

Zur Einwanderungsgeschichte des Schwarzspechtes *Dryocopus martius* in Schleswig-Holstein seit dem 19. Jahrhundert – im Vergleich mit der Historie in Deutschland und anderen Teilen Europas

Rolf K. Berndt

Berndt RK 2019: About the immigration history of the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in Schleswig-Holstein since the 19th century – compared to the history in Germany and other parts of Europe. Vogelwarte 57: 183-198.

After 1850, the Black Woodpecker spread as a breeding bird throughout Schleswig-Holstein. The first birds arrived in the Southeast of the federal state, adjoining the already existing occurrences in Lower Saxony to the north. The speed of expansion on the Jutland Peninsula increased strongly during the 20th century and reached 100 km per 10 years between the years 1960 and 1980. The species reached the Danish border around 1960 and, around 1980, central Denmark in the region of Silkeborg 150 km further north. It is possible that the Black Woodpecker temporarily abandoned Schleswig-Holstein and Denmark because of the very small proportion of forest during the second half of the 19th century (only ca. 4% of the landscape) and has again spread after extensive reforestation in North Germany. Due to the lack of observations, it cannot be excluded that Schleswig-Holstein and Denmark were uninhabited during the Boreal period. In both countries, expansion has not yet been concluded. Some distribution gaps are still closing within Schleswig-Holstein, and in Jutland/Denmark, the Black Woodpecker migrates further north. At the same time, it spreads from South Sweden throughout the Danish Baltic islands.

The processes in these areas are part of a large-scale phenomenon. At least centuries ago, Black Woodpeckers roamed east of the Baltic Sea, and possibly since the Boreal period, they are resident in East and North Europe as a widespread breeding bird species. In contrast, they were absent to a great extent in West Europe before 1850, an expansion took mainly place during the 20th century, and there are still large uninhabited areas, e. g., in France. In Germany, both processes are visible: early breeding grounds in the South and East, late breeding grounds in the West and North. While the lack of woodlands could have led to an absence in Schleswig-Holstein and Denmark at the end of the 19th century, South and East Germany were rich in woodlands with long-standing known occurrences and considerable numbers of Black Woodpeckers. Around 1900, expansion and population increase were noticeable everywhere. Growing proportions of forest, as well as increasing breeding populations and reproduction, could have equally intensified the expansion of the Black Woodpecker along the west side of the Baltic Sea.

✉ RKB: Helsinkistr. 68, 24109 Kiel. E-Mail: rkberndt@t-online.de.

1. Einleitung

In Schleswig-Holstein weisen zahlreiche Brutvögel Verbreitungsgrenzen auf (Berndt 2018). Diese werden durch die Lage auf der schmalen cimbrischen Halbinsel (Schleswig-Holstein und das dänische Festland) zwischen Nord- und Ostsee begünstigt, eine der Hauptzugstrecken zwischen Mittel- und Nordeuropa. Hinsichtlich des Bestehens von Verbreitungsgrenzen sind drei Gruppen von Brutvögeln zu unterscheiden: 1. Arten mit gegenwärtigen Verbreitungsgrenzen, 2. durch Schleswig-Holstein hindurch gewanderte, gegenwärtige Brutvögel, die ihre Verbreitungsgrenzen inzwischen nördlich des Landes erreichen sowie 3. Arten, die aus Schleswig-Holstein zurückgewichen sind. Insgesamt haben oder hatten 119 von 224 Brutvogelarten seit dem Jahr 1800 in Schleswig-Holstein ihre Verbreitungsgrenze. Eine zusammenfassende Übersicht (Berndt 2018) ließ den Wunsch entstehen, die Abläufe bei einer einzelnen Vogelart unter Einbeziehung der weiträumigen Ausbreitungsgeschichte genauer darzustellen. Dafür

habe ich den Schwarzspecht *Dryocopus martius* gewählt, der zur zweiten Artengruppe gehört. Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat er sich durch Schleswig-Holstein hindurch ausgebreitet und dann die dänische Grenze überschritten. Hinzu kommt die Besonderheit, dass er bereits vor langer Zeit östlich um die Ostsee herum nach Fennoskandien vordrang und seit einigen Jahrzehnten auch aus Südschweden nach Dänemark einwandert. Diese Arbeit stellt die Ausbreitungsgeschichte des Schwarzspechtes in Schleswig-Holstein (in den heutigen Grenzen) seit 1800 dar.

2. Material und Methoden

Zugrunde liegen veröffentlichte (unter besonderer Berücksichtigung des umfangreichen regionalen Schrifttums seit 1800) und unveröffentlichte Daten. Letztere stammen aus den Archiven der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG; www.ornithologie-schleswig-holstein.de) und des Arbeitskreises Vogelschutz-warte Hamburg (www.ornithologie-hamburg.de). Wertvoll sind auch in diesem Fall die Tagebücher (Tgb.) von ca. 30 meist

verstorbenen Ornithologen (im Archiv der OAG), unter denen namentlich die Aufzeichnungen von K.O. Beckmann, W. Emeis und C. Lunau diverse Beobachtungen gerade aus der für diese Art besonders interessanten ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts enthalten. Brutbestände werden nur am Rande genannt.

Die Darstellung der Vorkommen in Schleswig-Holstein erfolgt auf Gitterfeldern mit der Einteilung der topographischen Karten 1:25.000 (TK 25, ca. 120 km²), was eine bessere Übersicht gibt als Punktkarten der Einzelvorkommen. Zudem sind die Aussagen gut mit den beiden Brutvogelatlantzen zu vergleichen (Berndt et al. 2003; Koop & Berndt 2014), die Karten auf Vierteln der TK 25 enthalten. Äußerungen im Schrifttum habe ich soweit sinnvoll als Zitat übernommen. Bei konkreten Ortsbezeichnungen sind zur besseren Lokalisierung die heutigen Landkreise in Form ihrer Kfz-Kennzeichen hinzugefügt.

Brutnachweise liegen nur in geringer Zahl vor. Inwieweit hinter Aussagen wie „Bruten“ oder „Paare“ tatsächlich Brutnachweise stehen, lässt sich nicht mehr klären. Somit stellt sich die Frage, welcher Zeitraum als Brutzeit von Schwarzspechten zu werten ist. Sie sind teilweise Standvögel oder verstreichen über kurze Entfernungen; nach Glutz von Blotzheim & Bauer (1980) bleiben Altvögel ganzjährig in der näheren Umgebung ihres Brutrevieres. Südbeck et al. (2005) empfehlen zur Erfassung einen Zeitraum von Anfang Februar bis Mitte Juni. Doch gibt es mitunter noch im Juni nichtflügge Junge (Koop nach Daten von ornitho.de, schriftl.; Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Ich verwende daher hier Daten von Anfang Februar bis Ende Juni. Bis in die 1920er Jahre enthalten manche Mitteilungen nur den Fundort oder diesen und das Beobachtungsjahr. Solche Meldungen sind berücksichtigt, wenn sie aus Waldgebieten stammen.

Das Datenmaterial weist weitere Mängel auf:

- Nur den beiden Brutvogelatlas-Kartierungen 1985 bis 1994 und 2005 bis 2009 liegen systematische Nachsuchen auf vorgegebenen Flächen zugrunde. Die Bestandsschätzungen für andere Zeitpunkte beruhen auf mehr oder weniger zufälligen Beobachtungen, so dass sie die recht gute Verlässlichkeit der Atlaskartierungen nicht erreichen. Zudem fehlen frühere Auswertungen des Datenmaterials über längere Zeiträume.
- Die Art gilt gemeinhin als auffällig; tatsächlich kann man aber den Schwarzspecht leicht übersehen. Die Feststellung erfolgt vor allem über die weit tragenden Rufe, die er aber nicht ständig äußert. Man kann durchaus in einem Brutgebiet exkursieren, ohne ihn zu bemerken.
- Die Beobachtungsfrequenz ist zeitlich sehr ungleich verteilt. Aus dem 19. Jahrhundert, als die Art allerdings noch sehr selten war, gibt es nur wenige Nachrichten. Nach 1920 verfügen wir über zahlreiche Daten und einige kleine Berichte. Nach 1950 hat die Zahl der Meldungen mit wachsender Zahl der Beobachter sprunghaft zugenommen.
- Auch räumlich verlief die Beobachtungstätigkeit sehr unterschiedlich. Die recht große Zahl von Daten aus dem Lübecker Raum in den Jahren 1920 bis 1940 z. B. beruht auf den Aktivitäten von W. Hagen und C. Lunau. Daraus lässt sich nicht auf die Häufigkeit bzw. das Fehlen der Art in anderen Gegenden des Landes schließen.
- Die „ersten“ Feststellungen an den einzelnen Orten spielen in dieser Arbeit eine besondere Rolle. Diese Daten dürften jedoch im Hinblick auf die geringe Beobachtungsfrequenz

oft nicht dem genauen Zeitpunkt der ersten Ansiedlung entsprechen.

- Schwarzspechte brüten und übernachten oft in Höhlen alter Buchen und suchen ihre Nahrung z. T. in Nadelholz (Kap. 6.2.1). Diese Möglichkeiten sind nicht immer im selben Waldgebiet gegeben. Die Vögel nutzen daher teilweise mehrere Waldstücke und fliegen längere Strecken über offenes Gelände (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980; Gorman 2011). In Schleswig-Holstein mit seinen relativ kleinen Waldflächen umfassen diverse Reviere mehrere kleine Waldstücke. Ortswechsel treten daher recht häufig auf und sind bis etwa 4 km Entfernung belegt (Verf.; Koop 2004; Koop & Jeromin 2011). Zudem haben Schwarzspechte recht große Reviere (bis 400 ha; Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Außerdem müssen Brut- und Schlafplatz nicht im selben Wald liegen. In Dänemark übernachtete ein Weibchen sogar 5,8 km von seinem Nest entfernt (Christensen 2002a). Aufgrund der häufigen Ortswechsel kann man die Zahl der Brutorte und -paare überschätzen, wenn man nicht die Neststandorte kennt.

Ungeachtet der aufgezeigten Mängel gehe ich davon aus, dass die überlieferten Beobachtungen für eine Darstellung phänologischer Abläufe ausreichen. In der Arbeit geht es in erster Linie um den zeitlichen Ablauf der Ausbreitung, was feldornithologische Beobachtungsdaten ganz gut leisten können. Für eine weitergehende Betrachtung fehlen spezielle Untersuchungen z. B. zur Habitatwahl und Brutbiologie.

Die in Abb. 1 und 2 gezogenen Verbreitungsgrenzen umschließen Bereiche mehr oder weniger dichter bzw. geschlossener Besiedlung auf TK-Gitterfeldern, in der Regel nach Beobachtungsorten, da nur wenige Brutnachweise vorliegen. Einige weiter entfernt liegende Beobachtungsorte bleiben außerhalb der Grenzen und werden als Vorposten bezeichnet.

3. Einwanderung in Schleswig-Holstein

3.1 Vorkommen bis 1900

Vor 1850 kennen wir keine Nachrichten über den Schwarzspecht aus Schleswig-Holstein und Hamburg. Da die Berichterstattung aus dieser Zeit sehr dürftig ist (Berndt 2015), sind vereinzelte Vorkommen nicht auszuschließen. Den Anfang setzt, wie bei den meisten Vogelarten, Rohweder (1875): „im Sommer äußerst selten. Wurde brütend überhaupt nur wenige Male in alten Forsten angetroffen. Als Strichvogel von Süden her aus in unser Gebiet eindringend. Wurde vorzugsweise in kalten Wintern und, soviel bekannt, nur im südöstlichen Theil von Holstein hin und wieder beobachtet“. Diese im Vergleich zu vielen anderen Vogelarten recht vagen Äußerungen Rohweders dürften sich aus der Seltenheit der Art sowie den wenigen Vorkommen weitab seines Husumer Wohnortes erklären. Steen (1891) nennt die Art selten, im Winter sei sie häufiger.

Neben diesen allgemeinen Aussagen liegen aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nur vier konkrete Feststellungen aus Schleswig-Holstein vor (Tab. 1): Raum Lauenburg-Lütow/RZ (Claudius 1866), in Lübeck (Lenz 1890), bei Pinneberg geschossen (Böckmann 1876, als „Irrvogel“ bezeichnet). Darüber hinaus gibt es einen erstaunlichen Fund ganz im Norden Schleswig-

Tab. 1: Besiedlung Schleswig-Holsteins durch den Schwarzspecht *Dryocopus martius* nach Zeitabschnitten sowie innerhalb der jeweiligen Verbreitungsgrenzen (Abb. 1, Abb. 2). Das Land umfasst etwa 125 für die Art besiedelbare TK 25-Gitterfelder (ca. jeweils 120 km² mit mindestens 5 % Waldanteil). Quellen: bis 1984 (diese Arbeit), bis 1994 (Berndt et al. 2003), bis 2009 (Koop & Berndt 2014), bis 2017 (Mitschke & Koop 2017). – *Colonisation of Schleswig-Holstein by the Black Woodpecker Dryocopus martius, divided by time periods and the respective distribution boundaries (Fig. 1, Fig. 2). The federal state includes around 125 TK 25-grid fields that can be inhabited by this Woodpecker (ca. 120 km² with at least 5 % proportion of forest each). Reference: until 1984 (this study), until 1994 (Berndt et al. 2003), until 2009 (Koop & Berndt 2014), until 2017 (Mitschke & Koop 2017).*

Zeitraum	neu besetzte Gitterfelder	Gesamtzahl der besetzten Gitterfelder	Anteil der besetzten Gitterfelder [%]	Zunahme besetzter Gitterfelder in 10 Jahren	Paare
bis 1900	4	4	3	–	–
bis 1920	20	24	19	10,0	–
bis 1950	17	41	33	5,7	–
bis 1984	34	75	60	10,0	200-250
bis 1994	22	96	78	22,0	370
bis 2009	19	116	93	12,7	600
bis 2017	3	119	95	2,4	650

Holsteins nahe der heutigen dänischen Grenze, nämlich in der Marienhölung in Flensburg, wohl um 1850 (Mechlenburg lt. Collin 1875–1877).

In Hamburg bemerkte man mehrfach Vögel; einige Jahre vor 1865 sowie 1877 und 1878 wurden insgesamt fünf geschossen (Willemoes-Suhm 1865; Blasius et al. 1878; Blasius et al. 1880). Krohn (1903) zählt die Art noch nicht zu den Brutvögeln Hamburgs. Er berichtet von einem Anfang der 1880er Jahre bei Langenhorn geschossenen Specht sowie einem Exemplar in einer Sammlung in Borstel.

Diese Nachrichten deuten ein Vorkommen entlang der südöstlichen Landesgrenze im Raum Lübeck-Lauenburg-Pinneberg an (Abb. 1). Vielleicht reicht die Besiedlung schon etwas weiter ins Landesinnere. Von Brutnachweisen wird nicht berichtet; doch kann die Formulierung von Rohweder (1875) Bruten beinhalten. Wie von ihm ebenfalls angedeutet, mögen gerade in dieser Anfangszeit vor allem streichende Vögel aufgetreten sein. Die späteren Daten von 1900 bis 1920 (Kap. 3.2) stützen eine Beschränkung des Schwarzspechtes auf den Südosten des Landes. Vermutlich gelangen Vögel aus dem bereits um 1880 bestehenden Siedlungsgebiet im nordöstlichen Niedersachsen (Kap. 4.1) über die Elbe vor allem in den Kreis Herzogtum Lauenburg, wo sie in diesem walddreichsten Teil des Landes günstige Lebensbedingungen vorfinden.

Die geringe Zahl von Meldungen im 19. Jahrhundert beruht nicht nur auf der Seltenheit der Art, sondern sicher auch auf einer geringen Beobachtungsaktivität. Die meisten maßgeblichen Ornithologen beginnen nämlich erst nach 1900 mit ihren Beobachtungen: Dietrich und Krohn (Hamburg) 1890, Hagen (Lübeck) 1906, Beckmann (Kiel) 1907, Lunau (Lübeck) und Emeis (Flensburg) 1915 (Berndt 2015).

3.2 Vorkommen bis 1920

Da die wenigen Daten bis 1900 nur eine eingeschränkte Beurteilung erlauben, sind auch für den folgenden Zeitraum bis 1920 alle Daten bis zur Elbe berücksichtigt. Insgesamt liegen innerhalb der gezogenen Grenze (Abb. 1) Meldungen von 35 Vorkommen auf 22 Gitterfeldern vor (Tab. 1). Zwei davon waren bereits vor 1920 besetzt. Diese Vorkommen decken den Kreis Herzogtum Lauenburg großenteils ab und reichen bis in den nördlich angrenzenden Kreis Ostholstein (im damaligen Fürstentum Lübeck). Der Geländegewinn von 1900 bis 1920 beträgt bis zu 50 km. Die Nordgrenze der Besiedlung folgt nun etwa einer Linie Pansdorf/OH nördlich von Lübeck-Barmstedt/PI-Wedel/PI. „Erste“ Feststellungen werden für den Sachsenwald/RZ 1904 (Krohn 1925) genannt. Für das Lauerholz/HL wissen wir von Brutnachweisen ab 1907 (Hagen 1907, 1913, 1935); doch beginnt dort erst zu diesem Zeitpunkt ein intensives Beobachten. Die Zahl der Daten spricht dafür, dass der Schwarzspecht nach 1900 in Südholstein regelmäßig brütet.

Die nördlichsten Vorkommen innerhalb der Verbreitungsgrenze sind Wälder in Ostholstein 10 bis 20 km nördlich von Lübeck, nämlich Hobborsdorf, Pansdorf 1908 sowie Riesebusch 1909 (Hagen 1913) mit Brutnachweisen in diesem Wald 1918 und 1919 (Hagen 1935). Die Westgrenze westlich und nordwestlich von Hamburg markieren folgende Feststellungen: um 1919 ein Ex. im Forst Klößensteener/PI brütend (Kühl 1919), bei Holm/PI „seit etwa 10 Jahren“ (Eschenburg 1922), bei Quickborn/PI (Dietrich 1924), vor 1914 Voßloch bei Bokholt-Hanredder/PI 1 P. (Speck 1920) sowie mehrere Paare im Nordwesten bei Barmstedt/PI (von Hedemann lt. Dietrich 1928). Der erste überlieferte Brut Hinweis im heutigen Hamburger Stadtgebiet stammt aus

dem Jahr 1922, als ein Vogel bei Blankenese eine Höhle baut (Dietrich 1928).

Für vier Waldgebiete geben Gewährsleute drei und mehr Vorkommen an, was erste lokale Verdichtungen andeutet: Barmstedt/PI, Lauerholz/HL, Wotersen/RZ, Sachsenwald/RZ (Hagen 1913; Dietrich 1924; Krohn 1925; Dietrich 1928). Von fünf weiteren Gitterfeldern werden zwei Vorkommen bekannt (Abb. 1). Blohm (1910) und Hagen (1913) sprechen allgemein von einer Zunahme im Lübecker Raum.

Außerhalb der gezogenen Verbreitungsgrenze liegen weitere sieben Fundorte, davon drei im Kreis Ostholstein 20 km weiter nördlich: Sandfeld bei Eutin 1 Paar, Scharbeutz 1906 (Hagen 1913) und Langenhagen (Biemann 1925). Hagen (1913) nimmt an, dass der Schwarzspecht „in den alten Buchenwäldern des Fürstentums [Lübeck mit Teilen Ostholsteins, Verf.] sicher häufiger Brutvogel“ ist, was Lunau (1928) bezweifelt und die vorliegenden Beobachtungen nicht bestätigen (Kap. 3.3). Im Nordwesten Schleswig-Holsteins werden vier weitere isolierte Vorkommen ca. 40 km außerhalb der 1920er Verbreitungsgrenze festgestellt (Abb. 1): Annenhof bei Rumohr/RD 1903 (Kalkström 1903), im Felder Holz und im Waldgebiet bei Diekendörn/RD 1920 (Tgb. Emeis). Ein besonders bemerkenswerter Brutplatz liegt sogar 70 km nördlich dieser Grenze; über einige Jahre bis 1919 brütete ein Paar im Bremsburger Gehege/SL nordwestlich von Schleswig (Emeis 1926). Vermutlich begründen streichende Vögel solche vorgeschobenen Ansiedlungen in gut geeigneten Lebensräumen; in Bremsburg z. B. nisteten sie in einem 120-jährigen Kiefernbestand, der dann gefällt wurde.

3.3 Vorkommen bis 1950

Emeis (1951) bezeichnet eine Linie Segeberg-Emkendorf-Elsdorf-Dithmarschen als damalige Nordgrenze des Schwarzspechtes, die diese Auswertung im Wesentlichen bestätigt. Vier Vorposten in an die Verbreitungsgrenze anschließenden Gitterfeldern sollten Emeis bekannt gewesen sein, so dass ich seine Grenzziehung beibehalten habe. Im mittleren und westlichen Holstein verlagert sich das Vorkommen nach 1920 nochmals um 50 km nach Norden. Aus dem Bereich zwischen den beiden Grenzen von 1920 und 1950 im mittleren und westlichen Holstein werden 26 neue Vorkommen aus 17 Gitterfeldern bekannt mit Schwerpunkten von jeweils mindestens drei Vorkommen in den Räumen Westensee/RD, Emkendorf/RD und Welmbüttel-Albersdorf/HEI sowie jeweils zwei Vorkommen in drei weiteren Gebieten (Abb. 2). Im Elsdorfer Gehege gelangen in mehreren Jahren Brutnachweise (Hagen bzw. Mahrt lt. Hagen 1935); ebenso brüten Schwarzspechte in Deutsch-Nienhof, Blocksdorf und Emkendorf/RD (Hollm lt. Hagen 1935). Zusammen mit den bereits bis 1920 bekannten sind nun 41 Gitterfelder besetzt, entsprechend 33 % der geeigneten Fläche des Landes (Tab. 1).

Weitere sechs Vorkommen liegen nördlich der 1950er Verbreitungsgrenze (Abb. 2): Loher Gehege 1938 (Tgb. Krüger), Kropper Gehege/SL und Hansdorfer Tannen/RD (Hagen 1935), Kühren 1924 und Forst Nehnten/PLÖ 1925 (Beckmann 1951, Tgb.), Gleschendorf/OH 1921 (Lunau 1928). Sie erscheinen als Vorposten, weil die Bestände in diesen Räumen im folgenden Zeitraum stark zugenommen haben. Außerdem bemerkt Emeis (Tgb.) einen „Strichvogel“ am 30.10.1929 viel weiter nördlich bei Dreisdorf/NF. „Das Vordringen nach Norden ist noch langsam und unregelmäßig“ (Beckmann 1929).

Auffällig ist, dass die Ausbreitung in Ostholstein mit seinen hohen Buchen- und geringen Nadelholzanteilen seit 1920 kaum vorankommt. Das belegen zahlreiche Exkursionen von Beckmann, Lunau und anderen Vogelkundlern, wie Lunau (1928) hervorhebt. Babbe (Tgb.) sieht in den Jahren 1946 bis 1951 im Raum Heiligenhafen/OH nur fünfmal streichende Schwarzspechte außerhalb der Brutzeit. Um 1950 liegt die Grenze des regelmäßigen Siedlungsgebietes im Osten des Landes noch immer im Lübecker Raum wie schon um 1900.

3.4 Vorkommen bis 1984

Dieser Zeitpunkt wird gewählt, weil 1985 die erste Brutvogelatlas-Kartierung in Schleswig-Holstein beginnt, mit besonderen Beobachtungsstandards und landesweiter Abdeckung (Berndt et al. 2003). Im Zeitraum von 1951 bis 1984 erreicht der Schwarzspecht die deutsch-dänische Grenze, und das Verbreitungsbild ähnelt bereits großenteils der nachfolgenden Atlaskartierung (Abb. 2). Eine Reihe von Schwarzspechten stößt bis 1960 und kurz danach an die Landesgrenze vor: Karlum/NF mit Brutnachweis 1960 (Wolf lt. Jørgensen 1961 bzw. Schmidt 1962), Glücksburg/SL (Beckmann 1964), Brutnachweis in Süderlügum/NF 1967 (Mesch briefl. an Schlenker, Tgb.). Damit wurden 50 bis 60 km überbrückt, entsprechend etwa 15 km pro 10 Jahre.

Etwas weiter südlich im mittleren Landesteil Schleswig gelingt Jørgensen (1961) im Jahr 1960 ein Brutnachweis bei Schleswig/SL, und Carstensen (lt. Schlenker Tgb.) trifft die Art 1966 in zwei weiteren Nadelforsten Nordfrieslands (Lütjenholm, Langenberg). Die weiteren Bereiche zwischen Rendsburg und Flensburg werden teilweise erst später aufgefüllt. „Zur Brutzeit im Landesteil Schleswig sehr auffällig und wesentlich häufiger als in vergangenen Jahren, selbst in kleinen Fichtenbeständen“ berichtet Looft für 1975 (Berndt & Busche 1977).

Aus dem Landesteil Schleswig und dem nördlichen Holstein liegen von 1951 bis 1984 58 neue Vorkommen auf 39 Gitterfeldern vor, davon fünf mit mindestens drei und neun mit zwei Vorkommen. Nach 1950 besetzt der Schwarzspecht auch den Raum Ostholstein in größerer Zahl bis in die Nähe der Ostseeküste (Abb. 2). Die Ausbreitung bis 1984 wird vermutlich unterschätzt, da bis dahin nur zufällige Beobachtungen vorliegen und erst danach zwei systematische Atlaskartierungen folgen

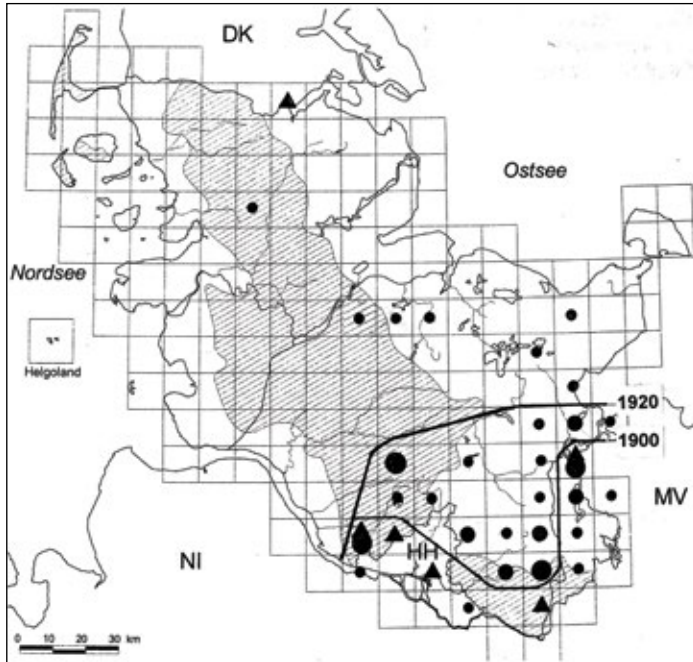


Abb. 1: Brut(zeit)vorkommen des Schwarzspechtes *Dryocopus martius* in Schleswig-Holstein bis 1900 bzw. von 1901 bis 1920. Gitterfelder = topographische Karten 1:25.000 (ca. 120 km²). Dreiecke = Feststellungen im 19. Jahrhundert, Punkte = Feststellungen 1901 bis 1920, in drei Größenklassen (1, 2, 3 und mehr Orte pro Gitterfeld). Schwarze Linien: Verbreitungsgrenzen um 1900 und 1920 (siehe Text und Kap. 2). Die Karte zeigt auch die drei Großlandschaften Schleswig-Holsteins: im Westen die Marsch, in der Mitte – schraffiert – die Geest sowie im Osten das Östliche Hügelland. – Breeding (season) records of the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in Schleswig-Holstein until 1900 and from 1901 until 1920, respectively. Grid fields = topographic maps 1:25,000 (ca. 120 km²). Triangles = findings during the 19th century, dots = findings from 1901 until 1920 divided into three size classes (1, 2, 3 and more sites per grid field). Black lines: distribution boundaries around 1900 and 1920 (see text and chapter 2). The map also shows the three landscapes of Schleswig-Holstein: Marsh in the West, Geest in the centre – hatched area – and Eastern Hillside in the East.

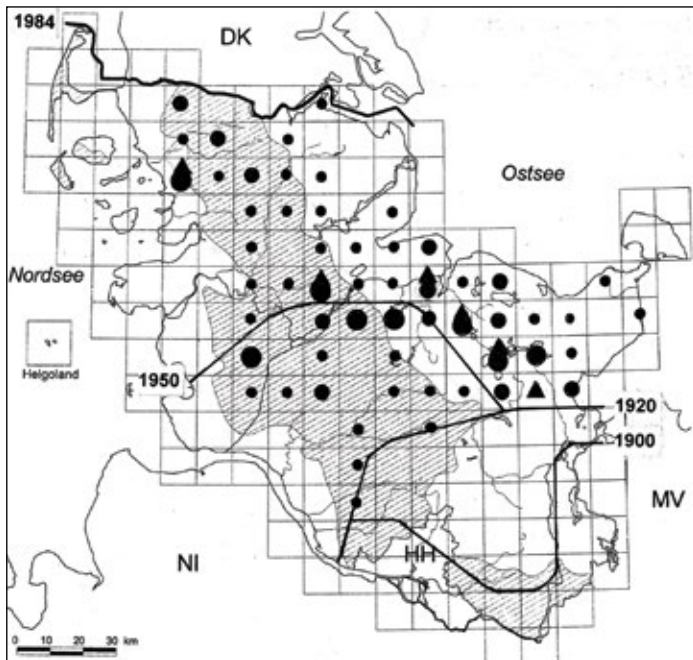


Abb. 2: Brut(zeit)vorkommen des Schwarzspechtes *Dryocopus martius* in Schleswig-Holstein 1921 bis 1950 und 1951 bis 1984. Punkte = Feststellungen 1921 bis 1950 in drei Größenklassen (1, 2, 3 und mehr Orte pro Gitterfeld), Dreiecke = Feststellungen 1951 bis 1984 außerhalb der geschlossenen Verbreitung von 1950 (Linie). Nicht dargestellt ist die weitere Verdichtung in den bereits bis 1920 bzw. bis 1950 besiedelten Räumen (Abb. 1). Schwarze Linien: Verbreitungsgrenzen um 1900 und 1920 (siehe Text und Kap. 2). Die Karte zeigt auch die drei Großlandschaften Schleswig-Holsteins: im Westen die Marsch, in der Mitte, schraffiert, die Geest sowie im Osten das Östliche Hügelland. – Breeding grounds and seasons of the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in Schleswig-Holstein from 1921 until 1950 and from 1951 until 1984. Dots = findings from 1921 until 1950 divided into three size classes (1, 2, 3 and more sites per grid field), triangles = findings from 1951 until 1984 outside of the enclosed distribution of 1950 (line). The increasing density in the areas already populated in 1920 and 1950, respectively, are not outlined (Fig. 1). Black lines: distribution boundaries around 1900 and 1920 (see text and chapter 2). The map also shows the three landscapes of Schleswig-Holstein: Marsh in the West, Geest in the centre – hatched area – and Eastern Hillside in the East.

(Kap. 2). Für die Jahre 1970 bis 1975 geben Berndt et al. (2003) den Landesbestand mit 200 bis 250 Paaren an (Tab. 1).

In waldarmen Gegenden Schleswig-Holsteins treten einige Verbreitungslücken hervor: Teile Angelns und Ostholsteins, die Insel Fehmarn sowie die Marschen und Inseln der Nordseeküste sind bis heute unbesiedelt. Streichende Vögel erscheinen in diesen Bereichen nur selten, z. B. auf Fehmarn sechsmal ab 1997 (Berndt et al. 2005). Zusammen mit den zuvor bekannten Flächen besiedelt der Schwarzspecht bis zum Jahr 1984 75 Gitterfelder bzw. 60 % der geeigneten Flächen (Tab. 1).

3.5 Vorkommen bis 2017

Die Verdichtung und Zunahme des Bestandes in bereits besiedelten Gegenden setzen sich fort. Die beiden Brutvogelatlas-Kartierungen erbringen bei gezielter Nachsuche 97 Gitterfelder von 125 Gitterfeldern bis 1994 (= 78 %) bzw. 116 bis 2009 (= 93 %).

Die Zahl besiedelter TK-Viertel (= ca. 30 km²) belegt die innere Verdichtung des Bestandes anhand der Brutvogelatlas-Kartierungen besonders deutlich: 1984 bis 1995 199 Viertel, 2005 bis 2009 297 Viertel mit Anteilen von 31 % bzw. 46 % an den Landflächen Schleswig-Holsteins. Das entspricht einer Zunahme besiedelter TK-Viertel um 50 % innerhalb von 25 Jahren.

Nach 2009 wird der Schwarzspecht auf drei weiteren TKs festgestellt (Tab. 1). Mitschke & Koop (2017) nennen einen Bestand von 650 Paaren.

4. Vorkommen außerhalb Schleswig-Holsteins

Nachfolgend wird die Einwanderungs- und Ausbreitungsgeschichte des Schwarzspechtes in Schleswig-Holstein durch eine Literaturübersicht für andere Bundesländer und europäische Staaten in einen großräumigen Zusammenhang gestellt. Die Darstellung beschränkt sich auf die aussagekräftigsten Quellen und kurze Statusbeschreibungen aus der Zeit um 1900, als Schwarzspechte in Schleswig-Holstein einwanderten, ergänzt um Angaben aus früheren Jahren.

Niethammer (1938) gibt einen groben Überblick für Deutschland: „Für Süddeutschland und Ostdeutschland einschl. Mecklenburg, Brandenburg, Sachsen wird er schon seit Jahrhunderten aufgeführt, auch aus Thüringen liegen Nachrichten über sein Brüten vor von den ältesten Beobachtern [im 18. Jahrhundert, Verf.]. ... Viel später trat er in den weiter west- und nordwestlich gelegenen Teilen Deutschlands auf.“ Angesichts dieser unterschiedlichen Entwicklung unterteile ich die Flächenländer in Einwanderungs- und langfristige Siedlungsgebiete.

4.1 Späte Einwanderung und Ausbreitung im westlichen Deutschland und Sachsen-Anhalt

Niedersachsen: „Der Schwarzspecht fehlte im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Niedersach-

sen weitgehend“; einige Nachrichten gibt es aus den Mittelgebirgen. Um 1890 bestand das größte Verbreitungsgebiet im Nordosten des Landes zwischen Elbe und Aller, von wo aus eine Ausbreitung in andere Landesteile erfolgte (Zang & Heckenroth 1986). Von dort aus dürfte die Besiedlung des angrenzenden südöstlichen Schleswig-Holsteins erfolgt sein (Kap 3.1). Demnach hat der Schwarzspecht Niedersachsen großenteils in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts besiedelt und damit etwas früher und zügiger als Schleswig-Holstein.

Sachsen-Anhalt: „Auch in Anhalt kommt er nur ganz einzeln vor, weit häufiger in Thüringen ...“ (Naumann 1826). Rey (1871) sowie Taschenberg (1893) bestätigen das seltene Auftreten im 19. Jahrhundert für den Raum Halle. Laut Gnielka (1981) waren damals Trophäenjäger die Hauptfeinde des Schwarzspechtes. Auch im Raum Harz und Altmark war die Art im 19. Jahrhundert wohl selten und nahm nach 1900 deutlich zu (Borchert 1927). Rehberg & Sperling (1927) sprechen von einer Zunahme im Raum Magdeburg nach 1920.

Nordrhein-Westfalen: „...war der Schwarzspecht zu Anfang des 19. Jahrhunderts Brutvogel ..., verschwand dann aber wieder“ (Peitzmeier 1969, für Westfalen). Er fehlte wahrscheinlich bis 1890 in Westfalen vollständig. Die Besiedlung des heutigen Bundeslandes erfolgte im Zeitraum 1890 bis 1917/20 Unterschieden werden zwei „Expansionswellen: eine „Pionierphase“ (1890 bis 1900), die durch das Auftreten streichender Schwarzspechte während des Winterhalbjahres gekennzeichnet war, und die eigentliche „Siedlungsphase“, beginnend um 1900, mit dem Höhepunkt im Zeitraum von 1905 bis 1910“ (Conrads 1967) und ersten Brutnachweisen 1903 und 1904 (Le Roi 1906). Ein Beispiel ist die Besiedlung des Münsterlandes: „seit etwa 15 Jahren ... heimisch“, also ab 1900. „Seit dieser Zeit immer mehr in Zunahme begriffen, so daß augenblicklich in allen größeren Waldbeständen ... Brutpaare anzutreffen sind“ (Reichling 1917).

Rheinland-Pfalz: „Erst um die Jahrhundertwende hat der Schwarzspecht die Rheinprovinz besiedelt Um 1895 hat er sich im Hunsrück in verschiedenen Waldungen eingestellt“ (Neubaur 1957). Kurz danach erfolgten weitere Beobachtungen (Mildenberger 1984).

Saarland: Vor 1890 war der Schwarzspecht selten. Danach setzte eine allmähliche Ausbreitung ein (Bos et al. 2005; Roth et al. 1990).

4.2 Frühe Vorkommen im östlichen und südlichen Deutschland

Mecklenburg: „seit Jahrhunderten“ (Niethammer 1938). Zander (1862) berichtet: „kommt nur sehr sparsam in großen Nadelwäldern mit alten Bäumen vor“. Wüstnei & Clodius (1900) schätzen den Schwarzspecht als erheblich häufiger ein, was auch für das 19. Jahrhundert gelten muss: „Bei uns in einzelnen Pärchen durch

das ganze Land hin in allen grösseren Waldungen brütend, am häufigsten in den großen Kiefernforsten, wo man von einem Punkte aus doch öfters 2, ja 3 Männchen trommeln hören kann.“ Bis 1910 berichtet Clodius mehrfach von weiteren Zunahmen (Kuhk 1939). Die Art war also schon lange Brutvogel in Mecklenburg und hat sich ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erheblich ausgebreitet.

Brandenburg: „seit Jahrhunderten“ (Niethammer 1938). „Der Schwarzspecht ist an geeigneten Lokalitäten im Gebiet der Mark wohl nie selten gewesen, wenn er auch in vielen Gegenden nur vereinzelt vorgekommen sein mag.“ Es gibt diverse Nachrichten aus dem 19. Jahrhundert, und 1876 schätzte man ihn als „überall einzeln vorkommenden Standvogel unserer Nadelwälder“ ein. „Inzwischen hat sich aber die Individuenmenge außerordentlich vermehrt“ (Schalow 1919).

Thüringen: Nachrichten liegen bereits seit Anfang des 18. Jahrhunderts vor (Niethammer 1938). „Brutvogel“ (Naumann 1826). „Der Schwarzspecht war zu Anfang dieses Jahrhunderts noch in jedem einigermaßen umfanglicheren Schwarz- [= Nadelwald, Verf.] oder gemischten Wald zu Hause ... Jetzt hat er sich auf wenige Paare reduziert, zurückgezogen in einige größere Forstdistricte“, weil viele Vögel einer intensiven Verfolgung zum Opfer fielen (Liebe 1878). „Von einer Abnahme ... ist bei uns nichts zu spüren, eher könnte man hier von einer Zunahme ... reden. Er ist bei uns in allen Wäldern nicht seltener Brutvogel“ (Hildebrandt 1919, für Ostthüringen).

Sachsen: Erste Nachrichten stammen aus dem 16. und 17. Jahrhundert; der Schwarzspecht ist „von alters her als sächsischer Vogel bekannt“ (Heyder 1952). „Einer der bemerkenswertesten Vorgänge im Bereiche unserer heimatlichen Ornis ist das gegenwärtig erfolgende, allmähliche Nordwestwärtsvordringen des Schwarzspechts. Besagte Erscheinung tritt besonders in Württemberg, Hessen, Hannover, Westfalen, Braunschweig, Brandenburg und Sachsen deutlich zutage und beschränkt sich nicht nur auf Neuansiedelungen, sondern lässt auch an Orten, wo der Vogel seit längerer Zeit vorkommt, eine gewisse Zunahme erkennen. Ganz besonders gilt diese für das Königreich Sachsen, wo sich der Vogel trotz fortschreitender Verminderung der Waldbestände, trotz der rationell betriebenen Forstwirtschaft, die seine Lebensbedingungen schmälert ... während der letzten drei Jahrzehnte nicht unerheblich vermehrt hat; ja es ergibt sich bei näherer Betrachtung des Gegenstands, daß er gar nicht so selten auftritt, als man für gewöhnlich anzunehmen geneigt ist“ (Heyder 1906).

Hessen: Schmidt et al. (2016) führen eine Reihe lokaler Nachrichten vor dem 19. Jahrhundert an. „Wie die Beobachtungen der hessischen Ornithologen des vorigen Jahrhunderts, das in forstlicher Hinsicht eine Zeit der Nadelholzausdehnung war, fast ausnahmslos dartin, nahm der Schwarzspecht damals bei uns eher zu

als ab. Zudem wurde der Vogel sogar in Landschaften, in denen es an Nadelhölzern nicht fehlt, als Brutvogel reiner Buchen- und Eichenhochwälder oft nachgewiesen“ (Sunkel 1926).

Baden-Württemberg: Bereits Mitte des 16. Jahrhunderts kannten Conrad Gessner bzw. Marcus zum Lamm den Schwarzspecht in den Bereichen Schweiz-Süddeutschland bzw. Heidelberg-Speyer (Kinzelbach & Hölzinger 2000; Springer & Kinzelbach 2009). „Er ist nirgends häufig, sondern überall nur einzeln. Er bewohnt in Württemberg die alten Nadelwälder des Schwarzwaldes ..., lebt aber sehr einzeln auch in gemischten Waldungen, da er gerne in Laubbäumen, besonders Buchen, brütet“ (Landbeck 1834, für Württemberg). „Nur in grossen zusammenhängenden Waldungen und nirgend häufiger Standvogel“ (von Kettner 1849, für Baden). Mitte des 19. Jahrhunderts brütete er nur lokal, doch mit gewisser Ausbreitung um 1840 und weiterer Zunahme danach. „In den letzten Jahrzehnten hat der Schwarzspecht sein Verbreitungsgebiet ganz wesentlich ausgedehnt“ (Fischer 1914, für Württemberg).



Abb. 3: Vorkommen des Schwarzspechtes *Dryocopus martius* in den Gebieten der heutigen deutschen Bundesländer. Kreis = im Wesentlichen erst im Laufe oder gegen Ende des 19. Jahrhunderts besiedelt; Punkt: bereits im 19. Jahrhundert oder früher nicht seltener bis verbreiteter Brutvogel. Quellen siehe Text. – Occurrence of the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in regions of the present German federal states. Circle = primarily populated during or towards the end of the 19th century; dot: not uncommon to widespread breeding bird species already during the 19th century or earlier. For references see text.

Bayern: „Diese Art bevorzugt grosse Nadelwälder des Gebirges, bewohnt aber auch gemischte Waldungen der Ebene, insbesondere wenn sie mit älteren Buchenbeständen abwechseln“ (Wiedemann 1890, für Bayerisch Schwaben). Ähnlich formuliert Jäckel (1891) für Bayern: „Einzeln in allen großen und alten, mit Eichen und Buchen durchwachsenen Nadelhölzern, auch im Laubwalde, sowohl der Ebene wie der Mittelgebirge und des Hügellandes“. Demnach war die Art im 19. Jahrhundert recht weit verbreitet.

4.3 Späte Einwanderung und Ausbreitung in andere Staaten Westeuropas

Niederlande: Im 19. Jahrhundert war der Schwarzspecht großenteils unbekannt bzw. sehr selten. Nach der ersten erfolgreichen Brut im Jahr 1915 erfolgte eine rasche Ausbreitung und starke Bestandszunahme (Snouckaert van Schauburg 1908; Bijlsma et al. 2001).

Belgien: Die Art wurde 1882 erstmals beobachtet und nahm danach schnell zu. Der erste Brutnachweis datiert von 1908. Im Jahr 1913 war der Schwarzspecht bereits recht weit verbreitet (Devillers et al. 1988).

Luxemburg: Die erste sichere Feststellung stammt aus dem Jahr 1908. „Der Einfall der ersten Besiedlungsvorposten mag sich um die Jahrhundertwende vollzogen haben“. Danach erfolgte eine allmähliche Ausbreitung (Hulten & Wassenich 1960–1961).

Frankreich: Im 19. Jahrhundert kam die Art ziemlich selten und nur in wenigen Teilen des Landes vor. Vor 1950 besiedelte sie weitgehend nur Bergland; danach erfolgte eine rasche Ausbreitung über große Teile des Landes. Doch sind die westlichen und südwestlichen, küstennahen Bereiche Frankreichs noch immer unbesetzt, und die Art breitet sich weiter aus (Yeatman-Berthelot 1994; Dubois et al. 2008).

Großbritannien, Irland: Beide Länder hat der Schwarzspecht bisher nicht erreicht (Bannerman 1955; Hagemejer & Blair 1997).

Abb. 4: Vorkommen des Schwarzspechtes *Dryocopus martius* von West- bis Nordeuropa. Symbole wie Abb. 3. Schwarze Linie: Grenze zwischen früh bzw. spät besiedelten Ländern. Quellen siehe Text. – *Occurrence of the Black Woodpecker Dryocopus martius from West to North Europe. Symbols identical to Fig. 3. Black line: border between early and late populated countries. For references see text.*

4.4 Frühe Vorkommen im östlichen und nördlichen Europa

Polen: Brutvogel im 19. Jahrhundert, zeitweise abnehmend (Tomiałojć & Stawarczyk 2003).

Pommern: „Aus den grossen Nadelwäldern, wo er überall, doch sehr einzeln vorkommt, da er ein sehr grosses Revier hat, ... streicht er ... zur Winterzeit ...“ (von Hohmeyer 1837). „Brutvogel wohl in jeder größeren Forst mit alten Beständen“ (Robien 1928).

Schlesien: „ziemlich häufig“ (Borggreve 1869). „Kommt ... in den ausgedehnten Forsten Schlesiens, sowohl der Ebene, wie des Gebirges, ... ziemlich häufig vor“ (Kollibay 1906). Pax (1925) bezeichnet ihn als „keineswegs seltenen Brutvogel“.

Ostpreußen: sehr häufig (Borggreve 1869). „Ziemlich häufiger Brutvogel. Er fehlt wohl kaum einem größeren Nadelwalde ganz, ja in manchen Gegenden scheint sein Bestand nicht unbeträchtlich zuzunehmen“ (Tischler 1914).

Tschechien: Brutvogel im 19. Jahrhundert (Naumann 1901; Hudec 1983). „Lebt als Standvogel in den großen Wäldern Böhmens“ (Fritsch 1871); häufig in der Herrschaft Liboch in Böhmen (Loos 1910).

Baltische Staaten: „Er bewohnt große, zusammenhängende Nadelwälder“ (Russow 1880).

Russland: Brutvogel (Naumann 1826); gemein und ziemlich häufig (Dement'ev et al. 1966).

Fennoskandien: Im Jahre 1758 beschrieb Linné den Schwarzspecht in Schweden als Vogelart (Hartert 1912–



1921). In Finnland, Schweden und Norwegen brütete diese Art bereits im 19. Jahrhundert verbreitet (Naumann 1826; Collett & Olsen 1921; Ekman 1922; Rosenius 1929; Curry-Lindahl 1961).

4.5 Einwanderung und Ausbreitung in Dänemark

Die Situation in Dänemark wirft ein perfektes Schlaglicht auf die Ausbreitungsgeschichte des Schwarzspechtes im Ostseeraum. Løppenthin (1967) nimmt nach einem Fund aus borealer Zeit (Winge 1925) an, dass die Art bis vor etwa 6.000 Jahren in Dänemark gebrütet hat. Als „boreale“ Zeit bezeichnet Løppenthin die Kiefern-Hasel- und die beginnende Eichenperiode vor etwa 9.500 bis 6.000 Jahren. Danach fehlte der Schwarzspecht in Dänemark bis in unsere Tage. Lange Zeit kannte man sie nur als seltenen Wintergast. Die neuerliche Besiedlung Dänemarks als Brutvogel erfolgt auf zwei Wegen, im östlichen Teil aus dem nahen Südschweden, im südlichen Teil über den Norden Schleswig-Holsteins. Die Atlaskartierungen 1971 bis 1974 und 1993 bis 1996 belegen die starke Ausweitung des Brutgebietes. Der Brutbestand hat sich in diesem Zeitraum auf 200 bis 250 Paare mehr als verdoppelt (Salomonsen 1963; Løppenthin 1967; Olesen 1974; Grell 1998). Dieser Größenordnung entspricht noch der Bestand im Jahre 2018. Die Verbreitungslücken, insbesondere auf den Inseln Fünen, Lolland und Falster, haben sich laut den neuesten Kartierungen der Dansk Ornitologisk Forening noch nicht geschlossen (<https://dofbasen.dk/atlas/arter/08630/Sortspætte>, Zugriff 04.08.2019).

Im Osten und Nordosten Dänemarks gelingen erste Brutnachweise auf Bornholm und Seeland in den Jahren 1960 bzw. 1961. Seitdem hat sich die Art auf beiden Inseln ausgebreitet. In Jütland gibt es fast zeitgleich eine auffällige Anzahl von Beobachtungen von 1961 bis 1973 nördlich der deutschen Grenze (Olesen 1974). Der erste Brutnachweis stammt aus dem Jahr 1979.

Von Süden aus wandern schleswig-holsteinische Vögel ein und breiten sich in Jütland rasch nach Norden aus. Diese Entwicklung ist durch ein Beringungsprogramm von Nestjungen seit 1982 beiderseits der deutsch-dänischen Grenze belegt. 74 beringte Junge werden im ersten Winter teils an den Brutorten und in deren Nähe gefunden, teils verstreichen sie über einige Entfernung, großenteils in nördliche Richtung. Die durchschnittliche Entfernung der Fundorte beträgt 17 km, die maximale 65 km. Zwei beringte Spechte wechseln aus dem Grenzgebiet über 150 km in die Wälder bei Silkeborg im mittleren Jütland, wo ein neuer Verbreitungsschwerpunkt entsteht. Zudem belegen die Ringfunde ein regelmäßiges Pendeln zwischen dem südlichen Dänemark und dem nördlichen Schleswig-Holstein (Christensen 1984, 1995, 2002b, 2006, 2011, 2016; Christensen in Bønløkke et al. 2006; Christensen & Sørensen 1986; Grell 1998).

5. Menschliche Verfolgung des Schwarzspechtes in Deutschland

Bis Ende des 19. Jahrhunderts wurden Schwarzspechte intensiv verfolgt. Schmidt et al. (2016) haben eine große Zahl von Nachrichten zu Abschuss und Fang seit dem 16. Jahrhundert zusammengetragen. Gewisse forstliche Schäden wurden dramatisiert und dienten vielfach als Begründung für eine intensive Verfolgung. Außerdem mussten Vögel oft als Jagdtrophäe erhalten, und sie dienten sogar der menschlichen Ernährung. Mythologie und Aberglaube trugen ebenfalls zur Verfolgung bei. Entsprechend handelt es sich auch bei den ersten Nachrichten aus Schleswig-Holstein und Hamburg um 1900 zu einem großen Teil um geschossene Vögel. Einen ganzjährigen Schutz von Spechten gibt es in Deutschland erst seit der Naturschutzverordnung im Jahre 1936.

Hier nur einige markante Äußerungen zur Verfolgung: Marcus zum Lamm hielt für das 16. Jahrhundert fest, dass Schwarzspechte „von den Förstern sehr gehaßt und wo sie gefunden geschossen und vertilgt werden“ (Kinzelbach & Hölzinger 2000). „Vor und noch weit mehr nach 1848 hat der Mensch dem Bestand direct erheblich geschadet, indem Unbefugte und unwissende Bubenjäger rein ‚aus Curiosität‘ den auffälligen Vogel herabschossen, meist um ihn an ein Scheunthor zu nageln, selten einmal, um ihn ausstopfen zu lassen“ (Liebe 1878). Doch wägt bereits Naumann (1826) Nutzen und Schaden ab. Der Abschuss durch Förster sei ein „schrecklicher Mißgriff“, weil die Art nur kranke Bäume nutze. Erste Schutzbemühungen entstanden in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Doch kam noch Altum (1878) zu dem Schluss: „Ihre wirthschaftlich schädlichen Arbeiten überwiegen bei Weitem die nützlichen“. Das sah Loos (1910) ganz anders: „... haben wir ... so viele herrliche Eigenschaften des Schwarzspechtes kennen gelernt, die teils aus praktischen, teils aus ästhetischen Gründen für den Menschen von so hervorragendem Werte sind, daß die wenigen nachteiligen Eigenschaften ... keine Trübung in der günstigen Beurteilung des Schwarzspechtes und seiner Lebensweise werden hervorrufen können“.

6. Diskussion

6.1 Ausbreitung des Schwarzspechtes in Europa seit dem 19. Jahrhundert

Der Schwarzspecht ist ein Beispiel für unterschiedliche Abläufe der Ausbreitung von Vogelarten östlich und westlich der Ostsee (Berndt 2018). Für die östlichen und nördlichen Teile Europas bis in die südlichen Teile Schwedens und Norwegens hinein belegen die Quellen ein Vorkommen des Schwarzspechtes mindestens seit Jahrhunderten. Dabei dürften hohe Waldanteile in Fennoskandien (2015: Finnland 73,1 %, Schweden 68,9 %; https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Länder_nach_Waldfläche, Zugriff 22.08.2019) ihn schon damals be-

günstigt haben. Vielleicht sind Ost- und Nordeuropa seit der borealen Zeit durchgehend besiedelt. In Teilen des seit dem Mittelalter z. T. waldarmen westlichen Europas (siehe Kap. 6.2.1) hingegen fehlte er oder war selten; die Expansion ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts stellt daher großenteils eine Wieder- bzw. Neubesiedlung dieser Räume dar. Ausbreitung oder Verdichtung der Bestände fallen in manchen Gebieten auch gegenwärtig noch auf (Abb. 4), so in Frankreich (Dubois et al. 2008) oder in Schleswig-Holstein (Koop & Berndt 2014). Im nordelbischen Raum fokussiert sich die aktuelle Ausbreitung und Neuansiedlung auf Dänemark (Kap. 4.5).

Die Entwicklung in Deutschland ist zweigeteilt: In den östlichen, mittleren und südlichen Bundesländern von Mecklenburg-Vorpommern bis Baden-Württemberg brütet der Schwarzspecht verbreitet bereits vor 1900. Er gehört dort zu den traditionellen, schon seit Jahrhunderten bekannten Brutvögeln. In den nordwestlichen Bundesländern hingegen, von Schleswig-Holstein bis Rheinland-Pfalz und dem Saarland, fehlt er im 19. Jahrhundert, von einigen Vorkommen vor allem in Mittelgebirgen abgesehen, weitgehend und besiedelte diese erst kurz vor 1900 oder danach (Abb. 3).

Im Allgemeinen legen Schwarzspechte auf dem Zug und Strich nur kürzere Distanzen zurück (Bairlein et al. 2014). Gleichwohl haben sie sich, nimmt man die Strecke vom mittleren Polen bis ins südliche Schweden und Norwegen, im Laufe von Jahrhunderten und in zahlreichen Generationen über eine Entfernung von ca. 3.500 km ausgebreitet. Einige Fernfunde belegen, dass die Zugdisposition mancher Individuen spektakulär ist. Folgende Ringfunde über 300 km sind veröffentlicht: 1.084 km SW Niedersachsen-Bretagne/Frankreich, 520 km NW Böhmen-Westfalen, 508 km SO Niedersachsen-Böhmen, 492 km NW Thüringen-Flensburg/Schleswig-Holstein, 409 km NW Dänemark-Norwegen, 309 km NW Württemberg-Belgien (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980; Bønløkke et al. 2006; Bairlein et al. 2014). In Schweden werden öfters zugähnliche Bewegungen festgestellt, vor allem im Oktober und in einzelnen Jahren verstärkt (Karlsson 1993; Lindell 2002). Im deutschen Binnenland verdichtet sich ein gewisses Zuggeschehen vor allem am Randecker Maar, am Nordrand der Schwäbischen Alb in Baden-Württemberg (Gatter 2000).

6.2 Einwanderung und Ausbreitung des Schwarzspechtes in Schleswig-Holstein und Dänemark

6.2.1 Forstliche Aspekte

Mit der nacheiszeitlichen Ausbreitung der Buche vor ca. 2.500 Jahren bedeckte Wald große Teile Schleswig-Holsteins. Der Waldanteil zur römischen Kaiserzeit wird auf 57 % geschätzt (Schütrumpf & Kagelmann 1952; Hase 1983; Hase 1997). Im Mittelalter setzten dann Raubbau und Verheerungen in Kriegszeiten ein, und die zahlreichen Nutzungsansprüche reduzierten die

Waldfläche laufend. Während die westlichen Landesteile um 1650 bereits völlig entwaldet waren, wiesen die östlichen zwei Drittel des Landes noch eine dichte Bewaldung auf, und der landesweite Waldanteil dürfte ca. 25 % betragen haben (Hase 1997, nach den Karten von J. Mejer in Danckwerth 1652). Um 1850 wurde mit nur noch gut 4 % Waldanteil der Tiefpunkt erreicht; für 1893 wird ein Waldanteil von 7 % angegeben. Neben ruinierten Flächen gab es zu dieser Zeit aber noch immer einige sehr alte Laubwälder mit 200-jährigen Buchen und Eichen (Wagner 1875; von Hagen 1894; Emeis 1939; Emeis 1950; Hase 1983; Härdtle 1996; Hase 1997; Hase 1998).

In Dänemark verlief die Waldgeschichte ähnlich (Fritzbøger 1994). Nach jahrhundertelangem Raubbau hatte das Land im 18. und 19. Jahrhundert nur noch einen Waldanteil von minimal 2 bis 3 % (Løppenthin 1967; Fritzbøger 1994; www.trae.dk.../danmarks-skovefra-istiden-til-fremtiden, Zugriff 22.04.2018) und war damit ebenso waldarm wie Schleswig-Holstein. Zweifellos waren die forstlichen Rahmenbedingungen für den Schwarzspecht im 18. und 19. Jahrhundert in beiden Bereichen sehr ungünstig, doch wissen wir nichts Konkretes über sein tatsächliches Vorkommen in dieser Zeit (Kap. 6.2.2).

Nadelholz ist in Schleswig-Holstein nicht heimisch, abgesehen von einigen wohl urwüchsigen Kiefernbeständen im südöstlichen Lauenburg, die vielleicht eine frühe Ansiedlung des Schwarzspechtes begünstigt haben (Emeis 1926, 1951). Gezielte Nadelholzaufforstungen, hauptsächlich in Form von Fichten- und Kiefernplantagen auf den armen Böden der Geest, dem Mittelrücken Schleswig-Holsteins, begannen, wie in anderen Teilen Deutschlands (z. B. Conrads 1967; Zang & Heckenroth 1986), Anfang des 19. Jahrhunderts und fanden nach 1870 ihren Höhepunkt (Emeis 1939, 1950; Hase 1983; Härdtle 1996). Außerdem erfolgten Neuanlagen von Laubgehölzen. Ein paar Jahrzehnte später, kurz nach 1900, begann die Ausbreitung des Schwarzspechtes, und es erscheint schlüssig, dass der allmähliche Zuwachs der Waldfläche und das Altern der Bäume diese sehr gefördert haben. Für die Anlage von Höhlen benötigt er eine Stammdicke ab etwa 40 cm, besser von 50 bis 70 cm (Gorman 2011).

Nicht alle Nadelforsten bestehen ausschließlich aus Koniferen. An alten Waldstandorten sind teilweise noch Laubbäume aus früheren Nutzungen vorhanden. Im deutsch-dänischen Grenzgebiet nutzen Schwarzspechte anfangs (1960–1981) Tannen, danach wird die Rotbuche der wichtigste Brutbaum mit einem Anteil von 96 % (Christensen 2004, 2006). Dem entspricht die Art der Höhlenbäume im Sachsenwald/RZ und Segeberger Forst/SE, die ebenfalls zu großen Teilen aus Nadelholz bestehen (Zahl der Nester: Rotbuche 205, Kiefer 23, Fichte 1; H. D. Martens lt. Berndt et al. 2003). Allgemein brütet der Schwarzspecht in Schleswig-Holstein mit Vorliebe in Rotbuchen, europaweit aber in diversen Laub- und Nadelbaumarten je

nach lokalem Angebot (Glutz & Bauer 1980; Gorman 2011).

Die Nadelholzplantagen auf der Geest nutzte der Schwarzspecht als Trittsteine für das Vorrücken auf die nördliche Landesgrenze. Er gehört damit zu einer Reihe von Vogelarten, deren Ansiedlungen in Schleswig-Holstein durch das Anpflanzen von Nadelholz gefördert wurde, wie z. B. Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*, Tannenmeise *Periparus ater* oder Haubenmeise *Lophophanes cristatus* (Emeis 1951; Berndt 2018). 1867 bestanden die Wälder Schleswig-Holsteins zu 77 % aus Laub- und zu 23 % aus Nadelbäumen, 1900 zu 64,5 bzw. 35,5 % (Emeis 1950).

Heutzutage sind die hiesigen Wirtschaftsförsten gemischte Laub- und Nadelholzbestände, mit denen der Schwarzspecht gut zurechtkommt. 52 % der Waldfläche tragen Laub-, 48 % der Nadelholz (Schleswig-holsteinische Landesforsten 2017). Laubhölzer und Solitärer Bäume dienen vor allem als Brutplatz, die Nadelhölzer zur Nahrungssuche. Soweit in manchen Bereichen, z. B. in Teilen Ostholsteins, Laubbäume sehr hohe Anteile an der Waldfläche haben, erfolgte seine Einwanderung spät (Abb. 2), und die Bestandsdichte ist dort noch heute geringer als in anderen Teilen des Landes (Koop & Berndt 2014).

Nahrungsökologisch ist der Schwarzspecht nicht auf Nadelholz angewiesen, wenn Laubwälder ausreichend Totholz bieten (Hondong 2016). Das ist jedoch in den heutigen Wirtschaftsförsten oft nicht der Fall. Die Bedeutung des Nadelholzes liegt für ihn „in der Bereitstellung vermoderter Stubben, die von Ameisen und anderen Arthropoden besiedelt werden und die das Nahrungsangebot verbessern. In totholzarmen Laubwaldgebieten kann er Nahrungsdefizite dadurch ausgleichen“ (Schmidt et al. 2016). Die Inanspruchnahme von Nadelholz richtet sich daher nach den örtlichen Gegebenheiten, und oft hat dieses für den Lebensraum des Schwarzspechtes erhebliche Bedeutung (Mikusinski 1995).

In etlichen Fällen bestehen Reviere in Schleswig-Holstein sowie in Dänemark (Christensen in Bønløkke et al. 2006) aus mehreren kleinen Waldstücken, eine Anpassung an regionale Gegebenheiten. In Gegenden mit stark fragmentierten Wäldern können jedoch Bestandsdichte und Bruterfolg ebenso hoch wie in geschlossenen Waldgebieten sein, wenn das Höhlen- und Nahrungsangebot ausreicht (Schmidt et al. 2016; Tjernerberg et al. 1993). Für Schleswig-Holstein gibt es keine Hinweise, dass die starke Parzellierung von Waldflächen die Ansiedlung des Schwarzspechtes erheblich behindert hat.

6.2.2 Die rezente Ausbreitung ab 1900

Gab es Schwarzspechte in Schleswig-Holstein und Dänemark vor 1850? Løppenthin (1967) nimmt an, dass Dänemark seit der borealen Zeit vor ca. 6.000 Jahren nicht mehr vom Schwarzspecht besiedelt war (Kap. 4.5), was angesichts einer ähnlichen Landschaftsentwicklung

auch für Schleswig-Holstein gelten kann. Aus beiden Bereichen (sowie allgemein aus der nordwestdeutschen Tiefebene, Kap. 4.1) liegen keine konkreten Beobachtungen vor 1850 vor. Damit bleibt jedoch eine Interpretation offen. Folgende Möglichkeiten bestehen: 1. Der Schwarzspecht fehlte seit der borealen Zeit, der Raum wurde erst im Laufe des 19. Jahrhunderts wieder besiedelt. 2. Angesichts der früher sehr umfangreichen Laubwäldungen ist nicht auszuschließen, dass der Schwarzspecht wie in Teilen des östlichen Deutschlands auch vor dem 19. Jahrhundert dort gelebt hat. 3. In diesem Fall hätte er angesichts der extrem geringen Waldanteile im 19. Jahrhundert (2 bis 4%; Kap. 6.2.1) diesen Raum zunächst weitgehend oder vollständig verlassen und ab etwa 1900 bzw. 1960 erneut besiedelt.

Seitdem treten Einwanderung und Ausbreitung nach Norden in hervorragender Weise in Erscheinung. Schrittweise ist der Schwarzspecht in Schleswig-Holstein vorgerückt. Die Ausbreitung dürfte ausschließlich von Süden her erfolgt sein, auch wenn vielleicht einige ziehende oder streichende Vögel aus Südschweden oder dem Osten Deutschlands hierher gelangt sein könnten. Die räumliche Verteilung der Waldflächen in Schleswig-Holstein hat vermutlich den Beginn der Ausbreitung begünstigt. Denn der Südosten des Landes, im Kreis Herzogtum Lauenburg, war schon damals am walddreichsten (1866 25 % Waldanteil; Hase 1997), so dass der Schwarzspecht von Niedersachsen aus leicht Fuß fassen konnte (Kap. 4.1). Der Westen, Nordwesten und Norden des Landes sind noch heute gering bewaldet (Kreis Dithmarschen 3 %, Kreis Nordfriesland 4 %, Kreis Schleswig-Flensburg 6 %; Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein 2007). Im Landesteil Schleswig gibt es nur etwa 23 TK-Viertel mit Waldanteilen von mehr als 11 % im Unterschied zu 136 TK-Vierteln, d. h. der sechsfachen Anzahl, im Landesteil Holstein (Berndt et al. 2003). Gleichwohl haben die geringen Waldanteile im Landesteil Schleswig die Ausbreitung nicht verhindert und oder erkennbar verzögert. Vielleicht konnte sich in den walddreichen südlichen Landesteilen ein erheblicher Bestand aufbauen, der mit weiterer Zunahme sich auszubreiten begann. In Dänemark traf der Schwarzspecht zwar auf einen ebenso walddarmen Raum wie in Schleswig-Holstein (2011/2012: 11 %; www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wald/wald_01_Allg_03_Zustand_03.html, Zugriff 22.08.2019), was aber auch dort die einmal in Gang gekommene Ausbreitung nicht aufgehalten hat.

Die etwa 160 km von der Elbe bis zur deutsch-dänischen Grenze überbrückt der Schwarzspecht von ca. 1900 bis 1960, also mit einer Ausbreitungsgeschwindigkeit von etwa 25 km pro zehn Jahre (Abb. 1 und 2). Die Ausbreitung erfolgt demnach vorwiegend in kleinen Schritten. Doch gibt es aus Schleswig-Holstein (Kap. 3.1.–3.5) und Dänemark (Kap. 4.5) auch Beispiele für ein rasches Überbrücken größerer Distanzen. Nach ersten

Brutnachweisen im Grenzbereich um 1960 dringt der Schwarzspecht weiter nach Dänemark vor und erreicht bereits Ende der 1970er Jahre etwa 150 km weiter nördlich den Raum Silkeborg im mittleren Jütland. Damit hat sich die Ausweitung des Brutgebietes auf der cimbrischen Halbinsel gen Norden im Laufe des 20. Jahrhunderts stark beschleunigt. Parallel zu diesem Vorrücken auf Jütland aus Süden sind Spechte ab 1960 aus Nordosten von Südschweden auf die Inseln Seeland und Bornholm gelangt, wie Ringfunde belegen (Fransson et al. 2008). Seitdem breitet sich die Art auf Seeland aus, und in Jütland ist sie bereits in den Norden der Halbinsel gelangt. Die jetzt vorhandenen Verbreitungslücken auf dänischen Inseln werden sich wohl noch schließen. Damit füllt sich in unseren Tagen ein Raum, in dem der Schwarzspecht im 19. Jahrhundert, wenn nicht im Extremfall seit mehreren Jahrtausenden, als Brutvogel fehlte oder nur selten brütete. Seit kurzem dürften Schwarzspechte aus Südschweden und Schleswig-Holstein in Dänemark zusammentreffen, so dass sich der Kreis seines Brutvorkommens um die Ostsee herum schließt.

6.4 Zusammenfassung: Die Situation des Schwarzspechtes um 1900

Insgesamt ergibt sich ein faszinierendes Bild von zeitlich sehr unterschiedlichen Ausbreitungsbewegungen des Schwarzspechtes in Europa. Die Flächenanteile der Wälder und ihre zerstörerische Bewirtschaftung hatten zweifellos für sein regionales Fehlen im 19. Jahrhundert sowie die anschließende Ausbreitung große Bedeutung. Springer & Kinzelbach (2009) geben folgende Einschätzung: „In der Literatur wird immer wieder seine Verbreitungsgeschichte im Zusammenhang mit der Waldentwicklung in Mitteleuropa diskutiert Dabei wird irrtümlich von grundsätzlich neuer Zuwanderung ausgegangen. Vielmehr dürfte der Schwarzspecht schon mit der Ausbreitung von *Pinus sylvestris* in der frühen Wärmezeit (Boreal) ganz Mitteleuropa besiedelt haben [siehe hingegen Kap. 6.2.1, Verf.]. In den weit bis ins 19. Jh. hinein ... herabgewirtschafteten Laubwäldern der niederländisch-norddeutschen Tiefebene, Belgiens und den Tieflagen Frankreichs fehlte anthropogen bedingt die Art Sie war damals seltener Brutvogel fast nur in Bergwäldern. Erst die Veränderung im Waldbau seit Ende des 19. und im 20. Jh. weg von den Nieder- und Mittelwäldern und hin zu Hochwäldern sowie die Ausbreitung der Fichtenkulturen führte zu einer Wiederbesetzung verlorener Arealteile und Bestandszunahme in Mitteleuropa“. Ähnlich formulieren Schmidt et al. (2016), beziehen aber die günstigere Situation in Nordostdeutschland ein: Extrem niedrige Waldanteile, geringe Baumdimensionen und Holzvorräte sowie ein fehlender Kronenschluss in den vorherrschenden Niederwäldern „haben im nordwestdeutschen Tiefland in Verbindung mit der Verfolgung zum Aussterben des Schwarzspechtes geführt. In Teilen des Mittelgebirgsraums und im nordostdeutschen Tiefland hat er hingegen

überdauert, da geeignete Habitate vor allem in größeren Waldgebieten und schwer zugänglichen Lagen immer erhalten geblieben sind.“

Tatsächlich gab es in den östlichen Teilen des Norddeutschen Tieflandes, also außerhalb von Bergwäldern, im 19. Jahrhundert regional durchaus erhebliche Bestände des Schwarzspechtes, nämlich in Mecklenburg, Brandenburg und Sachsen (Kap. 4.1). In Teilen Deutschlands waren manche Forsten um 1900 durchaus in einem für ihn passablen Zustand. Denn z.B. Hildebrandt (1919) für Ostthüringen, Heyder (1952) für Sachsen oder Hölzinger (1987) für Baden-Württemberg beschreiben für diese Zeit recht positive Waldbilder mit größeren Anteilen von altem Laub- und Nadelholz. Es könnte weiterführen, anhand der Forststatistiken das Waldangebot in den einzelnen Ländern detailliert auch qualitativ zu betrachten. Denn die Waldanteile allein geben keine entscheidenden Hinweise auf Fehlen oder Vorkommen des Schwarzspechtes. Geringe Vorkommen gab es sowohl in waldarmen Ländern wie Schleswig-Holstein, als auch in waldreichen wie Rheinland-Pfalz (heutiger Waldanteil 41 %). Dabei hat vermutlich die Verfolgung regional bzw. zeitweise bestandsprägende Ausmaße gehabt (Kap. 5), was manche scheinbaren Widersprüche erklären mag.

Betrachtet man die gegenwärtigen Ausbreitungen des Schwarzspechtes in Dänemark (Kap. 4.4) und in Frankreich (Kap. 4.3), stellt sich die Frage, ob diese Veränderungen tatsächlich ausschließlich auf der Situation der Forsten beruhen. Denn die Expansion des Schwarzspechtes setzt sich noch heute fort, ein Jahrhundert nach der wesentlichen Wiederzunahme der Forstflächen. Entsprechend deuten die Bestandszunahmen nach 1900 auch in Bundesländern, in denen der Schwarzspecht nicht selten war (Kap. 4.2), auf eine starke, recht zeitgleich verlaufende Ausbreitungswelle. Die naheliegende Fokussierung auf forstwirtschaftliche Aspekte könnte den Blick auf komplexere Ursachen der Ausbreitung verstellen. So mögen die relativ gleichzeitigen Aufforstungen in großen Teilen Mitteleuropas in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu einem raschen Bestandsanstieg geführt haben, als die Forsten ein besiedelbares Alter erreicht hatten. Eine hohe Reproduktion hat dann vielleicht die Expansion in verlassene bzw. unbesiedelte Räume beschleunigt. Solche und weitere denkbare populationsdynamischen Aspekte sollte man eingehender als bisher diskutieren. Jedenfalls beruht zumindest der starke Ausbreitungsschub des Schwarzspechtes in Schleswig-Holstein in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts (Kap. 3.4) nicht auf einer wesentlichen Zunahme oder qualitativen Verbesserung der Forstflächen.

Dank

Für Hilfe bei der Beschaffung von Literatur danke ich den Herren J. Neumann, R. Schipke und R. Schlenker sehr herzlich. Das Copyright der Kartengrundlagen für

die Abb. 3 und 4 liegt bei der Westermann Gruppe, Braunschweig, von der mir die Vorlagen zur Verfügung gestellt wurden. Die englischen Texte erstellte freundlicherweise Natalie Kelsey, Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“.

7. Zusammenfassung

Der Schwarzspecht hat sich nach 1850 als Brutvogel in Schleswig-Holstein ausgebreitet. Die ersten Vögel traten im Südosten des Landes auf, nördlich angrenzend an bereits vorhandene Vorkommen in Niedersachsen. Die Geschwindigkeit der Expansion auf der jütischen Halbinsel hat im Laufe des 20. Jahrhunderts stark zugenommen und betrug in den Jahren 1960 bis 1980 100 km pro 10 Jahre. Um 1960 erreichte die Art die dänische Landesgrenze und um 1980 das mittlere Dänemark im Raum Silkeborg 150 km weiter nördlich. Es ist möglich, dass der Schwarzspecht Schleswig-Holstein und Dänemark wegen der sehr geringen Waldanteile in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (nur ca. 4 % der Landesflächen) zeitweise verlassen und sich nach den umfangreichen Aufforstungen in Norddeutschland erneut ausgebreitet hat. Man kann aber mangels Beobachtungen auch nicht ausschließen, dass Schleswig-Holstein und Dänemark seit der borealen Zeit unbesiedelt waren. In beiden Ländern ist die Ausbreitung noch nicht beendet. In Schleswig-Holstein schließen sich noch einige innere Verbreitungslücken, und in Dänemark rückt der Schwarzspecht in Jütland weiter nach Norden vor. Zugleich breitet er sich aus Südschweden kommend auf den dänischen Ostseeeinseln aus. Die Abläufe in diesem Raum sind Teil eines weiträumigen Geschehens. Mindestens schon vor Jahrhunderten sind Schwarzspechte östlich um die Ostsee herum gewandert und vielleicht schon seit der borealen Zeit in Ost- und Nordeuropa als verbreitete Brutvögel ansässig. In Westeuropa hingegen fehlten sie vor 1850 weitgehend, eine Ausbreitung erfolgte hauptsächlich im 20. Jahrhundert, und es bestehen noch immer große unbesiedelte Bereiche, z.B. in Frankreich. In Deutschland sind beide Abläufe sichtbar: frühe Brutvorkommen im Süden und Osten, späte Brutvorkommen im Westen und Norden. Während in Schleswig-Holstein und Dänemark die Waldarmut Ende des 19. Jahrhunderts ein Fehlen bewirkt haben könnte, gab es in Süd- und Ostdeutschland walddreiche Gegenden mit langjährig bekannten Vorkommen in erheblicher Zahl. Gegen 1900 machten sich überall eine Ausbreitung und Bestandszunahme bemerkbar. Wachsende Waldanteile sowie steigende Brutbestände und Reproduktion können gleichermaßen die Ausbreitung des Schwarzspechtes entlang des Westrandes der Ostsee forciert haben.

8. Literatur

- Altum B 1878: Unsere Spechte und ihre forstliche Bedeutung. Springer, Berlin.
- Bairlein F, Dierschke J, Dierschke V, Salewski V, Geiter O, Hüppop K, Köppen U & Fiedler W: 2014: Atlas des Vogelzuges. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Aula, Wiebelsheim.
- Bannerman DA 1955: The Birds of the British Isles. Bd. 4. Oliver & Boyd, Edinburgh.
- Beckmann KO 1929: Schleswig-Holsteinische Brutvögel. Beitr. Fortpflanzungsbiol. Vögel 5: 103-107.
- Beckmann KO 1951: Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Wachholtz, Neumünster.
- Beckmann KO 1964: Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. 2. Aufl. Wachholtz, Neumünster.
- Berndt RK 2015: Geschichte der Feldornithologie in Schleswig-Holstein und Hamburg. Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 8. Wachholtz, Neumünster.
- Berndt RK 2018: Verbreitungsgrenzen von Brutvögeln in Schleswig-Holstein seit 1800 – eine Übersicht. Vogelwarte 56: 247-265.
- Berndt RK & Busche G 1977: Ornithologischer Jahresbericht der OAG für 1975. Corax 6: 1-42.
- Berndt RK, Hein K, Koop B & Lunk S 2005: Die Vögel der Insel Fehmarn. Husum Druck, Husum.
- Berndt RK, Koop B & Struwe-Juhl B 2003: Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 5. Wachholtz, Neumünster.
- Biemann O 1925: Aus dem östlichen Holstein. Mitt. Vogelwelt 24: 36-37.
- Bijlsma RG, Hustings F & Camphuysen K 2001: Algemene en schaarse vogels van Nederland. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Blasius R, Böhm R, Reichenow A, Rohweder J & Schalow H 1878: II. Jahresbericht (1877) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. J. Ornithol. 26: 370-436.
- Blasius R, Böhm R, Rohweder J & Schalow H 1880: III. Jahresbericht (1878) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. J. Ornithol. 28: 12-96.
- Blohm W 1910: Aufzeichnungen. Ornithol. Monatsber. 18: 145.
- Böckmann F 1876: Beiträge zur Fauna der Niederelbe. Verh. Ver. naturwiss. Unterhaltung Hamburg 111: 252-270.
- Bønløkke J, Madsen JJ, Thorup K, Pedersen KT, Bjerrum M & Rahbek C 2006: Dansk Trækfugleatlas. Forlaget Rhodos & Zoologisk Museum, Københavns Universitet.
- Borchert W 1927: Die Vogelwelt des Harzes, seines nordöstlichen Vorlandes und der Altmark. Peters, Magdeburg.
- Borggreve B 1869: Die Vogelfauna von Norddeutschland. Springer, Berlin.
- Bos J, Buchheit M, Austgen M & Elle O 2005: Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachterring Saar, Mandelbachtal.
- Christensen H 1984: Der Schwarzspecht *Dryocopus martius* auf der jütländischen Halbinsel. Annales Zoologici Fennici 21: 403-404.
- Christensen H 1995: Neue Fernfunde des Schwarzspechtes (*Dryocopus martius*) im deutsch-dänischen Grenzraum. Corax 16: 198-199.
- Christensen H 2002a: Femal Black Woodpecker *Dryocopus martius* roosting far from its nest. Dansk Ornitol. Foren. Tidsskr. 96: 187-188.
- Christensen H 2002b: Spredning af unge Sortspætter *Dryocopus martius* i forbindelse med indvandringen til Sønderjylland. Dansk Ornitol. Foren. Tidsskr. 96: 161-167.
- Christensen H 2004: Nutzung von Schwarzspecht-Höhlen im deutsch-dänischen Grenzbereich durch den Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) selbst und andere Tierarten Corax 19: 417-423.
- Christensen H 2006: Warum bauen Schwarzspechte (*Dryocopus martius*) neue Bruthöhlen? – Ergebnisse aus dem deutsch-dänischen Grenzbereich. Corax 20: 120-128.

- Christensen H. 2011: Vore Sortspætters yngleår – hvordan gik 2010? *Panurus* 45: 4-7.
- Christensen H 2016: En sortspætte-omflytning. *Panurus* 50: 8-9.
- Christensen H & Sørensen BR 1986: Erste Ergebnisse der Planberingung von Schwarzspechten (*Dryocopus martius*) in Jütland (Dänemark/Schleswig-Holstein) mit einer Übersicht über Fernfunde in Europa. *Corax* 12: 54-57.
- Claudius W 1866: Flüchtiger Blick in die Natur des Südrandes des Herzogthums Lauenburg. *Jh. Naturwiss. Ver. Fürstentum Lüneburg* 2: 82-123.
- Collett R & Olsen Ø 1921: Norges fugle. Bd. 2. Aschehoug, Kristiania.
- Collin J 1875-1877: Skandinaviens fugle med særligt hensyn til Danmark og de nordlige bilande. Jorgensens Forlag, Kjøbenhavn.
- Conrads K 1967: Die Spechte in Westfalen-Lippe. *Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld* 18: 25-115.
- Curry-Lindahl K 1961: Våra fåglar in Norden. Bd. 3. Natur och Kultur, Stockholm.
- Danckwerth C 1652: Neue Landesbeschreibung der zweij Herzogthümer Schleswich und Holstein. Husum. Neu herausgegeben von Domeier K & Haack M 1963. Heinevetter, Hamburg.
- Dement 'ev GP, Gladkov NA, Ptushenko ES, Spangenberg EP & Sudilovskaya AM 1966: Birds of the Soviet Union. Bd. 1. Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem.
- Devillers P, Roggeman W, Tricot J, del Marmol P, Kerwun C, Jacob J-P & Anselin A 1988: Atlas des oiseaux nicheurs de Belgique. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.
- Dietrich F 1924: Jubiläumsbericht 1897-1922. *Ornithol. Ver. Hamburg*.
- Dietrich F 1928: Hamburgs Vogelwelt. Meißners, Hamburg.
- Dubois PJ, de Maréchal P, Oliosio G & Yesou P 2008: *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux & Niestlé, Paris.
- Ekman S 1922: Djurvärldens utbredningshistoria på skandinaviska halvön. Bonniers, Stockholm.
- Emeis W 1926: Die Brutvögel der schleswigschen Geest. *Nordelbingen* 5: 51-127.
- Emeis W 1939: Pflanzen- und Tierleben Schleswig-Holsteins. Bergas, Schleswig.
- Emeis W 1950: Einführung in das Pflanzen- und Tierleben Schleswig-Holsteins. Heinrich Möller Söhne, Rendsburg.
- Emeis W. 1951: Veränderungen in der Brutvogelfauna Schleswig-Holsteins in den letzten 100 Jahren. *Mitt. Faunist. Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck N.F.* 4: 24-27.
- Eschenburg H 1922: Der Schwarzspecht. *Die Heimat* 32: 36.
- Fischer WJ 1914: Die Vogelwelt Württembergs. *Bund für Vogelschutz*, Stuttgart.
- Fransson T, Österblom H & Hall-Karlsson S 2008: *Svensk ringmärkningsatlas*. Bd. 2. Naturhistoriska riksmuseet & Sveriges Ornitologiska Förening, Stockholm.
- Fritsch A 1871: Die Vögel Böhmens. *J. Ornithol.* 19: 101-205.
- Fritzboøger B 1994: Kulturskoven. *Dansk skovbrug fra oldtid til nutid*. Gyldendahl, Copenhagen.
- Gatter W 2000: Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. Aula, Wiebelsheim.
- Glutz von Blotzheim UN & Bauer KM 1980: *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Bd. 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Gnielka R 1981: *Avifauna von Halle und Umgebung*, Bd. 1. Rat der Stadt Halle (Saale), Halle.
- Gorman G 2011: *The Black Woodpecker. A monograph on Dryocopus martius*. Lynx, Barcelona.
- Grell MB 1998: *Fuglenes Danmark*. Gads Forlag und Dansk Ornitologisk Forening.
- Härdtle W 1996: Zur Nutzungsgeschichte schleswig-holsteinischer Wälder unter besonderer Berücksichtigung des Landesteils Schleswig. *Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein* 66: 43-69.
- Hagemeyer WJ. & Blair MJ 1997: *The EBBC Atlas of European breeding birds*. Poyser, London.
- Hagen O von 1894: *Die forstlichen Verhältnisse Preußens*. 3. Auflage, bearb. K Donner. Springer, Berlin.
- Hagen W 1907: Einige lübeckische Seltenheiten. *Ornithol. Monatsber.* 15: 100-102.
- Hagen W. 1913: *Die Vögel des Freistaates und Fürstentums Lübeck*. Junk, Berlin.
- Hagen W 1935: *Zur Ornithologie Ostschleswig-Holsteins*. *Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein* 21: 68-83.
- Hartert E 1912-1921: *Die Vögel der paläarktischen Fauna*. Friedländer, Berlin.
- Hase W 1983: *Abriß der Wald- und Forstgeschichte Schleswig-Holsteins im letzten Jahrtausend*. *Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein* 53: 83-124.
- Hase W 1997: *Wald- und Forstchronologie Schleswig-Holsteins seit der Nacheiszeit*. Struve, Eutin.
- Hase W 1998: *Um die Ökonomie und Holzverwertung in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts*. *Die Heimat* 105: 1-21.
- Heyder R 1906: *Dryobates martius* (L.) und seine Zunahme im Königreich Sachsen. *Ornithol. Monatsber.* 14: 183-189.
- Heyder R 1952: *Die Vögel des Landes Sachsen. Ihr Vorkommen und ihre Verbreitung faunistisch und tiergeographisch dargestellt*. Geest & Portig, Leipzig.
- Hildebrandt H 1919: *Beitrag zur Ornithologie Ostthüringens. Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes*. *Mitt. aus dem Osterlande N.F.* 16: 289-371.
- Homeyer EF von 1837: *Systematische Übersicht der Vögel Pommerns*. Dietze, Anklam.
- Hölzinger J 1987: *Die Vögel Baden-Württembergs*. Bd. 1.1. *Artenschutzprogramm Baden-Württemberg. Grundlagen, Biotopschutz*. Ulmer, Stuttgart.
- Hondong H 2016: *Verbessert Nadelholz die Habitatqualität für den Schwarzspecht?* *Forstarchiv* 87: 152-161.
- Hudec K 1983: *Fauna ČSSR. Ptáci – Aves*. Bd. 3/1. Academia, Praha.
- Hulten M & Wassenich V 1960-1961: *Die Vogelfauna Luxemburgs*. Institut Grand-Ducal de Luxembourg, Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques.
- Jäckel AJ 1891: *Systematische Übersicht der Vögel Bayerns*. Oldenbourg, München.
- Jørgensen J 1961: *Sortspette (Dryocopus martius* (L.)) breder sig i Sydsvig. *Dansk Ornitol. Foren. Tidsskr.* 55: 101-102.
- Kalkström H 1903: *Mitteilung betreffend das Vorkommen von Picus martius, Aquila chrysaetos und Glaucidium passerinum in Schleswig-Holstein*. *Die Heimat* 13: 239.
- Karlsson L 1993: *Birds at Falsterbo*. Anser, Suppl. 33, Lund.
- Kettner WF von 1849: *Darstellung der ornithologischen Verhältnisse des Großherzogtums Baden*. *Beitr. Rheinische Naturgeschichte* 1: 39-100.

- Kinzelbach RK & Hölzinger J 2000: Marcus zum Lamm (1544-1606). Die Vogelbücher aus dem Thesaurus Picturum. Ulmer, Stuttgart.
- Kollibay P 1906: Die Vögel der preußischen Provinz Schlesien. Korn, Breslau.
- Koop B 2004: Schwarzspecht *Dryocopus martius*. Zur Situation der größten Spechtart Europas in Schleswig-Holstein. Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2004. Bericht Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein, Kiel. www.ornithologie-schleswig-holstein.de.
- Koop B & Berndt RK 2014: Zweiter Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7. Wachholtz, Neumünster.
- Koop B & Jeromin K 2011: Schwarzspecht, Mittelspecht, Zwergschnäpper. Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2011. Bericht Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel. www.ornithologie-schleswig-holstein.de.
- Krohn H 1903: Die Brutvögel Hamburgs. 2. Ber. Ornithol.-Oolog. Ver. Hamburg, 1902-1903: 7-77.
- Krohn H 1925: Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Sonnenschein-Verlag, Hamburg.
- Kühl H 1919: Die Brutvögel Blankeneses und seiner Umgebung. Z. Oologie 24: 36-40.
- Kuhk R 1939: Die Vögel Mecklenburgs. Opitz, Güstrow.
- Landbeck CL 1834: Systematische Aufzählung der Vögel Württembergs, mit Angabe ihrer Aufenthaltsorte und ihrer Strichzeit. Cotta, Stuttgart.
- Lenz H. 1890: Fauna. In: Die freie und Hansestadt Lübeck. Ein Beitrag zur deutschen Landeskunde: 90-107, Lübeck.
- Le Roi O 1906: Die Vogelfauna der Rheinprovinz. Verh. Naturhist. Ver. Bonn 63: 1-325.
- Liebe KT 1878: Die Brutvögel Ostthüringens und ihr Bestand. J. Ornithol. 26: 1-88.
- Lindell L 2002: Sveriges fåglar. Vår Fågelvärld, Suppl. 36. Stockholm.
- Løppenthin B 1967: Danske ynglefugle i fortid og nutid. Odense Universitetsforlag, Odense.
- Loos K 1910: Der Schwarzspecht. Sein Leben und seine Beziehungen zum Forsthaushalte. Frick, Wien.
- Lunau C 1928: Beiträge zur Vogelwelt Ostholsteins. Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein 18: 317-347.
- Mikusinski K 1995: Population trends in Black Woodpecker in relation to changes and characteristics of European forests. Ecography 18: 363-369.
- Mildenberger H 1984: Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 2. Gesellschaft Rheinischer Ornithologen, Düsseldorf.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein 2007: Siebter Waldbericht, Berichtszeitraum 2003-2007. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- Mitschke A & Koop B 2017: Rotmilan, Schwarzspecht, Mittelspecht, Zwergschnäpper. Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2016. Bericht Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel. www.ornithologie-schleswig-holstein.de.
- Naumann JA 1826: Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Bd. 5. Bearb. JF Naumann. Fleischer, Leipzig.
- Naumann JA 1901: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Bearb. JF Naumann, neu hrsg. von CR Hennicke. Bd. 3. Köhler, Gera-Untermhaus.
- Neubaur F 1957: Beiträge zur Vogelfauna der ehemaligen Rheinprovinz. Decheniana, Verh. Naturhist. Ver. Rheinlande Westfalens 110: 1-278.
- Niethammer G 1938: Handbuch der deutschen Vogelkunde, Bd. 2. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- Olesen EM 1974: Sortspættens forekomst i Danmark. Danske Fugle 26: 130-138.
- Pax F 1925: Wirbeltierfauna von Schlesien. Borntraeger, Berlin.
- Peitzmeier J 1969: Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturk. 31, H. 3, Münster.
- Rehberg H & Sperling E 1927: Vogelfauna der Umgebung vom Magdeburg. Ornithol. Monatsschr. 52: 30-40, 63-68, 76-82, 98-102, 113-118.
- Reichling H 1917: Beiträge zur Avifauna des Münsterlandes. J. Ornithol. 65: 193-320.
- Rey E 1871: Die Ornis von Halle. Z. ges. Naturwiss. 37: 453-489.
- Robien P 1928: Die Vogelwelt Pommerns. Abh. Ber. Pommersch. Naturforsch. Ges. 9: 1-94.
- Rohweder J 1875: Die Vögel Schleswig-Holsteins und ihre Verbreitung in der Provinz. Thomsen, Husum.
- Rosenius P 1929: Sveriges fåglar och fågelbon. Bd. 2. Gleerups Förlag, Lund.
- Roth N, Nicklaus G & Weyers H 1990: Die Vögel des Saarlandes. Lanius 27: 1-228.
- Russow V 1880: Ornis Ehst-, Liv- und Curland's mit besonderer Berücksichtigung der Zug- und Brutverhältnisse. Nach dem Tod des Verfassers hrsg. von T Pleske. Jaakmann's Buch- und Steindruckerei, Dorpat.
- Salomonsen F 1963: Oversigt over Danmarks fugle. Munksgaard, København.
- Schalow H 1919: Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. Deutsche Ornithologische Gesellschaft, Berlin.
- Schleswig-holsteinische Landesforsten 2017: Statistikbericht 2017. www.forst-sh.de.
- Schmidt GAJ 1962: Neunter Jahresbericht, für 1961, über die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Mitt. Faunist. Arbeitsgem. Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck N.F. 15: 2-33.
- Schmidt M, Meyer P, Mölder A & Hondong H 2016: Neu- oder Wiederausbreitung? Die Arealausweitung des Schwarzspechts in Nordwestdeutschland am Ende des 19. Jahrhunderts und ihre Ursachen. Forstarchiv 87: 135-151.
- Schütrumpf R & Kagelmann G 1952: Die Nacheiszeit in Wort und Bild. Schmidt & Klaunig, Kiel.
- Snouckaert van Schauburg RCEGJ Baron 1908: Avifauna Neerlandica. Meijer & Schaafsma, Leeuwarden.
- Speck H 1920: Über das Vorkommen des Schwarzspechtes. Die Heimat 30: 43.
- Springer KB & Kinzelbach RK 2009: Das Vogelbuch von Conrad Gessner (1516-1565). Ein Archiv für avifaunistische Daten. Springer, Berlin.
- Steen J 1891: Die Vögel Schleswig-Holsteins. Ihr Nutzen und Schaden. Detleffsen, Schleswig.
- Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K & Sudfeldt C 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

- Sunkel W 1926: Die Vogelfauna von Hessen. Braun, Eschwege.
- Taschenberg O 1893: Die Avifauna in der Umgebung von Halle. Ornithol. Monatsschr. 18: 133-142, 177-188.
- Tischler F 1914: Die Vögel der Provinz Ostpreußen. Junk, Berlin.
- Tjernberg M, Johnsson K & Nilsson SG 1993: Density variation and breeding success of the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in relation to forest fragmentation. Ornis Fennica 70: 155-162.
- Tomiałojć L & Stawarczyk T 2003: Avifauna Polski. Bd. 2. Polski Towarzystwo Przyaciół Przyrody „pro Natura“, Wrocław.
- Wagner A 1875: Die Hölzungen und Moore Schleswig-Holsteins. Rümpler, Hannover.
- Wiedemann A 1890: Die Vögel des Regierungsbezirkes Schwaben und Neuburg. Jber. Naturwiss. Ver. Schwaben 30: 37-232.
- Willemoes-Suhm R von 1865: Beiträge zur Vogelfauna Norddeutschlands. Zool. Garten 6: 76-78.
- Winge H 1925: Oversigt over Danmarks jordfundne fugle. In: Schiøler EL: Danmarks fugle, Bd. 1: 244-255. Gyldendalske Boghandel, København.
- Wüstnei C & Clodius G 1900: Die Vögel der Grossherzogthümer Mecklenburg. Opitz, Güstrow.
- Yeatman-Berthelot D 1994: Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. Société Ornithologique de France, Paris.
- Zander HDF 1862: Systematische Übersicht der Vögel Mecklenburgs. Archiv Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg 15: 44-150.
- Zang H & Heckenroth H 1986: Die Vögel Niedersachsens – Tauben- bis Spechtvögel. Naturschutz u. Landschaftspflege in Niedersachsen B 2.7. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Hannover.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [57_2019](#)

Autor(en)/Author(s): Berndt Rolf K.

Artikel/Article: [Zur Einwanderungsgeschichte des Schwarzspechtes *Dryocopus martius* in Schleswig-Holstein seit dem 19. Jahrhundert – im Vergleich mit der Historie in Deutschland und anderen Teilen Europas 183-198](#)