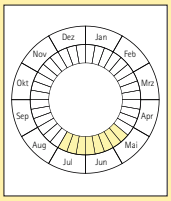
Schlagschwirl

Locustella fluviatilis



Locustella fluviatilis (Wolf 1810) ist von Mitteleuropa bis zum Irtysch in Westsibirien und südlich bis in die nördliche Schwarzmeerregion verbreitet.
Keine Subspezies.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Foto: A. Erdbeer

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Lückig verbreiteter Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Ausnahme der Kammlagen des Erzgebirges, der großen geschlossenen Waldgebiete, insbesondere des Westerzgebirges und der Sächsischen Schweiz sowie der Kiefern-Heidewaldgebiete des Tieflandes, insbesondere der Lausitz. Ansonsten keine naturräumliche Differenzierung möglich, wohl aber eine Konzentration in Fluss- und Bachauen erkennbar (z. B. Elster und Pleiße bei Leipzig und bei Plauen, Mulde, Zwickauer Mulde, Freiberger Mulde, Pöhlbach zwischen Annaberg und Oberwiesenthal, Elbe, Röder, Pulsnitz in der Königsbrücker Heide, Spree mit Talsperre Bautzen, Neiße). Zum Bergland hin bis 700 (B. Kafurke in Hermann et al. 2000), 750 (Robel 1973, R. Steffens) und maximal 770 m ü. NN (Pöhlbachaue bei Hammerunterwiesenthal – W. Dietrich in Holupirek 2009) Brutzeitnachweise.

Lebensraum
Bach- und Flussauen, Ränder von Teichen und Stauseen, versumpfte Wiesensenken, Kläranlagen mit üppiger Krautschicht aus Brennnessel, Klebkraut, Mädesüß, Springkraut u. a. Hochstauden, diversen Gräsern, Feuchtgebüschen (Grauweiden, Traubenkirsche, Faulbaum) oder anderem Strauchwerk (Heckenrose, Brombeere, Himbeere); Baumschicht nicht erforderlich, Flächen jedoch oft locker von Erle, Esche, Weide, Birke u. a. bestanden bzw. solche Bestockungen einschließlich der o. a. Kraut- und Strauchschicht als Säume zu Feldern, Wiesen, Teichen und Gräben ausgebildet. Dem Schlagschwirl zusagende Biotope können auch in feuchten unterholzreichen Stadtparks, auf Lichtungen von Auenwäldern sowie im Randbereich von Fichten-, Kiefern- und Laubbaum-Schonungen gegeben sein. Die Lebensräume von Schlag- und Feldschwirl überschneiden sich teilweise. Der Schlagschwirl ist jedoch stärker auf feuchte Standorte mit üppiger Vegetation geprägt.

Bestand
250–400 Brutpaare = 0,14–0,22 BP/10 km². Überwiegend handelt es sich dabei um Einzelansiedlungen; Vorkommen je MTBQ > 0,9 BP/10 km² befinden sich vor allem im Einzugsbereich von Feuchtgebieten der o. a. Flüsse und Bäche. Dabei kann es zu bedeutenden kleinflächigen Konzentrationen kommen. Neben den in Steffens et al. (1998b) genannten Werten aus den zurückliegenden Jahren, z. B. (singende ♂♂ bzw. Reviere): 1999 Neißeaue zwischen Rothenburg und Steinbach (12 km) sowie ehemaliger Truppenübungsplatz Grubditz bei Bautzen (ca. 16 ha) je 6 (FG Niesky bzw. E. Flöter in Ulbricht & Nachtigall 2001), 5 im NSG Feilebach auf 93 ha bzw. ca. 6–8 km Fließgewässerlänge (B. Möckel in Hermann 1999), 2000 im linkselbischen Bereich der Pillnitzer Elbinsel 6 auf 2 km Uferlänge (R. Steffens), 2006 Kläranlage Wiesenburg bei Zwickau 5 auf ca. 20 ha (G. Fanghänel in Hallfarth et al. 2009), 2008 Pulsnitzaue in der Königsbrücker Heide 12 auf ca. 2,5 km (ermittelt aus G. Engler u. a. in Hellriegel Institut 2009).

Die Vorkommen des Schlagschwirls unterliegen erheblichen kurzfristigen Schwankungen. Vor allem Einzelansiedlungen können jährlich wechseln. Aber auch größere Ansiedlungen sind mitunter nur von kurzer Dauer. Beispielsweise wurden im oben zitierten Abschnitt der Neißeaue 2000 bereits nur noch zwei und 2001 nur noch ein Nachweis erbracht. Die Reviere an der Pillnitzer Elbinsel waren nur 1998 bis 2001 besetzt und sind seit 2003 verwaist. Auch langfristig unterlagen bzw. unterliegen die Vorkommen des Schlagschwirls in Sachsen einem erheblichen Wandel. Ende des 19. Jh. bis Ende der 1930er Jahre war er ein wahrscheinlich mehr oder weniger sporadischer Brutvogel in Sachsen (z. B. Heyder 1952). Dann klafft eine etwa 20 Jahre währende Beobachtungslücke und erst ab 1962 setzt im Zuge einer allgemeinen Westexpansion der Art eine Wiederbesiedlung der meisten früheren und Neubesiedlung zahlreicher weiterer Örtlichkeiten ein, bei gleichzeitigem Vordringen bis in mittlere/höhere Berglagen (z. B. Deunert 1992, Flöter et al. 2006, Holupirek 1988 und 2009, Kneis et al. 2003, Steffens et al. 1998a und b). Dieser Prozess hält, abgesehen von den o. a. kurzfristigen Schwankungen, bis heute an: z. B. in der Königsbrücker Heide 2008 gegenüber dem offensichtlich ungünstigen Jahr 2002 etwa der sechsfache Bestand (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009), landesweit aktuell (2004–07) gegenüber 1993–96 etwa 2 ½-facher Bestand und über 75 % höhere Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise). Neben überregionalen Ursachen (o. a. Westexpansion) wurde die Wiederansiedlung und

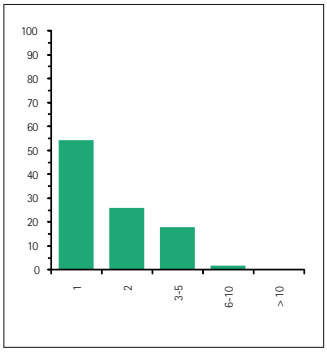
Rasterpräsenz des Schlagschwirls (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	8,2	10,6	1,7	20,5
2004–2007	9,6	20,3	1,4	31,3
2004–2007*	8,8	22,5	1,8	33,1

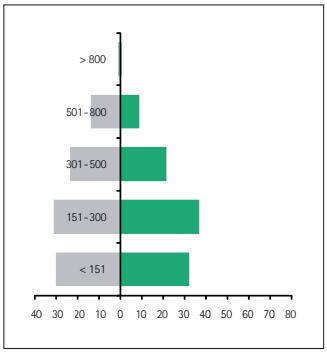
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Schlagschwirls (BP)

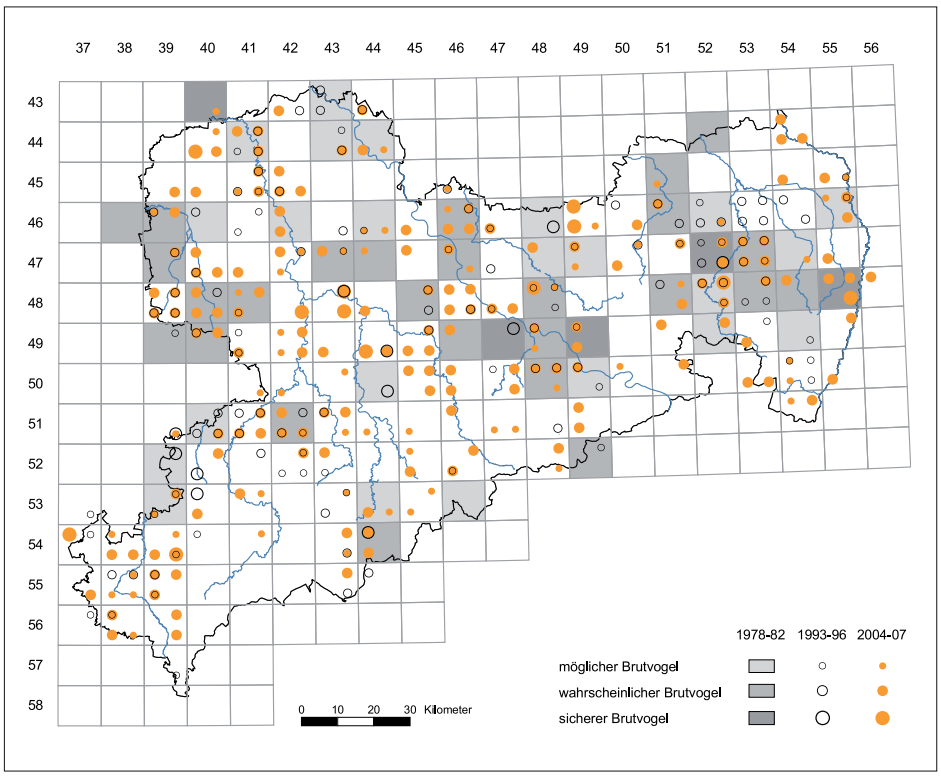
Zeitraum	Bestand
1978–1982	50–80
1993–1996	100–150
2004–2007	250–400



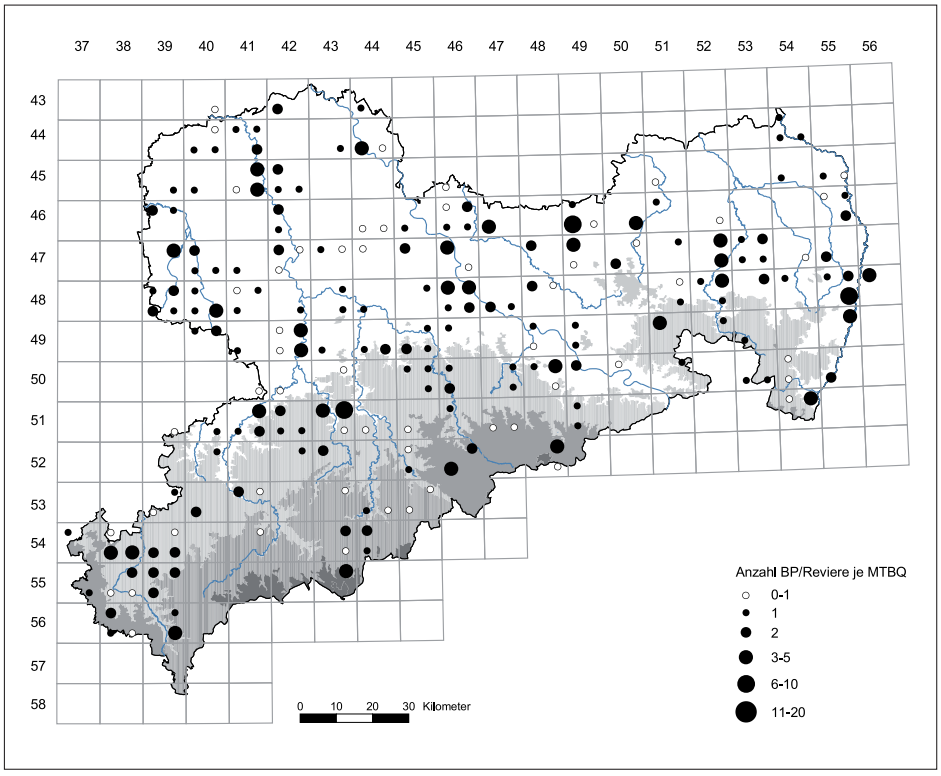
Häufigkeitsverteilung des Schlagschwirls 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Schlagschwirls 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Schlagschwirls in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Schlagschwirls in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Bestandszunahme des Schlagschwirls in Sachsen sicher auch durch Nutzungsaufgabe bzw. Nutzungseinschränkungen auf schwer zu bewirtschaftenden Restflächen sowie allgemeine Eutrophierungsprozesse (üppiges Wachstum von Brennnessel u. a. Hochstauden) begünstigt.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft Anfang Mai, selten schon im April (1999–2008 26.04.–09.05., M_9 03.05.); gegenüber Steffens et al. (1998b) unverändert. Auch der absolut früheste Termin liegt mit dem 26.04.2006 (W. Nachtigall in Hallfarth et al. 2009) nur um 1 Tag vor dem dort angegebenen. Durchzug wahrscheinlich noch den gesamten Mai. Nester in Hochstauden, Rohrglanzgras u. ä. am Boden oder wenig über dem Boden. Brutzeit von Mitte Mai bis Ende Juli. Eine Jahresbrut, wahrscheinlich Ersatzbruten. Gelegegröße: 4–5, M_6 4,5 Eier, Anzahl juv. im Nest: 2–5, M_6 3,7. Durchzug im August/September, späteste Nachweise 07.10.1978 und 15.10.1979 (H. Löcher in Köcher & Kopsch 1982). Zur Phänologie und Brutbiologie gibt es im Prinzip seit den Arbeiten von Schönn (1987), Deunert (1992 und 1993a) und Deunert & Reitz (1988) keinen Erkenntnisfortschritt. Intensivere Beschäftigung mit der Art ist deshalb dringend geboten.

Gefährdung und Schutz

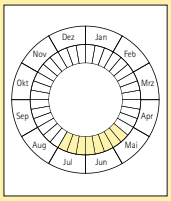
Erhebliche Bestandsschwankungen des Langstreckenziehers, jedoch sowohl lang- als auch kurzfristig deutliche Arealausweitung und Bestandszunahme, so dass keine Einstufung in die Rote Liste bzw. Vorwarnliste erforderlich ist.

Zur langfristigen Sicherung arttypischer Lebensräume ist der Schutz von Feuchtbiotopen mit Hochstaudenfluren und Feuchtgebüschen (in Flussauen, Teichgebieten, Niedermooren, Moor- und Quellwiesen, im Randbereich bzw. auf Lichtungen in Bruch-, Aue- u. a. Nasswäldern etc.) erforderlich.

Üppige, mit Gebüschen durchsetzte Staudenfluren auf feuchten Standorten zählen zu den charakteristischen Lebensräumen des Schlagschwirls.
Foto: W. Fiedler, Archiv NatSch LfULG

Rohrschwirl

Locustella luscinioides



Von Mitteleuropa bis Zentralasien, lokal im Mittelmeerraum und in Kleinasien. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Locustella l. luscinioides* (Savi 1824).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	R

Foto: J. Halbauer

Status
Sommervogel, Durchzügler

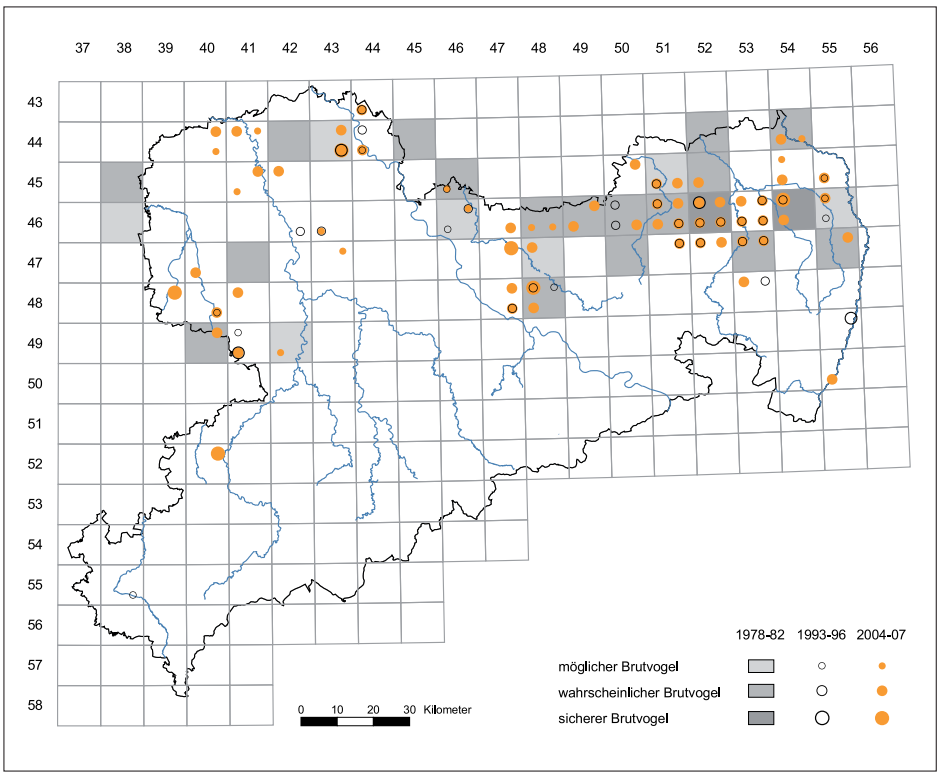
Verbreitung
Brutvogel an Standgewässern, insbesondere Fischteichen mit ausgedehnten Röhrichten. Vorkommensschwerpunkt im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Darüber hinaus vor allem im Elbe-Röder-Gebiet und in Nordwestsachsen weitere Ansiedlungen. Höchstgelegener Brutplatz: 06. und 13.07.2005 futtertragender ad., Absetzbecken Dänkritz II, bei Zwickau (E. Tyll u. a. in Hallfarth et al. 2008) bei 340 m ü. NN.

Lebensraum
Ausgedehnte Verlandungszonen von Standgewässern (Teiche, Altarme, Altwässer, Bergbaurestseen, Spülkippen, Absetzbecken) mit mehrjährigen Schilfbeständen oder einzelnen Büschen als Singwarte, die durch Rohrkolben, Großseggen, Binsen oder niederliegendes Schilf als Neststandort sowie freie Wasserstellen unterbrochen bzw. durchsetzt sind. Reine *Phragmites*- oder *Typha*-Bestände werden nicht völlig gemieden. Allerdings muss zur Aufenthaltszeit Flachwasser vorhanden sein. Durchzügler werden auch in anderer Sumpfvegetation (Brennnesseln) oder in dichten Buschkomplexen an Gewässern nachgewiesen.

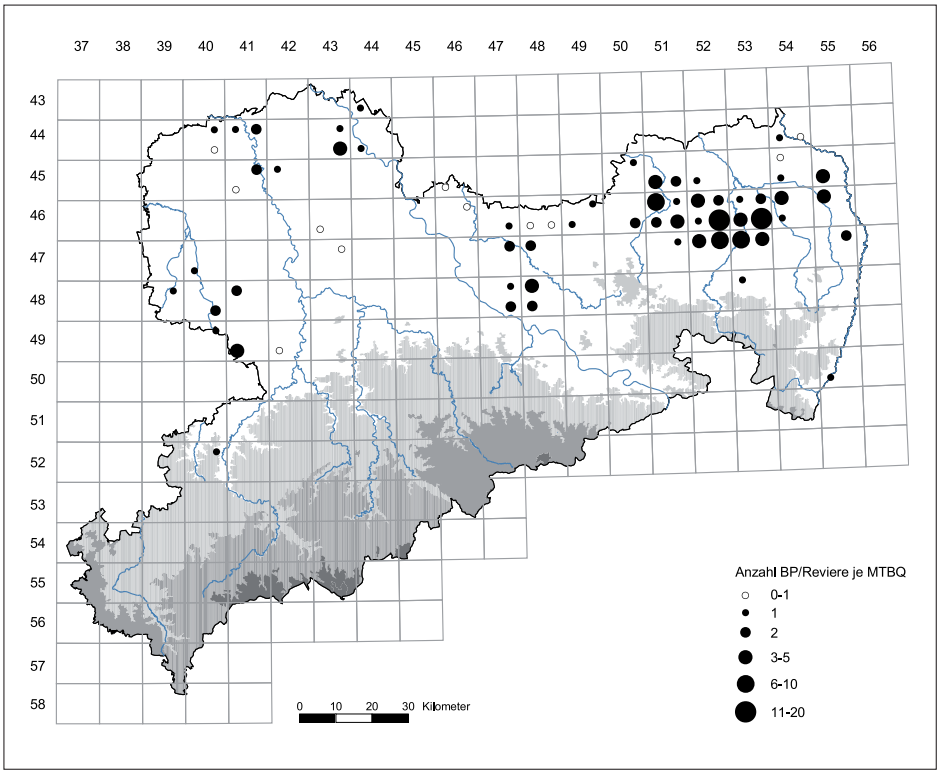
Bestand
Mit 120–200 Brutpaaren = 0,07–0,11 BP/10 km² seltenste der drei einheimischen Schwirlarten. Über 2/3 des Gesamtbestandes konzentrieren sich im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Nur hier werden je MTBQ Dichten von > 1,9, z. T. sogar > 3,4 BP/10 km² erreicht. In allen anderen Gebieten dagegen nur Werte < 0,9 BP/10 km², oft sogar nur unstete Einzelvorkommen. Damit übereinstimmend ergeben sich auch aus Feinrasterkartierungen nur für die Oberlausitz höhere mittlere Dichtewerte pro 10 km²: Biosphärenreservat (1992–98) 1,33 (Weis & Krüger 1999), TG Niederspree-Hammerstadt (2000) 2,43 (M. Striese u. a. in LutrANA 2000), Dubringer Moor (2004) 8,38 (N. Rauschenbach u. a. in Stadt und Land 2004). Kleinflächig noch wesentlich höhere Siedlungsdichte. Maximal am 23.04.2006 11 sM auf ca. 20 ha Röhricht im Hansteich bei Förstgen, westlich Niesky (J. Ulbricht, D. Fabian in Hallfarth et al. 2009). Allerdings dürfte zu diesem frühen Termin noch ein erheblicher Anteil Durchzügler beteiligt gewesen sein.
Die Art wurde für das heutige Sachsen erstmals am 07.06.1938 bei Lohsa, östlich Hoyerswerda, nachgewiesen (Berndt 1938), weitere Beobachtungen vor allem ab den 1950/1960er Jahren (vgl. z. B. Steffens et al. 1998b), sichere Brutnachweise ab den 1970er Jahren (Hasse 1971, Schönn 1984). Bis Ende der 1970er, Anfang der 1980er Jahre Ansiedlungen in den meisten größeren Teichgebieten, insbesondere in der Lausitz und örtlich auch in Nordwestsachsen mit insgesamt etwa 50–70 Brutpaaren. Bis Mitte der 1990er Jahre schwankender Bestand und zeitweilig auch Rückgang (z. B. Steffens et al. 1998a). Aktuell aber wieder positiver Trend, der im Vergleich zu 1993–96 in einer nahezu doppelt so hohen Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise) sowie einem etwa dreifachen Bestand zum Ausdruck kommt. Die Bestandszunahme könnte neben einem möglicherweise anhaltend überregional positiven Trend vor allem auch durch die Wiederausdehnung von Röhrichten bedingt sein.

Phänologie und Brutbiologie
Erstankunft meistens gegen Ende der ersten und in der zweiten Aprildekade (1999–2008 M_{10} 12.04.), frühestens am 06.04.2007 (F. Rößger) und 06.04.2008 (J. Ulbricht in Flöter et al. 2011). Durchzug mindestens noch bis Mitte Mai. Nester in Bülten von Sumpfpflanzen oder in niederliegendem Schilf, meist nur wenig über der Wasseroberfläche. Die bisher sehr wenigen Angaben zu Bruten lassen auf eine Brutzeit von Mitte Mai bis Ende Juli schließen. Ein bis zwei Bruten; Gelegegröße nach Bauer et al. (2005) 4–6 Eier, aus Sachsen dazu keine verwertbaren Daten. Wegzug ab Mitte/Ende Juli, Höhepunkt im August, im September ausklingend. Wie beim Schlagschwirl intensivere Beschäftigung mit der Ökologie der Art sehr erwünscht.

Gefährdung und Schutz
Aufgrund der abgesehen von Lausitzer Teichgebieten immer noch sehr lückenhaften und labilen Ansiedlungen verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend in die Rote Liste (RL R) aufgenommen.
Unmittelbare Gefährdungen bzw. die Notwendigkeit spezieller Schutzmaßnahmen sind nicht absehbar. Die Brutgebiete sollten jedoch von Störungen (z. B. durch Freizeitaktivitäten) abgeschirmt werden sowie von Schilfschnitt verschont bleiben.



Verbreitung des Rohrschwirls in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Rohrschwirls in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

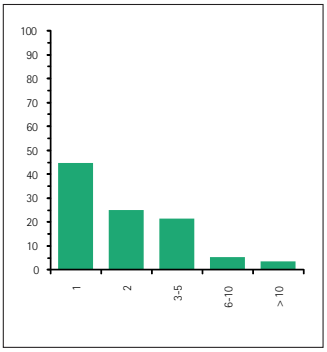
Rasterpräsenz des Rohrschwirls (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	1,5	3,5	0,6	5,6
2004–2007	1,7	6,7	1,1	9,5
2004–2007*	1,8	7,4	0,9	10,1

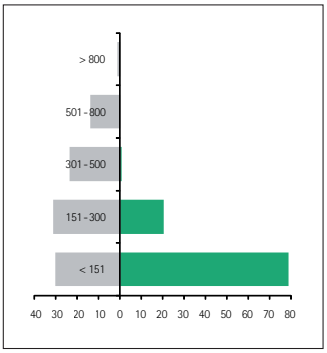
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Rohrschwirls (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	50–70
1993–1996	40–60
2004–2007	120–200



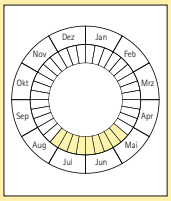
Häufigkeitsverteilung des Rohrschwirls 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)

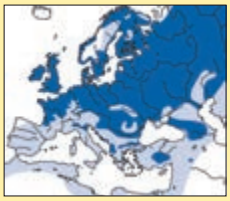


Höhenverbreitung des Rohrschwirls 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Schilfrohrsänger

Acrocephalus schoenobaenus





Lückenhaft in West- und Mitteleuropa, von Skandinavien ostwärts bis zum Altai, südlich lokal bis Südeuropa, Anatolien, Kaukasus und Nordiran. Keine Subspezies; *Acrocephalus schoenobaenus* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	V	3

Foto: S. Pfützke, www.green-lens.de

Status
Sommervogel, Durchzügler

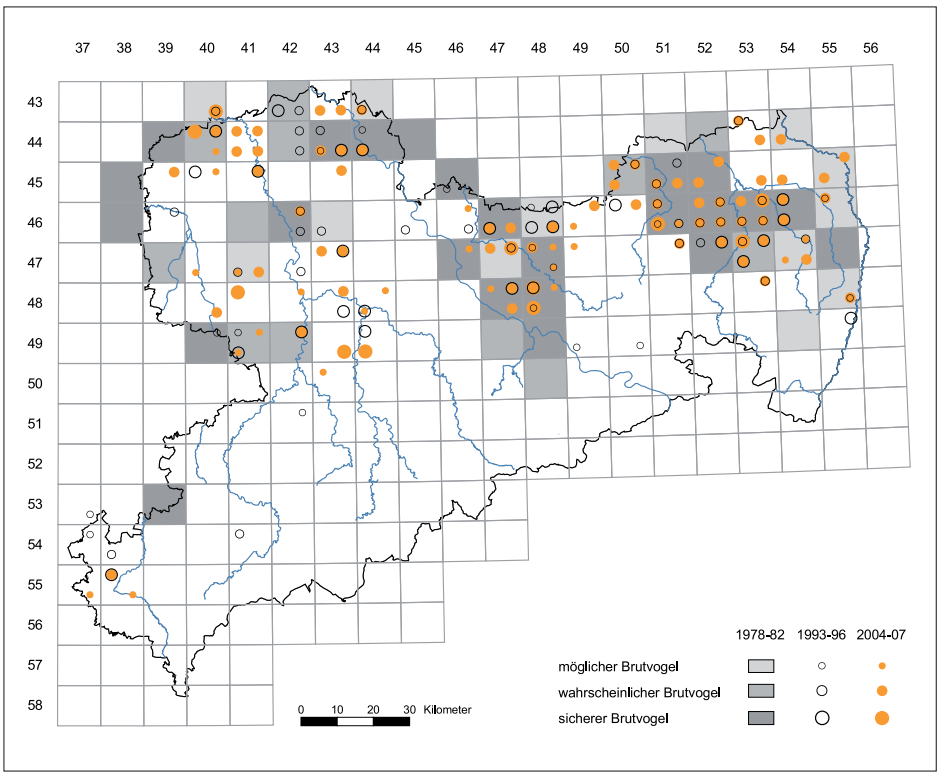
Verbreitung
Die sehr zerstreuten Vorkommen dieser Art beschränken sich weitgehend auf das Tief- und Hügelland. Nach Baer (1898) war der Schilfrohrsänger im 19. Jh. in der nördlichen Oberlausitz verbreiteter und gebietsweise häufiger als der Teichrohrsänger. Das gilt nicht für die übrigen Teile des sächsischen Tieflandes, wo er Heyder (1922) zufolge wahrscheinlich wesentlich seltener und lückenhafter verbreitet war. Brutnachweise über 200 m ü. NN sind selten. Früher kam die Art an den Teichen bei Großhennersdorf/Zittau und Burkersdorf/Löbau in etwa 280 m ü. NN vor (Kramer 1925). Mehrfach wurden singende Männchen am Großteich Großhartmannsdorf bei knapp 500 m ü. NN festgestellt, ohne dass ein Brüten nachgewiesen werden konnte (Steffens et al. 1998b). Die bisher höchstgelegenen Brutnachweise in Sachsen stammen vom Hauptteich Hartmannsdorf bei Zwickau in 430 m ü. NN (Kupfer 1989, 1990). Im Kartierungszeitraum 2004–07 gelang ein C 4-Nachweis am Großen Weidenteich westlich Plauen in 437 m ü. NN (R. Reh), 2008 außerdem im Juli und August 1–2 sM bei Zwönitz in ca. 500 m ü. NN (A. Dittmann u. a. in Fanghänel 2008). Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in Nordwestsachsen, in Mittelsachsen, in der Westlausitz und im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet.

Lebensraum
Der Schilfrohrsänger besiedelt zur Brutzeit vor allem die landseitigen Bereiche der Verlandungszonen der Teiche und anderer Gewässer, in denen Seggen- und Binsenbestände und nicht selten auch Weidenbüsche vorkommen. In Mittelsachsen z. B. in Kleinteichen mit nicht mehr intakter Wasserführung. Ein typischer Lebensraum sind zudem Niedermoore mit ausgedehnten Seggenriedern und Pfeifengras- und Binsengesellschaften, wo gern die Ränder von Gräben und kleinen Wasserflächen, an denen etwas Schilf wächst, genutzt werden.

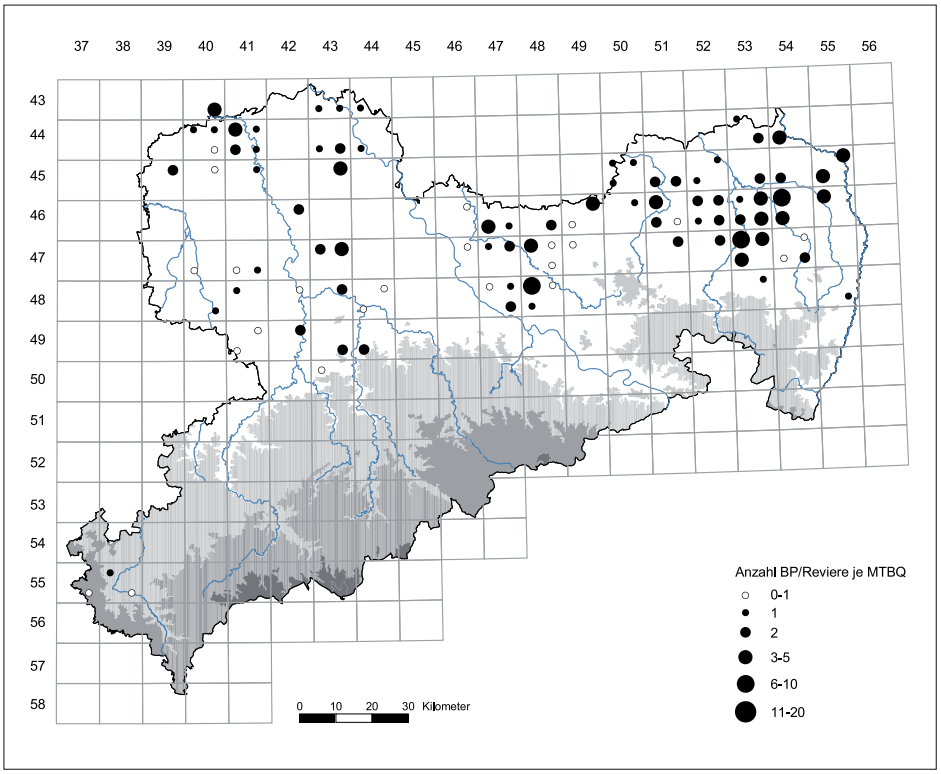
Bestand
Der Brutbestand im Zeitraum 2004–07 wird auf 150–200 Paare geschätzt = 0,08–0,11 BP/10 km², nur auf das Tief- und Hügelland bezogen 0,12–016 BP/10 km². Für einige MTBQ wurden maximal 6–10 BP = 1,9–3,1 BP/10 km² ermittelt, wobei der obere Wert dieser Spanne sicher nur in ein oder zwei Fällen erreicht wird. Im Rahmen des Wasservogel-Brutmonitorings 2000–2003 der VSW Neschwitz wurde der Schilfrohrsänger an 9 von 23 Gewässerkomplexen nachgewiesen. Nur drei dieser Gebiete waren mehr oder weniger regelmäßig besiedelt, alle in geringer Dichte (Tab. 1). Größere lokale Bestände sind somit in Sachsen sehr selten. Die größte lokale Population existierte im Dubringer Moor bei Wittichenau (Oberlausitz). Im Jahr 2001 wurden dort auf einer Fläche von etwa 170 ha 24 Reviere (= 1,4 Reviere/10 ha) erfasst (J. Ulbricht, D. Fabian). In früheren Zeiten sind in einigen Gebieten deutlich höhere Siedlungsdichten festgestellt worden, z. B. im Jahr 1989 am Tauerwiesenteich (Hansteich) bei Förstgen 6–10 Reviere/10 ha Verlandungszone (J. Teich u. a. in Steffens et al. 1998b) oder im Zeitraum 1958–65 am Großteich Torgau bis zu 80 Reviere (Tuchscherer 1966), 1998/99 aber nur noch 2–3, 2000–2003 0–1 und 2009 wieder 2 Reviere

Tab. 1: Brutbestände und mittlere Dichte des Schilfrohrsängers an ausgewählten Gewässerkomplexen in den Jahren 2000–2003 (Ergebnisse des Wasservogel-Brutmonitorings der VSW Neschwitz)

	Größe ha	Reviere				Mittelwert BP/10 ha	Bearbeiter
		2000	2001	2002	2003		
TG Moritzburg, nordwestlich Dresden	292	3–9	–	2–3	0–3	0,1	FG Radebeul
TG Guttau, nordöstlich Bautzen	127	4–5	4–5	4–6	1–4	0,3	S. Noack
TG Niederspree, nördlich Rothenburg	546	6	?	5	8	0,1	F. Brozio u. a.



Verbreitung des Schilfrohrsängers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Schilfrohrsängers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

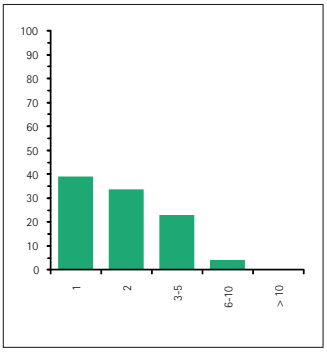
Rasterpräsenz des Schilfrohrsängers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,6	5,2	3,9	11,7
2004–2007	3,8	7,0	1,8	12,6
2004–2007*	3,5	9,6	1,7	14,8

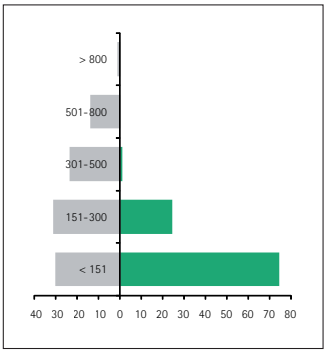
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Schilfrohrsängers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	150–200
1993–1996	150–200
2004–2007	150–200



Häufigkeitsverteilung des Schilfrohrsängers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Schilfrohrsängers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

(F. Rößger). Im TG Niederspree 2000–2002 5–6, 2003/04 8, 2007/08 4–5 Reviere (F. Brozio). Insgesamt in den 1990er Jahren wahrscheinlich leichte Bestandserholung und Neu- bzw. Wiederbesiedlung einiger Gebiete, z. B. in Mittelsachsen. Nach 2000 aber zumindest teilweise weiterer Rückgang, z. B. im Dubringer Moor 2004–2006 nur noch 8–14 Reviere (N. Rauschenbach u. a. in Stadt und Land 2004, J. Ulbricht)

Phänologie und Brutbiologie

Die ersten Rückkehrer werden im April festgestellt, in den Jahren 2000–2009 vom 05.04.2009 (J. Ulbricht in Flöter et al. 2012) bis zum 21.04., M_{10} 15.04., was nahezu mit Steffens et al. (1998b) (M_{32} 16.04.) übereinstimmt. Viele Reviere werden jedoch erst im Verlaufe des Monats Juni oder noch später besetzt. Die wenigen vorliegenden Daten (in Steffens et al. 1998b) deuten darauf hin, dass ein Teil der Vögel erst im Juni zu brüten beginnt. Noch spätere Bruten sind möglich, z. B. fand R. Schipke am 19.07.1978 ein Nest mit nur wenige Tage alten Jungen. Und Kupfer (1989, 1990) kontrollierte im Jahr 1985 ein Nest, in dem sich am 11.07. drei und am 13.07. fünf Eier befanden und der letzte Jungvogel am 26. Juli geschlüpft war. Wegzug ab Juli, Durchzug vor allem Mitte August bis Anfang September, letzte Nachweise bis Anfang Oktober, spätestens 17.10.1980 (Dorsch & Dorsch 1985).

Gefährdung und Schutz

Neben Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im afrikanischen Winterquartier, lang- und mittelfristige Lebensraumentwertung im Brutgebiet durch Entwässerung von Niedermooren u. a. Feuchtgebieten sowie in den 1970/80er Jahren Lebensraumverluste durch umfangreiche Entlandung von Teichen im Zuge der Intensivierung der Binnenfischerei.

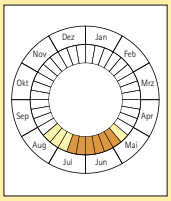
Der langfristig starke Rückgang sowie der kurzfristig (letzte 25 Jahre) etwa gleich bleibende oder leicht rückläufige Bestand erfordern die Einstufung des inzwischen seltenen Brutvogels als gefährdet (RL 3).

Für den Schutz des Schilfrohrsängers ist es notwendig, arttypische Verlandungsbereiche zu erhalten. Darüber hinaus sollte durch die Wiedervernässung von Niedermoorgrünland das Lebensraumpotenzial erweitert werden, desgleichen durch die Entwicklung entsprechender Habitate in der Bergbaufolgelandschaft.

Im Hügelland besiedelt der Schilfrohrsänger u. a. die Verlandungszonen von Sekundärgewässern. Zu den Brutgebieten gehört das NSG Sandgrube Penna, nördlich Rochlitz. Foto: J. Hering

Sumpfrohrsänger

Acrocephalus palustris



Von Nordfrankreich durch Mitteleuropa und Südskandinavien ostwärts bis Nordkasachstan und zum Ural. Lokal im Mittelmeerraum und Kleinasien. Keine Subspezies; *Acrocephalus palustris* (Bechstein 1798).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Foto: J. Halbauer

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten in den Flussauen (insbesondere Elbe, Mulde, Weiße Elster, Pleiße), nur lückige Vorkommen und geringe Dichte in höheren Berglagen sowie in Heidewäldern und Bergbaugebieten des Tieflands. Zum Bergland hin bis in Höhenlagen von 850 m ü. NN (Holupirek 2000), am 19.06.2009 3 sM am Hüttenbach, Oberwiesenthal bei 880 m ü. NN (R. Steffens) und unweit der tschechisch-deutschen Grenze, in Boží Dar, am 14.06.2009 sogar bei 1.100 m ü. NN (J. Hering).

Lebensraum
Offene oder lückig mit Büschen durchsetzte Flächen und Säume mit dichter Hochstaudenvegetation, z. B. Brennnessel, Mädesüß und Wasserdost, durchwachsene Schilf-, Brombeer- und Himbeerflächen. Dementsprechende Lebensräume findet der Sumpfrohrsänger heute vor allem im Bereich von Fluss- und Bachauen, an Ufersäumen von Fließ- und Standgewässern, in lückigen Weichholz-Auwäldern an Entwässerungsgräben, in Quellgebieten u. a. Nassstellen, auf Nassbrachen u. a. ungenutzten Restflächen im Agrarraum, an Feldrainen, Bahndämmen und Gehölzrändern, auf Ruderalflächen im Bereich von Sand- und Kiesgruben u. a. Abgrabungen, Industriebrachen, Gewerbegebieten, Stadtrandzonen. Landwirtschaftliche Kulturen, insbesondere Raps, werden meist nur noch randlich besiedelt. Gelegentlich gibt es auch Nachweise an Waldrändern, waldrandnahen verwachsenen Kahlschlägen, ja sogar aus städtischen Grünanlagen. Einzelne lichte Büsche (insbesondere Weiden) als Singwarten wirken besiedlungsfördernd, geschlossener Busch- und Baumbestand wird gemieden.

Bestand
Mit 8.000–16.000 Brutpaaren = 0,43–0,87 BP/km² häufigste Rohrsängerart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ > 1,6 BP/km² vor allem in der Elbaue sowie in anderen reich strukturierten (Fluss- und Bachauen, Kleingewässer, Ortsrandlagen etc.) Landesteilen, insbesondere Westsachsens. Strukturarme Gefildelandschaften (z. B. Großenhainer Pflege, Teilbereiche des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes) meist 0,3–0,6 BP/km², z. T. auch noch darunter (Delitzscher Platte). In waldreichen Gebieten des Tieflands (Dahlener Heide, Dübener Heide) nur noch < 0,3 BP/km², im Niederlausitzer Heideland z. T. völlig fehlend, desgleichen in (waldreichen) höheren Berglagen, insbesondere im Westerzgebirge.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen sowie anderen regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen die o. a. Einstufung mit Spitzenwerten im Elbtal, noch relativ hohe Dichten in Gebieten mit Siedlungsrandlagen (Chemnitz, Kamenz), mittlere Werte für reicher strukturierte Gefilde und Teichlandschaften, nur wenige bis sehr wenige Nachweise in Heidewaldgebieten (Königsbrücker Heide, Dübener Heide) sowie in höheren Berglagen (Osterzgebirge). Auch Siedlungsdichteuntersuchungen aus der Zeit seit 2000 ordnen sich entsprechend ein. Sie ergeben für acker- und grünlanddominiertes Offenland im Tief- und Hügelland 0,0–4,5, M_{37} 0,2 BP/10 ha, in Flurgehölzen 0,0–17,6, M_{62} 1,9, wobei aber etwa 50 % der untersuchten Flächen nicht besiedelt waren (vgl. z. B. Hallfarth & Ernst 1998). Auf ruderalisierten Flächen im Offenland ehemaliger Truppenübungsplätze, Kiesgruben, Bauland etc. 0,2–1,9, M_{12} 1,0 (z. B. Flöter et al. 2006), in Wäldern und Parks, ausgenommen (lichte) Auwälder, nur ausnahmsweise. In

Tab. 1: Mittlere Dichte des Sumpfrohrsängers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Elbaue bei Torgau	2009	4,47
Chemnitz	1997–2000	2,70
Kamenz	1997/1998	2,41
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	1,57
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	1,27
Königsbrücker Heide	2008	0,41
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,16
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,02

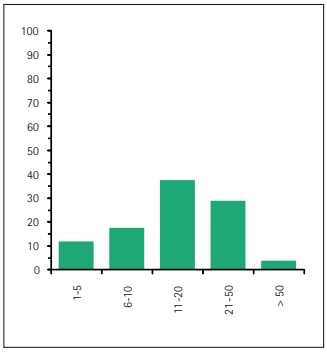
Rasterpräsenz des Sumpfrohrsängers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,5	27,5	51,6	84,6
2004–2007	5,0	37,2	43,2	85,4
2004–2007*	2,1	47,0	44,0	93,1

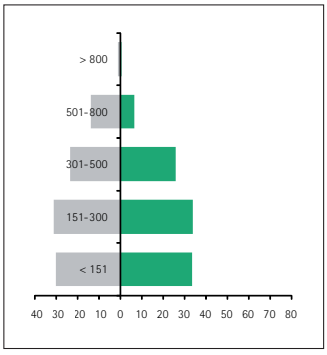
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Sumpfrohrsängers (BP)

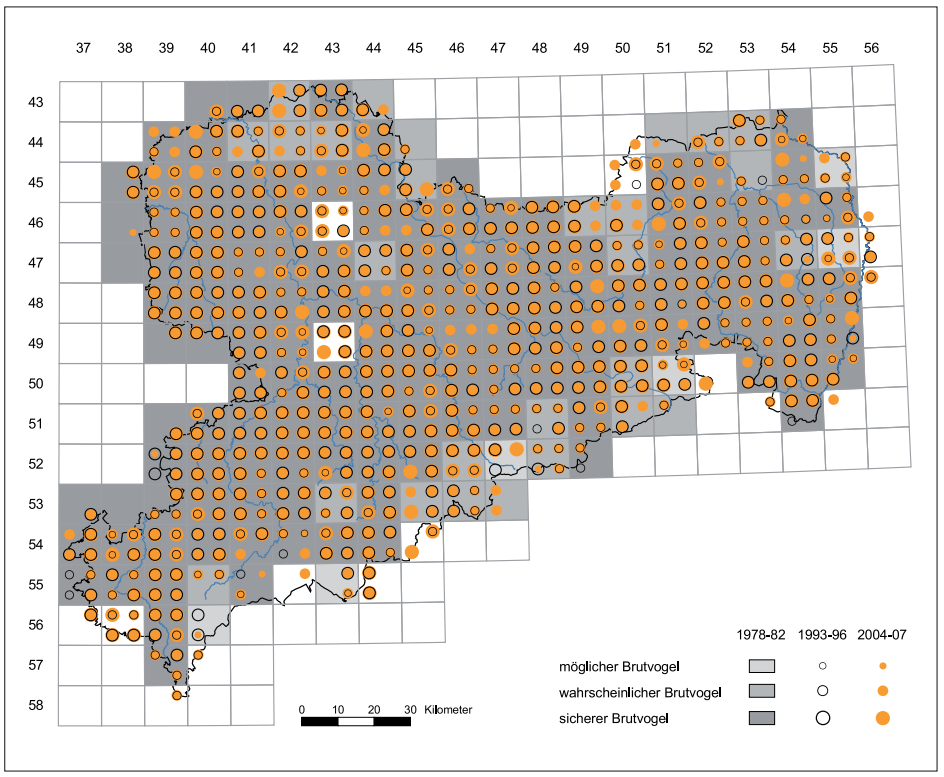
Zeitraum	Bestand
1978–1982	10.000–20.000
1993–1996	10.000–20.000
2004–2007	8.000–16.000



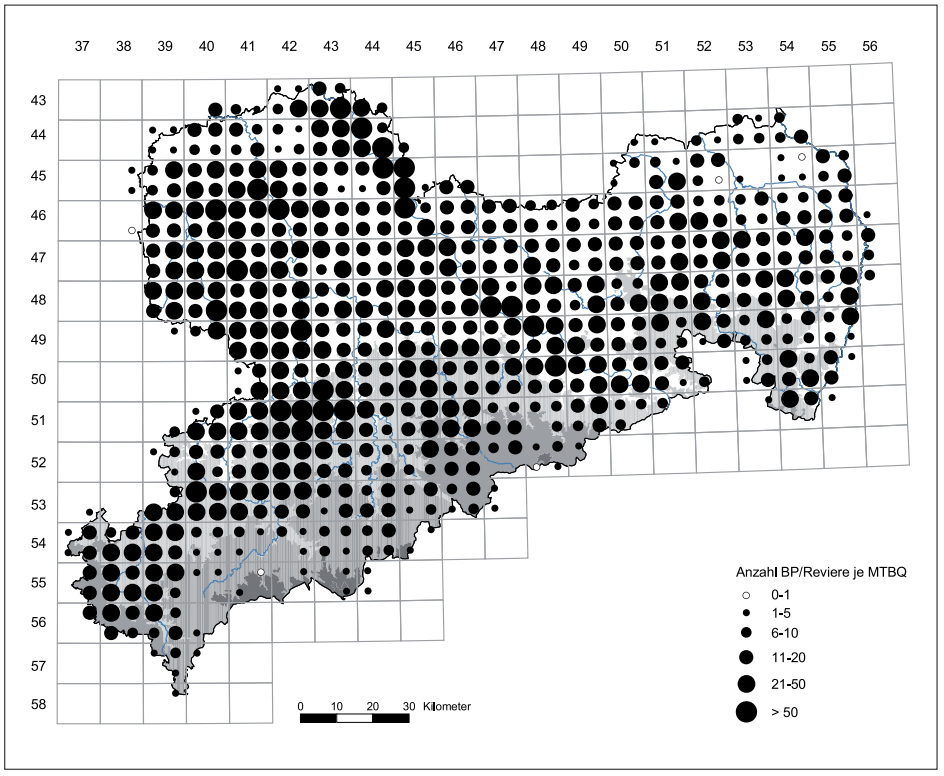
Häufigkeitsverteilung des Sumpfrohrsängers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Sumpfrohrsängers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Sumpfrohrsängers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Sumpfrohrsängers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

letzteren 0,0–10,7, M_{14} 0,6. In artspezifischen Saumstrukturen wesentlich höhere Dichten: 0,5–12,4, M_{20} 5,0/km, maximal am 31.05.1999 8 sM auf 250 m Bachaue im NSG Feilebach nordöstlich von Hof (F. Müller in Hermann 1999) und am 16.06.2002 16 sM in einem Feuchtbiotop von ca. 5 ha Größe westlich Wittgendorf bei Zittau (G. Hofmann in Hallfarth et al. 2004).

Langfristig Ausbreitung und Bestandszunahme. Bis Mitte des 19. Jh. wahrscheinlich auf Flussauen mit Ufergebüschen und Stauden beschränkt. In der Folgezeit, bis ca. 1950, Besiedlung von Getreidekulturen und Ausweitung des Brutareals bis auf ca. 500 m ü. NN (Heyder 1952). In den 1970er Jahren werden die Getreidekulturen wieder weitestgehend geräumt (z. B. Köcher & Kopsch 1982), doch bieten sich ausbreitende Hochstaudenfluren im Zuge der allgemeinen Eutrophierung und auf im Rahmen der Großraumwirtschaft nicht mehr genutzten Restflächen reichlich Ersatz (z. B. H. Dorsch u. a. in Steffens et al. 1998b). Zum Bergland hin wird das Vorkommen bis auf 600/650 m ü. NN (Holupirek 1970, Saemann 1976) ausgedehnt. Inzwischen bis fast 900 m ü. NN (s. o.) Brutzeitbeobachtungen, doch ist der aktuelle Bestandstrend nicht eindeutig. Kneis et al. (2003) gehen für den Altkreis Riesa von Rückgang seit den 1970er Jahren aus, da Bruten in Getreide nicht mehr zu verzeichnen sind und sich auch ein negativer Trend in Primärhabitaten andeutet. Krüger (2001) kommt für den Altkreis Hoyerswerda zum gleichen Resultat und sieht die Ursache vor allem im Verschwinden arttypischer Kleinlebensräume. In Chemnitz setzte in den 1980er Jahren ein auffallender Bestandsrückgang ein (Saemann 1994). Der Bestand hat sich inzwischen aber zumindest teilweise wieder stabilisiert, ohne dass das Bestandsniveau der Zeit um 1970 wieder erreicht wird (Flöter et al. 2006). Siedlungsdichteuntersuchungen zeigen z. T. gegensätzliche Ergebnisse, je nach dem, in welcher Entwicklungsphase sich die Lebensräume des Sumpfrohrsängers befinden.

Das gilt auch großräumig. In der Dübener Heide bei Pressel 2004 gegenüber 1994 z. B. Rückgang um 90 % (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004), in der Königsbrücker Heide 2008 im Vergleich zu 2002 Zunahme um 20 % (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009). Zusätzlich erschwert werden entsprechende Trendbewertungen durch erhebliche kurzzeitige Bestandsschwankungen. An der Neiße zwischen Rothenburg und Steinbach von 2002 bis 2009 z. B. 20, 19, 6, 17, 11, 20, 9, 25 sM, über den ganzen Zeitraum aber ohne erkennbaren Trend (Jahresberichte der Fachgruppe Ornithologie Niesky). Insgesamt dürfte trotzdem zumindest für den Agrarraum durch generelle Strukturverarmung von einem Bestandsrückgang auszugehen sein. Dies ist auch seit Mitte/Ende der 1990er Jahre durch das DDA-Monitoring (Schwarz & Schwarz 2010, Abb. 1) belegt, ebenso in einer ca. 20 % niedrigeren Bestandsschätzung sowie um 15 % weniger D-Nachweisen (sicherer Brutvogel) in der aktuellen Kartierung (2004–07) im Vergleich zu 1993–96.

Nachdem schon seit längerem landwirtschaftliche Kulturen kaum noch besiedelt werden können, sind in jüngster Vergangenheit viele Säume beseitigt und Restflächen wieder in die Nutzung einbezogen worden bzw. inzwischen so durch Gehölze zugewachsen, dass sie als Lebensraum für den Sumpfrohrsänger nicht mehr in Frage kommen. Letzteres gilt auch für viele Flurgehölze und Feldhecken. Durch Bautätigkeit (Straßen, Gewerbegebiete, Wohnsiedlungen, Hochwasserschutzanlagen, Sand- und Kiesgruben etc.) entstehen aber auch immer wieder neue Ruderalstandorte, die vom Sumpfrohrsänger rasch besiedelt werden und zumindest Ersatzlebensräume auf Zeit sind.

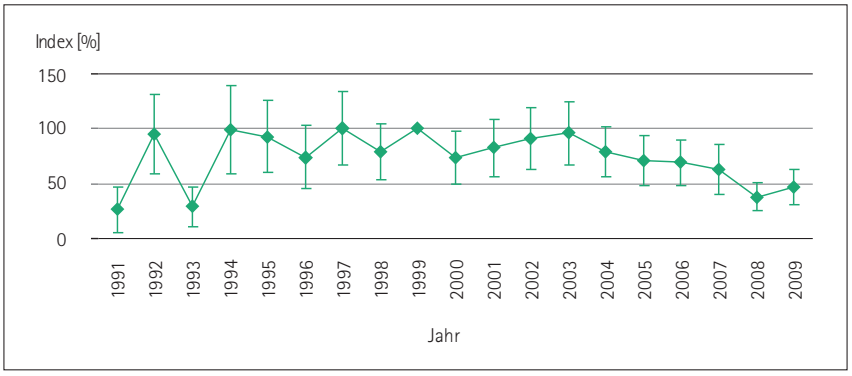


Abb. 1: Bestandsentwicklung des Sumpfrohrsängers in Sachsen von 1991 bis 2009 (nach Schwarz & Schwarz 2010)

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft in den Jahren 2000–2010 Ende April bis Anfang Mai, M_{11} 01.05. und damit deutlich früher als bei H. Dorsch u. a. (in Steffens et al. 1998b). Auch der absolut früheste Termin ist mit dem 23.04.2007 (L. Becker in Flöter et al. 2011) etwas eher als bisher (26.04.1973), so dass es sich nicht nur um einen methodischen Effekt (vgl. Kap. 6.1) handeln dürfte. Nester meist kniehoch in Brennnessel oder anderen Hochstauden. Brutzeit von Mitte Mai bis Mitte August mit Schwerpunkt Ende Mai bis Mitte Juli: bereits am 16.05. Vollgelege (Zimmermann 1923), noch am 18.08. fütternde ad. (J. Lehnert in Steffens et al. 1998b). Eine Jahresbrut, Ersatzgelege. Gelegegröße: 3–6, M_{119} 4,5 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–6, M_{33} 3,8. Weg- und Durchzug ab Mitte Juli bis Ende August/Anfang September. Letztnachweise am 08.10.1970 (Hasse 1973), 08.10.1997 nordöstlich Annaberg-Buchholz (S. Schlegel) und 15.10.1983 bei Wiederau, nordöstlich Burgstädt (H. Selbmann).

Gefährdung und Schutz

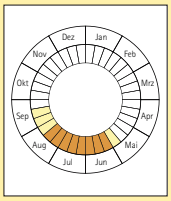
Neben Gefährdung des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier führen im Brutgebiet vor allem Veränderungen der Landnutzung (s. o.) zu Lebensraumeinschränkungen.

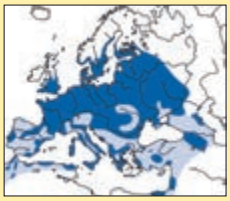
Die langfristige Bestandszunahme sowie der kurzfristig nur moderate Rückgang der häufigen Brutvogelart erfordern keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Wichtige Vorsorge- bzw. Schutzmaßnahmen sind die Erhaltung und Verbreiterung von uferbegleitenden Hochstaudenfluren sowie analoger Strukturen im Agrarraum und Siedlungsrandbereich bei gleichzeitiger Unterbindung eines zu starken Gehölzaufwuchses. Ferner die stärkere Tolerierung von Ruderalstadien im Zusammenhang mit Baumaßnahmen, z. B. Verzicht auf Begrünungsmaßnahmen bzw. Bodenversiegelung in solchen Bereichen.

Teichrohrsänger

Acrocephalus scirpaceus





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Europa und Teile Nordafrikas, davon getrennt ein aufgesplittertes Areal in Vorder- und Mittelasien. Bildet mit dem afrikanischen Gartenrohrsänger *A. baeticatus* eine Superspezies. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Acrocephalus s. scirpaceus* (Hermann 1804).

Foto: T. Harbig, www.vogtlandfoto.de

Status
Sommervogel, Durchzügler

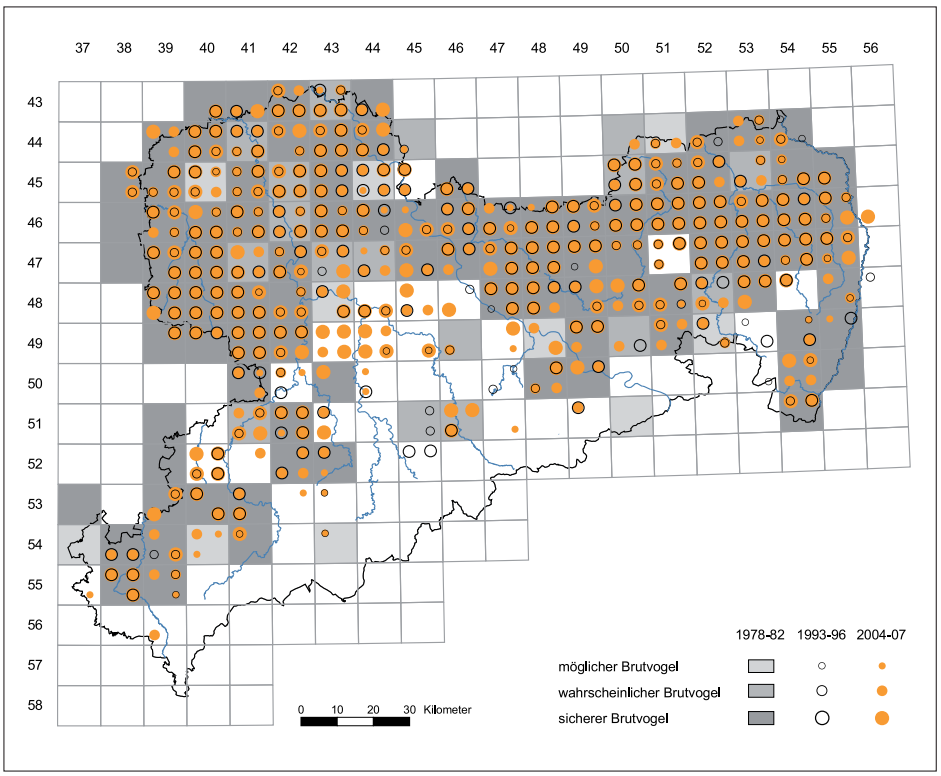
Verbreitung
Der Teichrohrsänger ist im Tiefland ein verbreiteter Brutvogel und kommt überall dort vor, wo es stehende Gewässer mit Röhrichten gibt. Im Vergleich zur Kartierung 1993–96 (285 MTBQ mit C- und D-Nachweisen) haben sich die Lücken im Verbreitungsbild während der Kartierung 2004–07 (349 MTBQ) weiter geschlossen. Nach H. Dorsch u. a. (in Steffens et al. 1998b) gibt es oberhalb 300 m ü. NN nur wenige Brutvorkommen, was nicht allein mit dem Fehlen geeigneter Lebensräume zu erklären ist. Höchstgelegener Brutplatz ist der Großteich Großhartmannsdorf (ca. 500 m ü. NN), wo der Teichrohrsänger Heyder (1952) zufolge bereits in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts zur Brutzeit nachgewiesen wurde und auch in den 1970er Jahren (Saemann 1976) und später festgestellt werden konnte. Nachdem die Art dort in den Jahren 2000–2003 offenbar als Brutvogel fehlte (H. und P. Kiekhöfel), wurde sie während der Kartierung 2004–07 wieder in mehreren Paaren nachgewiesen (J. Schulenburg). Der Schwerpunkt der Verbreitung in Sachsen liegt – was die Bestandsdichten anbetrifft – im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet.

Lebensraum
Der Teichrohrsänger besiedelt Röhrichte, vornehmlich an stehenden Gewässern. Diese können stärker verlandet sein und einzelne Büsche (meist Weiden) enthalten. Mehrjährige, gut strukturierte Schilfflächen mit einer Knickschicht im unteren Drittel werden bevorzugt. Die Art kommt auch in Flächen von geringer Ausdehnung (< 100 m²) und schmalen Schilfsäumen vor. Schilfröhrichte (*Phragmites*) werden häufiger besiedelt als reine Rohrkolbenbestände (*Typha*). Rost (1989) fand 87 % der Nester in *Phragmites* und 13 % in *Typha*. Fischteiche haben in Sachsen wohl die größte Bedeutung als Lebensraum. Gebietsweise können aber auch andere Gewässertypen eine größere Rolle spielen, so z. B. in den 1980er Jahren im Südraum von Leipzig, wo über 70 % der Brutreviere an Tagebaurestseen bzw. Vernässungsflächen des Bergbaus festgestellt wurden (Rost 1989a). Nähere Angaben zum Bruthabitat, zur Nestanlage usw. siehe Dorsch & Dorsch (1985).

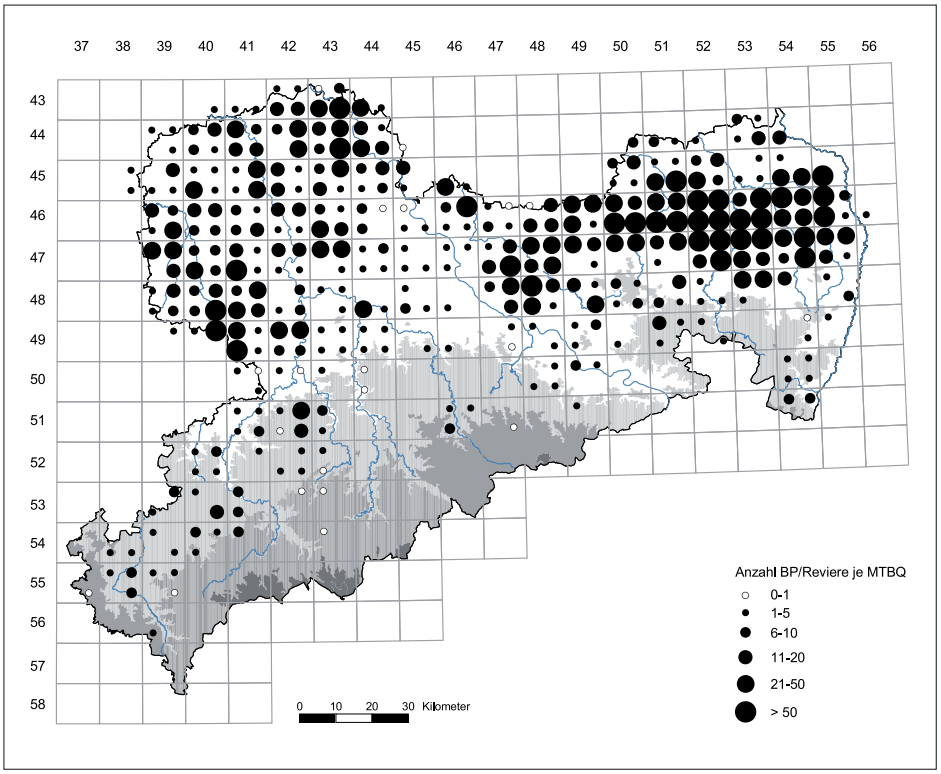
Bestand
Mit 5.000–10.000 Brutpaaren = 0,27–0,54 BP/km² nach dem Sumpfrohrsänger zweithäufigste Rohrsängerart in Sachsen, nur auf das Tief- und Hügelland bezogen 0,39–0,79 BP/km². Die Bestände einiger MTBQ werden mit 101–250 Brutpaaren = 3,2–7,8 BP/km² angegeben. Abgesehen vom MTBQ 4840/4, auf welchem mehrere Gewässer mit größeren Schilfbeständen in der Bergbaufolgelandschaft liegen, handelt es sich dabei ausnahmslos um Quadranten mit mehr oder weniger großen Teichgebieten. Außerhalb solcher Teichgebiete meist nur 6–20 = 0,2–0,6 BP/km².
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen die Unterschiede zwischen Teichgebieten (z. B. Dubringer Moor) und den übrigen Landschaften (z. B. Mittelsächsisches Lösshügelland) sowie die geringe Dichte (Region Chemnitz) bzw. das völlige Fehlen zum Bergland hin (Osterzgebirge). Sie zeigen jedoch auch, dass es erhebliche Erfassungsprobleme gibt. Zwar ist im TG Niederspree-Hammerstadt die Ausstattung mit Gewässern und Röhrichten am höchsten (Tab. 4 in Kap. 3.4.2), die Unterschiede zum Dubringer Moor und zum Biosphärenreservat sind aber sehr groß, was sowohl mit Bestandsunterschätzungen (nur

Tab. 1: Mittlere Dichte des Teichrohrsängers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	26,70
Dubringer Moor	2004	4,53
Elbtal bei Torgau	2009	3,31
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	3,11
Dübener Heide bei Pressel	2004	2,20
Königsbrücker Heide	2008	0,77
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,16
Chemnitz	1997–2000	0,08
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,00



Verbreitung des Teichrohrsängers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Teichrohrsängers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

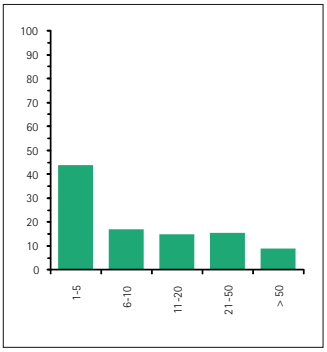
Rasterpräsenz des Teichrohrsängers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,6	12,9	30,3	46,8
2004–2007	5,3	16,1	34,3	55,7
2004–2007*	3,9	18,7	34,4	57,0

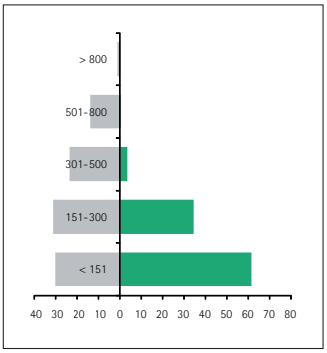
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Teichrohrsängers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	3.000–6.000
1993–1996	4.000–8.000
2004–2007	5.000–10.000



Häufigkeitsverteilung des Teichrohrsängers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Teichrohrsängers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

ein Teil der Reviere lässt sich über sM erfassen, großflächige Röhrichte bereiten zusätzliche Schwierigkeiten) als auch mit Bestandsüberschätzungen (nicht selten kolonieartiges Brüten) zusammenhängen kann. Im Rahmen des Wasservogel-Brutmonitorings der Vogelschutzwarte Neschwitz 2000–2003 in Teichgebieten > 90 ha 0,8–6,4, M_{15} 2,8 BP/10 ha, darunter 2003 im Teichgebiet Entenschenke bei Königswartha (185 ha) 101 Reviere (= 5,5 Reviere/10 ha; J. Ulbricht). Am Großen Teich Torgau auf 229 ha Teich- und Schilffläche 1998–2000 163–195 Reviere (= 7,1–8,5 Reviere/10 ha; F. Rößger). In nach 2000 an Teichen < 10 ha Größe durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen 9,2–52,8, M_{17} 20,0 BP/10 ha, darunter z. B. Pechmühlenteich/Dübener Heide 9 sM auf 1,7 ha (J. Huth). Bezogen auf die Schilfflächen ergeben sich z. T. noch höhere Dichten (s. Dorsch u. a. in Steffens et al. 1998b), was die o. a. Problematik der Bestandserfassung des Teichrohrsängers ebenfalls unterstreicht.

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen und die o. a. Erfassungsprobleme erschweren Trendaussagen. Langfristig möglicherweise Bestandszunahme im Zusammenhang mit Eutrophierungs- und Verlandungsprozessen sowie damit verbundener stärkerer Ausprägung von Röhrichten. In den 1970/1980er Jahren jedoch z. T. deutlicher Rückgang durch Hypertrophierung, Schilfsterben und massive Teichentlandung. Seither wieder Bestandszunahme, für die Wiederausdehnung von Röhrichten (Schilf) im Zusammenhang mit Rückgang der Gewässerverunreinigung, Extensivierung der Teichwirtschaft und (aus Kostengründen) Verzicht auf Entlandungsmaßnahmen Ursachen sein könnten. In der Dübener Heide bei Pressel 2004 im Vergleich zu 1994 Bestandszunahme um knapp 50 % (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004). Landesweit aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 um 2/3 höhere Bestandsschätzung und gegenüber 1993–96 17 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise).

Phänologie und Brutbiologie

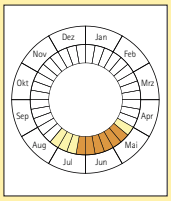
Die Erstankünfte fallen meist in die zweite oder dritte Aprildekade. 1999–2010 vom 02.04. (S. Köhler in Hallfahrt et al. 2008) bis 29.04., M_{12} 23.04. und damit deutlich früher als bei Dorsch u. a. (in Steffens et al. 1998b). Da dies auch den absolut frühesten Termin betrifft (damals 15.04.), ist auch unter Beachtung methodischer Unschärfen (vgl. Kap. 6.1) von einer inzwischen früheren Erstankunft auszugehen. Viele Brutvögel treffen jedoch erst in den folgenden Wochen ein. Brutzeit von Mitte Mai bis Mitte September, mit Schwerpunkt Anfang Juni bis Mitte August: bereits am 04.06.2004 fütternde ad. (J. Hagemann in Hallfarth et al. 2006a), noch am 19.09.1971 Nest mit 4 flüggen juv. (D. Förster in Steffens et al. 1998b). Gelegegröße: 2–6, M_{468} 3,9 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{495} 3,5. Angaben zum Bruterfolg liegen aus der Untersuchung von Dorsch & Dorsch (1985) vor. Mit etwa 25 % erfolgreichen Bruten war dieser im Vergleich zu Angaben aus anderen Studien auffallend gering. Bruten der Art werden nicht selten vom Kuckuck parasitiert. Dorsch & Dorsch (1985) geben an, dass etwa 17 % der Teichrohrsängernester ein Kuckucksei oder -junges enthielten. Aus dem Jahr 2006 liegen hierzu mehrere Angaben vor (aus Hallfarth et al. 2009): von 11 besetzten Nestern am Neu- und Großteich See (Oberlausitz) zwei mit jeweils einem Kuckucksei (J. Teich) sowie von 29 besetzten Nestern im Teichgebiet Wermsdorf fünf Nester mit jeweils einem Kuckucksei und ein Nest mit einem jungen Kuckuck (R. Burmeister u. a.). Wegzug ab Juli (ad. ohne Zweitbrut), mit Schwerpunkt im August (juv.), gegen Ende September/Anfang Oktober ausklingend. Letztbeobachtung (Fang) am 21.11.1978 (W. Grote in Steffens et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

Neben Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier sind für den Teichrohrsänger vor allem Lebensraumentwertungen und -verluste im Brutgebiet (Schädigung/Beseitigung von Röhrichten) bedeutsam, die bisher aber offensichtlich immer wieder ausgeglichen werden konnten. Der Teichrohrsänger ist derzeit nicht gefährdet. Lebensraumverluste können aber durch Sanierungsmaßnahmen in der Bergbaufolgelandschaft auftreten, wo sich in einigen Gebieten im Laufe der Jahre große Röhrichtflächen entwickelt haben. Zudem ist die Art vom Schilfschnitt an den Teichen betroffen. Da beim Schilfschnitt während der Brutzeit direkte Verluste nicht zu vermeiden sind, sollten solche Maßnahmen nur in Ausnahmefällen erfolgen.

Drosselrohrsänger

Acrocephalus arundinaceus



Von West-, Mittel- und Südeuropa einschließlich Teilen Nordafrikas ostwärts bis Mittelasien. Bildet mit mehreren Formen eine Superspezies. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Acrocephalus a. arundinaceus* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	V	–

Foto: W. Nachtigall

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Im Zuge der Bestandszunahme sind insbesondere in NW-Sachsen viele der Mitte der 1990er Jahre noch vorhandenen Verbreitungslücken geschlossen sowie in den 1970/80er Jahren verwaiste Gebiete in Vorgebirgslagen wieder besiedelt worden. Im Kartierungszeitraum 1993–96 konnte die Art in Sachsen auf 139 MTBQ als Brutvogel (C- und D-Nachweise) nachgewiesen werden, im Zeitraum 2004–07 bereits auf 214 Quadranten. Der Drosselrohrsänger besiedelt vor allem Gewässer im Tiefland (< 200 m ü. NN) und scheint an diese Region stärker gebunden zu sein als der Teichrohrsänger. Brutvorkommen in höheren Lagen sind selten. Höchstgelegener Brutplatz ist der Großhartmannsdorfer Großteich (ca. 500 m ü. NN), wo die Art vor 1980 immer mal wieder vorkam (vgl. F. Rost u. a. in Steffens et al. 1998b) und während der aktuellen Kartierung erneut festgestellt wurde. Ernst (1991b) berichtete über ein Brutvorkommen am Schilfteich der Talsperre Pirk im Vogtland (ca. 400 m ü. NN). In neuerer Zeit gelangen im sächsischen Vogtland mehrfach Nachweise zur Brutzeit, so z. B. im Mai/Juni 2003 am Oberen Mühlteich bei Unterlosa in 419 m ü. NN (T. Hallfarth u. a. in Hallfarth et al. 2005) oder im Mai/Juni 2004 am Burgteich Kürbitz in 435 m ü. NN (P. Krätschmer u. a. in Hallfarth et al. 2006a). Am Schafteich bei Limbach-Oberfrohna in etwa 350 m ü. NN stellten J. Hering und D. Kronbach (in Hallfarth et al. 2006a) im Jahr 2004 sogar zwei bis drei Brutpaare des Drosselrohrsängers fest. Ob die sächsischen Vorgebirgs- und unteren Berglagen zunehmend besiedelt werden, bleibt abzuwarten. Allerdings ist dort das Lebensraumangebot eng begrenzt.

Lebensraum
Die Art besiedelt die Röhrichte stehender Gewässer. In Sachsen handelt es sich dabei vor allem um Fischteiche, aber auch um Stauseen und Gewässer in ehemaligen Kies- und Tongruben sowie Braunkohletagebauen. Fließgewässer dienen nur selten als Lebensraum, am ehesten die Altarme von Flüssen (z. B. entlang der Mulde). Der Drosselrohrsänger bevorzugt Röhrichte, die von Schilf (*Phragmites*) gebildet oder zumindest dominiert werden. Wichtig ist das Vorhandensein vorjähriger, nicht zu dünner Halme, die zur Nestanlage dienen. Unter bestimmten Bedingungen können auch Rohrkolbenbestände (*Typha*), die im Allgemeinen weniger häufig genutzt werden, von Bedeutung sein (vgl. Dorsch & Dorsch 1985). Besiedelt auch schmale, nur wenige Meter breite Schilfsäume. Von größeren Schilfflächen werden die wasserseitigen Bereiche bevorzugt, die landseitigen, stärker verlandeten Bereiche hingegen weitgehend gemieden.

Bestand
1.200–2.400 Brutpaare = 0,07–0,13 BP/km^2. Nur in den Teichgebieten der Lausitz verbreitet je MTBQ 21–50 BP = 0,7–1,6 BP/km^2. Ansonsten bei entsprechendem Lebensraumangebot (Teiche, Stauseen, Braunkohlenrestgewässer, Kies- und Tongruben mit *Phragmithes*-Säumen im Tief- und angrenzenden Hügelland) noch 6–20 BP = 0,2–0,6 BP/km^2. Darüber hinaus meist nur sporadische Vorkommen.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen die Unterschiede zwischen Lausitzer Teichgebieten und den übrigen Landschaften (Dübener Heide, Mittelsächsisches Lösshügelland) sowie die geringe Verbreitung zum Bergland hin (Chemnitz, Osterzgebirge). Die Daten legen auch nahe, dass es im Vergleich zum Teichrohrsänger weit weniger Erfassungspro-

Tab. 1: Mittlere Dichte des Drosselrohrsängers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km^2
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	1,60
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	1,20
Dubringer Moor	2004	0,97
Königsbrücker Heide	2008	0,71
Elbtal bei Torgau	2009	0,58
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,11
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,06
Chemnitz	1997–2002	0,00
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,00

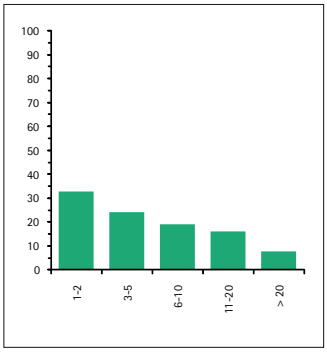
Rasterpräsenz des Drosselrohrsängers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,1	9,1	12,0	23,2
2004–2007	3,6	13,2	17,9	34,7
2004–2007*	4,1	14,4	18,2	36,7

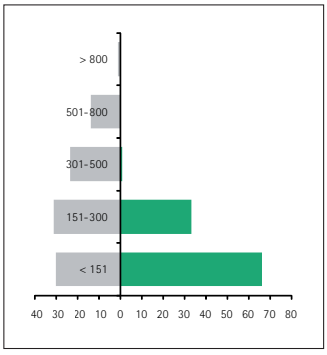
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Drosselrohrsängers (BP)

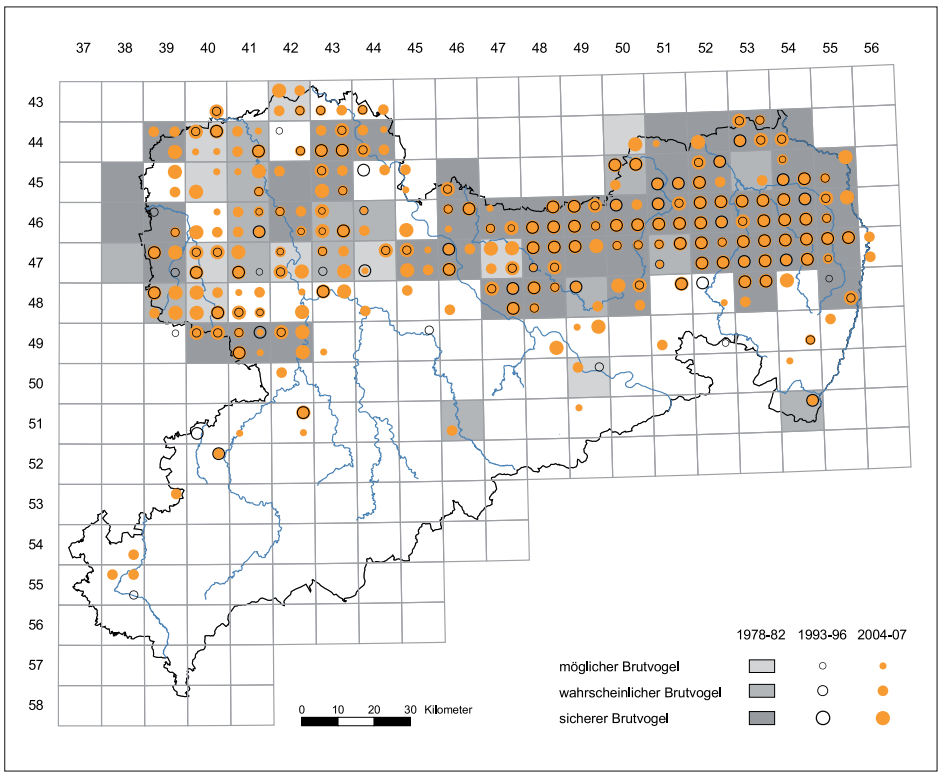
Zeitraum	Bestand
1978–1982	350–650
1993–1996	600–900
2004–2007	1.200–2.400



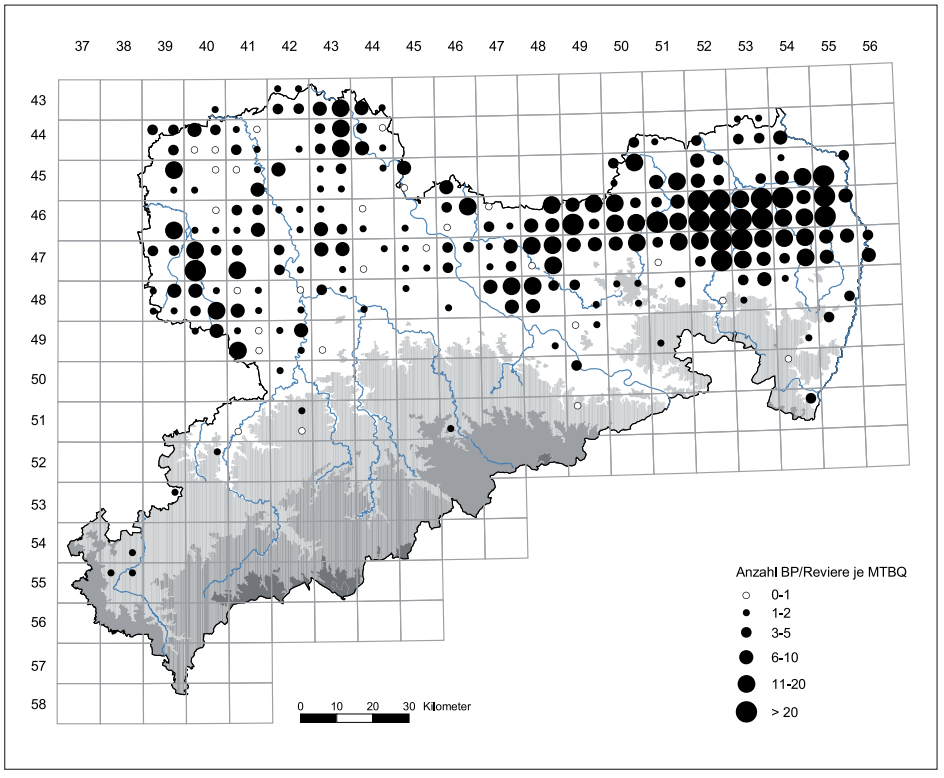
Häufigkeitsverteilung des Drosselrohrsängers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Drosselrohrsängers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Drosselrohrsängers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Drosselrohrsängers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

bleme gibt. Im Rahmen des Wasservogel-Brutmonitorings 2000–2003 der Vogelschutzwarte Neschwitz in Teichgebieten > 90 ha 0,1–1,6, M_{15} 0,6 BP/10 ha, darunter im Teichgebiet Eschefeld (92 ha) bis zu 16 Reviere (= 1,7 Reviere/10 ha; S. Wolf), Im Teichgebiet Guttau (127 ha) bis zu 20 Reviere (= 1,6 Reviere/10 ha). In nach 2000 an Teichen < 10 ha durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen 0,0–29,4, M_{17} 2,1 BP/10 ha, darunter am Pechmühlenteich/Dübener Heide 5 sM auf 1,7 ha (J. Huth). Bezogen auf die Schilfflächen ergeben sich auch hier z. T. noch höhere Dichten (vgl. F. Rost u. a. in Steffens et al. 1998b).
Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen erschweren Trendaussagen. Langfristige Entwicklung unklar. In den 1970/1980er Jahren jedoch z. T. drastischer Rückgang und Aufgabe vieler (suboptimaler) Brutplätze insbesondere im Hügelland und in unteren Berglagen, wahrscheinlich durch Hypertrophierung, Schilfsterben und massive Teichentlandung in den Hauptvorkommensgebieten. Seither Bestandszunahme, für die Wiederausdehnung von Röhrichten (Schilf) im Zusammenhang mit Rückgang der Gewässerverunreinigung, Extensivierung der Teichwirtschaft und (aus Kostengründen) Verzicht auf Entlandungsmaßnahmen Ursachen sein könnten. In der Dübener Heide bei Pressel 1994 noch fehlend, 2004 aber wieder 6–8 Reviere (J. Huth u. a. OEKOKART 1999 u. 2004), in der Königsbrücker Heide 2008 im Vergleich zu 2004 um ca. 2/3 höhere Bestandsschätzung (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009), im Altkreis Riesa 1992/93 8–10, 2001 wieder um 20 BP (Kneis et al. 2003). Landesweit aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 drei- bis vierfacher Bestand und gegenüber 1993–96 um reichlich 50 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise).

Phänologie und Brutbiologie

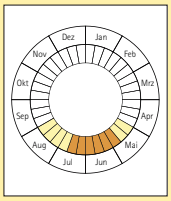
Die Rückkehr in die Brutgebiete beginnt im April, von 1998–2009 Erstankunft vom 04.04.2004 (R. Grundmann in Hallfarth et al. 2006a) bis 25.04., M_{11} 18.04. und damit deutlich früher als bei F. Rost u. a. (in Steffens et al. 1998b). Da dies auch den absolut frühesten Termin betrifft (damals 11.04.) ist auch unter Beachtung methodischer Unschärfen (vgl. Kap. 6.1) von einer inzwischen früheren Erstankunft auszugehen. Die Mehrzahl der Reviere wird im Verlaufe des Monats Mai besetzt. Brutzeit von Anfang Mai bis Anfang August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Anfang Juli: bereits am 10.06.1984 flügge juv. (R. Bäßler in Steffens et al. 1998b), noch am 03.07.1977 Nest mit frisch gelegten Eiern aus denen die juv. Anfang August flügge werden (Krüger 2001). Vollgelege enthalten 2–6, M_{229} 4,5 Eier (Rost u. a. in Steffens et al. 1998b). Untersuchungen von J. Teich u. a. im Zeitraum 2002–06 in der östlichen Oberlausitz ergaben, dass im Durchschnitt 70 % der Bruten erfolgreich verlaufen (n = 217). Es wurden 6x1, 13x2, 24x3, 45x5, 53x5 und 9x6 Jungvögel flügge, das sind im Mittel 2,8 Junge pro begonnene Brut und 4,1 Junge pro erfolgreiche Brut. Im Rahmen dieser Untersuchungen konnten mehrere Zweitbruten nachgewiesen werden. Ein Teil der Männchen ist offenbar nicht verpaart; andererseits kommt Polygynie vor, d. h. ein Männchen verpaart sich mit zwei oder mehreren Weibchen. Wegzug ab Juli mit Schwerpunkt Ende Juli/August und Ende September ausklingend. Letzte Beobachtung mehrfach 07.10. (K. Größler, D. Förster, M. Melde in Steffens et al. 1998b).

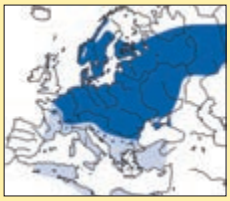
Gefährdung und Schutz

Neben Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier sind für den Drosselrohrsänger vor allem Lebensraumentwertungen und Lebensraumverluste im Brutgebiet (Schädigung/Beseitigung von Röhrichten) bedeutsam. Starker Bestandsrückgang in den 1970er und -80er Jahren war der Grund dafür, die Art in die Kategorie 3 (gefährdet) der Roten Liste der Wirbeltiere Sachsens (Rau et al. 1999) einzustufen. Inzwischen hat ihr Bestand so weit zugenommen, dass er als ungefährdet gelten kann. Auch wenn die Lebensraumsituation derzeit als gut einzuschätzen ist, können insbesondere in den Teichgebieten Habitatverschlechterungen durch Schilfschnitt eintreten. Schilfschnitt während der Brutzeit, welcher meist in den Randbereichen zur offenen Wasserfläche stattfindet, kann zudem zur Zerstörung von Bruten führen. Mit Genehmigungen hierfür sollte sehr restriktiv umgegangen werden. Die in der Bergbaufolgelandschaft neu entstandenen Lebensräume sind zum Teil durch Sanierungsmaßnahmen, meist in Zusammenhang mit der touristischen Nutzung der Tagebaurestseen, gefährdet. Für Wasservögel und andere Röhrichtbewohner besonders wertvolle Bereiche müssen erhalten und vor Störungen geschützt werden.

Gelbspötter

Hippolais icterina





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	V

Von Südskandinavien, Mittel- und Osteuropa ostwärts bis in den Altai. Kontaktzone zum Orpheusspötter *H. polyglotta* in Westdeutschland, Luxemburg und Nordostfrankreich, mit dem er eine Superspezies bildet. Keine Subspezies; *Hippolais icterina* (Vieillot 1817).

Foto: G. Fünfstück, Archiv NatSch LfULG

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Brutvogel im Tief- und Hügelland sowie in unteren Berglagen mit Schwerpunkt in Nordwestsachsen, im Elbtal und seinen Randbereichen sowie in Oberlausitzer Teichgebieten. In Heidewaldgebieten sowie zum Bergland hin starke Ausdünnung, den Flusstälern und Siedlungen bis in 600/650 m ü. NN folgend. Höher gelegene Brutzeitnachweise (Heyder 1952, Holupirek 1970, Saemann 1976) bedürfen der aktuellen Bestätigung.

Lebensraum
Lichte, gebüschreiche Laubgehölze oder Mischbestände mit hohem Laubbaumanteil. Bevorzugt werden diskontinuierliche Bestockungen mit 2 bis 4 m hoher Strauchschicht und nur lockerem Kronenschluss, wie sie in vielen Parks, Friedhöfen, Obstgärten u. ä. Grünanlagen gegeben sind, desgleichen feuchte, fließgewässer- und teichrandbegleitende Flurgehölze und unterholzreiche Baumkulissen. Bemerkenswert ist die Vorliebe der Art für jüngere Pappelpflanzungen mit schwarzem Holunder u. ä. Gehölzen im Unterstand. Von den eigentlichen Wäldern wird nur der Auwald besiedelt, jedoch weit unregelmäßiger und in geringerer Dichte als die o. a. Biotope. Alle übrigen Angaben zu Wäldern beziehen sich meist auf Randzonen oder o. a. Biotopen entsprechende Bereiche.

Bestand
6.000–12.000 Brutpaare = 0,33–0,65 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 1,6 BP/km² nur in Nordwestsachsen, an der Elbe, in Oberlausitzer Teichgebieten sowie an wenigen weiteren Örtlichkeiten. Ansonsten überwiegend nur Dichten < 0,6 BP/km², z. T. nur sporadisch oder ganz fehlend, insbesondere in Heidewaldgebieten des Tieflands (Dahlener Heide, Dübener Heide, Niederlausitzer Heideland) sowie zum Bergland hin.

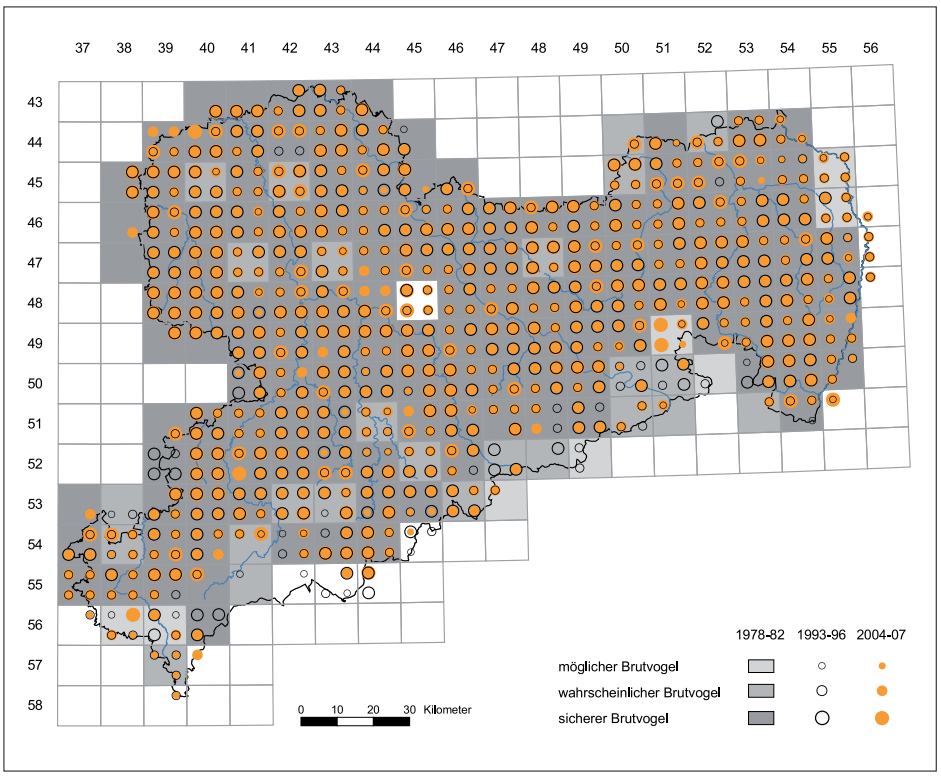
Tab. 1: Mittlere Dichte des Gelbspötters bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Altkreise Leipzig-Stadt und Land	1991–1993	5,67
Kamenz	1997/1998	3,61
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	1,98
Elbaue bei Torgau	2009	1,21
Chemnitz	1997–2000	1,08
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,50
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,13
Dubringer Moor	2004	0,10
Königsbrücker Heide	2008	0,06
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,06

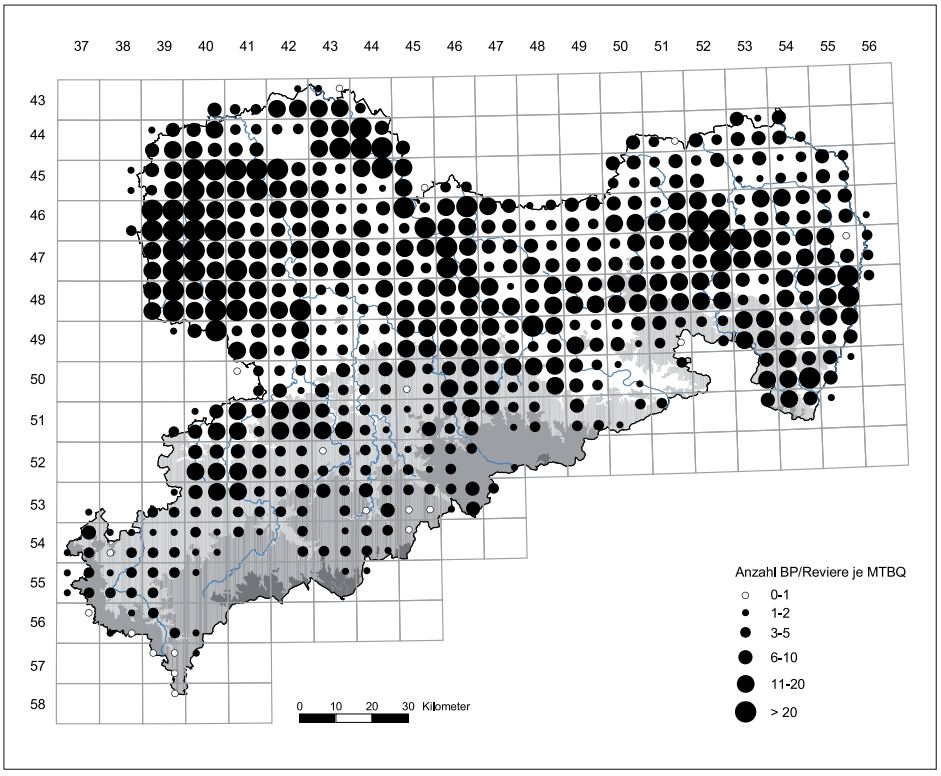
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichtewerte in Siedlungen mit Flussauen im Tief- und Hügelland (Leipzig, Kamenz) sowie in Teichlandschaften (Biosphärenreservat) und in der Elbaue (Torgau), noch mittlere Werte in strukturreicheren Teilen des unteren Hügellandes (Mittelsächsisches Lösshügelland), nur sporadische Vorkommen im Heideland (Dübener Heide, Dubringer Moor, Königsbrücker Heide) sowie niedrige Werte zum Bergland hin (Chemnitz im Vergleich zu Leipzig/Kamenz) mit wiederum nur sporadischen Vorkommen in mittleren und höheren Berglagen (Osterzgebirge). Dabei ist zu beachten, dass die Elbaue bei Torgau unterrepräsentiert sein kann (Ortskerne wurden nicht mit kartiert) sowie die Daten aus den 1990er Jahren noch einen insgesamt höheren Bestand repräsentieren. Erhebliche jährliche Bestandsschwankungen. Seit den 1980/1990er Jahren deutlicher Bestandsrückgang. Siedlungsdichteuntersuchungen aus der Zeit seit 2000 ergeben im Vergleich zu R. Bäßler u. a. (in Steffens et al. 1998b) i. d. R. deutlich niedrigere Werte:

Auwälder
0,0–1,9 M_{14} 0,3 BP/10 ha
Parks, Friedhöfe
0,0–2,2 M_{20} 0,3 BP/10 ha
Agrargebiete mit kleinen Feldgehölzen
0,0–0,3 M_{11} 0,1 BP/10 ha

Viele damals untersuchte städtische Wohngebiete (insbesondere Gartenstadt) sowie Flurgehölze sind heute nicht mehr besiedelt.



Verbreitung des Gelbspötters in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Gelbspötters in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

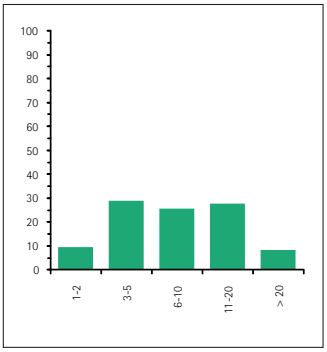
Rasterpräsenz des Gelbspötters (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,6	35,7	49,9	91,2
2004–2007	11,1	42,9	29,6	83,6
2004–2007*	5,0	52,7	29,6	87,3

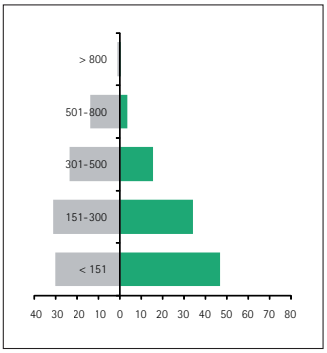
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Gelbspötters (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	30.000–50.000
1993–1996	20.000–40.000
2004–2007	6.000–12.000



Häufigkeitsverteilung des Gelbspötters 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Gelbspötters 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Bestandsentwicklung des Gelbspötters auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Erdmann 2003, Görner 2003 erg., Rinnhofer 1965, Saemann 1973, P. Hummitzsch, D. Saemann, J. Schimkat, R. Steffens, W. Weger u. a.)

	BP auf den Probeflächen				
	1960er	1970er	1980er	1990er	ab 2004
Elster-Pleiße-Auwald	1–3		5–10	0–1	
Chemnitz – Küchwaldpark		3		4	0–1
Chemnitz – Städtischer Friedhof	1	4	2–3	0–1	0–1
Dresden – Volkspark Räcknitz		3–4	3–4	1–2	0–1
Dresden – Wohngebiet Lukaskirche		2	1	0	0
Dresden – Wohngebiet Radeberger Str.		4		0	0
Ortsflur Seegeritz bei Leipzig	5–11			2–5	2–3
Kleines Triebischtal bei Wilsdruff		3	2	0	0

In vogtländischen Pöhlen nur 1 Revier in 52 Untersuchungen (Hallfarth & Ernst 1998). Aktuell örtlich noch hohe Siedlungsdichten, z. B. 5 sM 2004 im ca. 3,5 ha großen Westpark Zittau (Hofmann 2005), 6 sM 2002 in Wittgendorf/Romerei nördlich Zittau auf ca. 25 ha (G. Hofmann in Hofmann 2003), bis zu 2,9 BP/10 ha im Wohngebiet Leipzig-Grünau (Weisbach 2009), bis zu 2,2 BP/10 ha in Leipziger Kleingartenanlagen (P. Schädlich u. a. in Müller 2007c), auf einem 5,3 km langen Gehölzstreifen an der Weißen Elster südlich Leipzig 4–16, M_5 10,6 BP = 2,0 BP/km (Hoyer 2008). Den insgesamt aber überwiegend negativen Trend verdeutlichen die in Tab. 2 dargestellten Untersuchungsergebnisse.

Rückgang um ca. 60 % auch bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide bei Pressel 2004 im Vergleich zu 1994 (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004), in der Königsbrücker Heide 2008 im Vergleich zu 2004 sogar um fast 90 % (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009), an der Neiße zwischen Rothenburg und Steinbach auf einer Strecke von 12 km 2002 noch 9 sM, 2008/2009 aber nur noch 3 bzw. 1 (FG Niesky in Zischewski & Ulbricht 2008, Menzel & Klauke 2008 und 2009). Davon abweichend im Wohngebiet Leipzig-Grünau von 1997 bis 2008 relativ stabile Ansiedlung von meist 3–5 BP auf 17,1 ha, M_{12} = 1,9 BP/10 ha (Weisbach 2003 und 2009), auch am GT Torgau Ende der 1990er (F. Röbger) im Vergleich zu den 1960er Jahren (Tuchscherer 1966) etwa gleich bleibender Bestand. Nach Kneis et al. (2003) im 1,5 km langen Auwaldstreifen an der Elbe bei Gröbel (östlich Riesa) von 1973–1995 1–7 und bei allmählicher Verdoppelung im Mittel 3,5 Reviere. In all diesen Fällen handelt es sich um Gebiete im Tiefland, die möglicherweise nicht so stark vom Rückgang betroffen sind. In den letztgenannten beiden Gebieten muss aber offen bleiben, ob das aktuell noch gilt. Außerdem scheinen sich in allen drei Gebieten die besiedelbaren Lebensräume erst im Laufe der Zeit stärker ausgeprägt zu haben. Die Ursachen für den Rückgang sind weitgehend unklar. Die Beseitigung von Altobstanlagen und Gehölzsäumen, intensive Parkpflege (Beseitigung von Holunder und aufkommendem Jungwald) sowie überwiegend nur noch niedrige Gehölze und Zunahme von Koniferen in Wohnsiedlungen mögen eine Rolle spielen. Vielerorts haben sich die vormals gut besiedelten Lebensräume aber nicht bzw. nicht gravierend verändert, so dass wohl vor allem überregionale Erscheinungen, z. B. Gefährdung des Langstreckenziehers auf seinen Wanderungen sowie im Winterquartier anzunehmen sind.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft in den Jahren 1999–2008 überwiegend Ende April bis Anfang Mai, M_{10} 29.04., damit etwas früher als bei R. Bäßler u. a. (in Steffens et al. 1998b) angegeben. Die absolut frühesten Termine 18.04.2002 (J. Quaas in Hallfarth et al. 2004) und 21.04.2007 (A. Kasper in Flöter et al. 2011) liegen nicht bzw. nicht wesentlich vor den bisherigen 20.04. (Saemann 1976) und 24.04.1955 (F. Günther in Creutz 1987), so dass unter Beachtung methodischer Probleme (vgl. Kap. 6.1) offen bleiben muss, ob der Gelbspötter in jüngster Zeit tatsächlich eher ankommt. Durchzug noch bis Ende Mai/Anfang Juni. Nester bevorzugt in Holunder oder Flieder, meist in 2–3 m Höhe. Brutzeit von Mitte Mai bis Mitte August mit Schwerpunkt Ende Mai bis Mitte Juli: bereits am 10.05. Vollgelege (W. Schneider in Schlegel 1925), noch am 02.09.1956 wird 1 flügger juv. gefüttert (B. Prasse in Creutz 1987). Eine Jahresbrut, zuweilen Nachgelege. Gelegegröße: 3–6, M_{81} 4,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{206} 4,1. Wegzug unauffällig, hauptsächlich im August und bis Mitte September ausklingend. Einzeldaten bis Ende September, z. B. 27.09.1987 (D. Kronbach in Steffens et al. 1998b), noch spätere Daten 08.10. sowie 17.10. liegen bereits mehr als 100 Jahre zurück (Meyer & Helm 1888 und 1896).

Gefährdung und Schutz

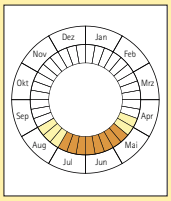
Wohl vor allem klimatisch bedingt sowie durch Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zug erhebliche Bestandsschwankungen. Flurausräumung, Beseitigung von Altobstanlagen sowie Gehölzrodungen an Fließgewässern im Zusammenhang mit Hochwasserschutzmaßnahmen, auch übertriebene Pflege von Parks und Grünanlagen mögen aktuell die Lebensräume im Brutgebiet eingeschränkt bzw. teilweise entwertet haben.

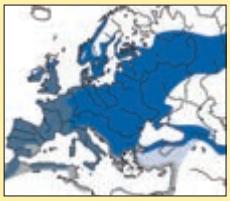
Aufgrund der langfristig wahrscheinlich stabilen Bestände, kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) aber drastischen Rückgänge der mittelhäufigen Brutvogelart, ist eine Aufnahme in die Vorwarnliste (V) erforderlich und die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind die stärkere Tolerierung von Strauchraum (z. B. Schwarzer Holunder) unter lichtem Baumkronenschirm in Parks und Grünanlagen, die Erhaltung bzw. Neuanlage galeriewaldartiger, vertikal gut gegliederter Bestockungen in Fluss- und Bachauen, in Teich- u. a. Feuchtgebieten, im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich sowie in der Feldflur.

Mönchsgrasmücke

Sylvia atricapilla





Von den Kapverden, Azoren und Madeira sowie Teilen Nordafrikas durch Europa ostwärts bis zum Alatau, südlich bis zum Kaukasus und Elbursgebirge. Fünf Subspezies, in Sachsen brütet *Sylvia a. atricapilla* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Foto: T. Harbig, www.vogtlandfoto.de

Status
Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in den waldreichen Landschaften und in Siedlungsräumen sowie deutlich geringerer Dichte im Gefilde, den Bergbaufolgelandschaften sowie den armen Kiefernforsten des Niederlausitzer Heidelandes. Zum Bergland hin bis in die höchsten Gipfellagen (Fichtelberg – 1.214 m ü. NN) Brutzeitbeobachtungen (Holupirek 2003).

Lebensraum
Beansprucht vertikal ausreichend entwickelte und gut gegliederte Gehölze. Im Gegensatz zur Gartengrasmücke scheinen bodennahe Strukturen weniger wichtig zu sein, dagegen sind eine Baumschicht bzw. zumindest einige ca. 4–6 m Höhe übersteigende Bäume bzw. Sträucher unabdingbar. Von allen Grasmücken zeigt die Mönchsgrasmücke die stärkste Präferenz für Wald und besiedelt Neuanpflanzungen auf Kippen in der zeitlichen Reihenfolge dieser Arten zuletzt (Dorsch 1988). Naturnahe Auwälder und ihnen strukturell vergleichbare andere Laubmischwälder und Parks, kulissenartig aufgebaute Wälder sowie Wald- und Bestandesränder werden bevorzugt, einschichtige Nadel- und Laubbaumforste weitestgehend gemieden bzw. im Aufwuchs und Dickungsstadium nur an den Rändern zu älteren Bestockungen und bei Schirm aus z. B. Birkenvorwüchsen (Vertikalstruktur) besiedelt. In der offenen Landschaft tritt die Mönchsgrasmücke zurück, sobald in Flurgehölzen und Feldhecken die o. a. höheren Bestockungsanteile fehlen. Im Zusammenhang mit der allgemeinen Ausbreitung und Bestandszunahme hat die Mönchsgrasmücke auch das Innere strukturarmer Fichten- und Kiefernforste, wenn auch in nur geringer Dichte, besiedelt. Es reichen ihr hier heute oft schon kleine Verjüngungsgruppen bzw. wenige Büsche und einzelne unterständige Bäume zur Ansiedlung. Desgleichen brütet sie inzwischen auch im innerstädtischen Bereich selbst in kleinsten Gehölzinseln mit nur fragmentarischer Strauchschicht (z. B. Flöter et al. 2006).

Bestand
Mit 80.000–160.000 Brutpaaren = 4,3–8,7 BP/km² häufigste Grasmückenart und neben Feldlerche und Blaumeise insgesamt siebenthäufigste Brutvogelart in Sachsen. Hohe Dichtewerte > 7,8 BP/km² vor allem in waldreichen Gebieten (Dübener Heide, Dahlener Heide, Wermsdorfer Wald, Colditzer Forst, Lausitzer Bergland, Sächsische Schweiz, Erzgebirge, Vogtland) sowie im Bereich der Siedlungsballungen (Oberes Elbtal, Chemnitz-Zwickau, Leipzig), wesentlich niedrigere Werte von meist < 3,1 BP/km² dagegen im wald- und gehölzarmen Gefilde (z. B. Delitzscher Platte, Mittelsächsisches Lösshügelland, Großenhainer Pflege), in den Bergbaugebieten Nordwestsachsens sowie im Bereich armer Kiefernwälder und Bergbaugebiete des Niederlausitzer Heidelandes.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen die o. a. Abstufung mit hohen Dichtewerten in waldreichen Regionen (Dübener Heide, Dubringer Moor) und Gebieten mit hoher Ortsdichte (Kamenz, Chemnitz) und niedrigeren Werten im Agrarraum (Mittelsächsisches Lösshügelland). Relativ hohe Dichten im Biosphärenreservat sind sicher ein Resultat vieler gut besiedelter Randlinien und Laubbaum-Kulissen in den Teichgebieten, vergleichsweise niedrige Werte in der Königsbrücker Heide und im Osterzgebirge sind dem hohen Anteil Offenland und überwiegend Jungwald (ehemalige Truppen-

Tab. 1: Mittlere Dichte der Mönchsgrasmücke bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	13,0
Kamenz	1997/1998	10,0
Dubringer Moor	2004	10,0
Chemnitz	1997–2000	8,5
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	7,1
Königsbrücker Heide	2008	6,6
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	6,2
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	6,1

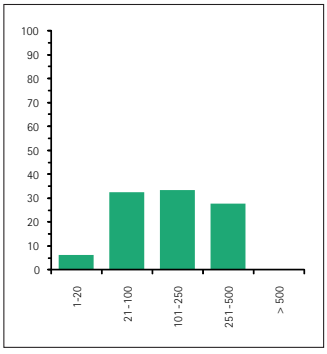
Rasterpräsenz der Mönchsgrasmücke (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	1,7	18,1	78,5	98,3
2004–2007	1,7	20,8	76,8	99,3
2004–2007*	0,3	22,8	76,8	99,9

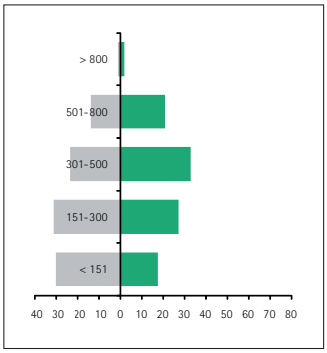
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Mönchsgrasmücke (BP)

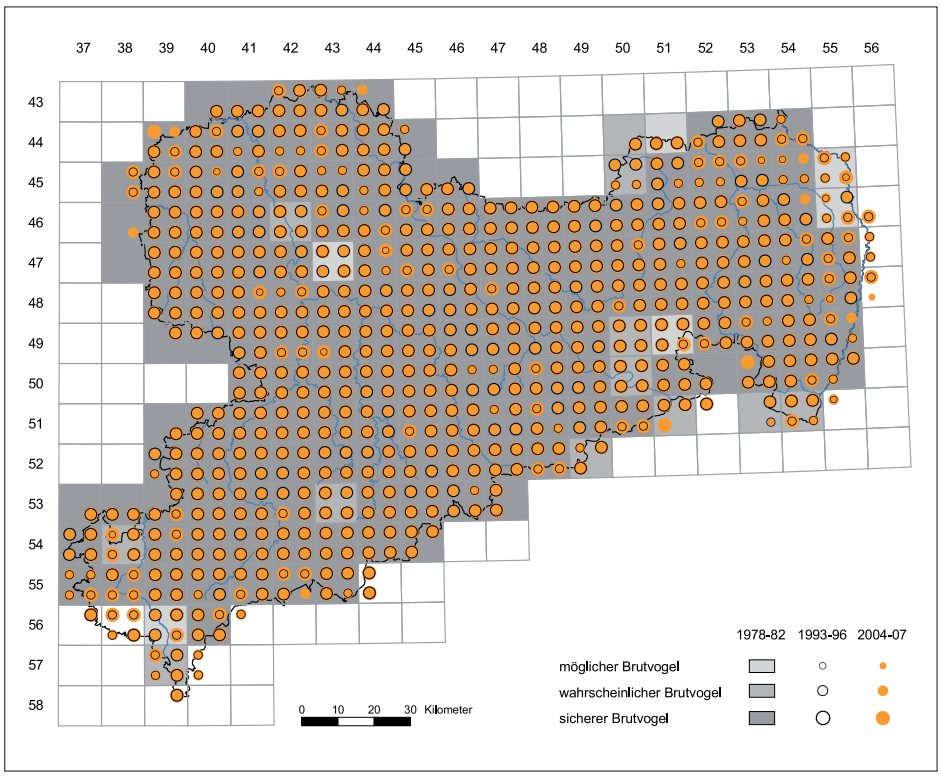
Zeitraum	Bestand
1978–1982	35.000–70.000
1993–1996	70.000–150.000
2004–2007	80.000–160.000



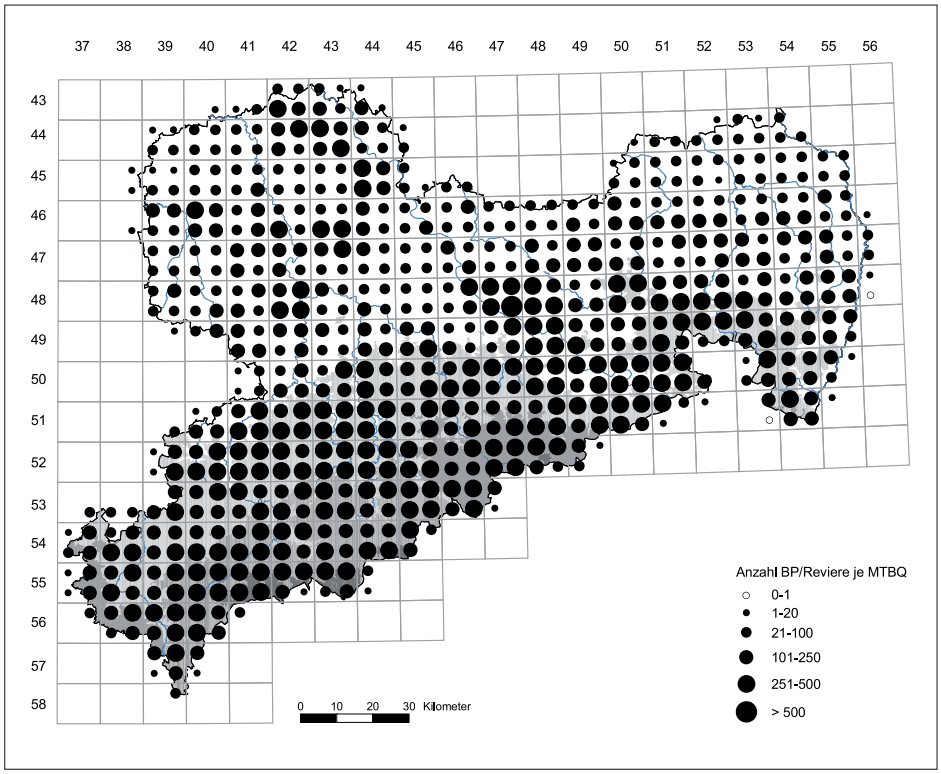
Häufigkeitsverteilung der Mönchsgrasmücke 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Mönchsgrasmücke 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Mönchsgrasmücke in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Mönchsgrasmücke in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte der Mönchsgrasmücke in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Kammlagen, alle Altersklassen	1,0–1,9	M_9 1,5
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen, alle Altersklassen	0,4–1,8	M_8 1,0
Kiefernwälder und -forste	0,0–1,8	M_{12} 0,5
Vorwälder und Jungforste (Fichte), Hügel- und Bergland	0,0–5,8	M_{17} 1,2
Vorwälder und Jungforste (Kiefer), Lausitzer Heideland	0,0–1,6	M_6 0,4
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	1,4–7,6	M_9 3,1
Eichenmischwälder (ohne Auwälder)	0,9–6,5	M_{37} 3,6
Auwälder	1,0–12,7	M_{14} 6,8
Buchenwälder < 700 m ü. NN	0,0–6,5	M_{51} 2,5
Buchenwälder > 700 m ü. NN	0,0–5,7	M_{14} 3,3
Waldreste, Flurgehölze, Baumhecken	0,0–75,0	M_{58} 7,6
Agrargebiete mit Flurgehölz- und Siedlungsanteil	0,03–1,1	M_{21} 0,5
Agrargebiete ohne Siedlungsanteil	0,1–1,0	M_{12} 0,2
Parks, Friedhöfe u. a. Grünanlagen	3,8–11,2	M_{17} 4,9
Wohnblockzone und Gartenstadt	1,8–5,6	M_{17} 3,7

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Mönchsgrasmücke auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Beer 1962, Erdmann 2003, Görner 2003 erg., Saemann 1973, R. Bäßler, K. Größler, P. Hummitzsch, D. Keller, D. Saemann, R. Schlegel, M. Stampf, R. Steffens, W. Weger u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen		
	1960/1970er	1990er	nach 2003
Parks und Friedhöfe (n = 5)	13–18	37–38	30–48
Wohngebiete (n = 3)	3–4	7–7	12–26
Wälder (n = 5)	23–47	76–88	79–86
Offenland (n = 5)	0–8	39–49	45–65

übungsgelände bzw. ehemaliges Rauchschadgebiet) geschuldet.

Aus seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht einerseits die Präferenz der Mönchsgrasmücke für Wälder, insbesondere Laubmischwälder (und unter diesen vor allem Auwälder) und für Parks sowie (inzwischen auch) für durchgrünte Wohngebiete hervor, zum anderen ihre Vorliebe für Randlinien (höchste Dichte in Waldresten, Flurgehölzen und Baumhecken). In vogtländischen Pöhlen wurde hier sogar eine mittlere Dichte von M_{52} 11,8 BP/10 ha erreicht, in einem Fall auf 0,4 ha 3 Reviere und in nur 4 von 52 Untersuchungen keine entsprechenden Nachweise erbracht (Hallfarth & Ernst 1998). Bemerkenswert ist ferner, dass die Mönchsgrasmücke bei vergleichbaren Waldtypen (Fichte, Buche) in Hoch- und Kammlagen höhere Dichtewerte erreichte, als in tieferen Lagen. Das könnte mit dort meist lichteren Bestockungen mit tiefer beasteten Bäumen (Vertikalstruktur) und häufiger vorkommenden kleinen Verjüngungsgruppen zusammenhängen.

Seit den 1960/1970er Jahren Bestandszunahme und Neuerschließung bzw. regelmäßigere Besiedlung vieler Lebensräume, in deren Ergebnis sich die Bestände in Sachsen mindestens verdoppelt bis verdreifacht haben (Tab. 3). Aus dieser Übersicht ist außerdem zu ersehen, dass die Bestände in Wäldern und Parks seit den 1990er Jahren stagnieren, möglicherweise eine gewisse Sättigung erreicht haben, in Wohngebieten und im Offenland aber noch deutliche Zunahmen eingetreten sind. Die Ursachen für diese Entwicklung, in deren Ergebnis die Mönchsgrasmücke von einer der seltensten zur häufigsten Grasmückenart in Sachsen geworden ist, sind überregionaler und regionaler Natur. Einerseits hat die Art von der Klimaentwicklung der zurückliegenden Jahrzehnte durch Zugwegverkürzung und damit günstigeren Bedingungen im jährlichen Reproduktionszyklus profitiert (z. B. Bauer et al. 2005). Zum anderen haben der Alterszuwachs in den Wäldern, das Aufwachsen von Gehölzen in nicht mehr genutzten Restflächen in der offenen Landschaft, das Heranwachsen von Bäumen in Feldhecken und Flurgehölzen, Wohngebieten, Gärten, Freizeitanlagen u. ä. die Lebensräume der Mönchsgrasmücke spürbar erweitert. In Übereinstimmung damit verzeichnen Offenland und Wohngebiete auch den höchsten Bestandszuwachs, der aktuell noch anhält.

Phänologie und Brutbiologie

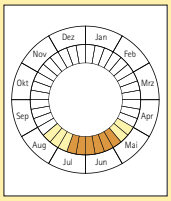
Erstankunft im Frühjahr in den Jahren 2000–2010 vom 04.03.–30.03., M_{11} 22.03., damit um reichlich drei Wochen früher als bei Steffens et al. 1998b angegeben. Auch unter Beachtung der methodischen Unterschiede (vgl. Kap. 6.1) dürfte es sich um eine echte Verfrühung handeln, zumal es auch Februarbeobachtungen gibt, die aber schwer von Überwinterungen abgrenzbar sind. Nester in Gebüsch bzw. Unterholz meist zwischen 0,5 und 1,5 m Höhe. Brutzeit von Ende April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Ende Juli: bereits am 23.04.1972 Beginn der Eiablage, noch am 30.08.1964 füttern ad. eben flügge juv. (Krüger 2001). Ein bis zwei Bruten, Nachgelege. Gelegegröße: 2–6, M_{183} 4,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{150} 4,3. In städtischen Grünanlagen bis zu 73 % Verluste durch Gehölzpflege während der Brutzeit (U. Kirchhoff in Steffens et al. 1998b). Wegzug ab Anfang August mit Zughöhepunkt Ende August/Anfang September. Letztbeobachtungen meist Ende Oktober, vereinzelt noch im November, die aber schon zu Winterbeobachtungen überleiten, von denen im zurückliegenden Jahrzehnt fast jährlich einzelne aus dem Tief- und Hügelland, z. B. an Winterfütterungen bekannt wurden.

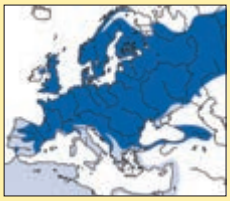
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Gartengrasmücke

Sylvia borin





Von Europa bis Westsibirien, südlich bis zum Kaukasus und Nordrand Kleinasiens. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Sylvia b. borin* (Boddaert 1783).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	V

Foto: R. Thomaß, Archiv NatSch LfULG

Status
Sommervogel, Durchzügler

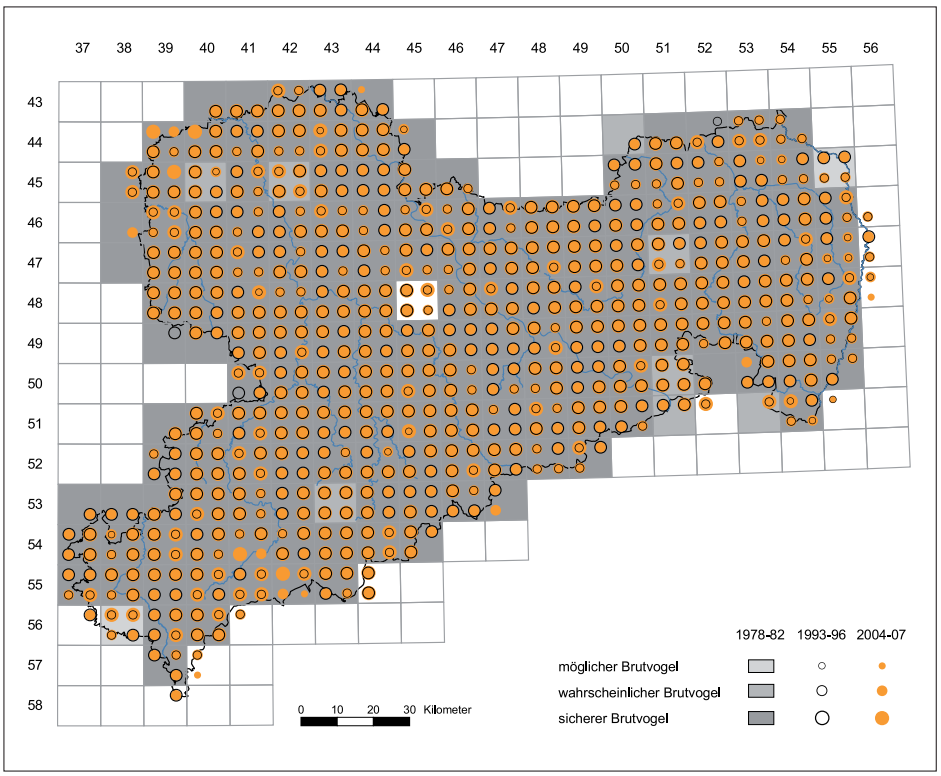
Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in randlinienreichen, halboffenen Gebietsteilen sowie geringerer Dichte in ausgeräumten Agrarlandschaften, den armen Kiefernwäldern und Bergbaugebieten des Niederlausitzer Heidelandes sowie den Fichtenwaldgebieten der höheren Berglagen. Zum Bergland hin bei Oberwiesenthal sM bis 1.080 m ü. NN (Holupirek 2009).

Lebensraum
Wichtig für die Ansiedlung der Gartengrasmücke scheinen dichte Strukturen (Sträucher, Aufwuchs, Stockausschläge, Brennnessel) in einer bodennahen Schicht bis ca. 1,5 m Höhe und eine vertikale Gesamtausdehnung der Gehölze von mindestens 2 m, optimal 4–6 m, zu sein. Ein lichter Baumbestand ist ebenfalls förderlich bzw. wird toleriert. Wird die Überschirmung der Gehölze so groß, dass die bodennahe Schicht ausdunkelt, geht die Siedlungsdichte rasch zurück. Die Gartengrasmücke vermittelt zwischen offener Landschaft sowie Wald und steht diesbezüglich zwischen Dorn- und Mönchsgrasmücke, was auch durch die zeitliche Reihenfolge der Ansiedlung der drei Arten auf Kahlschlägen bzw. bei Kippenbepflanzungen (vgl. Dorsch 1988 und 1995) belegt wird. Dementsprechend bevorzugt die Art Gehölzstreifen und Waldreste in offener Landschaft, hochstaudenreiche aufstrebende Ufergehölze, Wald- und Bestandesränder, horst- und kulissenartig aufgebaute Wälder, lichte Eichenwälder und Kiefernforste mit Laubbaum-Unterstand sowie Parks, Laubbaum- und Kiefernbestockungen im Dickungs- und beginnenden Stangenholzalter sowie Fichtendickungen. Dicht geschlossene, einschichtige Laub- und Nadelbaumforste werden ab Stangenholzalter gemieden. Das gleiche gilt weitgehend für gehölzarme Agrarräume und innerstädtische Bereiche.

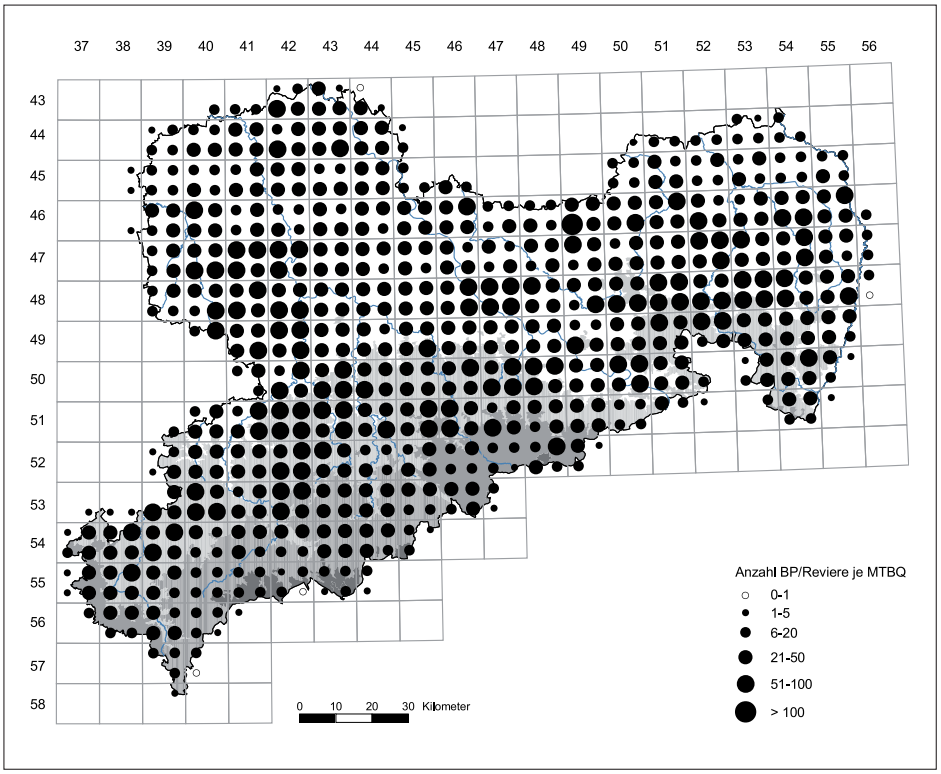
Bestand
Mit 35.000–70.000 Brutpaaren = 1,90–3,80 BP/km² nach der Mönchsgrasmücke zweithäufigste Grasmückenart in Sachsen. Hohe Dichtewerte vor allem in halboffenen, randlinienreichen Landschaften des Tief- und Hügellands sowie der unteren Berglagen, insbesondere auch in Teichgebieten, deutlich niedrigere Werte in strukturarmem Gefilde (z. B. Delitzscher Platte), Wald- und Bergbaulandschaften des Niederlausitzer Heidelandes sowie in höheren Berglagen (z. B. Oberes Westerzgebirge).
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) unterstützen die o. a. Abstufung zwischen reich strukturierten, halboffenen Gebieten bzw. Landschaften (Biosphärenreservat, Königsbrücker Heide) und strukturärmeren Gefilden (Mittelsächsisches Lösshügelland, Elbtal bei Torgau) sowie höheren Berglagen (Osterzgebirge).
In seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) ist die Gartengrasmücke hauptsächlich Randsiedler, mit hoher Dichte in Flurgehölzen und Feldhecken. Auch die aufgeführten Wälder werden vor allem in ihren Randzonen bewohnt. Eine relativ hohe Dichte in ländlichen Parks (M_4 = 3,0 BP/10 ha) sowie die Präsenz in Leipziger Kleingartenanlagen (nach P. Schädlich u. a. in Müller 2007c unter Einbeziehung der Teilsiedler im Mittel 1,3 BP/10 ha) können ebenfalls in diesem Sinne interpretiert werden. In vogtländischen Pöhlen werden sogar mittlere Dichten von M_{52} 10,0 BP/10 ha erreicht. Nur in 4 von 52 Untersuchungen auf den 0,5–5,1 ha großen Flächen konnten für die Art keine Reviere nachgewiesen werden (Hallfarth & Ernst 1998), was dem im Vergleich zu Dorn- und Klappergrasmücke breiteren Lebensraumspektrum entspricht.

Tab. 1: Mittlere Dichte der Gartengrasmücke bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	5,65
Königsbrücker Heide	2008	5,19
Dübener Heide bei Pressel	2004	4,66
Dubringer Moor	2004	4,04
Chemnitz	1997–2000	3,41
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	1,88
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,73
Elbtal bei Torgau	2009	1,56



Verbreitung der Gartengrasmücke in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Gartengrasmücke in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

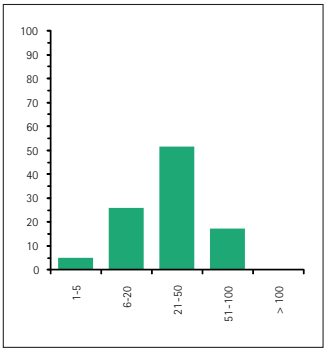
Rasterpräsenz der Gartengrasmücke (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,6	22,9	71,6	97,1
2004–2007	3,9	36,6	56,8	97,3
2004–2007*	0,8	41,3	56,9	99,0

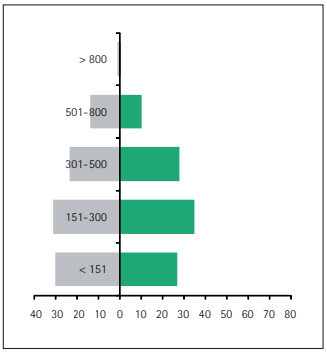
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Gartengrasmücke (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	45.000–90.000
1993–1996	40.000–80.000
2004–2007	35.000–70.000



Häufigkeitsverteilung der Gartengrasmücke 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Gartengrasmücke 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte der Gartengrasmücke in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Vorwälder u. Jungforste (ehem. Immissionsgebiet), Ost- u. Mittelerzgebirge	0,0–2,0	M_{26} 0,3
Vorwälder u. Jungforste im Hügelland (einschl. ehem. Truppenübungsplätze)	0,0–4,0	M_{10} 1,2
Flurgehölze u. Feldhecken	0,0–40,0	M_{58} 5,4
Agrargebiete mit Flurgehölzanteil	0,0–1,6	M_{21} 0,3
Kiefernforste u. Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–4,6	M_{22} 0,3
Eichenmischwälder	0,0–3,7	M_{51} 0,8

Linear außerdem Dichtewerte von 11–33, M_7 22,9 sM auf 12 km Neißeaue von Rothenburg bis Steinbach (Jahresberichte der FG Ornithologie Niesky), 4,7–8,0 Revieren auf 1,5 km Auwaldstreifen an der Elbe bei Riesa (Kneis et al. 2003) und 2–6, M_5 2,8 Revieren auf 5,3 km Gehölzstreifen südlich von Leipzig (Hoyer 2008).

Die längerfristige Bestandsentwicklung der Gartengrasmücke ist nicht eindeutig. Zumindest scheint sie in den Lebensraumbereichen unterschiedlich zu verlaufen (Tab. 3). Im Siedlungsbereich ist seit den 1980er Jahren ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Dies hat dazu geführt, dass viele städtische Parks, Friedhöfe u. a. Grünanlagen aktuell nicht mehr oder nur noch sporadisch besiedelt sind und ländliche Parks zumindest einen deutlich geringeren Bestand aufweisen (Tab. 3, Zeile 1). Aus entsprechenden Untersuchungen in Wäldern lässt sich Ähnliches ableiten (Tab. 3, Zeilen 2 u. 3). In den Laubmischwäldern könnten Älter- und Dichterwerden der Bestockungen, in den Fichtenforsten der Mangel an Jungwald infolge der Abkehr vom schlagweisen Hochwald eine Ursache sein. Das erklärt aber noch nicht den Rückgang in Parks und Grünanlagen. Möglich erscheint ein Verdrängungseffekt durch die gleichzeitige starke Zunahme der Mönchsgrasmücke in diesen Lebensräumen.

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Gartengrasmücke auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Beer 1962, Görner 2003 erg., Saemann 1973, R. Bäßler, K. Größler, D. Keller, H. Klunker, H.-J. Kuhne, A. Maume, D. Saemann, J. Schimkat, R. Schlegel, M. Stampf, R. Steffens, W. Weger, u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen		
	1960/1970er	1990er	nach 2003
Parks und Friedhöfe (n = 4)	24–28	7–12	2–7
Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder (n = 3)	7–13	1–3	0–1
Fichtenforste, gemischtes Alter (Tharandter Wald)	5–6	2–4	0–2
Offene Orts- und Feldfluren/Flussauen (n = 4)	3–15	16–24	15–27

Im Offenland ist die Situation etwas anders (Tab. 3, Zeile 4). Hier hat sich die Flurausräumung der 1960/1970er Jahre sicher zunächst nachteilig für die Gartengrasmücke ausgewirkt. Vielerorts sind aber in der Folgezeit auch Lebensraumverbesserungen eingetreten, durch Verbuschung und Gehölzaufwuchs nicht mehr genutzter Bachtälchen u. a. Rest- und Splitterflächen, durch Älter- und Dichterwerden sich selbst überlassener Feldhecken und Flurgehölze mit gleichzeitig starker Verkrautung im Zuge der allgemeinen Eutrophierung, so dass im Offenland eher eine Ausbreitung und Bestandszunahme stattgefunden hat.

In Übereinstimmung damit kommen Flöter et al. (2006) für die siedlungsgeprägte Region Chemnitz zu einer negativen, Kneis et al. (2003) für den überwiegend agrarisch genutzten Altkreis Riesa zu einer positiven Trendaussage. Insgesamt verlief die Bestandsentwicklung in Sachsen wahrscheinlich leicht negativ.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft im Frühjahr in den Jahren 2000–2009 Mitte April, M_{10} = 15.04., damit deutlich früher als bei Steffens et al. 1998b angegeben. Der absolut früheste Termin (07.04.1967) wird zwar mit dem 08.04.2004 (A. Roth in Hallfarth et al. 2006a) knapp verfehlt, trotzdem dürfte es sich, auch unter Beachtung methodischer Einschränkungen (vgl. Kap. 6.1), um eine tatsächliche Verfrühung handeln. Nester niedrig (meist < 1 m) über dem Boden in Gebüsch und Hochstauden. Brutzeit von Anfang Mai bis Mitte August mit Schwerpunkt Ende Mai bis Mitte Juli: bereits am 17.05.1998 futtertragende ad. (J. Spänig in Burmeister 1998), noch am 05.08.1976 eben geschlüpfte juv. (M. Schrack in Steffens et al. 1998b) und am 24.08.1974 Nest mit 4 juv. (G. Lüssel in Menzel 1989). Eine Brut, Nachgelege, möglicherweise auch Zweitbruten. Gelegegröße: 3–6, M_{236} 4,5 Eier; Anzahl Nestlinge: 1–6, M_{198} 4,2. Wegzug ab Juli, Durchzug vor allem August, im September ausklingend, Letztbeobachtungen Ende September/Anfang Oktober. Ausnahmsweise noch am 10.11.1959 eine Beobachtung von S. Leischnig (in Köcher & Kopsch 1982).

Gefährdung und Schutz

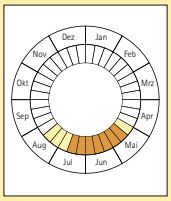
Neben möglichen Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zug und im Winterquartier, langfristig wahrscheinlich Lebensraumverluste im Brutgebiet durch Umwandlung lichter Mittel- und Vorwälder in dicht geschlossene Nadelbaum-Monokulturen, mittel- und kurzfristig durch Ausräumung der Agrarlandschaft, Streben der Forstwirtschaft nach dicht geschlossenen (vorratsreichen) Bestockungen sowie Mangel an Jungwald (Abkehr vom Kahlschlagsbetrieb). In Parks und Grünanlagen möglicherweise Lebensraumeinschränkungen durch zu intensive Pflege (Beseitigung von Unterholz und Staudensäumen, Heckenschnitt etc.).

Lang- und kurzfristiger Bestandsrückgang erfordern die Einstufung der häufigen Brutvogelart in die Vorwarnliste (V) mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind vor allem die Erhaltung und Wiederherstellung randlinienreicher Landschaften, vorwald- und mittelwaldähnlicher lichter Bestockungen sowie unterholzreicher halboffener Parks und Grünanlagen einschließlich entsprechender Staudenfluren.

Sperbergrasmücke

Sylvia nisoria



Vom kontinentalen Mittel- und Osteuropa und dem östlichen Mittelmeerraum bis Zentralasien. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Sylvia n. nisoria* (Bechstein 1795).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. I	A. II	A. II	–	V

Foto: B. Franzke, www.baerbels-naturfoto.de

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Lückenhaft verbreiteter Brutvogel des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes und des Sächsischen Lössgefildes. Vorkommen vor allem in Teilgebieten mit trocken-warmer (kontinentaler) Klimaprägung. Regionale Schwerpunkte sind Bergbaufolgelandschaften im Niederlausitzer Heideland und in Nordwestsachsen (insbesondere Südraum von Leipzig), ehemalige Truppenübungsplätze (Lindenthal nördlich Leipzig, Dauban westlich Niesky, Grubditz südlich Bautzen, Königsbrücker Heide, Gohrischheide), die Spree-, Elbe- und Muldeaue und ihre Randbereiche sowie Feldgebiete mit Trockenkuppen in der östlichen und südlichen Oberlausitz. Die meisten Brut- bzw. Brutzeitvorkommen unterhalb 200, nur wenige > 300 m ü. NN, vor allem in der Südlausitz und in Randlagen des Osterzgebirges zum Elbtal, zeitweilig aber auch am Erzgebirgsnordrand bei Chemnitz, z. B. von 1994–1998 mit Brutnachweis 1998 auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Euba in 410 m ü. NN (Flöter et al. 2006). Örtlich auch Vorkommen zwischen 500–700 m ü. NN z. B. im Mittelerzgebirge 1986–1989 1 BP nördlich Großolbersdorf (H. Wittig u. a. in Kronbach & Weise 1993) und seit 1993 eine kleine Population von 6–10 BP östlich Annaberg-Buchholz (Schlegel & Dick 1996), im Osterzgebirge 1977 möglicherweise bei Oelsen brütend (D. Loschke) sowie 1996 und 2007 östlich Altenberg (Geisingbergwiesen) Brutnachweise (B. Kafurke). Außerdem 2003 Brutzeitbeobachtungen in der Flöhaaue, westlich Olbernhau und bei Dörnthal, nördlich Olbernhau (G. Ihle, W. Reimann in Hallfarth et al. 2005). In allen diesen Fällen handelt es sich um klimatisch begünstigte (trockenere, wärmere) Gebiete im Lee von Bergrücken (Fichtelberggebiet, Geyerscher Wald, Heinzewald, Zinnwald-Oberfrauendorfer Porphyrzug), im Falle von Oelsen und Geising zusätzlich um vom Elbtal beeinflusste Randlagen. Höchstgelegene Brutplätze bei 720 m ü. NN am Südwesthang des Pöhlberges, dort am 19.06.1994 eben flügger juv. (Schlegel & Dick 1996), Brutplätze in den Geisingbergwiesen bei ca. 700 m ü. NN (B. Kafurke).

Lebensraum
Feldhecken, Flurgehölze und verbuschte Ruderalbereiche mit mehrstufigem Aufbau. Wichtig sind dabei eine ausgeprägte untere Strauchschicht, i. d. R. aus Dornengebüschen (Brombeere, Himbeere, Hundsrose, Schlehe, Weißdorn, Sanddorn, Robinie), aber auch Besenginster (z. B. in der Königsbrücker Heide), häufig mit Gräsern und Kräutern (z. B. Brennnessel) durchwachsen. Kommt es durch Fortschreiten der Gehölzsukzession zum Ausdunkeln dieser Strukturen, bleibt die Sperbergrasmücke aus bzw. sie zieht sich in adäquate Randbereiche zurück. Bevorzugt sonnige Plätze mit größeren Komplexen bzw. mehreren Gruppen der genannten Sträucher oder zumindest entsprechenden Saumgebüschen an Flurgehölzen und Waldrändern, stets mit einigen höheren Strukturen (Singwarten) durch aufstrebende Gehölze, Einzelbäume oder Baumgruppen. Solche Bedingungen finden sich im Tief- und Hügelland vor allem auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Tagebaurandgebieten, Kippenbepflanzungen mit Sanddorn u. ä., an Gehölz-, Weg-, Teich- und Waldrändern, an den Ufern der Talsperren und Bergbaurestseen, an manchen Fließgewässern, auf verwachsenen Teich- und Bahndämmen, Ödlandflächen sowie meist randnahen Kiefernkulturen, die von Brombeere durchwachsen sind. Im Elbtal auch auf dem Gelände ehemaliger Weinberge u. a. wärmebegünstigten, meist aufgelassenen Flächen, im Ackerhügelland auf kargen Kuppen mit Gesteinsdurchragungen und alten Steinbrüchen sowie Altobstanlagen. Gebirgswärts vor allem auf Südhängen. Die klimatische Gunst der Standorte wird vielfach durch das Auftreten von Hopfen angezeigt. Wie anderenorts (z. B. Neuschulz 1988), so auch in Sachsen häufig enger Anschluss an Brutreviere des Neuntöters.

Bestand
Mit 400–800 Brutpaaren = 0,22–0,43 BP/10 km² seltenste Grasmückenart in Sachsen. In den Hauptvorkommensgebieten, insbesondere im Einzugsbereich ehemaliger Truppenübungsplätze und von Bergbaufolgelandschaften des Tief- und Hügellandes, können dabei je MTBQ Dichten > 2, in manchen Fällen sogar > 7 BP/10 km² auftreten. Das wird auch durch Feinrasterkartierungen sowie die SPA-Ersterfassung in entsprechenden Gebieten bestätigt (Tab. 1).
Kleinflächig erheblich höhere Dichten, z. B. bei Siedlungsdichteuntersuchungen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen im Tief- und Hügelland 1,0–8,1, M_{13} 3,7 BP bzw.

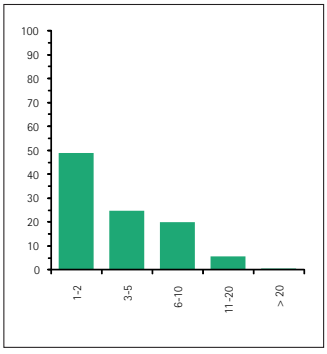
Rasterpräsenz der Sperbergrasmücke (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	4,9	12,3	10,9	28,1
2004–2007	2,6	10,5	9,3	22,4
2004–2007*	2,9	10,9	10,3	24,1

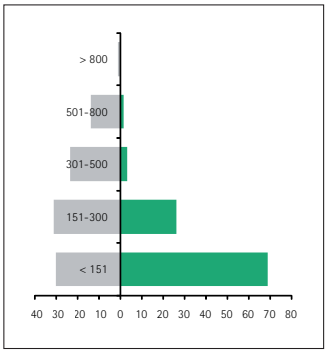
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Sperbergrasmücke (BP)

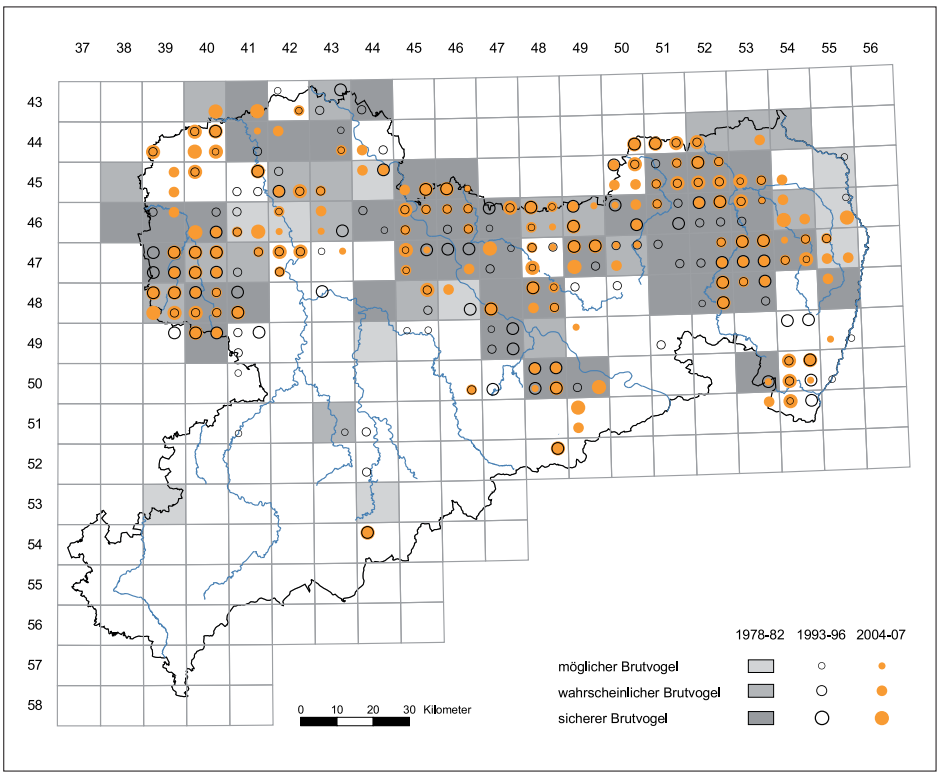
Zeitraum	Bestand
1978–1982	300–600
1993–1996	500–1.000
2004–2007	400–800



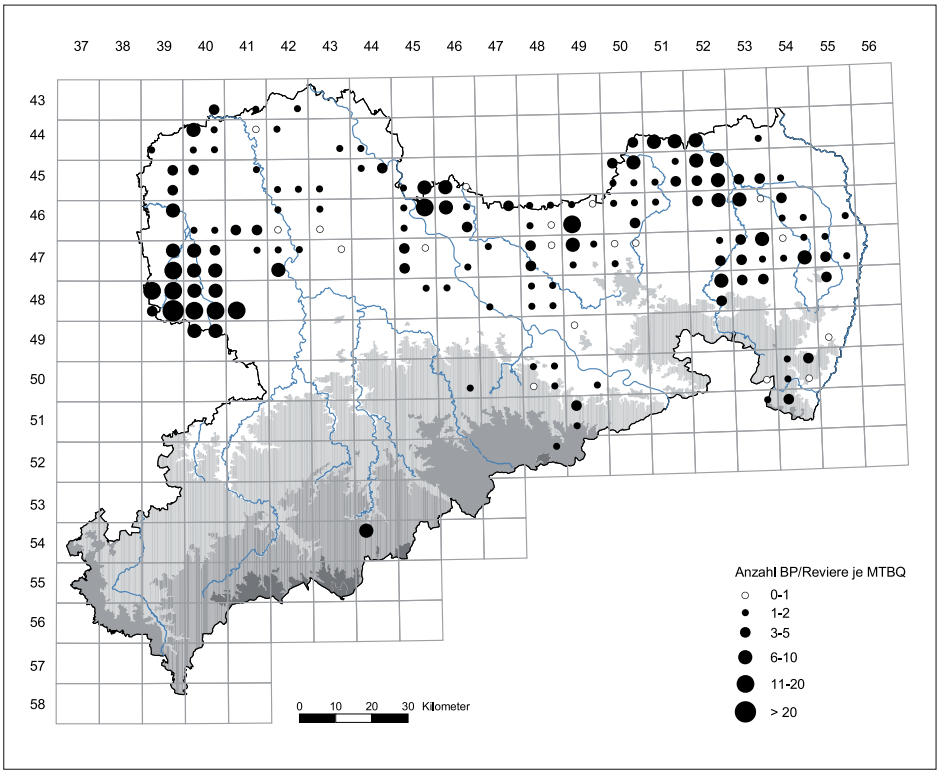
Häufigkeitsverteilung der Sperbergrasmücke 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Sperbergrasmücke 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Sperbergrasmücke in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Sperbergrasmücke in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 1: Mittlere Dichte der Sperbergrasmücke bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) sowie der SPA-Ersterfassung (LfULG & VSW Neschwitz 2010)

Gebiet	Zeitraum	BP/ 10 km²
Gohrischheide	2004/ 2005	17,4
Goitzsche und Paupitzscher See	2007/ 2008	15,5
Bergbaufolgelandschaft Bockwitz	2007/ 2008	7,3
Königsbrücker Heide	2008	5,0
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992– 1998	1,3

sM/10 ha, maximal am 01.06.2003 13 sM auf ca. 16 ha bei Grubditz südlich Bautzen (E. Flöter in Hallfarth et al. 2005). 1985 an der Kleinen Spree zwischen Burg und Burghammer (nordöstlich Hoyerswerda) auf 1.000 m 6 sM (Krüger 2001). Zu weiteren diesbezüglichen Angaben siehe auch Steffens et al. 1998b. In vielen Fällen werden nur einzelne Reviere nachgewiesen. Das mag auch mit Schwierigkeiten bei der Erfassung zusammenhängen, so dass Verbreitungsgrad und Bestand möglicherweise insgesamt etwas höher sind als angegeben.

Nachweisprobleme und starke jährliche Bestandsschwankungen erschweren Trendaussagen. Auch mittelfristig wechselvolle Besiedlung und schwankende Häufigkeit in Sachsen, die sich aus der Nähe zur Arealgrenze ergibt und auf die bereits Heyder (1952) verweist. Offensichtlich besteht ein Zusammenhang mit dem Auftreten atlantischer (feucht-kühler) und kontinentaler (trocken-warmer) Sommer. Örtliche Schwankungen sind aber auch sehr stark von Lebensraumveränderungen (z. B. Altern von Gehölzen) beeinflusst. Ende des 19. Jh. bis in die 1920er Jahre relativ zahlreiche Nachweise bis in untere Berglagen (z. B. Meyer & Helm 1887–1889, Schlegel 1925). In den 1930/1940er Jahren nur spärliche Vorkommen und in manchen ehemals besiedelten Gebieten (z. B. Südlausitz) völlig fehlend. Seit Ende der 1950er Jahre wieder verstärktes Auftreten in der Oberlausitz (z. B. Menzel 1964 und 1989) und anderenorts Bestandszunahme, z. B. am GT Torgau (Tuchscherer 1966). In den 1980/1990er Jahren schließlich Brut- und Brutzeitnachweise bis in untere/mittlere Berglagen (siehe Abschnitt Verbreitung). Aktuell in einer ganzen Reihe von Gebieten wieder negative Trends: z. B. am GT Torgau 1998/1999 nur noch 2–3 BP gegenüber 5–13 BP in den Jahren 1958–1964 (Tuchscherer 1966, F. Rößger), in der Königsbrücker Heide 2008 im Vergleich zu 2002 Rückgang um ca. 60 % (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009), bei Grubditz südlich Bautzen 2002/2003 12–13, 2008/2009 6–8 sM (E. Flöter in Hallfarth et al. 2004 u. 2005, Flöter et al. 2011), bei Euba östlich Chemnitz 1994–1998 2–4 sM (Flöter et al. 2006), in der aktuellen Kartierung (2004–07) fehlend. In vielen Fällen dürfte eine zu Ungunsten der Sperbergrasmücke fortschreitende Vegetationsentwicklung die Hauptursache sein. Da aber auch landesweit 2004–2007 gegenüber 1993–1996 eine um ca. 15 % niedrigere Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise) sowie ein um ca. 20 % niedrigerer Bestand ermittelt wurden, sind weitere Ursachen in Erwägung zu ziehen, z. B. eine Reihe vergleichsweise weniger günstige Sommer sowie die Zurückdrängung vieler Gebüschsäume in der offenen Landschaft. Ob sich die angesprochene Entwicklung im Sinne eines neuerlichen Rückzugs der Art fortsetzt, bleibt abzuwarten.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft Ende April/Anfang Mai, 1999–2008 24.04.2003 (M. Kloss in Hallfarth et al. 2005)–09.05.2004, M_{10} 01.05., damit deutlich früher als bei Steffens et al. 1998b. Das ist aber zumindest teilweise methodisch bedingt (vgl. Kap. 6.1), zumal der absolut früheste Termin (21.04.1897 und 1983) nicht erreicht wurde und teilweiser Brutbeginn bereits Anfang Mai darauf schließen lässt, dass die Art mitunter schon einige Tage anwesend ist, bevor sie entdeckt wird. Nester überwiegend in Dornengebüschen, meist in knapp 1 m Höhe. Brutzeit von (Anfang) Mitte Mai bis Ende Juli/Anfang August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Mitte Juli: bereits am 08.05. Vollgelege (Schlegel 1925), noch am 22.08.1974 werden flügge juv. gefüttert (A. Strohbach in Eifler & Hofmann 1985). Eine Jahresbrut, in geringem Umfang Ersatzgelege. Gelegegröße: 2–6, M_{53} 4,8 Eier; Anzahl Nestlinge: 1–6, M_{106} 4,2. Wegzug unauffällig, wahrscheinlich ab Juli, vereinzelter Durchzug vor allem im August und z. T. noch im September beobachtet (Krüger 2001, Menzel 1989, Saemann 1976). Aus jüngster Vergangenheit am 29.08.2007 1 diesjährigen Vogel im TG Limbach gefangen (D. Kronbach in Flöter et al. 2011), am 01.09.2004 1 Ind. im Buchholz Otterwisch bei Grimma (L. Andrä in Möhring 2004) und als spätester Termin 1 diesjähriger Vogel am 01.10.2006 Wasserwerksweg Grimma (K. G. Zill in Hallfarth et al. 2009).

Gefährdung und Schutz

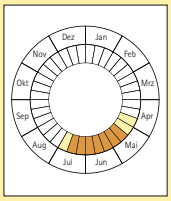
Neben Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier werden feucht-kühle Frühsommer für Areal- und Bestandsschwankungen verantwortlich gemacht. Außerdem im Brutgebiet langfristig Lebensraumverluste durch Umwandlung von Vorwäldern und Heiden in Nadelbaum-Monokulturen, mittel- und kurzfristig durch Ausräumung des Agrarraumes, allgemeine Eutrophierung sowie Aufforstung von Grenzertragsböden.

Trotz starker Bestandsschwankungen ist sowohl lang- als auch kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) kein Trend erkennbar. Da im Hauptvorkommensbereich der seltenen Brutvogelart (ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften) jedoch sukzessionsbedingt erhebliche Lebensraumverluste im Gange bzw. zu erwarten sind, erfolgt eine Aufnahme in die Vorwarnliste (V), mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind vor allem Erhaltung von Heckenlandschaften mit Dornengebüschen, insbesondere in klimatisch günstigen Lagen, Neuanlage entsprechender Heckengebiete in ausgeräumten Agrarregionen und in Bergbaufolgelandschaften, Sicherung eines halboffenen Charakters auf ehemaligem Militärgelände und in Bergbaufolgelandschaften durch entsprechende Biotoppflege, ggf. durch Beweidung mit Megaherbivoren.

Klappergrasmücke

Sylvia curruca



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	V

Von Süd-Großbritannien, Mitteleuropa und Südskandinavien ostwärts bis zur Gobi und zur Lena in Ostsibirien, südlich bis ans Kaspische Meer. Bildet mit den innerasiatischen Arten *S. minula, S. margelanica* und *S. althaea* eine Superspezies. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Sylvia c. curruca* (Linnaeus 1758).

Foto: T. Harbig, www.vogtlandfoto.de

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet. Deutliche Dichtedifferenz vor allem zwischen Siedlungsballungen und Gebieten mit geringerer Ortsdichte, insbesondere Heidewäldern des Tieflandes sowie Fichtenwäldern des Oberen Westerzgebirges und im Oberen Vogtland/Elstergebirge. Zum Bergland hin ohne Begrenzung bis in den Gipfelbereich des Fichtelbergs bei 1.200 m ü. NN (Holupirek 2009).

Lebensraum
Hinsichtlich der Lebensraumansprüche ist die Klappergrasmücke schwieriger einzuordnen als andere Grasmückenarten. Sie kommt in der offenen Landschaft und am Waldrand in ähnlichen Habitaten vor wie die Dorngrasmücke, bevorzugt aber die Grenzflächen kompakterer Büsche sowie horizontal mehr oder weniger geschlossene Dickichte und ist nicht so empfindlich gegen eine gewisse Überschirmung durch Bäume. Sie dringt (bzw. drang) bis in die Kernzonen größerer Nadelwaldgebiete vor und nutzt (bzw. nutzte) hier vor allem an Lichtungen die bis zum Boden begrünten Ränder von Dickungen und schwachen Stangenhölzern der Baumart Fichte, die auch bei Aufforstungen außerhalb des Waldes gern besiedelt werden. Nach Köcher & Kopsch (1982) sowie Menzel (1989) auch in Kieferndickungen, ferner im Hochmoor-Kiefernwald der Kammlagen (R. Steffens u. a.). Bemerkenswert ist ihre hohe Präsenz im Bereich menschlicher Siedlungen, wo sie insbesondere auf Friedhöfen, in durchgrünten Wohngebieten und in Kleingärten mit Anpflanzungen von Beerensträuchern, niedrigen Koniferen, Ziersträuchern, Hecken sowie verwilderten Bereichen mit Brombeere u. a. brütet.

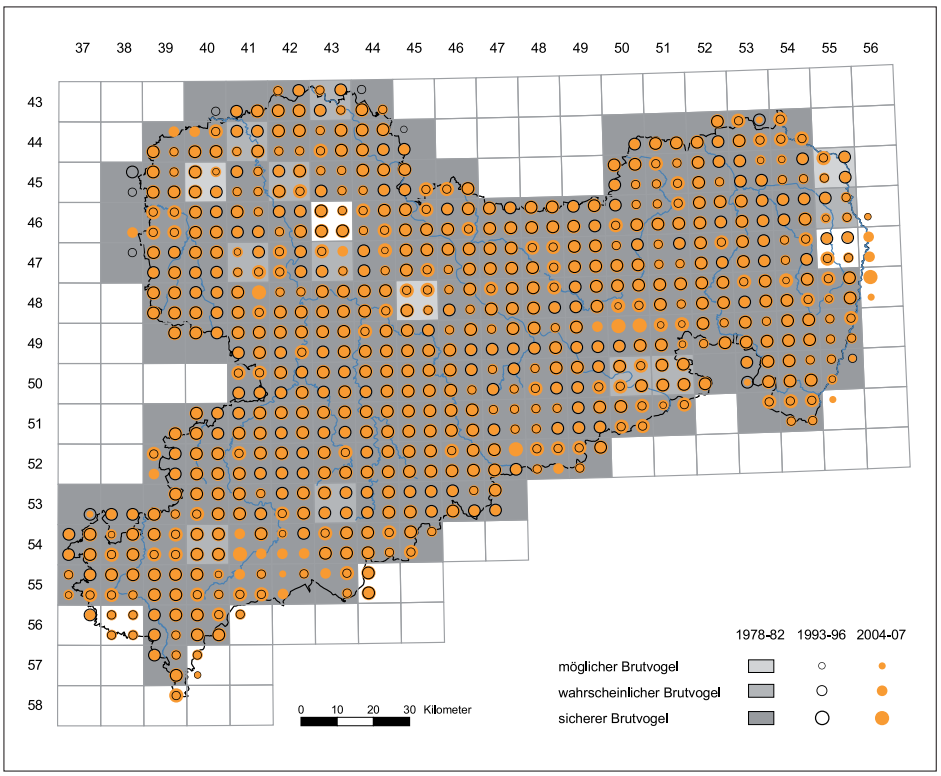
Bestand
Mit 10.000–20.000 Brutpaaren = 0,54–1,09 BP/km² seltener als Mönchs-, Garten- und Dorngrasmücke. Dichtewerte je MTBQ > 1,6 BP/km², von Ausnahmen abgesehen, nur in den Ballungsräumen Chemnitz-Zwickau, Leipzig und Oberes Elbtal. In den meisten übrigen Gebieten Dichten von 0,3–1,6 BP/km². Heidewaldgebiete des Tieflands sowie Fichtenwälder im Oberen Westerzgebirge (einschließlich Fichtelberggebiet) und im Oberen Vogtland/Elstergebirge weisen meist Dichtewerte < 0,3 BP/km² auf.

Tab. 1: Mittlere Dichte der Klappergrasmücke bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

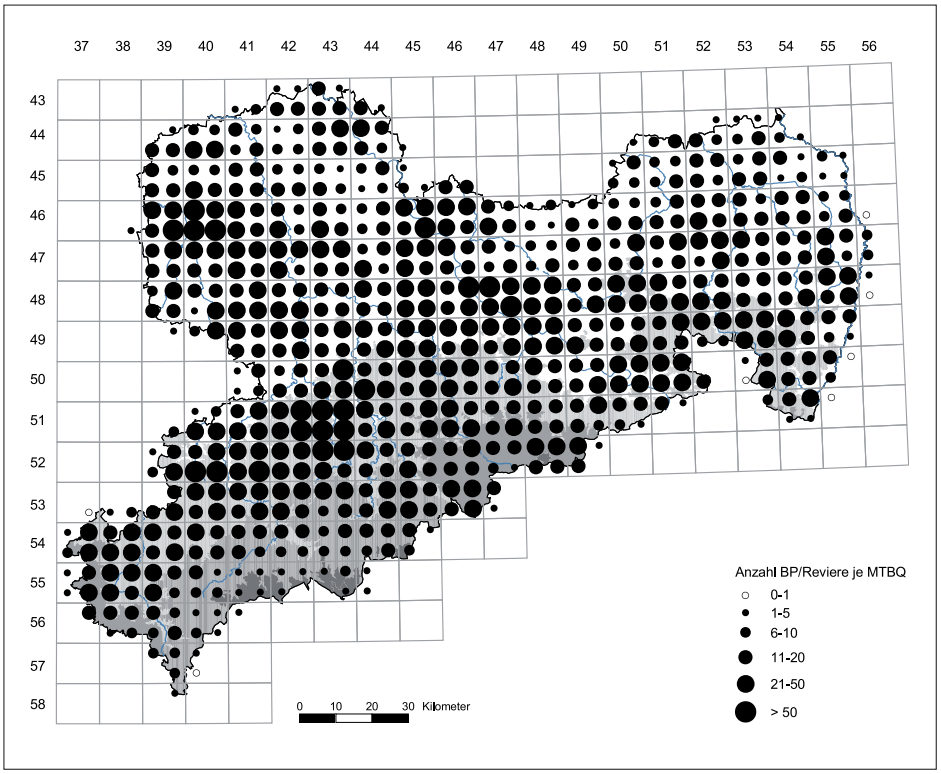
Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Kamenz	1997/1998	4,94
Chemnitz	1997–2000	3,13
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	2,12
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	1,06
Königsbrücker Heide	2008	0,24
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,23
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,20
Dubringer Moor	2004	0,00

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen relativ hohe Bestände in Ortslagen (Chemnitz, Kamenz), mittlere Werte in gehölzreichen Gebieten (Biosphärenreservat) und Gebieten mit entsprechender Ortsdichte (Mittelsächsisches Lösshügelland) sowie niedrige Werte für Heidewälder (Dübener Heide, Königsbrücker Heide) bis hin zu völligem Fehlen (Dubringer Moor). Niedrige Werte im Osterzgebirge dürften neben der Höhenlage mit einer möglicherweise unvollständigen Erfassung bzw. Dokumentation der Art zusammenhängen.

Seit 2000 durchgeführte Siedlungsdichteuntersuchungen ergeben die in Tab. 2 zusammengefassten Dichtewerte. In Probeflächen vieler anderer Lebensraumbereiche, inzwischen auch in den meisten Fichtenforsten, kommt die Klappergrasmücke nur noch sporadisch mit einer Gesamtdichte < 0,1 BP/10 ha vor. Das bestätigt die insgesamt relativ gleichmäßig geringe Dichte der Art in Wäldern und im Offenland. Relativ hohe Dichten mit 0,0–40,0, M_{52} 2,1 in vogtländischen Pöhlen (Hallfarth & Ernst 1998) sind wohl der Vorliebe der Art für dichtes Strauchwerk und dessen Säume geschuldet. Immerhin blieb die Klappergrasmücke aber auch hier in 34 von 52 Untersuchungen ohne Revier. Auf einer dieser kleinen gehölzbestandenen Kuppen von nur 0,5 ha aber auch 2 Reviere. Den



Verbreitung der Klappergrasmücke in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Klappergrasmücke in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

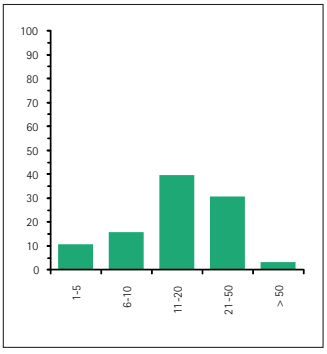
Rasterpräsenz der Klappergrasmücke (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,2	27,6	64,3	95,1
2004–2007	5,0	33,2	57,4	95,6
2004–2007*	1,4	39,0	57,7	98,1

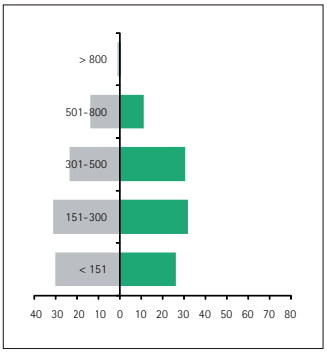
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Klappergrasmücke (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	25.000–50.000
1993–1996	15.000–30.000
2004–2007	10.000–20.000



Häufigkeitsverteilung der Klappergrasmücke 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Klappergrasmücke 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte der Klappergrasmücke in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Koniferendickungen (Blaufichte, Murraykiefer u. a.) in ehemaligen Immissionsgebieten, Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges	0,0–0,9	M_{16} 0,4
Restwälder und Flurgehölze	0,0–40,0	M_{65} 1,0
Parks, Friedhöfe u. a. Grünanlagen	0,0–1,2	M_{20} 0,2
Wohnblockzone und Gartenstadt	0,0–1,8	M_{14} 0,7

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Klappergrasmücke auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen in städtischen Lebensräumen (nach Görner 2003 erg., Saemann 1973, D. Saemann, J. Schimkat, W. Weger u. a. - in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1960/1970er	1980er	1990er	nach 2003
Chemnitz – Städtischer Friedhof	5–6	2–2	1–2	1–2
Chemnitz – Schlossteichpark	2		2	0
Dresden – Volkspark Räcknitz	1–2	1–2	0–1	0
Dresden – Wohngebiet Lukaskirche	3	1	0	0–2
Dresden – Wohngebiet Radeberger Straße	2	1	0	0–1

Dichteangaben in Wohnblockzone und Gartenstadt vergleichbare Werte auch in ländlichen Gemeinden (z. B. Möhring 2005, 2007 und 2008). Bemerkenswert sind in dem Zusammenhang auch M_{10} = 2,7 BP/10 ha in Leipziger Kleingärten (Schädlich u. a. in Müller 2007c), was neben der undifferenzierten Einbeziehung vieler Teilsiedler mit der für die Klappergrasmücke günstigen Vegetationsstruktur (niedrige Sträucher und Koniferen) zusammenhängen mag. Außerdem in Plauen 2009 in der Brutperiode 49 sM auf ca. 22 km² (F. Müller in Ernst & Müller 2010) und im NSG Großer Weidenteich bei Plauen 2001 8 Reviere auf 335 ha (F. Müller u. a. in Ernst 2001b).

Erhebliche jährliche Bestandsschwankungen. Seit den 1970/1980er Jahren deutlicher Rückgang, der zumindest für städtische Lebensräume gut belegt ist (Tab. 3). Inzwischen auch in Dickungen der Fichtenforste des Erzgebirges, die in den 1970er Jahren noch gut besiedelt waren (vgl. Steffens et al. 1998b), nur noch sporadische Vorkommen. In der Dübener Heide bei Pressel 2004 im Vergleich zu 1994 fast 90 % (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004) und in der Königsbrücker Heide 2008 zu 2002 ca. 65 % niedrigerer Bestand (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009). Durch Entstehung neuer Wohnsiedlungen, Gewerbegebiete u. a. Anlagen mit dichten, niedrigen Gehölzen (Ziersträucher, Koniferen) sind zwar auch neue Lebensräume für die Klappergrasmücke entstanden, die aber den Rückgang nicht kompensieren.

Die Ursachen für den Bestandsrückgang werden hauptsächlich in Habitatzerstörung und Dürren in den Winterquartieren gesehen (z. B. Bauer et al. 2005). Im Brutgebiet dürfte die Beseitigung vieler Feldhecken und Flurgehölze in den 1960/1970er Jahren sowie die gegenwärtige Zurückdrängung von Gehölz- und Waldsäumen in der offenen Landschaft negativ wirken. In den Fichten- (und Kiefern-) Forsten ist außerdem die Abkehr vom schlagweisen Hochwald und damit der Rückgang von Dickungskomplexen bzw. von inneren Randlinien zwischen Dickungskomplexen und Freiflächen für die Klappergrasmücke negativ zu bewerten.

Phänologie und Brutbiologie

Erstbeobachtungen in den Jahren 1999–2010 überwiegend in der ersten Aprildekade, M_{12} = 03.04., damit deutlich früher als bei Steffens et al. 1998b angegeben. Das betrifft auch die absolut frühesten Termine mit dem 15.03.2003 und dem 18.03.2004 (F. Urban, R. Hechtl in Hallfarth et al. 2005 und 2006a) gegenüber dem 02.04. bei Steffens et al. (1998b). Damit dürfte, unabhängig von methodischen Problemen (vgl. Kap. 6.1), von einer aktuell früheren Erstankunft auszugehen sein. Nester häufig in Fichte, Ligusterhecken und Beersträuchern, überwiegend in reichlich 1 m Höhe. Brutzeit von Ende April bis Ende Juli mit Schwerpunkt von Mitte Mai bis Mitte Juli: bereits am 25.04.1962 Nest mit 4 Eiern (Krüger 2001) und am 10.05.2008 fütternde ad. (P. Krätschmer in Ernst & Müller 2009), noch am 26.07.2003 Nest mit juv. (P. Krätschmer in Ernst & Müller 2003). 1–2 Bruten, Nachgelege. Gelegegröße: 3–7, M_{182} 4,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{239} 4,1. In städtischen Grünanlagen bis zu 81 % Verluste durch Gehölzpflege, insbesondere Heckenschnitt, in der Brutzeit (U. Kirchhoff u. a. in Steffens et al. 1998b). Wegzug ab Juli, Durchzug vor allem August/September mit Höhepunkt um den 20.08. (z. B. Köcher & Kopsch 1982), bis Anfang Oktober ausklingend. 1 Ind. Elsterstausee Leipzig-Knauthain am 17.11.1965 (R. Weiß in Steffens et al. 1998b) und 1 sM am 11.12.1948 bei Zittau (Prasse 1949) sind Ausnahmeerscheinungen.

Gefährdung und Schutz

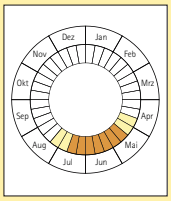
Erhebliche Verluste des Langstreckenziehers vor allem auf dem Zug und durch Habitatzerstörung im Winterquartier (Bauer et al. 2005). Im Brutgebiet könnten Flurausräumung und Beseitigung von Säumen sowie in jüngster Vergangenheit der Rückgang arttypischer Lebensräume im Wald durch Mangel an Fichtendickungen (Ablösung der Kahlschlagwirtschaft, Rückgang der Fichtenfläche durch Waldumbau) zu Lebensraumeinschränkungen geführt haben. Andererseits ist die Ausweitung von Siedlungen mit niedrigen Koniferen eher förderlich für die Art.

Der in den zurückliegenden 25 Jahren drastische Rückgang, der möglicherweise auch schon den langfristigen Trend negativ beeinflusst, erfordert die Einstufung der noch häufigen Art in die Vorwarnliste (V) mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Vordringlich ist der Schutz der Rast- und Überwinterungsgebiete. Im sächsischen Brutgebiet können die Erhaltung kompakter Büsche und Dickichte sowie ihre Erweiterung (insbesondere im Offenland) und die stärkere Beachtung der Brutzeiten von Gebüschbrütern, nicht zuletzt der Klappergrasmücke, bei der Hecken- und Gehölzpflege zur Stabilisierung der Vorkommen beitragen.

Dorngrasmücke

Sylvia communis



Vom westlichen Nordafrika und Europa ostwärts bis in die Baikalseeregion, südlich bis in den Nordiran und die mittelasiatischen Gebirge. Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Sylvia c. communis* Latham 1787.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	V

Foto: A. Heiland, www.motivedernatur.de

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit Dichtedifferenzierung vor allem zwischen offenen/halboffenen Landschaften und Waldgebieten. In Fichtenwäldern der Kammlagen des Westerzgebirges (einschließlich Fichtelberggebiet) nur sehr lückenhaft. Zum Bergland hin bis in die absoluten Gipfellagen (Fichtelberg – 1.214 m ü. NN), was auch aktuell noch bzw. wieder gilt (Holupirek 2009).

Lebensraum
Nach B. Kafurke u. a. (in Steffens et al. 1998b, ergänzt) Brutvogel der offenen Landschaft, mit Hecken und Laubholzgebüschen, Ruderalstandorten, verwachsenen Gräben, Feldrainen und Bahndämmen, bewachsener Kippen und Halden, Ränder der Verlandungszonen offener Gewässer. Voraussetzung für die Besiedlung ist eine gut ausgebildete Kraut- und niedrige Strauchschicht aus Brom- und Himbeere, Brennnessel, Rainfarn, Mädesüß u. ä., wobei lediglich sehr lückiger Baumbestand geduldet wird. Neuanpflanzungen auf Kippen werden schon in den ersten Jahren besiedelt, jedoch noch vor Dickungsschluss wieder verlassen (Dorsch 1988). In Wäldern selten, nur auf größeren, mit Laubholzanflug durchsetzten Blößen und Anwuchsflächen, bei Fichtenforsten meist nur in der Waldrandzone. Ortschaften und Gartenanlagen sind ebenfalls meist nur im Übergangsbereich zum Offenland besiedelt. Zeitweilig bieten Tagebauvorfelder und Rekultivierungsflächen sowie ehemalige Truppenübungsplätze gute Bedingungen. Ehemals gelegentlich in landwirtschaftlichen Kulturen (z. B. Heyder 1952), neuerdings wieder im Randbereich von Winterrapsschlägen brütend. Auf dem Zug auch in verkrauteten Ackerkulturen.

Bestand
Mit 15.000–30.000 Brutpaaren = 0,82–1,63 BP/km² nach Mönchs- und Gartengrasmücke dritthäufigste Grasmückenart, noch in der 1. Hälfte des 20. Jh. häufigste Grasmückenart in Sachsen (Heyder 1952). Dichtewerte je MTBQ > 1,6 BP/km² vor allem in den klimatisch begünstigten (trocken-warmen) Offenlandbereichen und Bergbaugebieten des Leipziger Landes, des Riesa-Torgauer Elbtals sowie im Mittelsächsischen Lösshügelland, außerdem im Bereich großer ehemaliger Truppenübungsplätze wie Gohrischheide und Königsbrücker Heide. Ansonsten meist Dichten von 0,3–1,6 BP/km², in den heidewalddominierten Gebieten des Tieflandes (z. B. Dübener Heide) und den Fichtenwaldgebieten des Oberen Westerzgebirges (einschließlich Fichtelberggebiet) meist < 0,3 BP/km². Darüber hinaus fallen im Vergleich zu den Hoch- und Kammlagen des Westerzgebirges höhere Werte im Osterzgebirge auf, die in dem hier größeren Vor- und Jungwaldanteil (ehemaliges Rauchschadgebiet) begründet sind. Im Vergleich zum Leipziger Land niedrigere Dichtewerte in Bergbaugebieten des Lausitzer Heidelandes, da in diesen aufgrund der nährstoffarmen Sande die von der Dorngrasmücke bevorzugten Hochstaudenfluren und Gebüschstrukturen seltener entstehen.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen hohe Bestände auf ehemaligen Truppenübungsplätzen mit lichter Vorwald-, Gebüsch- und Hochstaudenvegetation (Königsbrücker Heide) sowie in wärmebegünstigten Flussauen mit vielen ruderalen Säumen am Flusslauf und an Altwässern (Elbtal bei Torgau), mittlere bis hohe Bestände in strukturreichen halboffenen Landschaften (Osterzgebirge, BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft), wobei beim Osterzgebirge neben den Feldhecken (Steinrücken) auch der hohe Vor- und Jungwaldanteil (ehemaliges Rauchschadgebiet) eine Rolle spielt, ebenfalls noch mittlere

Tab. 1: Mittlere Dichte der Dorngrasmücke bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Königsbrücker Heide	2008	4,24
Elbtal bei Torgau	2009	3,87
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	2,96
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	2,40
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	2,19
Chemnitz	1997–2000	1,71
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,29

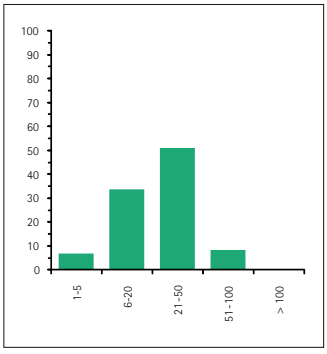
Rasterpräsenz der Dorngrasmücke (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,2	23,4	67,8	94,4
2004–2007	3,2	29,6	61,3	94,1
2004–2007*	0,6	35,5	61,6	97,7

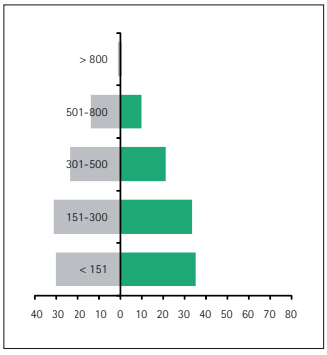
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Dorngrasmücke (BP)

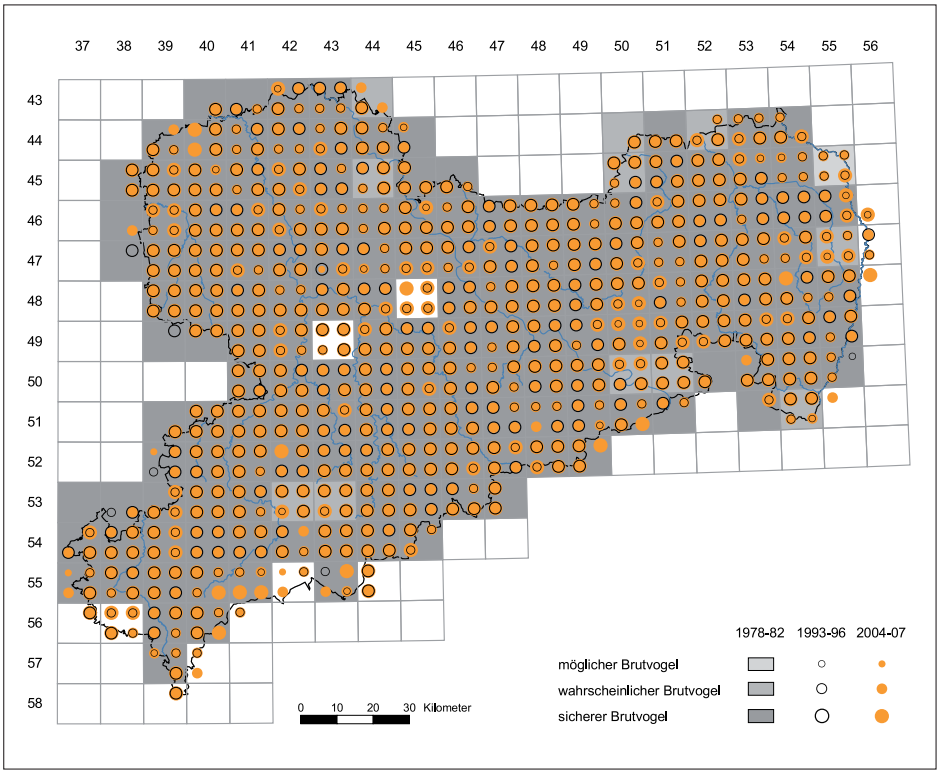
Zeitraum	Bestand
1978–1982	20.000–40.000
1993–1996	20.000–40.000
2004–2007	15.000–30.000



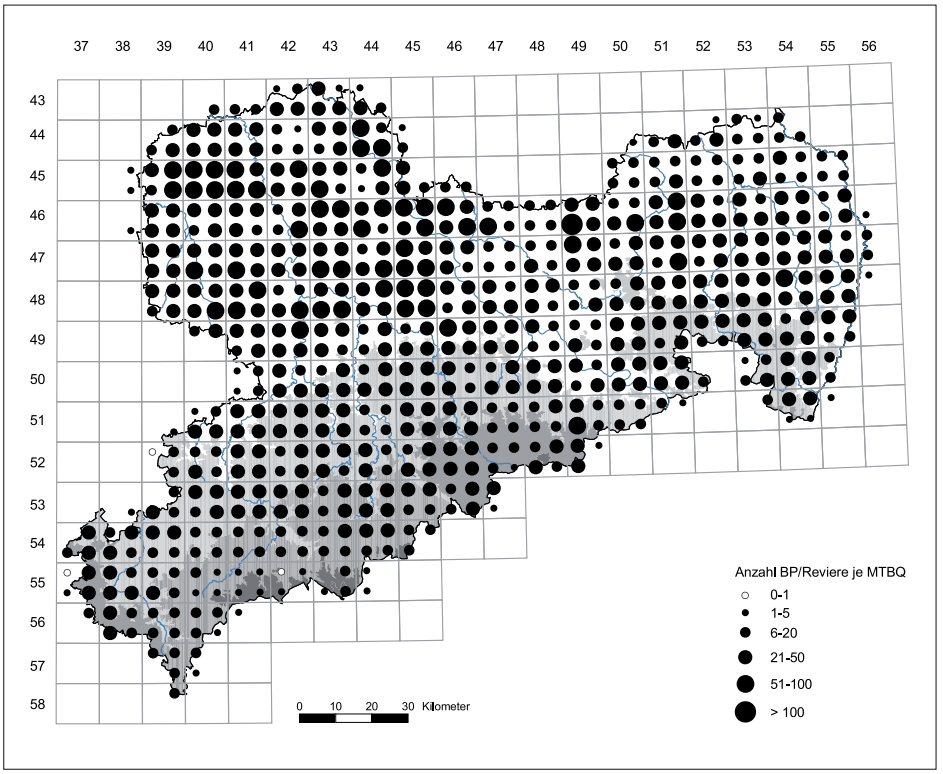
Häufigkeitsverteilung der Dorngrasmücke 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Dorngrasmücke 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Dorngrasmücke in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Dorngrasmücke in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte der Dorngrasmücke in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Vorwälder und Jungforste im Osterzgebirge	0,0–8,0	M_{13} 1,6
ehemalige Truppenübungsplätze im Hügelland	0,6–3,8	M_{11} 1,0
ehemalige Truppenübungsplätze u. a. im Lausitzer Heideland	0,0–2,3	M_{13} 0,3
Agrargebiete mit Flurgehölzanteil	0,1–1,0	M_{21} 0,3
Flurgehölze und Feldhecken	0,0–42,9	M_{61} 2,5

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Dorngrasmücke auf zwei Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Beer 1962, Tuchscherer 1966, K. Größler, F. Rößger und M. Stampf – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen	
	1950–1960er	1998/1999
Ortsflur Seegeritz bei Leipzig	20–37	1–4
Großer Teich Torgau	27–36	2

Bestände im Bereich von Siedlungsballungen (Chemnitz) aufgrund von Ruderalflächen, vielen Säumen, Gärten u. a., sehr niedrige Bestände in Heidewaldgebieten (Dübener Heide).

Aus seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht hervor, dass die Dorngrasmücke vor allem in Feldhecken und Flurgehölzen hohe Dichtewerte erreicht. In vogtländischen Pöhlen waren es sogar M_{52} 3,3 BP/10 ha (Hallfarth & Ernst 1998). Allerdings wurden hier auch in 34 von 52 Untersuchungen keine Reviernachweise erbracht, in einer mehr oder weniger dicht mit Strauchwerk bestandenen Fläche hingegen 6 Reviere auf 1,5 ha registriert. Lineare Erfassungen ergaben 0,4–3,7, M_{15} 1,3 BP/km (Hoyer 2008, Möhring 2008, Schröder 2005b u. a.). Die o. a. Siedlungsdichteuntersuchungen zeigen, dass die Dorngrasmücke bei entsprechender Lebensraumstruktur auch auf größeren Flächen dicht siedeln kann (Osterzgebirge) und bestätigen außerdem die bereits angeführten Unterschiede zwischen armen Heidesanden der Lausitz und den reicheren Standorten des Hügellands.

Ab Mitte/Ende der 1960er Jahre drastischer Rückgang (Größler & Tuchscherer 1975, Saemann 1976, Kneis et al. 2003). Auslöser dafür waren wohl Dürrejahre in Überwinterungsgebieten (Bauer et al. 2005). In den Agrarräumen Sachsens gab es jedoch in dieser Zeit auch erhebliche Lebensraumverluste durch Ausräumung der Landschaft, z. B. Beseitigung von Feld- und Wegrainen sowie Flurgehölzen infolge der Großraumwirtschaft. In der späteren Erholungsphase der 1980/1990er Jahre wurde deshalb bestenfalls eine Stabilisierung auf niedrigem Niveau erreicht, wie zwei Beispiele (Tab. 3) zeigen.

Verschärfend wirkte in der Folgezeit, dass Flurgehölze und Feldhecken nicht mehr genutzt (auf den Stock gesetzt) wurden und damit durch Alterung zunehmend ihre Eignung als Lebensraum für die Dorngrasmücke verloren. Gleiches vollzog sich durch sukzessiven Gehölzaufwuchs in nicht mehr genutzten Rest- und Splitterflächen. In jüngster Vergangenheit kam die Beseitigung weiterer für die Dorngrasmücke besonders wichtiger feldseitiger Wege-, Gehölz- und Waldsäume hinzu. Im agrarisch genutzten Offenland dürfte deshalb eher von einem „schleichenden" weiteren Rückgang auszugehen sein. Seit Beginn der 2000er Jahre wohl auch generell wieder negative Tendenz, z. B. in der Dübener Heide bei Pressel 2004 im Vergleich zu 1994 und in der Königsbrücker Heide 2008 im Vergleich zu 2002 je zwischen 20–25 % niedrigere Bestandsschätzung (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009, J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004), auch landesweit 2004–07 im Vergleich zu 1993–96 um 25 % niedrigerer Bestand.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft in den Jahren 2000–2009 meist im zweiten Aprildrittel, M_{10} = 15.04. und damit etwas früher als bei Kafurke u. a. (in Steffens et al. 1998b) angegeben. Der absolut früheste Termin 29.03.1974 wird jedoch nicht erreicht, der zweitfrüheste (13.04. 1981) mit dem 02.04.2005, 07.04.2003 und 12.04.2008 dreimal unterboten. Im Vogtland nach Ernst (2013) von 1967 bis 2011 eine um knapp 13 Tage frühere Erstankunft. Nester bodennah, gut gedeckt in der Kraut- und Strauchschicht. Brutzeit von Ende April bis Anfang August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Mitte Juli: bereits am 30.04. Beginn der Eiablage (B. Kafurke u. a. in Steffens et al. 1998b), noch am 07.08.2006 Nest mit 3 fast flüggen juv. (G. Fassbender in Ernst & Müller 2007). Eine Brut, Nachgelege, möglicherweise auch Zweitbruten. Gelegegröße: 1–6, M_{195} 4,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{124} 4,3. Wegzug ab Mitte Juli, hauptsächlich im August bis Anfang September; Letztnachweise Ende September/Anfang Oktober, spätestens am 07.10.1978 (K. Gedeon in Steffens et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

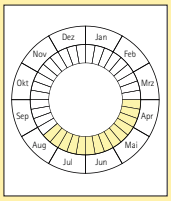
Neben hohen Verlusten des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier wahrscheinlich bereits im 19. Jh. und seit den 1960er Jahren verstärkt im Brutgebiet Lebensraumeinschränkung (s. o.). Nur zeitweilige Milderung durch z. B. Pionierwald in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen.

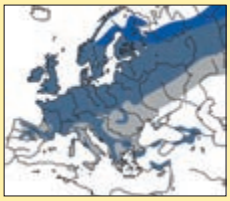
Die lang- und kurzfristigen Bestandsrückgänge erfordern, die immer noch häufige Dorngrasmücke in die Vorwarnliste (V) aufzunehmen und ihre Bestandsentwicklung aufmerksam weiter zu verfolgen.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind die Restrukturierung des Agrarraumes und Verjüngung von Feldhecken und Flurgehölzen durch „auf den Stock setzen", die stärkere Tolerierung von Vorwaldstadien und Hochstaudenfluren auf Sonderstandorten (z. B. ehemalige Sand- und Kiesgruben). Darüber hinaus sollte in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen auf angemessener Fläche ein halboffener Charakter mit sich immer wieder neu bildenden frühen Waldsukzessionsstadien und Heckenstrukturen angestrebt werden, z. B. durch Pflege mit Megaherbivoren.

Wintergoldhähnchen

Regulus regulus





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	V

Fast deckungsgleich mit dem Areal der Fichte in der borealen Nadelwaldzone von Irland und Großbritannien, Westeuropa bis nach Japan, außerdem in den Gebirgen Zentral- und Ostasiens. 13 Subspezies in fünf Gruppen, in Sachsen brütet *Regulus r. regulus* (Linnaeus 1758).

Foto: C. Moning, www.green-lens.de

Status
Jahresvogel, Durchzügler und Wintergast

Verbreitung
Folgt dem Vorkommen der Fichte vom Gebirge bis in die tiefen Lagen. Die Hauptvorkommen liegen dementsprechend im Gebirge, während mit dem Zurücktreten der Fichte im Hügel- und Tiefland das Wintergoldhähnchen immer seltener wird. Waldarme Agrarlandschaften bleiben meist völlig unbesiedelt. In jüngster Zeit (nach 2005) gilt das auch für reine (fichtenfreie) Kiefernforste. Zum Bergland hin vor 1970 bis auf die höchsten Gipfel (Heyder 1952, Holupirek 1970), gegenwärtig im Fichtelberggebiet mindestens bis 1.100 m ü. NN (R. Steffens).

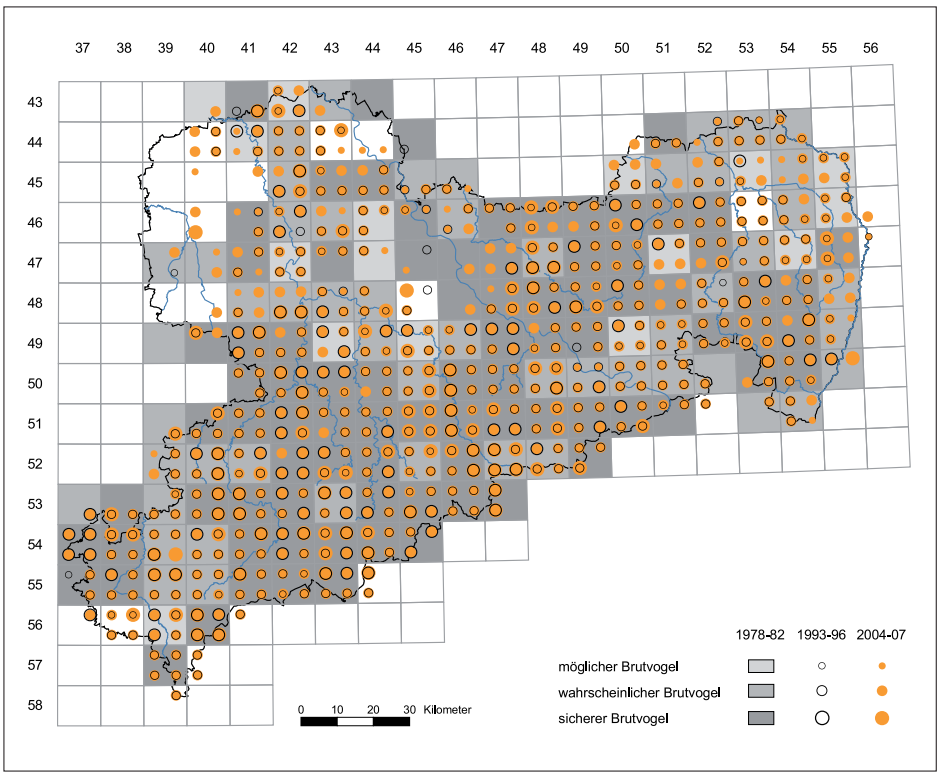
Lebensraum
Fichtenwälder und -forste ab Dickungsalter, höchste Dichte in gutwüchsigen Baumhölzern (z. B. in Talgründen), insbesondere in Randlage zu jüngeren Beständen. Sofern horst- und gruppenweise Fichte in der Baumschicht bzw. im Zwischen- und Unterstand vorhanden ist auch in Nadel- und Laubmischwäldern, größeren Waldresten und Flurgehölzen, auf Friedhöfen und in Waldparks, gelegentlich auch in stark begrünten Villenvierteln (Saemann 1973). Ehemals zur Brutzeit auch in reinen Kiefernforsten der Lausitz vorkommend. Im Zuge des Rückgangs nach 2005 sind diese Lebensräume nicht mehr besiedelt.

Bestand
Mit 20.000–40.000 Brutpaaren = 1,09–2,17 BP/km² gleich häufig wie das Sommergoldhähnchen, wobei die Art zu Beginn des Kartierungszeitraumes wahrscheinlich noch häufiger war, bereits kurz darauf (2007–2010) aber deutlich seltener ist (s. u.).
Dichtewerte je MTBQ > 3,2, z. T. auch > 7,8 BP/km² nur in Fichtenwaldgebieten des Berglands, mittlere Dichten von 0,7–3,1 BP/km² noch in fichtenreichen Wäldern des Hügellands, z. B. Königshainer Berge in der Östlichen Oberlausitz, Massenei im Westlausitzer Hügel- und Bergland, Zellwald und Rochlitzer Berg im Mulde-Lösshügelland. Im Heideland meist nur Dichten < 0,3 BP/km² und im Gefilde sowie in Bergbaugebieten nur sporadisch oder völlig fehlend.

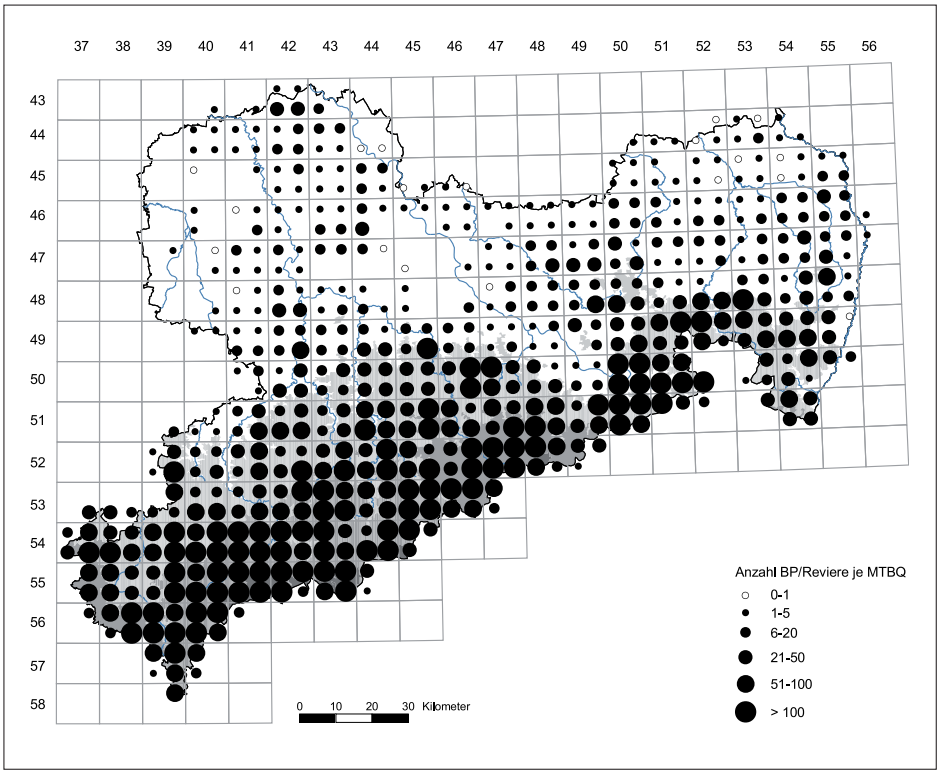
Tab. 1: Mittlere Dichte des Wintergoldhähnchens bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	2,67
Dubringer Moor	2004	2,38
Chemnitz	1997–2000	2,25
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	2,06
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,31
Altkreis Riesa	1992/1993	0,07
Altkreise Leipzig-Stadt und -Land	1991–1993	0,02
Elbaue bei Torgau	2009	0,02
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,00

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) dokumentieren lediglich die Unterschiede zwischen waldreichen (z. B. Dübener Heide) und waldarmen Gebieten (z. B. Elbaue) sowie fichtenreichen (z. B. Chemnitz) und koniferenarmen Stadtgebieten (z. B. Leipzig). Ansonsten sind sie aufgrund der starken jährlichen Dichteschwankungen unausgewogen, denn Dübener Heide und Dubringer Moor stehen nur an der Spitze, weil die Art 2004 generell hohe Dichtewerte hatte und im Übrigen baumholzreiche Fichtenwälder in der Übersicht völlig fehlen.
Ein wesentlich klareres Bild ergibt sich aus i. d. R. mehrjährigen Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2). Diese bestätigen im Prinzip die bereits bei D. Saemann und R. Steffens (in Steffens et al. 1998b) aufgeführte Differenzierung zwischen Fichten- und Kiefernbestockungen sowie zwischen oberen und unteren Berglagen, allerdings mit insgesamt etwas niedrigeren Dichten, die sich nach 2005 weiter verringert haben. Jährlich erhebliche Bestandsschwankungen, die zumindest teilweise witterungsbedingt sind (Kältewinter). Langfristig sicher Bestandszunahme in Zusammenhang mit dem verstärkten Fichtenanbau seit dem 18./19. Jh. In den 1970/1980er Jahren vor allem im Bergland und hier insbesondere im Mittel- und Osterzgebirge sowie im Zittauer Gebirge Rückgang durch sukzessives Absterben von Fichtenwäldern aufgrund von Rauchschä-



Verbreitung des Wintergoldhähnchens in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Wintergoldhähnchens in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

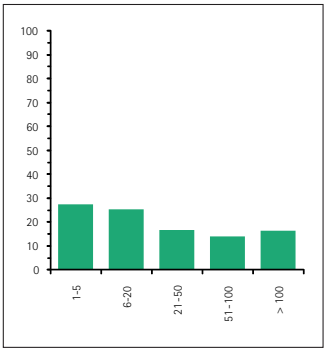
Rasterpräsenz des Wintergoldhähnchens (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	10,0	46,3	18,5	74,8
2004–2007	9,7	52,8	16,5	79,0
2004–2007*	5,6	64,6	16,5	86,7

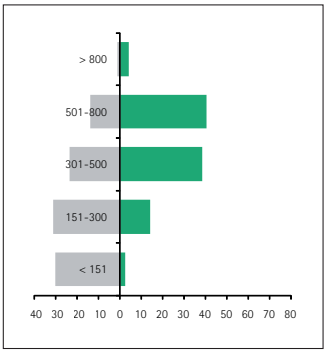
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Wintergoldhähnchens (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	30.000–60.000
1993–1996	30.000–60.000
2004–2007	20.000–40.000



Häufigkeitsverteilung des Wintergoldhähnchens 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Wintergoldhähnchens 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Wintergoldhähnchens in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste der Hoch- und Kammlagen	0,0–3,8	M_{16} 1,5
Fichtenwälder und -forste der unteren Berglagen	2,5–6,4	M_{24} 3,6
Kiefernforste	0,0–0,9	M_{14} 0,3
Vorwälder und Jungforste (Fichte) im Bergland	0,1–4,2	M_{15} 0,5
koniferenreiche Friedhöfe und Parks	0,0–1,8	M_{27} 0,2

den. Nach Abklingen der SO_2-Immissionen im Gegensatz zum Sommergoldhähnchen nur sehr zögerliche Wiederbesiedlung. Wahrscheinlich bereits seit Längerem leichter Rückgang, was mit Untersuchungen auf vergleichbaren Flächen im Tharandter Wald (Wenzel 1968, Rockenbauch 2000, R. Steffens) belegt werden kann:
1967/1999/2000/2007 = 4,0/3,6/3,6/3,0 BP/10 ha. Im Ergebnis dessen auch in den Fichtenwäldern des Berglands insgesamt geringere Dichte – auf im Jahr 2010 durchgeführten Untersuchungen in Fichtenwäldern des Ost-, Mittel- und Westerzgebirges M_{15} = 1,5 BP/10 ha – und in reinen Kiefernwäldern des Tieflands völlig fehlend. Durch zwischenzeitliche Zunahme des Sommergoldhähnchens ist auch das Häufigkeitsverhältnis zwischen beiden Arten verändert (Tab. 3). Lediglich an einigen feucht-kühlen Talhängen des Erzgebirges und der Sächsischen Schweiz war 2010 das Wintergoldhähnchen noch häufiger als das Sommergoldhähnchen. Eine Ursache für den Rückgang nach 2005 dürften mehrere relativ kalte Winter gewesen sein. Die bereits längerfristige Stagnation und die im Gegensatz zum Sommergoldhähnchen nur schwache Tendenz zum Ausgleich der Winterverluste müssen aber noch andere Ursachen haben. Möglicherweise gibt es über Nahrungsketten einen Zusammenhang mit der Häufung trocken-warmer Sommer und der dadurch geringeren Vitalität vieler Fichten. Ein indirekter Beweis dafür könnte z. B. die dichtere Besiedlung gutwüchsiger Fichtenbestände in feucht-kühlen Tallagen sein sowie z. T. deutliche Bestandsrückgänge in Fichten-Mastjahren, denen häufig sonnenreiche trockene Sommer vorausgehen.

Phänologie und Brutbiologie

Heimzug bzw. Durchzug im Februar/März, z. T. noch im April; vor Jahren Feststellungen singender Männchen auch noch Anfang Mai in Gebieten, in denen nicht gebrütet wird. Das Zugverhalten der sächsischen Brutvögel ist nach wie vor weitgehend unbekannt. Nester meist hoch in Fichten. Brutzeit von Anfang April bis Mitte August: bereits Ende März Nestbau (z. B. 28.03.2008 – F. Müller in Ernst & Müller 2009) und ab 05.04. Eiablage (Saemann 1987b), noch am 18.08.1980 werden flügge juv. gefüttert (S. Bauch in Köcher & Kopsch 1982). Ein bis zwei Bruten. Gelegegröße: 7–11 (5–13) Eier (Bauer et al. 2005), in Sachsen nur 1x9 Eier nachgewiesen (Eifler & Hofmann 1985); Anzahl juv. im Nest: 6–9, M_6 7,6. Wegzug ab August/September. Ab Ende September Herausbildung von Wintertrupps, im Oktober Zuzug und Durchzug aus Nordosteuropa. Im Winter meist gemischte Trupps mit Meisen, Baumläufern und anderen Arten.

Gefährdung und Schutz

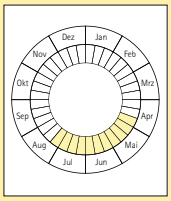
Durch verstärkten Fichtenanbau seit dem 18./19. Jh. Lebensraumerweiterung. Seit den 1960/1970er Jahren Bestandsrückgang infolge von Rauchschäden in Wäldern, insbesondere in Fichtenforsten. Nach Abklingen der Rauchschäden weiterer Bestandsrückgang, der sich nach 2005 deutlich verstärkte, zur weitestgehenden Räumung von Kiefernwaldgebieten führte und möglicherweise mit einer Häufung trocken-warmer Sommer (Vitalitätsverlust der Fichte) zusammenhängt. Aufgrund des mittel- und kurzfristigen Bestandsrückgangs der noch häufigen Brutvogelart Aufnahme in die Vorwarnliste (V), mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.
Besondere Schutzmaßnahmen sind bisher nicht erforderlich. Der Rückgang der Fichte infolge Waldumbaus (mit Laubbäumen, insbesondere Buche) wird für sich allein zu keiner Gefährdung führen. Langfristig könnte jedoch der Klimawandel und die damit verbundene weitestgehende Verdrängung der Fichte aus dem Tief- und Hügelland, bis hin zu mittleren Berglagen zu erheblichen Lebensraumeinschränkungen für das Wintergoldhähnchen führen.

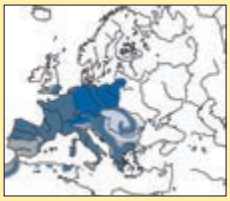
Tab. 3: Häufigkeitsverhältnis zwischen Sommergoldhähnchen und Wintergoldhähnchen in mehreren Zeitperioden

Lebensraum	1970/1980er	Mitte der 1990er	bis ca. 2005	2007–2010
höhere Berglagen	1:5		1:1,0	1:0,7
untere Berglagen	1:2,5		1:1,2	1:0,9
Tiefland	1: > 10		1:1,3	1:0,3
landesweit	1:4	1:2	1:1,1	1:0,6

Sommergoldhähnchen

Regulus ignicapilla





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Mit Ausnahme der nordafrikanischen Vorkommen ausschließlich europäisch verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Mittel- und angrenzendem Osteuropa sowie Teilen des Mittelmeerraumes. Bildet mit dem Madeiragoldhähnchen *R. madeirensis* eine Superspezies. Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Regulus i. ignicapilla* (Temminck 1820).

Foto: A. Erdbeer

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Lebensraumbindung, Verbreitung und Dichtedifferenzierung ähnlich wie beim Wintergoldhähnchen, wobei die Kiefernheidewälder des Tieflands z. T. erst in jüngster Vergangenheit besiedelt wurden und im Lausitzer Heideland noch heute Lücken aufweisen. Zum Bergland hin im Fichtelberggebiet gegenwärtig bis 1.200 m ü. NN (R. Steffens).

Lebensraum
Ähnlich starke Bindung an Fichtenwälder und -forste wie beim Wintergoldhähnchen. Das Sommergoldhähnchen hat im Zuge einer allgemeinen Bestandszunahme heute aber eher ein breiteres Lebensraumspektrum. Es besiedelt aktuell z. B. lichtere und mit Nebenbaumarten durchsetzte Plateaulagen stärker als das Wintergoldhähnchen, desgleichen Dickungskomplexe mit fremdländischen Baumarten (z. B. Blaufichte) in den ehemaligen Rauchschadgebieten des Ost- und Mittelerzgebirges. Auch koniferenreiche Friedhöfe, Parks und Wohngebiete hat das Sommergoldhähnchen für sich erschlossen, und es kommt inzwischen auch in den Wäldern des Heidelandes regelmäßig vor, sobald Baumgruppen aus Fichte oder Douglasie eingeschlossen sind. Sogar aus reinen Kiefern-Eichenwäldern, Eichenmischwäldern und Eichen-Buchenwäldern gibt es Brutzeitbeobachtungen, allerdings bisher keine Brutnachweise. Vor allem ab Ende Mai/Juni in reinen Laubbaumbestockungen angetroffene sM können umherstreifende Nichtbrüter bzw. Vögel, die andernorts ohne Bruterfolg geblieben sind, betreffen. Ebenfalls von März bis Mai in Koniferenbeständen der Siedlungen angetroffene sM (C 4-Nachweise) bedürfen in vielen Fällen einer genaueren Überprüfung, da sich mit der Bestandszunahme auch der Durchzug des Sommergoldhähnchens verstärkt hat und solche Gehölze im gesamten Durchzugszeitraum (März bis Mai) immer wieder für Kurzaufenthalte gezielt angeflogen werden.

Bestand
Mit 20.000–40.000 Brutpaaren = 1,09–2,17 BP/km² ebenso häufig wie das Wintergoldhähnchen, zu Beginn des Kartierungszeitraums noch seltener, aktuell (2007–10) aber deutlich häufiger als dieses (vgl. dortige Übersicht). Dichtewerte je MTBQ > 3,2, z. T. auch > 7,8 BP/km² wie beim Wintergoldhähnchen nur in den Fichtenwaldgebieten des Berglands. In fichtenreichen Wäldern des Hügellands (z. B. Königshainer Berge in der Östlichen Oberlausitz, Massenei im Westlausitzer Hügel- und Bergland, Zellwald im Mulde-Lösshügelland) noch mittlere Dichten und im Heideland meist Werte < 0,3 BP/ km² sowie z. T. nur sporadisch oder völlig fehlend (Niederlausitzer Heideland), was im besonderen Maße für waldarme Gefilde und (jüngere) Bergbaufolgelandschaften gilt.
Aus Feinrasterkartierungen ergeben sich die in Tab. 1 dargestellten mittleren Dichtewerte. Ähnlich wie beim Wintergoldhähnchen haben auch hier kurzfristige Bestandsschwankungen erheblichen Einfluss, aufgrund derer z. B. die Werte der für 2004 kartierten Gebiete relativ hoch liegen. Ansonsten stimmt die Abfolge gut mit der o. a. landesweiten Häufigkeitsverteilung überein, wobei wiederum typische baumholzreiche Fichtenwälder fehlen, denn im ehemaligen Rauchschadgebiet im Osterzgebirge bei Fürstenau handelt es sich überwiegend um Vorwälder und Jungforste. Mehrjährige Siedlungsdichteuntersuchun-

Tab. 1: Mittlere Dichte des Sommergoldhähnchens bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Chemnitz	1997–2000	2,42
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	2,15
Dübener Heide bei Pressel	2004	2,04
Dubringer Moor	2004	0,97
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,13
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,06
Elbaue bei Torgau	2009	0,06
Altkreis Riesa	1992/1993	0,04
Altkreise Leipzig-Stadt und -Land	1991–1993	0,04

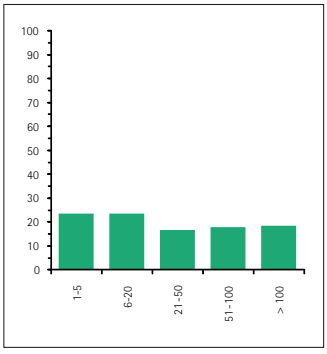
Rasterpräsenz des Sommergoldhähnchens (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	11,1	37,6	12,9	61,6
2004–2007	11,2	43,6	14,7	69,5
2004–2007*	4,2	67,2	14,7	86,1

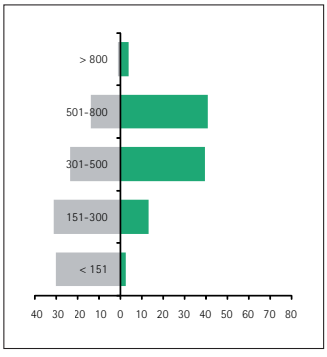
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Sommergoldhähnchens (BP)

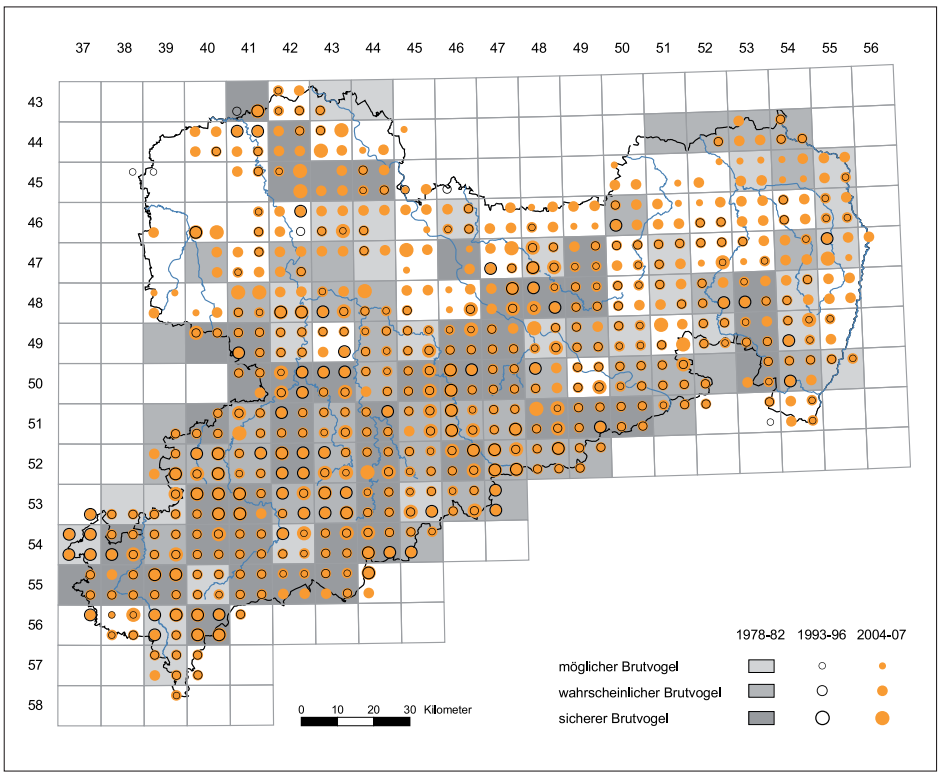
Zeitraum	Bestand
1978–1982	10.000–20.000
1993–1996	15.000–30.000
2004–2007	20.000–40.000



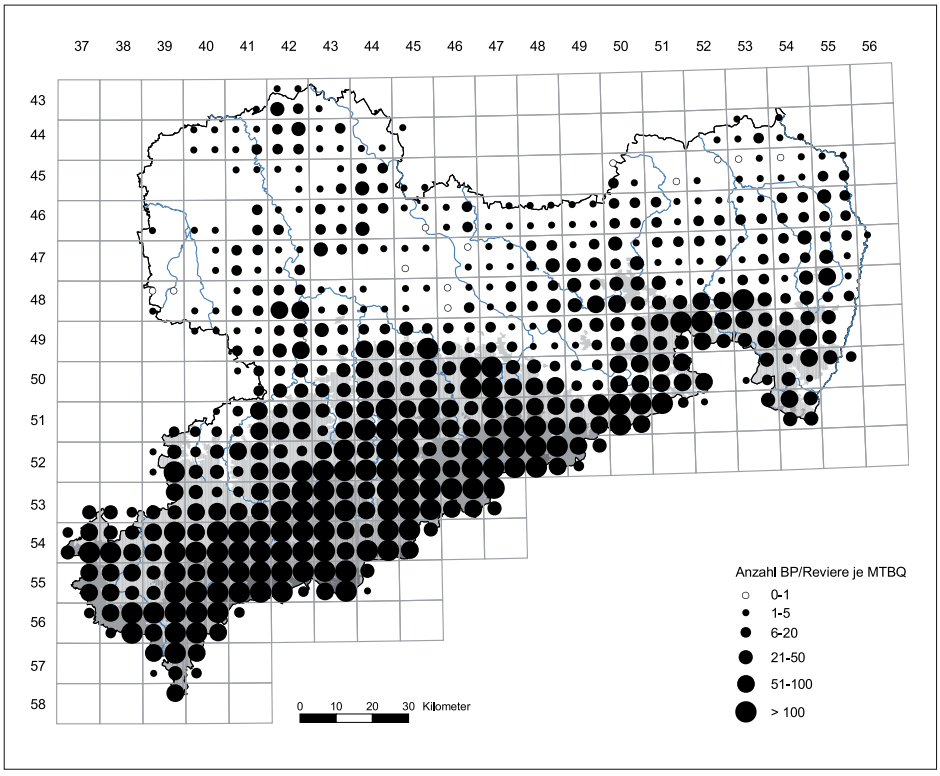
Häufigkeitsverteilung des Sommergoldhähnchens 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Sommergoldhähnchens 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Sommergoldhähnchens in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Sommergoldhähnchens in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte des Sommergoldhähnchens in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste der Hoch- und Kammlagen	0,0–6,9	M_{16} 1,6
Fichtenwälder und -forste der unteren Berglagen	1,2–5,3	M_{24} 3,1
Kiefernforste	0,0–0,9	M_{14} 0,1
Vorwälder und Jungforste (Fichte) im Bergland	0,0–5,0	M_{14} 0,7
Koniferenreiche Friedhöfe und Parks	0,0–2,4	M_{29} 0,5

gen aus den zurückliegenden ca. 10 Jahren (Tab. 2) bestätigen die o. a. hohe Präferenz für Fichtenforste und ergeben im Vergleich zu D. Saemann und R. Steffens (in Steffens et al. 1998b) deutlich höhere Dichtewerte, die in Jungforsten und städtischen Lebensräumen bereits die des Wintergoldhähnchens übertreffen und nur in Kiefernforsten (mit etwas Fichte/Douglasie) noch hinter diesem zurückliegen, was sich aber nach 2005 geändert hat (s. u.).

Wie beim Wintergoldhähnchen jährlich erhebliche, zumindest teilweise witterungsabhängige (Kältewinter) Bestandsschwankungen. Langfristig ebenfalls Bestandszunahme im Zusammenhang mit verstärktem Fichtenanbau sowie in den 1970/80er Jahren Rückgang vor allem im Bergland und hier insbesondere im Mittel- und Osterzgebirge sowie im Zittauer Gebirge durch sukzessives Absterben von Fichtenwäldern im Zusammenhang mit Rauchschäden. Seither aber, abgesehen von erheblichen jährlichen Schwankungen, anhaltende Bestandszunahme, die sich z. B. in Siedlungsdichteuntersuchungen auf vergleichbaren Flächen im Tharandter Wald folgendermaßen widerspiegelt (nach Wenzel 1968, Rockenbauch 2000, R. Steffens): 1967/1999/2000/2007 = 2,1/2,7/3,4/3,2 BP/10 ha.

Im Jahr 2010 insgesamt bei Testuntersuchungen im Ost-, Mittel- und Westerzgebirge M_{15} = 2,2 BP/10 ha und in Kiefernwäldern des Tief- und Hügellands mit einzelnen Fichten- und Douglasienbeständen M_{12} = 0,6 BP/10 ha sowie entsprechend veränderte Häufigkeitsrelationen zum Wintergoldhähnchen (siehe dort). Die Bestandszunahme des Sommergoldhähnchens könnte klimatische Ursachen haben (überwiegend wärmere Sommer und mildere Winter). In dem Zusammenhang ist in der Bevorzugung lichterer Bestockungen und bezüglich der Nahrung weniger starken Bindung an die Fichte (die ggf. unter Trockenstress leidet) ein wesentlicher Unterschied zum Wintergoldhähnchen zu sehen.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft im Frühjahr Ende Februar bis Anfang/Mitte März, im Durchschnitt der Jahre 1999–2009 M_{11} = 13.03. Der in Steffens et al. 1998b genannte früheste Termin (16.02.) bleibt unberührt. Im Vogtland von 1967 bis 2011 um 13 Tage früher (Ernst 2013). Durchzug vor allem Ende März bis Mitte April, mitunter aber auch noch bis Mitte Mai sM an Orten, an denen nicht gebrütet wird. Nester hoch in Nadelbäumen, meist Fichte. Brutzeit von Ende April bis Anfang August: bereits am 19.04.2010 Nestbau (B. Zimmermann) und am 20.05.2007 Futter tragender ad. (E. Schönweiß in Ernst & Müller 2008), noch am 23.08.2006 ad. mit 2 flügge juv. (A. Fiedler). Eine, wahrscheinlich nicht selten zwei Bruten. Gelegegröße: 7–10 (5–13) Eier (Bauer et al. 2005), in Sachsen nur 1x7 und 1x9 Eier nachgewiesen (Steffens et al. 1998b); Anzahl juv.: 2–9, M_{15} 5,2. Wegzug von Ende Juli bis Ende Oktober/Anfang November. Einige Dezemberdaten, meist zu Beginn des Monats, könnten noch Wegzug betreffen; wenige Januardaten weisen auf gelegentliche Überwinterungsversuche hin.

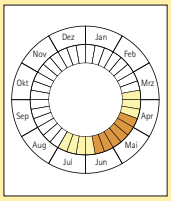
Gefährdung und Schutz

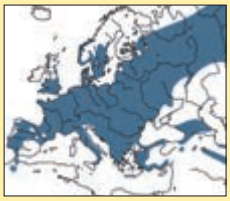
Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Fichtenwälder und -forste in der Mittelgebirgsregion sind Brutzeit-Lebensraum für Sommer- und Wintergoldhähnchen gleichermaßen. Foto: U. Zöphel, Archiv NatSch LfULG

Kleiber

Sitta europaea





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Von Westeuropa, Süd-Großbritannien und Südskandinavien ostwärts bis Kamtschatka und Japan. Südlich bis in den Mittelmeerraum, die Gebirge Kleinasiens und China. Bildet mit einigen asiatischen Formen eine Superspezies. Etwa 17 Subspezies in drei Gruppen, in Sachsen brütet *Sitta europaea caesia* Wolf 1810.

Foto: A. Erdbeer

Status
Jahresvogel

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in Waldgebieten mit hohem Laubbaumanteil. Im waldarmen Gefilde, in Bergbaufolgelandschaften, im Kiefernheidewald der Lausitz sowie in fichtenwalddominierten Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges wesentlich seltener. Zum Bergland hin mit dem Zurücktreten von Laubbäumen in Wäldern und in Ortschaften Brutvorkommen bei 800–850 m ü. NN ausklingend. Höchstgelegene Brut- bzw. Brutzeitfestellungen im Fichtelberggebiet bei 1.000–1.150 m ü. NN (J. Anger, D. Saemann in Holupirek 1993).

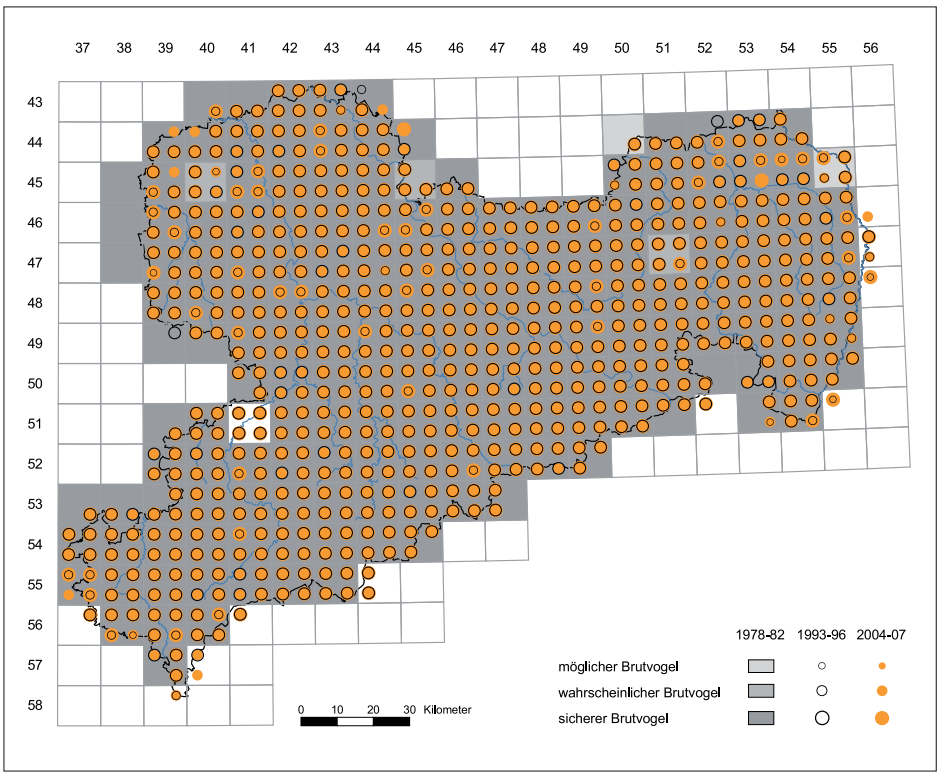
Lebensraum
Vorrangig in höhlenreichen, nicht zu dichten Altholzbeständen mit hohem Anteil grobborkiger Laubbäume und fehlendem bis lückenhaftem Unterholz, besonders häufig in entsprechenden Eichen- und Eichen-Buchenmischwäldern, Auwäldern und Parks. Geringere Siedlungsdichte in Laub-Nadel-Mischbestockungen. Brütet auch in Nadelholzforsten mit wenigen Laubbäumen bzw. Laubbaumpflanzungen an Waldstraßen sowie in Wohnblockzonen, Gartenstadt und ländlichen Siedlungen, sofern ältere Laubbaumgruppen vorhanden sind. Gelegentlich sogar in Fichtenforsten, sofern sie Höhlen aufweisen und in nicht zu großer Entfernung zu stärker besiedelten Gebietsteilen liegen. Im Inneren größerer reiner Fichtenforste und in jüngeren Altersklassen (bis Stangenholz und ohne Nistkästen) fehlend, ebenso in Stadtteilen bzw. Wohnsiedlungen ohne Großgrün.

Bestand
40.000–80.000 Brutpaare = 2,17–4,35 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 3,2, z. T. auch > 7,8 BP/km² vor allem in Randlagen der Elbtalweitung zum Westlausitzer Hügel- und Bergland, zum Osterzgebirge sowie zur Sächsischen Schweiz, mit einem hohen Anteil an Eichen- und Buchenmischwäldern insbesondere an Talhängen. Dichtewerte > 3,2 BP/km² auch in laubwaldreichen Teilen der Dübener und der Dahlener Heide, des Wermsdorfer Forstes, der Talhänge und Waldgebiete zwischen Grimma und Colditz, des Erzgebirgsbeckens und der Zwickauer Mulde zwischen Hartenstein und Aue. Ansonsten meist mittlere Dichten von 0,7–3,1 BP/km², in waldarmen Agrarräumen (z. B. Delitzscher Platte, Mittelsächsisches Lösshügelland, Großenhainer Pflege), in Heidewäldern und Bergbaugebieten der Lausitz sowie im Oberen Westerzgebirge auch Dichtewerte ≤ 0,6 BP/km².

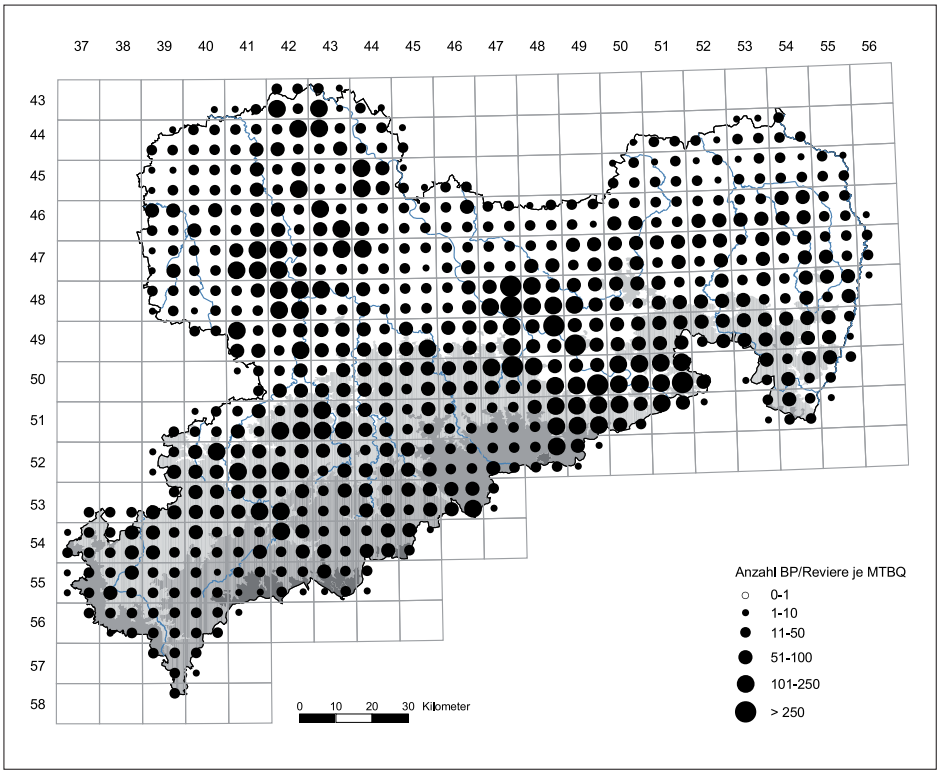
Tab. 1: Mittlere Dichte des Kleibers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	7,25
Chemnitz	1997–2000	4,52
TG Niederspree/Hammerstadt	2000	4,13
Dubringer Moor	2004	2,29
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	1,57
Königsbrücker Heide	2008	1,42
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,23
Elbtal bei Torgau	2009	0,98
Kamenz	1997	0,48

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichtewerte für laubwaldreiche Gebiete mit hohem Altholzanteil (Dübener Heide) und entsprechend niedrige Werte für Gefildelandschaften (Elbtal bei Torgau, Mittelsächsisches Lösshügelland). Relativ hohe Werte auch im Einzugsbereich von Städten bei entsprechendem Anteil von Wald, Parks und Grünanlagen (Chemnitz). Ist das nicht gegeben, dann sind hier auch sehr niedrige Dichtewerte möglich (Kamenz). Sehr niedrige Werte in der Königsbrücker Heide und im Osterzgebirge vor allem wegen hohem Jungwaldanteil (ehemaliger Truppenübungsplatz bzw. Rauchschadgebiet), im Osterzgebirge außerdem aufgrund der Höhenlage.
Aus seit 2000 durchgeführte Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) ergibt sich ein Dichtegefälle ausgehend von Eichen-Buchenwäldern und Eichenmischwäldern über Parks und Nadel-Laub-Mischbestockungen bis hin zu nur mehr oder weniger sporadisch besiedelten Nadelwäldern, die die o. a. Aussagen zu Verbreitung, Lebensraum



Verbreitung des Kleibers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Kleibers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

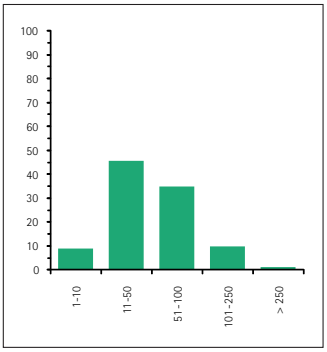
Rasterpräsenz des Kleibers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	1,1	8,0	88,0	97,1
2004–2007	0,3	8,2	89,1	97,6
2004–2007*	0,0	8,8	89,2	98,0

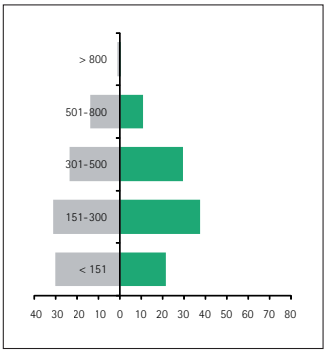
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Kleibers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	20.000–40.000
1993–1996	30.000–60.000
2004–2007	40.000–80.000



Häufigkeitsverteilung des Kleibers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Kleibers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Kleibers in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Hoch- und Kammlagen	0,0–0,8	M_9 0,1
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen	0,0–1,8	M_{24} 0,3
Fichte mit Laubbaum-Beimischungen, Bergland	0,0–2,4	M_8 1,5
Kiefernwälder und -forste	0,0–1,4	M_{15} 0,2
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–7,3	M_8 3,1
Eichenmisch- und Auwälder	1,7–9,5	M_{51} 5,2
Eichen-Buchenwälder < 300 m ü. NN	2,4–12,7	M_{18} 6,0
Buchenwälder > 300 m ü. NN	0,8–4,0	M_{43} 2,4
Waldreste und Flurgehölze	0,0–11,1	M_{60} 1,9
Parks und Friedhöfe	0,0–8,9	M_{20} 3,7
Gartenstadt	0,0–4,0	M_{12} 1,0

und Bestand untermauern bzw. weiter differenzieren. Bemerkenswert ist außerdem eine abnehmende Dichte zum Bergland hin (insbesondere bei Eichen-Buchenwäldern und Buchenwäldern), die mit dem Zurücktreten grobrindiger Baumarten zusammenhängen dürfte, zum anderen wohl auch mit der klimatischen Ungunst höherer Berglagen (Verknappung der Nahrung, strengere Winter etc.). Auch in Waldresten und Flurgehölzen relativ geringe Dichte, möglicherweise wegen einer in diesen Lebensräumen oft sehr dichten Strauchschicht, die den freien Stammraum einschränkt. In vogtländischen Pöhlen wurde der Kleiber z. B. nur in 11 von 52 Untersuchungen als revierbildende Art angetroffen (Hallfarth & Ernst 1998).

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Kleibers auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Beer 1962, J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 und 2004, Reinl 1968, Saemann 1973, R. Bäßler, K. Größler, D. Saemann, J. Schimkat, R. Schlegel, M. Stampf, R. Steffens u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1960/1970er	1980er	1990er	nach 2003
Zadlitzbruch Dübener Heide	1		4–7	9
Junge Heide Dresden		6	5–7	9
Fiedlergrund bei Dresden		7–11	7–11	19
Weißeritztalhänge bei Freital	20		37–40	45–47
Ortsflur Seegeritz nordwestlich Leipzig	0–3		17–19	21–25
Feldflur Luxberg nordwestlich Dresden	0		1–2	2–3
Park Milkel nördlich Bautzen	2		6–7	7–8
Küchwald und Schlossteichpark Chemnitz	7		8	17–23
Wohngebiete Lukaskirche und Radeberger Str. Dresden		0–1	0–3	2–6

Erhebliche jährliche Bestandsschwankungen, die mit Extremwintern, Nahrungsangebot und dichteregulierender Abwanderung zusammenhängen könnten. Mittelfristig, die zurückliegenden ca. 25 Jahre betreffend, landesweit deutliche Bestandszunahme, die auch regional bestätigt wird (z. B. Flöter et al. 2006, Kneis et al. 2003) und durch Siedlungsdichteuntersuchungen gut belegt ist (Tab. 3). Auch bei wiederholten Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide (2004 im Vergleich zu 1994) deutliche (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004) und in der Königsbrücker Heide (2008 zu 2002) leichte Zunahme (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009). Ursachen für diese positive Entwicklung dürften vor allem das Älterwerden von Bestockungen, insbesondere in nicht mehr genutzten Flurgehölzen, Hangwäldern und Schutzgebieten sein. Milde Winter und trocken-warme Sommer (geringere Sterbe- und höhere Nachwuchsrate) sowie das häufige Fruktifizieren von Waldbäumen, besonders Buche (Nahrungsangebot), in den 1990er und 2000er Jahren sind weitere begünstigende Faktoren.

Phänologie und Brutbiologie

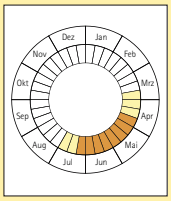
Gesang ab Januar vor allem aber ab Mitte Februar bis Mitte März/April, ab Mitte Februar Sammeln von Lehm zur Fluglochverkleinerung, Nestbau ab März. Nester in Baumhöhlen, seltener in Nistkästen, Mauerlöchern, in der Sächsischen Schweiz auch in Sandsteinhöhlungen. Brutzeit von Anfang April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Ende April bis Mitte Juni: bereits am 13.04.2008 futtertragender ad. (J. Spänig in Burmeister 2008), noch am 10.08.2004 ad. mit juv. (D. Spittler in Hofmann 2005). Eine Jahresbrut, Nachgelege. Späte Nachweise im Juli/August machen gelegentliche Zweitbruten wahrscheinlich, die für Sachsen bisher aber nicht nachgewiesen sind. Gelegegröße: 4–11, M_{110} 6,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–10, M_{163} 5,7. Hohe Ortstreue der ad., juv. bis 7 km vom Beringungsort nachgewiesen (Blümel 1990c), z. T. von August bis Dezember aber auch Umherstreichen. Ausmaß von Zu- und Abwanderungen bezogen auf Sachsen wahrscheinlich gering.

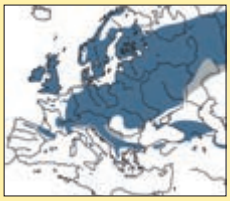
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Waldbaumläufer

Certhia familiaris





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Britische Inseln, Nordspanien, lokal Frankreich, Nord- und Mitteleuropa, ostwärts bis Japan, davon getrennte Vorkommen im Kaukasus, Elbursgebirge, in den Gebirgen Mittelasiens, dem Himalaja und den Gebirgen Chinas.
13 Subspezies, in Sachsen brütet *Certhia familiaris macrodactyla* C. L. Brehm 1831.

Foto: W. Klauke

Status
Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung
Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in waldreichen Lagen und nur lückigen Vorkommen bis hin zum völligen Fehlen in waldarmen Gefilden, Siedlungsballungen und jüngeren Bergbaufolgelandschaften sowie ebenfalls nur geringer Dichte in Kiefernwäldern des Lausitzer Heidelands und in Kammlagen des Erzgebirges. Zum Bergland hin Brutnachweise bis 800 m ü. NN und Brutzeitbeobachtungen bis 1.050 m ü. NN (Steffens et al. 1998b), was auch aktuell noch gilt, z. B. 20.04.1997 Nestbau am Aschberg bei Klingenthal in 910 m ü. NN (S. Ernst in Hermann 1997), am 29.05.2010 1 sM TS Carlsfeld bei 920 m ü. NN und am 19.06.2009 1 sM an der Altpöhlaer Straße, Fichtelberggebiet, bei 1.050 m ü. NN (beides R. Steffens).

Lebensraum
Wälder aller Art, sofern genügend Altholz vorhanden ist. Der schlagweise Hochwald (Fichte) wird ab starkem Stangenholz besiedelt. Im Gegensatz zum Gartenbaumläufer ist eine Vorliebe für ausgedehnte Wälder zu erkennen. Lichte Bestände werden dabei bevorzugt, alte abgestorbene bzw. absterbende Bäume fördern die Besiedlung. Optimal scheinen Fichtenbestockungen der unteren und mittleren Berglagen sowie submontane Buchen- und Eichen-Buchenwälder zu sein. Gut besiedelt werden auch montane Buchenwälder, Nadel-Laubbaum-Mischbestockungen sowie Eichen-Hainbuchenwälder und Auwälder. In Laubmischwäldern des Hügellands ist dabei eine Bevorzugung eingestreuter Fichtenbestände zu beobachten. In Kiefernforsten armer Standorte deutlich geringere Dichte, in isolierten Waldresten bzw. Flurgehölzen ausgesprochen selten. Neben Wäldern werden auch große Parks besiedelt, insbesondere bei entsprechendem Koniferenanteil und zum Bergland hin. Sehr selten auch in innerstädtischen, parkartigen Baumbeständen.

Bestand
Mit 17.000–34.000 Brutpaaren = 0,92–1,85 BP/km² die häufigere der beiden Baumläuferarten in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ > 1,6, teilweise auch > 3,2 BP/km² vor allem in der Sächsischen Schweiz, in waldreichen unteren Berglagen insbesondere des Erzgebirges sowie in der Dübener und Dahlener Heide. Ansonsten in waldreichen Lagen des Hügel- und Tieflands sowie der höheren Berglagen meist Dichten von 0,6 bis 1,6, in armen Kiefernwäldern des Lausitzer Heidelandes auch < 0,3, in waldarmen Agrarräumen und Bergbaugebieten < 0,2 BP/km² und z. T. völlig fehlend (s. o.).
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen eine abfallende Dichte ausgehend von altholz- und buchenreichen Mischwäldern (Dübener Heide) über Kiefern-Heidewälder (Dubringer Moor) bis hin zu Agrarräumen (Elbaue, Mittelsächsisches Lösshügelland) und Siedlungsballungen (Leipzig). Ebenfalls sehr niedrige Dichten in der Königsbrücker Heide und im Osterzgebirge sind dem in beiden Gebieten hohen Jungwaldanteil (ehemaliger Truppenübungsplatz bzw. Rauchschadgebiet) und im Osterzgebirge zusätzlich der Höhenlage geschuldet. Relativ hohe Dichtewerte in Chemnitz ergeben sich aus zum Stadtgebiet gehörenden gut besiedelten Fichtenforsten und Mischwäldern der unteren Berglagen.
Aus seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht hervor, dass Buchen-, Eichen-Buchen- und Fichten-Laubbaum(Buchen)-Mischbestockungen des Hügellands und der unteren Berglagen vom Waldbaumläufer am dichtesten besiedelt

Tab. 1: Mittlere Dichte des Waldbaumläufers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	4,00
TG Niederspree/ Hammerstadt	2000	2,67
Dubringer Moor	2004	1,78
Chemnitz	1997–2000	1,14
Elbaue bei Torgau	2009	0,61
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,48
Königsbrücker Heide	2008	0,29
Altkreise Leipzig-Stadt und -Land	1991–1993	0,17
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,00

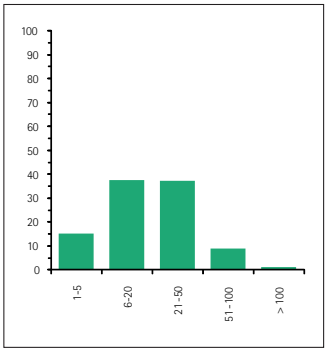
Rasterpräsenz des Waldbaumläufers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	7,7	26,6	48,3	82,6
2004–2007	7,7	30,7	45,5	83,9
2004–2007*	2,4	43,1	46,0	91,5

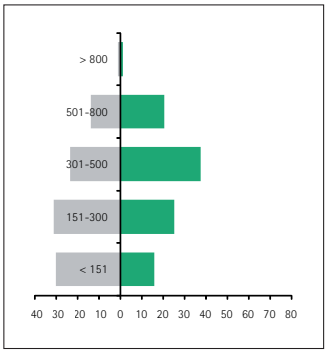
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Waldbaumläufers (BP)

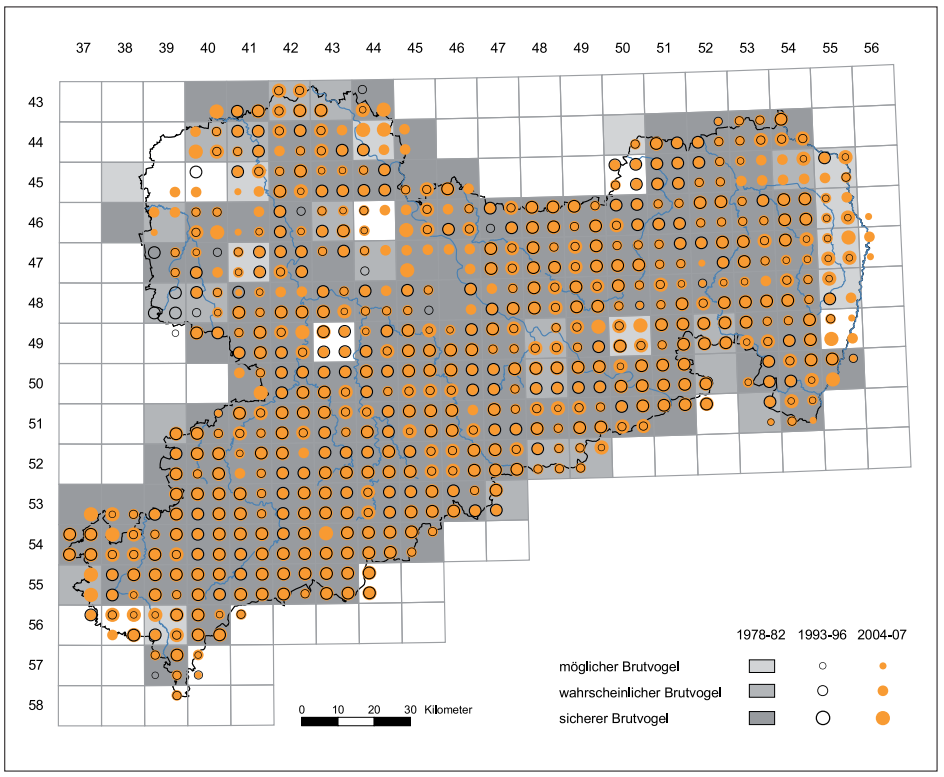
Zeitraum	Bestand
1978–1982	15.000–30.000
1993–1996	15.000–30.000
2004–2007	17.000–34.000



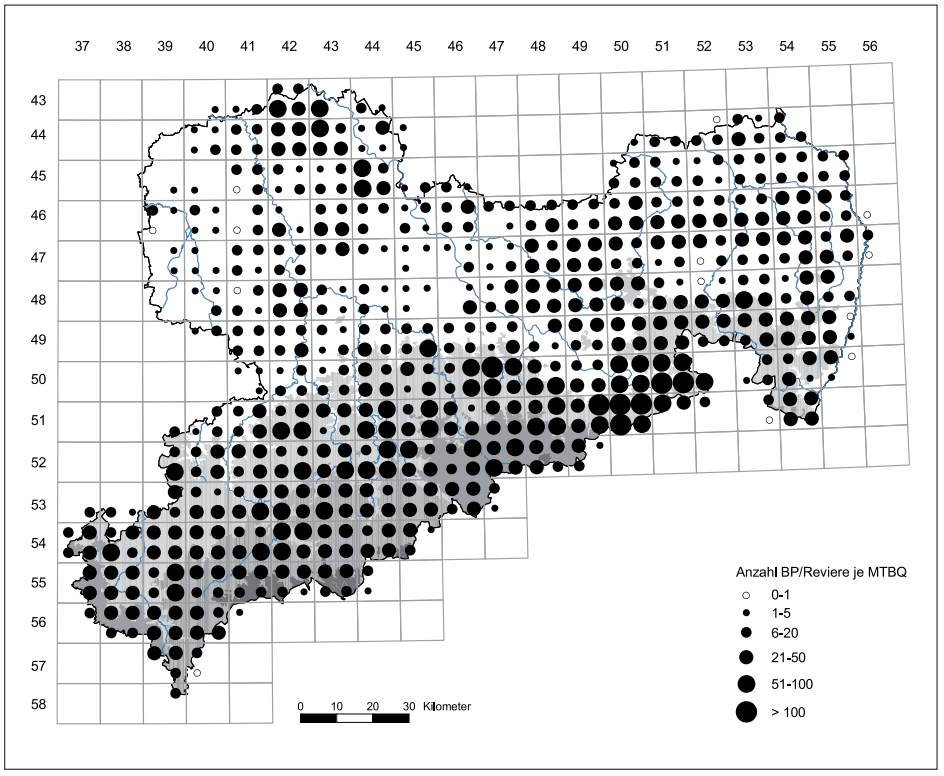
Häufigkeitsverteilung des Waldbaumläufers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Waldbaumläufers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Waldbaumläufers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Waldbaumläufers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte des Waldbaumläufers in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Hoch- und Kammlagen	0,0–2,0	M_9 0,2
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen	0,0–2,1	M_{12} 0,8
Fichte-Laubbaum-Mischbestockungen, untere und mittlere Berglagen	0,0–2,3	M_8 1,2
Kiefernwälder und -forste	0,0–1,1	M_7 0,5
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–1,4	M_8 0,9
Eichenmisch- und Auwälder	0,0–1,8	M_{51} 0,9
Buchenwälder und Eichen-Buchenwälder < 400 m ü. NN	0,0–3,4	M_{29} 1,3
Buchenwälder 400–700 m ü. NN	0,0–3,0	M_{18} 1,0
Buchenwälder > 700 m ü. NN	0,0–1,4	M_{14} 0,4
Waldreste und Flurgehölze	0,0–4,0	M_{60} 0,4
Parks und Friedhöfe	0,0–1,3	M_{34} 0,2

werden. Deutlich niedriger sind die Dichten in reinen Kiefernforsten, Waldresten und Flurgehölzen sowie Parks. Die geringe Neigung zur Besiedlung von Gehölzen außerhalb geschlossenen Waldes wird auch aus Hallfarth & Ernst (1998) deutlich. Bei 52 Untersuchungen in vogtländischen Pöhlen wurden nur in vier Fällen je 1 Revier ermittelt und ausschließlich in Flächen ≥ 2,5 ha. Bemerkenswert ist auch die deutliche Dichtereduzierung mit zunehmender Höhenlage (Buchen- und Fichtenwälder), die klimabedingt sein dürfte (Nahrungsangebot, Dauer und Kälte der Winter, Nebelhäufigkeit mit Vereisung der Baumstämme und Äste). Zu beachten sind ferner weitere Faktoren, z. B. die unterschiedlichen Stärkeklassen der untersuchten Wälder, die hier aber nicht gesondert dokumentiert werden konnten.

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Waldbaumläufers auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Beer 1962, K. Größler, R. Schlegel, M. Stampf, R. Steffens – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1950–1970er	1990er	2004–2006
Ortsflur Seegeritz nordöstlich Leipzig	0	1–2	3–5
Weißeritztalhänge bei Freital	3	4–5	5–6
Park Milkel nördlich Bautzen	0	1–2	1

Reine Kiefernforste stocken i. d. R. auf armen Standorten und umfassen deshalb meist nur Stangen- und schwache Baumhölzer, während Laubmischwälder und Nadel-Laubmischwälder in viel größerem Umfang auch die vom Waldbaumläufer bevorzugten stärkeren Baumhölzer repräsentieren. Insgesamt unterstützen die Ergebnisse der Siedlungsdichteuntersuchungen die o. a. Differenzierungen und Wertungen zu Verbreitung, Lebensraum und Bestand.

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen, insbesondere im Zusammenhang mit kalten Wintern. Mittelfristig wohl aber Bestandszunahme infolge des generellen Alterszuwachses von Waldbeständen, insbesondere auch in Schutzgebieten und schwer nutzbaren Hanglagen, sowie überwiegend milderer Winter in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten. Im Altkreis Riesa vor 1960 nicht als Brutvogel bekannt, inzwischen offensichtlich Ausbreitung (Kneis et al. 2003). In Chemnitz auf gleicher Bezugsfläche 1968 z. B. 10–20 BP (Saemann 1970), 1997–2000 aber 100–150 BP (Flöter et al. 2006), auch wenn die Erfassungsmethoden nur bedingt vergleichbar sind. Bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide 2004 gegenüber 1994 um ca. 75 % höhere Bestandsschätzung (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004); mehrfach höhere Bestandsangabe 2008 gegenüber 2002 in der Königsbrücker Heide (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009).

Aus Siedlungsdichteuntersuchungen ergibt sich für wenige Gebiete ein eindeutig positiver Trend (Tab. 3). In anderen Gebieten stark schwankende Bestände und nach 2005 Rückgang, was neben kurzzeitigen Bestandsschwankungen und stärker aufkommendem Unterwuchs in manchen Lebensräumen auch mit einem unterschiedlichen Erfassungsgrad bei Bearbeiterwechsel sowie kurzzeitigem Rückgang nach dem kalten Winter 2006 zusammenhängen mag. Landesweit wird insgesamt von einer anhaltend leichten Zunahme aufgrund der überwiegend positiven Entwicklung arttypischer Lebensräume und klimatischer Bedingungen ausgegangen.

Phänologie und Brutbiologie

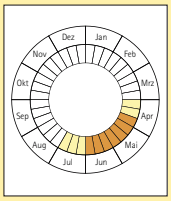
Gesang ab Januar mit Schwerpunkt im März und einem zweiten Gipfel Ende Mai/Anfang Juni, gelegentlich auch Herbstgesang (Ernst 1987). Nestbau ab März. Nester meist hinter abgesprungener Baumrinde, in Dachgiebeln von Waldhütten, auch in Spechthöhlen und Nistkästen. Brutzeit von Ende März bis Juli mit Schwerpunkt Mai/Juni: bereits am 30.03.1988 3 Eier (H. Jokiel) bzw. am 27.03.1989 Beginn der Eiablage (W. Poick in Blümel 1990a), noch am 18.07.1970 2 juv. ca. 13 Tage alt (K. Hofmann in Steffens et al. 1998b). Eine Jahresbrut, Nachgelege, wohl vor allem in tieferen Lagen mehr oder weniger regelmäßig auch Zweitbruten. Gelegegröße: 2–9, M_{105} 5,2 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–8, M_{203} 4,5. Nach der Brutzeit Umherstreifen, welches aber wohl nur selten über das Brutrevier und dessen unmittelbare Umgebung hinausgeht. Unterschiedliche Fang-/Wiederfangquoten auf einem 1976–1980 betriebenen Registrierfangplatz bei Augustusburg könnten als stärkere Ortsbewegung im Herbst bzw. teilweise Abwanderung von juv. bzw. Durchzug gedeutet werden (D. Saemann in Steffens et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Gartenbaumläufer

Certhia brachydactyla



Fast ausschließlich europäisch verbreitet: Spanien, West- und Mitteleuropa ostwärts bis Weißrussland, nördlicher Mittelmeerraum und lokal in Nordafrika und in Kleinasien. Sechs Subspezies, in Sachsen brütet *Certhia b. brachydactyla* C. L. Brehm 1820.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: C. Moning, www.green-lens.de

Status
Jahresvogel

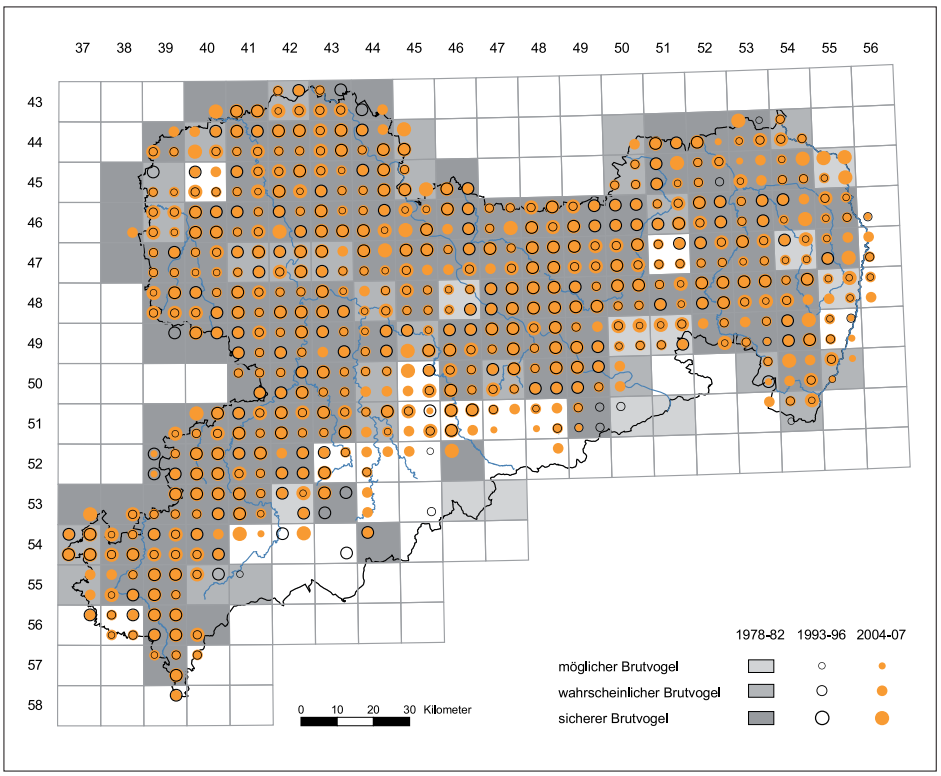
Verbreitung
Brutvogel des Tief- und Hügellandes sowie der unteren Berglagen mit deutlicher Konzentration in halboffenen laubbaumreichen Gebieten, wesentlich geringerer Dichte in Kiefern-Heidewäldern der Lausitz sowie in waldarmen Gefildelandschaften. In letzteren trotzdem aber viel regelmäßiger als der Waldbaumläufer. Zum Bergland hin Brutvorkommen bei 400–500 m ü. NN ausklingend. Höchstgelegene Brutnachweise bzw. Brutzeitbeobachtungen im Oberen Vogtland/Elstergebirge bei 680 m ü. NN, z. B. am 28.06.2002 fütternde ad. Hohndorf südlich Bad Brambach (S. Gonschorek in Ernst & Müller 2002), im Westerzgebirge bei 580 m ü. NN z. B. im Mai 2003 und 2005 bis zu 3 sM in Schilbach westlich Schöneck (M. Künzel, S. Ernst in Hallfarth et al. 2005 und 2008), im Mittelerzgebirge bis 590 m ü. NN im Lohwald südlich Thalheim (S. Weiß). Außerdem 2009 und 2010 sM bei 560 m ü. NN in einem Erlensumpf bei Annaberg (R. Steffens), wo es seit den 1960er Jahren immer wieder Brut- und Brutzeitnachweise gegeben hat. Am Geisingberg im Osterzgebirge 2007 sogar Brutzeitbeobachtungen bei ca. 750 m ü. NN (B. Kafurke).

Lebensraum
Altholzreiche Laub- und Laubmischwälder des Hügel- und Tieflandes sowie der unteren Berglagen, insbesondere, wenn grobrindige Baumarten wie Eiche, Ulme, Linde, Esche, Erle, Weide, Pappel entsprechenden Anteil an der Bestockung haben; Laubbaumparks ähnlicher Baumartenzusammensetzung und Struktur, Laubbaumbestockungen und alte Obstgärten in Ortsrandlage, mit Vorliebe auch in altholzreichen Erlensümpfen und -brüchen, ferner Kiefernbestände mit Laubbaumanteil; früher (bzw. in Zeiten höheren Bestands?) auch sporadisch in montanen Buchenwäldern und ausnahmsweise in Fichtenforsten (Heyder 1952), wobei allerdings vom Brutplatz noch nicht auf das gesamte Brutrevier geschlossen werden kann, in dem nach gegenwärtigen Erfahrungen alternative Bestockungsanteile vorhanden sein müssen. Im Gegensatz zum Waldbaumläufer werden Übergangsbereiche vom Wald zur offenen Landschaft bevorzugt besiedelt, z. B. Teichdämme und -ränder, galeriewaldartige Bestände in und am Rande von Fluss- und Bachauen, Restwälder in der offenen Landschaft, ländliche Parks u. a. Viele kleine, isolierte Flurgehölze erfüllen aber trotzdem nicht die Habitatanforderungen des Gartenbaumläufers.

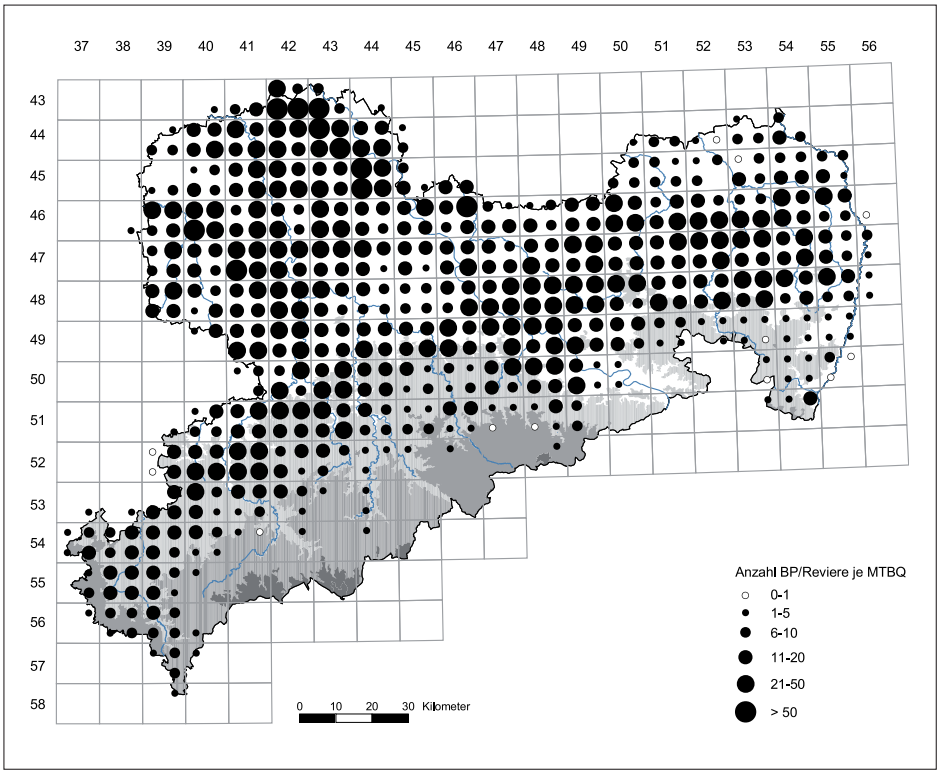
Bestand
Mit 10.000–20.000 Brutpaaren = 0,54–1,09 BP/km² die seltenere der beiden Baumläuferarten in Sachsen. In den meisten laubbaumreichen halboffenen bis offenen Hügellandbereichen Dichtewerte je MTBQ von 0,3–1,6 BP/km², vor allem in der Dahlener und Dübener Heide mit hohem Anteil alter grobborkiger Bäume auch Dichten > 1,6 BP/km². Im Lausitzer Heideland, in wald- und gehölzarmen Gefildelandschaften (insbesondere Teile des Leipziger Landes und des Mittelsächsischen Lösshügellandes) sowie im Übergangsbereich zwischen Hügel- und Bergland auch Werte < 0,3 BP/km² bis hin zu nur noch sporadischem Vorkommen, in einzelnen Fällen auch völligem Fehlen, was für höhere Berglagen generell gilt (s. Verbreitung).
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen relativ hohe Dichten in alt- und laubbaumreichen halboffenen Wäldern des Tieflands (Dübener Heide, Niederspree) und eine im Vergleich zum Waldbaumläufer weit geringere Dichtediffe-

Tab. 1: Mittlere Dichte des Gartenbaumläufers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	3,70
TG Niederspree/ Hammerstadt	2000	2,43
Altkreise Leipzig-Stadt und -Land	1991–1993	1,31
Chemnitz	1997–2000	1,19
Elbaue bei Torgau	2009	1,07
Dubringer Moor	2004	0,46
Königsbrücker Heide	2008	0,44
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,25
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/ 2002	0,00



Verbreitung des Gartenbaumläufers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Gartenbaumläufers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

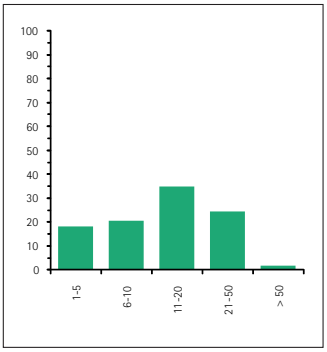
Rasterpräsenz des Gartenbaumläufers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	9,1	29,4	34,4	72,9
2004–2007	7,1	31,6	35,4	74,1
2004–2007*	2,4	44,6	35,5	82,5

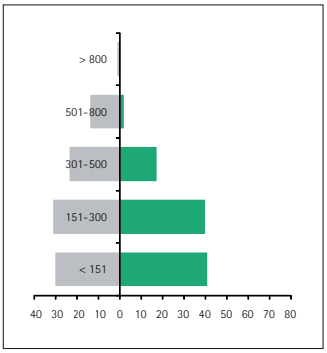
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Gartenbaumläufers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	7.000–15.000
1993–1996	8.000–16.000
2004–2007	10.000–20.000



Häufigkeitsverteilung des Gartenbaumläufers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Gartenbaumläufers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Gartenbaumläufers in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste	0,0–0,0	M_{41} 0,0
Kiefernwälder und -forste	0,0–0,7	M_{14} 0,04
Kiefer-Laubbaum-Mischbestände	0,0–4,9	M_{8} 1,3
Eichenmisch- und Auwälder	0,0–5,4	M_{51} 1,5
Eichen-Buchenwälder < 200 m ü. NN	0,0–3,3	M_{7} 1,4
Buchenwälder 200–400 m ü. NN	0,0–1,9	M_{21} 0,6
Buchenwälder 400–700 m ü. NN	0,0–0,5	M_{18} 0,1
Erlensumpf- und -bruchwälder	0,0–4,3	M_{9} 1,4
Waldreste und Flurgehölze	0,0–25,0	M_{60} 0,9
Parks und Friedhöfe	0,0–2,2	M_{34} 0,8
Gartenstadt und Wohnblocks mit Großgrün	0,0–0,8	M_{17} 0,2

renzierung zu den Agrarräumen hin (Mittelsächsisches Lösshügelland, Elbaue bei Torgau) sowie gewöhnlich völliges Fehlen der Art im höheren Bergland. In Übereinstimmung mit den Lebensraumansprüchen und dem Verbreitungsbild liegen die Dichtewerte für Ballungsräume hier höher als beim Waldbaumläufer und für Leipzig höher als für Chemnitz. Relativ niedrige Werte für das Dubringer Moor und die Königsbrücker Heide sind der nur sehr begrenzten Eignung von Heidewäldern (Dubringer Moor) und Jungwäldern (Königsbrücker Heide – ehemaliger Truppenübungsplatz) geschuldet.

In seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) erreicht der Gartenbaumläufer vor allem in Eichenmischwäldern, in Eichen-Buchenwäldern, Kiefer-Laubbaum-Mischbeständen sowie Erlensumpf- und -bruchwäldern hohe Dichtewerte. Das gilt auch für bachbegleitende Gehölzreihen aus Erle, Esche u. a. Baumarten, in denen z. B. im Vogtland zwischen 1–2,5 sM/km festgestellt wurden (P. Krätschmer, K. H. Meyer in Ernst & Müller 2008 und 2009). Relativ dicht besiedelt sind auch Waldreste und Flurgehölze sowie städtische Lebensräume im Tief- und Hügelland. Zum Bergland hin nimmt die Siedlungsdichte in den Buchenwäldern rasch ab und ist dort i. d. R. an eingesprengte Eichen bzw. an Erlen in den Fluss- und Bachauen gebunden. Reine Fichten- und Kiefernforste bleiben nahezu unbesiedelt. Im Hauptverbreitungsgebiet der Eichenwälder, dem Gefilde und den großen Flussauen, ist der Gartenbaumläufer häufiger als der Waldbaumläufer, vor allem wenn sich entsprechende Lebensräume auf Waldreste und Flurgehölze reduzieren. In den Heidewäldern des Tieflands überwiegt der Waldbaumläufer. Haben hier eichenreiche Mischwälder und Gehölze sowie Erlenbruchwälder einen größeren Flächenanteil, so kann örtlich (regional?) auch der Gartenbaumläufer häufiger sein.

Wie beim Waldbaumläufer erhebliche kurzzeitige Schwankungen im Zusammenhang mit kalten Wintern. Ebenfalls mittelfristige Bestandszunahme infolge des generellen Alterszuwachses, insbesondere im Laubwald an Talhängen und in Schutzgebieten sowie in Waldresten und Flurgehölzen. Desgleichen positive Auswirkung überwiegend milder Winter. In Chemnitz z. B. 1997–2000 etwa 10–20facher Bestand im Vergleich zu 1968 (Saemann 1970, Flöter et al. 2006). Auch im Altkreis Riesa allmähliche Bestandszunahme mit dem Heranwachsen von Flur- und Ufergehölzen (Kneis et al. 2003). Bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide 2004 ca. 20 % höhere Bestandsschätzung als 1994 (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004).

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Gartenbaumläufers auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Beer 1965, Erdmann 2003, J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004, Reinl 1968, Saemann 1973, D. Saemann, J. Schimkat u. a. - zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen			
	1950–1970er	1980er	1990er	ab 2004
Zadlitzbruch Dübener Heide	2		4–6	6
Elster-Pleiße-Auwald Leipzig	2–6	3–6	11–16	
Parks und Wohnblocks in Chemnitz (drei Gebiete)	1		2	2–4
Wohngebiete in Dresden (zwei Gebiete)		0	0	1–3

Auch verschiedene Siedlungsdichteuntersuchungen zeigen einen positiven Trend (Tab. 3). Ähnlich wie beim Waldbaumläufer sind die Ergebnisse nicht einheitlich und nach 2005 auch Rückgänge infolge des kalten Winters 2006 zu verzeichnen. Insgesamt ergibt sich 2004–2007 im Vergleich zu 1993–1996 eine um ca. 5 % höhere Rasterpräsenz und eine um ca. 20 % höhere Bestandsschätzung.

Phänologie und Brutbiologie

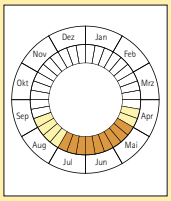
Gesang analog Waldbaumläufer ab Januar mit Schwerpunkt im März und einem zweiten aber wesentlich schwächeren Gipfel im Mai. Gelegentlich Herbstgesang. Nestbau ebenfalls ab März und Nester an dem Waldbaumläufer vergleichbaren Örtlichkeiten. Brutzeit von April bis Juli mit Schwerpunkt Mai/Juni: bereits am 23.04.1997 Nest mit 5 juv. ca. 7 Tage alt (A. Fiedler), noch am 17.07.1979 4 juv. beringt (W.-R. Rudat). Eine Jahresbrut, Nachgelege, mehr oder weniger regelmäßig Zweitbruten. Gelegegröße: 3–8, M_{72} 5,9 Eier, Anzahl juv. im Nest: 2–7, M_{83} 4,8. Umherstreifen im Herbst und Winter in Meisentrupps, ähnlich Waldbaumläufer. Für Zu- und Abwanderungen gibt es keine Nachweise, Wiederfunde bisher ausschließlich am Beringungsort und seiner engeren Umgebung. Wahrscheinlich in Sachsen sehr ortstreu, was aber der Bestätigung durch weitere Untersuchungen bedarf.

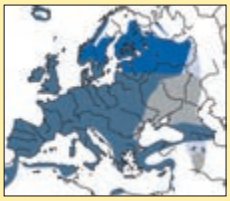
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Zaunkönig

Troglodytes troglodytes





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Nördliches Nordamerika; Teile Nordafrikas; in Eurasien von Westeuropa und den Mittelmeerländern mit Unterbrechung in Westsibirien bis Kamtschatka, Japan und Mittelchina. Um die 40 Subspezies, davon etwa 28 in der Paläarktis, in Sachsen brütet *Troglodytes t. troglodytes* (Linnaeus 1758).

Foto: R. Thomaß, Archiv NatSch LfULG

Status
Jahresvogel, Sommervogel, Wintergast

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet, allerdings in gehölzarmen Agrarlandschaften sowie trockenen Kiefern-Heidewäldern und Bergbaugebieten in deutlich geringerer Dichte und mitunter (MTBQ 4552/4) ohne sicheren Nachweis. Höhenverbreitung bis 1.050 m ü. NN (Holupirek 1970), was wohl noch immer gilt.

Lebensraum
Zur Brutzeit in Wäldern aller Art, besondere Vorliebe für mehrschichtige Bestockungen feuchter Standorte mit strukturreicher Strauch- und Krautschicht, Steilhänge und Schluchten, fels- und blockreiche Partien, Bach- und Flussufer, Windwurf- und -bruchflächen (Wurzelteller, Totholz) sowie Erlenbrüche. Ähnlich attraktiv sind für den Zaunkönig verwilderte Parks und Gärten mit alten Gemäuern, Brücken und Wassergräben. Darüber hinaus besiedelt er auch Kahlschläge mit Reisighaufen sowie Flurgehölze. Ganz bzw. weitgehend gemieden werden gehölzarme Agrar- und Siedlungsgebiete, Wälder und Gehölze trockener Standorte, Ödländereien und Kippen, gewässerferne monotone (trockene) Kiefernforste. Im Winter in den Uferzonen von Gewässern, an Kläranlagen, in Weidichten, Röhrichten, Gärten, ja sogar in Gewächshäusern, Kellern sowie Wohn- und Gewerberäumen. (nach P. Lorenz u. a. in Steffens et al. 1998b – verändert)

Bestand
40.000–80.000 Brutpaare = 2,17–4,35 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 3,2 BP/km² nur in Gebieten mit hohem Anteil strukturreicher Wälder (z. B. Dübener Heide, Dahlener Heide), mit Wäldern und hoher Fließgewässerdichte (z. B. mittlere Höhenlagen des Erzgebirges), insbesondere in reich strukturierten, schluchten- und blockreichen Wäldern der Vorderen Sächsischen Schweiz sogar Dichtewerte > 7,8 BP/km². Dagegen in gehölzarmen Gefildelandschaften (z. B. Delitzscher Platte), trockenen Kiefern-Heidewäldern und Bergbaufolgelandschaften (insbesondere Lausitzer Heideland) oft nur < 0,3 BP/km².

Tab. 1: Mittlere Dichte des Zaunkönigs bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
TG Niederspree	2000	9,71
Dübener Heide bei Pressel	2004	9,49
Dubringer Moor	2004	5,26
Königsbrücker Heide	2008	4,24
Chemnitz	1997–2000	4,07
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	2,76
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	2,68
Elbtal bei Torgau	2009	1,23
Altkreis Riesa	1992/1993	0,75
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,47

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichtewerte für strukturreiche Wälder (Dübener Heide) bzw. Teichgebiete mit hohem Anteil von Erlenbrüchen (z. B. Niederspree), nur mittlere Werte bei höherem Anteil von Heidewald bzw. Vorwald (Dubringer Moor bzw. Königsbrücker Heide), auch mittlere Werte für halboffene Landschaften (Biosphärenreservat) und Siedlungsräume mit eingeschlossenen größeren Waldgebieten (Chemnitz) sowie niedrige Werte für agrarisch geprägte Räume mit stark fallender Tendenz je nach Waldanteil und -art (Osterzgebirge bis Mittelsächsisches Lösshügelland).
Die oftmals kleinräumig sehr differenzierten Verhältnisse werden meistens erst bei lebensraumbezogenen Siedlungsdichteuntersuchungen sichtbar (Tab. 2). Daraus ergibt sich, dass der Zaunkönig in bebauten Gebieten (außerhalb von Parks und Gewässerrandzonen) und im gehölzarmen Offenland i. d. R. fehlt, in Kiefernwäldern und -forsten sowie Fichtenwäldern und -forsten der Kammlagen des Erzgebirges nur eine geringe Dichte aufweist, feuchte Eichen-Mischwälder (i. d. R. Sternmieren-Hainbuchen-Eichenwälder) gegenüber trockenen (i. d. R. Labkraut-Hainbuchen-Eichenwälder) bevorzugt und vor allem in Auwäldern hohe Dichten erreicht, was dort durch Vorhandensein von Fließen u. ä. noch verstärkt wird. Die geringe Dichte in Kammlagen des Erzgebirges kann

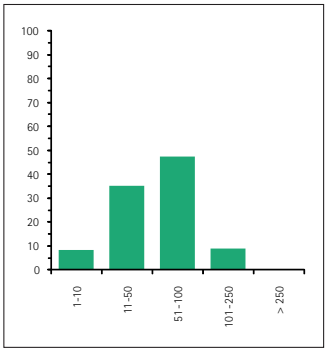
Rasterpräsenz des Zaunkönigs (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	1,5	21,5	74,4	97,4
2004–2007	2,4	22,2	73,0	97,6
2004–2007*	0,2	24,7	73,3	98,2

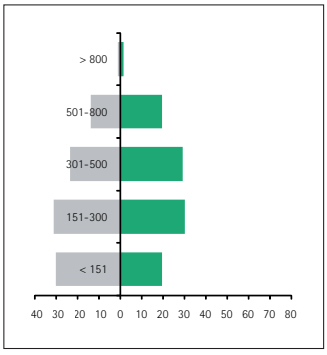
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Zaunkönigs (BP)

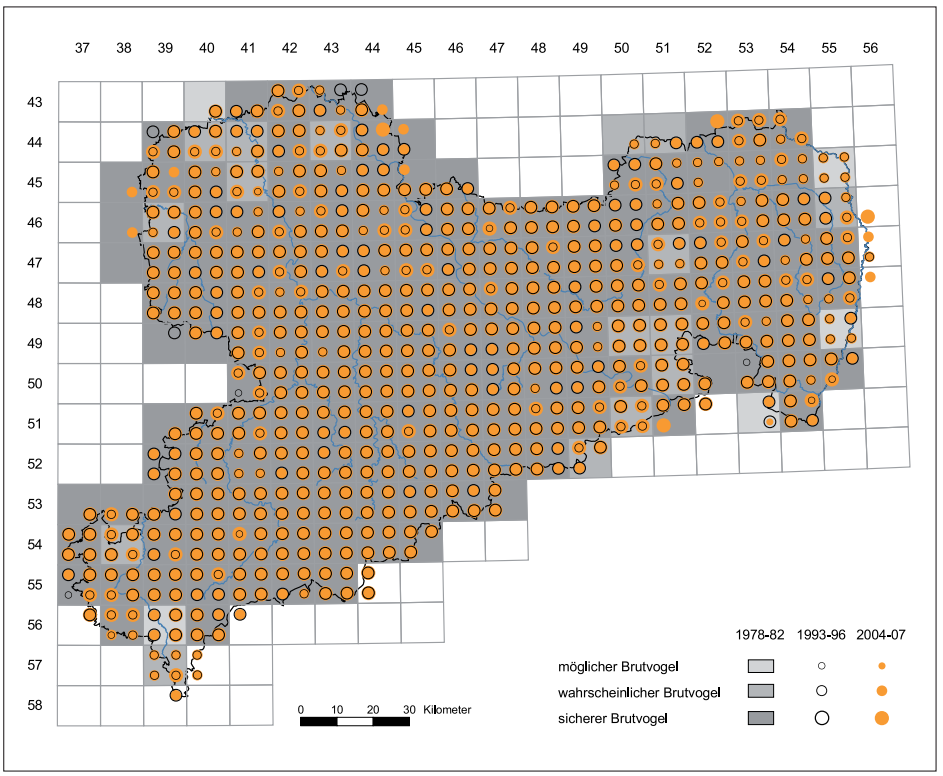
Zeitraum	Bestand
1978–1982	15.000–30.000
1993–1996	20.000–40.000
2004–2007	40.000–80.000



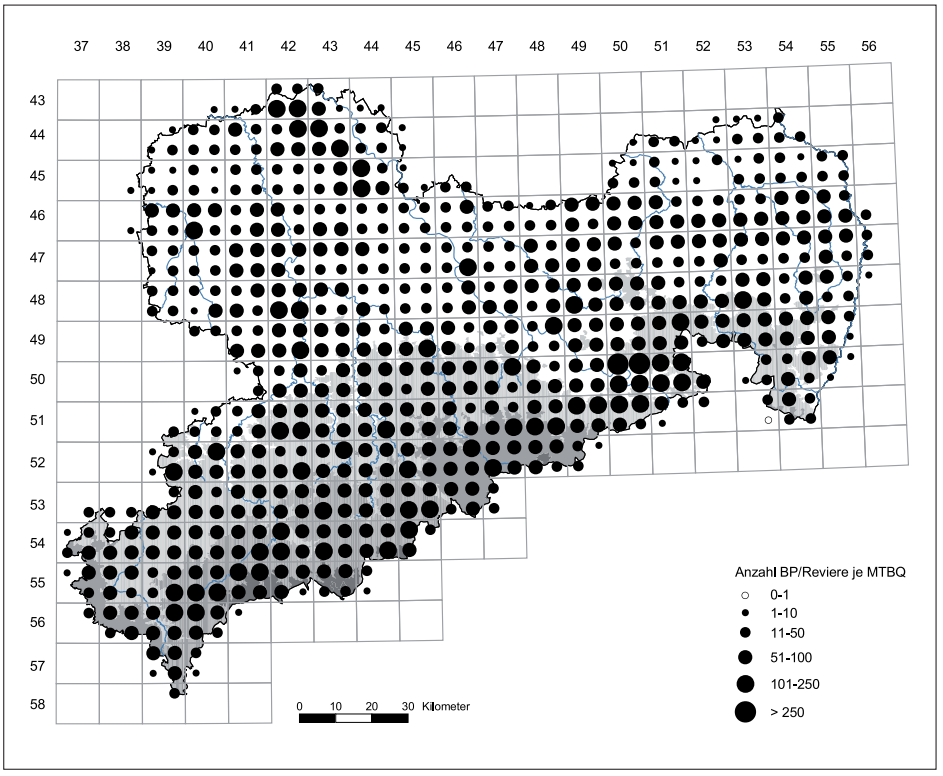
Häufigkeitsverteilung des Zaunkönigs 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Zaunkönigs 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Zaunkönigs in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Zaunkönigs in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte des Zaunkönigs in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Hoch- und Kammlagen	0,4–1,5	M_7 0,8
Fichtenforste, untere Berglagen	0,0–4,2	M_{24} 2,0
Kiefernwälder und -forste	0,0–1,1	M_{15} 0,4
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–3,1	M_8 1,2
Eichenmischwälder, trocken	0,0–3,8	M_{20} 1,5
Eichenmischwälder, feucht	1,9–7,7	M_{17} 3,9
Auwälder	3,3–10,4	M_{14} 6,0
Erlenbrüche	2,5–7,5	M_7 4,2
Buchenwälder, Tiefland	0,0–3,4	M_7 1,4
Buchenwälder, Hügel- und Bergland	0,0–5,5	M_{58} 1,9
Offenland mit Siedlungs- und geringem Gehölzanteil	0,0–0,3	M_{19} 0,1
Flurgehölze und Baumhecken	0,0–11,1	M_{54} 1,6
Parks und Friedhöfe	0,0–2,6	M_{17} 1,1
wald- und parknahe Kleingärten in Leipzig	0,0–1,6	M_{10} 1,0
städtische Wohngebiete (ohne Parks und Friedhöfe)	0,0–0,0	M_{10} 0,0

mit Strukturarmut und starker Vergrasung der dortigen Fichtenwälder zusammenhängen oder auch klimatisch bedingt sein, denn auch die reich gegliederten Hochmoore und Moorrandbereiche sind nur sehr lückenhaft besiedelt. Bemerkenswert ist ferner die relativ geringe Dichte in Buchenwäldern des Tieflands gegenüber deutlich höheren Werten im Hügel- und Bergland. Dies hängt damit zusammen, dass Buchenwälder i. d. R. mäßig feuchte Standorte repräsentieren und unterholzarm sind, im Hügel- und Bergland aber hauptsächlich an Talhängen wachsen und dort Bergbäche und blockreiche Kerbtäler einschließen, die hohe Zaunkönig-Dichten aufweisen: z. B. im Rabenauer Grund bei Freital 1999 19 Reviere auf 3,3 km Tallänge = 5,8 BP/10 ha (R. Steffens), im Seußlitzer Grund zwischen Meißen und Riesa 2001 18 Reviere auf 3 km Tallänge (Kneis et al. 2003).

Bestand wahrscheinlich langfristig stabil, aber mit starken, durch strenge Winter hervorgerufenen Schwankungen, z. B. nach den Kältewintern 1962/63, 1978/79 und nach mehreren strengen Wintern von 1984–1987 um 65–75 % niedrigere Bestände (Köcher & Kopsch 1981, Melde 1990 u. a.). Seither deutliche Bestandszunahme, die durch Siedlungsdichteuntersuchungen u. ä. Erfassungen gut dokumentiert ist (Tab. 3).

Hauptursache dürften die überwiegend milden Winter sein. Durch Zuwachsen nicht mehr genutzter Auewiesen sowie Älterwerden vieler Ufer- und Auengehölze sind für den Zaunkönig auch neue Lebensräume entstanden bzw. Lebensräume aufgewertet worden (z. B. Kneis et al. 2003).

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Zaunkönigs auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Erdmann 2003, Görner 2003 erg., Schädlich u. a. in Müller 2007c, Kneis et al. 2003, Rockenbauch 2000 erg., Wenzel 1968, S. Krause, D. Saemann und R. Steffens u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen		
	1960er–1980er	1990er	ab 2000
Elster-Pleiße-Auwald Leipzig	4–6	10–15	14
Seußlitzer Grund	6	8	18
Küchwald Chemnitz	1	4	2–6
Städtischer Friedhof Chemnitz	0	1–2	1–2
Kleingärten Leipzig		0–3	3–9
Rabenauer Grund	9	19	17
Tharandter Wald	0–1	11–12	11–12

Phänologie und Brutbiologie

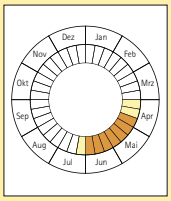
Nestbau frühestens ab Mitte März. Nester in Wurzeltellern umgestürzter Bäume, im Wurzelwerk von Uferböschungen, in Mauer- und Felsnischen, unter Brücken in künstlichen Halbhöhlen, in Büschen, Reisighaufen u. ä. Brutzeit von Mitte April bis Anfang September, mit Schwerpunkt Mai bis Juli: bereits am 21.04. Nest mit 6 Eiern, noch am 01.09. Nest mit 5 nackten juv. (beides M. Melde in Steffens et al. 1998b). Zwei Jahresbruten, Nachgelege. Gelegegröße: 3–9, M_{91} 5,9 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–8, M_{499} 5,5. Im Herbst (September/Oktober) deutlicher Durchzug. Winteraufenthalt einzeln oder in kleinen Gruppen. Sowohl Fernwegzug als auch Fernzu- bzw. -durchzug sind durch Ringfunde belegt.

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Star

Sturnus vulgaris



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	–	–	–	–

Autochthones Verbreitungsgebiet von Britischen Inseln und Pyrenäen ostwärts bis Baikalsee, Mittelasien und südlich bis Iran und Anatolien. In vielen Teilen der Welt eingebürgert. Bildet mit dem Einfarbstar *S. unicolor* eine Superspezies. 12 bis 13 Subspezies, in Sachsen brütet *Sturnus v. vulgaris* Linnaeus 1758.

Foto: G. Engler, Archiv NatSch LfULG

Status
Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet. Regionale Dichtedifferenzierung nur zwischen Siedlungsballungen auf der einen und nadelwaldreichen höheren Berglagen, Heidewald- und Bergbaugebieten sowie gehölzarmen Agrarräumen auf der anderen Seite erkennbar. Zum Bergland hin nach Saemann (1976) bis 1.100 m ü. NN, was auch heute noch zutreffen dürfte.

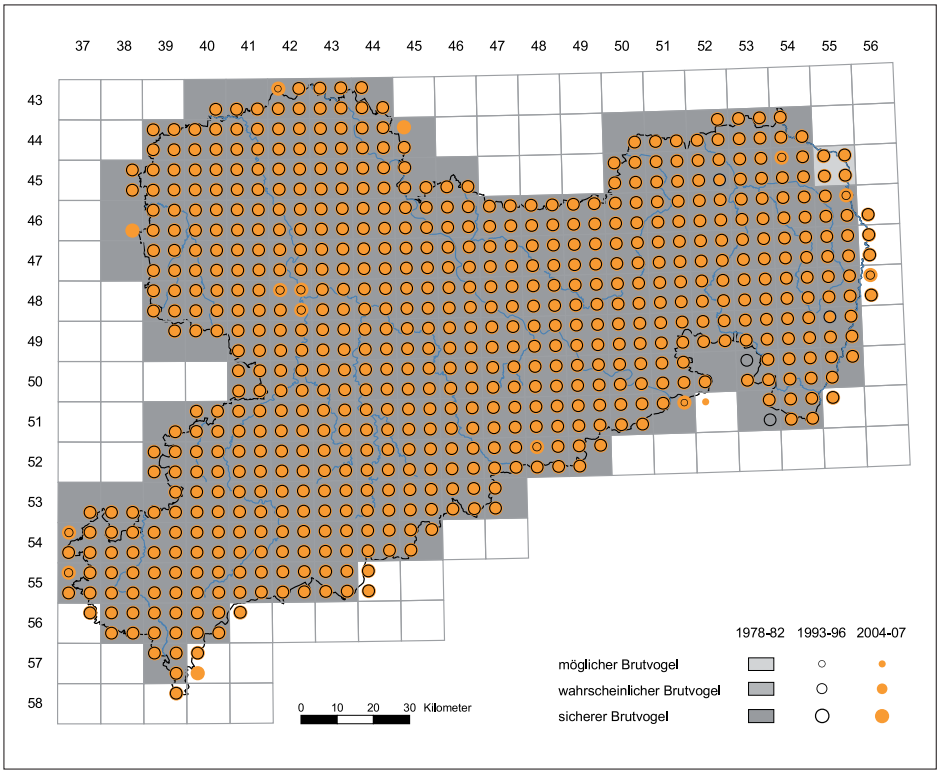
Lebensraum
Bevorzugt von höhlenreichen Laubbäumen dominierte Waldreste, Gehölze und Baumhecken in denen oft gesellig gebrütet wird und z. T. weite Nahrungsflüge ins umgebende Offenland erfolgen. Große zusammenhängende Wälder sind in erheblich geringerer Dichte besiedelt. Entsprechende Kiefern- sowie Fichtenwälder und -forste werden weitestgehend gemieden. Das gilt auch für Buchenbestände, die von Fichtenbestockungen umgeben sind, besonders solche oberhalb 600 m ü. NN. Die Siedlungsdichte steigt mit Auflichtungen bzw. Nähe zum Waldrand und zunehmendem Alter der Bäume. Hohes Nistkastenangebot und Brutmöglichkeiten an und in Gebäuden, Betonmasten etc. sichern in Dörfern und Städten z. T. dichte Besiedlung selbst baumarmer Stadtzentren und mancher Neubaugebiete. Hier auch zur Nahrungssuche häufig auf Rasenflächen. Schlafplätze in Röhricht, Weidicht, Laub- und Nadelbäumen, selten an oder in Gebäuden.

Bestand
Mit 100.000–200.000 Brutpaaren = 5,4–10,9 BP/km² fünfthäufigste Brutvogelart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ > 7,8, z. T. auch > 15,7 BP/km² vor allem in den Siedlungsballungen Leipzig, Chemnitz-Zwickau und Oberes Elbtal, darüber hinaus im Einzugsgebiet einiger weiterer Städte (z. B. Freiberg), in der dicht besiedelten Südlausitz sowie in der Elbaue bei Torgau und der Muldenaue unterhalb Wurzen. Ansonsten meist 3,2–7,8 BP/km². In nadelwaldreichen höheren Berglagen (z. B. Westerzgebirge), Heidewald- und Bergbaugebieten (z. B. Niederlausitzer Heideland, Südraum von Leipzig) sowie gehölzarmen Agrarräumen (z. B. Delitzscher Platte) auch Dichtewerte < 1,6 BP/km².

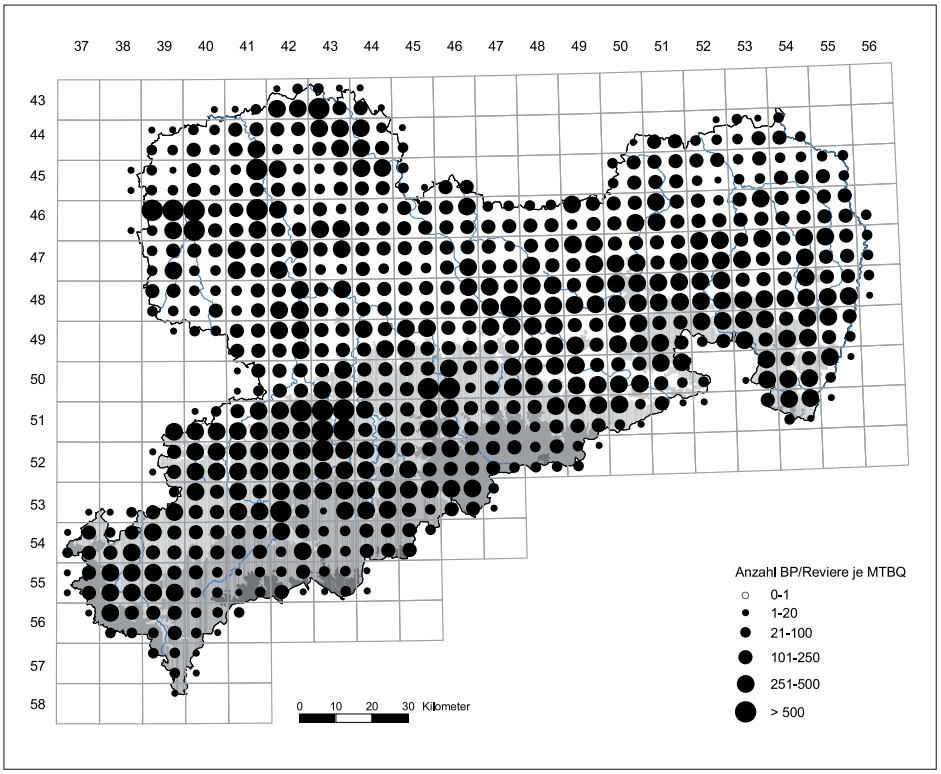
Tab. 1: Mittlere Dichte des Stars bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Chemnitz	1997–2000	19,6
Kamenz	1997/1998	16,8
Elbtal bei Torgau	2009	10,8
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	8,8
Dübener Heide bei Pressel	2004	8,1
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	8,0
Königsbrücker Heide	2008	6,3
Dubringer Moor	2004	2,9
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,7

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichtewerte für Siedlungen (Chemnitz, Kamenz) und ebenfalls noch relativ hohe Werte für Flussauen (Elbtal bei Torgau), obwohl im vorliegenden Fall die Siedlungskerne nicht mit erfasst wurden. In den meisten übrigen Gebieten wurden noch mittlere Häufigkeiten ermittelt und nur im Dubringer Moor sowie im Osterzgebirge sehr niedrige Werte, was in beiden Fällen mit einem relativ geringen Laubbaum- und Altholzanteil, im Osterzgebirge auch mit der Höhenlage und der geringen Ortsdichte zusammenhängen mag. Bei allen Angaben sind jedoch aufgrund der diskontinuierlichen Brutplatzverteilung (z. T. kolonieartiges Brüten) und der weitreichenden Nahrungsflüge auch Erfassungsungenauigkeiten zu beachten. Lebensraumbezogene Siedlungsdichteuntersuchungen bestätigen das Fehlen bzw. nur sporadische Vorkommen in Koniferenwäldern und -forsten sowie in Vor- und Jungwäldern. In den besiedelten Lebensräumen (Tab. 2) sind relativ hohe Dichtewerte in Eichenmisch- und Eichen-Buchenwäldern, Waldresten und Flurgehölzen sowie Ortschaften (einschließlich Parks und Friedhöfen) typisch. Aufgrund der Neigung zu geselligem Brüten treten örtlich noch höhere Dichtewerte auf, z. B. in vogtländischen Pöh-



Verbreitung des Stars in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Stars in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

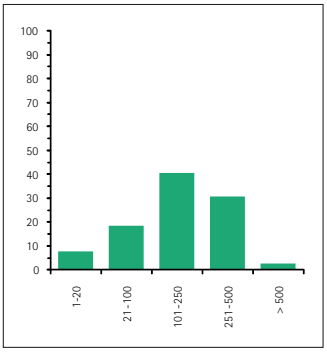
Rasterpräsenz des Stars (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	0,3	1,4	97,3	99,0
2004–2007	0,0	0,3	98,8	99,1
2004–2007*	0,2	0,3	98,8	99,3

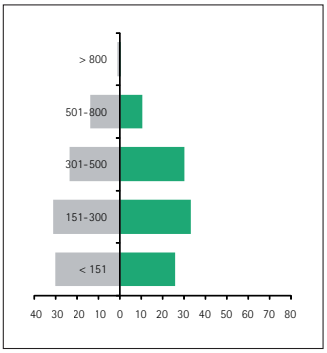
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Stars (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	100.000–200.000
1993–1996	100.000–200.000
2004–2007	100.000–200.000



Häufigkeitsverteilung des Stars 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Stars 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Stars in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,5–8,8	M_8 2,3
trockene Eichenmischwälder	1,8–17,2	M_{20} 8,7
feuchte Eichenmisch- und Auwälder	1,8–45,2	M_{31} 13,0
Eichen-Buchenwälder < 200 m ü. NN	1,2–24,0	M_7 9,4
Eichen-Buchenwälder 200–400 m ü. NN	0,0–10,8	M_{26} 4,0
Buchenwälder > 400 m ü. NN	0,0–8,8	M_{32} 1,6
Waldreste und Flurgehölze	0,0–33,3	M_{64} 10,1
Agrarräume mit Flurgehölzen und Ortsrandlagen	0,0–1,7	M_{17} 0,5
Parks und Friedhöfe	1,3–16,0	M_{20} 9,4
Wohnblockzone, Gartenstadt und ländliche Siedlungen	2,4–11,2	M_{24} 6,4

len 11 BP/3,3 ha (Hallfarth & Ernst 1998), in Netzschkau auf 1 ha Siedlung in 11 Nistkästen 2010 15 Bruten (K. H. Roth in Ernst & Müller 2011). Vergleichbare Werte auch bei D. Saemann und R. Steffens (in Steffens et al. 1998b). Die in Tab. 2 aufgeführten hohen Dichten in Laubmischwäldern des Tief- und Hügellands sind auch darauf zurückzuführen, dass es sich hierbei meist um an Offenland grenzende Restbestockungen handelt. Besonders hohe Dichten in feuchten Eichenmisch- und Auwäldern dürften neben reichlicherem Höhlenangebot mit günstigeren Ernährungsbedingungen in den Flussauen (hoher Anteil frischer Wiesen) zusammenhängen. Desgleichen ist der starke Dichteabfall in den Buchenwäldern mittlerer und höherer Berglagen wohl vor allem darauf zurückzuführen, dass es sich hier nur noch selten um Waldrandlagen handelt. Möglicherweise haben auch das Zurücktreten von Lichtbaumarten (z. B. Eiche) sowie die absolute Höhenlage Einfluss. Insgesamt unterstützen die Siedlungsdichteergebnisse o. a. Aussagen zu Verbreitung, Lebensraum und Bestand.

Erhebliche kurz- und mittelfristige Bestandsschwankungen. Mindestens seit Mitte des 20. Jh. Bestandszunahme, die u. a. auf ein erhöhtes Nistkastenangebot zurückzuführen sein könnte. In sächsischen Großstädten nach 1945 auch Begünstigung durch große, kriegsbedingte, provisorisch begrünte und z. T. mit schnellwachsenden Baumarten bepflanzte Bebauungslücken, später auch durch generelle Zunahme der für den Nahrungserwerb günstigen kurzrasigen Freiflächen in Parks, Grünanlagen, Wohngrundstücken und Gärten sowie zusätzliche Brutplätze in Betonmasten, Straßenlampen, Mauerspalten der Plattenbau-Siedlungen etc. Im Offenland einerseits Rückgang durch Gehölzrodungen im Zuge der Großraumwirtschaft, andererseits aber auch Begünstigung durch Heranwachsen von Pappelpflanzungen u. a. Flurgehölzen, Durchwachsen von Bäumen in nicht mehr genutzten/gepflegten Feldhecken, Ufergehölzen etc. Ende der 1970er und in den 1980er Jahren regional Rückgang, der möglicherweise mit mehreren kalten Wintern (1978/79, 1984/85, 1985/86, 1986/87) zusammenhing. Bis Ende der 1990er Jahre überwiegend wieder leichte Zunahme. Nach 2000 aber erneut Rückgang, der teilweise wiederum in mehreren kalten Wintern (z. B. 2003, 2006) eine Erklärung finden könnte. Ob daran auch Gebäude- und Baumsanierung sowie Baumfällungen zur Verkehrssicherung spürbaren Anteil haben, muss offen bleiben. Aus Siedlungsdichteuntersuchungen ist, abgesehen von den o. a. Bestandsschwankungen und z. T. erheblichen Veränderungen auf Einzelflächen, für die zurückliegenden ca. 30 Jahre kein genereller Trend feststellbar.

Phänologie und Brutbiologie

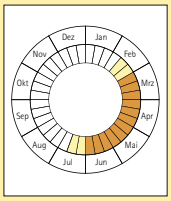
Besetzung der Brutreviere ab Anfang Februar, oft aber auch erst im März; Nestbau besonders im März; Nester vor allem in Höhlen (Bäume, Nistkästen, Gebäude), gelegentlich auch in Großvogelnestern oder freistehend auf Firstbalken unter Vordach (S. Möhring in Hallfarth et al. 2008). Brutzeit von Anfang April bis Anfang Juli mit Schwerpunkt Mitte April bis Ende Juni: bereits ca. 05.04. bzw. 06.04. Beginn der Eiablage (K. Wagner in Steffens 1981 bzw. Blümel 1986), noch am 24.06.1965 Beginn der Eiablage (K. Wagner) bzw. am 04.07.1986 Beringung von Nestlingen (U. Schuster). Ein bis zwei Jahresbruten, letztere machen gewöhnlich 20–40 % aus, sind in vielen Fällen aber schwer von Spät- und Ersatzbruten zu trennen (z. B. Schneider 1972). Gelegegröße: 2–9, M_{902} 4,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–8, M_{943} 3,7. Gelegegröße und Jungenzahl bei Zweit- und Spätbruten ca. 20–25 % niedriger als bei Erstbruten (Schneider 1982, Blümel 1986 u. a.). Schwarmbildung vor allem ab Selbständigwerden der juv., neuerdings auch in höheren Mittelgebirgslagen (z. B. Holupirek 2003). Weg- und Durchzug ab Mitte September bis Mitte November mit Höhepunkt im Oktober. In dieser Zeit in den 1970er Jahren an Schlafplätzen in Chemnitz bis 150.000 (Saemann 1976), aktuell eher kleinere Ansammlungen. Regelmäßig Überwinterungen, seit den 1970er Jahren auch in höheren Berglagen. Meist handelt es sich um Ansammlungen von bis zu 300 Vögeln, gelegentlich in Nordwestsachsen auch von bis zu 5.000, z. B. Harthsee bei Borna 10.01.2002 (P. Arnold, S. Wolf in Hallfarth et al. 2004). Ansammlungen von jährlich bis zu 8.000 überwinternden Staren, wie sie Ende der 1960er bis Anfang der 1980er Jahre auf 2–3 Bäumen vor dem Leipziger Hauptbahnhof zu beobachten waren, sind bezüglich Größenordnungen und Örtlichkeiten nicht wieder bekannt geworden. In welchem Umfang in Sachsen brütende Vögel an den Überwinterungen beteiligt sind, ist unbekannt.

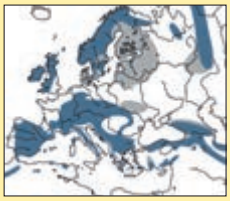
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Wasseramsel

Cinclus cinclus





Lückenhaft von Europa und Vorderasien bis in die Gebirge Zentralasiens verbreitet. Kleine Verbreitungsinseln Libanon, Nordafrika und am Ochotskischen Meer. Bis zu 14 Subspezies, in Sachsen brütet *Cinclus cinclus aquaticus* Bechstein 1803.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	V

Foto: A. Heiland, www.motivedernatur.de

Status
Jahresvogel, (Wintergast ?)

Verbreitung
Brutvogel des Berg- und angrenzenden Hügellandes, mit Schwerpunkten im Erzgebirge, im Vogtland und in der Sächsischen Schweiz. Die Vorkommen im Gebirgsvorland konzentrieren sich vor allem im Mulde-Lösshügelland. Im Oberen Westerzgebirge und seinen Randbereichen zum Vogtland sowie im Erzgebirgsbecken nur lückige Vorkommen, desgleichen im Lausitzer Berg- und Hügelland. Tiefstgelegene Brutplätze um 120 m ü. NN, am Rande des Elbtals, z. B. in Königstein (G. Manka, W. Herschmann) und in Dresden-Kemnitz (F. Schmidt). Bekannte höchstgelegene Brutplätze befinden sich im Osterzgebirge bei Neuhermsdorf ca. 700 m ü. NN (J. Schulenburg), bei Deutscheinsiedel ca. 750 m ü. NN (U. Kolbe) und im Mittelerzgebirge bei Tellerhäuser ca. 830 m ü. NN (K. Gedeon, U. Schuster in Günther 1992). Im Fichtelberggebiet, an der Großen Mittweida, Nistkastenbruten bei 880 m ü. NN (J. Georgi in Holupirek 2009).

Lebensraum
Rasch fließende, klare Bäche und Flüsse mit permanenter Wasserführung, stein- und blockreichem Gewässerbett und lockerem Gehölz- oder Gebüschbewuchs, gewöhnlich an mindestens einer Uferseite. Zur Brut genutzte Gewässer sind höchstens mäßig verunreinigt (Güteklassen I-II) und intensiv durchlüftet (z. B. Bauer et al. 2005). Optimal mit Blick auf das Nahrungsangebot scheint eine neutrale bis schwach saure Gewässerreaktion zu sein, d. h. pH-Wert ≥ 5 (Breitfeld 1987, Steffens 1989). An schmalen und flachen Bachoberläufen fehlt die Art gewöhnlich als Brutvogel, ebenso an vielen Unterläufen, wo ruhige Fließstrecken überwiegen. Abschnitte, die durch Abwassereinleitungen dauerhaft verunreinigt sind, und aufgestaute Bereiche (z. B. Talsperren) werden nicht besiedelt. Lokal existieren Brutvorkommen im Siedlungsbereich an verbauten Abschnitten und in unmittelbarer Nachbarschaft von belebten Wegen und Straßen, sofern keine direkte Störung im Gewässer selbst oder am Brutplatz erfolgt (z. B. Steffens et al. 1998b, Flöter et al. 2006) und Turbulenzen, z. B. aufgrund einer groben Gewässersohle, für ausreichende Durchlüftung und ein entsprechendes Nahrungsangebot sorgen. Außerhalb der Brutzeit gelegentlich auch an träge fließenden Abschnitten oder in mit Abwässern belasteten Bereichen (z. B. Czerlinsky 1973), was in früheren Jahrzehnten wahrscheinlich öfter der Fall war als heutzutage.

Bestand
600–900 BP = 0,33–0,49 BP/10 km², nur auf das Bergland und seine Randbereiche bezogen 0,66–0,98 BP/10 km². Dichtewerte von 6–10 BP = 1,9–3,1 BP/10 km² im Bergland und hier vor allem im Mittelerzgebirge. Gut besiedelte Gewässer (einschließlich ihrer Zuflüsse) sind die Weiße Elster im Vogtland, die Zwickauer Mulde zwischen TS Eibenstock und Zwickau im Westerzgebirge, Zschopau und Flöha im Mittelerzgebirge, Striegis, Freiberger Mulde, beide Weißeritzen und Müglitz im Osterzgebirge sowie die links- und rechtselbischen Zuflüsse in der Sächsischen Schweiz. Außerhalb dieser Gewässersysteme meist nur inselartige Ansiedlungen weniger Brutpaare bis hin zu unsteten Einzelvorkommen.
Seit Ende des 19. Jh. begannen infolge von Gewässerausbau und Gewässerverunreinigungen Ausdünnungen der Bestände und Arealeinschränkungen zum Hügelland hin. In dieser Zeit verschwand die Wasseramsel als Brutvogel an Pleiße, Chemnitz, Neiße und Zwickauer Mulde ab Hartenstein (Creutz 1966, Heyder 1952). Letztmaliges Brüten wurde 1934 an der Röder bei Seifersdorf (G. Hoffmann), 1952 u. 1954 an der Pulsnitz bei Gräfenhain (P. Weißmantel in Heyder 1962) nachgewiesen und etwa zur gleichen Zeit auch an der Spree bei Bautzen und am Löbauer Wasser bei Löbau angenommen (Creutz 1980b). Die Lausitz war mithin in den 1960–1980er Jahren nicht besiedelt. In den Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges reduzierten außerdem saure Niederschläge, vor allem in überwiegend mit Fichte bestockten Einzugsgebieten, das Nahrungsangebot in den Fließgewässern. Die Oberläufe von Wilder und Roter Weißeritz, von Schwarzer Pockau und Zwickauer Mulde waren deshalb in den 1980er Jahren wasseramselfrei bzw. nur sporadisch besiedelt. Strenge Winter, z. B. 1962/63, 1978/79, 1985–87 verstärkten die negativen Effekte. Seiher aber infolge überwiegend milderer Winter Trendwende, die nach 1990 durch Rückgang der Gewässerverunreinigungen noch deutlich verstärkt wurde. Zu den in den zurückliegenden 30 Jahren wieder besiedelten Flusssystemen bzw. Gewässerabschnitten gehören u. a. Zwickauer Mulde zwischen

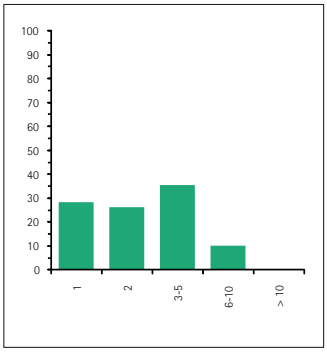
Rasterpräsenz der Wasseramsel (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	1,7	2,9	18,8	23,4
2004–2007	1,7	5,9	29,7	37,3
2004–2007*	1,8	5,3	31,1	38,2

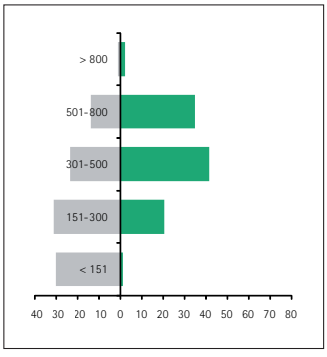
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Wasseramsel (BP)

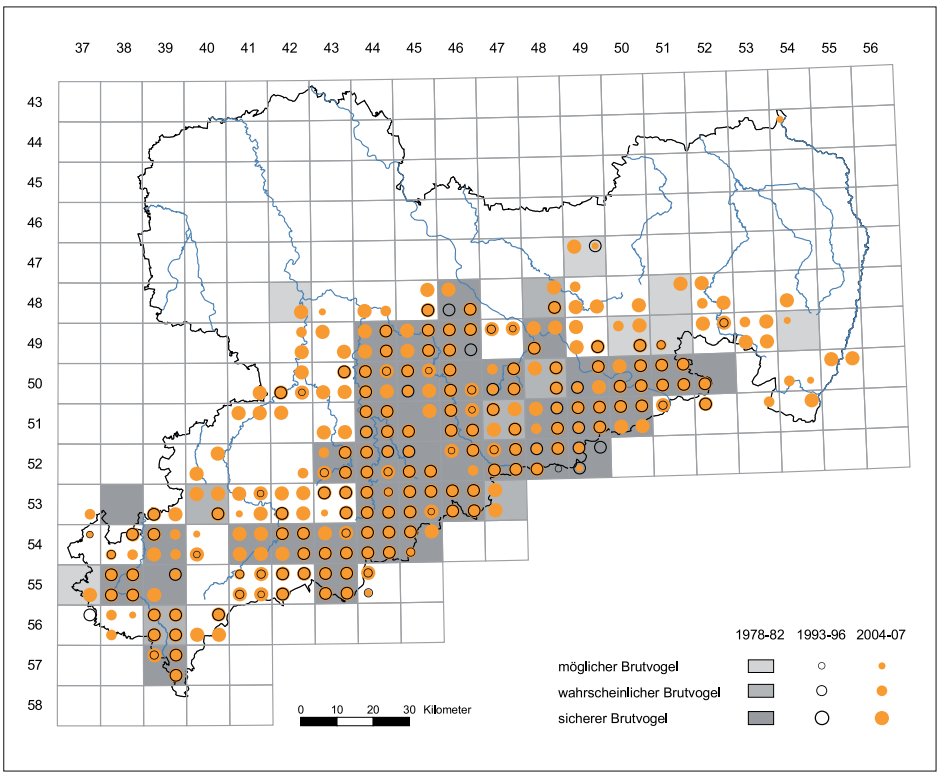
Zeitraum	Bestand
1978–1982	150–300
1993–1996	300–500
2004–2007	600–900



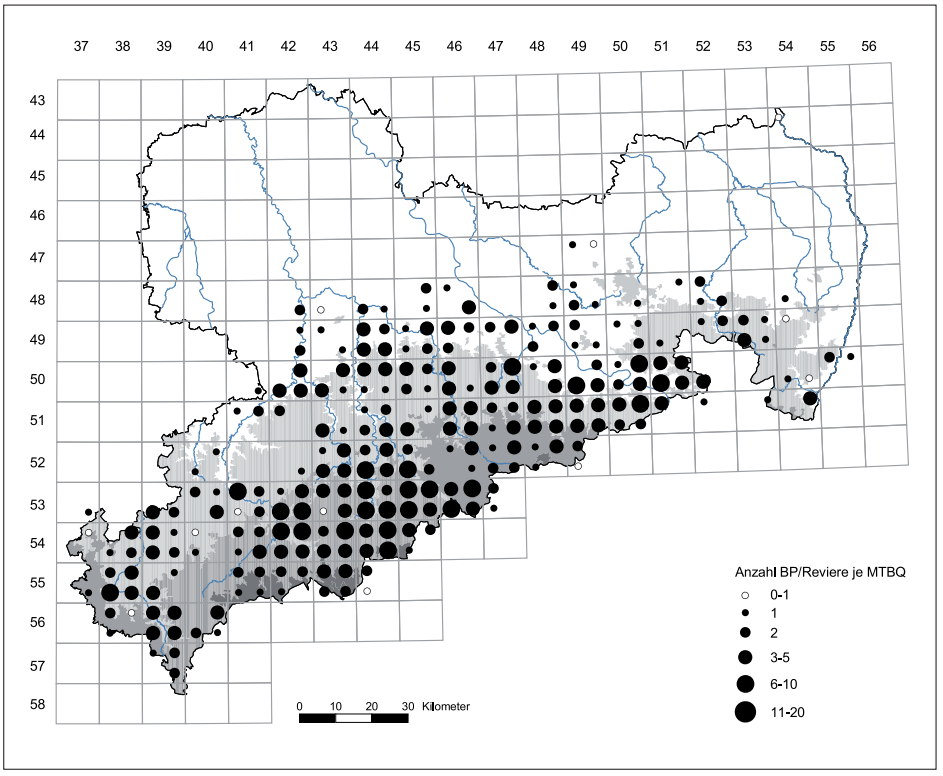
Häufigkeitsverteilung der Wasseramsel 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Wasseramsel 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Wasseramsel in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Wasseramsel in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Penig und Colditz (H. Meyer, S. Müller u. a.), Chemnitz und Zwönitz (Flöter et al. 2006), Ketzer- und Käbschützbach bei Lommatzsch (H. Trapp, T. Peters), Große Röder zwischen Radeberg und Hermsdorf (W. Herschmann, G. Opitz u. a.), Spree zwischen Ebersbach und Bautzen (H.-P. Dieckhoff, F. Urban u. a.) sowie Mandau und andere Fließgewässer im Raum Zittau (FG Ornithologie Zittau). Damit ist im Vergleich zu den 1980er Jahren die Lausitz wieder besiedelt, die Lücken im Oberen Westerzgebirge und im Erzgebirgsbecken bestehen aber z. T. noch, was einerseits mit anhaltender Gewässerversauerung (Oberes Westerzgebirge), andererseits mit dichter Besiedlung, hohem Ausbaugrad und (noch) unzureichender Wasserqualität (Erzgebirgsbecken) zusammenhängt. Immerhin im Westerzgebirge an neun untersuchten Fließgewässern im Jahr 2007 87 Reviere mit Vorkommenszentren an Schwarzwasser und Zwickauer Mulde (Möckel 2008). In der Stadt Chemnitz (175,8 km²) nach Flöter et al. (2006) im Jahr 2004 bereits 8–10 Reviere, noch zu Beginn der 1990er Jahre fehlte die Wasseramsel hier als Brutvogel. Im Kreis Döbeln (424 km²) im Jahr 2007 12 BP (S. Müller in Flöter et al. 2011). Im westelbischen Teil des Kreises Meißen (423 km²) innerhalb von zehn Jahren Vervierfachung des Brutbestandes: 1996 – 5 BP, 2006 – 20 BP (H. Trapp). Weitere Beispiele zur Bestandsentwicklung enthält Tab. 1.

Insgesamt aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 etwa drei- bis vierfacher Bestand und gegenüber 1993–96 etwa um 2/3 höhere Rasterpräsenz (C- u. D- Nachweise). Vor allem in suboptimalen Gewässern nach wie vor erhebliche Bestandsfluktuationen, z. B. im Osterzgebirge 1995–2006 am Lockwitzbach von 1–7 BP (Dämmig 2007) und an der Seidewitz von 3–7 BP schwankend (W. Herschmann).

Tab. 1: Bestandsentwicklung (BP) der Wasseramsel in ausgewählten Fließgewässern bzw. Fließgewässersystemen seit den 1970er Jahren (nach Augst & Riebe 2003, Czerlinsky 1973, Gonschorek 1995, Günther 1992, Steffens & Sturm 1978, Steffens et al. 1998b, H. Trapp, Berichten der FG Ornithologie Dippoldiswalde und Pirna, diversen Ergebnissen der Brutvogelkartierungen u. a.)

	Anfang/Mitte 1970er	Ende 1980er	um 2000	2004–2007
Weiße Elster	ca. 20	8–12		> 60
Zwickauer Mulde	4–6	7–10		> 90
Bobritzsch	4–5	2–6	13–16	
Weißeritzen	4–7	17–20	30–40	
Müglitz bis Gottleuba	4–7	8–10	30–40	
Sächsische Schweiz	25–30		30–40	

Phänologie und Brutbiologie

Bei extremer Kälte z. T. Winterflucht an eisfreie Gewässerabschnitte. Erste Nestbauhandlungen manchmal bereits im Januar, Bau und Fertigstellung des Brutnestes meist aber im Februar oder März.

Nestanlage unmittelbar am Gewässer, i. d. R. über der fließenden Welle, an natürlichen Felsstrukturen, an Bauwerken wie Brücken, Ufermauern und Mühlenanlagen, vor allem in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten ein hoher Anteil der Paare in künstlichen Nisthilfen (z. B. Gonschorek 1995, Möckel 2008). Kompaktes, backofenförmiges Nest, auf Vorsprünge aufgesetzt oder in Hohlräume eingebaut (z. B. Felsnischen, ausgespültes Wurzelwerk). Selten frei auf Steinblöcken, z. B. Czerlinsky (1973) und Katzer (1979). 1–2 Jahresbruten. Erfolglose Drittbrut 2005 an der Großen Röder bei Radeberg (Herschmann 2005).

Legebeginn ab Mitte Februar, z. B. am 22.02.2000 Nest mit 4 bebrüteten Eiern (H. Trapp) bzw. am 16.03.2007 4 Nestlinge beringt (D. Kronbach), meist Mitte März bis Anfang April. Von 1981–2010 unter vergleichbaren Bedingungen um 10–20 Tage vorverlagerter mittlerer Legebeginn, was einerseits witterungsbedingt sein dürfte, andererseits aber auf eine derzeit insgesamt gute Verfassung der Populationen hinweist. Brutzeit gewöhnlich bis Ende Juni, spätestens Mitte Juli. Ob Gelegefunde im Juli, wie von Czerlinsky (1964) genannt, heute noch vorkommen, ist ungewiss. Gelegegröße: (1–2) 3–6 (7), M_{389} 4,8 Eier. Zum Zeitpunkt der Beringung 1–7, $M_{1.285}$ 4,0 juv. im Nest. Bisher zwei 7er Bruten, 1990 (F. Werner) und 2001 (Trapp 2001). Daten zum Erfolg von 443 Bruten liegen aus Südostsachsen vor (W. Herschmann): aus 2.151 abgelegten Eiern schlüpften 1.709 Jungvögel (Schlupferfolg 79,5 %), 1.291 Jungvögel flogen aus (Bruterfolg 60,1 %) – hohe Erfolgsrate hier wohl durch sichere Brutplätze (Nisthilfen) mitbegründet. Totalverluste: In den Jahren 1999–2003 im Kreis Meißen von 78 Erstbruten 28 (35,9 %), von 22 Zweitbruten 3 (13,6 %) und von 17 Ersatzbruten 10 (58,8 %) erfolglos (H. Trapp).

Insbesondere bei den winters abseits der Brutverbreitung im Tiefland auftretenden Wasseramseln muss mit Vögeln der Nominatform *C. c. cinclus* gerechnet werden. Dietze (1988) berichtet über einen solchen Nachweis an der Kleinen Röder.

Gefährdung und Schutz

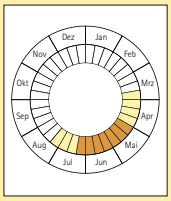
Neben erheblichen Bestandsschwankungen im Zusammenhang mit kalten Wintern vor allem im 20. Jh. Rückgang und Arealeinschränkung durch Ausbau und Verunreinigung von Fließgewässern. Seit den 1980/1990er Jahren Trendwende infolge überwiegend milderer Winter und Rückgang der Gewässerverunreinigung. Aktuell vor allem Gefährdung durch unzureichende Wasserführung unterhalb von Talsperren und Wasserkraftanlagen sowie Bach- und Flussbettberäumung einschließlich naturferner Ufergestaltung im Zusammenhang mit Hochwasserschutzmaßnahmen.

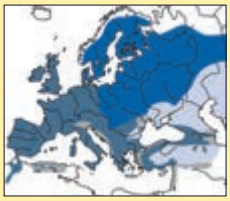
Allein aus dem Bestandstrend (langfristig Rückgang, kurzfristig Wiederzunahme) dieser seltenen Brutvogelart ergibt sich keine Einstufung in eine Gefährdungskategorie. Die hohe Sensibilität der Wasseramsel in Bezug auf Lebensraumveränderungen sowie aktuell teils massive Eingriffe in Fließgewässerökosysteme machen eine Einstufung in die Vorwarnliste (V) erforderlich, mit der Maßgabe, die künftige Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutz- und Vorsorgemaßnahmen sind die Einhaltung der Gewässergüteklasse I bis II, die Renaturierung ausgebauter und verrohrter Fließgewässer, Zulassen einer vielgestaltigen Gewässermorphologie, u. a. mit Steinblöcken, Flachwasserbereichen, Hohlräumen und Gehölzgruppen, Anbringen und Betreuen von Nisthilfen in Gebieten mit Brutplatzmangel, Vermeiden von Störungen durch Sport- und Freizeitaktivitäten mittels angepasster Wegeführung (vgl. z. B. Günther 1992).

Misteldrossel

Turdus viscivorus





Von Ostskandinavien und Westeuropa bis Mittelsibirien, in den Gebirgen des Mittelmeerraumes, Nordafrikas, Vorder- und Zentralasiens. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Turdus v. viscivorus* Linnaeus 1758.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	A. III	A. II	–	–

Foto: T. Harbig, www.vogtlandfoto.de

Status
Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

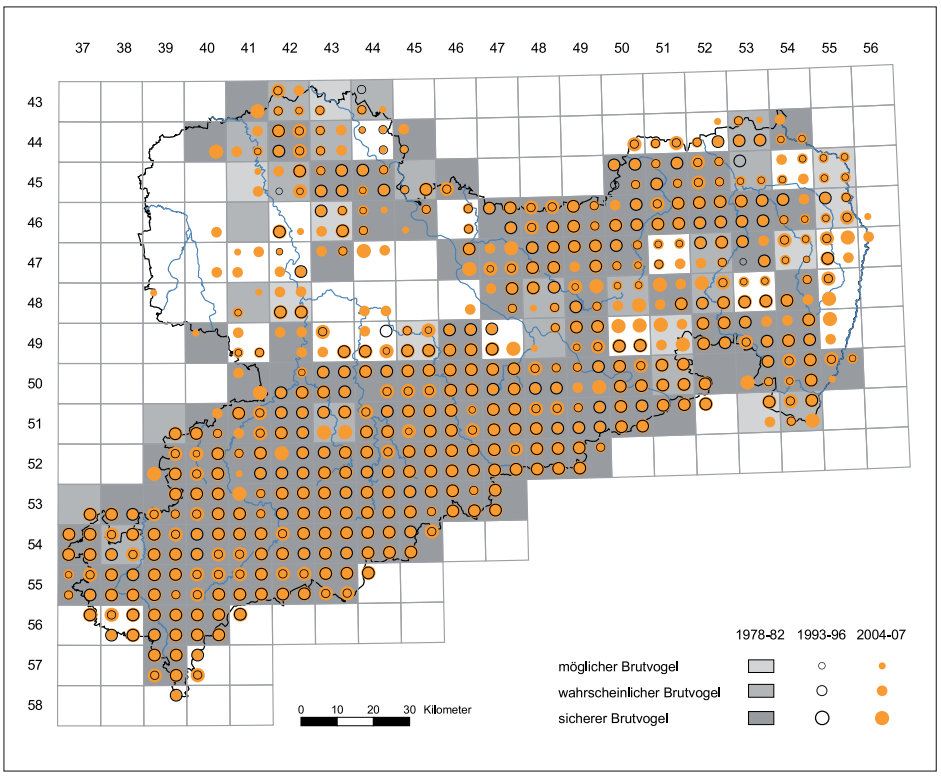
Verbreitung
Regelmäßiger Brutvogel im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland und insbesondere im Bergland. Im angrenzenden Hügelland nur soweit Nadelwälder bzw. Laub-Nadelmischwälder eingeschlossen sind (Erzgebirgsbecken, Mulde-Lösshügelland, Westlausitzer Hügel- und Bergland, östliche Oberlausitz sowie Colditzer Forst, Thümmlitzwald, Planitz, Wermsdorfer Wald im Nordsächsischen Platten- und Hügelland). Im waldarmen Gefilde (insbesondere Leipziger Land, Mittelsächsisches Lösshügelland) nahezu völlig fehlend. Im Bergland bis in die höchsten Gipfellagen (Fichtelberg 1.214 m ü. NN) Brut- und Brutzeitnachweise (Heyder 1952, Holupirek 1997).

Lebensraum
Von allen in Sachsen brütenden Drosselarten stärkste Bindung an Wald, vor allem Nadelwald. Bevorzugt werden im Bergland ältere, hochstämmige, durch Kahlschläge und Schneisen bzw. Naturverjüngungswirtschaft aufgelockerte Fichtenwälder bzw. Fichte-Laubbaum-Mischbestockungen sowie Waldrandbereiche mit angrenzenden kurzrasigen Wiesen und Weiden. Im Tiefland unter vergleichbaren Bedingungen in Kiefernwäldern und Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen. Gelegentlich im reinen Laubwald, z. B. Weißeritztalhänge bei Freital (R. Steffens), ausnahmsweise in Parks bzw. parkähnlichem Gelände, z. B. Stadtrand von Chemnitz (Saemann 1970), Lauter bei Aue (R. Möckel in Steffens et al. 1998b), Hetzdorf nordwestlich des Tharandter Waldes (W. Wagner in Steffens et al. 1998b), Altoschatz bei Oschatz (J. Spänig, G. Kretzschmar in Burmeister 2003). In all diesen Fällen handelte es sich aber um Nachweise, die nur in geringer Entfernung zu mehr oder weniger regelmäßig besiedelten Nadel- bzw. Mischwaldgebieten lagen. Zur Nahrungssuche auf dem Boden in aufgelockertem Baumbestand, auf Waldlichtungen, Schneisen, Kahlschlägen sowie im angrenzenden Offenland. Hier in bis zu 1.500 m Entfernung vom Brutplatz (R. Möckel in Steffens et al. 1998b).

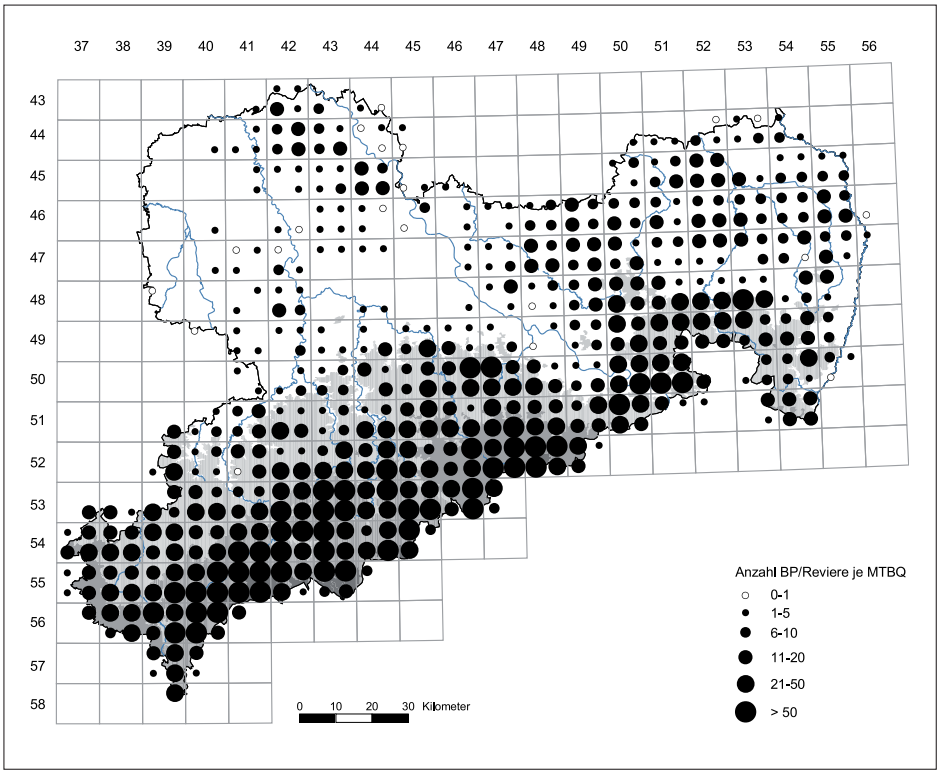
Bestand
8.000–16.000 Brutpaare = 0,43–0,87 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 0,7, nicht selten auch ≥ 1,6 BP/km² nur in den Fichtenwaldgebieten des Berglandes und z. T. noch des angrenzenden Hügellandes. In den Kiefernwäldern und Kiefern-Laubbaumbestockungen des Tieflands meist nur Werte von 0,2–0,6 BP/km². In den durch Bergbau dominierten Gebieten des Niederlausitzer Heidelandes sowie in den übrigen nur lückenhaft besiedelten Landesteilen (z. B. Nordsächsisches Platten- und Hügelland) noch niedrigere Werte, z. T. nur unstete Einzelvorkommen.
Sowohl die Feinrasterkartierungen (Tab. 1) als auch die Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) unterstreichen die o. a. Interpretation der landesweiten Häufigkeitsverteilung. Zugleich zeigen sie, dass die Misteldrossel sowohl großräumig als auch kleinflächig meist nur eine geringe Dichte hat, was mit den Angaben von R. Möckel u. a. (in Steffens et al. 1998b) übereinstimmt. Die höheren Dichtewerte in Fichten-Waldresten (Tab. 2) ergeben sich, weil die Misteldrossel hier nur Teilsiedler ist, deren Nahrungsflächen überwiegend im angrenzenden Offenland liegen. Auch bei den etwas höheren Werten in Eichen-Buchen- und Buchenwäldern des Hügel- und Berglandes, die in den meisten Fällen Fichten- oder Kieferngruppen einschließen, ist häufig eine Randlage zum Offenland zu beachten, desgleichen in vogtländischen Pöhlen mit 0,0–5,9,

Tab. 1: Mittlere Dichte der Misteldrossel bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (R. Steffens)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Tharandter Wald	2002	3,21
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,79
Königsbrücker Heide	2008	0,94
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,92
Dubringer Moor	2004	0,49
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,38
Elbtal bei Torgau	2009	0,22
Altkreis Riesa	1992/1993	0,06
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,06



Verbreitung der Misteldrossel in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Misteldrossel in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

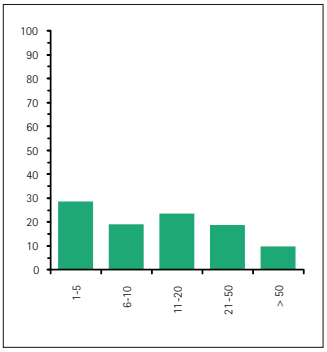
Rasterpräsenz der Misteldrossel (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	6,8	17,8	42,9	67,5
2004–2007	5,8	22,0	43,7	71,5
2004–2007*	3,5	33,5	44,2	81,2

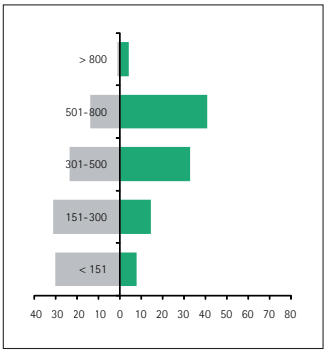
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Misteldrossel (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	3.500–7.000
1993–1996	5.000–10.000
2004–2007	8.000–16.000



Häufigkeitsverteilung der Misteldrossel 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Misteldrossel 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Im sächsischen Bergland besiedelt die Misteldrossel vor allem hochstämmige, stellenweise aufgelockerte Fichtenwälder. Für die Nahrungssuche spielen Waldränder und angrenzendes Grünland eine wichtige Rolle. Foto: S. Siegel

Tab. 2: Siedlungsdichte der Misteldrossel in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, alle Altersstufen	0,0–1,3	M_{33} 0,3
Fichtenwälder und – forste, Baumholz	0,0–1,3	M_{24} 0,5
Waldreste (Fichte) im Bergland	0,0–3,1	M_{8} 2,0
Kiefernwälder sowie Kiefern-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–0,6	M_{22} 0,03
Eichenmischwälder und Eichen-Buchenwälder, Tiefland	0,0–0,0	M_{58} 0,0
Eichen-Buchen- und Buchenwälder, Hügel- und Bergland	0,0–1,7	M_{58} 0,6

M_{52} 0,7 BP/10 ha. Hier war die Misteldrossel außerdem nur in 7 von 52 Untersuchungen auf Flächen > 1,7 ha mit jeweils 1 Revier vertreten (Hallfarth & Ernst 1998). Unter Beachtung des Gesamtlebensraumes dürften deshalb 0,3–0,5 BP/10 ha Fichtenwald in Sachsen etwa das Optimum darstellen.

Wahrscheinlich langfristig Ausbreitung und Bestandszunahme durch Umwandlung lichter Vorwälder und Heiden in Fichten- und Kiefernforste im Laufe des 19. Jh. Gegen Ende des 19. Jh. dürften diese Bestockungen zunehmend ein für die Misteldrossel günstiges Alter erreicht haben, was gut übereinstimmt mit der großräumigen Zunahme zu Beginn des 20. Jh. (Bauer et al. 2005). In der Folgezeit, u. a. wohl in Abhängigkeit von der forstwirtschaftlichen Nutzung und der Winterwitterung, vor allem Bestandsschwankungen. Ende der 1970er bis zur 2. Hälfte der 1980er deutlicher Rückgang durch mehrere strenge Winter (1978/79, 1985–87). Deshalb z. B. auf Siedlungsdichte-Probeflächen im Randbereich des Tharandter Waldes (Nadel-Laubbaum-Mischbestockungen) keine Brutzeitnachweise mehr (R. Steffens). Danach wieder Bestandszunahme (Steffens et al. 1998a), die bis heute anhält und in deren Ergebnis die Misteldrossel auf den o. a. Siedlungsdichte-Probeflächen wieder sowie auf weiteren Testflächen neu nachgewiesen wurde (R. Steffens, J. Schimkat u. a.), und sich der Bestand in der Dübener Heide (2004 zu 1994) sowie in der Königsbrücker Heide (2008 zu 2002) etwa verdreifacht hat (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009, J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004). Landesweit aktuell (2004–07) im Vergleich zu 1993–96 Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise) um etwa 8 % und Bestand um über 50 % erhöht. Die Hauptursache für diese Entwicklung wird in den überwiegend milden Wintern der zurückliegenden zwei Jahrzehnte gesehen.

Phänologie und Brutbiologie

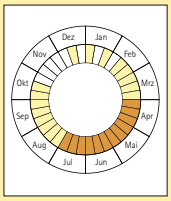
Erstbeobachtungen ab Februar, die sich häufig schwer von Überwinterern, die auch singen, abgrenzen lassen. Nester hoch über dem Boden, meist in Fichte oder Kiefer, Brutzeit von April bis Juli: bereits ca. 24.03. Ablage des 1. Eies (U. Conrad, M. Melde in Steffens et al. 1998b), noch am 13.08. 2007 2 ad. mit 1 flüggem juv. (Burmeister 2007). Eine, selten zwei Jahresbruten. Gelegegröße: 3–5, M_{30} 4,0 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–5, M_{39} 3,4. Ab Juli größere Verbände von 30–50, selten bis 100, Durchzug vor allem September/Oktober, im November ausklingend. Zunehmend Überwinterung in kleineren Gruppen, max. bis 60 z. B. in Parks, Feldgehölzen und Baumalleen, bis in mittlere Berglagen.

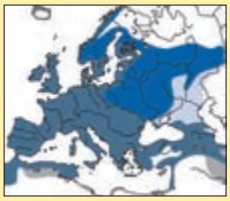
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Amsel

Turdus merula





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	A. III	A. II	–	–

Teile Nordafrikas, Europa, Vorder- und Zentralasien, Teile Ostasiens. In Südaustralien und Neuseeland eingeführt. Bildet eine Superspezies mit den asiatischen Arten *T. maximus* und *T. simillimus*. Etwa neun Subspezies, in Sachsen brütet *Turdus m. merula* Linnaeus 1758.

Foto: J. Steudtner

Status
Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet, relativ gleichmäßig verbreitet, nur in Gebieten großer Ortsdichte (vor allem Siedlungsballungen) deutlich höhere Bestände. Bis in die Gipfellagen (Fichtelberg, 1.214 m ü. NN) Brutvorkommen (Saemann 1976), was auch heute noch gilt.

Lebensraum
Bevorzugt Mosaik unterholzreicher Baumbestände und offenerer Bereiche, vegetationsfreier bzw. kurzrasiger Bodenpartien sowie feuchter, schattiger Standorte mit verrottendem Laub u. a. Pflanzenresten. Diese Voraussetzungen sind vor allem in Parks und Gartenstadt gegeben sowie außerhalb des urbanen Bereiches in Laubmisch- und Laub-Nadelmischwäldern, in Randbereichen zu Jungwäldern (Dickung/schwaches Stangenholz), an Waldrändern, in Bachtälchen sowie Uferbereichen von Stand- und Fließgewässern. Darüber hinaus zeichnet sich die Amsel durch ein hohes Anpassungsvermögen aus, was u. a. in der regelmäßigen Besiedlung von Innenstadt sowie Wohnblockzone und Neubaugebieten (Gebäudebruten), Kahlschlägen, Ödland und Ruderalflächen zum Ausdruck kommt. In der offenen Landschaft reichen oft wenige Bäume und Büsche sowie einzelne Gebäude zur Ansiedlung aus.

Bestand
Mit 150.000–300.000 Brutpaaren = 8,2–16,3 BP/km² neben dem Haussperling zweithäufigste Brutvogelart in Sachsen. Dichtewerte ≥ 16 bis > 31 BP/km² nur in den Siedlungsballungen Oberes Elbtal, Chemnitz-Zwickau und Leipzig sowie im Einzugsbereich einiger weiterer größerer Städte (Torgau, Riesa, Borna, Plauen, Reichenbach, Freiberg, Bautzen, Görlitz, Zittau) bzw. Gebieten mit hoher Ortsdichte (Auerbach-Rodewisch, Aue-Schwarzenberg, Oberlausitzer Bergland), ausnahmsweise auch in Waldgebieten mit hohem Mischwaldanteil (Dahlener Heide). Ansonsten mittlere Dichtewerte von 3–16 BP/km², nur in siedlungs- und gehölzarmen Agrarräumen (insbesondere Delitzscher Platte) sowie jüngeren Bergbaufolgelandschaften (Teilgebiete Südraum Leipzig, Lausitzer Heideland) Werte < 3 BP/km².

Tab. 1: Mittlere Dichte der Amsel bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Chemnitz	1997–2000	38,4
Kamenz	1997/1998	21,2
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	14,1
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	12,6
Dübener Heide bei Pressel	2004	8,4
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	7,8
Dubringer Moor	2004	7,7
Königsbrücker Heide	2008	7,5
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	6,9

Feinrasterkartierungen u. a. regionale Erfassungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichtewerte für Großstädte (Chemnitz) und mit Abstrichen auch für kleinere Städte (Kamenz), ansonsten aber eine relativ geringe Differenzierung. Dabei stehen reich strukturierte Landschaften mit hohem Anteil dicht besiedelter Teichrandzonen an der Spitze (Biosphärenreservat, TG Niederspree-Hammerstadt) und am Ende das Obere Osterzgebirge (Fürstenau), was nicht nur dem relativ geringen Orts- und hohem Nadelwaldanteil, sondern wohl auch der Höhenlage geschuldet ist.
Siedlungsdichteuntersuchungen erlauben eine noch weiter gehende Differenzierung (Tab. 2). Danach ergeben sich in Übereinstimmung mit der o. a. Charakterisierung der Lebensräume hohe Dichten insbesondere in Ortslagen und in Flurgehölzen, in letzteren vor allem wegen des hohen Randlinienanteils und der Einbeziehung von Nahrungsflächen im Offenland (Teilsiedler). Mittlere Dichten sind für strukturreiche Mischwälder, geringe für die vergleichsweise strukturarmen Fichten- und Kiefernforsten typisch. Ferner existieren Dichteunterschiede zwischen Eichen-Buchenwäldern bzw. Buchenwäldern und Fichtenforsten in unteren

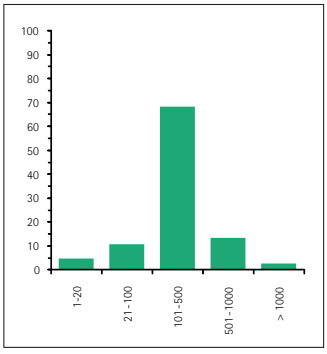
Rasterpräsenz der Amsel (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	0,2	2,9	96,8	99,9
2004–2007	0,5	2,0	97,1	99,6
2004–2007*	0,2	2,6	97,1	99,9

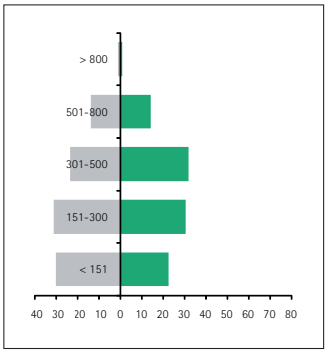
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Amsel (BP)

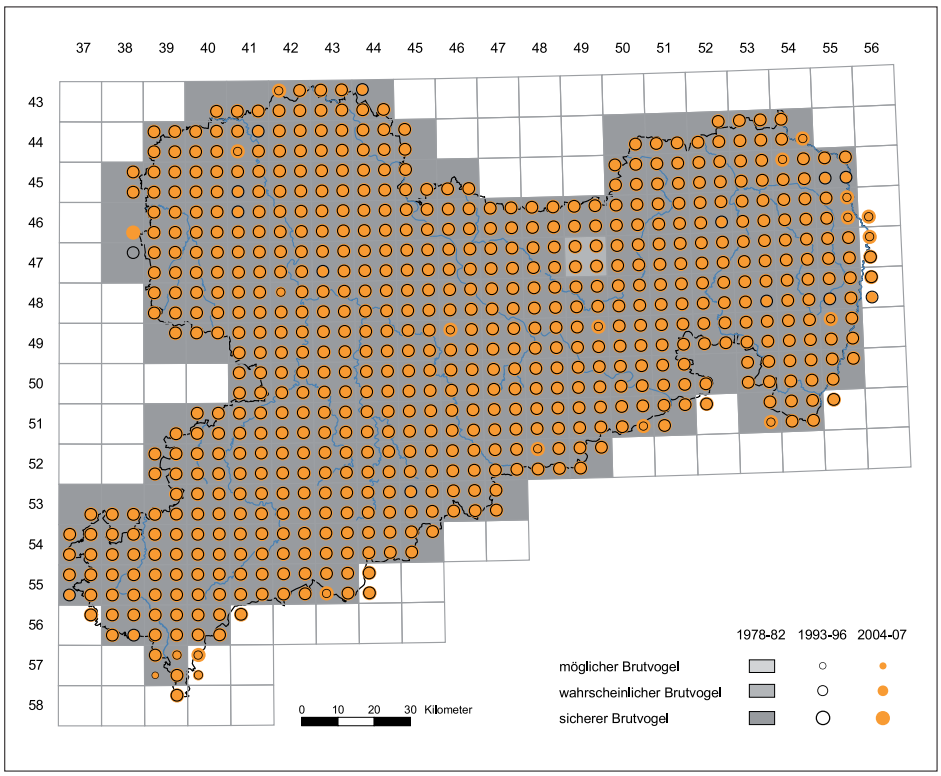
Zeitraum	Bestand
1978–1982	150.000–300.000
1993–1996	120.000–240.000
2004–2007	150.000–300.000



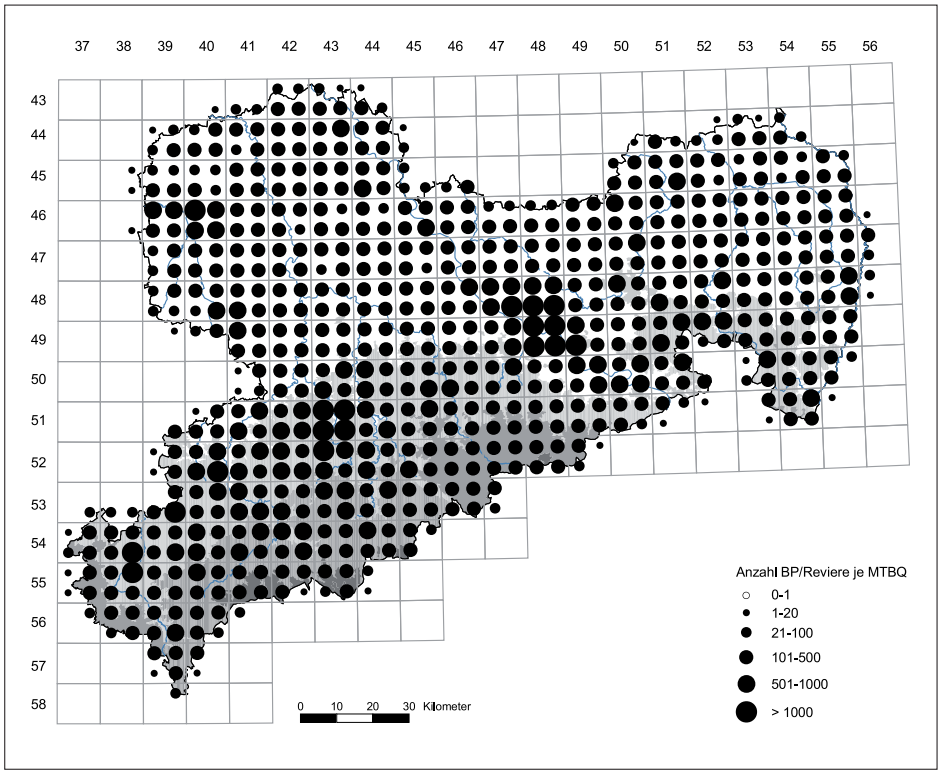
Häufigkeitsverteilung der Amsel 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Amsel 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Amsel in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Amsel in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte der Amsel in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Kammlagen, alle Altersklassen	0,5–1,0	M_8 0,8
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen, alle Altersklassen	0,9–1,7	M_8 1,2
Kiefernwälder und -forste	0,0–2,3	M_{14} 0,8
Vorwälder und Jungforste Kiefer vor Dickungsschluss	0,0–3,1	M_{13} 0,6
Vorwälder und Jungforste Fichte vor Dickungsschluss	1,1–2,9	M_{10} 1,4
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–8,2	M_8 5,2
Eichenmischwälder	1,0–12,0	M_{51} 4,6
Eichen-Buchenwälder bis 400 m ü. NN	2,4–16,0	M_{33} 4,2
Buchenwälder 400–700 m ü. NN	1,0–6,0	M_{18} 3,0
Buchenwälder > 700 m ü. NN	0,0–4,3	M_{14} 2,2
unterholzreiche Waldreste (Fichte), Bergland	2,3–4,3	M_6 3,5
Waldreste, Flurgehölze, Baumhecken	0,0–50,0	M_{56} 9,4
Parks und Friedhöfe	3,3–33,3	M_{21} 9,5
Wohnblockzone	6,1–23,4	M_{12}16,4
Gartenstadt, Wohnsiedlungen, Kleingärten	12,2–24,4	M_{19}18,5

Berglagen und Kammlagen. Das dürfte einerseits mit dem in zunehmender Höhenlage geringeren Anteil an Unterholz, andererseits wohl auch mit dem in Kammlagen beschränkten Nahrungsangebot und einer verkürzten Brutzeit zusammenhängen. Ausgenommen in Gebieten mit hoher Ortsdichte gleichen sich die Unterschiede in größeren Landschaftsausschnitten weitestgehend aus, da die Agrarräume in der Regel einen höheren, dichter besiedelten Eichenmischwald- und Flurholzanteil haben als die Kiefernheidewälder und Bergfichtenwälder und außerdem die Ortsdichte in Richtung Heidewald und Bergfichtenwald meist geringer wird.

Die Einwanderung seit den 1860er Jahren in sächsische Städte und nach gewissem Zeitabstand auch in kleinere Orte hat der Amsel zu einer beträchtlichen Zunahme verholfen (Heyder 1952). Sicher ist damit auch eine Besiedlung suboptimaler Offenlandbereiche (z. B. kleiner Gehölzgruppen) einhergegangen, möglicherweise auch eine stärkere Besiedlung von Laub- sowie Laubmischwäldern, denn als ursprünglicher Waldvogel wird sie vor allem mit Fichten- und fichtenbeteiligten Mischwäldern in Verbindung gebracht (Tobias 1865, Heyder 1952), in denen sie aber heute meist viel seltener ist.

Aktuell kein einheitlicher Trend. In verschiedenen Großstadthabitaten von Chemnitz z. B. gegenüber den 1990er Jahren niedrigere Dichtewerte (z. B. Görner 2003 erg., Saemann 1994 erg.), anderenorts aber auch Zunahmen (z. B. Weisbach 2003 u. 2009, J. Schimkat u. a.), im (stadtnahen) Leipziger Auwald anhaltende Zunahme (Erdmann 2003), an den Talhängen der Wilden und Roten Weißeritz bei Freital geringe Abnahme (R. Steffens). Insgesamt aber wohl eher anhaltend (leichte) Zunahme durch Ausweitung von Siedlungsbereichen (z. B. Flöter et al. 2006) und Älterwerden von Flurgehölzen (z. B. Kneis et al. 2003). Positiver Trend ist auch durch Siedlungsdichteuntersuchungen in Offenlandbereichen nördlich von Dresden (R. Bäßler, D. Keller u. a.) belegt. Offensichtlich scheint sich auch eine stärkere Verlagerung aus Parks in Richtung Gartenstadt, Wohnsiedlungen, Kleingärten vollzogen zu haben (vgl. o. a. Siedlungsdichtewerte mit Tab. 65 in Steffens et al. 1998b), was mit zunehmenden Koniferenpflanzungen, Rasenflächen sowie dem geringeren Prädatorendruck (z. B. besserer Nestschutz in Koniferen) in den letztgenannten Lebensräumen zusammenhängen könnte.

Phänologie und Brutbiologie

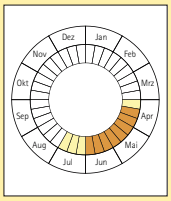
Nistplätze sehr variabel in Gehölzen, in Gebäude- und Felsnischen etc., überwiegend 1–2 m hoch, an Gebäuden meist höher, selten am Boden. Brutzeit von März bis September mit Schwerpunkt von April bis Juli: bereits am 02.03.1977 flügge juv. (K. Gedeon), noch am 06.10.1984 Eiablage (D. Kronbach, beide in Steffens et al. 1998b). Mehrfach Winterbruten bzw. -brutversuche belegt (z. B. Saemann 1979, Flöter & Müller 2005, H. Günther, S. Reimer, J. Sperl in Hallfarth et al. 2006a, 2008, 2009). Bisher wohl alle erfolglos. Regelmäßig zwei, auch drei Bruten, hoher Anteil Ersatzbruten. Gelegegröße: 1–7 Eier, M_{328} 4,3; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{319} 3,8. Von 307 Bruten im Bez. Chemnitz 58 % Totalverluste. Der Bruterfolg steigt von 19 % im März über 37 % im April und 45 % im Mai auf 58 % im Juni und 73 % im Juli (D. Saemann in Steffens et al. 1998b). Ab Ende Juli bis Anfang Februar Ansammlungen bis zu 50 an nahrungsreichen Plätzen wie Obstanlagen, Beerensträuchern, Kompostieranlagen u. ä. (Köcher & Kopsch 1982, Krüger 2001). Durchzug in der zweiten September-Hälfte, der bis in den November hinein anhält. Vor allem in Koniferenbeständen von Parks und Friedhöfen bzw. siedlungsnahen Waldrändern, ferner in Schlehengebüsch und Schilf Schlafplätze, an denen sich im Herbst max. 100–300 Amseln versammeln (Rinnhofer 1965, Köcher & Kopsch 1982) und die über Jahrzehnte beibehalten werden können (Heyder 1966). ♂♂-Überschuss im Winter legt vor allem Wegzug von juv. und ♀♀ nahe, bezogen auf juv. ist das für Sachsen bzw. die Oberlausitz mehrfach belegt (Heyder 1952, Creutz 1963, 1969a).

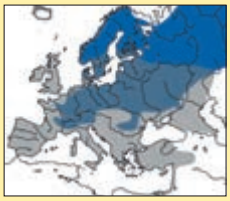
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Wacholderdrossel

Turdus pilaris





Verbreitungsschwerpunkt in der Taiga Mittel- und Westsibiriens, von dort bis Mitteleuropa und Skandinavien, lokal in Westeuropa. Keine Subspezies; *Turdus pilaris* Linnaeus 1758.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	A. III	A. II	–	–

Foto: S. Fahl

Status
Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

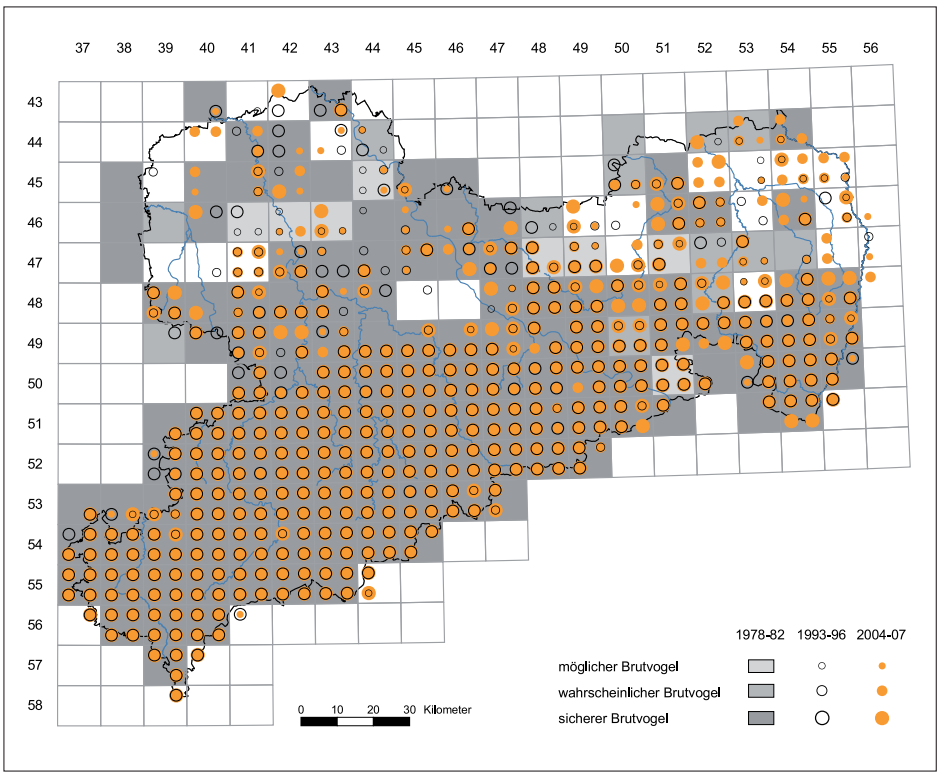
Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in der Mittelgebirgsregion und dem angrenzenden Hügelland sowie mit sehr lückigen Vorkommen im übrigen Lössgefilde und im Tiefland. Regelmäßig bis 950, nicht selten auch bis 1.100 m ü. NN (Heyder 1952, Holupirek 1970).

Lebensraum
Als Baumbrüter der halboffenen und offenen Landschaft bevorzugt die Wacholderdrossel die Nähe feuchter, kurzrasiger Wiesen und Weiden, die maximal bis 1.000 m vom Brutplatz entfernt sind. Darin dürfte auch die von Saemann (1974) nachgewiesene Präferenz für Gewässernähe ihre Begründung finden. Demzufolge im Hügel- und Tiefland vorwiegend in Flussauen, an Teichgruppen u. ä. Feuchtgebieten, während Höhenrücken und Riedelgebiete nur suboptimal sind, die bei Bestandszu- bzw. -abnahme später besiedelt und auch früher wieder aufgegeben werden (Höser 1989). Aus dem selben Grund im niederschlagsreicheren, stärker staunässebeeinflussten (höherer Grünlandanteil) Lösslehmgebiet der Randlagen zum Bergland und im Bergland selbst viel weiter verbreitet und weniger an Auen gebunden. Nistgehölze sind i. d. R. Laubbaumbestockungen, Ufergehölze, Auwaldreste und Feldgehölze sowie Baumbestände der Ortsrandlagen, Friedhöfe, Parks und Alleen. Im Gebirge auch an den Rändern der Nadelwälder. Das Innere geschlossener Waldungen wird in allen Regionen gemieden. Brütet seit den 1960er Jahren in verschiedenen Gebieten verstärkt in Ortslagen (z. B. Voigt 1960, Saemann 1974). Im ländlichen Bereich werden zur Nahrungssuche mit Vorliebe kurzrasige Viehweiden aufgesucht.

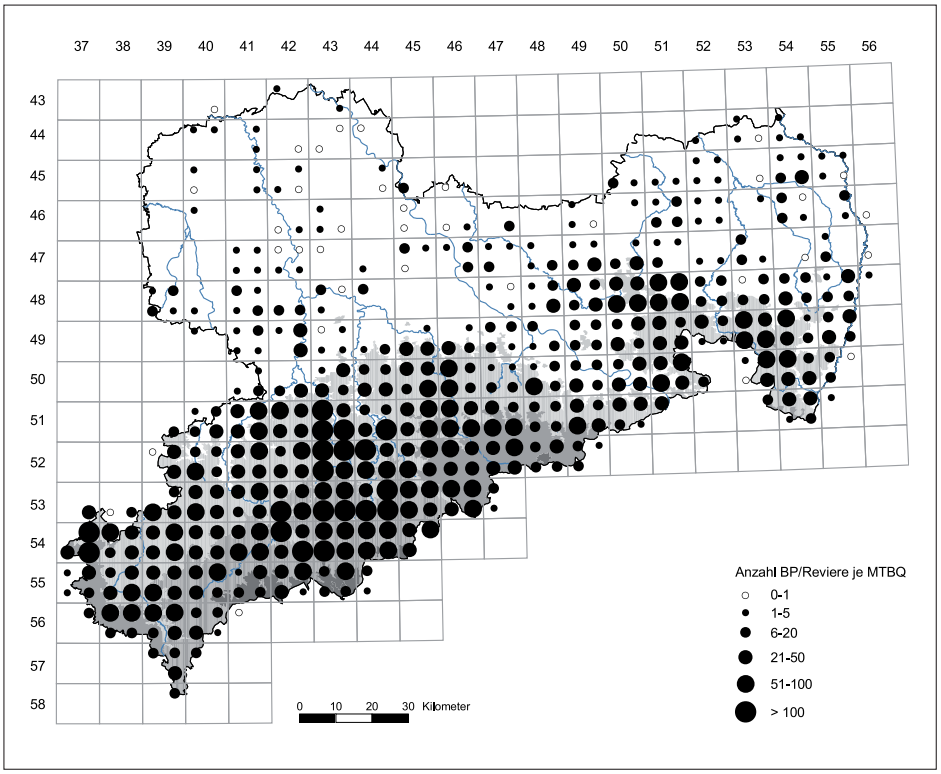
Bestand
10.000–20.000 Brutpaare = 0,54–1,09 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 0,7 BP/km², von Ausnahmen abgesehen, nur im Bergland und im angrenzenden Hügelland. Dabei heben sich noch untere und mittlere Lagen im Mittelerzgebirge sowie im nordwestlichen Vogtland mit Werten > 3,1 BP/km² sowie weitere Teilgebiete im mittleren Vogtland, unteren und mittleren Osterzgebirge, Westlausitzer Hügel- und Bergland sowie im Osten des Oberlausitzer Berglandes mit 1,6–3,1 BP/km² ab. In all diesen Fällen handelt es sich um halboffene Landschaften mit einem hohen Anteil (feuchter) Wiesen und Weiden. Dagegen in den waldreicheren Hoch- und Kammlagen, insbesondere des Westerzgebirges, meist nur Dichten < 0,6 BP/km². Im Tiefland und tiefer gelegenen Hügelland überwiegend nur sporadische Einzelvorkommen bzw. in Flussauen und Feuchtgebieten Dichtewerte, die selten 0,2–0,3 BP/km² übersteigen.
Feinrasterkartierungen (Tab. 1) dokumentieren relativ hohe Dichten am Nordrand des Erzgebirges (Chemnitz) sowie niedrige in allen Gebieten des Tief- und Hügellands, die, sofern Flussauen und Feuchtgebiete eingeschlossen sind (z. B. Niederspree, Dubringer Moor), etwas aufgewertet werden. Bemerkenswert ist in dem Zusammenhang die im Vergleich zu Chemnitz sehr geringe Dichte im Osterzgebirge bei Fürstenau. Das mag einerseits mit einer insgesamt stabileren Bestandsentwicklung in Ortslagen des Hauptvorkommens zusammenhängen, zum anderen auch klimatisch bedingt sein. Das Osterzgebirge bei Fürstenau ist aufgrund der Lage (Regenschatten des Erzgebirges, Einfluss des wärmebegünstigten Elbtals) für die Wacholderdrossel möglicherweise weniger attraktiv.

Tab. 1: Mittlere Dichte der Wacholderdrossel bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Chemnitz	1997–2000	3,81
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,50
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	0,38
Dubringer Moor	2004	0,19
Königsbrücker Heide	2008	0,12
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,11
Altkreis Riesa	1992/1993	0,11
übrige Gebiete im Tief- und Hügelland	1991–2009	<0,10



Verbreitung der Wacholderdrossel in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Wacholderdrossel in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

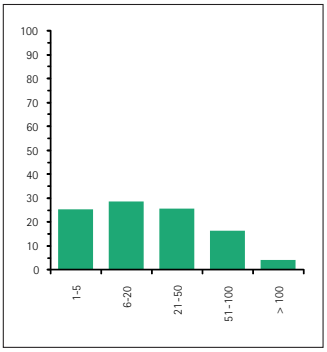
Rasterpräsenz der Wacholderdrossel (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	6,2	9,9	54,3	70,4
2004–2007	6,2	9,7	58,0	73,9
2004–2007*	5,9	10,5	58,0	74,4

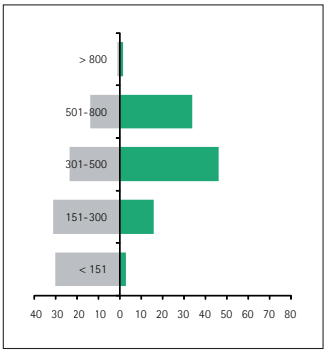
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Wacholderdrossel (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	8.000–16.000
1993–1996	7.000–14.000
2004–2007	10.000–20.000



Häufigkeitsverteilung der Wacholderdrossel 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Wacholderdrossel 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

R. Schuster (in Ernst & Müller 2003–2008) ermittelte für verschiedene Bachauen im Vogtland 8–35, M_8 27,8 BP/km sowie in den Ortslagen von Pausa und Mühltroff der gleichen Region auf 150 und 100 ha Bezugsfläche 3,4–7,5, M_4 5,9 BP/10 ha. Weitere in ähnlichen Größenordnungen liegende Werte geben Saemann (1974) sowie Flöter et al. (2006) für Chemnitz an. Außerdem in Kammlagen des Mittelerzgebirges, in Kühnhaide, bei 750 m ü. NN, auf 72 ha 2003–2007 0,3–0,7, M_5 0,5 BP/10 ha (D. Saemann).

Kleinflächig aufgrund des oft kolonieartigen Brütens der Wacholderdrossel noch deutlich höhere Dichten, die aber zu relativieren sind, da die Nahrungsräume der Umgebung nicht mit erfasst werden. Interessant ist in dem Zusammenhang, dass im Tiefland meist nur Einzelpaare brüten und in Kolonien selten mehr als 10 Paare, während zum Bergland hin viele Kolonien größer sind und mitunter bis zu 50 BP umfassen. In jüngster Zeit hat der Anteil von Einzelbruten generell zugenommen.

Die im 19. Jh. aus Nordosteuropa eingewanderte Wacholderdrossel erreichte um etwa 1820 das heutige Sachsen. Wichtige Stationen waren nach Heyder (1963): um 1820 bei Delitzsch (J. F. Naumann), 1832 im Raum Görlitz (R. Tobias), 1854 „schon seit einigen Dezennien" in der Lößnitz bei Dresden (A. Dehne), 1851 bereits 5–6 Jahre in der Umgebung von Crimmitschau (F. Schach) und 1847 bei Eibenstock (C. A. Haake). Erhebliche kurz- und mittelfristige Bestandsschwankungen charakterisieren die seitherige Entwicklung. Nach der ersten Expansionswelle wohl schon um die Wende des 19./20. Jh. wieder Rückgang und vielerorts nur spärliche Beobachtungen bis Mitte des 20. Jh. In den 1950/1960er Jahren wieder deutliche Bestandszunahme in Sachsen, zeitgleich mit der 2. Expansionswelle in Westeuropa. Nach 1970 erneut Rückgang (Saemann 1974, Eifler & Hofmann 1985), der bis Mitte der 1980er Jahre anhält (Höser 1989). Danach wieder Zunahme (Steffens et al. 1998a) und aktuell (2004–07) gegenüber 1993–96 um ca. 40 % höherer Bestand und um ca. 5 % höhere Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise). Allerdings ist der aktuelle Trend landesweit nicht einheitlich. Deutlich positive Entwicklungen scheint es in Städten wie Chemnitz gegeben zu haben (Flöter et al. 2006) und wahrscheinlich auch in den übrigen Hauptvorkommensbereichen im Erzgebirge, dessen Vorland sowie im Vogtland. Dagegen im Tiefland und vor allem in Nordwestsachsen weiterer Rückgang. Möglicherweise hängen die relativ stabilen Ansiedlungen in Ortslagen des Berg- und angrenzenden Hügellandes mit günstigem Nahrungsangebot (kurzrasige Park-, Grünanlagen- und Gartenflächen), der Rückgang im Tiefland mit Erwärmung und Niederschlagsdefiziten (Austrocknung von Lebensraumbereichen) und Strukturverarmung im Agrarraum (Mangel an kurzrasigen Weiden) zusammen. Nach 2005 auch andernorts wieder niedrigere Bestände, wahrscheinlich eingeleitet durch den relativ strengen Winter 2005/2006.

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft im Frühjahr, die oft schwer von Überwinterungen abgrenzbar ist, im Tief- und Hügelland Ende Februar/Anfang März, im Bergland Mitte März. Die meisten Durchzügler werden von Mitte März bis Mitte April beobachtet. Ende April bis spätestens Anfang Mai klingt der Durchzug aus. Nester meist zwischen 3–10 m hoch in Bäumen. Ausnahmsweise Gebäudebruten (Hering 2008b, Kronbach 2011) Brutzeit von Anfang April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mitte April bis Ende Juni: bereits am 05.04.1965 Vollgelege (Saemann 1974), noch am 31.07.1994 Beringung von 3 juv. (S. Müller). Ein bis zwei Bruten, Ersatzbruten. Gelegegröße: 2–7, M_{98} 5,0 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–8, M_{203} 4,4. Ab August Trupps bis zu 50 Ind. Durchzug im September beginnend, ab Oktober/November größere Rastbestände, die in Abhängigkeit von Nahrungsangebot und Witterung längere Zeit verweilen und den gesamten Winter auftreten können. Einzelne Wacholderdrosseln überwintern auch trotz Dauerfrost und Schneelage im Bereich menschlicher Siedlungen.

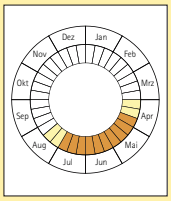
Gefährdung und Schutz

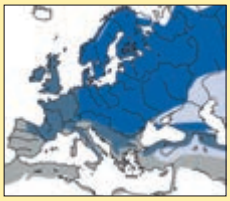
Erhebliche kurzfristige witterungsbedingte Schwankungen (Kältewinter). Rückgang im Agrarraum durch Lebensraumentwertung (Strukturverarmung, Hydromelioration, hohe dichte Pflanzenbestände, Mangel an kurzrasigen Wiesen und Weiden während der Jungenaufzucht), der bisher durch stärkere Besiedlung von Ortslagen ausgeglichen werden kann. Bestand und Bestandsentwicklung erfordern z. Zt. keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Zur Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt ist im Agrarraum eine entsprechende Restrukturierung anzustreben, die neben zahlreichen gefährdeten Arten offener und halboffener Landschaften auch der Wacholderdrossel dienlich wäre.

Singdrossel

Turdus philomelos





Von West- und Nordeuropa sowie den Gebirgen des Mittelmeerraumes bis in die Baikalseeregion. Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Turdus p. philomelos* C. L. Brehm 1831.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	A. III	A. II	–	–

Foto: W. Nachtigall

Status

Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet mit deutlicher Dichtedifferenzierung zwischen waldreichen Lagen auf der einen sowie reinen Gefildelandschaften, Bergbaufolgelandschaften und armen Kiefernheiden des Lausitzer Tieflands auf der anderen Seite. Zum Bergland hin bis in Gipfellagen (Fichtelberg, 1.214 m ü. NN) Brutvorkommen (Heyder 1952, Saemann 1976), was auch heute noch gilt.

Lebensraum

Bevorzugt analog der Amsel unterholzreiche Baumbestände mit vegetationsfreien bzw. kurzrasigen Bodenpartien u. ä., ist jedoch nicht so anpassungsfähig und weniger weit in den urbanen Bereich vorgedrungen wie diese. Sie fehlt demzufolge meist in City, Wohnblock- und Neubaugebieten sowie auf Kahlschlägen, Ödland und Ruderalflächen bzw. kommt in letzteren nur vor, sofern bereits Gehölzpartien stärker ausgeprägt sind. Generell scheint die Singdrossel viel stärker an waldartige Strukturen gebunden zu sein. Sie wird in Parks und Grünanlagen vor allem dann als Brutvogel angetroffen, wenn diese in Bezug auf Flächenausdehnung und Baumbestand bereits lichten Wäldern ähneln (Waldparks). Gartenstadt und Kleingärten erfüllen meist nur in Siedlungsrandlage, bei geringer Bebauungsdichte und Vorhandensein zumindest gruppenweise höheren Bäumen die Lebensraumansprüche der Singdrossel. Auch Jungforste werden i. d. R. erst um Jahre später als durch die Amsel besiedelt. In diesem Zusammenhang sind die Bevorzugung der Randbereiche von Fichtenforsten u. a. Bestockungen im Stangenholzalter sowie der im Vergleich zur Amsel im Durchschnitt höhere Neststand (vgl. Steffens et al. 1998b) bemerkenswert. Die Singdrossel ist demnach eher ein Bewohner des höheren Strauchraumes. Auch in Agrargebieten und ländlichen Siedlungen tritt sie wegen ihrer höheren Anforderungen an den Gehölzbestand stärker zurück.

Bestand

Mit 40.000–80.000 Brutpaaren = 2,17–4,35 BP/km² nach der Amsel zweithäufigste Drosselart in Sachsen. Dichtewerte > 3,2 BP vor allem in waldreichen Lagen des Berglandes (im Erzgebirge z. T. sogar Dichtewerten > 7,8 BP/km²), in weiteren (misch)waldreichen Gebieten (Leipziger Auwald, Dahlener Heide, Wermsdorfer Wald, Colditzer Forst, Rabensteiner Wald, Werdauer Wald, Westlausitzer Hügel- und Bergland) sowie in strukturreichen Wald-Feuchtgebiets-Naturräumen (Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet). Dichtewerte < 1,6 BP/km² in waldarmen Agrarräumen (insbesondere Mittelsächsisches Lösshügelland, Großenhainer Pflege) und Bergbaufolgelandschaften (Südraum Leipzig, Niederlausitzer Heideland). Im Bereich der Delitzscher Platte und südwestlich von Leipzig teilweise sogar < 0,3 BP/km². Feinrasterkartierungen u. a. regionale Erfassungen (Tab. 1) dokumentieren relativ hohe Dichte in Teichgebieten mit viel Laubholz und Grenzlinien zu Offenland und Teichufern (TG Niederspree-Hammerstadt), noch mittlere Werte für Heidewaldgebiete (Dubringer Moor, Dübener Heide), sehr niedrige Werte für reine Siedlungen (Kamenz) und waldarmes Gefilde (Mittelsächsisches Lösshügelland). Sie unterstützen damit die o. a. großräumige Interpretation. Relativ hohe Dichtewerte für Chemnitz sind dabei einem erheblichen Waldanteil (ca. 15 %) zuzuschreiben. Ein noch höherer Waldanteil (33 %) im Osterzgebirge bei Fürstenau ist dagegen viel weniger besiedlungswirksam,

Tab. 1: Mittlere Dichte der Singdrossel bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	8,00
Dubringer Moor	2004	5,45
Chemnitz	1997–2000	4,69
Dübener Heide bei Pressel	2004	4,52
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	3,33
Kamenz	1997/1998	1,33
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,88

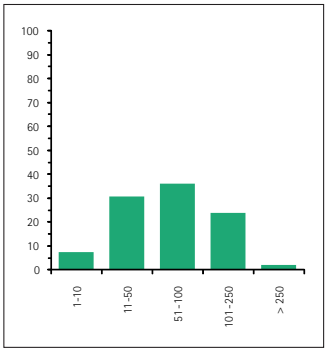
Rasterpräsenz der Singdrossel (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,1	9,4	85,6	97,1
2004–2007	2,0	9,7	85,7	97,4
2004–2007*	0,3	12,3	85,9	98,5

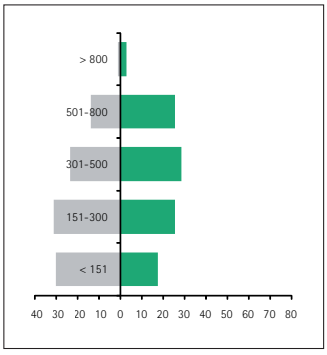
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Singdrossel (BP)

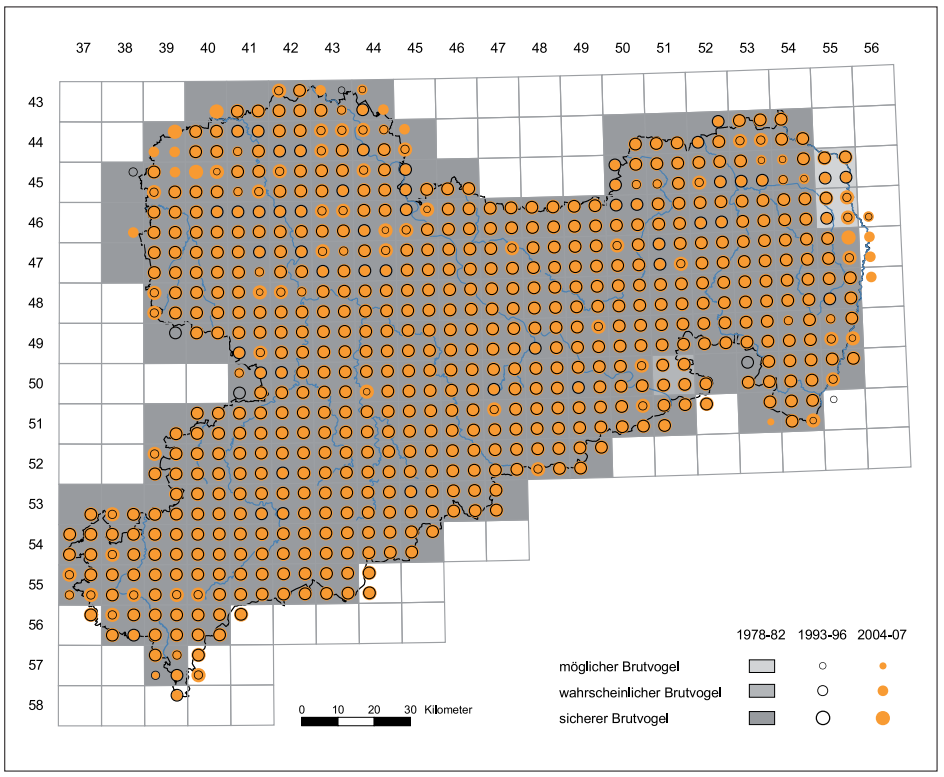
Zeitraum	Bestand
1978–1982	60.000–120.000
1993–1996	40.000–80.000
2004–2007	40.000–80.000



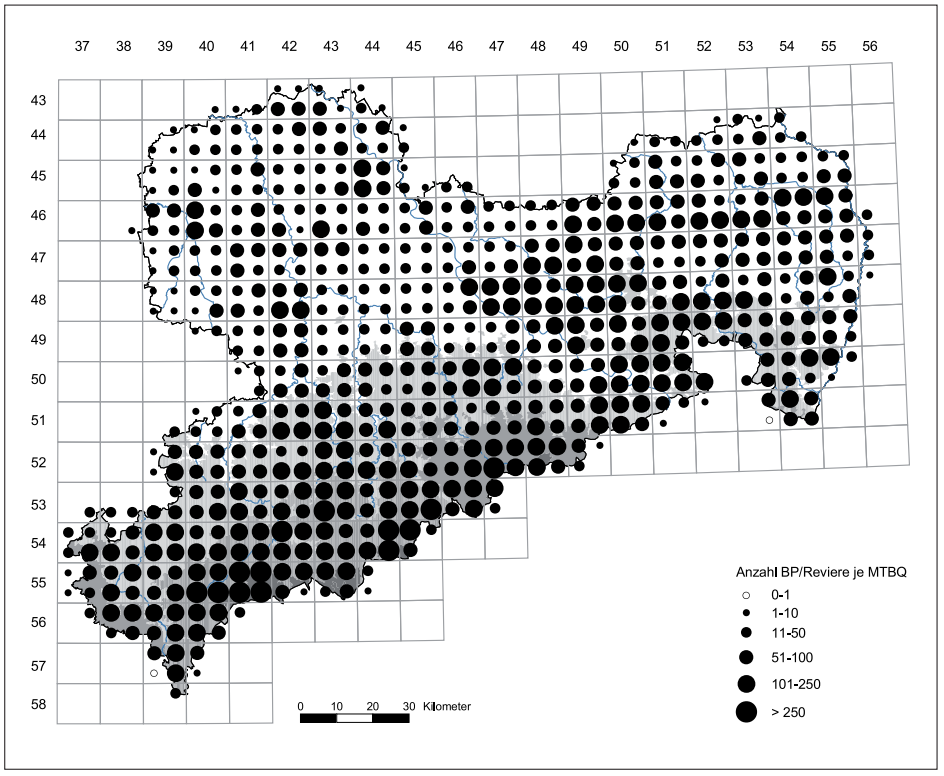
Häufigkeitsverteilung der Singdrossel 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Singdrossel 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Singdrossel in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Singdrossel in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte der Singdrossel in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste	0,0–2,5	M_{32} 0,9
Kiefernwälder und -forste	0,0–1,4	M_{14} 0,5
Vorwälder und Jungforste	0,0–2,5	M_{23} 0,3
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–3,3	M_{8} 1,5
Eichenmischwälder	0,0–7,0	M_{51} 2,9
Eichen-Buchen- und Buchenwälder	0,0–3,5	M_{65} 1,5
Waldreste und Flurgehölze	0,0–25,0	M_{71} 2,8
große Parks und Friedhöfe	0,0–4,0	M_{20} 1,4
Wohnblockzonen	0,0–0,6	M_{10} 0,1
weiträumige Gartenstadt	0,0–0,8	M_{11} 0,5

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Singdrossel auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen in urbanen Lebensräumen (nach Görner 2003 erg., Saemann 1973, P. Hummitzsch, J. Schimkat, W. Weger u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1960/1970er	1980er	1990er	nach 2003
Chemnitz – Städtischer Friedhof	18–20	10–14	6	3
Dresden – Parks/Wohngebiete n=3	8–9	9–12	0	0–1

da es sich immissionsbedingt überwiegend um Jungforste handelt.

Siedlungsdichteuntersuchungen erlauben weitergehende Differenzierungen (Tab. 2). Danach ergeben sich nur in Eichenmischwäldern und aufgrund von Randeffekten in Waldresten bzw. Flurgehölzen etwas höhere Dichten. In vogtländischen Pöhlen wurden sogar mittlere Dichtewerte von M_{52} 3,6 BP/10 ha (Hallfarth & Ernst 1998) ermittelt, wobei aber auch in 16 von 52 Untersuchungen, insbesondere auf Flächen < 1,5 ha, überhaupt keine Reviere der Singdrossel nachgewiesen werden konnten. Im Vergleich zur Amsel wird vor allem die gegenwärtig nur sehr lückige Besiedlung urbaner Lebensräume und eine überwiegend geringere Dichtedifferenzierung zwischen verschiedenen Waldlebensräumen sichtbar. Bemerkenswert ist aber auch, dass bei der Singdrossel, im Gegensatz zur Amsel, in Buchen- und Fichtenwäldern kein Dichtegefälle von den unteren Berglagen zu den Hoch- und Kammlagen ermittelt werden konnte. Scheinbar bevorzugt die Singdrossel vertikal reich gegliederte Fichtenbestockungen, wie sie im Oberen Westerzgebirge durch Naturverjüngungswirtschaft häufiger gegeben sind, und vielleicht erzeugen zum Bergland hin zunehmende Fichtenanteile im Buchenwald auch einen entsprechenden Struktureffekt.

Starke kurzfristige Bestandsschwankungen. Langfristig möglicherweise Zunahme. Folgt man z. B. Heyder (1952) S. 210 „... fast häufig zu nennender Brutvogel älterer Dickungen und dichter, aber nicht zu alter Nadel-, Misch- und Laubwälder...", so könnte die im 19. Jh. erfolgte Umwandlung lichter Vorwälder und Heiden in Fichten- und Kiefernforste, eine solche Wirkung gehabt haben. Sehr wahrscheinlich aber zumindest vorübergehende Bestandszunahme mit dem Vordringen in Städte und Siedlungen in der ersten Hälfte des 20. Jh., allerdings viel zögerlicher als bei der Amsel und auch mit zwischenzeitlichen Rückgängen (z. B. Heyder 1962). Seit Mitte der 1980er Jahre wieder spürbarer Rückgang in urbanen Lebensräumen (Tab. 3). Dieser gilt nach Flöter et al. (2006) für das gesamte Stadtgebiet von Chemnitz. Krüger (2001) geht dagegen für den Altkreis Hoyerswerda von langfristig konstanten Verhältnissen aus, Kneis et al. (2003) von allmählicher Bestandszunahme seit den 1950er Jahren für den Altkreis Riesa, was auch andernorts im Zusammenhang mit dem Heranwachsen von Gehölzen festgestellt werden konnte (z. B. GT Torgau, Ortsflur Seegeritz – Beer 1962, Tuchscherer 1966, K. Größler, F. Rößger, M. Stampf). In Flurgehölzen bei Dresden und Wilsdruff in den zurückliegenden 20–30 Jahren aber Rückgang um bis zu 70 % (P. Hummitzsch, D. Keller, R. Steffens u. a.), möglicherweise durch Mangel an Nahrungsflächen während der Jungenaufzucht. Auch in Wäldern aktuell kein einheitlicher Trend. Landesweit und unter Beachtung der Angaben in Steffens et al. (1998a) wird von einem Rückgang zwischen den Perioden 1978–82 und 1993–96 ausgegangen, seither aber von relativ stabilen Verhältnissen auf niedrigerem Niveau.

Phänologie und Brutbiologie

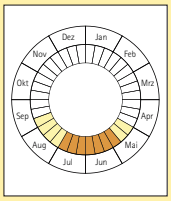
Erstbeobachtungen ab Anfang/Mitte Februar, nur selten erst im März. Mit einer mittleren Erstankunft für ganz Sachsen von M_{10} 16.02. ergibt sich gegenüber Steffens et al. (1998b) ein um mindestens 5 Tage früherer Termin, der nicht nur methodisch (vgl. Kap. 6.1) bedingt sein dürfte, zumal mit dem 02.02.2002 (T. Junghans in Hallfarth et al. 2004), dem 04.02.2001 (T. Lorenz in Ulbricht & Nachtigall 2003a) und dem 07.02.2008 (E. Tyll in Flöter et al. 2011) auch die absolut frühesten Termine den aktuellen Bezugszeitraum betreffen. Im Vogtland nach Ernst (2013) 1961–2011 knapp 11 Tage früher. Nester in Gehölzen, nur selten an Gebäuden, meist 2–3 m hoch, gern gut gedeckt in Koniferen. Brutzeit von Anfang April bis Mitte August mit Schwerpunkt Ende April bis Juli: bereits am 18.04.1981 5 frisch geschlüpfte juv. (D. Riedrich in Krüger 1986) noch am 13.08.1974 flügge juv. (H. Olzmann in Steffens et al. 1998b). Ein bis zwei Jahresbruten, Ersatzbruten. Gelegegröße: 2–7, M_{496} 4,3 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{301} 3,9. Hohe Verlustrate, im Raum Dresden z. B. 44 % Totalverluste (Steffens et al. 1998b). Wegzug ab Mitte August. Durchzug vor allem Ende September bis Ende Oktober, bis Mitte November ausklingend und nur noch wenige Beobachtungen danach. Nach wie vor – trotz in den zurückliegenden 10 Jahren wieder leicht steigender Tendenz – wenige Winterdaten (Dezember/Januar) einzelner Singdrosseln (z. B. Hering & Kronbach 1999). Am 08.12.1970 50 Ind. Pobershau bei Marienberg (K. Zapf in Steffens et al. 1998b) und am 12.01.2005 50 bei Neumark/Ruppertsgrün westlich Zwickau (C. Häßler in Hallfarth et al. 2008) sind seltene Ausnahmen.

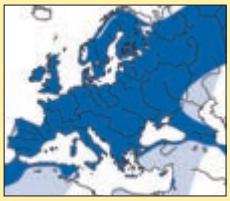
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Grauschnäpper

Muscicapa striata





Von Europa bis in die Baikalseeregion, südlich bis zum Persischen Golf und Nordafrika. Sieben Subspezies, in Sachsen brütet *Muscicapa s. striata* (Pallas 1764).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Foto: H. Trapp

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten in den Flussauen, Teichgebieten u. a. halboffenen, waldrandlinienreichen Gebieten sowie Siedlungen. Im wald- und gehölzarmen Gefilde selten und teils fehlend, desgleichen in armen Kiefern-Heidewäldern der Niederlausitz sowie in einem Großteil der Bergbaufolgelandschaften. Zum Bergland hin rasch seltener werdend und in höheren Berglagen meist völlig fehlend. Brut- bzw. Brutzeitbeobachtungen aktuell bis maximal 700 m ü. NN, z. B. am 09.07.2005 fütternde ad. im NSG Zauberwald bei Klingenthal (M. Künzel in Ernst & Müller 2006).

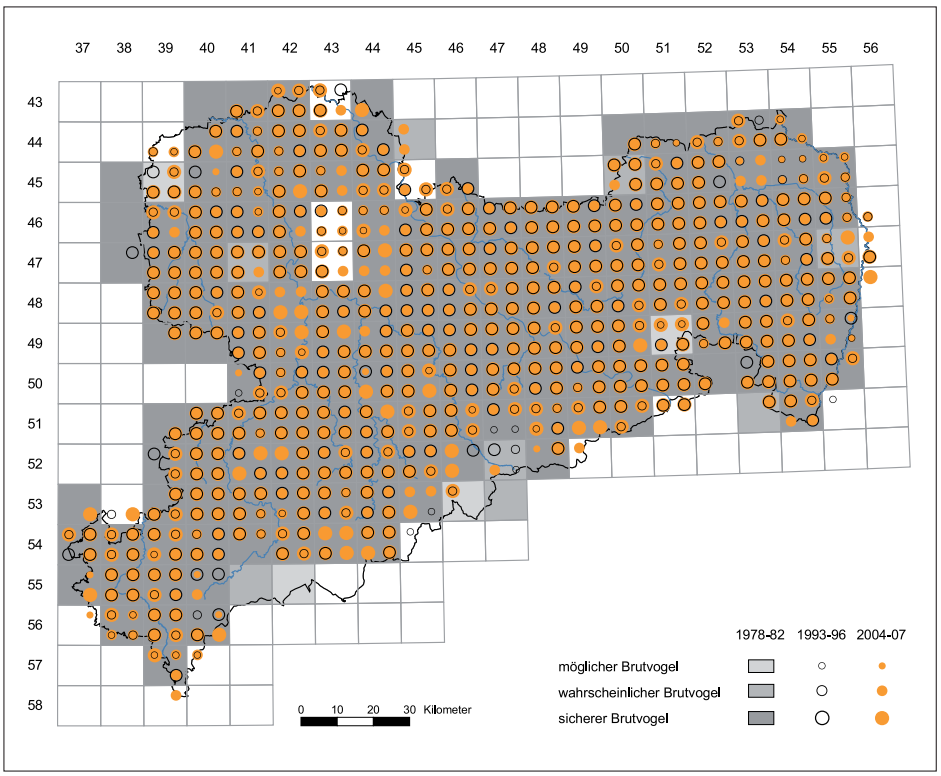
Lebensraum
Altbestände in Wäldern und Baumgruppen mit Freiraum zwischen und unter den Baumkronen sowie nur lückiger Strauch- und Krautschicht. Diese Voraussetzungen werden offenbar vor allem in lichten Laubmischwäldern, in Bestandslücken, entlang von Waldrändern und Waldwegen, in Laubbaumstreifen und Ufergehölzen an Wasserläufen und Teichen, in Pappelpflanzungen mit lichtem Unterholz, in Parks und auf Friedhöfen sowie in Siedlungen mit altem Baumbestand erfüllt. Trotz der Bevorzugung von Randlinien ist der Grauschnäpper in Feldgehölzen selten. In Fichtenforsten kommt er nur ausnahmsweise (an Waldhütten, Holzlagerplätzen etc.) vor, in Kiefernforsten nur sporadisch, insbesondere bei eingestreuten Laubbaumgruppen (Eiche). Eine gewisse Präferenz für Altbaumkulissen an Gewässerufern hängt möglicherweise neben günstigen Brutplätzen (in Baumruinen von Pappeln, Weiden etc.) mit einem reichlichen Nahrungsangebot (Fluginsekten) zusammen.

Bestand
Mit 8.000–16.000 Brutpaaren = 0,43–0,87 BP/km² nach dem Trauerschnäpper zweithäufigste Schnäpperart in Sachsen. Höhere Dichtewerte (je MTBQ 0,7–1,6 BP/km²) vor allem in halboffenen Landschaften (Laubwald, Gehölze, Gewässer, Siedlungen) der Lausitz (Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Östliche Oberlausitz, Oberlausitzer Gefilde, Westlausitzer Hügel- und Bergland), im Elbtal und seinen Randbereichen (einschließlich Ballungsraum Oberes Elbtal, Sächsischer Schweiz und Randlagen zum Osterzgebirge), in der Elster- und Pleißeaue bei Leipzig, in der Muldeaue, in laubwald- und gewässerreichen Teilen der Dübener und Dahlener Heide und des Nordsächsischen Platten- und Hügellands (Raum Grimma-Wermsdorf-Colditz), im Raum Chemnitz-Limbach-Oberfrohna (mit Limbacher Teichgebiet). Im waldarmen Gefilde (z. B. Delitzscher Platte, Mittelsächsisches Lösshügelland) oft nur Dichtewerte < 0,2 BP/ km² bzw. nur sporadische Nachweise, auch völlig fehlend. Desgleichen in den Heidewald- und Bergbaugebieten der Niederlausitz sowie mit zunehmender Höhenlage im Bergland und hier insbesondere im Erzgebirge. Da der Grauschnäpper leicht übersehen werden kann und noch bis Mitte/Ende Mai durchziehende Vögel oft eine höhere Dichte vortäuschen, sind Verbreitungsbild und Dichtedifferenzierung mit Unsicherheiten behaftet.

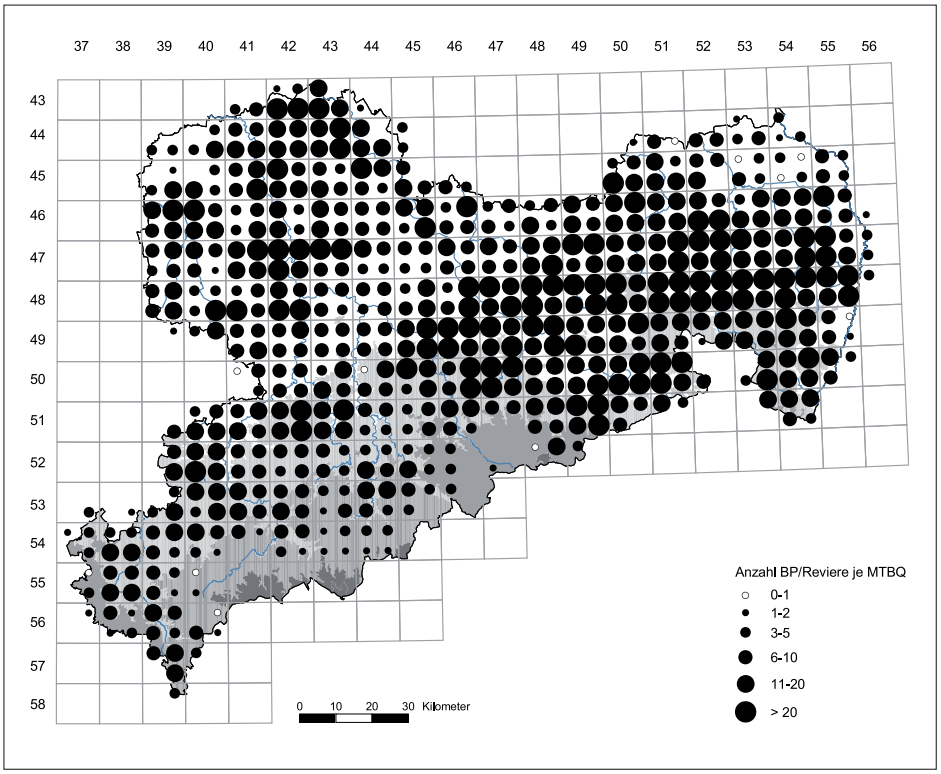
Tab. 1: Mittlere Dichte des Grauschnäppers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	1,41
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	1,09
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,96
Dubringer Moor	2004	0,88
Chemnitz	1997–2000	0,82
Königsbrücker Heide	2008	0,77
Osterzgebirge	2001/2002	0,30
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,13

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen relativ hohe Dichtewerte für reich strukturierte Teichlandschaften (Biosphärenreservat, Niederspree), ebenfalls noch hohe Werte für Waldgebiete mit hohem Alt- und Laubbaumanteil (Dübener Heide) bzw. eingeschlossenen Feuchtgebieten und Auelandschaften (Königsbrücker Heide), desgleichen für Siedlungsgebiete (Chemnitz). Dagegen in Landschaften, in denen Gefilde dominiert (Mittelsächsisches Lösshügelland)



Verbreitung des Grauschnäppers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Grauschnäppers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

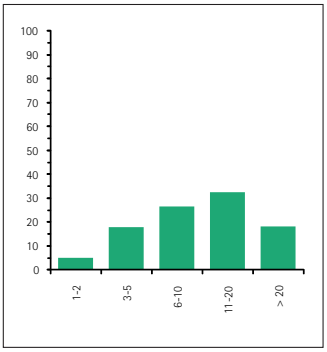
Rasterpräsenz des Grauschnäppers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,6	16,7	60,1	82,4
2004–2007	3,2	16,8	61,2	81,2
2004–2007*	2,3	24,7	61,9	88,9

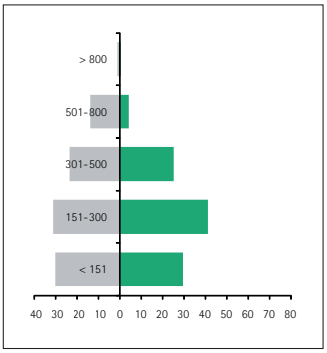
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Grauschnäppers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	7.000–14.000
1993–1996	10.000–20.000
2004–2007	8.000–16.000



Häufigkeitsverteilung des Grauschnäppers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Grauschnäppers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Grauschnäppers in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Kiefernwälder und -forste	0,0–0,8	M_{14} 0,1
Kiefern-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–3,8	M_{8} 1,1
Eichenmischwälder (ohne Auwald)	0,0–1,8	M_{37} 0,5
Hartholz-Auwälder	0,0–1,4	M_{14} 0,2
Buchenwälder > 400 m ü. NN	0,0–0,9	M_{32} 0,1
Buchenmischwälder < 400 m ü. NN	0,0–2,4	M_{29} 0,5
Restwälder und Flurgehölze	0,0–5,6	M_{61} 0,3
Parks und Friedhöfe	0,0–2,0	M_{34} 0,6
Wohngebiete und Gärten	0,0–0,9	M_{27} 0,3

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Grauschnäppers auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Görner 2003 erg., Saemann 1973, P. Hummitzsch, D. Saemann, J. Schimkat, R. Schlegel u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1970er	1990er	nach 2003
Parks und Friedhöfe Chemnitz n=3	5	3–4	0
Wohngebiet Lukaskirche Dresden	2–3	1	0–1
Schlosspark Milkel, nördlich Bautzen	2	1–4	0–1

deutlich niedrigere Werte, ebenfalls im Osterzgebirge infolge der Höhenlage.

Aus lebensraumbezogenen Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht eine auch kleinflächig relativ geringe Dichte des Grauschnäppers hervor. Darüber hinaus wird in Übereinstimmung mit o. g. Angaben zum Lebensraum die Bevorzugung lichter Baumhölzer mit nur lockerer Strauch- und Krautschicht (Kiefern-Laubbaum-Mischbestockungen) bei gleichzeitig geringer Präsenz in nur einschichtigen Kiefernforsten aber auch in für die Art zu stark geschichteten Hartholz-Auwäldern sichtbar. Mehr oder weniger regelmäßig besiedelt sind auch Parks und Friedhöfe sowie Eichenmisch- und Buchenmischwälder, letztere aber nur bis ins untere/mittlere Bergland. Wohngebiete und Flurgehölze treten stärker zurück. In vogtländischen Pöhlen wurden z. B. nur bei 5 von 52 Untersuchungen einzelne Reviere ermittelt (Hallfarth & Ernst 1998).

Neben erheblichen jährlichen Schwankungen langfristig, etwa seit den 1960/1970er Jahren, zumindest gebietsweise Rückgang (Creutz 1983b, Flöter et al. 2006, Kneis et al. 2003), der vor allem zum Bergland hin spürbar ist und in Parks sowie Wohngebieten auch durch verschiedene Siedlungsdichteuntersuchungen belegt ist (Tab. 3). In den meisten übrigen Untersuchungen (Laubmischwälder, Kiefern-Laubmischwälder, auch in weiteren Parks) sind nur erhebliche Bestandsschwankungen ohne erkennbaren Trend nachweisbar, wovon auch Krüger (2001) für den Altkreis Hoyerswerda ausgeht. Jährliche Erfassungen der Fachgruppe Niesky auf einer 12 km langen Strecke entlang der Neiße ergeben z. B. von 1999 bis 2009 10, 12, 5, 3, 4, 8, 0, 3, 1, 3, 3 Nachweise des Grauschnäppers, was auf einen Bestandsrückgang hindeuten könnte. Im Vergleich der Kartierungsergebnisse 2004–2007 zu 1993–1996 wird insgesamt von einem negativen Trend ausgegangen, der in Anbetracht der Erfassungsschwierigkeiten und kurzfristigen Bestandsschwankungen aber unsicher ist.

Phänologie und Brutbiologie

Erstbeobachtungen im Frühjahr in den Jahren 2001 bis 2010 meist Ende April, M_{10} 24.04., somit deutlich früher als bei S. Ernst u. a. (in Steffens et al. 1998b). Der absolut früheste Termin (dort 02.04.) wird mit dem 06.04.2000 (H.-P. Dieckhoff in Ulbricht & Nachtigall 2002) nicht erreicht. Im Vogtland von 1967 bis 2001 um 13 Tage frühere Erstankunft (Ernst 2013). Durchzug noch bis Mitte/Ende Mai. Nester in Nischen, halboffenen Nistkästen, Kletterranken u. ä. an Gebäuden, in Rindenspalten, Ast- und Stammabbrüchen etc. Brutzeit von Mitte Mai bis Ende August mit Schwerpunkt Ende Mai bis Ende Juli: bereits am 12.05.1998 Gelege mit 6 Eiern und am 24.05.2002 Nest mit kleinen juv. (U. Schröder, M. Thoß in Hermann 1998 bzw. Ernst & Müller 2002), noch am 18.09. ad. mit flüggen juv. (H. Schölzel in Creutz 1983b). Ein bis zwei Jahresbruten, Nachgelege. Gelegegröße: 1–7, M_{110} 4,3 Eier, Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{353} 4,0, in Neschwitz, nördlich Bautzen, vor dem 21.06. M_{54} 4,1, nach dem 21.06. M_{30} 3,0 (Creutz 1983b). Wegzug vermutlich ab Juli mit Schwerpunkt August/September sowie Ende September/Anfang Oktober ausklingend. Letzte Feststellungen 01.11.1981 Steina bei Pulsnitz (W. Thieme in Creutz 1983b) und 19.11.1977 Fuchshain bei Naunhof (K. Größler in Köcher & Kopsch 1981).

Gefährdung und Schutz

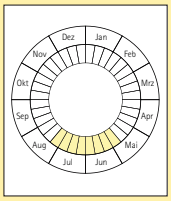
Neben Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Durchzug und im Winterquartier möglicherweise schon im 19. Jh. Lebensraumentwertungen durch Umwandlung lichter Mittel- und Hutewälder in Nadelbaumforste bzw. dicht geschlossene Hochwälder. Im 20. Jh. bis in die Gegenwart weitere Einschränkungen des Lebensraumes, z. B. durch Rückgang von Obstwiesen, intensive Parkpflege und Gebäudesanierung.

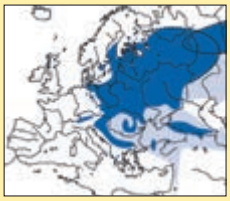
Abgesehen von Bestandseinbrüchen in den 1970/80er Jahren, deren Ursache wohl vor allem auf Verknappung der Nahrungsgrundlagen in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten (z. B. Bauer et al. 2005) zurückzuführen waren, aus sächsischen Daten kein eindeutiger Trend erkennbar. Langfristig wahrscheinlich Rückgang, kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) Bestandsschwankungen. Für die noch häufige Brutvogelart ergibt sich daraus kein Einstufungsbedarf in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind der Erhalt lichter Wälder und Gehölze mit Altbäumen und Baumruinen, desgleichen älterer Baumbestände in Grünanlagen und Parks, eine extensive Rasenpflege bzw. Grünlandnutzung, Verzicht auf Biozideinsatz in aktuellen und potenziellen Brutgebieten (Förderung von Fluginsekten) sowie Angebote an künstlichen Halbhöhlen und Gebäudenischen im besiedelten Bereich, in Kleingartenanlagen etc.

Zwergschnäpper

Ficedula parva





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. I	A. II	A. II	–	R

Die Superspezies mit dem Taigazwergschnäpper *F. albicilla* ist vom östlichen Mitteleuropa und der Balkanhalbinsel bis nach Kamtschatka verbreitet. *F. parva* brütet in Europa ostwärts bis Zentralrussland sowie im Kaukasus und Elbursgebirge. Keine Subspezies; *Ficedula parva* (Bechstein 1794).

Foto: C. Moning, www.green-lens.de

Status
Sommervogel, Durchzügler

Vorkommen
Brutvogel, der landesweit sporadisch in allen Waldgebieten mit größeren Laubbaumkomplexen auftreten kann, dessen Nachweise sich vor allem aber in der Sächsischen Schweiz, der Östlichen Oberlausitz und dem Zittauer Gebirge sowie im Erzgebirge konzentrieren. Bruten sind bis ca. 750 m ü. NN – NSG Zauberwald bei Klingenthal 09.07.2005 ad. mit 4 juv. (M. Künzel in Ernst 2006), Brutzeitbeobachtungen mehrfach bis 800 m ü. NN (z. B. Saemann & Möckel 1979) nachgewiesen.

Lebensraum
Laub- und Laub-Nadel-Mischwald unterschiedlicher Zusammensetzung. Bevorzugt werden hochstämmige, einschichtige, seltener zwei- bis mehrschichtige, mittelalte bis alte Bestände mit hohem Kronenschluss der Baumschicht. Die Vorkommen reichen von reinen Buchen- und Buchen-Fichten-Beständen im Gebirge über artenreiche Eichen-Buchen- und Eichenmischwälder der Talhänge bis hin zu Auwäldern, Eichen-Kiefernwäldern, Waldparks, Parks und Gärten. Im Elbsandsteingebirge besiedelt der Zwergschnäpper auch mit Fichte bestockte Gründe und Schluchten, sofern etwas Buche, Ahorn o. ä. beigemischt ist (Sturm 1986).

Bestand
Mit 25–40 Brutpaaren = 0,14–0,22 BP/100 km², abgesehen vom Halsbandschnäpper, für den 2004–2007 kein Brutnachweis gelang (vgl. Kap. 6.3), seltenste Schnäpperart in Sachsen. Artbezogene Angaben gehen mit wenigen Beobachtungen und zwei Sammlungsbelegen aus dem Raum Zittau-Görlitz bis in die 1. Hälfte des 19. Jh. zurück. Ende des 19. Jh. Brutzeitbeobachtungen (1885–89, 1899) und Brutnachweise (1887/1888) in der Sächsischen Schweiz am Großen Winterberg (A. Wünsche in Heyder 1952). Etwa zeitgleich Bruten im Raum Leipzig und ein nachgewiesener Sommeraufenthalt bei Riesa (Meyer & Helm 1886 u. 1887) wurden später angezweifelt (z. B. Heyder 1952). Abgesehen von 1 sM 1912 an der Nordseite der Lausche/Zittauer Gebirge (Hoffmann 1912) dann erst 1932 und 1936 Brutzeitfeststellungen bei Leipzig und 1942 ein in einem Nistkasten brütendes Pärchen (Kästner 1944), was wiederum nicht zweifelsfrei ist. In den Jahren 1938, 1940, 1949 Brutzeitfeststellungen im Raum Herrnhut/Zittau (Creutz 1983b) und 1961 ein Brutnachweis bei Jonsdorf/Zittauer Gebirge (Prasse 1964), 1945 (Holupirek 1970), 1953 und 1955–57 auch erste Brutzeitbeobachtungen aus dem Erzgebirge (Heyder 1962). 1971 ein wiederum nicht ganz sicherer Brutnachweis in einem Nistkasten bei Dresden (W. Kreißig in Steffens et al. 1998b). Seither eine zunehmende Zahl an Brutzeitbeobachtungen (vgl. z. B. Creutz 1983b, Dick 2008, Ernst 2006, Katzer 1996, Saemann & Möckel 1979, Sturm 1986) und inzwischen > 30 Brutnachweise, insbesondere in der Sächsischen Schweiz, an den Elbhängen bei Dresden und im Erzgebirge, vereinzelt auch im Hügel- und Tiefland, z. B. 1978 in Oschatz (Schönn & Schiller 1979), 1996 im Vorderen Stöckigt bei Kohren-Sahlis (S. Wolf, R. Bahndorf in Höser et al. 1999), 1995/1996/2001 an der Spree bei Halbendorf (Weis & Krüger 1999, D. Weis in Ulbricht & Nachtigall 2003). Nicht selten treten an einem Beobachtungsort mehrere sM auf, z. B. in einem Buchenwald bei Wildbach, nördlich Schneeberg, vom 20.05.–24.06.2001 3 sM (E. Fuchs u. a. in Meyer et al. 2001), am Großen Winterberg im Kartierungszeitraum 2004–07 sogar bis zu 7 sM (U. Augst) = ca. 1,8/10 ha.
Das an der Verbreitungsgrenze liegende Brutvorkommen in Sachsen ist nach wie vor instabil. Es werden überwiegend sM festgestellt, nur in wenigen Fällen ♀♀. Noch seltener, auch bei intensiver Nachsuche, gelingen Brutnachweise. Aus jüngerer Zeit gibt es z. B. keine Brutzeitnachweise aus dem Elbtal bei Dresden. Die Bestandsentwicklung stagniert seit den 1980er Jahren.

Phänologie und Brutbiologie
Erstankunft meist Anfang Mai, in der Sächsischen Schweiz frühestens am 03.05.2004 (U. Augst in Meyer et al. 2001), bei Annaberg-Buchholz am 04.05.1992 (W. Dick in Holupirek 1993), davon abweichend 16.–22.04.1960 1 sM Kemlitztal Hirschfelde, nordöstlich Zittau (Eifler & Hofmann 1985), 24.04.1970 Koselitz, südlich Gröditz, 25.04.1983 Straßgräbchen, nördlich Kamenz (D. Kriebel, M. Melde in Steffens et al. 1998b). Nester in Baumhöhlen bzw. Halbhöhlen (z. B. ausgefaulte Astlöcher, überwallte Stammschäden, tiefe Astgabeln) wohl gelegentlich auch in Nistkästen. Brutzeit wahrscheinlich überwiegend Juni/Juli: frühestens am 30.06. flügge juv. (Schönn & Schiller 1979), noch am 04.08.1979 fast flügge juv. im Nest (Lambert

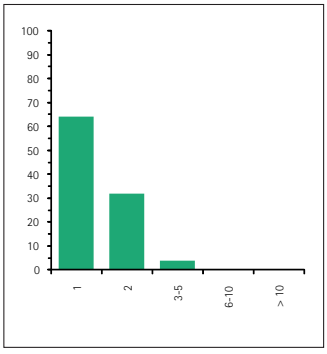
Rasterpräsenz des Zwergschnäppers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,9	0,8	0,9	5,6
2004–2007	2,4	2,0	0,8	5,2
2004–2007*	1,8	2,9	0,9	5,6

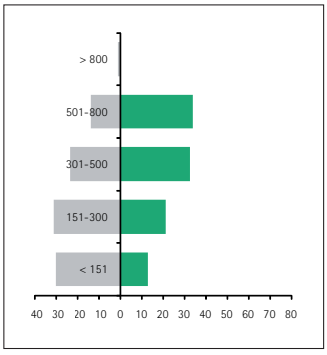
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Zwergschnäppers (BP)

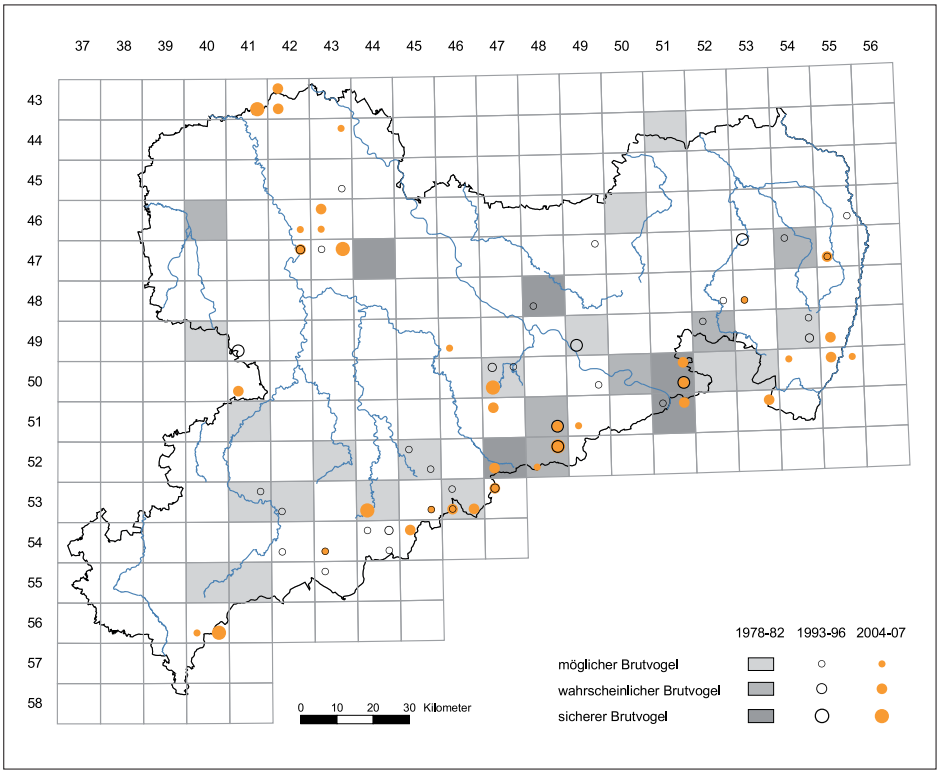
Zeitraum	Bestand
1978–1982	20–40
1993–1996	15–30
2004–2007	25–40



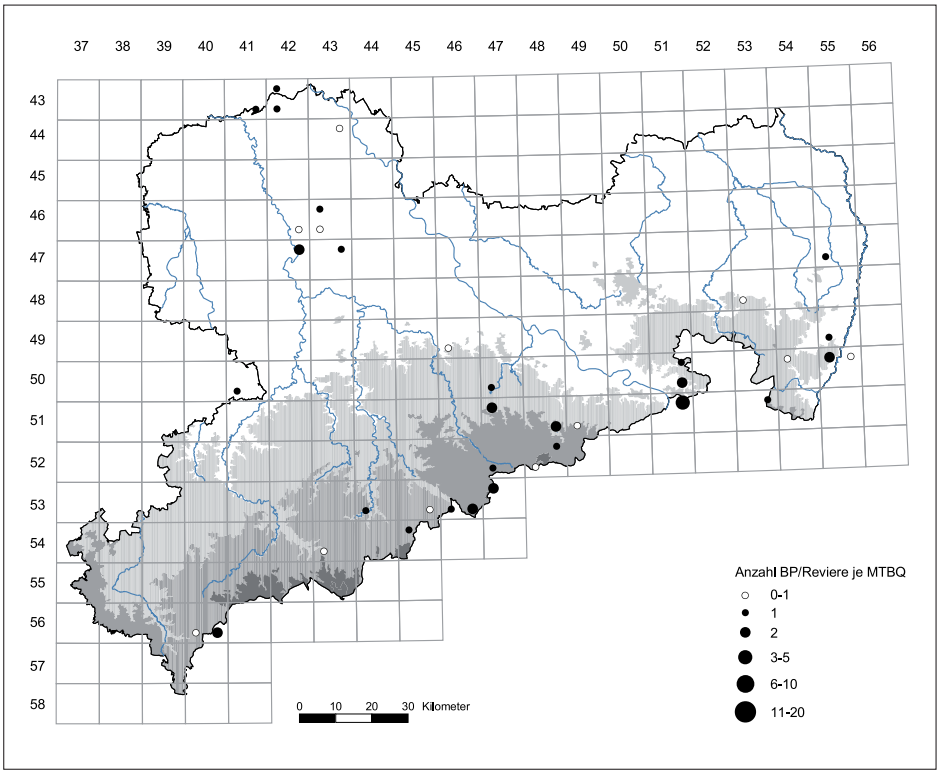
Häufigkeitsverteilung des Zwergschnäppers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Zwergschnäppers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Zwergschnäppers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Zwergschnäppers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

1980). Zeitlich aus dem Rahmen fallen zwei Nistkastenbruten mit 7 Eiern am 08.05.1971 (W. Kreißig) bzw. letzte ausgeflogene Jungvögel am 12.06. (Kästner 1944). Diese Nachweise bedürfen auch deshalb der Bestätigung durch neuerliche Befunde. Gelegegröße: 3–7, meist 5–6 Eier (Bauer et al. 2005), in Sachsen bisher nur 2x4 und 1x5 Eier nachgewiesen (D. Saemann u. G. Creutz in Steffens et al. 1998b); festgestellte Jungenzahl 1–5, M_{15} 3,2. Die Brutplätze werden ab Juli verlassen, Durchzug vor allem in der zweiten August- und ersten Septemberhälfte, nur noch wenige Beobachtungen im Oktober und November: 16.10.1966 Leipzig-Schladitz (Größler 1981), 22.10.2010 Stollberg (T. Hallfarth u. a. in Fanghänel 2010), 02.11.1932 Liebertwolkwitz bei Leipzig (Schneider 1935).

Gefährdung und Schutz

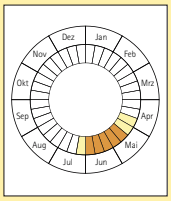
Aufgrund der sehr lückenhaften und labilen Ansiedlungen sowie der seit den 1980er Jahren stagnierenden Entwicklung verdient der Zwergschnäpper besondere Aufmerksamkeit. Er wird als extrem selten bzw. nur lokal vorkommende Art in die Rote Liste (RL R) aufgenommen.

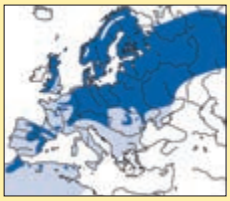
Unmittelbare Gefährdungen sind nicht absehbar. Der Waldumbau in Richtung Laub- und Mischwälder sowie das Streben der Forstwirtschaft nach dicht geschlossenen Bestockungen erhöhen voraussichtlich das Lebensraumangebot. Das Belassen von Totholz sowie gemindert nutzholztauglicher Bestockungsteile (Bäume mit Faulästen, tiefen Zwieseln und Stammschäden) fördern Brutansiedlungen.

Der Zwergschnäpper ist eng an Wald gebunden. Die Art bevorzugt hochstämmige, hallenartige Baumbestände mit geschlossenem Kronendach.
Foto: F. Klenke, Archiv NatSch LfULG

Trauerschnäpper

Ficedula hypoleuca





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	V

In Teilen Westeuropas und Nordafrikas, in Mitteleuropa und Skandinavien, östlich angrenzend bis Zentralrussland, nach Süden bis in die Karpaten und die Ukraine. Bildet eine Superspezies mit *F. albicollis*, *F. semitorquata* und *F. speculigera*. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Ficedula h. hypoleuca* (Pallas 1764).

Foto: T. Harbig, www.vogtlandfoto.de

Status
Sommervogel, Durchzügler

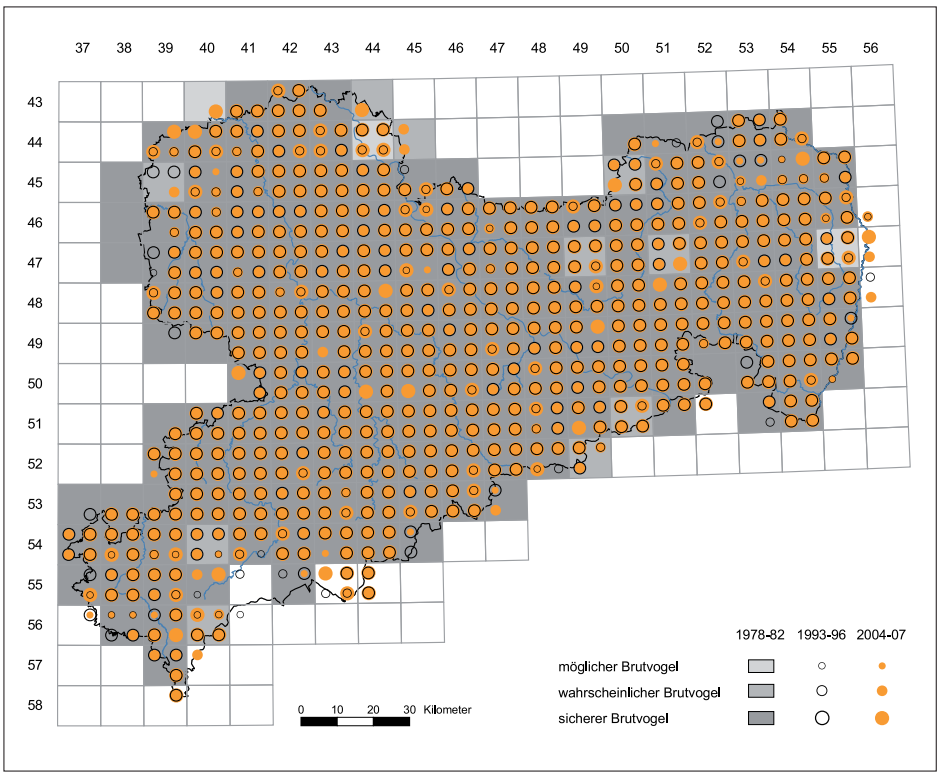
Verbreitung
Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten in laubwaldreichen Regionen und Gebieten mit hoher Dichte von Ortschaften sowie nur wenigen oder sporadischen Vorkommen im wald- und gehölzarmen Agrarraum, in Bergbaufolgelandschaften sowie in den Kiefern-Heidewäldern der Niederlausitz. Zum Bergland hin ebenfalls seltener und in den Fichtenwäldern des Oberen Westerzgebirges teils völlig fehlend. Höchstgelegene Brutplätze nach S. Ernst u. a. (in Steffens et al. 1998b) bei 850 m ü. NN, infolge des anhaltenden Bestandsrückgangs aktuell wahrscheinlich nur noch bei 700–750 m ü. NN.

Lebensraum
Höhlenreiche Laub-, Laubmisch- und Laub-Nadel-Mischwälder, bei Nistkastenangebot auch Parks, Gärten, Gartenstadt und ländliche Siedlungen sowie Kiefern- und Fichtenforste. Optimalhabitate sind lichte Aue-, Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Buchenwälder sowie Buchenwälder im Zerfallsstadium. Ihnen am ehesten ähnlich sind Parks, in denen bei entsprechendem Angebot von Nistkästen hohe Dichten erreicht werden können. Gleiches gilt für lichte Kiefernforste. In dicht geschlossenen Fichtenbaum- und -stangenhölzern sind i. d. R. nur Bestandsränder, z. B. entlang von Wegen, für den Trauerschnäpper besiedelbar. Suboptimal scheinen auch Kiefernbestockungen mit dichtem Laubbaum-Zwischen- und -Unterstand zu sein, besonders wenn letzterer den freien Anflug der Bruthöhlen behindert (Köcher & Kopsch 1981).

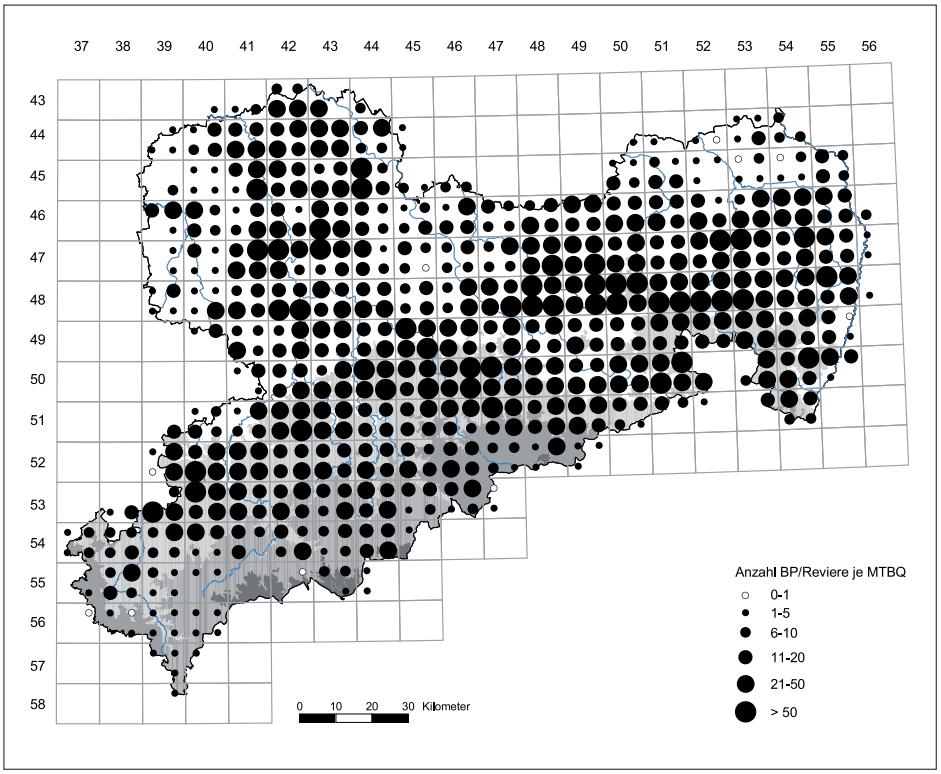
Bestand
Mit 15.000–30.000 Brutpaaren = 0,82–1,63 BP/km² häufigste Schnäpperart in Sachsen. Höhere Dichtewerte (je MTBQ 0,7–3,2 BP/km²) in allen waldreichen Regionen (mit Ausnahme des Niederlausitzer Heidelandes und der höheren Berglagen) sowie Gebieten mit höherer Konzentration von Ortschaften. Im waldarmen Gefilde (z. B. Delitzscher Platte), in Heidewäldern, in Bergbaufolgelandschaften (Südraum Leipzig, Niederlausitzer Heideland) und in höheren Berglagen (insbesondere Erzgebirge und Vogtland) vielfach nur Dichtewerte < 0,2 BP/km² bzw. ganz fehlend. Die Dichte kann vor allem im Nadelwald in Abhängigkeit vom Nistkastenangebot erheblich schwanken, was sich möglicherweise in der Häufigkeitskarte nicht hinreichend widerspiegelt.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen eine deutliche Dichtedifferenzierung zwischen laubbaum- und höhlenreichen Wald- und Teichlandschaften (Dübener Heide, Biosphärenreservat) und stark durchgrünten Siedlungen (Kamenz, Chemnitz) auf der einen Seite sowie höhlenarmen Heidewäldern (Königsbrücker Heide, Dubringer Moor) und waldarmen Gefildelandschaften (Mittelsächsisches Lösshügelland) auf der anderen Seite. Beim Osterzgebirge ist darüber hinaus die Höhenlage maßgebend.
Bei Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) wurde die höchste Dichte im Auwald erzielt, was möglicherweise mit dem Höhlenreichtum und den im Vergleich zum Grauschnäpper etwas geringeren Ansprüchen an freien Jagdraum zusammenhängt. Ähnlich wie der Grauschnäpper brütet der Trauerschnäpper nur sporadisch in Flurgehölzen. Vor allem die Siedlungsdichten in Kiefern- und Fichtenforsten sowie in Parks und Wohngebieten sind vom Nistkastenangebot in den jeweiligen Untersuchungsgebieten beeinflusst und deshalb nicht verallgemeinerungsfähig. Bemerkenswert ist aber, dass Kammlagen-Fichtenforste auch bei hohem Nistkastenan-

Tab. 1: Mittlere Dichte des Trauerschnäppers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	2,82
Kamenz	1997/1998	2,65
Chemnitz	1997–2000	2,42
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	2,12
Dubringer Moor	2004	0,63
Königsbrücker Heide	2008	0,41
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,13
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,04



Verbreitung des Trauerschnäppers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Trauerschnäppers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

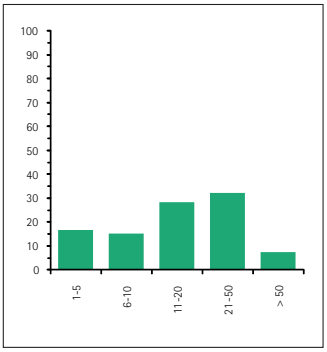
Rasterpräsenz des Trauerschnäppers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,3	10,3	77,4	91,0
2004–2007	3,6	14,0	72,2	89,8
2004–2007*	2,9	17,3	72,4	92,6

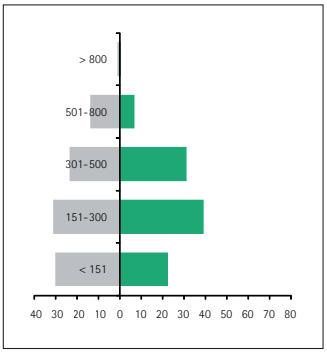
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Trauerschnäppers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	20.000–40.000
1993–1996	20.000–40.000
2004–2007	15.000–30.000



Häufigkeitsverteilung des Trauerschnäppers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Trauerschnäppers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Trauerschnäppers in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen	0,0–2,7	M_{24} 0,3
Kiefernwälder und -forste	0,0–1,7	M_{14} 0,2
Eichenmischwälder (ohne Auwald)	0,0–2,8	M_{37} 0,8
Hartholz-Auwald	0,0–5,4	M_{14} 1,7
Buchenwälder 400–700 m ü. NN	0,0–2,0	M_{18} 0,3
Buchenmischwälder < 400 m ü. NN	0,0–3,0	M_{33} 0,7
Parks und Friedhöfe	0,0–1,3	M_{27} 0,4
Wohngebiete und Gärten	0,0–0,7	M_{23} 0,2

gebot i. d. R. unbesiedelt bleiben, wie der Trauerschnäpper auch in Buchenwäldern der Hoch- und Kammlagen nicht bzw. nur sporadisch vorkommt. Möglicherweise ist, klimatisch bedingt, hier das Angebot an Fluginsekten nicht ausreichend.

Starke jährliche Bestandsschwankungen, aber auch mittelfristig erhebliche Veränderungen. Noch zur Wende 19./20. Jh. außerhalb höhlenreicher Laubmischwälder nicht oder sehr selten als Brutvogel nachgewiesen (Heyder 1952) und zu dieser Zeit seltener als der Grauschnäpper. Seit den 1920er Jahren sprunghafte Vermehrung durch Ansiedlung in sog. Nistkastenrevieren (Creutz 1983b), in deren Ergebnis der Trauerschnäpper zur häufigsten Schnäpperart wurde. Seit den 1960/1970er Jahren Bestandsrückgang, der im Bergland deutlicher spürbar war als z. B. im Elbtal bei Dresden (Steffens 1981). In den 1980/1990er Jahren z. T. Stabilisierung auf niedrigerem Niveau (in Nistkastenrevieren während der 1950er Jahre z. B. oft 40–50 % der künstlichen Höhlen vom Trauerschnäpper besetzt, später hingegen selten mehr als 20 %). Seither weiterer Rückgang, der durch Ergebnisse verschiedener Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 3) belegt ist und sich auch in entsprechenden Ergebnissen von Nistkastenkontrollen (Tab. 4) widerspiegelt.

Phänologie und Brutbiologie

Erstbeobachtungen in den Jahren 2000–2009 Anfang bis Mitte April, M_{10} 08.04., damit deutlich früher als bei S. Ernst u. a. (in Steffens et al. 1998b). Auch der bisher absolut früheste Termin (06.04.) wird im Bezugszeitraum dreimal unterboten und liegt jetzt beim 01.04.2005 (A. Siebert in Hallfarth et al. 2008), so dass unabhängig von methodischen Problemen (vgl. Kap. 6.1) eine frühere Erstankunft sehr wahrscheinlich ist. Nester in Baumhöhlen und Nistkästen. Brutzeit von Ende April bis Anfang Juli mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Ende Juni: bereits am 24.04.1964 Beginn der Eiablage (Hummitzsch 1965) und am 09.05.2006 Futter tragendes ♀ (G. Fassbender in Ernst & Müller 2007), noch am 01.07.1977 Beringung von 7 juv. (G. Creutz). Eine Jahresbrut, in geringem Umfang Nachgelege. Gelegegröße: 2–10, meist 4–8 Eier (auch 10–12 Eier durch Zusammenlegen zweier ♀♀) $M_{2.898}$ 6,0; Anzahl juv. im Nest: 1–8, $M_{3.465}$ 4,9; Anzahl flügger juv./Brut regional zwischen 3,1 und 5,3 schwankend (Steffens et al. 1998b). Wegzug ab Juli, Durchzug im August/September und bereits Ende September ausklingend. Letztbeobachtungen am 28.10.1967 (D. Förster in Größler et al. 1971) und am 16.11.1972 (H. Olzmann in Steffens et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

Neben Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Durchzug und im Winterquartier möglicherweise schon im 19. Jh. Lebensraumentwertungen durch Umwandlung lichter Mittel- und Hutewälder in Nadelbaumforste. In der ersten Hälfte des 20. Jh. sprunghafte Zunahme durch Besiedlung von Nistkastenrevieren in Wäldern und Obstanlagen. Seit den 1960er Jahren wieder Rückgang wohl vor allem durch überregionale Ursachen (z. B. Verluste in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten), möglicherweise aber auch durch verstärkten Biozideinsatz und zeitweilig ungünstiges Klima im Brutgebiet.

Der mittel- und kurzfristige Rückgang erfordern die Einstufung der häufigen Brutvogelart in die Vorwarnliste (V), mit der Maßgabe, ihre weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutz- und Vorsorgemaßnahmen sind, alte, totholz- und höhlenreiche Laubbaumbestände zu erhalten, wofür z. B. die Ausweisung weiterer Totalreservate hilfreich wäre. Förderlich kann auch die Waldumwandlung in Richtung Laub- und Mischwald sein, sofern diese perspektivisch auf lange Produktionszeiträume mit hohem Alt- und Totholzanteil ausgerichtet ist. Kurzfristig sind Bestandsstützungen durch ein hohes Nistkastenangebot in Wäldern, Parks und Obstgärten wesentlich.

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Trauerschnäppers auf Probeflächen ausgewählter Siedlungsdichteuntersuchungen (nach Görner 2003 erg., J. Schimkat, R. Steffens – in Zeiträume zusammengefasst)

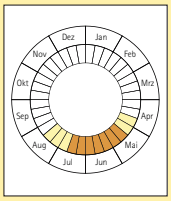
	BP auf den Probeflächen			
	1970er	1980er	1990er	nach 2003
Städtischer Friedhof Chemnitz	0	2–8	2–3	0
Weißeritztalhänge bei Freital	12		5	3,5–4
Junge Heide Dresden		5	1–7	0–1

Tab. 4: Besiedlung durch den Trauerschnäpper in Nistkastenrevieren verschiedener Untersuchungsgebiete (nach B. Zimmermann, J. Hagemann, G. Marks)

	BP auf den Probeflächen			
	1989–1993	1994–1998	1999–2003	2004–2008
Großes Fürstenholz bei Borna	31–53	30–54	28–41	17–23
Heidefriedhof Dresden	26–38	30–54	44–51	11–35
Johannisfriedhof Dresden		1–4	1–5	0–3

Braunkehlchen

Saxicola rubetra



Europa und Westasien, lokal auch im nördlichen Mittelmeerraum. Bildet Superspezies mit *S. macrorhyncha* (Pakistan, Indien). Keine Subspezies; *Saxicola rubetra* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	3	2

Foto: S. Spänig

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit teils erheblichen Lücken in unteren Berglagen und dem angrenzenden Hügelland sowie wieder dichterem Vorkommen im Tiefland und den Übergangsbereichen zum Hügelland. Hier auch viel gleichmäßiger verbreitet als z. B. der ebenfalls an Grünland gebundene Wiesenpieper. Im Bergland bis in Höhenlagen von 1.150 m ü. NN (Holupirek 1995), was auch heute noch zutrifft.

Lebensraum
Bevorzugt werden mehr oder weniger feuchte Wiesen (Staunässezonen, Gewässernähe) mit geringer Bewirtschaftungsintensität, die Sitzwarten, z. B. einzelne kleinere Bäume und Sträucher, Koppelpfähle, Hochstauden, Schilf o. ä. aufweisen. Daneben auch trockene Wiesen und Ödland entsprechender Struktur, Randzonen freier Moore sowie in den 1980/1990er Jahren auf großen Kahlschlägen in Rauchschadensgebieten (Kolbe 1984, Steffens 1989 u. a.). In intensiv bewirtschafteten Gebieten kann die Art nur noch vereinzelte Stellen besiedeln, z. B. Ruderalflächen, ungenutzte Randzonen von Wiesen sowie entlang von Wegen und Gräben. Im Tief- und Hügelland vor allem auf Sonderstandorten wie Feldflugplätzen, ehemaligen Truppenübungsplätzen, Sand- und Kiesgruben sowie Bergbaufolgelandschaften (vorübergehend?) günstige Bedingungen. Auf dem Zug werden besonders Mais-, Kohl-, Rüben-, Kartoffel-, Raps- und Kleeschläge als Rasthabitate genutzt, dann auch ausnahmsweise mitten im Wald (D. Saemann) und in Siedlungen (B. Kafurke).

Bestand
Mit 1.500–3.000 BP = 0,08–0,16 BP/km² deutlich häufiger als das Schwarzkehlchen. Dichtewerte je MTBQ > 0,3, in wenigen Fällen auch > 0,7 BP/km² nur noch im Bereich mittlerer und höherer Lagen des Osterzgebirges mit einem hohen Anteil nicht bzw. extensiv genutzter Restflächen (Feuchtwiesen bzw. vernässte Stellen, Bergwiesen), auf analogen Flächen in der Sächsischen Schweiz sowie an wenigen Örtlichkeiten im Tief- und Hügelland: z. B. Bergbaufolgelandschaften bei Delitzsch (MTBQ 4539/2) und im Südraum von Leipzig (MTBQ 4740/3), ehemalige Truppenübungsplätze bei Wurzen (MTBQ 4542/4, 4642/2) und Dauban (MTBQ 4753/2), Flugplatz Rothenburg (MTBQ 4655/2/4). Ansonsten meist nur noch Werte < 0,2 BP/km² oder völlig fehlend. Das insgesamt sehr heterogene Bild spiegelt sicher auch teilweise erhebliche Bestandsveränderungen im Kartierungszeitraum wider.

Tab. 1: Mittlere Dichte des Braunkehlchens bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Übersichten (Hallfarth et al. 2006b, Holupirek 1995)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Oberes Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,32
Altkreis Annaberg	1965–1994	0,85
Elbtal bei Torgau	2009	0,43
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,27
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,19
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,06
Königsbrücker Heide	2008	0,05
Unteres Mittelerzgebirge	2001/2002	0,01
Dubringer Moor	2004	0,00

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Übersichten (Tab. 1) bestätigen vergleichsweise hohe Dichten für das Obere Osterzgebirge (Fürstenau) und unter Beachtung des höheren Waldanteils auch für das Obere Mittelerzgebirge (Altkreis Annaberg). Sie dokumentieren im Weiteren mittlere Dichtewerte für ausgewählte Tieflandbereiche (Elbtal bei Torgau, Biosphärenreservat, Dübener Heide) und nur noch sporadische Vorkommen im Hügelland und in unteren Berglagen (Mittelsächsisches Lösshügelland, Unteres Mittelerzgebirge).
Siedlungsdichteuntersuchungen in arttypischen Lebensräumen ergeben folgende Dichtewerte (BP/10 ha):
- Berg-, Feucht- und Moorwiesen im Oberen Ost- und Mittelerzgebirge 0,0–2,0; M_{29} 0,6
- Feucht- und Moorwiesen im Hügel- und Tiefland 0,0–0,6; M_{16} 0,2.

Dichtewerte von 1,6 (max. 3,3) BP/km im sächsisch-bayerischen Grenzstreifen (Schrö-

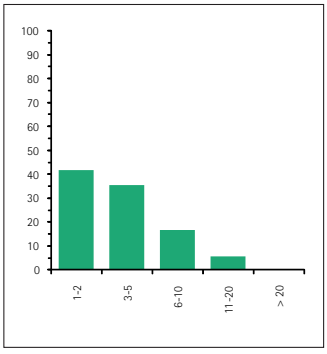
Rasterpräsenz des Braunkehlchens (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,3	23,5	52,4	81,2
2004–2007	4,6	22,8	45,8	73,2
2004–2007*	4,7	22,5	47,8	75,0

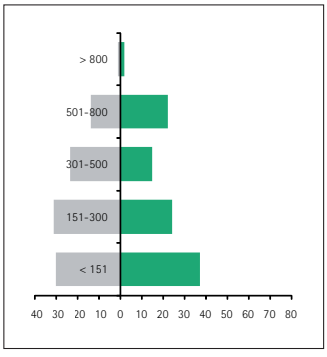
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Braunkehlchens (BP)

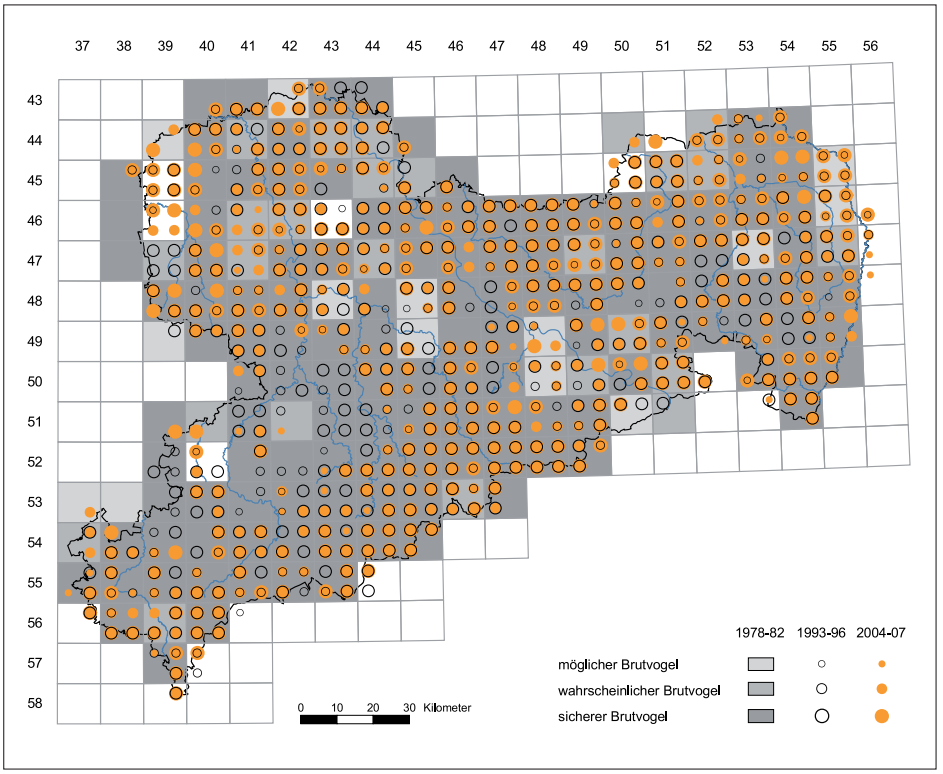
Zeitraum	Bestand
1978–1982	2.500–5.000
1993–1996	2.500–5.000
2004–2007	1.500–3.000



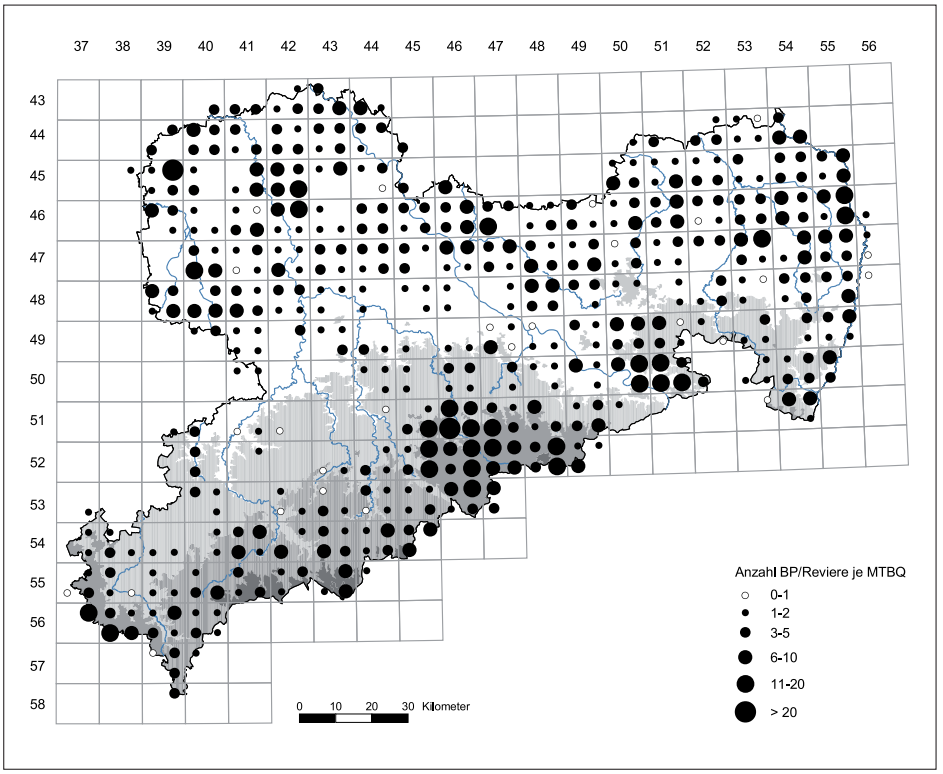
Häufigkeitsverteilung des Braunkehlchens 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Braunkehlchens 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Braunkehlchens in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Braunkehlchens in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

DER 2005b) liegen in vergleichbaren Größenordnungen.

Wie beim Wiesenpieper gibt es auch beim Braunkehlchen oft eine stärkere Konzentration in Optimalbereichen und damit ein Dichtegefälle in Abhängigkeit von der Flächengröße. Im Ost- und Mittelerzgebirge in der Region um Olbernhau wurden z. B. 1996–98 (nach KOLBE 2002) folgende Werte ermittelt:

≤ 5 ha	1,8–11,9	M_{15} 5,9 BP/10 ha
5–10 ha	1,0– 5,1	M_{11} 2,7 BP/10 ha
10–20 ha	0,6– 2,0	M_{7} 1,3 BP/10 ha
>20 ha	0,5– 2,2	M_{7} 0,7 BP/10 ha

Wenn man die entsprechenden Angaben (Feinrasterkartierungen, Siedlungsdichteuntersuchungen) von Braunkehlchen und Wiesenpieper miteinander vergleicht, ist auch interessant, dass der Wiesenpieper in höheren Berglagen i. d. R. häufiger ist (bzw. war) als das Braunkehlchen, während die Situation im Tiefland (zumindest aktuell) meist umgekehrt ist.

Ähnlich wie beim Wiesenpieper Rückgang seit Anfang des 20. Jh. (z. B. HEYDER 1952) durch beginnende Hydromelioration. Weitere Lebensraumeinschränkungen in den 1960/1970er Jahren im Zuge der nahezu flächendeckenden Entwässerung feuchter Offenlandbiotope, Intensivierung der Grünlandnutzung etc. Im Ergebnis dessen z. B. im Mittelerzgebirge im Gebiet um Großolbersdorf, südlich von Zschopau, Rückgang der jährlichen Nestfunde um fast 70 % von 10–19, M_{8} 12,1 (1963–1970) auf 0–8, M_{16} 3,9 (1971–1986) (WITTIG et al. 2002). Ende der 1980er bis Mitte der 1990er Jahre kurzzeitige Stabilisierung (z. B. KNEIS et al. 2003, WITTIG et al. 2002), die möglicherweise externe Ursachen hatte. Inzwischen deutlicher weiterer Rückgang, z. B. Dübener Heide bei Pressel 2004 zu 1994 um ca. 23 % (J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004), Königsbrücker Heide 2008 zu 2004 um ca. 71 % (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009), BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft 2004–06 zu 1992–98 um ca. 66 % (WEIS & KRÜGER 1999, LfULG & VSW NESCHWITZ 2010), Altkreis Annaberg 2004–07 zu 1993–96 um ca. 42 % (HOLUPIREK 1995, Rasterdaten 2004–07), 10 ha Auenfläche der Schwarzen Pockau, östlich Reitzenhain, 2001–2002 5–6 Reviere, seit 2003 nur 1–2 (D. SAEMANN). Landesweit aktuell (2004–07) im Vergleich zu 1993–96 um ca. 40 % niedrigerer Bestand sowie eine Verringerung der Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) um 10 %. Ursachen sind die Nutzungsaufgabe von Rest- und Splitterflächen bzw. ihre Wiedereingliederung in die Intensivnutzung, das Umwandeln von Grün- in Acker- und Saatgrasland, das Ausmähen der Bruten durch zu frühe und großflächig binnen weniger Tage stattfindende Mahd, fortschreitende, durch weiter zunehmende allgemeine Eutrophierungsprozesse beschleunigte Sukzession in Rest- und Splitterflächen sowie Ersatzlebensräumen (z. B. ehemalige Truppenübungsplätze). Im Ergebnis all dessen sind ehemals besiedelte Gebiete inzwischen weitgehend oder völlig verwaist (z. B. FLÖTER et al. 2006, HALLFARTH et al. 2006b).

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft Anfang bis Mitte April. Mindestens vier Daten vom 18.–21.03. erscheinen unsicher und schließen teilweise Verwechslungen mit dem Schwarzkehlchen nicht aus, was auch für sehr späte Beobachtungen zutreffen könnte. Der Heimzug erreicht in der 1. Maidekade seinen Höhepunkt (z. B. am 07.05.2000 auf 5 km im Tagebau Espenhain ca. 100 – M. SCHULZ in HERING et al. 2000) und klingt bis Ende Mai aus. Nester gut gedeckt am Boden unter Grasbüscheln, Stauden u. a. Brutzeit von Ende April/Anfang Mai bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte Mai-Mitte Juli: bereits am 16.05.1999 fütternde ad. (R. SIEBER in ULBRICHT & NACHTIGALL 2001), noch am 17.08.2002 fütternde ad. (D. SPERLING in KLAUKE et al. 2002). Eine Jahresbrut, im geringen Umfang Ersatzgelege und Zweitbruten. Gelegegröße: 3–7, M_{298} 5,8 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{321} 5,3; Anzahl flügge juv. je erfolgreiche Brut: 1–5, M_{54} 3,2. In Abhängigkeit vom Bewirtschaftungstermin (Mahd, Beweidung) bis zu 100 % Totalverluste. Abzug aus den Brutgebieten Anfang Juli bis Anfang/Mitte August, ab Mitte August verstärkter Durchzug bis Ende September mit Nachzüglern im Oktober, Letztbeobachtungen Anfang November. Beim Wegzug gelegentlich Trupps bis zu 30, selten auch mehr, z. B. am 26.08.2006 > 63 auf einem Feld am Werdauer Wald (J. HALBAUER in HALLFARTH et al. 2009), am 27.08.2004 über 100 an einer Ackerstilllegungsfläche bei Wildenhain, nordwestlich Großenhain (P. REUßE, J. TOMASINI in HALLFARTH et al. 2006a).

Gefährdung und Schutz

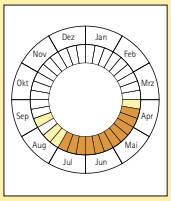
Beeinträchtigungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier. Vor allem aber Lebensraumverluste und -entwertungen im Brutgebiet, seit Anfang des 20. Jh. verstärkt nach 1960 durch Hydromelioration, Umwandlung von Grün- in Ackerland, Intensivierung der Grünlandnutzung sowie generelle Flurausräumung, aktuell besonders auch durch Nutzungsaufgabe in Rest- und Splitterflächen bzw. Aufforstung solcher Flächen, fortschreitende Sukzession auf Sonderstandorten (z. B. ehemalige Truppenübungsplätze) etc. Ein besonderes Problem stellt die frühe Erstmahd des Grünlandes dar, wodurch zahlreiche Bruten vernichtet werden.

Der lang- und kurzfristige Rückgang des noch mittelhäufigen Braunkehlchens erfordert eine Einstufung als gefährdet. Absehbar fortdauernde Lebensraumentwertung erfordert eine Höherstufung in stark gefährdet (RL 2).

Wichtige Schutzmaßnahmen sind der Erhalt geeigneter Strukturen in den noch besiedelten Lebensräumen (insbesondere Feuchtwiesen) durch extensive Bewirtschaftung bzw. Pflege: Belassen von einzelnen Büschen bzw. Hochstauden sowie nur in mehrjährigem Abstand gemähter Grasstreifen, Zurückdrängen eines zu dichten Gehölzaufwuchses, angepasste Mahdtermine (im Tiefland nicht vor Anfang Juli, im Bergland ab August), bei Beweidung Auskoppelung von Kernbereichen der Brutvorkommen bis Juli/August und insgesamt nur geringe Nutztierdichte. Außerdem Renaturierung (Rückbau von Verrohrungen) und Restrukturierung von Feuchtwiesen mit anschließend extensiver Pflege bzw. Grünlandnutzung.

Schwarzkehlchen

Saxicola rubicola



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	V	–

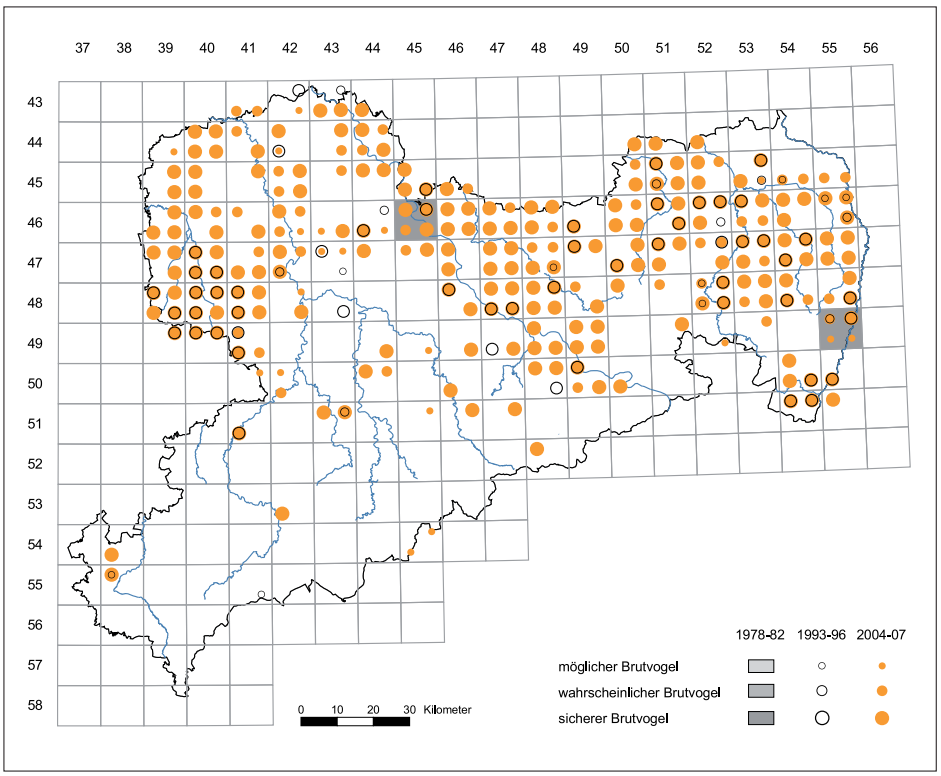
Bildet mit *S. variegatus* und weiteren Formen eine Superspezies (Mittel- und Südeuropa, Vorderasien über die Gebirge Mittelasiens und den Himalaja bis China und vom Ural bis nach Sachalin und Nordjapan; Nord-, Ost- und Südafrika, Madagaskar). *S. rubicola* ist auf Europa und Teile Kleinasiens beschränkt. Zwei Subspezies, in Sachsen *Saxicola r. rubicola* (Linnaeus 1766).

Foto: S. Spänig

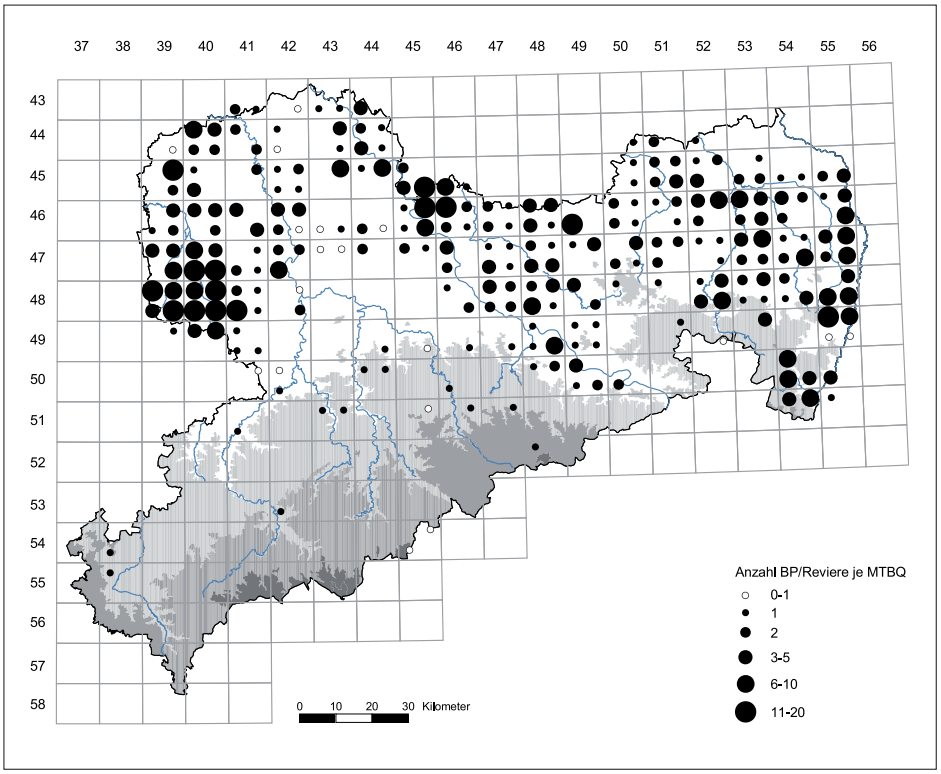
Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Sachsen liegt am Nordost-Rand des mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes. Deshalb wechseln, soweit sich das zurückverfolgen lässt, Phasen mit Brutansiedlungen und Perioden ohne entsprechende Nachweise bzw. nur sehr seltenen Durchzugsbeobachtungen einander ab. Nach Heyder (1952) um die Jahrhundertwende kein ganz seltener Brutvogel im Elbtal bei Bad Schandau bis Meißen sowie an der Freiberger und Vereinigten Mulde zwischen Döbeln und Grimma. Ferner ausgangs des 19. Jh. bei Niesky (Baer 1898), Großenhain und möglicherweise an weiteren Örtlichkeiten ähnliche Befunde. Entsprechende Vorkommen hielten sich am längsten im Elbtal bei Dresden, wo mindestens bis 1923 Bruten stattfanden. Einzelne ♂♂ zur Brutzeit noch am 21.05.1929, 14.05.1931 und 24.05.1942 bei Rohrbach, westlich Grimma, sowie mehrere Tage hindurch bis zum 25.07.1931 bei Chemnitz (Heyder 1952, Köcher & Kopsch 1982). In Bezug auf Bruten klafft dann mehr als 25 Jahre eine Lücke, die erst durch Beobachtung eines Paares beim Nestbau am 08. und 10.04.1955 an der Neiße bei Zittau (Knobloch 1956) geschlossen wird. Nahezu alle älteren Brut- und Brutzeitbeobachtungen stammen aus Niederungsgebieten und Flusstälern unter 200 m ü. NN. Ältere Angaben bei Chemnitz, Freiberg und Tobertitz, westlich Plauen, die zwischen 300 und 400 m ü. NN einzuordnen wären, hält Heyder (1952) für unsicher. Herausragend ist ein Brutnachweis von F. A. Wobst (in Heyder 1962) 1956 am Südhang des Hohen Hahnes, östlich Neustadt, bei über 400 m ü. NN. Einzelne sM am 07.06.1976 am Fichtelberg bei 1.050 m ü. NN (Oertel & Saemann 1978), am 23.05.1988 im NSG Halbmeiler Wiesen bei 900 m ü. NN (M. Thoß) und vom 24.05.–29.06.1988 bei Hammerbrücke im Westerzgebirge bei 650 m ü. NN (E. Möckel, H. Kreische, M. Thoß) (alle in Kronbach et al. 1992) sind möglicherweise Indizien für Veränderungen in der bisher für Sachsen dokumentierten Vertikalverbreitung (K. Größler u. a. in Steffens et al. 1998b). Auch die Brut- und Brutzeitdaten der Wiederbesiedlungsphase seit den 1960/70er Jahren sowie die aktuellen Brutvorkommen konzentrieren sich auf das Tief- und Hügelland. Dabei in den klimatisch begünstigten Regionen Leipziger Land, Mittlere Mulde, Elbtal und Randbereiche sowie im sommerwarmen Ostsachsen auf MTBQ-Basis inzwischen nahezu flächendeckend Nachweise. Inzwischen liegen auch weitere Brutnachweise aus Höhenlagen um 400 m ü. NN vor, z. B. 2004/05 Wismuthalde südlich Alberoda, MTBQ 5243/3 (E. Fuchs, M. Hermann); 2005 MTBQ 5146/2 und 5147/2; 2006 NSG Großer Weidenteich, MTBQ 5538/1 (Müller 2007b). Weitere Brutzeitnachweise aus der Kammregion des sächsischen Erzgebirges, z. B. 2001 östlich von Reitzenhain (D. Saemann) und 2003–08 mehrfach am Georgenfelder Hochmoor (B. Kafurke, M. Schindler). Brutnachweise gelangen jenseits der Landesgrenze in Tschechien, z. B. 2001 unweit Satzung (J. Zill, W. Limbach) und im Keilberggebiet (S. Ernst in Holupirek 2003). Schließlich am 12.06.2009 futtertragende ad. am Kahleberg im Osterzgebirge bei 900 m ü. NN (M. Schindler). Die zur übrigen Verbreitung in Sachsen recht isolierten Nachweise auf dem Erzgebirgskamm stehen wahrscheinlich im Zusammenhang mit relativ stabilen Vorkommen am Südrand des Erzgebirges. (vgl. Šťastný et al. 2006).

Lebensraum
Locker bis spärlich mit Strauchwerk oder Gehölzanflug bewachsenes Ödland oder Ruderalgelände wie Bahndämme, Straßen- und Wegränder, Lehm- und Sandgruben, aktuelle und ehemalige Truppenübungsplätze, Randbereiche von Deponien, Brachen in Gewerbegebieten sowie Kippen; daneben strukturreiches Grünland. Wie früher auch an entsprechenden Örtlichkeiten in Flusstälern. Generell wohl stärker trockene und leicht erwärmbare Lagen mit teils schütterer Bodenvegetation nutzend (vgl. auch Heyder 1952). In der Krautschicht finden sich nicht selten Stauden von Rainfarn, Beifuß, Johanniskraut und Hornklee. Die Funktion der Büsche bzw. niedrigen Bäume als Sitzwarten können auch lückige Aufforstungen im An- und Aufwuchsstadium übernehmen. Vor 1900 bei Niesky auf teilweise entwässerten und forstlich kultivierten Moorheiden (Baer 1898). Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Zeithain ist das Schwarzkehlchen nach Kneis (1994) bei mindestens 20 % vegetationsarmen Freiflächen, mindestens 50 % deckender Strauchschicht und höchstens 30 % aufkommender Baumschicht beständiger Brutvogel. Als Vorzugshabitat erweist sich hier die Besenginsterheide mit breiten Sandwegen.



Verbreitung des Schwarzkehlchens in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Schwarzkehlchens in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

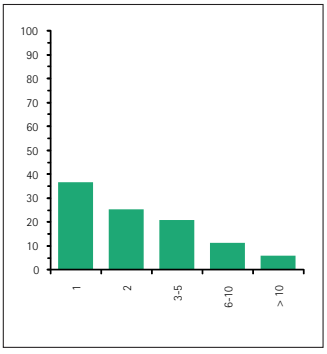
Rasterpräsenz des Schwarzkehlchens (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	1,4	1,4	8,3	11,1
2004–2007	2,9	7,3	26,6	36,8
2004–2007*	2,9	7,1	29,1	39,1

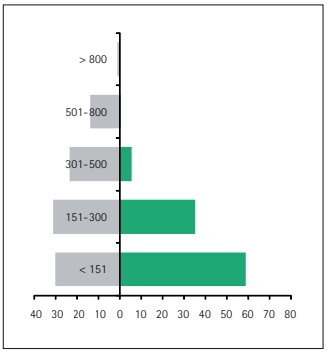
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Schwarzkehlchens (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	2
1993–1996	70–120
2004–2007	600–1.000



Häufigkeitsverteilung des Schwarzkehlchens 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Schwarzkehlchens 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Bestand

1960–62 BP mit erfolgreichen Bruten an einer Straßenböschung bei Steinölsa, westlich Niesky (z. B. Menzel 1967), 1967 gleicher Befund bei Dornreichenbach, östlich Wurzen (Kopsch 1969), wobei an diesem Platz bereits vom 05.–08.05.1966 ♂ beobachtet wurde. 1968–78 keine Brutnachweise, seither (1979–89) jedoch an sechs verschiedenen Plätzen: 1979/80 BP mit flüggen juv. auf einer aufgeschütteten Ruderalfläche im Kraftwerk Hagenwerder südlich Görlitz, hier bereits im Mai 1978 ♂ und ♀ (Kober 1985); 1982 BP mit 4 eben flüggen juv. auf Ruderalfläche in der Feldflur bei Görzig nordwestlich Riesa (W. Teubert); 1984 BP mit 3 flüggen juv. auf einem Ödlandstreifen am Rand einer rekultivierten Tagebaufläche östlich Groitzsch (H. Krug); 1986 BP mit mehreren flüggen juv. an Wegrand bei See, westlich Niesky (F. Menzel u. a.); 1987–89 BP, 1987 mit zwei Bruten, 1988 und 89 jeweils Brutnachweis in 6–7jähriger Erlen-Kiefernpflanzung mit viel Rainfarn südlich der TS Quitzdorf (F. Menzel u. a.) (alle in Steffens et al. 1998b). Die Wiederansiedlung des Schwarzkehlchens geht einher mit zunehmenden Durchzugsdaten und Brutzeitbeobachtungen einzelner sM, die sich ebenfalls in den 1980er Jahren häufen und z. T. auch Vorboten weiterer Neuansiedlungen ab 1990 sind (K. Größler u. a. in Steffens et al. 1998b). Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Zeithain 1991 7, 1992/93 8, 1994 12, 1998 20, 2002 31 Reviere (Kneis et al. 2003), in den Altkreisen Delitzsch, Eilenburg und Torgau mindestens 1993–96 1–2, 1997 2, 1998 5–10, 1999 10–15 BP (ermittelt aus Straube 1999).

Verbreitung und Bestand gehen gegenwärtig weit über die von Heyder (1927) dokumentierten Vorkommen hinaus, selbst wenn die damaligen Aufzeichnungen viel lückenhafter als heute gewesen sein mögen. Im aktuellen Kartierungszeitraum 600–1.000 BP = 0,33–0,54 BP/10 km² und somit deutlich seltener als das Braunkehlchen. Mit Dichtewerten von 11–20 bzw. 6–10 BP je MTBQ treten heute vor allem Bergbaugebiete südlich Leipzig, im Raum Delitzsch, im Lausitzer Heideland sowie in der Östlichen Oberlausitz (südlich Görlitz, bei Zittau) sowie die ehemaligen Truppenübungsplätze Zeithain und Königsbrück hervor, ferner auch Elb- und Neißetal. Hierbei sind höhere Dichtewerte gewöhnlich an größere Ödlandflächen, Industriebrachen etc. gebunden. Wiederausbreitung und Bestandszunahme in Sachsen sind vor allem im Zusammenhang mit zunehmend milden Wintern und trockenwarmen Sommern zu sehen.

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft bzw. Durchzug im Frühjahr ab Anfang März: 03.03.1910 Heyder (1916) sowie 04.03.1961 (Größler 1963) und 1995 (Rößger & Hoyer 2000), mit Schwerpunkt Mitte März bis Mitte April (max. 14 ♂♂ und 5 ♀♀ am 14.03.2002 und 14 ♂♂ am 15.04.2003 auf jeweils 2 km Strecke in Tagebaugelände (M. Schulz in Hallfarth et al. 2004 u. 2005). Nester meist gut versteckt unter Grasbüscheln, Zugang oft über kurzen Tunnel gebogener Grashalme (Menzel 1967, Kopsch 1969), mit Vorliebe an Böschungen. Brutzeit von Anfang April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte April bis Ende Juli: bereits am 29.04.2004 5 juv. beringt (M. Zischewski), noch am 07.08.1992 4 juv. im Nest (H. Knobloch). Brutpaar mit juv. am 14.09. (K. Fritsche in Klauke et al. 2003), ad. mit juv. vom 03.10. bis 10.10. (S. Köhler in Hofmann 2004 und 2006) legen eine noch längere Brutzeit nahe. Gelegegröße: 4–6, selten 3–7, M_{10} 5,4 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{96} 4,6; Anzahl flügger juv. je Brut: mindestens 1–5, M_{55} 2,9. Regelmäßig zwei, auch drei Jahresbruten sicher nachgewiesen (z. B. Kneis et al. 2003). Auf letztere könnten auch die o. a. späten Nachweise von ad. mit juv. Mitte Sept. bis Mitte Okt. hinweisen. Die Brutgebiete werden unmittelbar nach dem Flüggewerden der letzten juv. verlassen. Wegzug dementsprechend i. d. R. ab August, Schwerpunkt des Durchzuges im September, z. B. am 25.09.2000 14 bei Biehain (S. Koschkar in Meyer et al. 2001) und Oktober (z. B. Müller 2007b). Einzelne Nachweise bis Mitte November: 14.11.1997 (J. Hering, D. Kronbach in VSO Rundschreiben 13/1998), 15.11.2002 (R. Schuster in Ernst & Müller 2002), 16.11.2002 (J. Halbauer in Hallfarth et al. 2004). Mehrfach Winterbeobachtungen: 12.12.1981 bei Plauen ♂ (Dathe 1983), 22.12.1974 ♂ und 22.02.1975 ♀ bei Mutzschen (Köcher & Kopsch 1982), 15.01.1978 ♂ und ♀ (Krug 1980) und 12.02.1979 ♂ bei Zwenkau sowie 13. und 19.02.1979 ♂ bei Großdeuben, südlich Leipzig (H. Krug u. a. in Steffens et al. 1998b), ab 21.01.1989 außerdem 1 Ind. über mehrere Wochen bei Prachenau, östlich Weißenberg (F. Menzel, G. Gaertner in Steffens et al. 1998b), am 20.12.1990 ♂ am Fučíkplatz in Dresden (T. Hallfarth), am 08.01.2001 2 ♂♂ am Cospudener See (D. Förster) und vom 25.01.–18.02.2001 ♂ am SB Borna (M. Schulz) (beides in Meyer et al. 2001).

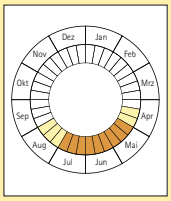
Gefährdung und Schutz

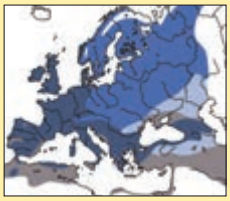
Klimatisch bedingt erhebliche Arealveränderungen und Bestandsschwankungen in den zurückliegenden ca. 100 Jahren. Die kurzfristige (letzte 25 Jahre) Ausbreitung und Bestandszunahme lassen keine Gefährdung erkennen, weshalb aktuell keine Einstufung in Rote Liste oder Vorwarnliste erfolgt.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind der Erhalt nur spärlich mit Strauchwerk und Gehölzanflug bewachsener Ödland- und Ruderalflächen (Sand- und Kiesgruben, Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaften) bzw. entsprechender Saumbiotope, z. B. entlang von Bahndämmen, Straßen und Wegen, ggf. durch angepasste Pflege.

Rotkehlchen

Erithacus rubecula





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Von Großbritannien, Spanien, Südskandinavien bis Westsibirien, südlich bis in den Mittelmeerraum, einschließlich Teilen Nordafrikas, den Kaukasus und Vorderasien. Bildet mit dem Kanarenrotkehlchen *Erithacus superbus* evtl. eine Superspezies. Etwa acht Subspezies, in Sachsen brütet *Erithacus r. rubecula* (Linnaeus 1758).

Foto: B. Franzke, www.baerbels-naturfoto.de

Status
Sommervogel (Jahresvogel?), Durchzügler, Wintergast

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit lebensraumbedingt erheblichen regionalen Dichteunterschieden. Diesbezüglich niedrige Werte vor allem im gehölzarmen Gefilde, in Bergbaufolgelandschaften sowie in armen, trockenen Kiefern-Heidewäldern der Lausitz, ausnahmsweise auf einem MTBQ (4539/2 – Bergbaugebiet südlich Delitzsch) auch völlig fehlend. Im Erzgebirge Vorkommen bis auf die höchsten Gipfel (Fichtelberg, 1.214 m ü. NN).

Lebensraum
Wälder, Gehölze und Parks aller Art, sofern eine Strauchschicht bzw. ihr entsprechende Requisiten nicht völlig fehlen und der Boden vegetationsfreie Stellen aufweist. Bevorzugt werden äußere und innere Randbereiche von Mischbestockungen mit partiell dichtem Unterholz, Wegen sowie Feuchtstellen mit verrottendem Holz und Falllaub besiedelt. Solche Voraussetzungen sind vor allem in Ufergehölzen von Fließ- und Standgewässern, Bachtälchen und an Hangfüßen gegeben. Darüber hinaus entsprechen Auwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Eichen-Buchenwälder sowie Waldparks den Lebensraumansprüchen des Rotkehlchens am besten. In Fichtenforsten ist die Art sporadisch ab Aufwuchs-, regelmäßig ab Dickungsstadium anzutreffen, im schwachen Stangenholz hat sie ihr Optimum, bewohnt aber auch völlig unterholzfreie, dicht geschlossene Baumhölzer, wo Aststummel und Baumstubben als Singwarten und Jagdansitz dienen. Analog, insgesamt aber in geringerer Dichte, ist die Besiedlung von Kiefernforsten. Dagegen werden Kippenaufforstungen i. d. R. erst in späteren Altersstufen angenommen (Dorsch 1988), was zumindest teilweise mit verzögerter Bodenentwicklung zusammenhängen dürfte. Exponierte Kuppen und trockene Standorte sind für das Rotkehlchen suboptimal. Nur sporadisch besiedelt werden innerstädtische Zonen, das gilt in besonderem Maße für den bebauten Bereich, aber auch für die „gepflegten", unterholzarmen Grünanlagen. In der offenen Landschaft tritt das Rotkehlchen ebenfalls zurück. Auf dem Durchzug viel stärker auch im besiedelten Bereich und in der offenen Landschaft, im Winter vor allem in Parks, Gärten u. a. Grünanlagen sowie in Gewässernähe.

Bestand
Mit 90.000–180.000 Brutpaaren = 4,9–9,8 BP/km² sechsthäufigste Brutvogelart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ > 8, teilweise auch > 16 BP/km² werden dabei vor allem in waldreichen Gebieten (höhere Lagen des Erzgebirges, Sächsische Schweiz, Lausitzer Bergland, Dresdner Heide, Friedewald, Laußnitzer Heide, Tharandter Wald, Zellwald, Werdauer Wald, Colditzer Forst, Wermsdorfer Wald, Dahlener Heide, Dübener Heide) erreicht, im Lausitzer Heideland speziell dort, wo Wald und Teichgebiete dicht verzahnt sind (Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet). In wald- und gewässerarmen Agrarräumen (z. B. Mittelsächsisches Lösshügelland, Delitzscher Ackerland) meist nur < 2, häufig sogar nur < 1 BP/km². Desgleichen auch in den Braunkohletagebau-Revieren im Leipziger Land. Alle übrigen Landschaften bzw. Gebiete, z. B. waldreiches Gefilde, Siedlungsballungen, ordnen sich dazwischen ein.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichten für strukturreiche

Tab. 1: Mittlere Dichte des Rotkehlchens bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
TG Niederspree-Hammerstadt	2006	20,6
Dübener Heide bei Pressel	2004	19,3
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	11,3
Königsbrücker Heide	2008	10,2
Dubringer Moor	2004	9,9
Chemnitz	1997–2000	6,1
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	3,9
Elbtal bei Torgau	2009	2,9
Altkreis Riesa	1992/1993	1,6
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	1,3
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,6

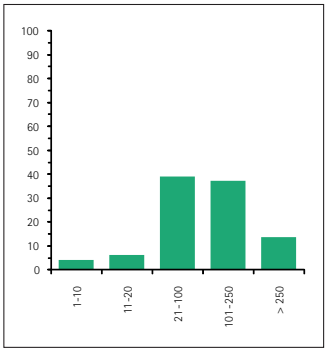
Rasterpräsenz des Rotkehlchens (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,1	17,5	78,9	98,5
2004–2007	2,7	18,5	76,9	98,1
2004–2007*	0,3	20,8	77,7	98,8

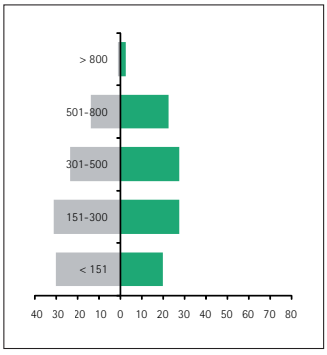
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Rotkehlchens (BP)

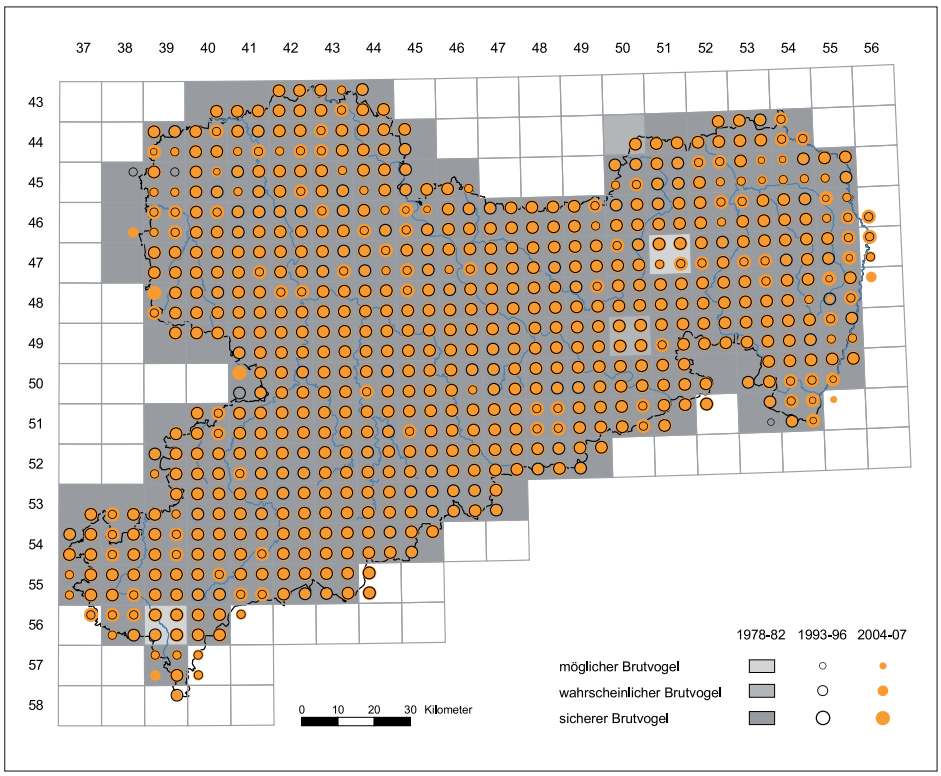
Zeitraum	Bestand
1978–1982	90.000–180.000
1993–1996	90.000–180.000
2004–2007	90.000–180.000



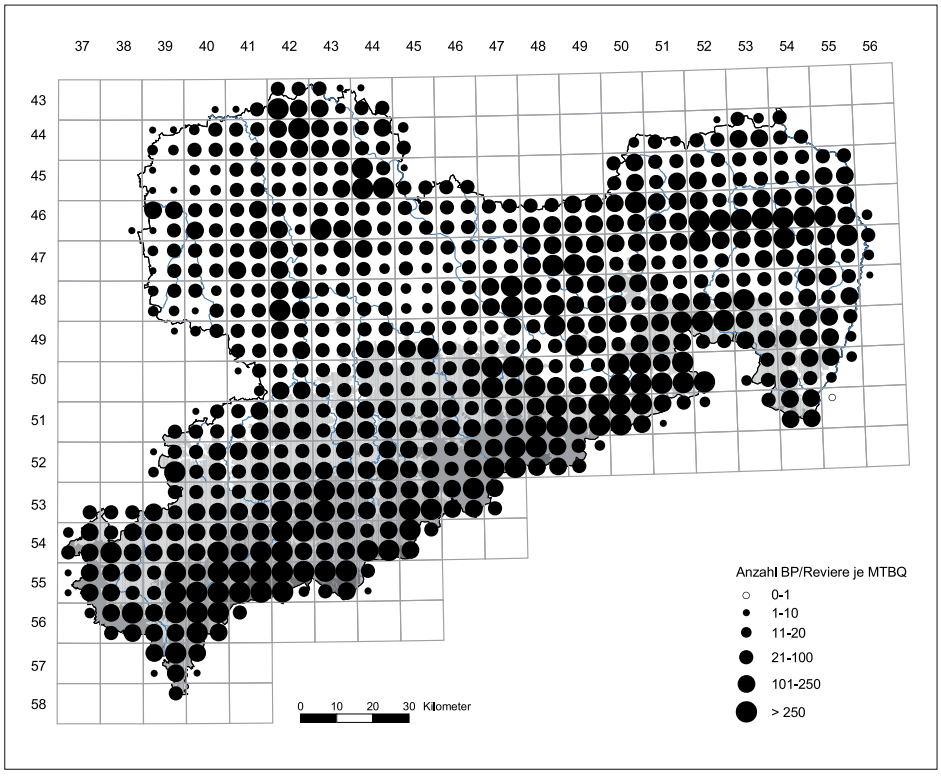
Häufigkeitsverteilung des Rotkehlchens 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Rotkehlchens 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Rotkehlchens in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Rotkehlchens in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Wälder (Dübener Heide) und Wald-Teich-Landschaften (Niederspree-Hammerstadt, Biosphärenreservat), nur mittlere Werte für Kiefern-Heidewald und vorwalddominierte Gebiete (Königsbrücker Heide, Dubringer Moor), noch mittlere Werte für Siedlungsballungen, wenn sie hohen Grünanlagen- und Waldanteil einschließen (Chemnitz), generell niedrige Dichtewerte im Gefilde (sinkender Waldanteil von Osterzgebirge bis Mittelsächsisches Lösshügelland) und ebenfalls niedrige Dichtewerte in Siedlungsballungen, die in Gefilde- und Bergbaugebiete eingebettet sind (Leipzig).

Tab. 2: Siedlungsdichte des Rotkehlchens in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Kammlagen	0,0–3,8	M_9 1,5
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen	0,0–4,0	M_{12} 2,5
Vorwälder und Jungforste	0,0–5,0	M_{31} 1,1
Kiefernwälder und -forste im Heideland	0,0–3,7	M_{15} 1,7
Kiefern-Laubbaum-Wälder	4,6–9,8	M_9 5,7
trockene Eichenmischwälder	1,6–11,4	M_{20} 4,1
feuchte Eichenmisch- und Auwälder	2,3–11,0	M_{31} 5,7
Erlen-Bruchwälder	2,5–8,9	M_9 4,2
Eichen-Buchenwälder und Buchenwälder < 400 m ü. NN	1,7–10,0	M_{33} 4,9
Buchenwälder 400–700 m ü. NN	1,7–8,0	M_{18} 3,0
Buchenwälder > 700 m ü. NN	0,1–3,0	M_{10} 1,9
unterholzreiche Waldreste und Flurgehölze	0,0–12,0	M_{61} 4,6
Parks und Friedhöfe	0,0–10,0	M_{17} 2,9
Gartenstadt	0,0–0,8	M_8 0,7
Offenland mit Siedlungsanteilen und kleinen Flurgehölzen	0,0–0,2	M_{15} 0,03

Weitergehende kleinräumige Dichtedifferenzierungen ergeben sich aus lebensraumbezogenen Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2). Danach erreicht das Rotkehlchen vor allem in den unterholzreichen Laub- und Mischwäldern hohe Dichtewerte. Sichtbar wird auch die Bevorzugung von feuchten Ausprägungen (z. B. feuchte Eichen-Mischwälder und Auwälder) gegenüber trockenen (z. B. trockene Eichenmischwälder). Eine etwas geringere Siedlungsdichte in Bruchwäldern mag mit Lebensraumeinschränkungen durch zeitweilige Wasserstände über Flur zusammenhängen. Ebenfalls hohe Siedlungsdichten in Waldresten und Flurgehölzen stehen neben dem Strukturreichtum mit Randlinieneffekten im Zusammenhang. Kleine Flurgehölze bleiben aber z. T. unbesiedelt, in vogtländischen Pöhlen z. B. in 19 von 52 Untersuchungen (Hallfarth & Ernst 1998). Bemerkenswert ist darüber hinaus die mit zunehmender Höhenlage deutlich geringere Dichte in Buchenwäldern, da diese im Bergland i. d. R. wesentlich weniger Unterholz (und Beimengungen von Lichtbaumarten) aufweisen als z. B. im Hügelland. Die geringere Dichte in Fichtenforsten der Kammlagen dürfte dagegen vor allem mit dem dort häufig sehr dichten Grasbewuchs (insbesondere Wolliges Reitgras) zusammenhängen. Mit zunehmender Höhenlage sind aber auch klimatische Einschränkungen zu beachten. Hinsichtlich weiter gehender Differenzierung wird auf Steffens et al. (1998b) verwiesen. Die dort genannten niedrigen Dichtewerte für Auwald lassen sich allerdings aus heutiger Sicht nicht mehr aufrechterhalten.

Kneis et al. (2003) gehen für den Altkreis Riesa von einer allmählichen Zunahme durch Heranwachsen vieler Brutgehölze aus. Dies dürfte im Agrarraum für die letzten 50 Jahre zutreffen, z. B. durch Verzicht auf Brennholznutzung aus Hecken und Flurgehölzen, sofern solche Gehölze im Zuge der Flurneuordnung nicht gerodet wurden. Auch die erhöhten Nachkriegseinschläge vor allem in Kiefernrevieren, deren Folgebestockungen heute in einem für die Besiedlung durch das Rotkehlchen günstigen Alter (starkes Stangen-/schwaches Baumholz) sind, unterstützen die These. Krüger (2001) konstatiert für den Altkreis Hoyerswerda Rückgang, was durch Waldvernichtung und Grundwasserabsenkung in dieser Bergbauregion nahe liegt. In Wäldern und Forsten des Mittelerzgebirges oberhalb 700 m ü. NN gegenüber den 1980er Jahren Rückgang um 50–70 % durch Entwicklung einer starken Krautschicht im Zusammenhang mit Kompensationskalkung (D. Saemann). Abgesehen von kurzfristig erheblichen Schwankungen, z. B. nach strengen Wintern, scheinen die Bestände des Rotkehlchens landesweit längerfristig relativ stabil zu sein. Das wird insgesamt durch Siedlungsdichteuntersuchungen bestätigt.

Phänologie und Brutbiologie

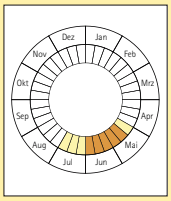
Gegenüber Steffens et al. (1998b) nur wenige Veränderungen: Erstnachweise im Frühjahr i. d. R. Anfang März bis Anfang April, mit Schwerpunkt 2./3. Märzdekade. Auch Februardaten, die jedoch schwer von Überwinterungen abgrenzbar sind. Durchzug noch bis Mitte Mai (D. Saemann in Steffens et al. 1998b). Nester meist am Boden in Nischen unter Grasbüscheln etc., gelegentlich auch bis in ca. 3 m, ausnahmsweise bis 14 m Höhe (Schlegel & Georgi 1991) in Baumhöhlen, Nistkästen u. a. Brutzeit von Mitte April bis Mitte/Ende August mit Schwerpunkt Mai bis Juli: bereits am 24.04.1981 werden 6 Eier bebrütet (Köcher & Kopsch 1982), noch am 17.08.1985 3 juv. acht Tage alt (H. Jokiel in Steffens et al. 1998b). Regelmäßig zwei Bruten, möglicherweise auch Drittbruten. Gelegegröße: 2–8, M_{85} 5,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–8, M_{123} 5,4. In der ersten Augusthälfte Beginn des Wegzugs, ab Mitte August Durchzug mit Schwerpunkt Ende August bis Anfang Oktober (Saemann 1981a). Bis Mitte November klingt der Durchzug aus. Regelmäßig Überwinterung, vor allem im Tief- und Hügelland sowie in unteren Berglagen, sporadisch aber auch bis in Höhenlagen von 600 m ü. NN (Holupirek 2009).

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Nachtigall

Luscinia megarhynchos



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Mittel- und Südeuropa, Kleinasien und Mittelasien. Kontaktzone zum nördlich des Nachtigall-Areals verbreiteten Sprosser *L. luscinia* in Norddeutschland, Polen, Ungarn bis zum Donaudelta, mit dem sie eine Superspezies bildet. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Luscinia m. megarhynchos* C. L. Brehm 1831.

Foto: T. Harbig, www.vogtlandfoto.de

Status
Sommervogel, Durchzügler

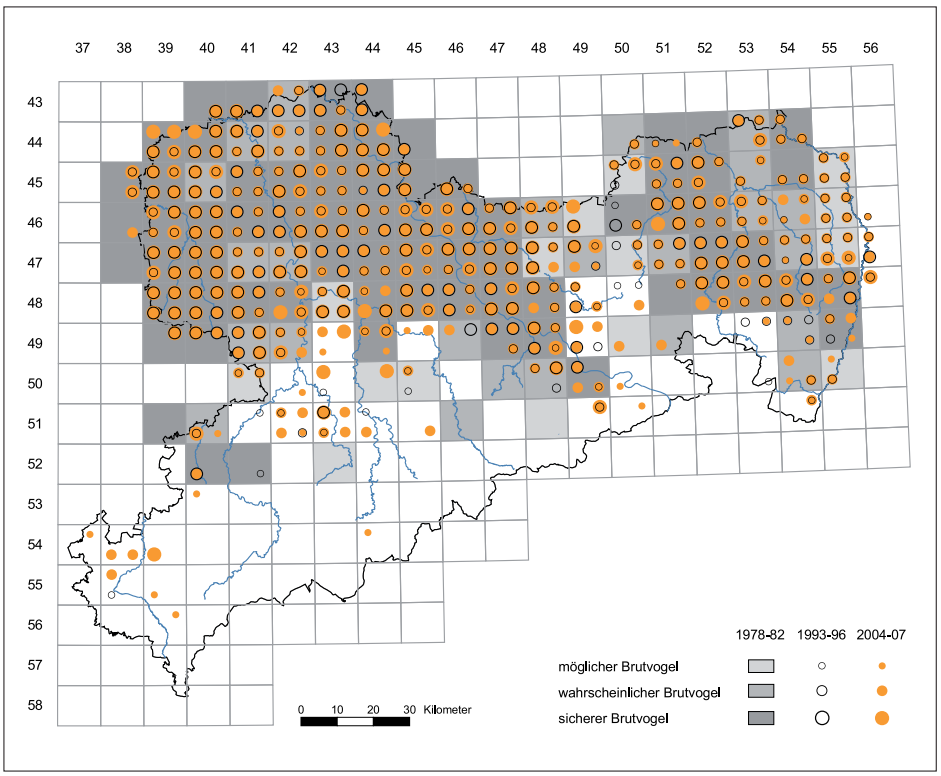
Verbreitung
Gegenwärtig Brutvogel im gesamten Tiefland und angrenzenden Lösshügelland mit Schwerpunkt in den Flussauen von Elster, Pleiße, Mulde, Elbe, ferner Spree und Neiße. In den Heidegebieten der Oberlausitz habitatbedingt außerhalb der Flussauen und Teichgebiete Vorkommen nur lückenhaft. Das Verbreitungsbild zeigt deutliche Präferenz der Nachtigall für trocken-warme Lagen (Leipziger Land, Flussauen), was auch in einer bevorzugten Besiedlung von südexponierten Hangbereichen zum Ausdruck kommt (Bäßler & Rau 1985). Meidet die feucht-kühlen, staunassen Lösslehme des höher gelegenen Hügellandes (Höser 1987). Im Zusammenhang damit lässt sich auch die Verbreitungslücke in Ostsachsen erklären, wo im Westlausitzer Hügel- und Bergland solche Standortverhältnisse bis unmittelbar an das Heideland heranreichen, welches auch nur lückenhaft besiedelt ist (s. o.).
Oberhalb 200 m ü. NN nur noch wenige Brutnachweise, maximal um 300 m ü. NN. Zu den bei Steffens et al. (1998b) genannten Orten ist 2007 Plauen hinzuzufügen mit ca. 335 m ü. NN (Müller 2008). Möglicherweise hat die Nachtigall aber auch bei Annaberg-Buchholz in ca. 530 m ü. NN gebrütet, wo 2003 bis 2008 im Juli/August mehrfach ad. und diesjährige Vögel gefangen und beringt wurden, am 24. und 25.05.2006 ein sM festgestellt und am 24.06.2008 sogar der Wiederfang eines im Vorjahr beringten diesjährigen Vogels gelang (S. Schlegel u. a. in Hallfarth et al. 2009 erg.). Darüber hinaus zunehmend Brutzeitbeobachtungen, auch über mehrere Wochen, in Höhenlagen um 400–500 m ü. NN z. B. NSG Großer Weidenteich (2001, 2007) und Unterwürschnitz (1992) im Vogtland (S. Gonschorek, P. Krätschmer u. a. in Müller 2007a), Großhartmannsdorf (2005) im Osterzgebirge (J. Schulenburg, F. Werner). Neben dem bisher höchstgelegenen Fundpunkt eines singenden ♂ in Lauta bei Marienberg in 600 m ü. NN (H. Wittig in Saemann 1972) treten hervor: 10.05. Schöneck (ca. 625 m ü. NN) und 28.05.1998 Hammerbrücke (ca. 670 m ü. NN) (M. Künzel, M. Thoß in Hermann 1998). Beides dürften Durchzügler gewesen sein.

Lebensraum
Laubbaum-Gehölze mit lückiger, gruppenweise aufgelockerter oder saumartig angrenzender, auch völlig fehlender Baumschicht, mit dichtem Strauchraum sowie mit Wechsel von vegetationsfreien Falllaubzonen und mehr oder weniger dichter Bodenvegetation. Solche Voraussetzungen bieten vor allem Randbereiche von Auwäldern und Auwaldreste, Hangwälder mit Gebüschsäumen, unterholzreiche, pappeldominierte Kippenaufforstungen, Ufer- und Feldgehölze, üppig bewachsene Teich- und Bahndämme, aufgelassene Steinbrüche, verwilderte Parks und Gärten, Friedhöfe und verbuschtes Ruderalgelände. Bemerkenswert ist ferner die Vorliebe der Nachtigall für gewässernahe Bereiche (Flussauen, Teichgebiete, Stauseen). Gelegentlich kommt die Nachtigall auch in Obstplantagen und Baumschulen, in lichten Kiefern- oder Fichtenbeständen mit reichlich Laubbaum-Unterwuchs sowie in trockenem Kiefern-Fichten-Birken-Mischwald vor.

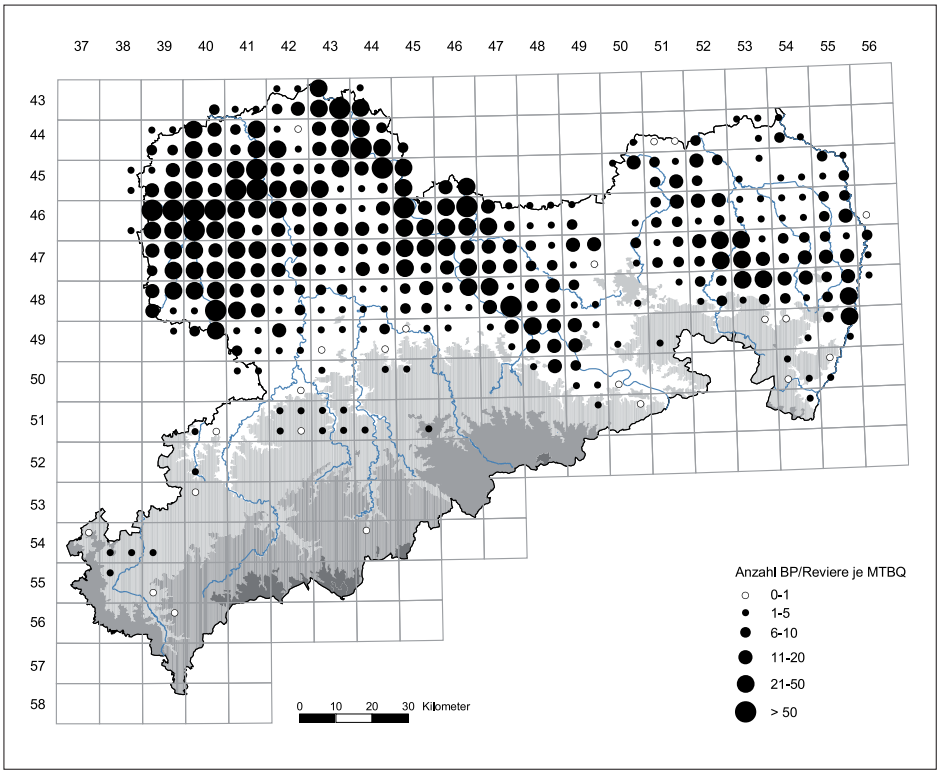
Bestand
4.000–8.000 Brutpaare = 0,22–0,43 BP/km², nur bezogen auf das Tief- und Hügelland 0,32–0,63 BP/km². Dichtewerte je MTBQ von > 0,7, nicht selten auch > 1,6 BP/km², in Nordwestsachsen sowie in den Einzugsbe-

Tab. 1: Mittlere Dichte der Nachtigall bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Elbtal bei Torgau	2009	2,97
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	2,27
Altkreis Riesa	1992/1993	1,12
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,81
Dubringer Moor	2004	0,44
Teichgebiet Niederspree-Hammerstadt	2000	0,33
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,30
Chemnitz	1997–2000	0,01
Osterzgebirge bei Fürstenau	2004	0,00



Verbreitung der Nachtigall in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Nachtigall in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

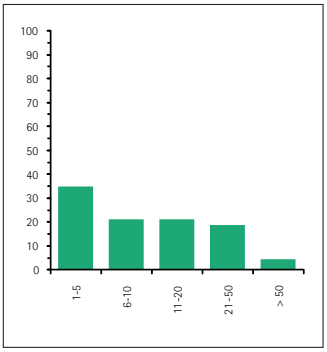
Rasterpräsenz der Nachtigall (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,5	21,4	23,2	50,1
2004–2007	5,9	25,0	24,0	54,9
2004–2007*	4,1	27,6	24,3	56,0

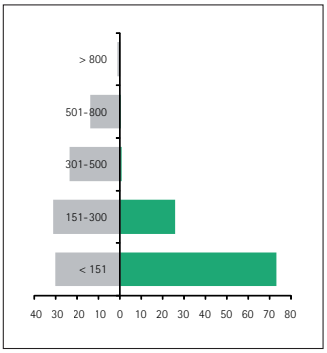
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Nachtigall (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.000–2.500
1993–1996	2.500–5.000
2004–2007	4.000–8.000



Häufigkeitsverteilung der Nachtigall 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Nachtigall 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

reichen von Elbe und Röder. In der Lausitz nur an wenigen Abschnitten von Spree und Neiße noch Werte von 0,7–1,6 BP/km². In allen übrigen Gebieten weit niedrigere Dichten. Im Heideland der Lausitz, im Westlausitzer Hügel- und Bergland sowie im Mulde-Lösshügelland meist nur einzelne Brutpaare bzw. völlig fehlend.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichtewerte für Flussauen im Tiefland (Elbtal bei Torgau) sowie für Nordwestsachsen (Leipzig), mittlere Werte für das angrenzende Lösshügelland (Altkreis Riesa, Mittelsächsisches Lösshügelland), relativ niedrige Werte für die Lausitz (Biosphärenreservat, Teichgebiet Niederspree-Hammerstadt), nur noch sporadisches Vorkommen am Mittelgebirgsnordrand (Chemnitz) und gewöhnlich völliges Fehlen im Bergland (Osterzgebirge).

Aus Siedlungsdichteuntersuchungen liegen verwertbare Daten für Laubmischwälder vor. Sie ergeben für

- Auwälder M_{20} 1,2 BP/10 ha
- feuchte Eichenmischwälder M_{17} 0,9 BP/10 ha
- trockene Eichenmischwälder M_{14} 0,6 BP/10 ha
- Eichen-Buchenwälder M_{18} 0,0 BP/10 ha

und dokumentieren die Bevorzugung der i. d. R. unterholzreicheren Auwälder und feuchten Eichen-Mischwälder. Eichen-Buchenwälder werden bereits nicht mehr besiedelt, einerseits aus Mangel an arttypischen Lebensraumstrukturen, andererseits aber auch, weil die meisten Buchenvorkommen in Sachsen erst in dem etwas feuchtkühleren, höher gelegenen Hügelland einsetzen. Die Verbreitungsgrenze der Nachtigall zum Bergland hin ist nahezu identisch mit der unteren Verbreitungsgrenze der Buchenwälder (vgl. z. B. Schmidt et al. 2002). Die o. a. Dichtewerte betreffen außerdem vor allem Restwälder mit Saumstrukturen. Im Inneren größerer geschlossener Eichenmischwälder, auch Auwälder, kann die Art zumindest zeitweilig bzw. sukzessionsbedingt völlig fehlen (z. B. Erdmann 2003) sowie in Waldresten und Einzelgehölzen wesentlich höhere Dichtewerte aufweisen: z. B. am GT Torgau auf Flächen von 1,3–13,2 ha 3,8–7,7, M_8 4,6 BP/10 ha (F. Rößger). Eine linear hohe Dichte ergaben folgende Erfassungen: im Jahr 2010 17 Reviere auf 12 km an der Neiße zwischen Rothenburg und Steinbach (Menzel & Klauke 2010), im Jahr 2000 32 Reviere auf 12 km im Jahnatal von Stauchitz bis Riesa (R. Nicol, P. Kneis in Kneis et al. 2003), im Jahr 2005 16 Reviere auf ca. 8 km in der Muldeaue zwischen Walzig und Wurzen (Möhring 2005) und 2004–2008 8–24, M_5 16,6 Reviere auf einem 5,3 km langen und 30–50 m breiten Gehölzstreifen an der Weißen Elster südlich Leipzig (Hoyer 2008). Für weitergehende Differenzierungen wird auf Steffens et al. (1998b) verwiesen.

Bei der Nachtigall sind erhebliche jährliche Bestandsschwankungen typisch. Von der Fachgruppe Ornithologie Niesky konnten z. B. in dem o. a. Abschnitt der Neiße von 2000 bis 2009 13, 9, 7, 6, 11, 11, 10, 11, 13, 17 sM festgestellt werden, also eine Schwankungsbreite von fast 2/3 (Klauke & Menzel, Klauke et al. bzw. Menzel & Klauke 2001–2009). Darüber hinaus vollzogen sich erhebliche langfristige Bestandsveränderungen. Mitte des 19. Jh. war die Nachtigall wahrscheinlich ähnlich weit verbreitet wie heute (vgl. Karte 23 in Steffens et al. 1998b, S. 365). Danach ging sie bis auf Restvorkommen in Nordwestsachsen an Elster, Pleiße und Elbe sowie in Ostsachsen an der Neiße unterhalb Rothenburg und möglicherweise an wenigen weiteren Orten im Tiefland zurück (Heyder 1952, Creutz 1980a). Etwa ab Mitte des 20. Jh. erfolgte eine erneute, den arttypischen Bestandsschwankungen entsprechend schubweise Ausbreitung nach Süden und Südosten, zunächst entlang der Haupttäler, später aber auch zunehmend abseits von diesen (Bäßler & Rau 1985, Creutz 1980a, Höser 1987, Köcher & Kopsch 1982 u. a.), so dass Ende der 1980er Jahre die historisch belegte Verbreitung mancherorts sogar überschritten wird. Seither hat sich am Verbreitungsbild bis auf Neuansiedlungen im Vogtland nur wenig geändert. Der Bestand ist dagegen weiter gestiegen: landesweit 2004–07 gegenüber 1978–82 auf das Drei- bis Vierfache. Am GT Torgau z. B. 1959–65 10–12 (Tuchscherer 1966) und 1998/99 31–36 BP (F. Rößger).

Die Ursachen der Veränderungen können vielfältig sein. Entwässerungsmaßnahmen, Beseitigung von Auengebüschen und Flurgehölzen werden beim Rückgang Ende des 19./Anfang des 20. Jh. eine Rolle gespielt haben, möglicherweise auch Klimaschwankungen sowie Lebensraumveränderungen in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten (Bauer et al. 2005). Für die neuerliche Ausbreitung und Bestandszunahme der wärmeliebenden Art dürfte die Häufung trocken-warmer Sommer in den zurückliegenden Jahrzehnten bedeutsam sein.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft Mitte bis Ende April. 2000–2009 vom 10.04.2009 (H. Trapp sowie A. Kasper u. S. Möhring in Flöter et al. 2012)–25.04., M_{10} 16.04. liegt um sechs Tage früher als der bisher früheste regionale Mittelwert (Schlegel 1925). Da auch die absolut frühesten Erstankunftstermine, in Steffens et al. (1998b) der 14.04., gleich in fünf Jahren unterboten werden (u. a. Flöter et al. 2011, Hallfarth et al. 2008 und 2009, Ulbricht & Nachtigall 2002), dürfte es sich um keine methodisch bedingte (vgl. Kap. 6.1) Abweichung handeln. Brutzeit von Anfang Mai bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Ende Juni: bereits am 08.05. Vollgelege (Schlegel 1925), am 26.05.1988 4 juv., ca. acht Tage alt (J. Deunert in Steffens et al. 1998b), mehrfach flügge juv. bis Mitte Juli, noch am 27.07.1975 ein futtertragender ad. (H. Keller in Köcher & Kopsch 1982). Eine Jahresbrut, Ersatzbruten; Zweitbruten für Sachsen bisher nicht belegt. Gelegegröße: 2–6, M_{81} 4,8 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, ausnahmsweise 7, M_{361} 4,3. Wegzug ab Juli, Hauptdurchzug wahrscheinlich im August, Letztnachweise gewöhnlich Anfang September, spätestens am 21.09.1975 Schladitz bei Leipzig (Größler 1981).

Gefährdung und Schutz

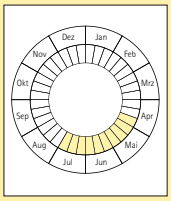
Erhebliche Bestandsschwankungen des Langstreckenziehers durch Beeinträchtigungen auf dem Zug und im Winterquartier sowie durch feucht-kühle Witterung im Brutgebiet. Seit Mitte/Ende des 19. Jh. auch Lebensraumentwertungen durch Flussregulierungen, Entwässerungsmaßnahmen und Gehölzrodung bzw. generelle Flurausräumung.

Bestandsrückgänge in der zweiten Hälfte des 19./ersten Hälfte des 20. Jh. sind inzwischen wieder ausgeglichen und kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) weitere Bestandszunahme, so dass aktuell keine Gefährdung erkennbar ist und kein Einstufungsbedarf in Rote Liste bzw. Vorwarnliste besteht.

An Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind vor allem die Erhaltung bzw. Wiederherstellung gehölzreicher Feuchtgebiete und Auenlandschaften sowie die Tolerierung von dichtem Strauchwerk in Parks, Grünanlagen, Gärten, an Bahndämmen u. a. zu nennen. Sofern Pflegeschnitte unverzichtbar sind, sollten diese außerhalb der Brutzeit erfolgen.

Blaukehlchen

Luscinia svecica



Von inselartigen Vorkommen in West- und Mitteleuropa durch das gesamte Nordeurasien bis an die Beringstraße, südlich bis zum Karakorum. Etwa neun Subspezies, in Sachsen brütet *Luscinia s. cyanecula* (Wolf 1810).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. I	A. II	A. II	V	R

Foto: C. Gelpke, www.green-lens.de

Status
Brutvogel, Durchzügler

Verbreitung
Im 19. Jh. Brutvogel in den großen Flussauen. Schon um die Wende 19./20. Jh. nur noch spärliche Vorkommen in der Elster- und Neißeaue und wahrscheinlich auch in der Elbaue sowie sporadisch in Teichgebieten (Heyder 1952, Creutz 1980a u. a.). Letzte Brutnachweise bis etwa 1931 an den Gundorfer Lachen bei Leipzig (H. Kumerloeve in Heyder 1962). 1955 Nestbau am Kaupenteich bei Milstrich, nördlich Kamenz (Weißmantel 1956/1993). 1959 und 1962 je 1 sM bis weit in den Mai hinein am GT Torgau (Tuchscherer 1966). In den nachfolgenden 30 Jahren keine weiteren Brut- bzw. Brutzeitnachweise und auch deutlich reduzierte Anzahl an Durchzüglern (z. B. Köcher & Kopsch 1982, Dorsch 1994). Die Wiederbesiedlung Sachsens begann mit: 1991 futtertragender Altvogel am Otterbach in der Königsbrücker Heide (S. Herold), 1994 ♂♀ mit 3 flüggen juv. im TG Eschefeld (H. Bräutigam), 1995 (27.06.) futtertragendes ♀ am Ostufer der Schwarzen Lache, nordwestlich von Niesky (Weis & Krüger 1999), 1997 ♂-Revier und 1998 am 22.05. Nestfund mit 5 fast flüggen juv. am Dippelsdorfer Teich, nordwestlich Dresden (M. Ritz u. a.) (alle in Steffens et al. 1998a u. b). Seither einzelne Brutnachweise an weiteren Orten: z. B. 2001 Ruderalfläche bei Biehain, östlich Niesky (S. Koschkar u. a. in Klauke & Menzel 2001), 2002 Rückhaltebecken Stöhna, südlich Leipzig (M. Schulz in Hallfarth et al. 2004), 2004 Spülkippe Deutzen, westlich Borna (J. Hagemann, R. Steinbach in Hallfarth et al. 2006a), 2005 Berzdorfer See bei Görlitz (F. Meyrich in Hallfarth et al. 2008), 2006 Olbersdorfer See bei Zittau (S. Köhler in Hallfarth et al. 2009), 2006 GT Torgau (F. Rößger). Fest etabliert scheint die Art bisher aber nur an wenigen Plätzen in Bergbaufolgelandschaften zu sein. Darüber hinaus zunehmend Durchzügler und Brutzeitbeobachtungen, auch zum Bergland hin. Am 20.05.2007 gelang bei Friedersdorf, nördlich Frauenstein im Osterzgebirge, in ca. 450 m ü. NN die Beobachtung fütternder ad., nachdem bereits am 14.04. ein Paar anwesend war (R. Bellmann, J. Friedrich u. a.).

Lebensraum
Röhrichte und Weidichte sowie Hochstaudenfluren mit freien Rohboden- bzw. Schlammflächen. In Sachsen sind das gegenwärtig vor allem Uferzonen von Bergbaurestseen, ehemaligen Spülkippen, Rückhaltebecken in Bergbaufolgelandschaften sowie Fisch- und Klärteichen, Niedermoore, aufgelassene Nasswiesen und Ödland. Auf dem Durchzug in ähnlichen Lebensräumen, aber auch in Gärten und in der Feldflur.

Bestand
Mit 20–40 Brutpaaren = 0,11–0,22 BP/100 km² sehr seltene Brutvogelart in Sachsen. Etwa 80 % der bekannten Brutreviere befinden sich in den Bergbaufolgelandschaften südlich Leipzig. Den Schwerpunkt bilden hier die Lobstädter Lachen (178 ha), wo im Zeitraum 2008/2009 J. Hagemann 8 Reviere im Rahmen der Ersterfassung der Brutvögel des SPA ermitteln konnte. Außerhalb des Leipziger Raumes in der Mehrzahl unstete Einzelvorkommen. Auch hier haben Bergbaufolgelandschaften (Berzdorfer See bei Görlitz, Olbersdorfer See bei Zittau, Werbeliner See bei Delitzsch) einen wesentlichen Anteil. Das gilt aber nicht für die Bergbaugebiete im Niederlausitzer Heideland, wahrscheinlich weil sich im Bereich der armen Heidesande keine arttypischen Lebensräume ausbilden bzw. deren Entwicklung einen längeren Zeitraum braucht als im Lössgefilde.
Seit der Wiederbesiedlung Sachsens Bestandszunahme. Der insgesamt noch sehr niedrige Bestand und die überwiegend nur sehr kurzzeitigen Ansiedlungen erlauben bislang keine klare Trendaussage. Der Rückgang und das Erlöschen der Brutvorkommen im 20. Jh. waren sicher eine Folge der Lebensraumverluste durch Gewässerausbau. Die Wiederbesiedlung dürfte vor allem mit der Erschließung von Sekundärlebensräumen durch das Blaukehlchen und der damit einhergehenden überregionalen Bestandszunahme zusammenhängen. Da solche Sekundärlebensräume sukzessionsbedingt aber nur vorübergehend für Brutansiedlungen geeignet sind, ist die weitere Entwicklung auch deshalb schwer absehbar. Ob die Wiederansiedlung auch klimatische Ursachen hat, muss offen bleiben. Zumindest legt das Verbreitungsgebiet in Sachsen sowie die Parallelität zur Nachtigall solche Vermutungen nahe. Trocken-warme (kontinentale) Sommer könnten den Bruterfolg begünstigen, sofern sie nicht zugleich zur Lebensraumentwertung durch Austrocknen führen.

Phänologie und Brutbiologie
Erstankunft Ende März/Anfang April. Durch-

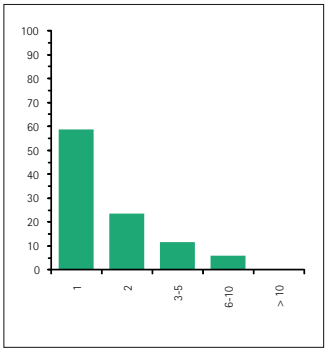
Rasterpräsenz des Blaukehlchens (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	0,2	0,3	0,2	0,7
2004–2007	0,9	1,1	1,2	3,2
2004–2007*	1,1	1,2	1,4	3,7

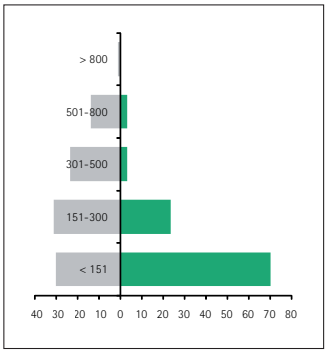
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Blaukehlchens (BP)

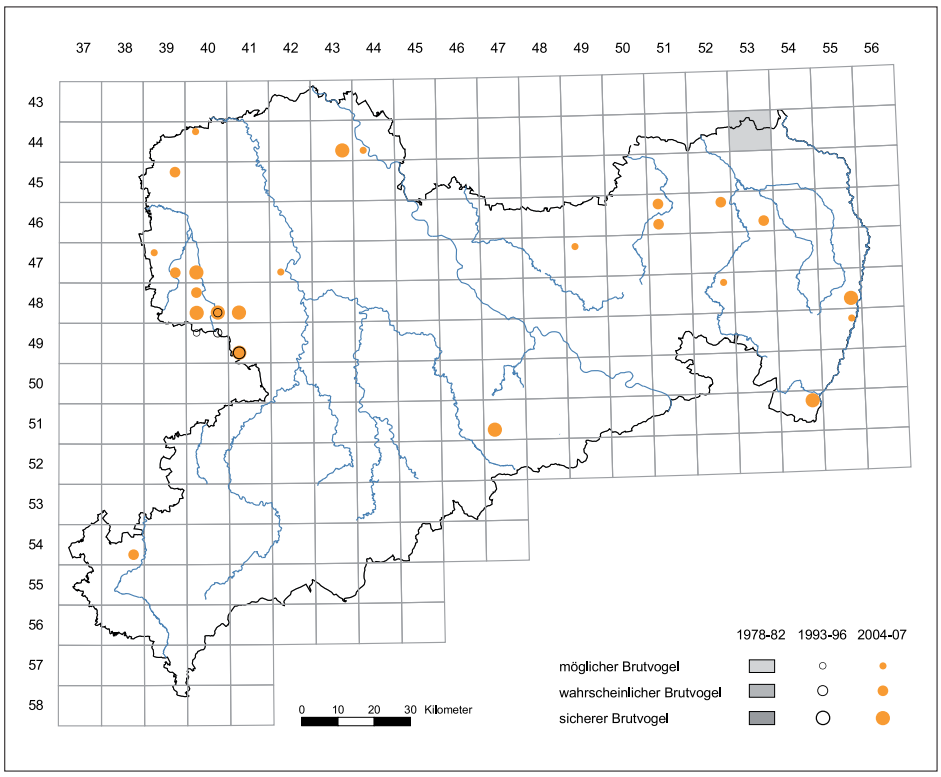
Zeitraum	Bestand
1978–1982	0
1993–1996	2–4
2004–2007	20–40



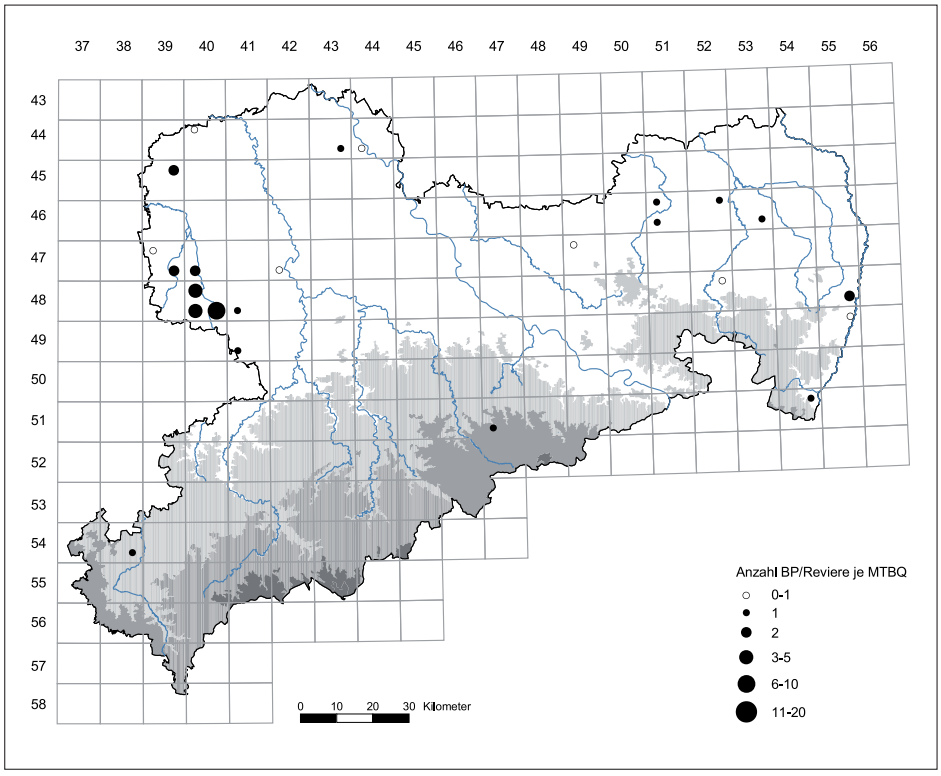
Häufigkeitsverteilung des Blaukehlchens 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Blaukehlchens 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Blaukehlchens in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Blaukehlchens in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

zug bis Ende April, aber auch noch im Mai. Nester am Boden oder etwas erhöht in krautiger Vegetation bzw. in Pflanzenresten. Brutzeit von Ende April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mai/Juni. Bereits am 22.05. Nest mit 5 fast flüggen juv. (s. o.), noch am 29.07. ♂♀ mit mindestens 3 juv. (F. Meyrich in Hallfarth et al. 2009). Wohl meist zwei Bruten. Gelegegröße: 5–6 Eier (Bauer et al. 2005), aus Sachsen keine verwertbaren Daten. Anzahl juv. im Nest: 1x5, 2x3, 1x mindestens 3. Wegzug ab August mit Schwerpunkt Ende August/Anfang September, Nachzügler noch bis Mitte Oktober. Letztnachweise am 09. und 10.11.1981 (Eifler & Hofmann 1985, erg.).

Gefährdung und Schutz

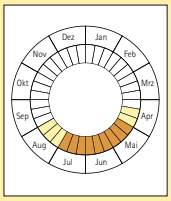
Durch Beeinträchtigungen des Langstreckenziehers auf dem Durchzug und im Winterquartier, Sukzession der Lebensräume, möglicherweise auch klimatisch bedingt, erhebliche Bestandsschwankungen. In Sachsen, wahrscheinlich durch Flussregulierungen, bereits Ende des 19. Jh. nur noch sporadische Vorkommen und nach 1931 bis in die 1980er Jahre ohne Brutnachweis. Danach wieder wenige Brutvorkommen, die eine Einstufung der Art als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend (RL R) erfordern. Wichtige Schutzmaßnahmen sind u. a. Erhalt und ggf. Pflege arttypischer Lebensräume mit Röhrichten, Weidichten, Hochstauden sowie Rohboden- bzw. Schlammflächen, insbesondere in Bergbaufolgeland- schaften und an Kiesgruben, ein angepasstes Biotopmanagement in aufgelassenen Nasswiesen und nassem Ödland, überdies die Abschirmung der Brutgebiete gegen Störungen.

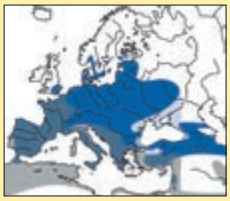
In der jüngeren Vergangenheit hat das Blaukehlchen vor allem Bergbaufolgelandschaften im Lössgefilde besiedelt. Ein Vorkommensgebiet befindet sich am Berzdorfer See, bei Görlitz. Die Habitate weisen hier Rohböden, schütter bewachsene Teilbereiche und kleine Schilfflächen auf; niedrige Gehölze dienen als Singwarten.

Foto: M. Ritz

Hausrotschwanz

Phoenicurus ochruros





Von West- und Südeuropa, Nordafrika über die Gebirgszüge Vorderasiens bis in die Mongolei und Westchina in mehreren Formen. Fünf Subspezies, die zwei Gruppen zugeordnet werden können, in Sachsen brütet *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* (Gmelin 1774).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	–

Foto: R. Kaminski, Archiv NatSch LfULG

Status
Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast

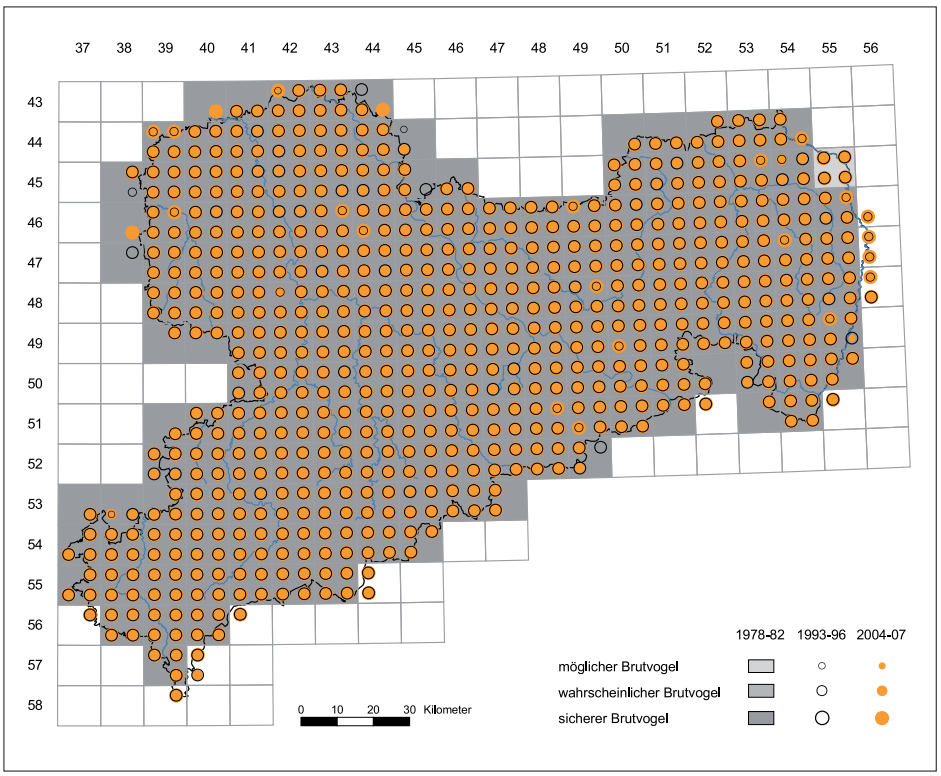
Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit deutlicher Dichtedifferenzierung zwischen Siedlungsballungen auf der einen sowie siedlungsarmen Agrarräumen, Heidewald- und Bergwaldgebieten auf der anderen Seite. Besiedelt entsprechende Örtlichkeiten, wie Wanderhütten, Steinbrüche und Blockhalden, ohne Höhenbegrenzung bis auf den Fichtelberg in 1.214 m ü. NN (Saemann 1976, Holupirek 2009).

Lebensraum
Bebauungsgebiete, wie Industrieanlagen, Wohnblocks und Repräsentativbauten, Einzelhäuser, Stallanlagen, Lagerplätze, Bauschutt- und Mülldeponien, Felsgebiete, Block- und Ruinenfelder sowie Steinbrüche, mit Anteilen vegetationsfreier bzw. vegetationsarmer Flächen sowie lockerem bzw. auch fehlendem Baum- und Strauchwuchs. In Sachsen bewohnt der Hausrotschwanz vor allem menschliche Siedlungen, von denen Industrie- und Stallanlagen sowie Gartenstadt, Stadtrandbereiche und Dörfer bevorzugt werden, wahrscheinlich wegen eines besseren Nistplatz-, Sitzwarten- und Nahrungsangebotes. Darüber hinaus hat der Hausrotschwanz in den Felsformationen des Elbsandstein- und Zittauer Gebirges bedeutende Vorkommen. Er bewohnt außerdem Braunkohlentagebaue, sofern entsprechende Bauten, Geräte oder Materiallager geeignete Brutplätze bieten (Dorsch 1979). In Wäldern ist er auf Lichtungen mit zumindest Einzelbebauung angewiesen. Waldhütten und isolierte Einzelfelsen im Wald werden erst bzw. verstärkt nach Kahlschlägen besiedelt. Auf immissionsbedingten Großkahlschlägen fand Kolbe (1984) den Hausrotschwanz bis zu 4 km entfernt von solchen Objekten, was Bruten auf Holzausformungsplätzen sowie in zu Wällen geschobenen Holzresten und Reisig nahe legt.

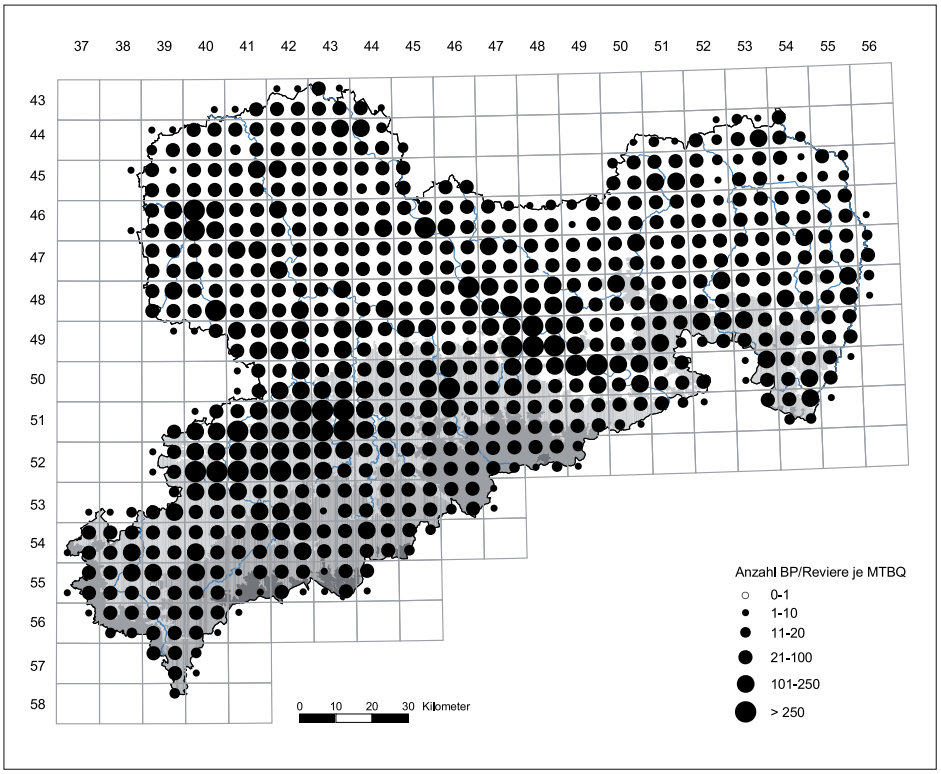
Bestand
40.000–80.000 Brutpaare = 2,17–4,35 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 7,8, in wenigen Fällen auch > 15,7 BP/km² nur in den Siedlungsballungen Oberes Elbtal, Chemnitz-Zwickau und Leipzig. Werte > 3,2 BP/km², ausnahmsweise > 7,8 BP/km², in weiteren Gebieten mit hoher Ortsdichte (z. B. Borna, Riesa, Bautzen, Görlitz, Freiberg, Plauen, Schneeberg-Aue-Schwarzenberg). In den meisten ländlichen Gebieten 0,7–3,1 BP/km², in siedlungsarmen Heidewald- (z. B. Muskauer Heide) und Bergwaldgebieten (z. B. Oberes Mittel- und Westerzgebirge) auch darunter.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) dokumentieren hohe Dichtewerte bei einem Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen von 30–65 % (Kamenz, Leipzig, Chemnitz), mittlere Werte bei 7–11 % (Mittelsächsisches Lösshügelland, Altkreis Riesa), niedrige Werte bei einem Anteil von 1–2 % (Niederspree, Osterzgebirge) und sehr niedrige Werte bzw. nur noch sporadische Vorkommen bei einem Anteil von Siedlungs- und Verkehrsflächen ≤ 0,4 % (Dübener Heide, Königsbrücker Heide, Dubringer Moor) und bestätigen damit die o. a. Abfolge.
Die Häufigkeit des Hausrotschwanzes variiert darüber hinaus innerhalb der Bebauung. Seit 2000 durchgeführte Siedlungsdichteuntersuchungen ergeben z. B. folgende Werte:

Tab. 1: Mittlere Dichte des Hausrotschwanzes bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Kamenz	1997/1998	11,93
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	9,60
Chemnitz	1997–2000	6,37
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	2,69
Altkreis Riesa	1992–1993	1,87
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,87
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	0,61
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,26
Königsbrücker Heide	2008	0,09
Dubringer Moor	2004	0,02



Verbreitung des Hausrotschwanzes in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Hausrotschwanzes in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

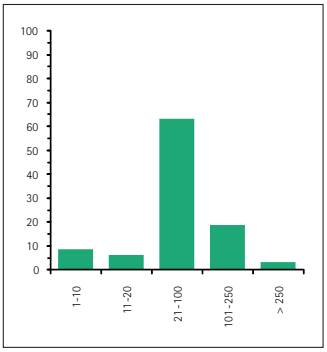
Rasterpräsenz des Hausrotschwanzes (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	0,5	3,3	95,0	98,8
2004–2007	0,8	4,7	92,9	98,4
2004–2007*	0,2	5,3	92,9	98,4

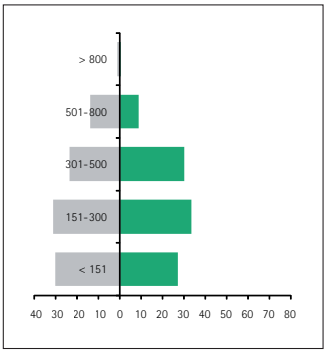
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Hausrotschwanzes (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	30.000–60.000
1993–1996	40.000–80.000
2004–2007	40.000–80.000



Häufigkeitsverteilung des Hausrotschwanzes 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Hausrotschwanzes 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Künstliche Halbhöhlen, angeboten z. B. an Schuppen, unter Vordächern oder auf Balkonen, nutzt der Hausrotschwanz gern als Brutplatz.
Foto: W. Herschmann

– Gartenstadt	2,4–5,6	M_9 4,1 BP/10 ha
– Wohnblockzone	1,8–4,9	M_9 2,7 BP/10 ha
– Parks/Friedhöfe	0,0–3,0	M_{17} 0,4 BP/10 ha.

Sie belegen die Bevorzugung der Gartenstadt mit ihrer nur lockeren Bebauung, lichtem Baum- und Strauchbestand, offenen Bodenflächen (Beete, kurzrasige Bereiche, Komposthaufen etc.), was auch für Gartenanlagen zutrifft. In Leipziger Kleingärten z. B. Dichtewerte von 4,7 bis 9,7 BP/10 ha (P. Schädlich u. a. in Müller 2007c), in einer Bungalowsiedlung in Friedersdorf, südöstlich Hoyerswerda, 8,3 BP/10 ha (Krüger 2001). Weitergehende Differenzierungen siehe z. B. Flöter et al. (2006) und Steffens et al. (1998b). Langfristig Bestandszunahme durch Ausdehnung von Siedlungs- und Industrieanlagen, kurzfristig erhebliche Bestandsschwankungen, z. B. aufgrund kalter Winter bzw. spätwinterlicher Kälteeinbrüche im Überwinterungsgebiet. Nach 1945 wahrscheinlich durch Ruinenfelder der Großstädte gefördert. Mit Abriss und Neuaufbau von Gebäuden im Chemnitzer Stadtzentrum um 1968 starker Rückgang (Saemann 1970), der später wieder ausgeglichen wird (Saemann 1994). Bis Mitte/Ende der 1990er Jahre auch andernorts auf Siedlungsdichte-Probeflächen Bestandszunahme (z. B. Steffens et al. 1998a), was mit einer Häufung milder Winter zusammenhängen könnte. Nach 2000 teilweise wieder geringere Dichtewerte auf entsprechenden Untersuchungsflächen. In den zurückliegenden 20 Jahren außerdem örtlich Rückgang durch Gebäudeabriss und -sanierung, gleichzeitig aber Entstehung attraktiver neuer Lebensräume, z. B. in Gewerbegebieten sowie in vielen neu entstehenden Wohnsiedlungen mit meist nur einstöckigen Häusern. Es wird deshalb auch für den Zeitraum nach 2000 von einem insgesamt etwa gleichbleibenden Bestand ausgegangen.

Phänologie und Brutbiologie

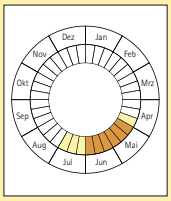
Erstbeobachtungen im Frühjahr ab Ende Februar/Anfang März, wobei Februardaten oft schwer von Überwinterungen zu trennen sind. Nester in Fels- und Mauernischen, Rüstlöchern, Holzstapeln, Dachkästen, Luftschächten, auf Mauersimsen, Balken u. ä., selten auch am Boden. Brutzeit von Mitte April bis Mitte August mit Schwerpunkt Anfang Mai bis Ende Juli: bereits am 18.04.2000 fütternde ad. (G. Opitz in Ulbricht & Nachtigall 2002), noch am 22.08. werden 4 pull. gefüttert (S. Müller in Hallfarth et al. 2005). Regelmäßig zwei Bruten, auch Dritt- und Schachtelbruten (z. B. Herschmann 1996 B. Katzer). Gelegegröße: 2–8, M_{299} 5,0 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–8, M_{768} 4,4. Umherstreifen wohl vor allem von Jungvögeln schon ab Ende Juni, eigentlicher Weg- und Durchzug Ende August bis Ende Oktober, geringfügig noch im November. In den zurückliegenden 10–15 Jahren regelmäßig Überwinterung einzelner Hausrotschwänze an verschiedenen Orten im Bereich von Siedlungen, Gewerbegebieten, Klärteichen, Deponien, Stallanlagen etc., im Kraftwerk Boxberg 1996/97 sogar 3–5 (D. Pannach in VSO-Rundschreiben 11/1997), in Leipzig 2008 am Bayrischem Platz mind. 1 ♂, 3 ♀♀ (F. Rößger) und gelegentlich auch bis in mittlere Berglagen (z. B. Holupirek 2009, R. Giller in Meyer & Steudtner 2001).

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.
Nisthilfen an Wohnhäusern und Nebengebäuden sowie Gartenlauben (Halbhöhlen, Niststeine) werden vom Hausrotschwanz gern angenommen.

Gartenrotschwanz

Phoenicurus phoenicurus



Von Europa bis in die Baikalseeregion und zum Persischen Golf. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Phoenicurus p. phoenicurus* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	–	3

Foto: N. Kunschke

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Im Gesamtgebiet verbreiteter Brutvogel, gegenwärtig überwiegend in geringer Dichte, so dass er auf einigen MTBQ aktuell nicht mehr bzw. nicht mehr sicher nachgewiesen werden kann. Brutnachweise bis in die Kammlagen der Mittelgebirge, im Erzgebirge bis 1.200 m ü. NN (Saemann 1976), was noch immer gilt (Holupirek 2009, R. Steffens).

Lebensraum
Lichte/lückige, vertikal gegliederte, höhlenreiche (Alt-)Baumbestände mit z. T. vegetationsfreiem Boden, schütterer Bodenvegetation bzw. Trockenmauern, Blockhalden und Felsrevieren. Besiedelt werden heute vor allem Schrebergärten und Gartenstadt mit hohem Nistkastenangebot, ferner Parks und Friedhöfe, Waldrandbereiche im Übergang zur Bebauung, Streuobstwiesen, Weinberghänge im Elbtal mit angrenzenden Altobst- u. a. Laubbaumgruppen, lichte Mischbestände aus Kiefer, Eiche und Birke in den Felsformationen der Sächsischen Schweiz. In Wäldern darüber hinaus nur noch sporadisch, am ehesten noch in lückigen Aue- und Kiefern-Heidewäldern, aber auch hier vor allem in Siedlungsnähe (z. B. Elster-Pleiße-Auwald im Randbereich zu Leipzig, Königswarthaer Heide an der Stadtgrenze zu Hoyerswerda) bzw. in Moorrandlage (z. B. Zadlitzbruch). Gelegentlich auch in lückigen älteren Buchen- und Fichtenbestockungen der Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges (auch hier nicht selten in Ortsrand- bzw. Moorrandlage) sowie gegenwärtig nur noch sporadisch im Hügelland in lichten Mischwäldern sonnig trockener Südhangbereiche mit spärlicher Bodenvegetation.

Bestand
Mit 6.000–12.000 Brutpaaren = 0,33–0,65 BP/km² die seltenere der beiden Rotschwanzarten in Sachsen. Dichte je MTBQ > 0,6 BP/km², teilweise auch > 1,6 BP/km² vor allem in den Siedlungsballungsräumen Leipzig, Oberes Elbtal und Chemnitz-Zwickau. Auch in kleineren Siedlungskernen wie Görlitz, Bischofswerda, Riesa und Plauen noch Dichtewerte > 0,6 BP/km². Darüber hinaus setzen sich die Sächsische Schweiz, reich strukturierte Gebiete mit relativ hoher Ortsdichte südöstlich von Leipzig, Bereiche an der Mulde bei Grimma, der Zwickauer Mulde flussaufwärts bis Zwickau, der Freiberger Mulde flussaufwärts bis südlich Freiberg, des Großraumes Dresden bis hin zu den Osterzgebirgstälern von Müglitz und Seidewitz, der Dübener Heide mit Torgau und dem angrenzenden Elbtal ebenfalls deutlich ab. In den übrigen Landesteilen vor allem in siedlungsarmen Nadelwaldgebieten und Agrarräumen hingegen meist < 0,3 BP/km² bis hin zu nur sporadischen Vorkommen. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen relativ hohe Dichten für siedlungsreiche und deutlich absinkende Werte in Richtung siedlungsarmer Räume. Bei Revierkartierungen in Parks, auf Friedhöfen und in der Gartenstadt (Chemnitz und Dresden) 0,0–6,0, M_{34} 1,6 BP/10 ha, höchste Werte in Radebeul/Hoflößnitz (26 ha, Weinbau, Gärten, Gartenstadt) 3,1 BP/10 ha (J. Schimkat) und auf dem Johannisfriedhof in Dresden (25 ha, 160 Nistkästen) 2,4–6,0, M_5 4,2 BP/10 ha (A. Fiedler). In Leipziger Kleingartenanlagen sogar 7,8–14,1, M_{10} 10,7 BP/10 ha (P. Schädlich u. a. in Müller 2007c). Allerdings dürften diese Dichtewerte etwas zu hoch sein, da Randvorkommen zu angrenzenden Wohnsiedlungen, Wäldern und Parks mit erfasst wurden. Das bestätigen auch Untersuchun-

Tab. 1: Mittlere Dichte des Gartenrotschwanzes bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Liemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Chemnitz	1997–2000	3,73
Kamenz	1997/1998	2,05
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,63
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,48
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,45
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	0,38
Königsbrücker Heide	2008	0,38
Dubringer Moor	2004	0,10
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,06

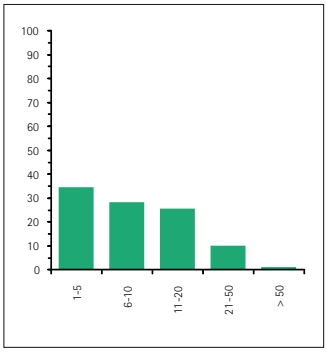
Rasterpräsenz des Gartenrotschwanzes (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,5	18,4	67,4	91,3
2004–2007	7,6	21,4	58,6	87,6
2004–2007*	6,7	29,1	59,0	94,8

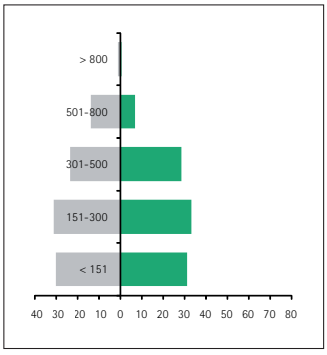
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Gartenrotschwanzes (BP)

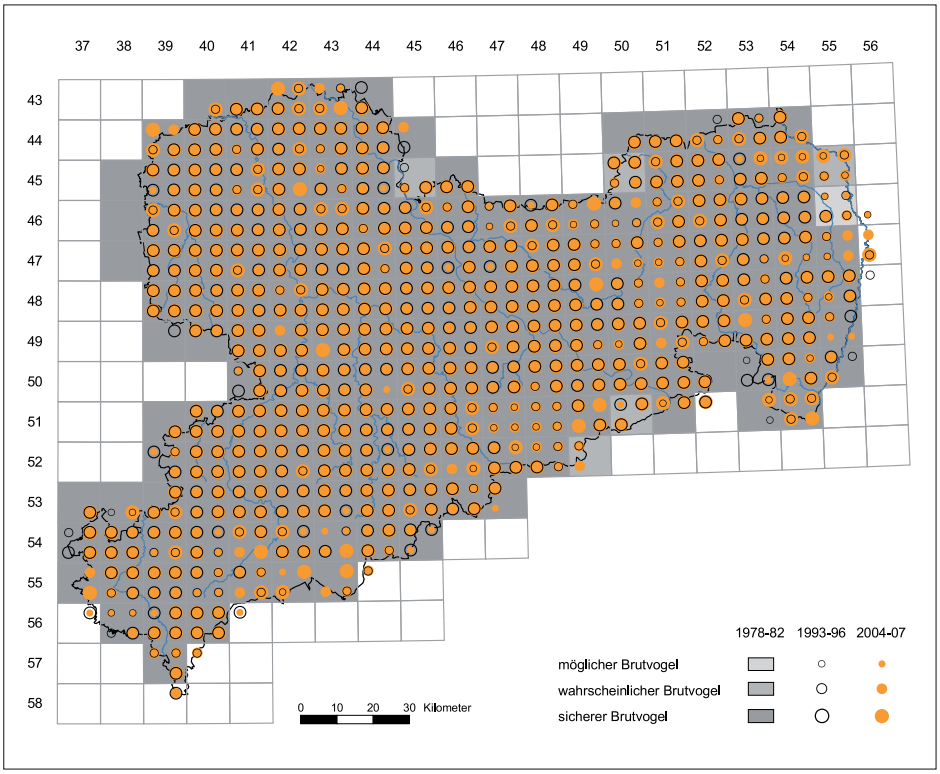
Zeitraum	Bestand
1978–1982	11.000–22.000
1993–1996	9.000–18.000
2004–2007	6.000–12.000



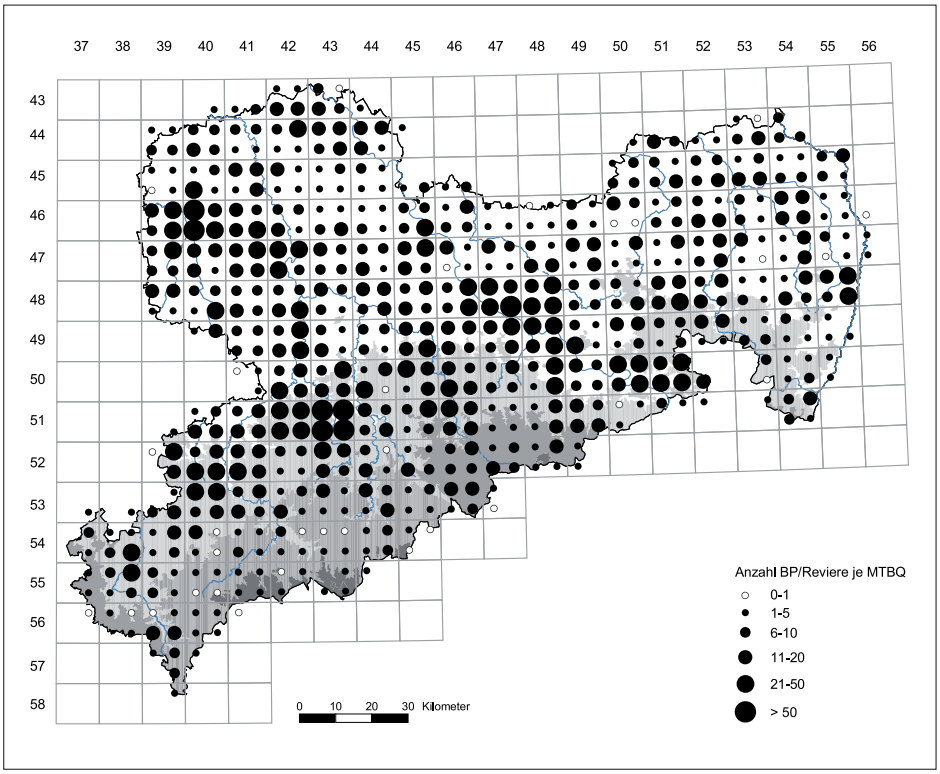
Häufigkeitsverteilung des Gartenrotschwanzes 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Gartenrotschwanzes 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Gartenrotschwanzes in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Gartenrotschwanzes in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

gen von K. Peterlein, der 2011 in Leipzig-Ost/Nordost ebenfalls in Kleingartenanlagen M_{18} 3,3 BP/10 ha ermittelte. Vergleichbare Werte auch aus Kleingartenanlagen in bzw. bei Plauen mit 1,0–8,1, M_6 2,5 BP/10 ha (Müller 2007a). Im Auwald 0,0–2,7, M_{14} 0.8 BP/10 ha. Die Ergebnisse sind aber stark durch die Stadtrandlage zu Leipzig geprägt, hier z. B. im Ratsholz 2004/05 auf 11,1 ha 1,8 und 2,7 BP/10 ha (G. Erdmann). Ansonsten heute in Wäldern, soweit der Gartenrotschwanz überhaupt noch vorkommt, nur Dichtewerte von ≤ 0,1 BP/10 ha.

Die Bestandsentwicklung des Gartenrotschwanzes verläuft in Sachsen, abgesehen von kurzzeitigen Erholungsphasen, seit ca. 40 Jahren anhaltend negativ (Tab. 2 und Abb. 1).

Rückgangsursachen sind einerseits im Winterquartier (Waldrodungen, Dürren in der Sahelzone) zu suchen, andererseits in Lebensraumveränderungen in den Brutgebieten. Unter Letzteren sind vor allem zu nennen: Umwandlung lichter Mittel- und Hutewälder in Nadelbaumforste (im 19. Jh.), generelle Strukturverarmung der Landschaft, Rückgang von Streuobstwiesen u. a. Hochstamm-Obstanlagen zugunsten von Niederstamm- und Ziergehölzen, Rückgang von Bauerngärten, Erhöhung der Bestockungsdichte in den Wäldern, generell dichtere Bodenvegetation infolge Düngung und Eutrophierung, Biozideinsatz.

Tab. 2: Bestandsentwicklung des Gartenrotschwanzes auf verschiedenen Probeflächen (nach Beer 1965, Erdmann 2003, Görner 2003 erg., Rinnhofer 1965, Saemann 1973, A. Fiedler, P. Hummitzsch, G. Marks, D. Saemann, J. Schimkat u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen					
	1950er	1960er	1970er	1980er	1990er	nach 2004
Städtischer Friedhof Chemnitz		21	5	2–8	0–1	0–1
Küchwaldpark Chemnitz			3		2	0
Schulpark Radebeul/Oberlößnitz		3–6	4–5		3–4	1–2
Johannisfriedhof Dresden					ca. 20	5–13
Elster-Pleiße-Auwald Leipzig	max. 18	max. 14		max. 10	max. 9	

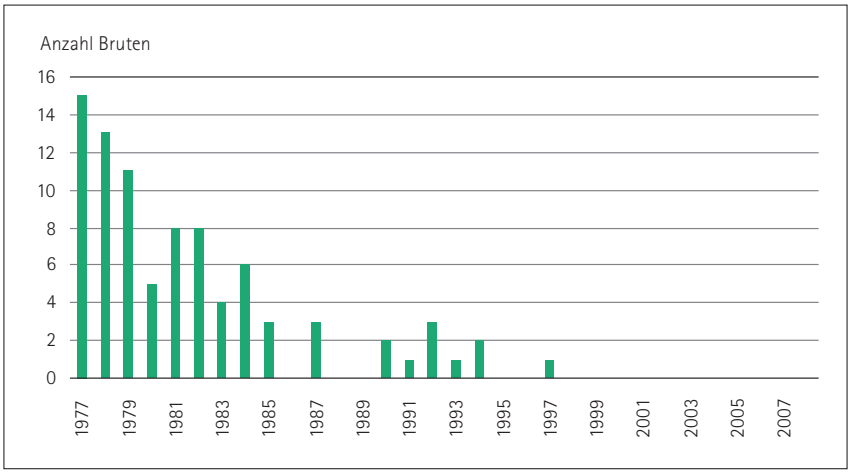


Abb. 1: Bestandsentwicklung des Gartenrotschwanzes auf dem Dresdner Heidefriedhof anhand der nachgewiesenen Bruten (nach G. Marks)

Phänologie und Brutbiologie

Erstbeobachtungen im Frühjahr Ende März bis Anfang April, 1999–2010 vom 15.03.2000 (H. Oertel in Ulbricht & Nachtigall 2002) bis 08.04., M_{12} 30.03., damit deutlich früher als bei Steffens et al. (1998b) angegeben, was auch den absolut frühesten Termin (damals 18.03.) betrifft. Anpassungsfähiger Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, z. B. in Baumhöhlen, Nistkästen, Mauerlöchern und -nischen, Holzstapeln, Schuppen, auch am Boden. Brutzeit von Ende April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Anfang Mai bis Ende Juni: bereits am 24.04.1961 Ablage des 1. Eies (K. Wagner in Steffens 1981), noch am 21.07.1963 werden eben flügge juv. gefüttert (H. Kopsch in Köcher & Kopsch 1982). Im Juni begonnene Bruten sind Nachgelege und Zweitbruten. Gelegegröße: 2–8, meist 5–7, M_{319} 6,3 Eier; Anzahl Nestlinge: 1–8, meist 4–7, $M_{1.333}$ 5,5; Verlustrate im Tharandter Wald 1955–74 20 % im fünfjährigen Mittel, zwischen 13 und 30 % schwankend. Beim Gartenrotschwanz sind Schachtelbruten und Bigamie nachgewiesen. Er ist gelegentlich Kuckuckswirt. Wegzug meist unauffällig, wahrscheinlich ab Juli bis Anfang Oktober mit Schwerpunkt des Durchzuges im September, Letztbeobachtung z. B. 20.11.1977 und 23.12.1970 (S. Leischnig, J. Lehnert in Köcher & Kopsch 1982), außerdem 25.11. in der Umgebung von Leipzig (Hesse 1905), bei Pirna ♂ von Mitte Dezember 1961 bis 26.01.1962 (Dorsch 1965). Heute ist leider nicht mehr zu klären, ob es sich bei Letzterem nicht vielleicht um einen Hybriden aus Garten- x Hausrotschwanz gehandelt hat.

Gefährdung und Schutz

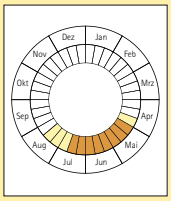
Neben Beeinträchtigungen des Langstreckenziehers auf dem Durchzug und im Winterquartier, im Brutgebiet möglicherweise schon im 19. Jh. beginnende und sich bis in die Gegenwart fortsetzende Lebensraumentwertungen (s. o.).

Der mittel- und kurzfristige Rückgang erfordern die Einstufung der mittelhäufigen Brutvogelart als gefährdet (RL 3).

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind der Erhalt lichter Wälder und Gehölze mit Altbäumen und Baumruinen, insbesondere in Hangschuttwäldern, auf Oberhängen und mageren Bergkuppen, desgleichen Schutz älterer Baumbestände in Grünanlagen und Parks, eine extensive Rasenpflege bzw. Grünlandnutzung, offene Beetflächen in Gärten sowie Verzicht auf Biozideinsatz in Brutgebieten. Ein hohes Angebot an Höhlen und Halbhöhlen in ländlichen Siedlungen, Parks, Gartenstadt und in Kleingartenanlagen sowie der Erhalt von Trockenmauern in Obstgärten und an Weinberghängen fördern den Gartenrotschwanz.

Steinschmätzer

Oenanthe oenanthe



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	A. II	1	1

Von Europa durch Sibirien bis zum Beringmeer, südlich bis in den Iran und die Mongolei, außerdem in Nordamerika in Teilen Kanadas und Alaskas. Bildet eine Superspezies mit Seebohmsteinschmätzer *O. seebohmi* und Somalisteinschmätzer *O. phillipsi*. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Oenanthe o. oenanthe* (Linnaeus 1758).

Foto: W. Nachtigall

Status
Sommervogel, Durchzügler

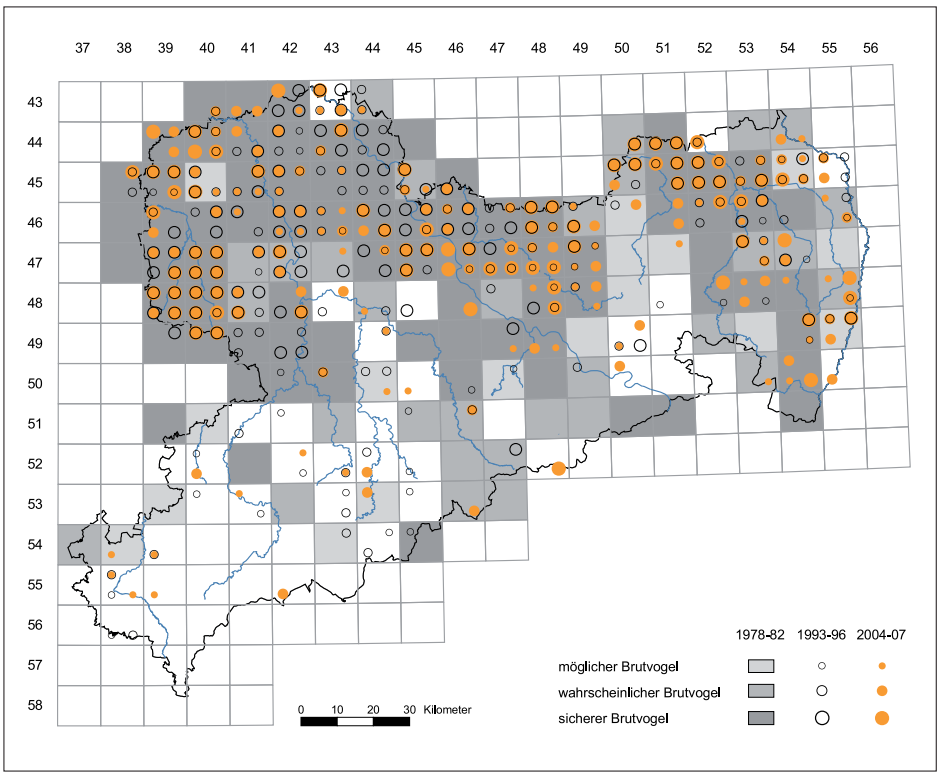
Verbreitung
Ehemals weit verbreitet in Sachsen, wobei die Schwerpunkte des Brutvorkommens stets im Tief- und Hügelland lagen. Im Gebirge war der Steinschmätzer schon immer ein sporadischer Brutvogel. In den 1960er Jahren kam die Art im Erzgebirge auf Bergbauhalden bis 700 m ü. NN vor (z. B. Holupirek 1970). Kolbe (1984) fand sie Anfang der 1980er Jahre auf einem immissionsbedingten Großkahlschlag bei Deutscheinsiedel (720–830 m ü. NN). Aktuell nur im Osterzgebirge bei Fürstenau (MTBQ 5248/4) Brutnachweis in ca. 750 m ü. NN (am 01.07.2005 füttern ad. 2 eben flügge juv. an einer Bauschuttablagerung – M. Schindler). Brutzeitbeobachtungen außerdem 2007 auf dem MTBQ 5346/4 in einem Gebiet mit Altbergbauhalden und Lesesteinrainen bei Oberseiffenbach in etwa 700 m ü. NN (U. Kolbe) und im Westerzgebirge bei Oberjugel (MTBQ 5542/3) in ca. 850 m ü. NN, im Zusammenhang mit Sturmschäden im Wald (M. Kraus). In den vergangenen 30 Jahren ist das Verbreitungsbild in Sachsen sichtbar lückenhafter geworden. Kam die Art während der Kartierung 1978–82 noch auf 109 MTB als Brutvogel (C- u. D-Nachweise) vor, so konnte sie im Zeitraum 2004–07 nur noch auf 81 MTB nachgewiesen werden. Das wirkliche Ausmaß des Rückganges wird jedoch erst deutlich, wenn die Bestände in die Betrachtung einbezogen werden (s. u.).

Lebensraum
Die Art benötigt offenes Gelände mit geringem Bodenbewuchs und einigen Sitzwarten, jedoch nur wenigen Bäumen und Sträuchern. Wichtig sind Strukturen, die sich als Nisthöhlen und Schlafplätze eignen, z. B. Steinhaufen, Steinschüttungen zur Befestigung von Ufern und Böschungen, Ablagerungen von Baumaterialien, Höhlen unter Eisenbahnschwellen oder auch Erdhöhlen. Die Agrarlandschaft ist heute kaum noch als Lebensraum geeignet, vor allem da sie meist einen zu dichten und zu hohen Pflanzenbewuchs aufweist. Lokale Vorkommen im landwirtschaftlich geprägten Offenland sind gewöhnlich an Sand- oder Kiesgruben gebunden. Kahlschläge werden als Bruthabitat genutzt, wenn sie ausreichend groß sind. Durch die Veränderungen in der Forstwirtschaft fallen sie als Lebensraum jedoch weitgehend aus. Die größte Bedeutung besitzen seit einigen Jahrzehnten die ehemaligen Braunkohletagebaue, insbesondere im unsanierten Zustand. Der Steinschmätzer besiedelt hier vor allem frühe Sukzessionsstadien, vorausgesetzt, es sind Nistmöglichkeiten vorhanden.

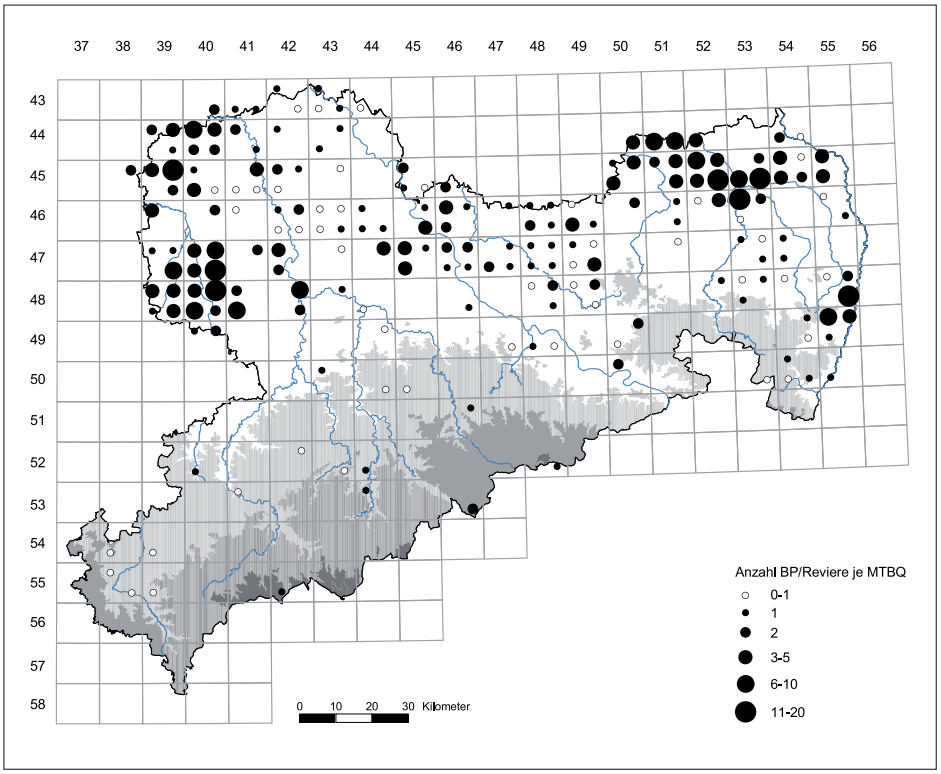
Bestand
400–600 Brutpaare = 0,22–0,33 BP/10 km², nur auf das Tief- und Hügelland bezogen 0,32–0,47 BP/10 km². In den Hauptvorkommensgebieten, den Bergbaufolgelandschaften im Raum Leipzig und in der Lausitz, nicht selten auf einem MTBQ 11–20 BP = 3,4–6,3 BP/10 km². Auf den meisten Quadranten in der Normallandschaft siedeln heute höchstens noch ein oder zwei Brutpaare. Der Bestandsrückgang in den letzten 25 Jahren betrug etwa 50 %.
Tab. 1 gibt einen Überblick über die in den letzten Jahren in den EU-Vogelschutzgebieten (SPA) in der Bergbaufolgelandschaft erfassten Bestände. Die höchsten Dichten wurden in den Gebieten Goitzsche und Paupitzscher See (2,6 BP/km²) und Bergbaufolgelandschaft Bockwitz (2,5 BP/km²) festgestellt, die im Untersuchungsjahr 2007 für

Tab. 1: Ergebnisse der Bestandserfassung des Steinschmätzers in ausgewählten Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) Sachsens im Zeitraum 2004–07 (LfULG & VSW Neschwitz 2010)

Gebiet	Offenland-fläche (ha)	Bestand BP	Bearbeiter
Goitzsche und Paupitzscher See	485	12–13	J. Huth
Bergbaufolgelandschaft Bockwitz	358	9	Ökol. Station Borna-Birkenhain
Agrarraum und Bergbaufolgelandschaft bei Delitzsch (Teilfläche)	1.254	15	M. Schulz
Bergbaufolgelandschaft bei Hoyerswerda	2.576	10–14	NSI Dresden



Verbreitung des Steinschmätzers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Steinschmätzers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

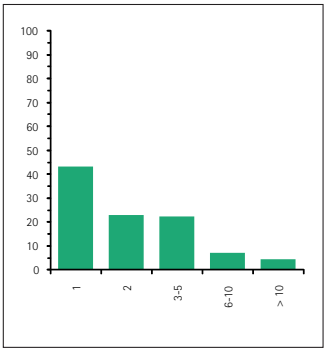
Rasterpräsenz des Steinschmätzers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,9	13,4	16,7	36,0
2004–2007	7,1	10,8	11,7	29,6
2004–2007*	7,6	11,2	12,1	30,9

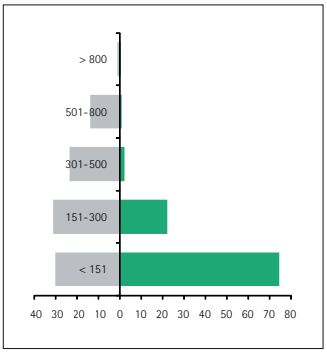
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Steinschmätzers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	800–1.300
1993–1996	600–1.000
2004–2007	400–600



Häufigkeitsverteilung des Steinschmätzers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Steinschmätzers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

die Art offenbar besonders geeignete Lebensräume boten. Die Siedlungsdichte in dem relativ großen SPA Bergbaufolgelandschaft bei Hoyerswerda lag in den Jahren 2004/05 mit 0,5 BP/km² deutlich unter diesen Werten, erhöhte sich aber bis zum Jahr 2009 auf 1,0 BP/km² Offenland. Oft kommen sehr hohe Dichten nur unter besonders günstigen Bedingungen zustande und sind dann meist von kurzer Dauer. Zum Beispiel nisteten in Uferbereichen des Bärwalder Sees (ca. 13 km Länge) im Jahr 2007 mindestens 31 Paare des Steinschmätzers, in den Folgejahren war der Bestand dort aufgrund des Wasseranstiegs und zunehmenden Bodenbewuchses deutlich geringer (J. Ulbricht). Im ehemaligen Tagebau Delitzsch-Südwest ermittelte M. Schulz (in Hallfarth et al. 2005, 2006) in den Jahren 2003 und 2004 einen Bestand von 50–60 bzw. 72 Brutpaaren (= 5,7 BP/km²); in den Jahren danach kam nur noch etwa ein Viertel dieses Bestandes im Gebiet vor. Sehr hohe Dichten von im Mittel 14,3 BP/km² stellte Straube (2007) in den Jahren 1997–99 in einem unsanierten Bereich des ehemaligen Tagebaus Delitzsch-Südwest (230 ha) fest, wobei hier substratbedingt ein großes Angebot an Brutplätzen vorhanden war.

Außerhalb der Bergbaufolgelandschaft und von (ehemaligen) Truppenübungsplätzen gibt es nur wenige Gebiete mit einer relativ hohen Brutpaarzahl. Meist handelt es sich auch dabei um Sonderstandorte. So brüteten an einem Recyclingplatz auf dem Gelände des Flughafens Leipzig in den Jahren 2002–2005 bis zu 7 Paare, im Jahr 2007 sogar 8–10 Paare (R. Ehring in Hallfarth et al. 2004, 2005, 2006a, 2008 und Flöter et al. 2011). In der Normallandschaft waren die Dichten von jeher viel geringer. Selbst im Stadtgebiet von Leipzig, wo es in den Nachkriegsjahren 1949–54 viele Schutthaufen, Brachflächen usw. gab, erreichte die Art nur eine Dichte von 0,3 BP/km² (Kalbe 2009).

Phänologie und Brutbiologie

Die ersten Vögel kehren Ende März/Anfang April in die Brutgebiete zurück, in den Jahren 1999–2009 Erstankunft vom 08.03.2007 (P. Hennig in Flöter et al. 2011) – 04.04., M_{11} 28.03. und damit deutlich früher als bei Steffens et al. 1998b), wobei aber auch bereits bei Schlegel (1925) mit dem 01.03. und 08.03. sehr frühe Termine der Erstankunft mitgeteilt wurden. Ein größerer Teil der Population trifft erst später im April ein, Durchzug noch bis Ende Mai/Anfang Juni. Nestanlage in Höhlen verschiedenster Art (s. Lebensraum). Steffens et al. (1998b) zufolge beginnt die Eiablage selten vor Anfang Mai. Regelmäßig werden auch Bruten im Juni und manchmal noch Anfang Juli begonnen, bei denen es sich zum Teil um Ersatz- und Zweitbruten handeln dürfte. Gelegegröße: 3–7 Eier, wobei 5er-Gelege am häufigsten sind (Krüger 2001). Nach Menzel (1986) im früheren Kreis Hoyerswerda M_{20} 5,5 Eier; Anzahl juv. im Nest: M_{71} 3,9 (Menzel 1986). Bis zur Auflösung der Familien halten sich die flüggen Jungvögel noch einige Zeit im Nahbereich des Brutplatzes auf. Wegzug ab Juli mit Schwerpunkt im August, Hauptdurchzug im September und bis Mitte Oktober abklingend. Letztbeobachtungen im November, z. B. am 16.11.1979 (R. Damme). Wohl bisher einzige Winterbeobachtung 10.01.1988 (R. Bäßler) (beide in Steffens et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

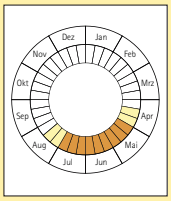
Beeinträchtigungen auf dem Durchzug und in den Winterquartieren. Die Hauptursachen für den starken Rückgang des Steinschmätzers in Sachsen liegen jedoch in den Lebensraumeinschränkungen im Brutgebiet. Hierzu zählen insbesondere das Fehlen kleiner Abgrabungen im Offenland, die Beseitigung von Steinhaufen bzw. das Zuwachsen von Steinrücken im Bergland, die Beseitigung von Ödländereien sowie das sukzessive Verschwinden magerer, nur schütter bewachsener Bereiche im Offenland durch Eutrophierung sowie zumeist dicht geschlossene Pflanzenbestände auf Ackerflächen. Gäbe es nicht die ehemaligen Tagebaugebiete in Nordwestsachsen und in der Lausitz sowie einige (z. T. ehemalige) Truppenübungsplätze, wäre der Bestandsrückgang weitaus dramatischer (z. B. Ulbricht 2008).

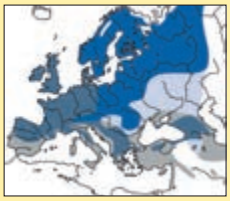
Der lang- und kurzfristige Rückgang der inzwischen seltenen Brutvogelart führt zur Einstufung als stark gefährdet. Da sich die Bestandssituation schon kurzfristig durch Sukzessionsfortschritt in Bergbaufolgelandschaften und auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen weiter verschlechtern wird, ist eine Höherstufung als vom Aussterben bedroht (RL 1) erforderlich.

Maßnahmen zum Bestandserhalt sind in erster Linie auf die Bergbaufolgelandschaften und (ehemalige) Truppenübungsplätze zu konzentrieren, wo es geeignete Offenflächen noch in größerer Zahl gibt. Hierbei müssen im Zuge der Sanierung Möglichkeiten zur langfristigen Sicherung solcher Flächen, z. B. durch gezielte Pflege, gesucht werden. Wesentlich ist der Verzicht auf bodenverbessernde Maßnahmen und Aufforstungen in den Vorkommensgebieten des Steinschmätzers. Sofern es an Bruthöhlen mangelt, sollte durch geeignete Nisthilfen, z. B. Steinhaufen oder -schüttungen, Abhilfe geschaffen werden. Darüber hinaus sind, wo immer möglich, aktuelle und potenzielle Brutplätze zu erhalten, z. B. durch Freilegen von Steinhaufen bzw. Steinrücken im Bereich magerer Restflächen und Kuppen bzw. gezielte Eingliederung von Steinhaufen und Belassen gering bewachsener Flächen im Bereich von Sand- und Kiesgruben, Gewerbeparks u. ä.

Heckenbraunelle

Prunella modularis





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Weitgehend auf Europa beschränkt von Großbritannien, Mitteleuropa und den Gebirgen des Mittelmeerraumes östlich bis zum Ural und Kaukasus. Bildet Superspezies mit den asiatischen *P. immaculata* und *P. rubida*. Acht Subspezies, in Sachsen brütet *Prunella m. modularis* (Linnaeus 1758).

Foto: J. Steudtner

Status

Sommervogel (Jahresvogel?), Durchzügler, seltener Wintergast

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in den Fichtenforsten der Mittelgebirge. Im wald- und gehölzarmen Lössgefilde sowie im Tiefland z. T. nur lückenhaft. Hier möglicherweise im 19. Jh. zeitweilig und gebietsweise fehlend (Baer 1898, Schlegel 1925). Vertikal bis auf den Fichtelberg, 1.214 m ü. NN (Holupirek 2009).

Lebensraum

Als Gebüschbrüter liebt die Heckenbraunelle vor allem Nadelgehölze. In Wäldern Bevorzugung der Fichte im Dickungsalter. Ältere wie auch jüngere Koniferenbestände, bis hin zu Kahlschlägen, werden in weit geringerer Dichte besiedelt und vor allem dann, wenn Bruchholz (Wipfel), Reisighaufen oder kleine Dickungskomplexe eingestreut sind. Darüber hinaus in unterholzreichen Misch- und Laubwäldern, Feldgehölzen, gebüschreichen Gewässerufern, Friedhöfen, Parks und koniferenreiche Gärten. Auf dem Durchzug auch in offenen Landschaften. Im Winter fehlt sie in den Mittelgebirgswäldern. Überwinternde Vögel vor allem im Siedlungsbereich, auch an Winterfütterungen; zudem an Gewässerufern, im Röhricht, in Staudenfluren und in Kläranlagen.

Bestand

20.000–40.000 Brutpaare = 1,09–2,17 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 1,6 BP/km² nur in den Fichtenwaldgebieten des Berglandes, insbesondere des Erzgebirges, hier teilweise auch Werte > 3,2 BP/km², mittlere Werte von 0,7–1,6 BP/km² außerdem in waldreichen (i. d. R. Laub-Nadel-Mischwald) Gebieten des Hügellandes (z. B. Dresdner Heide, Friedewald, Zellwald, Colditzer Forst, Thümmlitzwald, Planitz, Wermsdorfer Wald), in der Dübener und Dahlener Heide sowie in Siedlungsballungen u. a. Gebieten mit hoher Dichte von Ortschaften. Im waldarmen Gefilde, z. B. Delitzscher Platte, Elbaue bei Torgau, Mittelsächsisches Lösshügelland, Großenhainer Pflege, sowie im Lausitzer Heideland meist Werte < 0,3 BP/km².

Tab. 1: Mittlere Dichte der Heckenbraunelle bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	2,79
Chemnitz	1997–2000	2,39
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	2,18
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,99
Dubringer Moor	2004	0,75
Königsbrücker Heide	2008	0,58
Elbtal bei Torgau	2009	0,30
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,19

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) unterstützen die o. a. Interpretation bezüglich geringer Dichten im waldarmen Gefilde (Mittelsächsisches Lösshügelland, Elbtal) und im nährstoffarmen Heideland (Dubringer Moor, Königsbrücker Heide) sowie mittlerer Dichten in reicheren Mischwäldern (Dübener Heide) bzw. strukturreichen Landschaften (Niederspree). Die Differenzierung zum Bergland hin wird aber mit Chemnitz und Fürstenwalde bestenfalls angedeutet, da keine vergleichbaren Untersuchungen für Fichtenwaldgebiete vorliegen.

Aus Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht hervor, dass die Heckenbraunelle aktuell nur in Fichtenwäldern bzw. -forsten und auf Friedhöfen und in der Gartenstadt bzw. in Kleingartenanlagen regelmäßig und in höherer Dichte siedelt. In den meisten anderen Lebensräumen trifft das nur dann zu, wenn dichtes Unterholz bzw. Strauchwerk vorhanden ist, z. B. in Buchenwäldern des Berglandes durch eingeschlossene junge Fichtengruppen. Dass dichter Unterstand bzw. Gebüsch die Ansiedlung begünstigt, zeigen auch Siedlungsdichteuntersuchungen vogtländischer Pöhle (Hallfarth & Ernst 1998), bei denen in relativ kleinen Waldresten und Flurgehölzen (0,3–5,1 ha) bei 24 von 52 Untersuchungen Reviere der Heckenbraunelle festgestellt und über alle Untersuchungsflächen im Mittel 3,3 BP/10 ha angetroffen wurden. Zwar sind Dichtewerte auf so kleinen Flächen nur bedingt mit den o. a. Siedlungsdichteuntersuchungen vergleichbar, geben aber u. a. wichtige Hinweise zur Mindestgröße der Brutreviere.

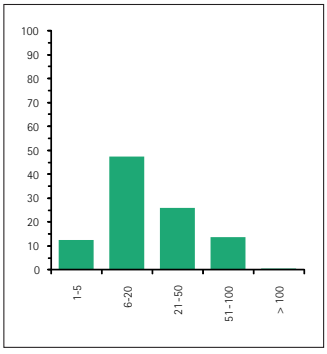
Rasterpräsenz der Heckenbraunelle (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	7,0	29,9	52,5	89,4
2004–2007	8,0	40,2	41,7	89,9
2004–2007*	1,4	52,8	42,6	96,8

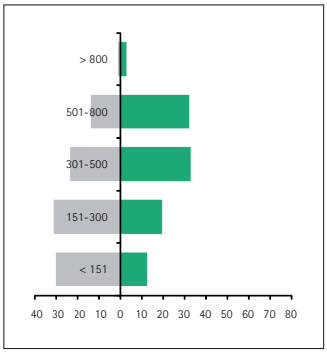
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Heckenbraunelle (BP)

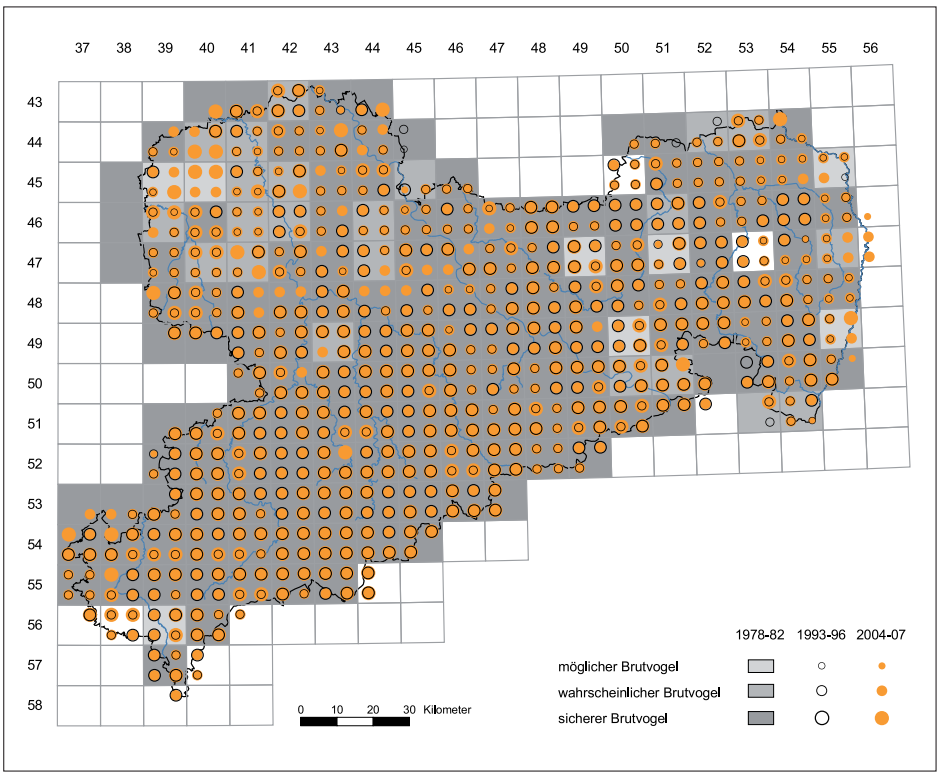
Zeitraum	Bestand
1978–1982	50.000–100.000
1993–1996	25.000–50.000
2004–2007	20.000–40.000



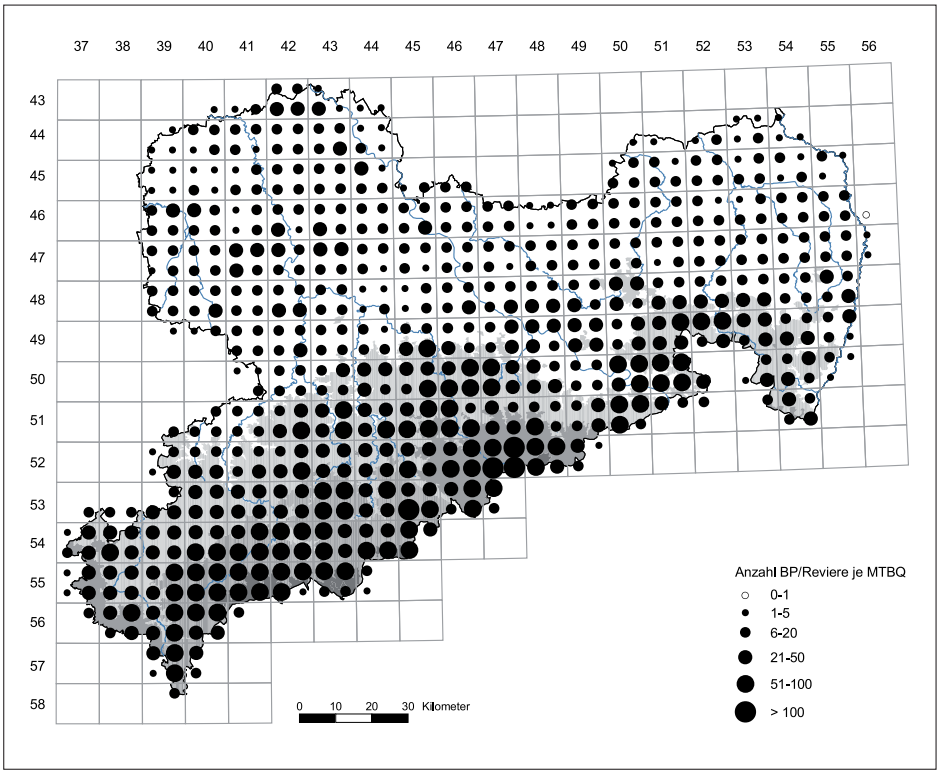
Häufigkeitsverteilung der Heckenbraunelle 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Heckenbraunelle 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Heckenbraunelle in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Heckenbraunelle in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte der Heckenbraunelle in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste	0,0–1,9	M_{16} 1,1
Vorwälder und Jungforste mit Fichte	0,0–3,7	M_{12} 2,2
unterholzreiche Waldreste – Fichte	0,8–2,7	M_{8} 1,8
Eichen-Buchen- u. Buchenwälder, Hügel- und Bergland	0,0–2,9	M_{58} 0,4
übrige Wälder	0,0–2,2	M_{108} 0,2
Friedhöfe	1,0–3,3	M_{8} 1,7
Parks	0,0–1,0	M_{14} 0,1
Gartenstadt u. Kleingartenanlagen	0,0–2,2	M_{19} 0,8

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Heckenbraunelle auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen in Parks und Friedhöfen sowie Laubmischwäldern (nach Görner 2003 erg., Saemann 1973, P. Hummitzsch, R. Steffens u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1970er	1980er	1990er	2004–2006
Städt. Friedhof Chemnitz, Volkspark Dresden-Räcknitz	11	6–9	2–3	1–3
Rabenauer Grund, Weißeritztalhänge bei Freital	12		2	0

Tab. 4: Bestandsentwicklung der Heckenbraunelle auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen im Bergland (nach Rockenbauch 2000, Wenzel 1968, S. Krause, R. Steffens u. a.)

	BP auf den Probeflächen			
	1960/1970er	1980er	1990er	nach 2000
Kahleberggebiet bei Altenberg	41–42	39		59–97
Neugraben, Georgenfelder Hochmoor bei Altenberg	14	18		7–10
Tharandter Wald, alle Altersklassen	26		16	10
Tharandter Wald, 60–100 Jahre alte Bestände	5	2	2	2

Langfristige Bestandszunahme, vor allem im Zusammenhang mit der künstlichen Ausbreitung von Nadelgehölzen, insbesondere der Fichte, in Wäldern seit dem 19. Jh. und in Wohnsiedlungen sowie Gärten seit den 1960er Jahren. In den 1980er Jahren Bestandsrückgang, der möglicherweise zunächst durch mehrere Kältewinter ausgelöst wurde, in einer ganzen Reihe von Lebensräumen aber bis heute anhält. Dabei sind die Befunde regional nicht einheitlich. Kneis et al. (2003) und Krüger (2001) gehen für die Altkreise Riesa und Hoyerswerda von anhaltender Bestandszunahme aus. Argumente dafür sind das Heranwachsen zahlreicher Gehölze und die zunehmende Begrünung der Siedlungen mit Nadelgehölzen. Siedlungsdichteuntersuchungen auf Probeflächen in Parks und Friedhöfen sowie Laubmischwäldern (Tab. 3) zeugen von einem hier deutlich negativen Trend, doch wird das möglicherweise im besiedelten Bereich durch Gestaltung neuer Wohngebiete und Grünanlagen, die den Lebensraumansprüchen der Heckenbraunelle entgegenkommen, ausgeglichen (z. B. Flöter et al. 2006). Von entscheidender Bedeutung für eine aktuelle Trendabschätzung sind aber wohl die Bedingungen im Bergland (Tab. 4). Danach gibt es zwar in einigen Bereichen der Kammlagen des Osterzgebirges durch das immissionsbedingte Waldsterben (1970/1980er Jahre) und die anschließende Wiederbewaldung eine bis heute stabile Besiedlung (Kahleberg), auf allen übrigen Untersuchungsflächen aber mehr oder weniger deutliche negative Trends. Landesweit dürfte deshalb eine insgesamt rückläufige Tendenz bestehen, was auch durch entsprechende Ergebnisse des DDA-Monitorings häufiger Brutvogelarten für Sachsen bestätigt wird (Schwarz & Schwarz 2010). Als Ursache für die Rückgänge in Fichtenwäldern und -forsten liegt die Abkehr vom schlagweisen Hochwald nahe sowie die Waldumwandlung in Richtung Laub- und Mischwald, wodurch der Anteil der Fichtenjungwüchse und -dickungen, in denen die Heckenbraunelle hauptsächlich siedelt, stark zurückgeht. Für Friedhöfe und Parks wird Beseitigung von Unterwuchs und intensive Heckenpflege angeführt (z. B. Görner 2003). Das erklärt aber noch nicht Rückgänge in Lebensräumen, die solchen Einflüssen nicht unterliegen, sofern man von möglichen Vernetzungsbeziehungen absieht.

Phänologie und Brutbiologie

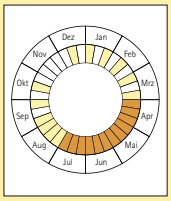
Erstbeobachtungen ab Ende Februar/Anfang März. Frühere Termine sind schwer von überwinternden Vögeln zu trennen. Durchzug noch bis Mitte Mai, vor allem aber Mitte März bis Mitte April. Brutzeit von Mitte April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mai bis Juli: bereits am 17.04.1957 4 Eier (M. Melde in Hörenz 1990), noch am 05.08.1980 4 juv. ca. 6 Tage alt (D. Saemann in Steffens et al. 1998b). Mehr oder weniger regelmäßig zwei Bruten. Gelegegröße: 3–7, M_{259} 4,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{185} 4,1; hohe Verlustquote (ca. 50 % Totalverluste). Wegzug ab Mitte August mit Schwerpunkt September/Oktober, im November ausklingend. Regelmäßig in geringer Zahl in Siedlungen und Flussauen des Tief- und Hügellandes überwinternd aber auch bis in mittlere Berglagen (z. B. an Winterfütterungen in Annaberg-Buchholz – Holupirek 1970, 2009). Meist werden nur einzelne Vögel beobachtet, auf Dahlener Flur aber auch bis zu ca. 30 (H. Löcher in Köcher & Kopsch 1982). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang ein Beobachtungsbericht von Hallfarth & Fuchs (2002), die im milden Winter 2000/2001, 3 km südöstlich Hartenstein in ca. 470 m ü. NN, vom 26.12. bis 10.02. bis zu 12 Heckenbraunellen in einer Ruderalfläche feststellten.

Gefährdung und Schutz

Die Heckenbraunelle wurde langfristig durch im Kahlschlagsbetrieb bewirtschaftete Fichtenforste gefördert, geht durch Abkehr von dieser Wirtschaftsweise nunmehr jedoch zurück. Sie ist nach wie vor eine häufige Brutvogelart und erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung in Rote Liste oder Vorwarnliste. Ihre weitere Bestandsentwicklung sollte aber aufmerksam verfolgt werden.

Haussperling

Passer domesticus



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	–	–	V	V

Bildet mit dem Weidensperling *P. hispaniolensis* eine Superspezies, deren Verbreitung von Europa bis Ostasien reicht, wobei das autochthone Weidensperlings-Areal südlich von dem des Haussperlings liegt. Fast weltweit wurde der Haussperling eingebürgert. Etwa elf Subspezies, in Sachsen brütet *Passer d. domesticus* Linnaeus 1758.

Foto: H. Rank, Archiv VSW Neschwitz

Status
Jahresvogel

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit deutlichen Schwerpunkten in den Siedlungsballungen und wesentlich geringerer Dichte in waldreichen Landschaften. Vor allem im Bergland mit zunehmender Höhenlage Ausdünnung der Vorkommen und auf dem Erzgebirgskamm örtlich fehlend. Hier sind verschiedene kleinere mehr oder weniger von Wald umschlossene Ortschaften offensichtlich nur sporadisch besiedelt bzw. im Zuge des allgemeinen Bestandsrückgangs des Haussperlings ganz aufgegeben worden. Während der Kartierung 2004–07 sowie bei Nachkontrollen in den Folgejahren gelangen z. B. keine Brutnachweise bzw. Brutzeitbeobachtungen für Rehefeld im Osterzgebirge, Tellerhäuser im Mittelerzgebirge sowie Morgenröthe und Sachsengrund im Westerzgebirge. Brutvorkommen im Bergland aktuell bis ca. 950 m ü. NN, z. B. auf dem Markt Oberwiesenthal am 19.06.2009 mindestens 3 BP (R. Steffens).

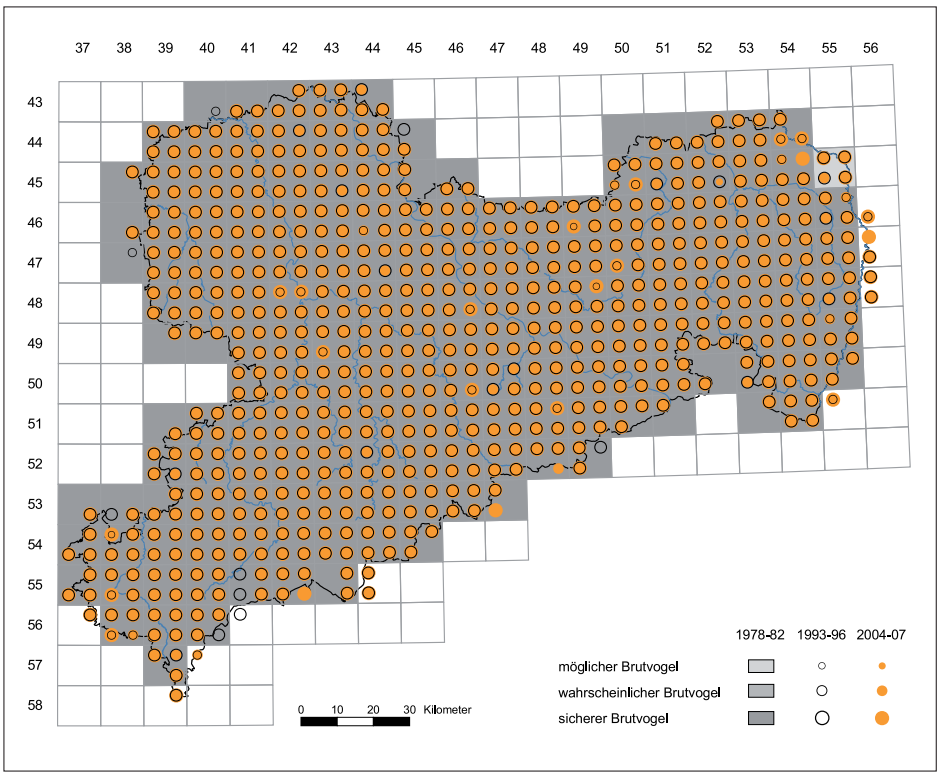
Lebensraum
Charaktervogel bebauter Bereiche. Bevorzugt werden Plätze, wo Bausubstanz und Nahrungsangebot kolonieartiges Brüten erlauben und i. d. R. neben vegetationslosen Flächen einige dichte Sträucher vorhanden sind. Dies sind z. B. innerstädtische Bereiche mit Märkten und Imbisseinrichtungen, Gaststätten mit Terrassen- und Gartenplätzen, Getreidespeicher, Kleintierhaltungen, Bauernhöfe sowie Großanlagen der Tierproduktion im ländlichen Bereich. Auch längere Zeit (dauerhaft?) im Inneren von Gebäuden lebend (z. B. Markthallen, Getreidesilos, Großviehanlagen). Außerhalb der Brutzeit Aufenthalt gern in Schutz bietendem Buschwerk. Von hier aus Nahrungsflüge zu ortsnahen Feldern bzw. Straßen, Plätzen, Gärten, Parks u. a. Im Herbst und Winter Schlafplätze größerer Gruppen in Sträuchern und Hecken, in Bäumen, an Gebäuden, in Stallanlagen, in verlassenen Gebäuden. (nach H. Blümel u. a. in Steffens et al. 1998b, leicht verändert)

Bestand
Mit 150.000–300.000 Brutpaaren = 8,2–16,3 BP/km² neben der Amsel zweithäufigste Brutvogelart in Sachsen. In vielen Städten und ländlichen Siedlungen des Tief- und Hügellands häufigste Brutvogelart, in Chemnitz nach Amsel und Kohlmeise erst an dritter Stelle (Flöter et al. 2006), was wohl schon als geringere Dichte zum Bergland hin gedeutet werden kann.
Dichtewerte je MTBQ > 15,7, z. T. auch > 31,3 BP/km² in den Ballungsräumen Leipzig, Oberes Elbtal und Chemnitz-Zwickau sowie im Einzugsbereich weiterer Städte (Eilenburg, Torgau, Grimma, Riesa, Kamenz, Bautzen, Görlitz, Zittau, Bischofswerda, Freiberg, Aue, Reichenbach, Plauen), in sonstigen Gebieten mit relativ hoher Dichte von Ortschaften (z. B. Südlausitz) 7,8–15,6 BP/ km² sowie in waldreichen und siedlungsarmen Gebieten des Lausitzer Heidelands bzw. des Oberen Erzgebirges nicht selten < 0,7 BP/km² und mitunter auch ganz fehlend. Aus Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen ergeben sich die in Tab. 1 dokumentierten mittleren Dichtewerte.

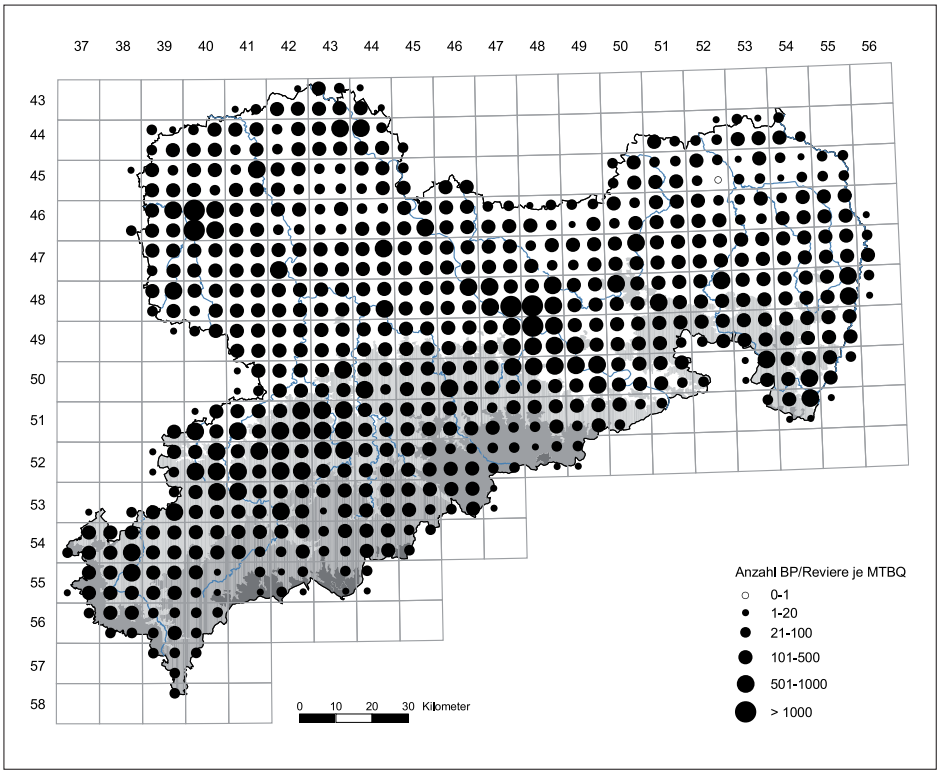
Tab. 1: Mittlere Dichte des Haussperlings bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Kamenz	1997/1998	50,6
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	48,0
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	25,4
Chemnitz	1997–2000	23,9
Teichgebiet Niederspree-Hammerstadt	2000	1,6
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,2
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,5
Königsbrücker Heide	2008	0,02

Sie bestätigen ein deutliches Dichtegefälle von Gebieten mit hohem Bebauungsgrad (Kamenz) zu solchen mit vergleichsweise geringer Ortsdichte (z. B. Niederspree) und zeigen, dass Gefildelandschaften mit hohem Anteil ländlicher Siedlungen ebenfalls dicht besiedelt sein können (Mittelsächsisches Lösshügelland) und zum Bergland hin entsprechende Werte rasch sinken (z. B. Chemnitz im Vergleich zu Kamenz und Leipzig, Osterzgebirge bei Fürstenau).



Verbreitung des Haussperlings in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Haussperlings in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

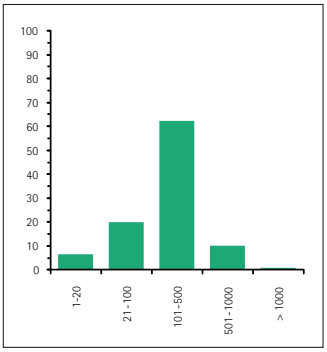
Rasterpräsenz des Haussperlings (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	0,5	3,5	92,9	96,9
2004–2007	0,5	2,9	92,7	96,1
2004–2007*	0,2	3,3	92,7	96,2

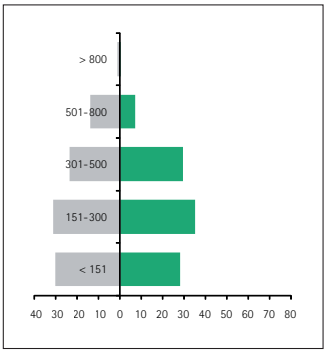
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Haussperlings (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	300.000–700.000
1993–1996	200.000–40.0000
2004–2007	150.000–300.000



Häufigkeitsverteilung des Haussperlings 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Haussperlings 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Auch lebensraumbezogene Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) zeigen die starke Bindung des Haussperlings an mehr oder weniger dichte Bebauung. Innerstädtische Bereiche und Wohnblockzonen rangieren dabei vor Gartenstadt und Gartenanlagen. Allerdings sind die aktuell sehr großen Unterschiede eher Ergebnis einer unzureichenden Datenlage, da für Wohnblockzonen nur vier Gebiete herangezogen werden konnten, unter denen überwiegend unsanierte Plattenbauten in Leipzig mit 56,7–77,8 BP/10 ha (Weisbach 2009) wesentlichen Einfluss haben. Außerdem erschwert der Haussperling durch sein diskontinuierliches Brüten verallgemeinerungsfähige flächenbezogene Aussagen. Örtlich können z. B. noch wesentlich höhere Brutpaardichten auftreten, z. B. 15 BP an einer Gaststätte in Zittau (K. Hofmann in Ulbricht & Nachtigall 2001), 26 BP an der Mittelschule Wittgendorf, nordöstlich Zittau (G. Hofmann in Zischewski & Ulbricht 2008), 30 BP im Firstbereich eines Rinderstalls und eines weiteren Gebäudes in einem Agrarbetrieb in Pausa (F. Rollberg in Ernst & Müller 2010).

Mindestens seit dem 19. Jh. Bestandszunahme im Zusammenhang mit der Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion, Erhöhung der Tierbestände und Ausdehnung der Siedlungen. Bereits in der ersten Hälfte bzw. um Mitte des 20. Jh. zeitweilig und örtlich Rückgang, z. B. durch Ablösung des Pferdes als Zugmittel infolge Motorkraft. Nach Mitte des 20. Jh. jedoch überwiegend weitere Zunahme durch Verfall von Bausubstanz in Städten und Dörfern, starke Förderung der Kleintierhaltung, hohe Ernterückstände und Transportverluste bei Getreide. Seit den 1990er Jahren deutlicher Rückgang durch totale Umkehr der vorher förderlichen Bedingungen (Gebäudeabriss und -sanierung, Rückgang der Kleintierhaltung, Reduzierung der Nutzviehbestände in der Landwirtschaft, Reduzierung der Ernte- und Transportverluste, Verschärfung hygienischer Vorschriften etc.). Entsprechende Trends, abgeleitet aus Siedlungsdichteuntersuchungen, enthält Tab. 3. Danach ist in städtischen Lebensräumen ein Rückgang von fast 2/3 des Brutbestandes eingetreten, was durch weitere Einzeluntersuchungen gestützt wird, z. B. Kleinsiedlung Glösa, bei Chemnitz, 1972 106 BP (Saemann 1973), 1999 41 BP (J. Börner in Flöter et al. 2006), Stadtzentrum Zittau 1982 40 BP (G. Hofmann in Steffens et al. 1998b), 2002 12 BP (G. Hofmann in Zischewski & Ulbricht 2008). In ländlichen Gebieten Rückgänge wahrscheinlich moderater, soweit noch Kleintierhaltung und Großviehställe existieren, was insbesondere im Tief- und Hügelland gegeben ist. In Wittgendorf/Romerei, nördlich Zittau, z. B. 1979 37 BP (G. Hofmann in Steffens et al. 1998b), 2002 34 BP (G. Hofmann in Zischewski & Ulbricht 2008). Landesweit wird von einem gegenüber den 1980er Jahren um 50 % niedrigeren Bestand ausgegangen.

Tab. 2: Siedlungsdichte des Haussperlings in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Parks und Friedhöfe	0,0–4,0	M_{20} 1,0
Wohnblockzonen	9,1–73,1	M_{9} 36,5
Gartenstadt und Gartenanlagen	11,2–26,2	M_{18} 15,9
ländliche Siedlungen	14,5–32,5	M_{10} 22,0
Agrarräume mit Ortsrandlagen	0,0–2,1	M_{12} 0,4

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Haussperlings auf Siedlungsdichte-Probeflächen seit etwa 1960 (nach Görner 2003 erg., Saemann 1973, P. Hummitzsch, D. Saemann, J. Schimkat, W. Weger u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen		
	1960–1980er	1990er	nach 2004
Parks und Friedhöfe (n = 4)	8–19	3–7	0–3
Wohnblocks und Gartenstadt (n = 4)	199–211	139–141	73–100

Phänologie und Brutbiologie

Meist ab Ende Februar Balz am Brutplatz. Nester variabel an und in Gebäuden, in Betonmasten, Baumhöhlen, Nistkästen, Rauch- und Mehlschwalbennestern, im Unterbau von Storchennestern etc. Gelegentlich auch freistehende Nester im dichten Geäst von Bäumen, in Gittermasten u. ä. Brutzeit von Ende März bis August/September mit Schwerpunkt April bis Juli, aber auch noch am 12.10. ein Nest mit 2 juv. in Mauerspalte (H. Keller in Köcher & Kopsch 1983). Außerdem bereits am 19.03., 20.03. und 23.03. flügge juv. in Milchviehanlagen (W. Oehlert in Köcher & Kopsch 1983, C. Fuchs in Ulbricht & Nachtigall 2003a und Zischewski & Ulbricht 2008), was zu (gelegentlichen?) Winterbruten in solchen Anlagen (vgl. z. B. Schlegel 1981) überleitet. Regelmäßig zwei, teilweise auch drei, vielleicht gelegentlich sogar vier Jahresbruten. Gelegegröße: 1–7, M_{224} 4,5 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{242} 3,4; bei Annaberg-Buchholz 2,6 juv./begonnene Brut, aber 4,7 juv/Brutpaar und Jahr ausgeflogen (Schlegel 1981). Standvogel, ab Juni kleine Gesellschaften, häufig auf Ruderalflächen und in Getreidefeldern, von August bis März auch größere Schwärme bzw. Schlafgesellschaften von bis zu 300 Ind., selten größer, vergesellschaftet mit Feldsperlingen, gelegentlich auch mit anderen Singvögeln.

Gefährdung und Schutz

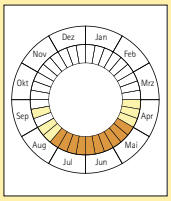
Neben Bestandsschwankungen durch strenge Winter vor allem seit den 1980/90er Jahren starker Rückgang der Brutplätze und Nahrungsressourcen durch einen ganzen Komplex von Ursachen (s. o.).

Der kurzfristig stark negative Bestandstrend sowie die absehbar weitere Beeinträchtigung der Existenzbedingungen des Haussperlings, z. B. durch Gebäudesanierung, vogelsicheren Verschluss von Nutzviehanlagen etc., erfordern die Einstufung in die Vorwarnliste, mit der Maßgabe, seine weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind die Sicherung bestehender Brutplätze, insbesondere an Gebäuden, die Integration von Nisthilfen bei der Gebäudesanierung, des Weiteren eine stärkere Beachtung des Schutzes der Brutvogelfauna bei hygienischen Vorschriften für Nutztieranlagen sowie der Erhalt halboffener ruderaler Bereiche (Verzicht auf Bodenversiegelung bzw. Umwandlung in sterile Grünanlagen) u. a. Nahrungsquellen (ggf. Einrichtung von Futterstellen in Zeiten mit Nahrungsengpässen bis hin zur Ganzjahresfütterung – Berthold & Mohr 2006). Maßgeblich ist ein möglichst großer Anteil überwinternder Stoppelbrachen im Siedlungsumfeld.

Feldsperling

Passer montanus



Eurasien von Westeuropa bis zum Pazifik, südlich bis Mittelasien und Indonesien. Neun Subspezies, in Sachsen brütet *Passer m. montanus* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. III	–	V	–

Foto: M. Putze, www.green-lens.de

Status
Jahresvogel, Durchzügler, (Wintergast?)

Verbreitung
Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet. Deutliche Schwerpunkte in Regionen mit hoher Dichte von Ortschaften und in Flussauen sowie wesentlich geringere Dichte in Heidewaldgebieten und Bergbaufolgelandschaften. Zum Bergland hin rasch abnehmende Häufigkeit und vor allem im Oberen West- und Mittelerzgebirge z. T. völlig fehlend. Höchstgelegene Brutplätze 2004 in Zinnwald-Georgenfeld, im Osterzgebirge, bei 850 m ü. NN (B. Kafurke), außerdem am 14.03.2004 sM bei 720 m ü. NN in Bärendorf/Bad Brambach im Oberen Vogtland (S. Gonschorek in Ernst & Müller 2004), am 02.04.2004 sM bei 800 m ü. NN in Satzung (D. Saemann). Allerdings ist der Brutstatus solcher Vögel nicht immer klar. Das zeigen z. B. auch Nachweise im März/April an einer Winterfütterung am Aschberg Klingenthal (z. B. S. Ernst in Hermann 1997 und 1999), wo offensichtlich (auch in der weiteren Umgebung) keine Brutvorkommen existieren.

Lebensraum
Charaktervogel des Siedlungsrandes zur offenen Feldflur, mit dichten Hecken (Deckung bei Gefahr, Schlafplätze), Baumgruppen, Obstgärten, Baumalleen (Brutplätze), Ruderalflächen, Getreideschlägen, Speichern und Tierhaltungen (Nahrung). Bewohnt außerdem Waldränder, Flurgehölze sowie Gartenstadt, Parks und Friedhöfe. Eine besondere Vorliebe scheint für Flussauen mit Ufersäumen und -gehölzen, Baumkulissen und Randbereichen zu lichten Auwäldern sowie innerhalb von Siedlungen für Kleingartenanlagen zu bestehen. Die City, gehölzarme Wohnblockzonen der Großstädte und das Innere großer geschlossener Waldgebiete werden weitestgehend gemieden, Ödland und Kippenaufforstungen nur bei entsprechendem Nistkastenangebot besiedelt (Dorsch 1988). Außerhalb der Brutzeit auf Feldern, Ruderalflächen, an Bahndämmen und Straßenrändern. Zum Nächtigen in Siedlungen, an Gewässer- und Waldrändern sowie in Parks, vornehmlich in vor Wind geschützten dichten Sträuchern, Reisighaufen und Röhricht, in kleinen Gruppen auch in Nistkästen.

Bestand
Mit 35.000–70.000 Brutpaaren = 1,90–3,80 BP/km² wesentlich seltener als der Haussperling, im Übergangsbereich zwischen Siedlungsrand und Offenland aber mitunter häufiger als dieser, z. B. bei Feinrasterkartierungen im Elbtal bei Torgau 2009 außerhalb der Siedlungskerne Häufigkeitsverhältnis von 1:0,5 (J. Huth, H.-M. Oelerich u. a. in MILAN 2010), bei seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen in Agrarräumen mit Ortsrandlagen (n = 12) 1:0,9. Dichtewerte je MTBQ > 3,2, in wenigen Fällen sogar > 7,8 BP/km² in Gebieten mit hoher Dichte von Ortschaften und damit vielen Ortsrandlagen (Ballungsräume Leipzig, Oberes Elbtal und Chemnitz-Zwickau sowie Südlausitz) und in größeren Flussauen (Weiße Elster, Mulde, Elbe, Spree), in waldreichen Gebieten des Tieflands, in Bergbaufolgelandschaften sowie in mittleren Berglagen meist nur 0,6–1 BP/km², im oberen Bergland noch darunter bis hin zu völligem Fehlen (Oberes Mittel- und Westerzgebirge). Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen

Tab. 1: Mittlere Dichte des Feldsperlings bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Kamenz	1997/1998	11,69
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	9,60
Elbtal bei Torgau	2009	6,67
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	5,76
Chemnitz	1997–2000	4,58
Altkreis Riesa	1992/1993	1,99
Teichgebiet Niederspree-Hammerstadt	2000	0,97
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,47
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,14
Dubringer Moor, Königsbrücker Heide	2004, 2008	< 0,05

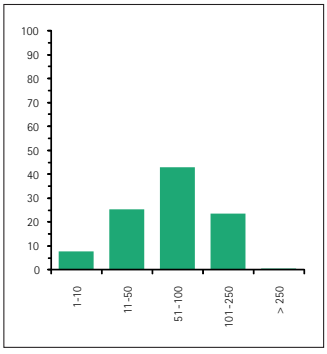
Rasterpräsenz des Feldsperlings (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,1	7,0	85,0	94,1
2004–2007	1,4	9,1	83,8	94,3
2004–2007*	0,2	10,9	83,8	94,9

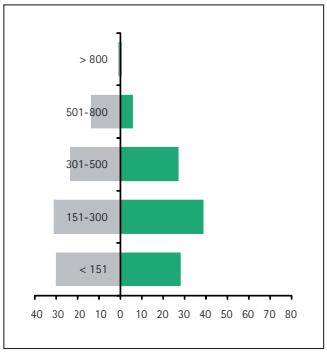
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Feldsperlings (BP)

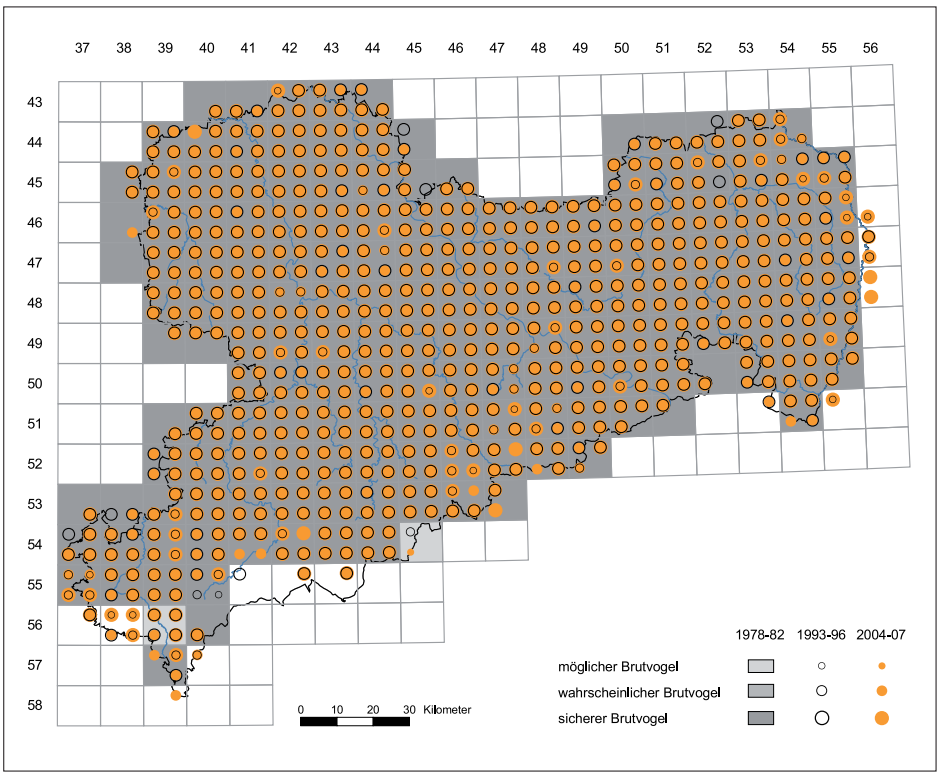
Zeitraum	Bestand
1978–1982	45.000–90.000
1993–1996	30.000–70.000
2004–2007	35.000–70.000



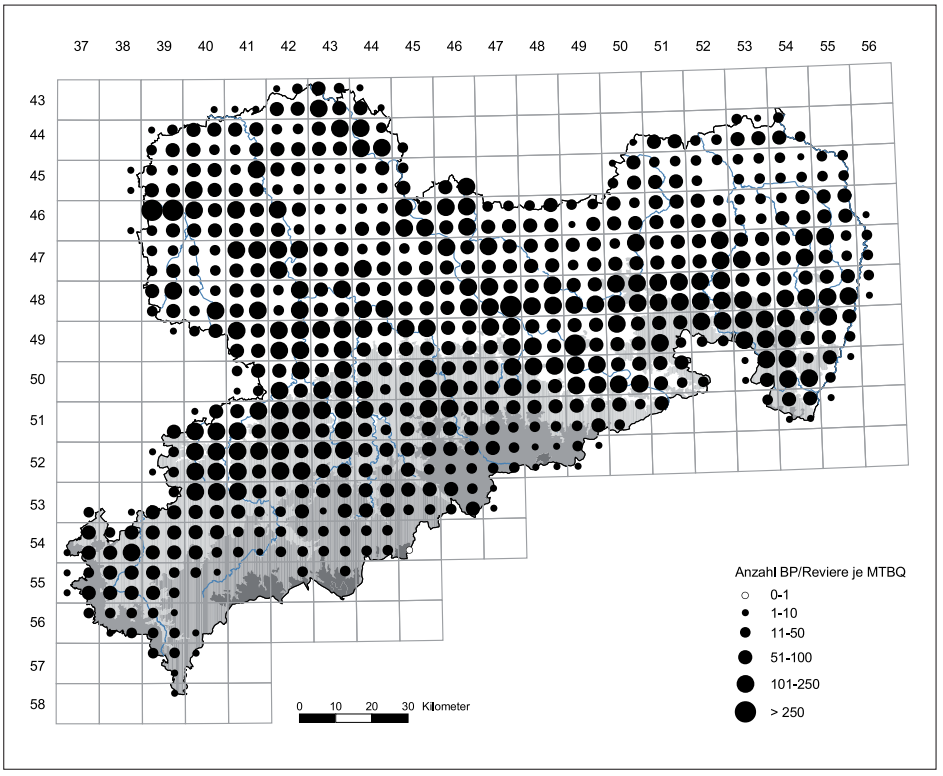
Häufigkeitsverteilung des Feldsperlings 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Feldsperlings 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Feldsperlings in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Feldsperlings in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

das o. a. Dichtegefälle von Gebieten mit hoher Dichte von Ortschaften/Ortsrandlagen (Kamenz und Leipzig) zu solchen mit wenigen Siedlungen (z. B. TG Niederspree) bzw. hohem Waldanteil (z. B. Dübener Heide). Sie zeigen außerdem, dass Gefildelandschaften mit zahlreichen ländlichen Siedlungen (Mittelsächsisches Lösshügelland), insbesondere aber offene Auelandschaften (Elbaue bei Torgau) ebenfalls dicht besiedelt sind. Darüber hinaus sinken entsprechende Werte rasch zum Bergland hin (Chemnitz im Vergleich zu Kamenz und Leipzig, Osterzgebirge bei Fürstenau).

Lebensraumbezogene Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) zeigen die Bevorzugung von ländlichen Siedlungen sowie der (stadtrandnahen) Gartenstadt.

Noch höhere Siedlungsdichten können mitunter in Kleingartenanlagen festgestellt werden, in Leipzig 1996 bis 2005 z. B. M_{10} 16,4 BP/10 ha (P. Schädlich u. a. in Müller 2007c). Allerdings wurden dabei Doppelzählungen (bei Zweit- und Drittbruten) sowie Randeffekte der überwiegend sehr kleinen Flächen nicht ausgeschlossen. Mindestens dürften hier aber die Dichtewerte ländlicher Siedlungen erreicht werden, wofür hohes Brutplatzangebot (Nistkästen) und Nutzungsvielfalt (Nahrungsangebot) die Grundlage bilden. Kleinflächig sind in Einzelfällen erheblich höhere Dichten möglich, z. B. auf 0,1 ha Gartenfläche fünf Nistkastenbruten (H. Müller in Ernst & Müller 2008). Hierbei sind die Nahrungsflächen in der näheren Umgebung nicht berücksichtigt. Zur Übersicht in Tab. 2 ist außerdem anzumerken, dass es sich bei den Vorkommen in Eichenmischwäldern generell um Randlagen zum Offenland handelt, unter denen, in Übereinstimmung mit den Angaben zu Verbreitung, Lebensraum und Bestand, jene in Flussauen deutlich bevorzugt werden.

Tab. 2: Siedlungsdichte des Feldsperlings in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen (nach Lebensraumbereichen zusammengefasst)

Lebensraum	BP/10 ha	
Eichenmischwälder, trocken	0,0–0,9	M_{20} 0,04
Eichenmischwälder, feucht, und Auwälder	0,0–3,0	M_{20} 0,2
Waldreste und Flurgehölze	0,0–4,0	M_{62} 1,0
Parks und Friedhöfe	0,0–1,5	M_{20} 0,5
Gartenstadt	0,0–2,4	M_{10} 1,6
ländliche Siedlungen	1,0–8,4	M_{5} 5,1
Agrarräume mit Ortsrandlagen und Feldgehölzen	0,0–2,7	M_{13} 0,5

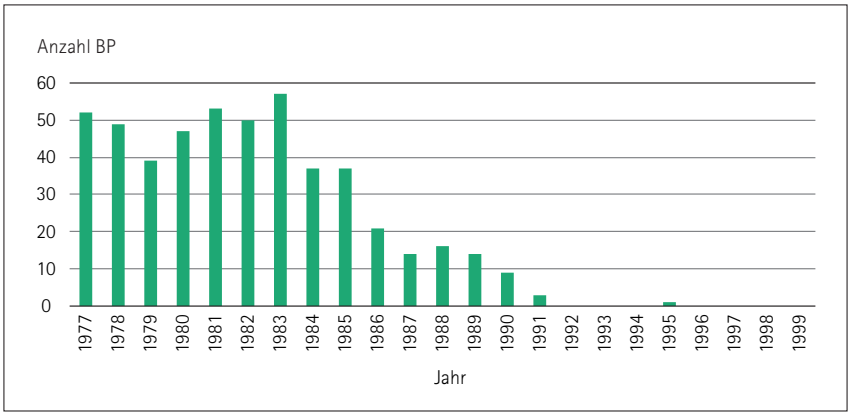


Abb. 1: Bestandsentwicklung des Feldsperlings in einem Nistkastenrevier in der Elster-Luppe-Aue Leipzig (nach K. Weisbach, J. Schmidt und R. Mäkert)

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen, z. B. im Zusammenhang mit kalten Wintern. Bis in die 1960er Jahre Förderung durch künstliche Nisthöhlen. In dieser Zeit sogar Besiedlung sog. Nistkastenreviere in lichten Laubwäldern und Kiefernforsten. Ab Mitte der 1970er Jahre teils drastischer Rückgang in nahezu allen Lebensräumen, von denen aber Nistkastenreviere in Wäldern besonders betroffen waren (Abb. 1).

Ursachen für diese Entwicklung sind: direkte Bekämpfungsmaßnahmen, Flurbereinigung, Beseitigung vieler Obstwiesen, Vergiftung durch Biozide, Nahrungsmangel durch landwirtschaftliche Monokulturen, Beseitigung ruderaler Restflächen, Bekämpfung von Wildkräutern mit Herbiziden. Ganz wesentlichen Einfluss dürften auch kalte Winter (1978/79, 1984/85, 1985/86, 1986/87) gehabt haben. Seit den 1990er Jahren wird für den Altkreis Riesa (Kneis et al. 2003) und für Chemnitz (Flöter et al. 2006) von einem (leichten) Bestandsanstieg ausgegangen – z. B. in Chemnitz-Glösa (25,9 ha) 1972 5 (Saemann 1973), 1999 aber 20 BP (J. Börner in Flöter et al. 2006) –, wofür es auch andernorts Belege gibt: z. B. in Wittgendorf/Romerei, nördlich Zittau (25 ha) 1979 nur 5 BP, 2002 jedoch 21 BP (G. Hofmann). Dazu dürften neben überwiegend milderen Wintern und zurückgehender Konkurrenz des Haussperlings auch Schutzmaßnahmen wie das Anbringen von Nistkästen in Wohngebieten und ländlichen Siedlungen beigetragen haben; in den von der FG Zittau betreuten Nistkästen von 1999 bis 2005 etwa Verdoppelung der Feldsperlings-Nistkastenbesiedlung, nach 2005 aber wieder Rückgang infolge ungünstigerer Winterwitterung (Hofmann 2000–2008). Die in den 1970/1980er Jahren eingetretenen Bestandsverluste konnten bisher nicht ausgeglichen werden. Nach 1990 haben sich durch Rückgang der Nutztierhaltung und fortgesetzter Monotonisierung des Agrarraums die zeitweilig bestehenden Nahrungsengpässe für den Feld- sperling wahrscheinlich noch verschärft.

Phänologie und Brutbiologie

Gesang und Besetzung von Bruthöhlen ab Februar, Nestbau vor allem im März; Nester in Baumhöhlen, Nistkästen, Betonmasten, an Gebäuden, im Unterbau der Nester von Großvögeln, selten auch freistehend. Brutzeit von April bis August mit Schwerpunkt Anfang Mai bis Anfang August: bereits am 28.04.2006 fütternde ad. (D. Spittler in Hofmann 2007), noch am 22.09.2007 fütternde ad. (G. Hofmann in Hofmann 2008). Regelmäßig zwei, seltener auch drei Bruten. Letztere vor allem in Gefildelandschaften des Hügel- und Tieflands. Gelegegröße: 1–11, M_{463} 5,1 Eier, > 9 Eier stammen wahrscheinlich von mehreren ♀♀ oder aus Erst- und Nachgelege (vgl. z. B. Schrack 1994a). Anzahl juv. im Nest: 1–8, M_{466} 4,5; bei Annaberg-Buchholz 3,2 juv./begonnene Brut, aber 4,5 juv/BP und Jahr ausgeflogen (Schlegel 1981). Ab Juni Schwarmbildung und zur Nahrungssuche vor allem in Getreidefeldern, später, soweit noch nicht umgebrochen, auf abgeernteten

Feldern sowie auf ruderalen Standorten, z. B. Bestände der Melde. Im Spätsommer häufig > 100, selten > 500, im Winter und Frühjahr weit seltener und meist nur kleinere Trupps. Im Herbst und Winter häufig vergesellschaftet mit Haussperling u. a. Finkenvögeln. Zugverhalten der sächsischen Brutvögel nach wie vor unklar, auch ob und in welchem Umfang im Herbst Zuzug aus anderen Regionen erfolgt. Zumindest ist aber, wie Fernfunde belegen (vgl. z. B. H. Blümel u. a. in Steffens et al. 1998b), von einem viel stärkeren „Umherstreifen" auszugehen, als beim Haussperling. Dafür sprechen auch Nachweise im Herbst und Frühjahr an Orten im Bergland, an denen der Feldsperling nicht brütet (siehe Abschnitt Verbreitung).

Gefährdung und Schutz

Neben Bestandsschwankungen durch kalte Winter ab Mitte der 1970er Jahre Rückgang durch einen ganzen Komplex von Ursachen (s. o.).

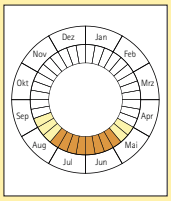
Aus dem mittelfristigen Rückgang und der kurzfristigen Wiederzunahme des häufigen Feldsperlings ergibt sich kein Einstufungsbedarf in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Seine Bestandsentwicklung sollte aber aufmerksam weiter verfolgt werden, zumal die Rückgangsursachen fortbestehen.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind der Erhalt halboffener ruderaler Bereiche (Verzicht auf Bodenversiegelung bzw. Umwandlung in sterile Grünanlagen) u. a. Nahrungsquellen (ggf. Einrichtung von Futterstellen in Zeiten mit Nahrungsengpässen bis hin zur Ganzjahresfütterung – Berthold & Mohr 2006). Maßgeblich sind ein möglichst großer Anteil überwinternder Stoppelbrachen im Siedlungsumfeld sowie künstliche Nisthilfen, insbesondere in ländlichen Siedlungen, Gartenstadt und Kleingärten.

Die Randbereiche ländlicher Siedlungen bieten wichtige Lebensraum-Requisiten für den Feldsperling. Foto: W. Nachtigall

Brachpieper

Anthus campestris



Vom Mittelmeerraum und dem südlichen Mitteleuropa durch die Steppen und Wüsten Südosteuropas ostwärts bis in die Zentral-Gobi und den Tienschan.
Keine Subspezies; *Anthus campestris* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. I	A. II	–	1	2

Foto: J. Halbauer

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Aufgrund der starken Bindung an sandige und kiesige, leicht erwärmbare und wenig bewachsene Substrate war der Brachpieper ehemals vor allem Brutvogel im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland sowie auf vergleichbaren Standorten im angrenzenden Gefilde. Im Bereich der Heidesande bei Dresden und Graupa reichten die Vorkommen in Sachsen am weitesten nach Süden. Von dem ehemals größeren Verbreitungsgebiet (z. B. Heyder 1916, 1922; Dittmann 1925, 1927) sind heute nur Restvorkommen übrig geblieben. Braunkohletagebaue, bei denen vergleichbare Substrate zutage traten, entwickelten sich zu geeigneten Lebensräumen, wodurch Ansiedlungen in der Gefildezone deutlich gefördert (Leipziger Land) oder überhaupt erst möglich (Tagebau Berzdorf südlich Görlitz) wurden. Zeitweilig strahlten sie sogar bis ins Zittauer Becken (Tagebau Olbersdorf 1996) aus. Im Zeitraum 1978–82 kam der Brachpieper als Brutvogel auf 40 MTB vor; bis zur Kartierung 1993–96 stieg die Zahl der besiedelten MTB auf 46 an, was in erster Linie auf neu entstandene Lebensräume in der Bergbaufolgelandschaft zurückzuführen war. In den Jahren 2004–07 wurde die Art nur noch auf 32 MTB nachgewiesen. Hauptursachen waren Lebensraumverluste und -entwertungen durch Rückgang des Braunkohleabbaus, Wasseranstieg in den Tagebaurestlöchern, zunehmenden Bodenbewuchs in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen. Im Ergebnis dessen wurden auch die am weitesten südlich liegenden Vorkommen bei Olbersdorf und auf dem Dresdner Heller aufgegeben bzw. wieder aufgegeben. Die Verbreitungsschwerpunkte der Art liegen gegenwärtig in den Naturräumen Leipziger Land im Nordwesten Sachsens sowie Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet und Senftenberg-Finsterwalder Becken und Platten im Nordosten des Landes. Nach Dittmann (1927) beschränkten sich die damaligen Vorkommen auf Höhenlagen unter 200 m ü. NN und erreichten maximal 250 m ü. NN (Munzig, südwestlich Meißen). Eine Vertikalgrenze, die auch bei den Brutnachweisen in den Tagebauen Berzdorf (R. Berndt, H. Rönsch in Steffens et al. 1998b) und Olbersdorf, hier am 07.07.1996 futtertragender ad. im Grubengelände (H. Knobloch), nicht überschritten wurde. Ausnahmsweise auch Brutzeitbeobachtungen im Bergland, z. B. am 23.06.1981 1 ♂ auf Kahlschlag bei Rohrbach im Elstergebirge (J. Schulenburg u. U. Zöphel in Steffens et al. 1998b) und am 21.06.2006 1 auf trockenem Boden der abgelassenen TS Muldenberg im Oberen Westerzgebirge (S. Ernst in Hallfarth et al. 2009).

Lebensraum
Die Art bevorzugt wärmebegünstigte Standorte auf leichten, sandigen Böden. Wichtig ist das Vorhandensein von vegetationsfreien oder -armen Bereichen. Ausgedehnte vegetationsfreie Flächen werden allerdings gemieden, da hier geeignete Brutplätze fehlen. Der Brachpieper siedelt sich gern dort an, wo Strukturen vorhanden sind, die als Singwarten und Aussichtspunkte dienen können (vgl. Krüger 1989). Deshalb zeigt er eine gewisse Bevorzugung von bewegtem Gelände mit kleinen Hügeln, Böschungen usw. In früheren Zeiten waren geeignete Lebensräume neben militärischem Übungsgelände auch in Flussauen und Agrarlandschaften vorhanden (z. B. Dittmann 1925). Hier wurden vor allem sehr nährstoffarme Acker- und Ödlandflächen besiedelt. Infolge der intensiven Landwirtschaft und allgemeinen Nährstoffanreicherung in der Landschaft fehlen heute solche Flächen. Auch die ehemals als Lebensraum dienenden großen Kahlschläge und Heiden sind – abgesehen von noch betriebenen Truppenübungsplätzen wie die Neustädter Heide – heute kaum mehr vorhanden bzw. nicht mehr geeignet. Seit einigen Jahrzehnten besiedelt die Art in Sachsen vor allem ehemalige Braunkohletagebaue, wo auf nährstoffarmen, sandigen Böden im Zuge der Sukzession neue Lebensräume entstanden. Die Reviere befinden sich dort z. B. in den Uferbereichen der Tagebaurestseen und an jungen Aufforstungsflächen.

Bestand
Der sächsische Brutbestand im Kartierungszeitraum 2004–07 wird auf 200–400 Brutpaare = 0,11–0,22 BP/10 km² geschätzt, nur bezogen auf das Tief- und Hügelland 0,16–0,32 BP/10 km². Die höchsten Bestände pro MTBQ wurden mit 21 bis 50 BP = 6,5–15,6 BP/10 km² für drei Quadranten im Einzugsgebiet von Truppenübungsplätzen und Bergbaufolgelandschaften im Lausitzer Heideland angegeben. In kleineren Gebieten

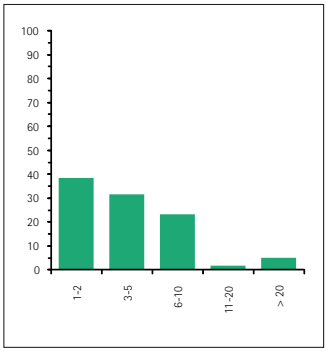
Rasterpräsenz des Brachpiepers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,6	3,5	6,7	13,8
2004–2007	0,6	3,5	4,4	8,5
2004–2007*	0,6	3,9	4,9	9,4

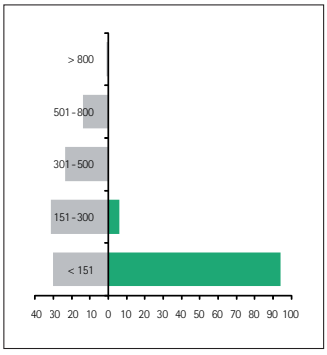
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Brachpiepers (BP)

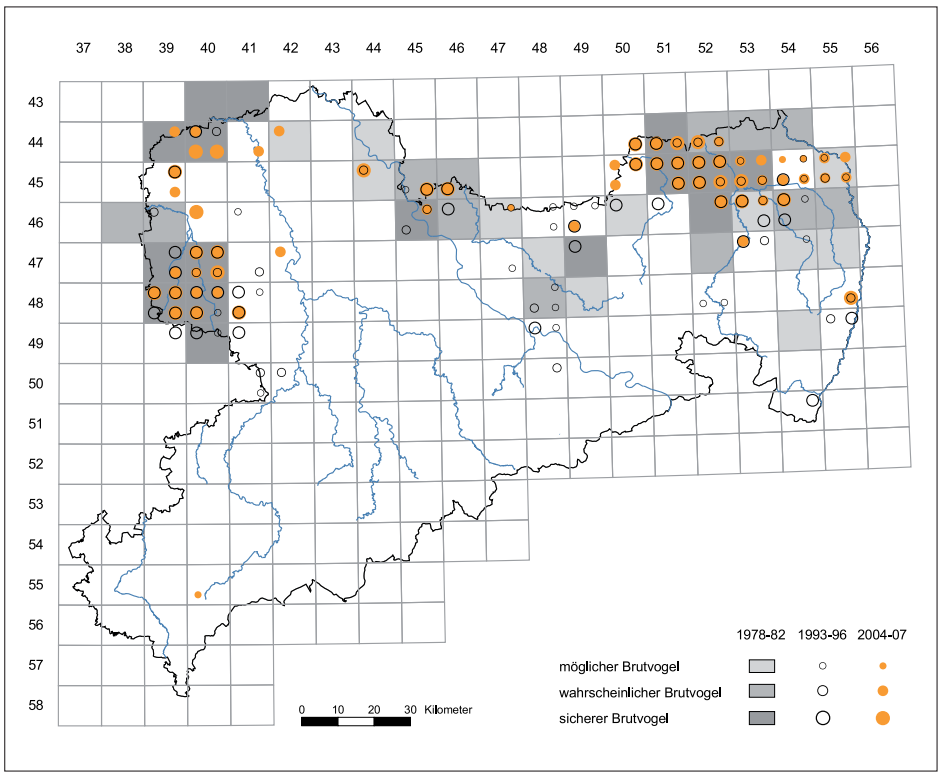
Zeitraum	Bestand
1978–1982	200–400
1993–1996	300–500
2004–2007	200–400



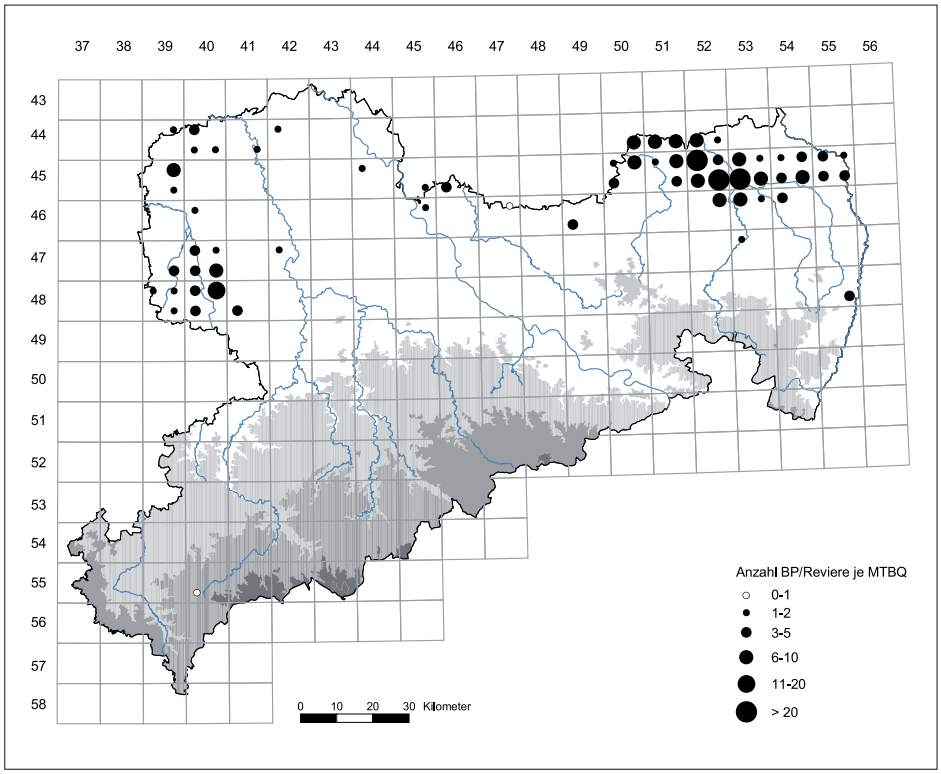
Häufigkeitsverteilung des Brachpiepers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Brachpiepers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Brachpiepers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Brachpiepers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

mit günstiger Habitatausstattung können relativ hohe Dichten erreicht werden. So kam die Art z. B. im SPA Goitzsche und Paupitzscher See (485 ha Offenland) im Jahr 2007 in einer Dichte von 2,3 Revieren/km² vor (J. Huth in LfULG & VSW Neschwitz 2010). Im SPA Bergbaufolgelandschaft bei Hoyerswerda (2.576 ha Offenland) wurden im Jahr 2008 sogar 81 Reviere des Brachpiepers (3,1 Reviere/km²) registriert (Ulbricht & Zischewski 2012). In den Jahren 2004 und 2005 war der Bestand in diesem Gebiet noch mit 6–15 Brutpaaren angegeben worden (LfULG & VSW Neschwitz 2010). Auch Truppenübungsplätze mit entsprechender Lebensraumausstattung können relativ hohe Bestände aufweisen, wie z. B. die Neustädter Heide (ca. 300 ha Offenland) mit 19–25 Revieren (= 7,3 Reviere/km²) im Jahr 2008 (Ulbricht & Zischewski 2012). Nach Beendigung der militärischen Nutzung verlieren diese Gebiete meist ihre Eignung als Lebensraum für den Brachpieper, wie die Entwicklung im SPA Gohrischheide bei Riesa zeigt, wo 1992 noch 24 Reviere gezählt wurden (Kneis 1993), 2002 10 (Kneis et al. 2003) und in den Jahren 2004/05 lediglich noch 4 (LfULG & VSW Neschwitz 2010). Im NSG Königsbrücker Heide 1993–96 20–30 Reviere (G. Engler), 2002 mindestens 9 (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003) und 2008 kein Brutvorkommen mehr (G. Engler u. a. in Hellriegel Institut 2009).

Phänologie und Brutbiologie

Die ersten Rückkehrer kommen in der ersten Aprilhälfte im Brutgebiet an, 1999–2008 vom 03.04.2001 (S. u. R. Koschkar in Ulbricht & Nachtigall 2003a) bis 21.04., M_9 14.04., damit deutlich früher als in weiter zurückliegenden Jahren im Altkreis Hoyerswerda (Krüger 2001). Auch die bisherigen frühesten Termine 06.04.1985 (Krüger 2001), 07.04.1921, 10.04.1960, 11.04.1934 (alle in Steffens et al. 1998b) liegen etwas später. In welchem Maße es sich tatsächlich um eine frühere Erstankunft handelt, muss unter Beachtung methodischer Probleme (vgl. Kap. 6.1) offen bleiben. Die meisten Vögel besetzen erst im Verlauf der Monate April und Mai, nicht selten erst im Juni, Reviere. Nester am Boden, unter Grasbüscheln oder durch anderen angrenzenden Pflanzenwuchs gedeckt. Der Brutbeginn fällt wohl frühestens in die 1.–3. Maidekade, z. B. bereits am 21.05.1985 futtertragende ad. (J. Teich u. a. in Krüger 1987b). Die Mehrzahl der Bruten wird im Juni begonnen (Krüger 2001). Gelegefunde im Juli betreffen meist Ersatzbruten, in einigen Fällen auch Zweitbruten. Noch am 06.09.1981 werden zwei flügge juv. gefüttert (D. Pannach in Krüger 1987b). In der Oberlausitz Gelegegröße: 2–5, M_{44} 4,3 Eier (Krüger 2001); Anzahl juv. im Nest: 1–5, M_{94} 3,9.

Der Brachpieper ist im Lausitzer Heideland regelmäßig Kuckuckswirt. Krüger (2001) fand z. B. im Altkreis Hoyerswerda 22 Bruten, die vom Kuckuck parasitiert waren.

Wegzug ab Mitte Juli mit Höhepunkt des Durchzugs Mitte August bis Anfang September und Mitte September ausklingend. Zu den drei späten in Steffens et al. (1998b) genannten Beobachtungen zwischen dem 03.–07.10. kommen aus dem Jahr 2005 hinzu: 13.10. bei Fuchshain, südöstlich Leipzig und 18.10. bei Marienau, östlich Zwickau (B. u. B. Meister, G. Fanghänel in Hallfarth et al. 2008).

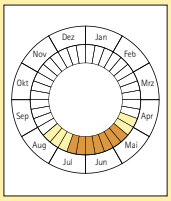
Gefährdung und Schutz

Einerseits bestehen Beeinträchtigungen auf dem Zug und im Winterquartier. Andererseits ist das Areal des Brachpiepers in Sachsen durch die Beseitigung von Ödländereien sowie das sukzessive Verschwinden mageren, schütter bewachsenen Offenlandes durch allgemeine Eutrophierung bis hin zu generell dicht geschlossenen Pflanzenbeständen in der heutigen Agrarlandschaft ständig geschrumpft. Aktuelle und ehemalige Tagebaue in Nordwestsachsen und der Lausitz sowie einige (z. T. ehemalige) Truppenübungsplätze stellen heute nahezu die ausschließlichen Ersatzlebensräume dar. Sie beherbergen etwa ein Drittel des deutschen Bestandes, woraus sich in Sachsen eine hohe Verantwortung für diese Art ergibt. Neben dem geschrumpften Areal ist seit ca. 10 Jahren auch ein negativer Bestandstrend zu verzeichnen, da das sukzessionsbedingte Verschwinden geeigneter Lebensräume infolge der Aufgabe vieler Truppenübungsplätze und Schließen/Sanieren von Tagebauen nicht mehr ausgeglichen werden kann. Aufgrund des langfristigen Arealschwundes und des kurzfristigen Bestandsrückgangs der seltenen Brutvogelart ergibt sich eine Einstufung als gefährdet. Da sich die Bestandssituation kurzfristig durch Sukzessionsfortschritt in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen absehbar verschärfen wird, ist eine Höherstufung in stark gefährdet (RL 2) erforderlich.

Maßnahmen zum Bestandserhalt sind in erster Linie auf Bergbaufolgelandschaften und Truppenübungsplätze zu konzentrieren, wo geeignete Offenflächen zumindest teilweise noch in größerer Zahl vorhanden sind. Hierbei müssen im Zuge der Sanierung Möglichkeiten zur langfristigen Sicherung solcher Flächen, z. B. durch gezielte Pflege, gesucht werden. Wesentlich ist der Verzicht auf bodenverbessernde Maßnahmen und Aufforstungen in den Vorkommensgebieten des Brachpiepers. Analoge Maßnahmen sind auch im Bereich großer Kies- und Sandgruben sowie weiterer Ödländereien, insbesondere im Heideland, vorzusehen. Eine Wiederbesiedlung ursprünglicher Lebensräume ist denkbar, sofern in hinreichendem Umfang die natürliche Dynamik an ausgewählten Flüssen, z. B. der Mittleren Mulde unterhalb Wurzen, zugelassen wird.

Baumpieper

Anthus trivialis



Von Skandinavien, Großbritannien und Westeuropa bis an die obere Lena in Sibirien und in die nordöstliche Mongolei. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Anthus t. trivialis* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	V	3

Foto: S. Spänig

Status
Sommervogel, Durchzügler

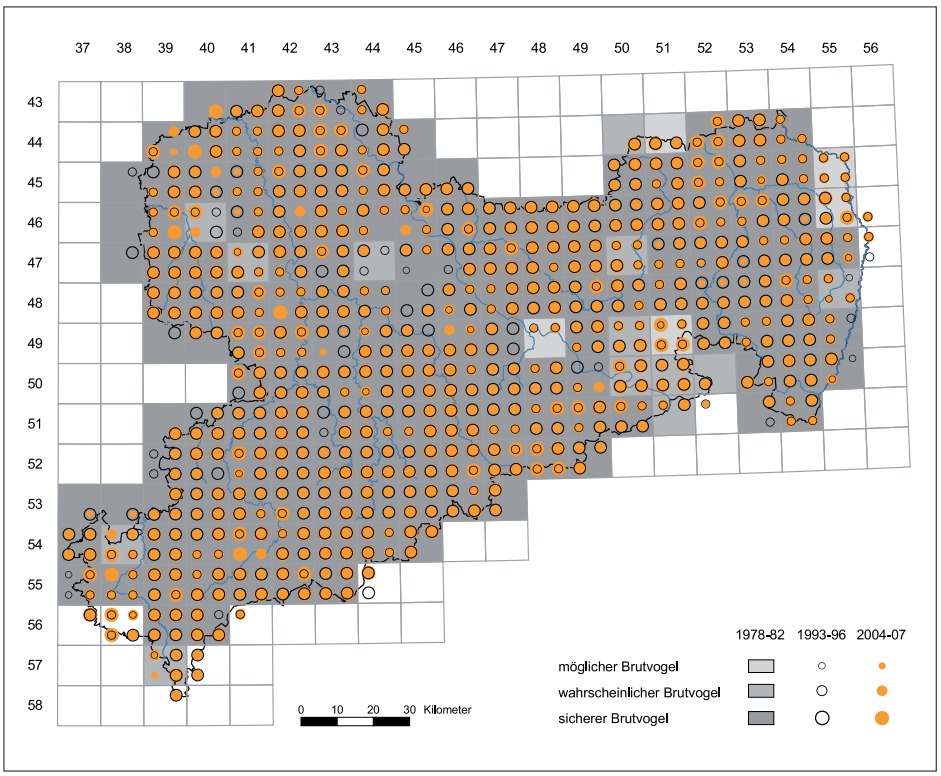
Verbreitung
Ehemals Brutvogel im gesamten Gebiet. Heute mit zunehmend großen Lücken in Gefildelandschaften. Nur noch im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland, in Bergbaufolgelandschaften, in der Sächsischen Schweiz sowie in höheren Lagen des Ost- und Mittelerzgebirges mehr oder weniger häufiger Brutvogel. Vorkommen im Bergland ohne Höhenbegrenzung.

Lebensraum
Lichte Nadel-, Misch- und Laubwälder überwiegend ärmerer Standorte mit deutlich ausgeprägter, aber nicht zu dichter Krautschicht (z. B. Gräser, Beerkraut), Feldgehölze und Baumgruppen nährstoffärmerer, offener Landschaften sowie mit Büschen oder Gehölzaufwuchs durchsetzte extensive Wiesen und Weiden, Ödland, Kippen und Halden. Bebaute Gebiete einschließlich Parks und Grünanlagen werden weitestgehend gemieden, desgleichen Wälder, Waldreste und Gehölze reicher Gefilde- und Auenstandorte mit zugewachsenen Waldrändern und dichter Bodenvegetation. Schlagweiser Hochwald und die starke Auflichtung in den Rauchschadengebieten begünstigten in der Vergangenheit den Baumpieper, für den Bestockungen ab Dickungsalter unattraktiv sind; geschlossene Stangenhölzer werden nicht besiedelt, Althölzer im allgemeinen nur bei einem Bestockungsgrad < 0,5 bzw. in Bestockungslücken. Bestände von Lichtbaumarten (z. B. Birke, Kiefer) sind attraktiver für den Baumpieper als solche von Schattbaumarten (z. B. Fichte, Buche). Rastet zur Zugzeit in offenem oder halboffenem Gelände, tagsüber gern in Strauchwerk oder in der Krautschicht.

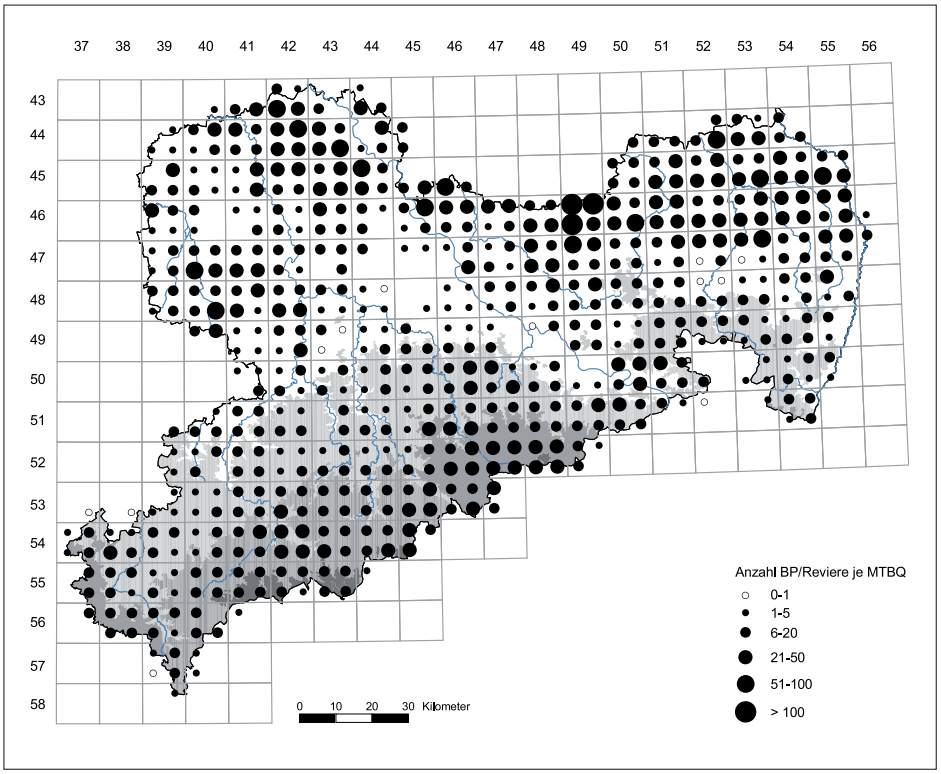
Bestand
Mit 15.000–30.000 Brutpaaren = 0,82–1,63 BP/km² häufigste Pieperart in Sachsen. Dichten je MTBQ ≥ 1,6 BP/km² werden nur im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland und in Bergbaufolgelandschaften südlich Leipzig erreicht, Dichtewerte von 0,7–1,6 BP/km² darüber hinaus vor allem in höheren Lagen des Osterzgebirges, in der Vorderen Sächsischen Schweiz und an wenigen weiteren Örtlichkeiten. In wald- und gehölzarmen Gefildelandschaften (z. B. Mittelsächsisches Lösshügelland, Delitzscher Ackerebene, Elbtal bei Torgau, Oberlausitzer Gefilde) und in Regionen mit stärkerer Bebauung (z. B. Räume Dresden, Chemnitz, Leipzig) meist nur Werte < 0,2 BP/km² oder völlig fehlend. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen und anderen regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen eine relativ hohe Dichte des Baumpiepers im Heideland (Königsbrücker Heide, Dübener Heide), geringere Dichte bis völliges Fehlen in gefildedominierten Landschaften (Elbtal bei Torgau, Mittelsächsisches Lösshügelland) und in überwiegend dicht besiedelten Gebieten (Chemnitz, Kamenz) sowie wieder etwas höhere Dichtewerte zum Bergland hin (Osterzgebirge). Auswertungen von Siedlungsdichteuntersuchungen unterstützen diese Aussagen und lassen außerdem den zweiten Dichteschwerpunkt, lichte Wälder, Vorwälder und Jungforste auf dem Erzgebirgskamm im Ost- und Mittelerzgebirge, deutlicher hervortreten (Tab. 2).
Außerdem auf ehemaligen Truppenübungsplätzen in unteren Berglagen (Euba bei Chemnitz, Großer Weidenteich, Syrau-Kauschwitzer Heide im Vogtland) 0,5–2,1, M_6 0,7 BP/10 ha (E. Flöter, P. Krätschmer, F. Müller in Ernst 2001b, Ernst & Müller 2002, Flöter et al. 2011, Hallfarth et al. 2009). In vogtländischen Pöhlen 1,9 BP/10 ha (Hallfarth & Ernst 1998), doch täuscht das auf den sehr kleinen Flächen eine hohe Dichte vor. Tatsächlich wurde nur in 18 von 52 Untersuchungen je 1 Revier festgestellt.

Tab. 1: Mittlere Dichte des Baumpiepers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Königsbrücker Heide	2008	12,02
Dübener Heide bei Pressel	2004	10,80
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	2,46
Elbtal bei Torgau	2009	1,15
Chemnitz	1997–2000	0,91
Kamenz	1997/1998	0,12
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,00



Verbreitung des Baumpiepers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Baumpiepers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

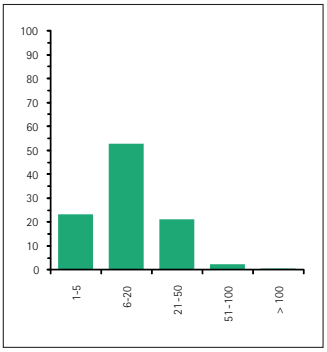
Rasterpräsenz des Baumpiepers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,9	27,5	64,2	94,6
2004–2007	7,1	40,7	39,6	87,4
2004–2007*	3,0	48,4	39,9	91,3

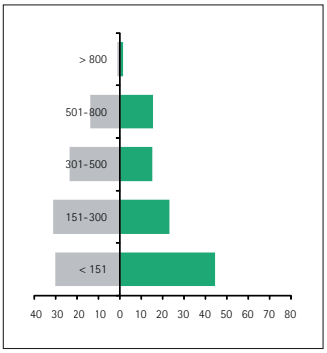
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Baumpiepers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	40.000–80.000
1993–1996	35.000–70.000
2004–2007	15.000–30.000



Häufigkeitsverteilung des Baumpiepers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Baumpiepers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Baumpiepers in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
lichte Kiefernforste u. Vorwälder, Tiefland	0,0–3,4	M_{41} 1,4
kiefernreiche Laub-Nadel-Mischbestände, Hügelland	0,0–1,4	M_{8} 0,5
Laubmischwälder, Hügelland bis mittlere Berglagen	0,0–1,2	M_{102} 0,2
Fichtenforste, Hügel- u. Bergland	0,0–2,7	M_{26} 0,3
lichte Fichtenforste, Vorwälder u. Jungforste, Osterzgebirge	0,0–3,1	M_{38} 0,7

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Baumpiepers auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach R. Steffens u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1979/1980	1984/1985	2001/2003
Kahleberggebiet	40	34	25
Neugraben, westlich Altenberg	11	4	1
Georgenfelder Hochmoor	4	4	2

Die überwiegende Umwandlung der lichten Wälder und Heiden in Fichten- und Kiefernforste sowie die Intensivierung der Landwirtschaft im 19. Jh. haben vermutlich bereits zu Lebensraumverlusten geführt. Seit den 1970er Jahren ist ein Rückgang belegt (z. B. Kneis et al. 2003), der wahrscheinlich zunächst vor allem den Agrarraum betroffen hat und mit Flurbereinigung, -melioration und Eutrophierung zusammenhängen dürfte, in deren Ergebnis Lebensräume (Flurgehölze) verschwanden oder durch Dichterwerden und Zuwachsen der Gehölzränder (Brennnessel, Gebüsch etc.) entwertet wurden. Im Ergebnis dessen z. B. in Flurgehölzen an der Kleinen Triebisch bei Wilsdruff Ende der 1970er/Anfang der 1980er Jahre 2–3 Brutpaare, 2000 kein Vorkommen mehr (R. Steffens). Etwa zeitgleich auch zumindest regional Bestandszunahmen im Zusammenhang mit großflächigen Kahlschlägen (z. B. Eifler & Hofmann 1985) und immissionsbedingtem Auflösen von Fichtenbestockungen, insbesondere auf dem Erzgebirgskamm (z. B. Dornbusch 1988, Kolbe 1984, Steffens 1989). Nach 1990 haben sich die Rückgangstendenzen aufgrund mehrerer Ursachen verstärkt. Die genannten Eutrophierungsprozesse sind weiter fortgeschritten und Rest- bzw. Splitterflächen wegen Nutzungsaufgabe zugewachsen bzw. in große landwirtschaftliche Schläge integriert worden, so dass der Baumpieper im Agrarraum und Siedlungsrandbereich auf zunehmend großen Flächen nicht mehr vorkommt (z. B. Müller 2012). Ausdruck dafür ist z. B. landesweit ein Rückgang der Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) von 1993–1996 zu 2004–2007 um > 10 % und der D-Nachweise sogar um knapp 40 %. Durch Abkehr vom schlagweisen Hochwald sind viele für die Art besonders günstige innere Waldränder (Altholzbestände mit angrenzenden Blößen und Jungwald) verloren gegangen, so dass z. B. Fichtenforste nur noch sehr sporadisch (z. B. nach Windwurfschäden) besiedelt werden. Auch in den Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges ist die Bestandsentwicklung inzwischen wieder rückläufig (Tab. 3).
Ursachen sind hier vor allem die dichte Vergrasung und Verkrautung aller Flächen (allgemeine Eutrophierung und Nährstoffmobilisierung durch Kompensationskalkung), teilweise auch das Heranwachsen von Folgebestockungen. Im Heideland scheinen die Brutbestände des Baumpiepers hingegen weiterhin stabil zu sein (Krüger 2001). In der Dübener Heide im Bereich des Zadlitzbruches (Reinl 1968, J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004) z. B. 1967/68 14–17, 1994–96 15–17, 2004 18 BP. Offensichtlich haben Eutrophierungstendenzen und Nutzungsänderungen auf armen Heidestandorten (noch) nicht derart gravierende Folgen wie anderenorts.

Phänologie und Brutbiologie

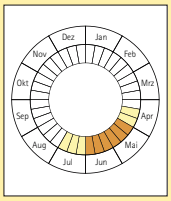
Erstankunft in den Jahren 2002–2010 vom 17.03.–06.04., M_9 = 28.03. Damit wesentlich früher, als bei D. Saemann u. a. (in Steffens et al. 1998b) angegeben (überwiegend 2. Aprildekade), was nicht nur methodische Ursachen (vgl. Kap. 6.1) hat, denn auch die absolut frühesten Werte stammen alle aus jüngster Vergangenheit: 17.03.2007 und 18.03.2008 (M. Ritz u. a., K. Fabian in Flöter et al. 2011), 24.03.2003 (K. G. Zill in Hallfarth et al. 2005). Zur Brutphänologie und -biologie gibt es nur wenige über D. Saemann u. a. hinausgehende Erkenntnisse. Nester am Boden, unter Grasbüscheln, Heidelbeersträuchern u. ä. Brutzeit von Mitte April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Mitte Juli: bereits am 26.04.1989 Nest mit 4 Eiern (W. Spank in Steffens et al. 1998b), noch am 10.08.1980 Nest mit etwa 8 Tage alten juv. (G. Eifler in Krüger 1987b). Wohl regelmäßig zwei Jahresbruten. Gelegegröße: 3–6, selten 7, M_{141} 4,8 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, selten 7, M_{143} 4,5. Wegzug ab Anfang August, mit Schwerpunkt Mitte August bis Ende September und bis Mitte Oktober ausklingend. Letzte Beobachtungen 27.10.2004 (K. Weisbach, P. Wichert in Hallfarth et al. 2006a) und 28.10.2009 (Burmeister 2009).

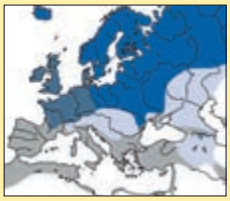
Gefährdung und Schutz

Der Langstreckenzieher unterliegt Gefährdungen auf dem Zug sowie im afrikanischen Winterquartier, z. B. Dürreperioden in der Sahelzone. Die o. a. Veränderungen im Brutgebiet legen jedoch nahe, dass hier wesentliche Ursachen für den (mindestens seit den 1970er Jahren anhaltenden) negativen Bestandstrend liegen. Der langfristige und der kurzfristig starke Rückgang sowie zwischenzeitlich entstandene Vorkommenslücken erfordern die Einstufung der noch häufigen Brutvogelart als gefährdet (RL 3).
Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Fortführung kahlschlagähnlicher Waldbewirtschaftungsverfahren mit nachfolgender natürlicher Sukzession bzw. Tolerierung von Pionierwald in Teilgebieten, insbesondere der Hoch- und Kammlagen der Mittelgebirge sowie in Kiefernheidewäldern, außerdem hutewaldähnliche Bewirtschaftung in ausgewählten Bereichen ehemaliger Truppenübungsplätze und in Bergbaufolgelandschaften, z. B. durch beständige Pflege mit Megaherbivoren. Förderlich sind darüber hinaus der Erhalt halboffener, magerer Kuppen und Waldränder durch Pflegemaßnahmen sowie ein reduzierter Einsatz von Dünger u. a. Agrochemikalien im angrenzenden Offenland.

Wiesenpieper

Anthus pratensis





Von Grönland über Island, Großbritannien, Nord- und Mitteleuropa ostwärts bis an den Ob in Sibirien. Keine Subspezies; *Anthus pratensis* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	V	2

Foto: M. Gottschling

Status
Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet. Nur in höheren Lagen des Erzgebirges, insbesondere des Ost- und Mittelerzgebirges sowie in Bergbaufolgelandschaften südlich Leipzig sind die Verbreitung relativ geschlossen und die Vorkommen über längere Zeit stabil. Im übrigen Gebiet lückenhafte bis sporadische und häufig nur instabile Ansiedlungen. Das gilt besonders für das Lössgefilde und das Lausitzer Heideland. Zum Bergland hin bis in die höchsten Gipfellagen, sofern die Gebiete hinreichend offen sind, im Mittelerzgebirge (Fichtelbergmassiv) nach Holupirek (1997) bis 1.160 m ü. NN.

Lebensraum
Im Erzgebirge offene Hochmoore, Quell- und Moorwiesen, quellige Talgründe, Borstgrasmatten, Kahlschläge und Waldblößen der Immissionsgebiete. Wichtig scheinen strukturreiche Bodenvegetation (Horste aus Borst- und Pfeifengras, Rasenschmiele, kleine Fehlstellen, Staudenfluren) und Sitzwarten, die das Gelände nur wenig überragen (Pfähle, Zäune, gerodete Stubben, Holzreste, Maulwurfshügel, Gehölzaufwuchs) zu sein. Solche Voraussetzungen sind in den unteren Berglagen gelegentlich noch in extensiv genutzten oder brachliegenden Quellmulden u. a. feuchten Senken, z. T. mit Wiesenböschungen zum Ackerland hin und (für befristete Zeit) auf ehemaligen Truppenübungsplätzen sowie bei Wiesenaufforstungen gegeben. Im Hügel- und Tiefland auch von Gräben durchzogene Wiesen und Weiden sowie Flachmoore mit Kleinseggenrieden. Sukzessionsflächen in Bergbaugebieten werden vor allem außerhalb des Heidelandes besiedelt, wenn durch bindiges Bodensubstrat Wasseraustritte bzw. Feuchtstellen mit lückigen Hochstauden, Gras- und Seggenbeständen entstehen oder z. B. zur Böschungssicherung eine Graseinsaat erfolgt. Durchzügler rasten oft auf Äckern, Grün- und Ödland; Überwinterer stärker an Feuchtstellen gebunden, aber auch auf Ruderalstandorten und an Dunghaufen in der Feldflur (vgl. auch D. Saemann u. a. in Steffens et al. 1998b).

Bestand
1.200–2.400 Brutpaare = 0,07–0,13 BP/km². Dichtewerte je MTBQ ≥ 0,7 BP/km² kommen hierbei nur in Hoch- und Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges, von 0,3–0,6 BP/km² neben dem Erzgebirge auch in Bergbaufolgelandschaften südlich Leipzig sowie punktuell an weiteren Örtlichkeiten des Hügel- und Berglandes vor. Im übrigen Sachsen zumeist nur Dichtewerte < 0,2 BP/km² oder ganz fehlend.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen die relativ hohe Dichte in Hoch- und Kammlagen mit entsprechenden Offenlandlebensräumen (Oberes Osterzgebirge) sowie das nur sporadische Vorkommen in den meisten übrigen Gebieten, zeigen aber, dass auch dort örtlich höhere Dichten vorkommen können (Dübener Heide im Bereich von Niedermooren und Moorwiesen).

Tab. 1: Mittlere Dichte des Wiesenpiepers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Hallfarth et al. 2006b)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Oberes Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,53
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,42
Elbtal bei Torgau	2009	0,11
Unteres Mittelerzgebirge	2001/2002	0,08
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,06
Königsbrücker Heide	2008	0,02
Dubringer Moor	2004	0,00
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,00

Auch Resultate von Siedlungsdichteuntersuchungen stützen diese Aussagen: Berg-, Feucht- und Moorwiesen im Oberen Ost- und Mittelerzgebirge 0,5–3,6, M_{29} 1,3 BP/10 ha, Feucht- und Moorwiesen im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland 0,0–1,9, M_7 0,2 BP/10 ha. Typisch für den Wiesenpieper ist außerdem ein oftmals räumlich konzentriertes, fast koloniartiges Brüten. Im Zusammenhang damit ermittelten Ornithologen im Ost- und Mittelerzgebirge bei Olbernhau (Kolbe 2002) z. B. starke Dichtedifferenzen in Abhängigkeit von der Flächengröße:

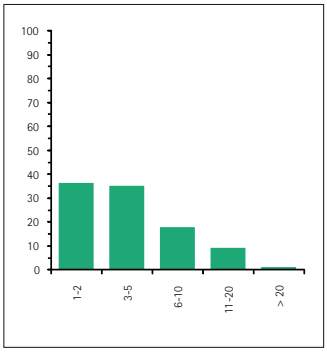
Rasterpräsenz des Wiesenpiepers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	8,3	16,7	48,0	73,0
2004–2007	10,0	20,2	24,1	54,3
2004–2007*	9,6	20,9	24,6	55,1

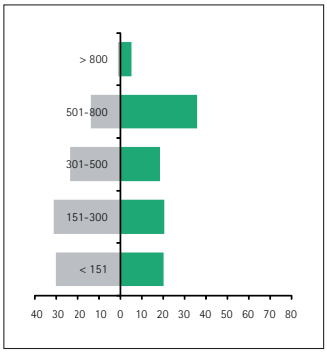
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Wiesenpiepers (BP)

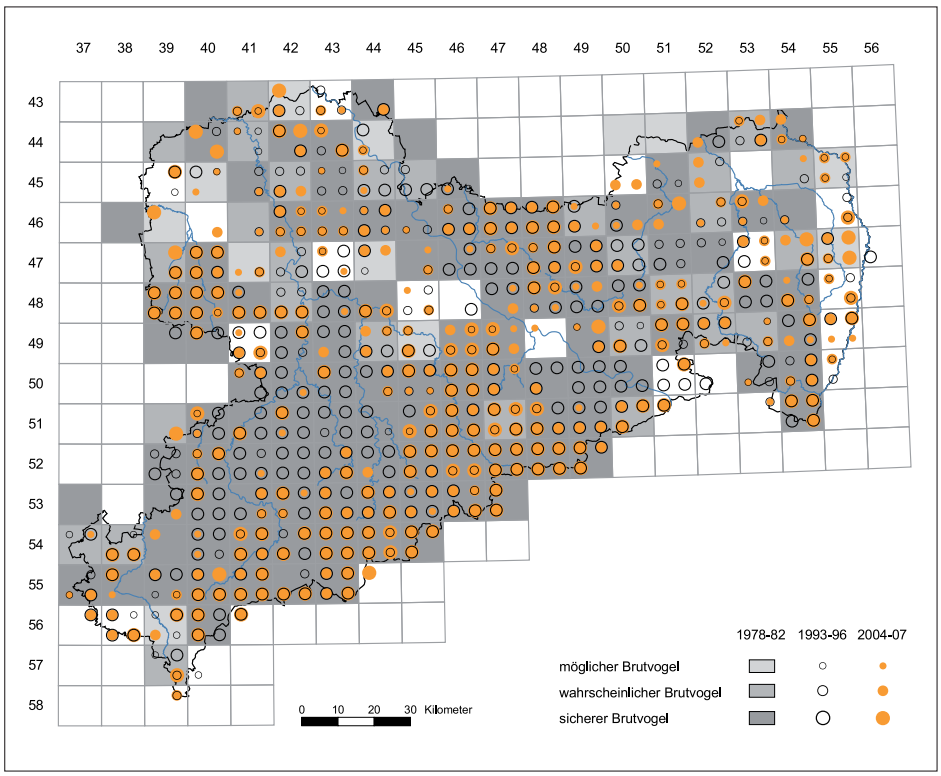
Zeitraum	Bestand
1978–1982	2.000–4.000
1993–1996	2.500–5.000
2004–2007	1.200–2.400



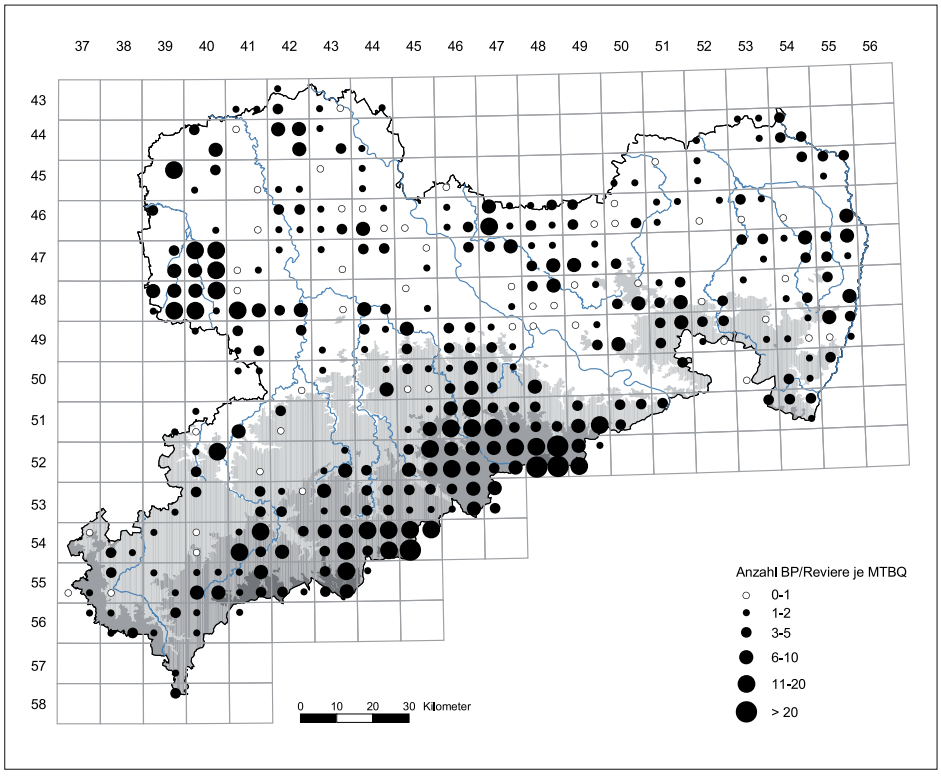
Häufigkeitsverteilung des Wiesenpiepers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Wiesenpiepers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Wiesenpiepers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Wiesenpiepers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

≤ 5 ha	2,2–28,6,	M_{21} 7,7 BP/10 ha
5–10 ha	1,0–9,6,	M_{12} 4,6 BP/10 ha
10–20 ha	0,6–4,8,	M_7 2,3 BP/10 ha
> 20 ha	0,5–2,2,	M_7 1,3 BP/10 ha

Darüber hinaus kann die Art auch auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften im Hügelland und in unteren Berglagen, zumindest vorübergehend, erhebliche Bestandsgrößen und Dichtewerte erreichen (Tab. 2).

Kurzfristige, starke Bestandsschwankungen erschweren Trendaussagen. Rückgang wahrscheinlich seit Anfang des 20. Jh. durch beginnende Hydromelioration (z. B. HEYDER 1952). Weitere Lebensraumeinschränkung im Zuge der Flurneuordnung der 1960/1970er Jahre und der damit verbundenen nahezu flächendeckenden Entwässerung aller feuchten Offenlandbiotope. Gleichzeitig entstanden aber neue Lebensräume durch Nutzungsaufgabe bzw. nur gelegentliche Nutzung schwer bewirtschaftbarer Bachtälchen und Hangpartien bzw. Böschungen u. a. Rest- und Splitterflächen sowie Fehlstellen in Grünland- und Getreideschlägen (z. B. durch Nassstellen). Im Ergebnis dessen gab es vor allem im Hügelland und in den unteren Berglagen eine ganze Reihe Neu- bzw. Wiederansiedlungen des Wiesenpiepers (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1981, D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b) sowie insgesamt eine Bestandszunahme (STEFFENS et al. 1998a). Zu letzterer trug auch eine Lebensraumerweiterung in den Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges im Zusammenhang mit dem immissionsbedingten Absterben der Fichtenforste und der damit verbundenen Ausdehnung so genannter Rauchschadblößen bei. Inzwischen hat sich die Situation wieder geändert. Die o. a. Rest- und Splitterflächen sind mehrheitlich zugewachsen, die heutige Technik und Technologie der landwirtschaftlichen Nutzung lässt kaum noch Fehlstellen entstehen, auf den Rauchschadblößen stockt meistens wieder Jungwald. Die Grünlandnutzung wurde weiter intensiviert (höhere Halmdichte, frühe 1. Mahd, Walzen/Schleppen von Wiesen noch im April/Mai), Teile des Grünlands wurden in Ackerland umgewandelt (z. B. HALLFARTH et al. 2006b) und die allgemeine Eutrophierung (dichterer Pflanzenwuchs) ist weiter fortgeschritten. Nach kurzer Unterbrechung in den 1980/1990er Jahren überwiegen deshalb heute wieder die Rückgangserscheinungen, was sich nicht nur im aktuell seit den 1980er Jahren niedrigsten Gesamtbestand, sondern auch in einer gegenüber 1993–1996 > 30 % geringeren Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) bzw. 50 % (nur D-Nachweise) zeigt. Verstärkt wird die Tendenz durch den sukzessionsbedingten Rückgang auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, z. B. Euba und Ebersdorf bei Chemnitz 1992 zu 2003 von 17 auf 0 BP (FLÖTER et al. 2006). In den Bergbaufolgelandschaften wird mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung Ähnliches erwartet. Im Dubringer Moor bei Hoyerswerda 1930 noch etwa 30 (G. CREUTZ), 1984–1990 3–20 BP (E. MÄDLER) (beide in STEFFENS et al. 1998b) und 2004 Vorkommen erloschen (N. RAUSCHENBACH in STADT UND LAND 2004). Im Tief- und Hügelland sowie in den unteren Berglagen sind deshalb die Zukunftsaussichten für den Wiesenpieper schlecht.

Tab. 2: Dichte des Wiesenpiepers auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften im Hügelland und in unteren Berglagen

Gebiet	Zeitraum	Bestand	Bearbeiter
Werbeliner See, südwestlich Delitzsch	2005/2006	ca. 50 Reviere	M. SCHULZ in HALLFARTH et al. (2008 u. 2009)
ehemaliger TÜP Ebersdorf bei Chemnitz	1993	11 Reviere	FLÖTER et al. (2006)
Olbersdorfer See, bei Zittau	2003	8–16 sM	S. KÖHLER in HOFMANN (2004)

Phänologie und Brutbiologie

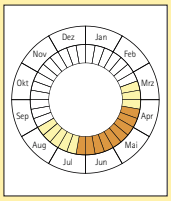
Erstankunft Ende Februar/Anfang März, Heim- bzw. Durchzug noch bis Anfang Mai. Nester gut versteckt am Boden, gern an Böschungen und Gräben. Brutzeit von Mitte April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mai/Juni: bereits am 11.04. Beginn der Eiablage (SEIFERT 1978), noch am 31.07.1992 3 juv. beringt (R. MARTIN). Wohl regelmäßig zwei Jahresbruten. Gelegegröße: 3–6, M_{61} 4,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{91} 4,2. Wegzug ab August mit Schwerpunkt Mitte September bis Mitte November. Im Zeitraum Dezember bis Februar mehr oder weniger regelmäßig Winteraufenthalt von Einzelvögeln oder kleinen Gruppen im Tief- und Hügelland, was zuweilen schwer von Letztbeobachtung bzw. Erstankunft zu trennen ist. In höheren Lagen des Mittelerzgebirges bisher keine nachgewiesenen Überwinterungen (HOLUPIREK 1997).

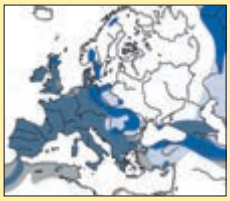
Gefährdung und Schutz

Vor allem Lebensraumverluste und -entwertungen im Brutgebiet seit Anfang des 20. Jh., verstärkt nach 1960 durch Hydromelioration, Umwandlung von Grün- in Ackerland, Intensivierung der Grünlandnutzung sowie generelle Flurausräumung, aktuell besonders auch durch Nutzungsaufgabe in Rest- und Splitterflächen bzw. Aufforstung solcher Flächen, fortschreitende Sukzession auf Sonderstandorten (z. B. ehemalige Truppenübungsplätze) etc. Ein besonderes Problem stellt die frühe Erstmahd des Grünlandes dar, wodurch viele Bruten vernichtet werden. Der lang- und kurzfristige Rückgang des noch mittelhäufigen Wiesenpiepers erfordert eine Einstufung als gefährdet. Absehbar fortdauernde Lebensraumentwertung erfordert eine Höherstufung in stark gefährdet (RL 2). Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Sicherung arttypischer Strukturen in den noch besiedelten Lebensräumen (insbesondere Feuchtwiesen) durch extensive Bewirtschaftung bzw. Pflege: Belassen von einzelnen Büschen bzw. Hochstauden sowie nur in mehrjährigem Abstand gemähter Grasstreifen, bedarfsweise Zurückdrängen des Gehölzaufwuchses, späte Mahd bzw. Pflege von Straßenböschungen (im Tiefland nicht vor Mitte Juli, im Bergland ab August), bei Beweidung Auskoppelung von Kernbereichen der Brutvorkommen bis Juli/August und insgesamt geringe Nutztierdichte. Außerdem Renaturierung von Feuchtwiesen: Rückbau von Verrohrungen, Restrukturierungen, extensive Pflege bzw. Grünlandnutzung.

Gebirgsstelze

Motacilla cinerea





Brutvogel von Mittel- und Südeuropa, dem Balkan, Kleinasien durch Innerasien sowie nördlich davon vom östlichen Sibirien bis Korea und Japan. Fünf Subspezies, in Sachsen brütet *Motacilla c. cinerea* (Tunstall 1771).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: A. Heiland, www.motivedernatur.de

Status

Sommervogel (Jahresvogel), Durchzügler, (Wintergast?)

Verbreitung

Brutvogel vor allem im Berg- und angrenzenden Hügelland. Im Übergangsbereich zum Tiefland werden die Ansiedlungen nach und nach lückenhaft. Sporadisches Brüten oder Fehlen z. B. im Bereich der Delitzscher Platte, in der Düben-Dahlener Heide, im Riesa-Torgauer Elbtal und im Lausitzer Heideland. Nach Heyder (1952) Brutvogel bis auf den Fichtelberggipfel (1.214 m ü. NN). Holupirek (1970) beobachtete die Art im Fichtelberggebiet (Zechengrund) bis 1.050 m ü. NN. Ob die Art heute > 1.000 m ü. NN noch siedelt, ist nicht bekannt.

Lebensraum

Am stärksten an Wasser gebundene Stelzenart. Bewohnt rasch fließende Bäche und Flüsse mit flach auslaufenden Ufern, aus dem Wasser ragenden Steinen und Blöcken sowie reichen vertikalen Uferstrukturen, z. B. Felsen, Brücken, Gebäude und Uferabbrüche. Langsamer fließende, tiefere Gewässer werden besiedelt, wenn Wehre stellenweise wildbachartigen Charakter hervorrufen. Den Vorkommensbereichen ist gemeinsam, dass sie größtenteils von Gehölzen beschattet sind. Schmale Bäche < 1 m Breite bzw. Rinnsale und Standgewässer gestatten allenfalls vereinzelte Ansiedlungen, z. B. an Mauern in der nahen Umgebung oder an Teichablässen. Weitgehend unbesiedelt sind ruhig fließende Gewässerabschnitte und solche in offener Landschaft. Einzelvorkommen an diversen anderen Orten. In der Sächsischen Schweiz u. a. Brutplätze fernab von Bächen an wasserüberrieselten Grotten (z. B. Augst & Riebe 2003). Außerhalb der Brutzeit auch in anderen Lebensräumen anzutreffen: z. B. Ufer/Dämme an Standgewässern, offene Auenbereiche, Gartenteiche, Schlammflächen, Waldwege.

Bestand

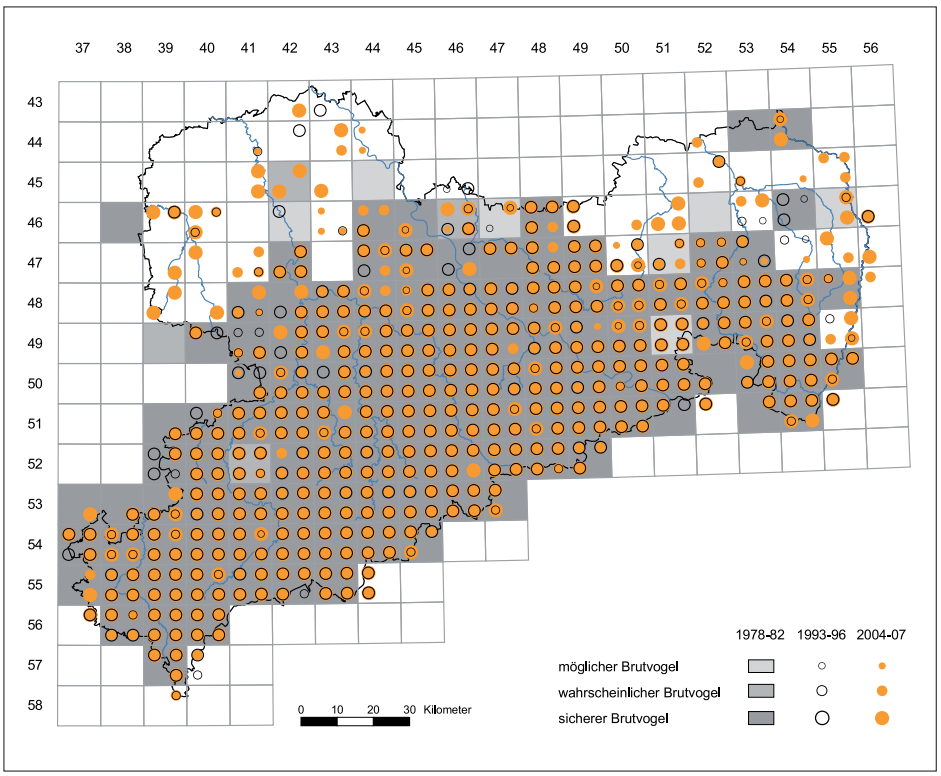
Mit 3.000–5.000 Brutpaaren = 0,16–0,27 BP/km² seltenste der drei Stelzenarten in Sachsen. In der Mittelgebirgsregion und im angrenzenden Hügelland Dichten je MTBQ durchweg > 0,1 BP/km², in den Einzugsbereichen zahlreicher Fließgewässer > 0,3 BP/km², Vorkommen in dieser Dichte teils weit zum Tiefland hin vorgeschoben, z. B. im Raum Burgstädt-Rochlitz-Colditz und nördlich Pulsnitz (MTBQ 4750/3). Die Dichtezentren weisen > 0,6 BP/km² auf, wozu u. a. der Raum Aue, Teile der Einzugsgebiete von Zschopau, Flöha und mehrerer Osterzgebirgsflüsse sowie die Sächsische Schweiz gehören. Dagegen im Tiefland i. d. R. nur sporadische Einzelansiedlungen.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen diese Wertungen mit höchsten Dichten im Bergland (Osterzgebirge) und Erzgebirgsvorland (Chemnitz), deutlich niedrigeren Werten im Hügelland (Mittelsächsisches Lösshügelland) und nur noch sporadischen Vorkommen bis hin zu völligem Fehlen im Tiefland (Biosphärenreservat, Dübener Heide, Elbaue, Dubringer Moor).

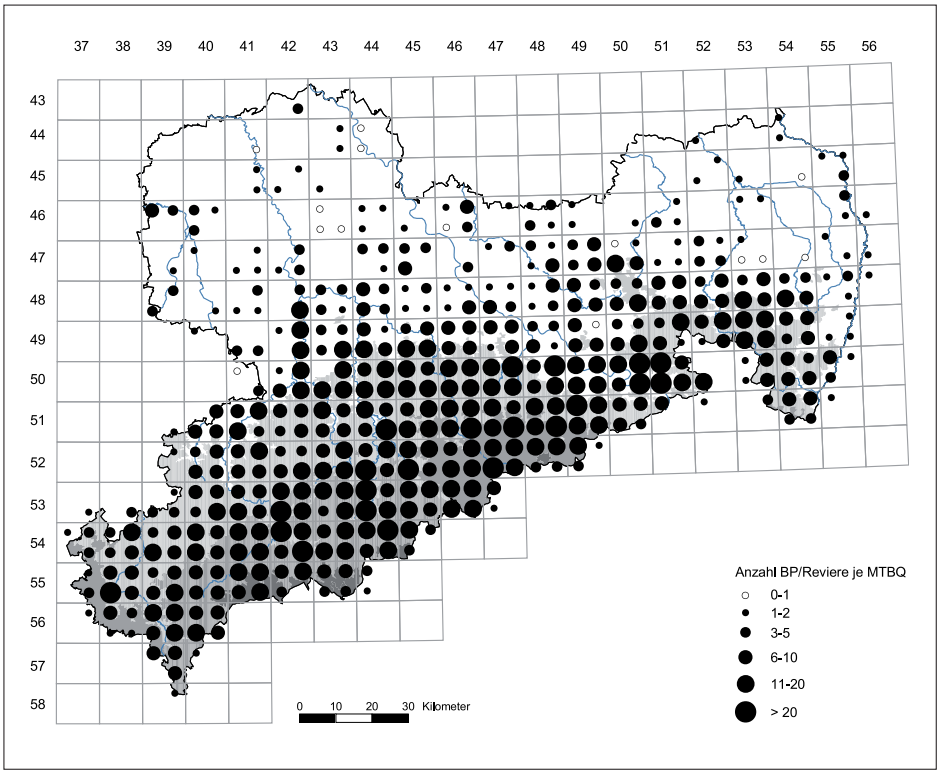
Ob der linearen Verbreitung ist der Aussagewert flächenbezogener Dichteangaben eingeschränkt. Bei Untersuchungen an Bächen im Gebirge und in gebirgsnahen Gefilderegionen im Zeitraum 1969–1984 wurden Dichten von 0,5–1,8 BP/km Bachlauf ermittelt (A. Sturm u. a. in Steffens et al. 1998b). Höhere Werte entlang kurzer Gewässerstrecken möglich: an der Roten Weißeritz im Rabenauer Grund bei Freital 1999 u. 2005 auf 3,3 km 4,2 u. 3,9 BP/km (R. Steffens), an 8 km Oberlauf der Freiberger Mulde 2,5 BP/km um 1980 (E. Kutschera in Steffens et al. 1998b), an Abschnitten der Kirnitzsch in der Sächsischen Schweiz bis zu 3 BP/km (Augst & Riebe 2003). Außerdem am Gablenzbach in

Tab. 1: Mittlere Dichte der Gebirgsstelze bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,60
Chemnitz	1997-2000	0,51
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,13
Königsbrücker Heide	2008	0,12
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992-1998	0,01
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991-1993	0,01
Dübener Heide bei Pressel, Dubringer Moor, Elbaue bei Torgau	2004, 2008	0,00



Verbreitung der Gebirgsstelze in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Gebirgsstelze in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

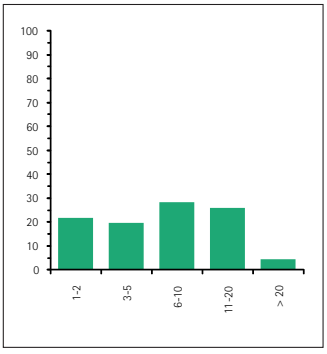
Rasterpräsenz der Gebirgsstelze (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,6	9,4	53,7	65,7
2004–2007	2,3	10,0	57,8	70,1
2004–2007*	2,3	11,5	57,8	71,6

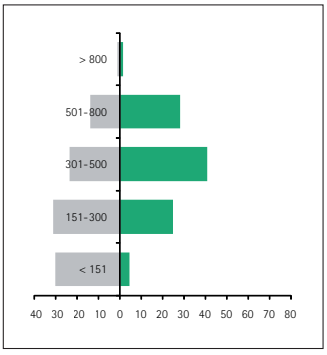
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Gebirgsstelze (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	2.000–4.000
1993–1996	2.000–4.000
2004–2007	3.000–5.000



Häufigkeitsverteilung der Gebirgsstelze 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Gebirgsstelze 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Flach auslaufende Ufer sowie aus dem Wasser ragende Steine und Blöcke werden von der Gebirgsstelze gern zur Nahrungssuche genutzt. Foto: S. Slobodda, Archiv NatSch LfULG

Chemnitz 1994 auf 4,5 km 1,6 BP/km Bachlauf (Flöter et al. 2006). Entlang von Gewässern im Lössgefilde bei Meißen bzw. Lommatzsch Mitte der 1990er Jahre geringere Dichten: an der Triebisch auf 18,5 km 0,7–0,9 BP/km, am Ketzerbach auf 21,5 km 0,5 BP/km Bachlauf (H. Trapp).

Gegenüber Gewässerschmutzungen ist die Gebirgsstelze weniger empfindlich als die Wasseramsel, z. B. 1968 in Chemnitz auf 130 km² an durchweg stark belasteten Fließgewässern und Teichen 16 BP = 0,1 BP/km² (Saemann 1970). Nach Jahren allgemeiner Bestandszunahme der Art, in Chemnitz während der Jahre 1997–2000 (gegenüber 1968 jedoch mit erweitertem Bezugsraum) im Mittel 0,5 BP/km² (Flöter et al. 2006). Positiver Trend unterstützt durch zurückgehende Gewässerbelastung und überwiegend milde Winter nach 1990 sowie zahlreiche Brutmöglichkeiten, u. a. in maroden Ufermauern und Brücken. Landesweit aktuell (2004–07) gegenüber den vorhergehenden Kartierungszeiträumen etwa 30 % höherer Bestand und gegenüber 1993–96 etwa um 10 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D- Nachweise). Prinzipiell entsteht der Eindruck, dass die Bestände der Gebirgsstelze im Vergleich zu vielen anderen Kleinvögeln relativ moderaten jährlichen Schwankungen unterliegen.

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft ab Ende Februar, mehrheitlich Anfang bis Mitte März, häufig nicht von Überwinterern zu trennen. Reviere sind gewöhnlich im Laufe des März besetzt, in höheren Lagen teilweise erst später. Nestanlage in unmittelbaren Uferbereichen, selten abseits von Gewässern. Entsprechende Standorte sind u. a. Felsen, Uferböschungen, Brücken, Mauern, Wassermühlen und Wehranlagen, wo die Nester in Nischen und Halbhöhlen stehen. Daneben Bruten in Uferabbrüchen unter überhängenden Pflanzen oder in ausgespültem Wurzelwerk, gelegentlich in Efeuranken, Blumenkästen an Gebäuden oder Holzstapeln. Die Gebirgsstelze nutzt gern Nisthilfen, die z. B. für die Wasseramsel angebracht werden. Brutzeit von Mitte März bis Ende August mit Schwerpunkt April bis Juni: nach J. Redmann (in Steffens et al. 1998b) frühestens am 20.03.1981 Legebeginn, bereits am 02.04.1982 Nest mit 5 juv. (H. Stohn), noch am 28.08.1992 Nest mit 6 juv. (J. Voigt). Zwei, selten drei Jahresbruten (z. T. geschachtelt – Pecina 1971), Nachgelege. Gelegegröße: 3–7, M_{359} 5,4 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, $M_{1.304}$ 4,7. Daten zum Erfolg von 93 Bruten liegen aus Südostsachsen vor (1994–2010; W. Herschmann): aus 505 abgelegten Eiern schlüpften 348 Jungvögel (Schlupferfolg 68,9 %), 274 Jungvögel flogen aus (Bruterfolg 54,3 %). Totalverluste: In den Jahren 1995–2000 im Kreis Meißen von 230 Bruten 81 = 35,2 % erfolglos (H. Trapp). Gelegentlich parasitiert der Kuckuck Bruten der Gebirgsstelze (z. B. W. Teubert in Kneis et al 2003), allerdings gibt es aus der jüngeren Vergangenheit keine dahingehenden Befunde. Ab Juli vermehrt umher streichend, dann auch Aufenthalt weitab der Brutgebiete und lokal Ansammlungen von > 10 Ind. Fließender Übergang zum Wegzug im Zeitraum August–Oktober, der nicht vom Durchzug auswärts beheimateter Vögel zu unterscheiden ist. Alljährlich Winterbeobachtungen, nicht selten wiederholt an denselben Örtlichkeiten, z. B. Flussmündungen, Parkteichen und Kläranlagen, im Bergland bis etwas über 500 m ü. NN (Holupirek 2009).

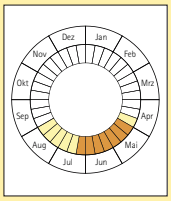
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Wichtige Vorsorgemaßnahmen sind die Renaturierung ausgebauter und verrohrter Fließgewässer sowie das Zulassen einer vielgestaltigen Gewässermorphologie, u. a. mit stein- und blockreichem Grund, Flachwasserbereichen, Vertikalstrukturen der Uferzonen und begleitenden Gehölzen. Bei wasserbaulichen Maßnahmen an Gewässern ist auf den Erhalt und die Schaffung von Nistmöglichkeiten für die Gebirgsstelze u. a. Arten (z. B. Wasseramsel, Zaunkönig) zu achten (Flöter et al. 2006).

Wiesenschafstelze

Motacilla flava



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	V

Die Verbreitung der Superspezies reicht von Europa über Asien nördlich der innerasiatischen Gebirge bis ans Beringmeer. Die Wiesenschafstelze ist eine von etwa sieben europäischen Semispezies und kommt in Mitteleuropa nördlich der Alpen, in Südskandinavien und ostwärts bis in die nördliche Kaspiregion vor. Keine Subspezies; *Motacilla flava* Linnaeus 1758.

Foto: W. Nachtigall

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Regelmäßiger Brutvogel des Agrarraumes und der Bergbaufolgelandschaften im Tiefland und dem angrenzenden Hügelland, in armen, trockenen Teilen des Lausitzer Heidelandes nur spärlich bzw. lückenhaft. Zum Bergland hin endet das geschlossene Verbreitungsgebiet etwa bei 200–250 m ü. NN. Höchstgelegene Brutnachweise aktuell bei 300–350 m ü. NN, z. B. 2004 Feldflur zwischen Oberherwigsdorf und Oberseifersdorf nördlich Zittau (Hofmann 2005), früher auch bis 490 m ü. NN und ausnahmsweise bis 650 m ü. NN Brutnachweise (D. Saemann u. a. in Steffens et al. 1998b).

Lebensraum
Offene bis halboffene Landschaften mit niedrigen Sitzwarten wie Koppelpfählen, Sträuchern, Gebüschgruppen oder Hochstauden. Heute vor allem in Ackerkulturen wie Getreide, Raps, Hackfrüchten, Gemüse, Erdbeeren sowie Klee-Gras-Gemisch. Daneben auf feuchten und trockenen Wiesen und Weiden, Ödland, Ruderalflächen, Teichböden, in Kläranlagen, Kiesgruben und Braunkohletagebauen. Die substratbedingt an Feuchtstellen und Ruderalvegetation reicheren Bergbaufolgelandschaften im Leipziger Land entsprechen dabei offensichtlich den Lebensraumansprüchen der Wiesenschafstelze wesentlich besser als jene im Lausitzer Heideland. Grenzlinien wie Gewässerufer, Gräben, Fließe, Raine, Nass- und Fehlstellen sowie Dunghaufen in Ackerkulturen, Weg- und Straßenränder begünstigen die Ansiedlung. Auf dem Zug in ähnlichen Lebensräumen, u. a. auf Stoppel und umgebrochenen Äckern, Schlafplätze vor allem in Röhrichten.

Bestand
4.000–8.000 Brutpaare = 0,22–0,43 BP/km², bezogen auf das Vorkommensgebiet im Tief- und Hügelland 0,31–0,63 BP/km². In großräumig offenen, überwiegend ebenen Agrarlandschaften (insbesondere Leipziger Land nördlich Leipzig, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Riesa-Torgauer Elbtal, Großenhainer Pflege) Dichtewerte je MTBQ > 0,6 bis > 1,6 BP/km², in den übrigen stärker gegliederten und waldreicheren Gefildelandschaften und insbesondere mit zunehmender Höhenlage deutlich niedrigere Werte, desgleichen auch in den Tagebaugebieten des Lausitzer Heidelandes im Vergleich zu denen im Leipziger Land.

Tab. 1: Mittlere Dichte der Wiesenschafstelze bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Elbtal bei Torgau	2009	2,91
Altkreis Riesa	1992/1993	2,24
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	1,25
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,51
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,32
Dubringer Moor	2004	0,19
Königsbrücker Heide	2008	0,01
Chemnitz und Osterzgebirge bei Fürstenau	1997–2000, 2001/2002	0,00

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichtewerte für offene, überwiegend ebene Gefilde (Elbtal, Altkreis Riesa), bereits niedrigere Werte im stärker hügeligen und etwas höher gelegenen Offenland (Mittelsächsisches Lösshügelland), deutlich niedrigere Werte in nur halboffenen bzw. waldreichen Landschaften (Dübener Heide, Biosphärenreservat und Dubringer Moor), insbesondere dann, wenn der Offenlandanteil vor allem arme, trockene Heidestandorte umfasst (Königsbrücker Heide), bereits (meist) völliges Fehlen in unteren Berglagen (Chemnitz) und erst recht in höheren Lagen (Osterzgebirge).
Bei Siedlungsdichteuntersuchungen (seit 1999/2000) wurden auf ca. 350 ha Grünland im Tief- und Hügelland keine Reviere der Wiesenschafstelze festgestellt. Im Ackerland (ca. 900 ha Untersuchungsfläche) hingegen 0,0–1,8, M_{16} 1,0 BP/10 ha (R. Bäßler, G. Eifler u. a.), außerdem 1998 auf 430 ha Elbaue bei Strehla 0,8 BP/10 ha (Kneis et al. 2003), Elbaue bei Torgau (Lehr- und Versuchsgut Köllitsch) 2007 auf 162 ha 0,4 BP/10 ha (M. Dech u. a. in GFN 2008) und 1999 auf 33 ha Ackerfläche im Tagebau Lohsa II, südöstlich Hoyerswerda, 2,4 BP/10 ha (Krüger 2001). Seit den 1970er Jahren durch Entwässerung und Intensivierung der Grün-

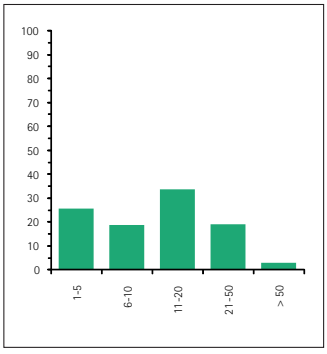
Rasterpräsenz der Wiesenschafstelze (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	4,7	14,4	34,6	53,7
2004–2007	6,4	13,8	36,6	56,8
2004–2007*	2,7	19,9	37,0	59,6

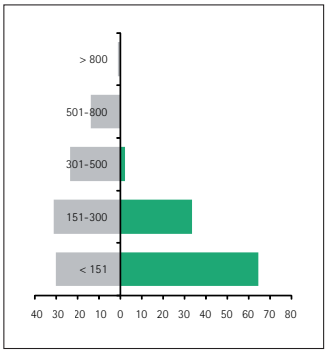
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Wiesenschafstelze (BP)

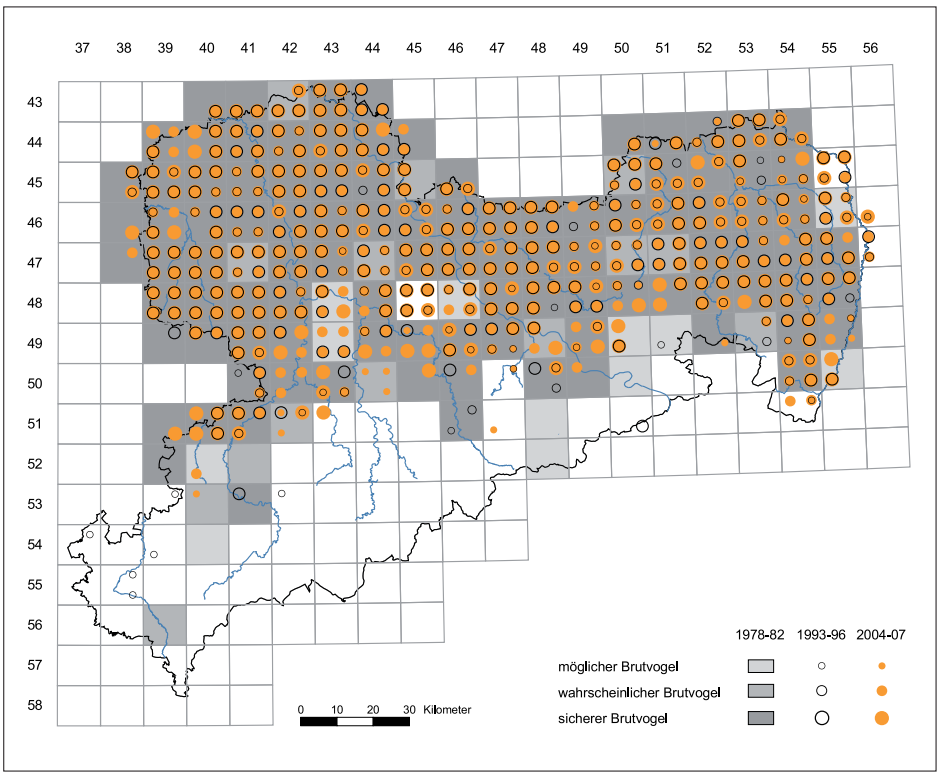
Zeitraum	Bestand
1978–1982	4.000–8.000
1993–1996	3.000–6.000
2004–2007	4.000–8.000



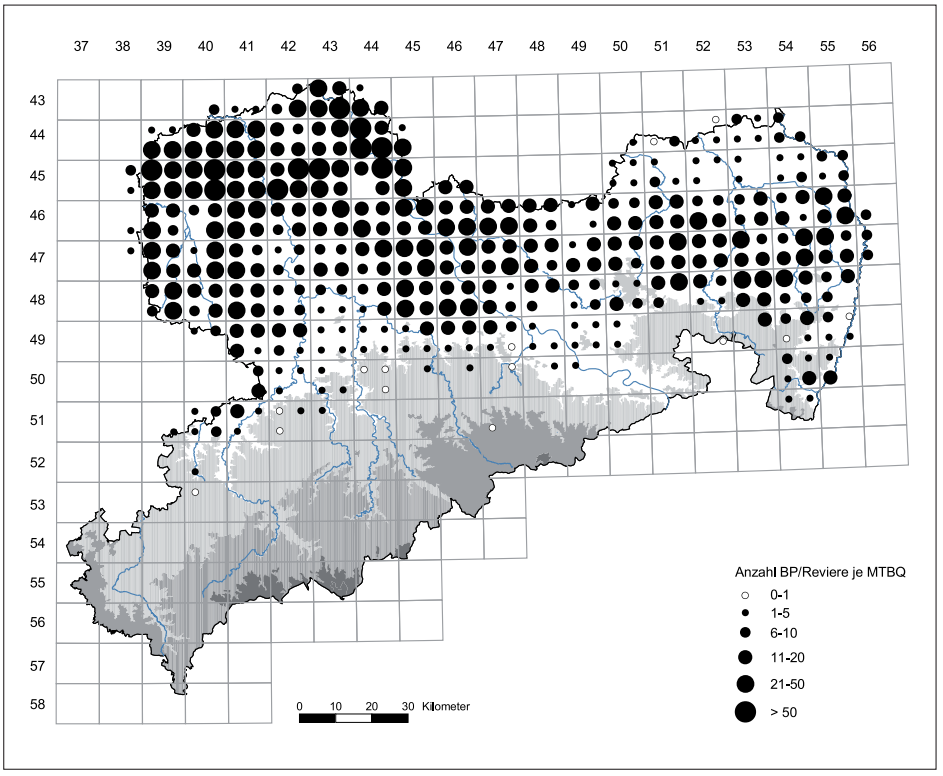
Häufigkeitsverteilung der Wiesenschafstelze 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Wiesenschafstelze 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Wiesenschafstelze in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Wiesenschafstelze in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

landnutzung sowie generelle Strukturverarmung im Agrarraum (Mangel an arttypischen Randlinien und Säumen) Rückgang und zum Bergland hin Arealverlust (D. Saemann u. a. in Steffens et al. 1998b), der Ende der 1980er/Anfang der 1990er Jahre zu einem Tiefststand führte (z. B. Krüger 2001). Seither wieder Bestandszunahme, beispielsweise auf 63,9 ha bei Eckartsberg, nördlich Zittau, nach Untersuchungen von G. Eifler folgende Entwicklung:

Zeitraum	Brutpaare
1980/1982	0
1993	2
1998–2000	1–3
2004–2006	4–11,5

Die Wiesenschafstelze gehört zu den typischen Brutvogelarten der Feldflur. In offenen, weitgehend ebenen Gefildelandschaften erreicht die Art landesweit die höchsten Siedlungsdichten. Foto: J. Ulbricht

Ein Hauptgrund für die neuerliche Trendwende können verstärkter Raps- und Hackfruchtanbau sein (z. B. Kneis et al. 2003, Weis & Krüger 1999). Der langfristige Bestandsrückgang wird damit aber nicht kompensiert. Der Arealverlust zum Bergland hin besteht weiter. Außerdem ist der Fortbestand des aktuellen Bestandstrends u. a. aufgrund der Abhängigkeit von den Anbaustrukturen und somit der Agrarpolitik unsicher.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft Ende März/Anfang April, in den Jahren 1999–2010 vom 20.03.–06.04., M_{12} 30.03. Damit gegenüber Creutz (1985b) und Krüger (2001) deutlich früher, allerdings ist der Vergleich mit solchen regionalen Daten problematisch (vgl. Kap. 6.1), zumal auch der absolut früheste Termin (18.03.1963) nicht unterschritten wird. Durchzug klingt bis Ende Mai aus. Nester in Bodenmulden, häufig an Böschungen, Feldrainen und -wegen. Brutzeit von Ende April bis Mitte/Ende August mit Schwerpunkt Mai bis Anfang Juli: bereits am 25.04. (zurückgerechnet) Beginn der Eiablage (D. Saemann u. a. in Steffens et al. 1998b), am 18.05.2010 Futter tragender Altvogel (Burmeister 2010), noch am 12.08.1965 etwa 3 Tage alte juv. im Nest (Krüger 2001). Am 04.09.2006 1 BP mit 2 juv. bei Olbersdorf, südwestlich Zittau (S. Köhler in Hofmann 2007) ist schwer zu werten, da juv. noch bis zu drei Wochen nach dem Ausfliegen betreut werden und sogar gemeinsam mit ad. abziehen können (Bauer et al. 2005). Eine, selten vielleicht auch zwei Jahresbruten. Gelegegröße: 4–6, M_{30} 4,8 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–6, ausnahmsweise 7, M_{65} 4,5. Wegzug ab August mit Schwerpunkt Ende August und September, in der 1. Oktoberhälfte ausklingend. Späteste Termine nach 2000: 18.10.2001 2 bei Niederoderwitz, nordwestlich Zittau (D. Spittler in Ulbricht & Nachtigall 2003), 18.10.2008 2 GT Torgau (D. Selter u. a. in Flöter et al. 2011). Neben den bei D. Saemann u. a. genannten November/Dezember-Beobachtungen kommen hinzu: 01.12.1995 1 Ind. Mulde nördlich Eilenburg (S. Straube in Rößger & Hoyer 2000), 06.–28.12.2002 1 Ind. Speicherbecken Schwarzbach, nordwestlich Rochlitz (P. Arnold in Hallfarth et al. 2004), 20.-22.12.2006 1 Ind. Elsterstausee Leipzig (A. Krüger in Hallfarth et al. 2009). Größere Ansammlungen an Schlafplätzen bzw. auf dem Wegzug waren u. a. am 03.09.1995 650 Rückhaltebecken Stöhna, südlich Leipzig (J. Steudtner in Rößger & Hoyer 2000), 2004: 16.08. 170 Ratzener Teiche, südöstlich Hoyerswerda, 22.08. 115 Großer Teich Eschefeld, 13.09. ca. 80–100 auf geeggtem Acker bei Gerbisdorf, nördlich Leipzig (J. Ulbricht, S. Wolf, R. Ehring in Hallfarth et al. 2006a).

Gefährdung und Schutz

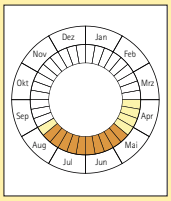
Neben Beeinträchtigungen des Langstreckenziehers auf dem Durchzug und im Winterquartier vor allem Lebensraumverluste und -entwertungen im Brutgebiet durch Entwässerung und Nutzungsintensivierung von Moor- und Feuchtwiesen sowie generelle Strukturverarmung im Agrarraum.

Langfristiger Rückgang sowie kurzfristig schwankende, aber in den zurückliegenden 25 Jahren etwa gleich bleibende Bestände erfordern eine Einstufung der mittelhäufigen Brutvogelart in die Vorwarnliste (V), mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind die Restrukturierung des Agrarraumes (Schlagverkleinerung, Ackerrandstreifen, Zulassen von Nass- u. a. Fehlstellen, Ruderalflächen, Brachen etc.) sowie ein reduzierter Biozideinsatz, die zugleich anderen Offenlandarten (vgl. z. B. Feldlerche) zugute kommen.

Bachstelze

Motacilla alba



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Die Superspezies, aus neun Taxa gebildet, ist von Europa und dem nordwestlichen Afrika durch das nördliche und mittlere Asien bis Südchina und Nordjapan verbreitet. *M. alba* besiedelt Europa außer Großbritannien *(dort M. yarrellii)* bis zum Ural und ins Kaukasusvorland. Keine Subspezies; *Motacilla alba* Linnaeus 1758.

Foto: B. Hartung, Archiv NatSch LfULG

Status

Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet bis in die Gipfellagen des Erzgebirges, z. B. Fichtelberg, 1.214 m ü. NN (Holupirek 2009). Relativ gleichmäßige Verbreitung, in waldreichen und siedlungsarmen Regionen ist die Bachstelze etwas seltener als im übrigen Gebiet.

Lebensraum

Offene und halboffene Landschaft, wichtige Voraussetzungen sind Nistgelegenheiten und freie, unbewachsene bzw. gering bewachsene Stellen. Bevorzugt werden ländliche Siedlungen mit Stallungen und Gewässernähe. Außerdem regelmäßig in Stadtrandzonen, Industrie- und Gartenanlagen, an Landstraßen und Teichdämmen, in Steinbrüchen, Kies- und Sandgruben, in Braunkohletagebauen etc. Nestanlage u. a. an Gebäuden, in Mauernischen, Halbhöhlen, unter Dächern, Metallkonstruktionen von Industrieanlagen, unter Brücken, in Felsspalten, in Ufer- und Grabenböschungen. Zur Nahrungssuche in offenem und halboffenem Gelände, bevorzugt in Ufersäumen von Gewässern, an Straßen und auf frisch bearbeiteten Ackerflächen, daneben auf Flachdächern und asphaltierten Bereichen. Schlafplätze vor allem in Röhrichten und Weidendickichten, auch im Siedlungsbereich auf Hausdächern und in Bäumen (z. B. Möhring 2007).

Bestand

Mit 20.000–40.000 Brutpaaren = 1,09–2,17 BP/km² häufigste Stelzenart in Sachsen. Dichte je MTBQ in den meisten sächsischen Landschaften 1–3 BP/km², nur in sehr waldreichen Gebieten und solchen mit wenigen Ortschaften (z. B. Oberes Westerzgebirge, Nordteil des Lausitzer Heidelandes) deutlich niedriger.

Aus Feinrasterkartierungen ergeben sich die in Tab. 1 dargestellten mittleren Dichtewerte. Sie liegen ebenfalls überwiegend zwischen 1–3 BP/km², in waldreichen und siedlungsarmen Gebieten an der Untergrenze (Dübener Heide, Osterzgebirge) bzw. darunter (Königsbrücker Heide, Dubringer Moor) und nur im Mittelsächsischen Lösshügelland (Offenland mit hoher Dichte von Ortschaften ländlichen Charakters) darüber. Sie bestätigen damit im Wesentlichen die o. a. Wertung. Das gilt auch für Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2).

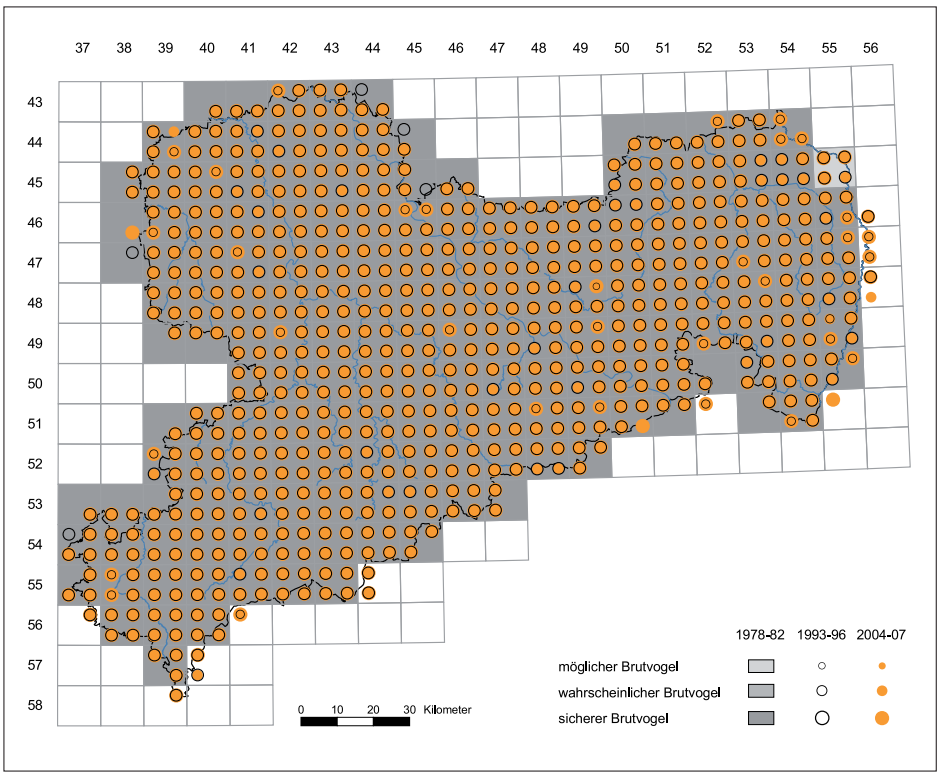
Langfristig sind die Bestände der Bachstelze wahrscheinlich stabil bis leicht rückläufig. Letzteres trifft vor allem für den ländlichen Bereich (z. B. Flöter et al. 2006, Kneis et al. 2003) und stillgelegte Braunkohlentagebaue (Krüger 2001) zu. In Wohnsiedlungen und Städten u. a. wegen Neubautätigkeit (Eigenheime, Straßen, Parkplätze, Gewerbegebiete etc.) Zunahme. Der negative Trend im ländlichen Bereich ist vor allem auf Strukturverarmung, z. B. Wegfall von Feldscheunen, Strohfeimen, Tierunterständen, Dunghaufen, Feldwegen, Schneezaunstapeln, Abriss bzw. Umbau von Gehöften, Schuppen u. a. Nebengelassen etc., genereller Rückgang der

Tab. 1: Mittlere Dichte der Bachstelze bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2*)*

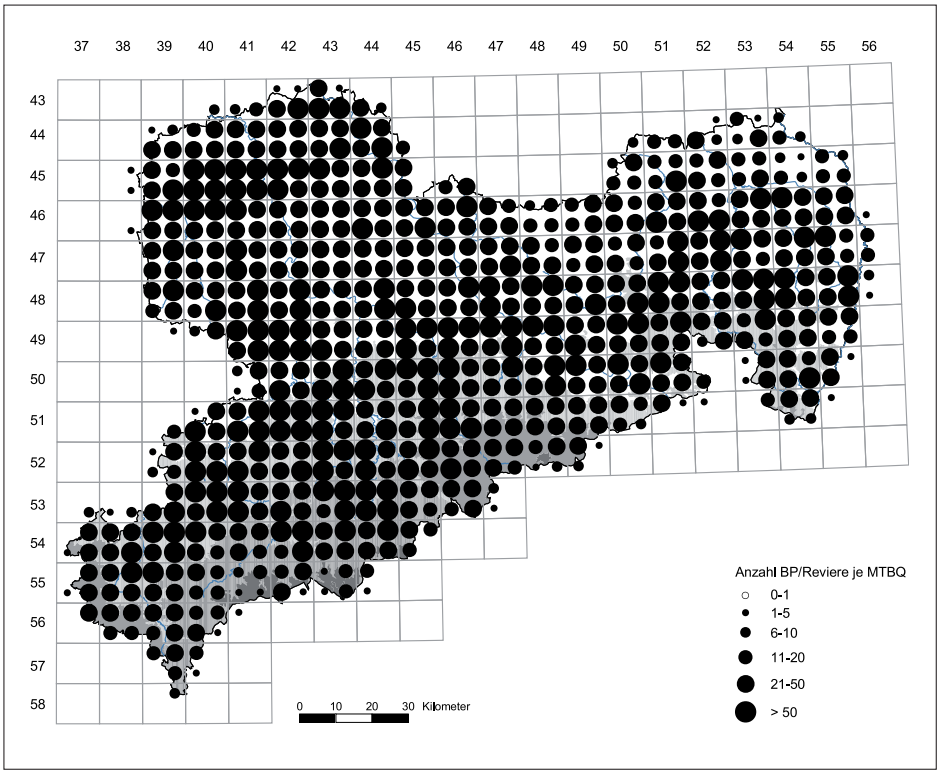
Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	3,76
Chemnitz	1997–2000	1,99
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	1,84
Altkreis Riesa	1992/1993	1,74
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,06
Dübener Heide bei Pressel	2004	1,05
Königsbrücker Heide	2008	0,65
Dubringer Moor	2004	0,49

Tab. 2: Siedlungsdichte der Bachstelze in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen (nach Lebensraumbereichen zusammengefasst)

Lebensraum	BP/10 ha	
ländliche Siedlungen	0,0–1,6	M_{12} 0,64
Ackerland	0,0–2,1	M_{17} 0,14
Grünland	0,0–0,5	M_{26} 0,07
Agrarräume mit Ortsrandlagen und Feldgehölzen	0,0–1,6	M_{15} 0,21



Verbreitung der Bachstelze in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Bachstelze in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

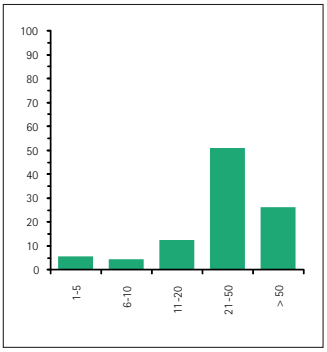
Rasterpräsenz der Bachstelze (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	0,2	4,9	93,6	98,7
2004–2007	0,8	5,2	92,6	98,6
2004–2007*	0,0	5,8	92,9	98,7

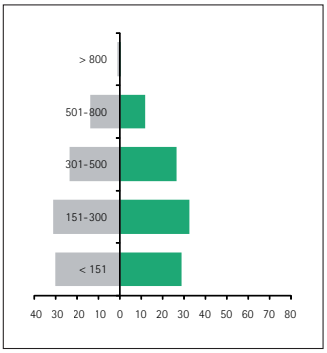
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Bachstelze (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	20.000–40.000
1993–1996	20.000–40.000
2004–2007	20.000–40.000



Häufigkeitsverteilung der Bachstelze 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Bachstelze 2004–2007 (Anteil BP/ Höhenstufe in Prozent)

Vor allem in ländlichen Siedlungen mit Tierhaltung gehört die Bachstelze zu den charakteristischen Brutvögeln. Lückig bewachsene Bereiche und die Nähe zu Gewässern begünstigen das Vorkommen.
Foto: W. Böhnert, Archiv NatSch LfULG

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Bachstelze (Anzahl BP) auf zwei Siedlungsdichte-Probeflächen

Gebiet	Fläche (ha)	Bearbeiter	1998	1999	2004	2005	2006
Luxberg, nordwestlich Dresden	100 ha	R. Bäßler	2	3	2	1	0
Gemeindeflur Seegeritz bei Leipzig	ca. 86 ha	K. Größler, M. Stampf	5	7	3	4	3

Tierhaltung sowie Mangel an gering bewachsenen Flächen im Offenland, hohe, dichte Pflanzenbestände, zurückzuführen. Es fehlen entsprechende Langzeitstudien auf hinreichend großen Flächen, lediglich zwei Beispiele sind hierfür ansatzweise geeignet (Tab. 3). Auch in der Dübener Heide bei Pressel 2004 gegenüber 1994 um 25 % niedrigerer Bestand (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004).

Phänologie und Brutbiologie

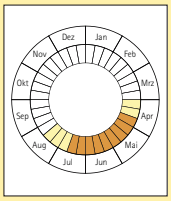
Erstankunft überwiegend 3. Februar- bis 1. Märzdekade. Bei Zugstau durch Schnee und Frost im Frühjahr größere Ansammlungen an Gewässerufern, z. B. an der Elbe bei Dresden 2001 zwischen 26.03. und 29.03. an untersuchten Teilstrecken insgesamt mindestens 2.800 (Bäßler 2002). Brutzeit von Anfang April bis Ende August mit Schwerpunkt Mai bis Mitte August: bereits am 04.04.1957 und am 08.04.1967 erste Gelege (H. Menzel in Creutz 1985b), noch am 01.09.2007 ad. mit 5 juv. (D. Spittler in Hofmann 2008), am 03.09.2004 Futter tragende ad. (A. Korndörfer in Ernst & Müller 2005) und am 22.09.2005 2 ad. und 4 juv. (K. H. Roth in Ernst & Müller 2006). Zwei, seltener drei Jahresbruten. Gelegegröße: 3–7, M_{115} 5,2 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{160} 4,3. Ab Mitte Juli Ansammlungen, die den Wegzug einleiten. Am 14.10.2002 280 Ballackteich Litschen, südöstlich Hoyerswerda (J. Ulbricht in Hallfarth et al. 2004), am 13.09.2004 300–400 auf geeggtem Acker bei Gerbisdorf, nördlich Leipzig (R. Ehring in Hallfarth et al. 2006a), am 16.09.2004 755 an einem Schlafplatz bei Naundorf, nordöstlich Lommatzsch (H. Trapp). Wegzug endet im November/Dezember. In den zurückliegenden zwei Jahrzehnten regelmäßige Überwinterung einzelner Bachstelzen an verschiedenen Örtlichkeiten des Tief- und Hügellandes, selten bis in untere/mittlere Berglagen (Holupirek 2009), in manchen Jahren auch gehäuft (z. B. 2000, 2006–2009) und dann in größeren Ansammlungen: z. B. 2006 Elsterstausee Leipzig bis 62, Häuschenteich Wermsdorf bis 80 (A. Krüger, R. Burmeister u. a. in Hallfarth et al. 2009).

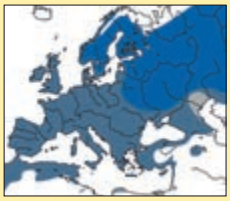
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Durch Restrukturierung des Agrarraumes könnte dem Rückgang der Bachstelze im Offenland begegnet werden.

Buchfink

Fringilla coelebs





Europa und Westsibirien ostwärts bis zum Jennissej, südlich bis in den Mittelmeerraum, Nordafrika und den Iran. 18 Subspezies, in Sachsen brütet *Fringilla c. coelebs* Linnaeus 1758.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. III	–	–	–

Foto: A. Heiland, www.motivedernatur.de

Status
Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit erkennbarer Dichtedifferenzierung zwischen waldarmen und -reichen Regionen. Niedrigere Dichtewerte auch in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen (überwiegend Jungwald) sowie in Kiefern-Heidewäldern der Lausitz. Zum Bergland hin ohne Höhengrenze bis in 1.214 m ü. NN (Fichtelberg).

Lebensraum
Wälder aller Art, Feldgehölze, Alleen, Parks und Gärten; Siedlungsbereiche mit Großgrün, Straßenbäume der Wohnblockzone (Saemann 1970). Im schlagweisen Hochwald ab Dickungsphase, in Kippenaufforstungen mit raschwüchsigen Laubbaumarten wie Pappel und Erle ab deren 5. Jahr (nach Dorsch 1988). Zur Ansiedlung genügen bereits einige Bäume oder höhere Sträucher, eine stabile Besiedlung erfolgt i. d. R. erst in Flächen ab 0,5–1 ha Größe. Optimal scheinen nicht zu dichte Baumbestockungen, mit gut entwickeltem unteren Kronenbereich (als Sing- bzw. Sitzwarten genügen aber auch schon Aststummel) sowie Freiräumen unterhalb der Kronen und deutlichen Anteilen an vegetationsfreiem Boden zu sein. Diese Voraussetzungen erfüllen in Sachsen Fichtenforste ab Stangenholzalter am besten, können aber auf Einzelflächen auch in vielen anderen Wald- und Parkbiotopen gegeben sein. Buchen-Hallenwälder sind offensichtlich viel ungünstiger, ebenso Bestockungen mit dichter Strauch- und Krautschicht. Höchste Siedlungsdichte aufgrund von Randeffekten in Feldgehölzen und ländlichen Parks < 5 ha. Außerhalb der Brutzeit vor allem auf abgeernteten bzw. krautbestandenen Äckern, an Wald- und Gehölzrändern, Strohfeimen, Großviehanlagen, Müllplätzen, Winterfütterungen und dgl. (nach H. Holupirek u. a. in Steffens et al. 1998b – leicht verändert).

Bestand
Mit 250.000–500.000 Brutpaaren = 13,6–27,2 BP/km² häufigste Brutvogelart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ > 31 BP/km² vor allem in Fichtenwaldgebieten der mittleren und höheren Lagen des (West-)Erzgebirges. Ansonsten in waldreichen Gebieten meist 16–31 BP/km², im Lausitzer Heideland aber nur 8–16 BP/km². In waldarmen Gefildelandschaften (z. B. Mittelsächsisches Lösshügelland, Teilgebiete des Leipziger Landes) 2–3 BP/km², mitunter sogar darunter. Desgleichen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen (z. B. Gohrischheide) und in Bergbaufolgelandschaften (z. B. Südraum Leipzig).
Feinrasterkartierungen u. a. regionale Erfassungen (Tab. 1) unterstützen die o. a. Dichtedifferenzierung zwischen waldreichen Landschaften (Dübener Heide, Biosphärenreservat) und Heidewaldgebieten der Lausitz (Dubringer Moor, Königsbrücker Heide) sowie Gefildelandschaften (Elbtal bei Torgau, Mittelsächsisches Lösshügelland). Sie zeigen zugleich, dass auch Siedlungsgebiete (Kamenz, Chemnitz) mittlere Dichtewerte aufweisen. Darüber hinaus haben Königsbrücker Heide und Osterzgebirge verhältnismäßig niedrige Dichten aufgrund eines hohen Jungwaldanteils (ehemaliger Truppenübungsplatz bzw. ehemaliges Rauchschadgebiet).
Seit 2000 durchgeführte und nach Lebensraumbereichen zusammengefasste Revierkartierungen (Tab. 2) belegen vor allem hohe Siedlungsdichten für Fichtenforste in unteren Berglagen, eichenreiche Laubmischwälder sowie Waldreste und Flurgehölze.

Tab. 1: Mittlere Dichte des Buchfinken bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2*)* u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	29,6
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	24,0
Dubringer Moor	2004	16,2
Königsbrücker Heide	2008	14,6
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	13,4
Kamenz	1997/1998	13,3
Chemnitz	1997–2000	13,1
Elbtal bei Torgau	2009	8,5
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	5,3

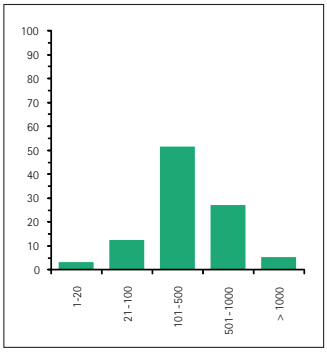
Rasterpräsenz des Buchfinken (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	0,0	8,6	90,6	99,2
2004–2007	0,8	15,9	83,0	99,7
2004–2007*	0,0	16,7	83,0	99,7

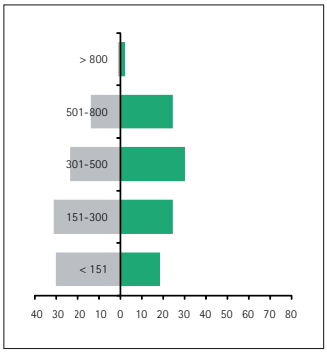
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Buchfinken (BP)

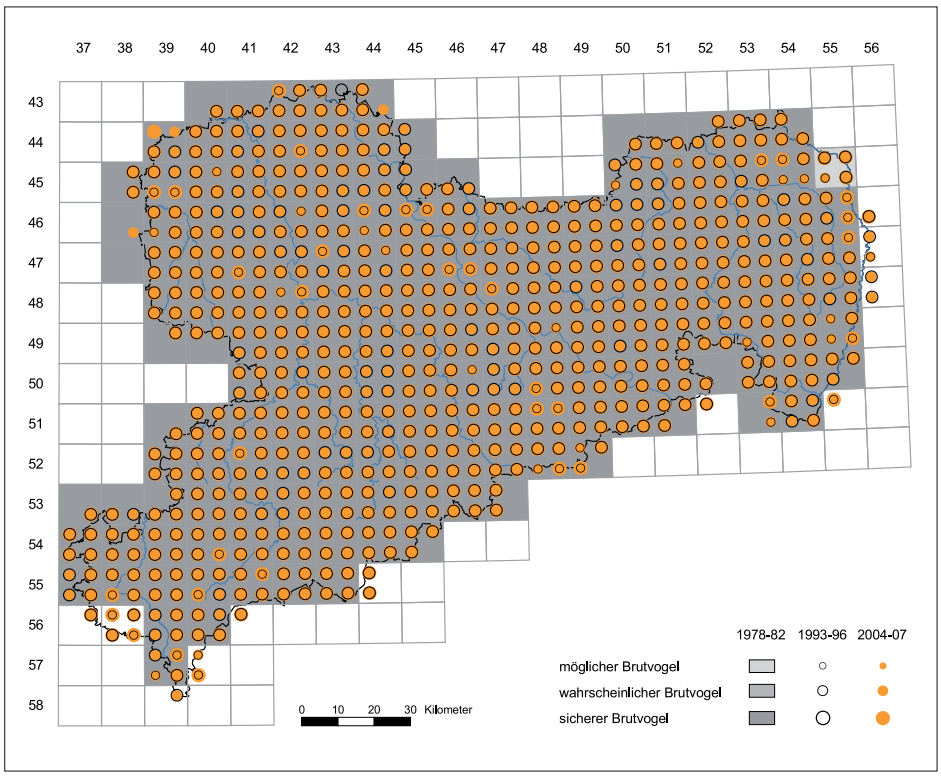
Zeitraum	Bestand
1978–1982	300.000–600.000
1993–1996	300.000–600.000
2004–2007	250.000–500.000



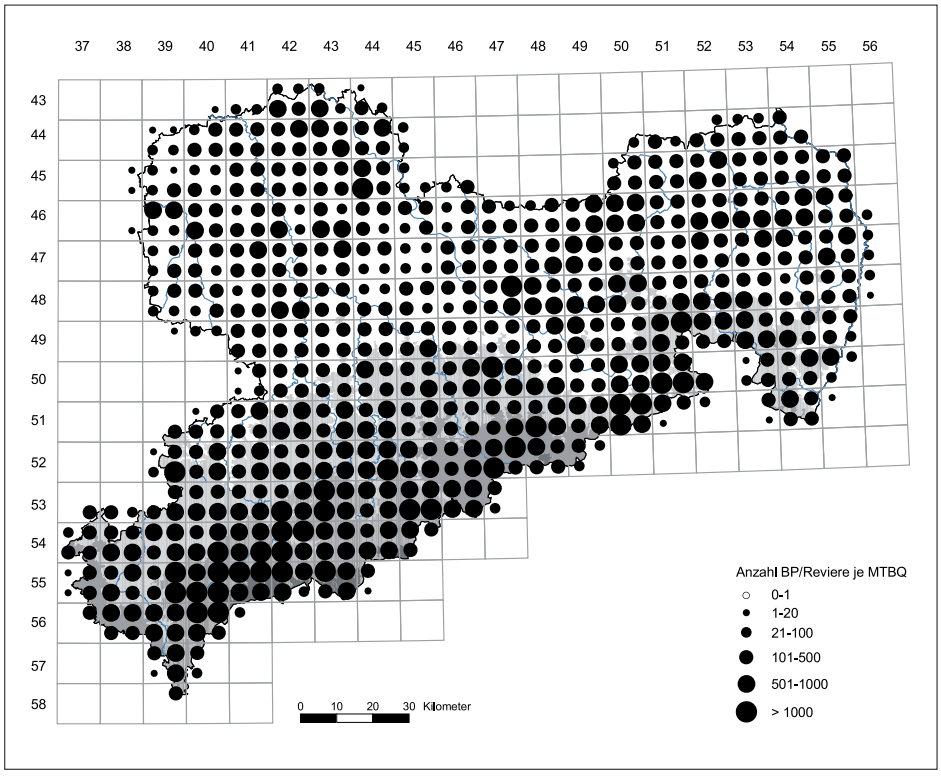
Häufigkeitsverteilung des Buchfinken 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Buchfinken 2004–2007 (Anteil BP/ Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Buchfinken in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Buchfinken in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte des Buchfinken in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, alle Altersklassen, Kammlagen	2,8–6,2	M_9 5,1
Fichtenforste, alle Altersklassen, untere Berglagen	4,0–13,1	M_{12} 9,5
Fichtenforste, untere Berglagen, starkes Stangen- und Baumholz	8,4–16,0	M_{24} 11,3
Kiefernwälder und -forste	2,2–6,9	M_{24} 3,6
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	3,8–12,0	M_8 5,9
Vorwälder und Jungforste	0,0–10,8	M_{19} 1,3
Eichenmisch- und Auwälder	4,0–17,9	M_{51} 9,7
Eichen-Buchenwälder < 300 m ü. NN	4,0–15,5	M_{18} 8,8
Buchenwälder 300–700 m ü. NN	3,4–12,4	M_{29} 6,9
Buchenwälder > 700 m ü. NN	1,7–12,9	M_{14} 5,8
Waldreste und Flurgehölze	0,0–50,0	M_{62} 10,6
städtische Parks und Friedhöfe	1,3–12,1	M_{21} 4,0
Wohnblockzonen, Gartenstadt und Kleingärten	0,0–4,0	M_{33} 1,1

Tab. 3: Bestandsentwicklungen des Buchfinken in verschiedenen Lebensraumbereichen (nach Beer 1962, Görner 2003 erg., Saemann 1973, Tuchscherer 1966, R. Bäßler, K. Größler, P. Hummitzsch, D. Keller, F. Rößger, D. Saemann, J. Schimkat, R. Schlegel, R. Steffens u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1950–1980er	1990er	nach 2004
offene und halboffene Gebiete (n = 5)	46–66	57–148	76–82
Mischwälder bei Dresden (n = 3)	30–38	35–45	24–34
Fichten- und Moorwälder im Osterzgebirge (n = 3)	43–54	–	20–29
Parks und Friedhöfe (n = 5)	65–73	50–60	43–58

In letzteren wurden maximal 2 Reviere/0,4 ha (Hallfarth & Ernst 1998), im Schlosspark Milkel 2004 25 Reviere/9 ha und im Westpark Zittau 2002 10 sM/3,4 ha festgestellt, was den bei Holupirek u. a. (in Steffens et al. 1998b) genannten Maximalwerten etwa entspricht. Randlinieneffekte dürften auch bei den hohen Dichtewerten in eichenreichen Laubmischwäldern eine Rolle spielen, da es sich bei diesen meistens um Restwälder handelt, d. h. entsprechende Probeflächen schließen oft Waldrandzonen mit ein. Desgleichen zeigt der Buchfink in Fichtenforsten entlang von Waldwegen (Flügeln, Schneisen) eine höhere Dichte, da tief beastete Randfichten günstige Brutplätze bieten sowie die Wege und Wegränder arttypischen Nahrungserwerb. Darüber hinaus und im Gegensatz zu früheren Feststellungen (vgl. Steffens et al. 1998b) in Kammlagen-Fichtenwäldern wesentlich geringere Dichte als in entsprechenden Bestockungen unterer Berglagen. Neben einer veränderten aktuellen Datenlage könnte das mit zunehmender Vergrasung der Kammwälder (Stoffeintrag durch Immissionen, Kompensationskalkung) zusammenhängen. Eine Differenzierung nach der Höhenlage zeigen auch die Eichen-Buchen- und Buchenwälder. Dabei dürften im Tief- und Hügelland ähnlich wie bei den Eichenmischwäldern Randeffekte sowie stärkere vertikale Gliederung durch den Eichenanteil eine Rolle spielen und im oberen Bergland wiederum die Vergrasung und Verkrautung des Bodens.

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen durch Kältewinter. Mittelfristig zumindest im Halboffenland durch Älterwerden von Gehölzen und Durchwachsen von Bäumen in Hecken (keine Nutzung/Pflege der Hecken) Bestandszunahme (Zeile 1 in Tab. 3 und Kneis 2003). Aktuell wieder Rückgang (Tab. 3 – alle Gebiete), der in Chemnitz scheinbar bereits in den 1990er Jahren einsetzte (Flöter et al. 2006). Ursachen für diesen neuerlichen Rückgang könnten die zunehmende Dichte der Bodenvegetation infolge Eutrophierung sein (z. B. Erzgebirgskamm), nach 1995 auch mehrere kältere Winter. Teilweise bereits früher einsetzende negative Entwicklungen in Siedlungen (z. B. Chemnitz) lassen sich damit aber nicht erklären.

Phänologie und Brutbiologie

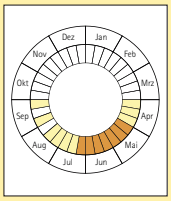
Heimzug ab Februar bis Mitte April, ♂♂ wenige Tage früher als ♀♀, sM meist ab Ende Februar/Anfang März, Nestbau ab März. Nester überwiegend in Höhen zwischen 2 und 6 m in Bäumen und hohen Sträuchern (besonders Holunder), ausnahmsweise auch auf Dachbalken in nach zwei Seiten offenem Vorraum einer Gartenlaube (Kronbach 2002a). Brutzeit von Anfang April bis Ende Juli/ Anfang August mit Schwerpunkt Ende April bis Mitte Juli: bereits am 06.04.1981 Nest mit 3 Eiern (J. Deunert in Eifler 1990), noch am 19.08.1973 werden flügge juv. gefüttert (F. Heinicke in Steffens et al. 1998b). Ein bis zwei Bruten. Gelegegröße: 2–6, M_{172} 4,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{258} 3,9; Anzahl flügger juv.: 1–5, M_{92} 3,3. Bei 31 in der Südlausitz kontrollierten Bruten 35,5 % Totalverluste (Eifler 1990). Schwarmbildung und Wegzug bereits im August, Durchzug kulminiert Anfang bis Mitte Oktober und klingt bis Mitte November ab. Sowohl im Herbst als auch im Frühjahr oft binnen weniger Stunden mehrere Tausend durchziehend, maximal ca. 20.000 am 02.10.2004 während 1 h am Werbeliner See, südwestlich Delitzsch (M. Schulz in Hallfarth et al. 2006a). Regelmäßig Überwinterungen, überwiegend ♂♂, sowohl einheimischer als auch nordosteuropäischer Buchfinken. Bei einzelnen Vögeln oder kleinen Gruppen an Winterfütterungen handelt es sich wahrscheinlich hauptsächlich um hier gebliebene Brutvögel. Größere Trupps treten in jüngerer Zeit kaum noch auf, was mit dem Fehlen eines entsprechenden Nahrungsangebots in der Feldflur, u. a. in Folge sofortigem Stoppelumbruchs nach der Ernte, zusammenhängen könnte.

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Kernbeißer

Coccothraustes coccothraustes



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Von Südengland, Westeuropa, Südskandinavien und Teilen des Mittelmeerraumes in einem schmalen Band in der gemäßigten Zone ostwärts bis Sachalin. Inselvorkommen im Kaukasus und Elbursgebirge sowie in Mittelasien. Sechs Subspezies, in Sachsen brütet *Coccothraustes c. coccothraustes* (Linnaeus 1758).

Foto: R. Kaminski, Archiv NatSch LfULG

Status
Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

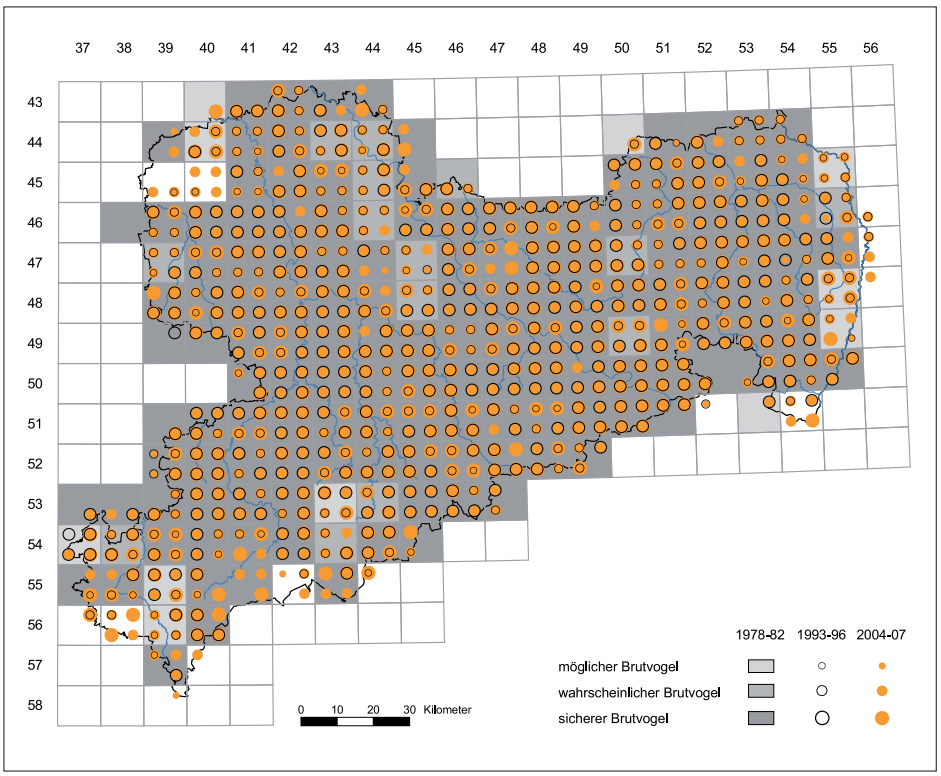
Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in laubwaldreichen Gebieten des Hügel- und Tieflands. Geringere Dichte bis hin zu örtlichem Fehlen in waldarmen Agrarräumen sowie fichtenwalddominierten Berglagen, insbesondere im Oberen Westerzgebirge. Zum Bergland hin Brutzeitbeobachtungen im Fichtelberggebiet in den 1970/1980er Jahren bis 1.100 m ü. NN (D. Saemann in Holupirek 2009). Gegenwärtig mindestens bis 950 m ü. NN, z. B. am 19.06.2009 Oberwiesenthal und Tellerhäuser (R. Steffens), in den Kammdörfern des Mittelerzgebirges weitgehend fehlend (D. Saemann).

Lebensraum
Bevorzugt werden lichte und vertikal gegliederte (Strauchschicht) Laub- bzw. Laubmischbestockungen mit lückenhafter Bodenvegetation, wie sie vor allem als Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Buchenwälder sowie ihnen nahe stehenden Parks im Hügel- und Tiefland vorkommen. Nicht selten zum Brüten genutzt werden Pappelanpflanzungen, Obstplantagen und größere Gehölze (Waldreste); in Dörfern, Gartenstadt und Kleinparks meist nur sporadisch. Auch Buchen-Hallenwälder sind bereits suboptimal. Fichten- und Kiefernforste werden gelegentlich und vor allem vom Rand her besiedelt, wobei Laubbaum-Beimischungen ein stärkeres Vordringen in das Waldesinnere begünstigen. Auf dem Durchzug in ähnlichen Habitaten, im Winter je nach Witterung und Nahrungsangebot ebenfalls in Laubmischwäldern, besonders aber in Parks und durchgrünten Bereichen der Siedlungen mit Winterfütterungen.

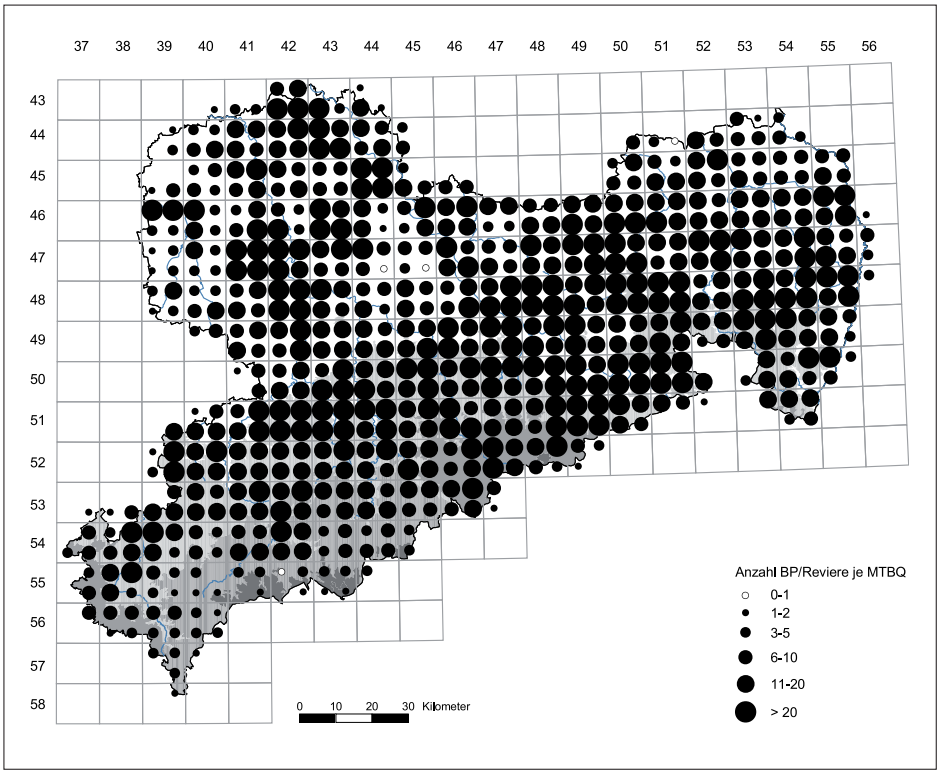
Bestand
10.000–30.000 Brutpaare = 0,54–1,63 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 1,5 BP/km² vor allem in Randlagen des Elbtals und benachbarten Tälern zum Osterzgebirge hin (Laubmischwälder der Talhänge) sowie in Kiefer-Laubbaum-Mischwäldern der Dübener Heide. Ansonsten in halboffenen, laubbaumreichen Gebieten des Hügel- und Tieflands meist 0,7–1,6 BP/km², in mittleren Berglagen noch 0,3–0,6, in oberen Berg- und Kammlagen (insbesondere Oberes Mittel- und Westerzgebirge sowie Elstergebirge) meist aber nur noch < 0,2 BP/km² und mancherorts völliges Fehlen. Desgleichen in waldarmen Gefildelandschaften (z. B. in Teilen des Leipziger Landes, des Mittelsächsischen Lösshügellandes, der Großenhainer Pflege).
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen hohe Dichtewerte in kiefer-/laubwaldreichen Gebieten (Dübener Heide) und ebenfalls noch relativ hohe Werte am Nordrand des Erzgebirges (Chemnitz) auf der einen Seite sowie deutlich niedrigere Werte in Agrarräumen (Mittelsächsisches Lösshügelland, Elbtal bei Torgau) und im Bergland (Osterzgebirge).
Kurzfristig erhebliche Bestandsschwankungen sowie Erfassungsprobleme sind möglicherweise der Grund für sonst nicht schlüssige Ergebnisunterschiede (z. B. Biosphärenreservat im Vergleich zu Königsbrücker Heide und Niederspree). Auch die geringe Dichte in der Region Leipzig (mit dem größten Auwaldgebiet Sachsens) und die generell geringe Siedlungsdichte in Hartholzauwäldern (s. u.) sind schwer zu erklären.
Aus seit 2000 durchgeführten und nach Lebensraumbereichen zusammengefassten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht hervor, dass vor allem Eichen-Buchenwälder, Eichenmischwälder und Kiefer-Laub-

Tab. 1: Mittlere Dichtewerte des Kernbeißers bei Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dübener Heide bei Pressel	2004	2,61
TG Niederspree-Hammerstadt	1999	2,43
Chemnitz	1997–2000	2,05
Königsbrücker Heide	2008	1,65
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,69
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/–2002	0,56
Elbtal bei Torgau	2009	0,51
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	0,48
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,38



Verbreitung des Kernbeißers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Kernbeißers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

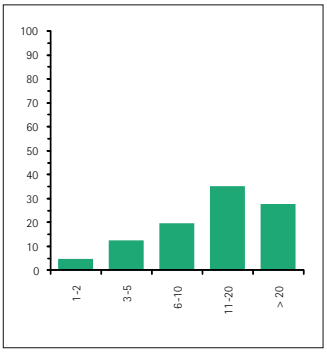
Rasterpräsenz des Kernbeißers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	7,3	24,6	54,0	85,9
2004–2007	7,9	33,8	46,4	88,1
2004–2007*	1,8	46,9	46,9	95,6

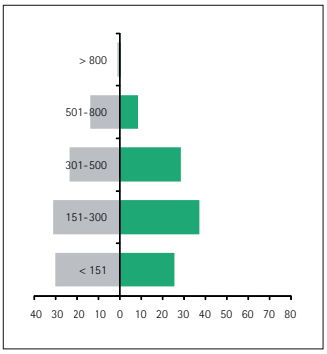
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Kernbeißers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	10.000–30.000
1993–1996	10.000–30.000
2004–2007	10.000–30.000



Häufigkeitsverteilung des Kernbeißers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Kernbeißers 2004–2007 (Anteil BP/ Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Kernbeißers in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenforste, untere Berglagen	0,0–0,2	M_{31} 0,05
Kiefernwälder und -forste, Tiefland	0,0–0,5	M_{28} 0,1
Kiefer-Laubbaumbestockungen, Tief- und Hügelland	0,0–2,2	M_{8} 1,6
Eichenmischwälder	0,0–4,7	M_{37} 1,8
Hartholz-Auwälder	0,0–3,9	M_{14} 0,6
Eichen-Buchenwälder < 300 m ü. NN	0,0–6,7	M_{18} 2,5
Buchenwälder > 300 m ü. NN	0,0–3,4	M_{43} 0,7
Waldreste und Flurgehölze	0,0–12,0	M_{62} 1,3
Parks und Friedhöfe	0,0–2,8	M_{20} 0,9
Wohnblockzone und Gartenstadt	0,0–0,6	M_{20} 0,2

Tab. 3: Bestandsentwicklungen des Kernbeißers in verschiedenen Lebensraumbereichen (nach Beer 1962, Görner 2003 erg., Erdmann 2003, Flöter et al. 2006, Reinl 1968, Tuchscherer 1966, R. Bäßler, K. Größler, F. Rößger, D. Saemann, J. Schimkat, M. Stampf, R. Steffens u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960/1970er	1980/1990er	seit 2004
Kiefer-Laubbaum-Mischwälder (n = 3)	0–6	9–16	6–11
Laubmischwälder und Auwälder (n = 5)	26–37	33–44	38–40
Offenland mit Restwald/Flurgehölzen (n = 3)	0–2	10–14	10–12
Parks und Siedlungen (n = 6)	7–10	10–14	4–11

baumbestockungen gut besiedelt sind, was mit Einschränkungen auch für Parks und Friedhöfe gilt. Ebenfalls relativ hohe Werte für Waldreste und Flurgehölze sind aufgrund von Flächengröße, Randeffekten sowie oft weit in die Umgebung reichender Nahrungsflüge nicht hier einzuordnen, was auch dadurch untermauert wird, dass die Art nur bei 9 von 52 Untersuchungen in vogtländischen Pöhlen nachgewiesen werden konnte, hierbei einmal aber mit drei Revieren auf 2,5 ha Mischwald (Hallfarth & Ernst 1998).

Bemerkenswert ist ferner die hohe Dichtedifferenz zwischen Eichen-Buchenwäldern und Buchenwäldern, was mit Strukturvielfalt und Nahrungsangebot, letzteres auch mit der Höhenlage, zusammenhängen dürfte. Die Unterschiede zwischen Eichenmisch- und Auwäldern sind so nicht zu erklären und bedürfen weiterer Untersuchungen. Insgesamt zeigen die Werte in Tab. 2 weitgehend Übereinstimmung mit Tab. 28 in Steffens et al. (1998b).

Erhebliche Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von Nahrungsangebot und kalten Wintern sowie Erfassungsprobleme (Abgrenzung zum Durchzug, weite Nahrungsflüge, geringe Territorialität etc.) erschweren Trendaussagen. Offensichtlich aber seit Jahrzehnten Bestandszunahme (Heyder 1952), was auch für die 1960er Jahre gilt (Saemann 1976), sich bis in die 1980er Jahre fortsetzt und in deren Ergebnis die Vertikalverbreitung von ursprünglich etwa 400 m ü. NN (Heyder 1952) auf 600 m ü. NN (Holupirek 1970) bzw. auf bis zu 1.100 m ü. NN (Holupirek 2009) erweitert wurde und in Sachsen schließlich zu einer nahezu flächendeckenden Besiedlung führte (Steffens et al. 1998a/b). Ein positiver Trend bis in die 1980/1990er Jahre lässt sich auch aus Siedlungsdichteuntersuchungen ableiten (Tab. 3). Seither ist die Entwicklung aber nicht eindeutig. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen ergeben in der Dübener Heide (2004 zu 1994) Bestandszunahmen (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004), in der Königsbrücker Heide (2008 zu 2002) Rückgang (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009). Insgesamt wird seit den 1990er Jahren landesweit von einem gleichbleibenden Bestand ausgegangen. Die Zunahme in den 1960er bis 1980/1990er Jahren könnte mit dem Älterwerden von Wäldern und Gehölzen und damit auch verbessertem Struktur- und Nahrungsangebot (z. B. Wildkirsche, Hainbuche etc.) zusammenhängen. Bemerkenswert ist, dass diese Entwicklung auch durch mehrere kalte Winter (1978/79, 1984/85, 1985/86, 1986/87) nicht aufgehalten wurde.

Phänologie und Brutbiologie

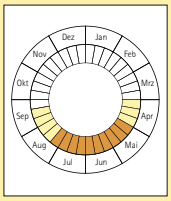
Heimzug ab Februar mit Schwerpunkt Mitte März bis Mitte April. Gelegentlich beobachtete Trupps im Mai sind schwer von Nahrungsflügen geselliger oder (noch) nicht brütender Kernbeißer zu trennen. Nestbau ab Ende März/April. Nester überwiegend in Laubbäumen aber auch in Kiefer und Fichte meist zwischen 3 und 9 m Höhe, aber auch 1,5 m (R. Reitz in Krüger 1991) und 22 m (M. Künzel in Ernst & Müller 2006). Brutzeit von Anfang/Mitte April bis Ende Juli/Anfang August mit Schwerpunkt Mai bis Anfang Juli: bereits am 05.05.2008 1 BP mit 5 juv. (E.-H. Gottschlich in Menzel & Klauke 2008), noch am 17.08.1980 eben flügge juv. (Köcher & Kopsch 1983). Darüber hinaus einzelne Spätbruten: noch am 26.09.2005 1 juv. in Oybin im Zittauer Gebirge (H. Knobloch in Hofmann 2006) und Anfang Oktober 1973 in Königstein (Hofmann 1975). Eine Jahresbrut, Ersatzgelege; Zweitbruten erscheinen möglich. Gelegegröße: 4–7, M_{35} 5,2 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{85} 3,9; Anzahl flügger juv.: M_{46} 2,6. Ab Juli kleinere Trupps, z. B. in Kirschbäumen; Weg- bzw. Durchzug ab August bis November mit Schwerpunkt September/Oktober. Meist kleinere Trupps, gelegentlich aber auch > 50 und sogar > 100, etwas häufiger im Herbst aber auch im Winter und Frühjahr. Einheimische Kernbeißer sind Zug-, Strich- und Standvögel (Datenspeicher VW Hiddensee). Bei ein und demselben Vogel kann das Zugverhalten jährlich stark wechseln. Ähnlich wie beim Buchfinken ist das Zugverhalten bei ♂♂ weniger ausgeprägt als bei ♀♀ und Jungvögeln. Winters überwiegen deshalb Kernbeißer-♂♂. Neben Überwinterern außerdem Wintergäste aus Nord- und Nordosteuropa.

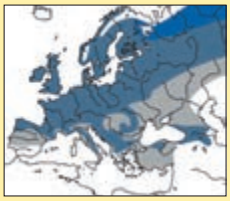
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Der Umbau von Nadelbaum-Monokulturen in Mischwälder könnte den Kernbeißer weiter fördern. Gleichzeitig ist das Streben der Forstwirtschaft nach dicht geschlossenen (vorratsreichen) Bestockungen für die Art aber eher nachteilig.

Gimpel

Pyrrhula pyrrhula





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. III	–	–	–

Von Mitteleuropa, den Gebirgen des Mittelmeerraumes ostwärts bis Sachalin und Kamtschatka. Bildet mit dem Azorengimpel *Pyrrhula murina* und zwei Gimpelarten aus Zentralasien und Fernost eine Superspezies. Sieben Subspezies, in Sachsen brütet *Pyrrhula pyrrhula europaea* Vieillot 1816.

Foto: C. Moning, www.green-lens.de

Status
Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung
Brutvogel vor allem in Fichtenwäldern und -forsten des Berglands und in fichtenreichen Wäldern der Mittelgebirgsrandlagen. In entsprechenden Bestockungen des Hügellands sowie in den Heidewäldern der Lausitz viel seltener und z. T. nur lückenhaft. Das gilt in noch stärkerem Maße für die Waldgebiete Nordwestsachsens (Dübener Heide, Dahlener Heide, Wermsdorfer Forst, Planitz). Im Leipziger Land nahezu völlig fehlend, desgleichen in der Gohrischheide sowie in den waldarmen Agrarräumen des Riesa-Torgauer Elbtals, des Nordsächsischen Platten- und Hügellands und des Oberlausitzer Gefildes. Zum Bergland hin bis 1.100 m ü. NN (Fichtelberggebiet) Brutzeitbeobachtungen (Heyder 1952, Holupirek 1970), was wohl auch heute noch gilt.

Lebensraum
Fichtenjungwüchse und -dickungen, ggf. mit Laubbaum-Beimischung, tief beastete Randbereiche von Fichtenstangen- und -baumhölzern, plenterartige, lichte Fichtenwälder mit Verjüngungsgruppen, Moorkiefergehölze der Hochmoore. Im Hügel- und Tiefland Fichten-Kiefernwälder und Kiefernwälder mit Fichte im Unter- und Zwischenstand, (koniferenreiche) Parks, Friedhöfe und Wohngebiete, insbesondere in Regionen mit Fichtenwäldern und -forsten der Mittelgebirge und ihrer Randlagen. In reinen Laubwaldgebieten gegenwärtig keine Brutnachweise, auch nicht in Großstädten nadelwaldfreier Regionen (z. B. Leipzig) sowie als Gebäudebrüter, was aber für weiter zurückliegende Jahre belegt ist (vgl. z. B. H. Göthel u. D. Saemann in Steffens et al. 1998b). Im Winter viel stärker an lichte Laubbaumbestände gebunden und abseits der Brutgebiete, gern in entsprechenden Gehölzen der Dörfer und Stadtrandzonen, seltener auf Ruderalflächen.

Bestand
4.000–8.000 Brutpaare = 0,22–0,43 BP/km². Nur im Bergland sowie hier insbesondere in mittleren und höheren Berglagen des Erzgebirges Dichtewerte je MTBQ > 0,6, örtlich sogar > 1,5 BP/km². In unteren Berglagen und im Übergang zum Hügelland meist nur noch 0,2–0,6 BP/km², im übrigen Hügel- und im Tiefland i. d. R. darunter oder fehlend (vgl. Verbreitung). Ergebnisse von Feinrasterkartierungen und anderen regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen nur lückenhafte Vorkommen im Tiefland (Königsbrücker Heide, Niederspree) bis hin zu völligem Fehlen in agrarisch dominierten Räumen (Elbtal bei Torgau, Altkreis Riesa, Mittelsächsisches Lösshügelland) und in der Gohrischheide (Altkreis Riesa) sowie ansteigende Werte am Mittelgebirgsnordrand (Chemnitz) und Bergland (Osterzgebirge bei Fürstenau). Höhere Werte im Colditzer Forst, in der Dübener Heide, im Dubringer Moor und im Biosphärenreservat könnten mit regional höherem Fichtenanteil und örtlichen Besonderheiten (z. B. Moorrandlagen) zusammenhängen. Auch nach Krüger (2001) sind die Waldflächen des Dubringer Moores relativ gut besiedelt.

Tab. 1: Mittlere Dichtewerte des Gimpels bei Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (S. Müller in Flöter et al. 2011)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,14
Chemnitz	1997–2000	0,68
Colditzer Forst	2008	0,61
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,41
Dubringer Moor	2004	0,37
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,23
TG Niederspree-Hammerstadt	1999	0,07
Königsbrücker Heide	2008	0,05
übrige Gebiete	1992–2009	0,00

Aus seit 2000 durchgeführten und nach Lebensraumbereichen zusammengefassten Revierkartierungen und Linientaxierungen (Tab. 2) ergibt sich ebenfalls ein deutliches Dichtegefälle von Fichtenwäldern und -forsten der Hoch- und Kammlagen bis hin zu Kiefern(Fichten)forsten im Hügel- und Tiefland. Bemerkenswert ist eine beachtliche Besiedlung von Buchenwäldern > 300 m ü. NN, was mit Randlagen zu Fichtenbestockungen bzw. relativ häufigen Fichten-

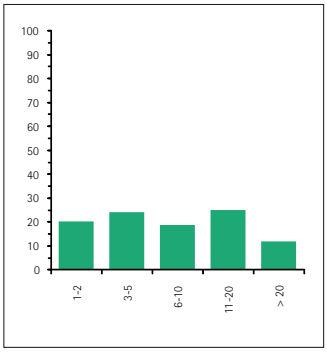
Rasterpräsenz des Gimpels (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	9,3	25,8	33,4	68,5
2004–2007	7,9	31,4	27,6	66,9
2004–2007*	7,4	35,7	27,6	70,7

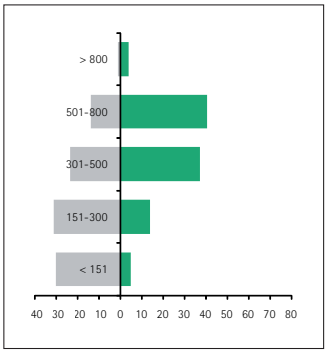
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Gimpels (BP)

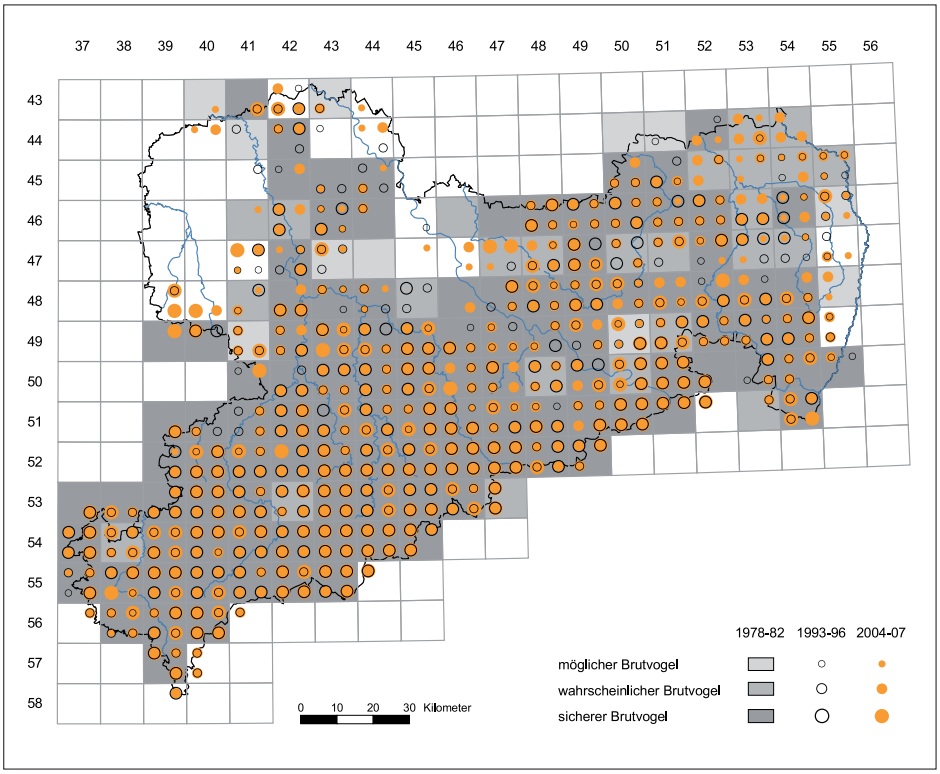
Zeitraum	Bestand
1978–1982	6.000–12.000
1993–1996	4.000–8.000
2004–2007	4.000–8.000



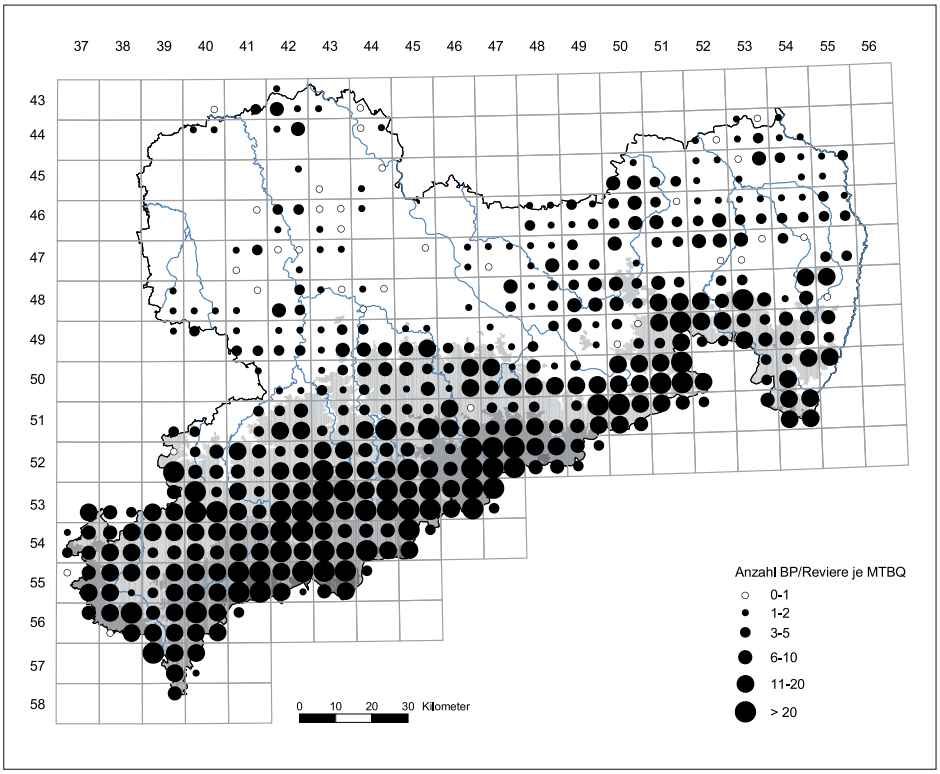
Häufigkeitsverteilung des Gimpels 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Gimpels 2004–2007 (Anteil BP/ Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Gimpels in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Gimpels in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte des Gimpels in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen und Linientaxierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste einschließlich Hochmoore, Hoch- und Kammlagen	0,0–1,5	M_{42} 0,5
Fichtenforste, untere Berglagen	0,0–0,9	M_{29} 0,2
Vorwälder und Jungforste (Fichte), Bergland	0,0–1,7	M_{11} 0,3
Kiefernforste sowie Kiefernforste mit Fichte, Hügel- und Tiefland	0,0–0,6	M_{32} 0,04
Buchenwälder > 300 m ü. NN		M_{43} 0,2
koniferenreiche Parks und Friedhöfe, in Randlage zum Bergland	0,0–0,6	M_{20} 0,2

Tab. 3: Bestandsentwicklungen des Gimpels in verschiedenen Lebensraumbereichen (nach Görner 2003 erg., Noack 2006, Saemann 1973, R. Steffens, U. Zöphel u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960/1970er	1980/1990er	nach 2000
Friedhöfe und Parks Region Chemnitz/ Dresden (n = 5)	8–12	1–4	0–4
Fichtenwälder und Hochmoore im Osterzgebirge (n = 3)	10–17	4	3,5–7,5

gruppen im Zwischen- und Unterstand zu erklären ist. In vogtländischen Pöhlen werden sogar M_{52} 1,1 BP/10 ha erreicht (Hallfarth & Ernst 1998). Das dürfte einerseits mit dem generell hohen Fichtenanteil im Vogtland zusammenhängen, andererseits mit Randeffekten dieser kleinen Waldreste, zumal der Gimpel auch weite Nahrungsflüge in die Umgebung durchführen kann, die in der Bezugsfläche nicht enthalten ist. Schließlich kommt die Besonderheit solch kleiner Flächen auch darin zum Ausdruck, dass die Art nur bei 11 von 52 Untersuchungen nachgewiesen werden konnte, hierbei einmal aber mit zwei Revieren auf einer 2,5 ha großen Fläche.

Kurzfristig erhebliche Bestandsschwankungen. Langfristig wahrscheinlich ab dem 19. Jh. Bestandszunahme durch Umwandlung lichter Vorwälder und Heiden in Fichtenforste (Bergland) und Kiefernforste (Tiefland). Nach 1945 wohl auch wegen vieler lückiger Fichten-Jungbestände infolge starker Holzeinschläge während und nach dem 2. Weltkrieg erneut Zunahme, stärkere Besiedlung von Parks und Gärten (z. B. Saemann 1970, 1976) sowie von Nadelwäldern in Nordwestsachsen (z. B. Köcher & Kopsch 1983). Seit den 1970/1980er Jahren wieder Rückgang, der sich auch aus Siedlungsdichteuntersuchungen in Friedhöfen und Parks bzw. Fichtenwäldern und Hochmooren belegen lässt (Tab. 3) und in dessen Ergebnis der Bestand 1993–96 gegenüber 1978–82 etwa um ein Drittel zurückgegangen ist. Diese negative Tendenz scheint bis in die Gegenwart (2004–10) fortzubestehen, ist jedoch nicht sicher belegt. Die Ursachen sind weitestgehend unklar. In Nadelwäldern und -forsten könnten in den 1970/1980er Jahren das Absterben von Fichtenwäldern und -forsten im Bergland infolge von SO_2-Immissionen, nach 1990 ein Rückgang der Kahlschläge und der Aufforstungen mit Fichte u. a. Nadelbaumarten eine Rolle spielen bzw. gespielt haben. Das reicht aber zur Erklärung nicht aus. In Ortslagen wäre eher eine weitere Bestandszunahme im Zusammenhang mit verstärktem Anbau von Koniferen in Wohnsiedlungen und Gärten zu erwarten gewesen. Bauer et al. (2005) nennen eine Reihe von Rückgangsursachen, von denen in Sachsen die Ausräumung der Kulturlandschaft, fehlende überwinternde Brachen sowie die Zunahme von Prädation durch Wiederausbreitung des Sperbers in Erwägung zu ziehen sind.

Phänologie und Brutbiologie

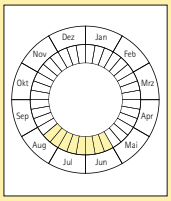
Revierbesetzung, Balz und Nestbau ab März. Nester überwiegend in Koniferen und unter diesen in Fichte, seltener in Laubbäumen und Obstgehölzen, Spalierobst und Efeu an Hauswänden, ausnahmsweise auf T-Träger in einer Eisengießerei (H. Blum, S. Schlegel in Holupirek 1970). Nesthöhe meist bis ca. 2 m über dem Boden, selten höher. Brutzeit von Anfang/Mitte April bis Anfang/Mitte September mit Schwerpunkt Anfang Mai bis Anfang August: bereits am 10.04.1922 vier bebrütete Eier (Riedel 1952), noch am 14.09.1979 4 fast flügge juv. im Nest (Schrack 1994a). Zwei Jahresbruten, Ersatzgelege. Gelegegröße: 3–6, M_{53} 4,4 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{74} 3,9; flügge juv. 1–6, M_{33} 2,5. Ab Juli/August bis März/April auch Aufenthalt in Gebieten, in denen nicht gebrütet wird. Ab September/Oktober in Gruppen von bis zu 30 und selten darüber. Von Oktober bis März auch Wintergäste der Unterart *P. p. pyrrhula* aus Nord- und Osteuropa. Seit dem Winter 2004/05 in ganz Sachsen, vor allem aber im Vogtland, von Mitte/Ende Oktober bis Anfang April, mit Schwerpunkt im Januar/Februar, sogenannte Trompetergimpel (mit nasal klingenden Rufen), die nach bisherigen Recherchen aus dem mittleren Ural stammen sollen (Ernst & Flöter 2009).

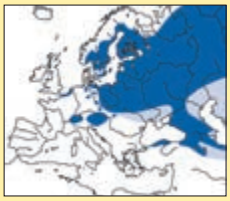
Gefährdung und Schutz

Für die langfristig durch Fichten-Monokulturen geförderte, kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) aber zurückgehende mittelhäufige Brutvogelart ergibt sich keine Notwendigkeit zur Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Die weitere Bestandsentwicklung ist jedoch aufmerksam zu verfolgen, da Waldumbau und Klimaveränderungen zu wesentlichen Einschränkungen des Lebensraumpotenzials führen können.

Karmingimpel

Carpodacus erythrinus





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	R

Eurasien von Osteuropa bis Kamtschatka, südlich bis in den Himalaja und die vorderasiatischen Gebirge. Im 20. Jh. Arealexpansion nach Südskandinavien und Mitteleuropa westlich bis in die Schweiz. Fünf Subspezies, in Sachsen brütet *Carpodacus e. erythrinus* (Pallas 1770).

Foto: T. Harbig, www.vogtlandfoto.de

Status
Sommergast, ab 1990 Sommervogel

Verbreitung
Bereits vor 1816 erreichten Karmingimpel die Neißeaue bei Hirschfelde, nördlich Zittau, wovon zwei in verschiedenen Jahren erlegte ♂♂ zeugen (Menzel 1998). Die damaligen Fundumstände rechtfertigen Brutverdacht (Heyder 1938). Im Verlaufe einer erneuten Westexpansion der Art erfolgten erste Nachweise 1977/78 wiederum in der Südostlausitz, je 1 sM: 20.05.1977 Wittgendorf – Eifler & Hofmann 1985, 28./29.05.1978 Großhennersdorf – Hofmann & Hofmann 1980, ab 1979/80 im Erzgebirge und dessen Vorland sowie 1982 in Plauen einzelne sM. Im Laufe der 1980er Jahre nahmen die Beobachtungen sukzessive zu und bezogen sich auch auf andere Landesteile im Hügel- und Tiefland (D. Saemann in Steffens et al. 1998b). Am 21.08.1990 gelang schließlich der erste Brutnachweis: J. Georgi beobachtete eine fünfköpfige Familie mit unselbständigen juv., die noch gefüttert wurden (Dick et al. 1996); dem folgten weitere, z. B. 1993 am Neuteich Diehsa, südwestlich Niesky (Menzel 1995), 1994 bei Lohsa, südöstlich Hoyerswerda (S. Krüger in Menzel 1998), 1995 im Oberen Osterzgebirge östlich Geising (B. Kafurke in Rundschreiben des VSO Nr. 9 1996) und im Oberen Mittelerzgebirge am Pöhlbach nördlich Hammerunterwiesenthal (Dick et al. 1996), 1996 an der Zwickauer Mulde bei Hammerbrücke im Westerzgebirge (Thoß 1997). Seit Mitte der 1990er Jahre konzentrieren sich die Fundmeldungen zunehmend auf Hochlagen des Erzgebirges und hier insbesondere auf die Region zwischen Rehefeld und Fürstenwalde im Osterzgebirge sowie Bärenstein-Oberwiesenthal mit Schwerpunkt Pöhlbachtal im Mittelerzgebirge, neuerdings (Kartierung 2004–07) auch auf den Raum Olbernhau-Kurort Seiffen mit dem Schweinitzbach. Nach 1998 außerhalb dieser Gebiete nur noch zwei Brutnachweise: 2004 bei Freiberg (ad. füttert 2 gerade flügge juv. – K. Hädecke) und 2005 bei Welsau, nördlich Torgau (03.08. verlassenes Nest mit totem juv. – G. Frackowiak in Selter 2005) sowie wenige weitere Beobachtungen. Bemerkenswert ist dabei vor allem, dass es aus der Lausitz kaum noch Nachweise gibt. Zum Bergland hin mehrfach Brutzeitbeobachtungen bis 1.000 m ü. NN (z. B. Dick et al. 1996) und am 18.06.2000 sogar auf dem Fichtelberggipfel (1.214 m ü. NN) 1 sM (Holupirek 2002).

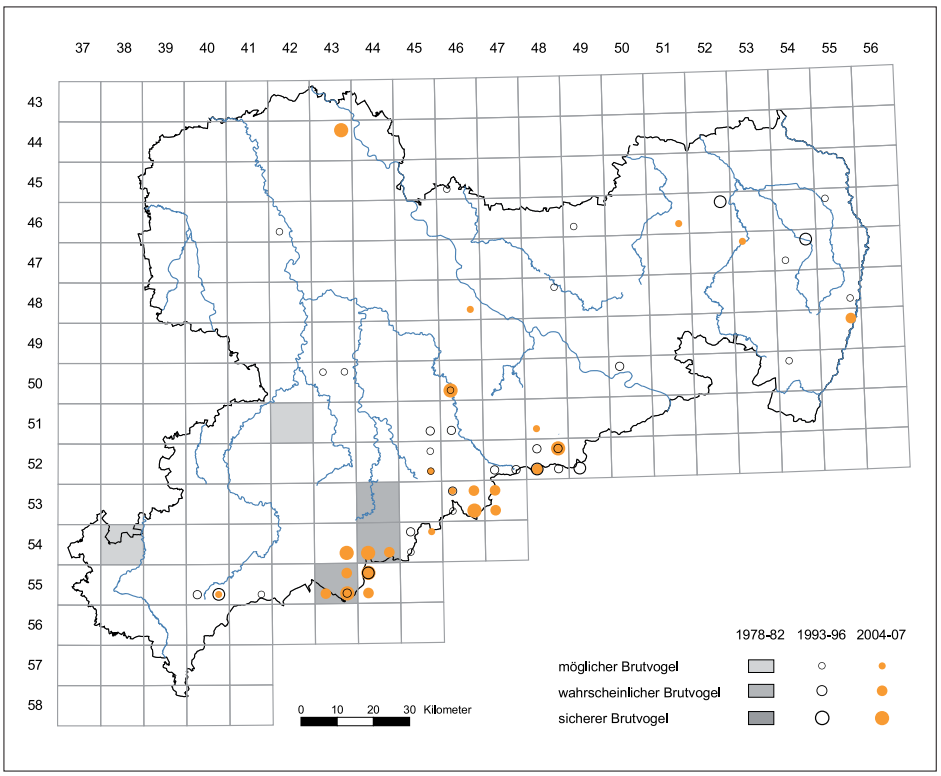
Lebensraum
Bach- und Flussauen, Randzonen von Talsperren, Teichen und Restseen der Braunkohlengruben mit dichten Gebüschgruppen und üppiger Krautschicht, im Bergland wohl deshalb auch gern im Bereich von Quellhorizonten und Moorwiesen mit Hochstauden und Weidichten. Einzelne sM (auf dem Durchzug?) gelegentlich auch in Feldgehölzen und Parks.

Bestand
Seit den ersten Nachweisen bis Mitte/Ende der 1990er Jahre Ausbreitung und Bestandszunahme (Tab. 1). Auf dem Höhepunkt dieser Entwicklung 1996 im Pöhlbachtal zwischen Bärenstein und Oberwiesenthal auf 9 km Tallänge mindestens 12 sM (Holupirek 2002) sowie 1998 zwischen Rehefeld und Fürstenwalde im Zeitraum 23.05. bis 08.08. mindestens 15 ♂♂ (B. Kafurke, U. Zöphel in Hermann et al. 2000). Seither wieder Abnahme, in deren Ergebnis aktuell (2004–07) die Rasterpräsenz (B-, C- u. D-Nachweise) um ca. 30 % und der Bestand um ca. 20 % zurückgegangen sind. Offensichtlich konnten sich nur die o. a. Vorkommen in den Hochlagen des Mittel- und Osterzgebirges über längere Zeit erhalten, die möglicherweise immer wieder durch Zuwanderungen aus Tschechien gestützt werden. Dass sich die Art bisher in Sachsen noch nicht fest etabliert hat, geht auch aus dem deutlichen Überwiegen der ♂♂-Beobachtungen und den trotz intensiver Suche relativ wenigen Brutnachweisen hervor.

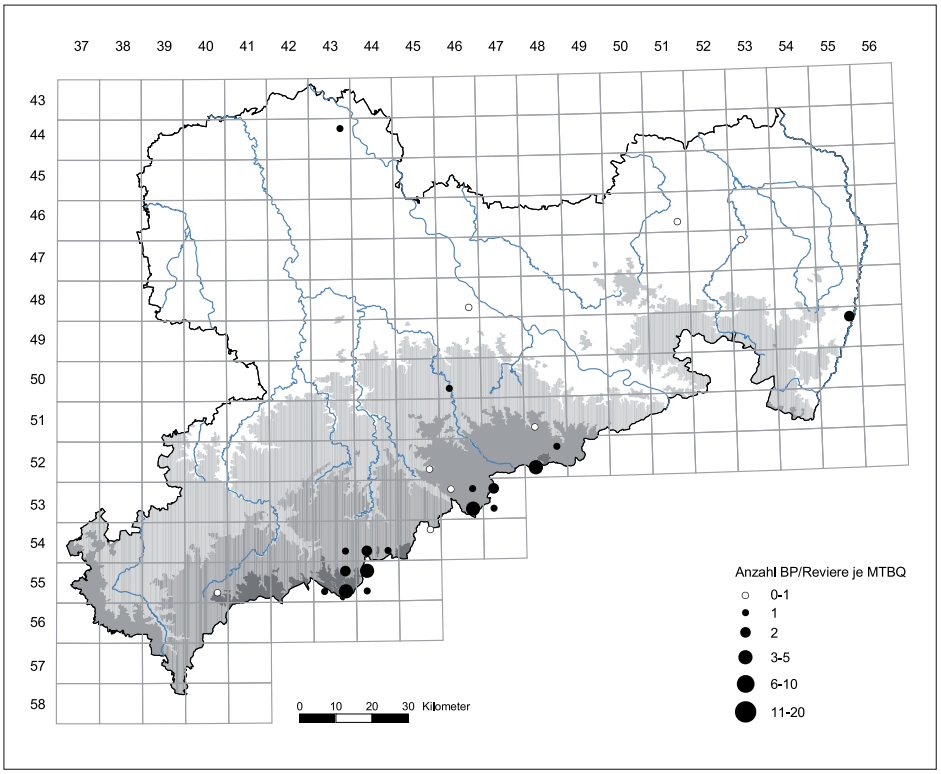
Tab. 1: Bestandsentwicklung des Karmingimpels in Sachsen

Nachweise	1976–80	5
	1981–85	11
	1986–90	mind. 21
Brutpaare	1978–82	0–3
	1993–96	25–50
	2004–07	20–40

Phänologie und Brutbiologie
Ankunft im Brutgebiet ab Mitte Mai, frühestens am 04.05.1985 (A. Wünsche in Menzel 1998), zweimal auch 10.05. (1980 H. Köhler in Saemann 1983, 1991 Dick et al. 1996), Nestbau ab Ende Mai (Thoß 1997), Nester in



Verbreitung des Karmingimpels in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Karmingimpels in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

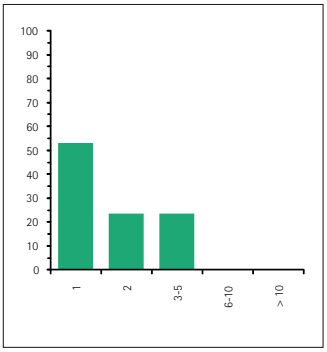
Rasterpräsenz des Karmingimpels (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	2,4	1,8	0,9	5,1
2004–2007	1,2	1,2	1,2	3,6
2004–2007*	1,2	1,4	1,2	3,8

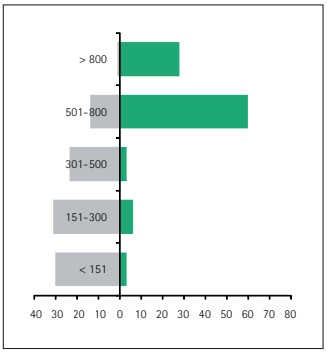
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Karmingimpels (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	0–3
1993–1996	25–50
2004–2007	20–40



Häufigkeitsverteilung des Karmingimpels 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Karmingimpels 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

0,70–1,60 m Höhe; je 1x Brombeere und Heckenrose sowie 3x junge Bäume (Rotbuche, Ulmengruppe, Rand einer Fichtenschonung) als Nestträger nachgewiesen. Brutzeit von Anfang/Mitte Juni bis Anfang/Mitte August: bereits am 09.06.1996 sitzt das ♀ fest auf dem Nest (Thoß 1997), noch am 21.08. werden unselbständige juv. gefüttert (s. o.). Eine Jahresbrut, Ersatzgelege. Gelegegröße: 4–6 Eier (Bauer et al. 2005), in Sachsen 1x4 und 1x5 Eier; Anzahl juv. im Nest bzw. flügge juv.: 2–4, M_7 3,0. Nichtbrüter verlassen das Gebiet wahrscheinlich schon im Juli, Brutvögel nach Flüggewerden der juv., Letztbeobachtungen deshalb meistens Ende Juli bis Anfang/Mitte August (Dick et al. 1996, Hermann et al. 2000). Davon abweichend am 15.09.1991 1 ♀-farbener Vogel im NSG Großer Weidenteich, westlich Plauen (D. Saemann in Thoß 1997). Noch spätere Daten, 10.10.1987 5 (1 ausgefärbtes ♂ und 4 ♀-farbene Vögel – P. Buschmann in Nachtigall et al. 1995) und am 20.10.1940 1 sM in Kiefernschonung, Altteich bei Weißwasser (Adler in Vietinghoff-Riesch 1941) sind im ersteren Fall zweifelhaft (Menzel 1998) und bleiben im letzteren, wohl aus den gleichen Gründen, bei Heyder (1952) unerwähnt. Unabhängig davon sind aber Nachweise außerhalb des o. a. Zeitraums nicht grundsätzlich auszuschließen, da das Zugverhalten mitteleuropäischer Karmingimpel noch weitgehend unbekannt ist.

Gefährdung und Schutz

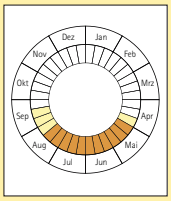
Aufgrund der sehr lückenhaften und labilen Ansiedlungen sowie der aktuell rückläufigen Entwicklungen verdient der Karmingimpel besondere Aufmerksamkeit. Er wird als extrem selten bzw. nur lokal vorkommende Art in die Rote Liste (RL R) aufgenommen.

Wichtige Schutzmaßnahmen sind, aufgelassene bzw. extensiv bewirtschaftete Bachauen und Quellbäche bzw. Moorwiesen mit Hochstauden, Weidichten u. a. Gebüschgruppen im Bergland zu erhalten und zu entwickeln sowie sie gegen Störungen abzuschirmen. Analoge Maßnahmen bieten sich in potenziellen Brutgebieten (Gewässerrandzonen) des Tief- und Hügellandes an.

Zu den Brutgebieten des Karmingimpels gehören Bachauen bei Rehefeld im Naturraum Osterzgebirge. Foto: B. Kafurke

Girlitz

Serinus serinus



Fast ausschließlich europäisch verbreitet: Mittelmeerraum, West- und südliches Mitteleuropa, ostwärts bis Anatolien, Weißrussland, Ukraine und Moldawien. Keine Subspezies; *Serinus serinus* (Linnaeus 1766).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: H. Trapp

Status
Sommervogel (Jahresvogel), Durchzügler (Wintergast)

Verbreitung
Der Girlitz besiedelt Sachsen seit ca. 1850, wobei die Senken zwischen Zittauer und Isergebirge sowie der Elbedurchbruch die wahrscheinlichen Einfallspforten aus Nordböhmen waren (Heyder 1952). Heute flächendeckend verbreitet mit Dichtezentren in Siedlungsballungen u. a. Gebieten mit hoher Dichte von Ortschaften sowie nur spärlichen Vorkommen in den siedlungsarmen Heidewaldgebieten des Tieflands und den Fichtenwaldgebieten der Berglagen, wo die Art in bestimmten Bereichen (z. B. MTBQ 4552/4, 4649/3, 5543/1) zumindest zeitweise völlig fehlen kann. Zum Bergland hin regelmäßig Brutnachweise bis 800/850 m ü. NN. Brutzeitbeobachtungen aber auch um 950 m ü. NN, z. B. am 12.06.2009 2 sM in Tellerhäuser und 3 sM in Oberwiesenthal (R. Steffens), sowie um 1.015 m ü. NN, am 03.06.1998 Auersberg/Westerzgebirge 2 sM (F. Müller in Rundschreiben des VSO Nr.14 1998).

Lebensraum
Ortslagen mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen, Freiflächen mit niedriger/lückenhafter Bodenvegetation und samentragenden Stauden. Dementsprechend vor allem in Stadtrandlagen und ländlichen Siedlungen, in Wohnsiedlungen mit hohem Koniferenanteil, auf Friedhöfen, in der Gartenstadt, in Kleingartenanlagen, in Streuobstwiesen und auch in Obstplantagen. Wesentlich seltener in Parks und hier vor allem im Übergangsbereich zu lockerer Bebauung. Außerhalb von Siedlungen gelegentlich in Feldgehölzen und an Waldrändern. Hier aber meist auch nur in Ortsnähe. Überwinterung in ruderalen Bereichen, die reichlich Sämereien bieten: Müllkippen, Kläranlagen, Bahndämme, Bauplätze, Gartenbau- und Industriegelände sowie an Winterfütterungen; Durchzügler auch auf Hackfruchtäckern.

Bestand
12.000–25.000 Brutpaare = 0,65–1,36 BP/km^2. Dichtewerte je MTBQ > 1,6, in wenigen Fällen auch > 3,2 BP/km^2 nur in den Siedlungsballungen Oberes Elbtal, Leipzig und Chemnitz-Zwickau sowie im Einzugsbereich weniger weiterer Siedlungszentren (Eilenburg, Torgau, Borna, Riesa, Kamenz, Bautzen, Görlitz, Zittau, Neugersdorf, Freiberg, Aue/ Schlema, Rodewisch/Auerbach, Plauen, Reichenbach). Ansonsten meist 0,7–1,6 BP/ km^2, vor allem in siedlungsarmen Waldlandschaften (Dübener Heide, Dahlener Heide, Lausitzer Heideland, Hintere Sächsische Schweiz, Oberes Erzgebirge) auch noch deutlich darunter.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) unterstützen die o. a. Abstufung, wonach die Dichte von Ortschaften das Vorkommen des Girlitzes maßgeblich beeinflusst.
Seit 2000 durchgeführte und nach Lebensraumbereichen zusammengefasste Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) zeigen, dass hohe Dichtewerte vor allem in Kleingartenanlagen, Gartenstadt und ländlichen Siedlungen (einschließlich reinen Wohnsiedlungen) erreicht werden. Bei den Leipziger Kleingartenanlagen (vgl. P. Schädlich u. a. in Müller 2007c) ist eine Überbewertung durch Randeffekte zu beachten, aber auch in Wein- und Obstgärten in Radebeul/Hoflößnitz wurden 2009 z. B. 16 Reviere auf 26 ha (J. Schimkat) und in einer Gartenanlage in Dresden-

Tab. 1: Mittlere Dichte des Girlitzes bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (F. Müller in Ernst & Müller 2010, Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km^2
Kamenz	1997/ 1998	2,77
Chemnitz	1997–2000	2,73
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	2,18
Plauen	2009	2,05
Altkreis Riesa	1992/ 1993	1,00
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,81
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/ 2002	0,44
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	0,29
Dubringer Moor	2004	0,11
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,09
Königsbrücker Heide	2008	0,00

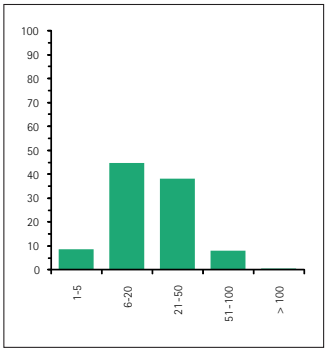
Rasterpräsenz des Girlitzes (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,5	37,6	51,3	94,4
2004–2007	5,6	42,0	46,1	93,7
2004–2007*	2,0	46,9	47,8	96,7

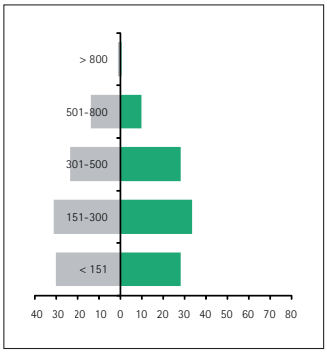
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Girlitzes (BP)

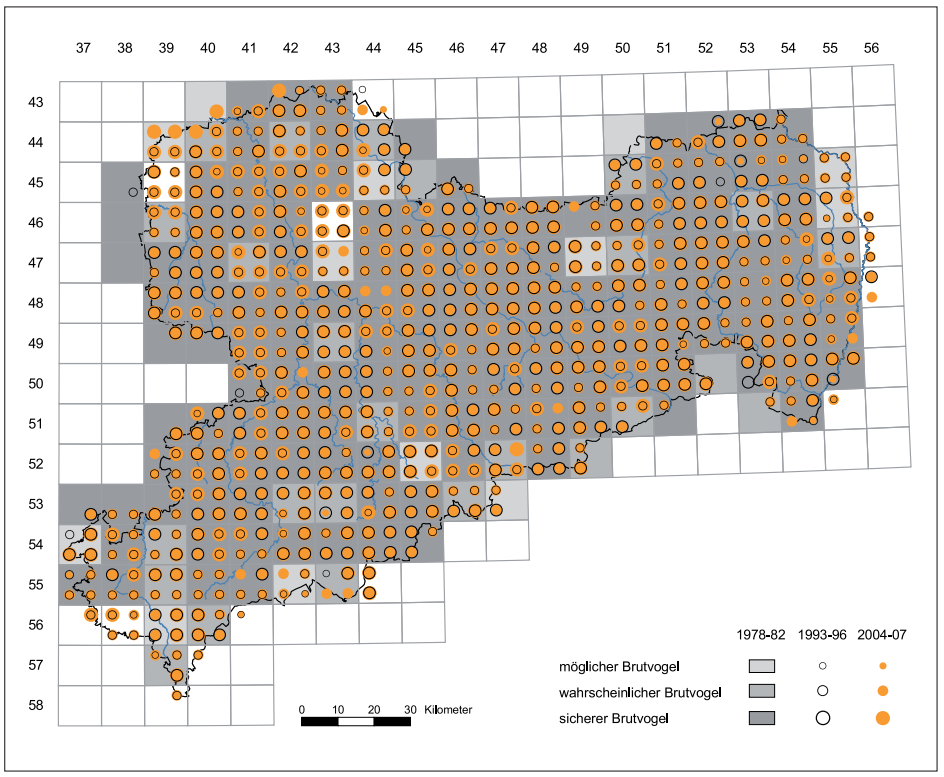
Zeitraum	Bestand
1978–1982	25.000–50.000
1993–1996	12.000–25.000
2004–2007	12.000–25.000



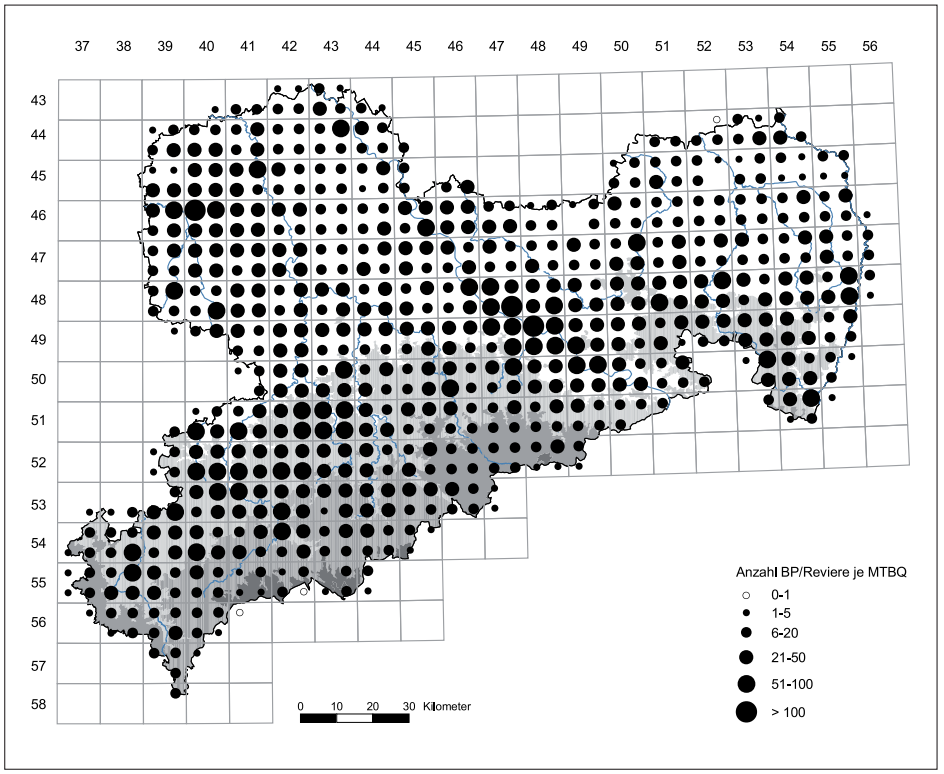
Häufigkeitsverteilung des Girlitzes 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Girlitzes 2004–2007 (Anteil BP/ Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Girlitzes in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Girlitzes in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte des Girlitzes in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Eichenmisch- und Auwälder	0,0–1,2	M_{15} 0,07
Agrargebiete mit Flurgehölzen und Siedlungsrandlagen	0,0–0,2	M_{21} 0,08
Parks und Friedhöfe	0,0–2,0	M_{30} 0,6
Wohnblockzone	0,0–0,6	M_{9} 0,2
Gartenstadt	0,0–5,4	M_{11} 2,1
ländliche Siedlungen, Wohnsiedlungen	0,7–3,1	M_{6} 1,3
Kleingartenanlagen (Leipzig)	4,4–8,6	M_{10} 6,4

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Girlitzes auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach Görner 2003 erg., Rinnhofer 1965, Saemann 1973, P. Hummitzsch, J. Schimkat, T. Töpfer,W. Weger u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960er–1980er	1990er	nach 2004
Städtischer Friedhof Chemnitz	2–4	1	0–1
Volkspark Dresden-Räcknitz	3–5	0–1	0
Wohngebiet Dresden Radeberger Straße	5	2–4	0–1

Zschieren 1999 4 BP auf 1,5 ha (R. Steffens) gezählt. In den in Tab. 2 aufgeführten Eichenmisch- und Auwäldern sowie Agrargebieten erfolgte die Besiedlung nur im Zusammenhang mit Ortsrandlagen und bebauten Einzelanwesen.

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen, vor allem in Zusammenhang mit kalten Wintern. Bis in die 1970er Jahre Bestandszunahme, später (kalte Winter 1978/79, 1983/84, 1984/85, 1985/86) wieder Rückgang. In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre wohl überwiegend wieder leichte Zunahme, nach 2005 (mehrere kalte Winter) wieder Abnahme, insgesamt aber uneinheitlich: z. B. in der Kleinsiedlung Chemnitz-Glösa 1972 2 (Saemann 1973), 1999 aber 8 Reviere (J. Börner in Flöter et al. 2006), in Wittgendorf/Romerei, nördlich Zittau, 1979 9, 2003 aber nur 6 Reviere (G. Hofmann), in Dresden, Wohngebiet Lukaskirche, 1978/79 3–4, 1998/99 1–1, 2006–2008 2–5 Reviere (P. Hummitzsch, J. Schimkat u. a.). Andernorts auch anhaltender Rückgang (Tab. 3). Dagegen in den zurückliegenden drei Jahrzehnten Besiedlung nahezu aller Kammdörfer des Erzgebirges, was mit überwiegend trocken-warmen Sommern zusammenhängen könnte.

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft im Brutgebiet ab Anfang März, meist aber Mitte bis Ende März. In einzelnen Fällen sM auch schon ab Mitte Februar (z. B. 15.02.2008 1 sM in Altoschatz – J. Spänig in Burmeister 2008), deren Status aber unklar ist. Durchzug noch bis Ende April (z. B. 28.04.2005 NSG Großer Weidenteich bei Plauen 14 im Trupp – B. Möckel in Ernst & Müller 2006). Nestbau ab Mitte April, Nester vor allem in Koniferen und in Obstgehölzen. Brutzeit von Ende April bis Ende August/ Anfang September mit Schwerpunkt Anfang Mai bis Mitte August: bereits am 14.05.1972 juv. im Nest (R. Steffens), noch am 19.09.1948 werden flügge juv. gefüttert (M. Melde in Steffens et al. 1998b); Gelegegröße: 3–6, M_{54} 4,2 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–6, M_{76} 3,7; Anzahl flügger juv.: 1–4, M_{24} 2,8. Schwarmbildung ab Juli, Weg- und Durchzug von September bis November. Nicht alljährlich werden Überwinterungen festgestellt, im Gegensatz zu den 1960/1970er Jahren meist nur noch einzelne Vögel oder kleine Gruppen in ruderalen Bereichen, in Gärten und an Winterfütterungen. Die Herkunft in Sachsen überwinternder Girlitze ist nach wie vor unklar.

Gefährdung und Schutz

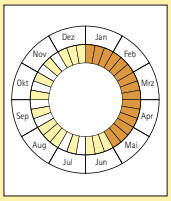
Neben starken Bestandsschwankungen, u. a. beeinflusst durch kalte Winter, haben Rückgang von Ruderalflächen und Obstwiesen sowie intensive Landwirtschaft und Grünanlagenpflege zum Verlust von Nahrungsflächen geführt.

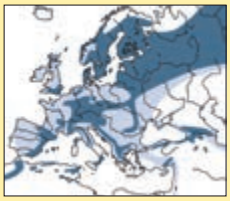
Aus langfristiger Bestandszunahme aber kurzfristigem (zurückliegende 25 Jahre) Rückgang ergibt sich für den häufigen Girlitz keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Der Erhalt extensiv genutzter Gärten, Obst- und Grünanlagen sowie die Förderung von wildkräuterreichen Ruderalfluren, Stoppel- und anderen Brachen sind wichtige Vorsorgemaßnahmen.

Fichtenkreuzschnabel

Loxia curvirostra





Über die Nordhalbkugel verbreitet, in der neu- und altweltlichen Taigazone mit Ausläufern in südliche Gebirge Nordamerikas, Europas und Asiens. Zahlreiche Subspezies, in Sachsen brütet *Loxia c. curvirostra* Linnaeus 1758.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: H. Trapp

Status
Jahresvogel, Durchzügler, Jahresgast

Verbreitung
Brutvogel vor allem der Fichtenwälder und -forste des Berglands. Auch in fichtenreichen Nadelwäldern der Mittelgebirgsrandlagen und des Hügellands noch mehr oder weniger regelmäßig Brutzeitbeobachtungen bzw. Brutverdacht. In den Kiefernwäldern und -forsten des Tieflands dagegen nur sporadische Hinweise auf Bruten und auch hier vor allem in Verbindung mit Bestockungsanteilen der Fichte. Im Hügel- und vor allem im Tiefland ist dabei der Status vieler Beobachtungen unklar, da einerseits die meist hoch in Nadelbäumen angelegten Nester und die häufig schon im Januar/Februar stattfindenden Bruten schwer zu finden sind, andererseits C 3- und C 4-Nachweise umherstreifende Nichtbrüter betreffen und ad. mit unselbständigen juv. (D 12?) sich schon in erheblicher Distanz zum Brutplatz aufhalten können. Zum Bergland hin bis in die höchsten Gipfellagen (Fichtelberggebiet) Hinweise auf Bruten (z. B. Heyder 1952, Holupirek 1970, T. Hallfarth in Fanghänel 2010).

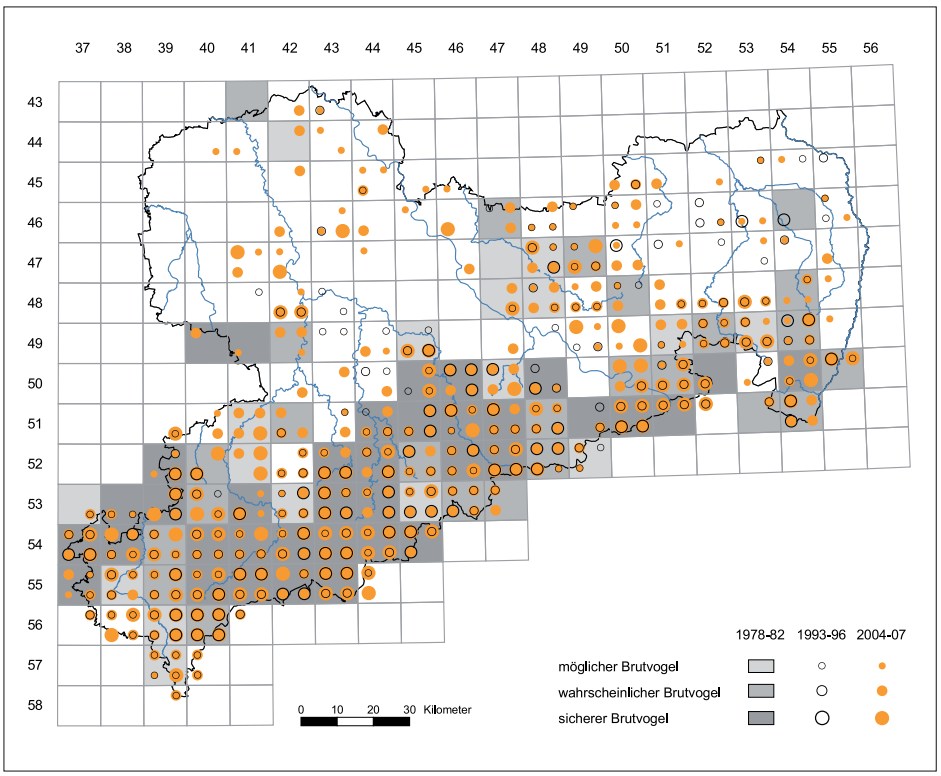
Lebensraum
Fichtenwälder und -forste, Kiefern-Fichtenforste, selten auch in reinen Kiefernbestockungen. Bevorzugt werden (zapfentragende) Fichten-Baumhölzer in Randlage zu Moorkiefer-Gehölzen bzw. anderen jüngeren Nadelbaumbestockungen (meist Fichte) sowie lichte, plenterartig gegliederte Fichten-Althölzer. Seit einigen Jahren vermehrt Brutzeitbeobachtungen und ad. mit eben flüggen juv. sowie Nestfunde in koniferenreichen Parks, Wohn- und Gartengrundstücken (z. B. G. Engler in Hallfarth et al. 2008), was einerseits mit dem zunehmenden Einwachsen entsprechender Gehölze ins Mannbarkeitsalter, andererseits mit verstärkter Fruktifikation, z. B. von Blaufichte, in den trocken-warmen Sommern der 1990/2000er Jahre aufgrund von Trockenstress zusammenhängt. Umherstreifende Fichtenkreuzschnäbel auch in Mischwäldern, Gärten, Parks, Friedhöfen und sonstigen Gehölzen, sofern einige Koniferen (selbst Lärchen oder Stroben) vorhanden sind. Selten in reinem Laubwald. Mitunter in größerer Anzahl an Gebäuden zur Aufnahme von Mörtel.

Bestand
2.000–6.000 Brutpaare = 0,11–0,33 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 0,6, mitunter bzw. in manchen Jahren auch > 1,5 BP/km² nur in mittleren und höheren Lagen des Erzgebirges und an wenigen weiteren Örtlichkeiten im westlichen und im südlichen Vogtland. Im übrigen Bergland meist 0,2–0,6 BP/km², was teilweise auch noch für fichtenreiche Wälder der Ränder zum Bergland bzw. des Hügellands gilt (z. B. Werdauer Wald, Rabensteiner Höhenrücken, Colditzer Forst, Zellwald, Laußnitzer Heide, Königshainer Berge, Wittgendorfer Wald). Ansonsten und vor allem in den Kiefernwäldern des Tieflands nur sporadische Einzelvorkommen bzw. maximal 3–5 BP/MTBQ. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen nur sporadische Vorkommen im Tiefland (z. B. Dübener Heide, Biosphärenreservat) und bereits etwas häufigeres Vorkommen am Erzgebirgsrand (Chemnitz). Ebenfalls noch relativ niedrige Dichten im Osterzgebirge bei Fürstenau sind auf das weitestgehende Fehlen älterer Fichtenbestände infolge des Waldsterbens (SO_2-Immissionen) der 1970/1980er Jahre zurückzuführen. Aus typischen Fichtenwaldgebieten des Berglands fehlen bisher entsprechende Feinrasterkartierungen.

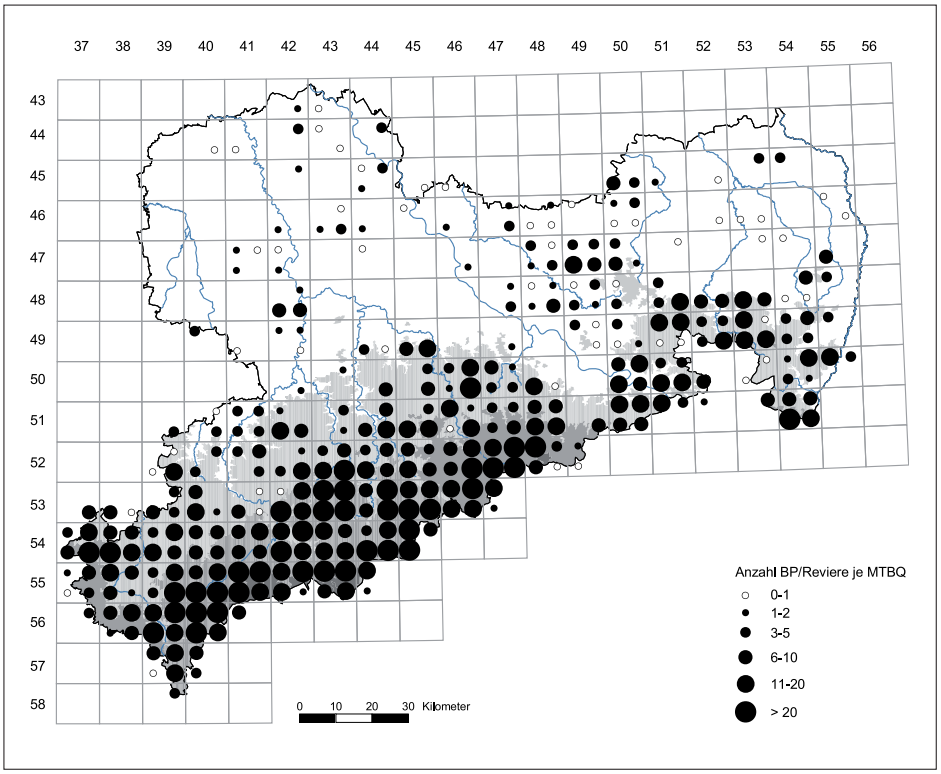
Tab. 1: Mittlere Dichtewerte des Fichtenkreuzschnabels bei Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Chemnitz	1997–2000	0,07
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,06
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,02
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,02
übrige Gebiete	1992–2009	0,00

Vergleichbare Dichtewerte lassen sich aber aus Revierkartierungen und Linientaxierungen (Tab. 2) ableiten. Diese bestätigen die o. a. Differenzierung zwischen höheren und unteren Berglagen sowie fichtenreichen Gebieten im Hügel- und Tiefland.
In reich gegliederten Wäldern des Westerzgebirges (ökologisches Optimum der Fichte in Sachsen) werden z. T. noch höhere Werte erreicht: 0,0–1,3, M_7 0,6 BP/10 ha (S. Ernst,



Verbreitung des Fichtenkreuzschnabels in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Fichtenkreuzschnabels in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

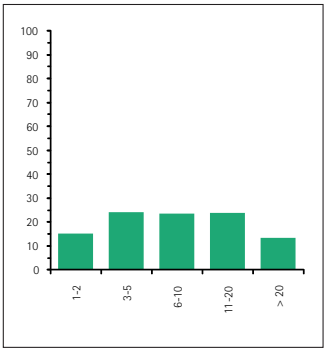
Rasterpräsenz des Fichtenkreuzschnabels (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	14,7	14,1	10,6	39,4
2004–2007	13,2	20,6	18,1	51,9
2004–2007*	10,9	25,0	17,9	53,8

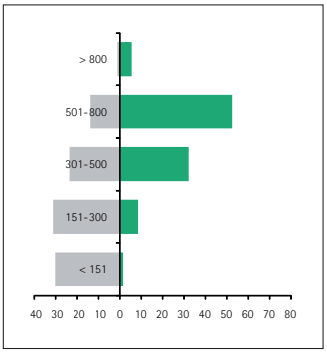
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Fichtenkreuzschnabels (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.000–2.000
1993–1996	1.000–3.000
2004–2007	2.000–6.000



Häufigkeitsverteilung des Fichtenkreuzschnabels 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Fichtenkreuzschnabels 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Fichtenkreuzschnabels in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen und Linientaxierungen – zusammengefasst nach Lebensraumbereichen

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste einschließlich Hochmoore, Hoch- und Kammlagen	0,0–1,3	M_{41} 0,30
Fichtenforste und Kiefern-Fichtenbestockungen, untere Berglagen	0,0–0,3	M_{14} 0,12
Kiefern-Fichtenbestockungen, Hügel- und Tiefland	0,0–0,2	M_{14} 0,07

R. Steffens, M. Thoß). Auch bei den Ergebnissen der Siedlungsdichteuntersuchungen sind jedoch die von Jahr zu Jahr ggf. stark schwankenden Bestände sowie die bereits unter Verbreitung genannten Erfassungsprobleme zu beachten (vgl. z. B. auch S. Ernst u. a. in Steffens et al. 1998b).

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen in Abhängigkeit vom Angebot an Fichtenzapfen, von Brutnomadismus und großen Einflügen aus Nordosteuropa erschweren Trendaussagen. Langfristig, seit dem 19. Jh., wahrscheinlich Bestandszunahme durch Aufforstung vieler Vorwälder und Heiden mit Fichte und Kiefer im Zuge der Einführung einer geregelten Forstwirtschaft nach dem Vorbild der Tharandter Schule. Ende der 1960er bis Anfang der 1970er Jahre regional (insbesondere Ost- und Mittelerzgebirge, Sächsische Schweiz, Zittauer Gebirge) Rückgang durch immissionsbedingtes Absterben von Fichtenwäldern und -forsten sowie geringere Fruktifikation der Fichten dieser Regionen. Nach 1990 scheinbar regelmäßigeres Brüten, Bestandszunahme und stärkeres Vordringen in Hügel- und Tiefland. Aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 etwa Verdoppelung bis Verdreifachung des geschätzten Bestandes und gegenüber 1993–96 Zunahme der Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) um 30 %, sicherer Brutindizien bzw. Bruten (Nestbau, Nest mit Eiern, Nest mit juv.) sogar um 50 %. Ursache für diese Entwicklung sind einmal das deutlich häufigere und stärkere Fruktifizieren der Fichte in den Wäldern, insbesondere nach trocken-warmen Sommern (Trockenstress) sowie das ebenfalls häufigere und stärkere Fruktifizieren von Blaufichten u. a. Koniferen in Parks, Wohngrundstücken und Gärten im Zusammenhang mit dem Älterwerden solcher Pflanzungen, aber ebenfalls durch Trockenstress bei der Blaufichte. Dauerhaft wird ein Überwiegen trocken-warmer Sommer aber zu einem Rückgang von Fichtenbestockungen im Hügelland und in unteren Berglagen (Trockenschäden, Insektenkalamitäten) führen, wie auch der Waldumbau zugunsten von Laubbaumarten (Buche, Eiche) längerfristig die Bestandsentwicklung des Fichtenkreuzschnabels voraussichtlich eher negativ beeinflussen dürfte.

Phänologie und Brutbiologie

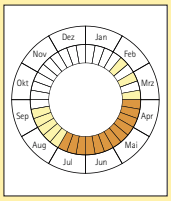
Gesang, Revierverhalten, Nestbau, Nestfunde sowie ad. mit eben flüggen juv. ganzjährig, vor allem aber von Januar bis Mai mit Schwerpunkt März/April und mit nur je 1–2 Beobachtungen im Juli, September und Oktober (n = 98). Nester meist in Fichte, seltener in Kiefer, Bergkiefer u. a. Koniferen, sehr selten auch in Blaufichte. Gelegegröße: 3–5, M_9 4,0 Eier; Anzahl juv. im Nest: 3–5, M_9 3,7; Anzahl flügger juv.: 1–5, M_{92} 2,3. Ebenfalls ganzjährig Familienverbände bzw. kleinere Trupps, stärkere Verbände ab April/Mai können sowohl Ergebnis erfolgreichen Brütens im Gebiet durch vorausgegangenen starken Zapfenanhang der Fichte, als auch von Zuwanderungen aus Nordosteuropa sein. Truppgrößen dann bis > 100 Fichtenkreuzschnäbel. Beringungen und Ringfunde mit Bezug zu Sachsen weisen nicht selten Nordosteuropa als Herkunfts- und Südosteuropa als Zielgebiet aus. Über das Zugverhalten sächsischer Brutvögel geben sie bisher so gut wie keine Auskunft, da der (Brutzeit-)Status hier markierter bzw. wiedergefundener Vögel i. d. R. nicht bekannt ist und juv. in Sachsen bisher kaum beringt wurden (S. Ernst u. a. in Steffens et al. 1998b). Gehäufter Winteraufenthalt (in Jahren mit starker Fruktifikation bestimmter Koniferen) ist i. d. R. auch mit vermehrten Brutnachweisen verbunden.

Gefährdung und Schutz

Sowohl die langfristige als auch die kurzfristige positive Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen, so dass der Fichtenkreuzschnabel nicht in Rote Liste bzw. Vorwarnliste eingestuft wird. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Waldumbau und Klimaveränderungen könnten jedoch zu wesentlichen Einschränkungen des Lebensraumpotenzials führen.

Grünfink

Carduelis chloris



VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Vorwiegend europäisch verbreitet, von Nordafrika, Westeuropa, Britischen Inseln und Südskandinavien ostwärts bis in die Region nördlich des Kaspischen Meeres, Verbreitungsinsel in Mittelasien; eingeführt in Neuseeland und Südostaustralien. Zehn Subspezies, in Sachsen brütet *Carduelis c. chloris* (Linnaeus 1758).

Foto: M. Zischewski

Status
Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung
Brutvogel im gesamten Gebiet mit deutlicher Häufigkeitsdifferenzierung zwischen Ballungsräumen u. a. Gebieten mit hoher Dichte von Ortschaften sowie siedlungsarmen Räumen, insbesondere in den Heidewaldgebieten des Tieflands und den Fichtenwäldern der Kammlagen. Zum Bergland hin bis 1.080 m ü. NN Brutzeitbeobachtungen (Holupirek 1970). Nach Zimmermann (1920) auch auf dem Fichtelberggipfel (1.214 m ü. NN), allerdings ohne Statusangabe. Auch gegenwärtig kommt der Grünfink bis in die Gipfellagen des Berglands vor.

Lebensraum
Bevorzugt die Grenzbereiche von menschlichen Siedlungen und Offenland zu Wald, Feldgehölzen, Baumalleen, aufgelockerten Gebüschzonen bzw. Koniferenjungwüchsen, Obstgärten sowie Ruderalfluren. In Städten neben der Randzone vor allem in vertikal stark gegliederten Gehölzbeständen der Gartenstadt, Gärten, Friedhöfe (Koniferen!) und Parks, aber auch in Wohnblockzonen sowie Stadtzentren und Neubaugebieten mit minimalen bzw. niedrigen Baum- und Gehölzbeständen und z. T. Ersatzbrutplätzen an Gebäuden (Blumenkästen, Futterhäuschen u. ä.). Ortsfern, in lichten Waldresten, Feldgehölzen, Waldrändern und Lichtungen, gegenwärtig nicht überall Brutvogel. Im gehölzarmen Offenland sowie im Inneren großer (jungwaldarmer) Waldgebiete (Fichtenforste der Mittelgebirge, Kiefernforste des Tieflandes) z. T. fehlend, grundsätzlich gilt das für Buchen-Hallenwälder. Laubbaum-Kippenaufforstungen werden z. B. ab 11. Jahr der Pflanzung unregelmäßig und in geringer Dichte besiedelt (Dorsch 1988). Außerhalb der Brutzeit gern auf Ruderalflächen, wildkrautreichen Äckern, Bahndämmen und Kahlschlägen; häufig an Winterfütterungen in Städten und Dörfern.

Bestand
Mit 60.000–120.000 Brutpaaren = 3,26–6,52 BP/km² nach dem Buchfinken zweithäufigste Finkenart und elfthäufigste Brutvogelart in Sachsen. Dichte je MTBQ > 7,8, in wenigen Fällen auch > 15,7 BP/km², nur in den Ballungsräumen Leipzig, Dresden und Chemnitz-Zwickau sowie im Einzugsgebiet weiterer Siedlungszentren (z. B. Torgau, Wurzen, Riesa, Döbeln, Weißwasser, Hoyerswerda, Bautzen, Görlitz, Zittau, Seifhennersdorf, Bischofswerda, Aue, Schwarzenberg, Rodewisch-Auerbach, Reichenbach, Plauen). Ansonsten überwiegend 3,2–7,8 bzw. 1,6–3,1 BP/km², in siedlungsarmen Agrarräumen und Waldgebieten (bei letzteren vor allem Lausitzer Heideland und Oberes Erzgebirge) auch < 0,6 BP/km².
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) unterstützen die o. a. Abstufung, wonach die Dichte von Ortschaften das Vorkommen des Grünfinken maßgeblich beeinflusst.
Seit 2000 durchgeführte Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) zeigen, dass der Grünfink in nahezu allen Lebensraumbereichen mit entsprechendem Gehölzbestand brüten kann, insbesondere aber in Siedlungen und dort vor allem in Gartenstadt und Gärten. Aufgrund der Neigung zu kolonieartigem Brüten örtlich noch wesentlich höhere Dichten, z. B. 1997 in Plauen in einem Garten von 2.000 m² 8 besetzte Nester (P. Krätschmer in Hermann 1997). Die Vorliebe des Grünfinken für Randlinien zum Offenland drückt sich auch in relativ hohen Dichten in Flurgehölzen aus. Allerdings waren nur in 20 von 62

Tab. 1: Mittlere Dichte des Grünfinken bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) und in Kamenz (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Kamenz	1997/1998	19,04
Chemnitz	1997–2000	11,09
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	3,53
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	3,13
Elbtal bei Torgau	2009	3,03
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,41
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	1,21
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,83
Dubringer Moor	2004	0,68
Königsbrücker Heide	2008	0,50

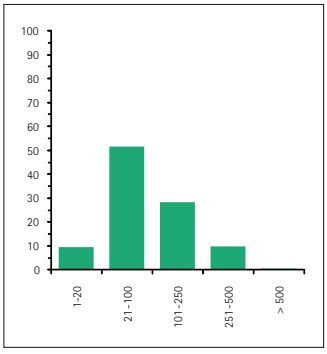
Rasterpräsenz des Grünfinken (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	0,6	14,1	83,3	98,0
2004–2007	1,5	16,8	80,4	98,7
2004–2007*	0,3	18,2	80,4	98,9

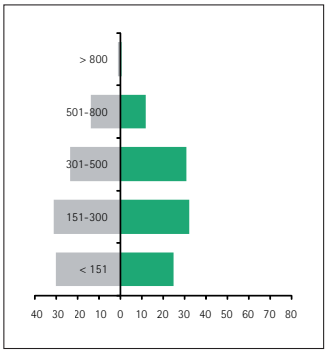
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Grünfinken (BP)

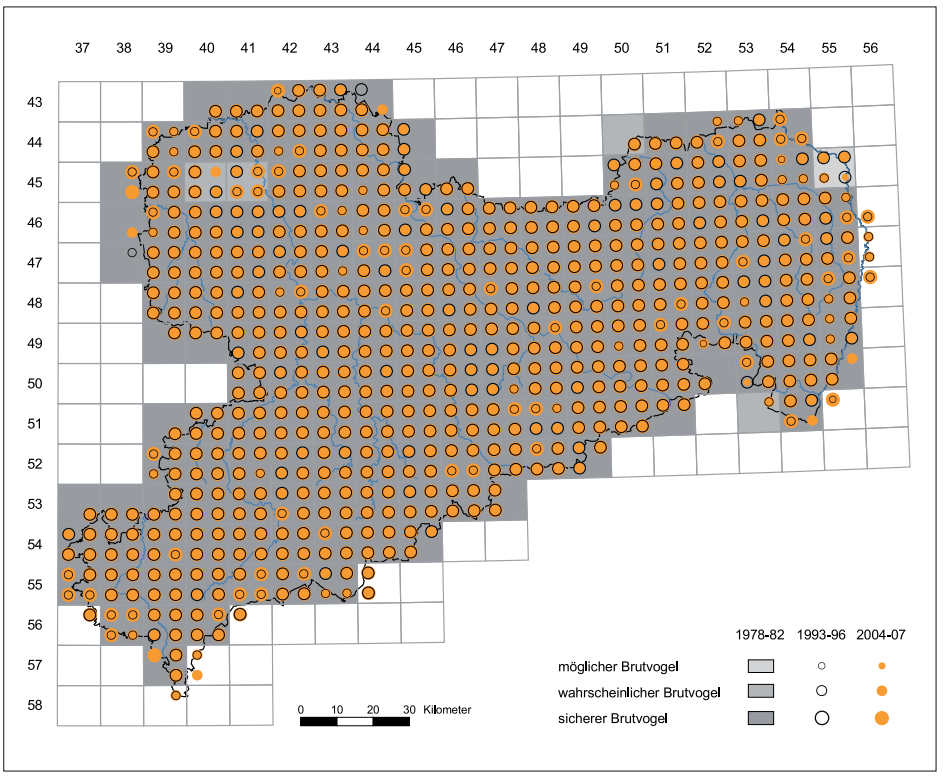
Zeitraum	Bestand
1978–1982	60.000–120.000
1993–1996	50.000–100.000
2004–2007	60.000–120.000



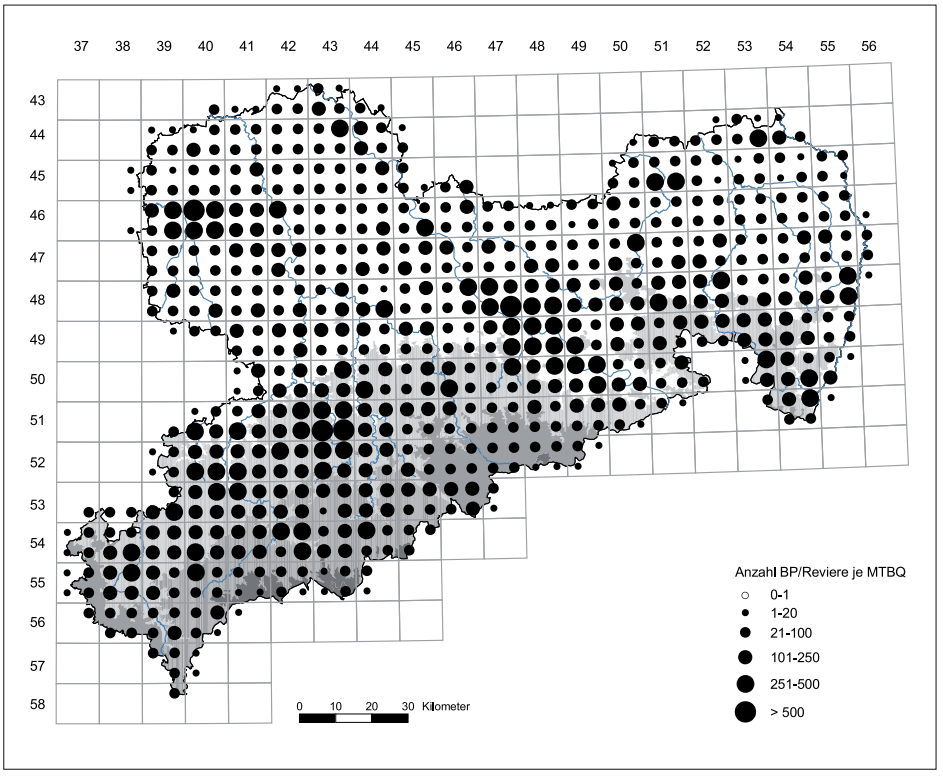
Häufigkeitsverteilung des Grünfinken 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Grünfinken 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Grünfinken in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Grünfinken in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Untersuchungen tatsächlich Grünfinken-Reviere nachweisbar. Auch in Wäldern bewohnt er vor allem die Ränder, kann in Fichtenwäldern und -forsten aber auch weitab vom Offenland an inneren Randlinien zu Kahlschlägen und in größeren Dickungskomplexen brüten, was wohl auch mit einer bevorzugten Brutplatzwahl in dichten Koniferen zusammenhängt (Blümel 1983). Im Vergleich zum übrigen Wald höhere Dichte in Eichenmisch- und Auwäldern dürfte ebenfalls auf Randwirkungen (Eichen- und Auwälder sind vorwiegend Restwälder innerhalb offener Landschaft) sowie den Strukturreichtum dieser meist lichteren Bestockungen zurückzuführen sein. Insgesamt unterstützen auch die Siedlungsdichteergebnisse die o. a. generellen Aussagen zu Verbreitung, Lebensraum und regionaler Häufigkeitsdifferenzierung.
Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen wohl vor allem durch kalte Winter. Bis in die 1970er Jahre insbesondere in Siedlungen Bestandszunahme. Im Offenland teilweise Rückgang in Zusammenhang mit Strukturverarmung durch Großraumwirtschaft, Beseitigung von Streuobstwiesen etc. In den 1980er Jahren genereller Rückgang infolge mehrerer strenger bzw. kalter Winter (1978/79, 1984/85, 1985/86, 1986/87), nach 1990 möglicherweise auch durch zeitweilige Nahrungsengpässe (Wegfall von Kleintierhaltung, Stoppelbrache etc.). Dann aber zumindest vorübergehende Bestandsstabilisierung (milde Winter), nach 2004 abermals Rückgang (überwiegend kältere Winter). Insgesamt ist der Trend aktuell uneinheitlich.
Aus Parks und Friedhöfen hat sich der Grünfink offensichtlich vielerorts zurückgezogen (Tab. 3), in Wohnsiedlungen und Kleingärten nahmen die Bestände hingegen zu, wohl vor allem durch vermehrten Koniferenanbau: z. B. in Chemnitz-Glösa (Kleinsiedlung) 1972 5,8 BP/10 ha (Saemann 1973), 1999 10 BP/10 ha (J. Börner in Flöter et al. 2006), in Leipziger Kleingartenanlagen 1967 2,4 BP/10 ha (Sengenberger 1969), 1996 bis 2005 6,1 BP/10 ha (P. Schädlich u. a. in Müller 2007c).

Tab. 2: Siedlungsdichte des Grünfinken in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Eichenmisch- und Auwälder	0,0–2,0	M_{51} 0,3
übrige Wälder und Forste	0,0–1,1	M_{156} 0,1
Waldreste und Flurgehölze	0,0–50,0	M_{62} 2,3
Agrargebiete mit Flurgehölzen und Siedlungsrandlagen	0,0–1,0	M_{21} 0,2
Parks und Friedhöfe	0,0–5,3	M_{18} 2,0
Wohnblockzonen	2,9–4,1	M_{10} 3,0
Gartenstadt und Kleingartenanlagen	3,1–12,0	M_{20} 7,6

Phänologie und Brutbiologie
Erstgesang ab Januar/Februar, Balzflüge ab Februar/März, Nestbau ab Februar und vor allem im März/April. Nestanlage sehr variabel in Bäumen und Büschen, bevorzugt Koniferen (Fichte, Blaufichte, Lebensbaum, Wacholder), in natürlichen Höhlungen (Halbhöhlen) von Baumstämmen, Kletterpflanzen an Hauswänden, in Blumenkästen, Futterhäusern etc. Brutzeit von Ende März bis Anfang September mit Schwerpunkt von April bis Juli: bereits am 15.04.1976 ausfliegende juv. (H. Kreische in Steffens et al. 1998b), noch am 14.09.2006 (Selter 2006) bzw. 15.09.1996 (E. Möckel in Hermann 1996) eben flügge juv. Ausnahmsweise auch bereits am 12.02.1977 fertiges Nest und am 13.03. 1 flügger juv. (S. Bauch in Köcher & Kopsch 1983). Regelmäßig zwei, gelegentlich auch drei Bruten. Gelegegröße: 3–6, M_{162} 4,8 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{133} 3,8; Anzahl flügger juv.:1–6, M_{43} 2,9. Schwarmbildung ab Juli, vor allem im Herbst und Winter bis 500, in seltenen Fällen auch bis 1.000, z. B. am 30.12.2000 bei Luga, nordwestlich Bautzen (M. Hörenz in Ulbricht & Nachtigall 2002). Bei winters anwesenden Vögeln handelt es sich sowohl um einheimische Grünfinken als auch um Gäste aus Nord- und Nordosteuropa. Sächsische Brutvögel führen außerdem Strich- und Zugbewegungen durch, die bis Italien, Frankreich und Spanien reichen (z. B. Datenspeicher VW Hiddensee).

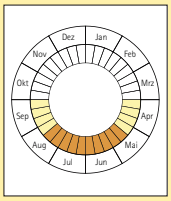
Gefährdung und Schutz
Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Der Erhalt extensiv genutzter Gärten, Obst- und Grünanlagen sowie die Förderung von wildkräuterreichen Ruderalfluren, Stoppel- und anderen Brachen sind wichtige Vorsorgemaßnahmen.

Tab. 3: Bestandstrend des Grünfinken in Parkbiotopen (nach Görner 2003 erg., Rinnhofer 1965, Saemann 1973, P. Hummitzsch, D. Saemann, J. Schimkat, R. Schlegel, W. Weger u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960er–1980er	1990er	nach 2004
Schlosspark Milkel, nordöstlich Bautzen	6	2–6	0–1
Volkspark Dresden-Räcknitz	4–11	4–6	4–6
Städtischer Friedhof Chemnitz	20–31	13–14	4–6
Küchwald Chemnitz	2	1	0
Schlossteich Chemnitz	28	5	5–6

Stieglitz

Carduelis carduelis



Von Westeuropa und Nordafrika ostwärts bis Westsibirien und Kleinasien. In Mittelasien und im Elbursgebirge die Subspeziesgruppe *C. caniceps*, mit der eine Superspezies gebildet wird. Mindestens zehn Subspezies, in Sachsen brütet *Carduelis c. carduelis* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: R. Kaminski, Archiv NatSch LfULG

Status

Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet mit relativ geringer Dichtedifferenzierung. Nur in reich strukturierten Landschaften sowie Gebieten mit höherer Dichte von Ortschaften etwas häufiger, in Waldlandschaften (insbesondere Kiefernheiden der Lausitz, Fichtenwälder im Oberen Westerzgebirge) deutlich seltener. Zum Bergland hin bis in die höchsten Gipfellagen (Fichtelberg 1.214 m ü. NN) Brutzeitbeobachtungen (Holupirek 2009).

Lebensraum

Halboffenes Gelände, höhere Laubbäume und Baumgruppen im Verbund mit Grünland, Ruderalfluren und vegetationsfreien Bereichen. Unter anderem Brutvogel in Alleen, Obstgärten sowie Feld- und Auengehölzen mit Hochstaudensäumen, in Ortschaften mit höheren Laub- und Obstbäumen. Die meisten Dörfer sind flächenhaft besiedelt, Städte vor allem in der Randzone, in Gartenstadt und Kleingartenanlagen, in Parks und in ähnlichem, locker laubbaumbestandenen Gelände, auch in der Innenstadt und an verkehrsreichen Straßen. Der Stieglitz meidet den geschlossenen Wald. Im Gegensatz zu anderen Finkenarten nicht (oder kaum) in Koniferengehölzen. Außerhalb der Brutzeit Nahrungssuche u. a. auf samenreichen Birken und Erlen, in Hochstaudenfluren, Ruderalgelände und Ödland.

Bestand

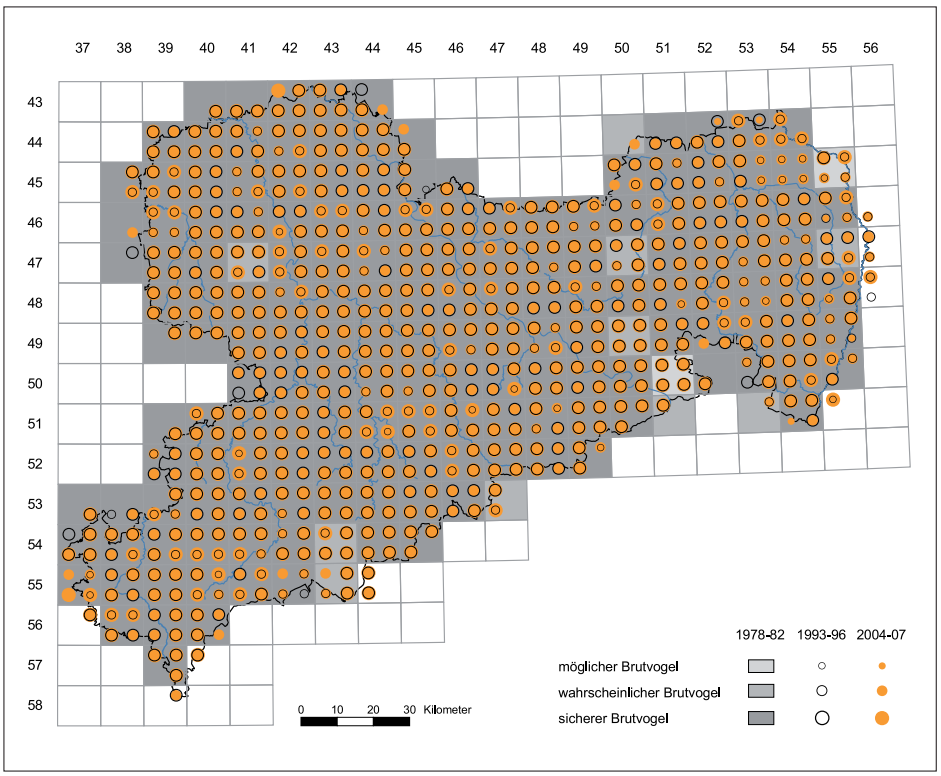
12.000–24.000 Brutpaare = 0,65–1,30 BP/km². Dichtewerte je MTBQ meist 0,7–1,6 BP/km², gelegentlich auch > 1,6 (Leipzig) und 0,3–0,6 (strukturarme Agrarräume, waldreiche Gebiete). Insbesondere in den Kiefernwäldern und Bergbaugebieten des Lausitzer Heidelandes sowie in den Fichtenwäldern der Kammlagen des (West-)Erzgebirges nur Dichten von 0,1–0,3 BP/km².

Tab. 1: Mittlere Dichte des Stieglitzes bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

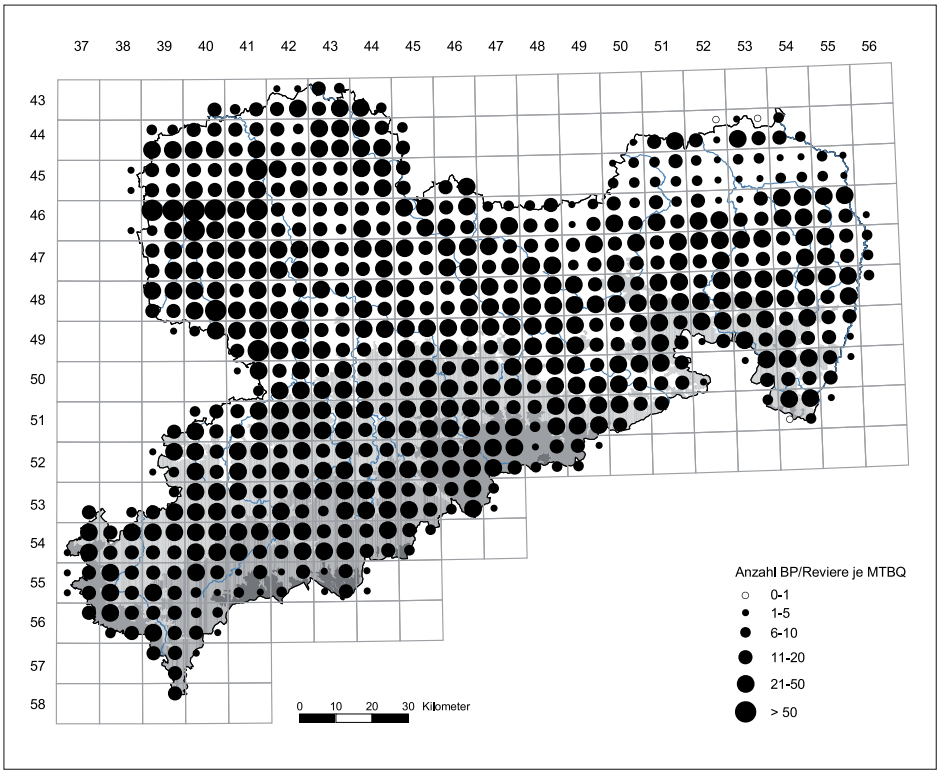
Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Chemnitz	1997–2000	2,22
Kamenz	1997/1998	2,17
Elbtal bei Torgau	2009	2,01
Altkreis Riesa	1992/1993	1,87
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	1,25
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,13
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	0,49
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,24
Dubringer Moor	2004	0,10
Königsbrücker Heide	2008	0,04

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erhebungen (Tab. 1) bestätigen eine überwiegend relativ geringe Dichtedifferenzierung mit etwas höheren Werten im siedlungsdominierten Bereich (Chemnitz, Kamenz), ebenfalls relativ hohen Dichten in Flussauen (Elbtal bei Torgau, Altkreis Riesa) sowie niedrigen Werten in waldreichen Gebieten (TG Niederspree-Hammerstadt, Dübener Heide, Dubringer Moor). Dies gilt wohl ganz besonders für arme Heidestandorte (Königsbrücker Heide).

Lebensraumbezogene Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) zeigen eine insgesamt geringe Siedlungsdichte mit Schwerpunkt in Flussauen (Auwälder) und Siedlungen, was gut mit den o. a. Feinrasterkartierungen übereinstimmt und sich auch in der nebenstehenden Häufigkeitskarte (BP/MTBQ) andeutet (z. B. für das Elbtal und seine Randbereiche, die Elster-Pleiße-Aue, die Muldeaue). Dabei ist zu beachten, dass es sich bei den Flussauen i. d. R. um Auwaldreste handelt, die in Kombination mit Hochstaudenfluren den Ansprüchen der Art an Brutplatz und Nahrungsrevier in besonderem Maße entsprechen. Das gilt aus den gleichen Gründen neben Siedlungsrändern offensichtlich auch für die Gartenstadt sowie für Kleingartenanlagen. In Letzteren wurden z. B. in Leipzig 1996–2005 1,6–3,8, M_{10} 2,7 BP/10 ha ermittelt (P. Schädlich u. a. in Müller 2007c). Zwar dürfte die tatsächliche Dichte hier infolge von Randeffekten und der nur begrenzten Territorialität des Stieglitzes niedriger sein, mit wahrscheinlich > 1,0 BP/10 ha aber selbst dann einen Spitzenwert darstellen.



Verbreitung des Stieglitzes in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Stieglitzes in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

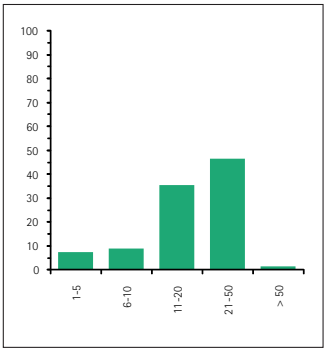
Rasterpräsenz des Stieglitzes (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,3	18,2	75,3	96,8
2004–2007	2,1	24,0	69,0	95,1
2004–2007*	0,8	27,5	69,2	97,5

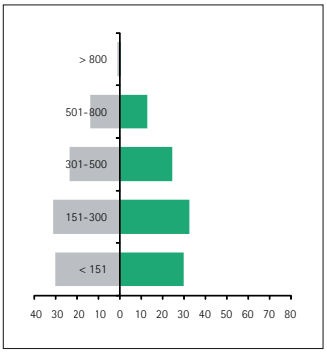
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Stieglitzes (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	10.000–20.000
1993–1996	15.000–30.000
2004–2007	12.000–24.000



Häufigkeitsverteilung des Stieglitzes 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Stieglitzes 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 2: Siedlungsdichte des Stieglitzes in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Eichenmischwälder	0,0–1,9	M_{37} 0,1
Auwälder	0,0–2,3	M_{14} 0,5
Waldreste und Flurgehölze	0,0–6,3	M_{73} 0,3
Agrarräume mit Flurgehölzen und Ortsrandlagen	0,0–1,3	M_{21} 0,2
Parks und Friedhöfe	0,0–1,9	M_{28} 0,4
Wohnblockzone	0,0–0,6	M_{9} 0,2
Gartenstadt	0,0–2,4	M_{12} 0,6

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen u. a. im Zusammenhang mit Winterverlusten. In den 1920/1930er Jahren viel seltener (z. B. Zimmermann 1941/2003). Seit Mitte des 20. Jh. Bestandszunahme (z. B. Heyder 1952, 1962), in deren Ergebnis vor allem Ortslagen und das Bergland stärker besiedelt wurden: nach Heyder (1952) z. B. maximal bis 680 m ü. NN, nach Holupirek (1970) bis 1.000 m ü. NN und nach Holupirek (2009) bis maximal 1.214 m ü. NN Brutzeitbeobachtungen. Die Ursachen für diese Entwicklung liegen wahrscheinlich in einer stärkeren Erschließung von Ortslagen als Brutgebiet sowie in der Ausbreitung von Hochstaudenfluren in nicht mehr bzw. nur noch zeitweilig genutzten Rest- und Splitterflächen sowie Fehlstellen in landwirtschaftlichen Kulturen der Großraumwirtschaft in den 1970/1980er Jahren. Ab Mitte der 1990er Jahre Rückgang, der sich auf Siedlungsdichte-Probeflächen aufgrund des unsteten Vorkommens der Art nur teilweise widerspiegelt, z. B. in der Kleinsiedlung Chemnitz-Glösa (25,9 ha) 1972 4 (Saemann 1973) und 1999 1 BP (J. Börner in Flöter et al. 2006), in Wittgendorf/Romerei, nördlich Zittau (25 ha), 1979 9 (Eifler & Hofmann 1985) und 2002 5 BP (G. Hofmann in Zischewski & Ulbricht 2008). In suboptimalen Bereichen (Feinrasterkartierungen Dübener Heide, Königsbrücker Heide) > 50 % Bestandsverlust. Negativer Trend wird auch durch Ergebnisse des DDA-Punkt-Stopp-Monitorings (Abb. 1) bestätigt. Zu dieser neuerlichen Entwicklung könnten mehrere Faktoren beigetragen haben: die Beseitigung von Fehlstellen in Ackerkulturen sowie der wirksamere Einsatz von Herbiziden, die Beseitigung von Saumstrukturen entlang von Waldrändern, Feldgehölzen und Hecken, die Wiedernutzung bzw. Gehölzsukzession von bzw. in Rest- und Splitterflächen, die intensive Pflege von Straßenrandstreifen und -böschungen, die Beseitigung ruderaler Bereiche in Siedlungen durch Bebauung, verstärkten Koniferenanbau in Hausgärten und Gartenanlagen sowie intensive Grundstückspflege, schneller Stoppelumbruch sowie nach 2005 auch mehrere kältere Winter. Insgesamt wäre seit den 1990er Jahren aufgrund relativ milder Winter und trockenwarmer Sommer eher ein weiterer Bestandszuwachs zu erwarten gewesen.

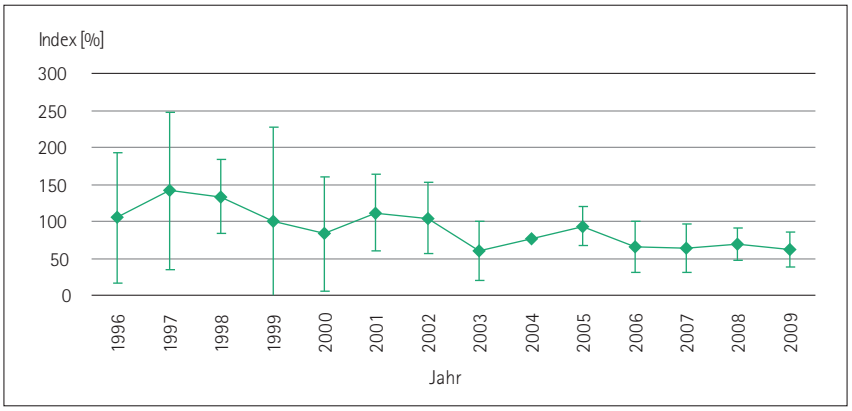


Abb. 1: Bestandsentwicklung des Stieglitzes in Sachsen im Zeitraum von 1996–2009 (nach Schwarz & Schwarz 2010)

Phänologie und Brutbiologie

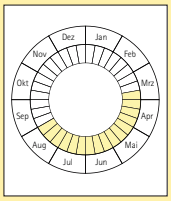
Revierbesetzung und Gesang ab Ende Februar/Anfang März, Nestbau ab Mitte/Ende März. Nester vor allem in äußeren Ästen von Obstbäumen, Eichen u. a. Laubbäumen, meist in 2–7 m Höhe. Brutzeit von April bis September mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Mitte August: bereits am 09.04.1981 3 Eier (L. Müller in Steffens et al. 1998b), noch am 30.09.2003 ad. mit bettelnden juv. (G. Hofmann in Hallfarth et al. 2005). Zwei, in wenigen Fällen wahrscheinlich sogar drei Jahresbruten. Gelegegröße: 4–6, M_{39} 4,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–6, M_{59} 4,3; Anzahl flügger juv.: 1–6, M_{45} 2,9. Ab Juni Familienverbände, ab Juli kleine Trupps, im September/Oktober bis zu 500 und selten darüber, z. B. am 07.10.2004 ca. 1.000 auf einem abgeernteten Sonnenblumenfeld bei Wildenhain, nordöstlich Eilenburg (G. und P. Hofmann in Hallfarth et al. 2006a). Winterliche Schwärme meist etwas kleiner, aber auch bis > 100. Im Bergland nur selten größere Schwärme, z. B. mindestens 100 bei ca. 600 m ü. NN am 27.01.2002 TS Rauschenbach, östlich Neuhausen/Osterzgebirge (U. Kolbe in Hallfarth et al. 2004) und 450 am 01.02.1996 bei Gunzen, südlich Schöneck/Westerzgebirge (M. Künzel in Hermann 1996). Im hohen Mittelgebirge bis maximal 30 (Holupirek 2009). Auflösung der Trupps im März/April, letzte Heimzügler bis Anfang/Mitte Mai. Winteraufenthalt sächsischer Zugvögel bzw. Durchzügler in Spanien und Frankreich. In Sachsen überwintern neben einheimischen Vögeln solche aus Nordosteuropa (Polen, Russland).

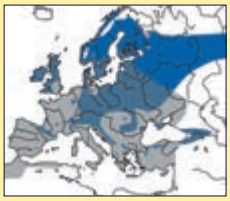
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen bisher keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Der Erhalt von Feld- und Auengehölzen, höheren Laubbäumen, Baumgruppen und Alleen, sowohl im Offenland als auch in Siedlungen, sowie von extensiv genutzten Gärten, Obst- und Grünanlagen sind ebenso wie die Förderung von wildkräuterreichen Ruderalfluren, Stoppel- und anderen Brachen wichtige Vorsorgemaßnahmen.

Erlenzeisig

Carduelis spinus





Verbreitung lückenhaft von Schottland bis zum Altai, weiter östlich vom Baikalsee bis Sachalin. Südlich davon Verbreitungsinseln in den Gebirgen Europas und Vorderasiens. Keine Subspezies; *Carduelis spinus* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: R. Kaminski, Archiv NatSch LfULG

Status

Jahresvogel (Sommervogel?), Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Regelmäßiger Brutvogel der Fichtenwälder und -forste des Berglands, gewöhnlich mit deutlichen Häufigkeitsunterschieden zwischen oberen und unteren Berglagen. In den Wäldern des Hügel- und Tieflands meist nur sporadisch brütend und auch dort vor allem in Verbindung mit Fichtenbestockungen bzw. -beimischungen. Zum Bergland hin bis in die Gipfellagen (Fichtelberg 1.214 m ü. NN) Brutzeitnachweise (Holupirek 2009).

Lebensraum

Brutvorkommen sind weitgehend an die Fichte gebunden, deren Fruktifikation die Siedlungsdichte maßgeblich beeinflusst. Auch in den Heidegebieten und Kiefernwäldern vielfach nur dort, wo auch Fichten vorkommen. Bevorzugt werden Bestandsränder von Fichtenstangen- und -baumhölzern in der Nähe von Wiesen, Stauweihern mit Ufergebüsch oder nahen Bachgründen mit Erlen; auch innerhalb großer Waldgebiete, vor allem an Grenzlinien zwischen Baumholz und Waldwiesen bzw. Jungforsten. Ganz offensichtlich entsprechen auch plenterartig aufgelockerte Bestockungen mit tief beasteten Fichtengruppen und Einzelfichten, Verjüngungen etc., wie sie vor allem im Oberen Westerzgebirge (z. B. NSG Großer Kranichsee) noch gegeben sind, im besonderen Maße den Lebensraumansprüchen des Erlenzeisigs. Nicht selten ist er auch in Forstbaumschulen Brutvogel. In Gärten, Parks und Friedhöfen sind Einzelbruten nahezu überall möglich (vgl. z. B. D. Saemann in Steffens et al. 1998b), bevorzugt, wenn sie im Verbreitungsgebiet von Fichtenwäldern und -forsten liegen. Mitunter dienen dann fremdländische Fichtenarten als Ersatz für die heimische Fichte. Aufenthalt zur Brutzeit ist auch im Laubholz möglich, das Brüten hier aber nicht nachgewiesen. Familientrupps im Sommer oft auf Wiesen, gelegentlich auch in Hausgärten (z. B. Menzel & Klauke 2005). Im Herbst und Winter vor allem in Erlen- und Birkenbeständen, auch auf wildkrautreichen Äckern, Ruderalflächen und besonders während des Rückzuges Ende Februar/März häufig an Futterstellen in Ortschaften.

Bestand

3.000–6.000 Brutpaare = 0,16–0,33 BP/km², im Bergland 0,33–0,66 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 0,6, in wenigen Fällen auch > 1,6 BP/km² nur in mittleren und höheren Lagen des Erzgebirges, im übrigen Bergland 0,2–0,6 BP/km². In fichtenreichen Hügel- und Tieflandswäldern (z. B. Colditzer Forst, Laußnitzer Heide, Königshainer Berge, Niederspree, Bad Muskau) zumindest zeitweilig und örtlich auch noch 0,2–0,3(0,6) BP/km², ansonsten hier aber < 0,1 BP/km² bzw. sporadisch. Aus Feinrasterkartierungen (Tab. 1) ergeben sich, mit Ausnahme von Niederspree (Fichtenvorkommen), im Tief- und Hügelland ebenfalls nur sporadische Vorkommen.

Allerdings sind die Dichtewerte auch in Chemnitz (hoher Anteil Siedlungsfläche und Laubholz) sowie bei Fürstenau (hoher Anteil

Tab. 1: Mittlere Dichtewerte des Erlenzeisigs bei Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,18
Chemnitz	1997–2000	0,11
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	0,10
übrige Gebiete	1992–2009	< 0,03

Tab. 2: Siedlungsdichte des Erlenzeisigs in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen und Linientaxierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Hoch- und Kammlagen	0,0–2,2	M_{35} 0,7
Fichtenforste, untere Berglagen	0,0–0,6	M_{28} 0,2
Kiefernwälder und Kiefern(Fichten) Wälder, Tiefland	0,0–0,6	M_{30} 0,04
Buchen(Fichten) Wälder, Hügel- und Bergland	0,0–1,0	M_{58} 0,1
Hochmoore, Bergland	0,0–1,6	M_{7} 0,4

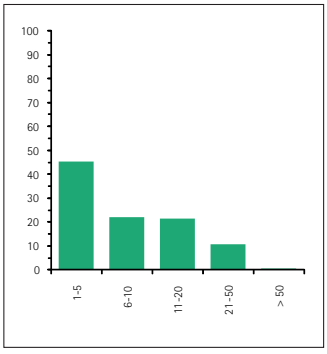
Rasterpräsenz des Erlenzeisigs (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	13,1	24,9	12,6	50,6
2004–2007	14,6	28,4	12,9	55,9
2004–2007*	10,6	36,1	13,1	59,8

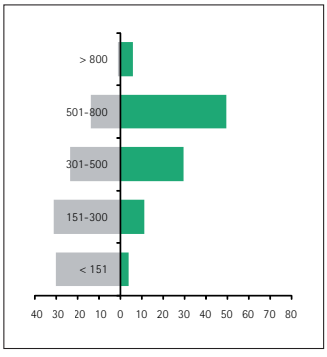
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Erlenzeisigs (BP)

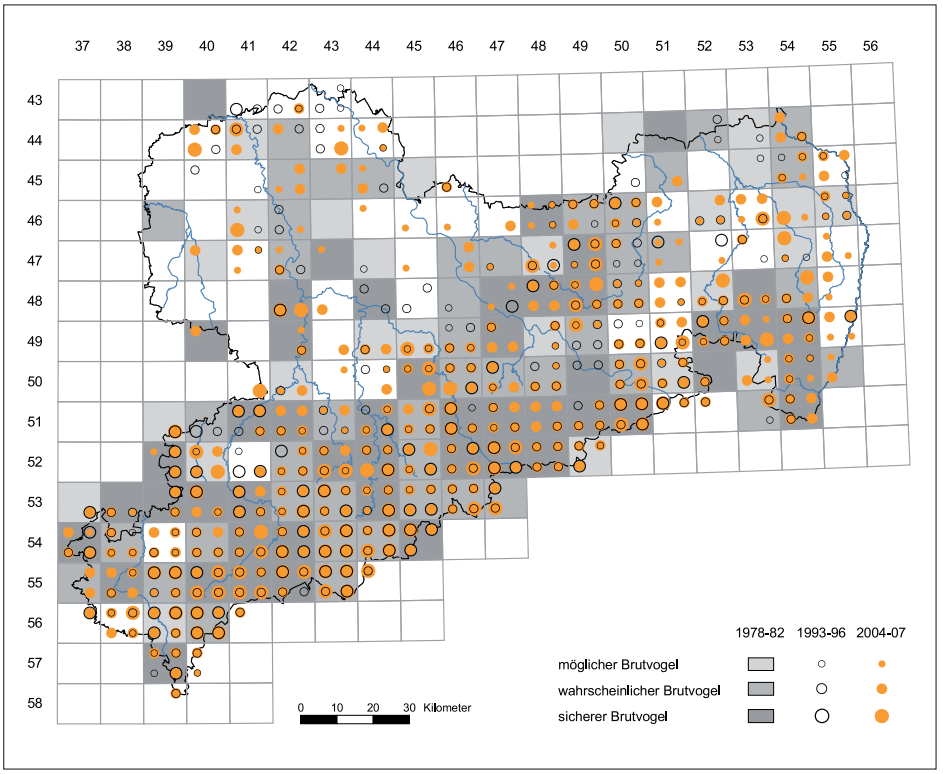
Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.000–3.000
1993–1996	2.000–5.000
2004–2007	3.000–6.000



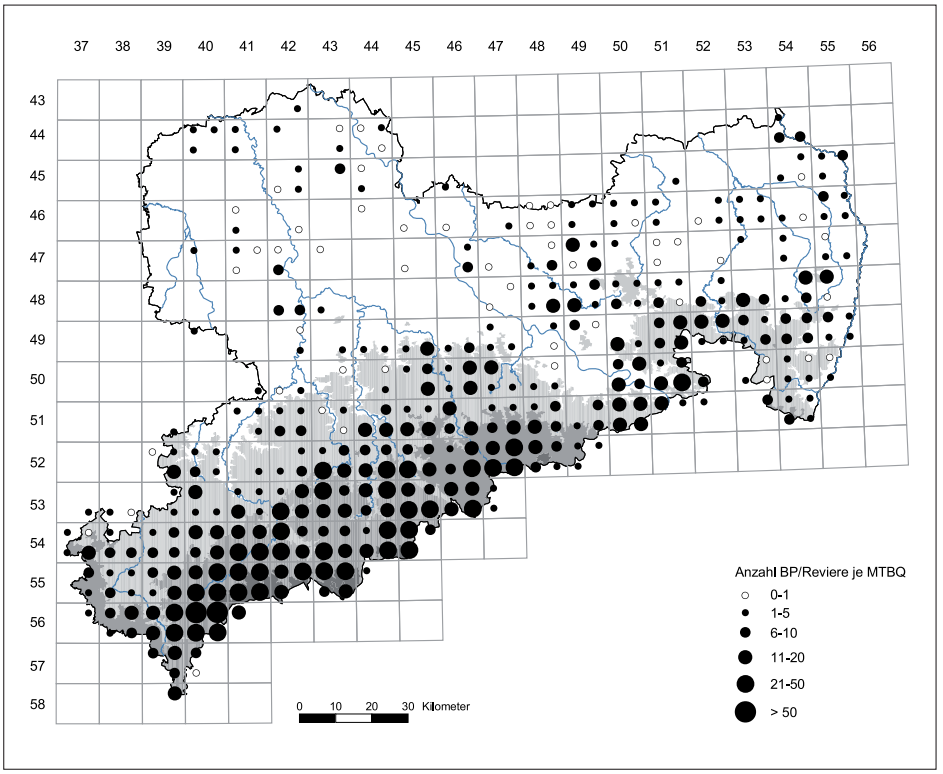
Häufigkeitsverteilung des Erlenzeisigs 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Erlenzeisigs 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Erlenzeisigs in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Erlenzeisigs in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Jungwälder als Folge der Rauchschäden) noch relativ niedrig. Feinrasterkartierungen aus typischen Fichtenwaldgebieten des Erzgebirges liegen nicht vor. Vergleichbare Ergebnisse lassen sich aber aus Revierkartierungen und Linientaxierungen (Tab. 2) ableiten. Danach wird die vorrangige Besiedlung von Fichtenwäldern und -forsten der Hoch- und Kammlagen bestätigt. Das gilt gleichermaßen für Randbereiche zu Hochmooren. Auch die Bevorzugung reich gegliederter Fichtenwälder in Kammlagen des Westerzgebirges ist mit 0,4–2,6, M_6 0,9 BP/10 ha belegt (Linientaxierungen durch F. Müller, R. Steffens, M. Thoß), was bereits früher festgestellt wurde (D. Saemann in Steffens et al. 1998b). Zu beachten ist allerdings, dass die Vorkommen von Jahr zu Jahr stark schwanken sowie geselliges Brüten und geringe Territorialität singender bzw. balzender Vögel die quantitative Erfassung erschweren. Die o. a. Bestandsangaben je MTBQ und ihre Hochrechnungen sind deshalb vorsichtige Schätzungen. Hinzu kommt, dass im Tiefland zwar häufiger Nestbau festgestellt wird (z. B. Deunert 1993b), dann aber (durch Störung oder aus anderen Gründen) keine Brut erfolgt. Dies legt den Verdacht nahe, dass zumindest ein Teil dieser Vögel noch weiter zieht.

Trotz erheblicher jährlicher Bestandsschwankungen mittelfristig Zunahme wahrscheinlich. Aktuell (2004–07) im Vergleich zu 1978–82 etwa 2–3facher geschätzter Bestand, gegenüber 1993–96 auch um ca. 10 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Die Ursachen dieser Entwicklung dürften einerseits im häufigeren und stärkeren Fruktifizieren der Fichte (vgl. Kap. 4.4.2) zu suchen sein, andererseits im verstärkten Anbau von Koniferen (insbesondere fremdländische Fichtenarten) in Siedlungen und Hausgärten, die ebenfalls in jüngster Zeit (durch Älterwerden sowie infolge sonnenreicher, trocken-warmer Sommer) häufiger Samen tragen.

Die landesweit höchsten Siedlungsdichten erreicht der Erlenzeisig in mittleren und hohen Lagen des Erzgebirges. Er bewohnt vor allem Bestandsränder und Übergangsbereiche zwischen älteren und jüngeren Wäldern.
Foto: T. Hallfarth

Phänologie und Brutbiologie

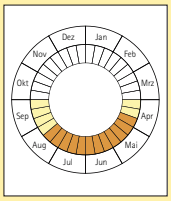
Gesang und Balz ab Februar, Nestbau ab Ende März und hauptsächlich im April. Nester meist in äußeren Ästen von tiefer beasteten Fichten, aber auch in Kiefer (Deunert 1993b) in 4–18 m Höhe. Brutzeit von April bis August: bereits am 28.03.1978 legebereites ♀, noch vom 25.–29.08.1977 werden flügge juv. gefüttert (D. Saemann bzw. W. Böhme in Steffens et al. 1998b). Ein bis zwei Jahresbruten, Ersatzgelege. Gelegegröße: meist 4–5 Eier (Bauer et al. 2005), aus Sachsen keine verwertbaren Daten; Anzahl flügger juv.: 1–4, M_{19} 2,7. Ab Juni, vor allem aber im Juli/August umherstreifende kleine Gruppen bzw. Familienverbände, ausnahmsweise schon im Juli 300–500 (S. Ernst, U. Schuster in Steffens et al. 1998b). Ab September deutlicher Zu- und Durchzug mit Schwerpunkt im Oktober und bis Mitte November abflauend. Jahresweise wechselndes Überwinterungsgeschehen; ab Februar Rückzug mit Schwerpunkt Februar/März und im April, spätestens Anfang Mai. Auf dem Durchzug und im Winter nicht selten Schwärme > 100, im Herbst z. T. auch > 1.000. Das Zugverhalten in Sachsen brütender Vögel sowie ihre Beteiligung an den winterlichen Schwärmen sind weitgehend unbekannt.

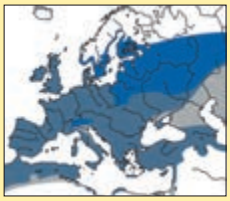
Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Bluthänfling

Carduelis cannabina





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	V	V

Bildet Superspezies mit *C. yemenensis* (Südwestarabien) und möglicherweise *C. johannis* (Somalia), die von den atlantischen Inseln, Westeuropa und dem Mittelmeerraum ostwärts bis Mittelsibirien und in die Gebirge Mittelasiens verbreitet ist. Sieben Subspezies, in Sachsen brütet *Carduelis c. cannabina* (Linnaeus 1758).

Foto: S. Pfützke, www.green-lens.de

Status
Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

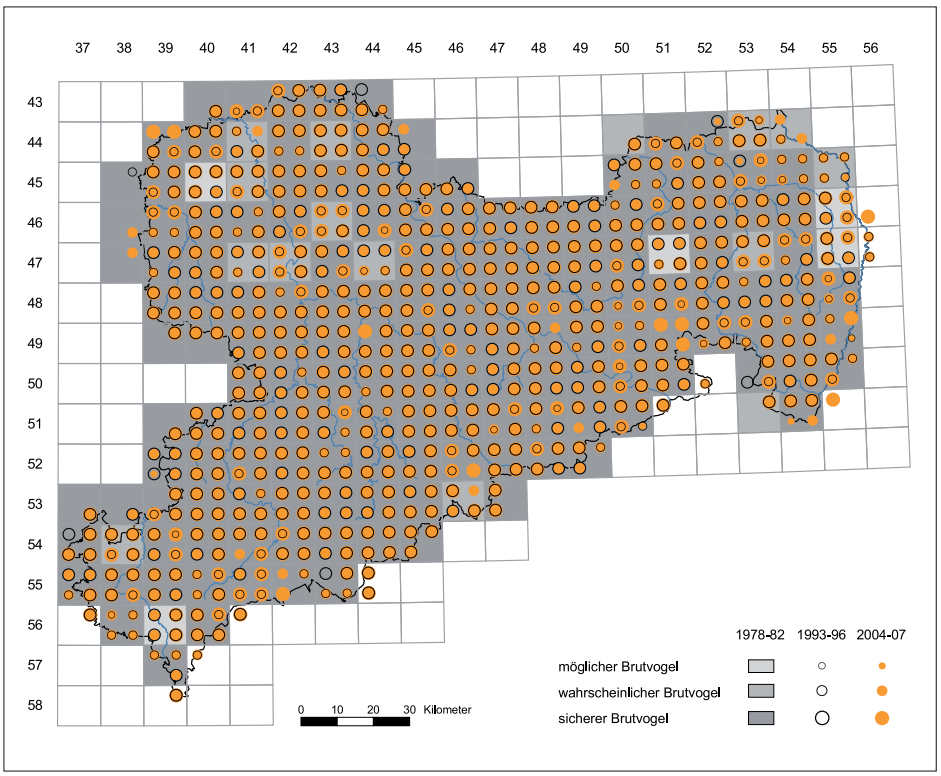
Verbreitung
In Sachsen flächendeckend und relativ gleichmäßig verbreiteter Brutvogel. Deutlich niedrigere Dichtewerte nur in Waldlandschaften des Tieflands (Dübener Heide, Dahlener Heide, Wermsdorfer Wald, Lausitzer Heideland) sowie der höheren Berglagen (insbesondere Westerzgebirge). Zum Bergland hin in Zusammenhang mit immissionsbedingten Waldauflichtungen bis auf die höchsten Gipfel (Fichtelberg 1.214 m ü. NN) Brutzeitbeobachtungen (Holupirek 2009).

Lebensraum
Traditionell Brutvogel des offenen und halboffenen Kulturlandes mit aufgelockertem Gebüschwuchs, artenreichen Feld- und Wegrainen, wildkrautreichen Äckern, Hochstauden, Grünland und Ruderalflächen. Solche Voraussetzungen bieten heute vor allem Randbereiche von Städten und Dörfern, Obstanlagen und Nutzgärten, sonnige staudenreiche Kahlschläge und Jungwälder (insbesondere Fichte u. a. Koniferen) bis zum Aufwuchsstadium, natürlich bewachsene Bergbaugebiete sowie Steinbrüche, Kies- und Sandgruben während des Übergangs vom Offenland zum Vorwaldstadium, Kippenaufforstungen nach Aufkommen einer entsprechenden Krautschicht und vor Dickungsschluss (Dorsch 1988). Besiedelt ferner wenig gepflegte Straßenränder sowie Bahn- und Autobahndämme, Friedhöfe, Parks und Baumschulen – letztere vor allem, wenn Koniferengehölze mit offenen, lückig bewachsenen Flächen abwechseln. Da die Lebensraumansprüche des Bluthänflings heute zumeist nur kleinflächig erfüllt sind, ist er in den meisten flächenhaften Natur- und Kulturbiotopen ein eher sporadischer Brutvogel. Lediglich in gebüschreichen Ödländereien bzw. Vorwäldern, in ländlichen Siedlungen und Kleingartenanlagen tritt er noch regelmäßiger und in größerer Dichte auf. Gegenüber den anderen *Carduelis*-Arten bevorzugt der Bluthänfling stärker das wildkräuterreiche Offenland mit geringerem, notfalls auch fehlendem Gehölzwuchs und nur wenigen höheren Strukturen. (nach R. Pätzold u. a. in Steffens et al. 1998b, leicht verändert)

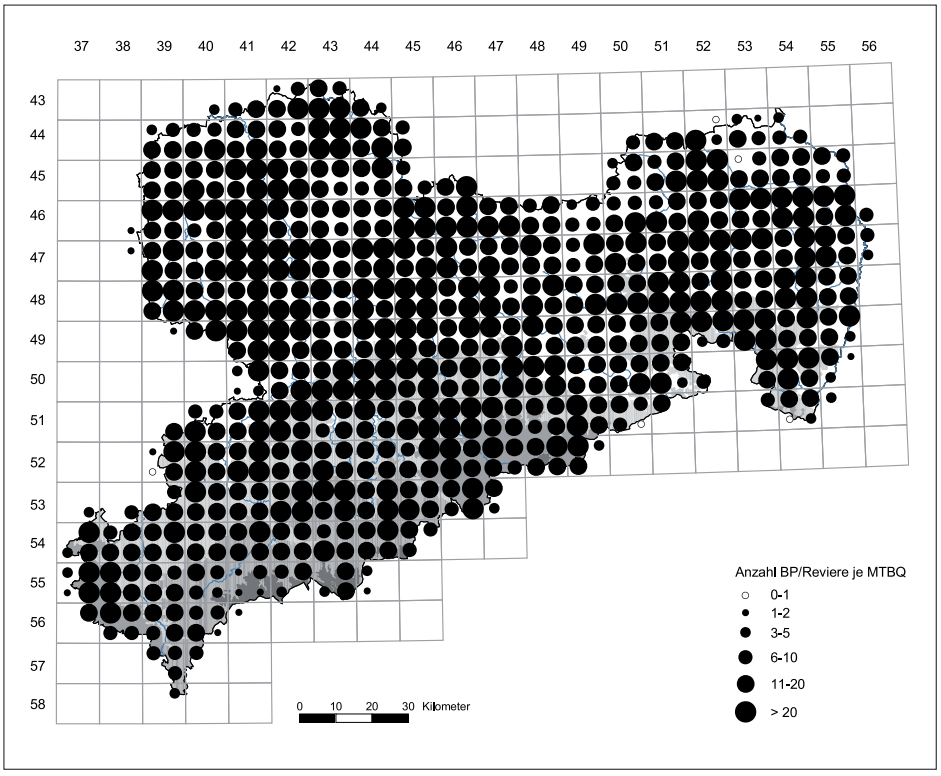
Bestand
9.000–18.000 Brutpaare = 0,49–0,98 BP/km². Dichtewerte je MTBQ meist 0,3–1,6 BP/km², selten > 1,6, in waldreichen Gebieten häufig < 0,3 BP/km², auch nur sporadisch vorkommend, mitunter ganz fehlend. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen diese Abstufung sowie eine mit Ausnahme waldbestimmter Vergleichsobjekte (Niederspree, Dübener Heide, Königsbrücker Heide) geringe räumliche Differenzierung. Im Osterzgebirge bei Fürstenau ist außerdem zu beachten, dass ein infolge früherer Rauchschäden hoher Jungwaldanteil den Bluthänfling begünstigt, was auch in den Kammlagen des gesamten Ost- und Mittelerzgebirges zu relativ hohen Dichtewerten der Art beiträgt. Sehr niedrige Werte im Bereich der Königsbrücker Heide hängen möglicherweise damit zusammen, dass die kräftigeren Standorte mit reicher Wildkräuterflora und dichten Gebüschgruppen bereits zu weit zugewachsen sind, noch offene bzw. halboffene, meist sehr arme Standorte aber nicht den artspezifischen Anforderungen an Brut- und Nahrungshabitat entsprechen.
Seit 2000 durchgeführte und nach Lebensraumbereichen zusammengefasste Revierkartierungen (Tab. 2) dokumentieren nur für Kleingartenanlagen und ländliche Siedlungen hohe Siedlungsdichten. Flurgehölze, insbesondere sobald sie hohe Bäume enthalten,

Tab. 1: Mittlere Dichtewerte des Bluthänflings bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Kamenz	1997/1998	2,41
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	1,87
Chemnitz	1997–2000	1,34
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,94
Elbtal bei Torgau	2009	0,85
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	0,75
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,38
Königsbrücker Heide	2008	0,12



Verbreitung des Bluthänflings in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Bluthänflings in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

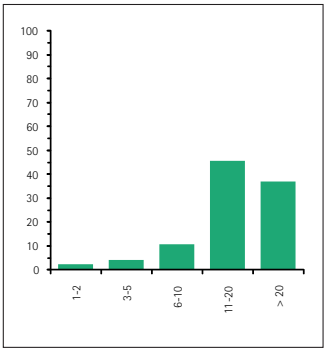
Rasterpräsenz des Bluthänflings (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,2	19,1	71,9	94,2
2004–2007	5,5	23,7	66,0	95,2
2004–2007*	1,1	30,2	66,2	97,5

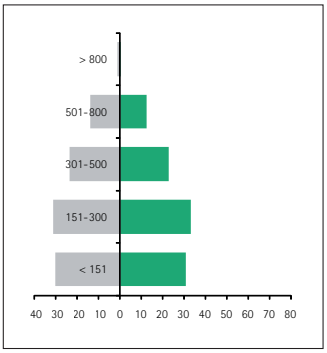
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Bluthänflings (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	8.000–20.000
1993–1996	12.000–30.000
2004–2007	9.000–18.000



Häufigkeitsverteilung des Bluthänflings 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Bluthänflings 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

und Waldreste sind nur noch sporadisch besiedelt, im vorliegenden Fall z. B. nur in 4 von 62 Untersuchungen.Grundsätzlich gilt das Gleiche für innerstädtische Gebiete sowie außerhalb von Ortsrandlagen und gebüschreichen Ödländereien für den Agrarraum. Durch die Neigung zu geselligem Brüten können örtlich relativ hohe Dichten erreicht werden: 2007 z. B. bei Somsdorf, südwestlich Freital, auf einem ca. 150 m langen und 20 m breiten Blaufichtenstreifen im Dickungsalter und angrenzendem Brachland 6 Reviere auf insgesamt ca. 2 ha (R. Steffens). Ähnliche und höhere Werte finden sich z. B. bei R. Pätzold u. a. (in Steffens et al. 1998b). Örtlich und kurzfristig starke Bestandsschwankungen durch unstetes Brüten und in Folge strenger Winter, die Trendaussagen erschweren. Längerfristig erhebliche Veränderungen. Wahrscheinlich hohe Bestände noch im 19. Jh. durch strukturreiche Agrarräume sowie lichte Vorwälder und Heiden, deren Aufforstung mit Fichte und Kiefer die Art teilweise verdrängt haben dürfte. Ein von Heyder (1952) vermerkter Rückgang könnte ebenso mit den in der ersten Hälfte des 20. Jh. einsetzenden Flurmeliorationen zusammenhängen. Rückgänge in den 1960/1970er Jahren vor allem mit der Strukturverarmung im Offenland durch Beseitigung von Feld- und Wegrainen, Flurgehölzen und Hecken im Zuge der Großflächenwirtschaft sowie dem Wiederaufbau der Städte. Zu beachten sind auch Klimaschwankungen sowie eine Verknappung der Nahrungsressourcen in den Überwinterungsgebieten. Die mittelfristigen Veränderungen sind durch mehrere Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 3) belegt.

In jüngster Vergangenheit verlaufen die Entwicklungen in verschiedenen Lebensraumbereichen nicht einheitlich. Im Agrarraum hat sich der Rückgang offenbar fortgesetzt. Infolge stärkerer Ausprägung einer Baumschicht in nicht mehr genutzten/gepflegten Feldhecken und Flurgehölzen, neuerlicher Beseitigung von Wald- und Hecken- sowie Wegsäumen, sehr dichten und durch Herbizideinsatz wildkräuterarmen Ackerkulturen haben sich die Möglichkeiten erfolgreichen Brütens weiter verschlechtert. Durch mehr oder weniger verlustfreie Ernte sowie schnellen Stoppelumbruch ergibt sich Nahrungsmangel für durchziehende und überwinternde Bluthänflinge. Eine inzwischen weitgehend kahlschlaglose Waldwirtschaft dürfte sich zumindest in waldrandnahen Bereichen negativ auswirken.

Tab. 2: Siedlungsdichte des Bluthänflings in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Vorwälder und Jungforste (Fichte, Kiefer)	0,0–6,4	M_{28} 0,5
Waldreste und Flurgehölze	0,0–15,4	M_{62} 0,3
Agrarräume mit Ortsrandlagen und Flurgehölzen	0,0–0,3	M_{21} 0,08
Wohnblockzone und Gartenstadt	0,0–0,6	M_{15} 0,05
ländliche Siedlungen und Wohnsiedlungen in Stadtrandlage	0,0–7,5	M_{8} 2,7
Kleingartenanlagen	0,0–3,6	M_{12} 2,7

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft am Brutplatz ab März, Nestbau Ende März/April. Nestanlage in niedrigen Hecken und Büschen, gern in Koniferen (z. B. Fichte, Lebensbaum, Wacholder), gelegentlich am Boden, ausnahmsweise an Gebäuden, i. d. R. 0–3 m hoch. Brutzeit von April bis September mit Schwerpunkt Ende April bis Mitte August: bereits am 10.04.1977 4 Eier (L. Müller in Steffens et al. 1998b), noch am 28.09.2006 werden flügge juv. gefüttert (K. H. Meyer in Ernst & Müller 2007). Zwei Jahresbruten, wahrscheinlich auch Drittbruten. Gelegegröße: 3–7, M_{199} 4,8 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{218} 4,3; Anzahl flügger juv.: 1–6, M_{45} 3,3. Ab Juli Schwarmbildung. Sommerliche Schwärme von bis zu 200 Vögeln auf ungemähten Bergwiesen (z. B. 12.07.1985 bei Satzung) gibt es aufgrund früher Mahd und Silierung hier nicht mehr (D. Saemann). Weg- bzw. Durchzug von September bis November, regelmäßig Winterschwärme, im März/April gelegentlich noch Anfang Mai Durchzug. Durchzugs- und Winterschwärme meist < 100, gelegentlich auch > 500, z. B. am 05.02.1978 Kühren, südöstlich Wurzen, 700 (H. Kopsch in Köcher & Kopsch 1983). Brutvögel sind Stand-, Strich- und Zugvögel. In Sachsen treten außerdem Wintergäste aus nördlich und nordöstlich gelegenen Gebieten auf.

Gefährdung und Schutz

Neben erheblichen Bestandsschwankungen, u. a. durch Kältewinter, langfristig Lebensraumeinschränkungen sowohl im Wald als auch im Offenland. Nur vorübergehend gewisser Ausgleich durch erhöhten Vor- bzw. Jungwaldanteil auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften sowie im ehemaligen Rauchschadgebiet des Ost- und Mittelerzgebirges.

Der langfristige Rückgang sowie ein kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) etwa gleich bleibender Bestand des noch häufigen Brutvogels ergeben keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Die absehbare weitere Entwertung der Lebensräume im Offenland sowie das Herauswachsen der o. a. Vorwälder und Jungforste aus dem für den Bluthänfling geeigneten Entwicklungsstadium erfordern die Aufnahme in die Vorwarnliste (V), mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

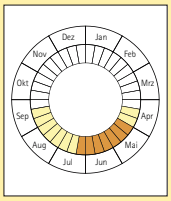
Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind die Restrukturierung des Agrarraumes sowie der Erhalt halboffener Bereiche auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften, extensiv genutzter Gärten und Obstanlagen. Maßgeblich ist darüber hinaus ein möglichst großer Anteil wildkräuterreicher Ruderalfluren, Stoppel- und anderer Brachen.

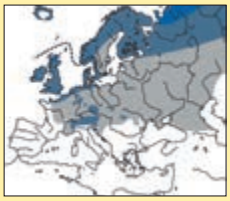
Tab. 3: Bestandsentwicklung des Bluthänflings seit den 1950/1960er Jahren (nach Beer 1962, Görner 2003 erg., Rinnhofer 1965, Saemann 1973, Tuchscherer 1966, K. Größler, F. Rößger, M. Stampf – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen	
	1950–1960er	1990–2000er
Ortsflur Seegeritz bei Leipzig	2–11	1–3
Großer Teich Torgau	1–10	1–2
Städtischer Friedhof Chemnitz	1–3	0–1

Birkenzeisig

Carduelis flammea





Die mit dem Polarbirkenzeisig *C. hornemanni* gebildete Superspezies ist über den Norden der Nordhalbkugel verbreitet. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Carduelis f. cabaret* (P. L. S. Müller 1776).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: C. Moning, www.green-lens.de

Status

Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Mehr oder weniger geschlossene Verbreitung nur im Erzgebirge und Vogtland sowie in einigen unmittelbar nördlich vorgelagerten Gebieten (Werdau, Rabensteiner Höhenrücken, Chemnitz, Zellwald nördlich Freiberg, Obstbaugebiet Borthen südlich Dresden). In der Sächsischen Schweiz bis auf Sonderstandorte des ehemaligen Wismut-Bergbaus südöstlich Pirna fehlend, im Lausitzer Bergland und im Zittauer Gebirge sehr lückenhaft. Im übrigen Sachsen nur wenige, meist vorübergehende Ansiedlungen, z. B. 2004–08 (und wahrscheinlich bereits früher) in Leipzig (G. Erdmann, S. Grüttner, F. Rößger u. a.), Juni/Juli 2004 in Grimma, hier auch Totfund ♀ mit Brutfleck (W. Köcher), 2004/2005 Anfang bis Mitte Mai Singflüge in Rochlitz (J. Hering), 1–2 freifliegende ♂♂ in Zusammenhang mit Singvogelzucht in Spreewiese (MTBQ 4753/1), wo 1996 auch fütternde ad. beobachtet wurden (D. Weis, Weis & Krüger 1999). Nicht alle solche möglichen/wahrscheinlichen Vorkommen sind hinreichend dokumentiert. Zum Bergland hin bis in die höchsten Gipfellagen (Fichtelberg 1.214 m ü. NN) Brut- bzw. Brutzeitbeobachtungen (Holupirek 1988, T. Hallfarth in Fanghänel 2010).

Lebensraum

Bevorzugt in den Kammlagen des Westerzgebirges die mit Bergkiefern und Fichten bestandenen Hochmoore. Im birkenreicheren Osterzgebirge üben auf vergleichbaren Standorten Birkenbestockungen offenbar einen noch höheren Besiedlungsreiz aus. In den tieferen Lagen bewohnt der Birkenzeisig neben Vorwäldern aus Birke, Weide, Erle, Esche, Eberesche und Espe vor allem Fichtenschonungen und -stangenhölzer, Parks, parkähnliche Waldstücke, Friedhöfe und Gärten sowie Obstanlagen. Außerhalb der Brutzeit häufig in Krautfluren (z. B. auf Ruderalflächen) und in Birken, was auch auf *C. f. flammea* zutrifft. (nach Ernst u. a. in Steffens et al. 1998b, geringfügig ergänzt)

Bestand

800–1.600 Brutpaare = 0,43–0,87 BP/10 km², nur auf das Bergland und seine Randbereiche bezogen 1,12–2,24 BP/10 km². Dichtewerte je MTBQ > 3,4, örtlich auch > 6,6 BP/10 km² vor allem im Osterzgebirge sowie auf wenigen MTBQ außerhalb davon (Chemnitz, Hohenstein-Ernstthal, Plauen, Osterzgebirgsvorland südlich Dresden). Im übrigen Erzgebirge und Vogtland meist nur noch 0,9–3,1 BP/10 km², in großflächig geschlossenen Nadelwaldgebieten des Oberen Westerzgebirges sowie im Oberen Vogtland z. T. fehlend oder nur sporadisch. Die wenigen Vorkommen außerhalb des Erzgebirges und seiner Randbereiche umfassen zumeist 1–2, maximal 3–5 BP/MTBQ.

Aus Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) geht hervor, dass heute gleichermaßen hohe Dichtewerte sowohl in Hochlagen des Osterzgebirges als auch in Siedlungsräumen am Nordrand des Erzgebirges und Vogtlands beobachtet werden, was die o. a. räumliche Häufigkeitsdifferenzierung unterstützt.

Tab. 1: Mittlere Dichtewerte des Birkenzeisigs bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (F. Müller u. a. in Hallfarth et al. 2008 und 2009)

Gebiet	Zeitraum	BP/ 10 km²
Plauen	2005/ 2006	10,2
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/ 2002	9,9
Chemnitz	1997–2000	6,8

Nach Lebensraumbereichen zusammengefasste Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) zeigen, dass lichte Vorwälder und Hochmoore des Berglands wesentlich höhere Dichten aufweisen als z. B. Parks, Friedhöfe und Wohnsiedlungen. Da erstgenannte Lebensräume i. d. R. aber nur kleinflächig auftreten, können sich für größere Bezugseinheiten (Stadtgebiet, Waldgebiet) diese Unterschiede offensichtlich wieder ausgleichen.

Nach möglicherweise weiter zurückliegenden Brutvorkommen zwischen 1882 und 1907 im Erzgebirge (Heyder 1952), erste Brutnachweise 1970 im NSG Mothäuser Heide (Weber 1970) und in Annaberg-Buchholz (Dick 1972). Seither rasche Besiedlung des gesamten Erzgebirges und zeitlich etwas verzögert des Vogtlands, des Oberlausitzer Berglands/Zittauer Gebirges und schließlich

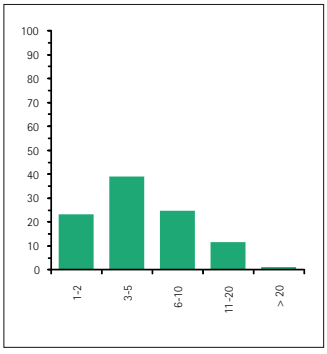
Rasterpräsenz des Birkenzeisigs (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,3	12,6	13,5	31,4
2004–2007	5,5	13,8	8,5	27,8
2004–2007*	4,7	13,8	8,6	27,1

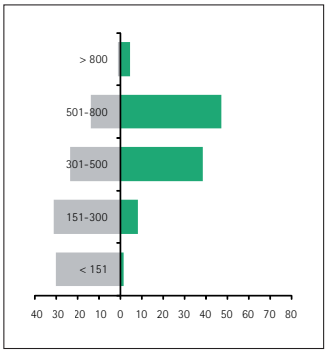
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Birkenzeisigs (BP)

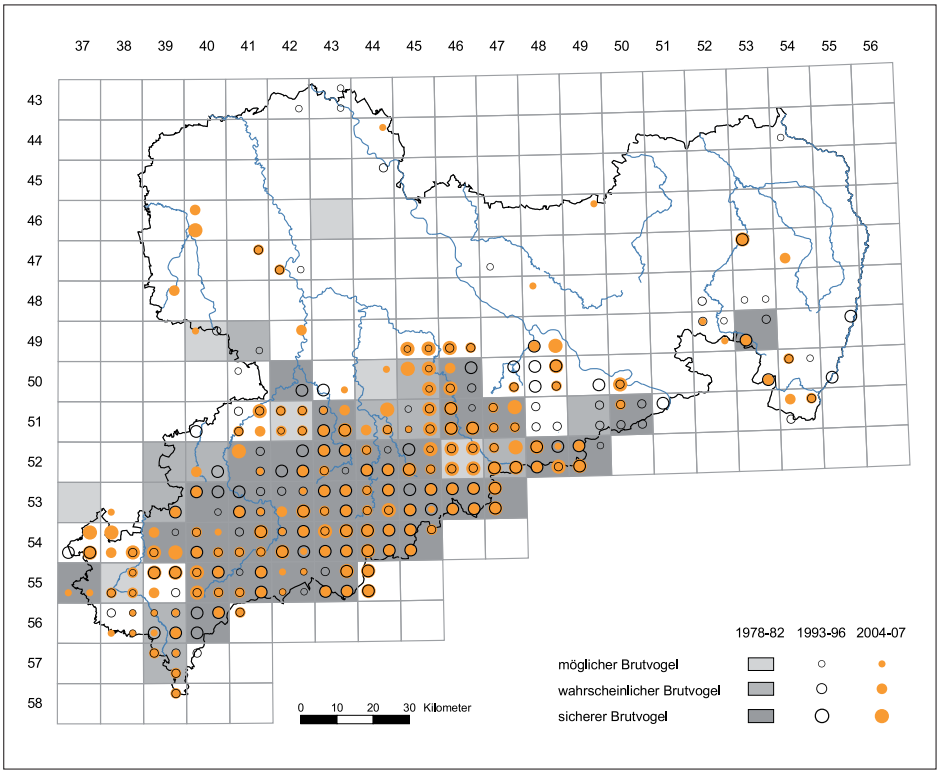
Zeitraum	Bestand
1978–1982	800–1.600
1993–1996	1.200–2.400
2004–2007	800–1.600



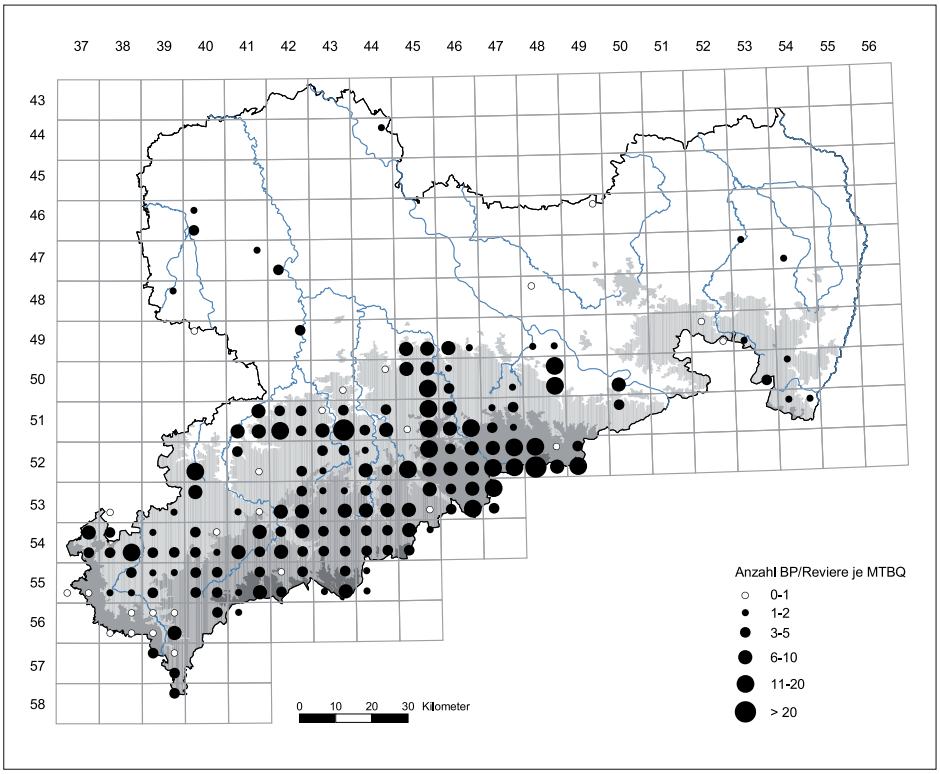
Häufigkeitsverteilung des Birkenzeisigs 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Birkenzeisigs 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Birkenzeisigs in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Birkenzeisigs in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte des Birkenzeisigs in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
lichte Fichtenwälder und -forste, Kammlagen	0,0–0,8	M_9 0,3
Vorwälder und Jungforste, Bergland	0,0–1,3	M_{11} 0,8
Moorbirken-Moorwald, Bergland	0,0–6,7	M_5 2,7
Moorkiefern-Moorwald, Bergland	0,0–5,0	M_7 1,7
Parks, Friedhöfe und durchgrünte Siedlungsbereiche, Erzgebirge und Randlagen	0,0–0,9	M_{35} 0,1

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Birkenzeisigs im Osterzgebirge bei Altenberg seit Ende der 1970er/Anfang der 1980er Jahre (nach J. Schimkat, R. Steffens, U. Zöphel u. a.)

	BP auf den Probeflächen		
	1979–1981	1985/86	nach 2000
Kahleberg-Lugsteingebiet	5	6	20–40
NSG Georgenfelder Hochmoor	3	3–5	2–3
NSG Fürstenauer Heide	12	6	5

auch örtlich des Hügellands, so dass seit Mitte der 1980er Jahre etwa das heutige Verbreitungsbild besteht. Jedoch im Oberen Westerzgebirge bereits in dieser Zeit wieder Rückgang, z. B. im Hochmoor Großer Kranichsee 1975/76 schätzungsweise 50 Paare, seit den 1980er Jahren nur noch 10–20 balzende ♂♂ (Ernst & Thoß 2010). Beide Autoren sehen einen Zusammenhang mit zunehmenden Rauchschäden und deshalb nicht mehr oder nur noch geringfügig Samen bildenden Moorkiefern und Fichten. Zu beachten sind weiterhin die kalten Winter 1978/79 sowie 1984/85 bis 1986/87. Auch im Osterzgebirge Mitte der 1980er Jahre z. T. niedrigere Bestände (Tab. 3, Fürstenauer Heide). Insgesamt im Zusammenhang mit Rauchschäden aber zumindest vorübergehend Bestandszunahme (Ablösung der Fichtenstangen- und Baumhölzer durch birkenreiche Vorwälder und Jungforste – Kahleberg-Lugsteingebiet in Tab. 3).

Während des Kartierungszeitraums 2004–07 im Vergleich zu 1993–96 insgesamt eine um ca. 1/3 niedrigere Bestandsschätzung und um ca. 15 % niedrigere Rasterpräsenz. Offensichtlich geht die Art im Oberen Westerzgebirge und Oberen Vogtland/Elstergebirge weiter zurück. Dabei ergibt sich kein unmittelbarer Zusammenhang mit Winterkälte (1990–2005 überwogen mildere Winter) und Fruktifikation der Fichte (2003–2006 überwiegend stärker ausgeprägt). Auch im Mittel- und Osterzgebirge (Erzgebirgskamm bei Satzung und Deutscheinsiedel, Haberfeld bei Fürstenau) bzw. im Grenzbereich von Osterzgebirge und Sächsischer Schweiz inzwischen Rückgang sowie Aufgabe einzelner Vorkommensbereiche. Auf zwei Probeflächen bei Satzung 2004/2005 gegenüber den 1980er/1990er Jahren Rückgang um ca. 90 % (D. Saemann). Dies dürfte hier vor allem mit dem Heranwachsen dichter Folgebestockungen in den Immissionsgebieten zusammenhängen, die nicht mehr bzw. nur noch randlich als Lebensraum für den Birkenzeisig geeignet sind. In Siedlungen (z. B. Chemnitz) bis in die 1990er Jahre weitere Ausbreitung und Bestandszunahme, die nach 2000 möglicherweise aber auch hier zum Stillstand gekommen ist (Flöter et al. 2006). Nach 2005 wohl auch Rückgang durch mehrere kältere Winter. Darüber hinaus sind Brutnomadismus und evasionsartiges Zugverhalten (Bauer et al. 2005) zu beachten, die regionale Trendaussagen erschweren.

Phänologie und Brutbiologie

Balzflüge und Gesang ab März, meist aber im April, teilweise auch erst im Mai/Juni. Nester in Bäumen und Sträuchern, unter denen Fichte, Birke und Bergkiefer dominieren; Nesthöhe meist 2–6 (0,5–13) m. Brutzeit von Mitte April bis Mitte September mit Schwerpunkt Mai bis Anfang Juli: bereits am 16.04.1978 Legebeginn (H. Kreische in Steffens et al. 1998b), noch am 12.09.2001 4 eben flügge juv. (W. Dietzsch in Ernst 2001b). Ein bis zwei Jahresbruten, häufig Ersatzgelege. Gelegegröße: 3–7, M_{45} 4,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{79} 3,8; Anzahl flügger juv.: 1–5, M_{54} 3,1. Nach S. Ernst u. a. (in Steffens et al. 1998b) gehen nahezu 50 % aller Bruten verloren. Abzug der Brutvögel je nach Brutverlauf und Nahrungsangebot ab Juni bis August/September. Nur ein Teil der Population scheint in tieferen Lagen zu überwintern, ein anderer nach Süden, Südwesten oder Westen (Tschechien, Nordösterreich, Westdeutschland) abzuwandern (S. Ernst u. a. in Steffens et al. 1998b). *C. f. flammea* Durchzügler und Wintergast ab Mitte Oktober mit Schwerpunkt November/Dezember, Rückzug ab Mitte Januar bis April, selten noch im Mai. Wahrscheinlich fast jährlich kleinere Einflüge, in manchen Jahren aber auch invasionsartig und dann mitunter Verbände > 1.000.

Gefährdung und Schutz

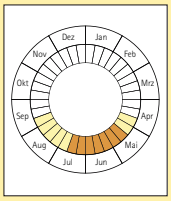
Nach der Ansiedlung Ende der 1960/ Anfang der 1970er Jahre Ausbreitung und Bestandszunahme bis etwa Anfang der 1990er Jahre. Der seither festzustellende Rückgang dürfte auch auf das Herauswachsen vieler Vorwälder und Jungforste, insbesondere des Ost- und Mittelerzgebirges, aus dem für den Birkenzeisig besonders geeigneten Entwicklungsstadium zurückzuführen sein.

Aus der mittel- und kurzfristigen (zurückliegende 25 Jahre) Bestandsentwicklung ergibt sich keine Einstufung der mittelhäufigen Art in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Die seit ca. 15 Jahren zu beobachtende Trendwende, vor allem auch im Zusammenhang mit den o. a. sukzessionsbedingten Lebensraumveränderungen im Ost- und Mittelerzgebirge, erfordert jedoch, die weitere Bestandsentwicklung des Birkenzeisigs aufmerksam zu verfolgen.

Der Erhalt halboffener Wälder mit ebereschen- und birkenreichen Vorwaldstadien, in Verbindung mit Hochmooren u. a. Waldgrenzstandorten, kann für den Birkenzeisig eine wichtige Vorsorgemaßnahme sein. Gleichzeitig kommt sie anderen gefährdeten Vogelarten zugute, wie Birkhuhn, Raubwürger und Baumpieper, die in Hoch- und Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges auf frühe Waldsukzessionsstadien angewiesen sind.

Grauammer

Emberiza calandra



Westeuropa, Nordafrika, bis in den Bereich des Schwarzen Meeres und südlich bis zum Persischen Golf, ostwärts bis Mittelasien. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Emberiza c. calandra* Linnaeus 1758.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. III	–	3	V

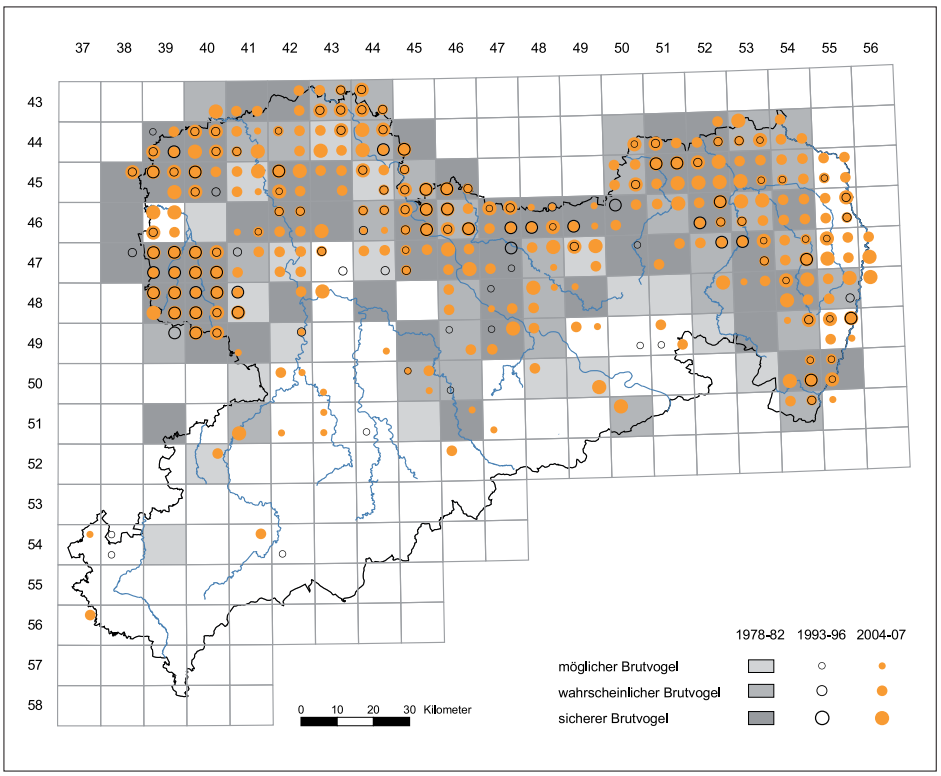
Foto: R. Kaminski, Archiv NatSch LfULG

Status
Jahresvogel (Wintergast)

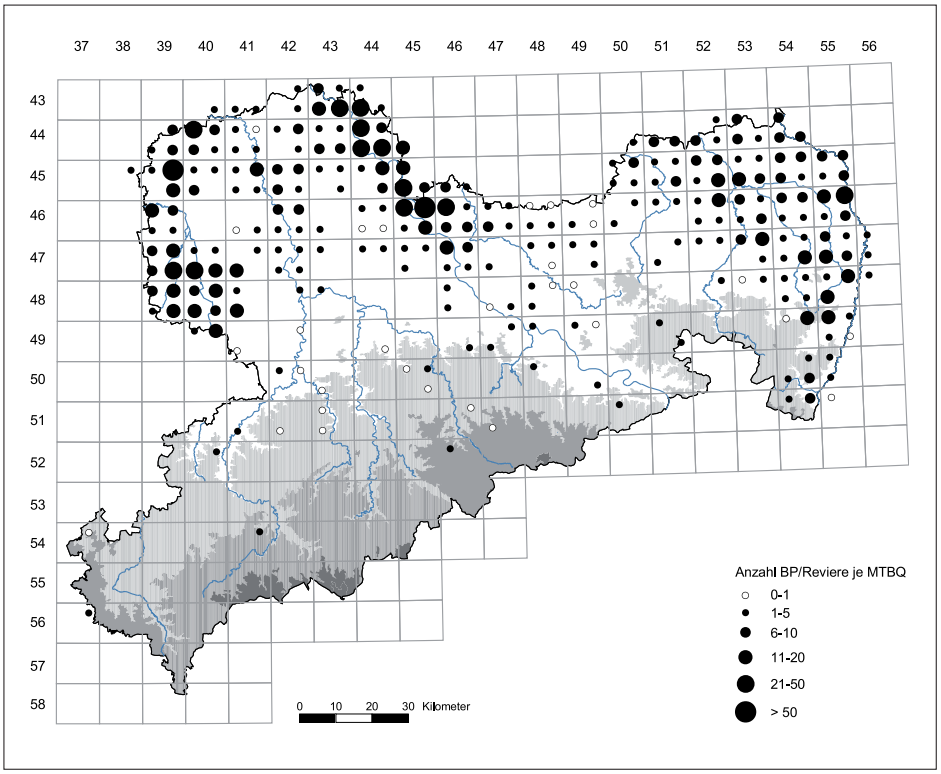
Verbreitung
Früher weit verbreitet in der offenen Feldflur sowohl im Acker- als auch im Grünland. Gegenwärtig lückenhaft verbreiteter Brutvogel im Tief- und Hügelland mit Schwerpunkt in den wärmebegünstigten bzw. sommerwarmen Lagen Nordwestsachsens, des Riesa-Torgauer Elbtals, der Gohrischheide sowie der nordöstlichen und östlichen Oberlausitz. Während die Grauammer früher bis in Höhenlagen von 300–450 m ü. NN gemein war und an nicht wenigen Stellen sogar noch in 500–600 m ü. NN angetroffen wurde (Heyder 1952), hatte sie infolge drastischer Bestandsrückgänge in den 1970/1980er Jahren die gesamte Mittelgebirgsregion sowie das Mittelgebirgsvorland geräumt. Auch heute noch konzentrieren sich die Brutvorkommen unterhalb 200 m ü. NN und erreichen nur selten 300–350 m ü. NN, z. B. im NSG Rümpfwald bei Glauchau im Kartierungszeitraum 2004–07 bis zu 3 sM und juv. im Nest bzw. flügge juv. (H. Fritsche) sowie im Jahr 2000 am Absetzbecken Dänkritz bei Zwickau 2 sM und futtertragender ad. (J. Halbauer in Hering et al. 2000). Brutzeitbeobachtungen neuerdings auch wieder bis in 520–550 m ü. NN bei Zschorlau, südwestlich Schneeberg, vom 10.06.–26.06.2009 1–3 sM (Hallfarth 2009) und im Juli 2003 bei Heidersdorf, östlich Olbernhau, 1 sM, welches ca. drei Wochen beobachtet wurde (W. Reimann u. a. in Hallfarth et al. 2005).

Lebensraum
Maßgeblich für die Besiedlung sind Feldraine, Straßen- und Wegränder, Böschungen und Brachen mit unterschiedlich hoher und dichter Bodenvegetation. Als Singwarten dienen u. a. Alleebäume, Büsche, Freileitungen und Koppelpfähle. Heute werden die Lebensraumansprüche der Grauammer nur noch örtlich bzw. regional, insbesondere auf Sonderstandorten (Sukzessionsflächen ehemaliger Truppenübungsplätze, Braunkohlentagebaue, Kiesgruben u. ä.) sowie deren Übergangsbereiche zum Agrarraum erfüllt. Im Elbtal, und abschnittsweise in anderen Flussauen mit trocken-warmem Sonderklima, besitzen Ruderalflächen und Gebüsche der Uferzonen, Grünländer der inneren Aue sowie Mager- und Trockenrasen auf Deichdämmen u. a. exponierte Standorte sowie die Grenzlage zur ackerbaulich genutzten äußeren Aue eine entsprechende Lebensraumeignung. Nach der Brutzeit an ähnlichen Orten im Offenland, u. a. auf nahrungsreichen Stoppel- und anderen Brachen, Gemüse- und Hackfruchtschlägen. Bei geschlossener Schneedecke vermehrt z. B. an Strohfeimen, Dunghaufen sowie Silage- und Getreidelagern. In besonders schneereichen und kalten Wintern auch in Ortschaften. Schlafgemeinschaften in Röhrichten, auf Stoppelfeldern und in Gebüschen.

Bestand
1.200–2.400 Brutpaare = 0,07–0,13 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 0,6, örtlich sogar > 1,6 BP/km², nur in der Gohrischheide, im Riesa-Torgauer Elbtal und in Bergbaufolgelandschaften im Raum Leipzig. Ansonsten in Nordost- und Ostsachsen, in der Großenhainer Pflege und in Nordwestsachsen (Mulde unterhalb Grimma, Leipziger Land) meist 0,1–0,6 BP/km² und im übrigen Vorkommensgebiet, abgesehen von wenigen Ausnahmen, nur sporadische Einzelvorkommen. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen und SPA-Ersterfassungen (Tab. 1) bestätigen die o. a. Verbreitungsschwerpunkte. Lokal bzw. in Teilgebieten können dabei noch höhere Dichten auftreten, z. B. im Elbtal bei Strehla (430 ha) 1998 26–29 Reviere (Kneis et al. 2003), in der Grabschützer Flur (230 ha), einem Teilgebiet der Bergbaufolgelandschaft bei Delitzsch, 1997–1999 17–29 Reviere (Straube 2007) und bei der Feinrasterkartierung im Elbtal bei Torgau 2009 auf einem 12,6 ha großen Gitterfeld 6–10 Reviere (J. Huth, H.-M. Oelerich u. a. in MILAN 2010). Offensichtlich längerfristig erhebliche Bestandsschwankungen. Im 19. Jh. mancherorts, z. B. in der Lausitz um 1820 völlig fehlend (Uechtritz 1821). Bis Mitte des 20. Jh. hatte die Grauammer möglicherweise etwas an Boden gewonnen (Heyder 1952). Seit den 1970er Jahren drastischer Rückgang, in dessen Ergebnis Ende der 1980er Jahre wahrscheinlich nur in Nordwestsachsen, der Elbregion unterhalb Riesa und in der nordöstlichen und östlichen Oberlausitz Restvorkommen von sicher nicht mehr als 100–200 BP existierten (G. Eifler u. a. in Steffens et al. 1998b). Hauptursache für diese Entwicklung war die Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung mit nahezu flächendeckender Hydromelioration, Beseitigung von Feldwegen, Feldrainen und -hecken, Entflechtung von Acker- und Grün-



Verbreitung der Grauammer in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Grauammer in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

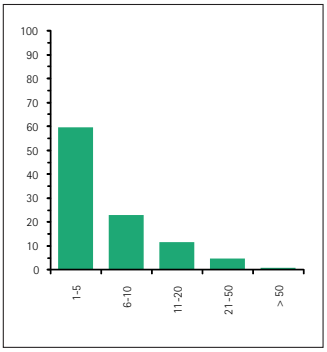
Rasterpräsenz der Grauammer (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	5,0	8,6	6,5	20,1
2004–2007	5,6	18,4	14,6	38,6
2004–2007*	4,7	21,2	16,1	42,0

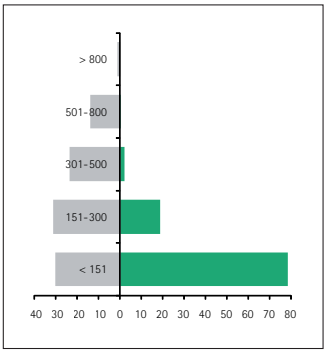
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Grauammer (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	500–1.000
1993–1996	300–500
2004–2007	1.200–2.400



Häufigkeitsverteilung der Grauammer 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Grauammer 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

Tab. 1: Mittlere Dichtewerte der Grauammer bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) bzw. SPA-Ersterfassungen (LfULG & VSW Neschwitz 2010)

Gebiet	Flächengröße (km²)	Zeitraum	BP/km²
Goitzsche und Paupitzscher See, nördlich Delitzsch	13	2004–2007	3,59
Gohrischheide	34	2004/2005	2,45
Elbtal bei Torgau	126	2009	1,88
Agrarraum und Bergbaufolgelandschaft bei Delitzsch	64	2006–2008	1,01
Neißetal	24	2006/2007	0,46
Vereinigte Mulde	182	2004–2007	0,32
Feldgebiete in der östlichen Oberlausitz	94	2004–2007	0,25
TG Niederspree-Hammerstadt	53	2000	0,22
Bergbaufolgelandschaft bei Hoyerswerda	51	2004–2007	0,11

land zugunsten großer Schläge, Beseitigung von Wildkräutern und wahrscheinlich auch direkte Schädigung von Vögeln durch Saatgutbeize mit Quecksilberverbindungen in den 1980er Jahren. Der strenge Winter 1978/79 mit lange anhaltenden hohen Schneelagen bis in das Tiefland sowie drei weitere kalte Winter 1984/85 bis 1986/87 dürften den negativen Bestandstrend verstärkt haben. Nach 1990 wieder deutliche Zunahme auf aktuell etwa das Zehnfache des Bestandes Ende der 1980er Jahre und im Vergleich zu 1993–96 annähernd Verdoppelung der Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Die Gründe für diese wiederum rasante Entwicklung können nicht durch Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung erklärt werden. Zeitweilige Extensivierung und örtliche Strukturanreicherung sowie Flächenstilllegung haben sicher positiv gewirkt. Entgegen wirken indes vielerorts ausbleibende Stoppelbrachen, die neuerliche Beseitigung von Säumen entlang von Wegen, Hecken und Gehölzrändern sowie die weitere Reduzierung von Kulturartenvielfalt und Fruchtfolgen. Die jetzige Bestandszunahme bezieht sich, abgesehen von der besonderen Situation in großen Flussauen, vor allem auf Sonderstandorte und deren Grenzbereiche zum Agrarraum. Wahrscheinlich geht diese Entwicklung in besonderem Maße auf überwiegend trocken-warme Sommer (hoher Reproduktionserfolg) und milde Winter (Reduzierung der Sterblichkeit) zurück. Trotz der positiven Entwicklung seit den 1990er Jahren wurden Verbreitung und Bestandsniveau der 1950/1960er Jahre längst nicht wieder erreicht, was auch Siedlungsdichteuntersuchungen belegen (Tab. 2).

Phänologie und Brutbiologie

Gesang meist ab März, wobei aber der Status singender Vögel früh im Jahr häufig ungeklärt ist. Nestbau ab April. Nester am Boden, selten bis in 0,8 m Höhe, meist in Grünland und Brachen sowie Ödland, auch in Besenginster und Brombeere, seltener in Getreide- und Futterschlägen. Brutzeit von Ende April/Anfang Mai bis Ende August/Anfang September mit Schwerpunkt Mitte Mai-Mitte Juli: bereits am 29.04.1964 erstes Vollgelege (H. Keller in Köcher & Kopsch 1983), noch am 16.09.1972 fütternde ad. (Größler 1981). Ein bis zwei Jahresbruten, Ersatzgelege. Gelegegröße: 2–6, M_{52} 4,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–6, M_{63} 3,9; Anzahl flügger juv.: 1–5, M_{32} 2,0. In 14 von 26 Nestern wurden juv. flügge = 46 % Totalverlust (Eifler & Hofmann 1985). Ab August Trupps an Schlafplätzen, die im Frühjahr bis April, teilweise auch noch im Mai existieren können. Im Zuge der Bestandszunahme wieder größere Trupps außerhalb der Brutzeit, z. B. am 04.09.2004 ca. 400 Werbeliner See, südlich Delitzsch (M. Schulz in Hallfarth et al. 2006a) und am 05.03.2006 250 bei Bockwitz, am Ostrand der Dahlener Heide (O. Schmidt in Hallfarth 2009). Gelegentlich im Herbst auch Wanderungen in westliche Richtung. In welchem Umfang einheimische Brutvögel wegziehen bzw. an Wintertrupps Vögel nordöstlicher Herkunft beteiligt sind, ist weiterhin unklar.

Tab. 2: Bestandsveränderungen der Grauammer in zwei Offenland-Lebensräumen (nach Beer 1962, K. Größler, P. Hummitzsch, H.-J. Kuhne, M. Stampf u. a.)

	Anzahl Reviere auf den Probeflächen		
	1950–1960er	1990er	nach 2003
Ortsflur Seegeritz bei Leipzig	7–21	0	0
Elbwiesen Radebeul-Serkowitz	2–4	0	0–2

Gefährdung und Schutz

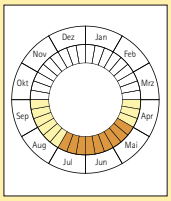
Neben starken Bestandsschwankungen, z. B. in Abhängigkeit von der Winterwitterung, vor allem in den 1970/1980er Jahren drastischer Rückgang infolge von Lebensraumentwertung im Agrarraum sowie Saatgutbeize mit Quecksilberverbindungen. Trotz Bestandszunahme seit den 1990er Jahren bestehen im Vergleich zu früheren Zeiten noch immer erhebliche Verbreitungs- und Bestandsdefizite.

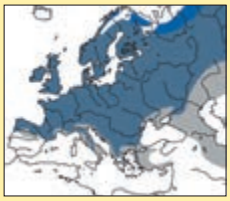
Allein aus Bestandsdaten (langfristig Rückgang, kurzfristig Zunahme) der mittelhäufigen Brutvogelart ergibt sich keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Unter Beachtung der fortbestehenden erheblichen Lebensraumeinschränkungen im Agrarraum sowie des absehbaren – für die Grauammer ungünstigen – Sukzessionsfortschritts in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen ist eine Einstufung in die Vorwarnliste (V) erforderlich, mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen müssen sich im Agrarraum konzentrieren. Hierzu zählen Verkleinerung von Schlägen, Erhöhung der Kulturarten- und Fruchtfolgenvielfalt, stärkere Präsenz von Ruderalfluren, Stoppel- und anderen Brachen, Feldrainen, Wegsäumen sowie Ackerrandstreifen. Die Grauammer ist überdies zu fördern, indem offene Bereiche auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften, Kiesgruben u. ä. durch angepasste Pflegemaßnahmen, ggf. auch durch Besatz mit Megaherbivoren, erhalten werden.

Goldammer

Emberiza citrinella





Von Europa ostwärts durch die Waldzone bis in die Baikalseeregion. Bildet mit der Fichtenammer *E. leucocephalos* eine Superspezies. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Emberiza c. citrinella* Linnaeus 1758.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: S. Spänig

Status
Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung
In ganz Sachsen relativ gleichmäßig verbreiteter Brutvogel. Deutlich geringere Dichte nur in stark bebauten Gebieten (Leipzig, Dresden, Chemnitz), in wald- und gehölzarmen Agrarräumen (z. B. Delitzscher Platte) und in Fichtenwaldgebieten des Berglands, insbesondere des Oberen Mittel- und Westerzgebirges. Brütet am Fichtelberg bis 1.200 m ü. NN (Heyder 1952), später im gleichen Gebiet wohl nur noch bis ca. 1.100 m ü. NN (Holupirek 1970, H. Holupirek in Steffens et al. 1998b), im Jahr 2009 wieder bis 1.200 m ü. NN (R. Steffens).

Lebensraum
Lockere Gebüschvegetation mit gut ausgeprägter Krautschicht sowie Randbereiche zu mittelhoher Vegetation. Solche Voraussetzungen sind vor allem an Feldrainen gegeben, sobald sie einige Büsche bzw. höhere Stauden aufweisen, ebenso an Feldhecken, an Bahndämmen mit Gehölzanflug, an Wald- und Flurgehölzrändern, auf Kahlschlägen mit Buschgruppen, in Forstkulturen vor Dickungsschluss sowie auf Ödländereien, Ruderalflächen u. ä. Besiedelt Kahlschläge und Jungwälder in Waldrandnähe regelmäßiger und in höherer Dichte als solche im Inneren großer Nadelwaldgebiete. Städte und Dörfer bieten in der Regel nur in ruderalen Randzonen zum Offenland hin geeignete Lebensräume. In Bergbaugebieten werden natürlich bewachsene Kippen sowie Kippenaufforstungen wegen der spezifischen Anforderungen an die Boden- bzw. bodennahe Vegetation relativ spät (Dorsch 1988) und möglicherweise nahrungsbedingt auch viel unsteter besiedelt als z. B. entsprechende Flächen auf gewachsenem Boden im Grubenumfeld (Rost 1989b). Außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Habitaten sowie auf krautbestandenen Hackfrucht- und Gemüseschlägen, auf Stoppel- und anderen Brachen; winters u. a. an Strohfeimen, Dunghaufen sowie Silage- und Getreidelagern; Schlafgemeinschaften in dichten Kiefern- und Fichtenschonungen, Hecken, Schlehen- und Weißdornbüschen sowie in Röhrichten. (nach G. Eifler u. a. in Steffens et al. 1998b, leicht verändert)

Bestand
Mit 40.000–80.000 Brutpaaren = 2,17–4,35 BP/km² häufigste der vier in Sachsen brütenden Ammerarten. Insgesamt relativ geringe Dichtedifferenzierung mit etwas höheren Werten im Bereich ehemaliger größerer Truppenübungsplätze (Königsbrücker Heide – MTBQ 4649/1/3, 4749/1, Dauban – MTBQ 4753/2 und Großer Weidenteich/ Syrau-Kauschwitzer Heide – MTBQ 5438/2, 5538/1), im Randbereich der Dübener und Dahlener Heide sowie in reicher strukturierten Teilen der Elbaue bei Torgau. Nur in Gebieten mit dichter Bebauung (Leipzig, Dresden, Chemnitz), wald- und gehölzarmen Agrarräumen (insbesondere Delitzscher Platte) sowie Fichtenwaldgebieten des Berglands (insbesondere Oberes Mittel- und Westerzgebirge) deutlich niedrigere Bestände je MTBQ.
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen eine überwiegend geringe Dichtedifferenzierung mit nur deutlich niedrigeren Werten in städtisch geprägten Gebieten (Chemnitz, Leipzig, Kamenz) und teilweise niedrigeren Dichten im Agrarraum (Altkreis Riesa, Mittelsächsisches Lösshügelland, nicht jedoch Elbtal bei Torgau). Hierbei ist die Bestands-

Tab. 1: Mittlere Dichtewerte der Goldammer bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (Gliemann 2000)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Königsbrücker Heide	2008	8,49
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/ 2002	6,66
Elbtal bei Torgau	2009	6,57
TG Niederspree-Hammerstadt	1999	5,18
Dubringer Moor	2004	4,67
Dübener Heide bei Pressel	2004	4,37
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	3,19
Chemnitz	1997–2000	2,19
Altkreis Riesa	1992/ 1993	1,00
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	0,79
Kamenz	1997/ 1998	0,72

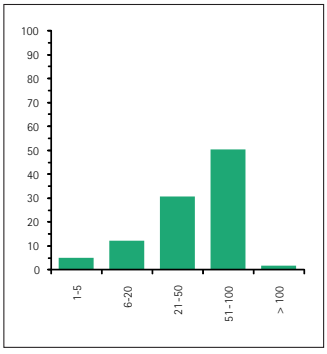
Rasterpräsenz der Goldammer (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,0	24,6	68,6	96,2
2004–2007	1,4	25,0	71,9	98,3
2004–2007*	0,2	27,0	72,1	99,3

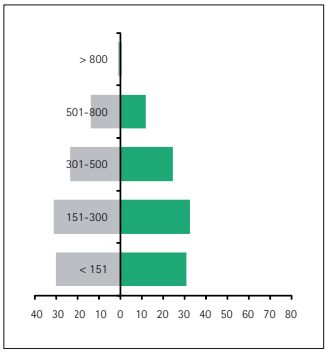
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Goldammer (BP)

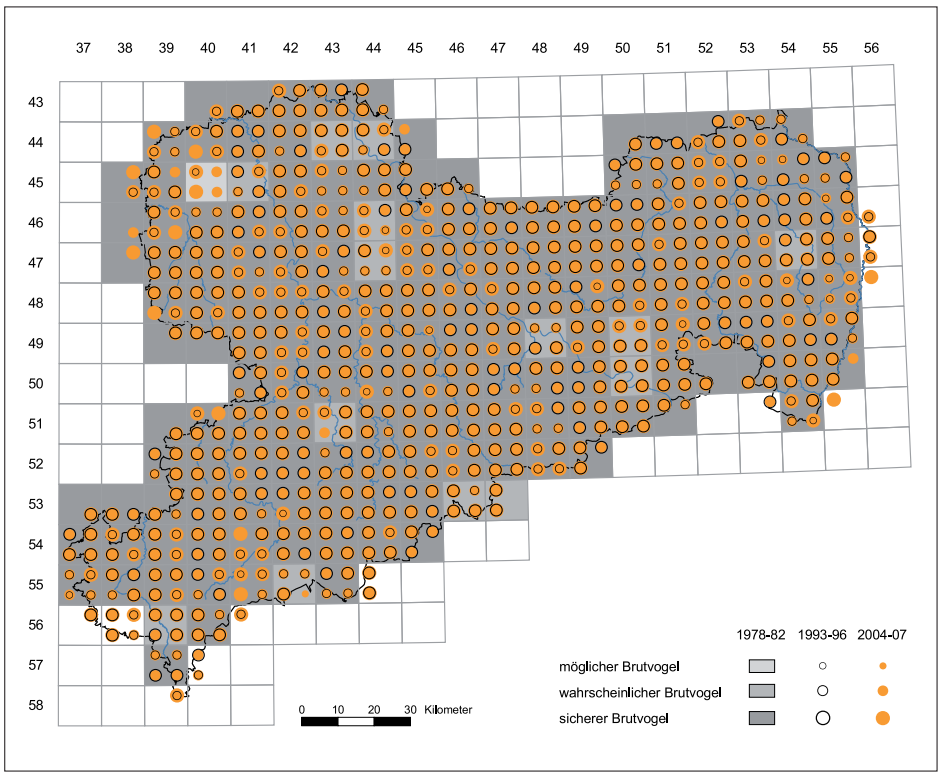
Zeitraum	Bestand
1978–1982	25.000–50.000
1993–1996	25.000–50.000
2004–2007	40.000–80.000



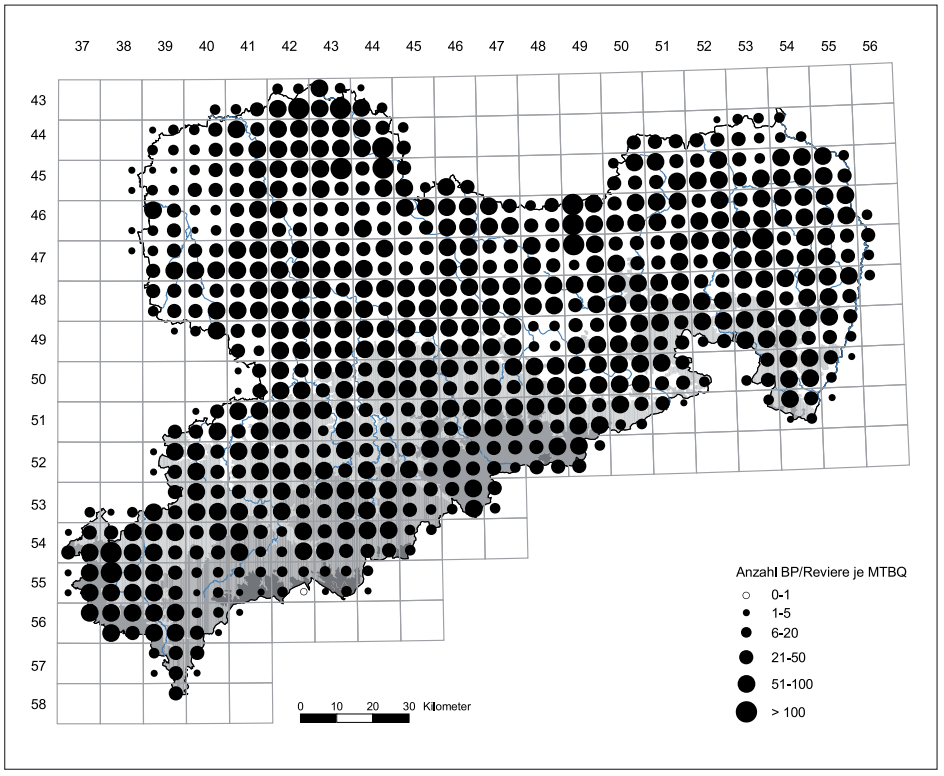
Häufigkeitsverteilung der Goldammer 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Goldammer 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung der Goldammer in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Goldammer in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Siedlungsdichte der Goldammer in seit Ende der 1990er Jahre durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste	0,0–1,3	M_{33} 0,07
Kiefernwälder und -forste	0,0–0,8	M_{25} 0,15
Eichenmisch- und Auwälder	0,0–2,9	M_{51} 0,7
Eichen-Buchenwälder < 300 m ü. NN	0,0–1,9	M_{18} 0,2
Vorwälder und Jungforste, Sukzessionsflächen auf ehemaligen TÜP	0,0–7,3	M_{27} 2,1
Vorwälder und Jungforste in Bergbaufolgelandschaften	0,0–1,7	M_{13} 0,5
Waldreste und Flurgehölze	0,0–66,7	M_{62} 7,2
Agrarräume mit ca. 2,5 % Hecken, Flurgehölzen etc.	0,0–3,2	M_{59} 0,4

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Goldammer in verschiedenen Lebensraumbereichen (nach Beer 1962, Flöter 1996, 2002a u. 2008, Tuchscherer 1966, K. Größler, D. Keller, F. Rößger, M. Stampf, R. Steffens u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen			
	1950/ 1960er	1970/ 1980er	1990–1996 bzw. 1998/99[1]	nach 1999
Feldfluren und Flurgehölze bei Dresden und Wilsdruff (n = 5)		24–31	6–9	24–32
ehemalige TÜP und Feldflur bei Chemnitz (n = 3)			5–10	30–44
Kahleberg-Lugsteingebiet im Osterzgebirge		2		15–22
Ortsflur Seegeritz und GT Torgau	31–53		0[1]	3–4

entwicklung im Bezugszeitraum zu beachten. Die Dichtewerte in den Altkreisen Riesa und Leipzig dürften aktuell (2004–07) etwa doppelt so hoch sein, wie Anfang der 1990er Jahre. Bei den relativ hohen Werten in der Königsbrücker Heide ist der Vorwaldanteil maßgebend, im Osterzgebirge bei Fürstenau sind neben dem Anteil an Jungwald (ehemaliges Rauchschadgebiet) Feldhecken sowie Flurgehölze (Steinrückenlandschaft) zu beachten.

Seit Ende der 1990er Jahre durchgeführte Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) bestätigen die Vorliebe der Goldammer für Randlinien, mit höchsten Dichten in Waldresten und Flurgehölzen, wobei die in der Tab. 2 aufgeführten Mittelwerte (M_{62} 7,2 BP/10 ha) in vogtländischen Pöhlen (Flächengröße 0,3–5,1 ha) mit M_{52} 10,8 BP/10 ha noch übertroffen werden und maximal auf 0,3 ha 2 Reviere festgestellt werden konnten (Hallfarth & Ernst 1998). Allerdings bleiben dabei im Offenland liegende Nahrungsreviere unberücksichtigt. Daneben sind vor allem Vorwälder und Jungforste relativ dicht besiedelt. Auf gewachsenen Böden wesentlich häufiger als auf Rohböden der Bergbaufolgelandschaften. Relativ hohe Werte für Eichenmisch- und Auwälder ergeben sich vor allem, da diese Restwälder und Waldreste häufig an Offenland grenzen. Insgesamt sehr niedrige Siedlungsdichte in Wäldern scheint im Widerspruch zu den Angaben aus Waldgebieten bei Feinrasterkartierungen zu stehen (z. B. Dübener Heide, Dubringer Moor in Tab. 1). Auch dort ist das Innere zusammenhängender älterer Bestockungen kaum besiedelt. Dies wird aber durch hohe Dichten im Übergangsbereich zum Offenland (Waldränder, Restwälder, Waldreste, Flurgehölze) wieder ausgeglichen. Auf diese Weise führt eine kleinräumig hohe Dichtedifferenzierung (z. B. auch zwischen Feldgehölzen und Feldflur sowie zwischen ruderalen Außenbereichen und dem Inneren von Ortschaften) zu einer großräumig relativ gleichmäßigen Besiedlung.

Mittel- und langfristig erhebliche Bestandsveränderungen. Im 19. Jh. wahrscheinlich Lebensraumverluste durch Aufforstung von lichten Vorwäldern und Heiden sowie im Ergebnis erster Flurmeliorationen Ende des 19./Beginn des 20. Jh. Seit den 1960er Jahren bis Anfang der 1990er Jahre dagegen deutlicher Rückgang und danach wieder Anstieg, z. B. in Leipzig 1999/2000 im Vergleich zu 1991–93 um ca. 58 % (Hoyer 2001), in der Dübener Heide bei Pressel 2004 im Vergleich zu 1994 um ca. 80 % (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 und 2004). Diese Entwicklung lässt sich auch anhand von Siedlungsdichteuntersuchungen nachvollziehen (Tab. 3). Dabei sind Sukzession und Biotopgestaltungsmaßnahmen zu beachten, die den Trend verstärken (Gebiete bei Chemnitz, Kahleberg-Lugsteingebiet) bzw. die aktuelle Wiederbesiedlung deutlich einschränken (Seegeritz, GT Torgau).

Der Rückgang in den 1960er Jahren bis Anfang der 1980er Jahre wird allgemein mit der Beseitigung von Feldrainen und Hecken im Zuge der Großraumwirtschaft in Verbindung gebracht. Sicher hat das in vielen Fällen dazu beigetragen. Indes hätten immissionsbedingtes Waldsterben sowie Großkahlschläge der 1970/1980er Jahre einen gewissen Ausgleich bringen müssen. Das war in dem zu erwartenden Maße nicht der Fall. Die Bestandszunahme nach 1990 könnte mit zeitweiligem Brachfallen von Flächen, Stilllegungen in der Landwirtschaft sowie Sukzessionsprozessen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften örtlich bzw. teilweise erklärt werden. Zunehmende Dominanz einer Baumschicht in Feldhecken und Flurgehölzen durch Wegfall von Nutzung bzw. Pflege, die Beseitigung von Säumen, uniforme, hoch und dicht aufwachsende Ackerkulturen sowie vielerorts ausbleibende Stoppelbrachen dürften im negativen Sinne wirksam gewesen sein. Daher lassen sich mit Landnutzungsveränderungen allein Ab- und Zunahme der Goldammer nicht hinreichend erklären. Ein Zusammenhang besteht vermutlich mit der Häufung kalter Winter in der Phase vor 1990 sowie überwiegend milderen Wintern und trocken-warmen Sommern in der Zeit danach. Auch in jüngster Zeit (nach 2005) fällt ein wiederum negativer Trend mit mehreren kälteren Wintern zusammen.

Phänologie und Brutbiologie

Revierbesetzung und Gesang ab Februar/März, Nestbau ab Mitte/Ende März; Nester gut gedeckt am Boden bzw. bis 1,5 m (ausnahmsweise bis 4 m) hoch in dichten Dor-

nenbüschen oder Jungfichten. Brutzeit von April bis September mit Schwerpunkt Mai bis Juli: bereits am 04.04.1965 Nest mit 5 Eiern (Eifler & Blümel 1983), noch am 20.09.1908 Nest mit 3 schwach bebrüteten Eiern im Erzgebirge (Steffens et al. 1998b). Wohl regelmäßig zwei Jahresbruten, Drittbruten nicht belegt. Gelegegröße: 2–7, M_{231} 4,1 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{175} 3,6; Anzahl flügger juv.: 1–5, M_{32} 2,9. Ab August kleinere Trupps, ab Oktober/November größere Ansammlungen, im Dezember bis Februar nicht selten von mehreren 100 und im Zeitraum 1998–2004, auf dem Höhepunkt der aktuellen Bestandszunahme, auch bis zu 500 (z. B. 2003 im Vogtland bei Reimersgrün, Christgrün und Kröstau – E. Fröhlich, F. Müller in Hallfarth et al. 2005).

Gefährdung und Schutz

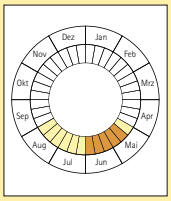
Witterungsbedingt (z. B. kalte, schneereiche Winter) erhebliche Bestandsschwankungen. Lang- und kurzfristige Lebensraumentwertungen in Wäldern und im Agrarraum werden in den zurückliegenden ca. 20 Jahren zumindest teilweise, wahrscheinlich durch günstigere Witterung, ausgeglichen, so dass die Goldammer aktuell nicht gefährdet ist.

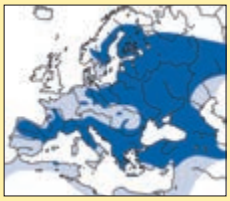
Die für gefährdete Offenland- und Heckenbewohner erforderliche Restrukturierung des Agrarraumes durch Feld- und Wegraine, Gebüsche und Waldsäume, Erhöhung der Kulturarten- und Fruchtfolgenvielfalt fördern auch die Goldammer. Maßgeblich ist darüber hinaus ein möglichst großer Anteil wildkräuterreicher Ruderalfluren, Stoppel- und anderer Brachen sowie Ackerrandstreifen. Eine weitere Vorsorgemaßnahme ist der Erhalt halboffener Bereiche auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften.

Die Goldammer bewohnt ein relativ breites Lebensraumspektrum. In Feldhecken und an Waldrändern brütet sie ebenso wie bespielsweise an Bahndämmen mit Gehölzanflug, auf Kahlschlägen und in jungen Wäldern. Foto: D. Synatzschke, Archiv NatSch LfULG

Ortolan

Emberiza hortulana





VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. I	A. III	–	3	3

Lückenhaft von Osteuropa, dem Mittelmeerraum und Ostskandinavien ostwärts bis in die Baikalseeregion und den Nordiran. Bildet mit dem ostmediterranen Graumortolan *E. caesia* und dem asiatischen Steinortolan *E. buchanani* eine Superspezies. Keine Subspezies; *Emberiza hortulana* Linnaeus 1758.

Foto: H. Trapp

Status
Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung
Von Südost nach Nordwest verläuft mitten durch Sachsen die Südwestgrenze der geschlossenen mitteleuropäischen Verbreitung. Sie umfasst hier zunächst das Sächsisch-Niederlausitzer Heideland außerhalb der zusammenhängenden Waldgebiete, östlich der Elbe vor allem die Gefildelandschaften, wobei im Oberlausitzer Gefilde und in der Östlichen Oberlausitz die Dichtezentren liegen. Außerdem ist das Nordsächsische Platten- und Hügelland besiedelt. Darüber hinaus nur im Leipziger Land wenige Vorkommen, meist in Zusammenhang mit Bergbaufolgelandschaften. In einzelnen Jahren südwestlich der geschlossenen Verbreitung liegende Vorkommen (D-Nachweise) im Mulde-Lösshügelland bzw. im Erzgebirgsbecken: 1993 Halsbrücke, nördlich Freiberg (K. Hädecke), 1998 bei Helbigsdorf, südwestlich Wilsdruff (B. Kafurke, M. Schindler in Rundschreiben des VSO Nr. 14 1998) sowie 2000 bei Werdau-Leubnitz (W. Hanke u. a. in Hering et al. 2000). Nach G. Eifler u. a. (in Steffens et al. 1998b) bis ca. 350–380 m ü. NN Brutvorkommen, was aktuell noch gilt.

Lebensraum
Der Ortolan bevorzugt die relativ reich gegliederte Agrarlandschaft im wärmebegünstigten Tief- und Hügelland mit Böden hoher Wasserdurchlässigkeit. Er besiedelt in Sachsen deshalb vor allem trockene Kuppen und daran anschließende Hangpartien wasserzügiger Lösslehm-, sandiger Lehm- und lehmiger Sandböden oder skelettreicher Böden. Singwarten findet man häufig an sonnigen Wald- und Feldgehölzrändern in Eichen, Linden, Kiefern und Birken. Ebenfalls gern besiedelt werden Alleen und Obstbaumreihen entlang von Landstraßen und Feldwegen sowie Ränder von Kahlschlägen in Ackernähe. Stattdessen nutzt der Ortolan kleinere Feldhecken oder einzelne Baumgruppen in der Feldflur nur ausnahmsweise. Die meisten Brutorte befinden sich am Rande von Getreide-, Erbsen- oder Feldfutterschlägen. Die Bodenbedeckung der Kulturen scheint dabei eine wesentliche Rolle zu spielen. Hierfür sprechen die bevorzugte Besiedlung von Wintergetreide- und Haferschlägen (Eifler & Blümel 1983, Hänel 2004). Daneben werden Braunkohlentagebaue und ihre Randbereiche mit mehr oder weniger bewegtem Relief, mit Magerrasen- und Ruderalfluren sowie mit Vorwald-Gebüschen und -Baumgruppen besiedelt (z. B. Straube 2007). Nach der Brutperiode findet der Ortolan u. a. in Hackfruchtschlägen Mauserplätze, zur Zugzeit in ähnlichen Habitaten wie zur Brut, insgesamt zum Zug- und Mauseraufenthalt nur spärliche Beobachtungen.

Bestand
Mit 400–700 Brutpaaren (besser revieranzeigenden ♂♂) = 0,22–0,38 BP/10 km² aktuell die seltenste der vier in Sachsen brütenden Ammerarten. Nur auf das Sächsisch-Niederlausitzer Heideland, das Nordsächsische Platten- und Hügelland sowie die Gefildelandschaften östlich der Elbe bezogen 0,51–0,90 BP/10 km². Dichtewerte je MTBQ meist < 1,6 BP/10 km² bis hin zu unsteten Einzelvorkommen. Lediglich in Lausitzer Gefildelandschaften, in der Großenhainer Pflege sowie in Randlagen des Elbtals zur Dahlener Heide zwischen Schirmenitz und Staritz > 1,8 BP/10 km², im Moritzburger Kuppenland, in der Östlichen Oberlausitz und im Oberlausitzer Gefilde auch > 3,4, im letztgenannten Gebiet örtlich auch > 6,5 BP/10 km².
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen und SPA-Ersterfassungen (Tab. 1) bestätigen die o. a. Verbreitungs- und Dichtedifferenzierungen. In einem Teilgebiet der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft (18,35 km²) wurden 2000–2002 auch 14,7–15,4 BP/10 km² ermittelt (Hänel 2004). Kleinflächig bei günstigen Lebensraumbedingungen und unter Beachtung der Neigung des Ortolans zu Reviergruppenbildungen noch wesentlich höhere Dichten, z. B. in Randlagen des Elbtals zur Dahlener Heide 15–16 Reviere auf 126 ha (J. Huth, H.-M. Oelerich in MILAN 2010), im Moritzburger Kuppenland 12 Reviere auf 60 ha (Hänel 2004) und in Teilbereichen des Oberlausitzer Gefildes und der Östlichen Oberlausitz (MTBQ 4853/2, 4954/2) auf Flächen (Gehölze und angrenzendes bzw. eingeschlossenes Ackerland) von 6,5–12,5 ha 4–5 Reviere = 3,2–6,2, M_4 4,4 Reviere/10 ha, maximal sogar 3 sM an einem Feldgehölz von 1,25 ha Größe (ermittelt aus Angaben von R. Reitz und W. Poick im Rahmen der Kartierung 2004–07). Aus der Anzahl singender bzw. Revier anzeigender ♂♂ kann nicht unmittelbar auf die Brutpaarzahl geschlossen werden (s. u.). Brutreviere können ggf. auch wei-

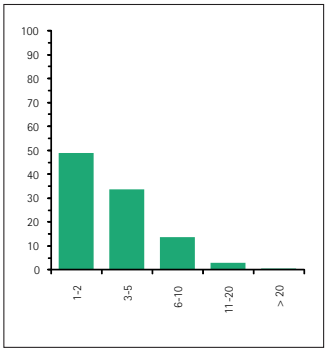
Rasterpräsenz des Ortolans (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	7,3	11,5	6,4	25,2
2004–2007	7,1	14,6	2,9	24,6
2004–2007*	5,2	17,5	2,9	25,6

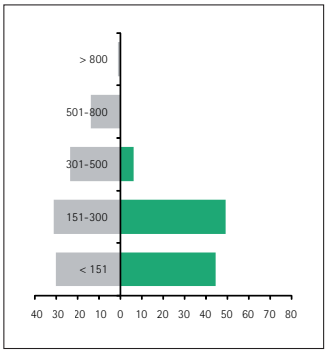
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Ortolans (BP)

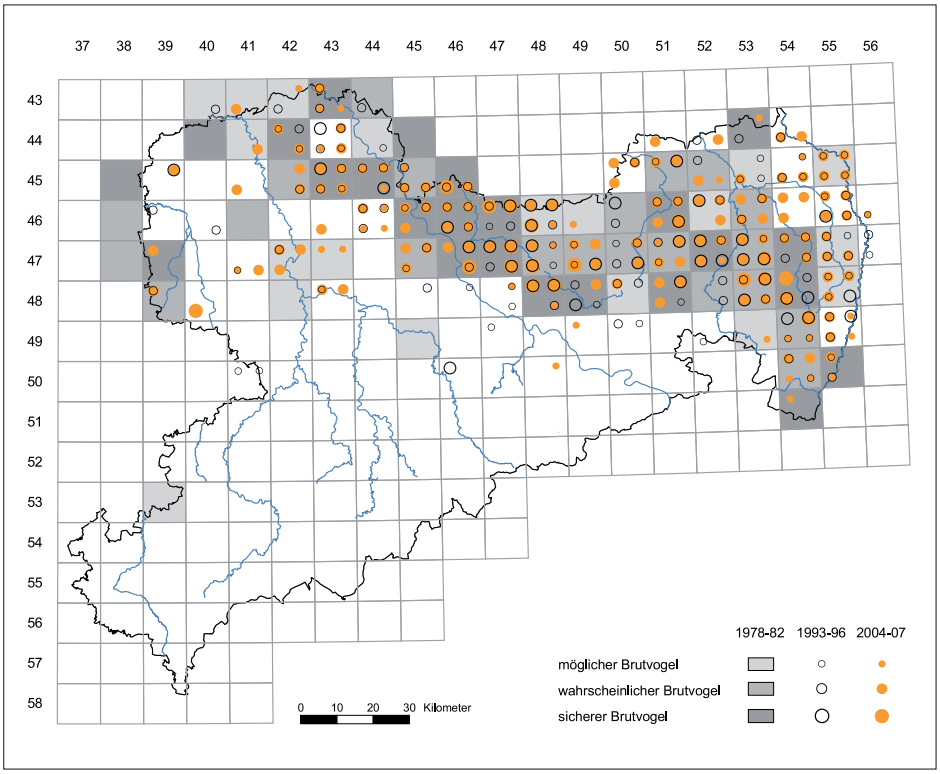
Zeitraum	Bestand
1978–1982	150–300
1993–1996	400–600
2004–2007	400–700



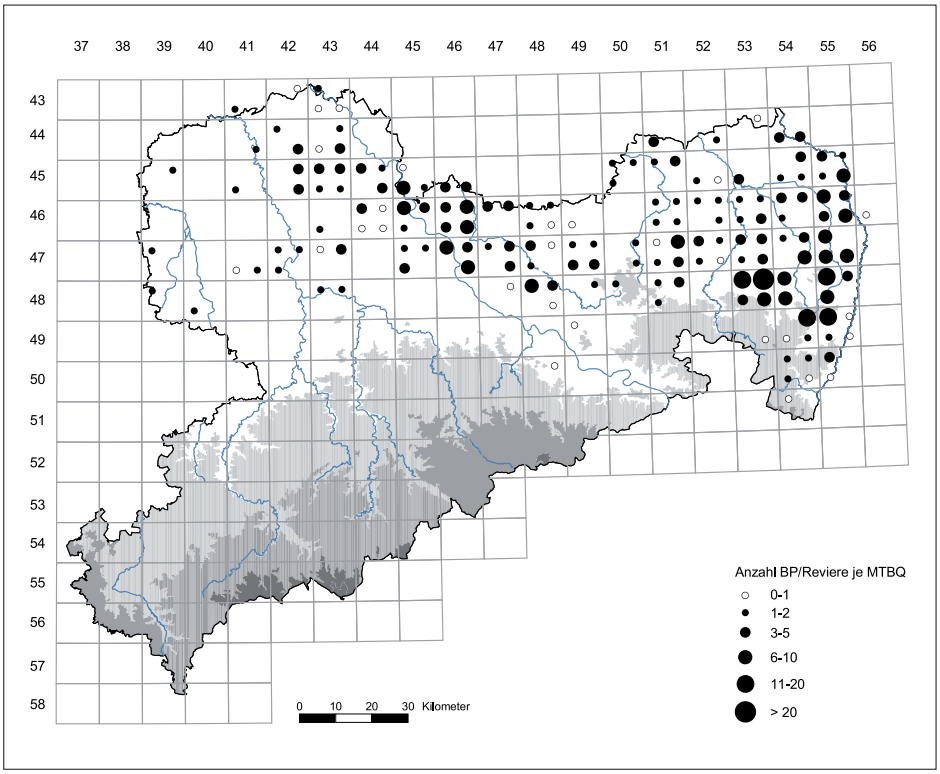
Häufigkeitsverteilung des Ortolans 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Ortolans 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Ortolans in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Ortolans in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 1: Mittlere Dichtewerte des Ortolans bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) bzw. SPA-Ersterfassungen (LfULG & VSW Neschwitz 2010)

Gebiet	Flächengröße (km²)	Zeitraum	BP/ 10 km²
Feldgebiete in der östlichen Oberlausitz	94	2004–2007	10,8
Moritzburger Kleinkuppenlandschaft	31	2000–2007	9,2
TG Niederspree-Hammerstadt	53	1999	2,8
Neißetal	24	2006/2007	2,5
Unteres Rödertal	80	2004–2007	2,0
Elbtal bei Torgau	126	2009	1,6
Dübener Heide bei Pressel	61	2004	1,5
Altkreis Riesa	402	1992/1993	1,1
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	354	1992–1998	0,8
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	357	1991–1993	0,05
Dubringer Moor	19	2004	0,0
Königsbrücker Heide	42	2008	0,0

ter entfernt liegende Nahrungsquellen einschließen.

Erhebliche kurz- und mittelfristige Ausbreitungs- und Rückzugstendenzen, Umsiedlungen sowie Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von Klima und Landnutzung im Brutgebiet sowie Gefährdungen auf dem Zug und im afrikanischen Winterquartier. Wahrscheinlich im 18., Anfang des 19. Jh. auch im Raum Dresden vorkommend, später hier wieder fehlend. Ab Mitte des 19. Jh. erneute Ausbreitung, die gegen Ende des Jh. wiederum den Raum Dresden einschließt, in den 1920/1930er Jahren auch Nordwestsachsen und den Nordteil des Bezirkes Chemnitz erreicht bzw. in den 1940/1950er Jahren sogar Hochlagen des Ost- und Mittelerzgebirges, z. B. im Juni 1946 13 sM an der Passstraße zwischen Frauenstein und Hermsdorf im Osterzgebirge in 650–700 m ü. NN (G. Creutz in Heyder 1952). Auf dem Höhepunkt dieser Entwicklung Mitte der 1950er Jahre wahrscheinlich im gesamten Bezugsterritorium > 1.000 ♂♂-Reviere. Danach bis Anfang/Mitte der 1980er Jahre deutlicher Rückgang, woran die Veränderung der Landnutzung Anteil hatte, z. B. Beseitigung von Flurgehölzen, Feldrainen und Abnahme von geeigneten Sommerkulturen. In der Folge waren der Bezirk Chemnitz nicht mehr besiedelt und der Gesamtbestand in Sachsen auf 150–300 ♂♂-Reviere reduziert.

Ab Mitte der 1980er Jahre wiederum Zunahme, die bis Ende der 1990er Jahre anhält. Seither erneut Rückgang, z. B. in der Grabschützer Flur südlich Delitzsch vor 1992 fehlend, 1992–1994 jährlich 2–4, 1997–1999 jährlich 5–7, nach 2004 3–4 ♂♂-Reviere (Straube 2007), im Moritzburger Kuppenland 1997–2005 jährlich 30–40 sM und 4–8 Brutnachweise, 2008 noch 12 sM und 3 Brutnachweise und 2010 nur noch 6 bzw. 1 (FG Großdittmannsdorf), auf dem MTBQ 4954/2 2004–2006 jährlich 15–16 Reviere, 2007 aber nur noch 8 (W. Poick) sowie Aufgabe der kurzzeitig bestehenden südwestlichen Vorposten (siehe Verbreitung). Für den positiven Trend von Mitte der 1980er bis Ende der 1990er Jahre könnten überwiegend trocken-warme Sommer den Ausschlag gegeben haben. Beim aktuellen Rückgang des Ortolans im Agrarraum spielt der vermehrte Anbau von Mais und Raps in den Brutgebieten eine Rolle. Zu beachten sind auch überregionale Entwicklungen sowie Gefährdungen auf dem Zug, z. B. lässt der ♂♂-Überschuss (vgl. z. B. Hänel 2004), falls er nicht arttypisch ist, eine Abhängigkeit hiesiger Vorkommen von osteuropäischen Zuwanderungen und damit von den dortigen Reproduktionsbedingungen vermuten, die zumindest in Polen auch in zunehmendem Maße von der EU-Agrarpolitik negativ beeinflusst werden.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft im Frühjahr in den Jahren 1999–2010 19.04.–28.04., M_{12} 24.04., damit unter Beachtung methodischer Probleme (vgl. Kap. 6.1) nur geringfügig eher als in Steffens et al. (1998b), was durch die damals absolut frühesten Termine (17.04.1983, 18.04.1981) weiter relativiert wird. Allerdings gibt es aus jüngster Vergangenheit mit dem 31.03.1999 (Krüger 2001) auch einen ungewöhnlich frühen Gesangstermin. Durchzug noch bis Anfang/Mitte Mai. Nestbau ab Anfang Mai. Nester am Boden, vor allem in Winter-, seltener in Sommergetreide und Feldfutter, auch an Straßen- und Grabenböschungen sowie in Ruderalfluren. Brutzeit von Anfang Mai bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Mitte/Ende Juni: bereits am 07.05.1980 Vollgelege (M. Schrack in Eifler & Blümel 1983), noch am 22.08.1971 ad. mit eben flüggen juv. (H. Kopsch in Köcher & Kopsch 1983). Eine Jahresbrut, Ersatzgelege. Bei den wenigen sehr späten Nachweisen von juv. erscheinen Zweitbruten möglich. Gelegegröße: 4–6, M_{31} 4,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 4–6, M_{28} 4,7. Nach Flüggewerden der juv. gelingen nur noch selten Beobachtungen. Im August öfter kleine Trupps von 2–4 Vögeln (Eifler & Blümel 1983). Letztbeobachtungen Mitte September, z. B. 19.09.2007 1 Thallwitz, südöstlich Eilenburg (S. Möhring in Flöter et al. 2011), 02.10.1999 1 ♂ bei Colmnitz, östlich Freiberg (M. Schindler in Meyer et al. 2000).

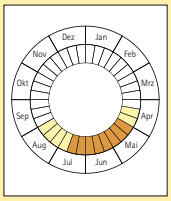
Gefährdung und Schutz

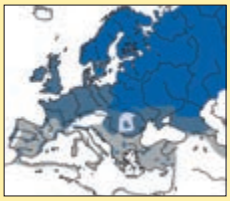
Erhebliche Bestandsschwankungen an der Verbreitungsgrenze sowie landnutzungsbedingte Lebensraumentwertungen. Aufgrund des mittelfristig negativen Trends und der zwischenzeitlich leichten Bestandserholung ist der seltene Brutvogel in die Vorwarnliste einzustufen. Nach 2004 erneuter Rückgang und zusätzliche Gefährdungen, insbesondere durch großflächig ungeeignete Kulturen in den Hauptvorkommensgebieten, erfordern die Höherstufung in gefährdet (RL 3).

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen müssen sich im Agrarraum konzentrieren. Hierzu zählen Erhöhung der Kulturarten- und Fruchtfolgenvielfalt. Maßgeblich ist ein möglichst großer Anteil von Feldrainen und Ackerrandstreifen (z. B. reduzierte Aussaatdichte und angepasster Einsatz von Düngemitteln) mit räumlicher Verbindung zu Flurgehölzen und Waldrändern.

Rohrammer

Emberiza schoeniclus





Von Westeuropa bis Ostasien, mit Inselvorkommen im Mittelmeerraum, mittleren und zentralen Asien und davon getrennt in Kamtschatka, auf Sachalin und Hokkaido. Etwa 15 bis 18 Subspezies, in Sachsen brütet *Emberiza s. schoeniclus* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
–	A. II	–	–	–

Foto: T. Lorenz, Archiv VSW Neschwitz

Status

Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast

Verbreitung

Mehr oder weniger regelmäßiger Brutvogel des Tief- und Hügellands sowie der unteren Berglagen mit Schwerpunkt in den Flussauen (Elster-Pleiße, Mulde, Elbe, Röder, Pulsnitz), den Teichgebieten östlich der Elbe und in Nordwestsachsen sowie den Bergbaufolgelandschaften südlich Leipzig. In gewässerarmen Teilen des Lössgefildes sowie des Lausitzer Heidelandes lückenhafte, im Bergland mit zunehmender Höhenlage nur noch punktuelle Vorkommen. Höchstgelegene Brutvorkommen im Mittelerzgebirge bei 600 m ü. NN an den Scheibenberger und Schlettauer Teichen (Holupirek 2003).

Lebensraum

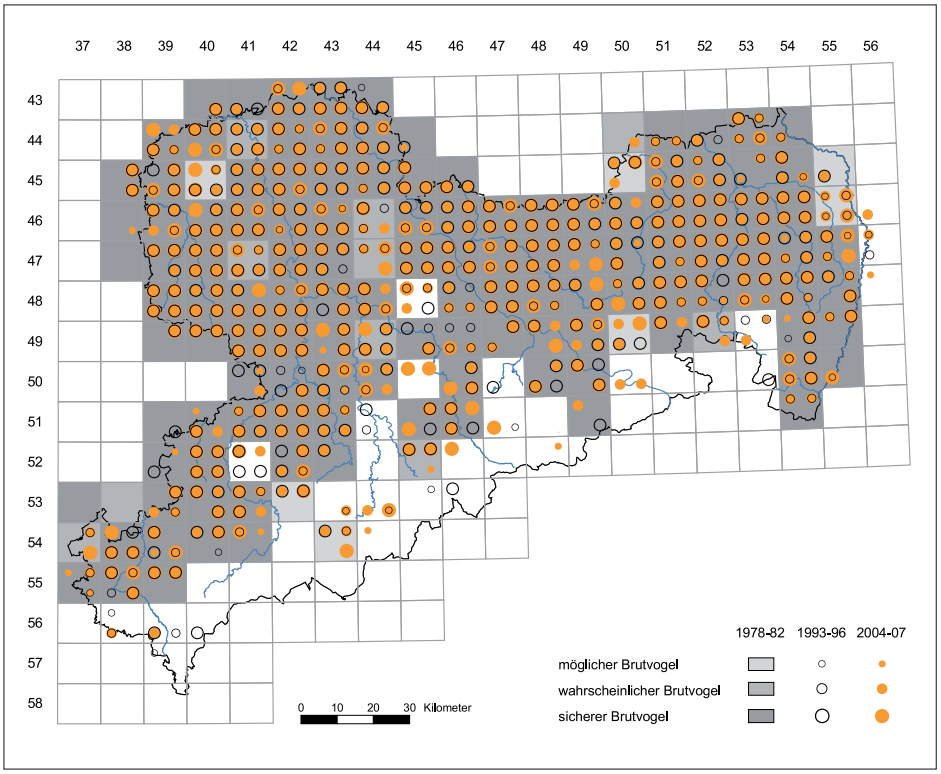
Uferbereiche von Stand- und Fließgewässern (einschließlich Gräben), Verlandungszonen, Niedermoore, Nasswiesen u. a. Vernässungsbereiche. Typisch für die Ansiedlung sind eine dichte Krautschicht und einzelne höhere Strukturen (Ufergehölze, Feuchtgebüsche in Nasswiesen, Baumfragmente am Rande der Nieder- und Zwischenmoore, Hochstauden, Schilfhorste) als Singwarten. In diesem Sinne gern genutzt werden auch der Übergangsbereich von Röhrichten zu Seggenriedern (Auflösungszone der Röhrichte) sowie Lichtungen in Erlen- und Birkenbrüchen. Schmale Ufersäume mit unmittelbar angrenzendem Wald sind suboptimal, geschlossene Gebüsch- sowie Röhrichtzonen meidet die Rohrammer, besiedelt in letzteren aber mit Vorliebe die durch einzelne Büsche oder Gehölzgruppen verursachten Auflockerungen. In Bergbaugebieten zählt sie zu den ersten Besiedlern feuchter Grubensohlen (Dorsch 1979), bewohnt hier aber auch in geringer Dichte trockene vegetationsarme Abschnitte (mit einzelnen Büschen, Stauden, Grashorsten) und später mit hoher Stetigkeit die Landreitgras-Gesellschaft mit geschlossener Bodenvegetation und lockerem Busch- bzw. Jungwaldbestand (Dorsch 1988, Rost 1989c). Für die Plastizität der Art sprechen ferner Brutvorkommen in verbuschten Heideflächen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen (Kneis et al. 2003) sowie Fichtenschonungen mit Birke, Ahorn und Ebereschenbeimischung auf gewässerfernen (> 1 km) trockenem Standort (Böhme & Weise 1977), in feldnahen Eichen- und Lärchenschonungen (Köcher & Kopsch 1983) sowie Brutnachweise in Getreidefeldern. Außerhalb der Brutzeit in offenen und halboffenen Landschaften, z. B. auf Ruderalflächen, in Maisschlägen, an Bahndämmen, Straßenrändern und abgelassenen Teichen. Nächtigt vornehmlich in Schilf- und Rohrkolbenbeständen, daneben in Fichten- und Kiefernschonungen. (nach H. Blümel u. a. in Steffens et al. 1998b – leicht verändert)

Bestand

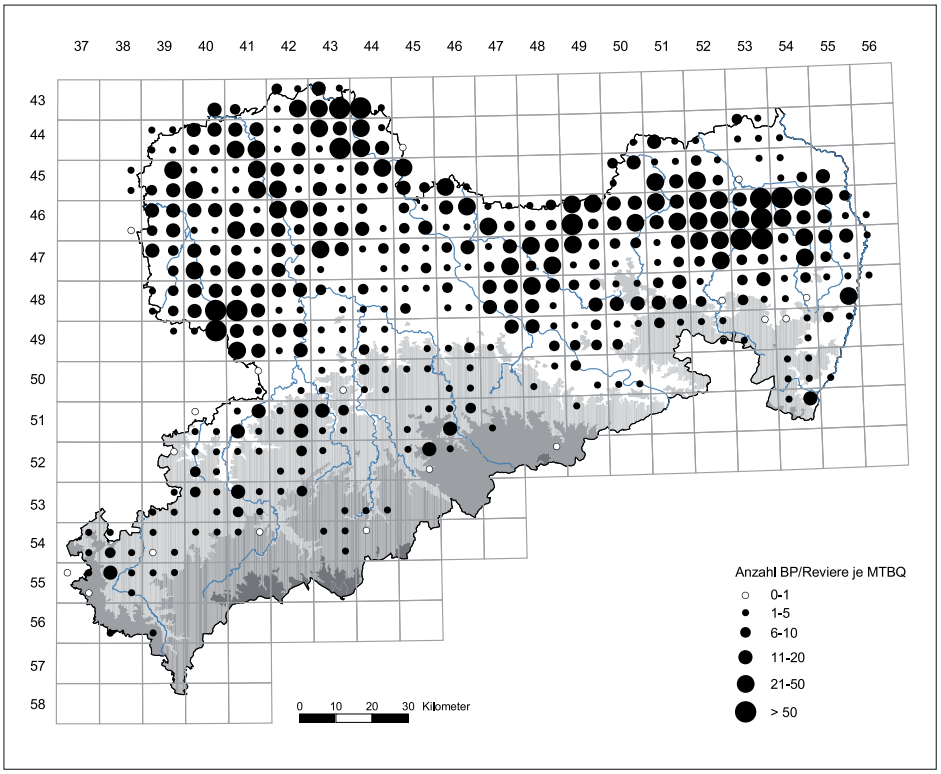
5.000–10.000 Brutpaare = 0,27–0,54 BP/ km². Dichtewerte je MTBQ > 0,6, örtlich auch > 1,5 BP/km² vor allem in Flussauen und Teichgebieten der Lausitz, im Elbe-Röder-Gebiet nördlich von Dresden, im Torgauer Elbtal, in Flussauen und Teichgebieten Nordwestsachsens sowie in Bergbaufolgelandschaften südlich von Leipzig. Ansonsten in Gebieten mit meist nur kleineren Feuchtgebieten noch 0,2–0,6 BP/km². Als Gebiete dieser Kategorie treten außerhalb der o. a. Hauptverbreitung der Olbersdorfer See und die Eichgrabener Teiche, bei Zittau (MTBQ 5154/2), die Großhartmannsdorfer Teiche, südlich Freiberg (MTBQ 5146/3, 5245/2), die Limbacher Teiche bei Limbach-Oberfrohna

Tab. 1: Mittlere Dichte der Rohrammer bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km²
Dubringer Moor	2004	3,52
Elbtal bei Torgau	2009	3,50
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	3,39
Königsbrücker Heide	2008	1,65
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,90
Altkreis Riesa	1992/1993	0,75
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	0,38
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,25
Chemnitz	1997–2000	0,23
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	0,00



Verbreitung der Rohrammer in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Rohrammer in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

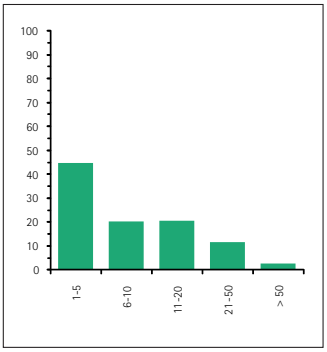
Rasterpräsenz der Rohrammer (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	∑
1993–1996	3,2	14,9	46,9	65,0
2004–2007	4,9	20,0	41,1	66,0
2004–2007*	3,3	22,9	41,1	67,3

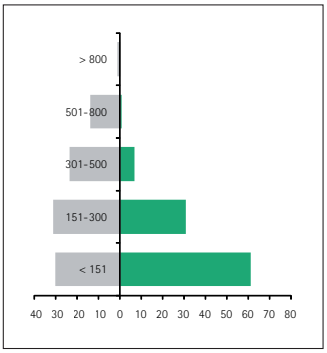
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Rohrammer (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	6.000–12.000
1993–1996	9.000–18.000
2004–2007	5.000–10.000



Häufigkeitsverteilung der Rohrammer 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Rohrammer 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)

(MTBQ 5142/2/4), die Zwickauer Mulde bei Glauchau und Waldenburg (MTBQ 5141/2/4), die Kirchberger Teiche, nördlich Zwickau (MTBQ 5341/1/3) und der Große Weidenteich, westlich Plauen (MTBQ 5538/1) hervor. Darüber hinaus sind im gewässerarmen Hügelland sowie den Randlagen zum Bergland meist nur Dichtewerte < 0,2 BP/ km² bis hin zu unsteten Einzelvorkommen oder völligem Fehlen typisch, was auch für gewässerarme Teile des Niederlausitzer Heidelandes gilt. Auch Bergbaufolgelandschaften sind hier viel geringer besiedelt als im Lössgefilde. Das dürfte vor allem mit Mangel an Feuchtstellen und einer spärlich ausgebildeten Krautschicht auf den wasserdurchlässigen armen Sanden zusammenhängen.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen höhere Dichtewerte in Feuchtgebieten und Auen (Gebiete 1–4) gegenüber gewässerärmeren (Altkreis Riesa) bzw. gewässerarmen (Mittelsächsisches Lösshügelland) Landschaften sowie geringere Dichte zum Bergland hin (Chemnitz im Vergleich zu Leipzig) bis zum völligen Fehlen (Osterzgebirge bei Fürstenau).

Seit Ende der 1990er Jahre durchgeführte und nach Lebensraumbereichen zusammengefasste Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) zeigen, dass neben Feuchtgebieten im weitesten Sinne auch gewässerferne, trockene Bereiche (z. B. Sukzessionsflächen auf Bergbaukippen und Truppenübungsplätzen) besiedelt werden, wenn sie arttypische Strukturen aufweisen, z. B. Hochstauden, Grashorste und Gebüschgruppen. Auch im Ackerland, vor allem in Randzonen von Raps- und Getreidefeldern sind noch nennenswerte Brutvorkommen möglich. Darüber hinaus wird die starke Abhängigkeit von der Größe der Bezugsfläche sichtbar (vgl. z. B. auch H. Blümel u. a. in Steffens et al. 1998b), da an besonders günstigen Stellen hohe Brutpaarkonzentrationen auftreten, z. B. am Nordostufer des GT Torgau 2000 4 BP/2,2 ha (F. Rößger). Allerdings erfolgt dann die Nahrungssuche oft auch außerhalb solcher kleinen Flächen.

Erhebliche kurz- und mittelfristige Bestandsschwankungen wohl vor allem in Abhängigkeit von der Witterung in der Fortpflanzungszeit sowie im Winter. Tendenz in den 1970/1980er Jahren insgesamt nicht einheitlich. In Teichgebieten durch Entlandung und Beseitigung von Röhrichten zumindest zeitweise Rückgang, desgleichen im Agrarraum durch Hydromelioration. Gleichzeitig entstanden in Teichgebieten (durch das Schieben von Inseln) und in Bergbaufolgelandschaften im Zuge von Sukzessionsprozessen neue Lebensräume. Im Agrarraum erfolgten teilweise Ansiedlungen im Bereich neu entstandener kleiner Wasserspeicher und (feuchter) nicht mehr genutzter Restflächen mit Hochstauden und Gehölzgruppen. Kneis et al. (2003) gehen für den Altkreis Riesa von Bestandszunahme seit den 1960er Jahren aus, Flöter et al. (2006) für Chemnitz seit spätestens Mitte der 1980er Jahre. Ein überwiegend positiver Trend bis Mitte/Ende der 1990er Jahre lässt sich auch aus Siedlungsdichteuntersuchungen ableiten (Tab. 3).

Aktuell ist der Trend überwiegend wieder negativ (Tab. 3). Dies unterstreichen auch Ergebnisse von Feinrasterkartierungen, bei denen die Bestände in der Dübener Heide 2004 im Vergleich zu 1994 (J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004) und in der Königsbrücker Heide 2008 im Vergleich zu 2002 (G. Engler u. a. in Naturbewahrung 2003 u. Hellriegel Institut 2009) um jeweils reichlich 50 % niedriger waren. Ursachen für diese neuerliche Entwicklung könnten einerseits eine Beeinträchtigung der Lebensräume im Agrarraum (fehlende Feuchtstellen in Ackerkulturen, Wiedernutzung von Restflächen bzw. fortschreitende Gehölzsukzession auf solchen Flächen, Beseitigung von Wege-, Hecken- und Waldsäumen etc.) sowie überwiegend kältere Winter nach 2005 sein. Möglicherweise gibt es aber abseits von Teichgebieten u. ä. einen Verdrängungseffekt aufgrund der Bestandszunahme der Goldammer. Das würde z. B. auch den Rückgang in der Dübener Heide (noch vor den neuerlichen kälteren Wintern) sowie die anhaltende Zunahme an der Elbe bei Dresden und Radebeul erklären, wo sich einerseits durch nicht mehr genutzte Uferstreifen mit Hochstauden und einzelnen Büschen arttypische Lebensräume entwickelt haben, anderseits die Goldammer nicht bzw. nur an wenigen Stellen vorkommt.

Tab. 2: Siedlungsdichte der Rohrammer in seit Ende der 1990er Jahre durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Gebiet	Flächengröße	BP/10 ha	
Feuchtgebiete, größere Standgewässer einschließlich Verlandungsvegetation	> 100 ha	0,1–1,6	M_{19} 0,4
Fischteiche einschließlich Verlandungsvegetation	10–30 ha	0,0–8,1	M_{31} 1,5
Röhrichte und Kleinteiche	6–120 ha	0,2–18,2	M_{36} 3,9
natürlich bewachsene Kippen und Besenginsterheiden mit Gebüschgruppen	25–335 ha	0,0–1,5	M_{8} 0,7
Seggenrieder, Moorwiesen, Feuchtgrünland mit Gräben im Tiefland	15–50 ha	0,0–1,5	M_{15} 0,7
Äcker, Tief- und Hügelland	15–85 ha	0,0–0,5	M_{18} 0,08

Phänologie und Brutbiologie

Erstbeobachtungen im Frühjahr, meist ♂♂, ab Mitte Februar. Diese sind oft nicht sicher

Tab. 3: Bestandsveränderung der Rohrammer in verschiedenen Lebensraumbereichen (nach J. Huth u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004, Reinl 1968, Tuchscherer 1966, R. Bäßler, D. Keller, H.-J. Kuhne, F. Rößger u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960–1970er	1990er	2004 und später
Zadlitzbruch, Dübener Heide	3–7	15–27	12
GT Torgau	40–57	40–48	
zwei Feldfluren nördlich Dresden	2–7	6–15	2–10
Elbwiesen Radebeul-Serkowitz	0	1–2	3–6

von Überwinterungen zu trennen. Erstankunft der Brutvögel und Gesang i. d. R. ab Anfang/Mitte März. Durchzug hauptsächlich im März und Anfang bis Mitte April abklingend. Nestbau ab Anfang April, Nester am Boden oder bis 0,6 m hoch in Seggenbülten, geknicktem Rohr und Schilf, Landreit- und Rohrglanzgrashorsten, Brennnessel, Weiden, jungen Fichten, Getreide u. a. Brutzeit von Mitte April bis Mitte August mit Schwerpunkt Anfang Mai bis Mitte Juli: bereits am 21.04. Gelege (H.-J. Kuhne in Steffens et al. 1998b), noch am 27.08.1987 eben flügge juv. (H. Kopsch in Köcher & Kopsch 1983). Zwei Jahresbruten, Ersatzgelege, Drittbruten bisher nicht nachgewiesen. Gelegegröße: 2–6, M_{151} 4,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{168} 4,1. In der Oberlausitz bezogen auf die Eizahl (n = 116) Schlupferfolg 77,5 % und Bruterfolg 53,6 % (Eifler & Blümel 1983). Wegzug ab September, Durchzug hauptsächlich im Oktober. Vor allem im Tief- und Hügelland regelmäßig Überwinterungen in kleiner Zahl. Dabei scheinen hiesige Brutvögel überwiegend (ausschließlich?) wegzuziehen, während nord- und nordosteuropäische Rohrammern Durchzügler und Wintergäste sind (z. B. J. Weise, H. Zähr). Außerhalb der Brutzeit gern mit Blut- und Berghänfling, Goldammer, Grünfink u. a. Finkenvögeln vergesellschaftet. Größere Schlafgemeinschaften während des Frühjahrs- und Herbstzuges, hierbei gelegentlich > 100 Ind. versammelt. Während eines Zugstaues im März 2001 an der Elbe in Dresden ca. 300 (K. Fabian in Bäßler 2002).

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Rohrammer ist eine charakteristische Brutvogelart der Verlandungszonen. Häufig befinden sich in den besiedelten Bereichen einzelne erhöhte Strukturen, wie Gebüsche, Baumfragmente oder Hochstauden, die als Singwarten genutzt werden. Foto: K.-H. Trippmacher, Archiv NatSch LfULG

6.3 Sehr seltene Brutvogelarten und Brutgäste sowie ehemalige Brutvogelarten ohne Verbreitungskarten

Sehr seltene Brutvogelarten und Brutgäste
Arten, die nur an wenigen Orten in Sachsen brüten bzw. deren Brutvorkommen Ausnahmen darstellen.

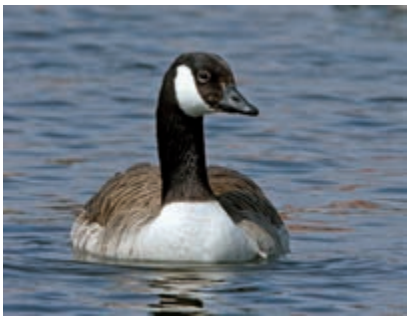


Foto: C. Moning, www.green-lens.de

Kanadagans
Branta canadensis

In Sachsen keine freilebenden, eingebürgerten Populationen. Es handelt sich hier wohl größtenteils um aus Haltungen bzw. Parks entwichene einzelne bzw. wenige Tiere. 1982 brütete ein aus dem Tierpark Chemnitz entwichenes Paar erfolgreich in Chemnitz-Rabenstein (J. Frölich in Steffens et al. 1998b). Eine Mischbrut Kanadagans x Graugans 2002 an den Rohrbacher Teichen (S. Wolf in Hallfarth et al. 2004), am 21.05.2006 ein BP mit 3 kleinen pulli auf dem Zahlteich Schöna, bei Oschatz (C. Schiller u. a. bzw. J. Frank in Hallfarth et al. 2009). Kurz darauf müssen die Jungen verloren gegangen sein, denn am 24.05. nur noch ein Paar ohne Jungvögel im Gebiet, auf dem nahe gelegenen Auteich (A. Roth). Im Jahr 2007 Brutnachweis am Lurchteich Reudnitz, etwa 1 km nördlich des vorjährigen Brutplatzes. Paar bereits am 07.03. anwesend (A. Roth in Flöter et al. 2011), am 15.04. und 02.05. ein brütender Altvogel. Das Nest befand sich auf einer Binseninsel. Am Brutplatz verhielten sich die Kanadagänse sehr heimlich und waren trotz ihrer Größe nur schwer zu beobachten. Am 20.05. ein BP mit zwei etwa 14 Tage alten Jungvögeln am Zahlteich Schöna, sehr wahrscheinlich die Vögel vom Lurchteich Reudnitz. In den Jahren 2008 und 2009 konnte das Brutpaar im Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden (O. Schmidt). Gelegentlich treten Gastvögel auf, insbesondere im Winterhalbjahr.
Es erfolgt keine Aufnahme in die sächsische Rote Liste der Brutvögel, da Gefangenschaftsflüchtlinge hierfür nicht zu bewerten sind.

Foto: W. Klauke

Rostgans
Tadorna ferruginea

Bei den in Sachsen beobachteten Rostgänsen handelt es sich wohl ausnahmslos um Gefangenschaftsflüchtlinge. Nachdem die Art zunehmend auch paarweise in der Brutzeit festgestellt wurde, gelangen 2002 und 2005 erstmals Brutnachweise: 14.06.2002 BP mit 2 juv. bei Nebitzschen, nordwestlich Mutzschen (R. Grundmann in Hallfarth et al. 2004), BP mit 2 juv. am 27.05.2005 und in der Folgezeit auf dem Mahlsenteich, östlich Dahlen (C. Schiller u. a. in Hallfarth et al. 2008), am 18.06.2005 BP mit 2 juv. am Zeisigteich Wermsdorf (R. Grundmann in Hallfarth et al. 2008). Aus den Jahren danach wurden keine weiteren Brutnachweise bekannt.
Es erfolgt keine Aufnahme in die sächsische Rote Liste der Brutvögel, da Gefangenschaftsflüchtlinge hierfür nicht zu bewerten sind.

Foto: J. Reif

Brautente
Aix sponsa

Gefangenschaftsflüchtling. Bereits um 1880 entwichen Brautenten aus dem Dresdner Zoo und siedelten sich auf den Teichen im Großen Garten an. Hier um 1890 ca. 75 freifliegende Vögel. Auch Bruten wurden nachgewiesen (Kümmler 1917). Nachdem dieser Bestand vermutlich in den 1920er Jahren wieder erloschen war, konnten erst ab 1972 wieder freifliegende Brautenten im Großen Garten festgestellt werden (N. Dießner, A. Fiedler), 2003 1 BP, 2004 bereits 4 BP (Reif 2006). Außerdem 1977 an der Mulde in Grimma ♀ mit 4 juv. (Köcher & Kopsch 1979) und 2005 am Mühlteich Trebsen ♀ mit 2 juv. (W. Köcher).
Es erfolgt keine Aufnahme in die sächsische Rote Liste der Brutvögel, da Gefangenschaftsflüchtlinge hierfür nicht zu bewerten sind.

Pfeifente
Anas penelope

Bis 2005 ausschließlich Durchzügler und seltener Sommergast. Seit Anfang der 2000er Jahre nahezu alljährliche Brutzeitbeobachtungen (Hallfarth et al. 2004–2009, Flöter et al. 2011 u. 2012). Erster sächsischer Brutnachweis im Jahr 2006. An der Alten Elbe Elsnig, nordwestlich Torgau, beobachtete D. Selter am 12.06. 1 ♀ mit 4 pulli, spä-

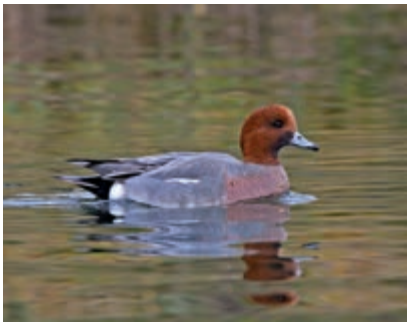


Foto: C. Moning, www.green-lens.de

tere Beobachtungen gelangen nicht. Das Gebiet wies im Nachweisjahr durch hohen Wasserstand weite überflutete Bereiche mit vielen Schlenken, Senken und Strukturen auf. Mit landesweit 7 Beobachtungen von 14 Vögeln im Jahr 2006 außerdem relativ hohe Zahl von Sommergästen (Hallfarth et al. 2008).
Die bisher einzige Brut ist eine Ausnahmeerscheinung. Die Art wird deshalb nicht in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens aufgenommen.

Foto: P. Reuße

Moorente
Aythya nyroca

Die Moorente kam im 19. Jh. und z. T. noch bis zu den 1930er Jahren an mehreren Orten in Mittel- und Nordwestsachsen als Brutvogel vor. Ihr Siedlungsschwerpunkt befand sich jedoch im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, wo sie bis zur Mitte des 20. Jh. recht verbreitet war (Heyder 1952). Dort gab es auch in den 1960/70er Jahren noch einige Brutpaare (N. Höser u. a. in Steffens et al. 1998b). Die letzten Brutnachweise stammen aus dem Teichgebiet Niederspree, in den Jahren 1984 und 1985 (S. Bruchholz in Steffens et al. 1998b). Ab 2000 konnte in Sachsen für mehrere Jahre wieder das Brüten der Moorente sicher nachgewiesen werden. Im Teichgebiet Koselitz bei Gröditz nisteten 2001–2004 1–2 Paare mit unterschiedlichem Bruterfolg (Reuße et al. 2001, P. Reuße u. H. Lux in Rau et al. 2002 u. 2003 bzw. in Hallfarth et al. 2005 u. 2006). Aus den Jahren danach sind aus dem Teichgebiet Koselitz keine Bruten mehr bekannt geworden. Darüber hinaus gab es insbesondere im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet in neuerer Zeit einige Beobachtungen während der Brutzeit, die in wenigen Fällen Brutverdacht aufkommen ließen.
Nach K. Eulenberger (in Hallfarth et al. 2006) existiert in Leipzig ein kleiner Bestand, welcher auf Gefangenschaftsflüchtlinge zurückgeht. Auch der einzige sächsische Brutnachweis im Kartierungszeitraum 2004–07 ist dieser lokalen Population zuzuordnen. Im Jahr 2004 brütete ein frei fliegendes Paar außerhalb des Leipziger Zoos (G. Erdmann). Auf Grund der wenigen, labilen natürlichen Ansiedlungen dieser Art in Sachsen, an der Westgrenze ihres Verbreitungsgebietes, verdient sie besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend und in Anbetracht des langfristigen Rückgangs als vom Aussterben bedroht in die Rote Liste (RL 1) der Brutvögel Sachsens aufgenommen.

Purpurreiher
Ardea purpurea

Im Zeitraum 2005–2009 mehrfach Brutzeitbeobachtungen in der Bergbaufolgelandschaft im Südraum von Leipzig, bei Borna. Hier 2005 neben ad. 1x3 flügge juv. beobachtet (R. Steinbach), 2006 von Mai bis Juli u. a. bis zu 3 ad., 2 immature und 3 flügge juv. (R. Steinbach, J. Hagemann u. a.). Daraus wird zumindest für 2005 und 2006 auf Brut im Gebiet geschlossen. Ein exakter Brutnachweis (Nestfund mit Gelege bzw. juv.) konnte in dem großen, unzugänglichen Schilfkomplex bisher nicht erbracht werden.

Foto: M. Putze, www.green-lens.de

Die Art wird in einem Verzeichnis der Vögel, die um das Jahr 1564 auf und an der Elbe vorgekommen sind, genannt (J. Kentmann in Hoffmann 1923). Ob es sich dabei um Brutvögel gehandelt hat, bleibt offen. 1862 oder 1863 haben nach Tobias (1875) und Baer (1898) mehrere Paare an den Warthaer Teichen, nördlich Königswartha, gebrütet.
Ansonsten ist der Purpurreiher nach T. Nadler u. a. (in Steffens et al. 1998b) nur von April–November gelegentlicher Gast in Sachsen.
Da der Purpurreiher bisher nur ausnahmsweise und mit sehr langen Unterbrechungen Brutvogel bzw. möglicher Brutvogel in Sachsen war, erfolgt keine Aufnahme in die Rote Liste.

Foto: T. Pröhl, www.fokus-natur.de

Kornweihe
Circus cyaneus

Als Brutvogel neben der Wiesenweihe seltenste Weihenart und im räumlich-zeitlichen Auftreten sehr unstet. Einstiges Brüten im Flachland ist nach Heyder (1952) kaum zu bezweifeln, aber nur mit wenigen Funden aus dem 19. Jh. belegt. 2004–07 geschätzt 0–3 BP nach C 3-Nachweisen 5240/3 (bei Werdau) und 4756/1 (Neißeaue bei Deschka). 1993–96 geschätzt 1–6 BP, dabei der einzige sichere Brutnachweis für Sachsen im 20. Jh.: 1996 zwischen Schleife und Groß Düben, nordwestlich Weißwasser, 1 BP mit 4 juv. im Nest, die jedoch nicht flügge wurden (H.-D. Schernick in Steffens et al. 1998a). Außerdem sind aus diesem Zeitraum 1x D 13 und 11x C 3–5, 7, 9 dokumentiert. 1978–82 schätzungsweise 1–4 BP, darunter 1x D 14 (Steffens et al. 1998a). Beobachtungen von Mai-Juli sind relativ häufig, stehen jedoch meist nicht mit Brut im Zusammenhang (Creutz 1970a, Heyder 1952, Kneis et al. 2003, M. Feiler u. M. Kolbe in Rutschke 1983, W. Weise u. a. in Steffens et al. 1998b). Alljährlich Durchzug. Heimzug März-April/Mai,

Wegzug August-November/Dezember. Regelmäßig Überwinterungen, vorwiegend im Tief- und Hügelland.
Die Art wird unter Annahme des früher häufigeren Brütens, heute aber erheblich eingeschränkten Lebensraumpotenzials und Gefährdung der Bruten im Offenland als „vom Aussterben bedroht" (RL 1) in der Roten Liste der Brutvögel Sachsens geführt.

Foto: U. Augst

Würgfalke
Falco cherrug

Vom Brüten der Art in ferner Vergangenheit (z. B. 16. Jh.) kann ausgegangen werden (vgl. Augst 1998a, Barthel 2011, Heyder 1952). In neuerer Zeit vorübergehend 1 BP im früheren Siedlungsgebiet, der Sächsischen Schweiz: 1996 ♂ mehrere Monate anwesend, 1997–99 alljährlich Brutverlust durch Prädation (Uhu), 2000 und 2001 jeweils erfolgreiche Brut mit 2 ausgeflogenen juv., 2002–05 jeweils nur noch ♀ anwesend, danach erlosch das auch deutschlandweit einzige neuzeitliche Brutvorkommen (Augst 1997, 1998a, 2001, U. Augst). Weitere Vögel in der Sächsischen Schweiz: Ende März 1998 1 ♀ 16 km vom Einstand des BP entfernt; 21.03. und 09.–10.04.2001 1 ♀ (vorjährig), hier erbrütet? (U. Augst). 2003 wurde das solitäre ♀ bis zum 29.12. im Nationalpark Sächsische Schweiz beobachtet, ein Vogel mit solchen Merkmalen hielt sich am 31.12. am Speicherbecken Niederwartha, bei Dresden, auf (S. Rau).
Da das kurzzeitige Brüten in der Sächsischen Schweiz als Ausnahmeerscheinung zu werten ist, findet die Art keine Aufnahme in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens.

Foto: J. Steudtner

Austernfischer
Haematopus ostralegus

Überwiegend eine Küstenvogelart, die aber an mehreren größeren Flüssen in Deutschland in geringer Dichte tief ins Binnenland vorgedrungen ist (z. B. Rheinwald 1993, Ryslavy et al. 2011). Dazu gehört die Elbe. Erster Brutnachweis für Sachsen 1989 bei Torgau (Lehmann 1992), danach Feststellungen zu Bruten/Ansiedlungsversuchen 1990–98 an verschiedenen Plätzen in vier Gebieten der Elbaue bei Torgau: nördlich Dommitzsch, nordöstlich Elsnig, nördlich Torgau, nordwestlich Belgern (Selter 1998, D. Selter u. Mitarb.). 1993–96 2–4 BP geschätzt (Steffens et al. 1998a). 1999–2003 keine Bruten in Sachsen, dagegen unmittelbar benachbart Ansiedlungen rechtselbisch in Kiesgrubenseen mit Inseln bei Prettin/Sachsen-Anhalt (ab 1994 Brutzeitbeobachtungen, 1998 erster Brutnachweis, bis mindestens 2005 je 1 BP – D. Selter) sowie Mühlberg/Brandenburg (seit 1996/97 1 BP, seit 2007 2 BP – Ryslavy et al. 2011, Selter 1998, M. Walter, U. Lux u. a. in Barthel 1997, D. Selter). Ab 2004 jährlich 1 BP, ab 2008/09 2 BP im Kiesgrubensee mit Inseln Liebersee in der Elbaue östlich Belgern (D. Selter, H. Lehmann, K. Lotzenburger, D. Wirsig u. a.). 2002 und 2005 Brutzeitbeobachtungen, 2007 C 5-Nachweis und 2008 1 BP Werbeliner See bei Delitzsch (M. Schulz u. a. in Hallfarth et al. 2004, 2008 sowie Flöter et al. 2011). Darüber hinaus 2006 in der Elbaue C 4-Nachweis nördlich Dommitzsch (auch 2008) sowie C 3-Nachweis nordöstlich Elsnig. Daraus ergibt sich für den Kartierzeitraum 2004–07 ein Bestand von 2–4 BP.
Auch als Durchzügler mittlerweile deutlich häufiger und alljährlich beobachtet. Heimzug/Ankunft im Brutgebiet (Februar) März bis April, Durchzug im Mai ausklingend; Juni/Juli umherstreifende Vögel, Wegzug Juli bis Oktober, einzelne Beobachtungen November bis Januar. Brutzeit April bis Juli. Brutplätze außerhalb der Kiesgruben- bzw. Tagebaurestseen in (noch) niedrigwüchsigen landwirtschaftlichen Kulturen (Rüben, Kartoffeln, Sommergerste, Mais) einschließlich Nass-/Fehlstellen, meist in Elbnähe, aber auch 2,5 km davon entfernt.
Auf Grund der wenigen, labilen Ansiedlungen dieser Art in Sachsen verdient sie besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend in die Rote Liste (RL R) der Brutvögel Sachsens aufgenommen.

Foto: H. Trapp

Stelzenläufer
Himantopus himantopus

Erster und bisher einziger Brutnachweis 1999 am Kuhteich bei Torgau. Hier erste Beobachtung am 22.05., Nestbau am 30.05., am 01.06. 1. Ei, am 26.06. 4 frisch geschlüpfte juv., am 03.07. ad. mit 1 juv. Trotz intensiver Schutzbemühungen vor Ort verlief die Brut aufgrund ungünstiger äußerer Bedingungen (inzwischen hoch angestauter Fischteich) nicht erfolgreich (D. Selter, G. Kohlhase u. a. in Rößger 1999).
Ansonsten ist der Stelzenläufer nach T. Nadler u. K. Größler (in Steffens et al. 1998b) nur von Anfang April bis Ende August seltener Gast in Sachsen.
Die festgestellte Brut ist eine Ausnahmeerscheinung. Es erfolgt deshalb keine Aufnahme der Art in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens.

Heringsmöwe
Larus fuscus

Bis in die 1980er Jahre seltener Durchzügler von März bis Mai und August bis November/Dezember sowie einzelne Sommer- und Wintergäste (F. Rost u. a. in Steffens et al. 1998b). Im Zuge der Bestandszunahme der

Foto: M. Putze, www.green-lens.de

Küstenpopulationen auch stärkeres Auftreten im Binnenland und in Sachsen (z. B. Hallfarth et al. 2004–2009, Flöter et al. 2011 u. 2012). Seit 1992 in Deutschland Brutvogel im Binnenland, in Nordrhein-Westfalen. 2008 auch 1. Brut in Hessen (zitiert bei Schulz 2009). In Sachsen 2007 Ansiedlungsversuch auf einer Insel im Werbeliner See, einem Tagebaurestgewässer südwestlich Delitzsch. Hier 2008 1 Brut mit 3 juv. und 2009 2 Bruten mit je 3 juv. (Schulz 2009). 2010 3 BP, ab 2011 4 BP, flügge juv. 0–3, M_{14} 1,7/BP (M. Schulz). Revierverhalten auch im Bereich von Tagebaurestseen nordwestlich Hoyerswerda (Skado), aber keine Brutansiedlungen (H. Michaelis).
Auf Grund bisher nur einer, seit 2008 aber stabilen Ansiedlung, verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend aufgenommen (RL R).

Zwergseeschwalbe
Sternula albifrons

Das frühere Brutvorkommen der Zwergseeschwalbe in Sachsen wurde von Heyder (1952) ausführlich dargestellt. In den 1870/80er Jahren gab es mehrere Beobachtungen, die auf Bruten an der Elbe bei Seußlitz/Meißen hindeuten. Im Jahr 1885 gelang zudem ein Brutnachweis auf der Gauernitzer Elbinsel bei Coswig (L. W. Wiglesworth in Meyer & Helm 1896). In den Jahren 1888 und 1889 brüteten fünf bzw. drei Paare auf einer Insel in der Mulde zwischen Nischwitz und Grubnitz. Das Vorkommen existierte nach Heyder (1952) noch mindestens bis zum Jahr 1911, war wenige Jahre später aber erloschen.
Ein neuer Brutnachweis in Sachsen gelang erst etwa 90 Jahre später. 2001 Brutverdacht und 2003 erfolgreiche Brut an den Ratzener Teichen bei Lohsa, südöstlich Hoyerswerda. Ab 11.06. ein Paar mit Balzverhalten (J. Ulbricht, D. Fabian). Am 19.06. ein brütender Vogel. Brutplatz auf einer Sand-/Schlickinsel inmitten des Teiches. Am 11.07. zwei Dunenjunge (Krüger 2003c). Ab 23.07. war nur noch ein Jungvogel da, welcher am 25.07. im Alter von ca. 18 Tagen bereits fliegen konnte. Im Jahr 2004 regelmäßig 1–2, zeitweise sogar 3 Zwergseeschwalben an den Ratzener Teichen, ohne dass eine Brut stattfand (Krüger 2006, J. Ulbricht, M. Zischewski u. a.). 2005 mehrfach eine Zwergseeschwalbe, die

Foto: R. Thomaß, Archiv NatSch LfULG

an den Ratzener Teichen fischte. Ein Vogel mit Fisch flog in Richtung Tagebaurestsee Lohsa II ab. Möglicherweise auf einer der Inseln in diesem Gewässer Brut (Krüger 2006). 2008 zwei Paare der Zwergseeschwalbe an einem Kiesgrubengewässer im Riesa-Torgauer Elbtal, davon ein Paar mit Nest (D. Selter und P. Leisner in Rau et al. 2009). Darüber hinaus in geringem Umfang Durchzug und Sommeraufenthalte von Mai bis Oktober/November mit Schwerpunkt im Juli und September (K. Größler in Steffens et al. 1998b).
Auf Grund der wenigen, sporadischen Bruten nach 2000 ändert sich am Status der Art in der Roten Liste der Brutvögel Sachsens (noch?) nichts. Sie gilt weiterhin als ausgestorben (RL 0).

Trauerseeschwalbe
Chlidonias niger

Die Art war in Sachsen wohl nie ein verbreiteter und häufiger Brutvogel. Zudem beschränkte sich ihr Vorkommen – abgesehen von einigen Brutpaaren im Teichgebiet Moritzburg in den ersten Jahrzehnten des 20. Jh. – stets auf die nördliche Oberlausitz (K. Tuchscherer u. a. in Steffens et al. 1998b).

Foto: M. Putze, www.green-lens.de

Nach Zimmermann (1931) befanden sich größere Kolonien z. B. am Großsärchener Großteich und im Teichgebiet Königswartha. Von den 1940er Jahren an gewann das Teichgebiet Niederspree zunehmend an Bedeutung, wo bis in die 1960er Jahre hinein noch über 30 Paare nisteten (Creutz & Neumann 1966). Im Jahr 1974 war dieses letzte Brutvorkommen in Sachsen erloschen (K. Tuchscherer u. a. in Steffens et al. 1998b). Es vergingen 35 Jahre, bis wieder eine Brut nachgewiesen werden konnte. 2008 brütete ein Paar erfolgreich am Schlossteich Klitten, mindestens 2 juv. wurden aufgezogen (Ulbricht & Kasper 2008). Im Folgejahr siedelten sich 11 Paare an diesem Gewässer an. Es wurden keine juv. flügge und im Jahr 2010 brüteten die Trauerseeschwalben nicht mehr im Gebiet (Ulbricht & Kasper 2010). Regelmäßiger Durchzügler.
Auf Grund des nur kurzzeitigen Versuches zur Wiederbesiedlung Sachsens ändert sich am Status der Art in der Roten Liste der Brutvögel nichts. Die Trauerseeschwalbe gilt in Sachsen weiterhin als ausgestorben (RL 0).

Sumpfohreule
Asio flammeus

Unregelmäßiger, oft jahrelang fehlender und sehr seltener Brutvogel der Niederungen (Heyder 1952), nach 1950 nur 4 Brutnachweise in Sachsen: 1959 bei Mücka, nordwestlich Niesky, und bei Wöllnau in der Dübener Heide, 1972 und 1973 bei Königswartha-Caminau (Zusammenfassung in Steffens et al. 1998b). Im Kartierzeitraum 2004–2007 1–3 BP. Im Bereich der Gohrischheide mind. 2 Reviere: mehrfach Sichtbeobachtungen in zwei Teilgebieten am 24.03. und 26.06.2005, Fund einer Teilrupfung unweit eines Bodennestes mit Kleinfedern und Eischalenresten in kniehoher *Cal-*

Foto: N. Kunschke

luna-Heide am 14.05.2006. Darüber hinaus 2005 an einer weiteren Stelle undatierte Sichtbeobachtungen mehrerer Gewährspersonen sowie am 09.04.2006 eine Sichtbeobachtung in *Calluna*-Heide mit Birkensukzession (P. Kneis, B. Gründemann). Am 14.05.2007 hörte D. Wirsig in der Elbaue östlich Belgern drei Rufreihen und beobachtete eine Sumpfohreule. Ab Ende Mai gab es an diesem Ort durch den Auftrieb einer Schafherde keine weiteren Beobachtungen. Ansonsten Durchzügler und Wintergast, in der letzten Zeit alljährliche Beobachtungen (Hallfarth et al. 2004–2009, Flöter et al. 2011 u. 2012).
Auf Grund der wenigen, labilen Ansiedlungen dieser Art in Sachsen verdient sie besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb in die Rote Liste Brutvögel als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend (RL R) aufgenommen.

Foto: M. Gottschling

Grünlaubsänger
Phylloscopus trochiloides

Im Zuge einer Arealausweitung nach Westen (Bauer et al. 2005) seit 1966 Beobachtungen meist unverpaarter sM von Mai bis September, vor allem im Westerzgebirge/Vogtland und in der Sächsischen Schweiz, in manchen Jahren verstärkte Einflüge, z. B. 1988 (Ernst 1989, D. Saemann u. R. Steffens in Steffens et al. 1998b, u. a.) und 2002–2005 (Barthel & Hallfarth 2012, Ernst & Müller 2004, Olias 2006). Bisher zwei Brutnachweise: 20.07.1999 Nestfund mit 5 juv., die noch am selben Tag ausflogen, im Kirnitzschtal/Sächsische Schweiz (Augst 1999), ab 01.06.2005 sM im Gimmlitztal bei Hermsdorf/Osterzgebirge und am 18.07. ad. mit mindestens 3 flüggen juv. (Olias 2006).
Aufgrund der bisher wenigen, labilen Ansiedlungen verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend (RL R) aufgenommen.

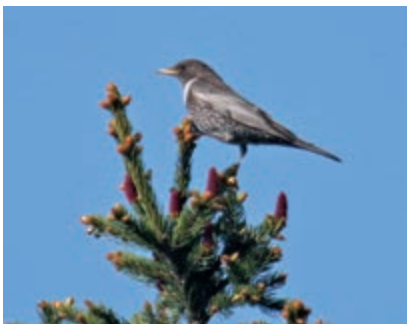


Foto: J. Hering

Ringdrossel
Turdus torquatus

Kleinflächig Brutvogel im Fichtelberggebiet (MTBQ 5543/3 u. 4) in 1.000–1.214 m ü. NN (Holupirek 2004). Das Brutvorkommen setzt sich jenseits der Bundesgrenze im Keilberggebiet (Klinovec) fort und westwärts bis Ryžovna (Šťastný et al. 2006, Saemann 2012). Anhaltspunkte für Bruten existierten 1903–05, 1913/14, 1921 oder 1922 (Heyder 1952, Holupirek 1970). Nach längerer Pause ab 1968 erneutes Auftreten und seither nahezu alljährlich Feststellungen (Holupirek 1977, 1982, 1990, 2004). Bestand um etwa 10 BP (H. Holupirek u. a. in Steffens et al. 1998b) bzw. 10–20 BP (Holupirek 2004), aktuell (Kartierung 2004–07) mit nur 5–7 BP aber deutlich niedriger. Brutzeitbeobachtungen auch im Westerzgebirge (z. B. Ernst & Thoß 2010) und im Mittelerzgebirge bei Satzung (z. B. D. Saemann in Flöter et al. 2012), jedoch außerhalb des Fichtelberggebietes bisher keine Brutnachweise. Außerdem jährlich von Mitte März bis Mitte Mai, mit Schwerpunkt April, und von Anfang Oktober bis Mitte November Durchzug der skandinavischen Unterart, von der auch gelegentliche Winteraufenthalte nachgewiesen wurden (H. Holupirek u. a. in Steffens et al. 1998b).
Aufgrund des kleinen, isolierten Brutvorkommens verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend und in Anbetracht des aktuellen Rückgangs als vom Aussterben bedroht in die Rote Liste (RL 1) der Brutvögel Sachsens aufgenommen.

Foto: C. Moning, www.green-lens.de

Rotdrossel
Turdus iliacus

Im gesamten Gebiet regelmäßiger und häufiger Durchzug im Herbst, vor allem Oktober/November, und im Frühjahr, März/April, auch Winteraufenthalt der nord- und nordosteuropäisch/sibirischen Brutvögel. Gelegentlich noch nach Mitte Mai Beobachtungen, meist sM, die Übersommern bzw. Brüten vermuten lassen (S. Ernst u. M. Melde in Steffens et al. 1998b). Bisher zwei hinreichend belegte Bruten: 1981 im Wittgendorfer Wald, nördlich Zittau, in Eichen-Birken-Mischbestand am 30.05. Nest 4 m hoch in Eiche, am 07.06. 1 Ei und am 13.06. Nest wieder leer (Hofmann 1985), 2008 in der Königsbrücker Heide in Vorwaldbestockung des ehemaligen Truppenübungsplatzes am 26.05. Nest mit 4 juv. (R. Hebestreit). Außerdem ca. 4 km nördlich des Brutplatzes an zwei ca. 1 km voneinander entfernten Stellen am 12. und 31.05. bzw. 19.06. je 1 sM.
Da solche Bruten Ausnahmeerscheinungen sind, erfolgte keine Aufnahme der Art in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens.

Halsbandschnäpper
Ficedula albicollis

Sachsen liegt am West- bzw. Nordwestrand des Verbreitungsgebietes. 1927/28 erste längere Aufenthalte während der Brutzeit im

Raum Radebeul/Moritzburg beobachtet (Köhler 1928) und 1940 der erste Brutnachweis in einem Nistkasten in Oybin/Zittauer Gebirge (G. Sieg in Herr 1942). Seit Mitte der 1950er Jahre > 20 weitere Brutnachweise und in etwa gleicher Größenordnung über längere Zeit Beobachtungen, meist sM, im Mai/Juni (Augst 1995, G. Creutz u. a. in Steffens et al. 1998b, Grüttner & Erdmann 1994, P. Kneis in Hermann et al. 2000, Schlegel & Schlegel 2003, Steffens et al. 1998a, u. a.). Bis Ende der 1980er Jahre konzentrierten sich entsprechende Nachweise im damaligen Bezirk Dresden, nach 1990 aber auch längere Brutzeitbeobachtungen im Leipziger Auwald (Grüttner & Erdmann 1994, G. Erdmann in Steffens et al. 1998a), D 12-Nachweis im Raum Delitzsch (H.-D. Hohmann in Steffens et al. 1998a) sowie Beteiligung von Halsbandschnäpper x Trauerschnäpper-♂ bzw. Halsbandschnäpper-♂ an Trauerschnäpperbruten 1999 bei Annaberg-Buchholz (Schlegel & Schlegel 1999) bzw. 2009 in Elsterberg-Noßwitz (J. Ditscherlein, F. Leo u. a. in Flöter et al. 2012).

Foto: M. Gottschling

In der Mehrzahl der Fälle nur Nachweise in einem Jahr, mehrmaliges Brüten bisher 1962–66 für Rotstein, nordöstlich Löbau (Creutz 1983b, Münster 1963) und 1962–68 sowie 1988–92 Großer Winterberg/Sächsische Schweiz (Augst 1995) dokumentiert. Überwiegend wahrscheinlich Halsbandschnäpper-♂♂ mit Trauerschnäpper-♀♀ verpaart, mitunter auch Halsbandschnäpper x Trauerschnäpper-♂♂ (s. o.). Allerdings sind Halsbandschnäpper-♀♀ feldornithologisch viel schwerer nachweisbar. Bisher keine dauerhaften Ansiedlungen. Nach 2000 generell weniger Brut- bzw. Brutzeitbeobachtungen, was insbesondere die Region Dresden-Ostsachsen betrifft. Während bei den Kartierungen 1978–82 sowie 1993–96 jeweils mehrere Brutnachweise gelangen (vgl. z. B. Steffens et al. 1998a), konnten 2004–07 keine sicheren (D-Nachweise) bzw. wahrscheinlichen (C-Nachweise) Brutvorkommen festgestellt werden.

Aufgrund der bisher wenigen, labilen Ansiedlungen verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens (RL R) aufgenommen.

Foto: S. Fahl

Sprosser
Luscinia luscinia

Vorkommen in Sachsen liegen an der südwestlichen Verbreitungsgrenze der Art. In der ersten Hälfte des 19. Jh. Nachweise bei Dresden und vor allem in der Neißeaue (Heyder 1952), wo der Sprosser möglicherweise sogar Brutvogel war (Creutz 1980a). Bis Anfang der 1950er Jahre nur wenige Meldungen, seither aber wieder in zunehmender Zahl (P. Hummitzsch u. a. in Steffens et al. 1998b). Ende der 1950er/Anfang der 1960er Jahre Brutverdacht im Petershainer Park bei Niesky (Hasse & Menzel 1963). Ende Mai 1990 Fang eines ♀ mit Brutfleck und legebereitem Ei im TG Rohrbach, südöstlich Leipzig, Wiederfang des ♀ nach ca. einer Woche am selben Ort. Hier auch während der Kartierung 1993–96 C 4-Nachweis (H. Dorsch in Steffens et al. 1998a). Seit 1992 am Westufer der TS Bautzen 2–4 Mischsänger, 1995 2 ♂♂ und 2 ♀♀, eine erfolglose Brut und ein Nachgelege mit 2 Eiern und 2 flüggen juv. (J. Deunert), 1996 ebenda 3 Mischbruten: Nachtigall-♂ und Sprosser-♀ mit eben flüggen juv. bzw. Sprosser-♂ und Nachtigall-♀ mit 6 Eiern/ 5 juv. sowie nach Verlust Ersatzbrut mit 4 Eiern/3 juv. (J. Deunert in Rundschreiben des VSO Nr. 10, 1996). Das Brutgebiet weist auch aktuell noch Sprosservorkommen auf (2004–07 C 4-Nachweis) und auf dem entsprechenden MTB wurde bereits 1978–82 ein C 3-Nachweis erbracht. Bei intensiver Beschäftigung mit der Art dürften zumindest zeitweilig auch andernorts, aber insbesondere in der Oberlausitz, weitere Brutnachweise möglich sein. Außerdem 29.05.–13.06.2000 sM in Dresden-Klotzsche (J. Sperl in Deutsche Seltenheitskommission 2006).

Aufgrund der bisher wenigen, labilen Ansiedlungen verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens (RL R) aufgenommen.

Ehemalige Brutvögel
Das Kapitel beinhaltet Arten, die nachweislich nicht mehr in Sachsen brüten bzw. deren sporadisches Brüten länger als 25 Jahre zurückliegt. Nicht behandelt werden Nachtreiher, Schreiadler, Steinadler, Rotfußfalke, Zwergsumpfhuhn, Berglaubsänger und Mauerläufer. Deren Vorkommen als Brutvögel sind bisher für Sachsen nicht bzw. noch nicht hinreichend belegt.

Spießente
Anas acuta

Im 19. Jh. vereinzelt Bruten im TG Lohsa-Wartha, nordöstlich Königswartha (Baer 1898). Hier auch am 20.05.1925 Gelegefund (R. Zimmermann in Heyder 1952). In den 1960–1980er Jahren vier weitere Brutnachweise im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, von denen aber zwei nicht sicher sind (N. Höser u. a. in Steffens et al. 1998b). Seither nur regelmäßige Durchzugsbeobachtungen mit Schwerpunkt von Februar bis April bzw. August bis November (z. B. J. Wetzlich in Krüger et al. 1998).
Da in Sachsen Bruten der Spießente Ausnahmeerscheinungen sind, erfolgt keine Aufnahme der Art in die Rote Liste der Brutvögel.

Haselhuhn
Tetrastes bonasia

Ehemals weit verbreitetes Waldhuhn, welches durch die Mittel- und Niederwaldwirtschaft des 12.–18. Jh. möglicherweise noch gefördert wurde, im Zuge der Umwandlung solcher lichten Laub- und Vorwälder in dicht geschlossene Nadelbaumforste seine Lebensräume aber sukzessiv einbüßte. Im 19. und zu Beginn des 20. Jh. in den Wäldern der Mittelgebirge, insbesondere in der Lausitz und in der Sächsischen Schweiz noch verbreitet (Saemann 1987a), in den Wäldern des Tieflands aber schon weitgehend fehlend (Heyder 1952, Kollibay 1906). Letzter Fund eines Nestes mit 4 (später 6) Eiern am 03.06.1955 am Kottmar, nördlich Eibau (Makatsch 1959), letzte Beobachtungen 1975–1978 in der Sächsischen Schweiz bzw. im Osterzgebirge (vgl. D. Saemann u. H. Knobloch in Steffens et al. 1998b). Davon abweichend seit den 1980er, vor allem aber in den 1990er Jahren eine Reihe Einzelbeobachtungen in der Dübener Heide (Schmidt et al. 1998), die entweder auf Verwechslungen beruhen (eindeutige Belege fehlen bisher) oder auf nicht dokumentierte Aussetzungen zurückzuführen sind. Dass sich hier ein isoliertes kleines Vorkommen über lange Zeit unentdeckt erhalten haben könnte, ist unwahrscheinlich. Gleiches gilt aufgrund der geringen Mobilität der Art auch für eventuelle Zuwanderungen.
Das Haselhuhn gilt nach der Roten Liste der Brutvögel Sachsens als ausgestorben (RL 0).

Auerhuhn
Tetrao urogallus

Bis ins 18./19. Jh. offensichtlich in allen größeren Nadel-Laub-Mischwaldgebieten Sachsens vorkommend (Saemann 1987a). Durch Umwandlung grenzlinienreicher Hoch- und Mittelwälder in dicht geschlossene, mehr oder weniger einförmige Fichten- und Kiefernforste bei gleichzeitigem Rückgang des Laubbaum- und Tannenanteils sowie einer artgemäßen Bodenvegetation und Strauchschicht seit dem 19. Jh. Rückgang. Nach 1970/75 waren nur noch im Oberen Westerzgebirge und im Fichtelberggebiet (D. Saemann u. H. Knobloch in Steffens et al. 1998b) sowie in der Neustädter und Muskauer Heide (Knobloch 1990) Restvorkommen vorhanden, die sowohl in der Brutvogelkartierung 1978–82 als auch 1993–96 noch bestätigt werden konnten (Nicolai 1993, Steffens et al. 1998a). In Sachsen wurde letztmalig in der Muskauer Heide 1997 1 Gesperre des Auerhuhns nachgewiesen (Hofmann in Steffens et al. 1998a). Seither gibt es lediglich unsichere Meldungen bzw. Nachweise, die auf ausgewilderte Vögel zurückgehen dürften (vgl. z. B. Hallfarth 2008, Rau & Zöphel 2000 u. 2001, Rau et al. 2002 u. 2003), so dass die Art in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens als ausgestorben (RL 0) aufgenommen werden musste.

Schlangenadler
Circaetus gallicus

Waldverhältnisse und Landnutzung sowie bis zum 16. Jh. günstigere klimatische Bedingungen dürften der Art mancherorts in Sachsen das Brüten ermöglicht haben. Brutnachweise gelangen 1876 für Schellenberg/Augustusburg im Unteren Mittelerzgebirge (Heyder 1952) sowie im 19. Jh. im Raum Rietschen (Muskauer Heide/Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet) (Creutz 1967). Außerdem in den 1930er Jahren möglicherweise Bruten am Friedateich, südwestlich Rietschen, sowie im TG Moritzburg (Creutz 1967). Seither nur wenige Beobachtungen (z. B. W. Weise u. W. Kirmse in Steffens et al. 1998b). Neuerdings etwas zunehmend, z. B. 1998–2008 mindestens 4 Nachweise in Sachsen. Die Art wird in der Roten Liste der Brutvögel Sachsens als ausgestorben (RL 0) geführt.

Zwergtrappe
Tetrax tetrax

Zeitweilige sächsische Vorkommen sind spätestens 1910 erloschen. Einziger Gelegefund 1901 bei Leipzig (Heyder 1952, Kunz 1902, D. Saemann in Steffens et al. 1998b). Da das ehemalige Brüten der Zwergtrappe in Sachsen als Ausnahmeerscheinung gewertet wird, erfolgt keine Aufnahme der Art in die Rote Liste der Brutvögel.

Großtrappe
Otis tarda

Das ehemals geschlossene sächsische Brutareal spaltete sich im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft zunächst in vier Teilareale auf, von denen drei in den 1920–1950er Jahren aufgegeben wurden (P. Hofmann in Steffens et al. 1998b). Im letzten südöstlich von Delitzsch gelegenen Vorkommensgebiet wurde letztmalig 1993 erfolglos gebrütet (D. Wend in Rößger & Hoyer 1997), im Herbst 1994 Fund von Kadaverresten des letzten Vogels (J. Oertner in Steffens et al. 1998a). Die Art wird seither in Sachsen in der Roten Liste der Brutvögel als ausgestorben (RL 0) geführt.

Triel
Burhinus oedicnemus

Ehemals Brutvogel armer Ödlandflächen und Sandäcker, Sand- und Schotterflächen in Flussauen sowie Bergbau- und Kiesgruben vor allem des Leipziger Landes, des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes, der Großenhainer Pflege sowie der Auen bzw. Aueterrassen von Mulde und Elbe. Seit dem 19. Jh. Rückgang durch Flussregulierung, Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft sowie Eutrophierung mit generell dichterem Bodenbewuchs. Vor 1900 ca. 100–150 BP, um 1950 10–20 BP, 1987 letztmalig

(erfolglose) Brut bei Leipzig (T. Leipe u. G. Creutz in Steffens et al. 1998b).
Die Art wird seither in Sachsen in der Roten Liste der Brutvögel als ausgestorben (RL 0) geführt.

Großer Brachvogel
Numenius arquata

Der Große Brachvogel war im 19. und 20. Jh. fast alljährlicher, sehr seltener Brutvogel. Als Bruträume – in der Regel großflächige, feuchte bis nasse Grünlandgebiete mit weichen Böden – wurden bekannt: Elbaue um Torgau einschließlich Melpitzer Wiesen; Röder-Niederung (Wülknitz, Spansberg, Gröditz); Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet: Dubringer Moor bei Hoyerswerda, Gebiet Königswartha, westlich (Kascheler Wiesen) und südöstlich (Tauerwiesen) von Klitten; ausnahmsweise auch an anderen Orten, z. B. Brutversuch 1969 bei Hohenheida, nördlich Leipzig (Erdmann & Lehmann 2000, Heyder 1952, F. Rost u. a. in Steffens et al. 1998b, u. a.). Niedriger Bestand, sehr geringer Fortpflanzungserfolg und deutliche Verschlechterung bzw. Verlust von Lebensräumen führten schließlich zur Aufgabe der sächsischen Brutgebiete. Letzter Brutnachweis 1994 in der Elbaue südöstlich Torgau, danach in der Elbaue bis 2000 nur noch reviersuchende Einzelpaare und einzelne Vögel (Erdmann & Lehmann 2000), letzte fest besetzte Reviere 1999 als Ausnahme auf vernässten Agrarflächen bei Gröditz (P. Reuße u. a. in Rau & Zöphel 2001). Bei der Kartierung 2004–07 konnte die Art zur Brutzeit lediglich auf dem MTBQ 4439/1 festgestellt werden. Die Vögel verhielten sich wie an einem Brutplatz, der jedoch nicht genauer kontrolliert werden konnte (Insel). Die Einstufung erfolgte mit C 7 für 2 BP. Wegen untypischen Lebensraumes und fehlender direkter Hinweise für Brut ergibt sich die Notwendigkeit einer zurückhaltenden Bewertung. Heimzug (Februar) März-April (Mai) relativ schwach ausgeprägt, Mai-Juli gelegentlich einzelne Vögel/kleine Trupps an verschiedenen Orten. Wegzug Juli-November (Dezember), dabei vor allem in Nordwest- und Westsachsen auch größere Trupps (bis > 100), z. T. mit längerer Rastdauer. Mehrfach Überwinterungen (F. Rost u. a. in Steffens et al. 1998b, u. a.).
In der Roten Liste der Brutvögel Sachsens wird die Art als ausgestorben (RL 0) eingestuft.

Uferschnepfe
Limosa limosa

Zwischen 1923 und 1970 mehrfach Brutnachweise im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet auf nassen, zeitweilig überschwemmten Wiesen sowie auf trocken liegenden Teichböden (Heyder 1952, R. Schipke in Krüger et al. 1998 u. a.). Außerdem 1930 Gelegefund bei Görlitz (Schaefer 1931) und 1974 TS Bautzen vor deren Anstau (Sperling 1981). Darüber hinaus regelmäßig Durchzug weiter im Norden und Osten brütender Vögel, Rast auf Schlammflächen abgelassener Teiche, in Feuchtgebieten, auf Äckern, mit Schwerpunkt von März bis Mai sowie August bis Oktober (N. Höser u. a. in Steffens et al. 1998b). Da seit über 30 Jahren in Sachsen keine Brutbeobachtungen mehr vorliegen, wird die Art in der Roten Liste der Brutvögel als ausgestorben (RL 0) geführt.

Kampfläufer
Philomachus pugnax

In der zweiten Hälfte des 19. Jh. vereinzelt Brutvogel im Lausitzer Heideland (Baer 1898, Heyder 1952). Seither keine entsprechenden Feststellungen, jährlich aber in bedeutendem Umfang Durchzug und Rast auf Schlammflächen von Stauseen und Teichen, überschwemmten kurzrasigen Wiesen sowie Äckern mit Schwerpunkt von April bis Mai sowie Juli/August bis September/Oktober.
Die wenigen Bruten im 19. Jh. sind eher als Ausnahmeerscheinung zu werten, so dass keine Aufnahme in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens erfolgt.

Blauracke
Coracias garrulus

Ehemals Charakterart trockener Kiefernheiden der Lausitz, am Südrand der Dübener Heide sowie an wenigen weiteren Orten. Seit dem 19. Jh. Rückgang durch Umwandlung lichter Heidewälder und Heiden in Kiefernforste, Strukturverarmung angrenzender Agrarräume, Biozideinsatz sowie allgemeine Eutrophierung. Um 1900 noch mindestens 150 Brutplätze, 1950 noch ca. 40 und etwa 1970 völliges Verschwinden als Brutvogel (G. Creutz u. a. in Steffens et al. 1998b). Letzte erfolgreiche Brut 1964 in einer Schwarzspechthöhle am Forsthaus Weißkollm, südöstlich Hoyerswerda (E. Mädler) und 1965 Brutversuch bei Steina, nordöstlich Pulsnitz (W. Thieme) (beide in Krüger et al. 1998). Ein offensichtlich länger existierendes Brutvorkommen bei Sprey, nordwestlich Boxberg, wo Krüger (2003a) noch 1973 2 ad. auf einem Leitungsdraht beobachtete. Bis Anfang der 1990er Jahre wenige Einzelbeobachtungen und seither völlig fehlend, auch als Durchzügler. Die Art wird in der Roten Liste der Brutvögel Sachsens als ausgestorben (RL 0) geführt.

Rotkopfwürger
Lanius senator

Im 19. Jh. wahrscheinlich noch regelmäßiger Brutvogel des sächsischen Hügel- und Tieflands (z. B. Heyder 1952). Seither Rückgang durch Flurausräumung, Intensivierung der Landnutzung und allgemeine Eutrophierung sowie zeitweilig ungünstiges Klima. Seit 1961 fehlen Hinweise auf Bruten (S. Rau u. D. Saemann in Steffens et al. 1998b). Aktuell nur ausnahmsweise einzelne durchziehende bzw. umherstreichende Vögel, z. B. am 29.04.2000 ♀ Werdau-Leubnitz (C. Häßler, J. Halbauer in Deutsche Seltenheitskomission 2008) und am 14.06.2002 ♂ bei Posseck, südwestlich Oelsnitz/Vogtland (A. Korndörfer in Barthel & Hallfarth 2012). Die Art wird in der Roten Liste der Brutvögel Sachsens als ausgestorben (RL 0) geführt.

Schwarzstirnwürger
Lanius minor

Mitte des 19. Jh. häufiger Brutvogel des sächsischen Hügel- und Tieflands (Heyder 1952). Seither Rückgang durch Flurausräumung, Intensivierung der Landnutzung und allgemeine Eutrophierung sowie zeitweilig ungünstiges Klima. Bereits Anfang des 20. Jh. sehr selten (Heyder 1952) und nur noch wenige sporadische Brut- bzw. Brutzeitbeobachtungen (D. Saemann u. S. Rau in Steffens et al. 1998b). Letztmalig im Juni 1969 im Elbtal bei Birkwitz/Pirna ♂ und 1 Hybrid (wahrscheinlich ♀ L. collurio x L. minor), die sich an der Fütterung einer Brut des Neuntöters, bei der nur 1 ♀ agierte, beteiligten (Eck 1974, Jäger 1975). Auch beim Schwarzstirnwürger aktuell lediglich ausnahmsweise Einzelbeobachtungen durchziehender bzw. umherstreifender Vögel, z. B. am 20.05.2008 ♂ Frauenteich Moritzburg, nördlich Dresden (R. Hechtl u. D. Merker in

Barthel & Hallfarth 2012). Die Art wird in der Roten Liste der Brutvögel Sachsens als ausgestorben (RL 0) geführt.

Seggenrohrsänger
Acrocephalus paludicola

Wenige Brutnachweise, nicht alle zweifelsfrei, in der Oberlausitz (Baer 1898, Heyder 1952) erlauben den Schluss, dass der Seggenrohrsänger im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jh. sporadisch in Sachsen gebrütet hat. Darüber hinaus ist er seltener Durchzügler (H. Dorsch u. D. Sperling in Steffens et al. 1998b, Sperling 1983), nach 1990 mindestens 2 Nachweise. Die wenigen Bruten werden als Ausnahmeerscheinungen gewertet. Es erfolgt deshalb keine Aufnahme des Seggenrohrsängers in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens.

Hirtenstar
Acridotheres tristis

Vermutlich freigelassene oder entwichene Vögel wurden im Raum Leipzig von 1977–82 an verschiedenen Orten beobachtet, wobei es 1978 zu mindestens zwei Bruten im Freien kam (Erdmann 1989, G. Erdmann in Steffens et al. 1998b). Es erfolgt keine Aufnahme in die sächsische Rote Liste der Brutvögel, da Gefangenschaftsflüchtlinge hierfür nicht zu bewerten sind und die Bruten außerdem Ausnahmeerscheinungen darstellen.

Steinrötel
Monticola saxatilis

Vor 1850 Brutvogel im Zittauer Gebirge (z. B. Kramer 1925). Nach Meyer & Helm (1886) Exemplare aus der Umgebung von Stolpen im Museum Dresden. Weitere Nachweise aus dem 19. Jh. werden von Heyder (1952) aus verschiedenen Gründen bezweifelt. Aus dem 20. Jh. fehlen Hinweise auf die Art (Steffens et al. 1998b). Kneis (2010) konnte am 18.05.2008 1 ♀ in der Gohrischheide beobachten und vermutet Zugverlängerung über südlich gelegene Brutgebiete hinaus. Die Art wird in der Roten Liste der Brutvögel Sachsens als ausgestorben (RL 0) geführt.

Bergfink
Fringilla montifringilla

Regelmäßiger Durchzug und Winteraufenthalt nord- und nordosteuropäisch/westsibirischer Brutvögel. Gelegentlich Übersommerungen, selten Brutversuche oder Bruten, dabei auch Mischpaare zwischen Bergfink-♀♀ und Buchfink-♂♂ (S. Ernst in Steffens et al. 1998b). Entsprechende Bruten zwischen 1888 und 1892 im Mittelerzgebirge bei Markersbach und Scheibenberg, beides östlich Schwarzenberg, sowie im Westlausitzer Hügel- und Bergland, Massenei, nordwestlich Stolpen, sind nach Heyder (1952) z. T. nicht zweifelsfrei. Außerdem am 27.07.1947 im Lausitzer Bergland bei Ebersbach (Heinrich 1959) und am 19.06.1975 im Mittelerzgebirge bei Thum (A. Schwind in Saemann 1976) je 1 BP mit 4 juv.
Da solche Bruten Ausnahmeerscheinungen sind, erfolgt keine Aufnahme in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens.

7 Summary

The mapping of breeding birds in Saxony was conducted between 2004 and 2007 (with additions made in 2008 and 2009) with the aim of gaining a uniform and up-to-date basis for the subsequent designation of Special Protection Areas (SPA) throughout the free state of Saxony as well as for the monitoring activities within these SPA. In order to be able to directly compare changes in distribution and abundance of species over the three Saxon mapping periods, the methodology of 2004 to 2007 followed that of the mappings of 1978 to 1982 (Nicolai 1993) and 1993 to 1996 (Steffens et al. 1998a). The mapping project was prepared by the Saxon State Office for Environment, Agriculture and Geology (LfULG) in collaboration with the Verein Sächsischer Ornithologen, the Saxon Specialised Committee for Ornithology and Bird Conservation of the Nature and Biodiversity Conservation Union, the Ornithologischer Verein zu Leipzig and the Vogelschutzwarte Neschwitz (Bird Conservation Observatory Neschwitz). The bird conservation observatory was responsible for the coordination of the project as well as the data analysis via a data base that was created specifically for this purpose. While all 659 grid squares were subject to the mapping, the mapping within the 159 squares on the borders of the state was only carried out to the Saxon state borders. More than 300 individuals were directly involved in the mapping between 2004 and 2007 alone and more than 500 over the three mapping periods (1978 to 1982, 1993 to 1996, 2004 to 2007) together. Including other experts and additions from other sources, more than 500 individuals were involved in the whole mapping process and more than 800 over the three mapping periods together. Each year in February, a meeting of all field volunteers took place during which information on the current state of work was provided, experiences were exchanged and specific explanations regarding the methodology were made. For the realisation and sponsorship of the project, great thanks must be expressed to the LfULG and the bird conservation observatory as well as the registered ornithological associations and clubs involved. Special thanks must also be extended to all field volunteers for their skilled and dedicated fieldwork and to the many other people who provided additional data.

In conjunction with the Saxon system for mapping breeding birds and depending on their breeding status, all encountered species were recorded and classed according to a set of standardised criteria. Species were classified as confirmed breeders (criteria D10-D16), probable breeders (criteria C3-C9) and possible breeders (criteria B1-B2). Therefore, each year a mapping sheet with the results for all species had to be filled in and posted to the bird conservation observatory; from the second year on, however, only the progress of the mapping had to be submitted and in the last two years additional information on the abundances (ten categories) was included. Additionally, in the last year, the exact position of selected species of conservation concern was marked on a topographical map to a scale of 1:25,000. These results were compared with already existing data on rare bird species, with data gained from mapping based on fine grids in selected areas, with mapping and monitoring data from SPA, with avifaunistic reports of registered ornithological associations and clubs and with data from further sources. In some cases, data gained from re-mapping certain areas was also used. For the estimation of population sizes of common species, projections from census works contributed significantly to the accuracy and quality of the results. This procedure resulted in an increase in the amount of data on some species. Furthermore, differences in results that were not due to differences in habitat quality could, at least to some extent, be compensated. The comparison of data from different sources was not only valuable for the statewide grid mapping, but also provided additional data for other projects, such as the documentation of rare species.

In the course of the mapping project, 189 species of breeding birds were surveyed until and including 2008. There were seven species more than during the mapping period from 1993 to 1996 and 17 more than between 1978 and 1982. This increase can be explained by the establishment of some species (e. g. Whooper Swan, Lesser Black-backed Gull and Greenish Warbler) and the re-establishment of species such as Short-eared Owl and Black Tern. Their total number is larger than the number of species that no longer breed in Saxony (e. g. Western Capercaillie, Great Bustard and Eurasian Curlew). It is, however, less the result of a successful nature conservation policy but more a sign of a change in landscape, where it is known that the occurrence of new species is at first more common than the extinction of hitherto existing species. For example, some new species, such as Common Gull, Herring Gull, Mediterranean Yellow-legged Gull, Caspian Gull and Lesser Black-backed Gull, only breed within close proximity to lakes of the post-mining landscapes.

Similarly, there are more species with increasing population sizes (e. g. White-tailed Eagle, Hoopoe, Middle Spotted Woodpecker, White-throated Dipper, Stonechat) than species with decreasing numbers (e. g. Red-necked Grebe, Garganey, Grey Partridge, Northern Lapwing, Whinchat). This, however, is only partly due to conservation efforts. The main reason is the increased occurrence of milder winters and warm dry summers during the decade between the previous two mapping periods, which positively influenced the reproduction and survival rates of many species. In contrast, the trends in the agricultural landscapes are predominantly negative. Destructive land use has led to a

ratio of 1:5 of species with increasing numbers to species with decreasing numbers. In the case of other land use types, population declines can be predominant for certain species groups, for example bird species that nest on buildings in built-up areas, species that inhabit pioneer woodland in forested areas, and ducks and grebes near stretches of standing water and in wetlands.

Methodology, overall view of the results, differentiation of the results with regard to the different natural landscapes, derivation of general trends and their underlying causes as well as corresponding conclusions for the conservation of birds can be found in chapters 3 to 5 of this publication. Chapter 6 deals with 177 breeding bird species in detail. Covering between two and four pages per species, the main focus is on distribution, habitat, phenology and breeding biology, as well as on the degree of threat and conservation. Under degree of threat and conservation, the species are also classed in the categories of the Saxon Red Data Book according to the criteria of Südbeck et al. (2007). For each species, one page shows a statewide overview of the distribution (map at the top of the page) and the distribution of abundance (at the bottom of the page). The information on the maps can be supplemented with the data on the quality of habitat for different areas by using the overhead transparencies to be found inside the back of the book jacket. In the top margin, the presence of the species within the grid (expressed as a percentage of the grid squares) is shown for two periods of time, below this, the statewide population for three periods of time and below that, the abundance classes (in percent). At the bottom of the page, the altitudinal range of the species (bar on the right) in relation to the land area of Saxony within each altitudinal zone (bar on the left) is shown. Short texts deal with another 19 species of breeding birds that are either very rare in Saxony or that only occasionally breed here and with 17 bird species that no longer breed in Saxony. Thus, altogether, there are 213 current and former breeding bird species in Saxony.

8 Literatur

ABBO (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen) (Hrsg.) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.

Albers, D. & Eichinger, E. (1994): Avifaunistische Untersuchungen zu Flußuferläufer, Flußregenpfeifer, Uferschwalbe und Eisvogel an der Mulde. – Unveröff. Ergebnisbericht im Auftrag des Sächs. Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung. 38 S.

Altenkamp, R. (2002): Bestandsentwicklung, Reproduktion und Brutbiologie einer urbanen Population des Habichts *Accipiter gentilis* (Linné 1758). Diplomarb., Univ. Berlin.

Arnold, P. (1990): Brutnachweis von Kolkrabe, *Corvus corax,* und Baumfalk, *Falco subbuteo,* im gleichen Horst auf Hochspannungsmast. Beitr. Vogelk. **36**: 191–192.

Arnold, P. (1992): Bodenbrut einer Waldohreule, *Asio otus* (L.), im Kreis Geithain. Falke **39**: 317.

Arnold, P. (1996a): Brutnachweis der Graugans, *Anser anser*, 1995 am Harthsee bei Frohburg in Westsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 26.

Arnold, P. (1996b): Brutnachweis der Schellente, *Bucephala clangula*, 1996 am Harthsee bei Frohburg in Westsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 56.

Arnold, P. (1999): Bruten des Baumfalken (*Falco subbuteo*) 1988–1999 im Altkreis Geithain/Westsachsen. Mauritiana (Altenburg) **17**: 500–501.

Arnold, P. (2000): Brutvorkommen des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) im Klein-Beuchaer Teichgebiet (Muldentalkreis) und in anderen Gebieten des Südraums Leipzig in den 1990er Jahren. Mauritiana (Altenburg) **17**: 465–475.

Arnold, P. (2005a): Schwarzmilanbrut (*Milvus migrans*) auf Gittermast am NSG „Eschefelder Teiche". Mauritiana (Altenburg) **19**: 361–362.

Arnold, P. (2005b): Brutvorkommen des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) im Klein-Beuchaer Teichgebiet (Muldentalkreis). Mauritiana (Altenburg) **19**: 362.

Augst, K. (1964): Zum Vorkommen des Sperlingskauzes im Elbsandsteingebirge. Falke **11**: 3–4.

Augst, U. (1993): Der Wanderfalke – wieder Brutvogel in der Sächsischen Schweiz. Sächsische-Schweiz-Initiative **7**: 33.

Augst, U. (1994): Der Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) im Nationalpark Sächsische Schweiz. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 285-297.

Augst, U. (1995): Der Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) in der Sächsischen Schweiz. Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **20**: 145–151.

Augst, U. (1996): Beobachtungen an einem Brutplatz des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) in der Sächsischen Schweiz. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 58–59.

Augst, U. (1997): Der Würgfalke (*Falco cherrug*) – ein neuer Brutvogel Sachsens. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 111–113.

Augst, U. (1998a): Die Ansiedlung des Würgfalken *Falco cherrug* als Brutvogel in Deutschland. Limicola **12**: 297–313.

Augst, U. (1998b): Zum Vorkommen des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) im Elbsandsteingebirge. Actitis **33**: 4–11.

Augst, U. (1999): Der Grünlaubsänger (*Phylloscopus trochiloides*) – Brutvogel in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 387–392.

Augst, U. (2000a): Der Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) im Nationalpark „Sächsische Schweiz". Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 465–474.

Augst, U. (2000b): Der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) im Elbsandsteingebirge. Actitis **35**: 31–38.

Augst, U. (2001): Die ersten erfolgreichen Bruten des Würgfalken *Falco cherrug* in Deutschland. Limicola **15**: 137–146.

Augst, U. (2002): Hybriden des Wanderfalken *Falco peregrinus* x *Falco spp.* als Brutvögel in Deutschland und ihre Bestimmung im Freiland. Limicola **16**: 57–69.

Augst, U. (2003): Reproduktion und Bestandsentwicklung des Uhus *Bubo bubo* im Elbsandsteingebirge. Vogelwelt **124**: 229–239.

Augst, U. (2009): Zehnjährige Beobachtungen zu Bestandsentwicklung und Reproduktion von Schwarzstorch *Ciconia nigra,* Wanderfalke *Falco peregrinus* und Uhu *Bubo bubo* im Direktionsbezirk Dresden. Actitis **44**: 69–80.

Augst, U. & Riebe, H. (2003): Die Tierwelt der Sächsischen Schweiz – Wirbeltiere. Berg- & Naturverlag Rölke, Dresden.

Baer, W. (1898): Zur Ornis der preußischen Oberlausitz. Nebst einem Anhange über die sächsische. Abh. Naturforsch. Ges. Görlitz **22**: 225–336.

Bahndorf, R. (1993): Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) 1993 erstmals Brutvogel im Naturschutzgebiet Eschefelder Teiche. Mauritiana **14**: 300.

Bairlein, F. & Hüppop, O. (2008): Klimawandel und Vogelwelt – eine kurze Übersicht. In: NABU (Naturschutzbund Deutschland) e. V. (Hrsg.): Klimawandel und Biodiversität. Tagungsdokumentation 8./9. April 2008.

Bangert, U. & Steffens, R. (2007): Fachliche Arbeitsgrundlagen für einen landesweiten Biotopverbund im Freistaat Sachsen – eine Zwischenbilanz. Naturschutzarbeit in Sachsen **49**: 3–12.

Barthel, P. H. (1997): Bemerkenswerte Beobachtungen – Brutzeit bis September 1997. Limicola **11**: 256–273.

Barthel, P. H. (2011): Zwischen Freiland und Gesetz – der Würgfalke *Falco cherrug* als heimische Vogelart. Limicola **25**: 284–316.

Barthel, P. H. & Hallfarth, T. (2012): Seltene Vogelarten in Sachsen in den Jahren

2001 bis 2008. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **35**: 82–90.

Barthel, P. H. & Helbig, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola **19**: 89–111.

Barthel, T. (2009): Dohlen *Corvus monedula* brüten wieder in Annaberg-Buchholz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 358.

Bäßler, R. (2002): Erfassung eines Zugstaues im Elbtal bei Dresden im Jahr 2001. Actitis **37**: 61–70.

Bäßler, R. & Rau, S. (1985): Nachtigall, *Luscinia megarhynchos*, und Sprosser, *Luscinia luscinia*, im Elbe-Röder-Gebiet bei Dresden. Actitis **24**: 28–37.

Bäßler, R.; Schimkat, J. & Ulbricht, J. (2000): Artenschutzprogramm Weißstorch in Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.

Bastian, O. & Syrbe, R.-U. (2005): Naturräume in Sachsen – eine Übersicht. In: Mannsfeld, K.; Bastian, O.; Kaminski, A.; Katzschner, W.; Röder, M.; Syrbe, R.-U.; Winkler, B. (Hrsg.): Landschaftsgliederungen in Sachsen. Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz, Sonderheft: 9–24.

Bauer, H.-G.; Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Bd. 1–3. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

Baumgart, W. (2001): Betrachtungen zur Türkentauben-Frage (*Streptopelia decaocto*). Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 667–682.

Becker, L. & Dankhoff, S. (1973): Der Kuckuck (*Cuculus canorus canorus* L.) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **48**,13: 1–9.

Beer, W.-D. (1962): Der Brutvogelbestand einer Ortsflur bei Leipzig. Falke, Sonderheft 4: 50–56.

Beer, W.-D. (1965): Die Brutvogelgesellschaft des Naturschutzgebietes „Elster- und Pleißeauwald" im Kreis Leipzig. Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen **7**: 77–83.

Beer, W.-D.; Handke, K. & Reinl, S. (1992): Der Kranich (*Grus grus*) in der Dübener Heide. Actitis **28**: 4–25.

Bellebaum, J. (2002): Ein „Problemvogel" bekommt Probleme: Bestandsentwicklung der Lachmöwe *Larus ridibundus* in Deutschland 1963–1999. Vogelwelt **123**: 189–201.

Berge, R. (1907): Höhengrenzen der Vögel im Erzgebirge. Wissensch. Beilage Leipziger Zeitung Nr. **44**: 189–191.

Berger, G. (1975): Spätfund einer jungen Mehlschwalbe (*Delichon urbica* L.). Beitr. Vogelk. **21**: 152–153.

Berger, G. & Pfeffer, H. (unter Mitarbeit von T. v. Elsen, F. Goffwald, U. Hampicke, K.-U. Hartleb, M. Hauk, J. Hoffmann, H. Kächele, F. Liermann, R. Oppermann, R. Platen, C. Saure & D. Scheibe) (2011): Naturschutzbrachen im Ackerbau – Anlage und optimierte Bewirtschaftung kleinflächiger Lebensräume für die biologische Vielfalt – Praxishandbuch –. Natur & Text, Rangsdorf.

Berndt, R. (1938): Rohrschwirl (*Locustella luscinioides luscinioides* Savi) in der Oberlausitz. Ber. Ver. Schles. Orn. **23**: 100.

Bernhardt, A.; Haase, G.; Mannsfeld, K.; Richter, H. & Schmidt, R. (1986): Naturräume der sächsischen Bezirke. Sächs. Heimatbl. **32**: 145–228.

Bernhardt, H. (1992): Anthropogene geoökologische Veränderungen der kleinen Offenland-Hohlformen am Erzgebirgsrand im 20. Jahrhundert. In: Billwitz, K.; Jäger, K.-D. & Janke, W.: Jungquartäre Landschaftsräume. Berlin – Heidelberg: 272–291.

Bernhardt, P. (1940): Beitrag zur Biologie der Schellente (*Bucephala clangula*). Journ. Ornith. **88**: 488–497.

Bernhardt, P. (1949): Der Kiebitzbestand der letzten Jahrzehnte im Moritzburger Teichgebiet. Beitr. Vogelk.1: 21–26.

Bernhofer, C. & Goldberg, V. (2008): Sachsen im Klimawandel. Eine Analyse. Dresden.

Berthold, P. & Mohr, G. (2006): Vögel füttern, aber richtig. Kosmos Stuttgart.

Bezzel, E.; Geiersberger I.; Lossow, G. v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Blischke, H.; Otto, C.; Rau, S.; Rentsch, M.; Timm, A. & Trapp, H. (2007): Vogelschutzgebiete in Sachsen – die neue Kulisse aus dem Jahr 2006. Naturschutzarbeit in Sachsen **49**: 21–34.

Blümel, H. (1983): Der Grünling in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **56**, 4: 1–8.

Blümel, H. (1986): Der Star in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **59**, 3: 1–6.

Blümel, H. (1987): Die Meisen in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **61**, 4: 1–14.

Blümel, H. (1990a): Die Baumläufer in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**, 5: 1–6.

Blümel, H. (1990b): Schwanz- und Bartmeise in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**, 6: 1–4.

Blümel, H. (1990c): Der Kleiber in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**, 7: 1–3.

Blümel, H. & Krause, R. (1990): Die Schellente. Neue Brehm-Bücherei 605, A. Ziemsen-Verlag, Lutherstadt Wittenberg.

Bogliani, G.; Sergio, F. & Tavecchia, G. (1999): Woodpigeons nesting in association with hobby falcons: advantages and choice rules. Animal Behaviour **57**: 125–131.

Bottin, H.; Bunzel, M. & Drüke, J. (1981): Nisthilfen für den Eisvogel (*Alcedo atthis*). Ber. Dt. Sekt. Int. Rat Vogelschutz **21**: 35–48.

Böhme, R. & Weise, W. (1977): Bemerkungen zur Biologie der Rohrammer, *Emberiza schoeniclus*. Beitr. Vogelk. **23**: 367–368.

Börner, J. (1990): Brutzeitverbreitung der Elster (*Pica p. pica*) im Stadtgebiet von Karl-Marx-Stadt. Veröff. Mus. Naturk. Chemnitz **14**: 131–138.

Börner, J. (1992): Beobachtungen an einem Brutzeitschlafplatz der Dohle (*Corvus monedula*) in Chemnitz und naturschutzbezogene Maßnahmen. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 71–81.

Börner, J. (1994): Maßnahmen zum Schutz der Dohle (*Corvus monedula*) im Raum Chemnitz – Die Entwicklung einer Baumbrüterkolonie von 1988–1993. Naturschutzreport **7**: 355–358.

Börner, J.; Eisermann, K. & Petke, J. (1996a): Hilfe für die Dohle. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**, Beilage 2.

Börner, J.; Flöter, E. & Fanghänel G. (1996b): Artenschutz an Gebäuden unter Berücksichtigung der Bauleitplanung, des Baurechts und des Denkmalschutzes. – Naturschutzarbeit in Sachsen **38**: 61–66.

Breitfeld, R. (1987): Der Einfluß der ph-Wert-Absenkung auf die biologische Struktur eines Bergbachsystems im mittleren Erzgebirge. Veröff. Naturhist. Mus. Schleusingen 2: 57–76.

Brozio, F. (1990): Die Flachlandpopulation des Birkhuhns (*Tetrao tetrix* L.) im Kreis Weißwasser [Vortrag zum 9. Symposium über die naturwiss. Forschung in der OL

am 4. u. 5. Nov. 1989 in Görlitz]. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**, 1: 93–98.

Brozio, F. (1996): Zur Situation des Birkhuhns in der Lausitz. NNA-Berichte **9**: 43–45.

Brozio, F.; Tenne, S. & Schröder, U. (2007): Erarbeitung von Grundlagen für den grenzüberschreitenden Schutz des Birkhuhns (*Tetrao tetrix* L.) im Freistaat Sachsen. Teil: Muskauer Heide und polnische Grenzregion. Unveröff. Grundlagenbericht. Auftraggeber Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz.

Burmeister, R. (1993): Ornithologischer Beobachtungsbericht für das Jahr 1993 der Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz in Oschatz. Oschatz.

Burmeister, R. (1998): Ornithologischer Beobachtungsbericht für das Jahr 1998 der Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz in Oschatz. Oschatz.

Burmeister, R. (2003): Ornithologischer Beobachtungsbericht für das Jahr 2003 der Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz in Oschatz. Oschatz.

Burmeister, R. (2007): Ornithologischer Beobachtungsbericht für das Jahr 2007 der Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz in Oschatz. Oschatz.

Burmeister, R. (2008): Ornithologischer Beobachtungsbericht für das Jahr 2008 der Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz in Oschatz. Oschatz.

Burmeister, R. (2009): Ornithologischer Beobachtungsbericht für das Jahr 2009 der Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz in Oschatz. Oschatz.

Burmeister, R. (2010): Ornithologischer Beobachtungsbericht für das Jahr 2010 der Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz in Oschatz. Oschatz.

Creutz, G. (1957): Wiederfunde von Vögeln mit Ringen ausländischer Beringungszentralen im ostelbischen Sachsen. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **35**: 129–141.

Creutz, G. (1963): Die Vogelberingung in der Lausitz 1950 bis 1960. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **38**, 7: 1–77.

Creutz, G. (1964): Die Verbreitung der Blauracke (*Coracias g. garrulus* L.) in der Ober- und Niederlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **39**, 6: 1–12.

Creutz, G. (1965a): Vom Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **40**, 11: 7–8.

Creutz, G. (1965b): Das Brutvorkommen der Lachmöwe, *Larus ridibundus*, in der DDR. Falke **12**: 256–263, 310–315.

Creutz, G. (1966): Die Wasseramsel. Neue Brehm-Bücherei 364, A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg.

Creutz, G. (1967a): Zum Vorkommen der Adlerarten in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **42**, 7: 1–16.

Creutz, G. (1967b): Zum Vorkommen des Weißstorches, *Ciconia ciconia*, im mittleren Ostsachsen. Beitr. Vogelk. **13**: 33–40.

Creutz, G. (1968): Das Vorkommen der Reiher in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **43**, 4: 1–29.

Creutz, G. (1969a): Wiederfunde von Vögeln mit Ringen ausländischer Beringungszentralen im ostelbischen Sachsen II (WAB II). Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **44**, 6: 1–16.

Creutz, G. (1969b): Der Schwarzstorch als Durchzügler und Brutvogel in Sachsen. Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen **11**: 47–53.

Creutz, G. (1970a): Das Vorkommen der Weihenarten in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **45**, 4: 1–14.

Creutz, G. (1970b): Zur Ernährungsweise des Kuckucks. Falke **17**: 416.

Creutz, G. (1974): Die Wildtauben in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **48**, 8: 1–22.

Creutz, G. (1975): Der Kranich (*Grus grus* L.) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **48**, 7: 1–16.

Creutz, G. (1976a): Das Vorkommen der Eulenarten in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **49**, 4: 1–20.

Creutz, G. (1976b): Die Spechte (*Picidae*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **49**, 5: 1–22.

Creutz, G. (1980a): Nachtigall, Sprosser und Blaukehlchen in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **53**, 7: 1–14.

Creutz, G. (1980b): Die Wasseramsel in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **53**, 8: 23–25.

Creutz, G. (1981): Der Graureiher. Neue Brehm-Bücherei 530, A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg.

Creutz, G. (1983a): Der Pirol in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **56**, 5: 1–12.

Creutz, G. (1983b): Die Schnäpperarten in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **57**, 4: 1–20.

Creutz, G. (1985a): Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*). Neue Brehm-Bücherei 375. A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg.

Creutz, G. (1985b): Die Stelzenarten (*Motacillidae*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **59**, 2: 1–16.

Creutz, G. (1986): Die Würgerarten der Gattung *Lanius* in der Oberlausitz. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **60**, 6: 1–9.

Creutz, G. (1987): Das Vorkommen des Gelbspötters in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **61**, 1: 1-8.

Creutz, G. & Neumann, J. (1966): Das Vorkommen der Raubmöwen, Möwen und Seeschwalben in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **41**, 6: 1-38.

Czerlinsky, H. (1954): Die Zwergdommel (*Ixobrychus m. minutus* (L.)) als Brutvogel im Vogtland. Beitr. Vogelk. **4**: 49–51.

Czerlinsky, H. (1964): Die Wasseramsel, *Cinclus cinclus aquaticus*, im sächsischen Vogtland. Beitr. Vogelk. **10**: 188–193.

Czerlinsky, H. (1973): Zur Verbreitung von Eisvogel und Wasseramsel im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen **15**: 25–34, 65–75.

Dämmig, M. (2007): Bestandsentwicklung der Wasseramsel *Cinclus cinclus* am Lockwitzbach bei Dresden. Actitis **42**: 59–72.

Dathe, H. (1983): Schwarzkehlchen, *Saxicola torquata*, im winterlichen Vogtland. Beitr. Vogelk. **29**: 244.

Dathe, H.; Müller, H. J. & Proft, J. (1931): Ornithologische Streifzüge in Nordwestsachsen 1929. Orn. Mschr. **57**: 125–135.

Deunert, J. (1989): Berg- und Bluthänfling in der Oberlausitz. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **63**, 2: 1–10.

Deunert, J. (1992): Der Schlagschwirl, *Locustella fluviatilis* (Wolf), in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **66**, 2: 1–4.

Deunert, J. (1993a): Feldschwirl, *Locustella naevia* (Boddaert), und Schlagschwirl, *Locustella fluviatilis* (Wolf), im gemeinsamen Brutrevier. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **2**: 41–43.

Deunert, J. (1993b): Erlenzeisige brüten im Teichgebiet Commerau. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **2**: 45–46.

Deunert, J. & Reitz, R. (1988): Zum Auftreten und zur Brutbiologie des Schlagschwirls (*Locustella fluviatilis*) bei Bautzen. Beitr. Vogelk. **34**: 234–248.

Deutsche Seltenheitenkommission (2006): Seltene Vogelarten in Sachsen 1999. Rundschreiben Ver. Sächs. Ornithol. **27**: 57–60.

Deutsche Seltenheitenkommission (2008): Seltene Vogelarten in Sachsen 2000. Rundschreiben Ver. Sächs. Ornithol. **30**: 58–62.

Dewitz, W. v. (2003): Hilfsmaßnahmen für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) – Praxisbericht. Charadrius **39**: 65–70.

Dick, W. (1972): Der Alpenbirkenzeisig im Bezirk Karl-Marx-Stadt im Jahre 1971. Falke **19**: 420–421.

Dick, W. (1973): Zum Brutvorkommen des Birkenzeisigs *Carduelis flammea* im Erzgebirge. Beitr. Vogelk. **19**: 397–405.

Dick, W. (2008): Langjährige Brutzeitbeobachtungen des Zwergschnäppers *Ficedula parva* im Mittelerzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 226–227.

Dick, W.; Dick, J. & Holupirek, H. (1996): Erfolgreiche Brut des Karmingimpels (*Carpodacus erythrinus*) im oberen Mittelerzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 27–35.

Dietze, R. (1988): Nordische Wasseramsel – Wintergast in Sachsen. Falke **35**: 380.

Dittmann, E. (1925): Zur Verbreitung des Brachpiepers, *Anthus c. campestris* (L.), in Ostsachsen nebst Mitteilungen über seine Lebensweise. Mitt. VsO **1**: Sonderheft: 21–26.

Dittmann, E. (1927): Weitere Mitteilungen über den Brachpieper, *Anthus c. campestris* L., in Sachsen. Mitt. VsO **2**: 27–30.

Dornbusch, G. (1988): Siedlungsdichte- und Nahrungsuntersuchungen an Brutvögeln in immissionsgeschädigten Fichtenforsten. Dipl.-Arbeit, Techn. Univ., Dresden.

Dornbusch, M. (1963): Die Besiedlung von Standortsgruben durch Eisvögel. Falke **10**: 119–120.

Dornbusch, M. (1987): Bestandssituation und Schutzmaßnahmen bei Greifvögeln in der DDR. Populationsökol. Greifvögel- u. Eulenarten **1**, Wiss. Beitr. Univ. Halle **14**: 27–33.

Dorsch, H. (1994): Wissenschaftliche Vogelberingung in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 249–260.

Dorsch, H. & Dorsch, I. (1979): Die Vogelwelt natürlich bewachsener Braunkohlentagebaue. Beitr. Vogelk. **25**: 257–329.

Dorsch, H. & Dorsch, I. (1985): Dynamik und Ökologie der Sommervogelgemeinschaft einer Verlandungszone bei Leipzig. Beitr. Vogelk. **31**: 237–358.

Dorsch, H. & Dorsch, I. (1988): Analyse der Entwicklung von Vegetation und Avifauna in Tagebaugebieten bei Leipzig. Diss. A, ILN Halle, 1988.

Dorsch, H. & Dorsch, I. (1995): Verlauf der Besiedlung durch Vögel auf Tagebauflächen mit und ohne Aufforstung. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 341–378.

Dorsch, I. (1965): Überwinterndes Gartenrotschwanzmännchen. Beitr. Vogelk. **10**: 409.

Eck, S. (1974): Ein *Lanius minor minor* x *Lanius cristatus collurio*. Beitr. Vogelk. **20**: 317.

Eck, S. (2001): Zwei Arten von Aaskrähen (*Corvus corone, C. cornix*) in Sachsen? Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 567–575.

Eck, S. & Feiler, A. (1977): Anmerkungen zu den Listen der Vogelarten Dresdens und Moritzburgs (*Aves*). Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **6**: 321–337.

Ehring, R. (1997): Der Fischadler (*Pandion haliaetus*) – Brutvogel im Regierungsbezirk Leipzig. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 166–167.

Ehring, R. (2000): Bestandserfassung des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Regierungsbezirk Leipzig im Jahr 2000. Actitis **35**: 80–86.

Ehring, R. (2001): Der Fischadler (*Pandion haliaetus*) in NW-Sachsen – Besiedlung und Bestandsentwicklung. Actitis **36**: 99–108.

Ehring, R. (2004): Bestands- und Reproduktionskontrollen am Habicht (*Accipiter gentilis*) 1970–2002 in Nordwestsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 397–405.

Ehring, R. (2006): Zehnjährige Bestandserfassung beim Fischadler *Pandion haliaetus* in NW-Sachsen (1997–2006). Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **16**: 86–98.

Ehring, R. (2008): Die Rohrweihe *Circus aeruginosus* – eine Brutbestandserhebung in NW-Sachsen 2004–2008 mit einem Rückblick auf frühere Jahre und Anmerkungen zur Brutplatzsituation. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **15**: 21–39.

Ehring, R. (2009): Überblick zur Besiedlung und Bestandsentwicklung des Fischadlers (*Pandion haliaetus*) in NW-Sachsen. In: Festschrift für Kurt Größler. Zum 75. Geburtstag und 60. Jubiläum der Mitgliedschaft im Ornithologischen Verein zu Leipzig e. V., Leipzig: 16–22.

Eifler, G. (1981): Beobachtungen zur Biologie des Kiebitzes, *Vanellus vanellus*, in der Südlausitz. Actitis **21**: 4–13.

Eifler, G. (1990): Buch- und Bergfink in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**, 2: 1–14.

Eifler, G. & Blümel, H. (1983): Die Ammern in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **57**, 2: 1–24.

Eifler, G. & Hofmann, G. (1984): Die Vogelwelt des Kreises Zittau, Teil I. Zittau (Ges. f. Natur u. Umwelt, Rat des Kreises).

Eifler, G. & Hofmann, G. (1985): Die Vogelwelt des Kreises Zittau. Teil II. Zittau. (Ges. f. Natur u. Umwelt, Rat des Kreises).

Eifler, G.; Hofmann, G. & Hofmann, K. (1996): Die Vogelwelt des Kreises Zittau. Teil III – Ergebnisse einer Feinrasterkartierung der Brutvögel im Kreis Zittau 1985–1989. Zittau.

Engler, G. (1983): Bestandserfassung der Waldschnepfe im Keulenberggebiet. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **7**: 75–78.

Engler, G. (1985): Rasterkartierung der Waldschnepfe in einem Untersuchungsgebiet in der Westlausitz. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **9**: 79–83.

Engler, G. (1986): Ein weiterer Brutnachweis des Rauhfußkauzes, *Aegolius funereus* (L.), in der Westlausitz. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **10**: 75–78.

Erdmann, G. (1979): Untersuchungen zum Brutbestand in einem Leipziger Wohngebiet. Actitis **17**: 77–80.

Erdmann, G. (1981): Der Brutbestand der Saatkrähe, *Corvus frugilegus* L. im Bezirk Leipzig in den Jahren 1972 bis 1981. Actitis **21**: 36–40.

Erdmann, G. (1987): Zur Ansiedlung der Schellente, *Bucephala clangula*, in und um Leipzig. Actitis **25**: 51–55.

Erdmann, G. (1989): Zum Vorkommen des Hirtenstars, *Acridotheres tristis* (L., 1766), bei Leipzig. Veröff. Naturkundemus. Leipzig **6**: 48–52.

Erdmann, G. (1992): Zum Vorkommen der Mandarinente, *Aix galericulata* (L.) in Leipzig. Veröff. Naturkundemus. Leipzig **10**: 9–16.

Erdmann, G. (1997): Frühe Waldkauzbrut in Leipzig. Veröff. Naturkundemus. Leipzig **15**: 48–54.

Erdmann, G. (2001a): Zum Bestand der Elster, *Pica pica*, im Stadtgebiet Leipzigs in den Jahren 1999 und 2000. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **8**: 189–198.

Erdmann, G. (2001b): Zur Entwicklung des Weißstorchbestandes von 1975 bis 1994 im ehemaligen Bezirk Leipzig. Actitis **36**: 69–80.

Erdmann, G. (2003): Vier Brutvogelbestandsaufnahmen über einen Zeitraum von 43 Jahren im Elster-Pleiße-Auwald in Leipzig. Veröff. Naturkundemus. Leipzig **22**: 32–45.

Erdmann, G. (2006): 11 weitere Jahre Erfassung des Weißstorchbestandes *Ciconia ciconia* im Regierungsbezirk Leipzig 1995-2005. Actitis **41**: 21–47.

Erdmann, G. (2007): Die Türkentaube *Streptopelia decaocto* in und um Leipzig – eine geschichtliche Betrachtung zur Besiedlung der Stadt Leipzig von 1948–2007. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **14**: 94–112.

Erdmann, G. (2008): Die Teichralle als Brutvogel im Stadtgebiet Leipzigs und dessen näherer Umgebung. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **15**: 40–50.

Erdmann, G. & Lehmann, H. (2000): Der Große Brachvogel (*Numenius arquata*) als Brutvogel im Elbtal bei Torgau. Actitis **35**: 25–30.

Ernst, S. (1984): Angaben zur Bleßralle (*Fulica atra*) im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Actitis **23**: 4–17.

Ernst, S. (1987): Zur Gesangsaktivität von Garten- und Waldbaumläufer. Actitis **25**: 58–61.

Ernst, S. (1989): Neue Nachweise des Grünen Laubsängers (*Phylloscopus trochiloides*) in Sachsen und sein Auftreten im mitteleuropäischen Binnenland. Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **17**: 85–92.

Ernst, S. (1990): Die weitere Bestandsentwicklung des Alpenbirkenzeisigs *Carduelis flammea cabaret* im Bezirk Karl-Marx-Stadt nebst Anmerkungen zur Brutbiologie, Phänologie und Morphologie. Beitr. Vogelk. **36**: 65–108.

Ernst, S. (1991a): Die Einwanderung der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) im Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 33–36.

Ernst, S. (1991b): Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) – Brutvogel 1991 im Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 42.

Ernst, S. (1991c): Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*) und Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) als Brutvögel des Vogtlandes. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 20–23.

Ernst, S. (1993): Der Rotmilan, *Milvus milvus*, als Brutvogel im Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 123–135.

Ernst, S. (1994): Der Schwarzmilan, *Milvus migrans*, als neuer Brutvogel des Vogtlandes. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 221–227.

Ernst, S. (1999): Der Wachtelkönig (*Crex crex*) im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 383–386.

Ernst, S. (2000): Hochgelegene Brutplätze der Reiherente (*Aythya fuligula*) im Vogtland und Westerzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 499–503.

Ernst, S. (2001a): Die Lachmöwe (*Larus ridibundus*) als Brutvogel an der Talsperre Pirk. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 664–666.

Ernst, S. (2001b): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 2001. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. (2002): Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) und Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*) im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 77–86.

Ernst, S. (2005): Zur Verbreitung des Grauspechtes (*Picus canus*) im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 479–496.

Ernst, S. (2006): Vorkommen des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 664–669.

Ernst, S. (2007a): Die Brutvorkommen des Flussregenpfeifers *Charadrius dubius* im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 19–36.

Ernst, S. (2007b): Brutvorkommen des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* auf dem Kamm des Westerzgebirges. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 69–70.

Ernst, S. (2008): Einwanderung und Brutbestand der Reiherente *Aythya fuligula* im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 159–185.

Ernst, S. (2009): Zwei frühe Bruten der Reiherente *Aythya fuligula* im Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 348.

Ernst, S. (2010): Der Brutbestand der Reiherente *Aythya fuligula* 2008 und 2009 im sächsischen Vogtland – ein Nachtrag. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 469–472.

Ernst, S. (2011a): Uhu *Bubo bubo* als mehrjähriger Baumbrüter in einer Kolonie des Graureihers *Ardea cinerea* im Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 571–574.

Ernst, S. (2011b): Eine Brut des Raubwürgers *Lanius excubitor* auf dem Kamm des Westerzgebirges. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 576–577.

Ernst, S. (2011c): Mauersegler in Starenkästen. Klingenthalmagazin 63: 14–17.

Ernst, S. (2013): Veränderung der Ankunftszeiten 25 häufiger Zugvögel im sächsischen Vogtland in den Jahren 1967–2011. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **11:** 1–14.

Ernst, S. & Flöter, E. (2009): Das Auftreten von „Trompetergimpeln" *Pyrrhula p. pyrrhula* in fünf aufeinander folgenden Winterhalbjahren in Südwestsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 309–320.

Ernst, S. & Hering, J. (1994): Ansiedlungen des Graureihers (*Ardea cinerea*) im Regierungsbezirk Chemnitz (Sachsen). Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 309–314.

Ernst, S. & Hermann, M. (2001): Die Verbreitung der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) 1999 im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 651–663.

Ernst, S. & Kreische, H. (2008): Anmerkungen zum Kuckuck *Cuculus canorus* im sächsischen Vogtland. Orn. Mitt. **60**: 196–200.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Hallfarth, M. Hermann, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller & D. Werner) (2002): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 2002. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Hallfarth, M. Hermann, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller & D. Werner) (2003): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 2003. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Findeis, T. Hallfarth, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller, R. Schuster & D. Werner) (2004): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 2004. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Findeis, T. Hallfarth, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller, R. Schuster & D. Werner) (2006): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 2005. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Findeis, T. Hallfarth, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller, R. Schuster & D. Werner) (2007): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 2006. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Hallfarth, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller, R. Schuster & D. Werner) (2008): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 2007. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Hallfarth, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller & D. Werner) (2009): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogt-

land 2008. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Hallfarth, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller, R. Schuster & D. Werner) (2010): Ornithologische Beobachtungen im Sächsischen Vogtland 2009. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, F. (unter Mitarbeit von T. Hallfarth, M. Künzel, B. Möckel, H. Müller & D. Werner) (2011): Ornithologische Beobachtungen im Sächsischen Vogtland 2010. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Ernst, S. & Müller, H. (2006): Der Pirol (*Oriolus oriolus*) als Brutvogel im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 635–643.

Ernst, S. & Thoß, M. (1985): Zehnjährige Beringung von Rauhfußkäuzen im Vogtland und Westerzgebirge. Actitis **24**: 3–14.

Ernst, S. & Thoß, M. (2010): Zur Brutvogelfauna der deutsch-tschechischen Hochmoorgebiete im oberen Westerzgebirge/ Západní Krušnohoří. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 423–456.

Eulitz, F. & Lange, R. (1939): Bericht des Stützpunktes Scharfenstein der Vogelschutzwarte Neschwitz (1938).

Fabian, D. (2005): Habitatansprüche und Habitatnutzung der Großen Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) während der Fortpflanzungsperiode. Dipl.-Arbeit Techn. Univ. Dresden/Tharandt.

Fabian, K. & Meier, H. (2010): Wahrscheinliche Zweitbrut einer Waldohreule in Dresden 2007. Orn. Mitt. **62**: 76–78.

Fabian, K. & Schimkat, J. (2009): Der Waldkauz *Strix aluco* im Stadtgebiet von Dresden. Actitis **44**: 43–56.

Fabian, K. & Schimkat, J. (2012): Waldohreulen *Asio otus* in der Großstadt – Die Besiedlung des Stadtgebiets von Dresden. Vogelwelt **133**: 77–88.

Fabian, K.; Kopprasch, G. & Kunschke, N. (2011): Die Waldkäuze *Strix aluco* im Großen Garten, einer grünen Insel im Zentrum der Stadt Dresden. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 541–552.

Fanghänel, G. (2005): Ornithologische Beobachtungen der VSO-Regionalgruppe Stollberg 2005.

Fanghänel, G. (2006): Ornithologische Beobachtungen der VSO-Regionalgruppe Stollberg 2006.

Fanghänel, G. (2007): Ornithologische Beobachtungen der VSO-Regionalgruppe Stollberg 2007.

Fanghänel, G. (2008): Ornithologische Beobachtungen der VSO-Regionalgruppe Stollberg 2008.

Fanghänel, G. (2009): Ornithologische Beobachtungen der VSO-Regionalgruppe Stollberg 2009.

Fanghänel, G. (2010): Ornithologische Beobachtungen der VSO-Regionalgruppe Stollberg 2010.

Feulner, J.; Meyer, K. H.; Möckel, B. & Schröder, U. (1996): Zur Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten im sächsisch-bayerischen Grenzstreifen in den Jahren 1990 und 1995. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 9–14.

Feiler, A. (1975): Kommentierte Artenliste der Brutvögel, Gäste und Durchzügler des Moritzburger Gebietes (Aves). Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden **33**: 195–221.

Fichtner, G. (1931): Die Verbreitung des Weißen Storches in Sachsen östlich der Elbe. Sitzungsber. u. Abh. Naturwiss. Ges. Isis Dresden 1930: 67–120.

Fischer, J. & Werner, F. (1995): Zur Verbreitung der Elster (*Pica pica*) 1993 und 1994 im Kreis Freiberg. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 403–406.

Fischer, W. (1953): Der Sperlingskauz, *Glaucidium passerinum* (L.), im oberen Erzgebirge. Beitr. Vogelk. **3**: 106–111.

Flade, M. & Schwarz, J. (2006): 15. Bericht über das DDA-Monitoringprogramm häufiger deutscher Brutvogelarten. Unveröfftl. Bericht.

Flöter, E. (1996): Brutvogelbestände auf ehemaligen Truppenübungsplätzen in Chemnitz und Bemerkungen zum Vorkommen einiger offenlandbewohnender Vogelarten im Stadtgebiet in den Jahren 1992–1994. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 1–8.

Flöter, E. (2000): Ein weiterer Brutnachweis des Mäusebussards (*Buteo buteo*) im Siedlungsbereich. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 512.

Flöter, E. (2002a): Veränderungen des Brutvogelbestandes nach Biotopgestaltungsmaßnahmen auf einer Kontrollfläche in der Feldflur bei Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 87–100.

Flöter, E. (2002b): Überwinterung, Ankunft und frühe Brut der Ringeltaube *Columba palumbus* in Chemnitz. Ornithol. Mitt. **54**: 96–98.

Flöter, E. (2005): Brutnachweis des Tüpfelsumpfhuhns (*Porzana porzana*) im Stadtgebiet von Chemnitz (Sachsen). Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 570–572.

Flöter, E. (2008): Zur Entwicklung der Brutvogelbestände auf ehemaligen Truppenübungsplätzen in Chemnitz 1992–2008. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 187–198.

Flöter, E. & Müller, K. (2005): Spät- und Winterbruten der Amsel *Turdus merula* in Chemnitz. Orn. Mitt. **57**: 24–25.

Flöter, E.; Hallfarth, T.; Heim, W.; Hering, J.; Kronbach, D.; Ulbricht, J. & Zischewski, M. (2011): Ornithologische Beobachtungen 2007 und 2008 in Sachsen. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **34**: 6–107.

Flöter, E.; Hallfarth, T.; Heim, W.; Hering, J.; Kronbach, D.; Ritz, M. & Zischewski, M. (2012): Ornithologische Beobachtungen 2009 in Sachsen. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **35**: 6–81.

Flöter, E.; Saemann, D. & Börner, J. (2006): Brutvogelatlas der Stadt Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9** Sonderheft 4.

Flöter, E. & Uhlig, E. (2011): Haubenmeise *Parus cristatus* als Gebäudebrüter in Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 578–580.

Förster, H. (1984): Winterbrut des Waldkauzes. Falke **30**: 67.

Frackowiak, G. (1994): Das Torgauer Glacis und seine Vogelwelt. Falke **41**: 339–345.

Franke, K. (1974): Abnormer Nistplatz einer Kohlmeise (*Parus major*). Beitr. Vogelk. **20**: 482.

Franke, P. & Tolkmitt, D. (2012): Zur Besiedlung des Ballungsraums Leipzig durch den Wendehals *Jynx torquilla*. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 653–660.

Freund, W. (1981): Ansiedlung und Brüten des Seeadlers in der westlichen Oberlausitz. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **5**: 29–45.

Freund, W. (1982): Die Ausbreitung des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla* L.) im Bezirk Dresden. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **6**: 35–44.

Freund, W. (1996): Rotrückenwürger (*Lanius collurio* L.) im November. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **19**: 93–94.

Frieling, F. (1987): Zur Vogelwelt des Naturschutzgebietes „Eschefelder Teiche" 1981–1985. Mauritiana (Altenburg) **12**: 167–182.

Frieling, F. (1991): Zur Vogelwelt des Naturschutzgebietes „Eschefelder Teiche" 1986–1990. Mauritiana (Altenburg) **13**: 295–307.

Fritsche, H.; Meyer, H. & Oertel, S. (1983): Jahresbericht 1978/79 und 1980 der AG Avifaunistik im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Actitis **22**: 31–44.

Fröhlich, G. & Erdmann, G. (2001): Zum Brutvorkommen der Saatkrähe, *Corvus frugilegus*, im ehemaligen Bezirk Leipzig. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **8**: 142–149.

Frölich, J. & Weise, W. (1995): Bemerkenswert frühe Brut des Eichelhähers (*Garrulus glandarius*). Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 422.

Fuchs, E. (1969): Die Siedlungsdichte der Brutvögel auf einer Mittelgebirgswiese im Vogtland. Mitt. IG Avifauna DDR **2**: 63–66.

Fünfstück, H.-J.; Ebert A. & Weiß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

Gedeon, K. (1983): Zur Brutbiologie des Sperbers, *Accipiter nisus* (L.), im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **10**: 141–149.

Gedeon, K. (1984): Daten zur Brutbiologie des Habichts, *Accipiter gentilis* (L.), im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **11**: 157–160.

Gedeon, K. (1989): Status und Verbreitung der Milane und Weihen im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Actitis **26**: 26–31.

Gedeon, K. & Meyer, H. (1986): Studien zur Nistökologie des Sperbers, *Accipiter nisus*, im Erzgebirge. Hercynia N.F. **23**: 385–408.

Gedeon, K. & Oehme, G. (1993): Die Schalendicke von Sperbereiern aus dem Erzgebirge und dessen Vorland in den Jahren 1979–1990. Beitr. Vogelk. **39**: 137–145.

Gedeon, K.; Mitschke, A. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2004): Brutvögel in Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

Gehlhaar, H. & Klebb, W. (1979): Wandert der Bienenfresser bei uns ein? Falke **26**: 88–91.

George, K. (1990): Zu den Habitatansprüchen der Wachtel (*Coturnix coturnix*). Acta ornithoecol., Jena **2**, 2: 133–142.

George, K. (2004): Veränderungen der ostdeutschen Agrarlandschaft und ihrer Vogelwelt. Apus **12**: 7–138.

Gharadjedaghi, B.; Wichmann, S.; Dech, M.; Ducheck, M.; Holst, H. & Lenuweit, U. (2008): FuE-Vorhaben „Landwirtschaftlicher Vogelschutz im LVG Köllitsch" Endbericht. Erstellt von der GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter, im Auftrag der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Bayreuth.

Glasewald, K. (1937): Vogelschutz und Vogelhege. Berlin.

Gleichner, F. (2002): Untersuchungen zur Ökologie und zum Vorkommen des Rotmilans *Milvus milvus* (Linné, 1758) im Landkreis Kamenz. Dipl.-Arbeit, Techn. Univ. Dresden.

Gleichner, W. (1983): Zum Vorkommen des Schwarzmilans – *Milvus migrans* (Boddaert) – im Kreis Kamenz. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **7**: 89–95.

Gleichner, W. (1985): Spätes Nachgelege der Rohrweihe im Kaupenteich, Kreis Kamenz. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **9**: 56.

Gleichner, W. & Gliemann, L. (1994): Brutnachweis der Wiesenweihe, *Circus pygargus* (L.), im Kreis Kamenz 1993. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **17**: 84–85.

Gleinich, W. & Hummitzsch, P. (1977): Zum Brutvorkommen der Eulen im mittleren Oberelbe-Röder-Gebiet (*Aves, Strigiformes*). Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **6**: 237–262.

Gliemann, L. (2000): Die Brutvogelwelt der Stadt Kamenz. – Charakteristik der Verhältnisse in den Jahren 1997/1998. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, Sonderheft.

Gliemann, L. (2004): Zur Ökologie einer Westlausitzer Aaskrähen-Population. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **25**: 61–82.

Glutz von Blotzheim, U. N.; Bauer, K. M. & Bezzel, E. (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4 (*Falconiformes*). Frankfurt am Main.

Gnielka, R. & Zaumseil, J. (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Kartierung des Südteils 1990–1995. Halle (Saale).

Gonschorek, S. (1994): Die Vögel des sächsischen Elstergebirges. Ein Abriß von 1985–1993. Manuskript.

Gonschorek, S. (1995): Die Wasseramsel (*Cinclus cinclus aquaticus*) an der oberen Weißen Elster (Sachsen) und Maßnahmen zu ihrem Schutz. Acta ornithoecol. **3**: 159–162.

Görner, H.-J. (2003): Die Vogelwelt vom Städtischen Friedhof und Urnenhain Chemnitz. Veröff. Mus. Naturk. Chemnitz **26**: 5–40.

Gottschling, M. (2004): Ein schwieriger Fall: Mittelmeermöwe und Steppenmöwe. Falke **51**: 148–155.

Gränitz, R. (1981): Vogelfang im Erzgebirge. Sächs. Heimatbl. **27**: 97–137.

Größler, K. (1953): Zur Siedlungsdichte des Sperbers (*Accipiter nisus*). Orn. Mitt. **5**: 225–226.

Größler, K. (1955): Notizen über das Uferschwalbenvorkommen in Nordwestsachsen. Falke **2**: 7–10, 45–48, 77–81.

Größler, K. (1963): Schwarzkehlchen, *Saxicola torquata*, bei Leipzig. Beitr. Vogelk. **8**: 323.

Größler, K. (1966): Tagebuchnotizen aus den Jahren 1958–1961. Beitr. Vogelk. **11**: 247–252.

Größler, K. (1981): Klärbeckenbeobachtungen. Actitis **20**: 47–75.

Größler, K. (1984a): Notizen über Ankunft und Abzug des Mauerseglers (*Apus apus*). Actitis **23**: 51.

Größler, K. (1984b): Notizen über Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten im Bezirk Leipzig. Actitis **23**: 18–34.

Größler, K. (1993): Versuch einer Erfassung des Brutvogelbestandes im Bezirk Leipzig. Actitis **29**: 3–69.

Größler, K. (1996): Notizen über Vorkommen und Lebensweise des Kiebitz in der Umgebung von Leipzig. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **3**: 60–87.

Größler, K. (1998): Erfolgreiche Bruten der Brandgans (*Tadorna tadorna*) bei Leipzig. Actitis **33**: 36–38.

Größler, K. (1999): Über Brutvorkommen des Kiebitz im Leipziger Raum, besonders in den Feldfluren im Norden. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **6**: 79–82.

Größler, K. (2007a): Der Brutvogelbestand der Ortsflur Seegeritz (Taucha) bei Leipzig in den Jahren 1998–2000 im Vergleich zu der Erfassung für die Jahre 1955–1960 durch Beer. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **14**: 33–60.

Größler, K. (2007b): Vorkommen der Haubenlerche – *Galerida cristata* – im Stadtgebiet von Leipzig, basierend auf über 50jährige Beobachtungstätigkeit der Mitglieder des Ornithologischen Vereins zu Leipzig e. V. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **14**: 77–93.

Größler, K. (2008): Vogelbeobachtungen am Elster-Flutbecken in Leipzig : II. Schellente (*Bucephala clangula*). Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **15**: 51–76 .

Größler, K. & Tuchscherer, K. (1968): Beobachtungsbericht 1965. Avifaun. Mitt. Bez. Leipzig **2**: 6–79.

Größler, K. & Tuchscherer, K. (1969): Beobachtungsbericht 1966. Avifaun. Mitt. Bez. Leipzig **3**: 1–94.

Größler, K. & Tuchscherer, K. (1975): Prodromus zu einer Avifauna des Bezirkes Leipzig. Actitis **10**: 1–113.

Größler, K. & Tuchscherer, K. (1977): Beobachtungsbericht für die Jahre 1969–1972, Teil II. Actitis **13**: 1–101.

Größler, K. & Tuchscherer, K. (1978): Beobachtungsbericht für die Jahre 1968–1972, Teil III. Actitis **14**: 3–49.

Größler, K.; Tuchscherer, K.; Saemann, D. & Weise, W. (1971): Beobachtungsbericht 1967, Teil 2 (Hühner bis Sperlingsvögel). Actitis **5**: 1–68.

Grummt, W. (1957): Zur Vogelfauna des Fichtelberggebietes unter Berücksichtigung der Vertikalverbreitung der Vögel im Erzgebirge. Beitr. Vogelk. **6**: 11–16.

Grüttner, S. & Erdmann, G. (1994): Halsbandschnäpper, *Ficedula albicollis* (Temm.), im südlichen Leipziger Auwald. Actitis **30**: 77–78.

Günther, A. (1992): Zur Ökologie und Bestandssituation der Wasseramsel (*Cinclus c. aquaticus* Bechstein 1803) im Regierungsbezirk Chemnitz. In: Staatl. Umweltfachamt Chemnitz (Hrsg.): Ökologische Beurteilung von Fließgewässern im Regierungsbezirk Chemnitz. Chemnitz: 40–48.

Haber, W. (2003): Biodiversität – ein neues Leitbild und seine Umsetzung in die Praxis. Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt, Akademie. Dresden.

Hagemann, J. (1989): Rothalstaucher brütet auf einer Feldlache bei Borna. Actitis **27**: 53.

Hagemann, J. (2001): Zum Vorkommen der Beutelmeise, *Remiz pendulinus*, im Pleiße-Wyhra-Gebiet: Vergleich 1982 und 2000. Mauritiana (Altenburg) **18**: 131–134.

Hagemann, J. (2011): Ergebnisse langjähriger Nistkastenkontrollen im Großen Fürstenholz bei Flößberg (Landkreis Leipzig). Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 561–565.

Hagemann, J. & Rost, F. (1985): Die Beutelmeise, *Remiz pendulinus* (L.), im Raum südlich von Leipzig. Abh. Ber. Mauritianum (Altenburg) **11**: 283–299.

Halbauer, J. & Sänger, H. (2009): Bemerkenswerte Beobachtung zu den Neozoen Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*) und Waschbär (*Procyon lotor*). Acta ornithoecol. **6**: 163–166.

Hallfarth, T. (1996): Die Schnatterente (*Anas strepera*) als Brutvogel und Durchzügler im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 37–44.

Hallfarth, T. (1998): Früher Brutbeginn und dreimaliges Brüten beim Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) im Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 295–296.

Hallfarth, T. (1999): Der Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) im sächsischen Vogtland – Verbreitung, Bestand und Siedlungsdichte. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 359–382.

Hallfarth, T. (2001): Zweitbrut des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis*) verläuft nach zweitem Nachgelege erfolgreich. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 683–684.

Hallfarth, T. (2005): Graugans (*Anser anser*) nun auch als Brutvogel im Kreis Stollberg. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 568–570.

Hallfarth, T. (2006): Uhu (*Bubo bubo*) als Baumbrüter in einer Kolonie des Graureihers (*Ardea cinerea*) im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 662–664.

Hallfarth, T. (2007): Zur Rastplatztreue beim Kormoran *Phalacrocorax carbo*. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 79–80.

Hallfarth, T. (2008): Zum aktuellen Status des Auerhuhns *Tetrao urogallus* in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 139–145.

Hallfarth, T. (2009): Die Grauammer *Emberiza calandra* wieder im Westerzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 359.

Hallfarth, T. & Ernst, S. (1998): Zur Besiedlung vogtländischer Pöhle durch Vögel. Mitt. Ver. Sächs. Orni. **8**: 203–237.

Hallfarth, T. & Fuchs, E. (2002): Zur Überwinterung der Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) im Westerzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 117–118.

Hallfarth, T.; Hering, J.; Meyer, H.; Nachtigall, W.; Spänig, S.; Steudtner, J. & Ulbricht, J. (2004): Ornithologische Beobachtungen 2002 in Sachsen. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **22**: 5–45.

Hallfarth, T.; Hering, J.; Nachtigall, W.; Spänig S. & Ulbricht J. (2005): Ornithologische Beobachtungen 2003 in Sachsen. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **25**: 4–50.

Hallfarth, T.; Flöter, E.; Hering, J.; Nachtigall, W.; Spänig S. & Ulbricht J. (2006a): Ornithologische Beobachtungen 2004 in Sachsen. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **25**: 6–56.

Hallfarth, T.; Fanghänel, G. & Hübner, A. (2006b): Zum Brutbestand von Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) im unteren Mittelerzgebirge in den Jahren 2001 und 2002. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 623–633.

Hallfarth, T.; Flöter, E.; Hering, J.; Ulbricht, J. & Zischewski, M. (2008): Ornithologische Beobachtungen 2005 in Sachsen. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **30**: 6–57.

Hallfarth, T.; Flöter, E.; Hering, J.; Kronbach, D.; Nachtigall, W.; Ulbricht, J. & Zischewski, M. (2009): Ornithologische Beobachtungen 2006 in Sachsen. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **32**: 6–58.

Hänel, K. (2001): Untersuchungen zur Nistökologie und Reproduktion feldbrütender Kiebitze (*Vanellus vanellus*) im Erzgebirgsvorland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 641–650.

Hänel, K. (2004): Zur Populationsstruktur und Habitatpräferenz des Ortolans (*Emberiza hortulana*). Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 317–357.

Hartung, B. (1996): Brutvorkommen und Schutz der Schleiereule im Altkreis Meißen. Naturschutzarbeit in Sachsen **38**: 67–68.

Hartung, B. (2005a): Waldkauz, Turmfalke und Schleiereule: „Wohngemeinschaft" und wechselnde Mietverhältnisse. Falke **52**: 318–321.

Hartung, B. (2005b): Zur Brutplatzwahl und zur Ernährung des Waldkauzes *Strix aluco*. Orn. Mitt. **57**: 21–23.

Hartung, B. (2007): Brut des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* auf einem Folienteich. Orn. Mitt. **59**: 10–11.

Hartung, B. & Nachtigall, W. (1999): Zu Siedlungsdichte, Brutbiologie, Lebensalter und Zug des Mäusebussards (*Buteo buteo*) in einem mittelsächsischen Kontrollgebiet. Actitis **34**: 115–124.

Hartwig, S. (2005): Analyse zum Nisthabitat des Eisvogels (*Alcedo atthis*) in der Region Oberes Elbtal, Osterzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 507–525.

Hasse, H. (1969): Zum Vorkommen von Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **44**, 12: 1–11.

Hasse, H. (1971): Der Rohrschwirl – neuer Brutvogel in der Oberlausitz. Falke **18**: 318–319.

Hasse, H. (1973): Zum Herbstzug des Sumpfrohrsängers (*Acrocephalus palustris*). Beitr. Vogelk. **19**: 306.

Hasse, H. (1976): Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **50**, 8: 1–4.

Hasse, H. & Menzel, F. (1963): Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) und Sprosser (*Luscinia luscinia*) in der östlichen Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **38**,15: 1–4.

Hasse, H. & Sten, J. (1974): Fernfund eines beringten Buntspechtes (*Dendrocopos major*). Vogelwarte **27**: 293.

Hasse, H. & Wobus, U. (1971): Das Bleßhuhn (*Fulica atra* L.) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **46**,14: 1–15.

Häßler, C. (2001): Brut des Tüpfelsumpfhuhns (*Porzana porzana*) im Kreis Zwickauer Land. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 685–687.

Häßler, C. & Halbauer, J. (2004a): Die Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) zur Brutzeit im Gebiet der Stadt Zwickau. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 419–422.

Häßler, C. & Halbauer, J. (2004b): Die Graugans (*Anser anser*) als neuer Brutvogel im Gebiet der Stadt Zwickau. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 422–424.

Häßler, C. & Halbauer, J. (2009): Greifvögel und Eulen im Werdauer Wald (Lkr. Zwickau) zwischen 1988 und 2005. Actitis **44**: 3–26.

Häßler, C.; Halbauer, J. & Kupfer, J. (2006): Die Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) als neuer Brutvogel im Gebiet der Stadt Zwickau. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 659–661.

Hauff, P. (1969): Das Vorkommen der Sturmmöwe (*Larus canus*) im europäischen Binnenland. Beitr. Vogelk. **14**: 203–224.

Hegemann, A. & Knüwer, H. (2005): Illegale Greifvogelverfolgung – Ausmaße und Gegenmaßnahmen am Beispiel von NRW. Ber. Vogelschutz **42**: 87–93.

Heinrich, A. (1959): Bergfinken im Sommer in der Südlausitz. Falke **6**: 69.

Heinze, O. (1988): Der Rauhfußkauz im Mittellausitzer Bergland. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **61**,10: 37–40.

Heinze, O. (1996): Brutnachweis des Kleinen Sumpfhuhns (*Porzana parva*) und des Tüpfelsumpfhuhns (*P. porzana*) 1995 bei Neschwitz. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 55–56.

Helbig, L. (1966): Die Anatiden der Oberlausitzer Teichlandschaft (1). Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **41**, 8: 1–20.

Hellriegel Institut (Professor Hellriegel Institut e. V. in Zusammenarbeit mit dem Verein für Naturbewahrung Westlausitz e. V.) (2009): Naturschutzfachliches Monitoring im NSG Königsbrücker Heide. Brutvogel-Rasterkartierung. Bernburg und Königsbrück.

Hempel, W. & Schiemenz, H. (1986): Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR. Bd. 5: Die Naturschutzgebiete der Bezirke Leipzig, Karl-Marx-Stadt und Dresden. Leipzig, Jena, Berlin.

Henker, O. (1925): Seltenere Vögel der Heimat. Ber. Naturwiss. Ges. Chemnitz **21**: 75–96.

Hennicke, C. R. (1894): Ein Beitrag zur Avifauna der Umgebung von Leipzig. Orn. Jahrb. **5**: 121–132, 189–196.

Hering, J. (1994): Plastbindfaden erneut Todesursache bei nestjungen Baumfalken (*Falco subbuteo*). Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 246.

Hering, J. (1997): Neuer Brutnachweis des Tüpfelsumpfhuhns (*Porzana porzana*) im Regierungsbezirk Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 167–168.

Hering, J. (1998): Zur Bestandsentwicklung des Graureihers (*Ardea cinerea*) im Regierungsbezirk Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 245–252.

Hering, J. (1999): Die Bestandsentwicklung des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) im Regierungsbezirk Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 337–358.

Hering, J. (2000a): Nahrungsbedingte Ansammlungen von Mäusebussarden *Buteo buteo* auf engstem Raum. Orn. Mitt. **52**: 112.

Hering, J. (2000b): Beitrag zur Überwinterung der Bekassine (*Gallinago gallinago*) in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 526–530.

Hering, J. (2001): Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) im Regierungsbezirk Chemnitz – Bestandsentwicklung, Brutbiologie, Durchzug und Rast. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 619–640.

Hering, J. (2004): Die Lachmöwe (*Larus ridibundus*) als Brutvogel in Südwestsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 359–378.

Hering, J. (2005): Brutverbreitung und Bestandsentwicklung des Schwarzhalstauchers (*Podiceps nigricollis*) in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 445–478.

Hering, J. (2008a): Nestbau der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) in 805 m ü. NN bei Měděnec, Nordwestböhmen. Sluka **5**: 95–99.

Hering, J. (2008b): Wacholderdrossel *Turdus pilaris* als Gebäudebrüter im Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 225–226.

Hering, J. & Hering, H. (1998): Mäusebussard (*Buteo buteo*) brütet im Siedlungsbereich. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 297–298.

Hering, J. & Kronbach, D. (1999): Winterbeobachtungen der Singdrossel (*Turdus philomelos*) im Regierungsbezirk Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 423–424.

Hering, J. & Kronbach, D. (2005): Außergewöhnliche Gelegegröße bei der Reiherente. Orn. Mitt. **57**: 47.

Hering, J. & Meyer, H. (2007): Vorkommen des Mittelspechts *Dendrocopos medius* in Südwestsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 53–64.

Hering, J.; Steudtner, J. & Meyer, H. (2000): Bemerkenswerte Beobachtungen in Sachsen März bis August 2000. Rundschreiben des VSO 18/2000.

Hermann, M. (1996): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 1996. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Hermann, M. (1997): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 1997. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Hermann, M. (1998): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 1998. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Hermann, M. (1999): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 1999. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Hermann, M. (2000): Ornithologische Beobachtungen im sächsischen Vogtland 2000. Verein Sächsischer Ornithologen e. V.

Hermann, M.; Kafurke, B.; Kneis, P.; Nachtigall, W.; Peters, T.; Rau, S.; Rößger, F.; Steffens, R. & Straube, S. (2000): Seltene und bemerkenswerte Brut- und Gastvogelarten in Sachsen: Jahresbericht 1998 für 24 ausgewählte Vogelarten. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 533–552.

Herr, O. (1940): Aus Natur und Museum. Abh. Naturforsch. Ges. Görlitz **33,** 2: 97.

Herr, O. (1942): Aus Natur und Museum. Abh. Naturforsch. Ges. Görlitz **33,** 2: 97–114, 3: 149–164.

Herschmann, W. (1996): Erneut drei Jahresbruten und Bigamie beim Hausrotschwanz nachgewiesen. Falke **43**: 20–22.

Herschmann, W. (2005): Wasseramsel: Drei reguläre Jahresbruten und merkwürdige Familienverhältnisse. Falke **52**: 222.

Hesse, E. (1905): Weitere Beobachtungen in der Umgegend von Leipzig. Orn. Mber. **13**: 17–23, 37–42.

Heyder, D. & Erdmann, G. (1994): Zum Vorkommen des Höckerschwans im ehemaligen Bezirk Leipzig. Actitis **30**: 29–47.

Heyder, D. & Erdmann, G. (1998): Zum Vorkommen der Bartmeise (*Panurus biarmicus*) im Leipziger Raum. Actitis **33**: 95–104.

Heyder, R. (1906): *Dryocopus maritius* (L.) und seine Zunahme im Königreich Sachsen. Orn. Mber. **14**: 167–171, 183–189.

Heyder, R. (1916): Ornis Saxonica. Journ. Ornith. **64**: 165–228, 277–324, 429–488. – Mit Zusätzen von H. Mayhoff: 467, 483, 488.

Heyder, R. (1922): Nachträge zur Ornis Saxonica. Journ. Ornith. **70**: 1–38, 137–172.

Heyder, R. (1927): Von der Verbreitung des Schwarzkehlchens, *Saxicola torquata rubicola* (L.), in Sachsen. Mitt. VsO. **2**: 57–62.

Heyder, R. (1938): Das einstige Vorkommen des Karmingimpels, *Carpodacus erythrinus* (Pall.), in Schlesien und Sachsen. Mitt. VsO **5**: 188–194.

Heyder, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. Leipzig.

Heyder, R. (1962): Nachträge zur sächsischen Vogelfauna. Beitr. Vogelk. **8**: 1–106.

Heyder, R. (1963): Die Frühzeit der Einwanderung von Wacholderdrosseln (*Turdus pilaris* L.) nach Mitteleuropa. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **38**,14: 1–12.

Heyder, R. (1966): Ein Winterschlafplatz der Amsel (*Turdus merula*) nach langjährigem Bestehen. Beitr. Vogelk. **12**: 178–152.

Hirschfeld, A. (2010): Illegale Greifvogelverfolgung in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2005 bis 2009. Charadrius **46**: 89–101.

Hoffmann, B. (1912): Ein Beitrag zum Gesang unserer Fliegenschnäpper. Orn. Mschr. **37**: 433–443.

Hoffmann, B. (1923): Das älteste sächsische Verzeichnis von Vögeln, die ums Jahr 1564 auf und an der Elbe bei Meißen vorgekommen sind. Journ. Ornith. **71**: 1–10.

Hoffmann, G. (1985): Die Rotdrossel (*Turdus iliacus* L.) als Brutvogel in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **58**,12: 43–44.

Hofmann, G. & Hofmann, K. (1980): Karmingimpel, Halsbandfliegenschnäpper und Zwergfliegenschnäpper in der Südlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **53**,9: 33–34.

Hofmann, K. (2000): 21. Mitteilung zur Avifauna Landkreis Löbau-Zittau, Jahresbericht 1999.

Hofmann, K. (2001): 22. Mitteilung zur Avifauna Landkreis Löbau-Zittau, Jahresbericht 2000.

Hofmann, K. (2003): 24. Mitteilung zur Avifauna Landkreis Löbau-Zittau, Jahresbericht 2002.

Hofmann, K. (2004): 25. Mitteilung zur Avifauna Landkreis Löbau-Zittau, Jahresbericht 2003.

Hofmann, K. (2005): 26. Mitteilung zur Avifauna Landkreis Löbau-Zittau, Jahresbericht 2004.

Hofmann, K. (2006): 27. Mitteilung zur Avifauna Landkreis Löbau-Zittau, Jahresbericht 2005.

Hofmann, K. (2007): 28. Mitteilung zur Avifauna Landkreis Löbau-Zittau, Jahresbericht 2006.

Hofmann, K. (2008): 29. Mitteilung zur Avifauna Landkreis Löbau-Zittau, Jahresbericht 2007.

Hofmann, M. (1975): Späte Brut des Kernbeißers, *Coccothraustes coccothraustes*. Beitr. Vogelk. **21**: 369.

Hofmann, P. & Schmidt J. (1995): Zum Aussterben der Großtrappe (*Otis t. tarda*) in der Leipziger Tieflandbucht. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **2**: 39–62.

Holfter, B. (1993): Zum Vorkommen der Schleiereule (*Tyto alba*) 1979–1988 im Landkreis Grimma. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 137–151.

Holupirek, H. (1965): Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) im Erzgebirge. Beitr. Vogelk. **10**: 313–316.

Holupirek, H. (1970): Die Vögel des hohen Mittelerzgebirges. Beitr. Vogelk. **15**: 105–184.

Holupirek, H. (1971): Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **6**: 75–84.

Holupirek, H. (1977): Die Ringdrossel, *Turdus torquatus*, hat wieder im Erzgebirge gebrütet! Beitr. Vogelk. **23**: 161–176.

Holupirek, H. (1980): Zur Vertikalverbreitung einiger Vogelarten im Erzgebirge. Actitis **18**: 45–54.

Holupirek, H. (1982): Ringdrossel-Nachlese. Beitr. Vogelk. **28**: 249–251.

Holupirek, H. (1988): Erster Nachtrag zur Vogelfauna des hohen Mittelerzgebirges. Beitr. Vogelk. **34**: 47–55.

Holupirek, H. (1990): Zum Fortbestand der Fichtelbergpopulation der Ringdrossel, *Turdus torquatus* L. Beitr. Vogelk. **36**: 212–216.

Holupirek, H. (1991): Zur Vertikalverbreitung von Grünspecht (*Picus viridis*) und Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) im sächsischen Erzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 28–32.

Holupirek, H. (1993): Zweiter Nachtrag zur Vogelfauna des hohen Mittelerzgebirges. Beitr. Vogelk. **39**: 248–256.

Holupirek, H. (1995): Zur Situation des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) im Landkreis Annaberg. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 395–402.

Holupirek, H. (1997): Dritter Nachtrag zur Vogelfauna des hohen Mittelerzgebirges. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 125–133.

Holupirek, H. (1998): Brütet der Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*) im Landkreis Annaberg? Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 239–243.

Holupirek, H. (1999): Zur Einwanderung der Reiherente (*Aythya fuligula*) in den Landkreis Annaberg und seine nahe Umgebung. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 393–400.

Holupirek, H. (2000): Vierter Nachtrag zur Vogelfauna des hohen Erzgebirges. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 455–464.

Holupirek, H. (2001): Über den Feldschwirl im hohen Mittelerzgebirge. Orn. Mitt. **53**: 332–336.

Holupirek, H. (2002): Der Karmingimpel im hohen Mittel-Erzgebirge von 1996 bis 2001. Orn. Mitt. **54**: 430–436.

Holupirek, H. (2003): Fünfter Nachtrag zur Vogelfauna des hohen Mittelerzgebirges. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 215–223.

Holupirek, H. (2004): Zum weiteren Fortbestand der Fichtelbergpopulation der Ringdrossel (*Turdus torquatus*). Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 391–398.

Holupirek, H. (2007): Weitere Anmerkungen zur Vogelfauna des hohen Mittelerzgebirges: Entenvögel bis Kraniche. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 37–51.

Holupirek, H. (2008): Weitere Anmerkungen zur Vogelfauna des hohen Mittelerzgebirges: Rallen bis Spechte. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 200–215.

Holupirek, H. (2009): Weitere Anmerkungen zur Vogelfauna des hohen Mittelerzgebirges: Sperlingsvögel. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 329–342.

Holupirek, H. (2010): Zur Rückkehr des Kolkraben *Corvus corax* in das obere Erzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 457–461.

Holupirek, H. (2011): Über das Blässhuhn *Fulica atra* im hohen Mittelerzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 553–558.

Holupirek, H. & Dick, W. (1965): Das Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) als Brutvogel des sächsischen Erzgebirges. Beitr. Vogelk. **10**: 408–409.

Hörenz, M. (1990): Die Braunellen in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**, 3: 1–7.

Hörenz, M. (2008): Der Sperber im Oberlausitzer Bergland/Sachsen. In: Interessengemeinschaft Sperber (Hrsg.): Der Sperber in Deutschland – eine Übersicht mit Beiträgen aus 15 Regionen: 183–192.

Höser, N. (1987): Erweiterung des Areals der Nachtigall, *Luscinia megarhynchos*, bei Altenburg. Abh. Ber. Mauritianum (Altenburg) **12**: 193–195.

Höser, N. (1989): Zur Brutverbreitung der Wacholderdrossel, *Turdus pilaris*, im Altenburger Land. Abh. Ber. Mauritianum (Altenburg) **12**: 365–374.

Höser, N.; Jessat, M. & Weissgerber, R. (1999): Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. Mauritiana (Altenburg) **17**: 1–212.

Höser, N.; Kirchhof, W. & Weber, A. (1975): Der Brutbestand der Greifvögel und Eulen im Altenburger Gebiet. Mauritianum (Altenburg) **9**: 27–33.

Hoyer, F. (1988): Mögliche Brut der Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) 1986 an den „Kulkwitzer Lachen" bei Leipzig. Actitis **25**: 71–72.

Hoyer, F. (2001): Zweijährige Bestandserfassung (1999/2000) der Goldammer (*Emberiza citrinella*) im Stadtgebiet von Leipzig. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **8**: 183–188.

Hoyer, F. (2008): Fünfjährige Linientaxierung (2004–2008) von 9 ausgewählten Vogelarten an einem neu gestalteten Abschnitt der Weißen Elster am Südwestrand von Leipzig. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **15**: 81–88.

Hummitzsch, E. (1965): Zeitige Trauerschnäpperbruten. Beitr. Vogelk. **11**: 119–120.

Hummitzsch, P. (1975): Brutvorkommen und Siedlungsdichte der Wasservögel im Naturschutzgebiet „Zschornaer Teiche". Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen **17**: 5–20.

Hummitzsch, P. (1983): Zum Vorkommen der Schwäne im Elbe-Röder-Gebiet bei Dresden. Actitis **22:** 12–17.

Hummitzsch, P. (1987): Brutbestandserfassung der Spechte im Elbe-Röder-Gebiet bei Dresden. Teil 1. Falke **34**: 396–402.

Hummitzsch, P. (1988): Brutbestandserfassung der Spechte im Elbe-Röder-Gebiet bei Dresden. Teil 2 u. 3. Falke **35**: 23–25, 59–64.

Hummitzsch, P. & Ulbricht, J. (1981): Zum Brutvorkommen des Mäusebussards (*Buteo buteo* (L.)) und des Wespenbussards (*Pernis apivorus* (L.)) im Elbe-Röder-Gebiet bei Dresden. Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden: **8**: 95–106.

Huntley, B.; Green, R. E.; Collingham, Y. C. & Willis, S. G. (2007): A climatic atlas of European breeding birds. Durham University, The RSPB and Lynx Edicions, Barcelona.

Jaehne, S. & Körner, R. (2010): Ergebnisse der Bestandserfassung des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) in Thüringens Wäldern. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **47**, 1: 22–28.

Jannsen, G.; Hormann, M. & Rohde, C. (2004): Der Schwarzstorch *Ciconia nigra*. Neue Brehm-Bücherei 468. Hohenwarsleben.

Kafurke, B. (1997): Avifaunistischer Beobachtungsbericht Weißeritzkreis 1995/1996/1997.

Kaiser, E. (2004): Gehäuftes Auftreten von Zweitbruten beim Mauersegler *Apus apus*. Vogelwelt **125**: 113–115.

Kalbe, L. (2009): Brutvorkommen des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) in Leipzig vor 60 Jahren. In: Festschrift für Kurt Größler. Zum 75. Geburtstag und 60. Jubiläum der Mitgliedschaft im Ornithologischen Verein zu Leipzig e. V., Leipzig: 66–69.

Kasper, J. (2008): Ungewöhnlicher Brutverlauf bei Höckerschwan *Cygnus olor* und Graugans *Anser anser* am Schlossteich Klitten im Jahr 2008. Actitis **43**: 147–150.

Kästner, B. (1944): Zwergfliegenfänger *Muscicapa parva parva* brütend bei Leipzig. Deutsche Vogelwelt **69**: 28.

Katzer, B. (1979): Freistehendes Wasseramselnest. Falke **26**: 92–93.

Katzer, B. (1996): Weitere Brutnachweise des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) in der Umgebung von Dresden. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 60–61.

Katzer, B. & Nachtigall, W. (1997): Die Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) als Brutvogel Sachsens. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 115–120.

Katzer, B. & Trapp, H. (2004): Brutplatz der Hohltaube *Columba oenas* in einer Streuobstwiese. Actitis **39**: 23–26.

Keil, D. (1995): Der Bienenfresser – Brutvogel im Landkreis Hettstedt. Apus **9:** 1–5.

Kieckbusch, J.; Knief, W. & Herrmann, C. (2010): Brutbestandsentwicklung des Kormorans in Deutschland. Falke **57**, Sonderheft: 4–9.

Kirchhoff, U. (1994): Brutbiologische Untersuchungen an der Ringeltaube, *Co-lumba palumbus*, im Stadtgebiet von Dresden, Teil 1/2. Falke **41**: 156–166 , 190–197.

Kirmse, W. (1978): Zum Vorkommen das Baumfalken im Bezirk Leipzig. Actitis **14**: 66–74.

Kirmse, W. (1998): Der Brutbestand des Baumfalken (*Falco subbuteo*) in Nordwestsachsen. Actitis **33**: 107–111.

Kirmse, W. (2001): Die Rückkehr des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) nach Nordwest-Sachsen. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **8**: 131–141.

Kirmse, W. (2006): Rohrweihe zum Jahreswechsel. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **13**: 114.

Kirmse, W. (2007): Zur aktuellen Bestandssituation von Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) im Regierungsbezirk Leipzig mit Hinweisen zur allgemeinen Bestandsentwicklung. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **14**: 22–32.

Kirmse, W. (2009): Der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) als Brutvogel in der Region Leipzig – ein Beispiel tiefgreifenden Wandels in 5 Jahrzehnten. In: Festschrift für Kurt Größler. Zum 75. Geburtstag und 60. Jubiläum der Mitgliedschaft im Ornithologischen Verein zu Leipzig e. V., Leipzig: 76–85.

Kirmse, W. & Freund, W. (2002): Bestandesentwicklung und Lebensräume des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Sachsen. Corax **19**, Sonderheft 1: 63–67.

Kirmse, W. & Heyder, D. (2002): Ansiedlung des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) im Stadtgebiet von Leipzig. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 101–108.

Klammer, G. (2006): Neues Revierverhalten und Biotopwechsel beim Baumfalken *Falco subbuteo*? In: Stubbe, M. & Stubbe, A. (Hrsg.): Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten **5**: 233–243.

Klammer, G. (2011): Neue Erkenntnisse über die Baumfalkenpopulation *Falco subbu-*

teo im Großraum Halle-Leipzig. Apus **16**: 3–21.

Klauke, W. & Menzel, F. (2001): Ornithologischer Jahresbericht 2001. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Klauke, W.; Menzel, F. & Wünsche, A. (2002): Ornithologischer Jahresbericht 2002. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Klauke, W.; Menzel, F. & Wünsche, A. (2003): Ornithologischer Jahresbericht 2003. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Klaus, S.; Vogel, F. & Wiesner, J. (1965): Ein Beitrag zur Biologie des Sperlingskauzes. Zool. Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden **28**: 165–204.

Klein, R. & Gruber, D. (1997). Die Bestimmung und taxonomische Stellung der in Mitteleuropa auftretenden Weißkopfmöwen *Larus cachinnans*. Limicola, **11**: 49–75.

Kleinstäuber, G. (1987): Populationsökologische Zusammenhänge bei Erlöschen und beginnendem Neuaufbau des Wanderfalken-Brutbestandes (*Falco peregrinus* Tunstall) im Mittelgebirgsareal der DDR. Populationsökologie Greifvögel- u. Eulenarten **1**, Wiss. Beitr. Univ. Halle **14**: 111–128.

Kleinstäuber, G.; Kirmse, W. & Sömmer, P. (2009): The return of the Peregrine to eastern Germany – re-colonisation in the west and east; the formation of an isolated tree-nesting subpopulation and further management. In: Sielicki, J. & Mizera, T. (Edit.): Peregrine Falcon populations – status and perspectives in the 21st century. Warsaw – Pozna , Pages 641–76.

Klouda, C. (2005): Die Bestandsentwicklung des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* (L.) im Niederschlesischen Oberlausitzkreis. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **13**: 137–144.

Knauerhase, M. (2007): Das Rebhuhn (*Perdix perdix*) im Vogtland. In: Die Rückkehr der Falken – Beiträge zur Vogelwelt des Vogtlandes. Plauen: 17–19.

Kneis, P. (1993): Vogelkundliche Erstbewertung des Truppenübungsplatzes Zeithain (Gohrischheide, Nordsachsen). Artenschutzreport **3**: 49–55.

Kneis, P. (1994): Ginsterheide als Habitat des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) auf dem Truppenübungsplatz Zeithain (Gohrischheide, Nordsachsen). Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 279–283.

Kneis, P. (1997): Bruten der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in der Großenhainer Pflege. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 121–123.

Kneis, P. (1998): Vorkommen und Schutz der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im nordsächsischen Elbe-Röder-Gebiet um Riesa-Großenhain. Brandenburgische Umweltberichte (BUB) **3**: 44–58.

Kneis, P. (2000): Abwanderung eines sächsischen Uhus (*Bubo bubo*) nach Niedersachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 523–525.

Kneis, P. (2006): Charakteristische Vogelarten in trockenen Sandheiden des Nordostdeutschen Tieflandes am Beispiel der Gohrischheide Zeithain-Altenau. Acta ornithoecol. **6**: 29–58.

Kneis, P. (2010): Nachweis eines Steinrötels *Monticola saxatilis* in Sachsen im Jahr 2008. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 481.

Kneis, P.; Lux, H. & Schneider, D. (2003): Die Brutvögel der nordsächsischen Elbtalregion um Riesa. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**, Sonderheft 1.

Kneis, P.; Reuße, P.; Ehring, R.; Spänig, S. & Schmidt, D. (2006): Überblick zur Wiederbesiedlung Sachsens durch den Fischadler (*Pandion haliaetus*) nach Ergebnissen des begleitenden Beringungsprogrammes. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 593–609.

Knobloch, H. (1956): Brutversuch des Schwarzkehlchens, *Saxicola torquata rubicola* (L.), bei Zittau/Sa. Beitr. Vogelk. **4**: 253.

Knobloch, H. (1970): Die Falken in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **45**, 5: 1–22.

Knobloch, H. (1990): Die Rauhfußhühner (*Tetraoninae*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**, 8: 1–24.

Knobloch, H. (1993a): Zur Bestandssituation des Uhus (*Bubo bubo*) im Freistaat Sachsen. Ber. Vogelschutz **31**: 93–99.

Knobloch, H. (1993b): Zur Reproduktion des Uhus (*Bubo bubo*) 1972–1987 in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 115–121.

Knoll, A. & Fabian, K. (2009): Der Sperlingskauz *Glaucidium passerinum* in der Dresdner Heide. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 273–280.

Kober, S. (1985): Das Schwarzkehlchen, *Saxicola torquata* (L.), als Brutvogel in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **58**, 12: 45–46.

Köcher, W. & Kopsch, H. (1979): Die Vogelwelt der Kreise Grimma, Oschatz und Wurzen, Teil I. AQUILA – Soz. Landesk. Grimma, Sonderheft: 1–92.

Köcher, W. & Kopsch, H. (1980): Die Vogelwelt der Kreise Grimma, Oschatz und Wurzen, Teil II. AQUILA – Soz. Landesk. Grimma, Sonderheft: 93–187.

Köcher, W. & Kopsch, H. (1981): Die Vogelwelt der Kreise Grimma, Oschatz und Wurzen, Teil III. AQUILA – Soz. Landesk. Grimma, Sonderheft: 188-278.

Köcher, W. & Kopsch, H. (1982): Die Vogelwelt der Kreise Grimma, Oschatz und Wurzen, Teil IV. AQUILA – Soz. Landesk. Grimma, Sonderheft: 279-373.

Köcher, W. & Kopsch, H. (1983): Die Vogelwelt der Kreise Grimma, Oschatz und Wurzen, Teil V. AQUILA – Soz. Landesk. Grimma, Sonderheft: 374–468.

Koepert, O. (1913): Ornithologische Vertrauensmänner. Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz **4**: 11–12.

Koepert, O. (1914): Jagdzoologisches aus Altsachsen. Beil. Jahresber. Vitzthumsch. Gymnas. Dresden 1913/14.

Koepert, O. (1917): Federwild und Vogelschutz in Altsachsen. Mitt. Heimatschutz **6**: 86–90.

Köhler, E. (1998): Waldohreule (*Asio otus*) und Rabenkrähe (*Corvus c. corone*) als Brutnachbarn auf einem Tagebaugroßgerät im Bornaer Revier. Actitis **33**: 39–40.

Köhler, R. (1928): Über einige Beobachtungen des Halsbandfliegenfängers, *Muscicapa albicollis* (Temm.), in Moritzburg und seiner Umgebung. Mitt. VsO **2**: 102–108.

Kolbe, U. (1984): Zur Situation der Brutvogelfauna des oberen Osterzgebirges. Falke **31**: 421–426.

Kolbe, U. (2002): Brutvögel auf Bergwiesen im Mittleren Erzgebirgskreis. In: NABU (Naturschutzbund Deutschland), Kreisverband Mittleres Erzgebirge e. V. (Hrsg.) (2002): Beiträge zum Naturschutz im Mittleren Erzgebirgskreis **2**: 66–77.

Kollibay, P. (1906): Die Vögel der preußischen Provinz Schlesien. Breslau.

Köppen, U. (2000): Zugtrieb oder Zugzwang? Über die saisonalen Wanderungen ostdeutscher Mäusebussarde *Butoe buteo*. In: Stubbe, M. & Stubbe, A. (Hrsg.): Populationsökol. Greifvogel- und Eulenarten **4**: 179–195.

Köppen, U. & Helbig, A. J. (1996): Hiddensee-Ringvögel auf einen Blick: Der Eisvogel *Alcedo atthis*. Ber. Vogelwarte Hiddensee **13**: 41-49.

Kopsch, H. (1969): Das Schwarzkehlchen, *Saxicola torquata* (L.), brütet im Kreis Wurzen. Beitr. Vogelk. **14**: 454–457.

Kramer, H. (1925): Zur Wirbeltierfauna der Südlausitz. Ber. Naturwiss. Ges. Isis Bautzen 1921/24: 29–73.

Krätzig, U. (1976): Novemberbeobachtungen eines Wiedehopfes. Falke **23**: 140.

Kreische, U. (1989): Brutnachweis des Zwergschnäppers im Vogtland. Falke **36**: 308–309.

Kronbach, D. (1999): Spätes Ausflugsdatum beim Turmfalken (*Falco tinnunculus*) in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 422–423.

Kronbach, D. (2000): Sommernachweise und Bruten der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im Erzgebirgsvorland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 503–504.

Kronbach, D. (2002a): Artuntypischer Neststandort eines Buchfinken *Fringilla coelebs*. Orn. Mitt. **54**: 5–6.

Kronbach, D. (2002b): Erster Nachweis einer Baumbrut des Uhus (*Bubo bubo*) im Erzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 116.

Kronbach, D. (2006): Brut eines Sperbers (*Accipiter nisus*) mit sieben flüggen Jungen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 669–670.

Kronbach, D. (2008): Zwei wandernde Familien der Reiherente *Aythya fuligula* in großer Entfernung vom nächsten Gewässer. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 223–225.

Kronbach, D. (2011): Eine weitere Gebäudebrut der Wacholderdrossel *Turdus pilaris* in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 585–586.

Kronbach, D.; Meyer, H. & Weise, W. (1989): Ornithologischer Beobachtungsbericht aus dem Bezirk Karl-Marx-Stadt über die Jahre 1985 und 1986. Actitis **26**: 3–16.

Kronbach, D.; Meyer, H. & Weise, W. (1992): Ornithologischer Beobachtungsbericht aus dem Bezirk Chemnitz über die Jahre 1987 und 1988. Actitis **28**: 66–96.

Kronbach, D. & Weise, W. (1993): Ornithologischer Beobachtungsbericht für das Gebiet des Regierungbezirkes Chemnitz über die Jahre 1989, 1990 und 1991. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 159–170.

Kronbach, R. (2009): Ornithologischer Jahresbericht 2008 für den Landkreis Zwickau.

Kronbach, R. (2010): Ornithologischer Jahresbericht 2009 für den Landkreis Zwickau.

Kronbach, R. (2011): Ornithologischer Jahresbericht 2010 für den Landkreis Zwickau.

Krug, H. (1980): Schwarzkehlchenbeobachtung im Winter 1977/78. Falke **27**: 319.

Krüger, S. (1977a): Die Lerchen (Alaudidae) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **51**, 8: 1–9.

Krüger, S. (1977b): Schwarzkopfmöwe, *Larus melanocephalus* Temm., im Sommer am Grubenrestsee Mortka/Krs. Hoyerswerda in der Oberlausitz. Beitr. Vogelk. **23**: 189–190.

Krüger, S. (1977c): Fischadleransammlung während des Herbstdurchzuges an einem Tagebaurestsee im Kreis Hoyerswerda. Beitr. Vogelk. **23**: 294–296.

Krüger, S. (1978): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) brütet in der Oberlausitz. Beitr. Vogelk. **24**: 367–368.

Krüger, S. (1986): Die Drosseln in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **60**, 9: 1–8.

Krüger, S. (1987a): Ansiedlung der Sturmmöwe, *Larus canus* (L.), an Grubenrestseen in der nördlichen Oberlausitz im Kreis Hoyerswerda. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **60**, 12: 45–46.

Krüger, S. (1987b): Die Pieper in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **61**, 5: 1–7.

Krüger, S. (1989): Der Brachpieper *Anthus campestris*. Neue Brehm-Bücherei 598. A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg.

Krüger, S. (1991): Girlitz, Stieglitz und Kernbeißer in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**, 9: 1–7.

Krüger, S. (2001): Die Vogelwelt des Altkreises Hoyerswerda. Singvögel – *Passeres*. Hoyerswerda.

Krüger, S. (2003a): Die Vogelwelt des Altkreises Hoyerswerda. Nichtsingvögel – *Nonpasseriformes*. Hoyerswerda.

Krüger, S. (2003b): Drittbrut eines Heidelerchenpaares *Lullula arborea* bei Lohsa/Kreis Kamenz. Orn. Mitt. **55**: 252.

Krüger, S. (2003c): Brut der Zwergseeschwalbe *Sterna albifrons* an den Ratzener Teichen/Kreis Kamenz/Sachsen 2003. Orn. Mitt. **55**: 394–395.

Krüger, S. (2006): Die Vogelwelt ausgewählter ostsächsischer Bergbaufolgelandschaften. Hoyerswerda.

Krüger, S. & Knopf, H.-J. (1983): Bruten der Schwarzkopfmöwe, *Larus melanocephalus* Temminck, an Grubenrestseen des Kreises Hoyerswerda. Beitr. Vogelk. **29**: 169–173.

Krüger, S. & Litzkow, B. (1984): Silbermöwe, *Larus argentatus* Pontoppidan, Brutvogel in den Kreisen Hoyerswerda und Cottbus. Beitr. Vogelk. **30**: 65–68.

Krüger, S. & Schulze, K.-H. (1973): Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*, (L.)) wieder Brutvogel in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **48**, 16: 19–20.

Krüger, S.; Gliemann, L.; Melde, M.; Schrack, M.; Mädler, E. & Zinke, O. (1998): Die Vogelwelt des Landkreises Kamenz und der kreisfreien Stadt Hoyerswerda, Teil 1 – Nonpasseres. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, Sonderheft 1998, 264 S.

Krüger, S.; Mahling, E.; Melde, M. & Menzel, F. (1972): Die Limicolen in der Oberlausitz Teil II. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **48,** 6: 1–48.

Krüger, T. (2004): Die Auswirkungen des Waldsterbens und der Einfluss weiterer Faktoren auf die Populationsschwankungen des Birkhuhnes (*Tetrao tetrix* L.) im sächsischen Erzgebirge auf Grundlage einer Luftbildanalyse. Dissertation TU Dresden.

Kuhlig, A. & Heinl, K. (1983): Die Vogelwelt des Kreises Bitterfeld. Teil 1. Bitterfeld.

Kuhnert, L. (1975): Zur Höhenverbreitung einiger Vogelarten im oberen Erzgebirge. Beitr. Vogelk. **21**: 340–343.

Kümmler, A. (1917): Die gefiederten Bewohner des königlichen Großen Garten zu Dresden. Mitt. Landesv. Sächs. Heimatschutz **6**.

Kunz, H. (1902): *Otis tetrax*, ein urdeutscher Brutvogel. Journ. Ornith. **50**: 284–290.

Kupfer, J. (1989): Der Schilfrohrsänger – Brutvogel im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Falke **36**: 192–193, 208.

Kupfer, J. (1990): Erster Brutnachweis des Schilfrohrsängers, *Acrocephalus schoenobaenus*, im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Beitr. Vogelk. **36**: 63–64.

Kupfer, J. (2007): Erneute Brut der Rohrdommel *Botaurus stellaris* im Gebiet der Stadt Zwickau. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 73–74.

Kupfer, J. (2009): Weißwangengans *Branta leucopsis* beteiligt sich am Zusammenhalt einer Nilgansfamilie *Alopochen aegyptiacus*. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 347–348.

Ladusch, M.; Lehnert, J. & Strache, R.-R. (1980): Die Brutvögel des Stadtkerns von Leipzig im Jahre 1979. Wiss. Zeitschr. KMU Leipzig, Math.-Nat. R. **29**, 6: 556–560.

Lambert, K. (1980): Brut des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) 1979 in der Sächsischen Schweiz. Beitr. Vogelk. **26**: 352–354.

Langgemach, T. (2001): Vogeltod durch Bindegarn in der Landwirtschaft. Falke **48**: 148–151.

Langgemach, T. & Sömmer, P. (1996): Zur Situation und zum Schutz der Adlerarten in Brandenburg. Otis **4**: 78–143.

Langgemach, T.; Bernhardt, M. & Schulz, J. (1995): Zur Rolle des Kolkraben (*Corvus corax* L. 1758) bei der Freilandhaltung von Schafen. Natursch. Landschaftspfl. Brandenburg, Heft **4**: 14–18.

Langgemach, T.; Krone, O.; Sömmer, P.; Aue, A. & Wittstatt, U. (2010): Verlustursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Land Brandenburg. Vogel und Umwelt **18**: 85–101.

Lauterbach, K. (1991): Der Flußuferläufer – Brutvogel 1989 im Erzgebirge. Falke **38**: 122–125.

Lehmann, H. (1992): Austernfischerbrut bei Torgau. Falke **39**: 308–309.

Lehmann, H. (1994): Turmfalkenbrut auf dem Balkon. Falke **41**: 426.

Lehmann, H. (1999): Brutnachweis der Schellente (*Bucephala clangula*) am Suhlteich bei Reudnitz. Actitis **34**: 125.

Leipe, T. (1990): Die letzten Triele – werden sie überleben? Falke **37**: 106–111.

Leske, N. G. (1785): Anfangsgründe der Naturgeschichte des Thierreiches. Wien: 155, 158

LfUG & LfL (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie & Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft; Hrsg.) (2007): Leitfaden für die landwirtschaftliche Nutzung in Europäischen Vogelschutzgebieten in Sachsen. Naturschutz und Landschaftspflege – Vogelschutz und Landwirtschaft, Dresden.

LfULG (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie) (2006): CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung. Dresden.

LfULG (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Hrsg.) (2009): Leitfaden für die teichwirtschaftliche Nutzung in Europäischen Vogelschutzgebieten in Sachsen. Naturschutz und Landschaftspflege – Vogelschutz und Teichwirtschaft, Dresden.

LfULG & VSW Neschwitz (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie & Vogelschutzwarte Neschwitz) (2010): SPA-Ersterfassung im Freistaat Sachsen 2004–2010.

Limmer, W. (2007): Die Rückkehr des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in das sächsische Vogtland. In: Die Rückkehr der Falken – Beiträge zur Vogelwelt des Vogtlandes. Plauen: 12–16.

Limmer, W. & Ernst, S. (1997): Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) als Brutvogel im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 135–150.

Löcher, H. (1992): Ein Beitrag zur Verbreitung des Ziegenmelkers im ehemaligen Bezirk Leipzig. Actitis **28**: 43–48.

Lott, S. (2011): Sächsische Weißstorchlebensräume und ihre Aufwertung als Nahrungshabitat. In: NABU Landesverband Sachen e.V. (Hrsg.) (2011): Störche in Sachsen. 1. Sächsische Weißstorchtagung. Leipzig: 68–73.

Lüderitz, W.; Jähnig, W. & Herold, S. (1989): Ergebnisse einer 14jährigen Untersuchung zum Bruterfolg des Habichts (*Accipiter gentilis* L.) in den Kreisen Senftenberg und Hoyerswerda. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **13**: 74–78.

LutrANA (Lutra Fachbüro für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung GbR & RANA Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer)(2000): Brutvogelfeinrasterkartierung 2000 Naturschutzgroßprojekt „Teichgebiet Niederspree-Hammerstadt". Klitten und Halle/ Saale.

Mädler, E. (1990): Ein Beitrag zur Vogelfauna des Dubringer Moores. – unveröff. Manuskript, Rat des Bezirkes Cottbus, Abt. Forstwirtschaft, 24. S. u. 1 Karte.

Makatsch, W. (1959): Brutnachweis des Haselhuhns für die Oberlausitz. J. Orn. **100**: 106.

Makatsch, W. (1964): Die Vögel der Seen und Teiche. 6. Aufl. Neumann-Verlag, Radebeul.

Makatsch, W. (1974): Die Eier der Vögel Europas, Band 1. Radebeul.

Mammen, U. & Stubbe, M. (2009): Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands. In: Stubbe, M. & U. Mammen (Hrsg.): Populationsökol. Greifvogel- und Eulenarten **6**: 9–25.

Mammen, U.; Kratzsch, L. & Mammen, K. (2007): Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten in Sachsen. Bericht 2007. Förderverein für Ökologie und Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten. Halle/Saale.

Mannsfeld, K. (2005): Naturräumliche Gliederung Sachsens – Ordnung der Mannigfaltigkeit. In: Landesver. Sächs. Heimatschutz (Hrsg.): Landschaftsgliederungen in Sachsen. Dresden.

Mannsfeld, K. & Richter, H. (Hrsg.) (1995): Naturräume in Sachsen. – Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 238. Zentralausschuss für deutsche Landeskunde Trier.

März, R. (1957): Das Tierleben des Elbsandsteingebirges. Lutherstadt Wittenberg 1957.

März, R. (1960): Die Schleiereule als Felsbrüter im Elbsandsteingebirge. Beitr. Vogelk. **7**: 6–9.

März, R. (1967): Der Uhu. Falke **14**: 230–231.

Meister, B. & Köppen, U. (2008): Zur Abhängigkeit des Bestandstrends vom Bruterfolg bei Kleinvögeln – Ergebnisse des Integrierten Monitorings von Singvogelpopulationen (IMS) 1997 bis 2006 in den ostdeutschen Bundesländern. Ber. Vogelwarte Hiddensee **18**: 21–28.

Meister, B. & Köppen, U. (2009): Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS), Jahresbericht 2008.

Meister, B. & Köppen, U. (2010): Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS), Jahresbericht 2009.

Meister, B. & Köppen, U. (2011): Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS), Jahresbericht 2010.

Melde, F. (1991): Zur Biologie des Flußregenpfeifers. Falke **38**: 226–230.

Melde, M. (1963): Kohlmeise als Freibrüter. Falke **10**: 138.

Melde, M. (1971): Die Rallenvögel (außer Bleßhuhn) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **46**, 15: 1–8.

Melde, M. (1981): Die Brutvogelarten eines Unlandgebietes bei Biehla, Kreis Kamenz. Actitis **19**: 52–55.

Melde, M. (1985): Untersuchungen zum Brutbestand der Spechtarten in einem Teil des Kr. Kamenz. Actitis **24**: 49–53.

Melde, M. (1986a): Die Taucherarten der Gattung *Podiceps* in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **60**, 7: 1–8.

Melde, M. (1986b): Die Krähenvögel (*Corvidae*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **60**, 8: 1–11.

Melde, M. (1987): Die Schwalben in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **61**, 3: 1–12.

Melde, M. (1990): Zum Bestand und zur Bestandsentwicklung einiger ausgewählter Vogelarten in einem Kontrollgebiet um Biehla, Kr. Kamenz. Beitr. Vogelk. **36**: 296–300.

Melde, M. (1994): Auffällige Veränderungen in der Vogelwelt der Westlausitz zwi-

schen 1945 und 1992. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 229–234.

Melde, M. (1995a): Neues zu Lebensweise und Biologie des Eichelhähers. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **18**: 73–80.

Melde, M. (1995b): Die Vogelwelt des Biehlaer Großteiches (Kreis Kamenz) während der Jahre 1979 bis 1993. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 305–308.

Melde, M. (1998): Die Brutvogelarten eines Unlandgebietes bei Biehla, Kreis Kamenz (Teil II). Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 253–258.

Menzel, F. (1964): Zur Verbreitung der Sperbergrasmücke, *Sylvia nisoria* (Bechstein), in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **39**, 8: 1–12.

Menzel, F. (1967): Zum Vorkommen des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata rubicola* (L.)) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **42**, 9: 13–14.

Menzel, F. (1970): Zum Auftreten des Kolkraben (*Corvus corax* L.) in der östlichen Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **45**, 13: 25–26.

Menzel, F. (1979): Die Bedeutung der Talsperre Quitzdorf für Wasservögel. Beitr. Vogelk. **25**: 14–18.

Menzel, F. (1989): Die Grasmücken, *Sylvia* Scopoli, in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **63**, 1: 1–16.

Menzel, F. (1992): Die Laubsänger in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **66,** 3: 1–12.

Menzel, F. (1995): Zum Vorkommen und Brüten des Karmingimpels, *Carpodacus erythrinus* (Pallas), in der Oberlausitz. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **4**: 125–128.

Menzel, F. (1998): Der Karmingimpel, *Carpodacus erythrinus* (Pallas), in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **70**,1: 29–35.

Menzel, F. (2006): Brutpaar des Haubentauchers *Podiceps cristatus* mit sechs flüggen Jungvögeln. Actitis **41**: 61–62.

Menzel, F. & Klauke, W. (2004): Ornithologischer Jahresbericht 2004. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Menzel, F. & Klauke, W. (2005): Ornithologischer Jahresbericht 2005. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Menzel, F. & Klauke, W. (2006): Ornithologischer Jahresbericht 2006. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Menzel, F. & Klauke, W. (2007): Ornithologischer Jahresbericht 2007. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Menzel, F. & Klauke, W. (2008): Ornithologischer Jahresbericht 2008. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Menzel, F. & Klauke, W. (2009): Ornithologischer Jahresbericht 2009. NABU Fachgruppe Ornithologie Niesky.

Menzel, F. & Menzel, H. (1967): Zum Vorkommen des Weißstorches, *Ciconia c. ciconia* (L.), in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **42**, 6: 1–20.

Menzel, F. & Menzel, H. (1973): Das Vorkommen des Weißstorches, *Ciconia c. ciconia* (L.), in der Oberlausitz von 1967 bis 1972. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **48**, 10: 1–14.

Menzel, H. (1967): Späte Brut einer Beutelmeise, *Remiz pendulinus*, in der Oberlausitz. Beitr. Vogelk. **13**: 131.

Menzel, H. (1975): Der Wiedehopf (*Upupa epops*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz. **48**, 15: 1–11.

Menzel, H. (1977): Die Schwäne (Gattung *Cygnus*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **50**, 10: 1–15.

Menzel, H. (1978) Zum Vorkommen der Gänse in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **52**, 7: 1–28.

Menzel, H. (1986): Zum Vorkommen des Steinschmätzers und der Wiesenschmätzer in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **59**, 4: 1–8.

Mewes, W. (1999): Zur Reproduktion des Kranichs *Grus grus* in Deutschland. Vogelwelt **120**: 251–259.

Mewes, W. (2010): Die Bestandsentwicklung, Verbreitung und Siedlungsdichte des Kranichs *Grus grus* in Deutschland und seinen Bundesländern. Vogelwelt **131**: 75–92.

Meyer, A. B. & Helm, F. (1886): I. Jahresbericht (1885) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Dresden.

Meyer, A. B. & Helm, F. (1887): II. Jahresbericht (1886) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Dresden.

Meyer, A. B. & Helm, F. (1888): III. Jahresbericht (1887) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Berlin.

Meyer, A. B. & Helm, F. (1889): IV. Jahresbericht (1888) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Dresden.

Meyer, A. B. & Helm, F. (1890): V. Jahresbericht (1889) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Dresden.

Meyer, A. B. & Helm, F. (1892): VI. Jahresbericht (1890) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Verzeichniß der bis jetzt im Königreich Sachsen beobachteten Vögel nebst Angaben über ihre sonstige Verbreitung. Anhang z. VI. Jahresber. Orn. Beobstat. Kgr. Sachsen: 65–135. Berlin.

Meyer, A. B. & Helm, F. (1896): VII. – X. Jahresbericht (1891–1894) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Berlin.

Meyer, H. (1994): Wieder Baumfalke (*Falco subbuteo*) im Nest in Plastbindfaden gefangen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 322–323.

Meyer, H. (unter Mitarbeit von T. Hallfarth und J. Steudtner) (2001): Bemerkenswerte Beobachtungen in Sachsen März bis Dezember 2001. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **20**: 36–51.

Meyer, H. & Steudtner, J. (1999a): Bemerkenswerte Beobachtungen in Sachsen Oktober 1998 bis Januar 1999. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **15**: 18–24.

Meyer, H. & Steudtner, J. (1999b): Bemerkenswerte Beobachtungen in Sachsen Februar 1999 bis September 1999. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **16**: 29–33.

Meyer, H. & Steudtner, J. (2001): Bemerkenswerte Beobachtungen in Sachsen September 2000 bis Februar 2001. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **19**: 25–32.

Meyer, H.; Steudtner, J. & Steinbach, R. (2000): Bemerkenswerte Beobachtungen in Sachsen Ende September 1999 bis Februar 2000. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. **17**: 23–32.

Michling, J. (2006): Untersuchungen zum Raum-Zeit-Verhalten juveniler Aaskrähen (*Corvus corone*) in einem Gebiet der Oberlausitz. Dipl.-Arbeit, Techn. Univ., Dresden.

MILAN (Mitteldeutsche Bürogemeinschaft für Landschafts- und Naturschutzplanung) (2010): Brutvogelfeinrasterkartierung im SPA 25 – Elbaue und Teichgebiete bei Torgau im Jahre 2009. Halle/Saale.

Mißbach, K. (1976): Beobachtungen zum Vorkommen und zur Tagesaktivität des Sperlingskauzes. Falke **23**: 388–389.

Möckel, R. (1979): Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) im Westerzgebirge. Orn. Jber. Mus. Heineanum **4**: 77–86.

Möckel, R. (1981): Die Hohltaube (*Columba oenas*) im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **11**: 60–76.

Möckel, R. (1983): Zur Verbreitung und Brutökologie des Rauhfußkauzes, *Aegolius funereus (L.)*, im Westerzgebirge. Beitr. Vogelk. **29**: 137–151.

Möckel, R. (1984): Zusammenhänge zwischen Witterung und Fortpflanzungserfolg bei der Hohltaube (*Columba oenas*) im Westerzgebirge. Ber. Vogelwarte Hiddensee **5**: 76–85.

Möckel, R. (1988): Die Hohltaube. Neue Brehm-Bücherei 590. A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg.

Möckel, R. (1990a): Populationsökologische Untersuchungen an höhlenbrütenden Singvögeln in vitalitätsgeschädigten Fichtenbeständen des Westerzgebirges unter besonderer Berücksichtigung der Tannen- und Haubenmeise (*Parus ater L., P. cristatus* L.). Diss. A Techn. Univ. Dresden, Sekt. Forstwirtschaft.

Möckel, R. (1990b): Zur Brutbiologie der Haubenmeise (*Parus cristatus*) im Westerzgebirge. Acta ornithoecol. Jena **2**, 2: 143–169.

Möckel, R. (1992): Der Waldkauz (*Strix aluco*) im Westerzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 62–70.

Möckel, R. & Günther, D. (1991): Die Reproduktionsrate des Sperbers *Accipiter nisus* im Westerzgebirge in den Jahren 1974–1989. Pop.ökol. Greifvogel- und Eulenarten **2**: 317–332.

Möckel, R. & Kunz, M. (1981): Brutphänologie und Reproduktionsrate der Hohltaube (*Columba oenas* L.) im Westerzgebirge. Beitr. Vogelk. **27**: 129–149.

Möckel, R. & Michaelis, H. (1999): Möwen und Seeschwalben der Lausitzer Bergbaugewässer in Gefahr! Seevögel **20**: 71–78.

Möckel, R. & Wendler, U. (1979): Der Greifvogelbestand des Erzgebirgskreises Aue. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **10**: 83–93.

Möckel, W. (2008): Der Brutbestand von Wasseramsel *Cinclus cinclus* und Eisvogel *Alcedo atthis* 2007 im Westerzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 147–158.

Möhring, S. (2002): Die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) – Bestand und Entwicklung im Altkreis Wurzen. In: Fachgruppe Ornithologie & Herpetologie Falkenhain im NABU Sachsen (Hrsg.) (2002): Tagungsband zum 40jährigen Bestehen der Fachgruppe Ornithologie und Herpetologie Falkenhain. Falkenhain und Wurzen: 76–79.

Möhring, S. (2004): Ornithologischer Jahresbericht der Fachgruppe Ornithologie & Herpetologie Falkenhain im NABU Sachsen 2004. Falkenhain.

Möhring, S. (2005): Avifaunistischer Jahresbericht der Fachgruppe für Ornithologie & Herpetologie Falkenhain im NABU Sachsen 2005. Falkenhain.

Möhring, S. (2006): Avifaunistischer Jahresbericht der Fachgruppe für Ornithologie & Herpetologie Falkenhain im NABU Sachsen 2006. Falkenhain.

Möhring, S. (2007): Avifaunistischer Jahresbericht der Fachgruppe für Ornithologie & Herpetologie Falkenhain im NABU Sachsen 2007. Falkenhain.

Möhring, S. (2008): Avifaunistischer Jahresbericht der Fachgruppe für Ornithologie & Herpetologie Falkenhain im NABU Sachsen 2008. Falkenhain.

Möhring, S. (2009): Avifaunistischer Jahresbericht der Fachgruppe für Ornithologie & Herpetologie Falkenhain im NABU Sachsen 2009. Falkenhain.

Müller, F. (2000): Zum Vorkommen des Höckerschwans (*Cygnus olor*) im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 487–497.

Müller, F. (2003): Zum Vorkommen der Tafelente *Aythya ferina* im sächsischen Vogtland. Actitis **38**: 77–86.

Müller, F. (2006a): Zum Vorkommen des Waldlaubsängers *Phylloscopus sibilatrix* im sächsischen Vogtland. Actitis **41**: 51–60.

Müller, F. (2006b): Ein Schlafplatz des Kormorans *Phalacrocorax carbo* im Stadtzentrum von Plauen. Actitis **41**: 85–86.

Müller, F. (2007a): Veränderungen in der Brutvogelfauna des sächsischen Vogtlandes während der letzten 150 Jahre. In: Die Rückkehr der Falken – Beiträge zur Vogelwelt des Vogtlandes. Plauen: 3–12.

Müller, F. (2007b): Brut des Schwarzkehlchens *Saxicola rubicola* im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 70–73.

Müller, F. (2008): Die Nachtigall *Luscinia megarhynchos* – ein neuer Brutvogel im sächsischen Vogtland. Ornithol. Mitteil. **60**: 170–176.

Müller, F. (2010a): Über die Entstehung einer kleinen Baumbrüterpopulation der Dohle *Coloeus monedula* im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 463–468.

Müller, F. (2010b): Zum Vorkommen des Raubwürgers *Lanius excubitor* im sächsischen Vogtland. Orn. Mitt. **62**: 295–301.

Müller, F. (2012): Der Baumpieper (*Anthus trivialis*) im mittleren Vogtland – vom Allerweltsvogel zum Sorgenkind. In: Ornithologische Berichte aus dem mittleren Elstertal **4**(2): 142–147.

Müller, F. & Ernst, S. (2004): Zum Vorkommen des Grünspechtes (*Picus viridis*) im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 379–390.

Müller, F. & Limmer, W. (2007): Zum Vorkommen des Uhus (*Bubo bubo*) im sächsischen Vogtland. In: Die Rückkehr der Falken – Beiträge zur Vogelwelt des Vogtlandes. Plauen: 26–29.

Müller, J. (1991): Zum Vorkommen des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) im Kreis Wurzen. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 16–19.

Müller, J. (1994): Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) als Durchzügler und Brutvogel im Landkreis Wurzen. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 235–237.

Müller, J.; Schmid, L. & Schmidt, D. (2008): Die Rückkehr des Fischadlers *Pandion haliaetus* als Brutvogel nach Bayern. Ornithol. Anz. **47**: 105–115.

Müller, L. & Schimkat, J. (2001): Bestand, Bestandsentwicklung und Schutz des Rebhuhns (*Perdix perdix*) im Raum Dresden. Actitis **36**: 81–95.

Müller, N. (2007c): Bestandsentwicklung von Brutvögeln ausgewählter Kleingartenanlagen Leipzigs. Dipl.-Arbeit. Hochschule Anhalt (FH).

Münster, W. (1963): Die Brutvögel des Rotsteins. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **38**, 6: 1–7.

Nachtigall, W. (2008): Der Rotmilan (*Milvus milvus,* L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg – Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. Diss. Univ. Halle-Wittenberg.

Nachtigall, W.; Gebauer A. & Schlegel R. (2008): Seltene Brutplätze des Eisvogels *Alcedo atthis*. Actitis **43**: 87–94.

Nachtigall, W. & Gleichner, W. (2005): Mischbruten zwischen Rot- *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans* – ein weiterer Fall aus Sachsen. Limicola **19**: 180–194.

Nachtigall, W. & Rau, S. (1998): Avifaunistischer Jahresbericht 1990 für den Bezirk Dresden. Actitis **33**: 41–85.

NACHTIGALL, W. & RAU, S. (1999): Avifaunistischer Jahresbericht 1991 für den Bezirk Dresden. Actitis **34**: 36–77.

NACHTIGALL, W. & RAU, S. (2000): Avifaunistischer Jahresbericht 1992 für den Bezirk Dresden. Actitis **35**: 39–79.

NACHTIGALL, W.; RAU, S. & STEFFENS, R. (1995): Avifaunistischer Bericht aus dem Bezirk Dresden für die Jahre 1987 bis 1989. Actitis **31**: 3–105.

NACHTIGALL, W. & ULBRICHT J. (2001): Ergebnisse der Bestandserfassung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Sachsen im Jahre 2000. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 611–617.

NACHTIGALL, W. & ZINKE O. (2000): Vier Jahresbruten des Eisvogels (*Alcedo atthis ispida* L., 1758) in der Westlausitz. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **22**: 71–74.

NACHTIGALL, W. & ZINKE O. (2007): Bestand und Reproduktion des Eisvogels (*Alcedo atthis ispida* L., 1758) in der westlichen Oberlausitz in den Jahren 1998 bis 2006. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **15**: 65–74.

NATURBEWAHRUNG (Verein für Naturbewahrung Westlausitz e. V. in Zusammenarbeit mit dem Professor Hellriegel Institut e. V.) (2003): Naturschutzfachliches Monitoring im NSG Königsbrücker Heide. Erfassungsbericht der Kartierung 2002 – Brutvögel. Königsbrück und Bernburg.

NAUMANN, J. F. (Hrsg., 1838): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. 9. Teil: 344– 385.

NEUSCHULZ, F. (1988): Zur Synökie von Sperbergrasmücke und Neuntöter. Lüchow-Dannenberger Ornithologische Jahresberichte **11**.

NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. Jena.

NICOLAI, B. (2006): Rotmilan *Milvus milvus* und andere Greifvögel (*Accipitridae*) im nordöstlichen Harzvorland. Situation 2006. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **24**: 1–34.

NOACK, C. (2006): Vergleichende Betrachtung von Brutvogelfauna und Habitatstruktur des Forstbotanischen Gartens Tharandt und des angrenzenden Mauerhammergebietes: Die Bedeutung des Forstgartens für Brutvögel. Bachelorarbeit, TU Dresden.

NSI (NABU Landesverband Sachsen e. V. AG Naturschutzinstitut Region Dresden e. V.) (2005): Naturschutzgroßprojekt Bergwiesen Osterzgebirge, Brutvogelfeinrasterkartierung 2001/2002.

NSI (NABU Landesverband Sachsen e. V. AG Naturschutzinstitut Region Dresden e. V.) (2010): Artenschutzprogramm Weißstorch im Freistaat Sachsen 2009. Endbericht. Im Auftrag der Sächsischen Vogelschutzwarte Neschwitz.

OEKOKART GmbH Büro für Landschaftsplanung & Angewandte Ökosystemstudien (1999): Pflege- und Entwicklungsplan „Presseler Heidewald- und Moorgebiet". Halle/Saale.

OEKOKART GmbH Büro für Landschaftsplanung & Angewandte Ökosystemstudien (2004): Managementplan SPA/pSCI „Presseler Heidewald- und Moorgebiet".

OERTEL, S. (1979): Vergleichende Beobachtungen zur Brutbiologie und Siedlungsdichte der Ringeltaube, *Columba palumbus*, und der Türkentaube, *Streptopelia decaocto,* in Karl-Marx-Stadt. Actitis **16**: 40–55.

OERTEL, S. & SAEMANN, D. (1978): Jahresbericht 1976 und 1977 der AG Avifaunistik im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Actitis **15**: 59– 84.

OLIAS, M. (2006): Eine erfolgreiche Brut des Grünlaubsängers (*Phylloscopus trochiloides*) im Osterzgebirge und Bemerkungen zum Auftreten der Art in Sachsen. Mitt. Naturschutzinst. Freiberg **2**: 62–71.

OLSEN, K. M. & LARSSON, H. (2004): Gulls of North America, Europe and Asia (p. 608). Princeton University Press Princeton, New Jersey.

PAECH, R. (2008): Turmfalken brüten im Blumenkasten. Falke **55**: 113.

PANNACH, D. (1990): Der Zaunkönig in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **64**,11: 1–5.

PANZNER, H. (2011): Neue Anforderungen an die Weißstorch-Kreisbetreuer in Sachsen. In: NABU Landesverband Sachen e. V. (Hrsg.) (2011): Störche in Sachsen. 1. Sächsische Weißstorchtagung. Leipzig: 66–67.

PECINA, H. (1971): Dreifache, teilweise geschachtelte Brut der Gebirgsbachstelzen. Falke **18**: 174.

PESSNER, K. & HARTUNG, B. (1989): Zur Brutbiologie der Waldohreule. Falke **36**: 194–200, 225–227.

PETERS, T. & TRAPP, H. (2006): Bruten des Bienenfressers *Merops apiaster* bei Meißen 2004–2006. Actitis **41**: 3–20.

PFLUGBEIL, A. (1960): Vom Baumfalk um Karl-Marx-Stadt. Falke **7**: 170–172.

PFÜTZNER, W. (1988): Die Kreuzschnäbel in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **62**, 2: 1–6.

PIECHOCKI, R. (1955): Beobachtungen über das Mäusebussardsterben im Winter 1953/54. Falke **1**, Sonderheft: 29–32.

PIECHOCKI, R. (1964): Über die Vogelverluste im strengen Winter 1962/63 und ihre Auswirkungen auf den Brutbestand 1963. Falke **11**: 10–15, 50–58.

PRASSE, B. (1949): Zaungrasmücke im Dezember. Gefiederte Welt **73**: 11.

PRASSE, B. (1964): Zu: Gesammelte Zwergschnäppernotizen. Falke **11**: 130.

RAU, S. & STEFFENS, R. (1989): Avifaunistischer Jahresbericht 1986 für den Bezirk Dresden. Actitis **27**: 2–25.

RAU, S. & ZÖPHEL, U. (2000): Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen – Jahresbericht 1999. Naturschutzarbeit in Sachsen **42**: 67–76.

RAU, S. & ZÖPHEL, U. (2001): Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen – Jahresbericht 2000. Naturschutzarbarbeit in Sachsen **43**: 69–76.

RAU, S.; STEFFENS, R. & ZÖPHEL, U. (1999): Rote Liste Wirbeltiere. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.

RAU, S.; ULBRICHT, J. & ZÖPHEL, U. (2002): Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen – Jahresbericht 2001. Naturschutzarbeit in Sachsen **44**: 63–72.

RAU, S.; ULBRICHT, J. & ZÖPHEL, U. (2003): Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen – Jahresbericht 2002. Naturschutzarbeit in Sachsen **45**: 61–70.

RAU, S.; ULBRICHT, J. & ZÖPHEL, U. (2009): Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen – Jahresbericht 2008. Naturschutzarbeit in Sachsen **51**: 60–79.

REICHEL, H. & REICHEL, E. (2001): Die Wiederansiedlung des Uhus (*Bubo bubo*) im Mittleren Erzgebirgskreis. Beitr. z. Naturschutz im Mittleren Erzgebirgskreis **1**: 24–27.

REIF, J. (2005): Die Brutvögel des Großen Gartens in Dresden. Jugend-Öko-Haus Dresden.

REIMANN, W. (2001): Zur Bestandssituation von Rauch- und Mehlschwalbe im mittleren Erzgebirge. Beitr. z. Naturschutz im Mittleren Erzgebirgskreis **1**: 5–9.

REINL, S. (1968): Qualitative und quantitative Erfassung der Vogelwelt des NSG Zadlitzbruch in den Jahren 1966–68. Staatsex.-Arb. Pl Halle, 1968.

Rentsch, M. (2007): Sachstand und Perspektiven des Schutzes des Birkhuhns *Tetrao tetrix* in Sachsen. Actitis **42**: 39–57.

Reuße, P. (1993): Habitatansprüche und Bestandsförderung des Baumfalken (*Falco subbuteo*) nach 15jährigen Untersuchungen in der Großenhainer Pflege. Artenschutzreport **3**: 1–6.

Reuße, P. & Kneis, P. (1998): Empfehlungen zum Schutz von Bruten der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) nach Erfahrungen aus der Großenhainer Pflege. Naturschutzarbeit in Sachsen **40**: 51–56.

Reuße, P. & Schneider, D. (1985): Gefährdung nestjunger Baumfalken (*Falco subbuteo*) durch Plastfäden. Acta ornithoecol. Jena **1**: 97–98.

Reuße, P.; Walter, M.; Lux, H. & Kneis, P. (2001): Bruten der Moorente (*Aythya nyroca*) in zwei Teichgebieten an der unteren Röder in Südbrandenburg und Nordsachsen in den Jahren 1999 und 2000. Acta ornithoecol. **4**: 405–409.

Rheinwald, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands – Kartierung um 1985. Schriftenreihe des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten **12**, Bonn.

Richter, K. (1981): Spätbrut beim Sperber (*Accipiter nisus*). Actitis **19**: 13.

Riedel, J. (1952): Einige seltene Brutnachweise aus Nordwestsachsen. Beitr. Vogelk. **2**: 191–195.

Riedrich, D. & Heinze, O. (1984): Erstnachweis des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* (L.) im Hohwald. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **8**: 12–14.

Riedrich, D. & Pfützner W. (1991): Die Vogelwelt des Hohwaldes. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **15**: 75–85.

Rinnhofer, G. (1965): Die Vogelwelt eines Großstadtfriedhofes am Fuße des Erzgebirges. Zool. Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden **28**: 1–55.

Robel, D. (1973): Ein Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*) im Juli im Erzgebirge. Beitr. Vogelk. **19**: 222–223.

Rockenbauch, J. (2000): Siedlungsdichteuntersuchungen für Singvogelmonitoring Tharandter Wald. Brutperiode 2000. Bernburg.

Rode, H. (2011): Revierkartierung einer Brutvogelgemeinschaft in einem Bach begleitenden Hangwald nördlich der Dresdner Heide in den Jahren 1989–2008. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 527–538.

Rödl, T.; Rudolph, B.-U.; Geiersberger, I.; Weixler, K. & Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern Verbreitung 2005 bis 2009. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Rößger, F. (1998): Brutnachweis der Schellente (*Bucephala clangula*) am Gehegeteich Torgau. Actitis **33**: 106.

Rößger, F. (1999): Erstnachweis einer Brut des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) in Sachsen. Actitis **34**: 32–35.

Rößger, F. (2005): Bestandsentwicklung und brutbiologische Anmerkungen zur Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) am Großen Teich Torgau von 1990–2004. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **12**: 136–143.

Rößger, F. & Erdmann, G. (2003): Zum Brutvorkommen der Graugans, *Anser anser*, im Leipziger Gebiet. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **10**: 106–115.

Rößger, F. & Hoyer, F. (1997): Beobachtungsbericht des Ornithologischen Vereins zu Leipzig für das Jahr 1993. Actitis **32**: 4–30.

Rößger, F. & Hoyer, F. (1998): Beobachtungsbericht des Ornithologischen Vereins zu Leipzig (OVL) für das Jahr 1994. Actitis **33**: 17–36.

Rößger, F. & Hoyer, F. (2000): Beobachtungsbericht des Ornithologischen Vereins zu Leipzig (OVL) für das Jahr 1995. Actitis **35**: 5–24.

Rost, F. (1989a): Brutbestand der Rohrsänger 1984 auf einer Kontrollfläche im Kreis Borna, unter besonderer Berücksichtigung der Populationsdynamik des Teichrohrsängers. Actitis **26**: 52–54.

Rost, F. (1989b): Brutbestand von Grau-, Gold- und Gartenammer (*Emberiza citrinella, E. calandra, E. hortulana*) und vom Raubwürger (*Lanius excubitor*) in einem Untersuchungsgebiet südlich von Leipzig. Mauritiana (Altenburg) **12**: 361–364.

Rost, F. (1989c): Der Brutbestand der Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) 1984 auf einer Kontrollfläche im Kr. Borna. Actitis **27**: 47–49.

Rost, F. (1992): Zum Neststandort der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*). Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 82–92.

Rost, F. & Hagemann, J. (2004): Zum Vorkommen des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) 1978–1992 im Grubengebiet südlich von Leipzig. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 407–410.

Rudat, V. (1984): Zur Erfassung von Vorkommen des Tannenhähers (*Nucifraga c. caryocatactes*). Orn. Jber. Mus. Heineanum **8/9**: 77–85.

Rutschke, E. (Hrsg.) (1983): Die Vogelwelt Brandenburgs. Gustav Fischer Verlag, Jena.

Rutz, C. (2001): Raum-zeitliche Habitatnutzung des Habichts – *Accipiter gentilis* – in einem urbanen Lebensraum. Dipl.-Arb., Univ. Hamburg.

Ryslavy, T.; Haupt, H. & Beschow, R. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der Adebar-Kartierung 2005-2009. Otis *19*, Sonderheft.

Saemann, D. (1970): Die Brutvogelfauna einer sächsischen Großstadt. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **5**: 21–85.

Saemann, D. (1972): Die Nachtigall, *Luscinia megarhynchos*, als Brutvogel im Erzgebirgsvorland. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **7**: 93–97.

Saemann, D. (1973): Beobachtungsbericht 1969–1972 der AG Avifaunistik im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Actitis **9**: 1–98.

Saemann, D. (1974): Ergänzungen zur Brutvogelfauna von Karl-Marx-Stadt. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **8**: 100–103.

Saemann, D. (1975a): Studien an einer Großstadtpopulation der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) im Süden der DDR. Hercynia N. F. **12**: 361–388.

Saemann, D. (1975b): Verbreitung und Schutz des Sperlingskauzes in der DDR. Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen **17**: 21-28.

Saemann, D. (1976): Die Vogelfauna im Bezirk Karl-Marx-Stadt während der Jahre 1959–1975. Actitis **11**: 1–85.

Saemann, D. (1979): Ein Beitrag zur Brutphänologie der Amsel, *Turdus merula*, in der Großstadt. Actitis **17**: 3–14.

Saemann, D. (1981a): Rastphänologie und Altersstruktur der Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) im Erzgebirge nach Registrierfangergebnissen. Ber. Vogelwarte Hiddensee **1**: 96–108.

Saemann, D. (1981b): Rauhfußkauz und Sperlingskauz in Sachsen. Naturschutzarbeit u. naturkundliche Heimatforschung in Sachsen **23**: 2–18.

Saemann, D. (1983): Der Karmingimpel, *Carpodacus erythrinus* – Brutvogel im Erzgebirge? Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **12**: 83–84.

Saemann, D. (1987a): Die Rauhfußhühner (*Tetraonidae*) in Sachsen und Möglichkeiten ihres Schutzes. Naturschutzarbeit in Sachsen **29**: 29–38.

Saemann, D. (1987b): Phänologische und biometrische Untersuchungen an Gold-

hähnchen (*Regulus regulus* und *R. ignicapillus*) am Nordrand des Erzgebirges. Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden **43**: 1–13.

Saemann, D. (1989a): Die Wiederbesiedlung Sachsens durch den Kolkraben, *Corvus corax* L., 1758, unter besonderer Berücksichtigung des Erzgebirges. Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **16**: 169–182.

Saemann, D. (1989b): Die Bedeutung der Staugewässer des Erzgebirges für Brut und Rast von Wasservögeln. Beitr. Vogelk. **35**: 80–89.

Saemann, D. (1994): Qualitative und quantitative Veränderungen in der Brutvogelfauna der Stadt Chemnitz. Veröff. Mus. Naturk. Chemnitz **17**: 253–270.

Saemann, D. (1999): Zwei bemerkenswerte Brutplätze der Reiherente (*Aythya fuligula*) 1999 im mittleren Erzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 419.

Saemann, D. (2008a): Die Zunahme des Tannenhähers *Nucifraga caryocatactes* im Mittleren Erzgebirge und ihre Ursachen – ein Erklärungsversuch. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 131–137.

Saemann, D. (2008b): Haubentaucher *Podiceps cristatus* – Brutvogel an der Talsperre Přisčenice im tschechischen Teil des hohen Mittelerzgebirges. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 222–223.

Saemann, D. (2010): Die Krickente *Anas crecca* als Brutvogel im Erzgebirge und Vogtland oberhalb 500 m über NN. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 405–422.

Saemann, D. (2012): Vögel im Naturpark „Erzgebirge/Vogtland". Schlettau.

Saemann, D. & Möckel, R. (1979): Der Zwergschnäpper, *Ficedula parva* (Bechst.), im Erzgebirge. Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **7**: 263–272.

Saemann, P. & Saemann, D. (2010): Spätbrut der Waldohreule *Asio otus* in Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 480.

Schaefer, H. (1931): Die Brutvögel der Umgebung von Görlitz. Verh. Naturforsch. Ges. Görlitz **31**: 5–48.

Scharnhorst, D. & Katzer, B. (2002): 35 Jahre Erfassung des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in der „Nassau" bei Meißen. Actitis **37**: 71–78.

Schilde, D. (2005): Die Dohle *Corvus monedula* als Freibrüter in Sachsen. Orn. Mitt. **57**: 11–12.

Schimkat, J. (2000a): Schutzbemühungen für den Wachtelkönig (*Crex crex*) im Dresdner Ostragehege. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 475–485.

Schimkat, J. (2000b): Zum Einfluß von Immigration und Freileitungsmortalität auf die Bestandsentwicklung des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) in Sachsen. Actitis **35**: 99-115.

Schimkat, J. (2004a): Sind die Bestände der ostziehenden Weißstörche *Ciconia ciconia* stabil? Actitis **39**: 73–107.

Schimkat, J. (2004b): Feinrasterkartierung Feldflur Baderitz. NABU Landesverband Sachsen e. V. AG Naturschutzinstitut Region Dresden e. V.

Schimkat, J. (2011): Das sächsische Artenschutzprogramm für den Weißstorch. In: NABU Landesverband Sachen e.V. (Hrsg.) (2011): Störche in Sachsen. 1. Sächsische Weißstorchtagung. Leipzig: 33–42.

Schimkat, J.; Lehnert, M.; Pätzold, R. & Prich, R. (1999): Lebensraum Dresdner Elbwiesen – Lebensraum, Gefährdung und Schutz von Wachtelkönig, Wiesenknopf und anderen Tieren und Pflanzen des Elbtales. Naturschutzinstitut Region Dresden (Hrsg.). Dresden.

Schipke, R.; Schulze, G. & Schulze, C. (1977): Winter-Beobachtungen des Kranichs (*Grus grus*) im Oberlausitzer Teichgebiet (1974–1975). Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **50**, 16: 29–30.

Schlegel, R. (1925): Die Vogelwelt des nordwestlichen Sachsenlandes. Leipzig.

Schlegel, R. (1967): Die Ernährung des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus* L.), seine wirtschaftliche Bedeutung und seine Siedlungsdichte in einem Oberlausitzer Kiefernrevier. Beitr. Vogelk. **13**: 145–190.

Schlegel, R. (1969): Der Ziegenmelker. Neue Brehm-Bücherei 406, A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg.

Schlegel, R. (1972): Die Feldhühner (*Perdicinae* und *Phasianae*) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **47**, 11: 1–16.

Schlegel, R. (1974): Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus* L.) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **48**, 9: 1–6.

Schlegel, S. (1981): Untersuchungen zur Populationsdynamik von Feld- und Haussperling (*Passer montanus* L., *Passer domesticus* L.) in den Jahren 1968 bis 1971 bei Annaberg-Buchholz (Erzgebirge). Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **11**: 77–89.

Schlegel, S. & Dick, J. (1996): Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* Brutvogel im oberen Erzgebirge. Orn. Mitt. **48**: 102–104.

Schlegel, S. & Georgi, J. (1991): Rotkehlchen *Erithacus rubecula* brütet in einer 14 m hoch gelegenen Schwarzspechthöhle. Orn. Mitt. **43**: 284.

Schlegel, S. & Schlegel, J. (1999): Erster Nachweis eines Hybriden Halsbandschnäpper x Trauerschnäpper (*Ficedula albicollis x F. hypoleuca*) im oberen sächsischen Erzgebirge (Aves: *Passeriformes: Muscicapidae*). Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **21**: 309–310.

Schlegel, S. & Schlegel, J. (2003): Erste erfolgreiche Brut eines Halsbandschnäpper- x Trauerschnäpper-♂ *Ficedula albicollis x F. hypoleuca* mit einem Trauerschnäpper-♀ *Ficedula hypoleuca* im oberen Erzgebirge. Orn. Mitt. **55**: 4–9.

Schlegel, S. & Schlegel, J. (2008): Brutversuch vom Weißstorch *Ciconia ciconia* im oberen sächsischen Erzgebirge im Jahr 2007. Orn. Mitt. **60**: 12–13.

Schlögel, N. (1985): Zum Brüten des Flußuferläufers, *Actitis hypoleucos*, im Bezirk Leipzig. Actitis **24**: 24–28.

Schlögel, N. (1987): Zum Vorkommen der Weidenmeise – *Parus montanus salicarius* C. L. Brehm – im Bezirk Leipzig sowie zu einigen mit ihrer Ausbreitung zusammenhängenden Problemen. Actitis **25**: 20–50.

Schmidt, D. (2001): Die Bestandsentwicklung des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Deutschland im ausgehenden 20. Jahrhundert. Vogelwelt **122**: 117–128.

Schmidt, D. (2004): Fischadler (*Pandion haliaetus*). In: Gedeon, K.; Mitschke, A. & Sudfeldt, C. (Hrsg.): Brutvögel in Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

Schmidt, D.; Herold, S.; Lange, H. & Reuße, P. (2006): Zur Philopatrie des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Deutschland – Zwischenergebnisse des Farbringprogramms 1995–2004. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten **5**: 133–142.

Schmidt, J. (2001): Veränderung im Artbestand der Vogelwelt des Wildenhainer Bruches während der letzten 40 Jahre. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **8**: 113–130.

Schmidt, J. (2009): Zum Vorkommen der Bekassine (*Gallinago gallinago*) im Presseler Heidewald- und Moorgebiet. In: Festschrift für Kurt Größler. Zum 75. Geburtstag und 60. Jubiläum der Mitgliedschaft im Ornithologischen Verein zu Leipzig e. V., Leipzig: 92–100.

Schmidt, J. & Weisbach, K. (1993): Zum Vorkommen der Waldschnepfe (*Scolopax*

rusticola) im Südteil der Dübener Heide. Actitis **29**: 70–80.

Schmidt, J. & Weisbach, K. (1994): Zum Vorkommen der Bekassine (*Gallinago gallinago*) im Südteil der Dübener Heide. Actitis **30**: 3-9.

Schmidt, J. & Weisbach, K. (2000): Ergebnisse der Bestandsaufnahme von Greifvögeln in der Elster-Luppe-Aue. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **7**: 64–77.

Schmidt, J.; Schmidt, J. & Krüger, T. (1998): Zum möglichen Vorkommen des Haselhuhnes (*Bonasa bonasia*) in der Dübener Heide. Actitis **33**: 93–95.

Schmidt, J.-U.; Dämmig, M.; Timm, A.; Trapp, H. & Ulbricht, J. (2009): Vogelschutz im Agrarraum – Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen. Naturschutzarbeit in Sachsen **51**: 4–13.

Schmidt, K. (1999): Zugverhalten und Populationsökologie der Dohle (*Corvus monedula*) nach Beringungsergebnissen aus Südwest-Thüringen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**, Sonderheft 2: 41–53.

Schmidt, P. A.; Hempel, W.; Denner, M.; Döring, N.; Gnüchtel, A.; Walter, B. & Wendel, D. (2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1: 20.000. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.

Schnabel, H. & Zischewski, M. (2006): Nisthilfen für den Wiedehopf. Mitteilungen für sächsische Ornithologen 2006: 20–22.

Schneider, W. (1935): Der Zwergfliegenschnäpper, *Muscicapa parva* Bechst., Durchzügler bei Leipzig. Mitt. Vs0. **4**: 306.

Schneider, W. (1972): Der Star. Neue Brehm-Bücherei 248. A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg .

Schneider, W. (1982): Rückblick auf eine dreißigjährige ununterbrochene Beobachtung einer örtlichen Starpopulation im Leipziger Raum. Beitr. Vogelk. **28**: 207–221.

Schönfeld, M. & Girbig, G. (1975): Beiträge zur Brutbiologie der Schleiereule unter besonderer Berücksichtigung der Abhängigkeit von der Feldmausdichte. Hercynia N. F. **12**: 257–319.

Schönn, S. (1984): Erster Brutnachweis des Rohrschwirls (*Locustella luscinioides*) im Bezirk Leipzig. Beitr. Vogelk. **30**: 389–390.

Schönn, S. (1986): Zu Status, Biologie, Ökologie und Schutz des Steinkauzes (*Athene noctua*) in der DDR. Acta ornithoecol. Jena **1**: 103–133.

Schönn, S. & Schiller, C. (1979): Brut des Zwergschnäppers in Oschatz. Falke **26**: 344–346.

Schönn, S. & Schönn, R. (1987): Zur Expansion, Brutbiologie und Öko-Ethologie des Schlagschwirls (*Locustella fluviatilis*) in Sachsen. Beitr. Vogelk. **33**: 1–17.

Schrack, M. (1992): Wintergelege von Meisen in der Radeburger und Laußnitzer Heide. Actitis **28**: 26–42.

Schrack, M. (1994a): Brutbiologische Phänomene – eine Zusammenfassung und Auswertung langjähriger Beobachtungsergebnisse. Falke **41**: 198–204.

Schrack, M. (1994b): Bruthabitate des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) in der Radeburger und Laußnitzer Heide. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 299–303.

Schrack, M. (1995): Die Brutvögel der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft – eine Betrachtung zur Brutvogelfauna der Agrarlandschaft nördlich von Dresden. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, Sonderheft.

Schrack, M. (2008): Zur Vogelwelt des Landschaftsschutzgebietes „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft" (Ostteil) und des EU-Vogelschutzgebietes „Laußnitzer Heide" (Westteil). Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz. Sonderheft: 69–98.

Schrack, M. & Döring N. (1999): Zum Brutvorkommen von Greifvögeln, Eulen und Krähenvögeln in der Feldlandschaft nördlich von Dresden. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 401–408.

Schramm, F. (2008): Der Sperber im Erzgebirge/Sachsen. In: Interessengemeinschaft Sperber (Hrsg.): Der Sperber in Deutschland – eine Übersicht mit Beiträgen aus 15 Regionen: 193–202.

Schröder, B. (2005a): Kleine Mauerseglerkolonie in Starenkästen. Falke **52**: 27.

Schröder, U. (2005b): Zur Bestandsentwicklung ausgewählter Brutvogelarten im sächsisch-bayerischen Grenzstreifen 1990–2000. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 497–506.

Schulenburg, J. (1992): Die Situation des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) in immisionsbedingt aufgelichteten Fichtenforsten des Erzgebirges. Acta ornithoecol. **2**: 355–364.

Schulenburg, J. (1997): Die Bestandsentwicklung des Rauhfußkauzes (*Aegolius funereus* L.) im Erzgebirge. Naturschutzreport **13**: 67–70.

Schulenburg, J. (2005): Veränderungen in der Brutvogelwelt des Freiberger Raumes seit etwa 1900. Mitteilungen des Naturschutzinstitutes Freiberg **1**: 35–45.

Schulz, M. (2009): Die Heringsmöwe *Larus fuscus* seit 2008 neuer Brutvogel in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 352–353.

Schulze, C. (1979): Späte Kranichbrut in der Oberlausitz. Beitr. Vogelk. **25**: 367.

Schulze, C. (1983): Zur gegenwärtigen Bestandsentwicklung des Kranichs im Bezirk Dresden. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **7**: 34–40.

Schwarz, J. & Schwarz, R. (2010): Ergebnisse des Monitorings häufiger Brutvogelarten in Sachsen 1991–2009. Manuskript.

Scott, D. A. & Rose, P. M. (1996): Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International Publications 41.

Seiche, K. (2005): Monitoringprogramm für den Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) und den Graureiher (*Ardea cinerea*) im Freistaat Sachsen 2004. Unveröff. Bericht für Sächs. Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.

Seiche, K. (2006): Monitoringprogramm für den Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) und den Graureiher (*Ardea cinerea*) im Freistaat Sachsen 2005. Unveröff. Bericht für Sächs. Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.

Seiche, K. (2007): Monitoringprogramm für den Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) und den Graureiher (*Ardea cinerea*) im Freistaat Sachsen 2006. Unveröff. Bericht für Sächs. Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.

Seiche, K. (2008): Der Graureiher in Sachsen. Studie im Auftrag von Sächsischem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und Sächsischer Vogelschutzwarte Neschwitz, unveröffent.

Seiche, K. (2009): Der Graureiher in Sachsen. Studie im Auftrag von Sächsischem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und Sächsischer Vogelschutzwarte Neschwitz, unveröffent.

Seiche, K. (2011): Monitoringprogramm für den Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) und den Graureiher (*Ardea cinerea*) im Freistaat Sachsen 2010. Unveröff. Bericht für Sächs. Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.

Seiche, K. & Wünsche, A. (1996): Kormoran und Graureiher im Freistaat Sachsen. In: SMUL & LfUG (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1/1996, Dresden.

Seifert, B. (1978): Die Vogelwelt der Helmsdorfer Schlammteiche. Actitis **15**: 3–58.
Selter, D. (1998): Zur Einwanderung des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) als Brutvogel in Nordsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 279–280.
Selter, D. (2000): Die Brandgans (*Tadorna tadorna*) als Brutvogel im Torgauer Elbtal. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 513–516.
Selter, D. (2003): Zur Situation des Raubwürgers *Lanius excubitor* im Altkreis Torgau in den Jahren 1998 bis 2003. Actitis **38**: 69–75.
Selter, D. (2004): Beiträge zur Avifauna des Altkreises Torgau und Umgebung. Jahr 2004.
Selter, D. (2005): Beiträge zur Avifauna des Altkreises Torgau und Umgebung. Jahr 2005.
Selter, D. (2006): Beiträge zur Avifauna des Altkreises Torgau und Umgebung. Jahr 2006.
Selter, D. (2007): Beiträge zur Avifauna des Altkreises Torgau und Umgebung. Jahr 2007.
Selter, D. & Hübner, M. (2005): Bodennest einer Waldohreule *Asio otus* in Nordwestsachsen im Jahr 2004. Actitis **40**: 71–74.
Sengenberger, W. (1969): Brutbestandserhebungen in Kleingärten. Avifaun. Mitt. Bez. Leipzig **3**: 99–104.
Siefke, A. (1994): Wanderungen ostdeutscher Raben- und Nebelkrähen *Corvus corone* nach Beringungsergebnissen. Vogelwelt **115**: 83–89.
Siegner, J. (2004): Brutdaten oberbayerischer Eisvögel *Alcedo atthis.* Orn. Mitt. **56**: 275–278.
Sittel, U. (1978): Ungewöhnliche Nistplätze. Falke **25**: 22–24.
SMUL (Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft; Hrsg.) (2008a): Naturschutzgebiete in Sachsen. Dresden.
SMUL (Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft) (2008b): Forstbericht der Sächsischen Staatsregierung. Berichtszeitraum 1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2007. Dresden.
Spänig, S. (1997): Ansiedlung des Uhus (*Bubo bubo*) bei Oschatz. Actitis **32**: 60–62.
Spank, W. & Pannach, D. (2009): Uhu *Bubo bubo* verdrängt Seeadler *Haliaetus albicilla* vom angestammten Brutplatz in der nördlichen Oberlausitz. Actitis **44**: 41–42.
Sperl, J. (2004): Amsel *Turdus merula* und Turmfalke *Falco tinnunculus* füttern in 50 cm-Abstand ihre Jungen. Orn. Mitt. **56**: 289.
Sperling, D. (1981): Ornithologische Beobachtungen am Staubecken Bautzen-Niedergurig – 3. Bericht. Actitis **21**: 29-36.
Sperling, D. (1983): Die Rohrsänger in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **57**, 3: 1–10.
Spittler, H. (2000): „Niederwildgerechte" Flächenstilllegung. LÖBF-Mitteilungen **25**, 1: 12–19.
STADT UND LAND Planungsgesellschaft mbH (2004): Feinrasterkartierung der Brutvögel im SPA „Dubringer Moor" 2004. Hohenberg-Krusemark.
Šťastný, K., Bejček, V. & Hudec, K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. Praha.
Steffens, R. (1981): Langjährige Nistkastenkontrollen – Quelle für avifaunistische und brutbiologische Informationen über höhlenbrütende Singvögel. Actitis **19**: 14–39.
Steffens, R. (1988): Jahresbericht 1987 über die vom Aussterben bedrohten sowie ausgewählte bestandsgefährdete und seltene Tierarten in den drei sächsischen Bezirken. Naturschutzarbeit in Sachsen **30**: 61–63.
Steffens, R. (1989): Naturschutzprobleme in Immissionsgebieten unter besonderer Berücksichtigung der Situation in den drei sächsischen Bezirken. Naturschutzarbeit in Sachsen **31**: 25–38.
Steffens, R. (2000): Brutvogelkartierung als Beitrag zur Umweltüberwachung und zur Ableitung von Schwerpunkten für Naturschutz und Landschaftspflege. Naturschutzarbeit in Sachsen **42**: 43–54.
Steffens, R. (2007): Biologische Vielfalt im Offenland Sachsens – eine kritische Analyse unter besonderer Beachtung der Vogelwelt. Actitis **42**: 3–22.
Steffens, R. (2008): Der Weißstorch in Sachsen 2006/2007. Mitteilungen für sächsische Ornithologen 2008: 14–15.
Steffens, R. & Hiebsch, H. (1990): Problemorientierte Auswertung ausgewählter Waldfondsdaten der Naturschutzgebiete (NSG) Sachsens. Naturschutzarbeit in Sachsen **32**: 39–44.
Steffens, R. & Sturm, A. (1978): Das gegenwärtige Brutvorkommen der Wasseramsel im Bezirk Dresden und Vorschläge für seinen wirksameren Schutz. Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen **20**: 19-39.
Steffens, R.; Bangert, U. & Jenemann, K. (2006/2007): Fachliche Arbeitsgrundlagen für einen landesweiten Biotopverbund im Freistaat Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie – Unveröff. Manuskript, 2006, ergänzt/ verändert 2007, 299 S., 4 Karten, Anhang.
Steffens, R.; Kretzschmar, R. & Rau, S. (1998a): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
Steffens, R.; Saemann, D. & Größler, K. (Hrsg.) (1998b): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
Stelzner, H. (2009): Zur Entwicklung des Brutvogelbestandes der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im Leipziger Südosten von 2001 bis 2008. In: Festschrift für Kurt Größler. Zum 75. Geburtstag und 60. Jubiläum der Mitgliedschaft im Ornithologischen Verein zu Leipzig e. V., Leipzig: 102–110
Stengel, W. (2001): Der Wachtelkönig (*Crex crex*) in Leipzig und Umgebung. Gehäuftes Vorkommen des Wachtelkönigs in Leipzig im Jahre 1999. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **8**: 166–168.
Stengel, W. (2007): Versuch einer Bestandserfassung des Schwarzkehlchens in der Umgebung von Leipzig. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **14**: 61–76.
Straube, S. (1998): Brutvorkommen der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) an der Mittleren Mulde. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **5**: 77–95.
Straube, S. (1999): Zur Besiedlung der Altkreise Delitzsch, Eilenburg und Torgau durch das Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*). Actitis **34**: 4–12.
Straube, S. (2001): Winterliche Sammelplätze der Waldohreule (*Asio otus*) im Raum Leipzig (1980/81–2000/01). Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **8**: 150–165.
Straube, S. (2002): Zum Vorkommen von Kormoran und Waldwasserläufer an der Mittleren Mulde. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **9**: 76–85.
Straube, S. (2007): Brutvögel nicht sanierter Altbergbaugebiete (Braunkohle) nördlich von Leipzig. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **14**: 123–134.

Strauß, E.; Gleinich W. & Steffens R. (1999): Zur Vogelwelt des oberen Osterzgebirges im Zeitraum 1960–1980. Actitis **34**: 13–32.

Streu, J. & Döring, N. (2008): Zum Vorkommen des Ortolans (*Emberiza hortulana*) im Europäischen Vogelschutzgebiet „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft". Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz. Sonderheft: 117–132.

StUFA (Staatl. Umweltfachamt) Leipzig (Hrsg.) (1995): Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig. Materialien zu Naturschutz u. Landschaftspflege. Leipzig.

Sturm, A. (1986): Der Zwergschnäpper, *Ficedula parva*, in der Sächsischen Schweiz. Beitr. Vogelk. **32**: 1–12.

Sturm, A. (1991): Die Vogelwelt der Sächsischen Schweiz als Spiegelbild der Landschaft. In: Nationalpark Sächsische Schweiz. Sonderheft zur Eröffnung. Dresden 1991.

Sturm, A. (1994): Der Schwarzstorch in der Sächsischen Schweiz und in den angrenzenden Landschaften. Schriftenr. Nationalpark Sächs. Schweiz **2**: 5–17.

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz **44**: 23–81.

Sudfeldt, C. (2010): Europaweite Synchronzählungen. Falke **57**, Sonderheft: 10–11.

Sudfeldt, C.; Dröschmeister, R.; Langgemach, T. & Wahl, J. (2010): Vögel in Deutschland – 2010. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Sulawa, J.; Köppen, U.; Hauff, P. & Krone, O. (2008): Der Einfluss von Bleivergiftungen auf die Populationsdynamik des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Deutschland. In: Krone, O. (Hrsg.): Bleivergiftungen bei Seeadlern: Ursachen und Lösungsansätze. Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW), Berlin.

Synnatschke, V. (1987): Einige Erfahrungen beim Schutz des Kranichs (*Grus grus* L.). Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **10**: 83–88.

Synnatschke, W. & Synnatschke, V. (1999): Erster Brutnachweis des Singschwanes *Cygnus cygnus* (L., 1758) in Sachsen. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **21**: 91–92.

Teubert, W. & Kneis, P. (1980): Rastphänologie des Flußuferläufers, *Actitis hypoleucos*, nach Beringungsergebnissen aus dem nordsächsischen Tiefland bei Riesa. Actitis **18**: 33–44.

Teubert, W. & Kneis, P. (1988): Raumzeitliche Einnischung im sächs. Elbtal bei Riesa überwinternder Sperber (*Accipiter nisus*) nach dem Geschlecht. Acta ornithoecol. **1**: 325–346.

Thiem, A. (2002): Naturschutzfachliche Grundsätze zur Bewirtschaftung von Karpfenteichen in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege

Thoß, M. (1988): Die Rohrweihe brütet im Vogtland. Falke **35**: 269–270.

Thoß, M. (1997): Brutnachweis des Karmingimpels (*Carpodacus erythrinus*) im sächsischen Vogtland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 151–155.

Thoß, M. & Hermann, M. (2000): Mischpaar von Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Hausrotschwanz (*Ph. ochruros*) in einem Steinbruch. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 531–532.

Timm, A. (2007): Landwirtschaftliche Nutzung in Vogelschutzgebieten – Konflikte und Lösungsansätze. Actitis **42**: 23–37.

Tippmann, H. (2009): Vorkommen und Bestandsentwicklung der Schleiereule *Tyto alba* im Regierungsbezirk Chemnitz in den Jahren 1956 bis 1999. Actitis **44**: 57–68.

Tobias, R. (1865): Die Wirbeltiere der Oberlausitz. Abh. Naturforsch. Ges. Görlitz **12**: 64–92.

Tobias, R. (1875): Ornithologische Berichtigungen und Notizen. Journ. Ornith. **23**: 106–110.

Tomasini, J. & Kneis, P. (2004): Habitatstruktur und Revierdichte des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) in der Gohrischheide Zeithain-Altenau (Nordsachsen und Südbrandenburg). Acta ornithoecol. **5** (1–3): 3–13.

Töpfer, T. & Katzer, B. (2003): Das Vorkommen der Mandarinente (*Aix galericulata*) in Dresden. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 235–241.

Trapp, H. (2000): Untersuchungen zur Siedlungsökologie und Brutbiologie der Aaskrähe (*Corvus corone*) einer Oberlausitzer Kontrollfläche. Praxissemesterarbeit, Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Sozialwesen Zittau/Görlitz. Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz.

Trapp, H. (2001): Eine ungewöhnliche Brutgröße der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) in Mittelsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**: 688–689.

Trapp, H. (2005): Gittermastbrut des Mäusebussards *Buteo buteo* im Landkreis Meißen. Actitis **40**: 85–90.

Trapp, H. (2006): Überwinterung einer Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) in Mittelsachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 671–674.

Trapp, H. & Nachtigall, W. (2008): Beobachtungen an einem Schlafplatz des Schwarzmilans *Milvus migrans* in der Oberlausitz. Actitis **43**: 65–72.

Trapp, H. & Peters, T. (2008): Individuenreicher Schlafplatz des Kolkraben *Corvus corax* im Sommer 2007 bei Lommatzsch. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 217–222.

Trenkmann, D. (1967): Das Vorkommen der Raubmöwen (*Stercorariidae*), Möwen (*Laridae*) und Seeschwalben (*Sternidae*) im Kreis Altenburg. Mauritianum (Altenburg) **5**: 267–319.

Tuchscherer, K. (1966): Untersuchungen über den Vogelbestand im Gebiet des Torgauer Großteiches in den Jahren 1958–1965. Hercynia N. F. **3**: 250–332.

Tuchscherer, K. (1981): Zum Brutvorkommen des Rothalstauchers, *Podiceps griseigena*, im Bezirk Leipzig. Actitis **19**: 2–13.

Tyll, E. (1991): Die Besiedlung und Standorttreue der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) im Kreis Werdau. – Populationsökologie, Greifvogel- u. Eulenarten **2**: 287–289. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991.

Uechtritz, M. F. v. (1821): Beyträge zur Naturgeschichte der Oberlausitz. Isis **8**, Sp. 280–291.

Ulbricht, J. (1979): Zur Territorialstruktur einer „Kolonie" des Flußregenpfeifers. Falke **26**: 392–393.

Ulbricht, J. (2001): Zweitbruten des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in der Oberlausitz. Actitis **36**: 111–113.

Ulbricht, J. (2003): Die Bedeutung des Spannteiches bei Knappenrode für die Vogelwelt. Mitteilungen für sächsische Ornithologen 1/2003: 21.

Ulbricht, J. (2008): Vögel in der offenen Landschaft der Oberlausitz: Bestandssituation und Probleme ihres Schutzes. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **16**: 65–80.

Ulbricht, J. (2009): Bestandssituation des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in Sachsen. In: Bernardy, P. (Hrsg.): Ökologie und Schutz des Ortolans in Europa. IV. Inter-

nationales Ortolan-Symposium. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen **45**: 14–18.

Ulbricht, J. & Kasper, J. (2008): Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* nach 35 Jahren wieder Brutvogel in Sachsen. Actitis **43**: 95–100.

Ulbricht, J. & Kasper, J. (2010): Zur Vogelwelt des Schlossteiches und der Großen Wulschine bei Klitten. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **18**: 49–62 .

Ulbricht, J. & Klauke, W. (2008): Bestandsentwicklung und Raumnutzung der Rast- und Winterpopulation des Singschwans *Cygnus cygnus* in der Oberlausitz. Actitis **43**: 73–86.

Ulbricht, J. & Nachtigall, W. (2001): Ornithologischer Jahresbericht 1999 für die Oberlausitz. Actitis **36**: 1–68.

Ulbricht, J. & Nachtigall, W. (2002): Ornithologischer Jahresbericht 2000 für die Oberlausitz. Actitis **37**: 3–60.

Ulbricht, J. & Nachtigall, W. (2003a): Ornithologischer Jahresbericht 2001 für die Oberlausitz. Actitis **38**: 3–56.

Ulbricht, J. & Nachtigall W. (2003b): Der Brut- und Nichtbrüterbestand des Höckerschwans *Cygnus olor* in Sachsen – Ergebnisse der Erfassung im Jahr 2002. Actitis **38**: 57–68.

Ulbricht, J. & Nachtigall W. (2003c): Ergebnisse der Brutbestandserfassung des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in Sachsen im Jahr 2001. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 185–192.

Ulbricht, J. & Sperling, D. (2010): Die Besiedlung des Tieflandes der Oberlausitz durch den Sperlingskauz *Glaucidium passerinum*. Eulen-Rundblick **60**: 29–32.

Ulbricht, J. & Zischewski, M. (2012): Bestandssituation und Lebensräume des Brachpiepers *Anthus campestris* in Sachsen. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **10**: 661–676.

Ulbricht, J.; Fabian, D. & Kubenz, R. (2006): Fishpond management at Doberschützer Wasser, Germany. – In: The bittern in Europe: a guide to species and habitat management (eds. G. White, J. Purps & S. Alsbury). – The RSPB, Sandy. 2006: 156–158.

Urban, F. (1999): Erfahrungen beim Mauerseglerschutz in Bautzen. Naturschutzarbeit in Sachsen **41**: 47–54.

Vietinghoff-Riesch, A. Frh. v. (1941): Durchzügler und Irrgäste im näheren Umkreis der Vogelschutzwarte Neschwitz/Sachsen. Mitt. VsO **6**: 236–239.

Voigt, E. (1960): Verstädterung der Wacholderdrossel, *Turdus pilaris*, im Vogtland. Beitr. Vogelk. **7**: 148–149.

VSO (Verein Sächsischer Ornithologen) (2000): Artenhilfsprogramm „Dohle" in der Region Chemnitz 1991–1999. Abschlussbericht.

Wadewitz, O. (1952): Ein Beitrag zur Biologie des Flußuferläufers, *Actitis hypoleucos* (L.). Beitr. Vogelk. **3**: 1–20.

Wadewitz, O. (1957): Weitere Beobachtungsergebnisse am Flußuferläufer, *Actitis hypoleucos* (L.). Beitr. Vogelk. **6**: 2–10.

Wadewitz, O. (1964): Der Flußuferläufer als Brutvogel im Bezirk Leipzig. Zool. Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden **26**: 331–333.

Wadewitz, O. (1974): Veränderungen des Brutvogelbestandes einer mitteldeutschen Flußlandschaft innerhalb von 20 Jahren. Beitr. Vogelk. **20**: 176–180.

Wadewitz, O. (1977): Einiges über die Waldschnepfe, *Scolopax rusticola*. Beitr. Vogelk. **23**: 101–106.

Weber, H. (1970): Der Alpenbirkenzeisig, Brutvogel im sächsischen Erzgebirge. Falke **17**: 418–419.

Weber, M.; Gedeon, K. & Meyer H. (1997): Zur Schadstoffbelastung des Sperbers (*Accipiter nisus*) im Erzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **8**: 95–104.

Weber, M.; Niecke, M.; Gedeon, K. & Meyer, H. (2001): Quecksilber in Federn des Sperbers (*Accipiter nisus*) aus dem Erzgebirge. J. Ornithol. **142**: 313–320.

Weiner, H. & Gebauer, A. (1994): Notizen zur Wirbeltierfauna des Landschaftsschutzgebietes Königshainer Berge. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **3**: 79–86.

Weis, D. (1993): Brandgansbrut bei Königswartha/Kreis Bautzen. Actitis **29**: 86–88.

Weis, D. (2009): Die Bestandesentwicklung des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) im Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft" – Ursachenanalyse und Schutzmaßnahmen. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **17**: 69–76.

Weis, D. & Krüger, S. (1999): Die Brutvögel im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft: Ergebnisse der Kartierung von 1992 bis 1998. Hrsg.: Verwaltung des Biospärenreservates Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Mücka.

Weisbach, K. (1997): Beobachtungen zur Besiedelung einer Kahlschlag- und Wiederaufforstungsfläche in der Dübener Heide durch Vögel. Actitis **32**: 45–54.

Weisbach, K. (1998): Der Kranich in der Dübener Heide, ein Schwerpunkt des Artenschutzes im Landkreis Delitzsch. In: Landratsamt Delitzsch (Hrsg.): Naturschutzarbeit im Landkreis Delitzsch: 41–43.

Weisbach, K. (2003): Ornithologische Bestandsaufnahme in einem Wohngebiet in Leipzig-Grünau. Mitt. Ornithol. Ver. Leipzig **10**: 64–72.

Weisbach, K. (2005): Der Graue Kranich (*Grus grus*) L. in der Dübener Heide 1870–2004. Leipzig.

Weisbach, K. (2009): Ornithologische Bestandsaufnahme in einem Wohngebiet in Leipzig-Grünau in den Jahren 2003 bis 2008. In: Festschrift für Kurt Größler. Zum 75. Geburtstag und 60. Jubiläum der Mitgliedschaft im Ornithologischen Verein zu Leipzig e. V., Leipzig: 112–123.

Weise, W. (1991a): Frühe Beobachtung eines Drosselrohrsängers (*Acrocephalus arundinaceus*). Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7**: 43–44.

Weise, W. (1991b): Verzeichnis der Vögel des Burgstädter und Limbach-Oberfrohnaer Raumes. Mauritiana (Altenburg) **13**: 273–293.

Weißmantel, P. (1956/1993): Kamenzer Vogelwelt in meinem Tagebuch. Referat, gehalten auf der Bezirkstagung der Ornithologen des Bezirkes Dresden in Kamenz am 20. Oktober 1956. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, Sonderheft (1993): 17–49.

Weißmantel, P. (1957): Veränderungen im Bestande der Enten an den Teichen der Westlausitz. Beitr. Vogelk. **5**: 220–225.

Wenzel, R. (1968): Vergleichende qualitative und quantitative Untersuchungen der Vogelwelt in Fichtenforsten des Tharandter Waldes in der Brutperiode 1967. Diplomarbeit Fak. Forstwirtsch. Tharandt der TU Dresden.

Werner, F. (1965): Zum Brüten des Flußregenpfeifers. Sächs. Heimatbl. **11**: 473.

Wichtrich, P. (1935): Winterbeobachtungen 1933/34 aus Nordwestsachsen. Mitt. VsO **4**: 191–192.

Wiesner, J.; Klaus, S.; Wenzel, H.; Nöllert, A. & Werres, W. unter Mitarbeit von Wolf K. (2008): Die EG-Vogelschutzgebiete Thüringens. Naturschutzreport **25**, Jena.

Wittig, H.; Martin, R. & Buschmann, J. (2002): 40 Jahre Bestandsbeobachtung des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) innerhalb der Gemarkung Großolbersdorf. In: NABU (Naturschutzbund

Deutschland), Kreisverband Mittleres Erzgebirge e. V. (Hrsg.): Beiträge zum Naturschutz im Mittleren Erzgebirgskreis **2**: 16–22.

Wobus, U. (1962): Bemerkenswerte Beobachtungen aus der östlichen Oberlausitz in den Jahren 1949-1959. Orn. Mitt. **14**: 141–149.

Wobus, U. & Creutz, G. (1970): Eine erfolgreiche Mischbrut von Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus x Milvus migrans*). Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden **31**, 18: 305–313.

Wodner, D. (1979): Ornithologische Auslese aus der nördlichen Oberlausitz. Falke **26**: 204–211, 231–240, 258–261.

Wolf, R. (2009): Überwinterung und Veränderungen der Zugphänologie des Rotmilans *Milvus milvus* in Nordwestsachsen. Actitis **44**: 31–39.

Ziesemer, F. (1997): Raumnutzung und Verhalten von Wespenbussarden (*Pernis apivorus*) während der Jungenaufzucht und zu Beginn des Wegzuges – eine telemetrische Untersuchung. Corax **17**: 19–34.

Zimmermann, B. (1994): Brutbiologische Beobachtungen am Weidenlaubsänger (*Phylloscopus collybita*). Actitis **30**: 48–56.

Zimmermann, R. (1920): Zur Höhenverbreitung der Vögel. Journ. Ornith. **68**: 344–350.

Zimmermann, R. (1923): Zur Biologie der Rohrsänger. Pallasia **1**: 36–51.

Zimmermann, R. (1925): Am Neste der Großen Rohrdommel, *Botaurus stellaris* L. Pallasia **2**: 185–194.

Zimmermann, R. (1927): Das Kleine Sumpfhuhn, *Porzana parva* (Scop.), Brutvogel in der Oberlausitz. Mitt. VsO **2**: 71–72.

Zimmermann, R. (1929): Zur Ökologie und Biologie der Großen Rohrdommel, *Botaurus stellaris* L., in der Oberlausitzer Niedrung. Journ. Ornith. **77**, Hartert-Band: 249–166.

Zimmermann, R. (1931): Die Trauerseeschwalbe, *Chlidonias nigra nigra* (L.), in der Oberlausitzer Niederung. Sitzungsber. u. Abh. Naturwiss. Ges. Isis Dresden 1930: 29–45.

Zimmermann, R. (1935): Die Beutelmeise, *Remiz p. pendulinus* (L.), auch für Sachsen nachgewiesen. Mitt. VsO. **4**: 278–291.

Zimmermann, R. (2003): Die Vogelwelt der Oberlausitzer Niederung. Eine faunistisch-ökologische Studie. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9**: 141–184.

Zischewski, M. (2004): Untersuchungen zur Besiedlung einer rekultivierten Tagebaufläche durch den Neuntöter *Lanius collurio*. Actitis **39**: 37–64.

Zischewski, M. & Ulbricht, J. (2008): Ornithologischer Jahresbericht 2002 für die Oberlausitz. Actitis **43**: 101–146.

Zöller, W. (1975): Versuche zur Ansiedlung und Beobachtungen zur Brutbiologie des Eisvogels. Anz. Orn. Ges. Bayern **14**: 196–205.

Zöllner, T. (1994): Untersuchungen zur Populationsbiologie des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) in der Oberlausitz. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **7**: 209–219.

9 Artenregister

Aaskrähe S.: 50, **375–377**, 630, 633, 641, 648
Amsel S.: 49, 51, 55, 56, 61, 63, 66, 69, 70, **499–501**, 505, 507, 544, 632, 636, 644, 647
Auerhuhn S.: 46, 66, 77, 81, 85, **622**, 634
Austernfischer S.: 46, 56, **618**, 640, 647

Bachstelze S.: 50, 56, 63, 290, **566–568**
Bartmeise S.: 48, 56, 73, **420–421**, 628, 636
Baumfalke S.: 46, **204–207**, 281, 380, 627, 635, 637, 641, 644
Baumpieper S.: 49, 54–56, 61, 72, 77, 87, 290, **554–556**, 601, 642
Bekassine S.: 47, 60, 64, 66, 74, **245–247**, 635, 645, 646
Bergfink S.: **624**, 630, 635
Beutelmeise S.: 48, **381–383**, 631, 634, 641, 642, 644, 650
Bienenfresser S.: 47, 56, 63, 72–74, **322–324**, 413, 633, 637, 643
Birkenzeisig (Alpen-) S.: 50, 56, 61, 66, **599–601**, 630
Birkhuhn S.: 46, 50, 56, 65, 66, 77, 79, 81, 82, 87, 88, **142–144**, 601, 628, 629, 639, 644
Blässhuhn S.: 46, 61, 72, 76, 230, 232, **233–235**, 637
Blaukehlchen S.: 49, 56, **529–531**, 629
Blaumeise S.: 48, 51, 61, 63, 68–70, 77, **384–386**, 408, 457
Blauracke S.: 82, **623**, 629
Bluthänfling S.: 50, 56, 61, 66, 72, 291, **596–598**, 629
Brachpieper S.: 49, 56, 60, 71, 72, 77, 78, 87, 407, **551–553**, 630, 639, 649
Brandgans S.: 45, 56, **104–105**, 633, 647, 649
Braunkehlchen S.: 18, 49, 64, 66, 291, **517–519**, 522, 634, 636, 649
Brautente S.: 45, 56, **616**
Buchfink S.: 50, 51, 56, 61, 63, 66, 68, 70, 392, 431, **569–571**, 574, 587, 624, 639
Buntspecht S.: 47, 77, 303, 316, **340–342**, 635

Dohle S.: 48, 66, 69, 88, **368–370**, 373, 628, 642, 645, 646, 649
Dorngrasmücke S.: 49, 56, 61, 66, 466, **469–471**
Drosselrohrsänger S.: 48, 290, **451–453**, 631, 649

Eichelhäher S.: 48, 56, 359, **362–364**, 389, 633, 641
Eisvogel S.: 47, 64, 67, 72, 82, 88, **319–321**, 413, 627–630, 634, 638, 642, 643, 650
Elster S.: 48, 69, 88, 186, 213, 306, **359–361**, 628, 630, 632
Erlenzeisig S.: 50, 56, 66, 74, **593–595**, 629

Feldlerche S.: 48, 51, 61, 63, 66, 70, 72, 384, **408–410**, 457, 565
Feldschwirl S.: 48, 56, **434–436**, 437, 629, 636
Feldsperling S.: 49, 61, 63, 64, 68, 70, 88, 291, 546, **547–550**
Fichtenkreuzschnabel S.: 50, 56, 66, 74, **584–586**
Fischadler S.: 46, 56, 88, **174–176**, 630, 638, 639, 642, 645
Fitis S.: 48, 56, 61, 66, 72, 77, 87, 407, **428–430**
Flussregenpfeifer S.: 46, 64, 67, 68, 72, 88, **239–241**, 627, 631, 640, 648, 649
Flussseeschwalbe S.: 47, 56, 71, 82, 269, **270–272**, 639
Flussuferläufer S.: 43, 47, 67, 79, 88, **248–249**, 627, 640, 645, 648, 649

Gänsesäger S.: 45, 56, 67, 73, 79, **132–133**
Gartenbaumläufer S.: 49, 63, 64, 481, **484–486**
Gartengrasmücke S.: 49, 54, 55, 91, 290, 457, **460–462**, 469
Gartenrotschwanz S.: 49, 56, 70, 290, **535–537**, 630, 648
Gebirgsstelze S.: 49, 56, 63, **560–562**
Gelbspötter S.: 48, 63, **454–456**, 629
Gimpel S.: 50, **575–577**
Girlitz S.: 50, 70, **581–583**, 639
Goldammer S.: 50, 54, 55, 56, 61, 63, 66, 291, 431, **605–608**, 614, 615, 637
Grauammer S.: 50, 56, 61, 63, 67, 71, 72, 78, 87, 291, **602–604**, 634
Graugans S.: 45, 76, 96, **99–101**, 616, 627, 634, 635, 637, 644
Graureiher S.: 46, 56, 102, **165–167**, 210, 309, 629, 631, 634, 635, 646
Grauschnäpper S.: 49, 55, **508–510**, 514, 516
Grauspecht S.: 47, 56, 64, **331–333**, 334, 336, 631
Großer Brachvogel S.: 46, 67, **623**, 631
Großtrappe S.: 46, 50, 63, 82, **622**, 636
Grünfink S.: 45, 50, 56, 61, 70, 291, **587–589**, 615
Grünlaubsänger S.: 48, 56, 66, 73, **620**, 627, 631, 643
Grünspecht S.: 47, 63, 331, 333, **334–336**, 348, 636, 642

Habicht S.: 46, 77, **186–188**, 306, 627, 630, 633, 640, 644
Haselhuhn S.: **622**, 640, 646
Haubenlerche S.: 48, 56, **402–404**, 633
Haubenmeise S.: 48, 56, 61, **390–392**, 393, 395, 632, 642
Haubentaucher S.: 46, 76, 145, **148–150**, 641, 645, 648, 649
Hausrotschwanz S.: 49, 56, 61, 69, 70, 88, **532–534**, 537, 635, 648
Haussperling S.: 45, 49, 51, 61, 63, 66, 68, 69, 70, 318, 499, **544–546**, 547, 549, 550, 645
Heckenbraunelle S.: 49, 56, 61, 66, **541–543**, 634
Heidelerche S.: 48, 59, 60, 61, 66, 71, 72, 77, 87, 291, **405–407**, 639
Heringsmöwe S.: 47, 56, 71, 72, 73, **618–619**, 646
Hirtenstar S.: 49, **624**, 630
Höckerschwan S.: 45, **94–96**, 97, 636, 637, 642, 649
Hohltaube S.: 47, 64, 66, 77, 106, **276–278**, 285, 339, 637, 642
Hybridkrähe S.: 48, **374–377**

Jagdfasan S.: 45, 90 **137–138**

Kampfläufer S.: **623**
Kanadagans S.: 45, 56, **616**
Karmingimpel S.: 50, 56, **578–580**, 630, 636, 641, 644, 648
Kernbeißer S.: 50, 291, **572–574**, 636, 639
Kiebitz S.: 46, **236–238**, 628, 630, 633, 634, 635, 645, 650
Klappergrasmücke S.: 49, 56, 70, 460, **466–468**
Kleiber S.: 49, 63, 66, 74, 77, 395, **478–480**, 628
Kleines Sumpfhuhn: 46, 56, 61, **227–229**, 631
Kleinspecht S.: 47, 334, **346–348**, 636
Knäkente S.: 45, **116–118**

Kohlmeise S.: 48, 51, 55, 61, 63, 66, 69, 70, 384, 386, **387–389**, 544, 632, 640
Kolbenente S.: 45, 56, **121–122**
Kolkrabe S.: 48, 206, 210, 213, **378–380**, 627, 637, 640, 641, 645, 648
Kormoran S.: 46, 56, 60, 71, 73, 88, 90, **157–159**, 634, 637, 639, 642, 646
Kornweihe S.: 46, 180, **617–618**
Kranich S.: 46, 56, 59, 60, 61, 77, 80, 88, **214–217**, 628, 629, 636, 641, 645, 646, 648, 649
Krickente S.: 45, **111–112**, 116, 645
Kuckuck S.: 47, 60, 88, **288–291**, 450, 537, 553, 562, 628, 629, 631

Lachmöwe S.: 47, 61, 71, 76, 82, 125, 126, 128, 154, 156, **255–257**, 258, 269, 628, 629, 631, 635
Löffelente S.: 45, 56, **119–120**

Mandarinente S.: 45, 90, **106–107**, 630, 648
Mauersegler S.: 47, 61, 66, 69, 70, 88, **316–318**, 631, 633, 637, 646, 649
Mäusebussard S.: 46, 63, **201–203**, 211, 306, 632, 634, 635, 637, 638, 643, 648
Mehlschwalbe S.: 48, 61, 63, 68, **417–419**, 546, 628, 643
Misteldrossel S.: 49, 56, **496–498**
Mittelmeermöwe S.: 47, 56, 71, 72, 73, **264–269**, 633
Mittelspecht S.: 47, 67, **343–345**, 635
Mönchsgrasmücke S.: 48, 51, 56, 61, 63, 66, 68, 70, 85, 384, 408, 431, **457–459**, 460, 462
Moorente S.: 45, 56, **617**, 644

Nachtigall S.: 49, 67, **526–528**, 529, 621, 628, 629, 635, 637, 642, 644
Nebelkrähe S.: 48, 69, 361, **374–377**, 647
Neuntöter S.: 48, 290, **352–355**, 356, 463, 623, 643, 650
Nilgans S.: 45, 90, **102–103**, 634, 639

Ortolan S.: 50, 56, 63, **609–611**, 634, 648, 649

Pfeifente S.: 45, 56, 73, 102, **616–617**
Pirol S.: 48, 63, 64, **349–351**, 629, 632
Purpurreiher S.: 46, 51, 56, **617**

Rabenkrähe S.: 48, 69, **374–377**, 638
Raubwürger S.: 48, 71, 72, 78, 87, **356–358**, 407, 601, 631, 636, 642, 644, 647
Rauchschwalbe S.: 48, 61, 62, 63, 291, 411, **414–416**, 417, 419
Rauhfußkauz S.: 47, 56, 66, 74, **295–297**, 303, 310, 339, 627, 630, 632, 635, 642, 644, 646
Rebhuhn S.: 46, 63, 78, 137, **139–141**, 186, 638, 642
Reiherente S.: 45, 56, 76, 121, 123, **126–128**, 631, 635, 636, 639, 645
Ringdrossel S.: 49, 56, 66, **620**, 636
Ringeltaube S.: 47, 56, 74, 79, 254, 273, **279–281**, 316, 632, 637, 643
Rohrammer S.: 50, 61, 72, 291, **612–615**, 628, 644
Rohrdommel S.: 46, 56, **160–162**, 632, 635, 639, 650
Rohrschwirl S.: 48, 60, **440–441**, 628, 634, 646
Rohrweihe S.: 46, **183–185**, 630, 633, 635, 637, 648
Rostgans S.: 45, 56, **616**
Rotdrossel S.: 49, 56, **620**, 636
Rothalstaucher S.: 46, 56, **151–153**, 627, 631, 634, 642, 648
Rotkehlchen S.: 49, 51, 56, 61, 66, 68, 77, 392, **523–525**, 644, 645
Rotkopfwürger S.: 63, 291, **623**
Rotmilan S.: 46, 56, 63, 76, **192–194**, 195, 197, 630, 631, 633, 634, 640, 642, 643, 650
Rotschenkel S.: 47, 56, 61, **250–251**

Saatkrähe S.: 48, 63, 82, 88, 90, 368, 370, **371–373**, 630, 633, 638, 639, 647
Schellente S.: 45, 56, 77, **129–131**, 339, 627, 628, 630, 633, 640, 644
Schilfrohrsänger S.: 48, 291, **442–444**, 639
Schlagschwirl S.: 48, 56, **437–439**, 440, 629, 644, 646
Schlangenadler S.: **622**
Schleiereule S.: 47, 63, 88, 106, **292–294**, 312, 634, 636, 640, 646, 648
Schnatterente S.: 45, **108–110**, 121, 634
Schwanzmeise S.: 48, 74, **422–424**
Schwarzhalstaucher S.: 46, 71, **154–156**, 631, 635, 642
Schwarzkehlchen S.: 49, 56, 74, 517, 519, **520–522**, 629, 633, 636, 638, 639, 641, 642, 647
Schwarzkopfmöwe S.: 47, 56, 77, **258–260**, 269, 627, 637, 639, 648
Schwarzmilan S.: 46, 68, 194, **195–197**, 627, 631, 633, 634, 640, 642, 648, 650
Schwarzspecht S.: 47, 60, 66, 77, 276, 278, 295, 297, 303, **337–339**, 623, 641, 645
Schwarzstirnwürger S.: **623–624**
Schwarzstorch S.: 46, 56, 88, **168–170**, 309, 627, 629, 637, 640, 648
Seeadler S.: 46, 56, 59, 61, 77, 80, 88, 159, **198–200**, 632, 637, 638, 647, 648, 649
Seggenrohrsänger S.: **624**
Silbermöwe S.: 47, 56, 71, 73, **264–269**, 639
Singdrossel S.: 49, 56, 61, 389, **505–507**, 635
Singschwan S.: 45, 56, 61, **97–98**, 648, 649
Sommergoldhähnchen S.: 49, 56, 61, 66, 472, 474, **475–477**
Sperber S.: 46, 77, **189–191**, 577, 633, 637, 639, 642, 644, 646, 648, 649
Sperbergrasmücke S.: 49, 56, 71, 72, 78, 87, 291, **463–465**, 641, 643, 645
Sperlingskauz S.: 47, 56, 66, 297, **301–303**, 627, 632, 638, 641, 644, 646, 649
Spießente S.: **622**
Sprosser S.: 49, 56, 526, **621**, 628, 629, 635
Star S.: 49, 45, 51, 55, 61, 63, 66, 68, 70, 81, **490–492**, 628, 646
Steinkauz S.: 47, 56, 63, **298–300**, 646
Steinrötel S.: **624**, 638
Steinschmätzer S.: 18, 43, 49, 61, 71, 72, 78, 87, 407, **538–540**, 637, 641, 644
Stelzenläufer S.: 73, **618**, 644
Steppenmöwe S.: 47, 56, 71, 73, **264–269**, 633
Stieglitz S.: 50, 56, **590–592**, 639
Stockente S.: 45, **113–115**, 232
Straßentaube S.: 45, 47, 61, 70, **273–275**
Sturmmöwe S.: 47, 56, 71, 73, **261–263**, 635, 639
Sumpfmeise S.: 48, 64, **396–398**, 399, 401
Sumpfohreule S.: 47, 56, 298, **619–620**
Sumpfrohrsänger S.: 48, 55, 56, 61, 63, 64, 67, 68, 290, 291, **445–447**, 448, 634

Tafelente S.: 45, 77, **123–125**, 128, 642
Tannenhäher S.: 48, 56, 65, 66, **365–367**, 627, 644, 645
Tannenmeise S.: 18, 43, 48, 56, 61, 66, 74, 77, 392, **393–395**
Teichhuhn S.: 46, **230–232**, 233, 631
Teichrohrsänger S.: 48, 60, 61, 290, 291, 442, **448–450**, 451, 644
Trauerschnäpper S.: 49, 508, **514–516**, 621, 637, 645
Trauerseeschwalbe S.: 47, 56, 82, **619**, 649, 650
Triel S.: 67, **622–623**, 640
Tüpfelsumpfhuhn S.: 46, 60, **224–226**, 631, 632, 635, 637
Türkentaube S.: 47, 69, 79, **282–284**, 628, 631, 643, 644
Turmfalke S.: 46, 69, 87, **211–213**, 312, 627, 634, 639, 640, 643, 647
Turteltaube S.: 47, 74, **285–287**

Uferschnepfe S.: **623**
Uferschwalbe S.: 48, 61, 67, 68, 72, **411–413**, 627, 633, 647
Uhu S.: 47, 66, 80, 82, 88, 170, **307–309**, 618, 627, 631, 634, 638, 639, 640, 642, 643, 647

Wacholderdrossel S.: 49, **502–504**, 635, 636, 637, 639, 649
Wachtel S.: 45, 63, 74, **134–136**, 633
Wachtelkönig S.: 46, 66, 67, 68, **221–223**, 631, 645, 647
Waldbaumläufer S.: 49, 74, **481–483**, 484, 486, 631
Waldkauz S.: 47, 54, 55, 74, 304, **310–312**, 630, 632, 634, 642
Waldlaubsänger S.: 48, 64, 291, **425–427**, 642
Waldohreule S.: 47, 54, 55, 70, 88, **304–306**, 310, 627, 632, 638, 643, 645, 647
Waldschnepfe S.: 47, 60, 66, 79, **242–244**, 630, 645, 649
Waldwasserläufer S.: 18, 43, 47, 56, **252–254**, 646 647
Wanderfalke S.:46, 66, 82, 88, **208–210**, 627, 637, 638, 640
Wasseramsel S.: 49, 56, 63, 64, 65, 74, 82, 88, 90, **493–495**, 562, 629, 630, 633, 634, 635, 637, 642, 647, 648
Wasserralle S.: 46, 60, **218–220**, 631
Weidenmeise S.: 48, 56, 396, 398, **399–401**, 645
Weißkopfmöwe S.: 50, 265, 638
Weißstorch S.: 46, 56, 68, 82, **171–173**, 628–631, 635, 640, 641, 643, 645, 647
Wendehals S.: 47, 56, 74, **328–330**, 632
Wespenbussard S.: 46, **177–179**, 637, 650
Wiedehopf S.: 47, 56, 60, 68, 71, 72, 82, 87, **325–327**, 407, 639, 641, 646
Wiesenpieper S.: 49, 54, 55, 56, 64, 66, 291, 517, 519, **557–559**, 634
Wiesenschafstelze S.: 49, 63, 64, 416, **563–565**
Wiesenweihe S.: 46, 56, **180–182**, 617, 633, 638, 644
Wintergoldhähnchen S.: 49, 61, **472–474**, 475, 477
Würgfalke S.: 66, 73, 210, **618**, 627

Zaunkönig S.: 49, 61, 68, 74, 77, 290, **487–489**, 562, 643
Ziegenmelker S.: 47, 56, 59, 60, 71, 72, 77, 79, 87, **313–315**, 407, 640, 645, 648
Zilpzalp S.: 48, 51, 61, 66, 70, 428, 430, **431–433**
Zwergdommel S.: 46, 56, **163–164**, 629, 635
Zwergschnäpper S.: 49, 56, 66, **511–513**, 627, 630, 631, 637, 639, 643, 645, 646, 648
Zwergseeschwalbe S.: 67, **619**, 639
Zwergtaucher S.: 46, 61, 72, **145–147**, 148, 150, 631, 634
Zwergtrappe S.: **622**

10 Anhang

Brutvogelkartierung in Sachsen 2004 - 2006

MTB/Quadrant: 4752 | 4

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Postfach 80 01 32, 01101 Dresden

Jahr: 2004

Erläuterung zum Ausfüllen der Spalten:

A: 0 Art zur Brutzeit im Gebiet des MTB-Quadranten beobachtet
B: 1 Art zur Brutzeit in typischem Lebensraum beobachtet
2 singendes Männchen , Paarungs- oder Balzlaute zur Brutzeit
C: 3 ein Paar während der Brutzeit in arttypischem Lebensraum
4 Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
5 Paarungsverhalten und Balz
6 wahrscheinlichen Nistplatz aufsuchend
7 Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
8 gefangener Altvogel mit Brutfleck
9 Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle
D: 10 Altvogel verleitet
11 benutztes Nest oder Eischalen gefunden
12 eben flügge juv. oder Dunenjunge festgestellt
13 ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichbaren) Nest
14 Altvogel trägt Futter oder Kotballen
15 Nest mit Eiern
16 Jungvögel im Nest (gesehen / gehört)
M: ermittelte bzw. geschätzte BP im Gebiet des MTB-Quadranten*

A = 1 BP
B = 2 BP
C = 3 bis 5 BP
D = 6 bis 10 BP
E = 11 bis 20 BP
F = 21 bis 50 BP
G = 51 bis 100 BP
H = 101 bis 500 BP
K = 501 bis 1000 BP
L = über 1000 BP

*) liegen genauere Angaben vor, dann die ermittelte Anzahl BP in Spalte **M** eintragen

Bearbeiter (Name, Anschrift, Telefon):

weitere Mitarbeiter (Anschriften mitteilen):

EINGEGANGEN 20. Sep. 2004

Erfassungsbogen bis zum **15.09. des Jahres zurück** an:

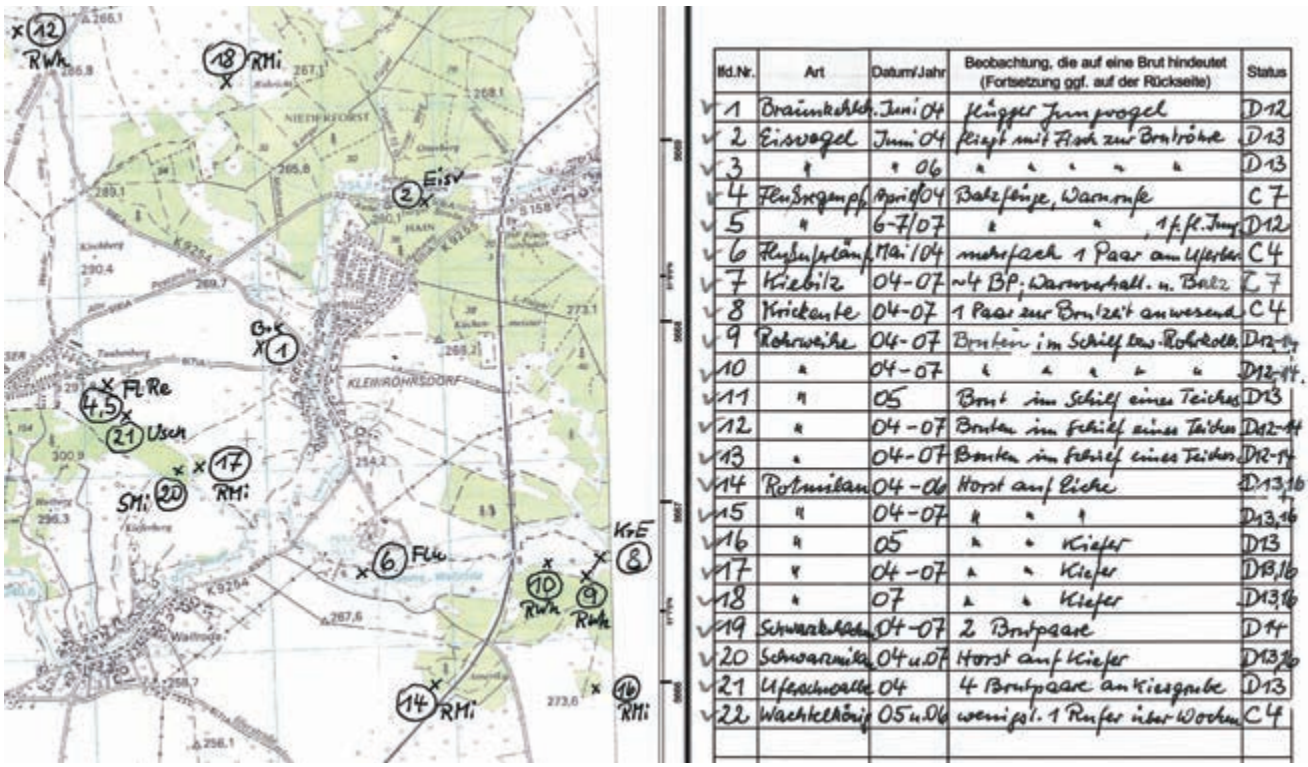
Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz
Park 2
02699 Neschwitz
Tel.: 035933 31115

Nr.	Art	A	B	C	D	M	Nr.	Art	A	B	C	D	M
006	Haubentaucher				12		187	Fasan					
007	Rothalstaucher						188	Kranich					
009	Schwarzhalstaucher	0					192	Großtrappe					
010	Zwergtaucher				12		196	Wasserralle		2			
036	Kormoran	0					197	Tüpfelralle					
041	Graureiher	0					198	Kleinralle					
051	Zwergdommel						202	Wachtelkönig					
052	Rohrdommel						203	Teichralle					
058	Weißstorch				16		207	Bleßralle				15	
059	Schwarzstorch						210	Austernfischer					
062	Höckerschwan				12		215	Flußregenpfeifer					
067	Graugans						227	Kiebitz		1			
077	Brandgans						246	Rotschenkel					
080	Mandarinente						250	Flußuferläufer					
081	Stockente				12		252	Waldwasserläufer					
083	Schnatterente		1				254	Großer Brachvogel					
087	Krickente		1				257	Uferschnepfe					
089	Knäkente		1				259	Waldschnepfe					
092	Spießente						262	Bekassine					
093	Löffelente	0					265	Triel					

Anlage 1: Kartierbogen 2004 (Vorderseite) mit den Nachweisziffern des ersten Jahres der Kartierung

Nr.	Art	A	B	C	D	M	Nr.	Art	A	B	C	D	M
380	Eisvogel		X	4		1	536	Gartenrotschwanz			X		
384	Wiedehopf						541	Rotkehlchen				X	
385	Schwarzspecht			X		2	547	Nachtigall				X	
386	Grauspecht			X			550	Amsel				X	
387	Grünspecht				X		551	Ringdrossel					
389	Buntspecht				X		552	Wacholderdrossel					
390	Mittelspecht			X			555	Rotdrossel					
392	Kleinspecht			X			556	Singdrossel				X	
394	Wendehals						557	Misteldrossel					
409	Heidelerche			4		2	563	Bartmeise					
410	Feldlerche			X			564	Schwanzmeise			X	12	
412	Haubenlerche			4		1	565	Beutelmeise					
414	Rauchschwalbe				X		568	Tannenmeise					
419	Uferschwalbe				X		569	Kohlmeise				X	
420	Mehlschwalbe				X		571	Blaumeise				X	
421	Baumpieper			X	14		572	Haubenmeise					
422	Wiesenpieper				X		574	Sumpfmeise				X	
427	Brachpieper			X			575	Weidenmeise			X		
431	Bachstelze				X		579	Kleiber				X	
433	Gebirgsstelze				14		583	Waldbaumläufer			X		
434	Schafstelze				X		584	Gartenbaumläufer			X		
441	Raubwürger				X		585	Zaunkönig				X	
445	Neuntöter				X		586	Wasseramsel					
447	Heckenbraunelle			X			587	Grauammer			X		

Anlage 2: Kartierbogen 2006 (Ausschnitt) mit den angekreuzten bisherigen Erfassungsstufen, den eingetragenen Nachweisziffern höherer Erfassungsstufen und den Häufigkeitsklassen



lfd.Nr.	Art	Datum/Jahr	Beobachtung, die auf eine Brut hindeutet (Fortsetzung ggf. auf der Rückseite)	Status
1	Braunkehlch.	Juni 04	flügger Jungvogel	D12
2	Eisvogel	Juni 04	fliegt mit Fisch zur Brutröhre	D13
3	"	" 06	" " " " "	D13
4	Flußseeschwalbe	April 04	Balzflüge, Warnrufe	C7
5	"	6-7/07	" " 1 fl. Jung	D12
6	Flußuferläufer	Mai 04	mehrfach 1 Paar am Ufer	C4
7	Kiebitz	04-07	ca 4 BP; Warnverhalt. u. Balz	C7
8	Krickente	04-07	1 Paar zur Brutzeit anwesend	C4
9	Rohrweihe	04-07	Brutrev. im Schilf des Rohrkolk	D12-14
10	"	04-07	" " " " "	D12-14
11	"	05	Brut im Schilf eines Teiches	D13
12	"	04-07	Brutrev. im Schilf eines Teiches	D12-14
13	"	04-07	Brutrev. im Schilf eines Teiches	D12-14
14	Rotmilan	04-06	Horst auf Eiche	D13,16
15	"	04-07	" " "	D13,16
16	"	05	" " Kiefer	D13
17	"	04-07	" " Kiefer	D13,16
18	"	07	" " Kiefer	D13,16
19	Schwarzkehlch.	04-07	2 Brutpaare	D14
20	Schwarzmilan	04 u. 07	Horst auf Kiefer	D13,16
21	Uferschwalbe	04	4 Brutpaare an Kiesgrube	D13
22	Wachtelkönig	05 u. 06	wenigst. 1 Rufer über Wochen	C4

Anlage 3: Erfassungsbogen (Ausschnitt) für ortsgenaue Angaben mit den entsprechenden Eintragungen für ausgewählte Arten aus dem Zeitraum 2004-07

Impressum

Herausgeber:
Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: + 49 351 2612-0
Telefax: + 49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg
Redaktion:
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Telefon: + 49 3731 294-2001
Telefax: + 49 3731 294-2099
E-Mail: abt6.lfulg@smul.sachsen.de
Autoren:
Dr. habil. Rolf Steffens, Regensburger Straße 3,
01187 Dresden
Dr. Winfried Nachtigall, Förderverein Sächsische
Vogelschutzwarte Neschwitz e. V.
Steffen Rau, Coswig
Hendrik Trapp, Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie, Referat Artenschutz
Dr. Joachim Ulbricht, Staatliche Betriebsgesellschaft
für Umwelt und Landwirtschaft, Sächsische
Vogelschutzwarte Neschwitz
Titelbild:
Feldsperlinge (*Passer montanus*)
Foto: Thomas Harbig, www.vogtlandfoto.de
Gestaltung und Satz:
FRIEBEL Werbeagentur und Verlag GmbH
Druck:
Passavia Druckservice GmbH & Co. KG
Redaktionsschluss:
30. Oktober 2013
Auflage:
2.500 Exemplare
Papier:
Gedruckt auf 100 % Recycling-Papier, FSC-zertifiziert
ISBN 978-3-9812792-3-8

Bezug:
Diese Druckschrift kann gegen eine Gebühr von 35,00 Euro bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: + 49 351 2103-671
Telefax: + 49 351 2103-681
E-Mail: publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis:
Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.
Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung.
Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.
Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright
Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Artikel-Nr.: L V-2/42

Für Sachsen liegen aus drei Zeitebenen landesweite Bearbeitungen der Brutvogelfauna auf Rasterbasis vor. Die gewonnenen Ergebnisse ermöglichen es, Bestandstrends der Vogelarten im Einzelnen darzustellen und Veränderungen von Verbreitung und Häufigkeit nachzuvollziehen. Das vorliegende Buch behandelt 213 aktuelle und ehemalige Brutvogelarten in Sachsen. Hiervon werden 177 Arten ausführlich mit den Schwerpunkten Verbreitung, Lebensraum, Brutbestand, Phänologie und Brutbiologie sowie Gefährdung und Schutz besprochen. Für 19 weitere, in Sachsen sehr seltene Brutvogelarten und Brutgäste findet sich eine Kurzdarstellung, gleichermaßen für 17 ehemals hier brütende Arten. Neben den speziellen Ausführungen, umfangreichen Karten und Grafiken informiert die Publikation unter anderem über die Kartierungsmethodik und die zur Datenergänzung herangezogenen Quellen. Es schließen sich eine naturräumliche Differenzierung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen für den Vogelschutz an. Eine Zusammenfassung in englischer Sprache rundet das reich bebilderte Buch ab.