Ornithol. Anz., 59: 175–180

Arealausweitung der Nachtigall *Luscinia megarhynchos* im östlichen Oberfranken

Robert Pfeifer und Andreas Hahn

Breeding area expansion of the Common Nightingale *Luscinia megarhynchos* in eastern Upper Franconia

From 1950 to 2020 the Common Nightingale has spread in the Upper Main area from the Haßberge via Lichtenfels (1982) and Kulmbach (2009) to Bayreuth (2020). The expansion of the area can be related to increasing temperatures in the breeding season from April to June and to earlier leaf unfolding.

Key words: Common Nightingale, *Luscinia megarhynchos*, breeding area expansion, northern bavaria, leaf unfolding.

Robert Pfeifer ✉ Dilchertstr. 8, 95444 Bayreuth, Deutschland
E-Mail: ro.pfeifer@gmx.de

Andreas Hahn, Lisztstr. 11, 95444 Bayreuth, Deutschland
E-Mail: Aha.Hahn@web.de

Bisheriger Status der Nachtigall im östlichen Oberfranken

Die Nachtigall gilt als ein typisches Tier trockenwarmer Landschaften unter 400 m Meereshöhe (Vidal 1986). Dementsprechend liegen die bayerischen Verbreitungsschwerpunkte in den klimabegünstigten Lagen des Donautales und Mainfrankens westlich der Frankenalb (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012). Die 17°-C-Juli-Isotherme galt zumindest in Oberfranken bisher als Arealgrenze (Ranftl et al. 1983). Für das östliche Oberfranken, speziell für den Raum Bayreuth und Kulmbach, nennen Gubitz und Pfeifer (1993) 30 Nachweise aus den 10 Jahren von 1979 bis 1989, wobei die zeitliche Spanne zwischen dem 27. April und dem 6. Juli und das Maximum der Nachweise im Mai liegen. Während dieser Zeit gelegentlich aufkommender Brutverdacht ließ sich bisher nicht erhärten. Zu Beginn der 1990er Jahre hatte die Nachtigall in Ostoberfranken den Status eines regelmäßigen, aber seltenen Durchzüglers inne, aus neuerer Zeit lag kein gesicherter Brutnachweis vor (Gubitz und Pfeifer 1993). Spätestens 2009 ist eine erste Brut im Raum Kulmbach sehr wahrscheinlich (Pfeifer et al. 2015). Der erste Brutnachweis in Bayreuth im Jahr 2020 ist nun Anlass, die Ausbreitungsprozesse am Oberlauf des Mains näher zu betrachten. Dazu wurden die Beobachtungsdaten für die Landkreise Kulmbach und Bayreuth von 2015 bis 2020 dem Internetportal ornitho.de entnommen sowie weitere Informationen durch einen der Autoren (RP) bei regelmäßigen Begehungen im Rahmen des Monitorings häufiger Brutvögel sowie Linientaxierungen gewonnen. 2015 bis 2020 wurde zudem gezielt durch AH in für die Art geeignet erscheinenden Habitaten im Einzugsgebiet des Roten Mains nachgesucht.

Beobachtungen 2020

Phänologie. Im Meldeportal ornitho.de gingen vom 01.01.2020 bis zum 26.07.2020 für die Landkreise Bayreuth und Kulmbach sowie die kreisfreie Stadt Bayreuth insgesamt 75 Meldungen von Nachtigallen ein. Die Nachweise im Bayreuther Land beziehen sich auf neun Standorte, davon ist an vier Plätzen nur kurzzeitig Gesang festgestellt worden (Abb. 1). Die früheste Beobachtung eines Durchzüglers stammt vom

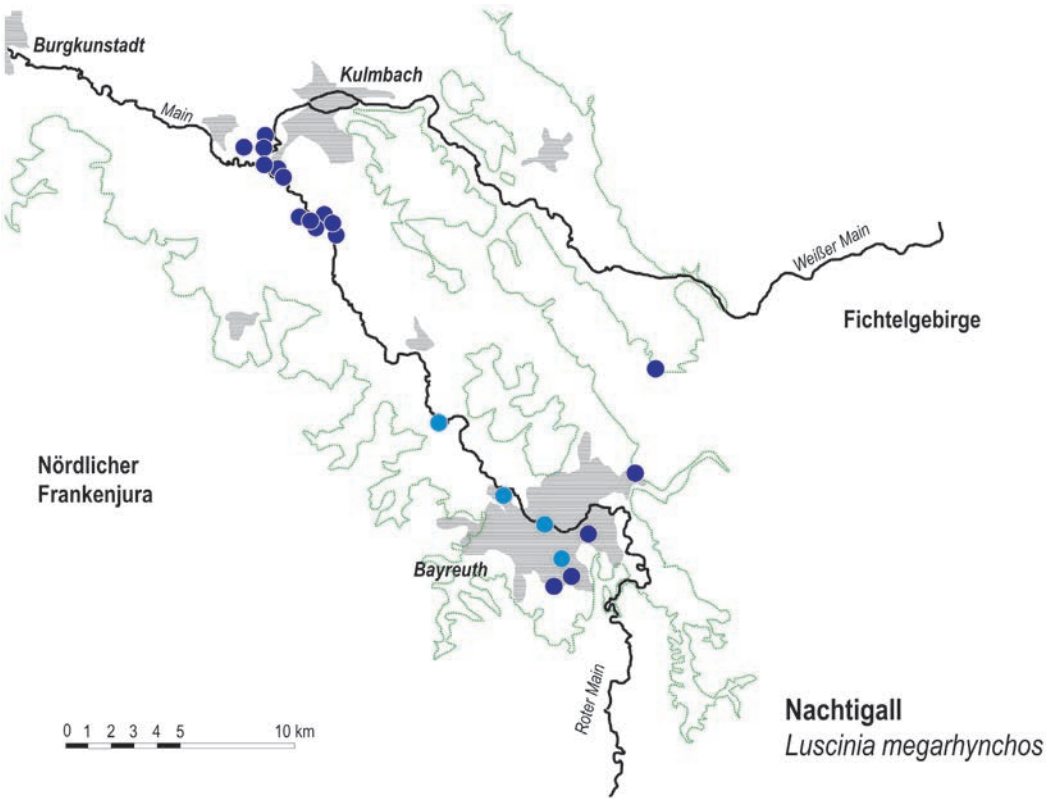

Abb. 1. Nachweise der Nachtigall *Luscinia megarhynchos* im Rotmaingebiet zwischen Bayreuth und Kulmbach 2020. Dunkelblaue Punkte: Aufenthalt mindestens 10 Tage, hellblaue Punkte: nur kurzzeitiger Gesang (Durchzug). Grüne Linie: 400-m-Höhenlinie. – *Observations of the Common Nightingale* Luscinia megarhynchos *in the area of the river Roter Main between Bayreuth and Kulmbach 2020. Dark blue points: stay of at least 10 days, light blue points: short singing period (passage). Green line: 400 m contour line.*

17.04.2020, die Erstfeststellungen an den Plätzen mit längerer Verweildauer lagen etwas später (Tab. 1), jedoch im Mittel (arithmetisches Mittel 23.04., Median 26.04., n = 5) noch vor dem bei Gubitz und Pfeifer (1993) für die 1980er Jahre genannten frühesten Termin. An drei Plätzen bestand zumindest Brutverdacht, an einer Stelle gelang am 28.05.2020 ein Brutnachweis durch die Beobachtung frisch ausgeflogener Jungvögel.

Lebensraum. Alle Reviere weisen nur einen lockeren Laubbaumbestand mit lückigem Kronenschluss auf, so dass sich eine hohe Krautschicht ausbilden kann. Die Strauchschicht ist stark ausgeprägt und überdeckt die Revieranteile ohne Krautschicht. Meist grenzten Wege oder offene Flächen an. Die besiedelten Lebensräume erfüllen somit die von Grüll (1981) skizzierten Lebensraumansprüche mit den Komponenten Rückzugsraum, Reproduktionsraum und Nahrungsraum. Alle Beobachtungsorte lagen unter der 400-m-Höhenlinie oder erreichten diese knapp (Abb. 1).

Arealdynamik

Die Häufigkeit aus den Landkreisen Kulmbach und Bayreuth gemeldeter Nachtigallen hat in den letzten sechs Jahren zugenommen (Tab. 2). Die niedrigen Zahlen in den ersten Jahren mögen auf die noch geringe Verbreitung von ornitho.de und die hohe Zahl der Meldungen 2020 sicher zum Teil auf Mehrfachbeobachtungen länger an einem

Tab. 1. Früheste und letzte Feststellung an den regelmäßig kontrollierten Standorten in Bayreuth und Umgebung 2020 (Standorte in Abb. 1 von Nord nach Süd). * Brutverdacht, ** Brutnachweis. – *Earliest and latest records at the regularly checked locations in Bayreuth and the surrounding area 2020 (locations in Fig. 1 from north to south). * possible breeding, ** breeding record.*

Standort	Seehöhe (m ü. NN)	früheste Beobachtung	späteste Beobachtung
Deps* 50° 0′30.37″N 11°38′37.49″E	399 m	19.04.2020	20.06.2020
Oschenberg** 49°57′58.50″N 11°37′51.70″E	397 m	18.04.2020	01.06.2020
Bayreuth-Röth 49°56′24.56″N 11°36′10.85″E	356 m	04.05.2020	13.05.2020
Bayreuth-Tappert* 49°55′31.10″N 11°35′37.07″E	350 m	07.05.2020	28.05.2020
Ökologisch-Botanischer Garten* 49°55′17.09″N 11°34′48.88″E	350 m	23.04.2020	28.05.2020

Tab. 2. Anzahl der von 2015 bis 2020 auf ornitho.de eingegangenen Meldungen der Nachtigall *Luscinia megarhynchos,* deren Anteil an den von April bis Juni eingegangenen Gesamtmeldungen für Stadt und Landkreis Bayreuth sowie den Landkreis Kulmbach und Anzahl der gemeldeten Standorte. – *Number of reports of the Common Nightingale* Luscinia megarhynchos *received on* ornitho.de *from 2015 to 2020, their share of the total reports received from April to June for the town and district of Bayreuth and the district of Kulmbach, and the number of reported locations.*

Jahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Meldungen	3	15	22	13	30	75
Anteil	0,1 %	0,4 %	0,8 %	0,2 %	0,9 %	1,1 %
Standorte	3	6	10	5	12	16

Ort singender Individuen zurückzuführen sein. Dennoch ist die Steigerung insbesondere in 2020 nicht zu übersehen und zeigt die zunehmende Etablierung der Art. Auf einer von RP seit 2007 kontrollierten Probefläche und einem seit 2010 wöchentlich begangenen Transekt trat die Nachtigall erstmals 2020 bzw. 2019 auf.

1952 befand sich die östliche Verbreitungsgrenze am Main in den Haßbergen, nachdem sie in den vorhergehenden 100 Jahren um ca. 100 km nach Westen zurückverlagert wurde (Gauckler 1953). Danach setzte eine Ausbreitung nach Osten ein (Abb. 2, vgl. auch Kortner 1981) und die Nachtigall erreichte 2020 wieder den östlichsten Punkt der von Gauckler (1953) angenommenen früheren Brutverbreitung (vgl. hierzu auch Gubitz und Pfeifer 1993), wobei allerdings bei weitem noch nicht alle infrage kommenden Habitate besetzt sind und das mehr oder weniger geschlos-

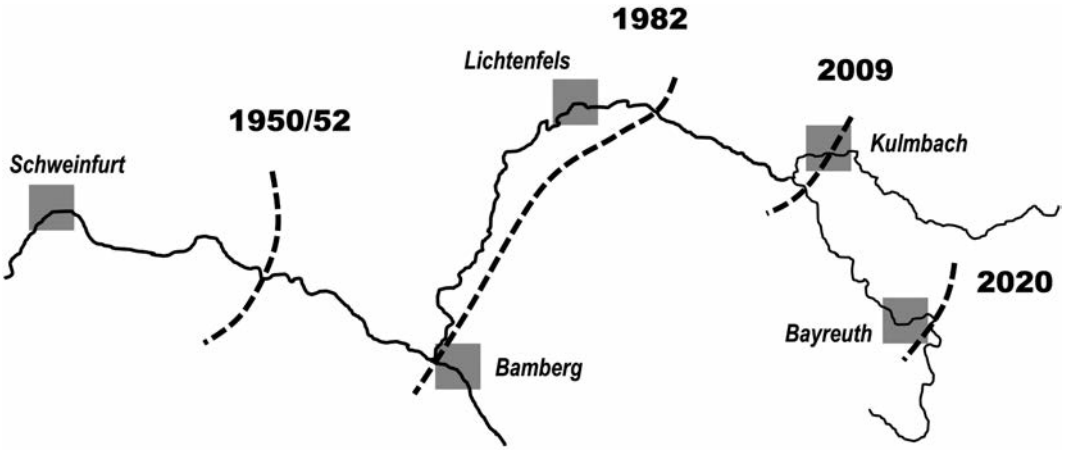

Abb. 2. Arealausweitung der Nachtigall am Oberlauf des Mains von 1950 bis 2020. Kombiniert aus Daten in Gauckler (1953), Kortner (1981), Ranftl et al. (1983), Vidal in Wüst (1986), Bezzel et al. (2005) und Daten der Verfasser. – *Area expansion of the Common Nightingale* Luscinia megarhynchos *on the upper reaches of the Main from 1950 to 2020. Combined data from Gauckler (1953), Kortner (1981), Ranftl et al. (1983), Vidal in Wüst (1986), Bezzel et al. (2005), and author's data.*

Abb. 3. Mausernde Nachtigall – *Common Nightingale moulting*, 11. Juli 2014, Klärwerk Bayreuth, Oberfranken. Foto: A. Hahn

sene Verbreitungsgebiet nach wie vor im Rotmaintal südlich von Kulmbach endet. Nicht genauer kontrolliert wurde das Weißmaintal, dort sind vor allem Vorkommen zwischen dem Austritt des Weißen Maines aus dem Fichtelgebirge bei Bad Berneck und dem Mainzusammenfluss denkbar.

Als Erstbesiedler treten fast immer ledige Männchen mit auffallend langer Gesangszeit auf. Eine Beobachtung am 11.07.2014 weist darauf hin, dass die Vögel im Anschluss an die Gesangsperiode auch noch vor Ort mausern können, auch wenn nicht gebrütet wird (Abb. 3).

Für Bayreuth lässt sich ab den 1980er Jahren ein Anstieg der mittleren Temperatur in den nach Horstkotte (1969) für die Brutzeit der Nachtigall relevanten Monate April, Mai und Juni erkennen (Abb. 4). Gegen Ende des 170-jährigen Betrachtungszeitraums wurden in allen drei Monaten Klimaverhältnisse erreicht, wie sie in den 1980er Jahren für die Station Würzburg im geschlossenen Brutvorkommen der Nachtigall angegeben wurden (Vidal 1986). Die 15-jährige phänologische Zeitreihe in Bayreuth lässt zudem eine Verfrühung des Laubaustriebs erkennen (Abb. 4), so dass bis zum Eintreffen der Nachtigallen in allen Jahren

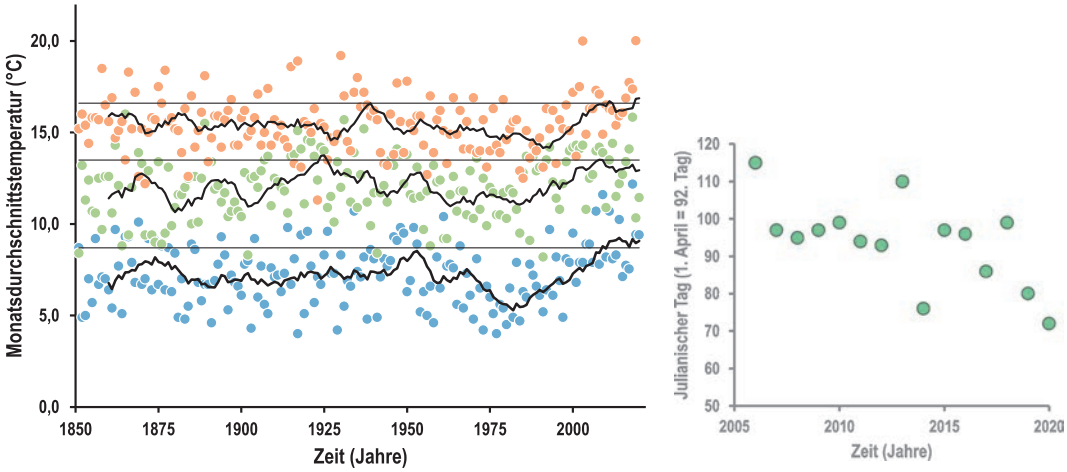

Abb. 4. (A) Monatsmittel der Lufttemperatur in Bayreuth von 1851 bis 2020 für die Monate April (blaue Punkte), Mai (grüne Punkte) und Juni (rote Punkte) mit gleitenden 10-Jahres-Mittelwerten (schwarze Linien). Homogenisierte Zeitreihe, korrigiert auf die Messwerte ab 2001 im Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth (ÖBG). Daten aus Luers et al. (2014), ab 2014 ergänzt um Daten der Station Heinersreuth-Vollhof des DWD. Dünne waagrechte Linien: langjährige Monatsmittelwerte der Station Würzburg bis Anfang der 1980er Jahre (aus Vidal 1986, vgl. Text). (B) Laubaustrieb der Hasel *Corylus avellana* in Bayreuth von 2006 bis 2020 (Daten aus dem Internationalen Phänologischen Garten im ÖBG). – *(A) Monthly mean air temperature in Bayreuth from 1851 to 2020 for the months of April (blue dots), May (green dots), and June (red dots), with moving 10-year-averages (black lines). Homogenized time series, corrected from 2001 for the values from the Ecological-Botanical Garden of the University of Bayreuth (ÖBG). Data from Luers et al. (2014), supplemented from 2014 by data from the Heinersreuth-Vollhof station of the DWD. Thin horizontal lines: long-term monthly mean values for the Würzburg station up to the beginning of the 1980s (from Vidal 1986, see text).(B) Leaf unfolding of Hazel* Corylus avellana *in Bayreuth from 2006 to 2020 (Data: International Phenological Garden at the ÖBG Bayreuth).*

ein gut entwickeltes, Deckung bietendes Blattwerk als Rückzugsraum vorliegt. Dies entspricht dem allgemeinen Trend zu einem statistisch signifikanten früheren Frühlingsbeginn in Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014). Die Lebensraumausstattung für die Nachtigall entlang der Quellflüsse des Mains hat sich in den letzten 30 Jahren kaum verschlechtert. Auf vielen extensiv genutzten und naturnahen Flächen sind eher zunehmende Verbuschung und steigendes Gehölzvolumen festzustellen, welche für Wiesenvogelarten wie etwa das Braunkehlchen *Saxicola rubetra* problematisch sind (Pfeifer, in Vorber.), den Habitatansprüchen der Nachtigall aber entgegenkommen. Auch in anderen Teilen Bayerns ist eine Bestandszunahme und leichte Arealausweitung feststellbar (Rödl et al. 2012). Mit einer weiteren Bestandszunahme im Bereich der Oberläufe des Mains ist zu rechnen.

Dank. Nachtigall-Beobachtungen meldeten P. Anhut, F. Engelbrecht, L. Fäth, R. Hartwich, J. Jansons, V. Lissek, N. Meisenzahl, O. Otti, A. Riedel, D. Schanz, K. Weixler. Gregor Aas vom Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth ermöglichte die Nutzung der Laubaustriebsdaten aus dem Internationalen Phänologischen Garten in Bayreuth. Alfred Grüll, Illmitz, gab Hinweise zum Mauserstatus des Vogels in Abb. 3. Miriam Hansbauer korrigierte eine frühere Fassung des Manuskripts. Ihnen allen herzlichen Dank!

Literatur

Bezzel E, Geiersberger I, von Lossow G, Pfeifer R (2005) Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996–1999. Ulmer, Stuttgart

Bezzel E, Lechner F, Ranftl H (1980) Arbeitsatlas der Brutvögel Bayerns. Kilda, Greven

Gauckler K (1953) Nachtigall und Tannenhäher in Franken (Ein Beitrag zur Tiergeographie Nordbayerns). Vogelwelt 24: 91–97

Grüll A (1981) Untersuchungen über das Revier der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*). Journal für Ornithologie 122: 259–284

Gubitz C, Pfeifer R (1993) Die Vogelwelt Ost-Oberfrankens. Grundlage für eine Avifauna. Beihefte zu den Berichten der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth Nr. 3

Horstkotte E (1969) Der Einfluß feuchtkühler Witterung im Frühjahr 1969 auf den Brutverlauf der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos* L.). Journal für Ornithologie 110: 493–498

Kortner W (1981) Das Vorkommen der Nachtigall *Luscinia megarhynchos* im Oberen Maintal. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern 20: 177–180

Landesamt für Umwelt (2014) Beeinflusst der Klimawandel die Jahreszeiten in Bayern? Antworten der Phänologie. UmweltSpezial, Augsburg. https://www.lfu.bayern.de/klima/klimabeobachtung/beobachtung_bayern/phaenologie/index.htm (aufgerufen am 11.10.2020)

Luers J, Soldner M, Olesch J, Foken T (2014) 160 Jahre Bayreuther Klimazeitreihe. Homogenisierung der Bayreuther Lufttemperatur- und Niederschlagsdaten. Arbeitsergebnisse, Universität Bayreuth, Abt. Mikrometeorologie. https://epub.uni-bayreuth.de/1758/1/Bayreuther-Reihe_Fin_2014-07-21.pdf (abgerufen am 26.09.2020)

Pfeifer R (in Vorber.) Der Niedergang des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* und seiner Lebensräume im Bayreuther Land. Ornithologischer Anzeiger

Pfeifer R, Guest J, Hahn A (2015) Die Vogelwelt Ostoberfrankens: eine kritische, aktuelle Liste. Berichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth XXVII: 445–470

Ranftl H, Reichel H, Sothmann L (1983) Rasterkartierung ausgewählter Vogelarten der Roten Liste in Oberfranken. Berichte der ANL 7: 118–122

Rödl T, Rudolph BU, Geiersberger I, Weixler K, Görgen A (2012) Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005–2009. Ulmer, Stuttgart

Vidal A (1986) 277. Luscinia megarhynchos C.L. Brehm, 1831, Nachtigall. In: Wüst W (ed.) Avifauna Bavariae. Bd. II. Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München

Eingegangen am 11. Oktober 2020
Angenommen nach Revision am 30. Oktober 2020

Robert Pfeifer (links); Jg. 1963, Dipl.-Ing. (FH) der Landespflege, Generalsekretär der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern, ornithologische Interessen: Vogel-Umwelt-Beziehungen, Faunistik und Ökologie der Vögel Bayerns und angrenzender Gebiete, paläarktische Singvögel.

Andreas Hahn (rechts); Jg. 1967, Abwassermeister, Ornitho.de-Regionalkoordinator für Bayreuth und Kulmbach, ornithologische Interessen: Vogelzugerfassungen und Datenerhebung in Ausbreitung oder Abnahme befindlicher Brutvogelarten in den Landkreisen Bayreuth und Kulmbach.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 59_2-3

Autor(en)/Author(s): Pfeifer Robert, Hahn Andreas

Artikel/Article: Arealausweitung der Nachtigall Luscinia megarhynchos im östlichen Oberfranken 175-180