Nach der Zahl der aufgegebenen Quadranten nimmt der Bestand relativ konstant seit mehr als 30 Jahren ab.

Bestand

Offensichtlich hatte die Haubenlerche in der Kartierungsphase 1978–82 ihr Bestandshoch im Land. Schwerin, Rostock, Greifswald und Neubrandenburg wiesen jeweils Bestände von ca. 100 BP auf und in den damaligen Kreisstädten gab es jeweils 30–50 BP. Hier profitierte die Art von den großflächigen Neubaugebietern, die hohe Siedlungsdichten zuließen. Ähnliche Habitate, wenn auch kleinflächiger, gab es in zahlreichen Dörfern. Hinzu kamen landwirtschaftliche Stallkomplexe, Eisenbahngelände, Mülldeponien, Lagerflächen u.a. geeignete Lebensräume (Klafs in Klafs und Stübs 1987). Mit der Kartierung 1994–98 war bereits ein Rückgang erkennbar, allerdings entsprach dieser nicht dem Rückzug der Art aus der Fläche (Sauerland in Eichstädt et al. 2006). Offensichtlich reduzierten sich zunächst Einzelvorkommen, insbesondere im ländlichen Raum. Der nach der politischen Wende in vielen Regionen 1989/90 einsetzende Bauboom hat den weiteren Bestandsrückgang dieser Offenlandart zunächst aufgehalten. Hierdurch entstanden allerdings nur kurzzeitige Ersatzlebensräume. Durch die nunmehr einsetzende Begrünung der ehemaligen Neubaugebiete, die Aufgabe vieler landwirtschaftlicher Stallanlagen, die Schließung der Mülldeponien usw., ging weiterer Lebensraum verloren. Damit zog sich die Art nicht nur weiter aus der Fläche zurück, sondern der Bestand hat auch deutlich abgenommen. Eine Feinkartierung in Greifswald (1999–2004) brachte nur noch einen Bestand von 45–50 BP (Starke 2010). Herfurth (2000) stellte in Nordwestmecklenburg von 1995–1997 einen konstanten Bestand



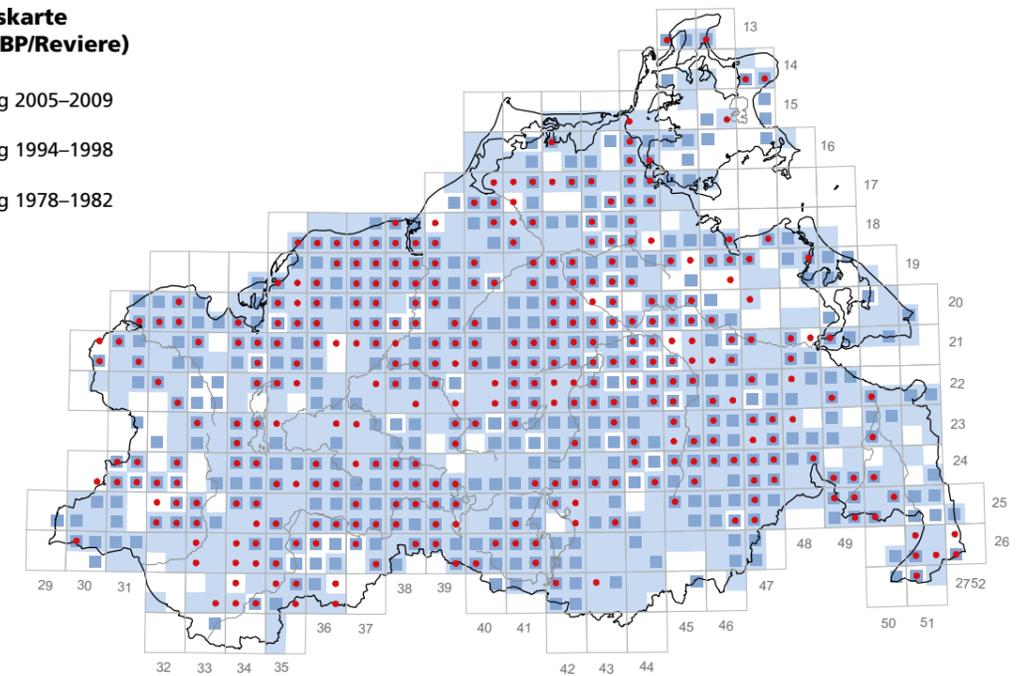
fest, während dieser im Vergleich der Abundanzen von 1994–1997 und 2004 im Landkreis Bad Doberan um mehr als die Hälfte abgenommen hatte (Vökler 2005). In Bergen/Rügen wurden 1995 noch 10–15 BP festgestellt (Sauerland in Eichstädt et al. 2006). Dagegen gab es dort 2009 nur noch ein BP und 2010 fehlte die Art (Bandey mdl., F. Vökler). Die obere Grenze der Bestandsschätzung der Kartierung 2005–09 dürfte längst nicht erreicht worden sein und tatsächlich kaum mehr als 1.200–1.500 BP betragen haben. Die Tendenz ist weiter deutlich rückläufig. In Brandenburg hat sich der Bestand seit den 1990er Jahren etwa halbiert (Ryslavy et al. 2011). Noch weit aus dramatischer zeigen sich die Rückgänge seit den 1970er Jahren in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) bzw. Niedersachsen (Krüger et al. 2014), wo nur noch wenige Paare in den westlichen Landesteilen übrig geblieben sind. Auch Pomorze (Pommern) weist kaum noch Brutvorkommen auf. Lediglich im Raum Szczecin waren 1985–1993 noch einige zusammenhängende Grundfelder besiedelt (Sikora 2007). Für 1990–2012 ist ein stark negativer Trend zu verzeichnen, und 2009–2012 betrug der Bestand nur noch 15–20 BP (Sikora et al. 2013). In Szczecin (ohne Wald und Gewässer knapp 200 km²) nahm der Bestand von 1999–2009 von 44 BP auf 4 BP ab (Solowiej 2011).

Gefährdung

Insbesondere an landwirtschaftlichen Großanlagen und Gewerbeflächen sollte darauf verzichtet werden, solche flächig einzugrünen, insbesondere dort wo ständiger Fahrzeugverkehr auf unbefestigten Standorten für geeignete vegetationsarme Flächen sorgt. In Wohngebieten, in denen die Art noch vorkommt, sollte ebenso auf eine Bepflanzung verzichtet werden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

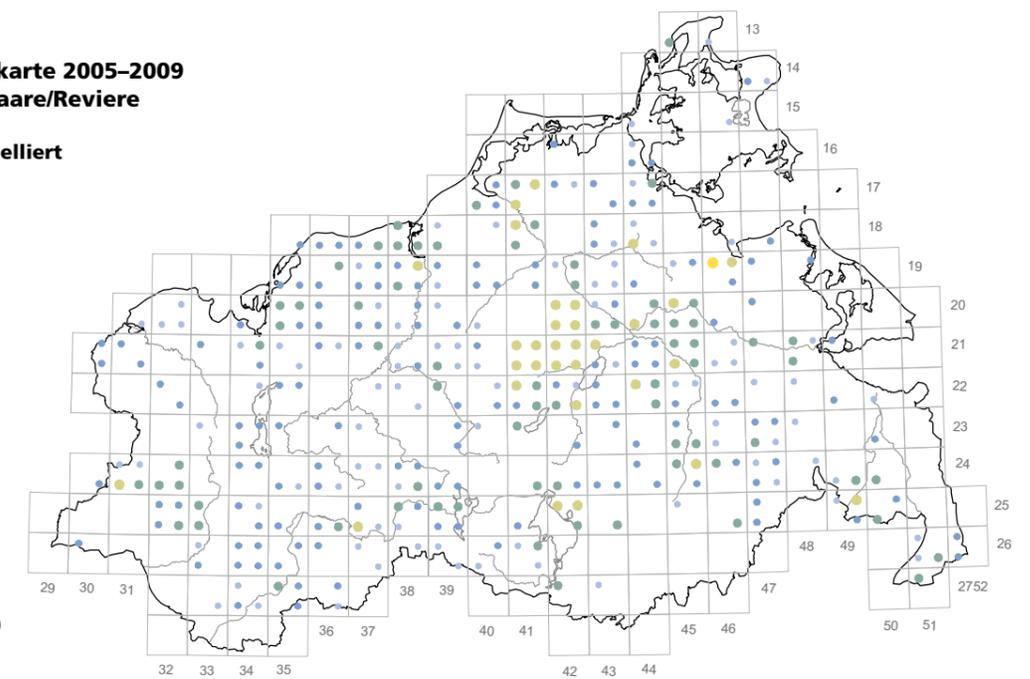


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Heidelerche *Lullula arborea*

	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	51,0 % (n=443)		47,9 % (n=419)		53,1 % (n=465)		-5,4	11,0	5,0
BP-Bestand	2.000		4.000–5.000		3.500–6.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	410	39	136	107	136	37	10	0	

Verbreitung

Die Heidelerche besiedelt ärmere Böden auf trockenen, warmen Standorten. Hier sind es vor allem die halboffenen Gebiete, die ihren Ansprüchen genügen. Somit besteht eine deutliche Bindung an Kiefernwälder, bei denen Randstrukturen (Waldrand, Blößen, Neuaufforstungen, Waldschneisen u.ä.) Voraussetzungen für eine Ansiedlung sind. In Ermanglung geeigneter naturnaher Flächen werden auch lückige oder einen späten Bestandsschluss aufweisende landwirtschaftliche Kulturen in Waldrandnähe besiedelt. Daneben spielen auch lichte Pappelwälder bzw. Feldgehölze eine wichtige Rolle. Diesen Ansprüchen werden einige Landschaftszonen im besonderen Maße gerecht. Daher siedelt die Art nahezu flächendeckend im Südwestlichen Vorland der Seenplatte, in großen Teilen des Höhenrückens vom Neustrelitzer Seenland bis östlich des Schweriner Sees sowie von der Lubminer Heide über die Insel Usedom bis zur Ueckerländer Heide und dem kuppigen Uckermärkischen Lehmgebiet. Hier erreicht sie auch ihre größten Siedlungsdichten (51-150 BP/TK 25-Q). Hingegen fehlt sie in den übrigen Landschaften weitgehend oder kommt nur lokal vor, wie im Westlichen Hügelland und Schaalseebecken, im Nordöstlichen Flachland sowie dem Rückland der Seenplatte.

Bestand

Kuhk (1939) kannte die Heidelerche in Mecklenburg als einen verbreiteten Brutvogel, der, wie auch gegenwärtig, im Süden und Südwesten weit zahlreicher als in den nördlichen und östlichen Grundmoränengebieten, war. Nach Hübner (1908) kam sie in Vorpommern nur zerstreut vor. Auch Robien (1928) nannte sie nur einen lokalen Brutvogel. Der Bestand wurde während der Kartierung 1978-82 auf nur 2.000 BP geschätzt (Klafs und Mewes in Klafs und Stübs 1987). Diese Schätzung beruht weitestgehend auf den Bestandsangaben von nur 40 TK 25-Q. Die Kartierung 1994-98 erbrachte dann eine Hochrechnung von 4.000 bis 5.000 BP. Daraus lässt sich keine Zunahme ableiten, sondern die Zahlen sind eher als eine Unterschätzung des Bestandes während der vorhergehenden Kartierung zu interpretieren (Sauerland in Eichstädt et al. 2006). Die Bestandserhebung mit der Kartierung 2005-09 erbrachte eine ähnliche Einschätzung des Bestandes. In Verbindung mit der steigenden Rasterfrequenz könnte sich auch eine leichte Bestandszunahme andeuten.



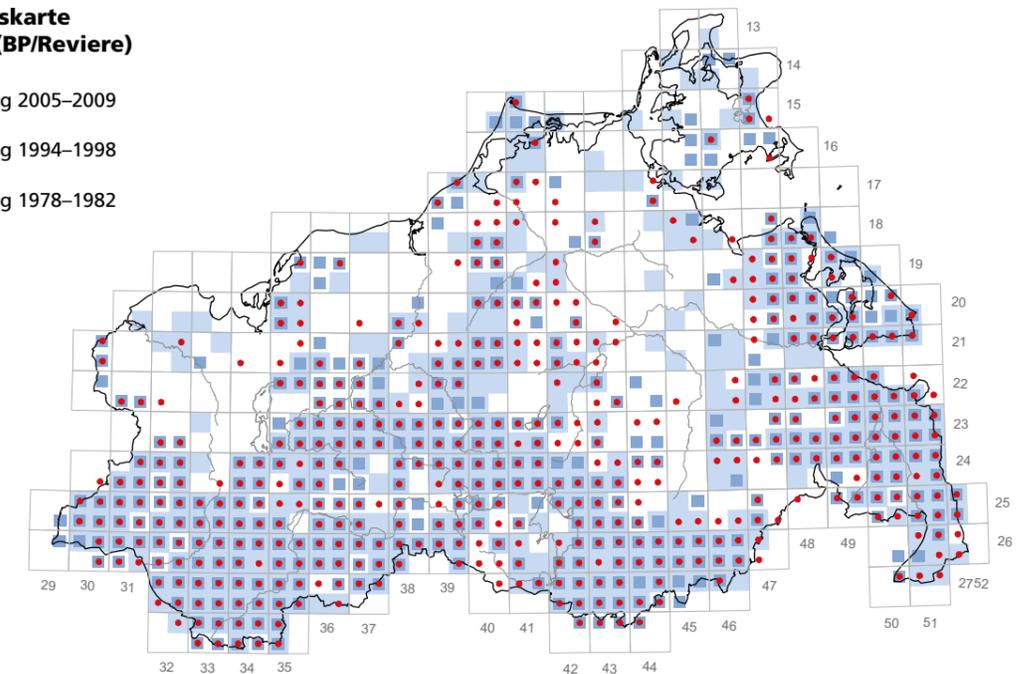
Auffallend ist das Auftreten der Art in bestimmten TK 25-Q nur während jeweils einer Kartierungsperiode (68, 42 bzw. 65 TK 25-Q). Diese wechselnden Nachweise befanden sich vorwiegend in suboptimalen Gebieten und weisen auf Bestandfluktuationen hin. In Niedersachsen wird von einem stabilen Brutbestand ausgegangen (Krüger et al. 2014). Dagegen lässt sich in Brandenburg seit den 1990er Jahren eine Bestandszunahme erkennen (Ryslavý et al. 2011). Ebenso hat die Art in Schleswig-Holstein, allerdings bei einem vergleichsweise geringen Gesamtbestand, zugenommen (Koop und Berndt 2014). Auch für Pomorze (Pommern) wurde im Zeitraum 2000–2010 ein positiver Trend registriert (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Die stabilen bis eher zunehmenden Bestände lassen derzeit keine langfristig wirkenden Gefährdungspotentiale erkennen. Offensichtlich wirken großräumige Standortbedingungen (ertragsarme Böden) derzeit noch stärker als Veränderungen in den kleinräumigen Habitatbedingungen (z. B. durch Eutrophierung und deren Folgen), als bei anderen an Magerstandorten gebundenen bodenbrütenden Arten (z. B. Ziegenmelker, Brachpieper).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

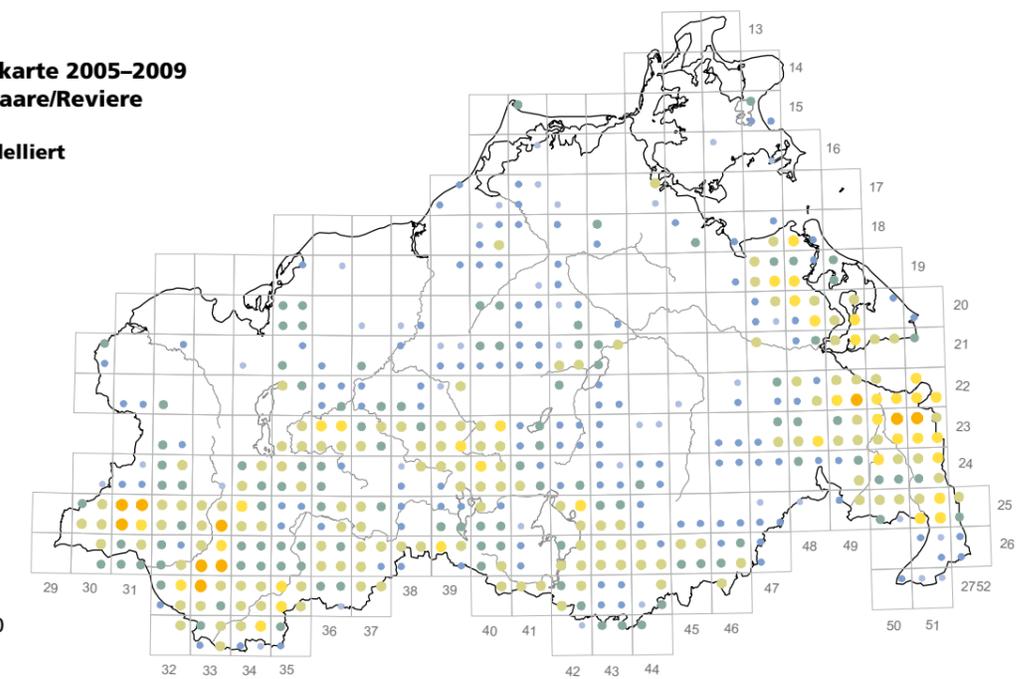


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Feldlerche *Alauda arvensis*

	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	100,0 % (n=869)		98,9 % (n=865)		97,5 % (n=854)		-0,5	-1,3	-1,7		
BP-Bestand	800.000		600.000–1.000.000		150.000–175.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	21	3	6	12	43	97	129	87	12	1	464

Nach Kuhk (1939) war die Feldlerche in Mecklenburg der häufigste Brutvogel. Auch in Vorpommern war sie „so allgemein verbreitet, dass man sie nur nicht im Wald und Gebüsch, aber auf ganz nacktem Boden, auf sandigen Inseln, deren ärmliche Vegetation außer ihr keinen Landvogel ernährt, in Menge findet.“ (v. Homeyer 1837). Ebenso wurde sie in der Folgezeit auch von Hübner (1908) und Robien (1928) als überall häufig bzw. zahlreich bezeichnet. Aktuell ist die Feldlerche in Mecklenburg-Vorpommern (noch) flächendeckend verbreitet. Unter den häufigsten Brutvögeln belegt sie im Land den 5. Platz. Die Bestandseinschätzung der Kartierung 2005–09 zeigt allerdings einen deutlichen Bestandseinbruch seit den 1990er Jahren. Dieser Rückgang wird auch durch fehlende Nachweise in einigen TK 25-Q sichtbar, die offensichtlich schon immer eine geringe Dichte aufwiesen. Insgesamt wird der Rückgang allerdings in dem Verbreitungsmuster der Art noch nicht abgebildet.

Auch in Brandenburg geht die Art sich seit dem Jahr 2000 deutlich zurück (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein geben Koop und Berndt (2014) seit den 1970er Jahren einen Rückgang von mehr als 90 % an, der auch weiterhin anhält. Ebenso wird für Niedersachsen ein negativer Bestandstrend festgestellt (Krüger et al. 2014). Während Sikora et al. (2007) für Westpolen einen Rückgang konstatierten, ist nach Chodkiewicz et al. (2012) für Pomorze (Pommern) nach Probflächenerfassungen im Zeitraum 2000–2010 ein gleichbleibender Bestand bei relativ geringer Fluktuation zu verzeichnen.

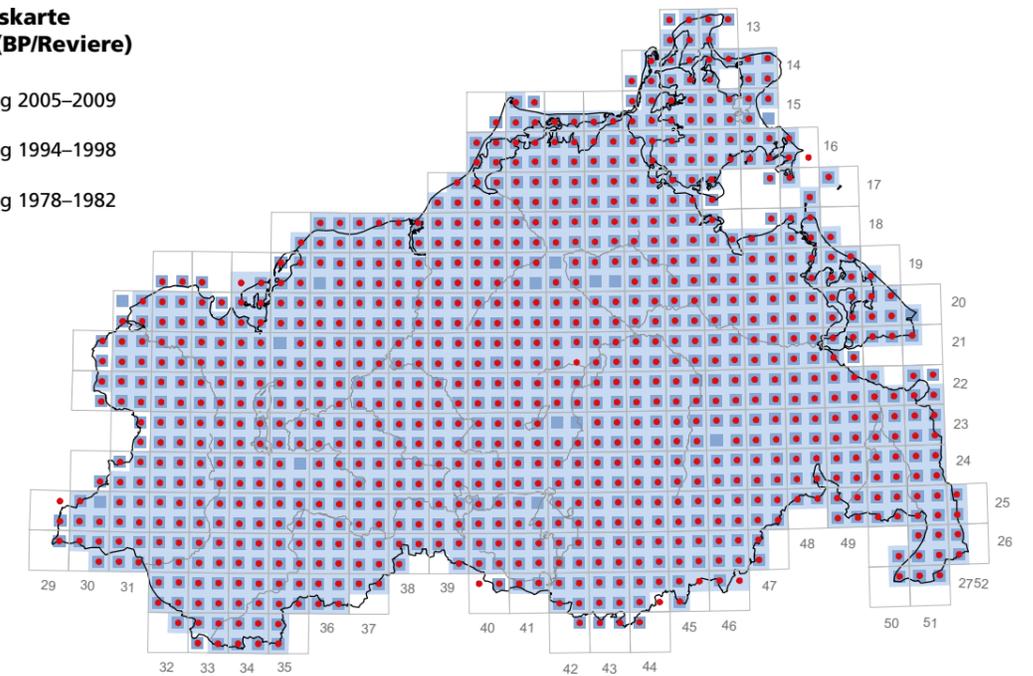


Gefährdung

Da die Feldlerche nahezu ausschließlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen siedelt und eine Änderung der derzeitigen landwirtschaftlichen Betriebsweise nicht in Sicht ist, ist von weiter sinkenden Beständen auszugehen. Die verschiedentlich empfohlenen „Feldlerchenfenster“ können den negativen Trend nicht aufhalten, sondern helfen bestenfalls, einen Minimalbestand zu erhalten.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

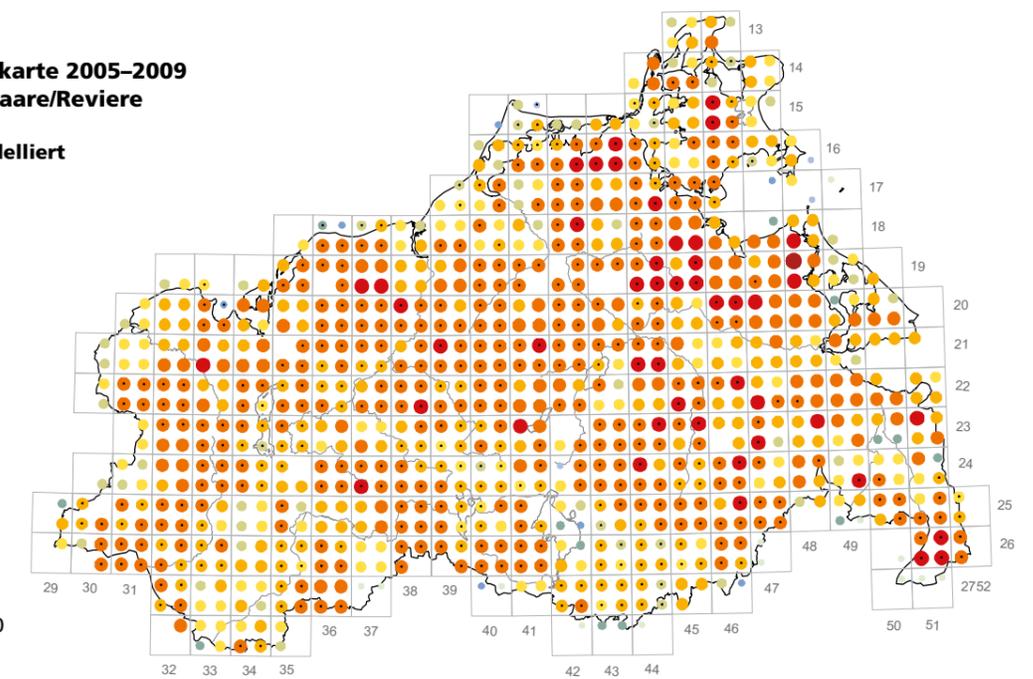


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Uferschwalbe *Riparia riparia*

	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	67,5 % (n=587)		42,5 % (n=372)		26,1 % (n=229)		-36,6	-38,4	-61,0	
BP-Bestand	15.000–20.000		30.000–60.000		26.000–40.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000
TK 25-Q 2005–2009	646	1	9	20	50	59	39	32	15	4

Verbreitung

Das Verbreitungsbild der Uferschwalbe wird, abgesehen von den Vorkommen direkt an der Küste, von der Verteilung der Bodenentnahmestellen geprägt. An der Küste werden aktive Steilufer besiedelt, die durch natürliche Abbrüche geeignete Niststandorte gewährleisten. Bestandsschwankungen, die jährlich sehr erheblich sein können, sind typisch für diese Art. Die Rasterfrequenz nahm vom Zeitraum der Kartierung 1978–82 von 67,5 % (Ohlsen und Plath in Klafs und Stübs 1987), über 42,5 % bei der Kartierung 1994–98 (Vökler in Eichstädt et al. 2006) auf aktuell nur noch 26,1 % sehr deutlich ab. Die Abnahme ist besonders im Binnenland auffallend, wobei inzwischen unbesiedelte Gebiete von mehreren 100 km² existieren. Diese Auflösung des Verbreitungsmusters resultiert aus der Auflassung der zahlreichen kleinen Bodenentnahmen im Land.

Bestand

Bereits Wüstnei und Clodius (1900) und Kuhk (1939) kannten die Uferschwalbe als verbreiteten Brutvogel. Nach v. Homeyer (1837) hatte sie aufgrund der vermehrten Anlage von Mergelgruben (zur Bodenverbesserung in der Landwirtschaft) deutlich zugenommen. Hübner (1908) stellte hingegen wieder eine Abnahme fest, während Robien (1928) sie einen gemeinen Brutvogel nannte.

Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 schätzten Ohlsen und Plath (in Klafs und Stübs 1987) den Bestand auf 15.000–20.000 BP, wobei etwa die Hälfte an der Küste gebrütet hatte. Während der Kartierung 1994–98 ermittelte Vökler (in Eichstädt et al. 2006) sogar 30.000–60.000 BP. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zwischenzeitlich ein Bestandshoch Ende der 1980er Jahre bestand. So wurden auf Initiative von B. Freitag (briefl.) 1989 auf etwa einem Viertel der Landesfläche 32.000 BP erfasst. Danach dürfte bei vorsichtiger Schätzung ein Landesbestand von 60.000–80.000 BP realistisch gewesen sein. Der Anteil der Binnenlandbrüter hatte im Kreis Bad Doberan von 1989 bis 1998 von zunächst 38 % auf etwa 5 % rasant abgenommen. Ebenso ging die mittlere Koloniegröße im Binnenland



L. Wölfel

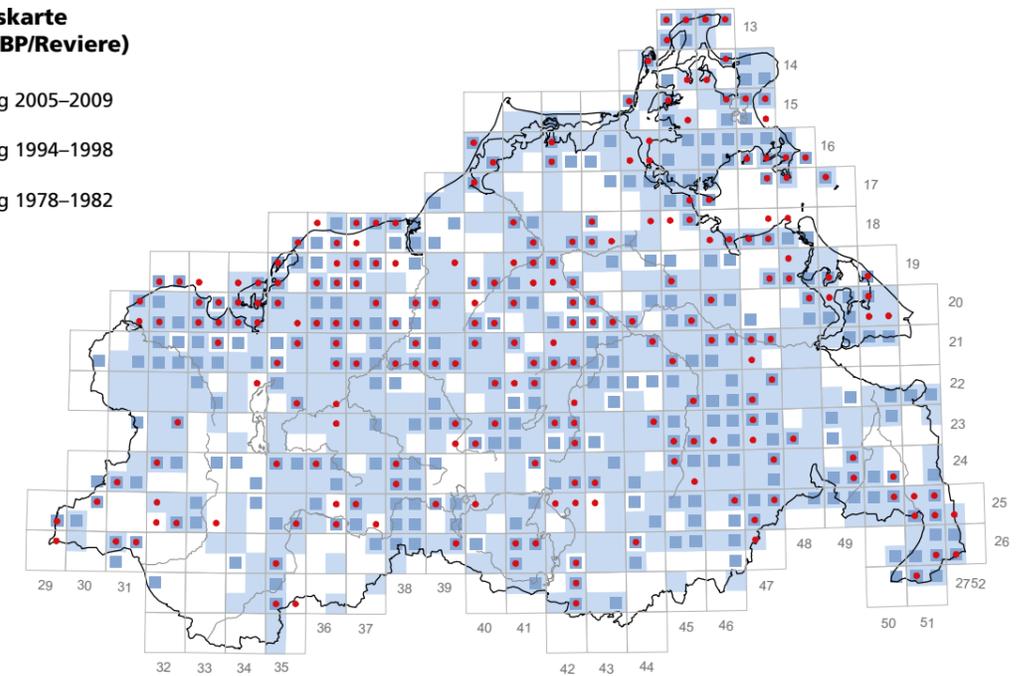
in den Kreisen Wismar (Freitag 1995) und Bad Doberan (Vökler in Eichstädt et al. 2006) von Ende der 1980er Jahre bis Mitte der 1990er Jahre um etwa 60 % zurück. Der aktuelle Bestand während der Kartierung 2005–09 reduzierte sich dann weiter auf 25.000–40.000 BP, wobei der Anteil der Küstenbrüter bei etwa 50 % lag. Ryslavý et al. (2011) dokumentieren für Brandenburg einen Rückgang der Art seit 1995 um 50 %. Hingegen wird in Schleswig-Holstein wie auch in Niedersachsen, trotz z.T. erheblicher jährlicher Fluktuationen der Gesamtbestand in den letzten Jahrzehnten als konstant eingeschätzt (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Da es keine aktiven Küstenschutzmaßnahmen an den Steilküsten des Landes gibt, ist dieser natürliche Lebensraum nicht gefährdet. Außer den allgemeinen Betretungs- und Störungsverboten während der Brutzeit bedarf es hier keiner weiteren Maßnahmen. Abbaumaßnahmen in den verbliebenen Bodenentnahmen sollten mit den Betreiberfirmen besprochen werden, um nachhaltig Ansiedlungsmöglichkeiten zu erhalten.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

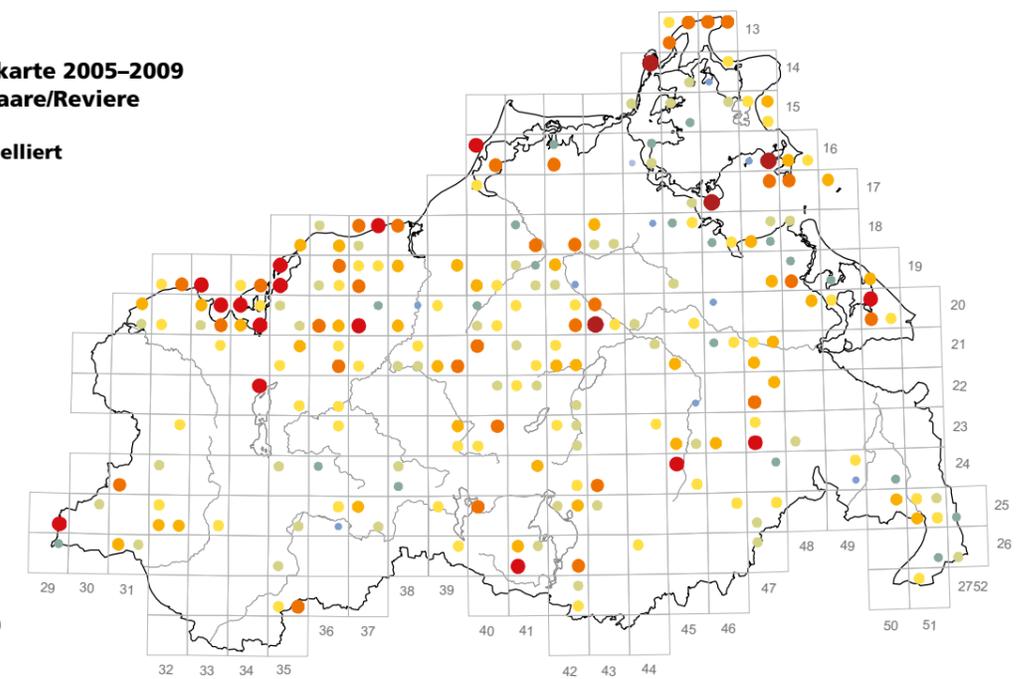


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

	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	99,8 % (n=867)		97,6 % (n=854)		97,4 % (n=852)		-1,5	-0,2	-1,7	
BP-Bestand	75.000		~100.000		31.000–67.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000
TK 25-Q 2005–2009	23	0	9	42	152	362	248	38	1	0

Verbreitung

Die Rauchschwalbe ist nahezu flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Dabei hat sich die Rasterfrequenz während der drei Kartierungsperioden kaum verändert. Ihr Vorkommen ist eng an menschliche Siedlungen gebunden. Hier hat sie ihren Siedlungsschwerpunkt in landwirtschaftlichen Viehställen, in denen sie oft kolonieartig nistet. Werden die Stallanlagen aufgegeben, wie nach der Umstrukturierung der Landwirtschaftsbetriebe nach 1990, verlässt auch die Mehrzahl der Schwalben die Gebäude. Im Übrigen werden alle Gebäudeformen besiedelt, soweit sie Einflugmöglichkeiten bieten. Gelegentlich werden auch immer wieder Nester gefunden, die nach Art der Mehlschwalbe außerhalb der Gebäude unter Dachvorsprüngen angelegt sind. Siedlungsschwerpunkt ist der ländliche Raum. Städte werden bei ähnlicher Strukturierung insbesondere in den Randbereichen besiedelt. Außerhalb von Ortschaften werden einzeln stehende Gebäude, wie Bootsschuppen, Trafostationen oder Schöpfwerke als Brutplätze genutzt. Daneben brütet sie regelmäßig unter Brücken, Stegen oder selbst an Jagdkanzeln in der offenen Landschaft.

Bestand

Die Erfassung der Rauchschwalben ist mit einigen methodischen Problemen behaftet. Die Zählung der umherfliegenden Schwalben lässt nicht unmittelbar auf die konkrete Zahl der Brutpaare schließen. Vielfach wird deren Anzahl dadurch unterschätzt. Die erheblichen jährlichen Fluktuationen überlagern den Bestandstrend, sodass eine Einschätzung der Bestände problematisch ist. Zudem lassen die unterschiedlichen methodischen Ansätze der drei Kartierungen einen unmittelbaren Vergleich nur unter Vorbehalt zu. Die allgemeinen Häufigkeitsangaben früherer Autoren, dass die Art ein verbreiteter Brutvogel sei, stimmen noch heute, obwohl es sicherlich zu erheblichen Bestandsveränderungen gekommen ist. Bereits Kuhk (1939) nannte eine beträchtliche Abnahme der Art. Plath (in Klafs und Stübs 1987) wies aufgrund von mehreren lokalen Bestandserhebungen (Kreis Lübz, bei Stralsund, auf Usedom und Zingst) auf eine Abnahme des Gesamtbestandes in den 1960/70er Jahren hin und führte als wesentlichen Grund die Strukturänderungen in der landwirtschaftlichen Viehhaltung (Zentra-



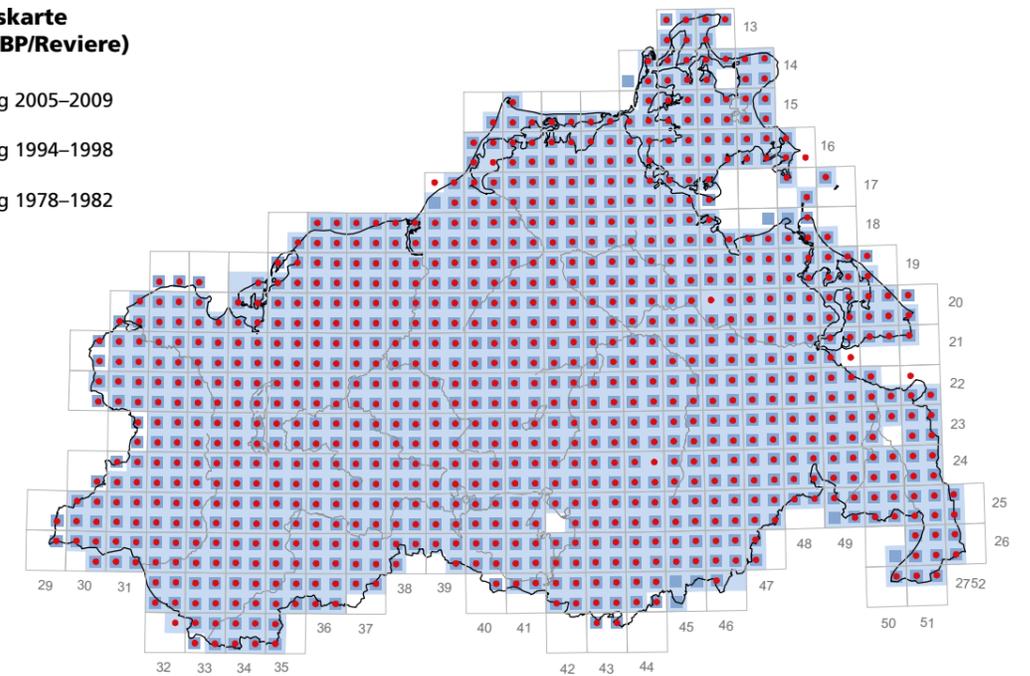
lisierung der Viehhaltung) an. Die Bestandsschätzung während der Kartierung 1978–82 auf 75.000 BP war unter Berücksichtigung eines weiteren Rückganges und der Hochrechnung während der Kartierung 1994–98 von etwa 100.000 BP offenbar zu vorsichtig (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Marquardt (2007) stellte in seinem Untersuchungsgebiet einen deutlichen Bestandsrückgang in den 1990er Jahren als Folge der Nutzungsaufgabe von Viehställen fest. Trotz des aus der Bestandseinschätzung der Kartierung 2005–09 abzuleitenden weiteren Rückganges gehört die Rauchschwalbe noch immer zu den verbreiteten Brutvögeln. Bislang hat sich die Bestandsabnahme noch nicht auf das Verbreitungsmuster auf Basis von TK 25-Q im Land ausgewirkt.

Gefährdung

Das Vorkommen der Art ist in hohem Maße von der landwirtschaftlichen Betriebsweise abhängig. Die Verringerung der Weidewirtschaft und die Aufgabe vieler Stallanlagen führten zu erheblichen Einbußen von Brutmöglichkeiten. Darüber hinaus ist das lokale Vorkommen stark abhängig von der Duldung durch die Gebäudeeigentümer. Dies gilt insbesondere auch für moderne Milchviehställe.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

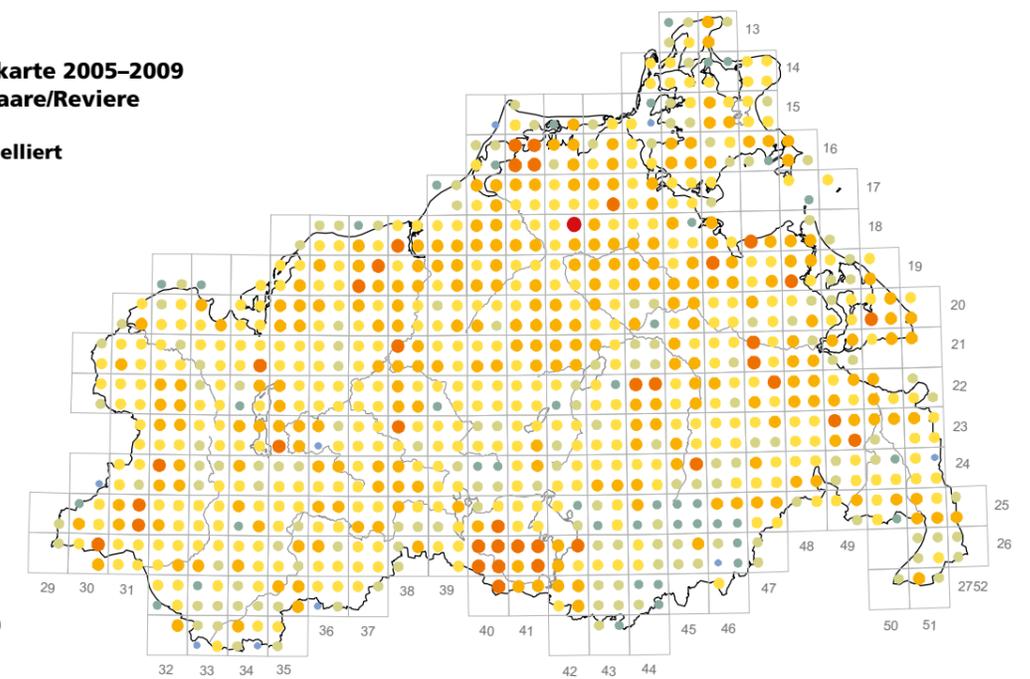


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Mehlschwalbe *Delichon urbicum*

	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	99,4 % (n=864)	96,2 % (n=842)	95,6 % (n=837)	-2,5	-0,6	-3,1				
BP-Bestand	70.000	150.000–180.000	45.000–97.000							
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000
TK 25-Q 2005–2009	38	1	4	43	152	265	264	100	8	0

Verbreitung

Das Verbreitungsbild der Mehlschwalbe zeigt nahezu ein flächendeckendes Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern. Die im Laufe der drei Kartierungsperioden stetig abnehmende Rasterfrequenz hat noch keinen erheblichen Umfang. Möglicherweise spiegeln sich hier auch nur methodische Probleme wider. Die Art besiedelt vor allem menschliche Siedlungen, auch bis in die Innenstädte hinein. Entscheidend für ihr Vorkommen sind geeignete Nahrungsräume, also insbesondere Niederungen bzw. strukturreiche Offenlandbereiche bis hin zu Waldrändern. Voraussetzung für die Ansiedlung ist auch das Vorhandensein von Nistmaterial, welches an feuchten vegetationsfreien Plätzen aufgenommen wird.



Bestand

Nach Kuhk (1939) war die Mehlschwalbe in Mecklenburg-Vorpommern allgemein verbreitet und ein gemeiner Brutvogel. Allerdings beklagte er bereits den starken Rückgang, der deutlich stärker war als bei der Rauchschnalbe. In Vorpommern war sie weniger häufig als die Rauchschnalbe (Hübner 1908). Robien (1929) nannte sie einen gemeinen Brutvogel und erwähnte bereits die Kolonie an den Kreidefelsen Rügens. Die Bestandserfassungen werden durch die nicht unerheblichen jährlichen Fluktuationen überlagert und erschweren die Einschätzung eines Trends. Wie bei der Rauchschnalbe führen die unterschiedlichen methodischen Ansätze der drei Kartierungen zu Schwierigkeiten beim Vergleich der Bestandsangaben. Witterungsabhängige jährliche Bestandsschwankungen sind nicht selten und wurden bereits von v. Homeyer (1837) anschaulich geschildert, wobei jedoch in letzter Zeit die Erholung geringer ausfiel. Der scheinbare Bestandsanstieg, der sich aus den Zahlen der Kartierung 1994–98 ergibt, dürfte einer besseren Erfassung des Gesamtbestandes geschuldet sein (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Lokale Bestandserfassungen deuten auf einen Rückgang des Bestandes hin. So lassen sich aus den Angaben von Kintzel und Mewes (1996) aus einigen Ortschaften des ehemaligen Landkreises Lüz insbesondere in den 1990er Jahren Bestandsrückgänge ableiten. Kintzel (1999) stellte deutliche Rückgänge in der Besiedlung in einem Lüz-Neubaugelbiet fest. Sellin (2009) fand in den Jahren 2007–2009 an den Kolonien im Peenetal und seiner Randzone östlich von Anklam jährliche Rückgänge von etwa 40 %, was er auf ungünstige meteorologische Bedingungen im Frühjahr zurückführt.

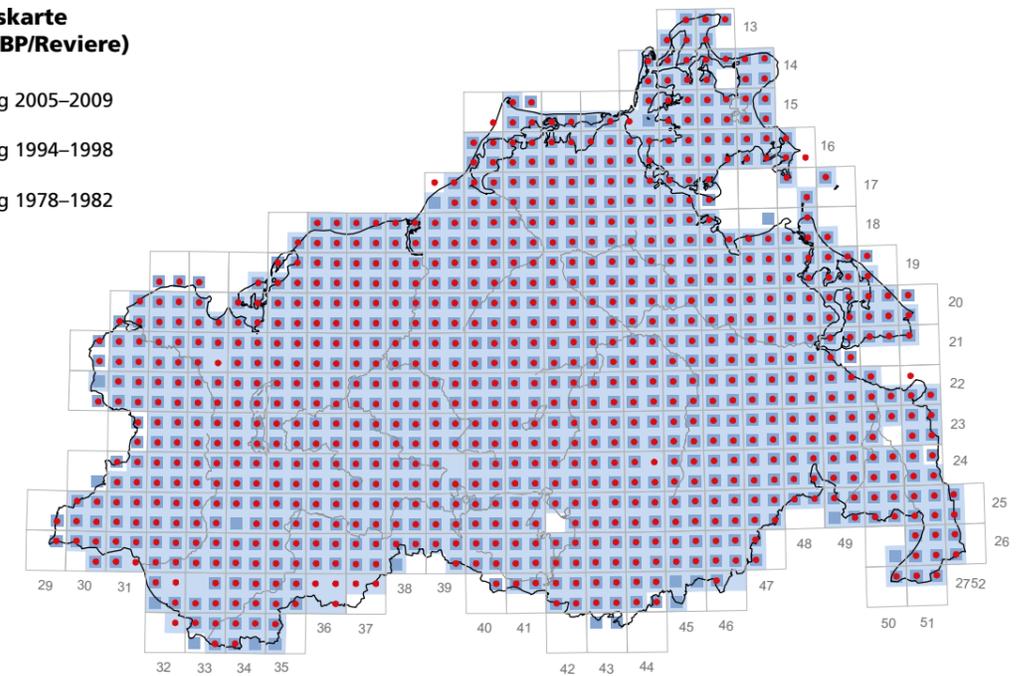
Langfristige Bestandserfassungen, die auch einen repräsentativen Raum abdecken, liegen für Mecklenburg-Vorpommern nicht vor. Gewöhnlich nistet diese Schwalbe an den Außenfassaden von Gebäuden mit Überständen (Dach, Fensternischen). Daneben siedelt sie ebenso unter Beton- und Stahlbrücken, Überdachungen von Tankstellen oder ähnlichen Konstruktionen. Selbst das Brüten innerhalb von Gebäuden, was schon v. Homeyer (1886) bekannt war, ist nicht so selten wie oft angenommen (Sellin u. Schönbrodt 2011). Eine Besonderheit sind die seit 1859 bekannten Brutkolonien an den Kreidefelsen der Stubnitz und des Kap Arkona (Dittberner und Hoyer 1995). Die ökologische Varianz bei der Nistplatzwahl zeigen auch die Ansiedlungen auf in Betrieb befindlichen Fährschiffen, z. B. Wittow (Dittberner und Hoyer 1995) und Vitte (Dierschke und Helbig 2008). Sellin und Schönbrodt (2011) fanden Nestanlagen in Straßenbeleuchtungen bei Zingst und Stahlbrode. In Nordwestmecklenburg brütet sie in Viehställen, z. B. um 2000 in Zarnewenz bei Schönberg (M. Bauer, R.-R. Strache). Früher kam sie auch in Hallenhäusern vor.

Gefährdung

Das Vorkommen der Mehlschwalbe ist in geringem Maße von der Viehhaltung abhängig als das der Rauchschnalbe. Sie hat in den letzten Jahrzehnten von der Erschließung und Bebauung in den Ortsrandlagen profitiert, insbesondere durch neue Eigenheimsiedlungen. Nach dem Abschluss der Bauphase nimmt der Bestand wieder ab, da die Flächen kaum noch Möglichkeiten für die Nistmaterialsuche aufweisen bzw. durch Vergrämung an den Wohnhäusern die Ansiedlungen nicht geduldet werden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

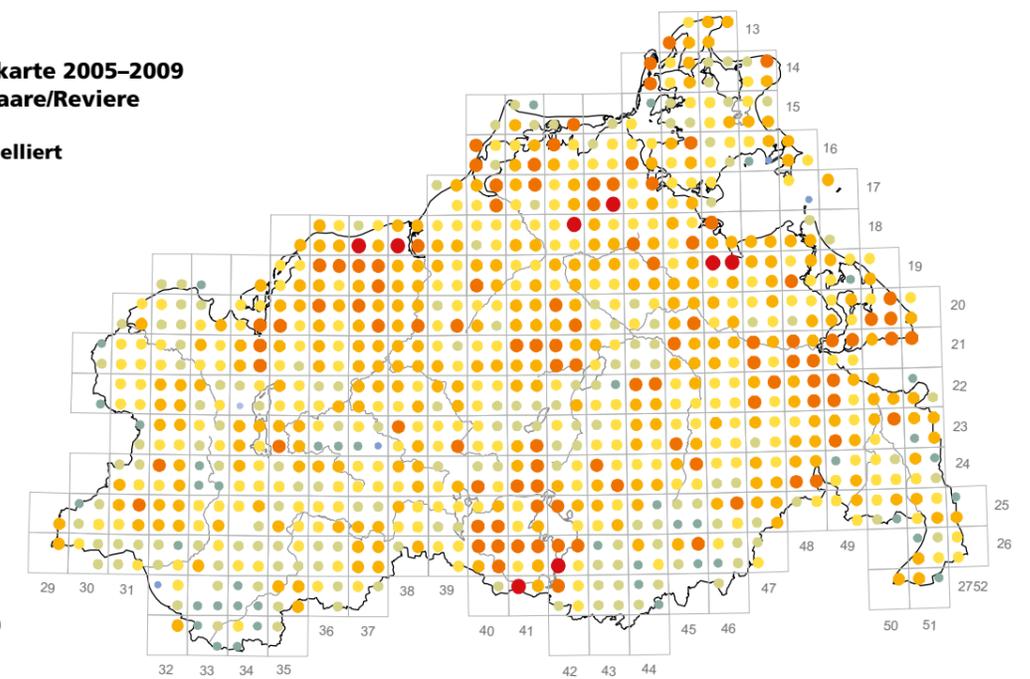


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Bartmeise *Panurus biarmicus*

	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	5,1 % (n=44)		18,1% (n=158)		20,3 % (n=178)		259	12,6	304
BP-Bestand	350–400		900–1.000		1.500–3.200				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	697	14	48	59	36	15	6	0	

Verbreitung

Obwohl mehrere Vorkommen im 19. Jh. bekannt waren, war die Bartmeise Anfang des 20. Jh. aus dem Gebiet wohl weitgehend verschwunden. Damals lag die Nordgrenze der Brutverbreitung in Mecklenburg-Vorpommern (Kuhk 1939). Neben wenigen Nachweisen am Conventer See fehlte sie im Land und trat erst wieder ab Mitte der 1960er Jahre hier auf (Lambert in Klafs und Stübs 1987). Der Bestandsanstieg in den 1970er Jahren war auch mit der Besiedlung weiterer geeigneter Lebensräume im Land verbunden. Die Darstellung der Kartierung 1978–82 war offensichtlich unvollständig, da ein so wichtiger Brutplatz wie der Conventer See nicht in der Karte auftritt (Lambert in Klafs und Stübs 1987). Die Kartierung 1994–98 zeigte bereits die Verbreitungsschwerpunkte an den Bodden und Haffs der Wismarbucht sowie der Darßer Boddenkette über Rügen bis Usedom und des Kleinen Haffs. Darüber hinaus kam die Art in den Röhrichtern der Talmoore, der großen Seen sowie der Lewitz verstärkt vor (Loose in Eichstädt et al. 2006).

In der Kartierung 2005–09 hat sich dieses gebietsspezifische Verbreitungsmuster noch verstärkt. Die geringere Verbreitung auf Rügen gegenüber der zweiten Kartierungsperiode resultiert aus der Erfassung ab 2009. Hier machen sich die in Folge auftretenden strengen Winter bereits bemerkbar. Noch für die 1990er Jahre konnte Dittberner (1999) 45 Brutplätze auf Rügen ausmachen.

Bestand

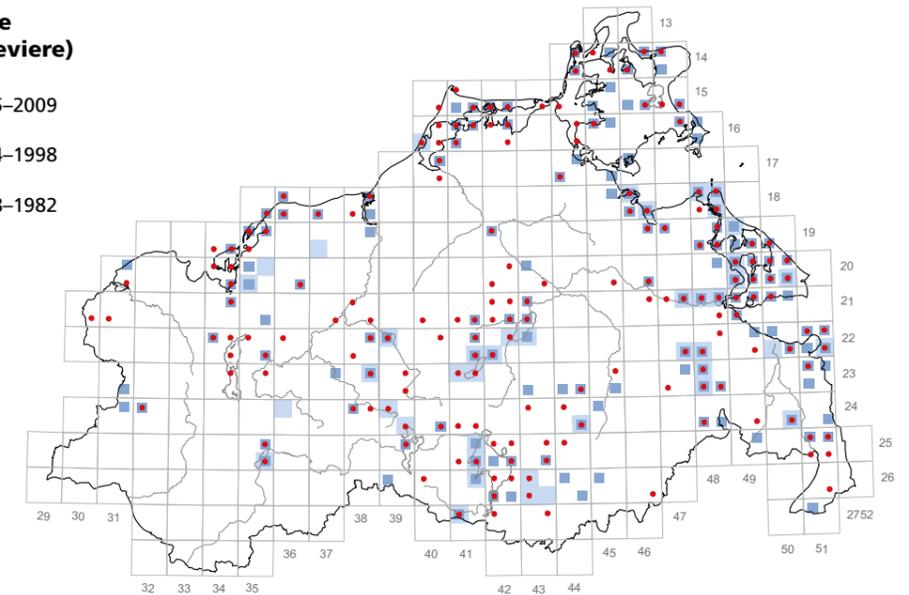
Den ersten Nachweis des Vorkommens der Bartmeise in unserem Gebiet lieferte bereits Siemssen (1823), der von dem Fang zweier Bartmeisen im Frühjahr 1823 an der Warnow bei Rostock berichtete. Folgende weitere Nachweise, die nicht immer ausdrücklich eine Brut belegen, gab es aus dem 19. Jh.: Warnemünde (Maltzan 1848), Wismar (Jesse 1902), Kölpinsee (Fromm und Struck 1865), Greifswald (v. Homeyer 1872), Sietow an der Müritz 1889 (Hamann 1914), Rethwisch in der Conventer Niederung (Maltzan 1848, Zander 1862) bzw. Conventer See (Wüstnei und Clodius 1900). Am damaligen Hauptfundort der Art in Mecklenburg, dem Conventer See, wurden dann zunächst letztmalig 1910 zwei Vögel gefangen, während sie in den Folgejahren dort nicht mehr nachweisbar war (Kuhk 1939). Nach Hübner (1908) kam sie zu seiner Zeit nicht in Vorpommern vor, auch Robien (1928) kannte sie nicht aus unserem Raum. Lambert (in Klafs und Stübs 1987) nannte noch folgende



Daten vom Conventer See: Sommer 1937 und 1938 (Ehrhardt) und Winter 1951/52 (C. Moncke). Deppe (1981) erwähnte die Beobachtung eines Vogels durch K. Bartels vom Juni 1935 am Großen Specker See bei Waren. Mit der Arealausweitung der stark gestiegenen niederländischen Population ab den 1950er Jahren drang die Bartmeise auch wieder in unserem Raum verstärkt vor (Bauer et al. 2005). Die ersten fünf Jungvögel wurden am 05.08.1965 im Peenekanal bei Malchin beobachtet (Lambert in Klafs und Stübs 1987). Seit 1967 war sie wieder Brutvogel am Conventer See, an dem 1975 dann 80 BP nisteten (Rosin in Klafs und Stübs 1977). Der Bestand hatte sich in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 1972–1975 sprunghaft auf etwa 350–400 BP entwickelt (Rosin in Klafs und Stübs 1977). Bereits 1978 war wieder ein Rückgang erkennbar, und der strenge Winter 1978/79 führte zum fast völligen Zusammenbruch des Bestandes. Erst 1980 gab es wieder Nachweise (Lambert in Klafs und Stübs 1987). Seit mindestens Anfang der 1990er Jahre war ein deutlicher Bestandsanstieg zu verzeichnen. Daher wurde der Brutbestand in der Kartierungsperiode 1994–98 bereits auf 900–1.000 BP geschätzt (Loose in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierung 2005–09 ergab einen weiteren Bestandsanstieg aufgrund anhaltend milder Winter auf 1.500–3.200 BP, wobei der tatsächliche Bestand wohl nicht über 2.000 BP gelegen haben dürfte. In den Folgejahren brach der Bestand vielerorts fast völlig

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

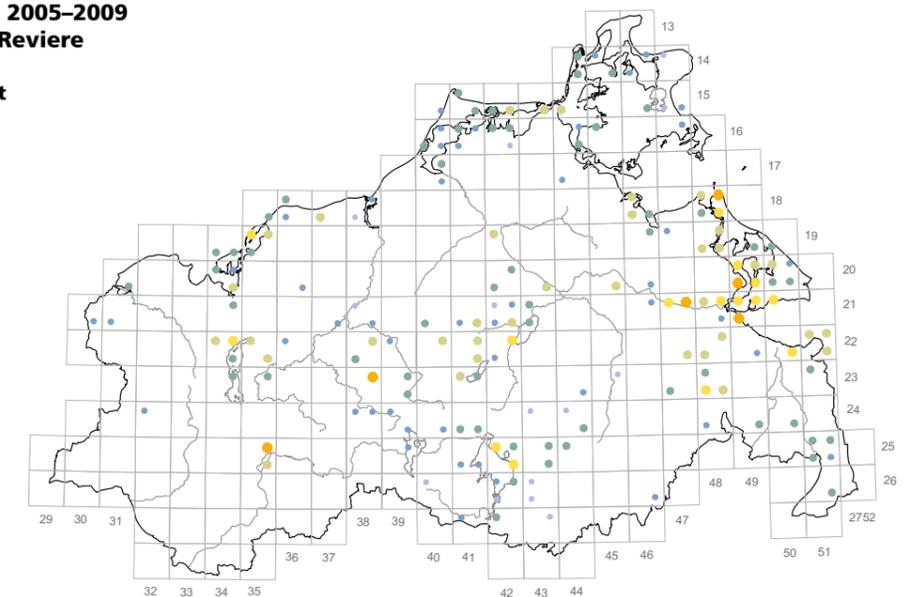


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



wegen mehrerer Kältewinter zusammen. Starke Bestandsfluktuationen im Zusammenhang mit Kältewintern und Bruterfolg sind typisch für diese Art (Glutz v. Blotzheim und Bauer 1993).

Während in Brandenburg seit Mitte der 1990er Jahre der Brutbestand als stabil eingeschätzt wird (Ryslavy et al. 2011), werden für Schleswig-Holstein und Niedersachsen deutlich positive Bestandstrends dokumentiert (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die stärksten Beeinflussungen des Bestandes sind winterungsbedingt. Strenge und anhaltende Winter können den Bestand erheblich reduzieren. Anthropogene Beeinträchtigungen können lokal insbesondere durch die Nutzung von Schilfröhrichtern durch winterliche Mahd erfolgen. Kube und Probst (1999) stellten auf Rügen fest, dass Bartmeisen bis zu fünf Jahre benötigen, bevor sie genutzte Flächen wieder besiedeln.

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*

	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	84,6 % (n=735)		81,9 % (n=717)		90,9 % (n=796)		-2,4	11,0	8,3
BP-Bestand	15.000–25.000		~25.000		5.500–9.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	79	28	161	301	250	50	6	0	

Verbreitung

Kuhk (1939) bezeichnete das Vorkommen der Schwanzmeise in Mecklenburg als zerstreut und konnte die Angaben von Zander (1862) sowie Wüstnei und Clodius (1900) nicht bestätigen, die sie als nicht selten und überall vorkommend nannten. Hübner (1908) fand sie in Vorpommern als nicht häufigen Brutvogel, der auf bestimmte Wälder beschränkt ist. Allerdings nannte er gelegentliches Brüten in den vorstädtischen Gärten Stralsunds. Auch Robien (1928) gab sie in Vorpommern als zerstreuten Brutvogel an. Brehme (in Eichstädt et al. 2006) kannte die Schwanzmeise als einen mäßig verbreiteten Brutvogel. Ihr Verbreitungsmuster zeigte einige Lücken, die aktuell aber wieder geschlossen wurden. Im Vergleich der drei Kartierungsperioden ist ein Fluktuieren der Vorkommen erkennbar (Holz in Klafs und Stübs 1987; Brehme in Eichstädt et al. 2006). Lücken sind in gehölzarmen Landschaften, insbesondere in den Nordöstlichen Lehmplatten und auf Rügen festzustellen.

Bestand

Während Brehme (in Klafs und Stübs 1977) die Schwanzmeise noch als mäßig häufig einschätzte (also mit einem Bestand bis zu 5.000 BP), hielt Holz (in Klafs und Stübs 1987) einen Bestand für 15.000-25.000 BP für wahrscheinlich. Aus den Bestandshochrechnungen der Kartierung 1994-98 gab Brehme (in Eichstädt et al. 2006) einen Mindestbestand von 25.000 BP an. Dagegen steht die Bestandsschätzung der Kartierung 2005-09, die einen erheblichen Bestandseinbruch suggeriert. Wahrscheinlich ist eine methodisch bedingte Unterschätzung des Bestandes, da die Art bereits sehr früh im Jahr mit der Brut beginnt und dann weniger auffällig ist. Andererseits sind durchaus Auswirkungen der veränderten Bewirtschaftung der Wälder denkbar. Nach 1990 hat die Durchführung von Kahlschlägen bei der forstlichen Bewirtschaftung der Wälder deutlich abgenommen. Auch die Neuaufforstungen mit Koniferen wurden verringert und die Forstkulturen der 1980er Jahre haben ein Bestandsalter erreicht, in dem die Schwanzmeise nur in randlichen Lagen siedelt.



Dagegen kann sie in jüngeren Fichtenkulturen hohe Bestandsdichten erreichen. So belegen die Ergebnisse einer 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) in ostvorpommerschen Wäldern eine Abnahme der besetzten GF um fast 36% gegenüber einer früheren Kartierung (FG Greifswald, unveröff.).

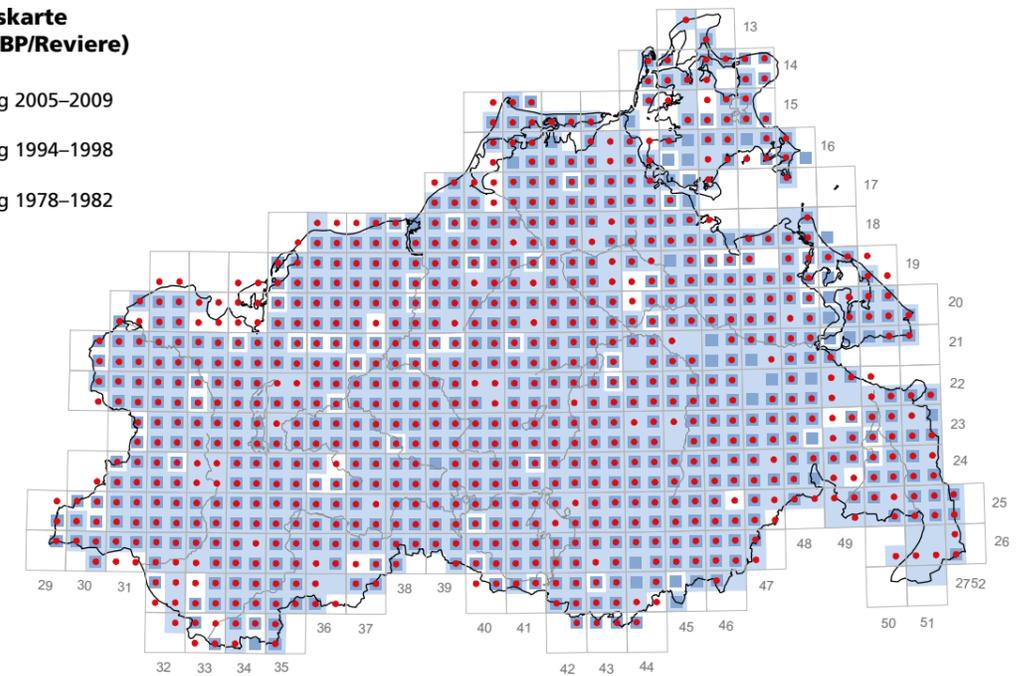
Für Brandenburg können Ryslavy et al. (2011) eine analoge Entwicklung der Bestandseinschätzungen wie in Mecklenburg-Vorpommern feststellen. Hier wird aber seit 1995 ein stabiler Trend beobachtet, sodass davon ausgegangen wird, dass die Bestandsangabe der 1990er Jahre als zu hoch eingeschätzt worden war. Krüger et al. (2014) gehen von einem Rückgang in Niedersachsen aus, wobei sich der Bestand nach dem Monitoring häufiger Arten seit den 1990er Jahren halbiert hat. Hingegen hat in Schleswig-Holstein die Art zugenommen (Koop und Berndt 2014).

Gefährdung

Eine direkte Gefährdung der Schwanzmeise ist im Land nicht erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

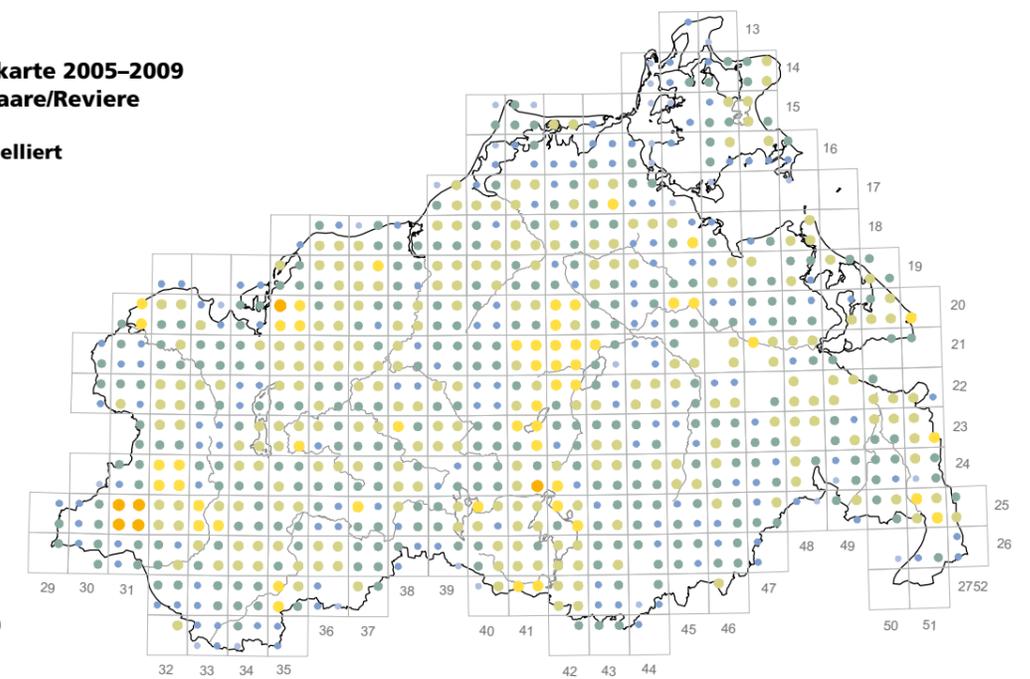


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

	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	91,5 % (n=795)		92,0 % (n=805)		91,5 % (n=802)		1,2	-0,4	0,9
BP-Bestand	50.000–80.000		70.000–80.000		13.000–23.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	73	20	80	190	271	174	58	9	

Verbreitung

Während v. Homeyer (1837) den Waldlaubsänger als nur vereinzelt vorkommend nennt, war er nach Hornschuch u. Schilling (1837) in Vorpommern gemein bzw. verbreitet. Hübner (1908) gibt ihn als nicht selten in alten Laubwäldern und auch in gemischten Nadelwäldern mit hohem Bestand an. Nach Robien (1928) war er ein gemeiner Brutvogel, der in keinem Laub- und Mischwald fehlte. In Mecklenburg gaben ihn Wüstnei und Clodius (1900) als überall da vorkommend und oft sehr häufig an, wo Buchen, wenn auch nur in kleinen Beständen eingesprengt, vorhanden sind. Kuhk (1939), der die Art einen verbreiteten, häufigen Brutvogel nannte, meint, dass er seit Zander (1862) häufiger geworden sei, da dieser ihn nur „hier und da in schattigen Laubwäldern, zuweilen auch in gemischtem Nadelholz“ vorkommend fand.

Aktuell ist der Waldlaubsänger in Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächendeckend verbreitet.

Eine Veränderung der Rasterfrequenz während der drei Kartierungsphasen ist nicht erkennbar. Allerdings gibt es durchaus Fluktuationen zwischen der Belegung einzelner TK 25-Q. Wegen völlig fehlender Habitatstrukturen konnten nur wenige TK 25-Q (n=10) ausgemacht werden, in denen er in keiner Kartierungsperiode auftrat. Insbesondere in Quadranten mit sehr geringer Siedlungsdichte kann die Art in einzelnen Jahren fehlen.

Bestand

Während der Kartierung 1978–82 wurde der Bestand auf 50.000–80.000 BP hochgerechnet (Starke und Weber in Eichstädt et al. 2006). Dabei wurde bereits auf erhebliche jährliche Schwankungen in der Besiedlung hingewiesen. Die Gründe hierfür sind unterschiedlicher Natur und können lokale bzw. überregionale Ursachen haben (Bewirtschaftung, Witterung,



P. Wernicke

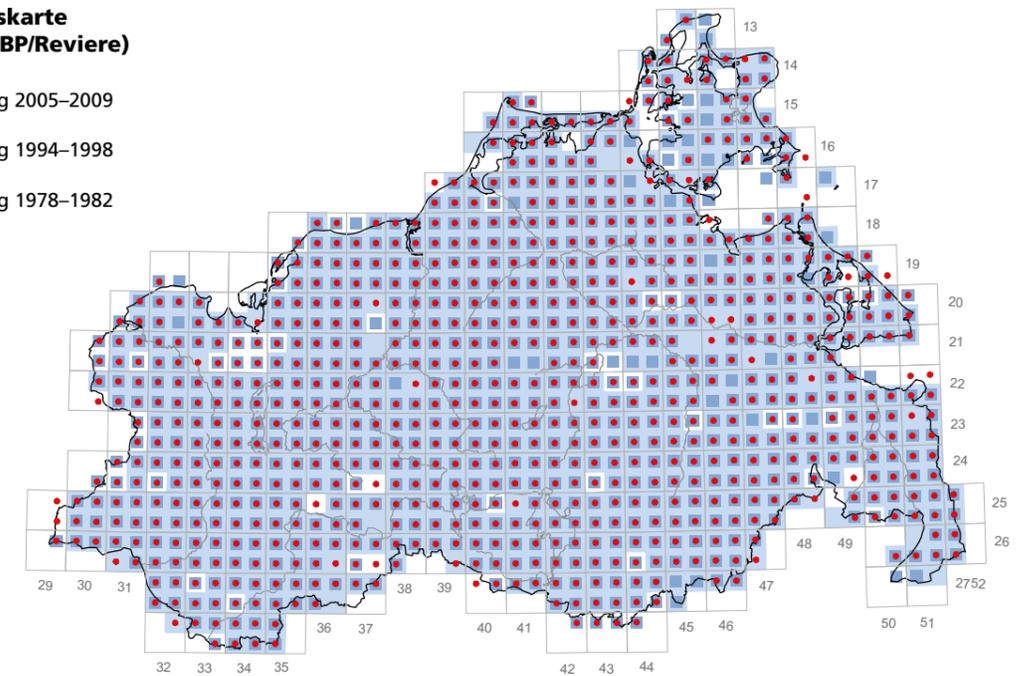
Überwinterungsgebiet). Die Bestandsschätzung aus den Ergebnissen der Kartierung 1994–98 von 70.000–80.000 BP lag innerhalb der vorigen Werte. So kann man in dieser Zeitspanne von einem relativ konstanten Bestand ausgehen. Hingegen lässt sich aus der Hochrechnung der Kartierung 2005–09 mit nur noch 13.000–23.000 BP ein deutlicher Rückgang erkennen. Dies entspricht auch den Ergebnissen des DDA-Monitoringprogrammes (Flade und Schwarz 2004). Zu vergleichbaren Ergebnissen kommen Ryslavý et al. (2011) für Brandenburg. Auch in Schleswig-Holstein und Niedersachsen hat die Art erheblich abgenommen (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Eine Gefährdung des Waldlaubsängers ist in Mecklenburg-Vorpommern nicht erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

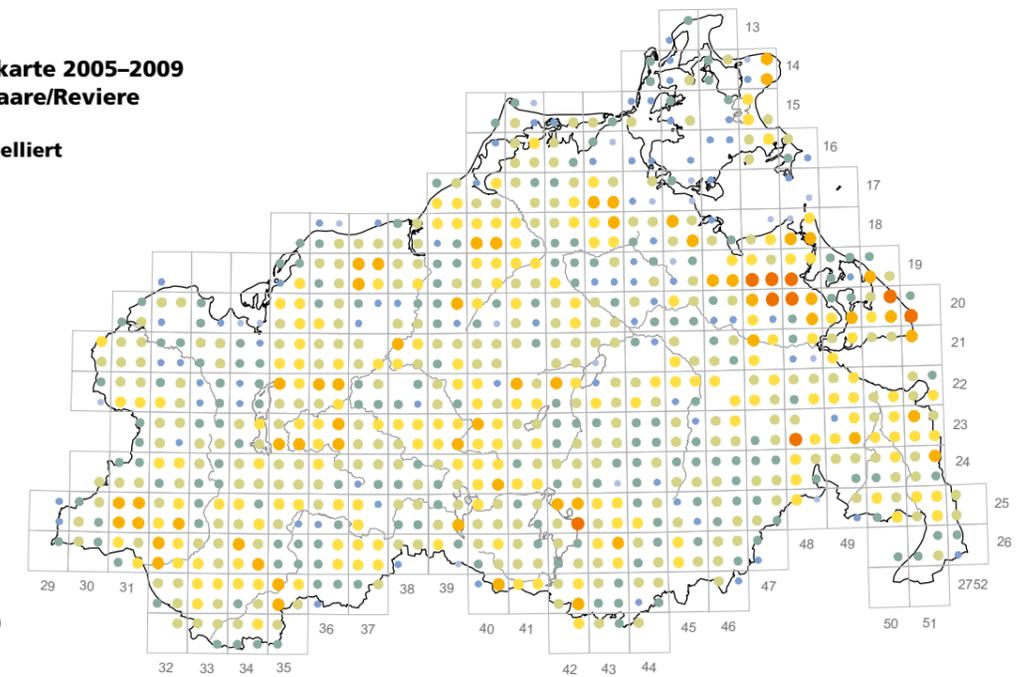


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Fitis *Phylloscopus trochilus*

	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)		99,2 % (n=868)		99,3 % (n=870)		0,3	0,2	0,6	
BP-Bestand	150.000–200.000		200.000–300.000		48.000–61.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000
TK 25-Q 2005–2009	5	0	11	21	72	96	105	64	7	494

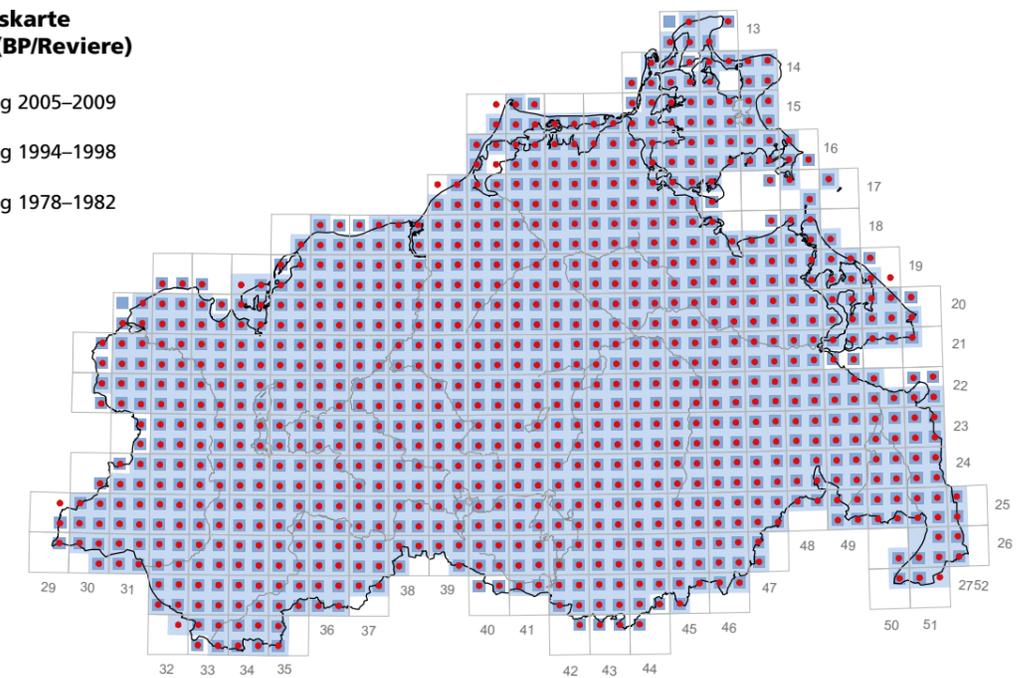
Wüstnei und Clodius (1900) gaben den Fitis für Mecklenburg als überall vorkommend an. Auch nach Kuhk (1939) war die Art, wie der Zilpzalp, ein verbreiteter, ungemein häufiger Brutvogel. In Vorpommern war er nach Hübner (1908) überall verbreitet und nach Robien (1928) ein Charaktervogel der Schonungen, sowohl im Laub- wie im Nadelwald. Während der drei Kartierungsperioden war der Fitis in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet. Der Brutbestand schien relativ konstant zu sein. Sofern die Bestandsschätzung der Kartierung 2005–09 realistisch ist, ergäbe sich ein Rückgang von 50%! Zu-

mindest in Vorpommern gibt es für einen so starken Rückgang keine Anhaltspunkte (Sellin briefl.). Für Pommern wurde für den Zeitraum 2000–2011 sogar ein zunehmender Trend ermittelt (Chodkiewicz et al. 2012). Jedoch wurde auch in Brandenburg seit den 2000er Jahren ein rückläufiger Bestandstrend festgestellt (Ryslavy et al. 2011). Für Niedersachsen geben Krüger et al. (2014) einen deutlichen Bestandsrückgang seit den 1990er Jahren an, während in Schleswig-Holstein der Bestand konstant geblieben ist (Koop und Berndt 2014).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

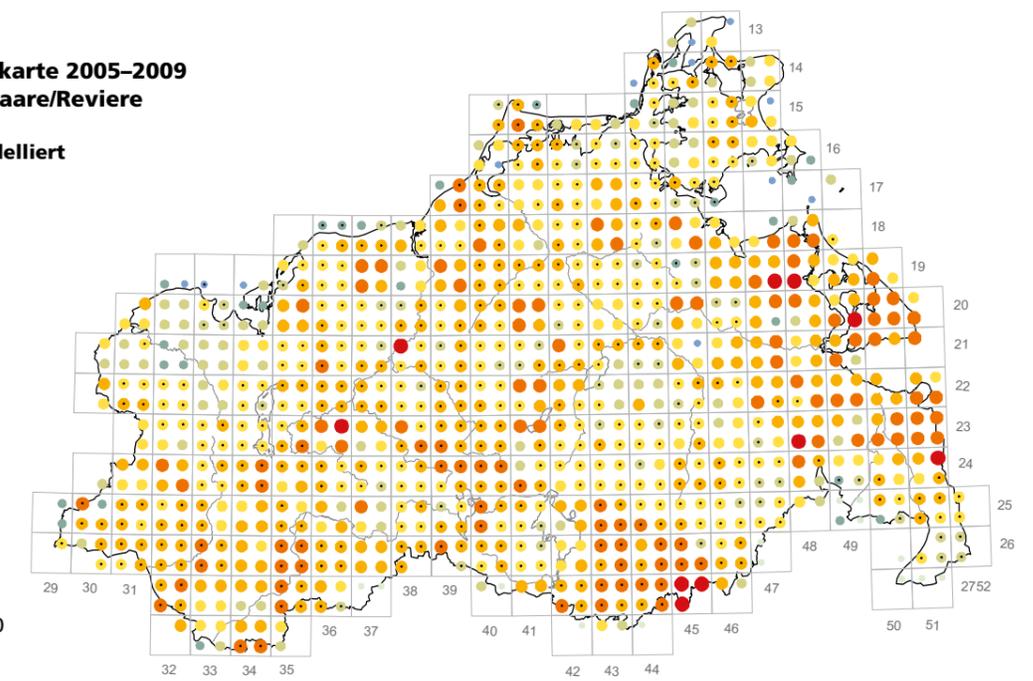


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

	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	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1./2.	2./3.
Rasterfrequenz	99,1 % (n=861)						98,4 % (n=861)						99,0 % (n=867)						0	0,7	0,7
BP-Bestand	100.000–150.000						130.000–160.000						94.000–110.000								
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe										
TK 25-Q 2005–2009	8	1	3	27	58	113	118	50	2	1	494										

Nach Wüstnei und Clodius (1900) war der Zilpzalp in Mecklenburg überall häufig, und Kuhk (1939) zählte die Art zu den häufigsten Brutvögeln des Landes. Für Vorpommern waren die Angaben Hübners (1908), der das Vorkommen als nicht selten bezeichnete und Robiens (1928), der die Art einen gemeinen Brutvogel nannte, sehr allgemein gehalten. Der Zilpzalp besiedelt aktuell Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend. Die untere Grenze der Bestandsschätzung erscheint wenig realistisch. Aus den Bestandsangaben der drei Kartierungsperioden lässt sich kein Trend ableiten, woraus ein weitgehend stabiler Brutbestand gefolgert werden kann. Unter den häufigsten Brutvogelarten in M-V belegt die Art den 10. Platz.

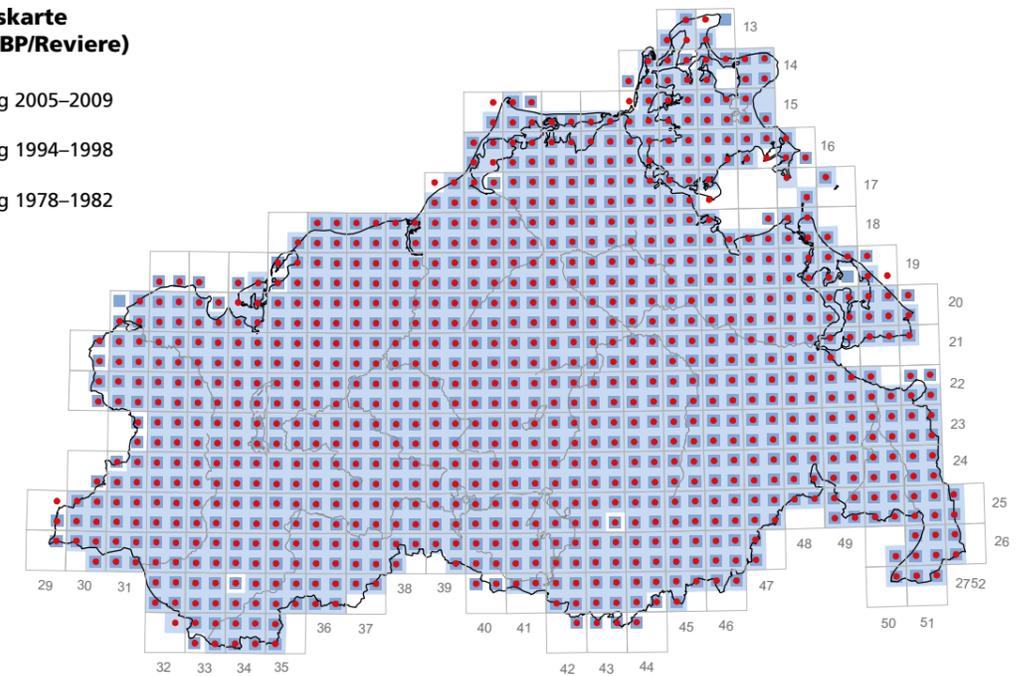
Die Bestandsentwicklung in den angrenzenden Regionen wird uneinheitlich bewertet. Während für Brandenburg ein gleichbleibender Bestand angegeben wird (Ryslavy et al. 2011), geben Koop und Berndt (2014) für Schleswig-Holstein eine Zunahme von 30% an. Auch in Pommern wurde für den Zeitraum 2000–2011 ein zunehmender Trend ermittelt (Chodkiewicz et al. 2012). Dagegen wird in Niedersachsen aktuell von einer Abnahme des Bestandes ausgegangen (Krüger et al. 2014).



S. Fahl

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

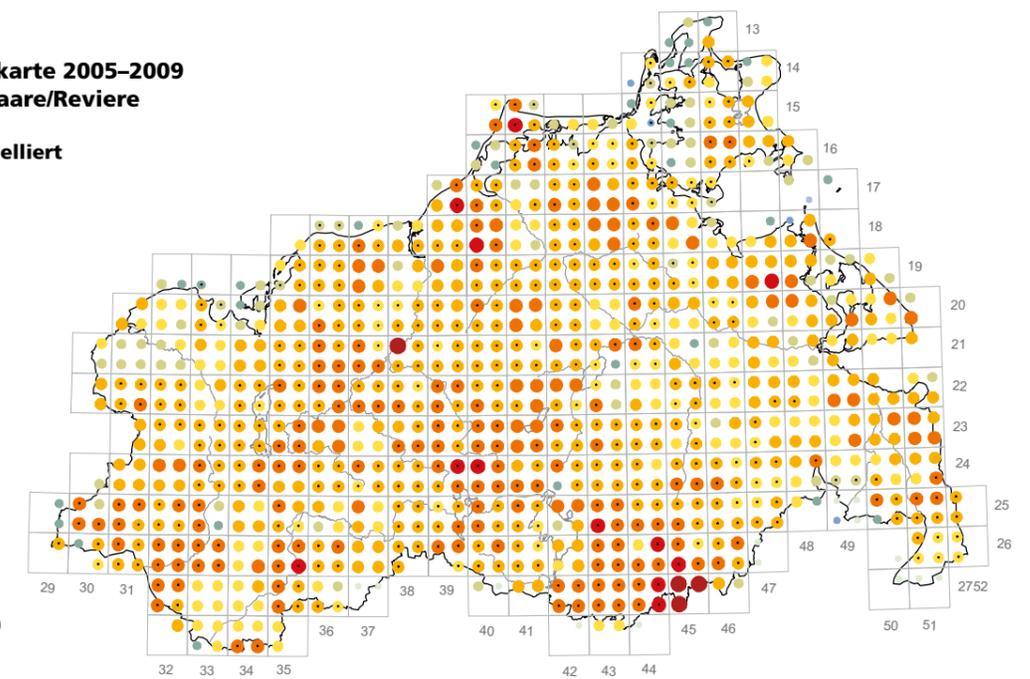


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Grünlaubsänger *Phylloscopus trochiloides*

	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	0,6 % (n=5)		2,4 % (n=21)		0,3 % (n=3)		320	-85,7	-40
BP-Bestand	0		0–1		1–3				
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	

Bereits seit dem 19. Jh. wird für Osteuropa eine deutliche Ausbreitung nach Westen beschrieben (Glutz von Blotzheim und Bauer 1991b). Dieses Vordringen erfolgte stetig, wenn auch verschiedene Wellen erkennbar waren (Grempe 1973). Unser Gebiet erreichte die Art schließlich 1933 (06.-12.Juni 1 sM Greifswalder Oie, Banzhaf 1933; 05.-20.Juni 1 sM Königsstuhl in der Stubnitz, Kuhk 1933; 13.06. 1 sM bei Kutzow/Usedom, Schüz 1933). Robien (1935) beobachtete ein Männchen bei Saßnitz vom 12.-15.06.1935 und sah auch das Weibchen beim Nestbau.

Seither erfolgen fast alljährlich Beobachtungen, insbesondere auf Rügen und Usedom sowie in geringerem Umfang entlang der Küste westwärts bis Rostock und im östlichen Binnenland (Grempe 1973). Ein weiterer Bruthinweis für Mecklenburg-Vorpommern gelang allerdings über viele Jahrzehnte nicht.

In der Zeit von 1986–2003 liegen jährlich 1–9 Nachweise vor (Vökler in Eichstädt et al. 2006), zumeist von singenden Männchen. Eine Tendenz lässt sich aus diesen Daten nicht ableiten, wohl aber ragen einige Jahre mit verstärktem Auftreten heraus (1993 8 Nachweise mit 9–10 Ind.; 1997 9 Nachweise mit 11 Ind.). Der erste Brutnachweis gelang S. Koschkar am 17.07.2003. Er beobachtete auf der Greifswalder Oie zwei Altvögel, die zwei eben flügge Junge fütterten. Ebenso sah er am 26. Juli wieder zwei Alt- und zwei Jungvögel sowie schließlich am 27. Juli nochmals zwei Alt- und drei Jungvögel (Müller 2006).



R. Martin

In den Jahren 2004–2012 hat sich die Nachweishäufigkeit nicht verändert, jährlich gelangen 1–11 Nachweise (wobei 2011 mit elf Beobachtungen deutlich hervortrat (Müller 2008, 2009, 2010, 2011; Vökler 2014, im Druck). 2012 konnte auf der Greifswalder Oie wiederum eine Brut nachgewiesen werden.

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen lassen sich sporadische Vorkommen nur schwer erfassen und bewerten, zumal es sich beim Großteil der Nachweise sehr wahrscheinlich um Einzelsänger handelt, die nur kurzzeitig am Standort verbleiben.

In Pomorze (Pommern) wurden 2000–2012 0–50 singende Männchen bei 0–3 Bruten ermittelt, wobei die größte Anzahl singender Männchen 2012 registriert worden war (Sikora et al. 2013). In Brandenburg erscheint der Grünlaubsänger nur als seltener Gast, Brutnachweise fehlen bislang (Ryslavý et al. 2011). In Schleswig-Holstein gab es bisher zwei Brutnachweise auf Helgoland (1990 und 2011; Koop und Berndt 2014). Auch für Niedersachsen ist eine Brut belegt: Im Jahre 2003 konnte sie östlich von Torfhaus/Harz beobachtet werden (Krüger et al. 2014).

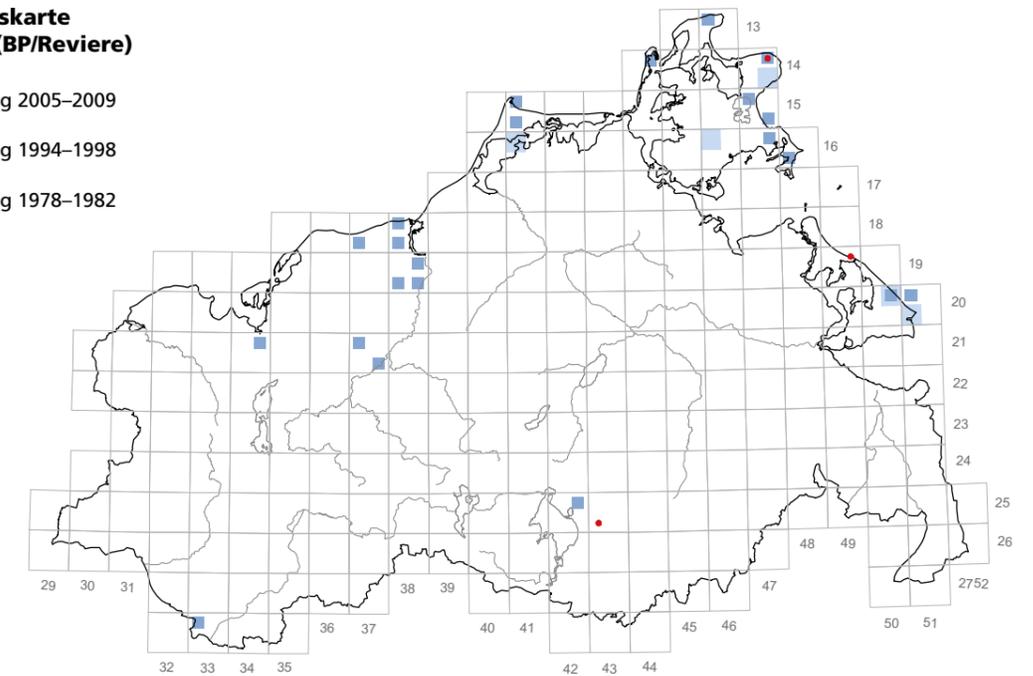


F. Vökler

▲ Neststandort (Höhlung in dem liegenden Stamm) des Grünlaubsängers 2012 im NSG Greifswalder Oie (Aufnahme erfolgte im Spätsommer nach dem Flüggewerden; die das Nest verdeckende krautige Vegetation war bereits zurückgetrocknet).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

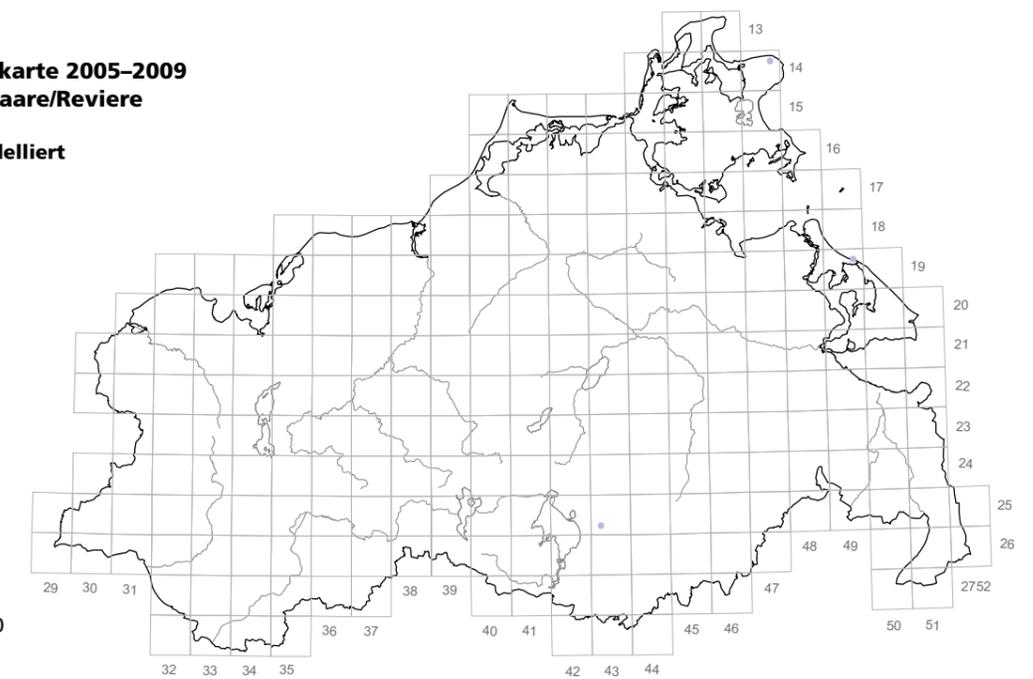


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Feldschwirl *Locustella naevia*

	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	87,8 % (n=763)		91,0 % (n=796)		88,0 % (n=771)		4,3	-3,1	1,0
BP-Bestand	8.000–12.000		11.000–19.000		5.000–8.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	104	25	203	262	221	57	3	0	

Verbreitung

Der Feldschwirl besiedelt Mecklenburg-Vorpommern mit einem hohen Verbreitungsgrad. Allerdings ist in den südlichen Landesteilen die Siedlungsdichte deutlich geringer. Daraus resultieren auch einige Landschaftsräume, in denen Vorkommenslücken zu erkennen sind. Dies wird insbesondere im Südwestlichen Vorland, dem Neustrelitzer Kleinseenland, in Teilen der Großseenlandschaft sowie in der Uecker- und Heide sichtbar. Lücken sind ebenso im nordöstlichen Küstengebiet, wie Fischland-Darß-Zingst sowie in Teilen Rügens sichtbar.

Insgesamt hat sich die Rasterfrequenz während der drei Kartierungen nur wenig geändert (Rosin und Grempe in Klafs und Stübs 1987, Sellin in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Schon Wüstnei und Clodius (1900) fanden den Feldschwirl überall, wenn auch in unterschiedlicher Häufigkeit, was durch Kuhk (1939) bestätigt wurde. Hingegen nannte ihn Hübner (1908) für Vorpommern als selten.

Den Gesamtbestand bezifferten Rosin und Grempe (in Klafs und Stübs 1987) auf 8.000–12.000 BP. Hingegen ergab sich aus der Hochrechnung der Kartierung 1994–98 ein Bestand an 11.000–19.000 BP. Da langfristige Bestandserhebungen fehlen, lässt es Sellin (in Eichstädt et al. 2006) offen, ob es sich um eine reale Zunahme handelt. Auch unter Beachtung der jährlichen nicht unerheblichen Bestandsschwankungen ist eine solche wahrscheinlich. Die Kartierung lag im Zeitraum der Existenz großflächiger Ackerbrachen, ebenso waren viele Grünlandstandorte nicht oder nur wenig genutzt. Daraus resultierte eine deutliche Ausdehnung an geeigneten Habitaten.

Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 lassen in Mecklenburg-Vorpommern nur noch eine Hochrechnung von 5.000–8.500 BP zu, was einem erheblichen Rückgang entspricht.



J. Köhler

Ab den 1990er Jahren hat die Art auch in Niedersachsen deutlich abgenommen (Krüger et al. 2014), während sie in Schleswig-Holstein erheblich zugenommen hat, was auf eine Verbesserung der Habitatsituation zurückgeführt wird (Koop und Berndt 2014). Dies wird auch für Anfang der 1990er Jahre für Brandenburg angegeben, während 1995–2009 eine signifikante Bestandsabnahme von 31% eingetreten ist (Ryslavy et al. 2011).

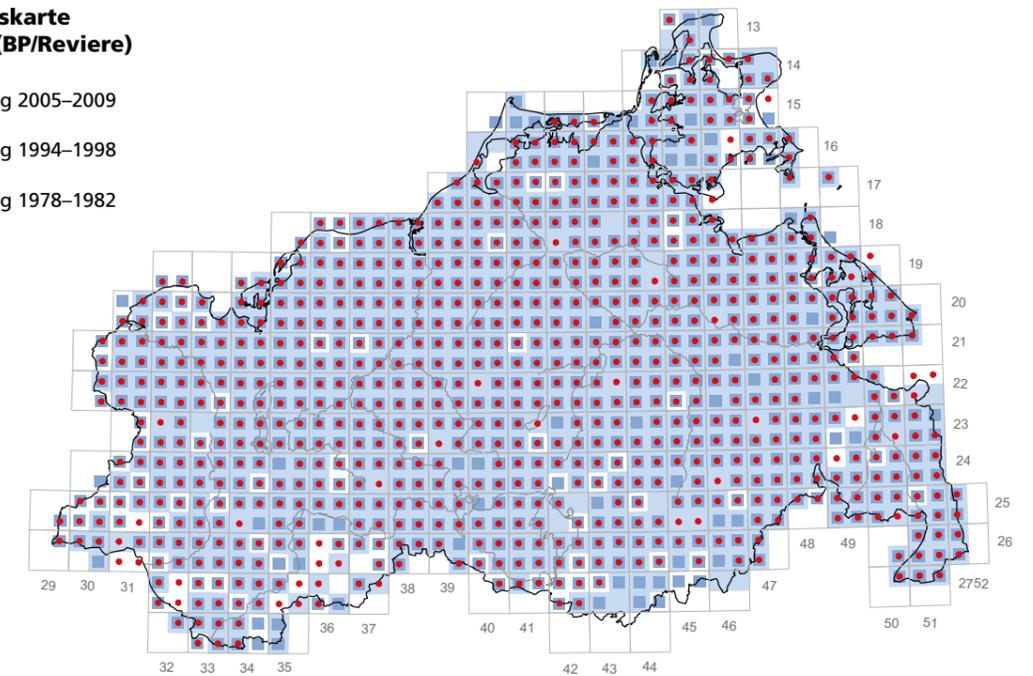
In Pomorze (Pommern) wies der Bestand 2000–2010 starke Fluktuationen auf, ohne dass eine Trenderhöhung möglich ist (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Die intensivierte Landnutzung führt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraumes der Art, insbesondere im Grünland. Darüber hinaus erfolgen viele Pflegemaßnahmen an Vorflutern ab Mitte Juli, also inmitten des Reproduktionszeitraumes der Art.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

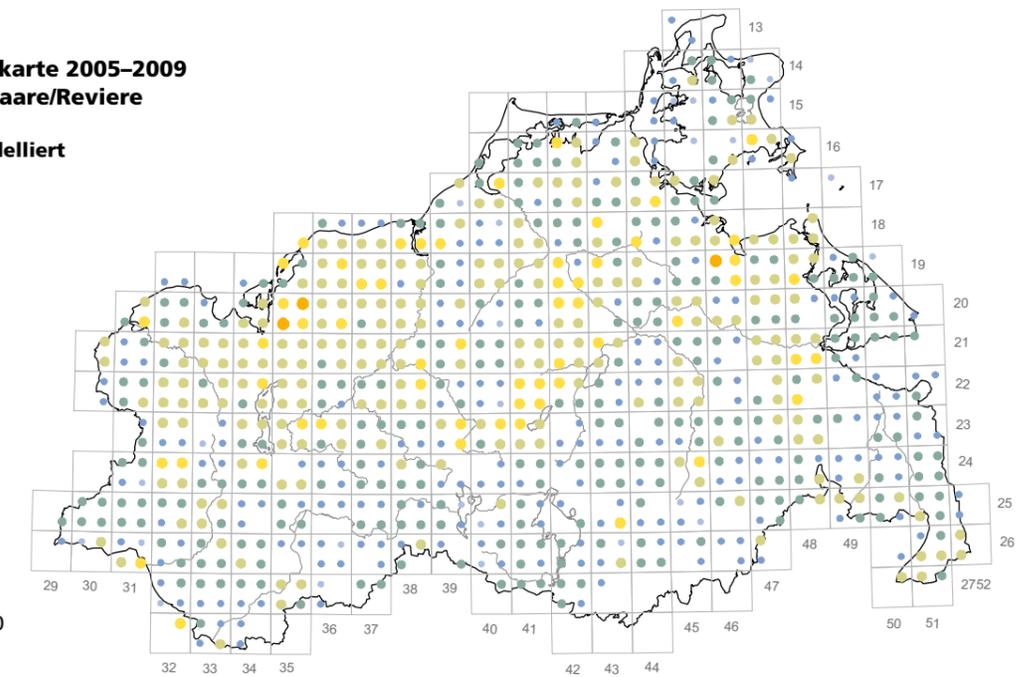


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Schlagschwirl *Locustella fluviatilis*

	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	50,1 % (n=435)		60,3 % (n=528)		58,7 % (n=514)		21,4	-2,6	18,2
BP-Bestand	500–800		4.000–6.000		1.700–3.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	361	88	222	132	68	4	0	0	

Verbreitung

Bereits im 19. Jh. war der Schlagschwirl sporadischer Brutvogel, insbesondere im östlichen Landesteil (Grempe in Klafs und Stübs 1977). Auch Kuhk (1939) nannte als westliche Verbreitungsgrenze die Linie Greifswald - Putzarder See - Neubrandenburg, trotz einzelner Nachweise weiter westlich. Bereits in den 1950er Jahren verlief die westliche Verbreitungsgrenze entlang einer Linie Bad Doberan - Schwerin - Lewitz. Das neu hinzu gewonnene Terrain wurde in den Folgejahren aufgefüllt (Grempe in Klafs und Stübs 1977). In diesem Zeitraum wurde auch Schleswig-Holstein besiedelt, wo noch heute die nordwestliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft (Koop und Berndt 2014). Bereits während der Kartierung 1978-82 war Mecklenburg-Vorpommern mit Ausnahme des Südwestlichen Vorlandes der Seenplatte besiedelt (Grempe in Klafs und Stübs 1987). An diesem Verbreitungsmuster hat sich während der Kartierung 1994-98, außer der weiteren Verdichtung der Vorkommen, auch nichts Wesentliches verändert (Sellin in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Grempe (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand auf weniger als 100 BP, wies aber schon auf die Erfassungsschwierigkeiten hin. Der ermittelte Bestand von 500-800 BP während der Kartierung 1978-82 deutete schon auf die damalige Unterschätzung der tatsächlichen Situation hin (Grempe in Klafs und Stübs 1987). Eine deutliche Zunahme auf nunmehr 4.000-6.000 BP war dann bis zur Kartierung 1994-98 erkennbar (Sellin in Eichstädt et al. 2006). Auch die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 zeigen in Mecklenburg-Vorpommern eine deutliche Abnahme auf 1.700-3.400 BP. Dem stehen jedoch die Ergebnisse einer 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) in der ostvorpommerschen Waldlandschaft entgegen, wo es zu mehr als einer Verdoppelung der besetzten TK 25-Q (plus 142%) gegenüber einer früheren Kartierung kam (FG Greifswald, unveröff.).

Die Fluktuation bei der Besiedlung einiger TK 25-Q zwischen den Kartierungen 1994-98 (13,8 %) und 2005-09 (13,0 %) in Verbindung mit geringen Siedlungsdichten deutet auf suboptimale Lebensräume hin, wo Nachweise möglicherweise auch Nichtbrüter betreffen können.



E. Hoyer

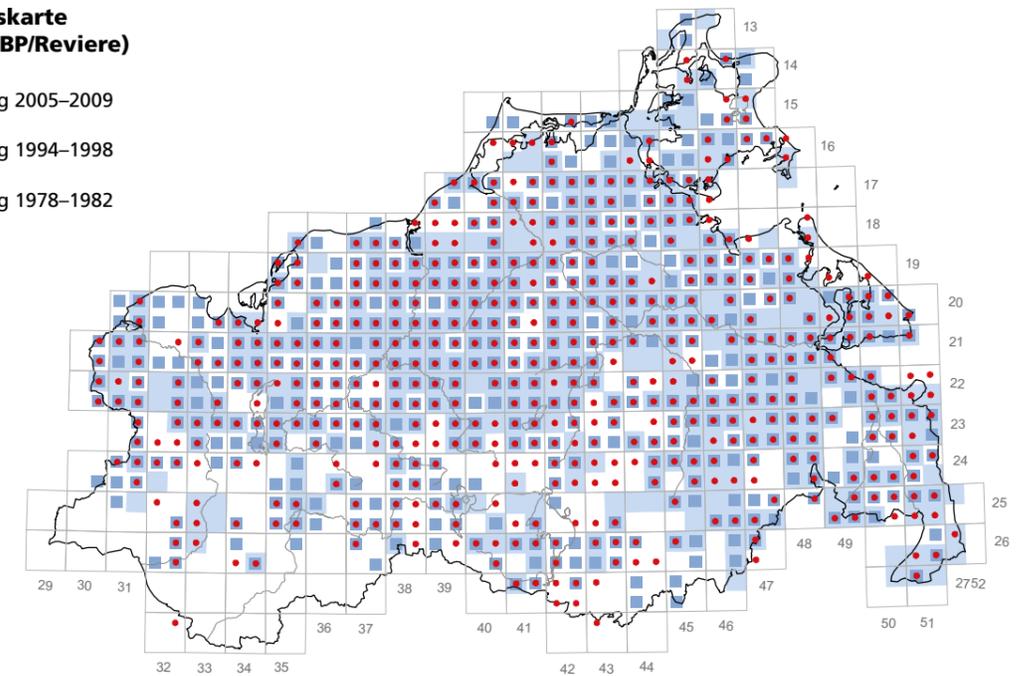
Eine deutliche Bestandszunahme in den 1980er Jahren konstatieren auch Ryslavý et al. (2011) für Brandenburg, doch nahm der Schlagschwirl von 1995-2009 wieder um 62% ab. In Schleswig-Holstein und Niedersachsen hat der Bestand aktuell zugenommen (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Insgesamt hat die Art langfristig zugenommen. Insofern ist noch nicht klar wie die derzeit (rückläufige) Tendenz in unserem Bundesland zu beurteilen ist. Die Ursachen dürften hierbei in großräumigen Veränderungen zu suchen sein. Lokal werden auch die Änderungen der Landnutzung, wie die wieder in Nutzung genommenen Brachen und die intensiviertere Grünlandnutzung eine Rolle spielen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

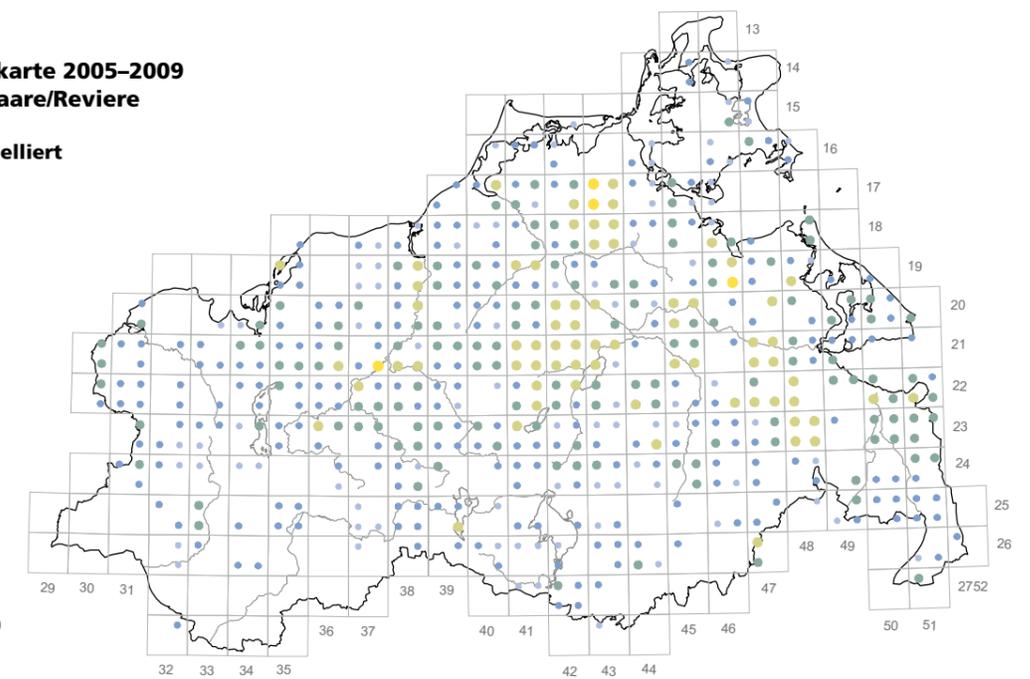


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Rohrschwirl *Locustella luscinioides*

	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)		48,1 % (n=421)		47,0 % (n=412)		-7,5	-2,3	-9,5
BP-Bestand	1.800–2.000		3.000–3.500		2.300–3.800				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	463	59	145	99	84	23	2	0	

Verbreitung

Der Erstnachweis des Rohrschwirls in Vorpommern erfolgte 1926 am Putzarer See (Robien 1926). In Mecklenburg fand Kuhk (1939) diese Art 1932 erstmals am Teterower und Conventer See. Damit erweiterte die Art ihr Brutgebiet nach Norden.

Die enge ökologische Bindung an Wasserröhrichte, vorzugsweise Schilf, bestimmt maßgeblich das Verbreitungsmuster im Land. Daher sind die gewässerreichen Landschaften besonders dicht besiedelt. Hierher gehören insbesondere der Höhenrücken und die Seenplatte, das Rückland der Seenplatte, das Grenztal und das Peenetal sowie die Insel Usedom mit Peenestrom, Achterwasser und Kleinem Haff. Die gewässerarmen Regionen, wie die Lehmplatten der Peene, Uecker-münder Heide sowie das Südwestliche Vorland der Seenplatte, weisen nur wenige Vorkommen auf. Die zur Zeit der Kartierung 1978–82 höhere Rasterfrequenz war Resultat der damals noch anhaltenden Arealausbreitung (Grempe in Klafs und Stübs 1987).

Bestand

Grempe (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand auf etwa 1.000 BP. Die Kartierung 1978–82 brachte mit 1.800–2.000 BP nicht nur einen Kenntniserwerb über die Verbreitung des Rohrschwirls, sondern zeigte auch die weitere Ausbreitung und Bestandsverdichtung im Land (Grempe in Klafs und Stübs 1987). Die Hochrechnung aus der Kartierung 1994–98 ließ auch weiterhin eine Bestandsverdichtung auf 3.000–3.500 BP erkennen. Sellin (in Eichstädt et al. 2006) vermutete in manchen Jahren einen deutlich höheren Bestand. Jährliche Bestandsfluktuationen infolge wechselnder Wasserstände sind typisch für die Art. Die Bestandsschätzung der Kartierung 2005–09 bewegt sich in einer ähnlichen Größenordnung wie 1994–98. In Verbindung mit einer wenig veränderten Rasterfrequenz lässt sich ein stabiler Bestand annehmen.

Für eine besiedelbare Fläche von 20,46 km² im Peenetal bei Anklam ermittelten Sellin und Schirmeister (2007) in den Jahren 2002–2006 eine mittlere Dichte von 20,1 Rev./km². Die TK 25-Q der Kartierung 2005–09 mit den höchsten Bestandsschätzungen (51–150 BP/TK 25-Q, etwa 1,7 – 5 BP/km²) wurden am Teterower See sowie im Peenetal ermittelt. Das Peenetal, das Kleine Haff sowie das Achterwasser mit sicher über 1.000 BP sind Siedlungsschwerpunkte im Land.



G. Zieger

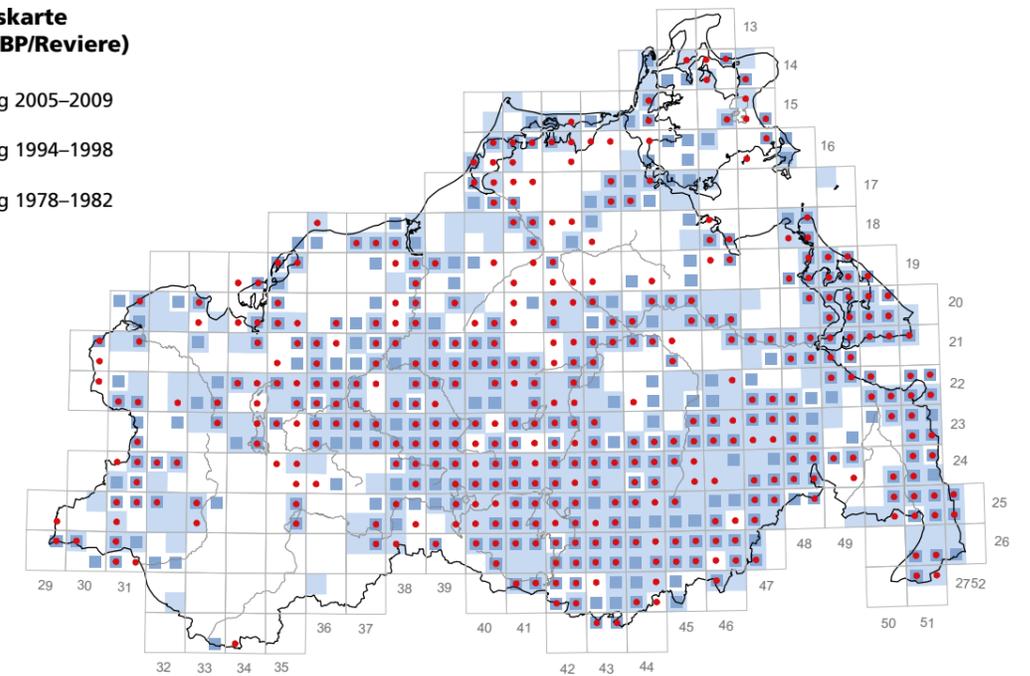
Ryslavy et al. (2011) geben auch für Brandenburg einen stabilen Brutbestand an. Hingegen ist in Schleswig-Holstein in den letzten 15 Jahren ein geringer Rückgang zu verzeichnen, der allerdings von jährlichen Schwankungen überlagert wird (Koop und Bernd 2014). Für Niedersachsen geben Krüger et al. (2014) eine leichte Zunahme an.

Gefährdung

Alle Gefährdungspotentiale, die sich negativ auf die Entwicklung der Schilfröhrichte auswirken, wirken sich auch direkt auf den Brutbestand dieser Art aus. Hierher gehören u.a. die ufernahe Bebauung und die Schilfmahd. Gegenwärtig scheint die Population nicht gefährdet zu sein.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

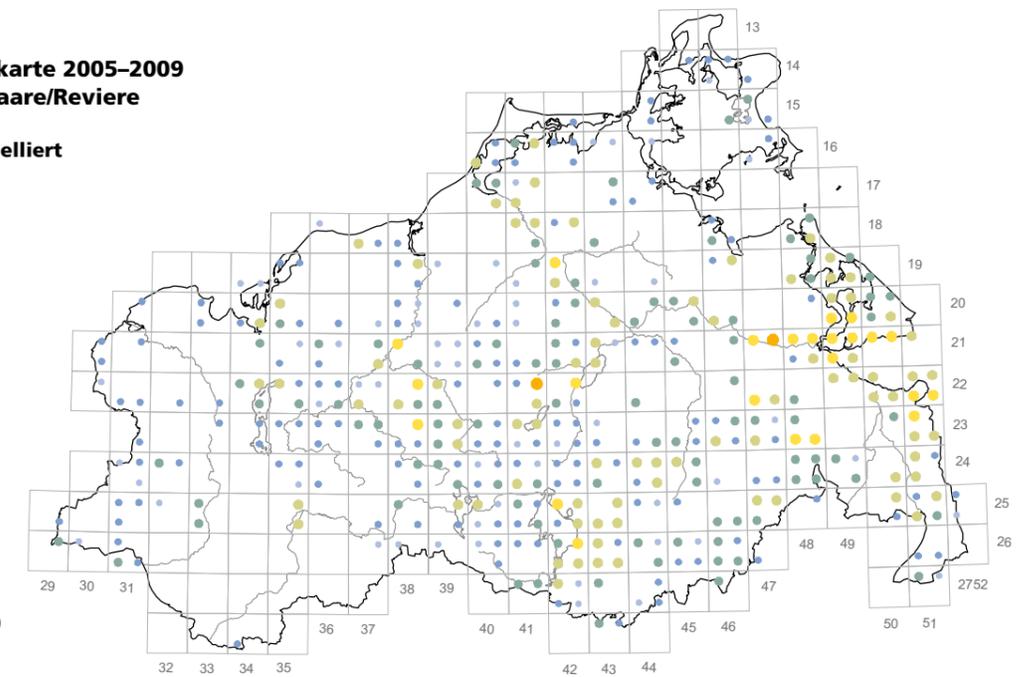


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Seggenrohrsänger *Acrocephalus paludicola*

	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)		0,2 % (n=2)		0 % (n=0)		-71,4	–	–
BP-Bestand	20		0		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	

Schon nach Wüstnei und Clodius (1900) war der Seggenrohrsänger in Mecklenburg einer der seltensten Vögel. Obwohl beide die Art selbst nicht fanden, zählten sie folgende Nachweise auf: 1842 in der Lewitz (v. Grävenitz nach Zander), 1858 ein Nest mit sechs Eiern am Ziegelsee bei Schwerin (v. Preen), 1861 ein Nest bei Neubrandenburg (v. Maltzan) und zwei Nester bei Wismar. Kuhk (1939) konnte folgende Brutnachweise ergänzen: vier Nester von Klink bei Waren (Jesse 1902), Vorkommen auf Wiesen bei Schwenzin (Fromm und Struck 1865), 1898 Nestfund bei Sietow (Hamann 1914) und um 1900 nicht selten brütend in den Sumpfwiesen am Ribnitzer Bodden bei Wustrow (Müller-Kampff). Außerdem brütete die Art nach Kuhk (1939) in den Seggenwiesen der südlichen Lewitz 1932 in großer Zahl. Außerdem fand er auch mehrere sM 1931 und 1932 am Ostufer der Müritz. Heise (in Klafs und Stübs 1977) gab für 1941 noch sechs bis sieben (C. Bartels) und für 1954 drei bis vier Paare (W. Fischer) an. Letztmalig stellte H. Thorbeck im Juli 1958 hier ein sM fest. Nach Hübner (1908) war die Art in Vorpommern ein sehr seltener Sommervogel, der wahrscheinlich auch Brutvogel war. Er fand ihn nur einmal bei Grünhufe nahe des Kordshäger Bruchwaldes. Robien (1928) nannte ihn in Pommern außerhalb der Oderniederung als ziemlich selten.

Heise (in Klafs und Stübs 1977) nannte weitere Vorkommen aus dieser Zeit von Rügen und Greifswald. Außerdem sah Abel 1924–1927 die Art häufig am Galenbecker und Putzarer See. Kaiser verhörte 1951 und 1952 bis zu acht sM in den Peenewiesen bei Randow und Prill fand 1967 drei sM bei Spandowerhagen. 1961 entdeckte Prill im Peenetal nahe Anklam (Insel Schadfähre und gegenüberliegendes Ufer) ein Brutvorkommen, wo Heise (in Klafs und Stübs 1977) 1972 20 sM bestätigen konnte, 1973 aber nur noch zehn sM und 1974 sogar nur noch zwei sM. Ebenso bestätigte er die Brutvorkommen bei Mönkebude, wo 1971 Matthes und Neubauer drei sM beobachtet hatten. Hier wurden 1972 sechs und 1973 fünf sM festgestellt; 1974 war das Vorkommen durch Meliorationsarbeiten bereits erloschen.

Während der Kartierung 1978–82 wurde der Bestand noch auf 20 sM geschätzt (Krägenow in Klafs und Stübs 1987). Die beiden von Krägenow 1984 über mehrere Wochen im NSG Großer Schwerin festgestellten sM blieben sicher unverpaart. Sellin (1984) stellte



Z. Morkvenas

für 1983 jeweils drei sM in den Freesendorfer Wiesen und im NSG Struck fest sowie ein sM bei Hollendorf. Später konnte er (Sellin 1989a) von den wenigen Vorkommen aus der Kartierung 1978–82 nur das in den Freesendorfer Wiesen und dem NSG Struck bestätigen, wo 1988 noch insgesamt 29–33 sM bzw. 1989 19 sM vorkamen. Für das Jahr 1988 gab er für M-V einen Gesamtbestand von 42–46 sM an (Sellin 1989b). Bis zum Abschluss der Kartierung 1994–98 nahm der Bestand dann im einzigen noch in Mecklenburg-Vorpommern vorhandenen Brutgebiet wegen falscher Bewirtschaftung der Flächen von zehn auf null sM ab (Sellin in Eichstädt et al. 2006). 1999 sangen hier noch zwei Männchen, ohne dass es zu einer Brut kam. Damit ist der Seggenrohrsänger als Brutvogel aus unserem Bundesland verschwunden (Helmecke et al. 2003). Auch im angrenzenden Pomorze (Pommern) hat die Population drastisch abgenommen und betrug 2012 nur noch 20–30 sM (Sikora et al. 2013), wobei im Moor Roswarowo bei Wolin, dem der Grenze zu unserem Bundesland nächstgelegenen Brutplatz, im Mai 2012 14 sM und im Juni 24 sM registriert wurden (F. Tanneberger, briefl.). In Brandenburg existierte im Unteren Oderbruch noch ein kleines Vorkommen mit abnehmender Tendenz (2005–07 5–10 sM, 2008 1 sM, 2009 kein Nachweis; Ryslavý et al. 2011).



D. Sellin

▲ Die Johannishofer Wiesen östlich Anklam gingen 1999 aus der Nutzung, in deren Folge es sukzessiv zum Anstieg des Wasserspiegels kam (Aufnahme vom 04.07.2014).



D. Sellin

▲ Östlicher Teil der Bugewitzer Wiesen am Rande des NSG Anklamer Stadtbruchs, welche 1995 infolge des Deichbruchs nach einer Sturmflut überstaut wurden (Aufnahme vom 16.06.2013).

Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus*

	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	68,9 % (n=599)		31,8 % (n=278)		35,4 % (n=310)		-53,6	11,5	-48,2
BP-Bestand	2.400–2.800		2.000–3.000		2.700–4.200				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	565	47	85	68	61	37	12	0	

Verbreitung

Nach Wüstnei und Clodius (1900) sowie Kuhk (1939) war der Schilfrohrsänger der häufigste Rohrsänger in Mecklenburg. Ebenso war er dies bei Homeyer (1837), während er nach Hübner (1908) in Vorpommern nicht häufig gewesen sein soll. Auch Jung (in Klafs und Stübs 1977) gab an, dass er seit jeher die am meisten und gleichmäßigsten verbreitete Rohrsängerart, aber im Westen und gewässerreichen Waldlandschaften weniger verbreitet als der Teichrohrsänger ist. Jung und Krägenow (in Klafs und Stübs 1987) bezeichneten ihn als nicht mehr gleichmäßig verbreiteten Brutvogel, da er nur noch auf zwei Drittel der Fläche vorkam. Mit der Kartierung 1994–98 wurde ein drastischer Rückgang der Rasterfrequenz auf nur noch ein Drittel der Landesfläche deutlich (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Seitdem hat sich der Bestand auf diesem niedrigen Niveau stabilisiert, wie aus den Ergebnissen der Kartierung 2005–09 ersichtlich ist.

Bestand

Jung (in Klafs und Stübs 1977) gab erstmals Beispiele für Gebiete mit starkem Rückgang. Jung und Krägenow (in Klafs und Stübs 1987) nannten Nutzungsänderungen als Ursache für lokale Abnahmen, insbesondere verbunden mit Meliorationen (Grundwasserabsenkungen, Pflege der Vorfluter u.ä.). Sie wiesen aber darauf hin, dass die Bestände in intakten Habitaten konstant seien. Siefke (1977) lenkte die Aufmerksamkeit auf seit Ende der 1960er Jahre abnehmende Fangzahlen, sodass dieser Rückgang großräumig zu spüren war. Langfristige Bestandseinbrüche wurden für diesen Zeitraum für große Teile Mitteleuropas ebenfalls genannt (Bauer und Berthold 1996), wobei oft nur Bruchteile der ehemaligen Bestände verblieben (5–10 %). Aus der Hochrechnung der Kartierung 1994–98 lässt sich kein erheblicher Bestandseinbruch ableiten, wie der flächenmäßige Arealrückgang vermuten lässt. Die Hochrechnung während der Kartierung 1978–82 erfolgte auf der Grundlage von nur 52 MTB (Jung und Krägenow in Klafs und Stübs 1987) und war of-



T. Hinsche

fensichtlich zu zurückhaltend. Außerdem lag die Kartierung 1994–98 in einer Zeit der allmählichen, wenn auch geringen, Bestandserholung. Die Bestandsschätzung der Kartierung 2005–09 zeigt mit 2.700–4.200 BP eine positive Entwicklung, sicher als Folge zahlreicher Maßnahmen zur Wiedervernässung. In der Verbreitungskarte wird das Ost-West-Gefälle der Siedlungsdichte sehr deutlich. Die Talmoore, insbesondere das Peenetal sowie die Insel Usedom sind Schwerpunkte des Vorkommens. Allein im Peenetal wurde 1994 ein Bestand von 1.000–1.500 BP geschätzt (Vökler in Eichstädt et al. 2006).

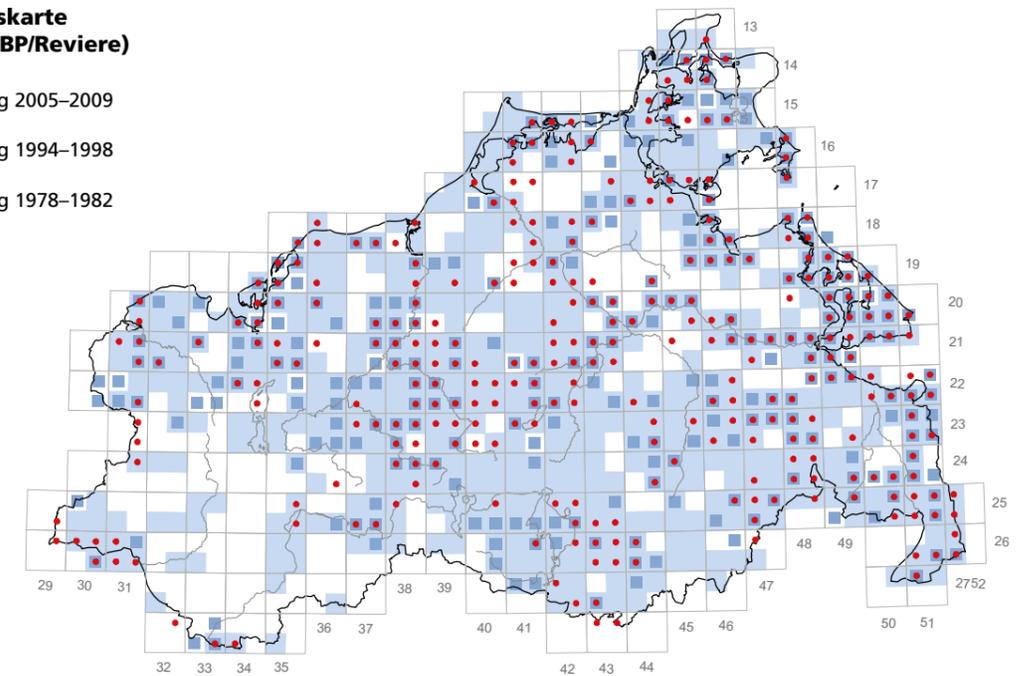
Ryslavý et al. (2011) geben für Brandenburg eine deutlich positive Entwicklung seit den 1990er Jahren an, wobei sich der Bestand nahezu verdoppelt hat. Ähnlich ist die Situation in Schleswig-Holstein. Auch hier haben sich die Bestände in den letzten 20 Jahren verdoppelt (Koop und Berndt 2014). Für Niedersachsen geben Krüger et al. (2014) aktuell ebenfalls eine leichte Bestandserholung an, allerdings bei vergleichsweise sehr geringem Gesamtbestand.

Gefährdung

Der Habitatverlust durch Entwässerung sowie verschiedenartige Ufernutzungen sind als nachhaltige Gefährdungspotentiale auszumachen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

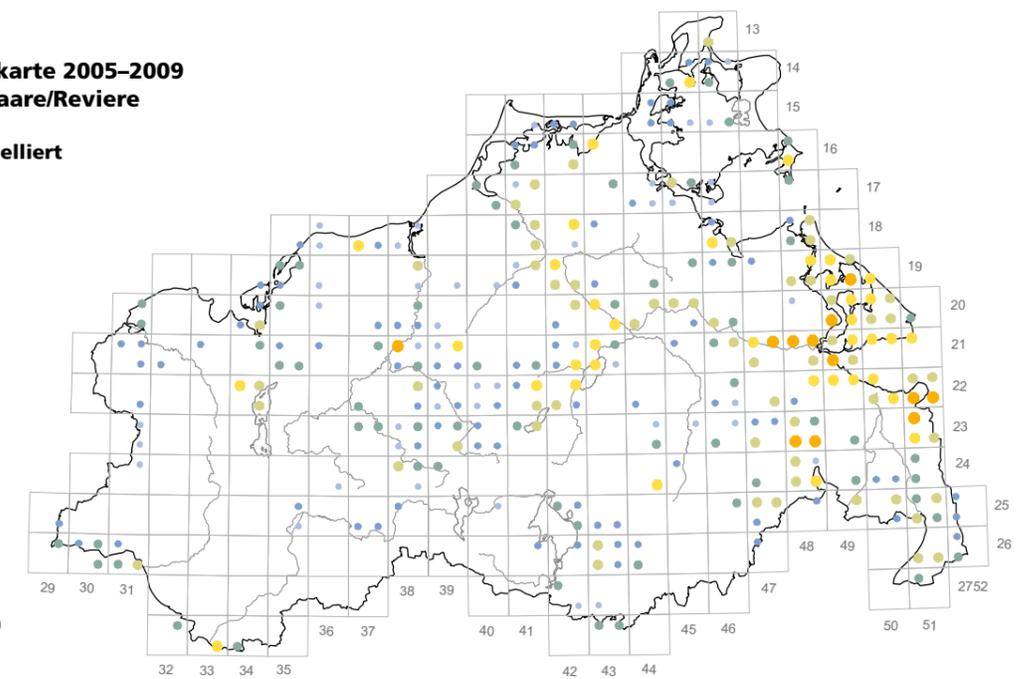


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*

	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	92,3 % (n=802)	95,0 % (n=831)	95,2 % (n=834)	3,6	0,4	4,0			
BP-Bestand	18.000–20.000	60.000–80.000	59.000–88.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005–2009	41	1	14	56	144	97	60	2	460

Zander (1843) nannte den Sumpfrohrsänger für Mecklenburg „höchst selten“. Er selbst sah ihn nicht, erwähnte aber einen Nachweis durch v. Grävenitz nahe Camin bei Laage. Hingegen nannte er Vorkommen bei Rothenmoor, Schwerin und Boizenburg, wo er nicht selten vorkommen sollte (Zander 1862). Wüstnei und Clodius (1900) fanden die Art „geradezu zahllos“ an der Unterelbe und der Elbe bei Dömitz und im ganzen Land vorkommend, wenn auch viel seltener als die anderen Rohrsängerarten. Kuhk (1939) machte nur allgemeine Angaben zum Vorkommen in Mecklenburg, die allerdings auf eine weite Verbreitung schließen lassen. Übereinstimmend bezeichnen ihn v. Homeyer (1837), Hübner (1908) und Robien (1928) für Vorpommern noch als lokalen, nicht häufigen Brutvogel.

Ab Mitte des 19. Jh. nahm der Sumpfrohrsänger in Mitteleuropa deutlich zu, mit der Folge von Arealausweitungen nach Südwesten und erst im 20. Jh. auch nach Skandinavien (Glutz v. Blotzheim 1991).

Jung (in Klafs und Stübs 1977) schätzte die Art als häufig bis sehr häufig ein. Krägenow (in Klafs und Stübs 1987) rechnete den Bestand auf 18.000 – 20.000 BP hoch. Diese Einschätzung dürfte zu vorsichtig gewesen sein, da er während der Kartierung 1994–98 um das drei- bis vierfache höher eingestuft wurde. Es ist dabei von einer weiteren Zunahme auszugehen (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Die Ergebnisse der Kartierung 2005–09 lassen auf einen weitgehend stabilen Bestand schließen, wobei erhebliche jährliche Fluktuationen zu verzeichnen sind. Der Sumpfrohrsänger erreicht derzeit eine nahezu flächendeckende Besiedlung in Mecklenburg-Vorpommern und ist die mit Abstand häufigste Rohrsängerart.



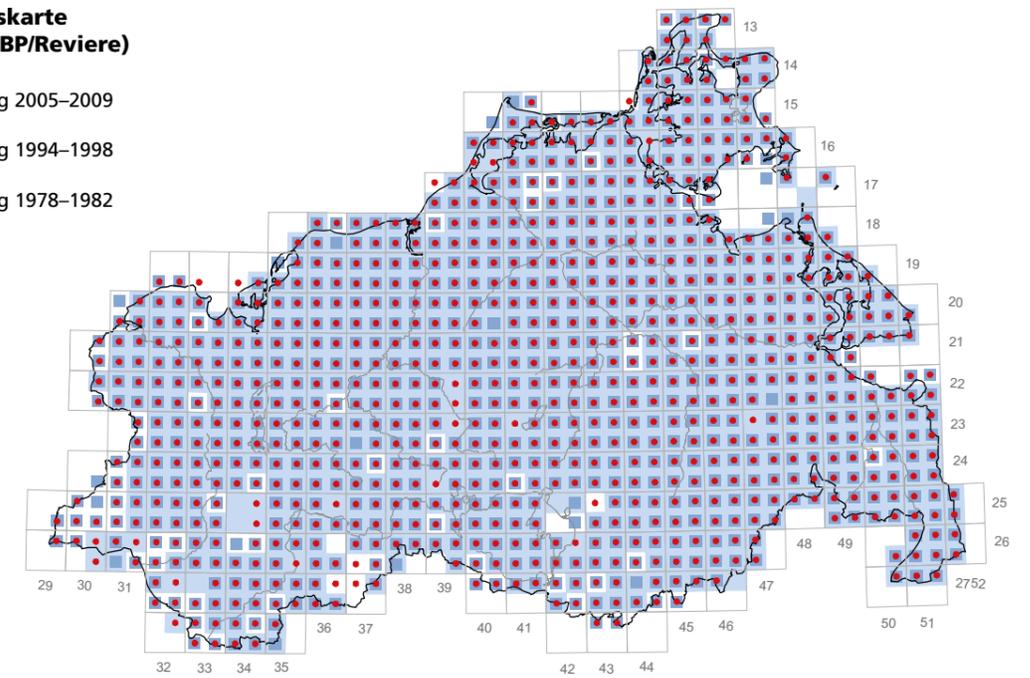
E. Steffen

Für Brandenburg geben Ryslavy et al. (2011) einen negativen Bestandstrend seit den 1990er Jahren an. Koop und Berndt (2014) gehen für Schleswig-Holstein von einem stabilen Bestand aus und auch Krüger et al. (2014) schätzen das Vorkommen der Art in Niedersachsen insgesamt als stabil ein, erwähnen aber auch Rückgänge seit den 1990er Jahren.

In Pomorze (Pommern) wurden bei nahezu flächendeckender Verbreitung im Zeitraum 2000–2010 starke Fluktuationen mit einem auffälligen Tief in den Jahren 2009/10 ermittelt, wobei ein Trend unsicher blieb (Chodkiewicz et al. 2012).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

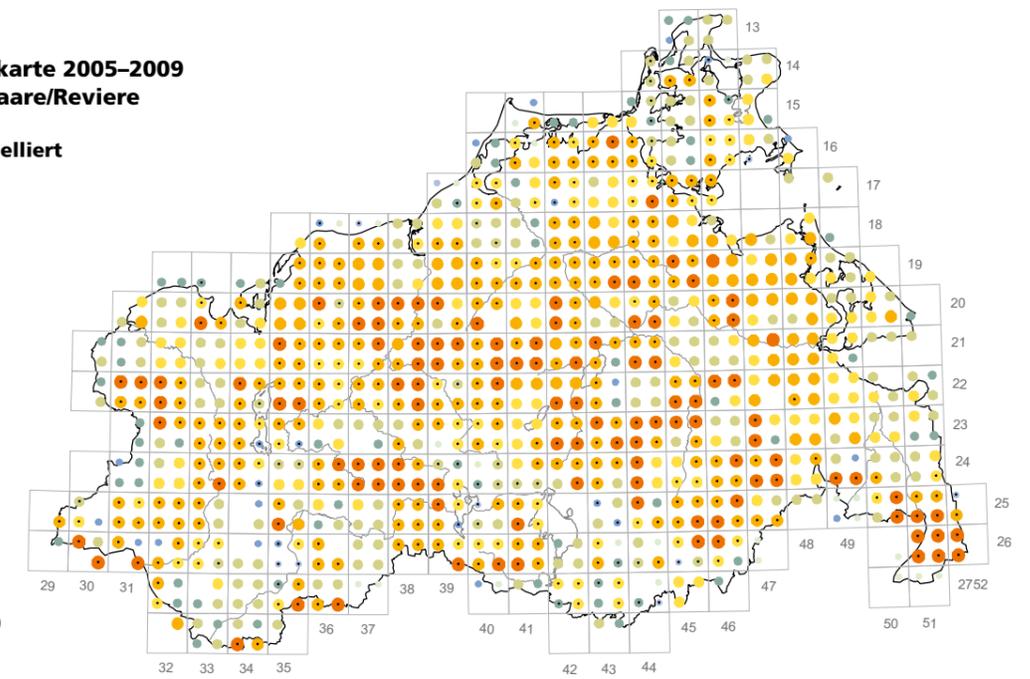


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*

	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	85,7 % (n=745)		88,6 % (n=775)		89,7 % (n=786)		4,0	1,4	5,5
BP-Bestand	15.200–16.300		40.000–50.000		17.000–29.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	89	11	97	157	234	175	93	17	2

Verbreitung

Der Teichrohrsänger ist nahezu flächendeckend im Land verbreitet. Es bestehen nur einzelne Lücken in sehr gewässerarmen Landschaften wie im Südwestlichen Vorland und deutlich weniger im Nordöstlichen Flachland mangels geeigneter Habitats. Andere Lücken von aktuell nicht besiedelten TK 25-Q dürften eher methodisch bedingt sein. Hier sind die Siedlungsdichten so gering, dass die Art vielfach übersehen worden sein dürfte. Die größte Siedlungsdichte ist naturgemäß in den gewässerreichen Landschaften zu finden, wie im Schaalsee-Becken, dem Höhenrücken der Seenplatte, in der Lewitz, im Oberen Peene-Gebiet, auf der Insel Usedom sowie am Kleinen Haff und entlang der Peene. Die geringe flächenmäßige Zunahme der Verbreitung im Verlauf der drei Kartierungsphasen lässt sich mit der Aufgabe wenig produktiver feuchterer Standorte erklären, in denen sich das Schilf ausbreitete.



H. Zimmermann

Bestand

Hübner (1908) und Robien (1928) gaben den Teichrohrsänger als häufigen und gemeinen Brutvogel an. Nach Wüstnei und Clodius (1900) war er überall in Mecklenburg anzutreffen, jedoch viel seltener als der Schilfrohrsänger! Dies hat sich inzwischen deutlich geändert. Aufgrund von Häufigkeitsschätzungen für 54 TK 25-Q wurde der Bestand während der Kartierung 1978–82 auf 15.200–16.300 BP hochgerechnet (Krägenow und Jung in Klafs und Stübs 1987). Hingegen wurde der Bestand aus den Ergebnissen der Kartierung 1994–98 auf nunmehr 40.000–50.000 BP geschätzt (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Diese Veränderung lässt sich nicht ausschließlich aus einer entsprechenden Zunahme erklären. Auch die jährlichen Bestandsschwankungen, die z. T. erheblich sein können, sowie die Schwierigkeiten bei der Revierfassung können nur teilweise eine Erklärung liefern. Während der Kartierung 2005–09 wurde der Bestand dann auf 17.000–29.000 BP hochgerechnet. Es fehlen langfristige Bestandsuntersuchungen im Land, weshalb ein

Trend nur schwer zu bewerten ist. Die durch die neuere Bestandsschätzung suggerierte Abnahme erscheint wenig plausibel. Selbst in der für den Teichrohrsänger suboptimalen ostvorpommerschen Waldlandschaft wurde nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) gegenüber einer früheren Kartierung eine Zunahme der besetzten GF um fast 30% ermittelt. (FG Greifswald, unveröff.).

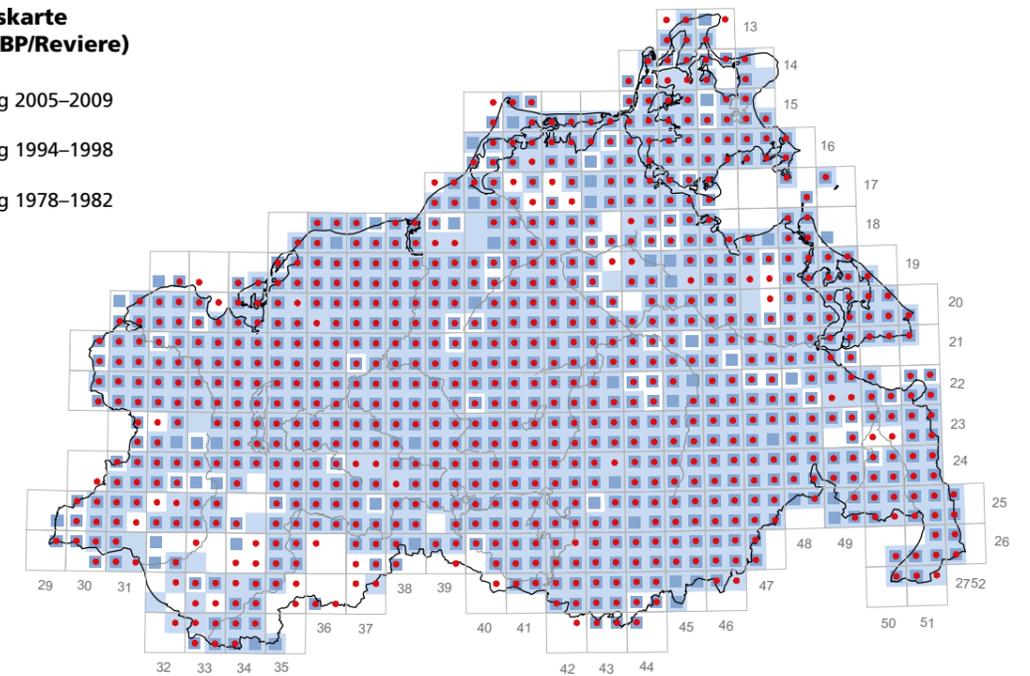
In Brandenburg wurde ein stabiler Bestand seit 1995 erfasst (Ryslavy et al. 2011). Ähnlich ist die Situation in Niedersachsen (Krüger et al. 2014). Hingegen zeigt die Art in Schleswig-Holstein eher einen positiven Trend (Koop und Berndt 2014).

Gefährdung

Derzeit ist keine Gefährdung für das Vorkommen des Teichrohrsängers gegeben. Zwar spielt die Rohrwerbung insbesondere an den Bodden und Haffs noch eine gewisse Rolle, doch hat diese deutlich abgenommen. In ungemähten Brackwasserröhrichten Rügens war die Siedlungsdichte zehnmal höher als in gemähten Flächen (Kube und Probst 1999).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

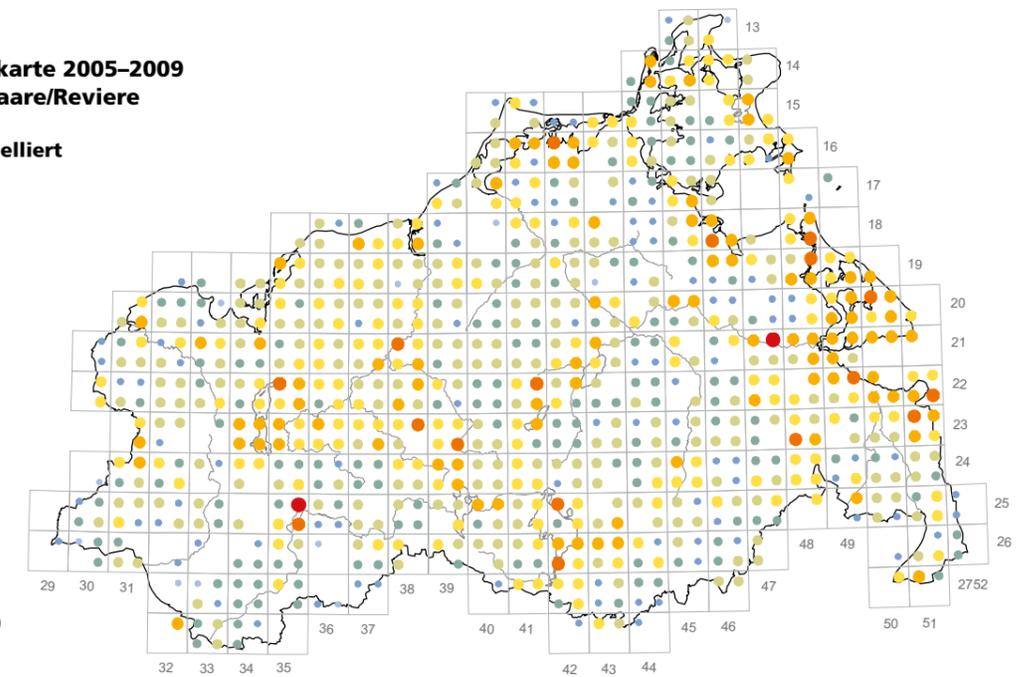


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*

	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)		36,9% (n=323)		49,5 % (n=426)		-25,2	31,9	-1,4
BP-Bestand	1.500		1.500–2.000		2.100–3.200				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	449	82	121	114	93	14	2	0	

Verbreitung

Das Verbreitungsbild des Drosselrohrsängers spiegelt den Gewässerreichtum der Landschaftszonen in Mecklenburg-Vorpommern wider. Nach Norden und Westen löst sich das Vorkommen allmählich auf. Dies ist Ausdruck der Lage nahe der nordöstlichen Verbreitungsgrenze. So siedeln in Schleswig-Holstein nur noch etwa 50-70 BP im östlichen Hügelland (Koop und Berndt 2014).

Während Usedom geschlossen besiedelt ist, gibt es auf Rügen sowie der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst nur sporadische Vorkommen. Die großräumigen Verbreitungslücken im Nordöstlichen Flachland sowie im Südwestlichen Vorland der Seenplatte sind bedingt durch die Gewässerarmut dieser Landschaftszonen. Während der Kartierung 1994-98 wurden 25 % weniger besiedelte TK 25-Q gegenüber den Beobachtungen 1978-82 festgestellt. Dieser flächenmäßige Rückgang hatte sich zum Zeitpunkt der Kartierung 2005-09 bereits wieder ausgeglichen.

Bestand

Die Aussagen der früheren pommerschen Faunisten sind nicht einheitlich. Nach v. Homeyer (1837) war der Drosselrohrsänger „im dichten Rohr an größeren Gewässern, namentlich am Haff der gemeinste Rohrsänger“, während Hübner (1908) ihn als nicht häufig, aber an allen größeren Teichen vorkommend, bezeichnete. Dagegen nannte ihn Robien (1928) einen gemeinen Brutvogel. In Mecklenburg trat er nach Wüstnei und Clodius (1900) überall auf, und schließlich war er nach Kuhk (1939) ein verbreiteter, stellenweise häufiger Brutvogel. Krägenow (in Klafs und Stübs 1987) beschrieb z. T. deutliche Bestandsabnahmen seit 1978, wobei diese insbesondere auf Verschlechterung der Habitatbedingungen (Stichwort: Schilfsterben) zurückgeführt wurden. Gleichzeitig führte er beispielhaft den Rödliner See an, der einen guten Schilfbestand aufwies und weiterhin einen guten Brutbestand Anfang der 1980er Jahre hatte. Andererseits sind jährliche z. T. erhebliche Bestandsschwankungen typisch für diese Art (Glutz von Blotzheim 1991). Trotz des Rückgangs des flächenhaften Vorkommens ergab die Kartierung 1994-98 einen höheren Brutbestand gegenüber 1978-82. Daraus lässt sich bereits ein allmählicher Bestandsanstieg zu diesem Zeitpunkt postulieren. Die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 zeigen eine weitere deutliche Bestandszunahme. Auffällig ist eine höhere Siedlungsdichte im östlichen Vorpommern mit



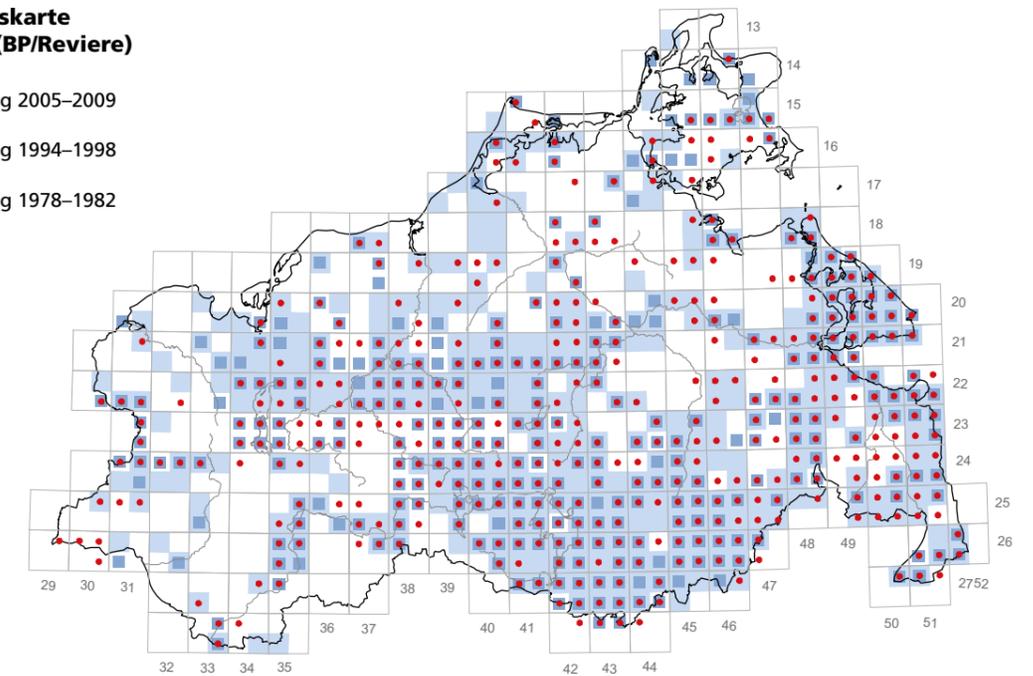
einer Häufung von TK 25-Q mit 21-50 BP und mehr! In Brandenburg hat sich der Brutbestand seit den 1990er Jahren und insbesondere seit dem Jahre 2000 mehr als verdoppelt (Ryslavy et al. 2011). Die Bestände in Schleswig-Holstein und Niedersachsen sind vergleichsweise nur sehr gering, zeigen jedoch leicht abnehmende bis stabile Tendenzen (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Gegenwärtig ist der Bestand des Drosselrohrsängers nicht gefährdet. Er ist sehr eng an im Wasser stehende Röhrichbestände gebunden. Daher wirken sich alle Einflüsse, die sich negativ auf Wasserröhrichte auswirken, auch auf den Bestand dieser Art entsprechend aus. Direkt an die Schilfzonen angrenzende Gehölzbestände wirken sich als Nahrungshabitat vorteilhaft auf die Revierbesetzung aus.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

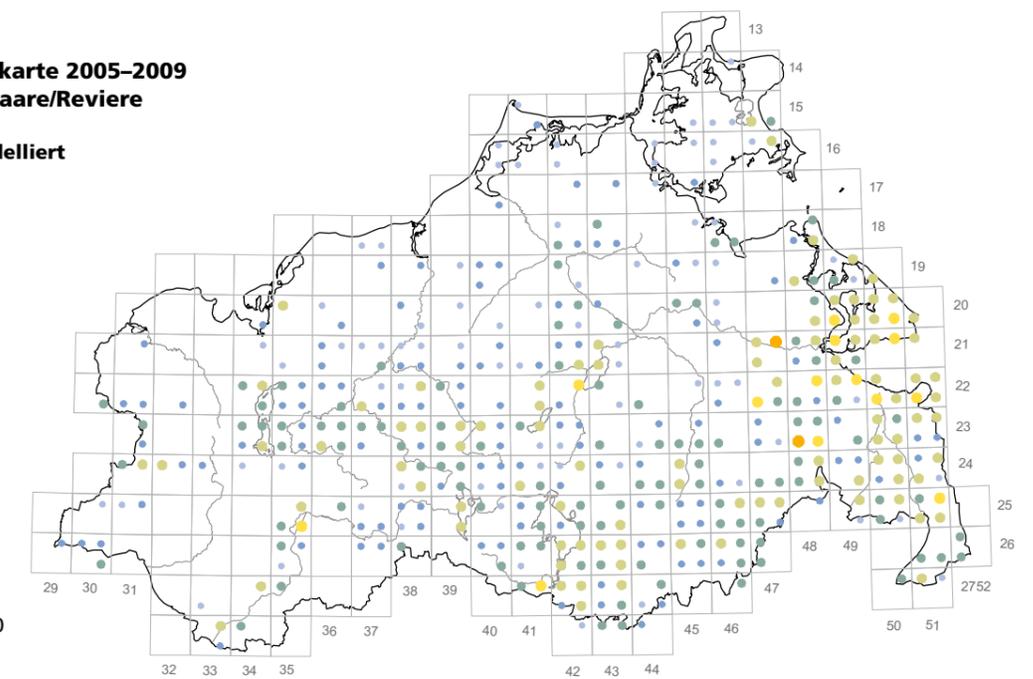


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Gelbspötter *Hippolais icterina*

	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)		95,9 % (n=839)		95,9 % (n=840)		-0,8	0,1	-0,7
BP-Bestand	30.000–35.000		30.000–50.000		19.500–29.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005–2009	35	9	25	64	172	91	15	1	463

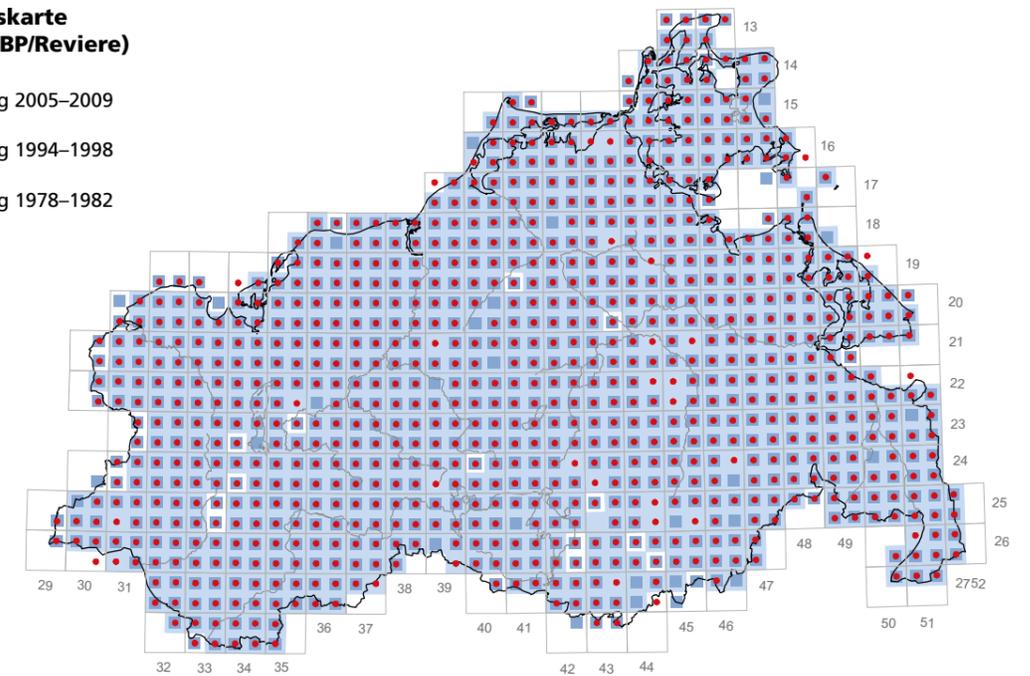
Der Gelbspötter war schon früher weit verbreitet und vielfach auch häufig (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Die Art ist mit einer hohen Stetigkeit in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Inwieweit die etwas höhere Bestandseinschätzung der Kartierung 1994-98 gegenüber 1978-82 einer Zunahme entspricht ist unklar, da das Ausmaß der Fluktuationen nicht bekannt ist (Selin in Klafs und Stübs 1987, Brehme in Eichstädt et al. 2006). Aus der Schätzung der Kartierung 2005-09 lässt sich eine deutliche Bestandsabnahme ablesen. Ryslavý et al. (2011) geben für Brandenburg seit Ende der 1990er Jahre einen stark rückläufigen Trend an. Auch für Niedersachsen wird seit den 1980er Jahren ein solcher festgestellt (Krüger et al. 2014). Koop und Berndt (2014) gehen für Schleswig-Holstein für die letzten 15 Jahre von einem stabilen Bestand aus. Für Pomorze wurden 2000-2010 stark fluktuierende Zahlen ermittelt, wobei 2005 und 2010 Minima und 2007 ein Maximum zu verzeichnen waren, ohne dass eine Trenderaussage möglich war (Chodkiewicz et al. 2012).



S. Fahl

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

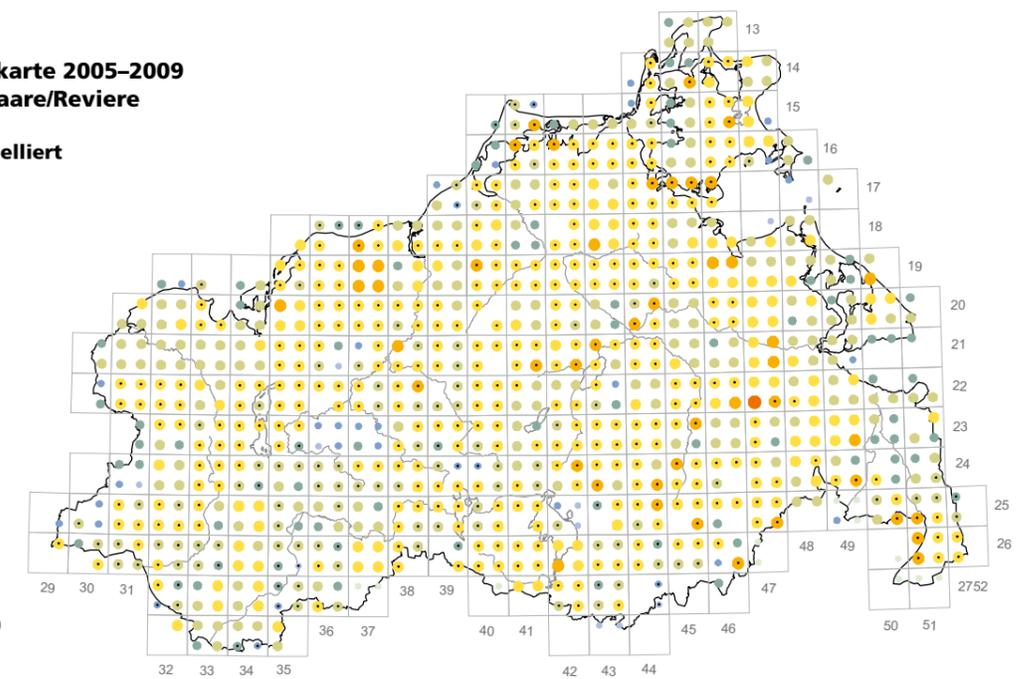


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*

	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)		98,4 % (n=861)		99,7 % (n=873)		1,8	1,4	3,2		
BP-Bestand	70.000–100.000		130.000–150.000		130.000–145.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	2	1	6	17	46	100	124	72	11	3	493

Die älteren Autoren gaben das Vorkommen der Mönchsgrasmücke schon als überall und gemein an (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928). Nach Kuhk (1939) war sie im Wald weniger häufig als die Gartengrasmücke, war aber im Gartenland deutlich zahlreicher als diese.

Obwohl die Mönchsgrasmücke bereits weit verbreitet war, hat sich das Verbreitungsbild weiter verdichtet, und es gibt nur einzelne TK 25-Q, in denen sie fehlt oder übersehen worden ist. Die Häufigkeitsschätzungen der drei Kartierungsphasen korrespondieren damit, da der Bestand nunmehr seit mehr als 30 Jahren einen positiven Trend aufweist (Siefke in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Die untere Grenze der aktuellen Häufigkeitsschätzung dürfte trotz möglicher Fluktuationen zu niedrig sein, sodass der reale Bestand eher an der oberen Grenze liegen dürfte. Unter den häufigsten Brutvogelarten belegt sie nahezu gleichauf mit der Gartengrasmücke, den sechsten bzw. siebenten Platz. In den Jahren nach der Kartierung 2005–09 scheint dieser positive Trend anzuhalten. Für die ostvorpommersche Waldlandschaft wurde nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) gegenüber einer früheren Kartierung eine Zunahme der besetzten GF um 45% ermittelt (FG Greifswald, unveröff.).

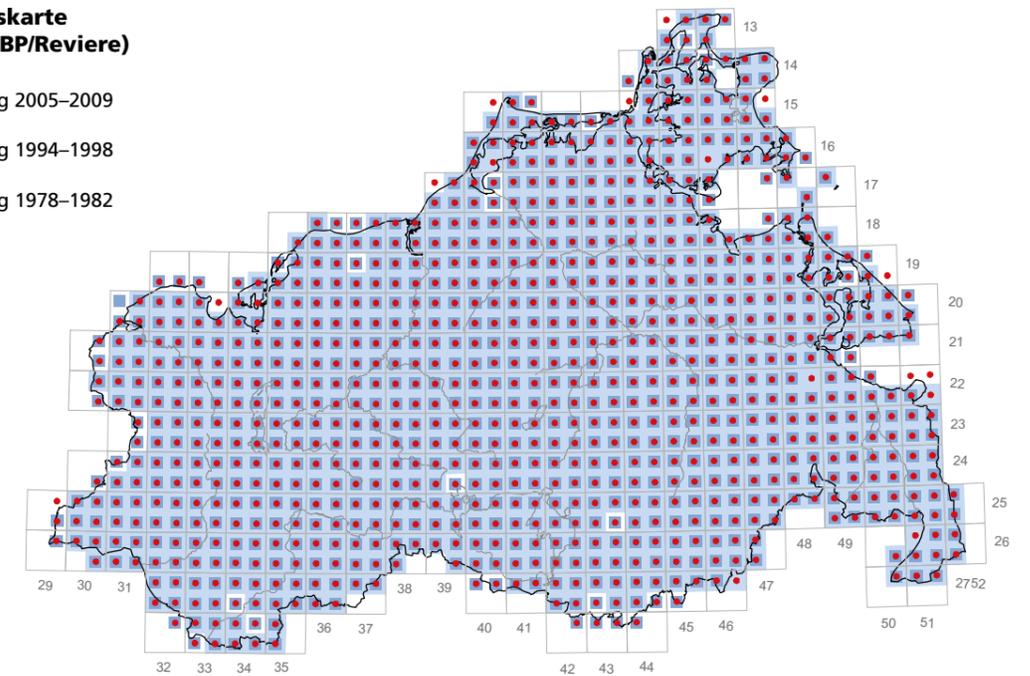
Auch für Pomorze (Pommern) ergab sich für 2000–2011 ein kontinuierlicher positiver Trend (Chodkiewicz et al. 2012).



Die Art gehört auch in Brandenburg zu den Arten mit einem anhaltend positiven Bestandstrend (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein ist sie eine der häufigen Arten mit den stärksten Bestandszuwächsen in den vergangenen 15 Jahren (Koop und Berndt 2014). Ebenso beschreiben Krüger et al. (2014) seit den 1980er Jahren einen positiven Trend für Niedersachsen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

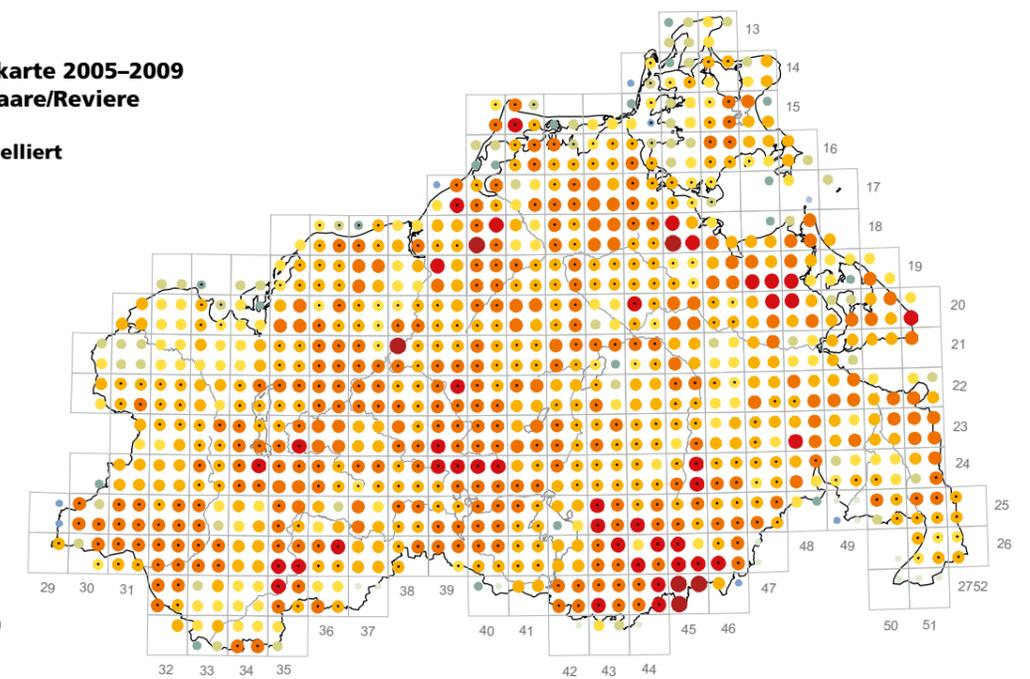


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Gartengrasmücke *Sylvia borin*

	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	98,8 % (n=859)	98,6 % (n=863)	99,5 % (n=872)	0,5	1,0	1,5			
BP-Bestand	50.000–80.000	100.000–150.000	135.000–165.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005–2009	3	3	12	34	112	101	98	18	494

Die Gartengrasmücke war schon immer verbreitet und gemein (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928). Nach Kuhk (1939) übertraf ihr Bestand den der Mönchsgrasmücke.

Das Vorkommen der Art zeigt eine nahezu geschlossene Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern. Die Bestandsschätzungen der drei Kartierungsperioden geben einen ansteigenden Brutbestand wieder (Siefke in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006), wobei die Spanne der letzten Bestandsschätzung unverhältnismäßig erscheint. Sie gehört mit der Mönchsgrasmücke zu den häufigsten Brutvögeln im Land (Plätze sechs und sieben). Allerdings deutete sich bereits zum Ende der Kartierungsperiode 2005–09 eine Stagnation bzw. ein Rückgang an, der offensichtlich aktuell anhält, sodass sie gegenwärtig zahlenmäßig von der Mönchsgrasmücke übertroffen wird.

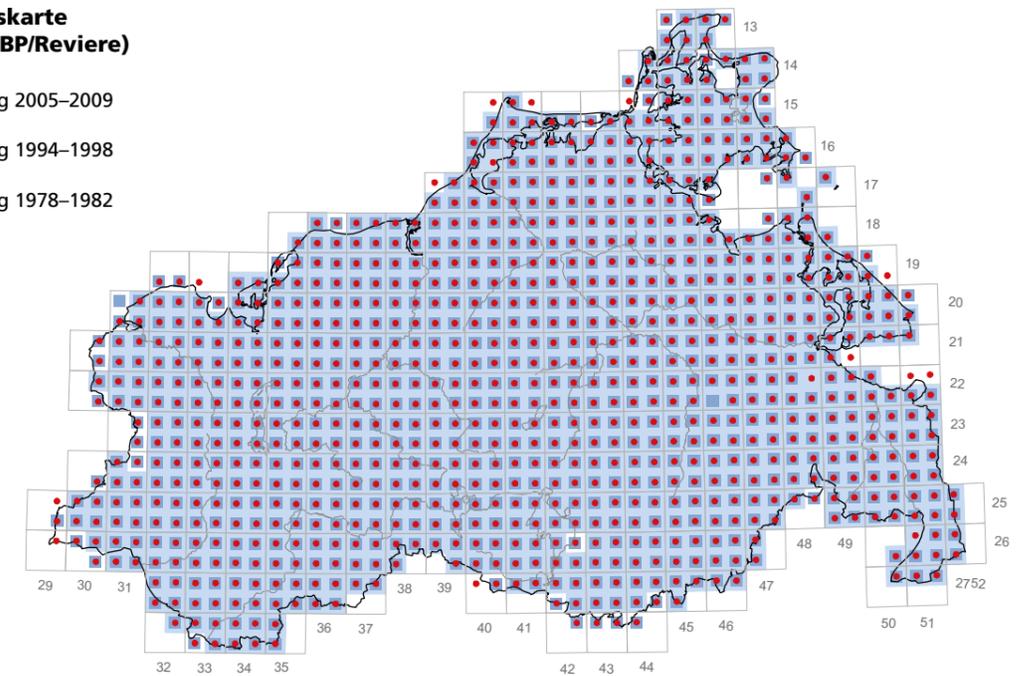
Für Brandenburg stellen Ryslavý et al. (2011) seit Ende der 1990er Jahre einen anhaltend negativen Trend fest. Koop und Berndt (2014) schätzen den Bestand aktuell in Schleswig-Holstein als stabil ein. In Niedersachsen hat die Art in den 1990er Jahren zugenommen und seit den 2000er Jahren dann wieder deutlich abgenommen (Krüger et al. 2014). Auch in Pomorze (Pommern) weist sie 2000–2010 bei stärkeren Fluktuationen einen beständigen negativen Trend auf (Chodkiewicz et al. 2012).



K. Rudolph

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

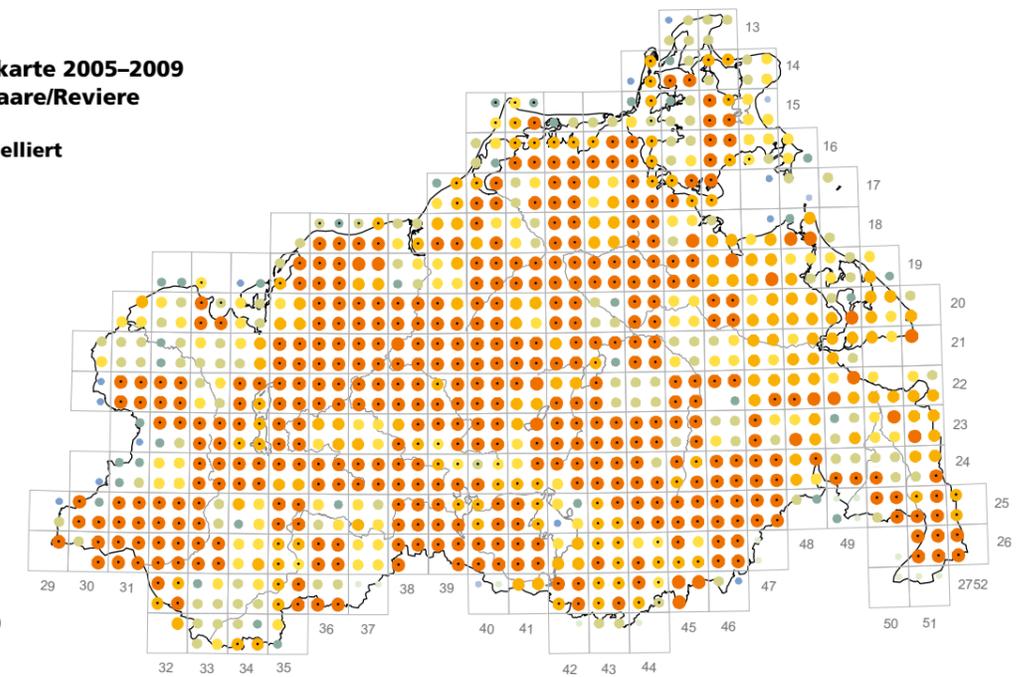


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria*

	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	41,4 % (n=360)		52,9 % (n=463)		55,0 % (n=482)		28,6	4,1	33,9
BP-Bestand	600–800		4.000–6.000		1.700–3.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	393	64	225	127	58	7	1	0	

Verbreitung

Die Sperbergrasmücke erreicht im Land ihre westliche Verbreitungsgrenze. In Schleswig-Holstein existieren nur noch einzelne Brutplätze unmittelbar angrenzend zu den Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern (Koop und Berndt 2014). Als wärmeliebende Art sind jährliche Bestandsfluktuationen typisch. Das jährweise unterschiedliche Auftreten wurde schon von älteren Autoren (Wüstnei und Clodius 1900, Kuhk 1939) beschrieben.

Siefke (in Klafs und Stübs 1977) gab die Linie Wismar - Schwerin - Ludwigslust als westliche Vorkommensgrenze an. Während der Kartierung 1978-82 wurden dann aber westlich dieser Linie, insbesondere im Nordwesten, neue Nachweise erbracht (Siefke in Klafs und Stübs 1987). Die Kartierung 1994-98 ergab einen deutlich höheren Verbreitungsgrad (Vökler in Eichstädt et al. 2006), der auch bis zur Kartierung 2005-09 weiter zunahm, wenn auch in abgeschwächter Form. Die hohe Wechselrate zwischen besiedelten und unbesiedelten TK 25-Q von einer Kartierungsperiode zur nächsten ist ein Hinweis auf die starken jährlichen Fluktuationen besonders in Gebieten mit geringen Vorkommen.

Bestand

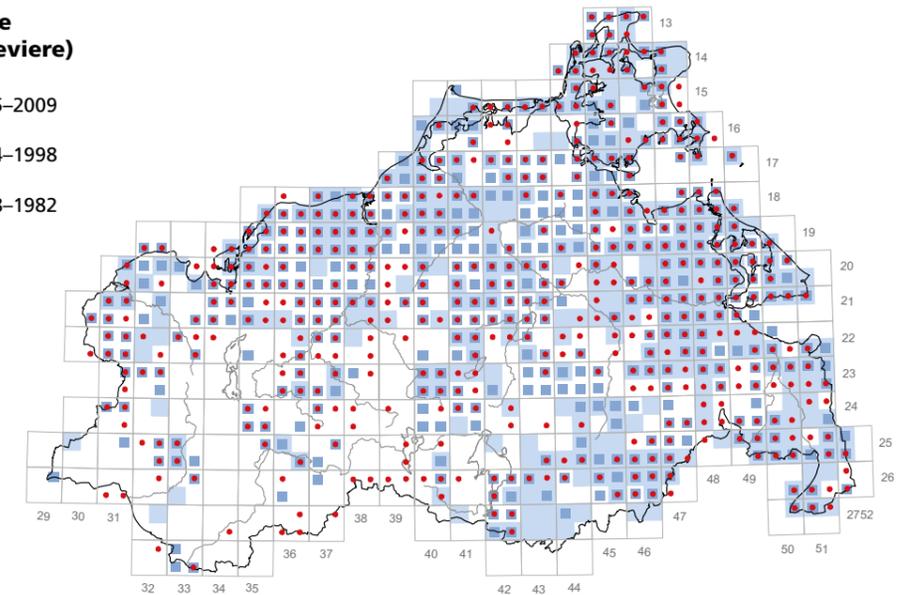
Schenck (1848) nannte die Sperbergrasmücke bei Pinnow nahe Schwerin so häufig, dass an günstigen Orten vier Paare auf ein Paar der Gartengrasmücke kommen. Das war sicher auch ein Hinweis auf eine damalige andere Landschaft gegenüber heutigen Verhältnissen. Die Häufigkeit der Art bei Schwerin wurde auch durch v. Maltzan (1848) bestätigt, der Wüstnei sen. wiedergab. Dieser erhielt von dort im Jahre 1847 zwei Dutzend ausgenommene Eier. Ebenso erwähnte v. Preen (1856) das sehr häufige Vorkommen bei Schwerin. Dagegen schrieb Zander (1862), dass sich diese Angaben nicht überall verallgemeinern lassen, da bei Plau und Lübz sowie an der Elde bei Grabow und Ludwigslust die Art äußerst selten sei. Wüstnei und Clodius (1900) fanden sie dagegen auffallend häufig an der Elde zwischen Grabow und Neustadt sowie in der Lewitz, beobachteten sie auch in den Wallanlagen in Rostock, zwischen Wismar und Redentin, bei Neubrandenburg und bei Camin, wohingegen sie in Schwerin sehr sparsam auftrat. Hamann (1914) fand die Art in den 1890er Jahren bei Sietow an der Müritz häufiger als Klapper- und Dorngrasmücke. Auch Lübeck fand sie in der Umgebung



Schenck (1848) nannte die Sperbergrasmücke bei Pinnow nahe Schwerin so häufig, dass an günstigen Orten vier Paare auf ein Paar der Gartengrasmücke kommen. Das war sicher auch ein Hinweis auf eine damalige andere Landschaft gegenüber heutigen Verhältnissen. Die Häufigkeit der Art bei Schwerin wurde auch durch v. Maltzan (1848) bestätigt, der Wüstnei sen. wiedergab. Dieser erhielt von dort im Jahre 1847 zwei Dutzend ausgenommene Eier. Ebenso erwähnte v. Preen (1856) das sehr häufige Vorkommen bei Schwerin. Dagegen schrieb Zander (1862), dass sich diese Angaben nicht überall verallgemeinern lassen, da bei Plau und Lübz sowie an der Elde bei Grabow und Ludwigslust die Art äußerst selten sei. Wüstnei und Clodius (1900) fanden sie dagegen auffallend häufig an der Elde zwischen Grabow und Neustadt sowie in der Lewitz, beobachteten sie auch in den Wallanlagen in Rostock, zwischen Wismar und Redentin, bei Neubrandenburg und bei Camin, wohingegen sie in Schwerin sehr sparsam auftrat. Hamann (1914) fand die Art in den 1890er Jahren bei Sietow an der Müritz häufiger als Klapper- und Dorngrasmücke. Auch Lübeck fand sie in der Umgebung

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

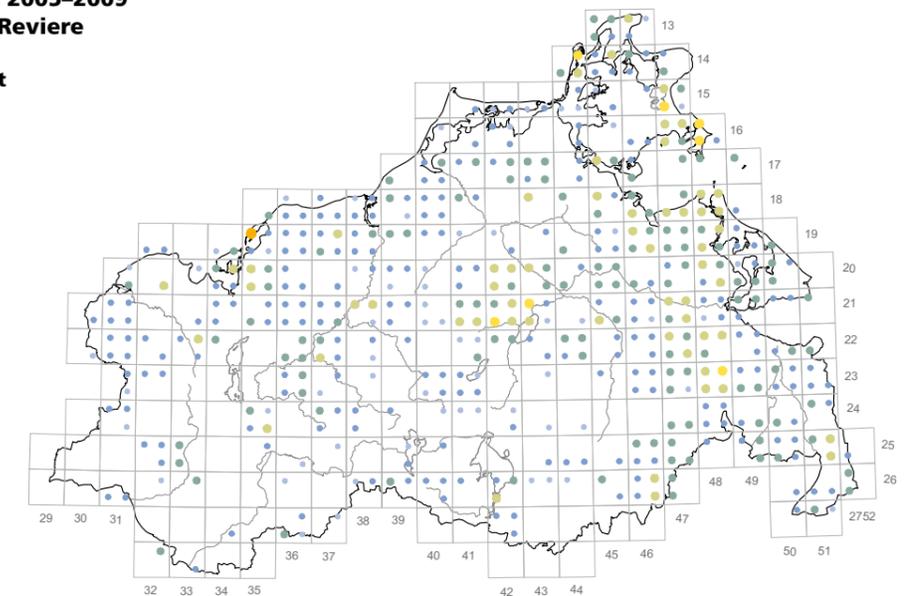


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



So wurde in der ostvorpommerschen Waldlandschaft nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) gegenüber einer früheren Kartierung eine Zunahme der besetzten GF um 5% ermittelt (FG Greifswald, unveröff.).

Für Brandenburg wurde eine Arealerweiterung um 25% seit der Kartierung 1978-82 beobachtet, jedoch seit 1995 auch ein Bestandsrückgang um die Hälfte (Ryslavy et al. 2011) ermittelt. In Schleswig-Holstein existieren derzeit nur noch wenige Restvorkommen im äußersten Osten und Südosten zur Landesgrenze nach Mecklenburg-Vorpommern (Koop und Berndt 2014).

In Niedersachsen hat sich der geringe Bestand seit den 1990er Jahren auf niedrigem Niveau stabilisiert (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Intensivierung und die Änderung von Landnutzungen in den Brutrevieren (z. B. Grünlandumbruch), Nutzungsaufgabe (Sukzession in ehemaligen Militärstandorten), Aufforstung auf Grenzstandorten sowie Einsatz von Bioziden wirken sich nachhaltig negativ auf den Bestand aus.

Klappergrasmücke *Sylvia curruca*

	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	99,0 % (n=860)		98,2 % (n=859)		98,8 % (n=866)		-0,1	0,8	0,7
BP-Bestand	8.000–15.000		60.000–90.000		20.000–26.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005-2009	9	1	15	45	166	114	32	2	491

Bereits frühere Autoren nennen die Klappergrasmücke häufig und betonen, dass sie am weitesten in die Gärten geht und selbst in kleinen Stadtgärten vorkommt (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939).

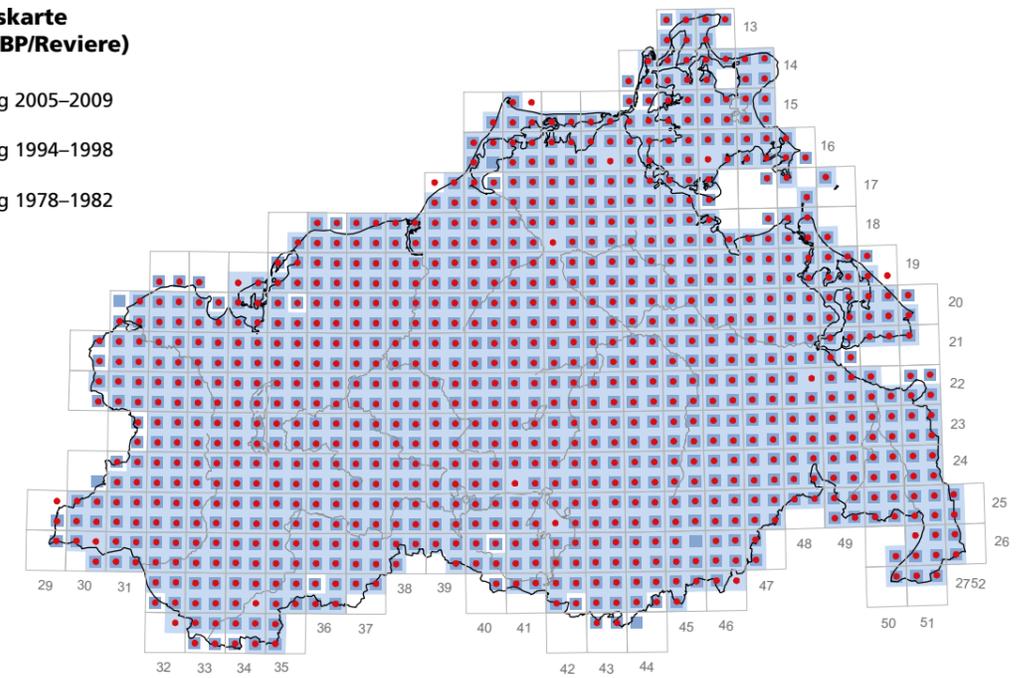
Sie ist auch heute nahezu flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Aus den Ergebnissen der Kartierung 1994-98 lässt sich ein deutlicher Bestandsanstieg ableiten, wenn auch von einer Unterschätzung des Bestandes während der Kartierung 1978-82 ausgegangen werden muss (Siefke in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Die weite Spanne der Häufigkeitsschätzung aus den Ergebnissen der Kartierung 2005-09 erschwert deren Interpretation. Insgesamt dürfte der Bestand als stabil einzuschätzen sein. Seit Mitte der 1990er Jahre zeigt die Art in Brandenburg einen leicht abnehmenden Trend (Ryslavy et al. 2011). Hingegen gehen Koop und Berndt (2014) in Schleswig-Holstein eher von einer Bestandszunahme aus. In Niedersachsen ist das Vorkommen nach Krüger et al. (2014) konstant. Für Pomorze (Pommern) wurde für 2000-2011 ein von Fluktuationen geprägter gleichbleibender Bestand ermittelt (Chodkiewicz et al. 2012).



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

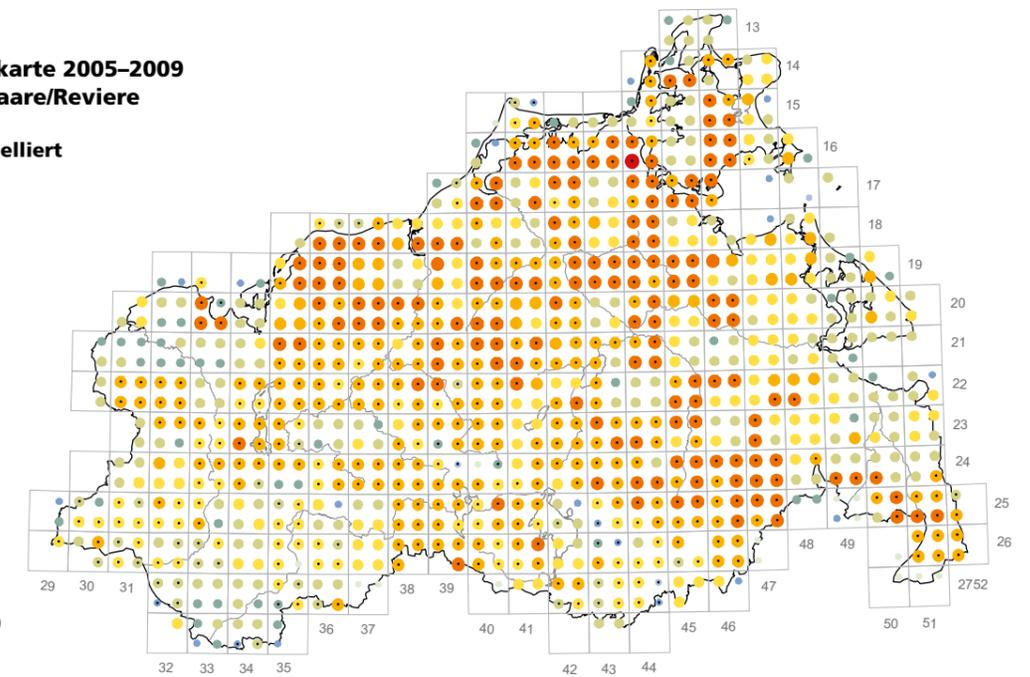


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Dorngrasmücke *Sylvia communis*

	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	98,8 % (n=859)		97,0 % (n=849)		97,9% (n=858)		-1,2	1,1	-0,1
BP-Bestand	20.000–30.000		60.000–100.000		69.000–92.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005–2009	17	4	19	44	156	111	41	0	483

Die Dorngrasmücke wurde bereits bei älteren Autoren in der Feldflur als häufig bezeichnet (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Robien (1928) betonte, dass selbst einzelne Heckenrosenbüsche an den Landstraßen zur Ansiedlung ausreichen, und Kuhk (1939) meinte, dass sie kein eigentlicher Gartenvogel geworden ist und ihr Bestand abnimmt.

Das Verbreitungsmuster während der drei Kartierungen zeigt eine nahezu geschlossene Verbreitung (Siefke in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Auffallend ist die deutliche Zunahme in den letzten Jahrzehnten. Sie ist zu einem der Charaktervögel in der Feldflur geworden. In der ostvorpommerschen Waldlandschaft war nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) gegenüber einer früheren Kartierung allerdings eine Abnahme der besetzten GF um fast 25% zu verzeichnen (FG Greifswald, unveröff.)

In Brandenburg ist der Brutbestand seit Mitte der 1990er Jahre stabil (Ryslavy et al. 2011), während Koop und Berndt (2014) in Schleswig-Holstein in den letzten 20 Jahren eine deutliche Zunahme feststellen. Auch für Niedersachsen wird ein zunehmender Bestand in den 1990er Jahren angegeben, wobei dieser in den 2000er

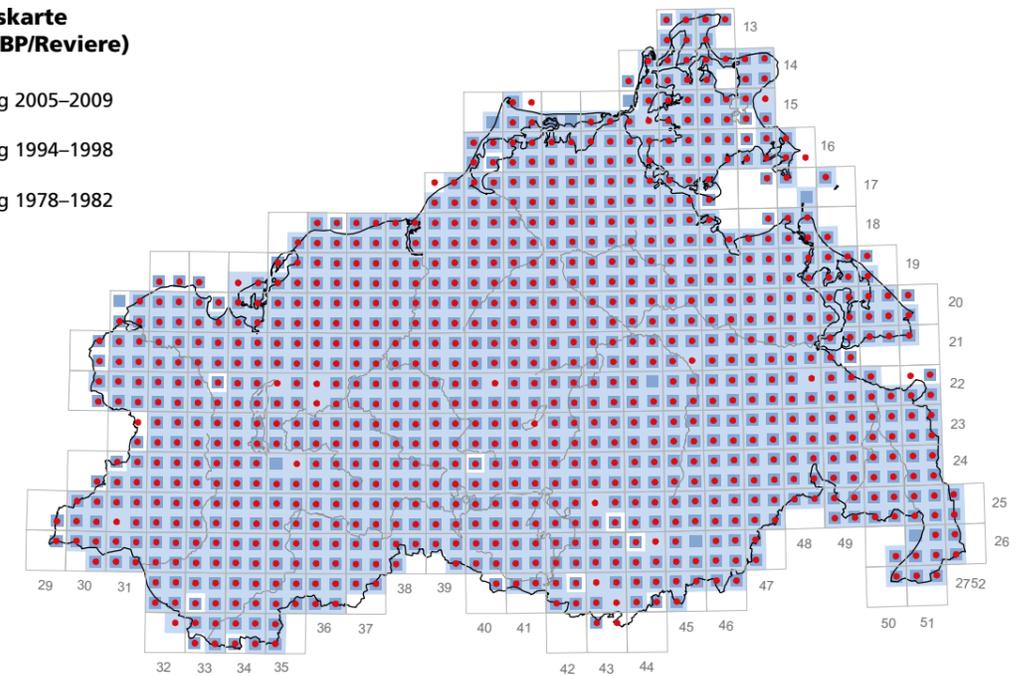


S. Fahl

Jahren dann konstant blieb (Krüger et al. 2014). Für Pomorze (Pommern) wurde für 2000–2011 ein gleichbleibender Bestand ermittelt, wobei die Fluktuationen mit Minima in den Jahren 2003, 2005, 2007 und 2010 jedoch ausgeprägter als bei der Klappergrasmücke waren (Chodkiewicz et al. 2012).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

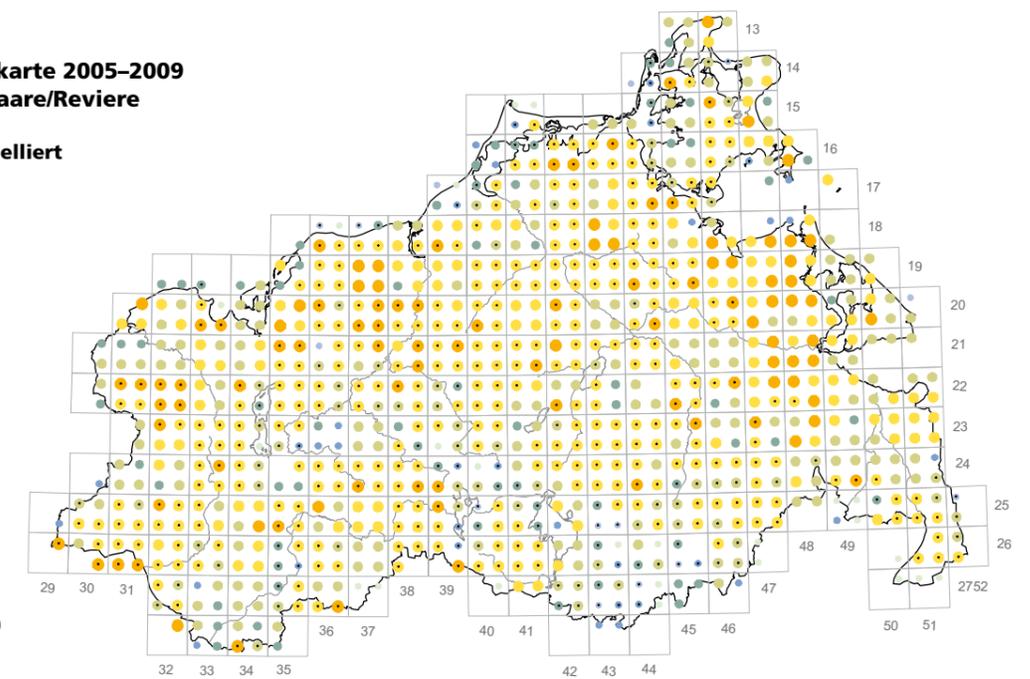


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

	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	82,0 % (n=713)		84,2 % (n=737)		87,3 % (n=765)		3,4	3,8	7,3	
BP-Bestand	50.000–70.000		40.000–60.000		19.500–28.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	110	9	25	58	99	78	45	0	1	450

Das Wintergoldhähnchen wurde bereits von älteren Autoren als weit verbreitet und häufig genannt (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939).

Im Vergleich der drei vorliegenden Kartierungsperioden (Starke in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006) ist eine allmähliche flächenmäßige Ausweitung der Verbreitung sichtbar. Die Verbreitung beider Goldhähnchenarten deckt sich weitgehend, wobei das Wintergoldhähnchen bislang eine höhere Rasterfrequenz aufwies.

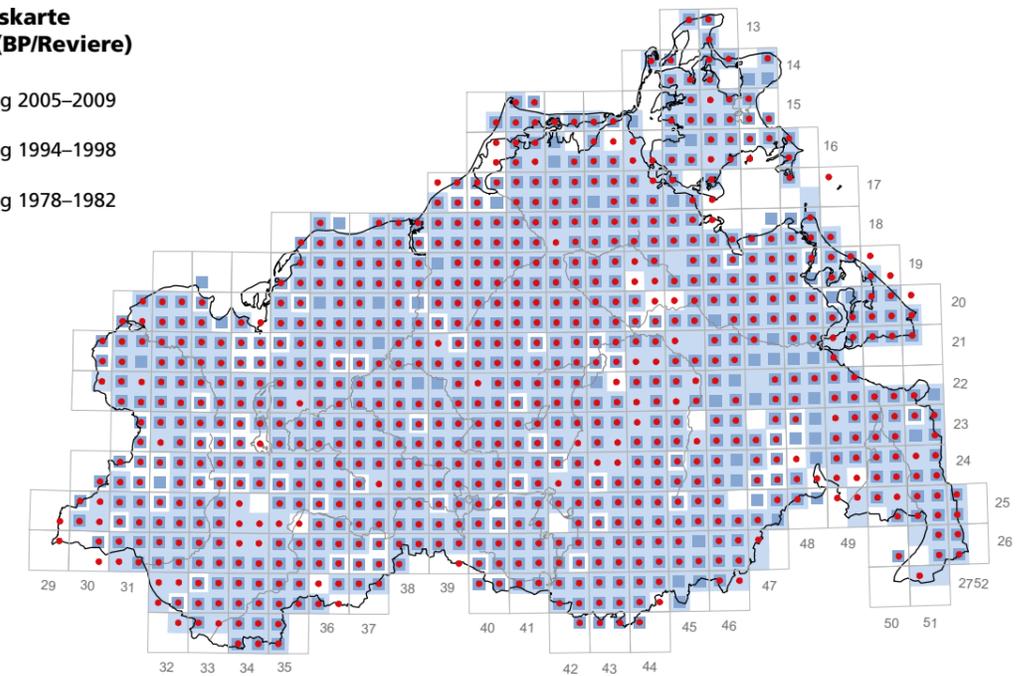
Aus den Schätzungen des Bestandes während der drei Kartierungen lässt sich kein Trend erkennen. Es kann wohl eher von einem relativ stabilen Vorkommen ausgegangen werden. Eine ähnliche Bestandseinschätzung geben Ryslavy et al. (2011) für Brandenburg. Dagegen geben Koop und Berndt (2014) eine deutliche Zunahme für Schleswig-Holstein an. Krüger et al. (2014) ermittelten für Niedersachsen einen negativen Trend. Der Bestand in Pomorze (Pommern) wies 2000–2012 starke Fluktuationen auf, ohne dass eine Trendaussage möglich war (Chodkiewicz et al. 2012).



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

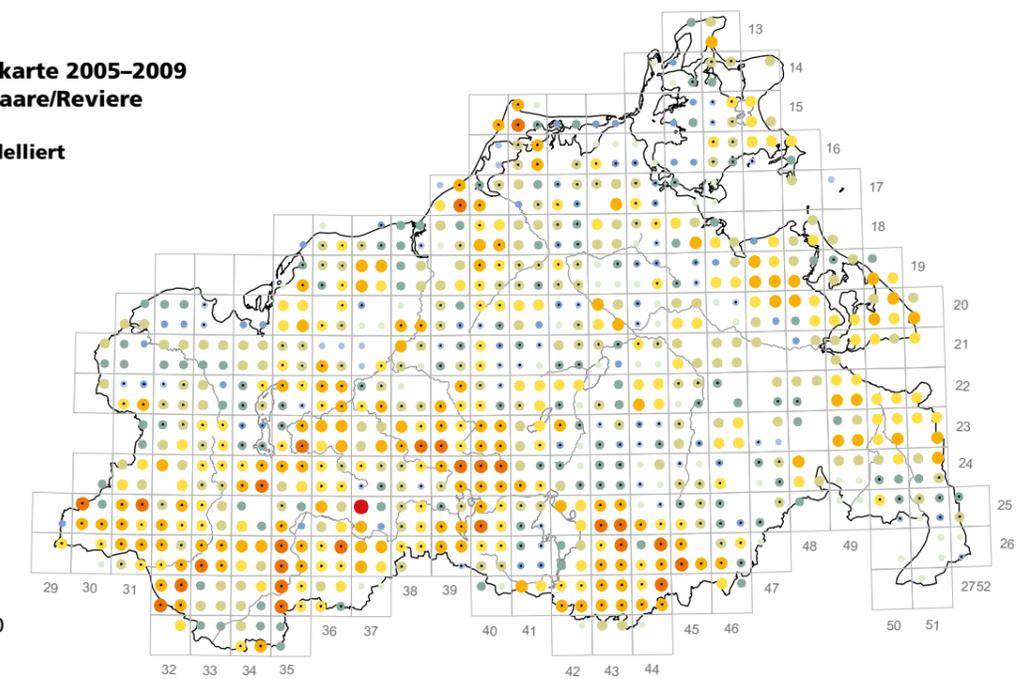


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapilla*

	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	71,6 % (n=622)		69,9 % (n=612)		82,9 % (n=726)		-1,6	18,6	16,7
BP-Bestand	30.000–50.000		30.000–50.000		20.000–31.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005–2009	149	8	38	63	97	59	13	2	446

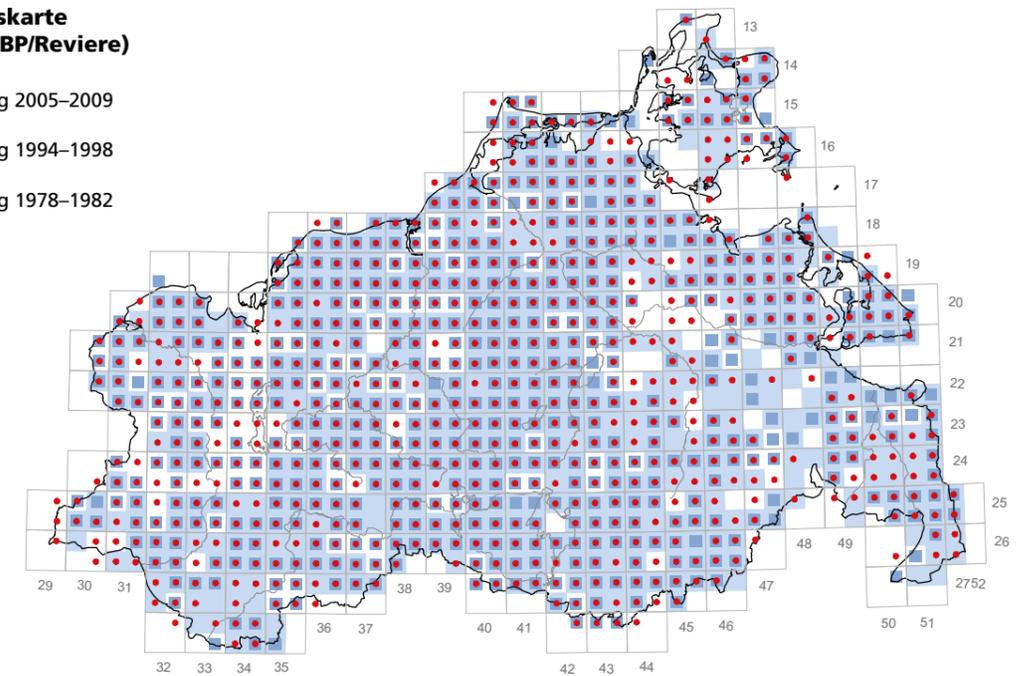
Den ersten Brutnachweis des Sommergoldhähnchens erbrachte v. Preen (1856) für Mecklenburg durch einen Nestfund mit 6 Eiern auf dem Schelfwerder bei Schwerin. Weder Maltzan (1848) noch Zander (1862) kannten es als Brutvogel. Wüstnei und Clodius (1900) teilten für die Umgebung von Schwerin Nestfunde von 1860, 1862 und schließlich 1899 mit. Kuhk (1939) schloss daraus, dass die Besiedlung unseres Raumes etwa Mitte des 19. Jh. erfolgte und gab es schließlich für seine Zeit als verbreiteten und häufigen Brutvogel Mecklenburgs an. Hübner (1908) nannte es noch nicht als solchen für Vorpommern, während Robien (1928) es bereits einen lokalen Brutvogel nannte. Im Vergleich zu den beiden vorangegangenen Kartierungen (Starke in Klafs und Stübs 1989, Vökler in Eichstädt et al. 2006) hat die Art flächenmäßig ihr Areal deutlich ausgeweitet. Dies spiegelt sich aber nicht in höheren Bestandszahlen wider. In der ostvorpommerschen Waldlandschaft war nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) für die beiden Arten bei der Anzahl besetzter GF eine gegenläufige Entwicklung: Abnahme beim Wintergoldhähnchen und Zunahme beim Sommergoldhähnchen (jeweils um knapp 20%) – zu verzeichnen (FG Greifswald, unveröff.). Die Art erreichte nach Stübs (in Klafs und Stübs 1977) an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns ihre nördliche Verbreitungsgrenze, geht aber inzwischen in Dänemark weiter nordwärts (Hagemeyer und Blair 1997).



Eine starke Ausbreitung zeigt das Sommergoldhähnchen aktuell auch in Brandenburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen erfahren aktuell nahezu eine Verdopplung des Bestandes (Ryslavy et al. 2011, Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

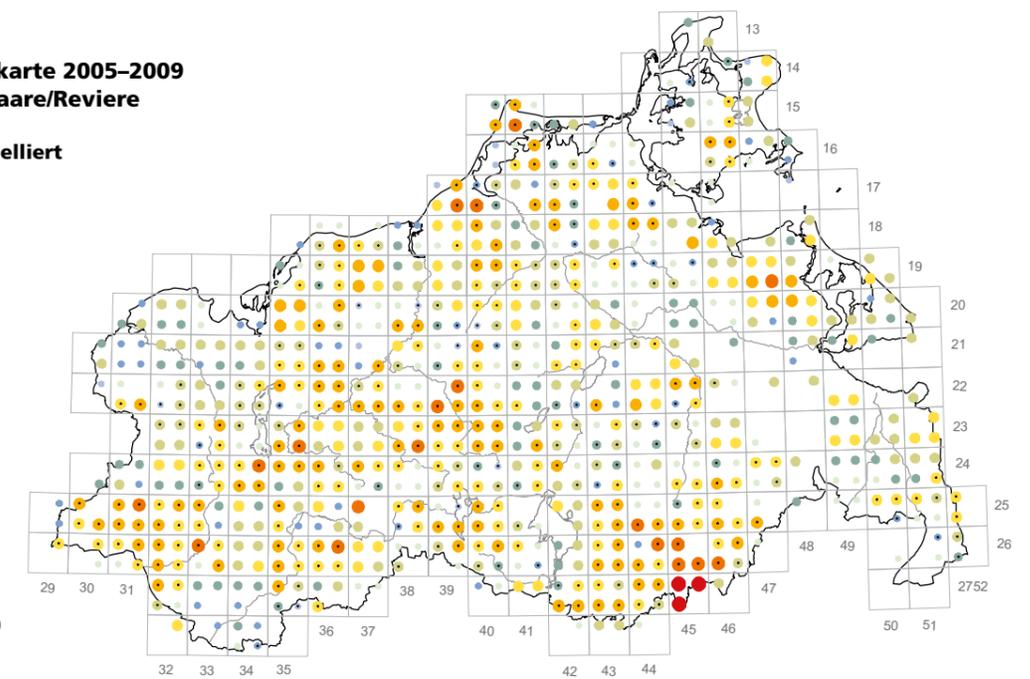
- Kartierung 2005–2009
- Kartierung 1994–1998
- Kartierung 1978–1982



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



Kleiber *Sitta europaea*

	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	94,8 % (n=824)	95,8 % (n=838)	96,2 % (n=843)	1,7	0,6	2,3					
BP-Bestand	60.000–70.000	70.000–80.000	48.000–61.000								
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	32	7	23	41	97	95	69	19	1	1	490

Bereits frühere Autoren gaben den Kleiber für Mecklenburg als einen allgemein verbreiteten Brutvogel an (Wüstnei und Clodius 1900, Kuhk 1939), während ihn Hübner (1908) und Robien (1928) für Vorpommern als verbreitet, aber nicht häufig bzw. als lokalen Brutvogel angaben.

Während der drei Kartierungsperioden wurde er mit einer hohen Verbreitung festgestellt und die Schätzungen weisen auf einen relativ stabilen Brutbestand hin (Starke in Klafs und Stübs 1987, Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006).

Für Deutschland gehen Flade und Schwarz (2004) von einem zunehmenden Trend aus, diskutieren aber die starke Korrelation der Bestände mit der Waldbaumfruktifikation. Hierzu liegen aus M-V bislang jedoch keine Erkenntnisse vor.

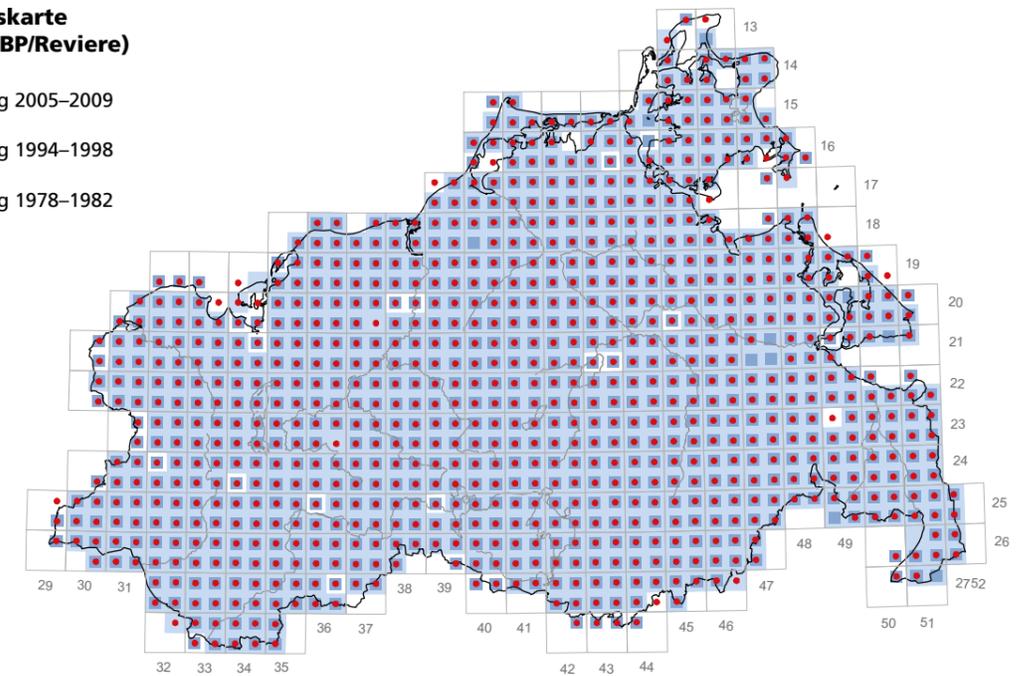
In Brandenburg kommt die Art ebenso flächendeckend mit einem stabilen Bestand vor (Ryslavý et al. 2011). Schleswig-Holstein weist eine Zunahme aus, wobei sich die Verbreitung nur in geringem Umfang erweitert hat (Koop und Berndt 2014). Während sich die Rasterfrequenz in Niedersachsen verbunden mit einem positivem Bestandstrend deutlich erhöht hat (Krüger et al. 2014), bei zumindest lokalen starken (bis zum Faktor 3) von der Buchenfruktifikation abhän-



genden Fluktuationen (George und Zang 2010). Auch in Pomorze (Pommern) wurden in den Jahren 2000–2011 starke Fluktuationen bei einem extremen Minimum im Jahr 2002 festgestellt. Insgesamt war jedoch ein positiver Trend zu verzeichnen. (Chodkiewicz et al. 2012).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

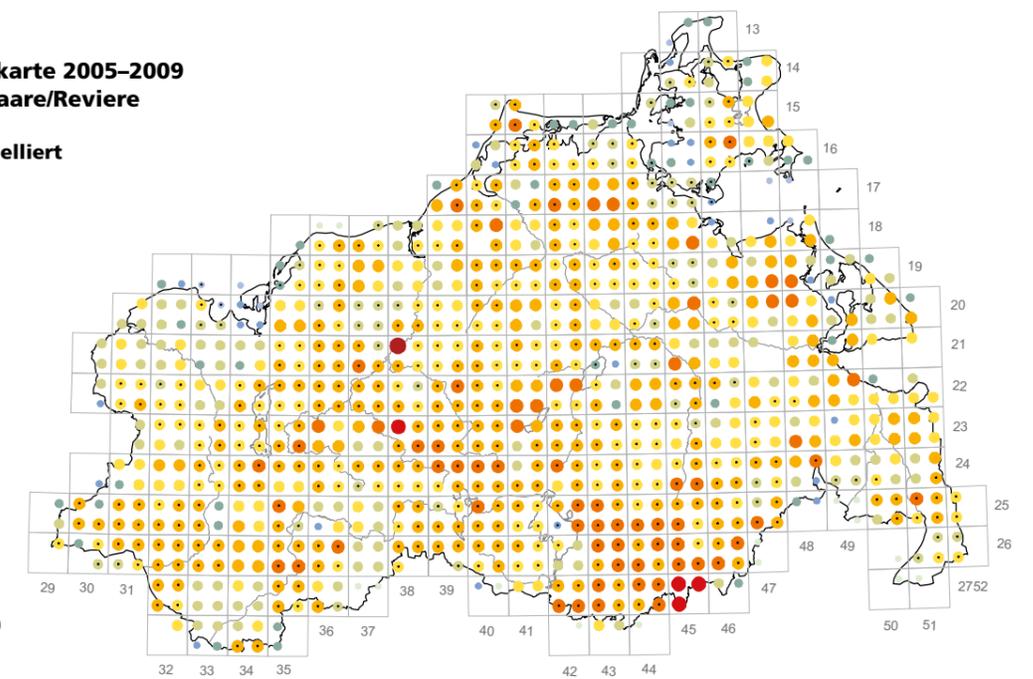


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

	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	79,4 % (n=690)		83,8 % (n=733)		88,9 % (n=779)		6,2	6,3	12,9
BP-Bestand	5.000–30.000		40.000–60.000		14.500–21.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005-2009	96	18	48	63	103	55	15	6	471

Nach Zander (1862) war der Waldbaumläufer in Mecklenburg weit verbreitet. Seine Flächendichte war nach Kuhk (1939) jedoch nicht sehr hoch. Für Vorpommern nannten ihn Hübner (1908) und Robien (1928) einen gemeinen Brutvogel.

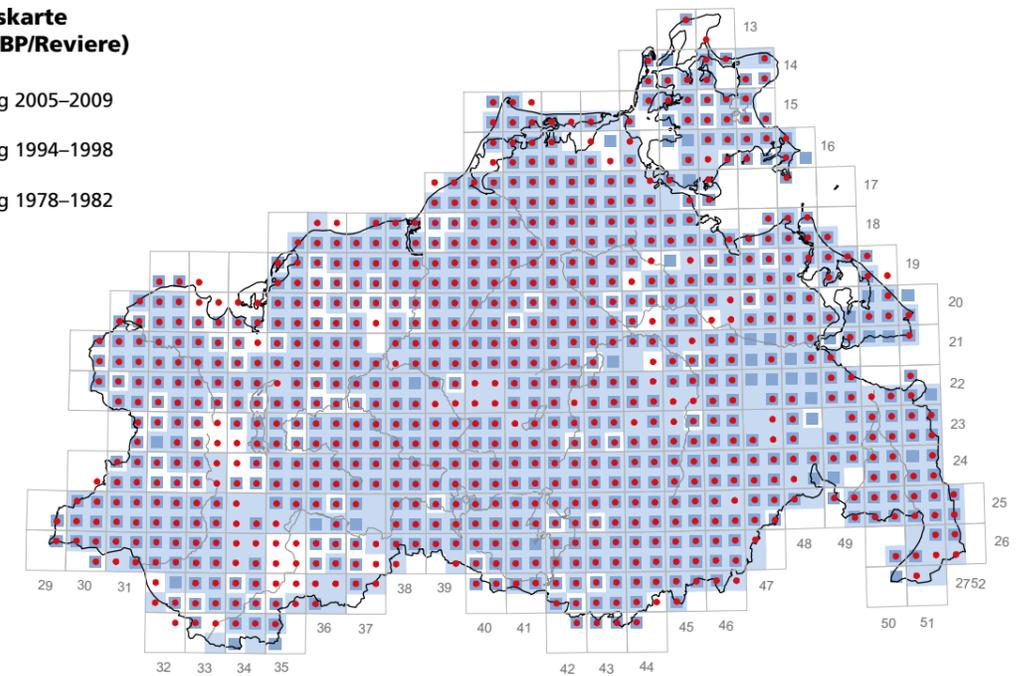
Das Vorkommen des Waldbaumläufers ist eng an die Waldverteilung gebunden. Es fällt auf, dass im Vergleich der drei Kartierungen (Dornbusch in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006), ähnlich wie bei den meisten Parus-Arten die Rasterfrequenz deutlich zunimmt. Dies dürfte ein Hinweis auf das zunehmende durchschnittliche Bestandsalter unserer Wälder sein. Die Art gehört zu den schwierig zu erfassenden Arten. Die starken Schwankungsbereiche der Häufigkeitsschätzungen dürften z. T. daraus resultieren. Die aktuelle Bestandsschätzung mit einer Abnahme von > 50% erscheint deshalb unrealistisch. Im Wesentlichen dürfte der Bestand, abgesehen von jährlichen Fluktuationen infolge strenger bzw. milder Winter, als stabil angesehen werden. In der ostvorpommerschen Waldlandschaft war nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) gegenüber einer früheren Kartierung eine auffällige Zunahme der besetzten GF um 52% zu verzeichnen (FG Greifswald, unveröff.). Die Rasterfrequenz hat auch in Brandenburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen zugenommen, dagegen verlief die Bestandsentwicklung z. T. gegenläufig. Eine Abnahme in den 2000er Jahren geben Ryslavý et



al. (2011) für Brandenburg und Krüger et al. (2014) für Niedersachsen an, während in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) eine Zunahme festgestellt wurde.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

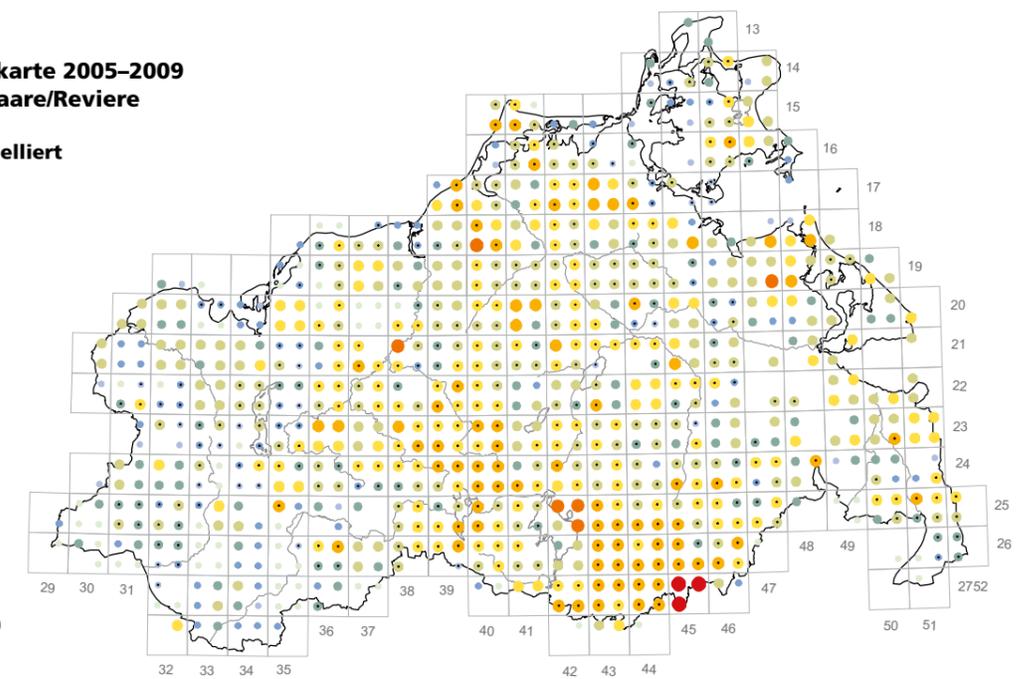


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

	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	91,3 % (n=793)	90,6 % (n=793)	94,2 % (n=825)	0,0	4,0	4,0			
BP-Bestand	10.000–50.000	60.000–80.000	12.000–16.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	ohne Angabe
TK 25-Q 2005–2009	50	4	34	72	128	77	21	2	487

Zander (1862) kannte den Gartenbaumläufer für Mecklenburg noch nicht, die systematische Trennung vom Waldbaumläufer durch Brehm hatte sich seinerzeit noch nicht durchgesetzt. Wüstnei und Clodius (1900) kannten beide Arten aus dem Gebiet und gaben an, dass der Gartenbaumläufer eher im Westen Deutschlands auftritt. Auch Hübner (1908) nannte ihn für Vorpommern nur als Zugvogel, hingegen gab Robien (1928) ihn bereits als gemeinen Brutvogel an, jedoch weniger häufig als den Waldbaumläufer. Der Kenntnisstand Kuhks (1939) war dagegen schon deutlich besser. Er kannte die Art für Mecklenburg als häufigen Brutvogel, wenn auch mit unterschiedlichen Häufigkeiten.

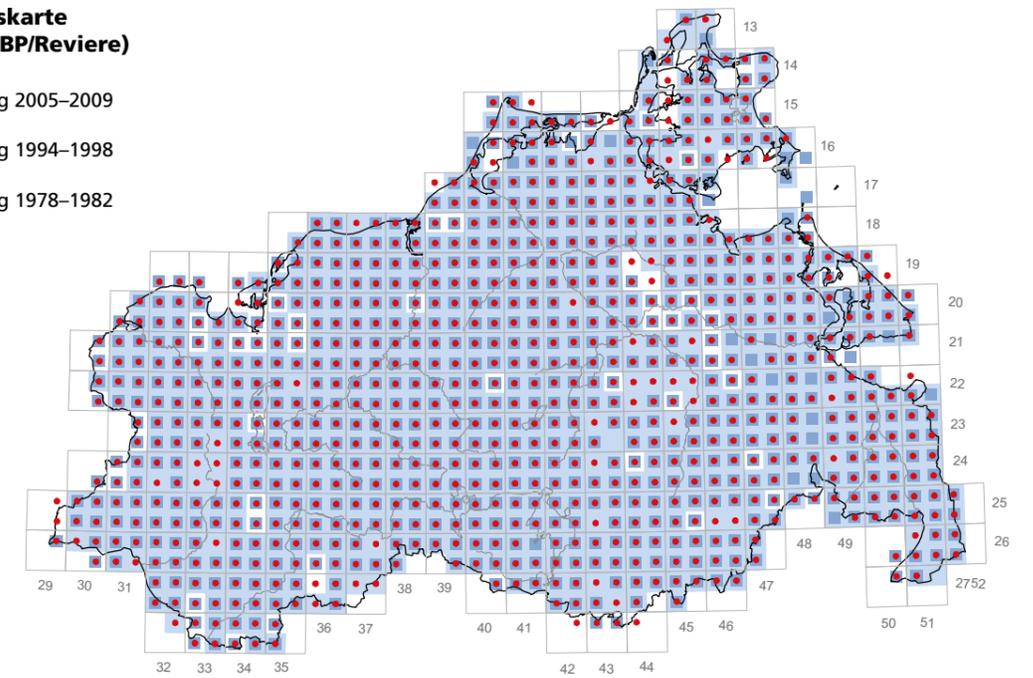
Dornbusch (in Klafs und Stübs 1987) gab eine annähernd geschlossene Verbreitung an und schätzte ihn aufgrund seiner größeren ökologischen Potenz auch gegenüber dem Waldbaumläufer als häufiger ein. Der Bestand der Kartierung 1978–82 wurde allerdings noch unterschätzt, lässt aber eine Zunahme aus den Ergebnissen der Kartierung 1994–98 annehmen (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Auch gegenwärtig überwiegt der Gartenbaumläufer in der Verbreitung, wenn auch lokal die Verhältnisse durchaus umgekehrt sein können. Die Bestandsangabe aus der letzten Kartierung mit einer Abnahme von 80% gegenüber der früheren erscheint unrealistisch und dürfte eher auf den unterschiedlichen methodischen Ansatz der Bestandsermittlung zurückzuführen sein. In der ostvorpommerschen Waldlandschaft betrug die Abnahme der besetzten GF 16% (FG Greifswald, unveröff.). Der aktuelle Bestand ist als stabil einzuschätzen, eventuell mit leichter Tendenz zur Abnahme.



In Brandenburg war von 1995–2009 eine signifikante Bestandsabnahme um 27% zu verzeichnen (Ryslavy et al. 2011). Dagegen gab es nach Koop und Berndt (2014) in Schleswig-Holstein zwischen 1985/94 und 2005/09 eine Bestandszunahme von 40% (bei unbekannter Fluktuationsspanne), während in Niedersachsen der Bestand weitgehend stabil blieb (Krüger et al. 2014).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

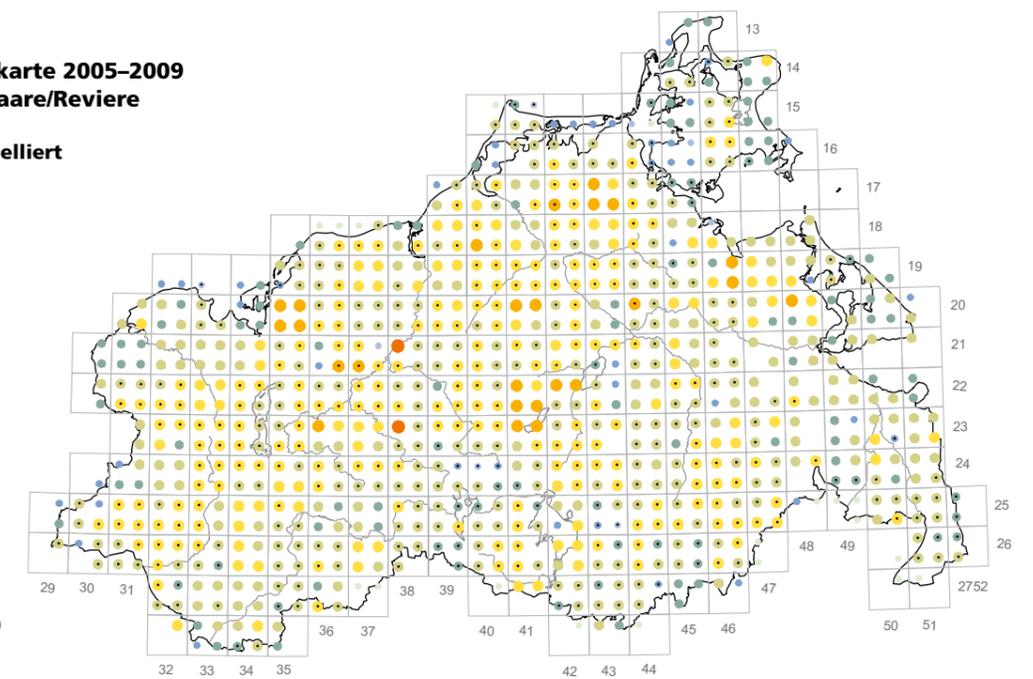


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*

	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	7	8	9	10	
Rasterfrequenz	98,7 % (n=858)		99,4 % (n=870)			98,8 % (n=866)		1,4	-0,5	0,9	
BP-Bestand	40.000–50.000		100.000–120.000			105.000–120.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	9	0	8	21	45	133	97	63	8	0	491

Der Zaunkönig war schon immer eine allgemein verbreitete Brutvogelart (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939).

Die Art ist über das gesamte Land verbreitet und gehört zu den häufigsten Brutvögeln (9. Stelle). Der Bestand ist witterungsbedingt immer wieder starken Fluktuationen unterworfen. So dürfte die Einschätzung im Ergebnis der Kartierung 1978–82 in nicht unerheblichem Maße von dem Jahrhundertwinter 1978/79 beeinflusst sein. Andererseits gaben Eichstädt und Eichstädt (in Eichstädt et al. 2006) einige Beispiele einer deutlichen Zunahme in den 1990er Jahren an. Unter Beachtung der z. T. nicht unerheblichen klimatisch bedingten jährlichen Schwankungen kann der Bestand aktuell als stabil bezeichnet werden.

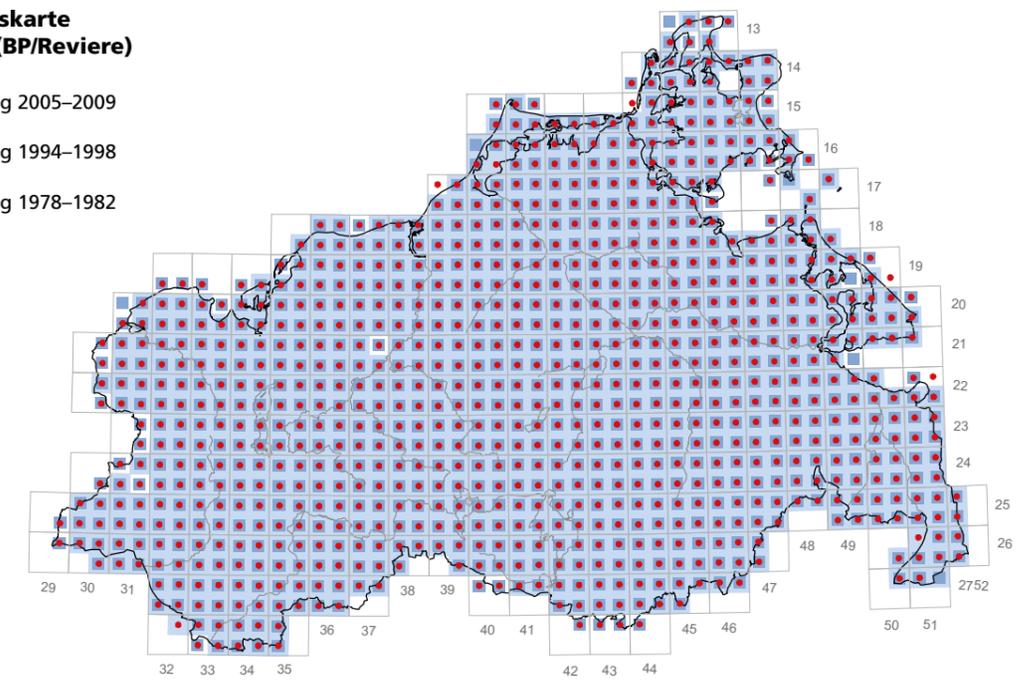
Ryslavý et al. (2011) geben für Brandenburg in den 2000er Jahren eine deutliche Zunahme an. Auch in Schleswig-Holstein hat der Bestand zugenommen (Koop und Berndt 2014), während ihn Krüger et al. (2014) in Niedersachsen als konstant einschätzen. Ebenso war in Pomorze (Pommern) 2000–2011 bei einem Maximum in den Jahren 2008/09 ein gleichbleibender Bestand zu verzeichnen (Chodkiewicz et al. 2012).



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

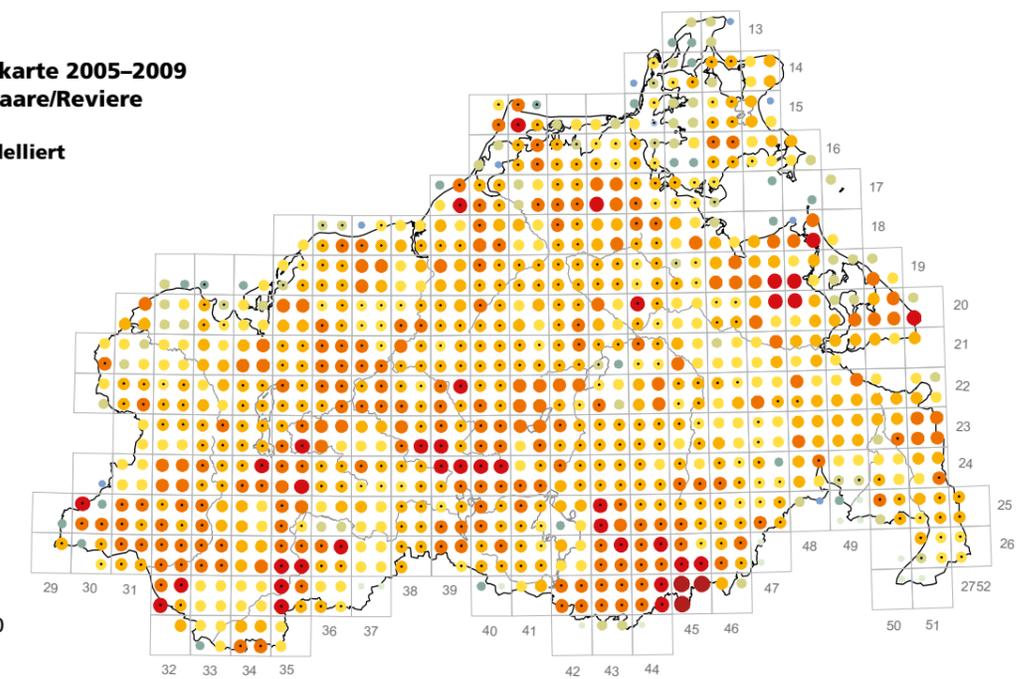


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Star *Sturnus vulgaris*

	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	100 % (n=869)		99,0 % (n=866)			98,6 % (n=864)		-0,3	-0,2	-0,6
BP-Bestand	100.000		100.000–160.000			340.000–460.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	11	2	8	13	86	72	105	72	11	495

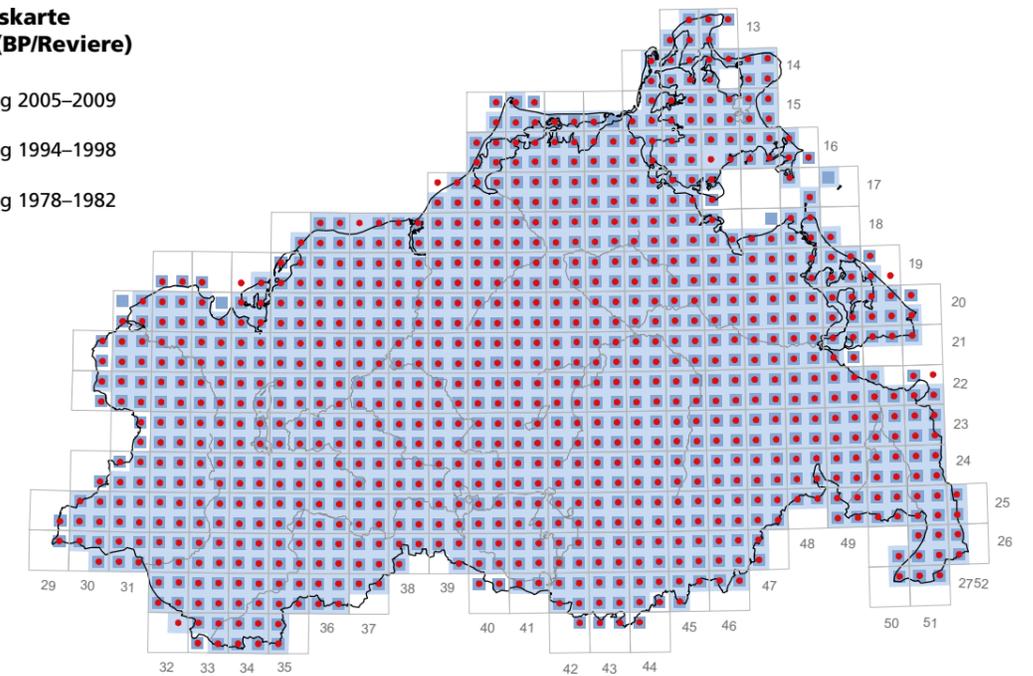
Der Bestand dieser Art hatte in Mecklenburg im 19. Jh. aufgrund der Förderung durch das Aufhängen von Nistkästen stark zugenommen (Wüstnei und Clodius 1900, Kuhk 1939). Ähnliches wurde aus Vorpommern berichtet (Hübner 1908, Robien 1928). Der Star ist derzeit flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet und gehört zu den häufigsten Brutvögeln (2. Stelle) im Land. Inwieweit die aktuelle Bestandseinschätzung realistisch ist, sollte näher untersucht werden. In Brandenburg nimmt die Art seit über zehn Jahren anhaltend ab (Ryslavy et al. 2011), in Niedersachsen ist diese Entwicklung bereits seit mindestens 1989 spürbar (Krüger et al. 2014). Dagegen stellen Koop und Berndt (2014) in Schleswig-Holstein einen stabilen Bestand fest, wenn auch gebietsweise gegenläufige Entwicklungen zu verzeichnen sind.



B. Meder-Trost

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

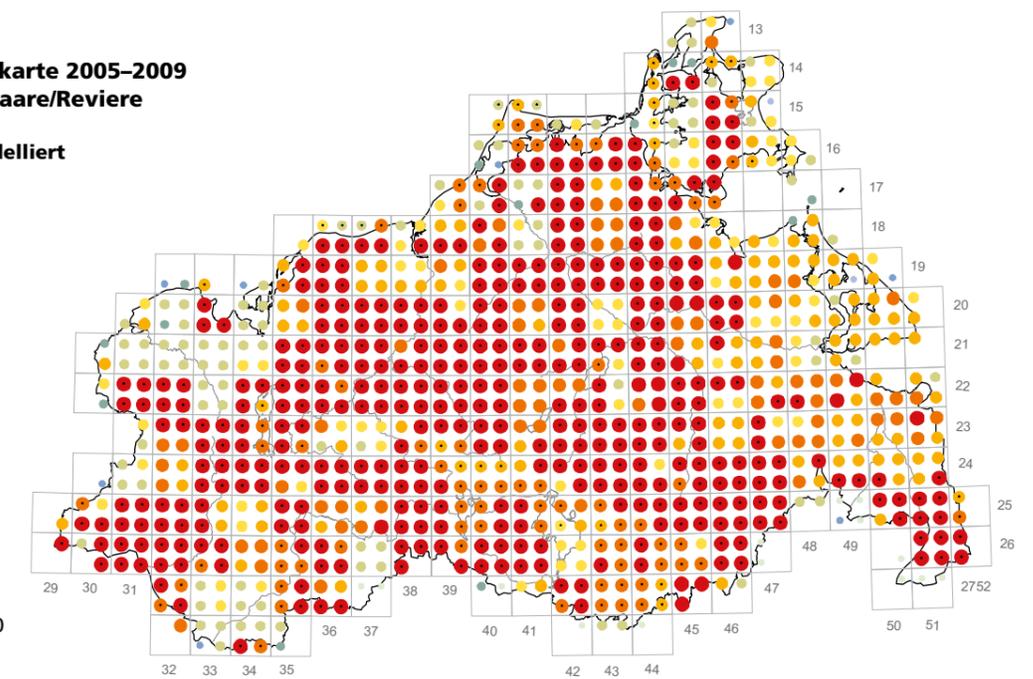


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Misteldrossel *Turdus viscivorus*

	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	48,9 % (n=425)		59,7 % (n=522)		75,3 % (n=660)		22,8	26,4	55,3
BP-Bestand	5.000–8.000		8.000–10.000		4.000–6.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	215	47	180	220	161	47	5	0	

Verbreitung

Im Vergleich der drei Kartierungsphasen zeigt sich eine deutliche Verdichtung des Verbreitungsmusters. Die Zunahme ist in den westlichen Landesteilen stärker als im Osten. Die im Westen noch wenigen unbesiedelten TK 25-Q weisen einen nur geringen Waldanteil auf, wie im Bereich der Wismarbucht mit der Insel Poel, dem Gebiet westlich der Warnow sowie dem Westlichen Hügelland mit Stepenitz und Radegast, ebenso im Gebiet westlich der Schweriner Seen. Im östlichen Landesteil sind die waldarmen Landschaften des Nordöstlichen Flachlandes sowie südwestlich des Teterower und Malchiner Beckens auffallend lückig besiedelt. Deutlich ist hier auch die Fluktuation der Besiedlung der einzelnen TK 25-Q, was sich aus der geringen Siedlungsdichte ergibt. Größere Lücken bestehen auch auf der Insel Rügen. Dittberner und Hoyer (1995) nannten etwa 10-15 BP für die Insel und gaben eine Zunahme in den letzten 20 Jahren an. Aktuell wurden hier 15-20 BP erfasst.

Bestand

Nach Wüstnei und Clodius (1900) kam die Misteldrossel im gesamten Land vor, doch war sie im südlichen Mecklenburg deutlich häufiger. Kuhk (1939) nannte sie allgemein verbreitet, wenn auch nur spärlich, jedoch hatte sie offenbar zugenommen. Die früheren Angaben aus Vorpommern sind widersprüchlich. Nach v. Homeyer (1837) war die Art häufiger Brutvogel, während Holtz (1871) sie einen seltenen Brutvogel und Hübner (1908) gar nicht als Brutvogel kannte. Schließlich kam sie nach Robien (1928) in allen größeren Forsten spärlich vor. Während der Kartierung 1978-82 wurde der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern auf 5.000-8.000 BP geschätzt, wobei Aussagen zu tendenziellen Bestandsentwicklungen nicht zu treffen waren (Starke und Strunk in Klafs und Stübs 1987). Die Ergebnisse der Kartierung 1994-98 ließen hingegen eine Bestandsschätzung von 8.000-10.000 BP zu (Vökler in Eichstädt et al. 2006). In Verbindung mit der zunehmenden Rasterfrequenz dürfte es sich um eine echte Bestandszunahme gehandelt haben. Die weitere Arealausweitung um 26%, die während der Kartierung 2005-09 sichtbar wurde, schlägt sich nicht in einer höheren Bestandsschätzung nieder. Möglicherweise wurde der Bestand mit 4.000-6.500 BP unterschätzt. Zu jährlichen Bestandsschwankungen liegen aus Mecklenburg-Vorpommern keine großräumigen Untersuchungen vor. In der ostvorpommerschen Wald-



landschaft betrug die Zunahme der besetzten GF 57%. (FG Greifswald, unveröff.)

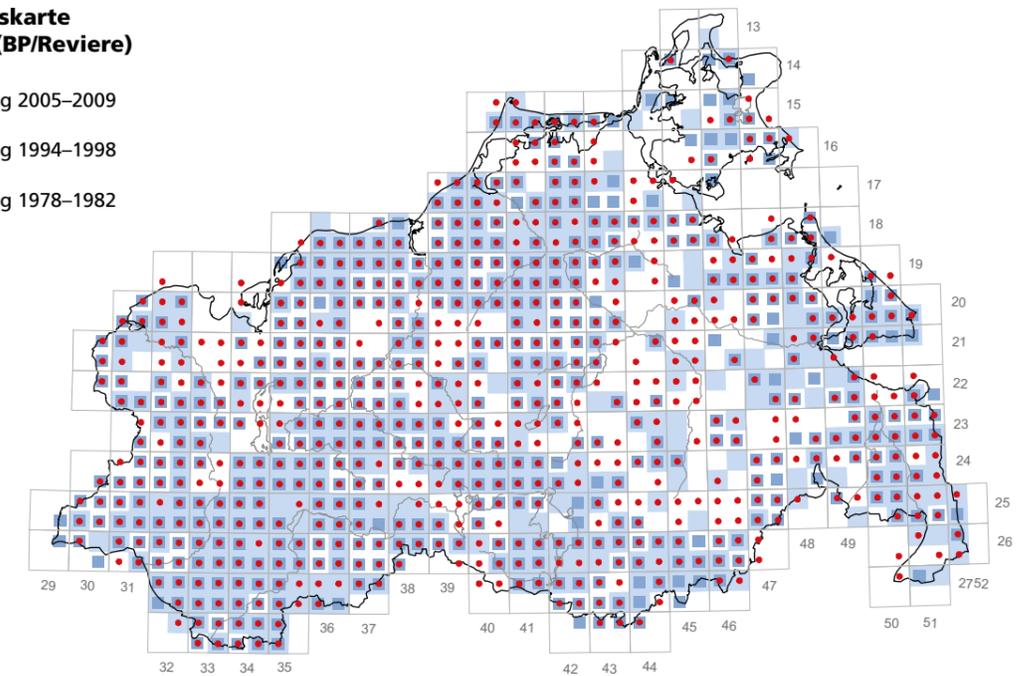
Ryslavý et al. (2011) beschreiben für Brandenburg ebenso eine Arealausweitung, bei einer nicht signifikanten Bestandszunahme von 25% im Zeitraum 1995-2009. Berndt et al. (2002) gaben eine Ausbreitung in Schleswig-Holstein seit etwa 1920 an, wo sie vormer weitgehend fehlte. Gegenwärtig ist sie hier weit verbreitet und hat einen stabilen Bestand (Koop und Berndt 2014). Dagegen hat sie in Niedersachsen seit 1961 und verstärkt in den 1990er Jahren deutlich abgenommen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Arealausweitung lässt zunächst für diese Art keine Gefährdungen vermuten. Allerdings sind genutzte Grünlandstandorte in der Nähe ihrer Brutwälder wichtige Habitatbedingungen. Insofern wirken sich Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen auch auf die Besiedlung aus.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

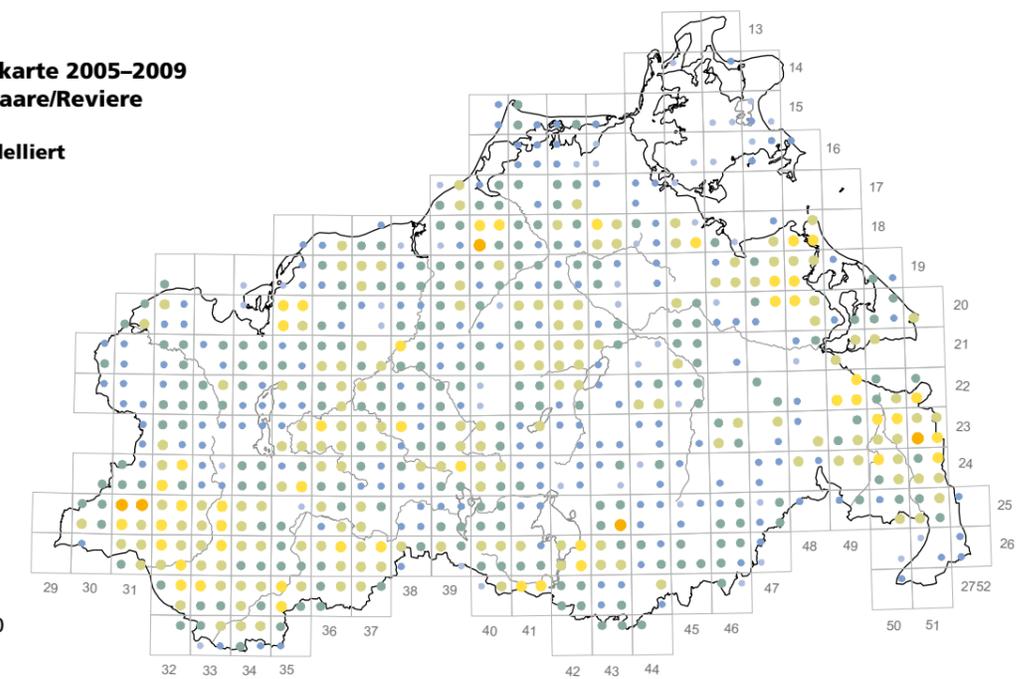


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Amsel *Turdus merula*

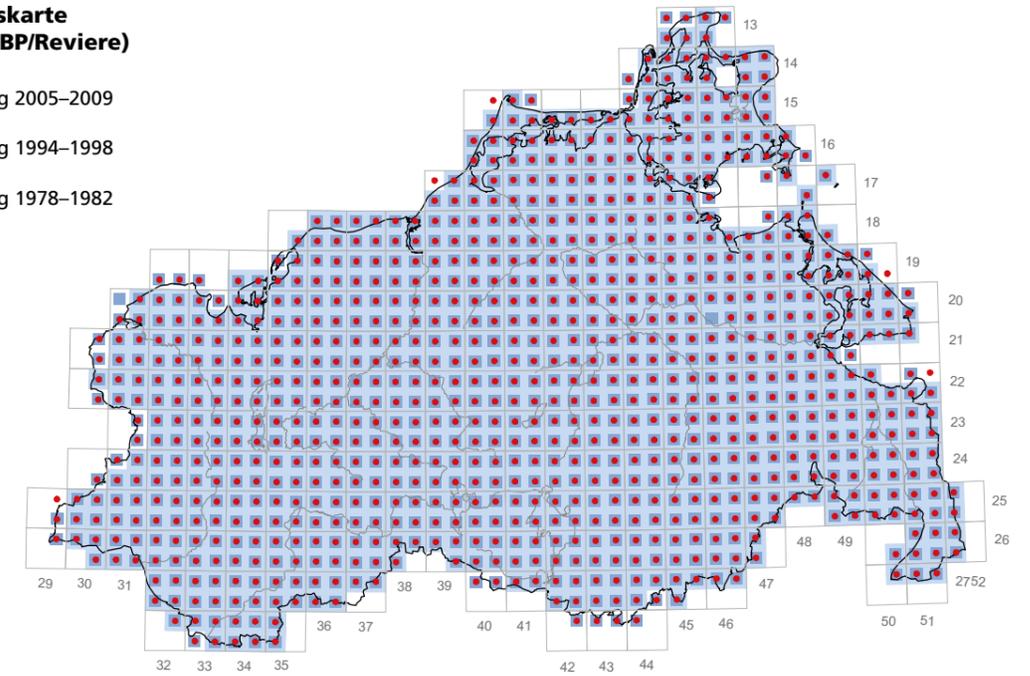
	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung				
	1./2.	2./3.	1./3.								
Rasterfrequenz	100 % (n=869)	99,8 % (n=873)	99,5% (n=872)	0,5	-0,1	0,3					
BP-Bestand	~ 220.000	250.000–300.000	400.000–455.000								
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	3	0	5	8	41	85	130	79	33	1	490

Wüstnei und Clodius (1900) gaben die Amsel noch als scheuen Waldvogel an, der nur selten in großen Gärten siedelte. Doch berichtete Clodius (1904) bereits, dass sie sich mehr und mehr in Gärten ansiedelt und später gab er an, dass sie schon mitten in belebten Städten nistete (Clodius 1907). Damit begann die Einwanderung der Amsel in das Gartenland etwa mit dem Jahr 1900, und kurze Zeit später gehörte sie bereits zu den häufigsten Vögeln (Kuhk 1939). Auch für Vorpommern gab Hübner (1908) die Zunahme im Gartenland bekannt. Robien (1928) nannte sie schließlich auch in Gärten einen gemeinen Brutvogel. Krägenow (in Klafs und Stübs 1977) war der Auffassung, dass die Verstädterung der Amsel im Vergleich mit anderen Regionen noch nicht den Höhepunkt erreicht hatte. Die drei Kartierungsperioden lassen eine Zunahme des Bestandes deutlich erkennen (Sellin in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Im Stadtkreis Greifswald (50,5 km²) wies sie eine mittlere Dichte von 2,8 BP/10 ha, bei einer habitatbedingten Spanne von 1,5 – 10,5 BP/10 ha auf (Starke 2010). Derzeit ist sie die häufigste Brutvogelart in Mecklenburg-Vorpommern. Auch in Brandenburg ist ein leicht positiver Trend erkennbar (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein ist die Bestandsentwicklung deutlich positiv (Koop und Berndt 2014), während der Bestand in Niedersachsen weitgehend konstant ist (Krüger et al. 2014). Ebenso wurde in Pomorze (Pommern) 2000–2011 das Vorkommen als gleichbleibend ermittelt (Chodkiewicz et al. 2012).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

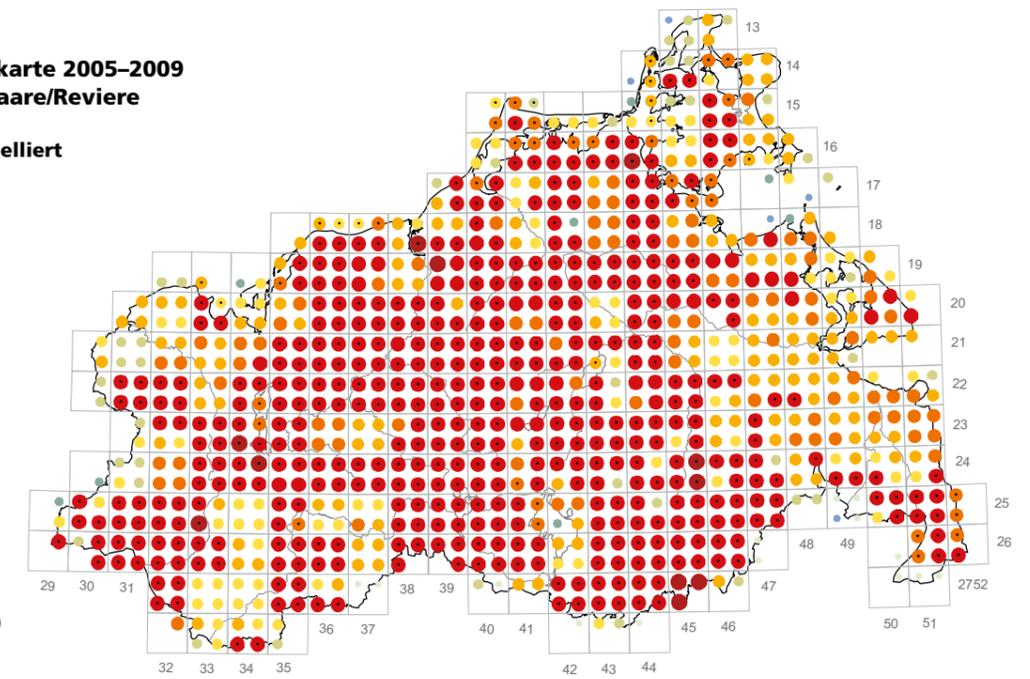


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

	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	11,3 % (n=98)		29,5 % (n=258)		44,3 % (n=388)		163,3	50,4	295,9
BP-Bestand	100–150		600–700		1.800–2.900				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	487	55	130	120	73	10	0	0	

Verbreitung

Die Wacholderdrossel breitete sich etwa ab Anfang des 19. Jh. in Mitteleuropa in mehreren Wellen nach Westen aus (Bauer und Berthold 1997). V. Homeyer (1837) berichtete über den ersten Brutnachweis 1836 bei Anklam, und nach v. Maltzan (1848) nistete sie bei Speck an der Müritz. Wüstnei und Clodius (1900) nannten darüber hinaus Vorkommen bei Schwerin, Neubrandenburg, Ludwigslust, Grabow und beim Krakower See. Kuhk (1939) kannte sie als sporadischen Brutvogel im südlichen Mecklenburg. Danach fehlten zunächst Brutdaten. Kiese Wetter fand erst 1958 wieder mehrere BP bei Mehnkendorf/Kr. LWL (Stegemann in Klafs und Stübs 1977).

Während der Kartierung 1978–82 waren regelmäßige Vorkommen noch auf den Süden des Landes beschränkt. Daneben gab es einzelne isoliert liegende Vorkommen. Erstmals wurde 1980 das Brüten im Warnowtal bei Rostock festgestellt (Stegemann in Klafs und Stübs 1987). Das Verbreitungsmuster der Kartierung 1994–98 zeigte eine deutlich nach Norden gerichtete Ausbreitungstendenz und erste Bruten 1982 auf Usedom sowie 1984 auf Hiddensee (Stegemann in Eichstädt et al. 2006). Im Ergebnis der Kartierung 2005–09 konnte eine weitere Verdichtung des Verbreitungsbildes festgestellt werden, wobei die Küstenregion, die Westmecklenburgische Seenlandschaft, aber auch das Nordöstliche Flachland, mit Ausnahme der Uecker-münder Heide, noch weitgehend sporadisch besiedelt sind.

Bestand

Noch Mitte der 1970er Jahre lag der Bestand unter 50 BP, nahm aber allmählich zu. Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 rechnete Stegemann (in Klafs und Stübs 1987) bereits mit 100–150 BP. Wegen der geringen Stetigkeit der Ansiedlungen von Einzelpaaren schätzte Stegemann (in Eichstädt et al. 2006) den Bestand während der Kartierung 1994–98 noch vorsichtig auf 600–700 BP. Hingegen ist aus den Ergebnissen der Kartierung 2005–09 eine auffällige Zunahme auf 1.800–2.900 BP ermittelt worden.



H. Zimmermann

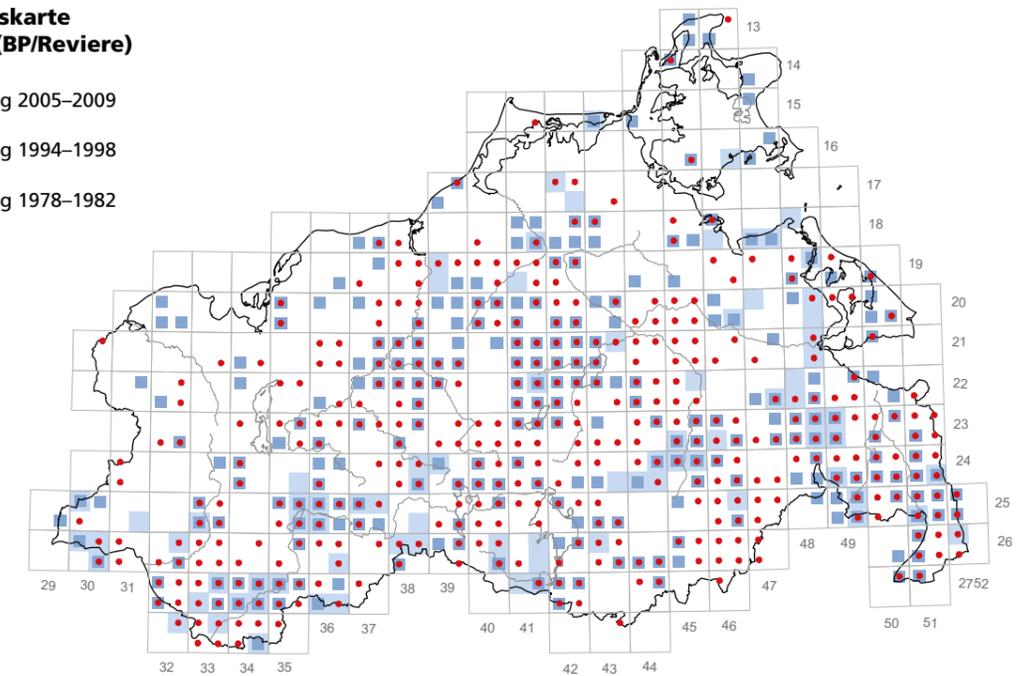
In Brandenburg hat die Verbreitung gegenüber 1978/1982 merklich zugenommen, jedoch ist nach stabilen Verhältnissen von 1995–2002 seit 2003 ein negativer Trend zu bemerken (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein gab es erst 1968 den ersten Brutnachweis und eine zögerliche Besiedlung in den 1970er Jahren. Die geringe Verbreitung veränderte sich in den nächsten Jahrzehnten kaum (Berndt et al. 2002) und hat in den 1990er Jahren wieder deutlich abgenommen (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen hat die Art seit der Neuansiedlung in den 1920er Jahren kontinuierlich bis in die 1990er Jahre zugenommen und zeigt seitdem wieder einen Rückgang des Brutbestandes (Krüger et al. 2014). Östlich unseres Bundeslandes, in Pommern, waren 2000–2010 bei unsicherem Gesamttrend starke Fluktuationen mit auffälligen Maxima in den Jahren 2003, 2005 und 2008 zu verzeichnen (Chodkiewicz (2012).

Gefährdung

Die seit Jahrzehnten andauernde Zunahme lässt keine aktuelle Gefährdung erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

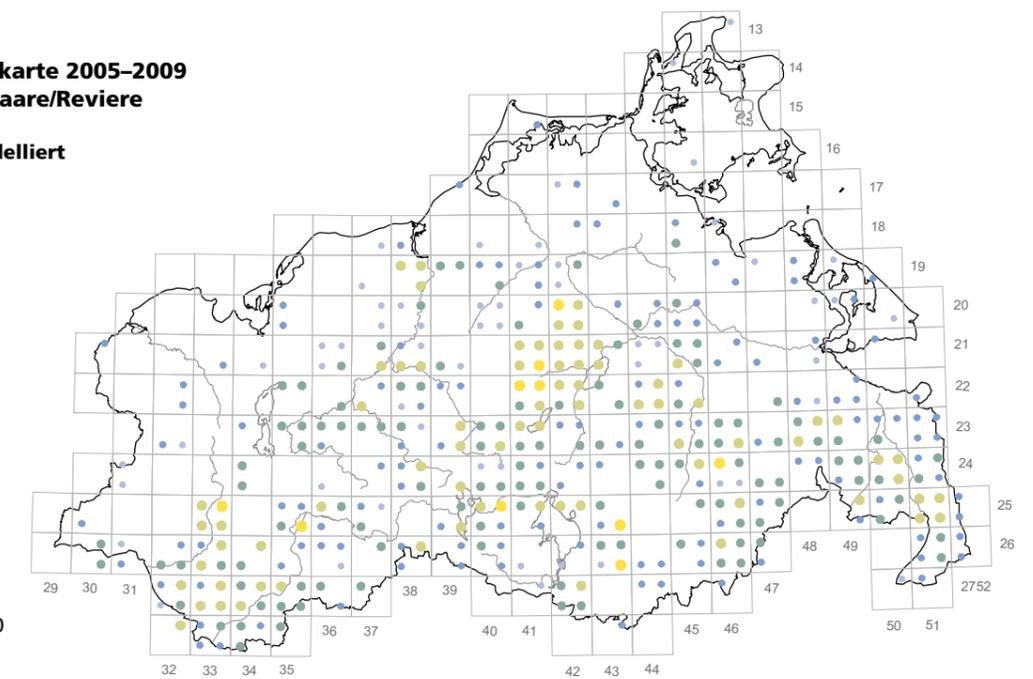


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Singdrossel *Turdus philomelos*

	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	99,1 % (n=861)	97,8 % (n=856)	98,5% (n=863)	-0,6	0,8	0,2				
BP-Bestand	100.000	70.000–100.000	46.000–54.000							
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	12	3	11	29	69	114	107	34	1	495

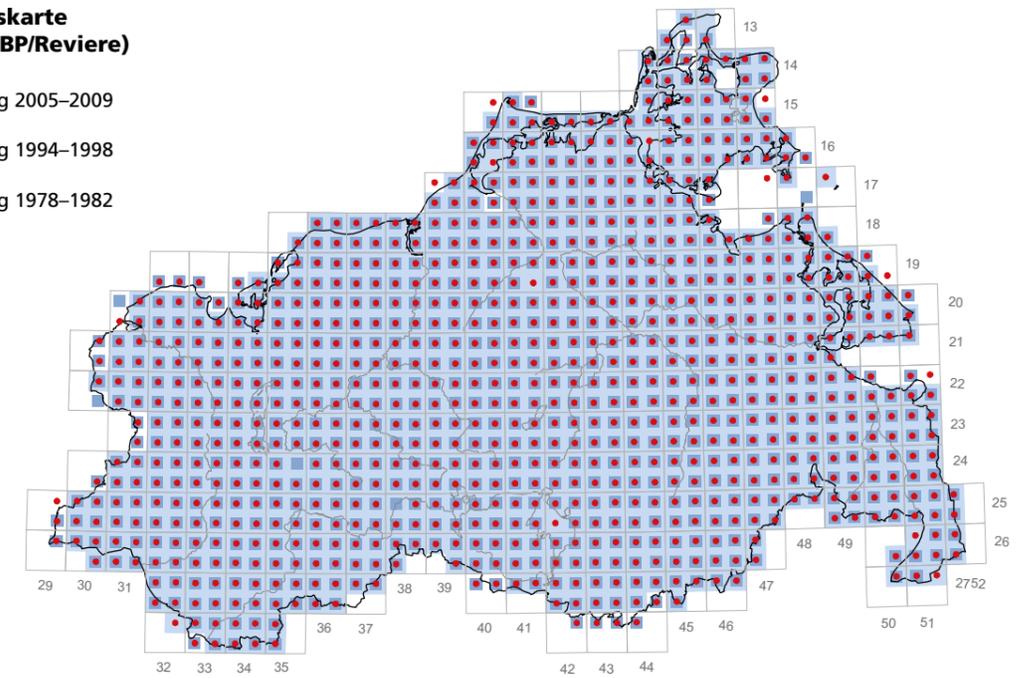
In den Wäldern Mecklenburgs war die Singdrossel schon immer ein häufiger Brutvogel (Wüstnei und Clodius 1900), ebenso in Vorpommern, wobei Hübner (1908) von einer starken Abnahme sprach. Clodius (1910) berichtete von einem Paar, welches 1909 in Weitendorf bei Wismar im Wein an einer Scheunenwand nistete. Dies war offensichtlich der erste Hinweis in Mecklenburg auf die Ansiedlung der Art in menschlichen Siedlungen. Nach Kuhk (1939) ist vermutlich zwischen 1910 und 1920 die allgemeine Besiedlung des Gartenlandes erfolgt. Schließlich kam sie 1927 in fast allen Ortschaften brütend vor, allerdings in weit geringerem Umfang als die Amsel. Ähnliches berichtete Robien (1928) von Vorpommern. Derzeit ist sie sowohl im Wald wie auch in größeren Gehölzen innerhalb der Ortslagen ein häufiger Brutvogel. Aus den Bestandseinschätzungen der drei Kartierungsperioden (Sellin in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006) lässt sich jedoch ein deutlicher Rückgang (35-46% gegenüber 1994/98) vermuten, für den es jedoch in Vorpommern keine Hinweise gibt (Sellin briefl.). Auch in Brandenburg wird aktuell ein leicht abnehmender Bestandstrend gesehen (Ryslavý et al. 2011). In Schleswig-Holstein und Niedersachsen ist der Bestand



weitgehend stabil (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014), während der Trend in Pomorze (Pommern) in den Jahren 2000-2010 trotz unübersehbarer Fluktuationen positiv war (Chodkiewicz et al. 2012).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

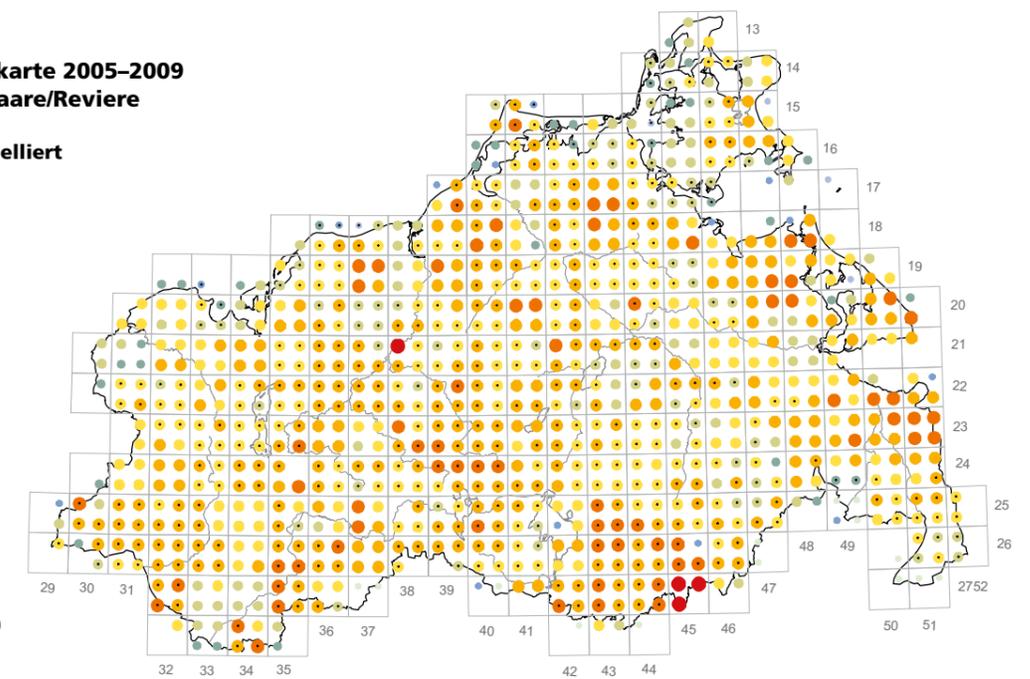


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Grauschnäpper *Muscicapa striata*

	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	86,3 % (n=750)		87,5 % (n=766)		92,7 % (n=812)		2,1	6,0	8,3	
BP-Bestand	4.000		10.000–15.000		12.000–18.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	63	11	46	117	121	46	3	0	0	468

In Mecklenburg bemerkte Kuhk (1939) im Gegensatz zu den Angaben Zanders (1862), der den Grauschnäpper in Wäldern und baumreichen Gärten fand, eine stärkere Bindung an menschliche Siedlungen. Hübner (1908) gab ihn in Vorpommern als häufigen Brutvogel der Wälder an, besonders auf Rügen. Dagegen fand ihn Robien (1928) bevorzugt in der Nähe menschlicher Siedlungen.

Bezeichnend ist die stetige Zunahme der Rasterfrequenz während der drei Kartierungsperioden (Stegemann in Klafs und Stübs 1987, Stegemann in Eichstädt et al. 2006). Diese könnte durch eine stärkere Besiedlung lichter Kleingehölze im Vergleich zu der eutrophierungsbedingten Zunahme der Strauchschicht in den Forsten bedingt sein. Ansonsten weist die Bestandsschätzung eher auf einen konstanten Bestand hin. Genauere Untersuchungen hierzu fehlen aus Mecklenburg-Vorpommern.

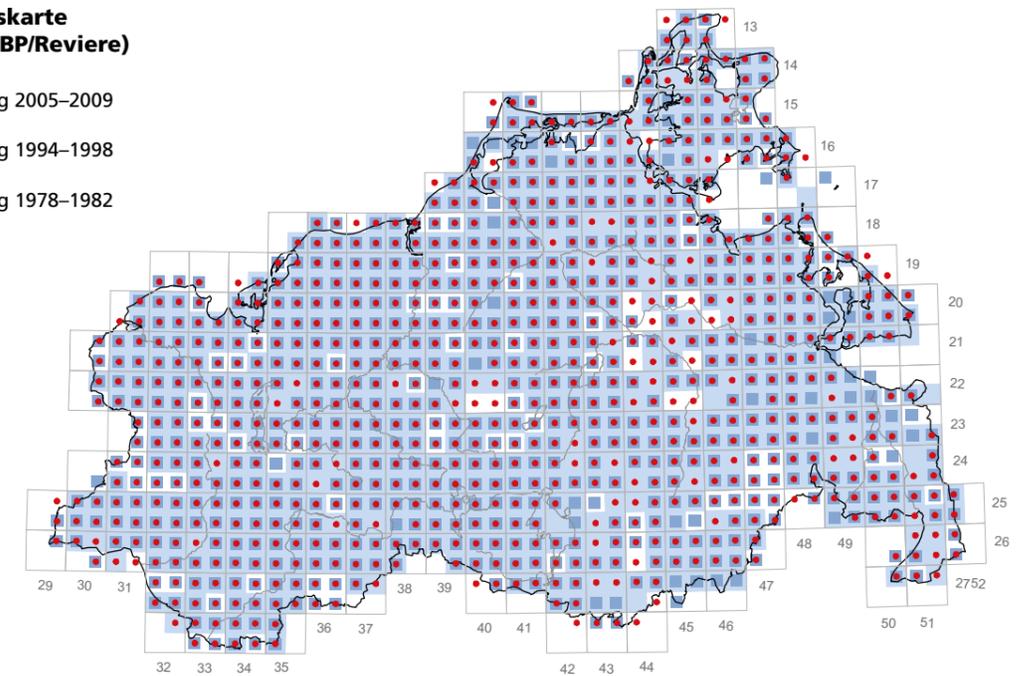
Nach Ryslavý et al. (2011) ist der Bestand in Brandenburg seit etwa 15 Jahren stabil. Koop und Berndt (2014) geben auch für Schleswig-Holstein das Vorkommen als konstant an. Für Niedersachsen konstatieren Krüger et al. (2014) eine Abnahme seit den 1990er Jahren an, wobei sich aktuell der Bestand auf niedrigem Niveau stabilisiert hat.



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

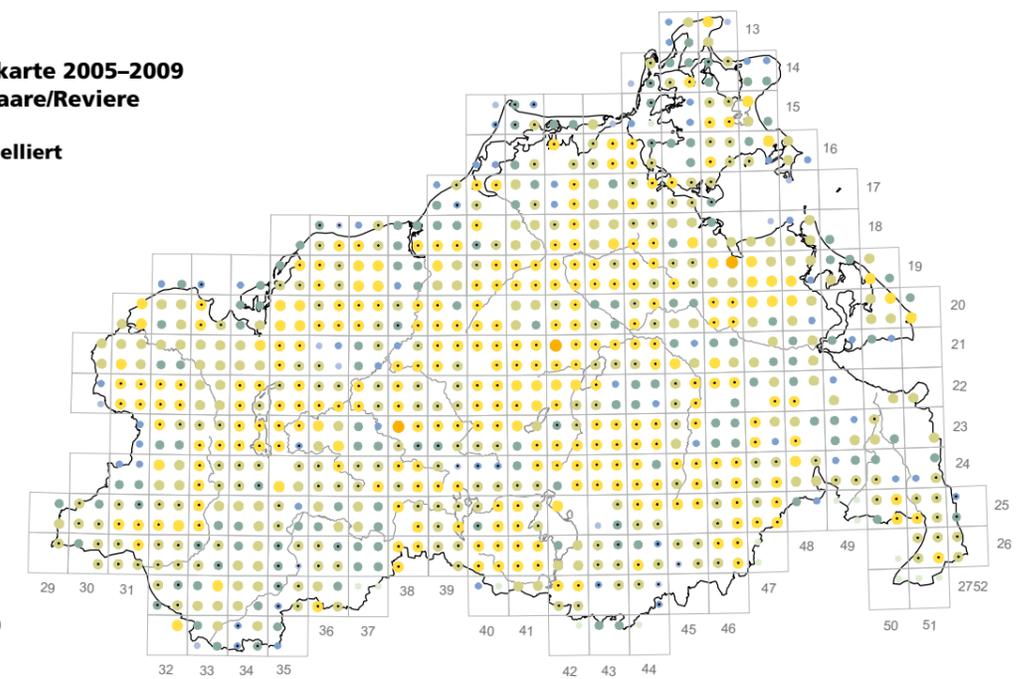


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Zwergschnäpper *Ficedula 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	32,5 % (n=282)	37,5 % (n=328)	26,5 % (n=232)	16,3	-29,3	-17,7	
BP-Bestand	1.000–1.500	1.200–1.600	700–1.200				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150
TK 25-Q 2005–2009	643	72	87	54	19	0	0

Verbreitung

Durch Mecklenburg-Vorpommern verläuft die westliche Verbreitungsgrenze des Zwergschnäppers, die sich in Brandenburg weiter fortsetzt (Ryslavy et al. 2011). Seine speziellen Ansprüche an einen gut strukturierten Laubwald mit einem dichten Kronendach, oft in bewegtem Gelände am Rande von Bach- und Seeufeln bzw. Mooren lassen eine Besiedlung nur in größeren Waldkomplexen zu. Daher ist das Verbreitungsmuster stark lückig. Deutlich ist seine von Ost nach West abnehmende Häufigkeit. Nach Prill (in Klafs und Stübs 1987) bestand ein dichteres Vorkommen nördlich einer Linie Bad Doberan - Güstrow - Müritz, während sich nach Westen hin die Verbreitung bis zu seiner Südwestgrenze von den Ruhner Bergen über Hagenow bis zur Elbe bei Boizenburg allmählich auflöst. Auffallend ist die zunehmende Verdichtung des Vorkommens während der Kartierung 1994–98 mit einem Bestandshoch (Scheller in Eichstädt et al. 2006). Seitdem hat sich das Verbreitungsbild wieder stark ausgedünnt, was insbesondere im westlichen Landesteil sichtbar wird.

Bestand

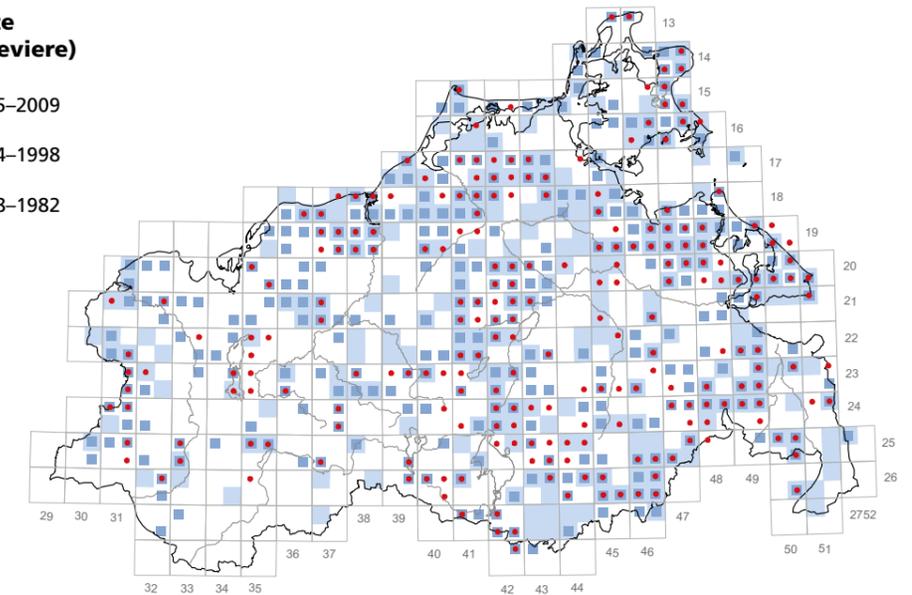
In Vorpommern kam der Zwergschnäpper nach v. Homeyer (1837) nur in einzelnen Paaren vor. Hübner (1908) bezeichnete ihn als nicht häufigen Brutvogel, der auf einige Waldgebiete beschränkt war und nannte für Rügen: Granitz, Stubnitz, Park von Dwasieden, Mukran, Lietzow, außerdem im Abtshägener Forst, Wrangelsburg und bei Golchen. Robien (1928) konnte u. a. folgende Brutorte ergänzen: Darß, Jasmunder Bodden, Grambow, Rothemühl sowie Stolzenburger Glashütte. Frühere Autoren kannten die Art für Mecklenburg noch nicht (Siemssen 1793, v. Maltzan 1848, Zander 1862). Nachdem Steenbock und Riefkohl sie am 12.06.1862 bei Bützow erstmals für Mecklenburg brütend fanden, wurde er mehrfach bei Neubrandenburg nistend festgestellt (Wüstnei und Clodius 1900). Schließlich beobachteten Wüstnei und Clodius (1900) am 16.07.1897 eine Familie bei Camin, was damals wohl der nordwestlichste Punkt seines Vorkommens war. Mit Beginn des 20. Jh. nahmen die Feststellungen deutlich zu, und Kuhk (1939) bezeichnete ihn dann als verbreiteten, regelmäßigen Brutvogel Mecklenburgs. Inwieweit der Zwergschnäpper tatsächlich erst so spät hier eingewandert ist oder bislang nur übersehen worden ist, kann im Nachhinein nicht mehr entschieden



werden. Selbst Kuhk (1939) war der Auffassung, dass er bereits seit langem Brutvogel im Land gewesen sei. Während der Kartierung 1978–82 wurde der Brutbestand dann auf immerhin 1.000–1.500 BP geschätzt, wobei mehr als die Hälfte auf den damaligen Bezirk Rostock, also die Ostseeküstenregion, entfiel (Prill in Klafs und Stübs 1987). Offensichtlich kam es in den 1980er Jahren zu einer Bestandszunahme, zumindest nahm die Besiedlung im westlichen Landesteil sichtbar zu. Während der Kartierung 1994–98 wurde der Bestand auf 1.200–1.600 BP geschätzt (Scheller in Eichstädt et al. 2006). Inzwischen ist der Trend ins Gegenteil umgeschlagen, und während der Kartierung 2005–09 dürften die Zahlen nur noch im unteren Schätzbereich von 700–1.200 BP liegen. In der ostvorpommerschen Waldlandschaft war nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) gegenüber einer früheren Kartierung eine Zunahme der besetzten GF um 44% zu verzeichnen. (FG Greifswald, unveröff.). Für das NSG Eldena (407 ha) bei Greifswald, dem einzigen Gebiet in MV, für das repräsentative neuere Bestandsangaben zur Verfügung stehen, wurden 1999–2004 15–20 BP (0,44 BP/10 ha) ermittelt (Starke 2010). Die typischen Bestandsfluktuationen dieser Art treten am Rande des Verbreitungsgebiets naturgemäß besonders deutlich hervor. Allerdings ist der negative Einfluss der heute praktizierten Forstwirtschaft mit starken Auflichtungen der Waldstrukturen auf den Brutbestand nicht zu verkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

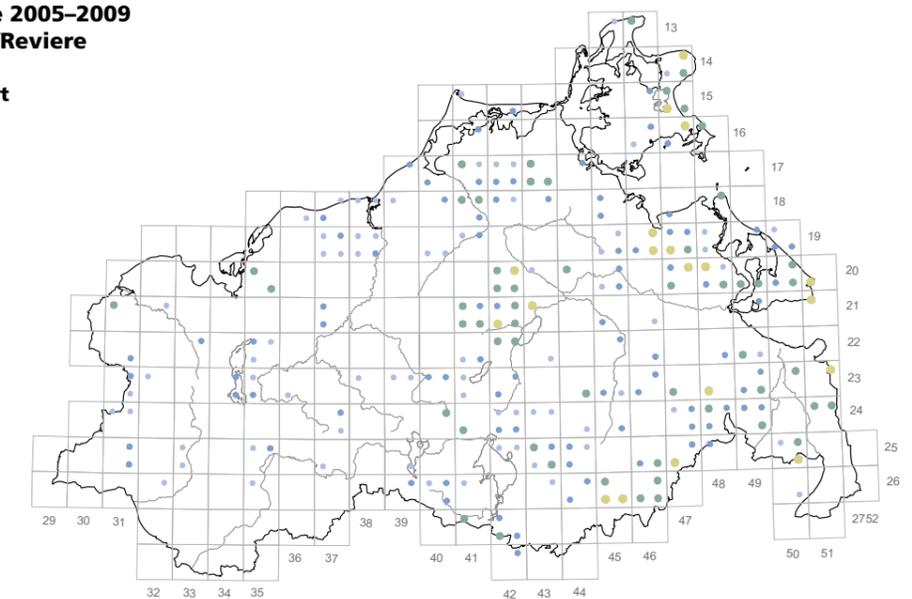


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Seit 1995 hat sich in Brandenburg der Brutbestand halbiert (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein ist er etwa ab 1995 abrupt eingebrochen. So existieren derzeit nur noch wenige Brutpaare (Koop und Berndt 2014). Niedersachsen befindet sich außerhalb des geschlossenen Verbreitungsareals und weist nur sehr vereinzelte Vorkommen auf (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Als Bewohner naturnaher Waldstrukturen reagiert der Zwergschnäpper nachhaltig auf Waldnutzungen. Seine Habitatansprüche werden in ungenutzten Waldteilen am besten erfüllt. Wichtig ist ein möglichst hoher Kronenschlußgrad bei gering oder mäßig ausgebildeter Strauchschicht.

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

	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	86,5 % (n=752)	83,8 % (n=733)	75,4 % (n=661)	-2,5	-9,8	-12,1	
BP-Bestand	8.000	12.000–15.000	3.900–6.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150
TK 25-Q 2005–2009	214	47	217	219	134	40	4

Verbreitung

Der Trauerschnäpper ist in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet. Allerdings machten sich bereits im Vergleich der Kartierungen 1978–82 und 1994–98 erste Anzeichen für ein ausgelichtetes Verbreitungsmuster bemerkbar (Scheller in Eichstädt et al. 2006). Auch im angrenzenden Schleswig-Holstein wurde ein Rückgang seit Mitte der 1980er Jahre festgestellt (Berndt et al. 2002). Verstärkt zeigt sich der Arealschwund mit der Kartierung 2005–09. Hier fallen großräumige Lücken insbesondere im Nordöstlichen Flachland, des Kuppigen Peenegebiets mit Mecklenburger Schweiz, in Teilen des Flach- und Hügellands um Warnow und Recknitz sowie des Westlichen Hügellands mit Stepenitz und Radegast und im Klützer Winkel auf.

Bestand

Nach Kuhk (1939) hatte der Trauerschnäpper seit Mitte des 19. Jh. in Mecklenburg erheblich zugenommen, und gestützt auf Angaben von Clodius begann mindestens seit Ende des 19. Jh. auch die Besiedlung des Park- und Gartenlandes. Gleichzeitig verwies er, sich wieder auf Clodius berufend, auf erhebliche jährliche Fluktuationen. Hübner (1908) nannte die Art in Vorpommern einen seltenen Brutvogel. Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 errechnete Prill (in Klafs und Stübs 1987) einen Bestand von 8.000 BP. Hingegen kam Scheller (in Eichstädt et al. 2006) bei der Hochrechnung der Ergebnisse der Kartierung 1994–98 sogar auf 12.000–15.000 BP. Möglicherweise waren die Ergebnisse der ersten Kartierung zu vorsichtig interpretiert. Allerdings zeichnete sich mit der Kartierung 2005–09 mit einem geschätzten Bestand von nur noch 3.900–6.500 BP und dem bereits genannten deutlichen Arealschwund ein erheblicher Bestandsrückgang von mehr als 50% ab, der nicht nur auf Bestandsfluktuationen zurückgeführt werden kann. Auch die Ergebnisse des deutschlandweiten Monitorings zeigten schon einen negativen Trend (Flade und Schwarz 2004).



P. Wernicke

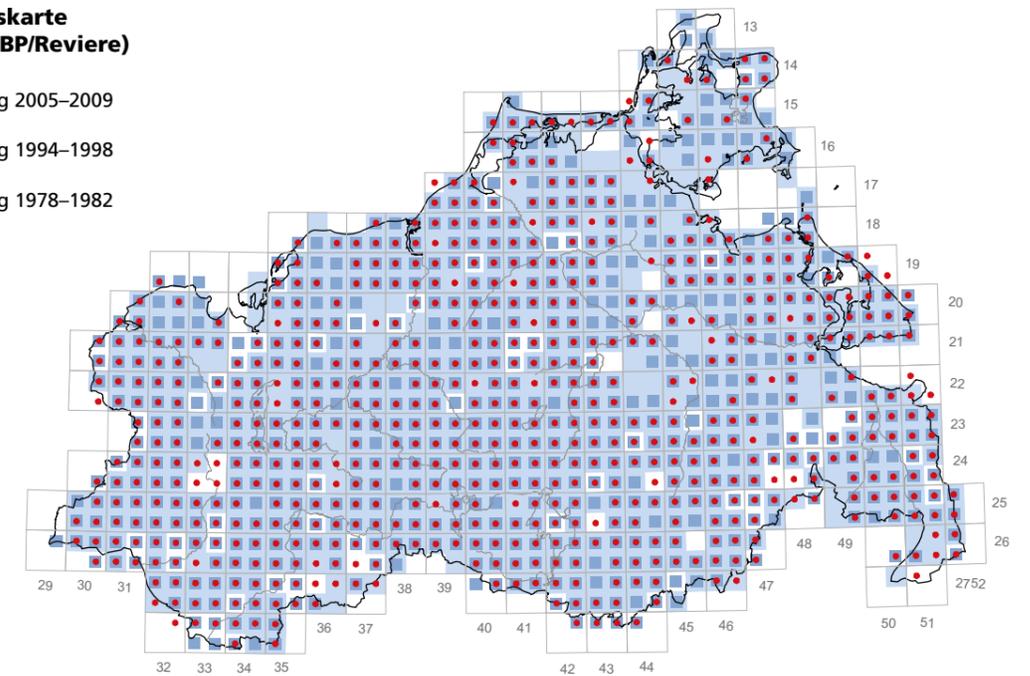
Für Brandenburg rechnen Ryslavy et al. (2011) mit einem Rückgang seit Mitte der 1990er Jahre von etwa einem Drittel. Koop und Berndt (2014) geben ebenso für Schleswig-Holstein einen starken Bestandsrückgang seit etwa 15 Jahren an. Die Ergebnisse der letzten Kartierung deuten auch in Niedersachsen auf eine Abnahme hin (Krüger et al. 2014). Einen generell unklaren Trend ergab die polnische Brutvogelkartierung 1985–1993. Im Bialowieza NP wurde z. B. eine Zunahme verzeichnet (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

Eine konkrete Gefährdung lässt sich für die Art in Mecklenburg-Vorpommern noch nicht erkennen. Die Waldbewirtschaftung dürfte einen nicht unerheblichen Einfluss auf den Bestand dieses Höhlenbewohners ausüben. Als spät ankommende Art steht sie unter besonderer Konkurrenz mit anderen Höhlenbrütern. Gerne werden von ihm Nistkästen angenommen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

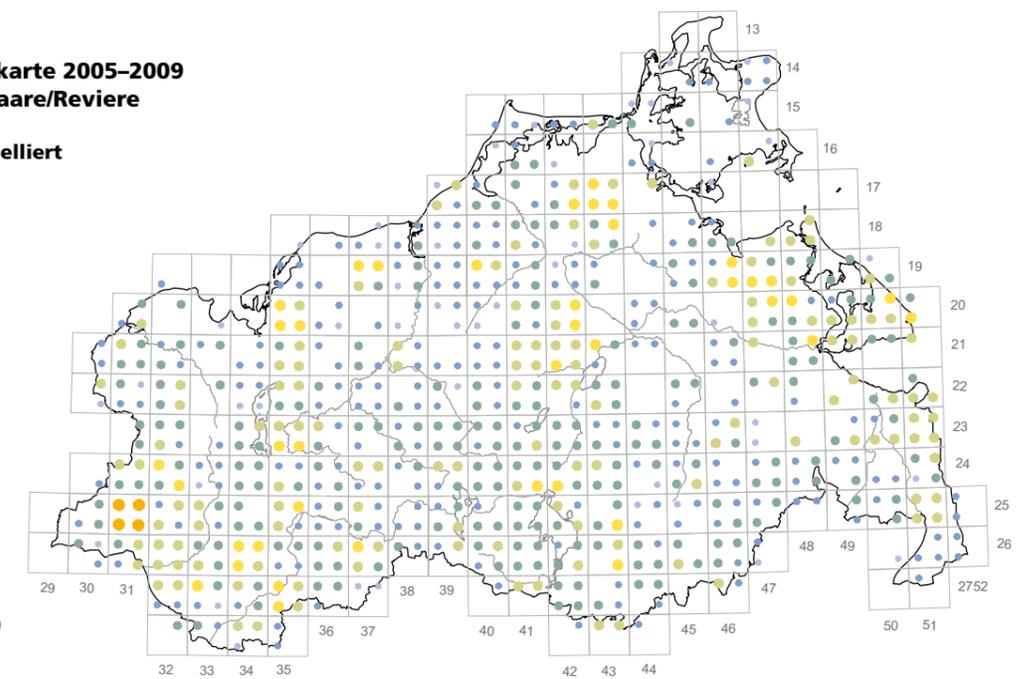


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

	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	97,5 % (n=847)		95,1 % (n=832)		94,5 % (n=828)		-1,8	-0,5	-2,2
BP-Bestand	18.000–20.000		20.000–30.000		9.000–19.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	47	13	84	211	358	136	24	2	

Verbreitung

Das Braunkehlchen besiedelt Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend. Die wenigen unbesiedelten Gitterfelder betreffen TK 25-Q mit einem hohen Wald- bzw. Gewässeranteil bzw. mit einem geringen Flächenanteil des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Im Einzelfall kann die Art wegen geringer Siedlungsdichte auch übersehen worden sein.

Die besiedelte Fläche hat beim Vergleich der drei Kartierungen in geringem Umfang abgenommen. Auffällig ist allerdings die unterschiedliche Häufigkeitsverteilung im Land. Die höchsten Siedlungsdichten weisen dabei die TK 25-Q um Greifswald auf, wobei auf zwei TK 25-Q sogar 151-400 BP geschätzt worden sind. Andererseits haben der nördliche Teil der Insel Rügen, Fischland-Darß-Zingst, das Westliche Hügelland sowie das Schweriner Seengebiet oder das Neustrelitzer Kleinseenland vielfach nur Vorkommen von 2-3 BP je TK 25-Q.

Bestand

Frühere Faunisten bezeichneten das Braunkehlchen als überall verbreitet und häufig (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Feige (in Klafs und Stübs 1977) hielt aufgrund der Nutzungsintensivierung sowie der Grünlandumwandlung in Acker eine Bestandsabnahme für wahrscheinlich. Die Kartierung 1978-82 ergab eine Bestandsschätzung von immerhin 18.000-20.000 BP. Feige (in Klafs und Stübs 1987) verwies auf Zimmermann, der die damalige Populationsgröße im Bezirk Schwerin auf nur noch 20 % des in den 1970er Jahren erfassten Bestandes annahm. Die Kartierung 1994-98 ließ dann sogar eine Bestandsschätzung von 20.000-30.000 BP zu (Kintzel in Eichstädt et al. 2006), was überwiegend auf die großflächigen Brachen sowie die geringere Nutzungsintensität des Grünlandes Anfang der 1990er Jahre zurückzuführen sein dürfte. Die Bracheflächen wurden seitdem weitestgehend wieder in Nutzung genommen und das Grünland wird heute wieder intensiv bewirtschaftet. Die Ergebnisse der Kartierung 2005-09 zeigen folgerichtig einen deutlichen Rückgang von > 40% gegenüber der Kartierung 1994-98 an. Der tatsächliche Bestand dürfte eher nahe der unteren Grenze der Häufigkeitsspanne liegen und damit deutlich unter dem der Kartierung 1978-82.

Ein ähnlicher Verlauf lässt sich in Brandenburg erkennen. Hier betrug die Abnahme 1995-2009 21%



G. Zieger

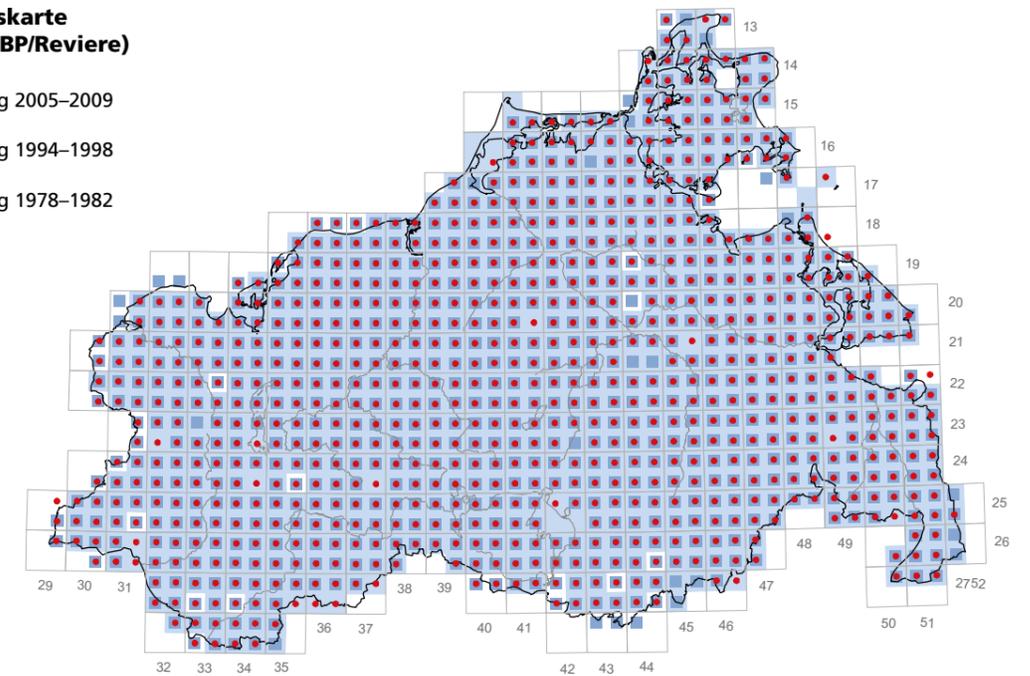
(Ryslavy et al. 2011). Nach Krüger et al. (2014) ist der Bestand in Niedersachsen seit Jahrzehnten rückläufig. Dagegen hat nach Koop und Berndt (2014) das Braunkehlchen in Schleswig-Holstein seit Ende der 1980er Jahre zugenommen. Der Bestandsrückgang setzt sich offenbar in Pommern nicht fort. Für die Jahre 2000-2010 wurde hier ein gleichbleibender Bestand verzeichnet (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Die Nutzungsintensivierung der Landschaft ist ein wesentliches Gefährdungspotential. Dazu gehört die Nutzung auch der letzten Kleinstlebensräume, wie Ackerrandstreifen entlang von Gräben und Feldwegen, die Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben bereits ab Juli und der Umbruch von Grünland, um nur einige Aspekte zu nennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

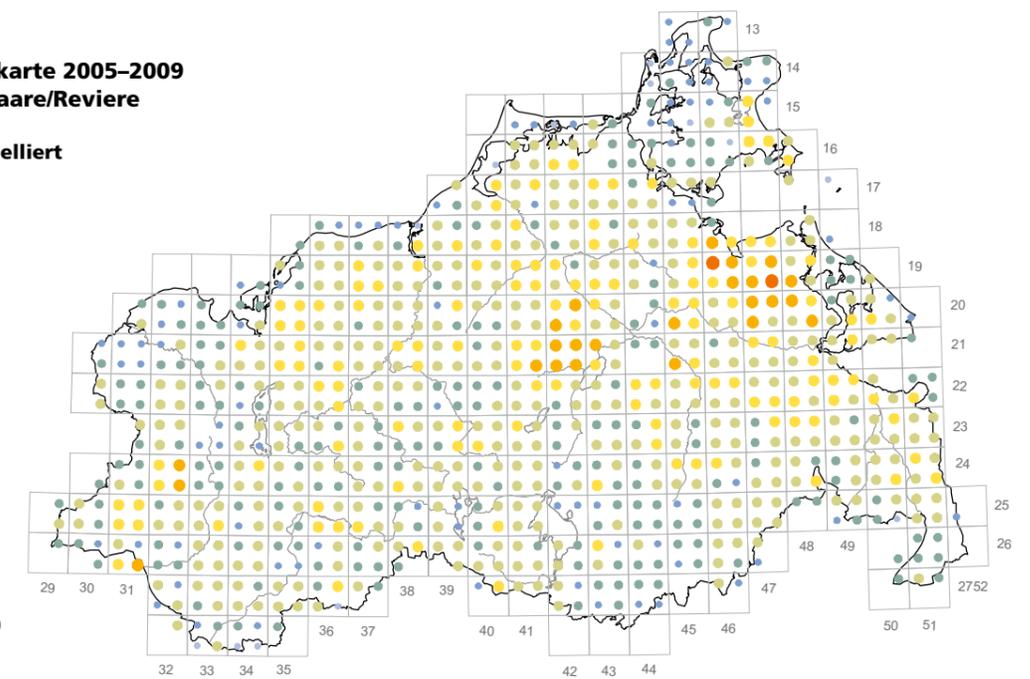


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Schwarzkehlchen *Saxicola rubicola*

	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	0,3 % (n=3)		2,9 % (n=25)		28,1 % (n=246)		733	884	8100
BP-Bestand	0–3		20–50		450–750				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	629	100	100	37	9	0	0	0	

Verbreitung

Noch bis zur Kartierung 1978-82 handelte es sich bei Brutnachweisen des Schwarzkehlchens in Mecklenburg-Vorpommern um seltene Ausnahmen. 1978 fanden H. Eggers und R. Langfeld drei BP in der Rönitz-Niederung südwestlich Lübbtheen und 1979 K.-D. Feige ein BP bei Dummerstorf nahe Rostock. Im Land verliefen zum damaligen Zeitpunkt die Ausläufer der Nord- und Ostgrenze der mitteleuropäischen Verbreitung (Plath und Feige in Klafs und Stübs 1987). 1993 setzte eine zunächst noch allmähliche Zunahme im Südwesten des Landes ein. Zum Ende der Kartierungsperiode 1994-98 gab es insbesondere im Westteil des Landes mehrere Brutnachweise und Einzelbruten sogar auf Rügen und bei Pasewalk (Kintzel in Eichstädt et al. 2006). Etwa ab dem Jahre 2000 und dann verstärkt ab etwa 2005 schien der Bestand nahezu zu „explodieren“. So war zum Ende der Kartierungsperiode 2005-09 über ein Viertel der Landesfläche besiedelt.

Bestand

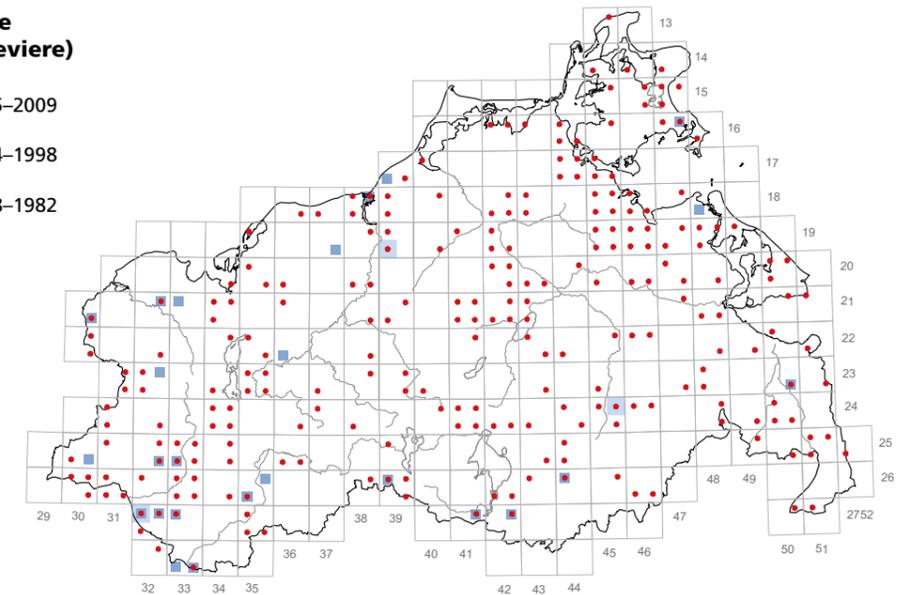
1863 wurde der erste Brutnachweis des Schwarzkehlchens im Land durch Steenbock bei Kösterbeck erbracht (v. Preen 1863). Erst wieder zu Beginn des 20. Jh. gelangen weitere Brutnachweise im äußersten Südwesten Mecklenburgs. Im Brandmoor bei Tessin nahe Wittenburg wurde die Art von v. Waquant jahrelang beobachtet, in einigen Jahren sogar in mehreren Paaren (Clodius 1921). Weiterhin teilte Clodius (1925) die Beobachtung von K. Dahl mit, wonach vor einigen Jahren eine Brut in der Lewitz stattgefunden haben soll. Schließlich beobachteten G. Meyer und F. Kühl ein Paar mit flüggen Jungen im Nieklitzer Moor südöstlich Zarentin (Clodius 1933/34). Kuhk (1939) konnte darüber hinaus keine weiteren Bruthinweise machen und bezeichnete die Art wegen der genannten Brutnachweise als vereinzelt und unregelmäßigen Brutvogel des südwestlichen Mecklenburgs. Erst 1958 gelang wieder ein Brutnachweis am Stadtrand von Waren (Bähr 1959). Plath und Feige (in Klafs und Stübs 1987) konnten seitdem mindestens sieben weitere Brutvorkommen aufführen (1965 im NSG Ostufer der Müritz, 1966 in der Lewitz, 1968 bei Röbel, 1973 in Rostock, 1973 bei Brusenbeck/Kr. Wismar, 1978 an drei Stellen im Kr. Hagenow und 1979 bei Dummerstorf). Noch bis Anfang der 1990er Jahre war das Schwarzkehlchen damit ein unregelmäßiger, seltener Brutvogel. Ab Mitte der 1990er Jahre begann dann die Ex-



pansion der Art in die östlichen Landesteile, sodass während der Kartierungszeit 1994-98 der Bestand bereits auf 20-50 BP geschätzt werden konnte (Kintzel in Eichstädt et al. 2006). Ab 2005 wurde das gesamte Land besiedelt. Wahrscheinlich hat die in diesem Jahr beginnende Kartierung zur besseren Kenntnis von bereits länger existierenden Brutvorkommen geführt. Zum Ende der Kartierungsperiode 2005-09 wurde dann bereits ein Bestand von 450-750 BP geschätzt. Besiedelt werden neben Trockenrasen anfänglich Erstaufforstungen, offene Heiden, Brachen in Gewerbegebieten (oft in Bereichen mit Bodenkippen), extensiv genutzte Grünländer, Kiesgruben, trockene Ruderalflächen, aber auch feuchtere Bereiche, wie schütterere Landröhrichte oder Feuchtbrachen auf entwässertem Niedermoor. Auffällig ist die Besiedlung entlang der Bundesautobahn 20, die quer durch unser Land verläuft sowie an dem Rügenzubringer (B 96a). Oft brütet das Schwarzkehlchen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Braunkehlchen und scheint diesen gegenüber dominant zu sein. Eine Verdrängung dieser Art lässt sich aber nicht erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

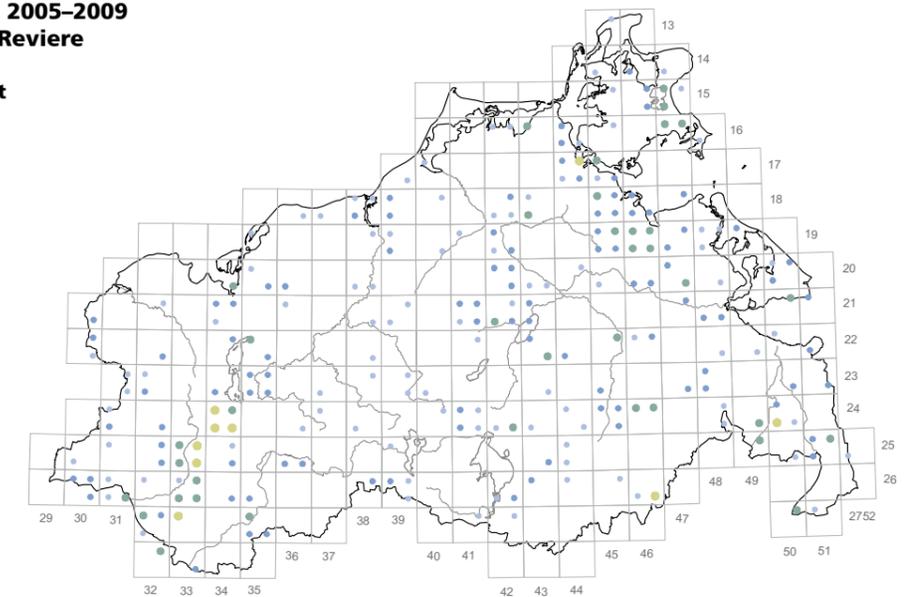


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Die beginnende Expansion der Art ab Anfang der 1990er Jahre war auch in Brandenburg (Ryslavy et al. 2011), in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014) und Niedersachsen (Krüger et al. 2014) zu verzeichnen und verlief analog wie in Mecklenburg-Vorpommern. Ebenso ist in Pommern (Pommern) von 1985-2004 eine Zunahme der Verbreitung zu erkennen (Sikora et al. 2007). Diese verlief aber längst nicht so stürmisch wie in M-V.

Gefährdung

Keine andere Vogelart hat während der letzten Jahre ihr Vorkommen im Land so ausgeweitet wie das Schwarzkehlchen. Zwar besiedelt die Art vielfach kurzlebige Habitats, doch dürfte sie auch zukünftig genügend Siedlungsraum finden.

Sprosser *Luscinia luscinia*

	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	82,4 % (n=716)	81,6 % (n=714)	78,4 % (n=687)	-0,3	-3,8	-4,0			
BP-Bestand	10.000	20.000–30.000	6.000–10.500						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	188	39	116	210	215	95	11	1	0

Verbreitung

Für Vorpommern nahm Hübner (1908) zu seiner Zeit eine deutliche Abnahme des Sprossers an, jedenfalls sei er um Greifswald wohl ganz verschwunden, während er um 1885 bei Stralsund noch sehr häufig war und auch auf Rügen und dem Darß verbreitet war. Robien (1928) nannte die Art im nördlichen Teil der pommerschen Provinz einen lokalen Brutvogel. Nach Wüstnei und Clodius (1900) sowie Kuhk (1939) kam der Sprosser, abgesehen von wenigen Vorposten, nur im östlichen Mecklenburg bzw. im nordöstlichen Küstengebiet vor. Die Art wurde in Mecklenburg erstmals 1859 durch Riefkohl in Rostock festgestellt (Wüstnei und Clodius 1900). Erst um die Jahrhundertwende kam es zur invasionsartigen Ausweitung des Verbreitungsgebietes. Kuhk (1939) beschrieb dessen Grenze in den 1930er Jahren nordöstlich einer Linie Wismar - Schwerin - Röbel - Feldberg. Nach Berger (in Klafs und Stübs 1977) hielt die Ausbreitungstendenz nach einer kurzen Stagnation um 1960 nach Westen an und erreichte eine Linie nördlich Schönberg - Güstrow - Neubrandenburg.

Die Verbreitungsgrenze des Sprossers verläuft aktuell von Nordwest nach Südost durch Mecklenburg-Vorpommern, also etwa südlich der Linie Gadebusch - Schwerin - Parchim. Diese Linie beschrieb schon Krägenow (in Klafs und Stübs 1987). Südlich davon existierten einige Vorposten, insbesondere im Raum Zarrentin, Boizenburg sowie Dümmer, wobei es sich um Einzelsänger handelte. Die unterschiedliche Besetzung der TK 25-Q in den einzelnen Kartierungsperioden im Grenzbereich zeigt die natürlichen Schwankungen des Bestandes an. Nördlich dieser Verbreitungsgrenze ist die Art relativ gleichmäßig verbreitet, wobei allerdings die Siedlungsdichte nach Osten deutlich zunimmt.

Bestand

Nach Krägenow (in Klafs und Stübs 1987) setzte sich die Ausbreitung bis in die 1970er Jahre fort und schien um 1980 noch nicht beendet zu sein. Insbesondere war zu diesem Zeitpunkt eine starke Bestandszunahme in den neu besiedelten Gebieten zu verzeichnen. So wurde der Bestand während der Kartierung 1978–82 auf 10.000 BP geschätzt.

Aus den Häufigkeitsschätzungen der Kartierung 1994–98 wurde ein Bestand von 20.000–30.000 BP hochge-



G. Zieger

rechnet, was aber nicht als realer Bestandszuwachs, sondern als Kenntnisszuwachs gesehen wird (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006).

Die Hochrechnung des Bestandes auf nur noch 6.000–10.500 BP während der Kartierung 2005–09 dürfte allerdings als tatsächlicher Rückgang zu werten sein. In der ostvorpommerschen Waldlandschaft war nach Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) gegenüber einer früheren Kartierung eine Abnahme der besetzten GF um 15% zu verzeichnen (FG Greifswald, unveröff.).

Dagegen wurde in Pomorze (Pommern) 2000–2011 ein sehr stark fluktuierender Bestand ermittelt, der keine Trenderaussage ermöglichte (Chodkiewicz et al. 2012).

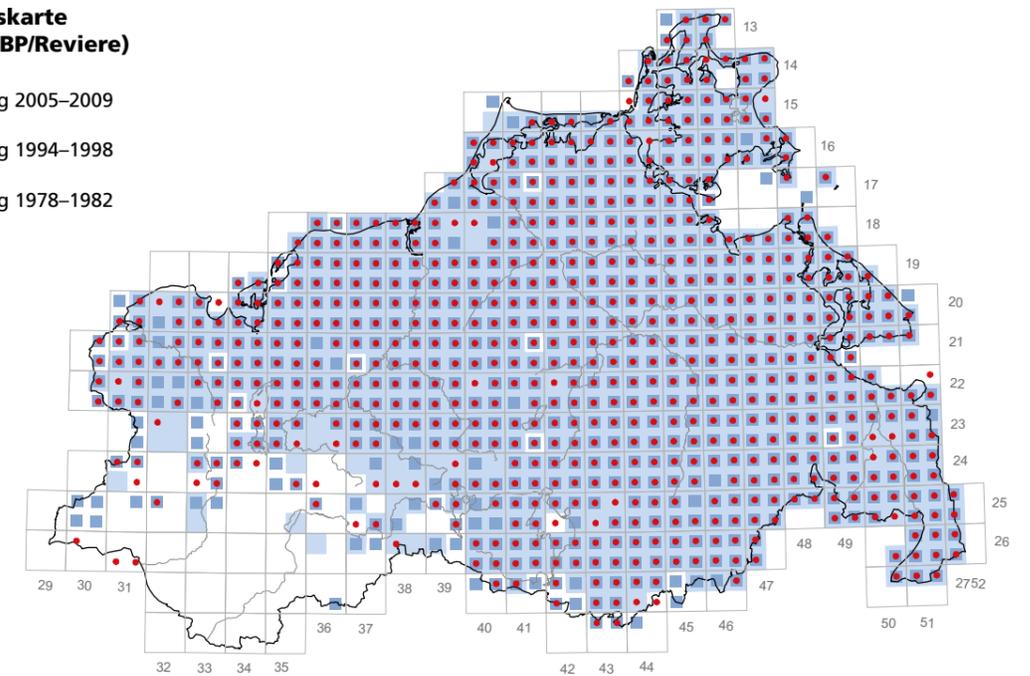
Auch für Brandenburg wird aktuell ein Rückgang von etwa einem Viertel des Bestandes seit 1995 angenommen (Ryslavy et al. 2011). Ein Rückgang um etwa die Hälfte ist auch für Schleswig-Holstein seit dem Bestandshoch in den 1980er Jahren zu verzeichnen (Koop und Berndt 2014). Niedersachsen befindet sich außerhalb des geschlossenen Verbreitungsgebietes der Art in Deutschland, und alljährlich werden nur vereinzelt Gesangsreviere festgestellt. Einen Bruthinweis gab es bislang nur 2004 (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Für diese Art sind keine Gefährdungen ersichtlich.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

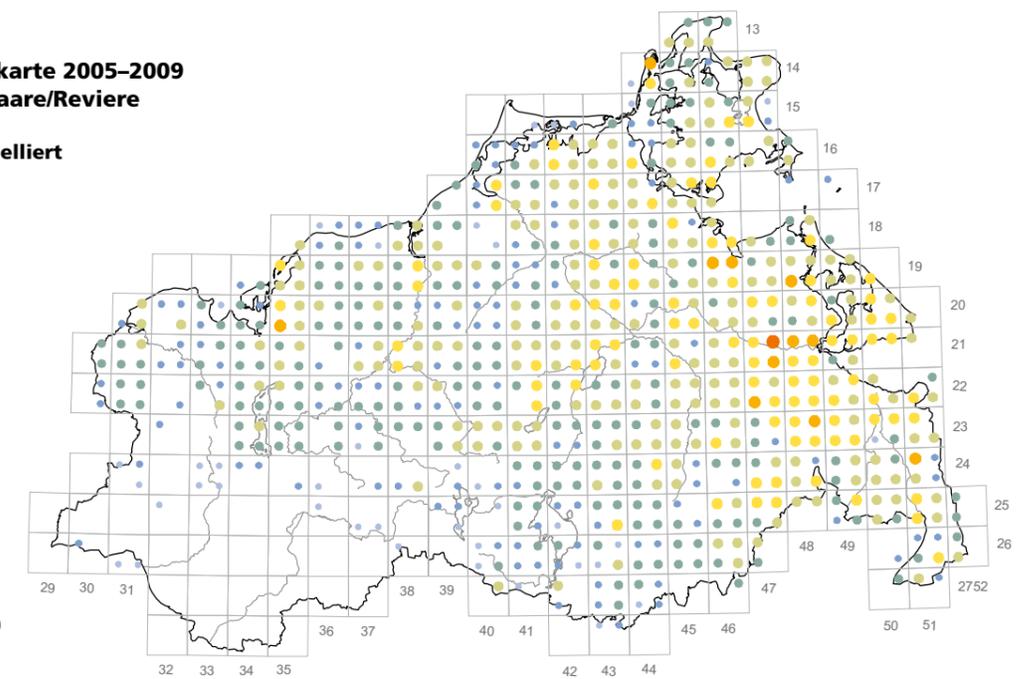


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

	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	45,8 % (n=398)		60,1 % (n=526)		71,3 % (n=625)		32,2	18,8	57,0
BP-Bestand	~ 1.500		3.000–4.000		4.100–6.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	250	37	152	189	188	56	3	0	0

Verbreitung

Die nördliche Verbreitungsgrenze der Nachtigall verläuft durch Mecklenburg-Vorpommern. Robien (1928) nannte die Art im südlichen Teil der pommerischen Provinz einen lokalen Brutvogel. Nach Clodius (zitiert nach Kuhk 1939) war sie im 19. Jh. bis zur Linie Bad Doberan-Plau verbreitet und sehr häufig. Nach Kremp (in Klafs und Stübs 1977) verläuft die Grenzlinie etwa entlang einer Linie Gadebusch - Schwerin - Sternberg - Malchow - Mirow und besteht im Wesentlichen schon seit den 1930er Jahren als Folge der Westexpansion des Sprossers seit der Jahrhundertwende (Kuhk 1939). Während der Kartierung 1978-82 war eine deutliche nördliche Arealausweitung insbesondere im Raum Schwerin, Laage, Neubrandenburg und Pasewalk ersichtlich. Ebenso traten nördlich des geschlossenen Verbreitungsgebietes Vorposten bei Rostock, Rügen und Usedom auf. Bis zur Kartierung 1994-98 hatte sich das besiedelte Gebiet bis in den Küstenraum zwischen Dassow-Wismar und Rostock ausgeweitet. Das Rückland der Seenplatte wurde in einem 50-80 km breiten Streifen neu besiedelt (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Die anhaltende nördliche Arealausweitung lässt sich auch aktuell aus den Ergebnissen der Kartierung 2005-09 erkennen. Vorposten werden nunmehr bis an den Strelasund und den Barther Bodden festgestellt, wenn auch die Lehmplatten nördlich der Peene nur sporadisch besiedelt sind. In Greifswald nahm jedoch die Anzahl der sM zwischen 1996 und 2008 von 4 auf 19 zu (Starke 2010). Auf Rügen und auf dem Darß sind Ansiedlungen allerdings noch immer Ausnahmen. Die Breite des Überlappungsgebietes der mehr oder weniger regelmäßigen Vorkommen von Nachtigall und Sprosser beträgt gegenwärtig etwa 100 km.

Bestand

Nach einer Bestandsdepression zu Anfang der 1960er Jahre kam es in den 1970er Jahren zu einer deutlichen Zunahme, in deren Folge es zur Wiederansiedlung in Gebieten kam, die bereits zu Zeiten Kuhks (1939) als erloschen galten. Seit 1971 gab es vermehrt Beobachtungen in Rostock, 1975 traten dort 7 sM auf und es konnte ein Brutnachweis erbracht werden. Kremp (in



E. Steffen

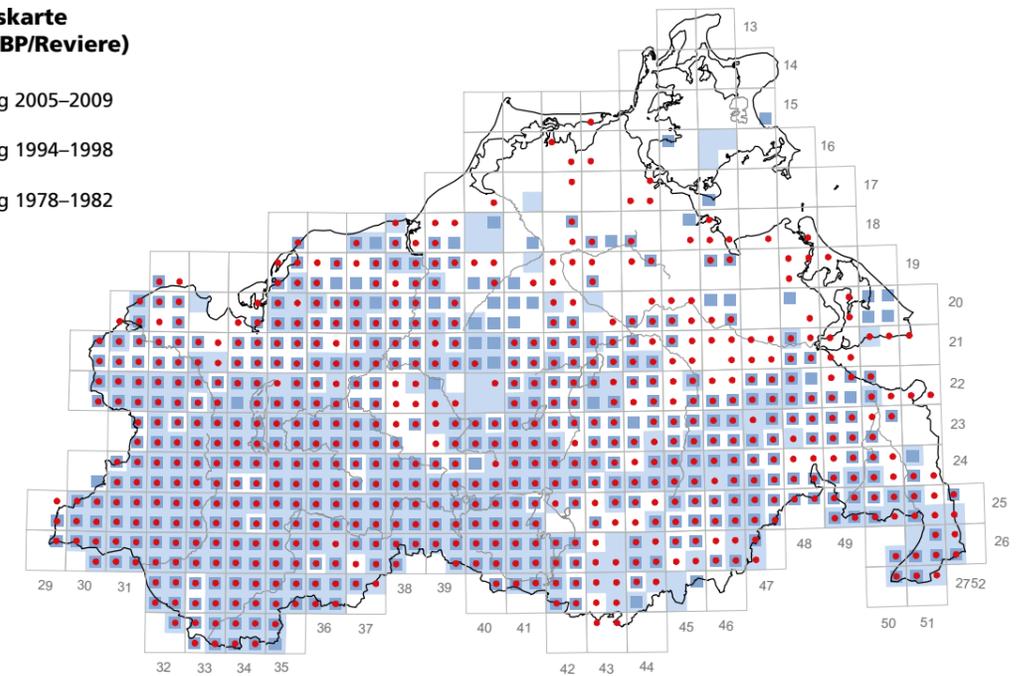
Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand auf 500 BP. Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978-82 lässt sich eine Bestandsauffüllung ableiten. Der Bestand wurde nunmehr auf ca. 1.500 BP hochgerechnet (Kremp und Krägenow in Klafs und Stübs 1987). Die Bestandszunahme dokumentiert sich auch in den Ergebnissen der Kartierung 1994-98 mit einem Bestand von 3.000-4.000 BP (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Der positive Trend der Bestandsentwicklung hält aktuell noch an, sodass während der Kartierung 2005-09 bereits 4.100-6.500 BP geschätzt werden konnten. In Brandenburg wird hingegen von einem gleichbleibenden Bestand ausgegangen (Ryslavý et al. 2011), während in Schleswig-Holstein in den letzten 100 Jahren ein Rückzug aus dem Norden des Landes auf etwa ein Drittel der Landesfläche zu beobachten ist. Seit den 1990er Jahren wird hauptsächlich im Südosten wieder eine leichte Zunahme erkennbar (Koop und Berndt 2014). Für Niedersachsen geben Krüger et al. (2014) einen weitgehend stabilen Bestand an, eventuell mit leicht positiver Tendenz.

Gefährdung

Die Art ist im Land nicht gefährdet. Lokal kann der Bestand durch überzogene Pflegemaßnahmen in Grün- und Parkanlagen erheblich leiden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

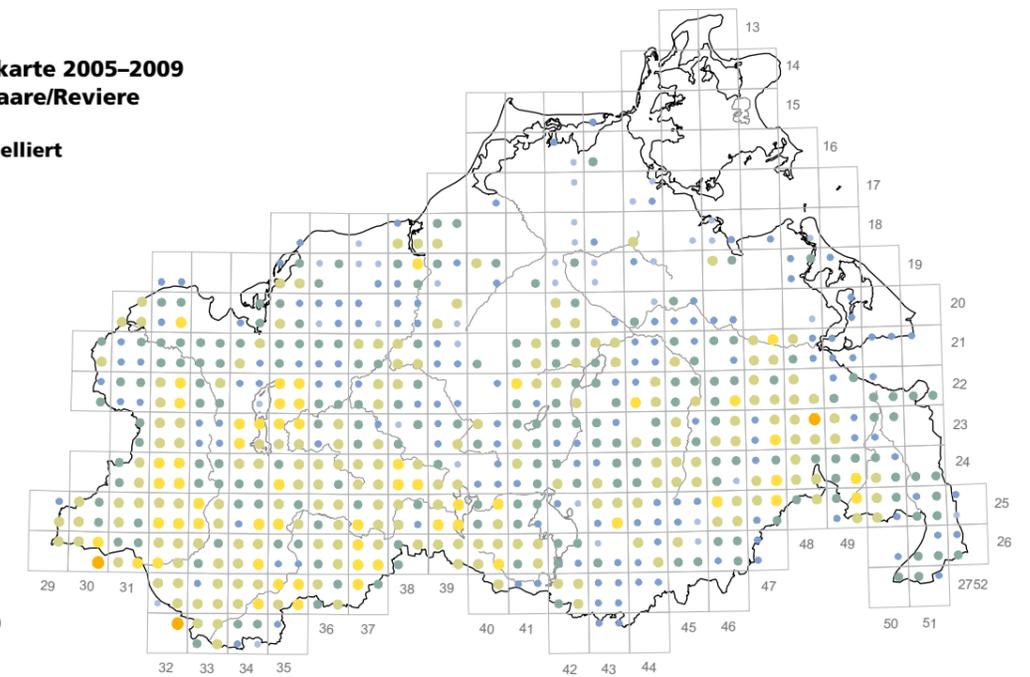


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Blaukehlchen *Luscinia svecica*

	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	7,2 % (n=63)	6,5 % (n=57)	11,2 % (n=98)	-9,5	71,9	55,5			
BP-Bestand	100	200–250	320–550						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	777	28	39	20	9	2	0	0	

Verbreitung

Das mitteleuropäische Verbreitungsgebiet des Blaukehlchens ist im polnisch-deutsch-niederländischen Tiefland stark zersplittert (Glutz v. Blotzheim und Bauer 1988). Das Vorkommen des Weißsternigen Blaukehlchens (Unterart *cyaneula*) erreicht in Mecklenburg-Vorpommern seine nördliche Verbreitungsgrenze. Zudem bestand eine größere Verbreitungslücke zu den Vorkommen in Schleswig-Holstein und Niedersachsen, deren Vorkommen sich, zumindest bis in die 1990er Jahre, auf die Nordseeregion beschränkten (Berndt et al. 2002, Heckenroth und Laske 1997).

Die Art wurde in Vorpommern von Hornschuch und Schilling (1837) sowie v. Homeyer (1837) als Brutvogel genannt. Hübner (1908) meinte, dass die Art in den letzten Jahrzehnten wegen seiner versteckten Lebensweise übersehen worden ist, kannte aber einige Vorkommen bei Stralsund, Greifswald und Anklam. Es ist jedoch nicht erkennbar, ob es sich tatsächlich um Brutvorkommen gehandelt hat. Robien (1928) gab das Blaukehlchen als einen lokalen Brutvogel an, deren Vorkommen außerhalb der Oderniederung allerdings selten ist. Die Angaben über ein mehrfaches Brüten der rotsternigen Unterart *svecica* bei Wüstnei und Clodius (1900) stellten sich im Nachhinein als falsch heraus und bezogen sich ausschließlich auf Durchzügler (Clodius 1904, Kuhk 1939). Die Unterart *cyaneula* fanden Wüstnei und Clodius (1900) dann aber nicht selten brütend bei Dömitz an Unterelde und Elbe sowie bei Boizenburg. Auch nannten sie offensichtlich ältere Vorkommen bei Grabow und Schwerin. Hagen (1929) gab darüber hinaus noch Vorkommen bei Wittenburg, Pinnow, Brüel, Güstrow, Bützow, Rostock und Neubrandenburg an. Kuhk (1939) kannte die Art selbst aus dem NSG Binsenbrink im Teterower See, vom Ostufer der Müritz sowie dem NSG Nonnenhof am Tollensesee, wie auch vom Putzarer See, als Brutvogel und meinte, dass der Bestand offensichtlich abgenommen hatte.

Der Verbreitungsschwerpunkt des Blaukehlchens befand sich in Mecklenburg-Vorpommern schon immer im Peenetal. Daneben gab es auch Vorkommen in den anderen Talmooren und einigen Großseenbecken (Lambert in Klafs und Stübs 1987). Während der ersten beiden Kartierungsperioden deckten sich die Vorkommensgebiete im Wesentlichen (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Während der Kartierung 2005–09 wurden zunehmend auch Vorkommen im westlichen und südlichen Landesteil aufgefunden. Von Rügen gab es bislang noch keine Brutnachweise (Dittberner und



Hoyer 1995). Bei den Nachkartierungen 2012 wurden durch F. Vökler zwei Paare auf den Spülfeldern Drigge (TK 25-Q 1745/1) festgestellt, die auch 2013 wieder bestätigt werden konnten.

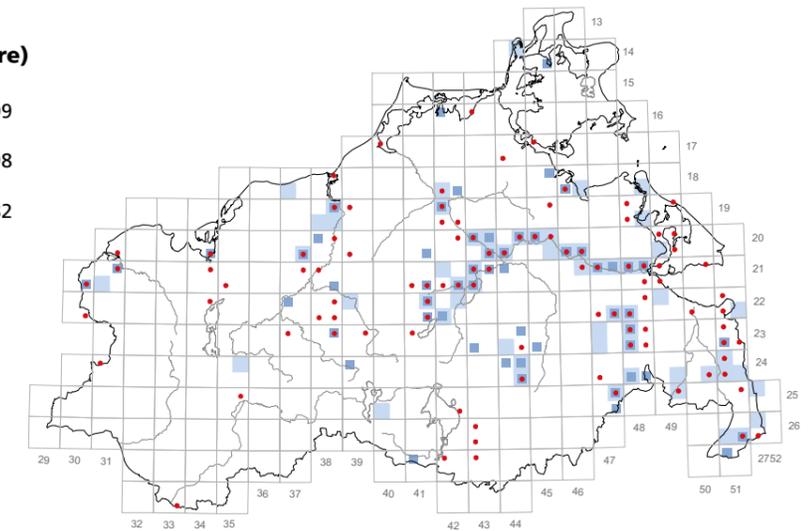
Bestand

Die scheinbare Verdoppelung des Bestandes zwischen den Kartierungen 1978–82 und 1994–98 führten Eichstädt und Eichstädt (in Eichstädt et al. 2006) noch auf einen verbesserten Kenntnisstand durch intensivierte Untersuchungen in den Hauptvorkommensgebieten zurück. Möglicherweise setzte rückblickend bereits eine tatsächliche Bestandszunahme ein. Während der Kartierung 2005–09 lässt sich wiederum fast eine Verdopplung des Bestandes feststellen. Dies resultiert wohl vor allem aus den großflächigen Wiedervernässungsmaßnahmen im Land. So wurden neue Vorkommen in wiedervernässten Mooren im Müritz-Nationalpark, im Bereich der Wismarbucht (nach 2009 auch an Breiting und Salzhaff – nicht in der Karte enthalten) sowie erstmals auch auf Rügen (Spülfelder bei Drigge) festgestellt. Darüber hinaus gibt es ebenso Neuansiedlungen bzw. Bestandszunahmen in Verlandungszonen von Flachseen, z. B. NSG Krummenhagener See bzw. verschiedener Seen bei Güstrow (z. B. Sumpfssee, Lohmer See und Breeser See).

Die Zunahme in Mecklenburg-Vorpommern erfolgte somit in weitgehend naturnahen Habitaten und ist nicht mit der Bestandszunahme durch Ansiedlungen in Grabensystemen in intensiv genutztem Grünland oder

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

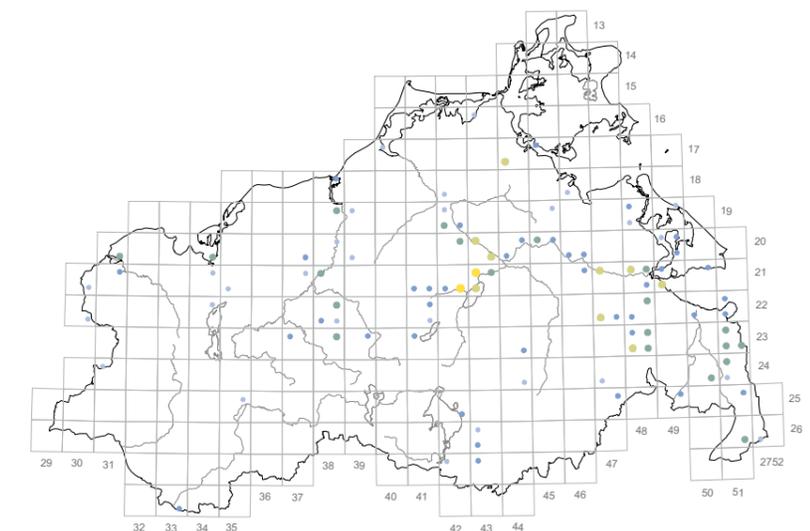


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Rapsfeldern in anderen Vorkommensgebieten Deutschlands vergleichbar (Bauer et al. 2005). In den Hauptvorkommensgebieten Vorpommerns war im Kartierungszeitraum nur eine geringe Zunahme (<10%) feststellbar. Über die Ursachen der positiven Bestandsentwicklung sollten daher auch in Mecklenburg-Vorpommern eingehendere Untersuchungen vorgenommen werden. In Brandenburg hat nach Ryslavy et al. (2011) die Art seit den 1990er Jahren ebenfalls zugenommen. Im gleichen Zeitraum hat auch eine Bestandszunahme in Schleswig-Holstein stattgefunden, verbunden mit einer Arealausweitung nach Osten entlang des Elbetales sowie an der Ostseeküste, insbesondere ab 2005 (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen hat die Bestandszunahme weit größere Ausmaße erreicht und wird mit der von den

Niederlanden ausgehenden Besiedlungswelle in Verbindung gebracht (Krüger et al. 2014). Das geringe Vorkommen in Pommern (Pommern) beschränkte sich zumindest bis 1993 auf das Mündungsgebiet der Oder (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

In der Vergangenheit waren die Vorkommen dieser Art insbesondere durch die großräumigen Entwässerungsmaßnahmen gefährdet. Die seit 1990 vielfältig durchgeführten Wiedervernässungen, insbesondere in den Hauptvorkommensgebieten der Talmoore von Peene und Trebel, gewährleisteten eine weiterhin dauerhafte Besiedlung. Gegenwärtig ist die Art als nicht gefährdet einzustufen.

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

	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	97,8 % (n=850)		96,8 % (n=847)		97,4 % (n=853)		-0,3	0,7	0,3
BP-Bestand	18.000–30.000		27.000–35.000		13.500–17.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	22	7	23	69	185	85	22	1	461

Der Hausrotschwanz ist erst spät in Mecklenburg eingewandert. Siemssen (1794) kannte die Art noch nicht. Nach Zander (1840) hatte er sich seit einigen Jahren sehr häufig angesiedelt und man fand ihn in fast allen Städten. Die Angabe Zanders (1862), wonach die Art in Städten, hier und da auch in Dörfern, aber nirgends sehr zahlreich, brütet, wurde auch von Kuhk (1939) noch bestätigt. Nach Hornschuch und Schilling (1837) war der Hausrotschwanz in Vorpommern nicht gemein und nach Holtz (1871) brüteten einzelne Paare in den Städten. Nach Robien (1928) war er nicht selten in Städten und Ortschaften mit hohen Gebäuden. Gegenwärtig ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet. Der Bestand hat jedoch offensichtlich als Folge der Gebäudesanierungen deutlich abgenommen. Dies wird vielleicht nicht der ausschließliche Grund sein, denn trotz massiver Gebäudesanierungen lieferten z. B. Transektkartierungen 1994–2001 in Greifswald keine

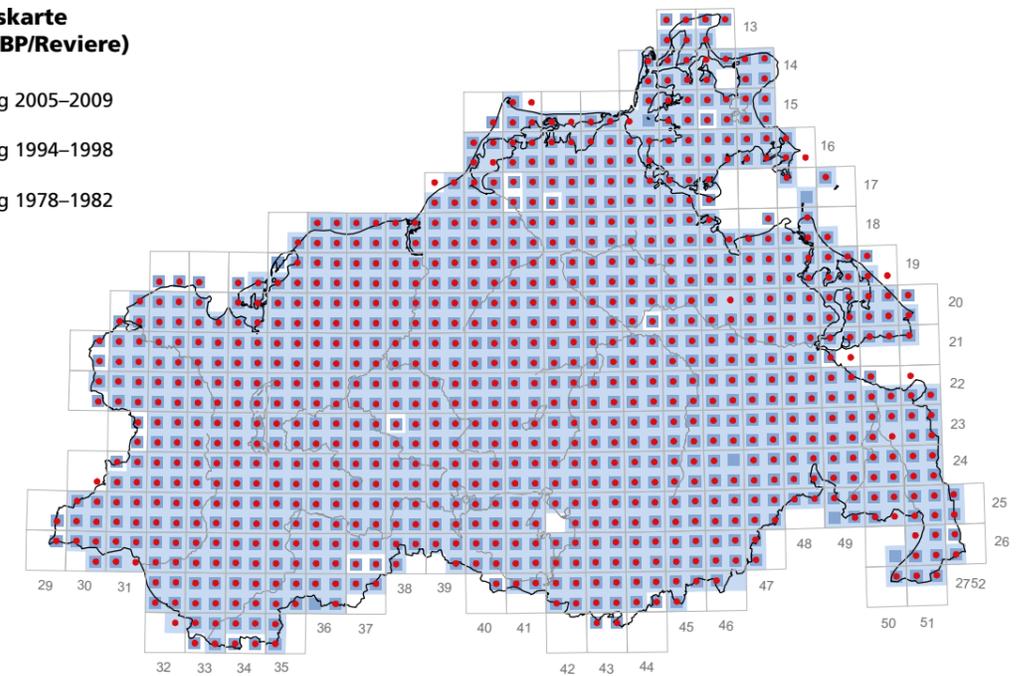
Hinweise auf eine Abnahme (Starke 2010). Im Ergebnis von Siedlungsdichteuntersuchungen in Szczecin und angrenzenden kleinen Ortschaften weisen Adamczak et al. (2010) auf die Bedeutung offener Grünflächen für die Erlangbarkeit von Nahrung hin. In Brandenburg stellten Ryslavý et al. (2011) in den 2000er Jahren eine stetige und recht starke Abnahme fest. Sie führen dies auf Lebensraumeinschränkungen infolge „Sanierungsboom“ zurück. Auch in Niedersachsen ist seit den 1990er Jahren ein leicht negativer Bestandstrend erkennbar (Krüger et al. 2014). Dagegen ist der Bestand in Schleswig-Holstein stabil (Koop und Berndt 2014). Für Pomorze (Pommern) wurden 2000–2011 bei seit 2004 wieder leicht ansteigender Tendenz insgesamt gleichbleibende Zahlen ermittelt (Chodkiewicz et al. 2012).



E. Steffen

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

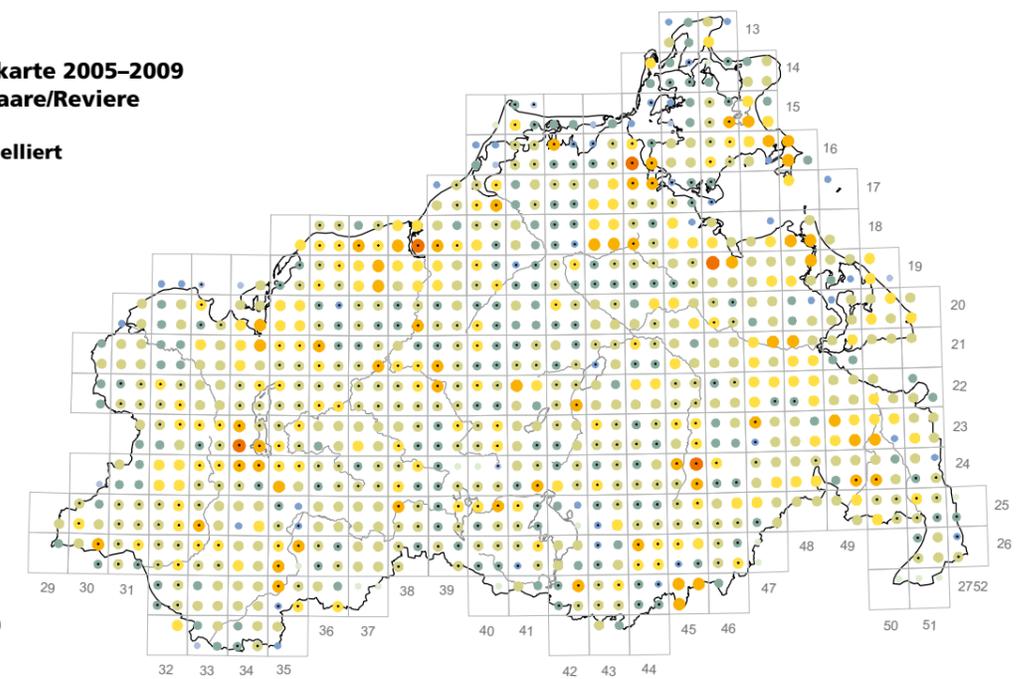


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*

	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	95,2 % (n=827)		96,0 % (n=840)		96,0 % (n=841)		1,6	0,1	1,7
BP-Bestand	10.000-12.000		20.000-30.000		8.000-13.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	34	17	99	245	349	116	14	1	

Verbreitung

Der Gartenrotschwanz ist in Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächendeckend verbreitet. Ungenügend vorhandene Lebensräume dürften kaum der Grund für das Fehlen auf einzelnen TK 25-Q sein, wenn man einzelne randliche Gebiete mit sehr kleinem Landanteil außer Acht lässt. Betrachtet man die Fläche über alle drei Kartierungsperioden hinweg, so bleiben keine TK 25-Q offen (Veränderungskarte). Während der Kartierung 1994-98 wurden die Verbreitungslücken der Kartierung 1978-82 nicht bestätigt (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006).

Bestand

Nach Wüstnei und Clodius (1900) war der Gartenrotschwanz überall verbreitet, und Kuhk (1939) gab ihn als einen allgemein verbreiteten Brutvogel an. Andererseits trat er in Vorpommern auf (Hübner 1908). Dagegen nannte ihn Robien (1928) einen gemeinen Brutvogel. In Mecklenburg nahm er seit 1910 zu (Lübcke 1954). Aufgrund der Kartierung 1978-82 schätzten Kintzel und Grempe (in Klafs und Stübs 1987) den Bestand auf 10.000-12.000 BP. Gleichzeitig verwiesen sie auf einen rapiden Rückgang in den letzten Jahren. Bauer und Berthold (1996) beschreiben langfristige Bestandsrückgänge bis in die 1970er Jahre für viele Gebiete Mitteleuropas, verbunden mit erheblichen Arealverlusten. Neuerdings sei allerdings vielfach wieder eine Bestandserholung eingetreten. Auch aus den Ergebnissen der Kartierung 1994-98 ließ sich eine deutliche Bestandserholung erkennen (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Dagegen ergab die Bestandschätzung der Kartierung 2005-09 wieder eine Bestandsabnahme von mehr als 50%! Dem steht als Ergebnis einer 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) eine Zunahme der besiedelten GF in der ostvorpommerschen Waldlandschaft um 130% gegenüber (FG Greifswald, unveröff.). Auch Flade und Schwarz (2004) ermittelten aus Daten des DDA-Monitoringprogramms für 1989-2003 einen durchweg positiven Trend. Für Brandenburg rechnen Ryslavý et al. (2011) mit einem stagnierenden bis leicht rückläufigen Bestand, während die Daten für Schleswig-Holstein eine auffällige Zunahme in den letzten 15 Jahren zeigen (Koop und Bernd 2014). Auch für Niedersachsen wird eine Bestandszunahme angegeben. Allerdings sind hier Perioden von Fluktuationen mit unterschiedlichen kurzfristigen Trends erkennbar, die insbesondere im



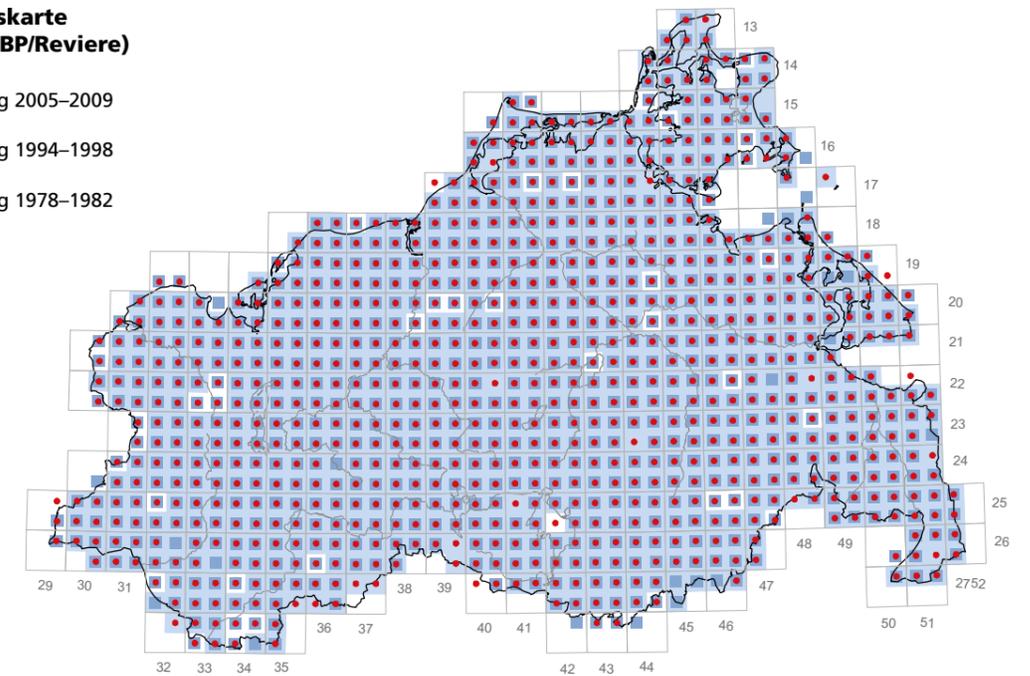
Zusammenhang mit unter- bzw. überdurchschnittlichen Niederschlagsverhältnissen im Durchzugs- bzw. Überwinterungsgebiet gesehen werden (Krüger et al. 2014). Für Pomorze (Pommern) war 2000-2011 bei erheblichen Fluktuationen kein Trend abzuleiten (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Trotz der Abnahme des Bestandes ist eine Gefährdung nicht erkennbar. Welchen Einfluss zunehmender Unterholzbestand in den Wäldern sowie fehlende Kahlschlagsaufflichtungen haben werden, kann derzeit nicht abgeschätzt werden.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

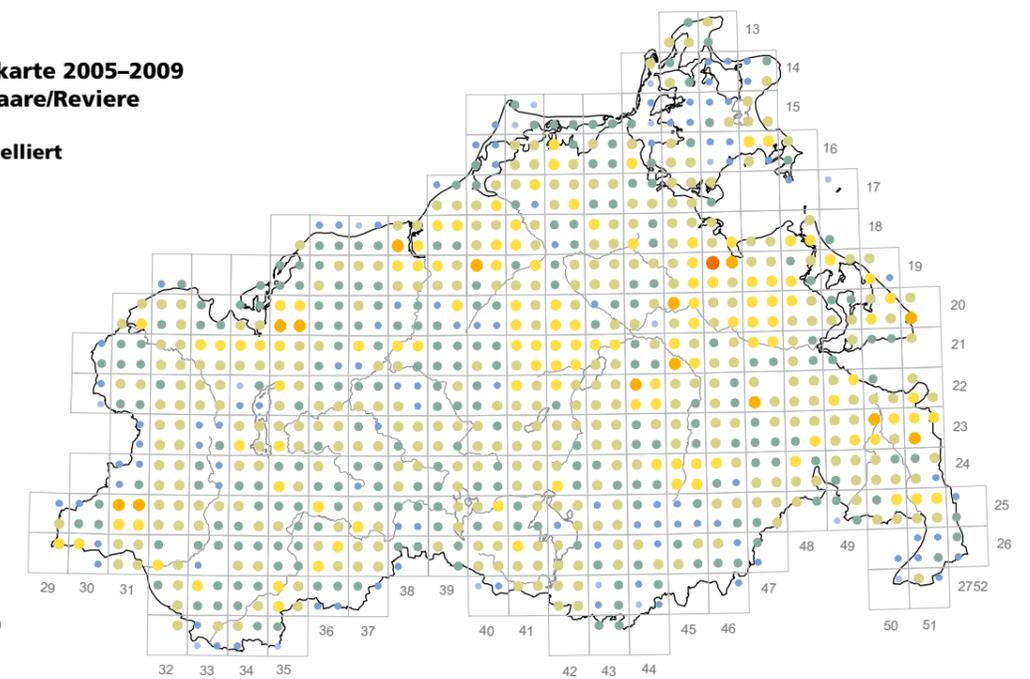


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*

	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	64,6 % (n=561)	49,7 % (n=435)	40,3 % (n=353)	-22,4	-18,8	-37,1			
BP-Bestand	1.000–1.200	900–1.000	600–950						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	522	158	151	38	6	0	0	0	

Verbreitung

Der Steinschmätzer war schon immer über das gesamte Land verbreitet. Aufgrund seiner besonderen Lebensraumansprüche handelte es sich fast immer um Einzelvorkommen, worauf bereits ältere Autoren hinwiesen (Wüstnei und Clodius 1900; Hübner 1908; Robien 1928; Kuhk 1939). Offensichtlich waren die damaligen Vorkommen bereits durch Verbreitungslücken gekennzeichnet. Robien (1928) erwähnte, dass die Art in der Endmoräne äußerst selten sei. Kuhk (1939) schrieb, dass „man ganze Tage in Mecklenburg wandern kann, ohne einen Steinschmätzer zu Gesicht zu bekommen“.

Die Kartierung 1978–82 ließ ein Verbreitungsmuster erkennen, bei dem dichter besiedelte Landschaftsräume mit Verbreitungslücken abwechseln (Sellin in Klafs und Stübs 1987). Geeignete Habitate, vegetationsarme, lockere Bodensubstrate mit kleinen Höhlungen, sind in den verschiedenen Landschaftszonen offensichtlich nur zerstreut vorhanden (Kneis 1982a). Die Art fehlt insbesondere in Gebieten mit hohen Bodenwertzahlen und intensivem Feldbau (Sellin in Klafs und Stübs 1987). Im Vergleich der drei Kartierungsperioden hat sich das Verbreitungsbild weiter aufgelöst. Dies spiegelt den weiteren Rückgang in unserem Raum wider. Ehemals besiedelte naturnahe Habitate wie Hutungen, Triften, Heiden, Dünen, aber auch Kahlschläge, sind rar geworden. Die heutigen Vorkommen des Steinschmätzers sind stärker an bestimmte anthropogene Nutzungen gebunden (Kies- und Sandgruben, Abbruchgelände). Solche sekundären Bruthabitate haben nur temporären Charakter, woraus auch der starke Wechsel in der Besetzung einzelner TK 25-Q resultiert. Aus den Ergebnissen der Kartierung 2005–09 lässt sich ein weiterer deutlicher Bestandsrückgang ableiten.

Bestand

Im 19. Jh. wurde die Art als sehr gemein bezeichnet (Zander 1862, Hornschuch und Schilling 1837, v. Homeyer 1837). Hübner (1908) und Kuhk (1939) wiesen bereits auf eine Abnahme des Brutbestandes hin. Kiesewetter (in Klafs und Stübs 1977) schätzte ihn auf mindestens 700 BP und ging von einer leichten Zunahme in den letzten 10 - 15 Jahren aus. Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 ließ sich der Bestand auf 1.000–1.200 BP hochrechnen. Daraus lässt sich keine Bestandserhöhung ableiten, die Angabe ist Ausdruck des gewachsenen Kenntnisstandes (Sellin in Klafs und



Stübs 1987). Aus den Ergebnissen der Kartierung 1994–98 rechnet Kintzel (in Eichstädt et al. 2006) mit einem Bestand von maximal 1.000 BP. Somit ist der Bestandsrückgang deutlich geringer als der Rückzug aus der Fläche vermuten lassen würde. Bemerkenswert ist, dass in diesem Zeitraum ehemals gut besiedelte Gebiete völlig aufgegeben wurden. Auf Hiddensee schätzte Kneis (1982b) den Bestand auf 50 BP. Hingegen gab es 1994 dort nicht mehr als drei BP (Dierschke et al. 1995), was möglicherweise auch eine Folge des Verschwindens des Kaninchens ist. Vermutlich wurde der Bestandsrückgang wegen der deutlichen Zunahme des Baugeschehens in den 1990er Jahren etwas abgebrems (Kintzel in Eichstädt et al. 2006).

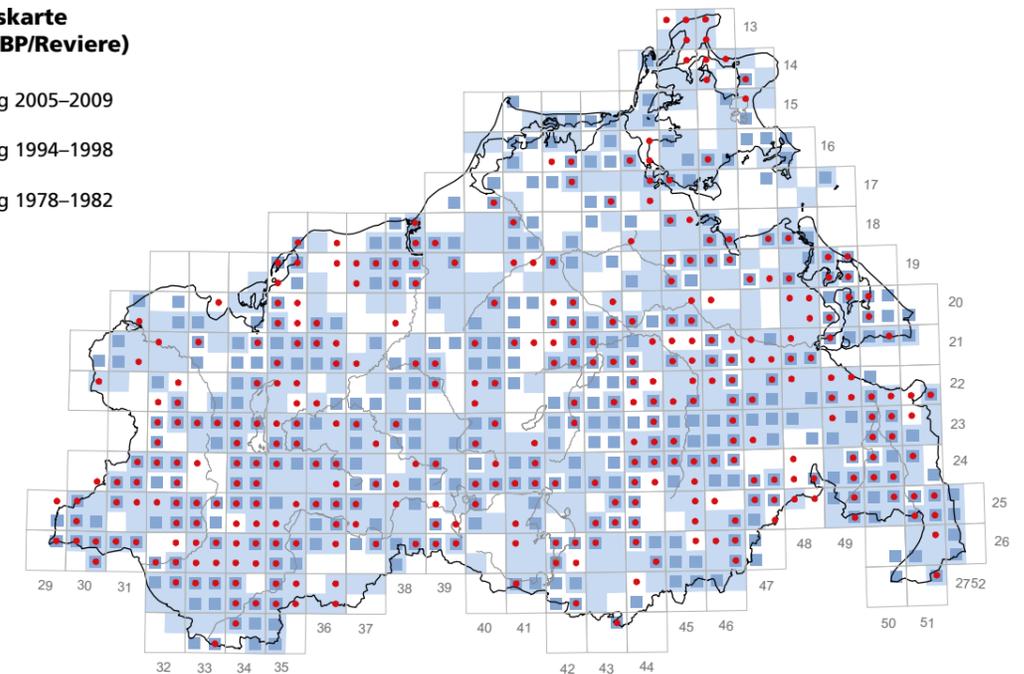
Ryslavy et al. (2011) gehen in Brandenburg von einem Rückgang des Bestandes seit Mitte der 1990er Jahre um 78 % aus. Im gleichen Zeitraum nahm die Art in Schleswig-Holstein um etwa zwei Drittel ab (Koop und Berndt 2014). Ähnlich ist der negative Bestandstrend in Niedersachsen einzuschätzen (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Intensivierung und die Änderung von Landnutzungen in den Brutrevieren (allgemeine Eutrophierung der Landschaft), Nutzungsaufgabe (Sukzession ehemaliger Militärstandorte), Aufforstung auf Grenzstandorten sowie Einsatz von Bioziden wirken sich nachhaltig auf den Bestand aus.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

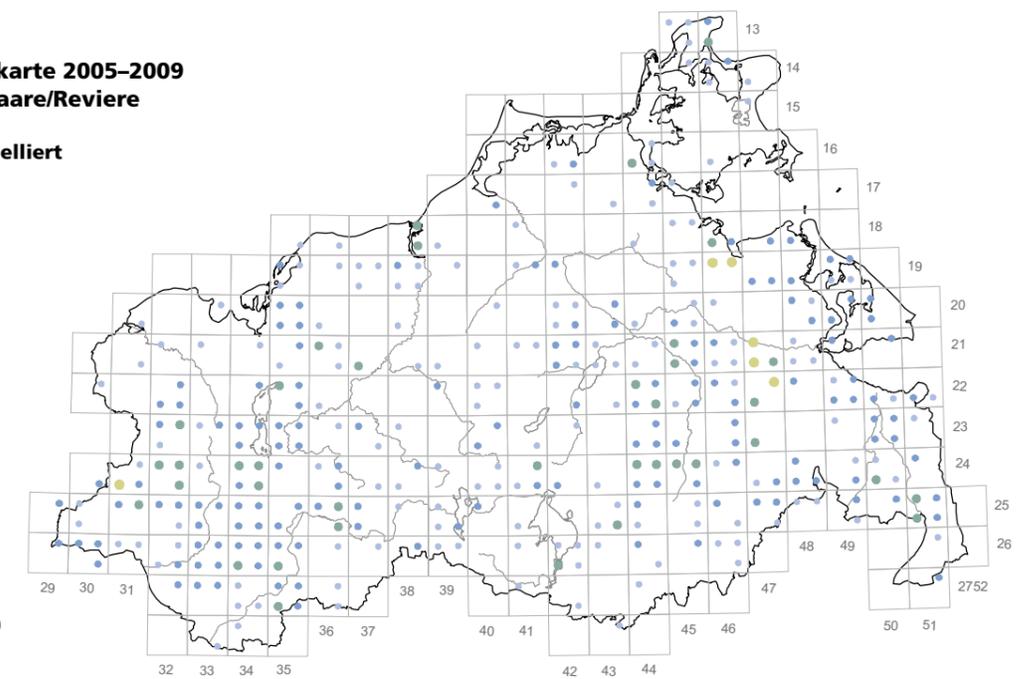


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Heckenbraunelle *Prunella modularis*

	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	97,5 % (n=847)		96,8 % (n=847)		97,6 (n=855)		0,0	0,9	0,9
BP-Bestand	50.000–60.000		90.000–100.000		35.000–43.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	20	2	18	56	126	87	60	9	497

Als allgemein verbreitet, aber nicht sehr zahlreich, wurde das Brutvorkommen dieser Art von älteren Autoren beschrieben (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Die Art weist heute eine hohe Rasterfrequenz auf und fehlt nur auf wenigen TK 25-Q. Gegenüber der Kartierung 1978–82 wurde mit der Kartierung 1994–98 eine Zunahme angenommen, wenn auch der Bestand der ersten Kartierung möglicherweise unterschätzt wurde (Grempe in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Der durch die Kartierung 2005–09 ausgewiesene Rückgang von mehr als 50% (!) steht in keinem Verhältnis zur gleich gebliebenen Rasterfrequenz.

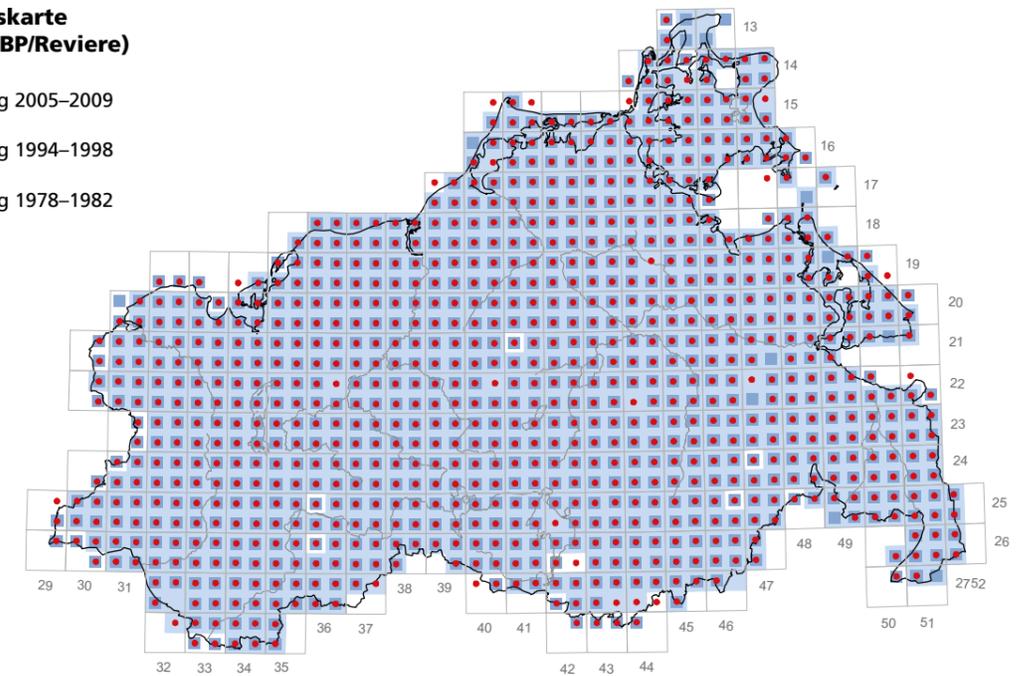
Dem steht der aus Daten des DDA-Monitoringprogramms für 1989–2003 ermittelte durchweg positive Trend konträr gegenüber (Flade und Schwarz 2004). Auch in Schleswig-Holstein hat der Bestand deutlich zugenommen (Koop und Berndt 2014), während in Niedersachsen bis in die 1990er Jahre eine deutliche Zunahme und seit Mitte der 1990er Jahre eine Abnahme festgestellt wurden (Krüger et al. 2014). Lediglich in Brandenburg kam es von 1995–2009 zu einer kontinuierlichen Bestandsabnahme von 41% (Ryslavý et al. 2011).



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

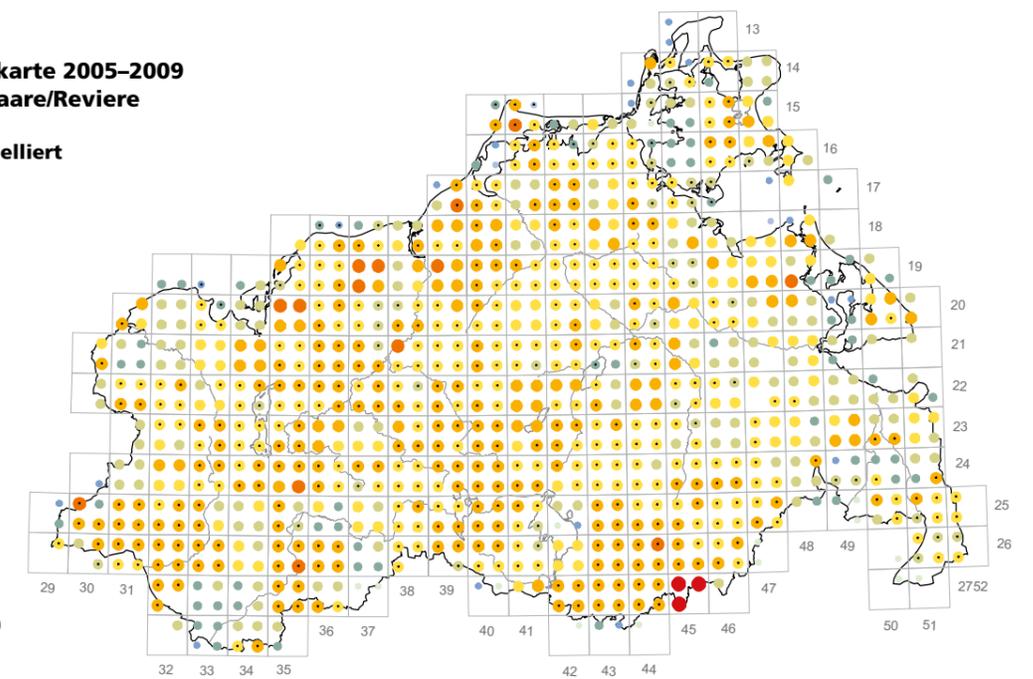


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Hausperling *Passer domesticus*

	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.	2./3.	1./3.	1./2.	2./3.	1./3.			
Rasterfrequenz	99,4 % (n=864)	96,5 % (n=844)	97,1 (n=851)	-2,3	0,8	-1,5					
BP-Bestand	800.000	500.000–600.000	82.000–115.000								
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	24	0	1	8	21	79	144	90	20	1	487

Ältere Autoren gaben die Art als gemeinen Brutvogel an (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Die geringen Unterschiede der Rasterfrequenzen zwischen den drei Kartierungsperioden dürften nur methodisch bedingt sein und weitestgehend TK 25-Q mit geringen Vorkommen betreffen (Holz in Klafs und Stübs 1987, Brehme in Eichstädt et al. 2006). Die sich bereits bei der Kartierung 1994–98 andeutende Abnahme des Hausperlings wurde durch die Kartierung 2005–09 noch deutlicher. Ob die Abnahme allerdings tatsächlich in diesem Umfang (>80%!) erfolgt ist, sollte durch eingehendere Untersuchungen geklärt werden. Sicher spielen auch methodische Unzulänglichkeiten bei der Bestandserfassung und -schätzung eine entsprechende Rolle. Eine Transektkartierung in Greifswald

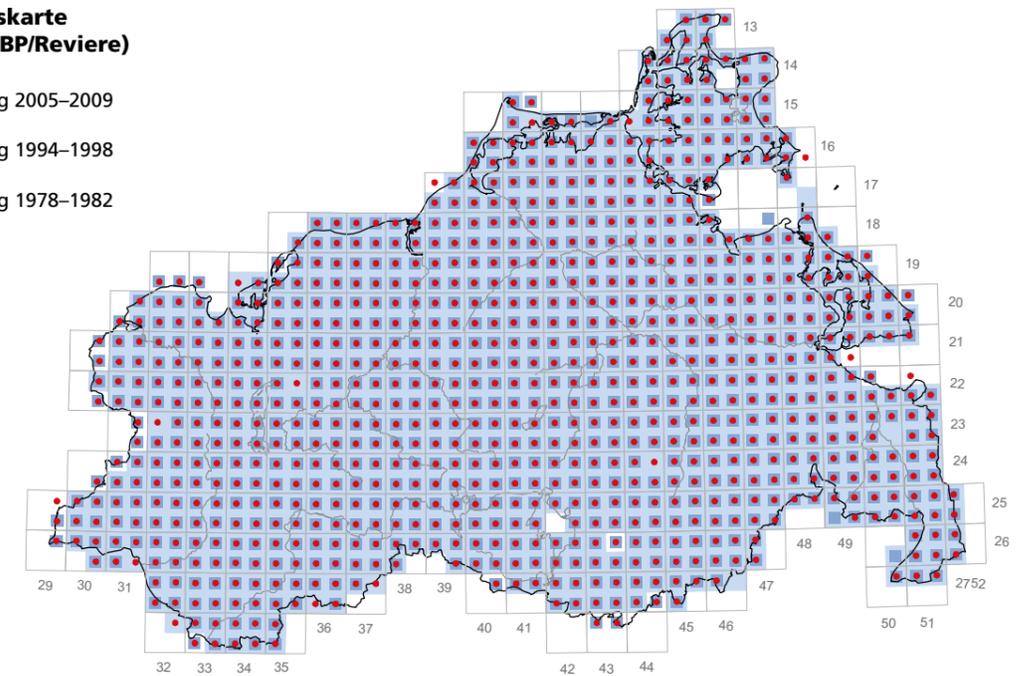
ergab zwischen 1994 und 2001 eine Abnahme der Registrierungen um fast 50%, ohne dass dies mit einer Bestandsabnahme in gleicher Höhe interpretiert werden könnte (Starke 2010). Im bebauten Stadtgebiet von Greifswald wurde im Mittel eine Abundanz von 16,8 BP/10 ha bei einer habitatabhängigen Spanne von 13,2 – 28,8 BP/10 ha angetroffen (Starke 2010). In Brandenburg ist der Hausperling die häufigste Art, und sein Bestand ist noch immer stabil (Ryslavy et al. 2011). Auch für Schleswig-Holstein schätzen Koop und Berndt (2014) den Bestand als aktuell stabil ein. Hingegen wird in Niedersachsen seit 1989 eine Bestandsabnahme festgestellt (Krüger et al. 2014). Für Pommern ist für 2000–2011 bei insgesamt gleichbleibenden Trend ein auffälliges Tief im Jahr 2003 ermittelt worden (Chodkiewicz et al. 2012).



L. Wölfel

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

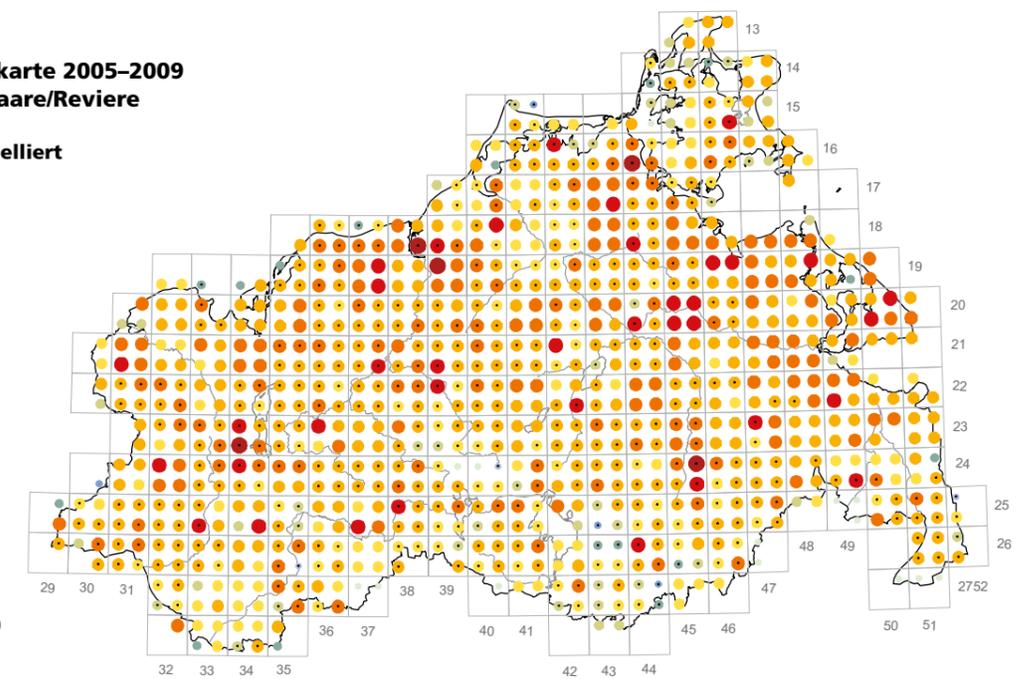


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Feldsperling *Passer montanus*

	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	99,0 % (n=860)		95,9 % (n=839)		97,0 (n=850)		-2,4	1,3	-1,2		
BP-Bestand	200.000–400.000		150.000–250.000		38.000–52.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	25	6	10	22	102	143	68	17	1	0	481

Der Feldsperling wurde von früheren Autoren als gemeine Brutvogelart bezeichnet (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Auch heute weist die Art noch eine fast flächendeckende Verbreitung (außer in großen Wäldern) auf. Die Rasterfrequenz zwischen den Kartierungen differiert ungerichtet. Im Vergleich der drei Rasterkartierungen hat der Brutbestand jedoch abgenommen (Holz in Klafs und Stübs 1987, Brehme in Eichstädt et al. 2006). Während die Abnahme zwischen der ersten und zweiten Kartierung (zehn Jahre) auf ca. 33 % geschätzt werden kann, beläuft sie sich zwischen der 2. und 3. Kartierung (sechs Jahre) auf erschreckende 78%. Ob die Abnahme in dieser Größenordnung realistisch ist, kann mangels Detailuntersuchungen nicht gesagt werden. Außerdem scheinen stärkere

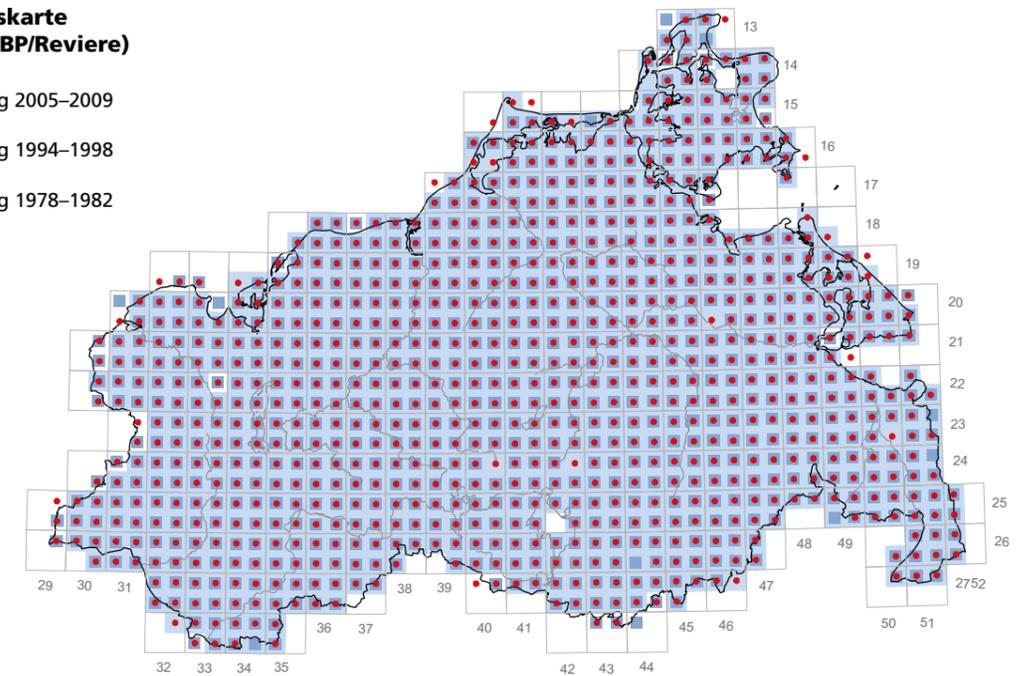
regionale Unterschiede vorhanden zu sein. So ergab eine Transektkartierung in Greifswald zwischen 1994 und 2001 eine Verdreifachung der Rasterfrequenz bei einer Verdopplung der erfassten Kontakte (Starke 2010). Für beide Sperlingsarten sind in Mecklenburg-Vorpommern Untersuchungen zur weiteren Bestandsdynamik notwendig. In den letzten 15 Jahren ist der Bestand in Brandenburg ebenfalls stark zurückgegangen (Ryslavy et al. 2011). Dagegen ist er in Niedersachsen relativ stabil (Krüger et al. 2014). Koop und Berndt (2014) geben für Schleswig-Holstein sogar eine positive Bestandsentwicklung an. Auch für Pommern wurde 2000–2011 ein positiver Trend mit einem ziemlich stetigen Bestandsanstieg ermittelt (Chodkiewicz et al. 2012).



E. Steffen

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

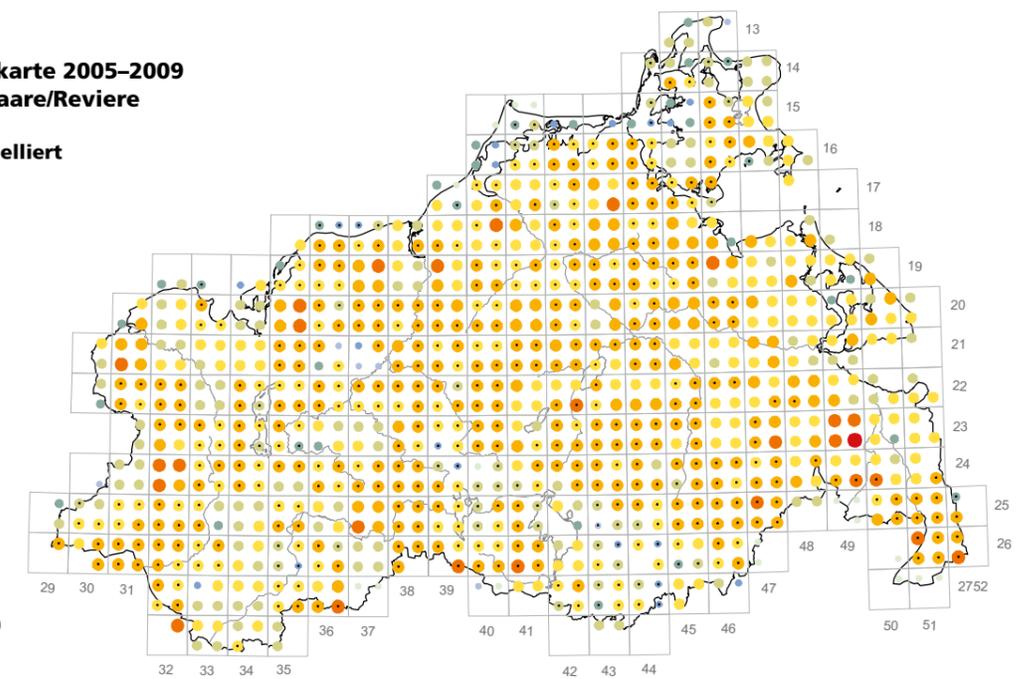


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Brachpieper *Anthus campestris*

	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	6,7 % (n=58)		95,9 % (n=19)		1,5 (n=13)		-67,2	-31,6	-77,6
BP-Bestand	100–150		20–60		20				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	862	9	4	0	0	0	0	0	0

Verbreitung

Aufgrund der speziellen Habitatsprüche war der Brachpieper schon immer eine sehr lokal verbreitete Art. In den letzten vier Jahrzehnten hat sich das Verbreitungsbild deutlich aufgelöst. Die ehemals vorhandene Besiedlung der Dünen des Ostseeküstengebietes hatte sich bereits bis zur Kartierung 1978-82 (Sellin in Klafs und Stübs 1987) auf nicht einmal ein Viertel der Vorkommen reduziert, die Rosin (in Klafs und Stübs 1977) nannte. Während der Kartierung 1994-98 wurden dann an der Küste nur noch letzte Restbestände im Südteil der Insel Usedom festgestellt (Schmidt in Eichstädt et al. 2006). Die im Binnenland besiedelten sehr locker bewachsenen Sandflächen waren vielfach geprägt von bestimmten Nutzungen, wie großflächigen Kahlschlägen bzw. militärischen Übungsflächen. Kahlschläge gibt es nur noch in geringem Umfang, und Truppenübungsplätze sind weitgehend aufgegeben worden. Gleichzeitig nahm die Eutrophierung der Landschaft deutlich zu, sodass die Sukzession selbst auf nährstoffarmen Standorten offene Flächen rasch zuwachsen lässt. Entsprechende Nutzungen, wie z. B. Schafhütungen, sind ebenso stark zurückgegangen. Als Folge wurden viele Flächen, die sich nur punktuell insbesondere im südlichen Landesteil befanden, aufgegeben.

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) fanden diese Art in Mecklenburg auf Kiefernsaatschlägen und ähnlichen öden Flächen, jedoch stets nur Einzelpaare. Kuhk (1939) präziserte die Angaben zum Vorkommen. Danach war der Brachpieper ein zerstreut vorkommender Brutvogel in jungen Kiefern Schonungen und auf sandigen Flächen mit lockerem Pflanzenwuchs, namentlich in den Dünen, wo er als Charaktervogel gelten konnte. Er kam überall zwischen Travemünde und dem Darß vor, ebenso auf den Binnendünen des nördlichen Elbufers bei Dömitz und Neu-Kaliß. Im Küstengebiet war er auch auf trockenen Wiesen landeinwärts zu finden, so in der Rostocker Heide. Für Vorpommern gab Hübner (1908) folgende Orte an, an denen er zur Brutzeit vorkam: Hanshägener Feldmark bei Greifswald, Mönchgut, Gustower Kiesberge auf der Halbinsel Drigge, der Halbinsel Bug bei Witow sowie auf dem Darß bei Ahrenshoop und westlich des Leuchtturms Darßer Ort. Robien (1928) beschrieb ihn als lokalen Brutvogel auf Ödflächen sowie den Dünen des Darß, aber immer nur in Einzelpaaren. Rosin (in Klafs und Stübs 1977) schätzte den Bestand noch auf 250-300 BP, wobei 35-40 BP in den Küstendünen sie-



P. Wernicke

delten. Zwar konnte er noch keine Bestandsveränderungen erkennen, doch hatte der Bestand bereits bis zur Kartierung 1978-82 um 50 % abgenommen (Sellin in Klafs und Stübs 1987). Diese rasante Entwicklung setzte sich auch bis zur Kartierung 1994-98 fort, wobei nur noch ein Restbestand von 20-60 BP übrig geblieben war (Schmidt in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierung 2005-09 zeigt nur noch letzte Restvorkommen. Überwiegend werden je Vorkommen nur Einzelpaare genannt, nur für vier TK 25-Q sind zwei bis drei BP angegeben worden. Das größte bekannte Vorkommen befindet sich auf dem Truppenübungsplatz Lübtheen. Hier wurden 2007 noch sechs BP erfasst (Fuchs et al. 2011).

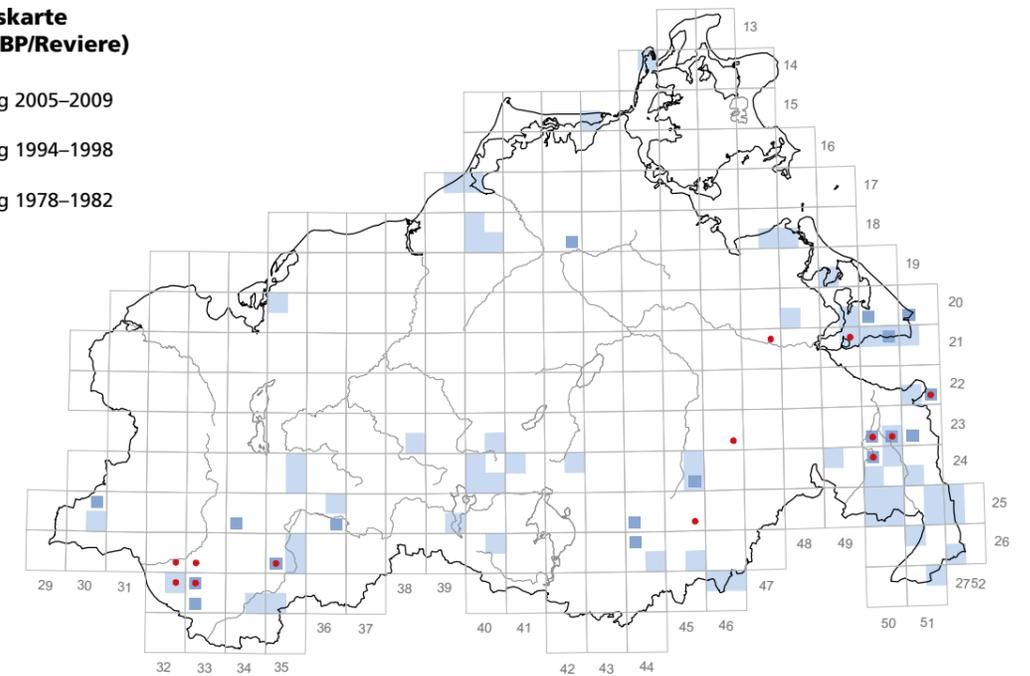
Für Brandenburg erbrachte die aktuelle Kartierung einen deutlichen Erkenntniszuwachs bezüglich der Größe des Bestandes, zeigt aber einen deutlichen Rückgang auf. Deren Abhängigkeit von aktiven Tagebauen wird sehr deutlich und charakterisiert den kurzlebigen Zustand der Vorkommen (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein ist das letzte Vorkommen inzwischen erloschen (Koop und Berndt 2014) und auch in Niedersachsen existiert nur noch ein Restvorkommen von 2 BP (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Habitatsprüche des Brachpiepers wurden in unserer Landschaft außer in den Dünen an der Küste schon immer nur durch entsprechende Nutzungen erfüllt. Mit der Nutzungsaufgabe und der allgemeinen Eutrophierung der Landschaft wird die Art kaum in Mecklenburg-Vorpommern zu halten sein.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

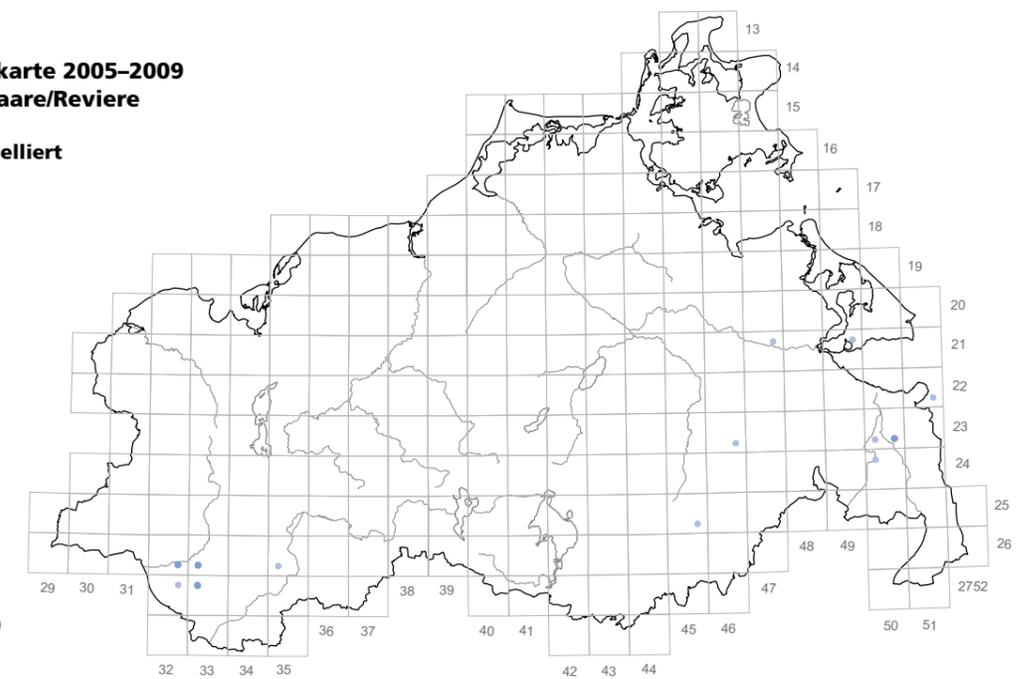


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Baumpieper *Anthus trivialis*

	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	97,9 % (n=851)		95,5 % (n=836)		92,6 (n=811)		-1,8	-3,0	-4,7
BP-Bestand	100.000		~ 90.000		14.000–19.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	64	8	42	68	127	94	44	9	419

Ältere Autoren beschrieben den Baumpieper als einen allgemein verbreiteten, häufigen Brutvogel (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1931, Kuhk 1939).

Die Ergebnisse der ersten beiden Kartierungen bestätigten diese Einschätzung auch für diese Zeit (Sellin in Klafs und Stübs 1987, Schmidt in Eichstädt et al. 2006), wobei Schmidt (in Eichstädt et al. 2006) bereits erste Hinweise auf einen Bestandsrückgang sah. Dieser wurde auch während der Kartierung 2005–09 deutlich. Es sollte allerdings überprüft werden, inwieweit er auch in diesem Ausmaß (-80%) stattgefunden hat. Eine 1 km²-Rasterkartierung in der ostvorpommerschen Waldlandschaft (2006–2008) ergab eine Abnahme der besiedelten GF um 13% gegenüber einer früheren Kartierung (FG Greifswald, unveröff.). Infolge fehlender Waldauflichtungen durch Kahlschläge und perma-

nenter Eutrophierung verschwand der Baumpieper in den letzten Jahren zunehmend aus den sonst gut besiedelten Kiefernforsten und ist ein Vogel lichter Waldränder und durchforsteter Kleingehölze geworden.

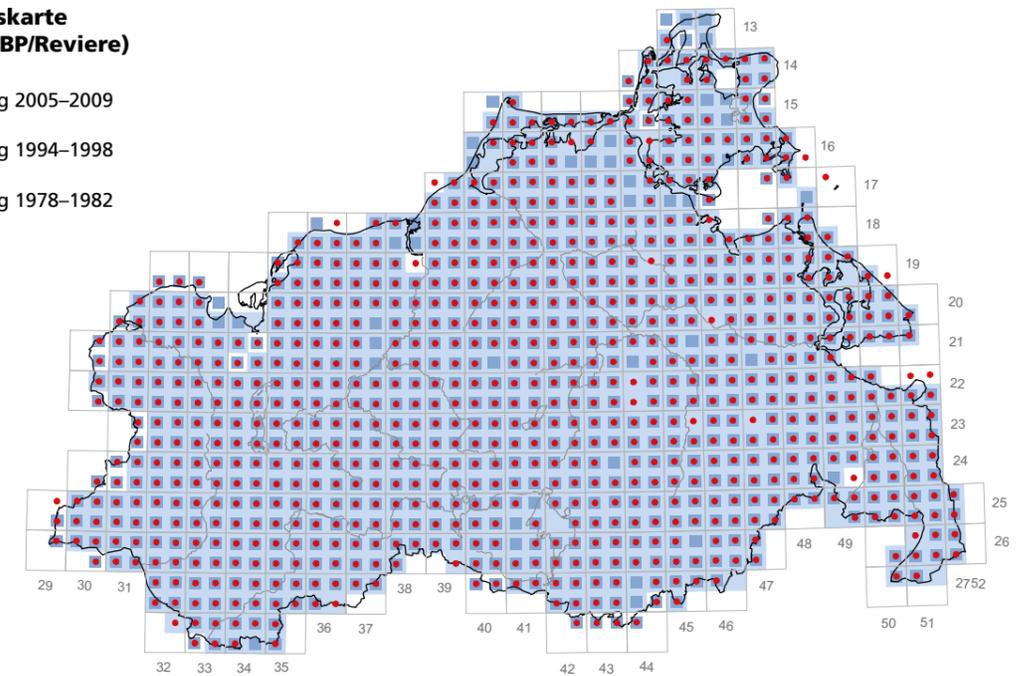
Der Rückgang der Art ist in ganz Deutschland zu verzeichnen (Flade und Schwarz 2004). Immerhin nahm sie in Brandenburg seit Mitte der 1990er Jahre kontinuierlich um gut 50 % ab (Ryslavy et al. 2011). Für Schleswig-Holstein wird ein stabiler Gesamtbestand beschrieben (Koop und Berndt 2014). Eine deutliche Abnahme hat in Niedersachsen etwa bis 1995 stattgefunden; seitdem ist der Bestand relativ stabil (Krüger et al. 2014). In Pomorze (Pommern) war 2000–2010 ein durch geringe Fluktuationen geprägter gleichbleibender Bestand zu verzeichnen (Chodkiewicz et al. 2012).



P. Wernicke

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

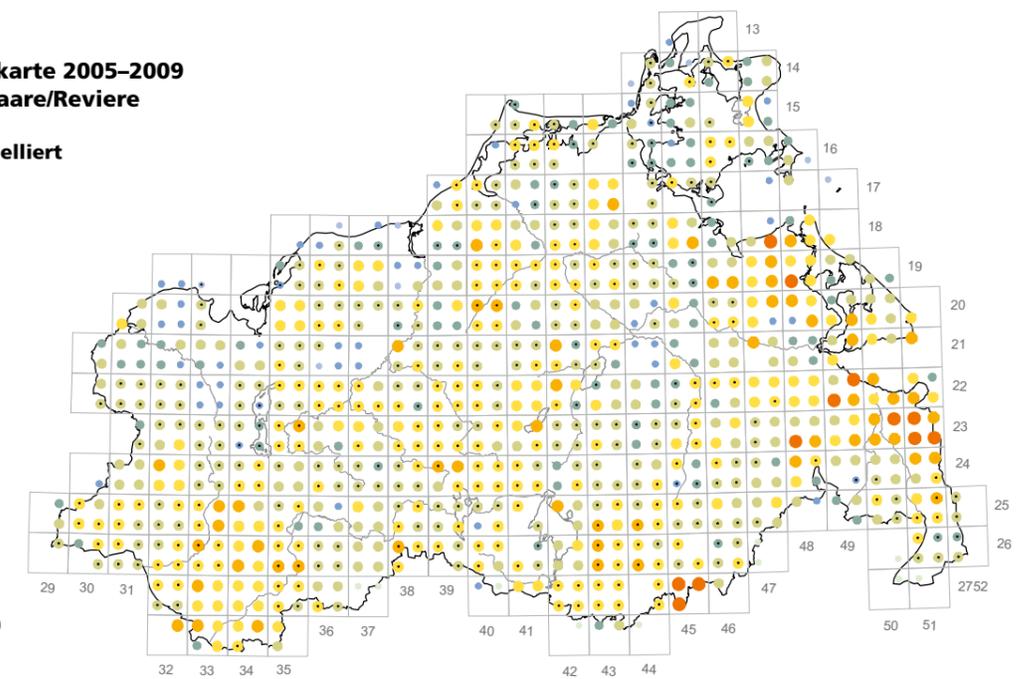


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Wiesenpieper *Anthus pratensis*

	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	95,1 % (n=826)		93,4 % (n=817)		86,3 (n=756)		-1,1	-7,5	-8,5
BP-Bestand	65.000		30.000–60.000		7.000–11.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	119	26	174	230	217	84	25	0	

Verbreitung

Wüstnei und Clodius (1900) kannten den Wiesenpieper als gemeinen Brutvogel. Auch Kuhk (1939) bezeichnete die Art als verbreitet und häufig. Nach v. Homeyer (1837) war er in Vorpommern häufig, dagegen gab ihn Hübner (1908) als nicht häufig in ausgedehnten Mooren brütend an. Robien (1928) nannte ihn schließlich einen gemeinen Brutvogel.

Der Wiesenpieper ist im gesamten Land noch fast flächendeckend verbreitet. Allerdings konnte im Vergleich der drei Kartierungsperioden eine allmähliche Abnahme der Rasterfrequenz festgestellt werden (Sellin in Klafs und Stübs 1987, Schmidt in Eichstädt et al. 2006). Die entstandenen Lücken verteilen sich über alle Landschaftszonen. Der Bestandsrückgang hat noch nicht solche Dimensionen erreicht, dass sich die Ausdünnung im Verbreitungsbild wesentlich niederschlägt. Allerdings weisen etwa ein Viertel aller besetzten TK 25-Q nur ein bis drei BP auf, sodass zukünftig, bei dem weiter zu erwartenden Nutzungsdruck auf das Grünland mit einer weiteren Auflösung des Verbreitungsmusters zu rechnen ist.

Bestand

Die Hochrechnung während der Kartierung 1978-82 erfolgte auf der Grundlage von Siedlungsdichteuntersuchungen in dieser Zeit und ergab etwa 65.000 BP (Sellin in Klafs und Stübs 1987). Dabei wurde ein Anteil von etwa 10.000 BP als sogenannte „Feldbrüter“ eingeschätzt. Darunter werden Reviere in Saatgrasland, aber auch in Feldfrüchten, in denen sich Böschungen u.ä. Saumhabitats befinden, verstanden. Bereits Prill (in Klafs und Stübs 1977) wies auf Bruten in diesen Lebensräumen hin, wie auch in trockenen Rasengesellschaften. Auch während der Kartierung 1994-98 wurde die Besiedlung solcher „Sekundär“-Lebensräume genannt, ohne dass eine Zunahme darin erkennbar wurde. Die wichtigsten Lebensräume sind nach wie vor feuchte Wiesen und Viehweiden. Der Bestand wurde Mitte der 1990er Jahre noch auf 30.000-60.000 Paare geschätzt (Schmidt in Eichstädt et al. 2006). Mit der Kartierung 2005-09 war dann mit nur noch 7.000-11.500 BP ein drastischer Rückgang erkennbar, was auch bei der deutlich veränderten Nutzungsintensität (zwischen Totalaufgabe und Intensivierung mit hohen Düngergaben) des Grünlandes, einschließlich dessen Umwandlung zu Acker, durchaus zu erwarten war.



Ryslavy et al. (2011) verzeichnen in den Gebieten mit geringem Grünlandanteil Brandenburgs deutliche Raumverluste seit der Kartierung 1978-82. Der Rückgang seit 1995 wird aktuell sogar mit 50 % angegeben.

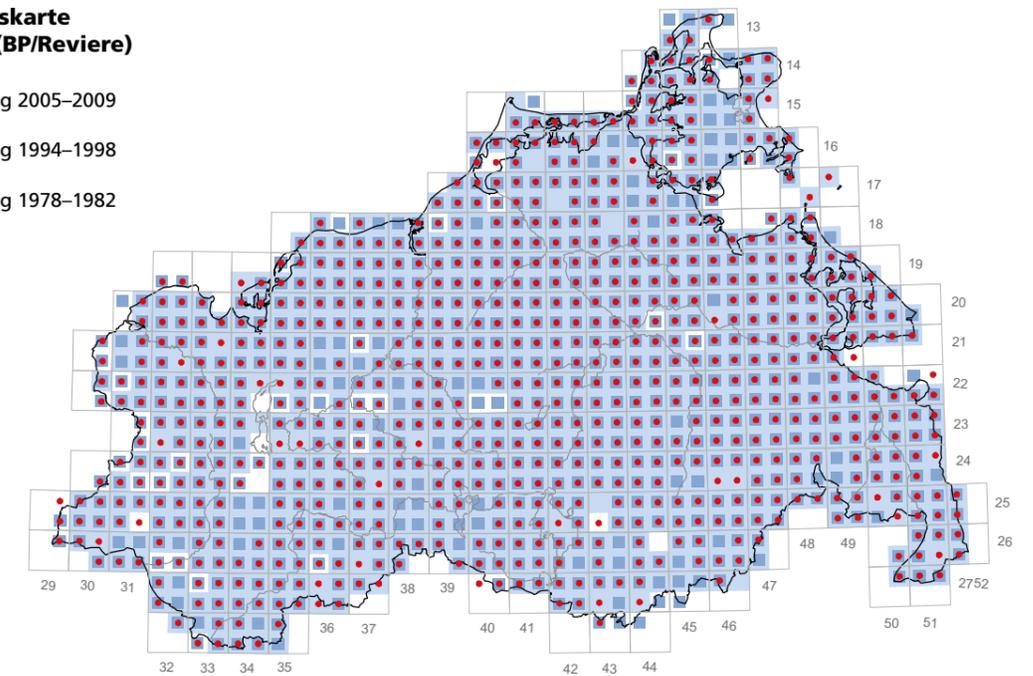
Dagegen blieb in Schleswig-Holstein der Bestand weitestgehend stabil (Koop und Berndt 2014). Auch in Niedersachsen blieb er seit den 1990er Jahren auf niedrigem Niveau stabil, wenn auch lokal gegenläufige Entwicklungen feststellbar sind (Krüger et al. 2014). In Pommern, wo ein erheblicher Umfang des Grünlandes aus der Nutzung genommen wurde, war 2000-2010 ein stark negativer Trend zu verzeichnen (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Der Bestand des Wiesenpiepers leidet, wie alle Wiesenbrüterarten, unter der steigenden Nutzungsintensivierung des Grünlandes, insbesondere der feuchteren Gebiete, durch Entwässerung, Umbruch und Neuansaat mit produktiveren Grasarten, kürzeren Mahdintervallen, stärkerem Beweidungsdruck, Umwandlung zu Acker usw. Auch hat die Umstellung auf Ackerbruten nicht annähernd in dem Umfang stattgefunden wie bei der Schafstelze. Allerdings steht Saatgrasland auch nicht mehr in dem Umfang zur Verfügung, wie in den 1980er Jahren.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

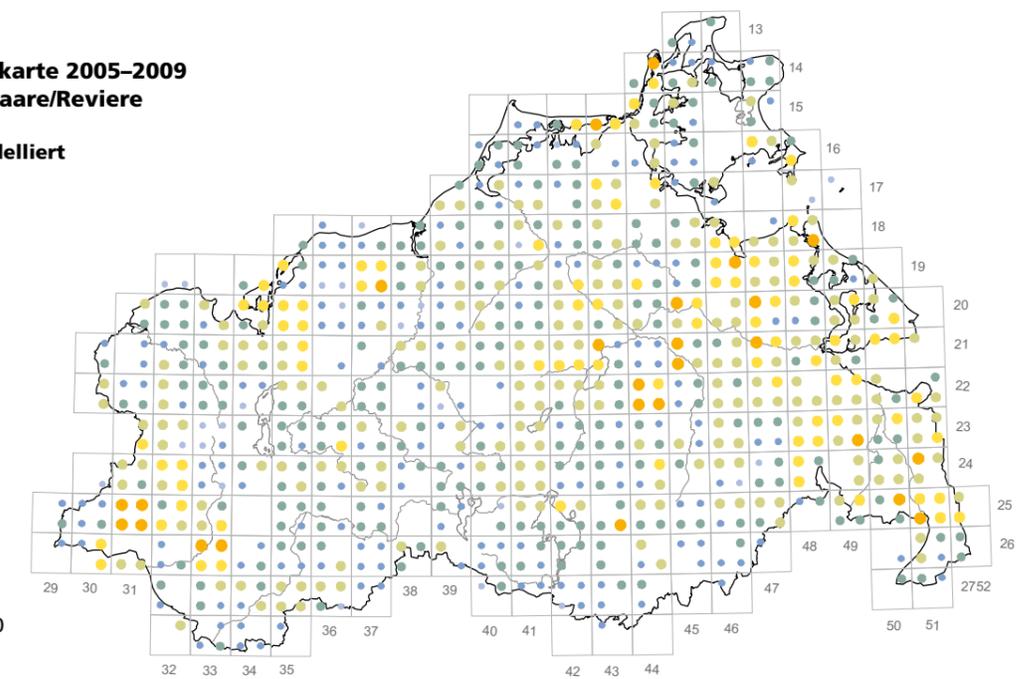


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Gebirgsstelze *Motacilla 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	15,1 % (n=131)		15,3 % (n=134)		21,8 % (n=191)		2,3	42,5	45,8
BP-Bestand	180–200		200–250		350–470				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	684	101	67	22	1	0	0	0	

Verbreitung

Die Gebirgsstelze besiedelt zur Brutzeit im Wesentlichen schnell fließende Gewässerabschnitte, die durch Gehölze beschattet werden. Diese Bedingungen werden insbesondere in stärker reliefierten Landschaftszonen erfüllt. Dabei müssen es nicht unbedingt die waldreichsten Gebiete sein. Entscheidend ist ein das Gewässer beschattender Gehölzsaum. Deutlich ist ein West-Ost-Gefälle des Verbreitungsmusters, welches bei der Kartierung 2005-09 noch stärker zutage tritt, als bei den vorangegangenen Erfassungen. Aufgrund der geringen Ausstattung mit geeigneten Habitatstrukturen ist das Nordöstliche Flachland nur sehr spärlich besiedelt. Während der Kartierung 2005-09 fehlte die Art völlig im östlichen Ostseeküstengebiet, wobei sowohl auf den Inseln Usedom und Rügen sowie auf Fischland-Darß-Zingst schon immer nur vereinzelte Vorkommen existierten.



Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) kannten die Gebirgsstelze für Mecklenburg noch nicht, ebenso gab sie Hübner (1908) für Vorpommern nur als Zugvogel an. Kuhk (1939) nannte die erste Beobachtung dieser Art durch von Knuth im Schlossgarten Ludwigslust am 27.09.1904. Die erste Brut konnte durch einen fütternden Vogel bei Lehßen nahe Wittenburg 1905 festgestellt werden (Clodius 1906). In den Folgejahren kam es zur rasanten Besiedlung, und seit etwa 1920 war die Gebirgsstelze über das ganze Land verbreitet (Kuhk 1939). Nach Robien (1928) war sie vor Jahrzehnten noch eine große Seltenheit, kam dann aber an allen geeigneten Bächen und Flüssen als Brutvogel vor und jährlich kamen neue Fundstellen hinzu. So war u.a. ein auch heute noch besetzter Brutplatz bei Kemnitzerhagen, Kreis Vorpommern-Greifswald mindestens seit 1922 besetzt (Kramer 1924).

Die erste landesweite Bestandsschätzung durch Grempe (in Klafs und Stübs 1977) von 100-120 BP wurde durch bessere Kenntnisse im Rahmen der Kartierung 1978-82 auf 180-200 BP korrigiert und zeigte keinen positiven Bestandstrend an (Grempe in Klafs und Stübs 1987). Die Kartierung 1994-98 ergab einen nur unwesentlichen höheren Bestand, der wohl überwiegend einen Erkenntniszuwachs zum Vorkommen der Art repräsentiert (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Die aktuelle Kartierung 2005-09 gibt mit der Bestandsschätzung von 350-470 BP in Verbindung mit einer Erhöhung der Rasterfrequenz besetzter TK 25-Q einen

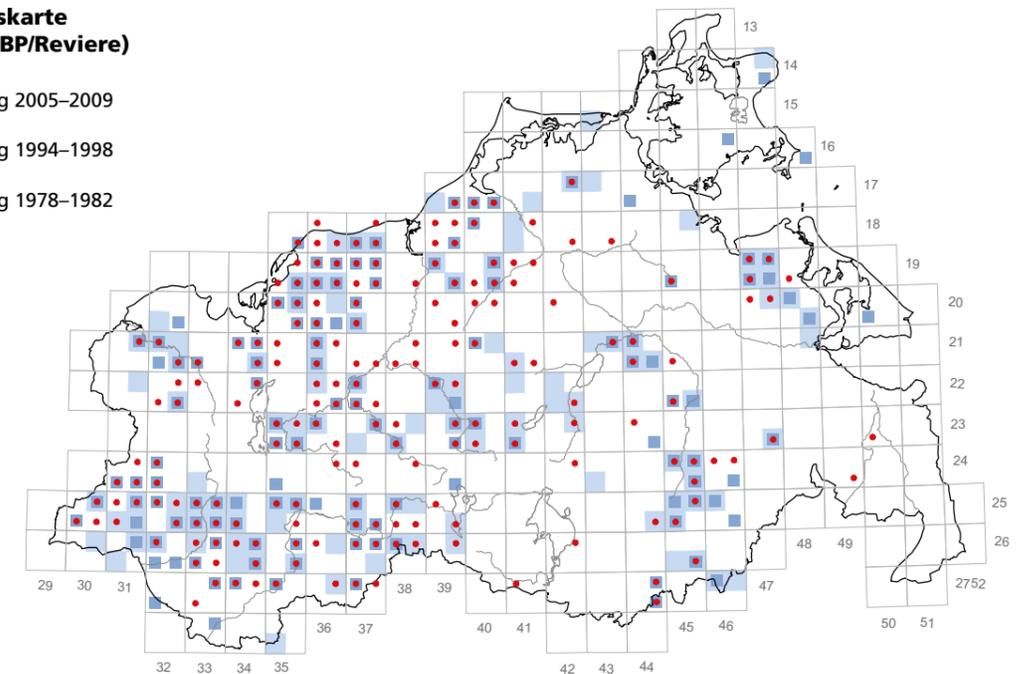
deutlichen Bestandsanstieg wieder. Eine gezielte Erfassung im ehemaligen Landkreis Bad Doberan erbrachte 2005 allein 65 BP, entsprechend 4,77 BP/100 km² (Vökler 2007). Daraus lässt sich neben einer weiteren Verbesserung der Kenntnisse zum Vorkommen der Art ebenfalls eine Zunahme ableiten (Vökler 1994). In Brandenburg ist langfristig ein deutlich positiver Bestandstrend erkennbar (Ryslavý et al. 2011). Auch für Schleswig-Holstein geben Koop und Berndt (2014) einen solchen an. Krüger et al. (2014) weisen für Niedersachsen seit 1989 eher einen negativen Trend aus, der insbesondere von 1989-1998 spürbar war und seitdem einen konstanten Bestand auf niedrigerem Niveau zeigt. In Polen ist in Pomorze (Pommern) die größte Tieflandpopulation bei nach Osten gerichteter Expansion anzutreffen (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

Das Vorkommen der Art ist vielfach an Bauten (Brücken, Wehre u.a.) in bzw. an Fließgewässern gebunden. Grempe (in Klafs und Stübs 1977, 1987) erwähnte bereits seit 1950 den Wegfall von Brutplätzen aufgrund des Gewässerausbaus, des Ersatzneubaus bzw. Verfalls entsprechender baulicher Anlagen. Der naturnahe Ausbau vieler Gewässer nach 1990, insbesondere seit Bestehen der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der damit verbundenen Herstellung der sogenannten ökologischen Durchgängigkeit hat weitere geeignete Gewässerabschnitte für die Besiedlung der Gebirgsstelze geschaffen. Gleichzeitig werden aber auch zahlreiche Neststandorte durch den Rück- und Umbau von baulichen Anlagen beseitigt. Daher sind konsequent bei allen entsprechenden Baumaßnahmen Ersatznistplätze herzustellen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

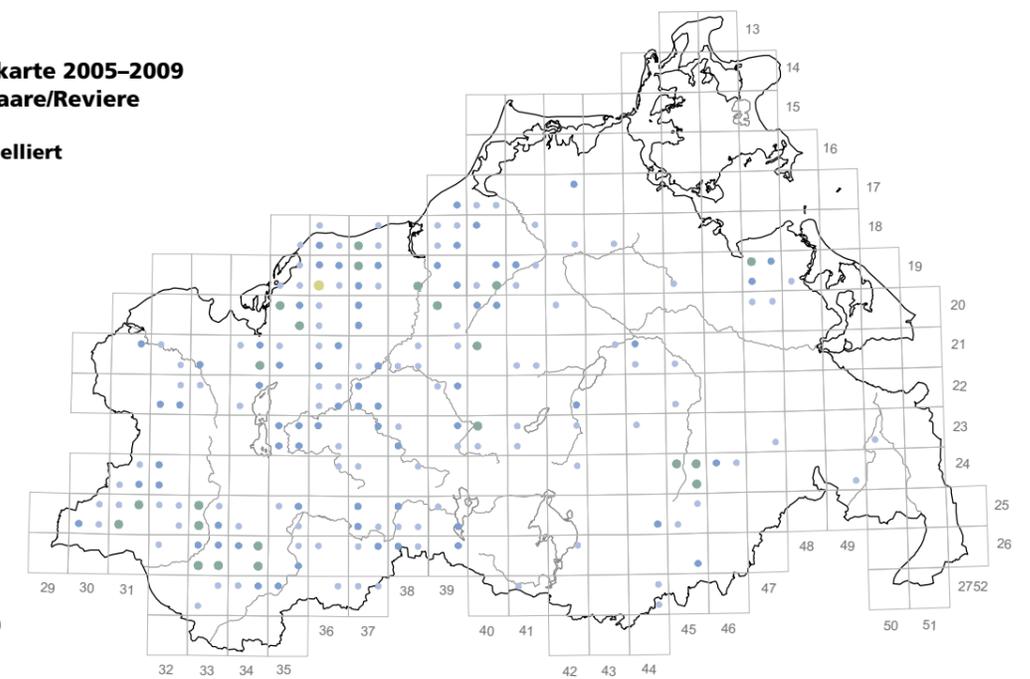


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Wiesenschafstelze *Motacilla flava*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	
Rasterfrequenz	92,5 % (n=804)		90,5 % (n=792)		90,1 % (n=789)		-1,5	-0,4	-1,9
BP-Bestand	25.000		15.000–20.000		8.000–14.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	86	17	118	209	289	132	23	0	1

Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern wird von der Schafstelze fast vollständig besiedelt. Die kleinen unbesiedelten Bereiche waren bei allen Kartierungen nahezu identisch. Ursächlich stehen sie im Zusammenhang mit größeren Waldgebieten und umfassen meist nur einzelne oder wenige Quadranten (Rostocker Heide, Darß, Ueckermünder Heide, Neustrelitzer Kleinseenland). Die darüber hinaus gehenden Lücken betreffen Regionen mit sehr niedrigen Siedlungsdichten, weshalb in manchen Fällen die Art auch übersehen worden sein kann. Nach Prill (in Klafs und Stübs 1977) bevorzugt sie Wiesen bzw. Viehweiden. Die Besiedlung von Ackerkulturen erfolgte danach erst in den letzten 30-40 Jahren, wobei das Vorhandensein von Nassstellen bzw. die Besiedlung entlang von Grenzstrukturen hervorgehoben wird. Sellin (in Klafs und Stübs 1987 bzw. in Eichstädt et al. 2006) betont ebenso das Vorhandensein von Grenzstrukturen, während Nassstellen nur sekundäre Bedeutung hätten. Dies kann so allgemein, zumindest für die aktuelle Situation, nicht bestätigt werden, da die Art auch auf großen Ackerschlägen (Raps, Getreide) vorkommt, offenbar sind dabei vorhandene Bearbeitungstrassen ausreichend.

Bestand

Welchen Einfluss die Besiedlung von Ackerkulturen durch die Schafstelze auf den Gesamtbestand hatte, lässt sich im Nachhinein nur schwer nachvollziehen (Prill in Klafs und Stübs 1977). Bereits Zander (1862) bezeichnete sie als sehr gemein und Wüstnei und Clodius (1900) gaben die Art auf nassen Wiesen größerer Ausdehnung als sehr häufig an. Kuhk (1939) nannte sie ebenso einen allgemein verbreiteten und häufigen Brutvogel auf feuchten Wiesen, meinte aber, wegen deren Trockenlegung bereits eine Abnahme zu bemerken. Hübner gab (1908) die Schafstelze für Vorpommern als häufig an und Robien (1928) bezeichnete sie als gemein. Aufgrund der Kartierung 1978-82 schätzte Sellin (in Klafs und Stübs 1987) den Bestand auf 25.000 BP, wobei etwa 40 % auf Grünland siedelten. Einen Rückgang von etwa 20 % leitete Sellin (in Eichstädt et al. 2006) dann aus den Ergebnissen der Kartierung 1994-98 ab. Der Bestand wurde auf 15.000-20.000 BP hochgerechnet, wenn auch mit dem Hinweis, dass dieser sich im oberen Drittel dieser Schätzung bewegen dürfte. Die Kartierung 2005-09 zeigte dann einen weiteren deutlichen Bestandseinbruch, der wohl mehr als 30 % betrug.



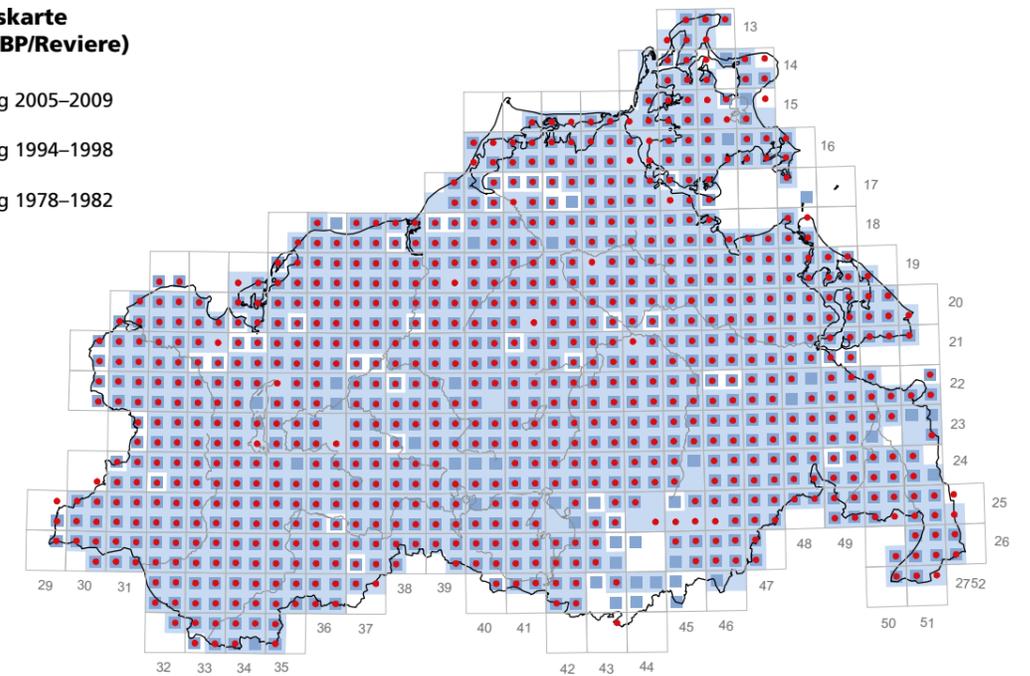
Die Annahme Sellins (in Eichstädt et al. 2006), wonach die Siedlungsdichte von Ost nach West abnimmt, lässt sich aus der Verbreitungskarte nicht herauslesen. Allerdings fallen bestimmte Räume mit deutlich geringeren Bestandsdichten auf, wie z. B. Fischland - Darß - Zingst mit Barther Boddenkette und große Teile des Höhenrückens mit der Seenplatte. In Brandenburg gehen Ryslavy et al. (2011) aufgrund der Monitoringdaten ebenfalls von einer Bestandsabnahme aus. Hingegen ist für Schleswig-Holstein eine deutliche Zunahme erkennbar (Koop und Berndt 2014), wobei sich der Bestand seit 1990 verdoppelt hat. Auch in Niedersachsen wird mit Beginn der Besiedlung der Ackerflächen seit etwa 1995 eine Zunahme des Brutbestandes beobachtet (Krüger et al. 2014). Dieser war in Pomorze (Pommern) 2000-2010 durch starke Fluktuationen (Maxima 2001 und 2007) durch eine unsichere Gesamtentwicklung geprägt (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

Wichtige Gefährdungsursache ist die weitere Intensivierung im Agrarraum. Dies betrifft sowohl Grünland als auch die Feldflur.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

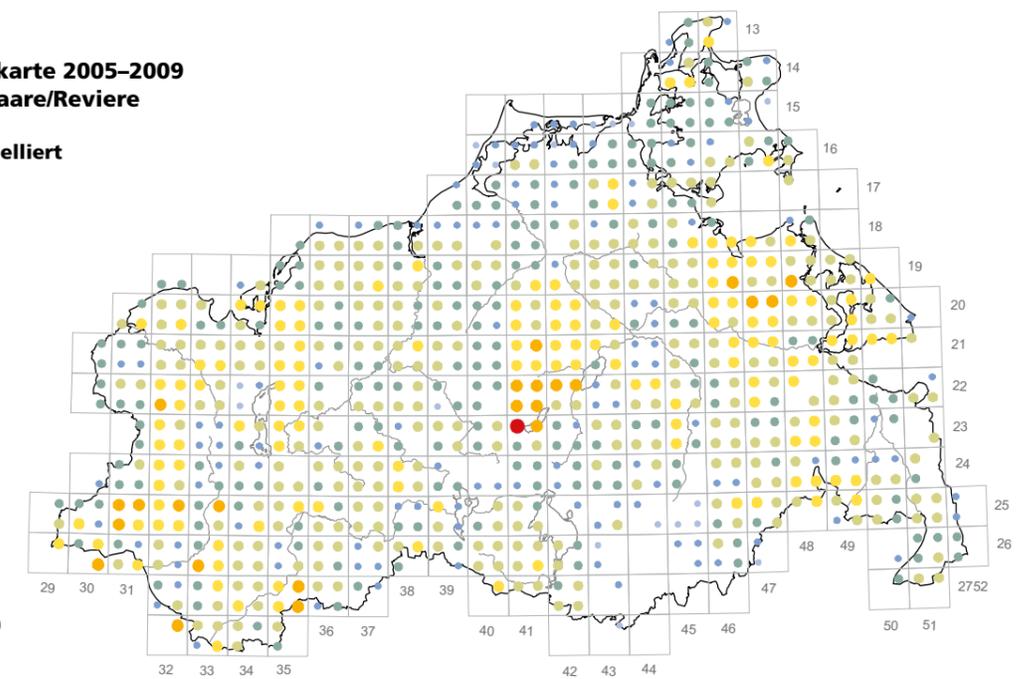


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Zitronenstelze *Motacilla citreola*

Das Brutgebiet der Zitronenstelze reicht von Asien nur bis in den östlichen Raum Europas. Dabei lassen sich zwei Verbreitungsbänder erkennen, die westwärts nach Europa hineinreichen. Zum Einen siedelt die Nominatform im Norden, die inzwischen (seit den 1970er Jahren) bis auf die Kola-Halbinsel ihr Vorkommen ausgedehnt hat. Zum Anderen hat die Unterart *verae* weiter südlich ihr Brutgebiet bereits über Moskau nach Westen hinaus ausgedehnt (Glutz von Blotzheim und Bauer 1985; Barthel 1990). In Pomorze (Pommern) ist der Bestand 1994-2012 von vier auf bis zu 20 BP (sieben Plätze) gestiegen, darunter 2011 ein BP auf Kasiborska Kepa, einer kleinen Insel im Swinedelta, nur wenige Kilometer östlich der Grenze zu Deutschland (Sikora et al 2013).

Wohl im Zusammenhang mit der nach Westen gerichteten Ausbreitung wurde die Zitronenstelze auch in Deutschland wiederholt festgestellt, vor allem Männchen im Prachtkleid (Barthel 1990).

Die erste Brutansiedlung der Art für Deutschland und damit auch für Mecklenburg-Vorpommern wurde 1996 nördlich Greifswald festgestellt (Hampe et al. 1996); sie blieb allerdings erfolglos. In den Folgejahren gab es in diesem Raum weitere Brutzeitbeobachtungen, woraus sich aber keine konkreten Bruthinweise ergaben (Sellin in Eichstädt et al. 2006). Frühjahrs- und Brutzeitdaten konnten seit 2002 in Mecklenburg-Vorpommern nicht mehr erbracht werden (Müller 2005, 2006, 2008, 2009, 2010, 2011; Vökler 2013).



In Brandenburg hielt sich 1997-2000 alljährlich ein Männchen in der Unteren Havelniederung bei Parey auf, das sich hier an Fütterungen einer Schafstelzenbrut beteiligte. Schließlich wurde zur Brutzeit 2005 in den Belziger Landschaftswiesen ein Männchen beobachtet, das auch z. T. mit einem Schafstelzen-Weibchen auftrat, doch gab es keine Hinweise auf Brutverdacht (Ryslavy et al. 2011). In Niedersachsen wurde 2005 eine Brut mit eben flüggen Jungvögeln in einem wiedervernässten Hochmoor bei Lauenbrück beobachtet (Krüger et al. 2014).

Bergfink *Fringilla montifringilla*

Die regelmäßigen Brutvorkommen des Bergfinken finden in Skandinavien ihre südliche Verbreitungsgrenze in Südnorwegen und in Hälsingland in Schweden, d. h. in Südschweden fehlt die Art bereits als Brutvogel (Glutz von Blotzheim und Bauer 1997).

In Mecklenburg-Vorpommern ist er ein regelmäßiger und zahlreicher Durchzügler zu beiden Zugzeiten, im Winter dagegen meist spärlich und unregelmäßig verteilt (Lambert in Klafs und Stübs 1987). Während der Heimzug vielfach bereits im April beendet ist, verweilen einige Vögel noch bis in den Mai hinein. Bereits Kuhk (1939) kannte einige entsprechende Nachweise. Weber (in Klafs und Stübs 1977) nannte vereinzelte, z. T. singende Vögel, die noch bis Mitte Mai anzutreffen waren. Ebenso gab er beispielhaft wenige Beobachtungen länger verweilender Vögel im Gebiet an:

Juli 1929 und Juni 1933 je ein Männchen auf der Greifswalder Oie (Banzhaf 1938b), 31.05. – 01.06.1957 1 sM Steffenshäger Wald westlich von Greifswald, G. Grempe.

Derartige Übersommerungen nahmen ab 1957 stark zu und werden seit 1975 regelmäßig an der Küste registriert; bis 1983 lagen auch sechs Sommernachweise aus dem Binnenland vor (Lambert in Klafs und Stübs 1987).

Die erste Mischbrut zwischen einem Bergfink-Männchen und einem Buchfink-Weibchen stellte Schnurre (1955) am 04.04.1954 in einem Erlenbruch bei Pramort auf dem Darß fest, allerdings fand er das Nest später ausgeraubt.

Schubert (1977) beobachtete Anfang Juni 1962 in Kloster/Hiddensee ein Paar beim Nestbau. In der Lewitz wurden vom 10.-16.05.1970 ein Paar und dann vom 17.-24.05. nur noch das Männchen beobachtet (Weibchen hat eventuell gebrütet), weshalb die Beobachter (E. Rutschke, J. Wulf, H. Zimmermann) von einem Brutverdacht ausgingen (Müller 1972).

Daneben nannte Lambert (in Klafs und Stübs 1987) folgende weitere Brutnach- bzw. Bruthinweise:

- 03.05.1976 ein Weibchen mit Nistmaterial im Anklamer Stadtbruch (N. Warmbier).
- 26.06.1981 Nest mit drei juv. im Strandgebüsch bei Gollwitz/Poel, evtl. Mischbrut, da nur das Weibchen gesehen wurde (J. Nötzel).
- 20.06. – 04.07.1981 ein BP mit Nest (5 Eier am 27.06., später zerstört) im Strandgebüsch westlich Warnemünde (J. Schwanbeck, M. Grothmann, S. Müller).
- 29.07.1981 ein Männchen mit Buchfinken-Weibchen vergesellschaftet bei Stahlbrode (C. Fehse).



Zwar liegen aus den Folgejahren weitere Übersommerungsdaten vor, doch haben diese seit den 1990er Jahren wieder abgenommen, und es werden meist nur ein bis zwei, oft auch keine Beobachtungen gemeldet (Müller 1986-2011, Vökler 2014, im Druck).

Die Beobachtung von M. Krech eines eben flüggen juv. (09.09.1996) im Freesenbruch südwestlich Zingst (Müller 1999) ist nur ein sehr vager Bruthinweis.

Damit ist der Bergfink während der Brutzeit äußerst selten und nur ausnahmsweise in Mecklenburg-Vorpommern brütend anzutreffen.

Für Brandenburg gelangen nur ausnahmsweise Sommerbeobachtungen. Ein begründeter Brutverdacht fehlt bislang (Schmidt 2001b; Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein gelangen 1959 auf Amrum und 1966 auf Helgoland Brutnachweise. Im Übrigen gibt es im nördlichsten Bundesland, jedoch nicht alljährlich, wenige Sommerbeobachtungen (Bauer et al. 2002; Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen wurden von 1968-1979 mehrere Brutnachweise in den Watten und Marschen erbracht. Seitdem gelangen nur noch wenige Sommerbeobachtungen (Zang 2009). Aus Polen sind keine Brutnachweise bekannt (Sikora et al. 2007).

Bachstelze *Motacilla 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	100 % (n=869)		99,3 % (n=869)		99,3 % (n=869)		–	–	–
BP-Bestand	> 50.000		60.000–90.000		22.000–26.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	6	3	6	32	129	147	60	3	489

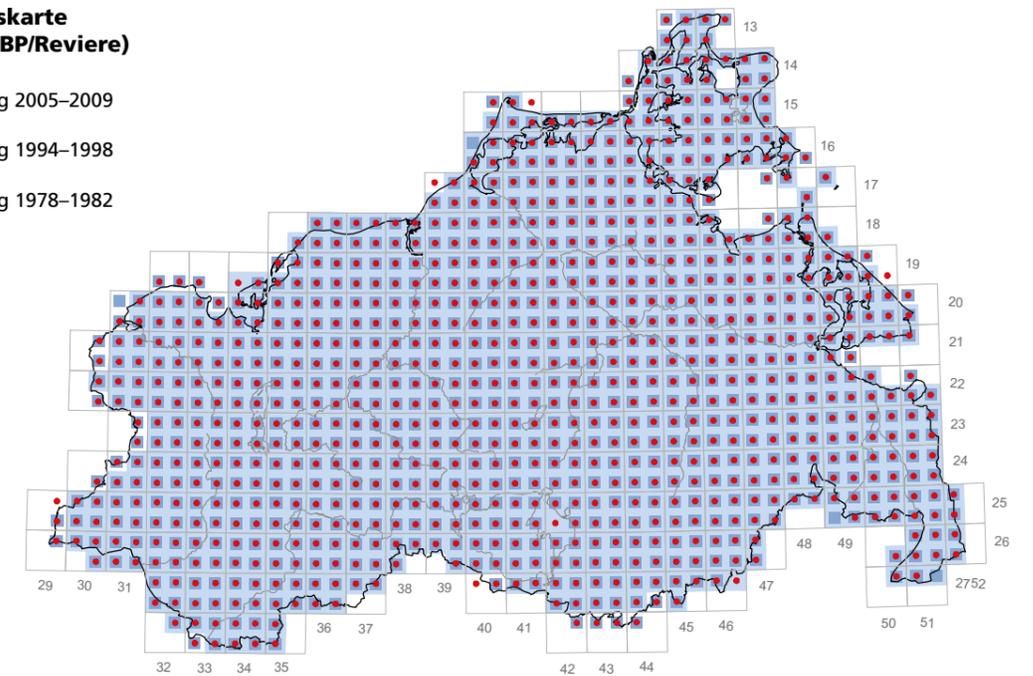
Die Bachstelze wurde von allen älteren Autoren als verbreitete Brutvogelart genannt, die sich eng an den Menschen angeschlossen hat (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Aus den Ergebnissen der Kartierungen 1978–82 und 1994–98 wurde der Bestand als relativ konstant eingeschätzt (Sellin in Klafs und Stübs 1987, Sellin in Eichstädt et al. 2006). Die Schätzung des Brutbestandes aus dem Ergebnis der Kartierung 2005–09 kann aktuell eine Abnahme andeuten. Ob sie tatsächlich in der ausgewiesenen Größe von mehr als 60% erfolgte, ist nicht sicher. Eine Transektkartierung 1994–2001 im Stadt-

gebiet von Greifswald ergab eine Zunahme (Starke 2010). In Pomorze (Pommern) wies sie 2000–2003 eine Zunahme, danach eine bis 2010 anhaltende Abnahme auf, jedoch bei unsicherem Gesamttrend (Chodkiewicz et al. 2012). Seit 1995 wird auch in Brandenburg ein anhaltender Rückgang festgestellt, sodass seitdem der Brutbestand um ein Drittel abgenommen hat (Ryslavy et al. 2011). Für Niedersachsen geben Krüger et al. (2014) ebenso einen Bestandsrückgang an. Dagegen ist der aktuelle Bestand in Schleswig-Holstein stabil (Koop und Berndt 2014).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

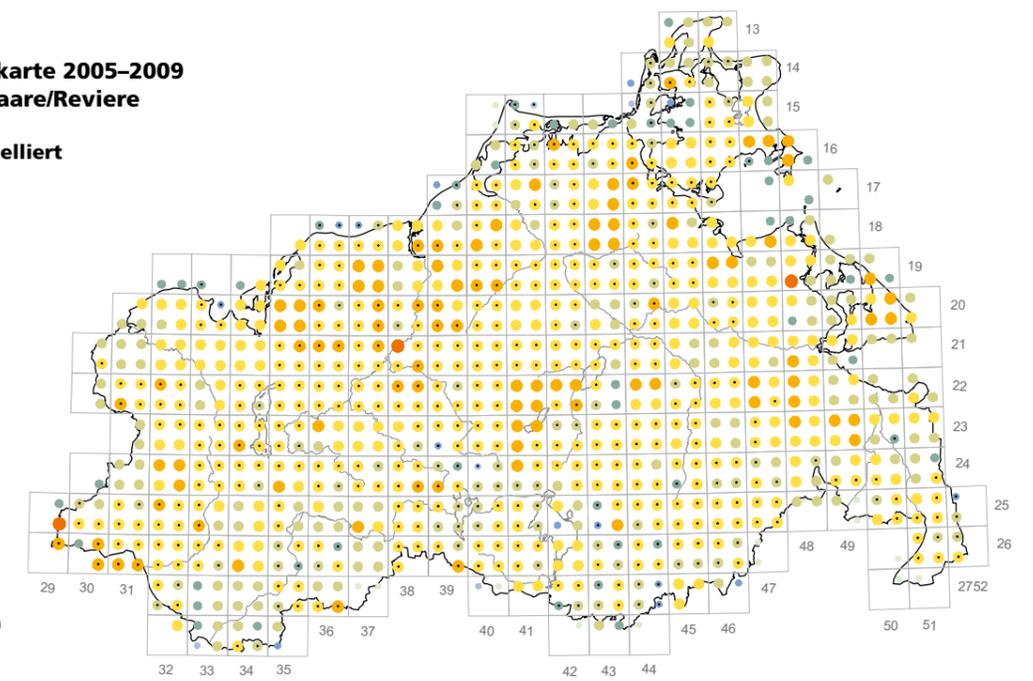


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Buchfink *Fringilla coelebs*

	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.	1./2.	2./3.	1./3.
Rasterfrequenz	99,9 % (n=868)	100 % (n=875)	99,3 % (n=870)	0,8	-0,6	0,2						
BP-Bestand	500.000	600.000–800.000	225.000–250.000									
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	1001–3000	3001–8000	o. Angabe
TK 25-Q 2005-2009	5	0	3	5	20	42	97	118	77	13	1	494

Der Buchfink wurde von älteren Autoren zu den häufigsten Brutvogelarten gezählt (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928). Kuhk (1939) gab an, dass die absolute Bestandszahl wohl nur von der Feldlerche übertroffen wird.

Die scheinbare Bestandszunahme während der Kartierung 1994–98 dürfte weitestgehend methodisch bedingt sein. Bis dahin konnte von einer weitgehend stabilen Bestandsentwicklung ausgegangen werden (Krägenow in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Auffallend ist die deutlich geringere Bestandsschätzung der Kartierung 2005–09. Die ausgewiesene Abnahme um mehr als 60% erscheint unrealistisch. Siedlungsdichteuntersuchungen auf einer 1-km²-Waldfläche in der Lubminer Heide, Kreis Greifswald-Vorpommern, ergaben zwischen 2004 und 2007 60–96 BP/100 ha (Mittel 74,5). Ebenso erbrachten die Ergebnisse einer 1-km²-Rasterkartierung (2006–2008) in Ostvorpommern keine Abnahme der besetzten GF gegenüber einer früheren Kartierung (FG Greifswald,

unveröff.). Dies korrespondiert auch mit Flade und Schwarz (2004), die für Deutschland im Ergebnis des DDA-Monitorings 1989–2003 eine leichte, nicht signifikante Zunahme auswiesen. Jedoch geben Sudfeldt et al. (2012) für 1999–2010 deutschlandweit eine leichte Abnahme an.

Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Überprüfung der Bestandsverhältnisse in Mecklenburg-Vorpommern, um zu klären, inwieweit der Rückgang real oder methodisch bedingt ist. Der Buchfink erreicht unter den häufigsten Brutvögeln noch immer den zweiten Platz.

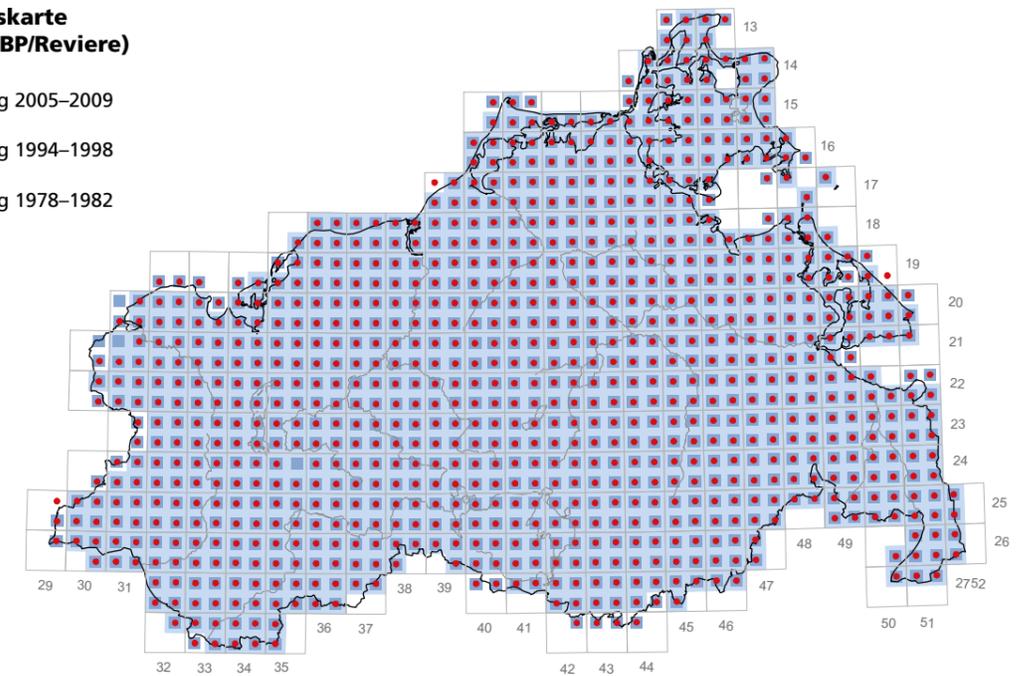
Ryslavý et al. (2011) geben für Brandenburg eine leichte Bestandsabnahme für die letzten Jahre an. Koop und Berndt (2014) gehen in Schleswig-Holstein von stabilen Bestandsverhältnissen aus. Auch in Niedersachsen wird der aktuelle Bestand als konstant angegeben (Krüger et al. 2014). In Pomorze (Pommern) war 2000–2010 ebenfalls ein gleichbleibender Bestand zu verzeichnen (Chodkiewicz et al. 2012).



D. Schulze

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

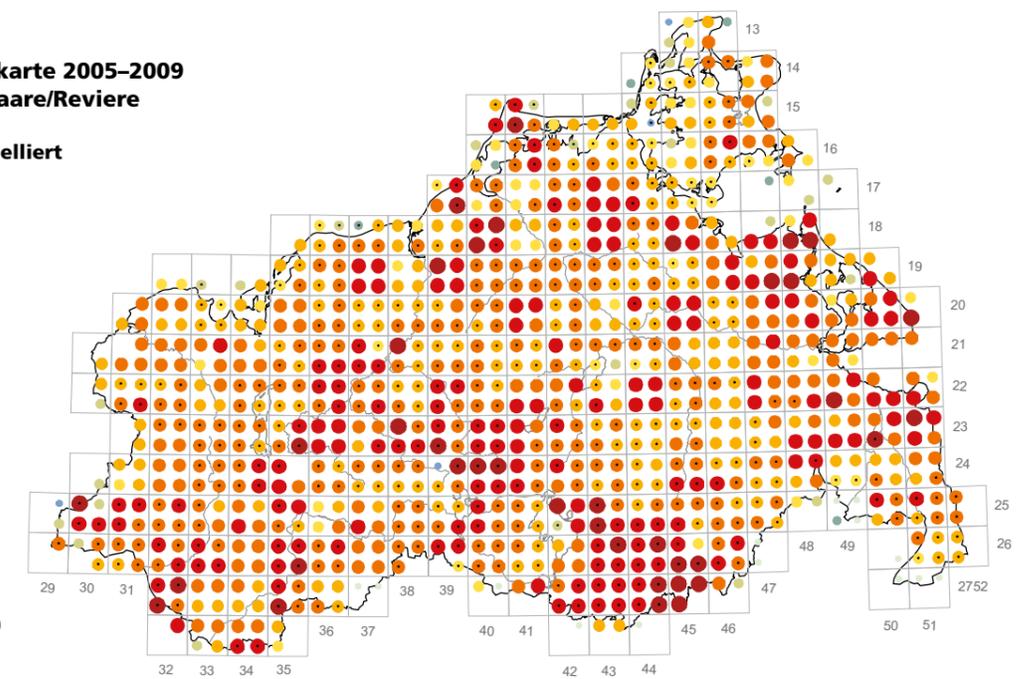


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*

	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	82,5 % (n=717)	86,4 % (n=756)	89,3 % (n=782)	5,4	3,4	9,1				
BP-Bestand	15.000	15.000–25.000	16.500–29.000							
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	93	14	63	81	113	44	7	0	0	460

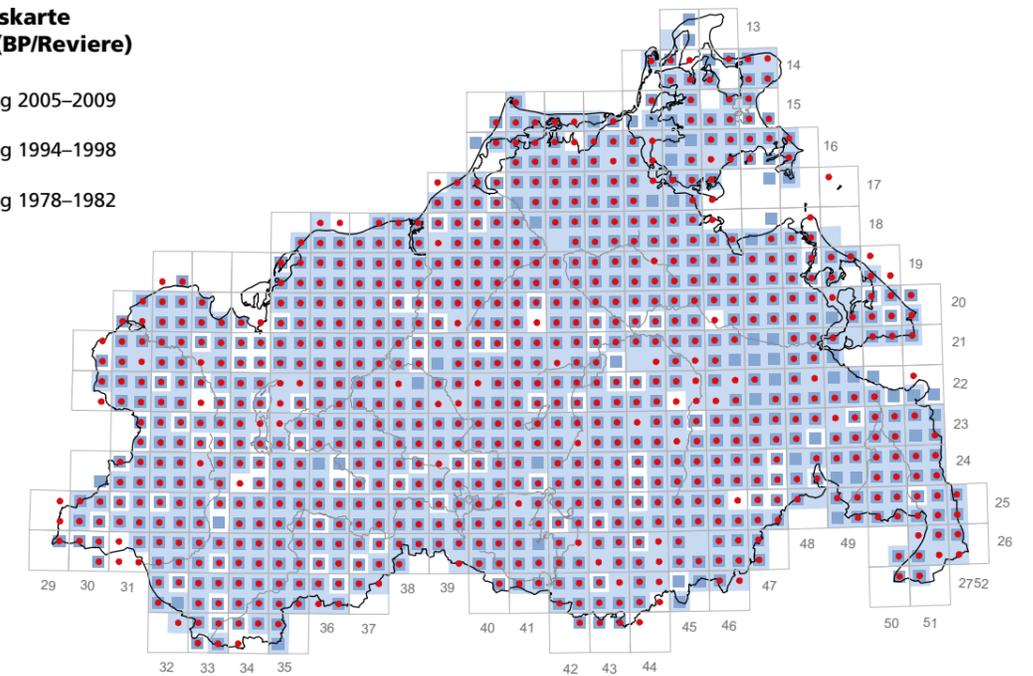
Nach den Angaben der älteren Autoren war der Kernbeißer schon immer ein verbreiteter, aber nicht häufiger Brutvogel (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939). Im Vergleich der drei Kartierungsperioden hat die Rasterfrequenz allmählich zugenommen. Damit korrespondiert eine zunehmende Bestandsschätzung (Krägenow in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006), die bei dieser schwierig zu erfassenden Art immer eine gewisse Unsicherheit in sich birgt. Als Ergebnis einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) in Ostvorpommern wurde eine Abnahme der besetzten GF um 30% gegenüber einer früheren Kartierung festgestellt (FG Greifswald, unveröff.).

Auch in Brandenburg hat sich der Rückgang seit Mitte der 2000er Jahre deutlich verstärkt (Ryslavý et al. 2011). Für Schleswig-Holstein nehmen dagegen Koop und Berndt (2014) eine Bestandszunahme an. Die Angaben aus Niedersachsen sind uneinheitlich, wobei nach einer Phase der Zunahme ab 1990 der Bestand seit 1996 wieder deutlich rückläufig war (Krüger et al. 2014). Bei insgesamt negativem Trend (2000–2010) trat in Pommern (Pommern) 2001–2007 eine kontinuierliche starke Abnahme ein (Chodkiewicz et al. 2012).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

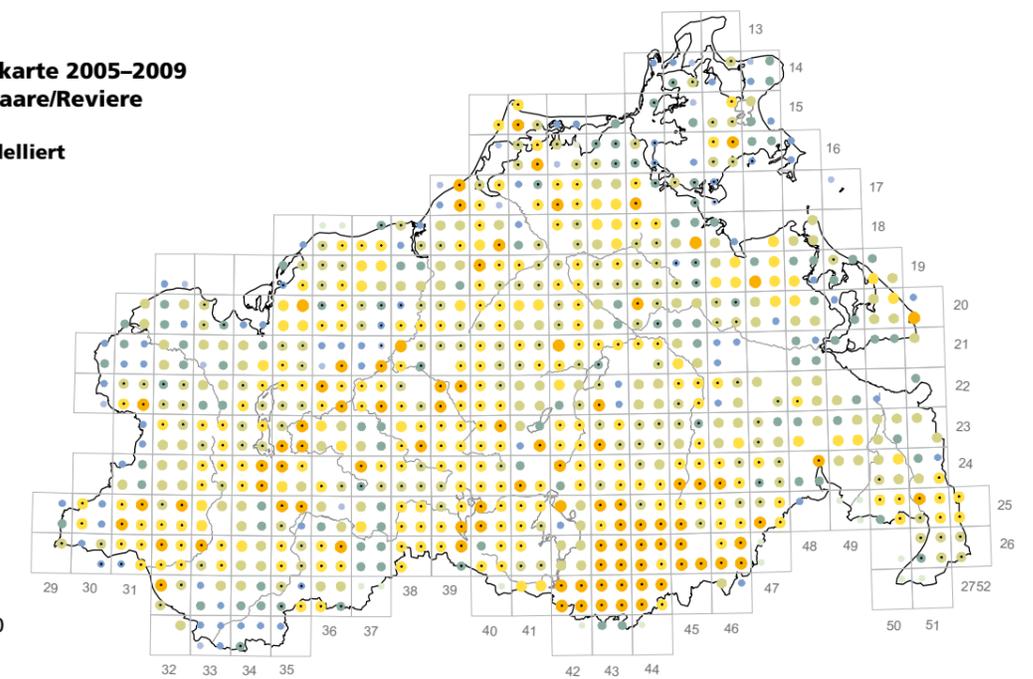


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

	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	80,2 % (n=697)	87,3 % (n=764)	85,6 % (n=750)	9,6	-1,8	7,6			
BP-Bestand	15.000–25.000	20.000–30.000	4.500–8.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	125	33	226	266	164	51	10	0	0

Verbreitung

Der Gimpel besiedelt Mecklenburg-Vorpommern mit einer hohen Rasterfrequenz. Die wenigen unbesiedelten TK 25-Q befinden sich in waldarmen Regionen. Lücken sind daher insbesondere in Teilen Rügens, auf Usedom am Achterwasser, auf Poel, in einem Teil der Nordöstlichen Lehmplatten, im Süden der Ueckermänder Heide, im Kuppigen Uckermärkischen Lehmgebiet sowie in den Südwestlichen Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögnitz, der Westlichen Prignitz und dem Oberen Warnow-Elde-Gebiet zu finden. Der gebietsweise Wechsel der Besetzung während der drei Kartierungsperioden deutet auf geringe Siedlungsdichten hin.

Die Veränderungen in der Waldbewirtschaftung, in der die Kahlschlagswirtschaft nur noch eine untergeordnete Rolle spielt und der deutlich reduzierte Anbau von Koniferen (insbesondere Fichte) schränkt das Angebot an geeigneten Habitaten weiter ein.

Bestand

Noch bis ins 19. Jh. war der Gimpel offensichtlich ein äußerst seltener Brutvogel. Zumindest lässt sich dies aus den spärlichen Angaben älterer Autoren ableiten. Siemssen (1794) nannte nur zwei Brutangaben von Grevesmühlen und Rehna, und Zander (1837-1853) konnte aus seiner Zeit keinen Nestfund anführen. Der gleiche Autor (Zander 1862) konnte schließlich nur eine Brut von 1858 bei Penzlin. Wüstnei und Clodius (1900) gaben weitere Brutnachweise an und vermuteten ein regelmäßiges Brüten. Clodius (1904, 1910, 1912, 1914 und 1921) erbrachte schließlich weitere Brutbelege und meinte, es sei fraglich, ob wirklich eine Zunahme erfolgt oder die Art bislang nur übersehen worden war. Kuhk (1939) ging schließlich davon aus, dass der Gimpel in den letzten vier Jahrzehnten in Mecklenburg eine Bestandsvermehrung erfahren hatte. Er nannte diesen nun einen regelmäßigen und nicht seltenen Brutvogel. Möglicherweise ist der steigende Fichtenanteil im Wald ursächlich für die Zunahme. Jedenfalls erreicht die Art in Wäldern mit Fichtendickungen deutlich höhere Siedlungsdichten als im Laubwald, wo sie nur selten brütet. Auch sind die Kiefernforste des Sanders nur dünn besiedelt (Siefke in Klafs und Stübs 1987).

Aus den Bestandsangaben der ersten beiden Kartierungsperioden kann schon wegen der Erfassungsschwierigkeit kein Trend abgeleitet werden. Auch liegen die unterschiedlichen Zahlenangaben mögli-



D. Sandvoss

cherweise im Rahmen der jährlichen Fluktuationen (Siefke in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Die Bestandsschätzung der Kartierung 2005-09 zeigt einen deutlich negativen Trend. Hier könnten sich die Veränderungen in der Waldbewirtschaftung bereits auswirken, da kaum noch Fichtenaufforstungen erfolgen.

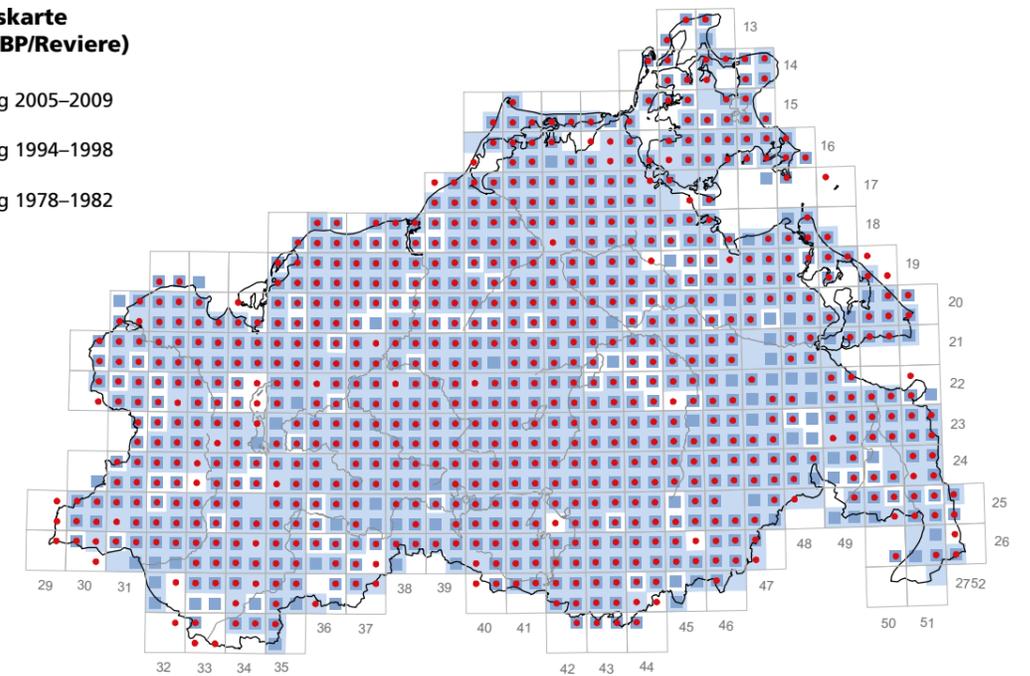
Der Bestand ist in Brandenburg seit 1995 stark rückläufig (Ryslavy et al. 2011), wobei zu beachten ist, dass dessen Größe insgesamt deutlich geringer ist als in Mecklenburg-Vorpommern. Dagegen nimmt der Bestand der Art in Schleswig-Holstein weiterhin zu (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen nahm der Bestand bis in die 1990er Jahre deutlich ab, um seit Ende der 1990er Jahre weitgehend konstant zu bleiben (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Derzeit lässt sich keine nachhaltige Gefährdung erkennen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

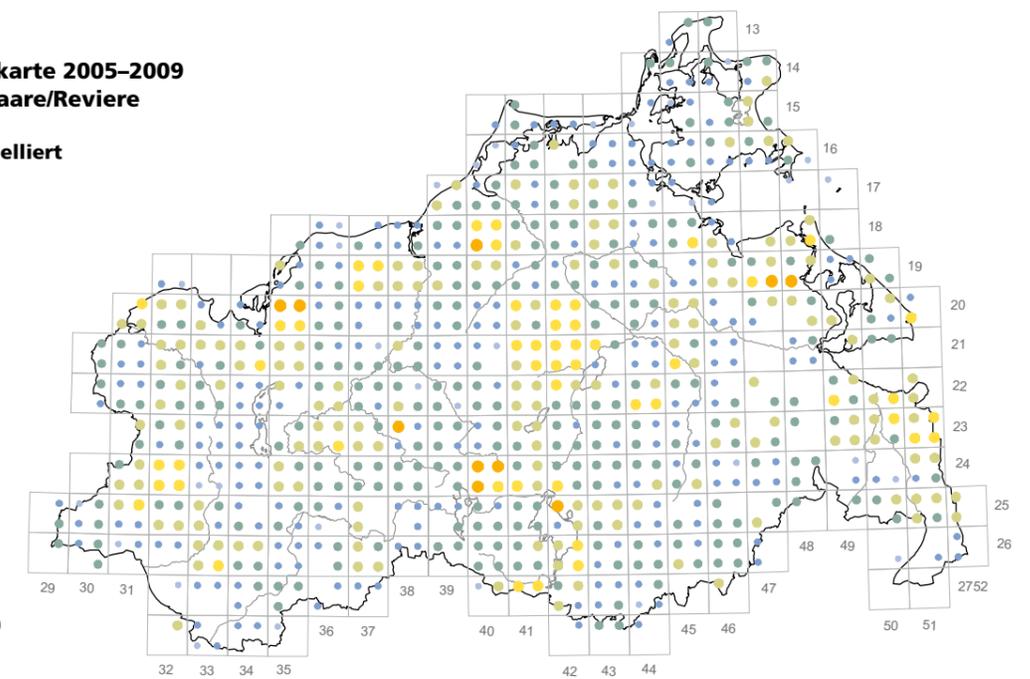


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Karmingimpel *Carpodacus erythrinus*

	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	11,5 % (n=100)		22,9 % (n=200)		13,4 % (n=117)		100	-41,5	17,0
BP-Bestand	220		650–800		390–700				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	758	31	36	38	11	1	0	0	0

Verbreitung

Im Zuge der allmählichen Westexpansion erfolgte 1914 der erste Brutnachweis des Karmingimpels im heutigen Mecklenburg-Vorpommern in Greifswald durch Koske (1917). Der Nachweis weiterer Brutn gelang dann 1933 auf der Greifswalder Oie (Banzhaf 1933) und 1941 bei Zempin/Usedom (Scheer 1951). Seit den 1950er Jahren gab es zwar nahezu in jedem Jahr Brutzeitdaten von unserer Küste, aber erst ab 1967 begann eine massive Zunahme. Als regelmäßiger Brutvogel hat sich die Art seit 1968 im Land etabliert (Müller 1973, Lambert 1979). 1971 war die Ostseeküste bis zur Wismarbucht (Tarnewitz) besiedelt (Lambert in Klafs und Stübs 1977). Während der Kartierung 1978–82 bestand eine geschlossene Verbreitung entlang der Ostseeküste zwischen Usedom und Heiligendamm sowie im Peenetal, einschließlich einzelner Vorkommen in der Wismarbucht (Lambert in Klafs und Stübs 1987). Das Verbreitungsmuster während der Kartierung 1994–98 ist gekennzeichnet durch eine weitere Westausbreitung sowie einer Bestandsverdichtung (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Während der Kartierung 2005–09 war das Verbreitungsbild bereits wieder deutlich aufgelöst, und es gelangen außerhalb des Peenetales nur noch wenige Binnenlandnachweise.

Bestand

1968 brüteten 5–10 Paare im Gebiet, 1977 waren es dann mindestens 75 BP und 1978, zu Beginn der ersten Kartierungsperiode, bereits mindestens 100 BP. Allerdings gab es die nächste Bestandsabschätzung dann erst 1984 mit 220 BP (Lambert in Klafs und Stübs 1987). Das Ergebnis der Kartierung 1994–98 dokumentierte mit 650–800 BP wohl den bisherigen Höchststand. Erkennbar war eine Veränderung in der Altersstruktur. Während um 1970 der Anteil junger Männchen noch 72 % betrug, waren es nach den Kartierungsdaten 1994–98 nur noch 35 %. Dies ist ein Hinweis auf die abklingende Bestandsentwicklung, zumal aus verschiedenen Regionen bereits lokale Rückgänge gemeldet worden waren. Für 2000–2003 dürfte der Bestand daher bereits auf ca. 600 BP gesunken gewesen sein (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Diese Lücken wurden während der Kartierung 2005–09 noch deutlicher, weshalb der tatsächliche Bestand wohl im unteren Bereich der Häufigkeitsschätzung von 390–700 BP gelegen haben mag.



G. Zieger

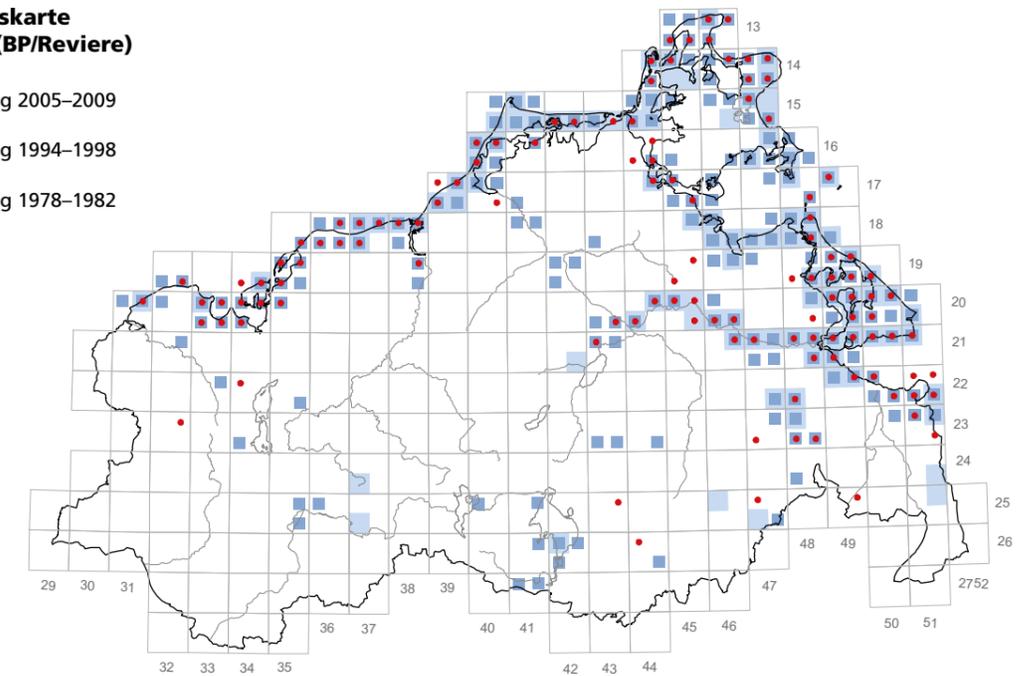
In Brandenburg gelang der erste Brutnachweis erst 1974, und die daraufhin folgende Besiedlung erreichte Mitte/Ende der 1990er Jahre ihren Höhepunkt. Seitdem wird hier wieder eine deutliche Bestandsabnahme bemerkt, die in den letzten Jahren stagnierte (Ryslavý et al. 2011). In Schleswig-Holstein gelang erst 1982 der erste Brutnachweis (Grüner Brink), und auch gegenwärtig werden nur etwa 20 BP festgestellt (Koop und Berndt 2014). In 1981 wurde der erste Brutnachweis für Niedersachsen auf Wangerooge erbracht. Derzeit liegt der Brutbestand nur bei 20–30 BP (Krüger et al. 2014). In Pomorze Zachodnie (Westpommern) war der Karmingimpel 1985–1993 auch im Binnenland weit verbreitet (Sikora et al. 2007).

Gefährdung

Bestandsveränderungen haben wohl überwiegend überregionale Ursachen, wenn man von den sukzessiven bedingten Veränderungen an den Küstengehölzen absieht.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

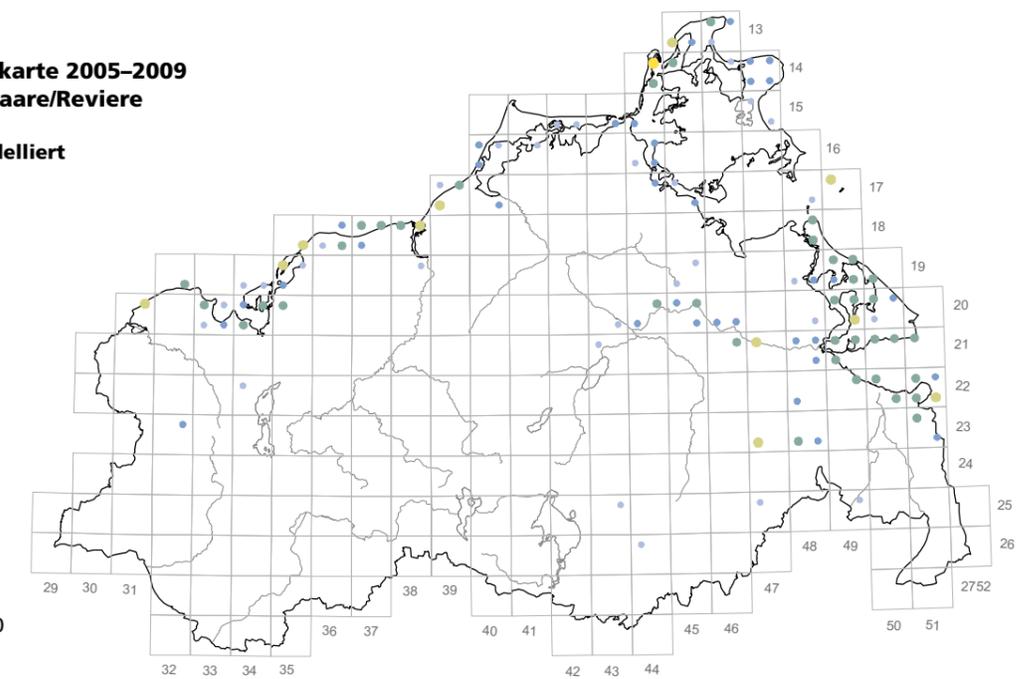


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Girlitz *Serinus serinus*

	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	61,0 % (n=530)		73,8 % (n=646)		76,8 % (n=673)		21,9	4,2	27,0
BP-Bestand	4.000		6.000–9.000		3.800–8.000				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	202	49	211	219	155	35	3	1	0

Verbreitung

Im Zuge der Expansion des Girlitzes vom Mittelmeerraum nach Norden erreichten die ersten Vögel bereits Ende des 19. Jh. unser Gebiet. Clodius (1892) beobachtete am 24.05.1890 ein singendes Männchen in Camin bei Hagenow, welches aber nach wenigen Tagen bereits wieder verschwand. Wüstnei und Clodius (1900) berichteten, dass Ebeling 1890 mehrere Girlitze in Schwerin freigelassen hätte. Schließlich sah H. Lot im Herbst 1895 ein Paar in Rostock, wovon er das Männchen erlegte (Kuhk 1939). In Vorpommern beobachtete Hübner (1908) erstmals ein singendes Männchen im April 1896 in Greifswald. Seitdem Hocke 1902 das erste Nest in der Mecklenburger Seenplatte fand (Schuster 1904), hat der Girlitz im Rahmen seiner Ausbreitung das gesamte Land besiedelt. Nach Kuhk (1939) ging die eigentliche Masseneinwanderung von Süden her in breiter Front vor sich. Die endgültige Besetzung der mittleren und nördlichen Landesteile bahnte sich 1919 an und war schon 1925 beendet. Robien (1928) nannte die Art für Vorpommern einen lokalen, in Ausbreitung befindlichen Brutvogel.

Die Vorliebe des Girlitz' für parkartige Strukturen, insbesondere auch von Koniferen, in menschlichen Siedlungen setzte der Ansiedlung offensichtlich gewisse Grenzen. Trotz der über alle drei Kartierungsperioden gestiegenen Rasterfrequenz bestehen auch weiterhin noch größere Lücken. In einigen Gebieten fehlt die Art in der Kartierung 2005-09 oder wurde bei sehr geringer Dichte übersehen. So bestehen noch immer unbesiedelte Räume, die mehrere TK 25-Q umfassen können, die unregelmäßig über das Land verteilt sind. Die Verdichtung des Besiedlungsraumes hat sich von der Kartierung 1994-98 zu 2005-09 inzwischen deutlich verlangsamt. Ansiedlungen in klimatisch günstigen Waldrandlagen und Waldlichtungen haben auch weiterhin nur eine untergeordnete Bedeutung.

Bestand

Kaiser (1971) versuchte eine Zusammenstellung der Vorkommen des Girlitzes für unser Land auf der Grundlage einer Umfrage 1968. Diese musste aus verschiedenen Gründen unvollständig bleiben, bestätigte aber die bereits von Kuhk (1939) gemachte Feststellung, dass bevorzugt städtische Lebensräume besiedelt werden und der ländliche Raum kaum Vorkommen aufweist. Kaiser (in Klafs und Stübs 1977) konnte schließlich aufgrund von Untersuchungen durch H. Zimmermann feststellen, dass im damaligen Kreis Ludwigslust, also im Südwest-

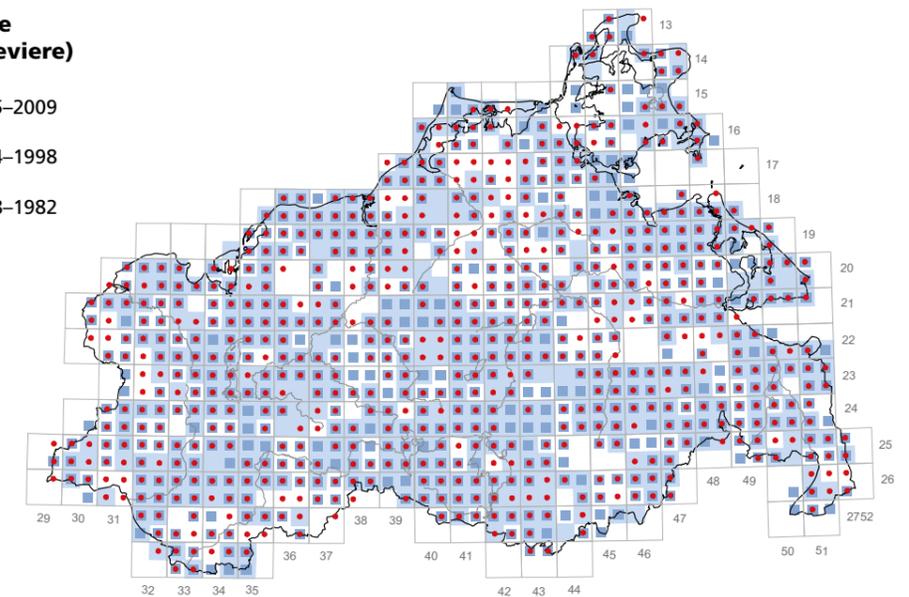


ten des Landes, fast in jedem Dorf 1-3 sM beobachtet werden konnten. Hingegen fehlte die Art in den nördlichen Kreisen Gadebusch, Sternberg, Bützow und Güstrow noch 1975 in den meisten Dörfern. Nach Untersuchungen im Landkreis Bad Doberan 1994-98 kamen weniger als 2 % des Gesamtbestandes außerhalb von Siedlungen vor (Vökler 2006).

Die Kartierung 1978-82 erfasste noch eine deutliche Phase der Auffüllung des Gebietes (Kaiser in Klafs und Stübs 1987). Erstmals konnte der Gesamtbestand auf immerhin 4.000 BP geschätzt werden. Die weitere Verdichtung des Vorkommens ließ sich ebenfalls in der Kartierung 1994-98 erkennen (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Diese allgemeine Zunahme erfolgte jedoch nicht kontinuierlich und ist durch z. T. erhebliche Bestandsfluktuationen gekennzeichnet (Vökler 2006). Der aktuelle Bestand aus der Kartierung 2005-09 entspricht etwa dem der Kartierung 1994-98. Damit dürfte der Girlitz inzwischen seine Lebensraumkapazität in Mecklenburg-Vorpommern weitgehend erreicht haben. Für Greifswald wurde der Bestand 1999-2004 auf 200-250 BP geschätzt, wobei es zwischen 2001 und 2003 offenbar zu größeren Fluktuationen kam (Starke 2010). Deutschlandweit war 1999-2010 für die Art eine moderate Abnahme zu verzeichnen (Sudfeldt et al. 2012). In Brandenburg hat der Bestand des Girlitzes seit 1995 um die Hälfte abgenommen (Ryslavy et al. 2011). Schleswig-Holstein wird von dieser Art insbesondere in den östlichen und südlichen Landesteilen besiedelt, hatte in den 1970er Jahren zunächst ein Bestandsmaximum, um

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

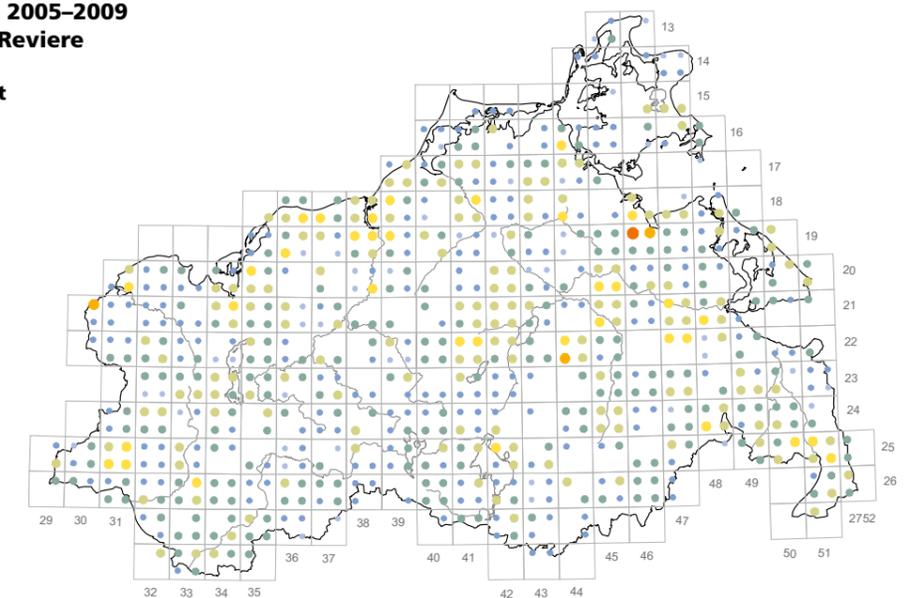


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



bis zum Ende der 1980er Jahre in vielen Regionen wieder ein Minimum zu erreichen. Ab den 1990er Jahren ist wieder ein deutlicher Aufwärtstrend zu erkennen, obwohl noch immer nur ein Drittel der Landesfläche besiedelt ist (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen werden ebenso deutliche Bestandschwankungen sichtbar. So hatte der Bestand 1975-85 deutlich abgenommen, während er 1985-2005 um das Dreifache wieder zugenommen hat (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Optimalhabitate befinden sich im Siedlungsraum des Menschen, insbesondere in Wohnsiedlungen, Parks, Friedhöfen u.ä. Hier sind keine Gefährdungen für die Art erkennbar.

Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*

	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung		
	1	2	3	4	1./2.	2./3.	1./3.		
Rasterfrequenz	4,1 % (n=36)		17,6 % (n=154)		16,8 % (n=147)		328	-4,5	308
BP-Bestand	k.A.		300–800		330–550				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000
TK 25-Q 2005–2009	728	38	70	28	11	0	0	0	0

Verbreitung

Der Fichtenkreuzschnabel ist über das ganze Land verbreitet, wobei keine eindeutige Bevorzugung bestimmter Landschaftszonen erkennbar ist. Inwieweit aus der deutlich zunehmenden Rasterfrequenz zwischen den Kartierungen 1978–82 und 1994–98 auf eine Zunahme geschlossen werden kann, kann bei diesem Invasionsvogel nur gemutmaßt werden (Starke und Weber in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Trotz eines nahezu gleichbleibenden Verbreitungsmusters zwischen den Kartierungen 1994–98 und 2005–09, bestehen starke Fluktuationen zwischen den besetzten TK 25-Q. Vergleicht man die beiden letzten Kartierungen, so waren nur 52 TK 25-Q in beiden Erfassungszeiträumen besetzt, 102 TK 25-Q nur 1994–98 bzw. 93 TK 25-Q nur 2005–09. Im Südosten des Landes (Uckermärkisches Hügelland, Ueckerländer Heide) fehlte die Art bislang weitgehend. Während der Kartierung 2005–09 erfolgten auch hier lokale Nachweise. Es verbleiben größere Lücken im Nordöstlichen Flachland und dem Rückland der Seenplatte. Auch im Südwestlichen Vorland der Seenplatte fehlte die Art weitgehend.

Bestand

Bereits Siemssen (1794) und Zander (1862) vermuteten die Art als Brutvogel in Mecklenburg. Wüstnei und Clodius (1900) beschrieben starke Invasionen, und obwohl zu dieser Zeit weder ein Nestfund, noch ein Gelege festgestellt wurden, glaubten sie, dass in einigen Jahren Tausende von Paaren gebrütet hätten. Erstmals beschrieb Clodius (1907) den Nestfund durch den Revierförster Köster am 25.02.1905 in der Rostocker Heide. Jesse (1902) gab zwar ein Ei mit der Fundortangabe „Mecklenburg“ an, welches sich im Maltzaneum Waren befand, doch bereits Kuhk (1939) ließ diesen Fund wegen fehlender weiterer Angaben nicht gelten. In Vorpommern war die Art nach v. Homeyer (1837) hin und wieder Brutvogel. Hübner (1908) nannte sie hier als nicht häufig, machte aber keine Angaben zu einer möglichen Brut. Auch Robien (1928) gab ihn nur pauschal als periodischen Gast und Brutvogel an, ohne konkrete Angaben machen zu können. Aus den Daten der Kartierung 1978–82 war keine Bestandsangabe möglich (Starke und Weber in Klafs und Stübs 1987). Allein aus der Veränderung des Verbreitungsgrades zur Kartierung 1994–98 könnte eine Bestandszunahme abgeleitet werden (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Hingegen hat der aktuelle Bestand nicht zugenommen. Insgesamt bleibt bei der Beurteilung



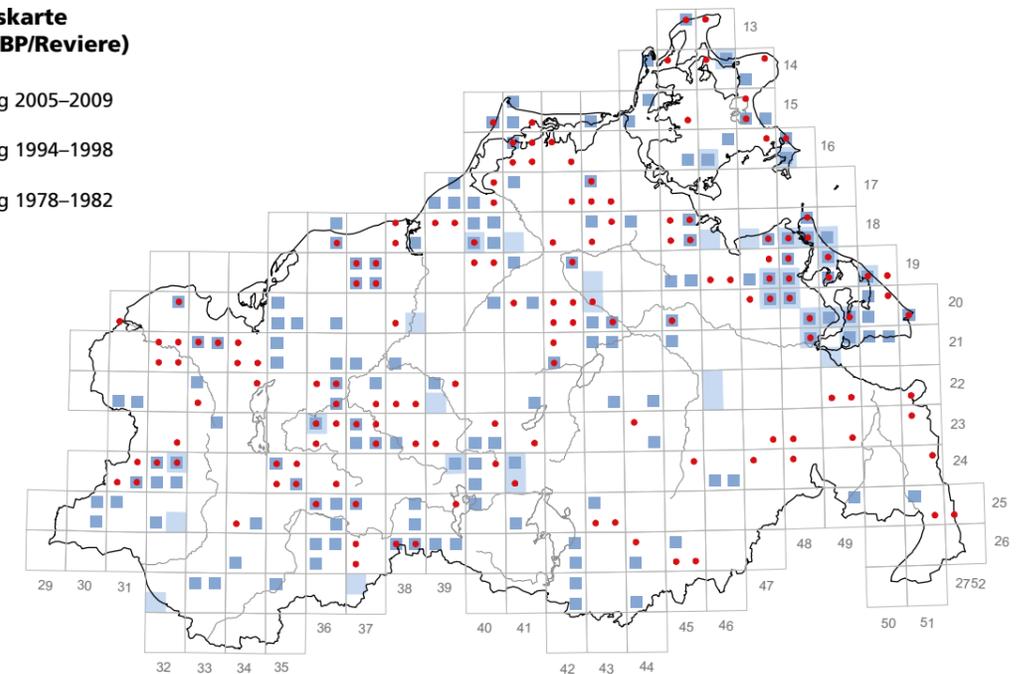
der tatsächlichen Bestandsgröße eine erhebliche Unsicherheit. Diese begründet sich in der schwierigen Erfassbarkeit der hoch oben in den Wipfeln der Fichten nistenden Art und darin, dass die Brutzeit nicht zwingend mit dem eigentlichen Erfassungszeitraum der Brutvogelkartierungen zusammenfällt. Hinzu kommt das jahresweise stark schwankende Auftreten der Art in Mecklenburg-Vorpommern. Vermutlich nisten nach Invasionsjahren mehr Kreuzschnäbel im Land. Während der Kartierungsperiode 2005–09 gab es keine größere Invasion. Bei einer 1 km²-Rasterkartierung in der ostvorpommerschen Waldlandschaft hatte sich 2006–2008 die Anzahl der besetzten GF von 10 auf 25 gegenüber einer früheren Kartierung mehr als verdoppelt (FG Greifswald, unveröff.). Obwohl auch in Brandenburg eine Zunahme der Rasterfrequenz gegenüber der Kartierung 1978–82 feststellbar ist, lässt sich aus dem jahresweise sehr unterschiedlichen Auftreten der Art kein Trend ableiten (Ryslavy et al. 2011). Trotz der Erfassungsschwierigkeiten und deren Interpretation wird in Schleswig-Holstein von einer Bestandszunahme ausgegangen (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen wurde zumindest im Vergleich zur Kartierung 1981–85 eine deutlich höhere Rasterfrequenz ermittelt, wobei sich der Bestand in dem bekannten Rahmen bewegt (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Derzeit ist keine Gefährdung ersichtlich.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

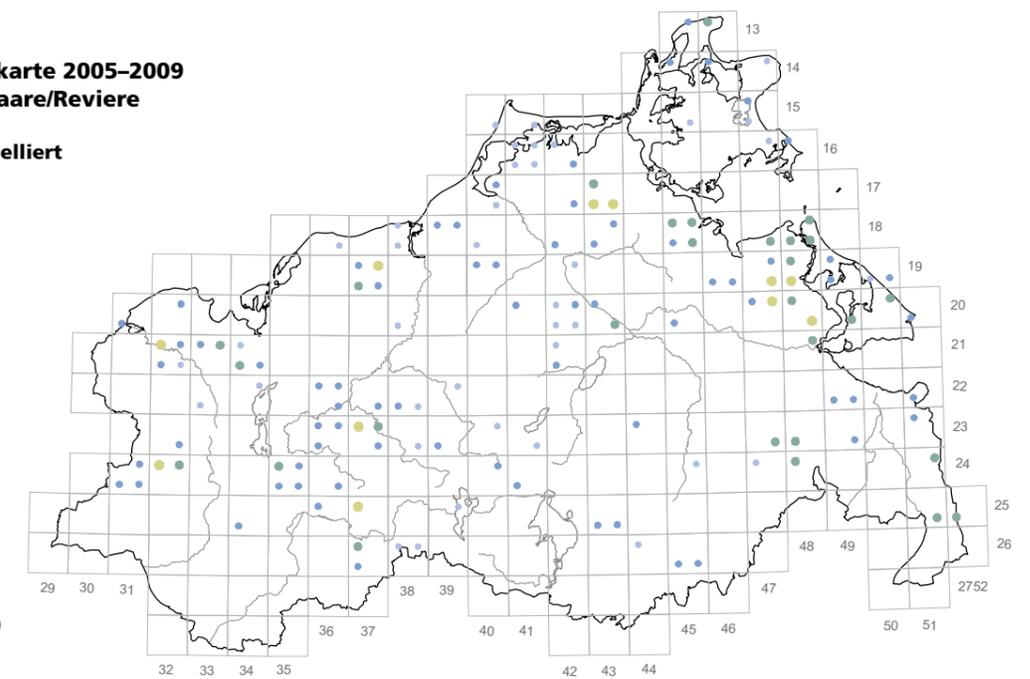


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Grünfink *Carduelis chloris*

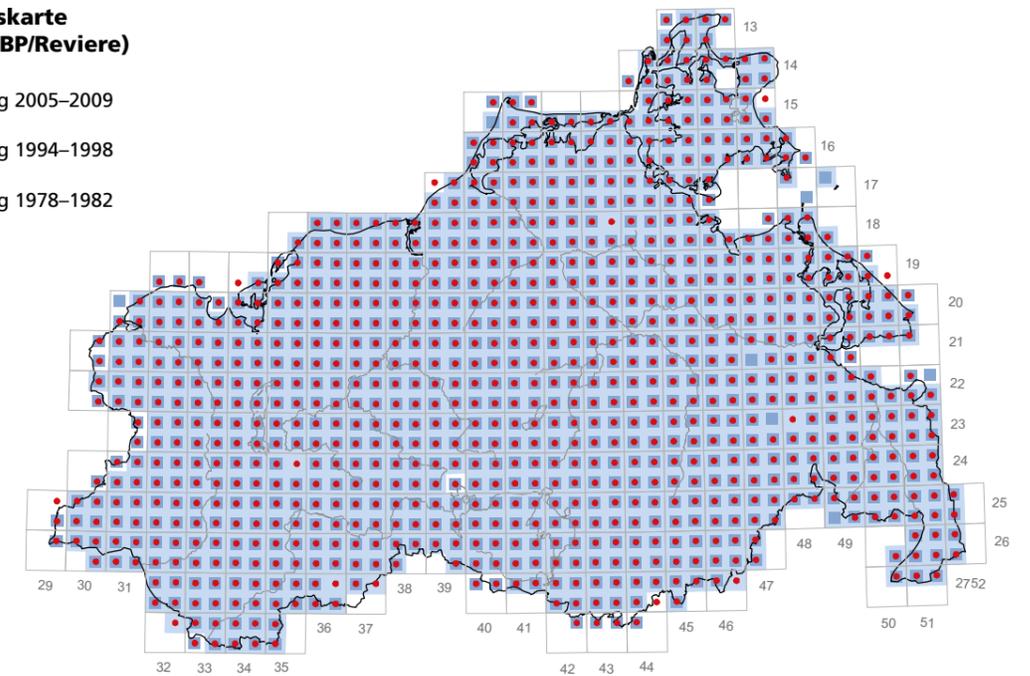
	1. Kartierung 1978–1982 (83)		2. Kartierung 1994–1997 (98)		3. Kartierung 2005–2009		Änderung der Rasterfrequenz in % zwischen Kartierung			
							1./2.	2./3.	1./3.	
Rasterfrequenz	99,7 % (n=866)		98,6 % (n=863)		98,6 % (n=864)		-0,3	0,1	-0,2	
BP-Bestand	25.000–50.000		100.000–135.000		93.000–115.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	11	2	9	17	73	123	116	30	3	491

Kuhk (1939) schloss aus den Angaben bei Siemssen (1793) und Zander (1862), dass der Grünfink in Mecklenburg erst seit dem 18. Jh. zum Gartenvogel geworden ist. Wüstnei und Clodius (1900) gaben als Brutgebiet auch „lichte Wälder“ an, woraufhin Kuhk (1939) betonte, dass er Vorkommen nur in unmittelbarem Zusammenhang mit menschlichen Siedlungen kennt. In Vorpommern war er nach Hübner (1908) überall häufig, und Robien (1928) nannte als Brutplatz auch Waldränder. Heute ist die Art in menschlichen Siedlungen weit verbreitet, kommt aber, wenn auch in deutlich geringerer Dichte, in den Randbereichen von Wäldern, Waldlichtungen, Schneisen von Hoch- und Niederspannungstrassen bzw. in Feldgehölzen und Hecken vor. Der Bestand während der Kartierung 1978–82 wurde wohl unterschätzt (Prill in Klafs und Stübs 1987). Allerdings ließ sich eine Bestandszunahme bis in die 1990er Jahre annehmen (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Inwieweit die aktuelle Schätzung des Brutbestandes auf eine Abnahme hinweist, sollte weiter überprüft werden. Für das Stadtgebiet von Greifswald wurde ein Bestand von 450–500 BP geschätzt, wobei in Grünanlagen teilweise stark fluktuierende Abundanzen von 0–6,2 BP/10 vorgefunden wurden (Starke 2010). Ryslavý et al. (2011) geben für die letzten 15 Jahren eine starke Abnahme für Brandenburg an. Für Schleswig-Holstein und Niedersachsen werden die Bestände als eher konstant eingeschätzt (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014). Ebenso wurde in Pomorze (Pommern) 2000–2010 ein gleichbleibender Bestand, bei drastischen, teilweise jährlichen, Fluktuationen ermittelt (Chodkiewicz et al. 2012).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

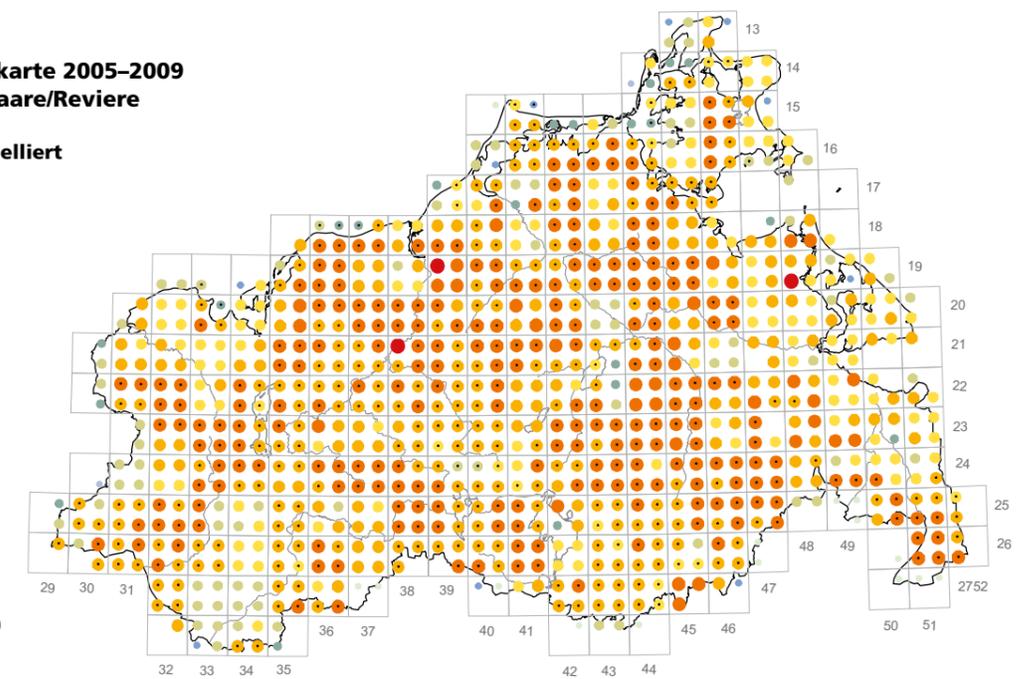


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Stieglitz *Carduelis carduelis*

	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	96,2 % (n=836)		96,3 % (n=843)		98,6 % (n=864)		0,8	2,5	3,3	
BP-Bestand	20.000		60.000–80.000		11.500–15.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	25	5	21	44	124	135	30	5	0	486

Nach den Angaben älterer Autoren war der Stieglitz ein verbreiteter Brutvogel (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Kuhk 1939). Robien (1928) differenzierte das Vorkommen in Vorpommern stärker und bezeichnete ihn als lokalen, spärlichen Brutvogel, der strichweise gänzlich fehlt und anderenorts nahezu so häufig, wie der Buchfink ist.

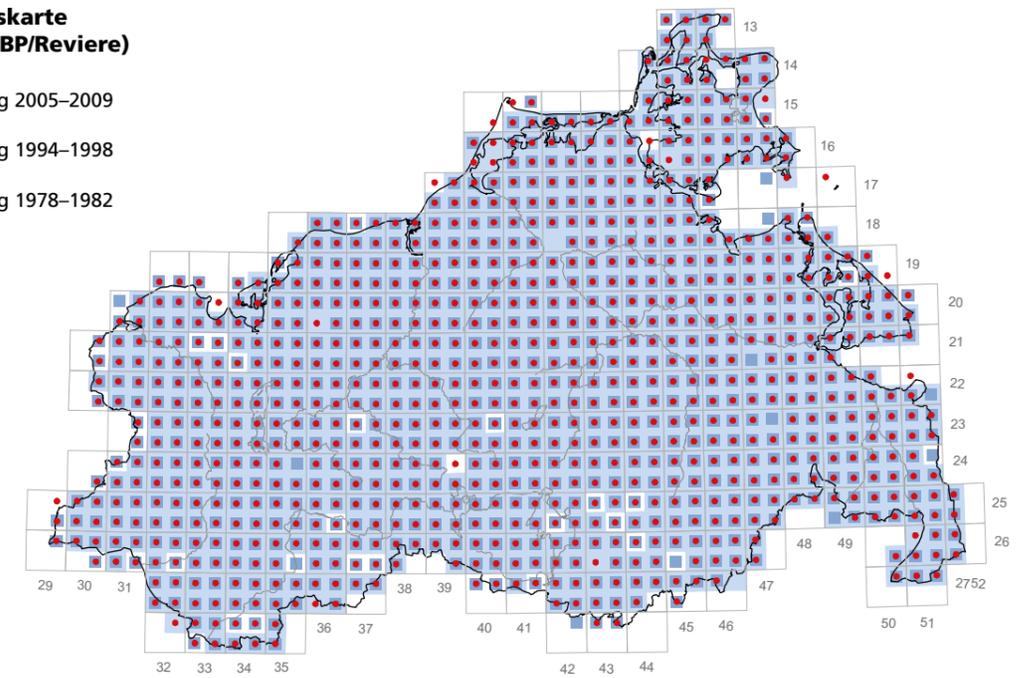
Die Rasterfrequenz dieses verbreiteten Brutvogels hat sich in der aktuellen Kartierung weiter erhöht, sodass er kaum noch irgendwo fehlt. Während die Bestandsangabe der Kartierung 1978–82 wohl zu vorsichtig war (Lambert in Klafs und Stübs 1987), wurde während der Kartierung 1994–98 eine deutliche Bestandszunahme erkennbar (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Vermuten lassen sich eine Förderung durch die Flächenstilllegungen in der Landwirtschaft sowie der positive Einfluss von milden Wintern in den 1990er Jahren. Inzwischen lässt sich aus der aktuellen Bestandsschätzung ein starker Rückgang ableiten. Ob dieser jedoch wirklich 80% beträgt sollte überprüft werden. Eine Transektkartierung liess 1994–2001 im Stadtgebiet Greifswald keine Bestandsänderung erkennen (Starke 2010).

In Deutschland war der Bestand 1999–2010 stark rückläufig (Sudfeldt et al. 2012), ebenso in Brandenburg. Dort hat er sich seit den 1990er Jahren nahezu halbiert (Ryslavy et al. 2011). Gegenteilig ist die Bestandsentwicklung in Schleswig-Holstein, wo eine deutliche Zunahme seit den 1990er Jahren zu verzeichnen ist (Koop und Berndt 2014). Für Niedersachsen geben Krüger et al. (2014) einen weitgehend konstanten Bestand an, während in Pomorze (Pommern) 2000–2010 ein moderater Rückgang festgestellt wurde (Chodkiewicz et al. 2012).



Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

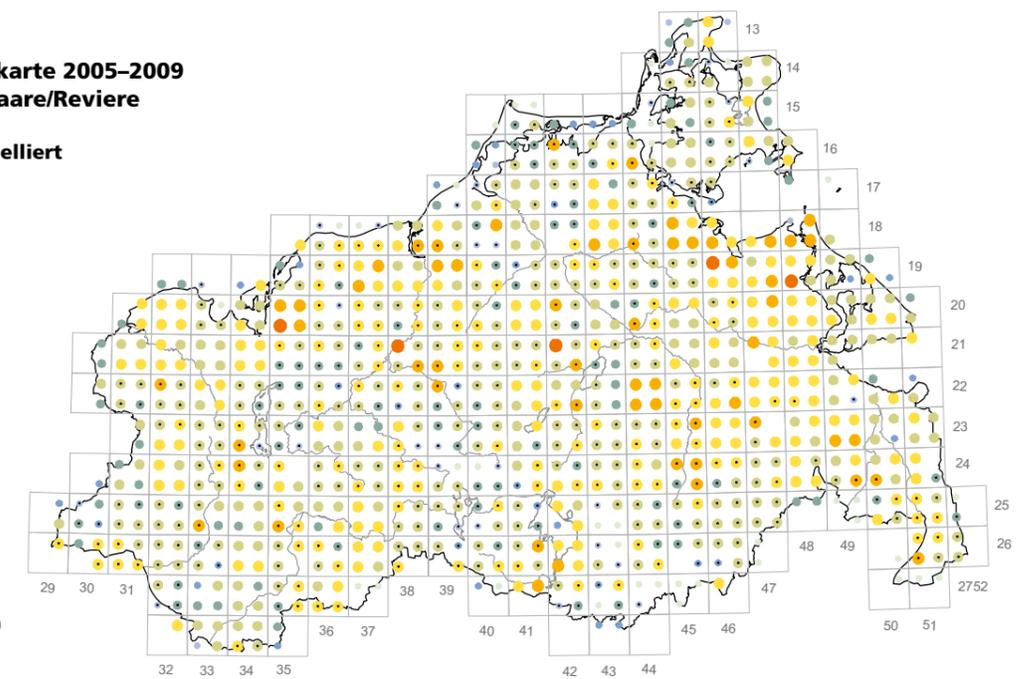


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Erlenzeisig *Carduelis spinus*

	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	12,2 % (n=106)		28,0 % (n=245)		18,1 % (n=159)		131,1	-35,1	50
BP-Bestand	k.A.		300–500		340–490				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	716	49	78	26	6	0	0	0	

Verbreitung

Wüstnei und Clodius (1900) kannten noch keinen sicheren Brutnachweis des Erlenzeisigs für Mecklenburg, und auch nach Kuhk (1939) fehlte bis dahin ein solcher. Hübner (1908) konnte für Vorpommern ebenfalls keine Brut belegen. Robien (1928) nannte den Erlenzeisig einen ganz seltenen Brutvogel, ohne konkretere Angaben zu geben. Der erste Nestfund gelang am 31.05.1954 im NSG Serrahn in einer Weißtanne (Weber 1959, Weber in Klafs und Stübs 1977). Das Verbreitungsmuster des Erlenzeisigs ist sehr lückig und zeigt im Vergleich der Ergebnisse der drei Kartierungsphasen erhebliche Fluktuationen. Bereits Weber (1959) wies auf das jahresweise unterschiedliche Auftreten der Art hin, erkannte aber eine offensichtliche Zunahme (Weber in Klafs und Stübs 1977). Während der Kartierung 1994–98 (Vökler in Eichstädt et al. 2006) ergab sich eine erhebliche Zunahme der Rasterfrequenz. Ob diese einer tatsächlichen Arealausweitung der Art entspricht, muss hinsichtlich der Schwierigkeit bei der Bewertung von Brutzeitnachweisen offen bleiben.

Bestand

Aus den Ergebnissen der Kartierung 1978–82 sah sich Lambert (in Klafs und Stübs 1987) nicht in der Lage, eine Bestandseinschätzung vorzunehmen. Die Überlagerung des Vorkommens der heimischen Brutvögel mit Durchzügler, die sich durchaus bereits paarweise zeigen, machte eine Bewertung schwierig. Bereits im Juni/Juli findet ein Zwischenzug statt, bei dem auch Familienverbände auftreten (Weber 1959). Obwohl die Hochrechnung während der Kartierung 1994–98 (mindestens 700 BP) auf einen höheren Bestand hindeutete, wurde dieser zurückhaltend auf 300–500 BP geschätzt (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Auch wenn die Einschätzung während der Kartierung 2005–2009 eine ähnliche Größenordnung (340–490 BP) er-



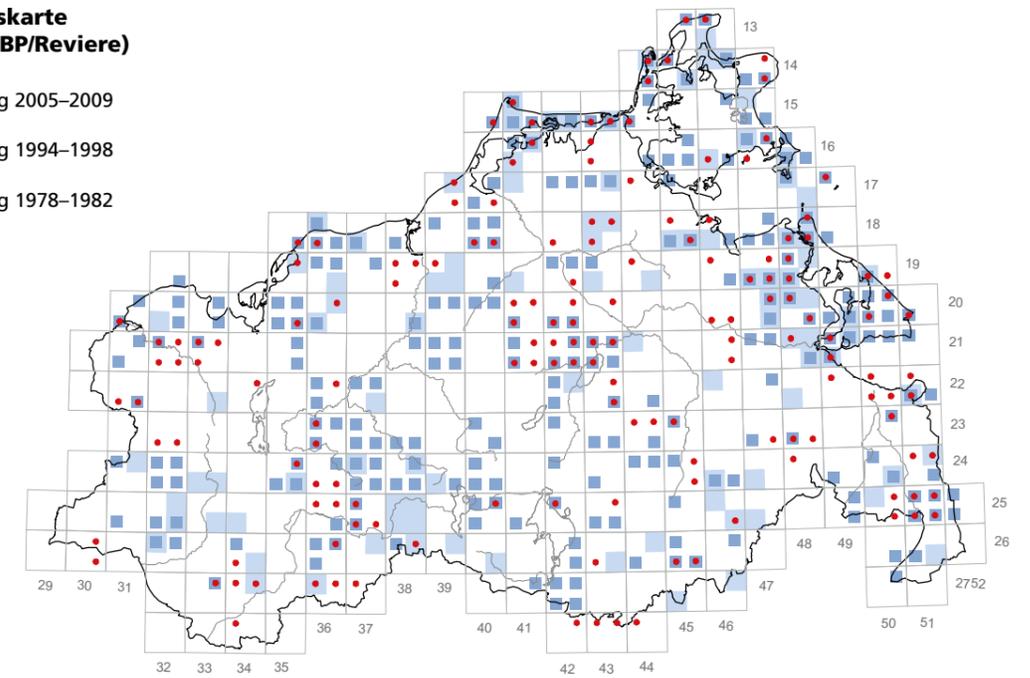
brachte, besteht nach wie vor eine erhebliche Unsicherheit bei der Bewertung des Brutbestandes. Trotz der nicht unerheblichen jährlichen Schwankungen scheint dieser über einen längeren Zeitraum betrachtet eher stabil zu sein. Die Angaben aus Brandenburg („spärlichen Brutvogel“) sind wegen der methodischen Schwierigkeiten bei der Erfassung unsicher (Ryslavy et al. 2011). Aus gleichem Grund geben Koop und Berndt (2014) einen konstanten Bestand für Schleswig-Holstein an. Ebenso wird bei Beachtung der jährlich starken Fluktuationen das Vorkommen in Niedersachsen als stabil bezeichnet (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Eine Gefährdung des Erlenzeisigs ist in Mecklenburg-Vorpommern zur Zeit nicht erkennbar.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

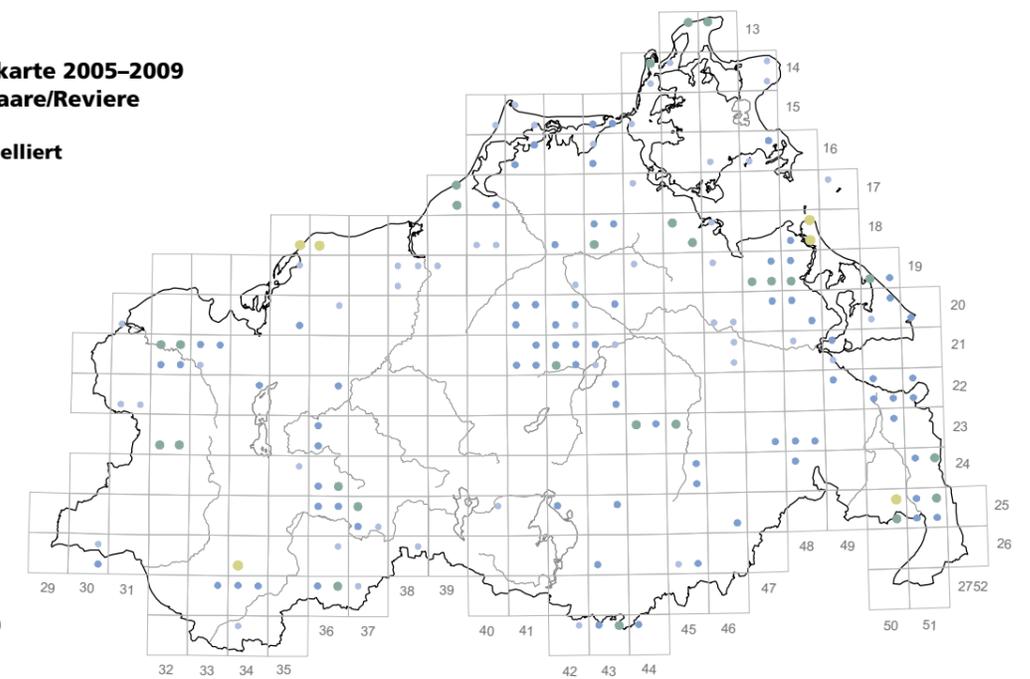


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Bluthänfling *Carduelis cannabina*

	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	97,9 % (n=851)	97,8 % (n=856)	96,3 % (n=844)	0,6	-1,4	-0,8			
BP-Bestand	30.000–40.000	70.000–90.000	13.500–24.000						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	31	4	44	156	357	223	57	3	

Verbreitung

Nach Kuhk (1939) war der Bluthänfling in Mecklenburg ein allgemein verbreiteter, häufiger Brutvogel. Auch in Vorpommern brütete er nach Hübner (1908) und Robien (1928) häufig.

Er ist noch immer mit einer hohen Stetigkeit in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Die Rasterfrequenz hat sich im Vergleich der drei Kartierungsphasen kaum verändert. Es gibt keinen TK 25-Q, der nicht während mindestens einer Kartierung besetzt gewesen ist. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass zumindest kleinflächig geeignete Habitate vorhanden sind. In Gebieten mit sehr geringer Häufigkeit ist möglicherweise die Art auch übersehen worden. Auf TK 25-Q mit einem hohen Waldanteil fehlt die Art, sofern es keine Blößen, Kahlschläge oder ähnliches gibt. Die Neustrelitzer Kleinseenlandschaft wies bereits während der Kartierung 1978–82 (Beitz in Klafs und Stübs 1987) wie auch während der aktuellen Bearbeitung Lücken auf.



Bestand

Beitz (in Klafs und Stübs 1987) rechnete aus den Häufigkeitsschätzungen der Kartierer sowie aus repräsentativen Dichteangaben den Bestand während der Kartierung 1978–82 auf 30.000–40.000 BP. Bestandschätzungen sind bei dieser Art wegen seines gering ausgeprägten Revierverhaltens, der Trennung zwischen Nest- und Nahrungsrevier und des kolonieartigen Nistens äußerst schwierig. So wurde während der Kartierung 1994–98 der Bestand auf 70.000–90.000 BP geschätzt (Vökler in Eichstädt et al. 2006), wobei sich diese Hochrechnung aus methodischen Gründen nicht unmittelbar mit der vorigen vergleichen lässt. Die Einschätzung aus der Phase 1978–82 war vermutlich zu vorsichtig. Das Ergebnis der Hochrechnung aus der Kartierung 2005–09 mit nur noch 13.000–24.000 BP zeigt hingegen einen beachtlichen Rückgang. Ob die aus diesen Zahlen ableitbare Größe mit einem Minus von fast 80% realistisch ist, bleibt unsicher. Bei einer Transektkartierung im Stadtgebiet von Greifswald war sowohl bei der Anzahl der erfassten Vögel als auch bei der Zahl der besetzten GF eine erhebliche Fluktuation zu verzeichnen, wobei sich jedoch keine Tendenz

erkennen ließ (Starke 2010). Die Ergebnissen einer 1 km²-Rasterkartierung (2006–2008) in Ostvorpommern belegen eine Abnahme der besetzten GF um fast 39 % gegenüber einer früheren Kartierung (FG Greifswald, unveröff.).

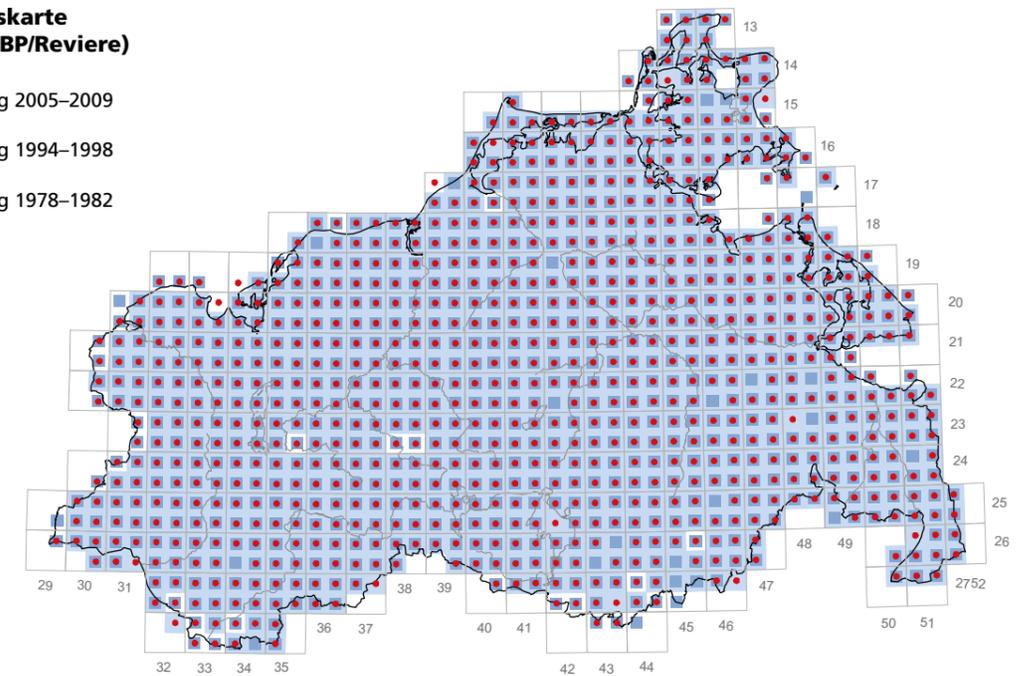
Auch für Brandenburg stellten Ryslavý et al. (2011) einen aktuellen Rückgang um mindestens 50 % seit Mitte der 1990er Jahr fest. Weniger auffällig ist der Rückgang in Schleswig-Holstein (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen rechnen Krüger et al. (2014) von 1989–2010 mit einem Rückgang von 2,7 %/Jahr, während in Pomorze (Pommern) 2000–2010 bei auffälligen Fluktuationen (Minima 2004/05) ein gleichbleibender Bestand zu verzeichnen war (Chodkiewicz et al. 2012).

Gefährdung

In der Agrarlandschaft ist insbesondere der Herbizideinsatz verantwortlich für das Verschwinden artenreicher Krautsäume. Entsprechende Nahrungsflächen (Ruderalflächen) verschwinden in den Ortschaften durch Bebauung, gärtnerische Gestaltung und überzogene Pflege. In den Wäldern fehlen in zunehmenden Maß Aufforstungsflächen.

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

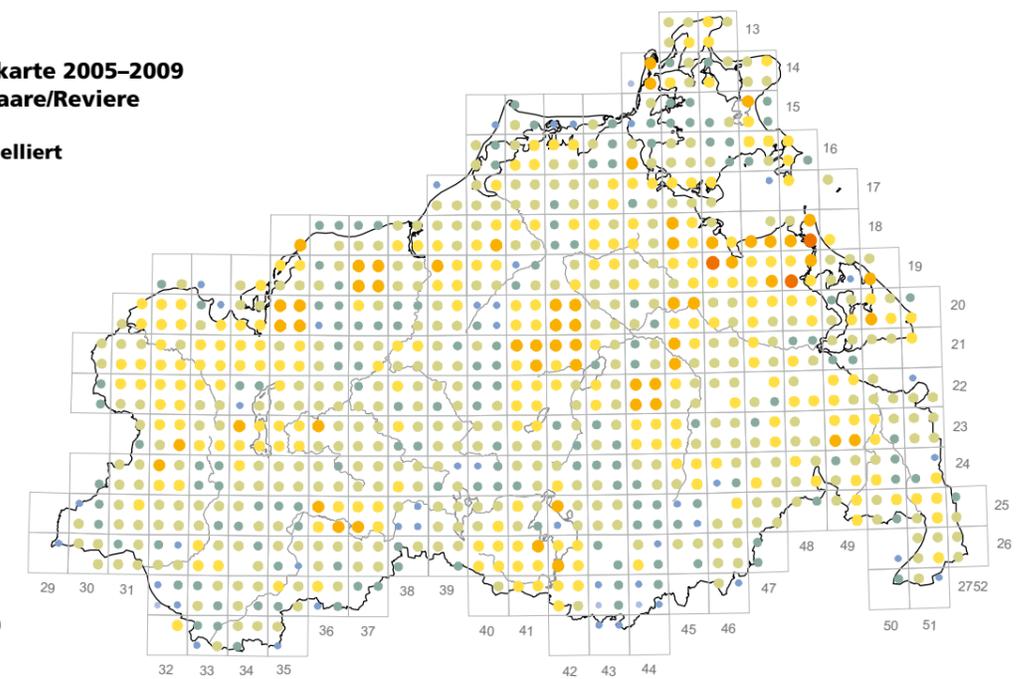


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Alpenbirkenzeisig *Carduelis flammea cabaret*

	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	0,5 % (n=4)	5,4 % (n=47)	11,6 % (n=102)	1075	117,0	2450			
BP-Bestand	0–1	40–70	250–360						
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	773	22	51	25	4	0	0	0	

Verbreitung

Der Erstnachweis der Unterart *cabaret* erfolgte durch den Fang eines Weibchens auf dem Durchzug am 01.10.1951 in Serrahn (Weber 1953). Ein weiteres Weibchen wurde ebenda am 10.01.1953 nachgewiesen (Piechocki 1954). Dies waren erste Hinweise der Ausbreitung, dieser ursprünglich in Großbritannien und den Alpen vorkommenden Unterart des Birkenzeisigs *Carduelis flammea* (Ernst 1998). Im Rahmen der Expansion seines Verbreitungsgebietes wurden Alpenbirkenzeisige erstmals 1959 auf Hiddensee vermehrt während der Brutzeit festgestellt, was einen ersten Brutverdacht für unser Gebiet rechtfertigt. Allerdings fingen K. Lambert und H. Muhra bereits am 20.05.1958 im Gespensterwald beim Ostseebad Nienhagen einen Vogel dieser Art.

Bereits wesentlich früher, nämlich im Juli 1883 erlegte R. Tancre auf Hiddensee drei Jungvögel im Nestkleid (v. Homeyer 1885), wobei die Unterart jedoch nicht erwähnt wurde. Dieser Nachweis fand durch Hübner (1908) Erwähnung, fehlt in den Darstellungen Robiens (1928) jedoch völlig. Dost (1959) ging darauf ein, dass nach v. Homeyer (1885) im Juli 1883 aus einem Schwarm einige Jungvögel herausgeschossen worden sind, weshalb dieser auf Brut schloss. Diese Annahme sei aber vielfach angezweifelt worden, ohne dass Dost (1959) näher darauf eingeht. Dittberner und Hoyer (1995) zitieren v. Homeyer (1885) unkommentiert, der wegen des unvollständigen Gefieders von drei gesammelten Jungvögeln auf Brut geschlossen hatte. Ernst (1998) geht sogar soweit, diese Angabe als Brutnachweis zu zitieren, was allerdings bei einem Schwarm von 40 bis 50 Vögeln, aus denen die Jungvögel herausgeschossen worden sind (Schildmacher 1961), kaum als Bruthinweis, geschweige denn als Nachweis gelten kann. Da die Jugendmauser bereits im Juli beginnen kann, war die Feststellung v. Homeyer „...es saßen sogar noch einzelne Kielschuppen zwischen den jungen kaum ausgewachsenen Federn...“ nicht verwunderlich. Jedenfalls lässt sich im Nachhinein nicht feststellen, um welche Unterart es sich gehandelt haben mag. Bereits um 1850 setzte die Ausbreitung in Großbritannien ein. Guter Bruterfolg verbunden mit schlechter Birkensamenernte kann dort zu Invasionen führen. In Jahren mit gutem Samenertrag der Fichte *Picea abies* brütet in Skandinavien die Nominatform auch südlich des regelmäßigen Brutgebietes (Glutz v. Blotzheim und Bauer 1997).

Regelmäßige Beobachtungen ab 1972–1978 an der Küste deuten auf Brutverdacht bei Dierhagen hin (Müller 1980). Die ersten Nestfunde in diesem Raum wurden al-



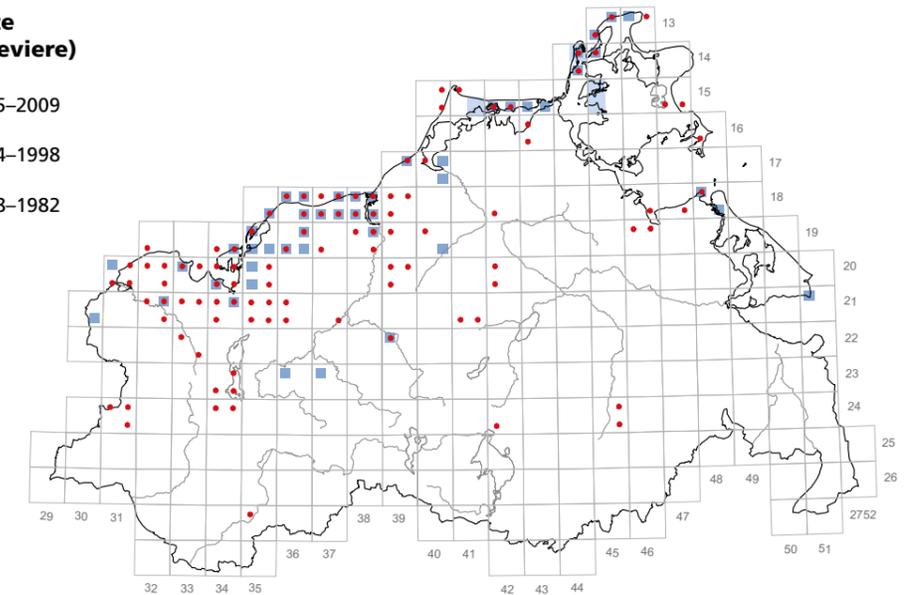
lerdings erst 1999 in Rostock und Bad Doberan erbracht (Vökler 1999). Vermutlich wurde das Stadtgebiet von Greifswald bereits Mitte-Ende der 1990er Jahre besiedelt. So fand S. Wagner 1992 ein Nest in Riemserort und R. Holz ermittelte 2000 eine Brut in einem Hausgarten in der Greifswalder Innenstadt (Starke 2010). Zwei Brutpaare wurden dann 2009 auf dem Neuen Friedhof in Greifswald nachgewiesen (Eidam 2009). Das aktuelle Verbreitungsbild zeigt eine nahezu flächendeckende Verbreitung entlang der Küste des Landes, wobei einzelne Lücken hier wenig plausibel erscheinen und die Art offensichtlich nur übersehen worden sein dürfte. Auffällig ist die Ausbreitung im Nordwesten des Landes, wobei sich bereits ein fast geschlossenes Vorkommen bis in das Stadtgebiet von Schwerin ausgebildet hat. Einzelne Vorposten wurden im Südwesten in Grabow sowie im Süden in Waren/Müritz und Neubrandenburg festgestellt.

Bestand

Der Kartierungszeitraum 1978–82 erfasste gerade die ersten Brutansiedlungen, die ausschließlich den unmittelbaren Küstenstreifen (Dierhagen, Hiddensee, Bug auf Rügen) betrafen. Miles (1984) beobachtete 1982 bei Kloster/Hiddensee einen Altvogel, der zwei eben flügge Jungvögel fütterte (Lambert in Klafs und Stübs 1987, gibt einwöchige juv. an, was so nicht im Originalbeitrag steht). Die Kartierung 1994–98 verdeutlichte die weitere Besiedlung entlang der Küste und in küstennahen Städten, wobei der Bestand wohl noch unter 100 BP lag (Vökler in Eichstädt et al. 2006).

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

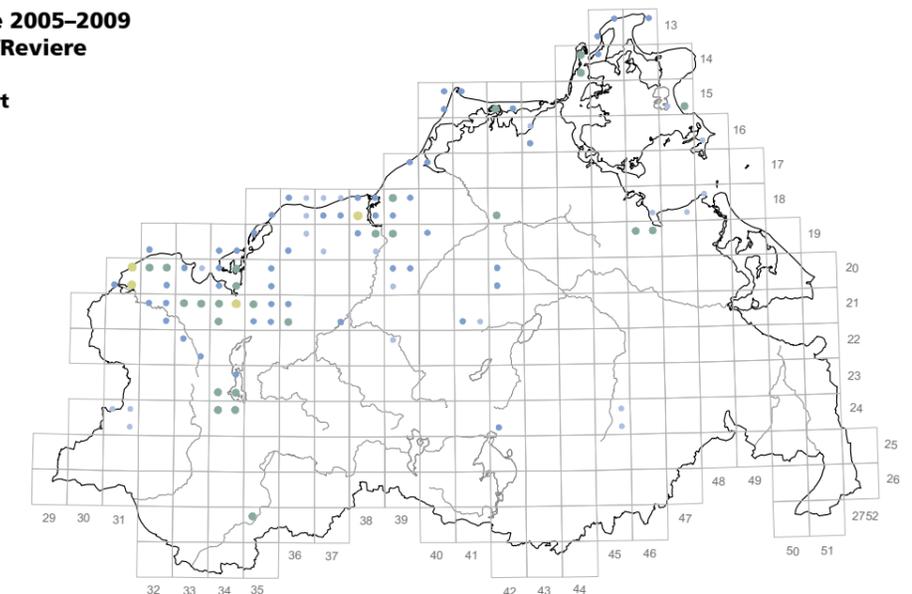


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Der derzeitige Brutbestand dürfte im oberen Bereich der Häufigkeitsschätzungen liegen, da der Art noch immer nicht genügend Aufmerksamkeit gewidmet wird. Starke (2010) taxierte den Brutbestand für das Greifswalder Stadtgebiet vorsichtig auf 10–15 BP.

In Brandenburg hat sich diese Art bislang noch nicht als Brutvogel etabliert (Ryslavý et al. 2011), obwohl einige Beobachtungen seit 1983 vorliegen, die einen Brutverdacht rechtfertigen (Dittberner 1996b, Ernst 1998). In Schleswig-Holstein wanderte der Alpenbirkenzeisig zu

Anfang der 1970er Jahre ein. Der Brutbestand hat in den letzten 10–20 Jahren stark zugenommen (Koop und Berndt 2014). In Niedersachsen begann die Einwanderung bereits Ende der 1940er Jahre. Von 1970–2005 hat sich der Bestand alle fünf Jahre verdoppelt (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Art breitet sich weiter aus und bevorzugt hierbei urbane Gebiete. Eine Gefährdung ist nicht erkennbar.

Grauammer *Emberiza calandra*

	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	85,6 % (n=744)		69,6 % (n=609)		91,0 % (n=797)		-18,1	30,9	7,1
BP-Bestand	5.000–20.000		10.000–18.000		7.500–16.500				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005-2009	78	24	111	210	300	136	16	0	

Verbreitung

Offensichtlich war die Grauammer früher ein sehr häufiger Brutvogel, denn Hübner (1908) führte sie für Vorpommern nur allgemein als Brutvogel auf und Robien (1928) nannte sie einen gemeinen Brutvogel in fruchtbaren Gebieten. In Mecklenburg gaben Wüstnei und Clodius (1900) die Art in manchen Gegenden als sparsam und andernorts als ungemein häufig an, so z. B. auf Poel. Nach Kuhk (1939) kam sie allenthalben in hoher Dichte brütend vor. Nur auf den Sandböden des südwestlichen Heidegebietes war sie weniger zahlreich, jedoch nirgends selten.

Die Art ist auch heute noch nahezu flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Die während der Kartierung 1994-98 sehr deutlich gewordenen Verbreitungslücken sind zwar heute wieder weitgehend geschlossen, lassen sich aber in der Verbreitungskarte durch eine sehr geringe Besiedlung noch nachvollziehen (bis zu 3 BP/TK 25-Q). Eine geringere Verbreitungsdichte lässt sich insbesondere in den Landschaftszonen Höhenrücken und Seenplatte sowie dem Südwestlichen Vorland der Seenplatte feststellen. Verbreitungslücken sind nur z.T. durch einen hohen Waldanteil zu erklären, wie z. B. im Neustrelitzer Kleinseenland. Die Grauammer erreicht im Wesentlichen in Mecklenburg-Vorpommern ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Sie wird aber in Dänemark noch deutlich nördlicher angetroffen und hat dort noch gute Bestände, in Südschweden werden allerdings für 1995 nur noch 2-5 Reviere genannt (Glutz von Blotzheim 1997). In Pomorze Zachodnie (Westpommern) wies sie 1985-1993 eine geschlossene Verbreitung auf (Sikora et al 2007).

Bestand

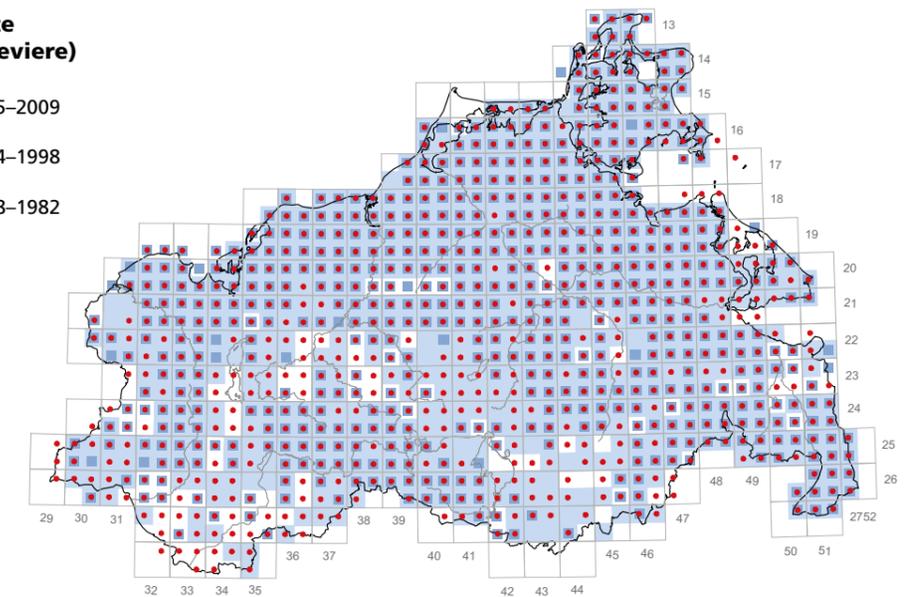
Dornbusch (in Klafs und Stübs 1987) nannte ein Bestandstief um 1980, schätzte den Bestand aber auf immerhin 5.000-20.000 BP. Nicolai (1993) gab 20.000 BP für die gesamte DDR an und meinte, dass sich die Hälfte des Bestandes in Mecklenburg-Vorpommern befinde. Die Dichte nimmt von Norden nach Süden deutlich ab. Der Bestand ist in den letzten zwei Jahrzehnten ohnehin stark zurückgegangen. Nach dem DDA-Monitorprogramm nahm die Grauammer jedoch insbesondere in Ostdeutschland ab 1992 wieder deutlich zu (Flade und Schwarz 1996). Die flächige Verbreitung reduzierte sich allerdings weiterhin, wie die Ergebnisse der Kartierung 1994-98 zeigten (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Möglicherweise war der Trend insbesondere in suboptimalen Regionen in den 1980er Jahren weiter anhaltend rückläufig. Tennhardt



(1995) nahm für die Insel Poel von 1975-1992 eine Bestandsabnahme um 70 % an, stellte aber 1992 noch eine Siedlungsdichte von 1,6 BP/km² fest. Vökler (in Eichstädt et al. 2006) fand bei einer 1 km²-Kartierung im alten Kreis Bad Doberan (527 km²) im Mittel 1,6 BP/km² und max. 10 BP/km². Auffällig waren im Nordöstlichen Flachland die hohen Siedlungsdichten mit 21-50 und z.T. 51-150 BP/TK 25-Q. Auf der nur 155 ha großen Insel Koos bei Greifswald wurden 10-15 BP (0,87 BP/10 ha) ermittelt (Starke 2010). Obwohl die ostvorpommersche Waldlandschaft sicher weniger Optimalhabitate bietet, wurde bei einer 1 km²-Rasterkartierung (2006-2008) eine Zunahme der besetzten GF um fast 57% gegenüber einer früheren Kartierung ermittelt (FG Greifswald, unveröff.). Aus den Bestandsschätzungen, auch den aus der Kartierung 2005-09 resultierenden, lässt sich jedenfalls keine eindeutige Bestandsveränderung ablesen. Die Flächenverdichtung der Vorkommen im Land seit der Kartierung 1994-98 geht nicht mit einer gleichzeitig positiven Einschätzung des derzeitigen Bestandes einher. Somit ist aktuell bei der Betrachtung des Gesamtbestandes von einer insgesamt geringeren Dichte im Land auszugehen. Infolge der Aufgabe der Flächenstilllegungen in der Landwirtschaft seit 2007 kam es bereits in vielen Gegenden wieder zu einem Bestandsrückgang, der sich aber noch nicht nachhaltig in der aktuellen Bestandsbewertung niedergeschlagen hat. Zukünftig dürfte mit einem weiteren Ausdünnen der Bestände zu rechnen sein. Sudfeldt et al. (2012) sehen den Bestand in Deutschland 1999-2010 als fluktuierend an. In Brandenburg hatte er sich von 1980 zu 1990 mehr als halbiert, doch hat er sich seitdem durch Verbesserung der Lebensraumbedingungen infolge der großflächigen Brachen in der Landwirt-

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

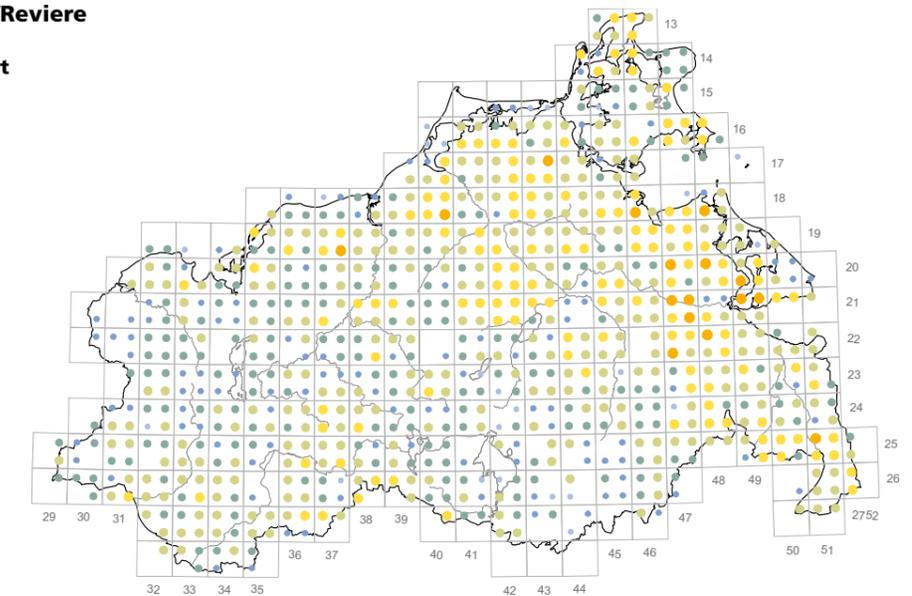


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



schaft wieder deutlich erholt. Seit etwa 2004 stagniert er allerdings und zeigt lokal wieder rückläufige Tendenzen durch erneute Nutzungsintensivierung der Landnutzung (Ryslavy et al. 2011). In Schleswig-Holstein bestehen nur noch wenige Vorkommen im Anschluss an das Vorkommen in Dänemark im Norden und angrenzend an das Verbreitungsgebiet in Mecklenburg-Vorpommern mit allerdings positiver Tendenz (Koop und Berndt 2014). Auch Niedersachsen weist nur einen geringen, jedoch abnehmenden Bestand angrenzend zu den Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt auf (Krüger et al. 2014). Hingegen ist in Polen

2000-2010 eine Zunahme zu verzeichnen. Der Trend in Pomorze (Pommern) ist bei stärkeren Fluktuationen im gleichen Zeitraum unklar (Chodkiewicz 2012).

Gefährdung

Die sich immer weiter zuspitzende landwirtschaftliche Praxis hin zu wenigen Ackerfrüchten lässt auch bei der Grauammer zukünftig abnehmende Bestände vermuten. Vielfältige Fruchtfolgen mit eingestreuten kleinflächigen Rotationsbrachen sind wesentliche Voraussetzungen für einen nachhaltigen Brutbestand.

Goldammer *Emberiza citrinella*

	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	99,7 % (n=866)		98,4 % (n=861)		99,1 % (n=868)		-0,6	0,8	0,2	
BP-Bestand	80.000		170.000–200.000		86.000–100.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	7	2	10	18	61	155	98	35	2	487

Wüstnei und Clodius (1900) gaben die Goldammer in Mecklenburg als einen der häufigsten Vögel an. Nach Kuhk (1939) war sie ungemein zahlreich. Für Vorpommern führten sie Hübner (1908) und Robien (1928) als gemeinen Brutvogel an. Kaiser (in Klafs und Stübs 1987) stellte erhebliche Rückgänge in der Feldflur fest. Danach hatte sie sich Anfang der 1980er Jahre in einem Bestandstief befunden. Als Folge großflächiger Stilllegungen in der Landwirtschaft und mehrerer milder Winter hatte sich der Bestand seit Anfang der 1990er Jahre wieder deutlich erholt (Vökler in Eichstädt et al. 2006). Diese Entwicklung hat sich in den 2000er Jahren wieder umgekehrt. Inwieweit die aus den letzten Schätzungen errechenbare Abnahme von 50% realistisch ist, bleibt unsicher. Die strukturellen Veränderungen, Beendigung der Stilllegung, Energiepflanzenanbau, weitere Redu-

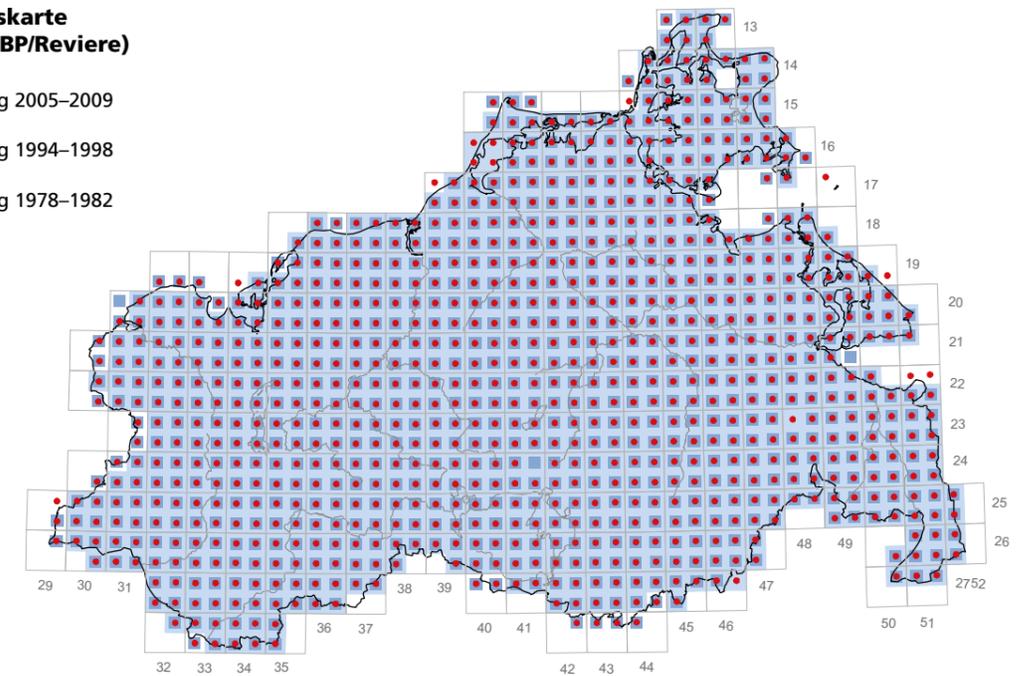
zierung der Anbauvielfalt, Grünlandumwandlung zu Acker, weitere Intensivierung der Flächenbewirtschaftung sind nur einige Gründe, die für den Rückgang in der Feldflur genannt werden können. Auch die Änderung der Waldbewirtschaftung (keine größeren Kahlschläge) ist eine der Ursachen für den Rückgang, da hierdurch die inneren Grenzstrukturen im Wald stark zurückgegangen sind. Wie Sudfeldt et al. (2012) für Deutschland stellten auch Ryslavý et al. (2011) in Brandenburg einen moderat abnehmenden Bestand (-10%) fest. Auch für Schleswig-Holstein und Niedersachsen wird eine anhaltende Abnahme angegeben (Koop und Berndt 2014, Krüger et al. 2014). Ebenso wurde 2000–2010 in Pomorze (Pommer) ein negativer Bestandstrend ermittelt (Chodkiewicz 2012).



K. Rudolph

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

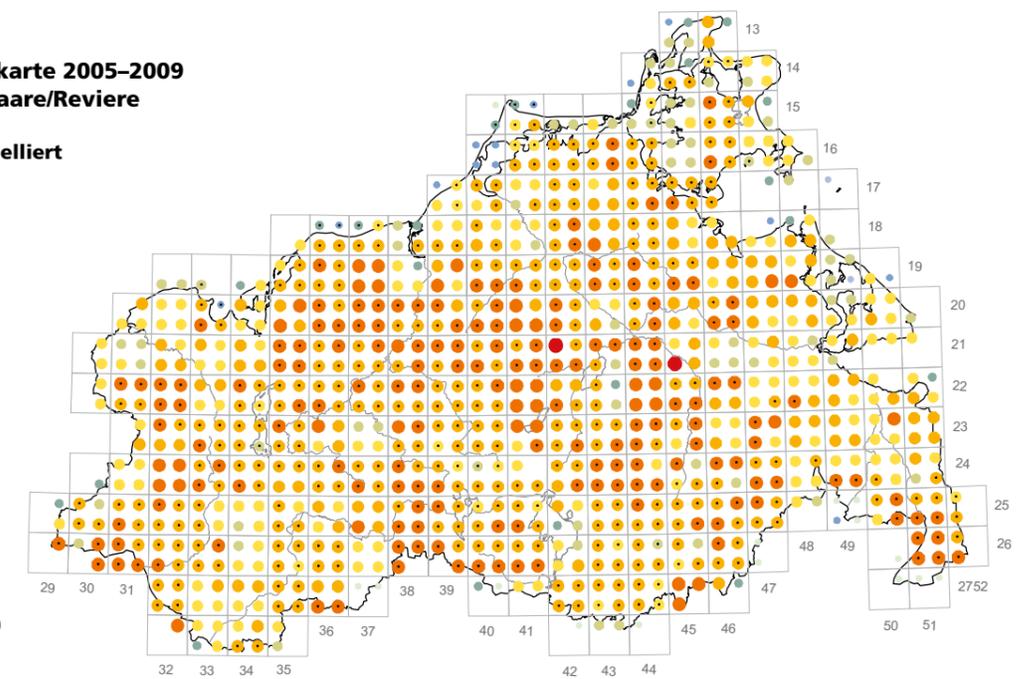


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



Ortolan *Emberiza hortulana*

	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	11,3 % (n=98)		12,3 % (n=108)		14,7 % (n=129)		10,2	19,4	31,6
BP-Bestand	500–800		1.000–1.200		800–1.400				
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	
TK 25-Q 2005–2009	746	14	24	41	41	9	0	0	

Verbreitung

Hübner (1908) kannte den Ortolan nicht als Brutvogel für Vorpommern und auch Robien (1928) konnte keine Angaben für diesen Landesteil machen.

Zander (1862) ging von einer Einwanderung der Art in Mecklenburg innerhalb der vergangenen 20 Jahre aus. Dagegen sprach allerdings die Mitteilung von v. Maltzan (1848), der sich auf Wüstnei sen. sowie die Angaben von v. Müller stützte, die ein häufiges Vorkommen an manchen Orten nannten. In der Gegend von Brahlstorf und Pritzier, also im südwestlichen Heidegebiet, beobachtete v. Preen (1856) die Art weit häufiger als die Goldammer. Allerdings wurde sie nach Zander (1862) nun in den meisten Gegenden angetroffen, jedoch nirgends sehr zahlreich. Wüstnei und Clodius (1900) schrieben schließlich, dass sie überall vorkomme, häufiger nur in einigen Gegenden, wie bei Sternberg, Grabow und Camin, wie überhaupt im südlichen Mecklenburg. Dagegen sollte sie in einigen Gegenden fehlen, so bei Rostock. Aus diesen Angaben schloss Kuhk (1939), dass die Art zur Mitte des 19. Jh. zugenommen hatte, inzwischen aber wieder deutlich zurückgegangen war. Nach Lübcke (1922) kam der Ortolan an allen Straßen in der Umgebung von Röbel in einzelnen Paaren vor. Clodius (1933/34) erwähnte eine starke Verringerung des Bestandes bei Wittenburg. Bemerkenswert war die Mitteilung Kuhks (1939), wonach Hans v. Viereck Kenntnis davon hatte, dass der Ortolan in den 1880er und 1890er noch verhältnismäßig häufig angetroffen werden konnte, während er inzwischen (1935) dort fehlte. Ebenso teilte Kuhk mit, dass im Sommer 1930 S. Wendt wiederholt ein Paar am Stadtrand von Bützow gesehen, K. Bartels 1927 ein Paar nistend in Waren in einem Schrebergarten fand und in Liepen bei Tessin er selbst 1930 ein futtertragendes Weibchen beobachtet hatte. Diese Nachweise belegen, dass damals außerhalb des Hauptvorkommens, welches sich südlich der nördlichen Hauptendmoräne befand, nur wenige Ausnahmen in sandigen Gebieten auftraten (Kuhk 1939).

Die Verbreitung des Ortolans ist gegenwärtig in Mecklenburg-Vorpommern auf den äußersten Süden und Südwesten beschränkt. Das aktuell weitgehend geschlossene Brutareal wird begrenzt durch eine Linie südöstlich von Boizenburg über Hagenow bis südöstlich des Schweriner Sees über Crivitz, dann nördlich bis Dabel, um dann deutlich nach Süden zu schwenken und bis zum Plauer Sees zu verlaufen, weiter bis zum Westufer der Müritz und von deren Südostufer bis in die Neustrelitzer Kleinsenplatte (südöstlich von Mirow). Die hiervon etwas abgesetzten Vorkommen südwestlich von Schwanheide



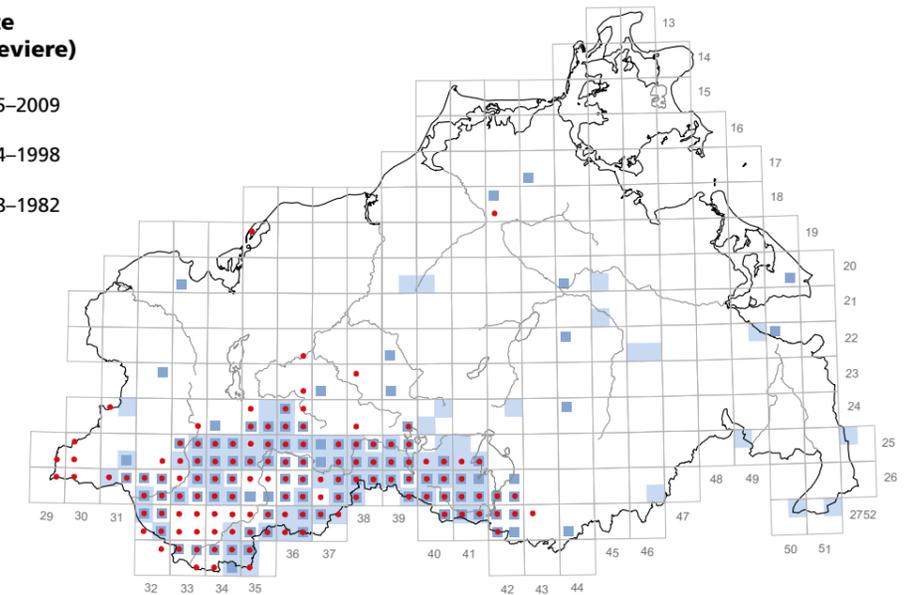
(nordwestlich von Boizenburg) bzw. das Einzelvorkommen westlich von Zarrentin leiten bereits über zu den Vorkommen in Schleswig-Holstein. Die Einzelnachweise auf den TK 25-Q 2236/4 und 2338/1 sind möglicherweise noch isolierte Brutvorkommen, eventuell auch nur Männchenreviere. Dagegen sind die weiter außerhalb liegenden Nachweise Durchzügler zuzurechnen. Auffallend ist das Auffüllen bisheriger Verbreitungslücken in einigen TK 25-Q, wie z. B. 2733/1-4, 2734/1-4 bzw. 2637/1+3, die vordem unbesiedelt waren. Ebenso ist eine, wenn auch geringfügige aber kontinuierliche Zunahme von besetzten TK 25-Q in den drei Kartierungsperioden erkennbar (Zimmermann in Klafs und Stübs 1987, Zimmermann in Eichstädt et al. 2006). Wie Vorpommern ist auch das anschließende Pomorze (Pommern) weitgehend unbesiedelt (Sikora et al. 2007).

Bestand

Die jährlichen Fluktuationen im Brutbestand sind typisch für den Ortolan (Zimmermann in Klafs und Stübs 1987). Somit lassen sich die vorliegenden verschiedenen Bestandseinschätzungen aus den drei Kartierungsperioden z. T. hierunter einordnen. Wenn man auch davon ausgeht, dass in der ersten Kartierung 1978-82 der Bestand möglicherweise unterschätzt wurde (Zimmermann in Eichstädt et al. 2006), weist die Zunahme auf einen gegenwärtig etwas höheren Bestand hin. Eine Bestandszunahme in den letzten 20 Jahren nennen auch Daubner und Kintzel (2006) für den Landkreis Parchim hin. In Brandenburg wird von einer positiven Bestandsentwicklung ausgegangen, wenn auch ein Teil der höheren Bestandszahlen auf einen Erkenntniszuwachs zurückzuführen ist (Ryslavý et al. 2011). Angrenzend an das Vor-

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

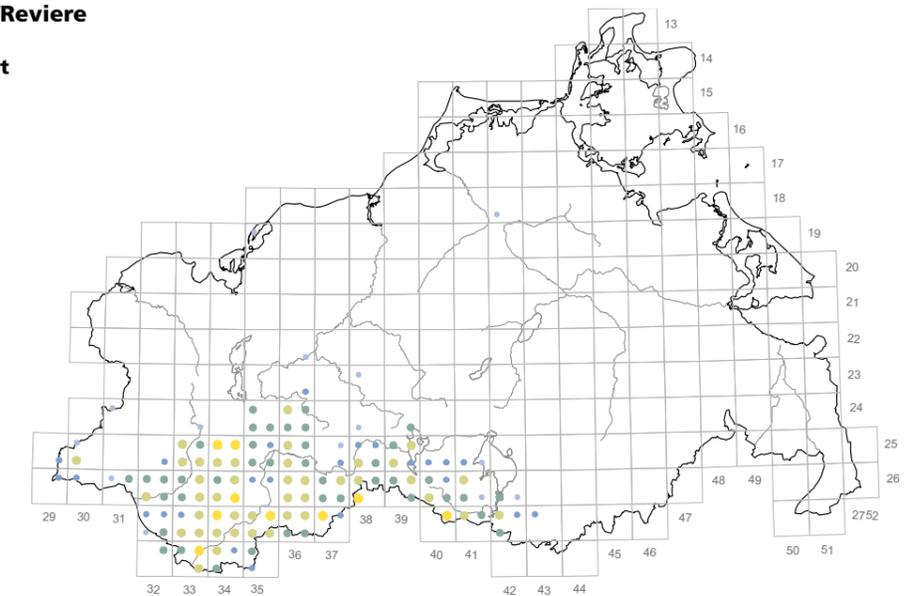


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



kommen in Mecklenburg-Vorpommern schließt sich ein zusammenhängendes Areal in der Prignitz an. Dagegen treten in Schleswig-Holstein angrenzend an das mecklenburgische Vorkommen nur wenige Brutpaare im äußersten Südosten des Landes auf (Koop und Berndt 2014). Im niedersächsischen Wendland setzen sich die Vorkommen Mecklenburgs, insbesondere auch Brandenburgs und Sachsen-Anhalts weiter fort und bilden den nordwestlichen Rand eines geschlossenen Verbreitungsgebietes in Deutschland (Krüger et al. 2014). Für Pomorze (Pommern) geben Sikora et al. (2012) im Zeitraum 2000-2012 einen Bestand von 20-40 BP an.

Gefährdung

Ein Gefährdungsfaktor für den Bestand des Ortolans liegt in dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Rahmen des ländlichen Wegebbaus. Der allgemein, aber auch durch diese Maßnahmen auf ehemaligen schlecht oder gar nicht befestigten Feldwegen, zunehmende Verkehr verdrängt die Art aus den vorzugsweise besiedelten linearen Gehölzstrukturen. Die Änderung der Anbaustrukturen in der Landwirtschaft, insbesondere der ausgeweitete Maisanbau und die Verringerung der Anbaufläche von Sommergetreide, verschlechtern die Nahrungsmöglichkeiten für diese Art.

Rohrammer *Emberiza schoeniclus*

	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	98,2 % (n=853)		97,3 % (n=851)		96,6 % (n=846)		-0,2	-0,6	-0,8	
BP-Bestand	60.000–100.000		80.000–100.000		14.000–26.000					
Häufigkeitsklasse	0	1	2–3	4–7	8–20	21–50	51–150	151–400	401–1000	o. Angabe
TK 25-Q 2005–2009	29	3	18	44	116	103	67	18	1	476

Die Rohrammer wurde von allen älteren Autoren als überall und allgemein verbreiteter Brutvogel aufgeführt (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939).

Auch heute ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in wenigen TK 25-Q. Die Brutbestände der Kartierungen 1978–82 und 1994–98 waren noch als nahezu konstant einzuschätzen (Lambert und Heidecke in Klafs und Stübs 1987, Vökler in Eichstädt et al. 2006). Auffallend ist dann der scheinbare Einbruch des Bestandes (minus 78%) als Ergebnis der Kartierung 2005–09. Diese Zahl dürfte deutlich zu niedrig liegen. Auch wenn landesweit eine Bestandsabnahme anzunehmen ist, bewegt sich diese sicher nicht in der angegebenen Größenordnung. In Vorpommern wurden keine auffälligen Bestandsveränderungen festgestellt. Großflächige Renaturierungen führten hier sogar zu einem verbesserten Habitatangebot (Sellin briefl.).

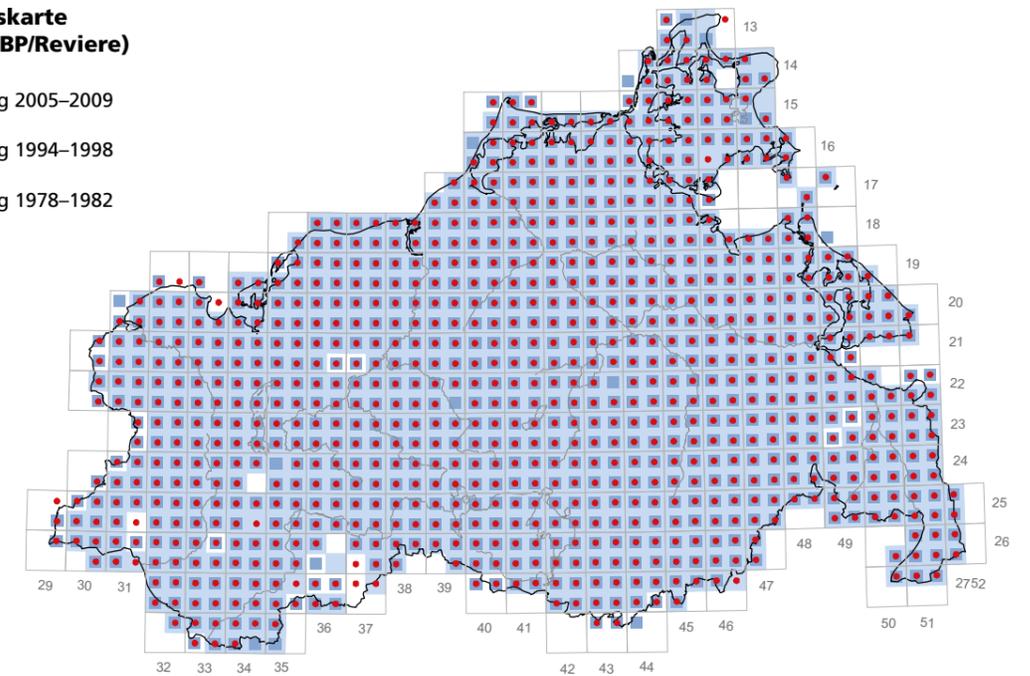
In Brandenburg hat die Art seit den 2000er Jahren um etwa ein Viertel abgenommen (Ryslavy et al. 2011). Dagegen weisen Koop und Berndt (2014) für Schleswig-Holstein einen deutlichen Bestandszuwachs aus, und Krüger et al. (2014) geben den aktuellen Bestand in Niedersachsen als konstant an. Erhebliche Fluktuationen lassen den Bestandstrend für 2000–2010 in Pommern unklar erscheinen (Chodkiewicz 2012).



G. Zieger

Veränderungskarte Verbreitung (BP/Reviere)

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

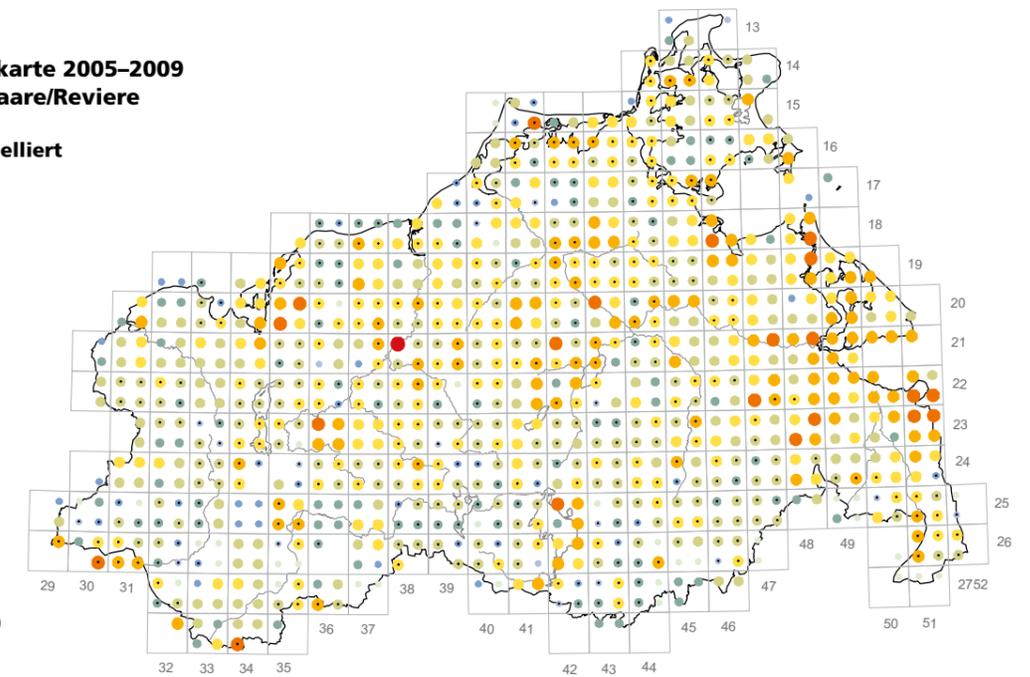


Verbreitungskarte 2005–2009 Anzahl Brutpaare/Reviere

Datensatz modelliert

Bestand

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



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 Erstinachweise 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 Dunenjungen 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).

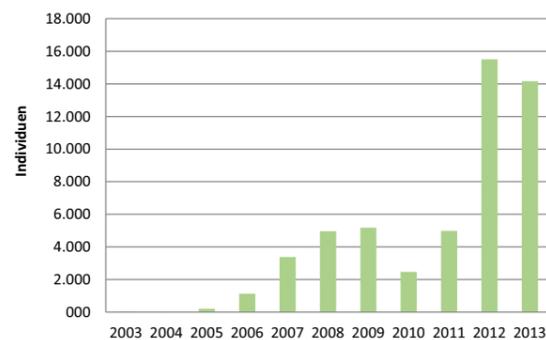


Abb. 11: Entwicklung des Auftretens des Silberreiters *Casmerodius albus* in Mecklenburg-Vorpommern 2003-2013 (Jahressumme aller gemeldeten Individuen; Quelle: oamv.de und ornitho.de).

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 Südtel 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 Neubrücke/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 flügenden Jungvogel nach schwerem Regenfall auf einer Promenade in Stralsund gegriffen habe. Müller (1979) fing am 09.05.1973 im NSG Putzarer 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 wohlausgebildeten 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-Baggen-dorf 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).
Schlangennadler	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.
Gryllteiste	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
Mönchsgrasmücke	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 Mönchsgrasmücke 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:

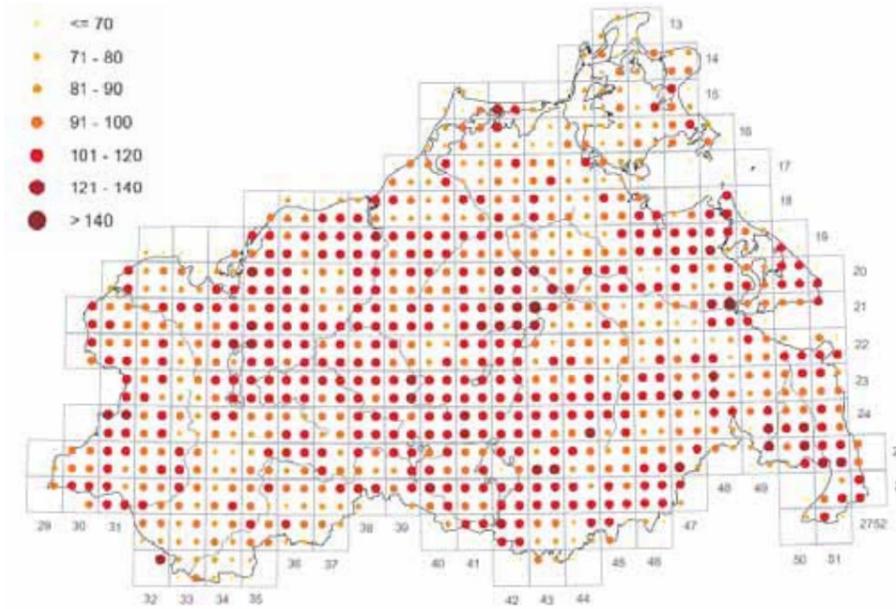
Vergleichende Wertungen können natürlich nur dann zu exakten Angaben führen, wenn die Methodik weitgehend identisch ist. Hier bestehen allerdings bei allen drei Kartierungen Unterschiede in den methodischen Ansätzen (siehe auch unter Metho-

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.

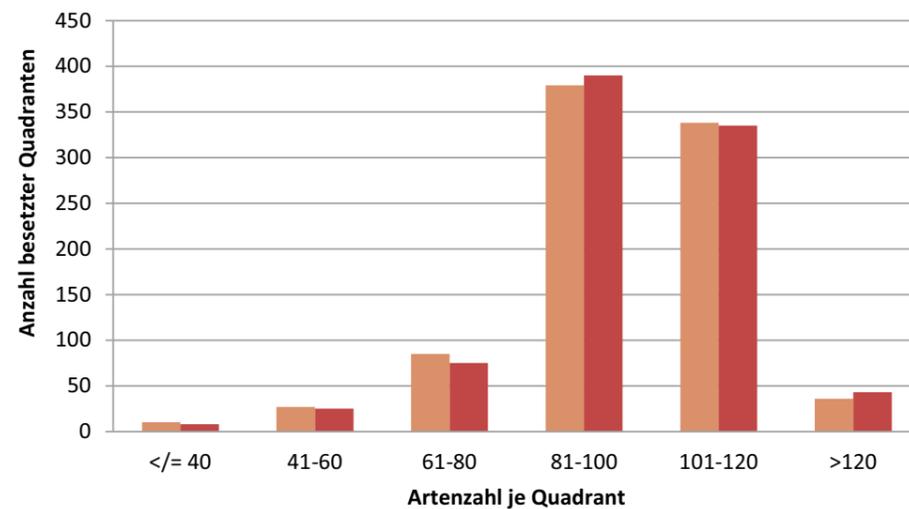
	1978 - 1982	1994 - 1998	2005 - 2009
Mittlere Artenzahl je Quadrant	(n = 830) 95,4	(n = 875) 95,6	(n = 875) 96,7
Minimale Artenzahl je Quadrant	38	18	27
Maximale Artenzahl je Quadrant	139	138	145



▲ 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).

▶ Abb. 12: Verteilung der Artenzahlen je Quadrant (MTB-Q) während der Brutvogelkartierungen 1994-1998 (orange) und 2005-2009 (rot).



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., Stegemann, 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 Waldschnepe (*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: Ostejce 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 (Formkreis *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 Zarrentin 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 Brutvogelbestandsveränderungen: 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 Uhupaars (*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
Gryllteiste	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			Sumpfmöwe	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	Phalacrocorax	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>grisegena</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
Wiesenpieper	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)