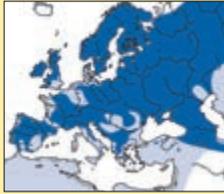
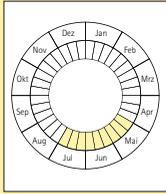


Flussuferläufer

Actitis hypoleucos



Von Süd- und Westeuropa über das gesamte Eurasien bis Japan. Keine Subspezies; *Actitis hypoleucos* (Linnaeus 1758).



Foto: H. Trapp

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

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Seltener Brutvogel an Mulde, Elbe und Neiße sowie in Bergbaufolgelandschaften, insbesondere der Lausitz; an weiteren Örtlichkeiten nur sehr sporadisch und nicht immer sicher nachgewiesen. Höchstgelegener Nestfund TS Eibenstock, ca. 540 m ü. NN (LAUTERBACH 1991).

Lebensraum

Brütet an störungsarmen Flussabschnitten mit geringer Fließgeschwindigkeit, an Altwässern, Lachen, Grubenrestseen und vermutlich gelegentlich an Fischteichen sowie (bei meist reduziertem Wasserstand) an Talsperren. Größere Kies- und Schotterbänke und Inseln sowie Kiesgruben begünstigen die Ansiedlung in Flussauen. Mitunter genügt auch schon ein relativ schmaler Spülsaum. Wichtig ist die Nähe deckung bietenden Pflanzenwuchses mit Gebüsch. Zur Zugzeit an Gewässern aller Art, auch solchen mit befestigten Uferzonen, ferner an Kläranlagen sowie an temporären Feuchtplätzen; rastet auch im Kammgebiet des Erzgebirges. (K. GRÖBLER u. a. in STEFFENS et al. 1998b, leicht verändert)

Bestand

15–30 Brutpaare = 0,08–0,16 BP/100 km². Auf MTBQ mit Vorkommen nur 1–2 BP. Unter anderem in Abhängigkeit von der Fließgewässerdynamik wahrscheinlich schon immer stark schwankende Vorkommensdichte, vor Beginn der Gewässerregulierung

im 19. und des Talsperrenbaus im 20. Jh. aber sicher häufiger (vgl. z. B. HEYDER 1952). Wie unstet Ansiedlungen sein können, zeigen z. B. Untersuchungen von WADEWITZ (1952, 1957, 1964, 1974) an der Mulde zwischen Eilenburg und Bad Düben, mit 1949–51 bis zu 7, 1954 0 und 1955/56 je 1 BP. Ab den 1960er Jahren Brutnachweise in Bergbaufolgelandschaften der Lausitz (z. B. KRÜGER et al. 1972) und in den 1980er Jahren wohl generell eine gewisse Stabilisierung der Vorkommen (z. B. SCHLÖGEL 1985), die zumindest bis Mitte der 1990er Jahre anhält (KRÜGER et al. 1998, STEFFENS et al. 1998a). In dieser Zeit auch Brutnachweise bis in mittlere Berglagen (1989 TS Eibenstock – s. o., 1995 Gelegefund bei Schlema – MTBQ 5342/3 – A. HÄUBLER). Aktuell wieder deutlicher Rückgang, der z. B. gegenüber 1993–96 in der Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise) um 34 % und in der Bestandsschätzung um 25 % beträgt. Gegenwärtig wahrscheinlich nur noch an der Neiße zwischen Rothenburg und Bad Muskau sowie an der Mulde zwischen Grimma und der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt mit je 4–6 BP relativ stabile Vorkommen. Möglicherweise liegt der aktuelle Bestand sogar unter dem von 1978–82.

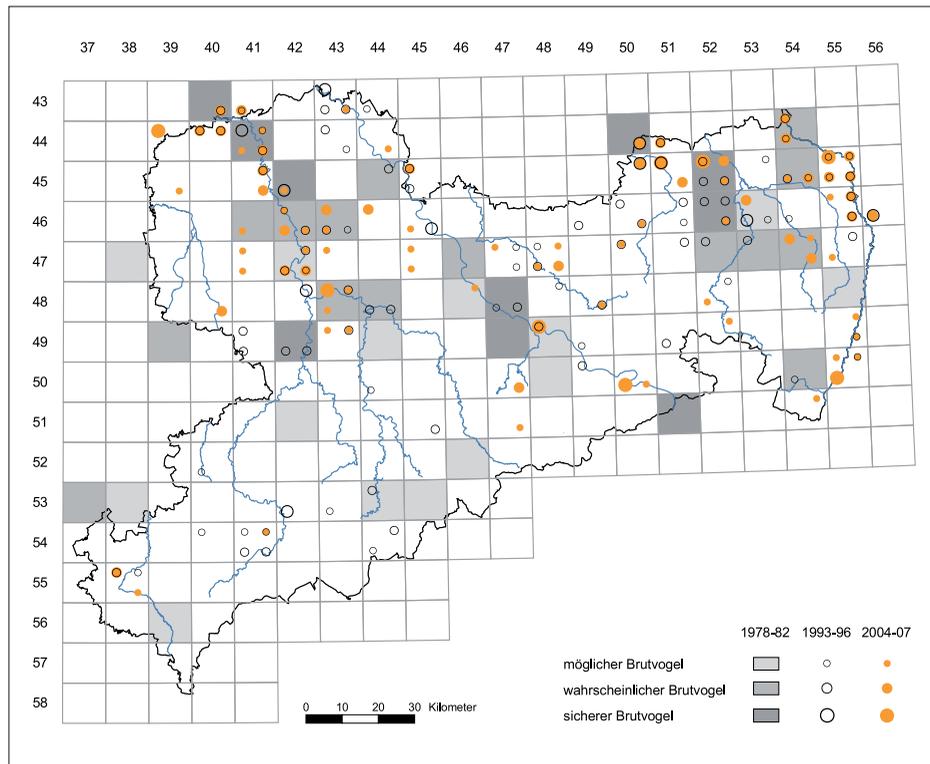
Phänologie und Brutbiologie

Nester am Boden von Pflanzen überdacht, meist an trockenen Stellen in Gewässernähe. Gelegefunde ab Anfang Mai bis Mitte Juni, eine Jahresbrut, Nachgelege, meist 4 Eier. Schlupf Ende Mai bis Ende Juni; Anzahl juv. in Familien: 1–4, M₁₉ 2,3 (KRÜGER et al. 1972, SCHLÖGEL 1985 u. a.).

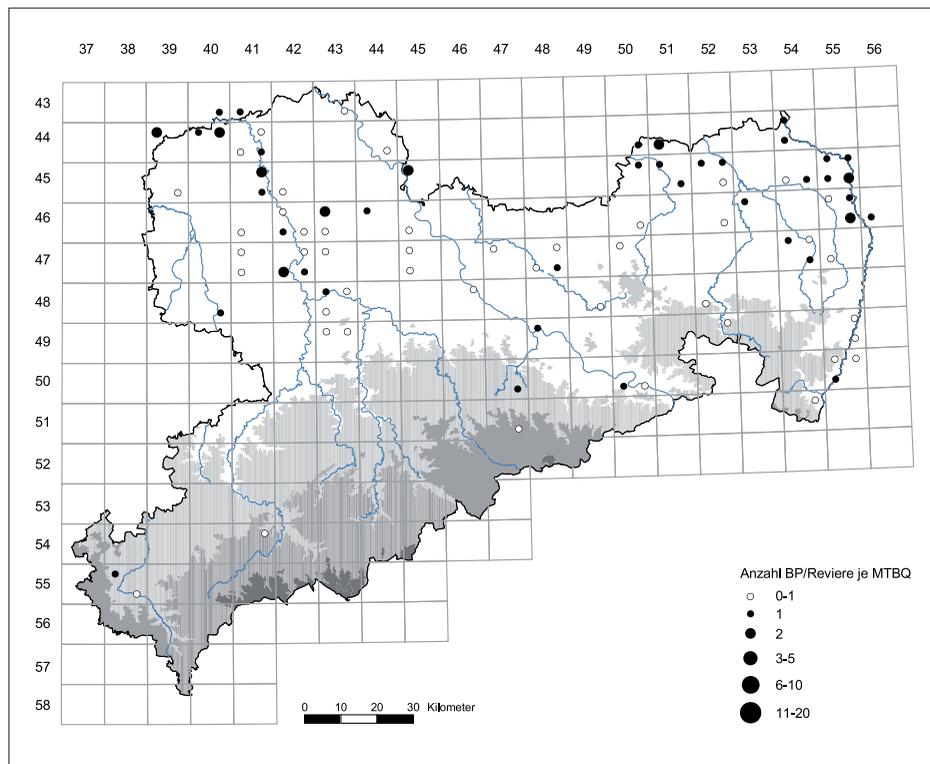
Heimzug von Ende März bis Anfang Juni mit Schwerpunkt Ende April bis Mitte Mai. Beginn des Wegzugs Ende Juni/Anfang Juli, Höhepunkt meist zwischen Mitte Juli und Ende August, im Oktober ausklingend, Einzelvögel noch im November (TEUBERT & KNEIS 1980). Winterbeobachtungen in neuerer Zeit z. B. 20.12.2002 TS Bautzen (J. ULBRICHT in HALLFARTH et al. 2004), 25.12.2007 Pleiße Werdau (J. HALBAUER in FLÖTER et al. 2011) bzw. sehr zeitige Frühjahrsbeobachtungen 04.02.2007 Autobahnsteich Niederwürschnitz bei Stollberg (R. HECHTL), 02.02.2008 Feldlache bei Beucha, östlich Bad Lausick (J. MÜLLER), 01.03.2008 Feldlache bei Kollau, südöstlich Eilenburg (S. MÖHRING) (alle in FLÖTER et al. 2011).

Gefährdung und Schutz

Langfristig Lebensraumverluste im Zusammenhang mit Flussregulierungen, die nur zeitweilig durch Besiedlung von Bergbaufolgelandschaften gemildert werden. Seit den 1990/2000er Jahren Lebensraumwertungen sowie Beunruhigung durch Maßnahmen des Hochwasserschutzes und der Bergbausanierung sowie zunehmenden Gewässertourismus. Der langfristige und neuerdings wieder einsetzende Rückgang der sehr seltenen Brutvogelart erfordert die Einstufung als stark gefährdet (RL 2). Wichtige Schutzmaßnahmen sind der Erhalt störungsarmer, sandig-kiesiger Ufer, Kies- und Schotterbänke an Flüssen sowie Bergbau-Restseen. Anzustreben ist die Renaturierung ausgebauter Flüsse, damit durch natürliche Gewässerdynamik Lebensräume immer wieder neu entstehen können.



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



Häufigkeit des Flussuferläufers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

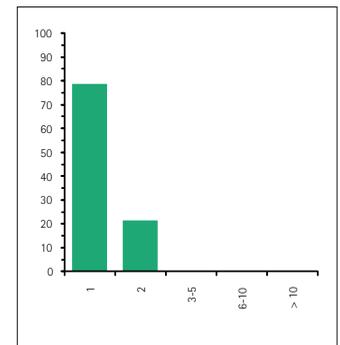
Rasterpräsenz des Flussuferläufers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	5,2	8,5	1,7	15,4
2004–2007	5,8	5,6	1,1	12,5
2004–2007*	6,8	5,2	1,2	13,2

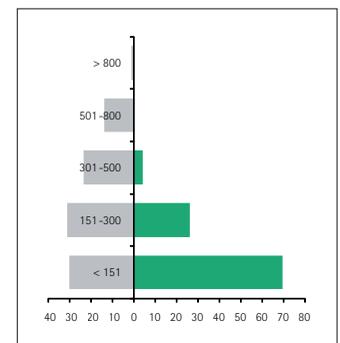
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Flussuferläufers (BP)

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



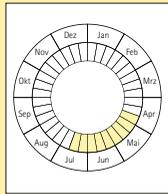
Häufigkeitsverteilung des Flussuferläufers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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

Rotschenkel

Tringa totanus



Island, Nord- und lückenhaft in Mitteleuropa, bis in den russischen Fernen Osten verbreitet, davon getrennt im Pamir, Nordindien bis China. Sechs Subspezies, in Sachsen brütet *Tringa t. totanus* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	A. III	A. II	V	1



Foto: S. Fahl

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Der Rotschenkel kommt derzeit als Brutvogel ausschließlich im Tiefland der Oberlausitz vor. BAER (1898) zufolge war die Art im 19. Jh. in einigen Teilen der nördlichen Oberlausitz ein nahezu häufiger Brutvogel. Dort auch bis zu den 1950er Jahren noch regelmäßig anzutreffen (KRÜGER et al. 1972). In der Zeit danach nur noch einzelne Brutnachweise in den 1970er Jahren und Anfang der 1990er Jahre an den Talsperren Bautzen und Quitzdorf (D. SPERLING bzw. F. MENZEL u. a.). Im Kartierungszeitraum 1993–96 ein Brutnachweis und einige wenige Beobachtungen mit Brutverdacht in der Oberlausitz. Zudem ein besetztes Revier (C4) im Südraum von Leipzig (J. STEUDTNER). In Nordwestachsen auch in früheren Zeiten nur ausnahmsweise Brutvogel (vgl. N. HÖSER u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Nach 1996 regelmäßig sicherer oder möglicher Brutvogel (D- bzw. C-Nachweise) in der nördlichen Oberlausitz, z. B. im Jahr 2003 mehrere BP auf den damaligen Inseln im Bärwalder See (J. ULBRICHT u. a.). Die Vorkommen im Zeitraum 2004–07 konzentrierten sich in den ehemaligen Tagebauen Burghammer und Scheibe sowie Feuchtgrünland im Raum Kaschel-Klitten, nordwestlich Niesky.

Lebensraum

Ansiedlungen fast ausschließlich in der Bergbaufolgelandschaft und deren Randbereichen. Bruten dort meistens auf Inseln, die bei der Flutung der Tagebaurestlöcher ent-

stehen, durch den weiteren Wasseranstieg jedoch nach kurzer Zeit wieder verschwinden. Besiedelt wird auch nasses Grünland, wenn dort neben dichter bewachsenen Bereichen auch kurze Vegetation sowie stellenweise stehendes Wasser vorhanden sind. Abgelassene Teiche können ebenfalls genutzt werden. Allen genannten Habitattypen ist gemeinsam, dass sie in räumlicher Nähe zu geeigneten Stellen für die Nestanlage (am Boden) auch Flachwasserbereiche für die Nahrungssuche bieten.

Bestand

Im Zeitraum 2004–07 10–15 BP. Seit der Kartierung Mitte der 1990er Jahre hat sich der Bestand somit mehr als verdoppelt. Diese Entwicklung ist in erster Linie auf das Entstehen temporärer Lebensräume an Tagebaurestseen zurückzuführen. Ausnahmsweise haben sich geeignete Bruthabitate durch Wiedervernässung von Grünland gebildet, z. B. um Klitten unweit des ehemaligen Tagebaus Bärwalde.

Phänologie und Brutbiologie

Die Vögel treffen Ende März/Anfang April in den potenziellen Brutgebieten ein, Durchzug bis Mai. Nester am Boden, in Vegetation versteckt. Nach BAUER et al. (2005) in den nordwestdeutschen Brutgebieten frühestens Anfang, meist aber erst ab Mitte/Ende April Eiablage. Bei Klitten zeigte ein Paar am 24.04.2005 Verleiten; am 22.05. wurden dort 2 Altvögel mit mindestens 1 relativ kleinen Jungvogel beobachtet (J. KASPER). Am 22.06.2003 führten 2 Paare am Bärwalder See jeweils 2 Junge im Alter von zwei bzw.

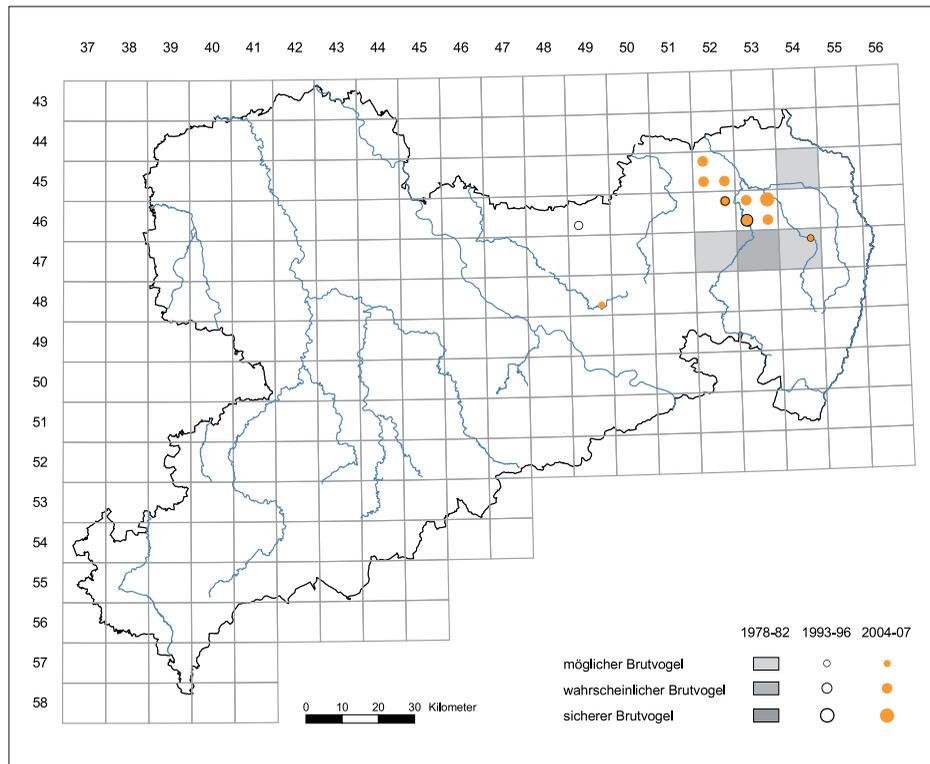
drei Wochen (J. ULBRICHT). Brutbeginn demnach in der ersten bzw. zweiten Maidekade. Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: meist 4 Eier. Ein Nest enthielt am 14.06.2008 am Schlossteich Klitten 3 Eier (W. KLAUKE, J. TEICH). Weg- und Durchzug ab Ende Juni/Juli, hauptsächlich August/September, im Oktober ausklingend, Nachzügler noch im November, ausnahmsweise Dezember (N. HÖSER u. a. in STEFFENS et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

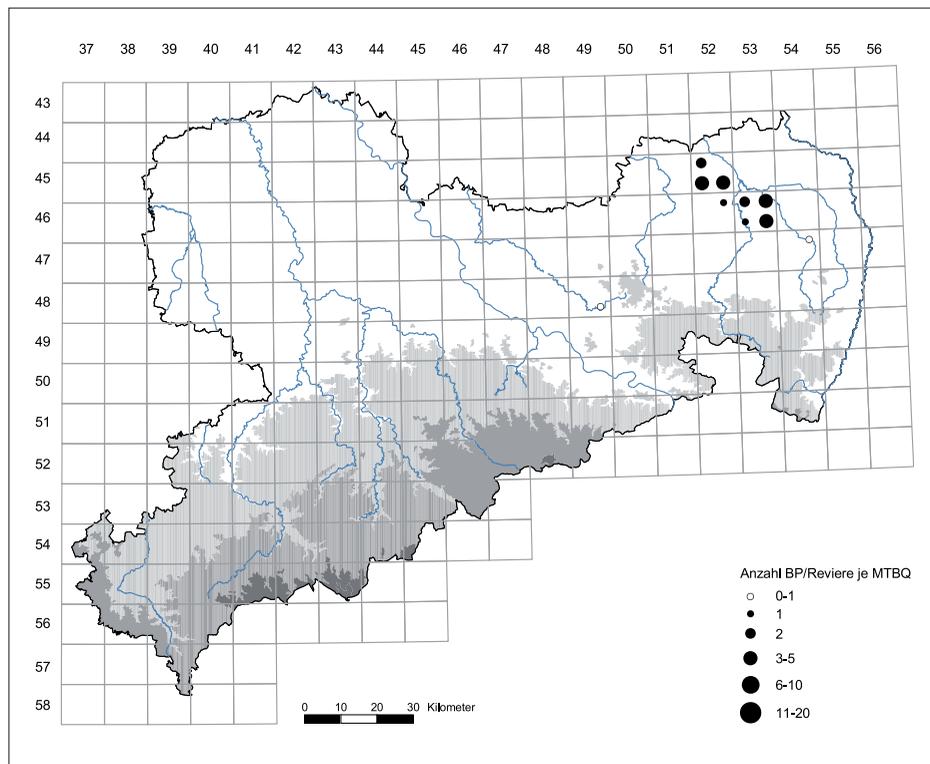
Langfristiger Lebensraumverlust durch Entwässerung von Feuchtgebieten hatte in den 1950–1970er Jahren in Sachsen zum Aussterben des Rotschenkels geführt. Wiederansiedlung und gewisse Bestandszunahme stehen im Zusammenhang mit zeitweilig verfügbaren Lebensräumen, insbesondere in Bergbaufolgelandschaften.

Langfristiger Rückgang bis hin zum Erlöschen sowie kurzfristige Wiederansiedlung und leichte Bestandszunahme ergeben eine Einstufung der sehr seltenen Brutvogelart als stark gefährdet. Aufgrund des sehr lokalen Vorkommens, der geringen Populationsgröße und der nur für einen begrenzten Zeitraum verfügbaren Lebensräume ist eine Höherstufung in „vom Aussterben bedroht“ (RL 1) erforderlich.

Wichtige Schutzmaßnahmen sind ein Angebot an potenziellen Lebensräumen im Zuge der Bergbausanierung (Inseln und Flachwasserbereiche bei bzw. nach Grundwasseranstieg), Wiedervernässung von Grünland einschließlich angepasster Nutzung/Pflege sowie Fördern eines wieder stärkeren Sömmerns von Fischteichen.



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



Häufigkeit des Rotschenkels in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

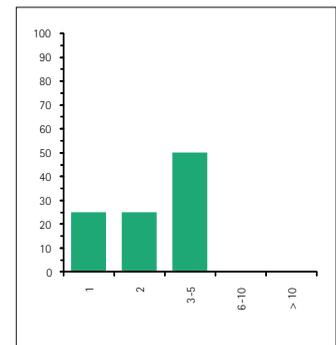
Rasterpräsenz des Rotschenkels (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,2	0,3	0,2	0,7
2004–2007	0,3	1,1	0,2	1,6
2004–2007*	0,3	1,1	0,2	1,6

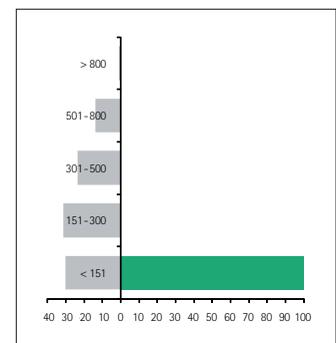
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Rotschenkels (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	–
1993–1996	0–6
2004–2007	10–15



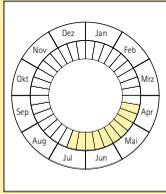
Häufigkeitsverteilung des Rotschenkels 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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

Waldwasserläufer

Tringa ochropus



Östliches Mitteleuropa, Skandinavien und Osteuropa bis Ostsibirien, isoliertes Vorkommen in Zentralasien. Keine Subspezies; *Tringa ochropus* Linnaeus 1758.

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



Foto: S. Spänig

Status

Sommervogel, Durchzügler, (Wintergast)

Verbreitung

Lückige Brutvorkommen im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in den Königsbrück-Ruhlander Heiden (SCHRACK 1994b, M. SCHRACK in KRÜGER et al. 1998, WEIS & KRÜGER 1999, MENZEL & KLAUKE 2004–09 u. a.). In allen übrigen Gebieten nur sporadische Brutzeitbeobachtungen, meist ohne sicheren Nachweis des Brütens. Letzteres gilt insbesondere auch für alle Nachweise westlich der Elbe. Hier wurden zwar z. B. 2002 vom 18.06.–28.06. am Stausee Baderitz (MTBQ 4845/1 – S. REIMER) sowie 2008, am 15. und 18.07. an einem Waldteich bei Raum (MTBQ 5150/1 – G. MANKA) ad. mit juv. beobachtet. Die schon flüggen juv. müssen aber nicht im Gebiet erbrütet worden sein, zumal weitere Indizien für die Brut (z. B. Balz, Revierverhalten, warnende Altvögel etc.), die den Fundort als Brutgebiet hätten erhärten können, nicht beobachtet bzw. nicht mitgeteilt wurden. Trotzdem ist aufgrund einer ganzen Reihe weiterer Beobachtungen in den zurückliegenden Jahren auch ein Brüten westlich der Elbe wahrscheinlich: z. B. 1995 und 2001 vermutlich je eine erfolglose Brut (Balzflüge, Revierverhalten, Verleiten, warnende Vögel von Mitte April bis Anfang Juni) Mulde nördlich Eilenburg (STRAUBE 2002), 1998 vergleichbare Beobachtungen von Mitte April bis Mitte Juli im Stadtwaldmoor Freiberg (A. GÜNTHER), Singflüge u. a. Beobachtungen vom 03.05.–07.06. im Bielatal bei Altenberg ca. 600 m ü. NN (B. KAFURKE), am 09.06.1 Ind.. intensiv warnend Dahle/Pfarrholz Cavertitz

(R. BURMEISTER, J. SCHLUND) (alle in HERMANN et al. 2000), 1993–96 MTBQ 5048/2 Verhalten der Altvögel brutverdächtig (C 7) und 2005 auf dem Nachbarquadranten 5048/4 ad. mit Brutfleck gefangen (J. WEISE). 1993–96 auf dem MTBQ 5046/3 an der Freiburger Mulde Paarungsverhalten und Balz (C 5), 2004 auf dem benachbarten MTBQ 5145/2 Brutzeitnachweise (Balz, warnende ad.) von Ende März bis Mitte Juni (A. GÜNTHER). Darüber hinaus 2007 im NSG Großer Weidenteich (MTBQ 5538/1) vom 25.04.–18.06. 1–2 ad., am 18.06. aufgeregt rufend (P. KRÄTSCHMER u. a. in ERNST & MÜLLER 2008). Zum Bergland hin mehrfach Brutverdacht bis ca. 450 m ü. NN, einmal bei ca. 600 m ü. NN (s. o.). Noch in die Brutzeit fallende Einzelbeobachtungen aber auch bis 850 m ü. NN: 19.06.2008 1 Ind. an abgelassenem Teich südlich Satzung. Brut wird hier jenseits der Grenze in Tschechien vermutet (D. SAE-MANN).

Lebensraum

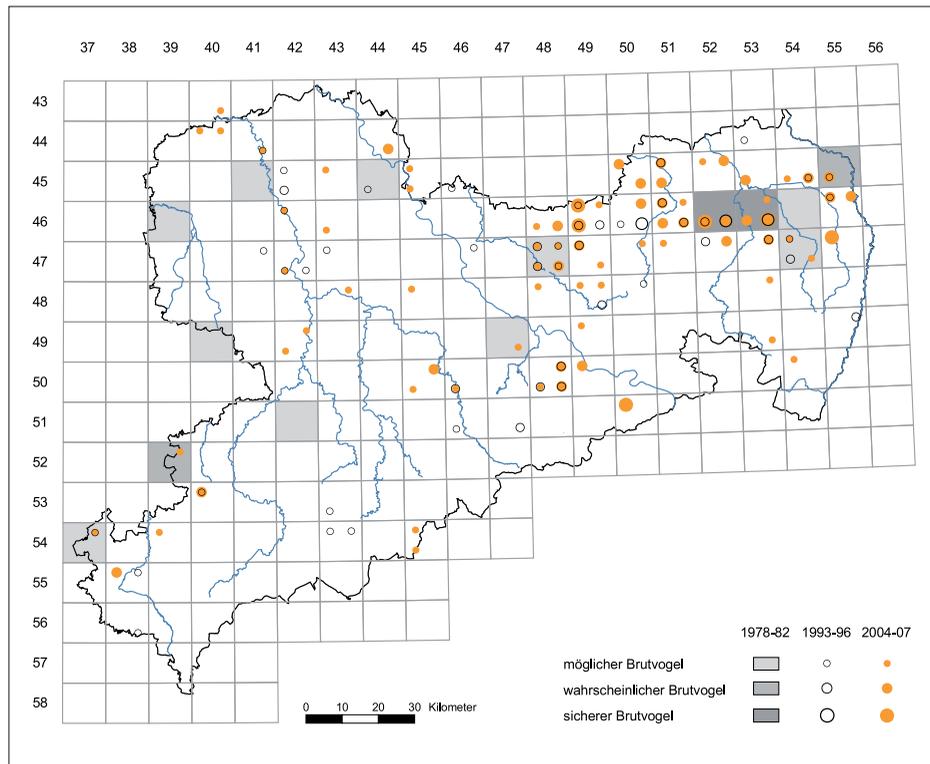
Waldmoore, Randbereiche offener Moore, Moorwiesen und Teiche mit schlammigen, vegetationsfreien Bereichen und angrenzendem (Nass-)Wald (Kiefern-Fichten-Moorwald, Bruchwald etc.) bzw. größeren Baum- und Gehölzgruppen, in denen sich auch die Brutplätze befinden. Weiterhin in Fluss- und Bachauen mit Altwässern oder entsprechend langsam fließenden Gewässern, gesäumt von Auwald bzw. Erlensumpf. Außerhalb der Brutzeit an einer Vielzahl von Gewässertypen, oft mit lediglich schmalen vegetationsfreien Ufern und angrenzenden Gehölzen und Wald, seltener hingegen an großen,

offenen Schlammlflächen (vgl. z. B. HEYDER 1952, M. SCHRACK in KRÜGER et al. 1998).

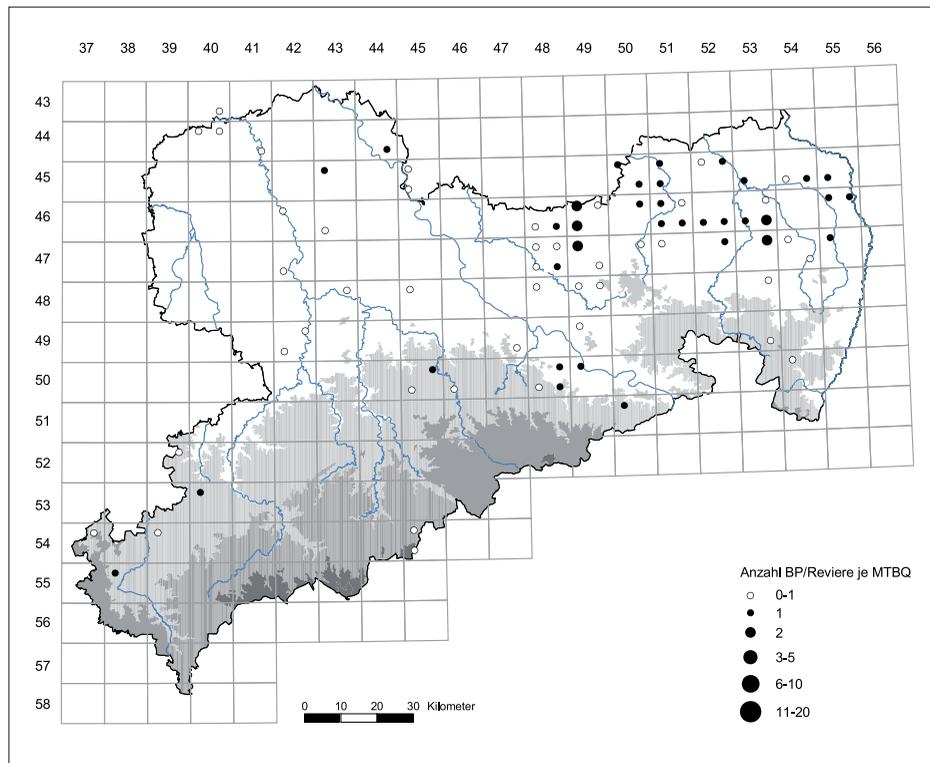
Bestand

Brutbestandsschätzungen mit erheblichen Schwierigkeiten. C4-Nachweise, die in vielen Fällen Durchzügler betreffen dürften, wurden dabei i. d. R. sehr restriktiv behandelt. Andererseits war auch zu beachten, dass Vorkommen an manchen Plätzen unerkannt bleiben. Vorsichtige Schätzungen ergaben für 2004–07 20–40 BP = 0,11–0,22 BP/100 km². Der Waldwasserläufer ist damit in Sachsen eine sehr seltene Brutvogelart, von der entsprechend den aktuellen Untersuchungsergebnissen und ihrer Bewertung wahrscheinlich > 80 % im Tieflandsanteil der Lausitz brüten. Hier z. B. bei Feinrasterkartierungen im Dubringer Moor auf 18 km² 2004 4 BP (N. RAUSCHENBACH u. a. in STADT UND LAND 2004) und im BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft auf 354 km² 3–5 BP (WEIS & KRÜGER 1999).

Trotz der Schwierigkeit bei der Abgrenzung von Durchzüglern, nicht brütenden Übersommerern und Brutvögeln lässt sich ein deutlich positiver Bestandstrend ableiten: z. B. aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 sechs- bis siebenfacher Bestand und gegenüber 1993–96 um knapp 80 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Diese Tendenz gilt auch für angrenzende Länder (z. B. ABBO 2001, ŠŤASTNÝ et al. 2006) und könnte mit klimatisch bedingter geringerer Sterblichkeit im Winter (BAUER et al. 2005) zusammenhängen.



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



Häufigkeit des Waldwasserläufers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

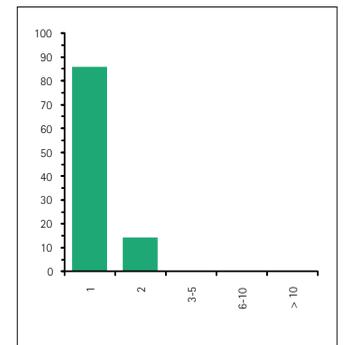
Rasterpräsenz des Waldwasserläufers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,2	3,0	0,5	7,7
2004–2007	4,6	5,2	1,1	10,9
2004–2007*	6,7	4,2	0,9	11,8

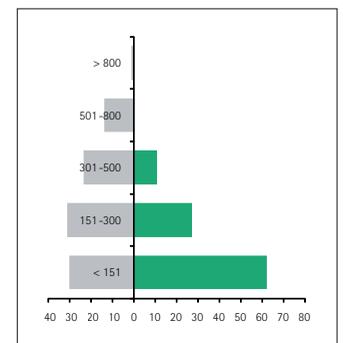
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Waldwasserläufers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	3–6
1993–1996	10–20
2004–2007	20–40



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



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

Phänologie und Brutbiologie

Heimzug Mitte März bis Mitte Mai, Balz vor allem Anfang April bis Mitte Mai (WEIS & KRÜGER 1999). Brutzeit von etwa Mitte April bis Mitte Juli: 10.06.1993 1 ad. mit 4 flüggen juv. (M. MELDE in KRÜGER et al. 1998) = spätestens 25.04. Legebeginn; 15.07.2008 ad. mit flüggen juv. (s. o.). Kein eigener Nestbau; Nutzung von Nestern anderer Arten, z. B. Drosseln, Eichelhäher und Ringeltaube. Eine Jahresbrut, Nachgelege (MAKATSCH 1974). Gelegegröße: (3) 4 Eier (BAUER et al. 2005). Für Sachsen nur ein 4er Gelege dokumentiert (L. THIENEMANN in HEYDER 1952). Ad. betreuen 1–4 juv., M₁ 2,8. Wegzug ab Mitte Juni bis Ende Oktober/Anfang November.

Zunehmende Zahl an Überwinterern, die 1995–2002 an der Mittleren Mulde immerhin schon 10–20 % der Individuen-Jahressumme ausmachen (STRAUBE 2002).

Gefährdung und Schutz

Beim Waldwasserläufer ist kein Zusammenhang mit der historisch weit größeren Verbreitung von Mooren und Moorwäldern einerseits und seinen Brutvorkommen andererseits erkennbar. Im Gegenteil scheint die Art erst in jüngerer Zeit regelmäßiger in Sachsen zu brüten.

Auf Grund der noch immer wenigen und im Wesentlichen auf das Lausitzer Tiefland beschränkten Ansiedlungen verdient die Art

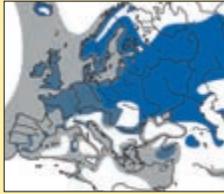
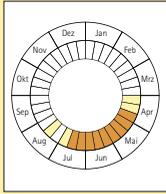
besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend in die Rote Liste (RL R) aufgenommen. Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Erhaltung und, wo immer möglich, Erweiterung von Feuchtgebieten mit Moor- und Bruchwäldern, offenen Mooren und Moorwiesen sowie die Abschirmung solcher Gebiete gegen Störungen. Sofern sich im Tiefland Sachsens durch trocken-warme Sommer die klimatische Wasserbilanz weiter negativ entwickelt, könnte das auch die Lebensräume des Waldwasserläufers sukzessive entwerten.



Im Gegensatz zur Zugzeit, in der Waldwasserläufer an vielen verschiedenen Gewässertypen angetroffen werden, sind die Brutvorkommen der Art in Sachsen auf wenige Feuchtgebiete beschränkt. Mit Brutorten ist am ehesten im Tiefland in Mooren, Moorwiesen und Bruchwäldern zu rechnen. Foto: W. Böhnert, Archiv NatSch LfULG

Lachmöwe

Larus ridibundus



Von Europa bis nach Ost-sibirien, Kamtschatka, Ussuriland und Nordostchina. Keine Subspezies; *Larus ridibundus* Linnaeus 1766.

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



Foto: J. Steudtner

Status

Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel im Tief- und Hügelland mit Vorkommensschwerpunkt unterhalb 300 m ü. NN an den Tagebaurestseen um Hoyerswerda (Skado, Bluno, Scheibe, Bärwalde) und südwestlich Delitzsch (Werbelineer See), in Teichgebieten und an Stauseen in der Lausitz (Niederspree, Quitzdorf, Zschorna) sowie in Teichgebieten des Lösshügellandes (Escheffeld, Limbach-Oberfrohna). Im Osterzgebirge befindet sich am Großen Teich Großhartmannsdorf bei 500 m ü. NN die höchstgelegene sächsische Brutkolonie. Außerdem bestand an der Talsperre Pirk im Vogtland ab 1980 eine Kolonie in 384 m ü. NN (ERNST 2001a), die aber ab 1993 nur noch von wenigen Brutpaaren unregelmäßig besetzt war und wo wahrscheinlich 1997 letztmalig gebrütet wurde (T. HALLFARTH u. a. in HERMANN 1997), abgesehen von unsicheren Einzelbruten 2000 u. 2001 (HERING 2004).

Nahrungsgäste in großen Teilen Sachsens und im gesamten Jahresverlauf bis in mittlere Berglagen an Gewässern und in der offenen Flur, hier im Osterzgebirge während der Brutzeit auch bis > 700 m ü. NN. Bedeutende Ansammlungen während des Durchzuges sind u. a. von den großen Tagebauseen einschließlich umgebender Feldfluren im Leipziger Raum bekannt (M. SCHULZ in HALLFARTH et al. 2004–2009, FLÖTER et al. 2011). Wintergäste ebenso an diesen Großgewässern, aber auch vor allem im Elbtal und an anderen Flüssen sowie Parkteichen innerhalb von Stadtgebieten.

Lebensraum

Koloniestandorte befinden sich auf Inseln, Halbinseln und in den Verlandungszonen von Fischteichen, Stau- und Tagebaurestseen sowie an Absetzbecken und Klärteichen. Bei ausreichender Störungsarmut werden auch ufernahe Bereiche für die Nestanlage genutzt, ansonsten abseits der Ufer in kurzen bzw. umgebrochenen Beständen von Schilf und Rohrkolben, auf Kaupen, in Wasserschwertlilien- und Seggenbeständen, in Hochstauden sowie auf schwimmenden Pflanzenteilen aller Art. Auf Dämmen oder in vegetationslosen Bereichen auf festem Untergrund, in Tagebaurestgewässern werden auch unbewachsene Inseln besiedelt. Nester gewöhnlich am Boden, jedoch bisweilen bis 4 m hoch auf Bäumen, in/unter Gebüsch, auf Schrottteilen und Schwemmh Holz, auch auf einer Burg der Bisamratte (P. HUMMITZSCH u. a. in STEFFENS et al. 1998b, HERING 2004). Anlage und Rekonstruktion künstlicher Inseln fördern die Gründung und das Anwachsen von Brutkolonien, Inseln in Tagebaugewässern bieten in der Regel nur vorübergehend geeignete Brutmöglichkeiten. Hierbei spielen sowohl der Wasseranstieg als auch sich entwickelnde Bestände von Großmöwen als Prädatoren eine Rolle. Nahrungserwerb häufig auf landwirtschaftlichen Kulturen, Grünland und an Sonderstandorten wie Klär- und Kompostieranlagen oder Mülldeponien. Vornehmlich außerhalb der Brutzeit auch an Futterstellen für Wasservögel. Zu bestimmten Zeiten sind kopfstärke Ansammlungen beim Insektenfang über Wasserflächen oder im freien Luftraum zu beobachten.

Bestand

5.000–7.000 Brutpaare = 0,27–0,38 BP/km², Bestand im Wesentlichen in 4–5 Hauptkolonien mit jeweils mehr als 1.000 BP konzentriert: TG Zschorna, bei Radeburg; Werbelineer See, südwestlich Delitzsch; Restsee Skado, nordwestlich Hoyerswerda; Neuteich Diehsa und Talsperre Quitzdorf, bei Niesky. Noch 2004 am Bärwalder See, südöstlich Hoyerswerda, rund 1.200 BP, wo die Brutinseln danach aber im Zuge der Flutung überstaut wurden. Diese und weitere bedeutende Kolonien mit > 50 BP siehe Tab. 1. Darüber hinaus eine Reihe kleinerer Kolonien und Einzelansiedlungen, die meist nur kurze Zeit bestehen bzw. bestanden. Dies betrifft z. B. Blunoer Südsee (MTBQ 4451/3), Speicher Lohsa II (MTBQ 4552/4), Kohlenbergteich Brandis (MTBQ 4641/4), Tauerwiesenteich Förstgen (MTBQ 4653/4), Imnitzer Lachen (MTBQ 4739/4), Rückhaltebecken Stöhna (MTBQ 4740/3), Stausee Radeburg (MTBQ 4748/3), Tagebau Groitzsch (MTBQ 4839/2), Lobstädter Lachen (MTBQ 4840/4), Tagebau Bockwitz (MTBQ 4841/3), Harthsee Frohburg (MTBQ 4941/1), Klärteich Wittgensdorf (MTBQ 5143/1) und Eichelteich Chemnitz (MTBQ 5143/3).

Im 19. Jh. etwa 15 Kolonien mit insgesamt 1.000–3.000 BP in Sachsen (CREUTZ 1965b), an ca. 50 Orten Brutkolonien im 20. Jh. (P. HUMMITZSCH u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Im Leipziger Raum entstanden größere Ansiedlungen z. B. erst nach 1950 im Zuge allgemeiner Zunahme. Besiedlungshöhepunkt in Sachsen Mitte der 1970er Jahre, 1978–82 geschätzter Gesamtbestand von 9.000–12.000 BP, bis 1993–96 bereits Rück-

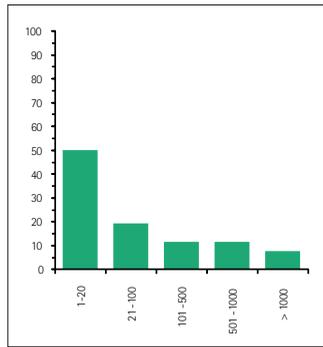
Rasterpräsenz der Lachmöwe
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,2	2,0	5,5	7,7
2004–2007	5,6	1,1	3,5	10,2
2004–2007*	5,9	0,5	3,5	9,9

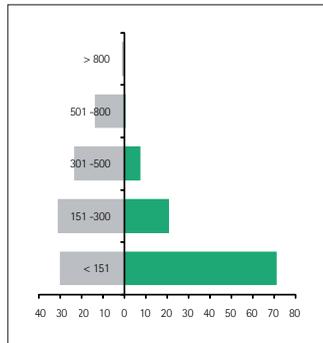
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Lachmöwe (BP)

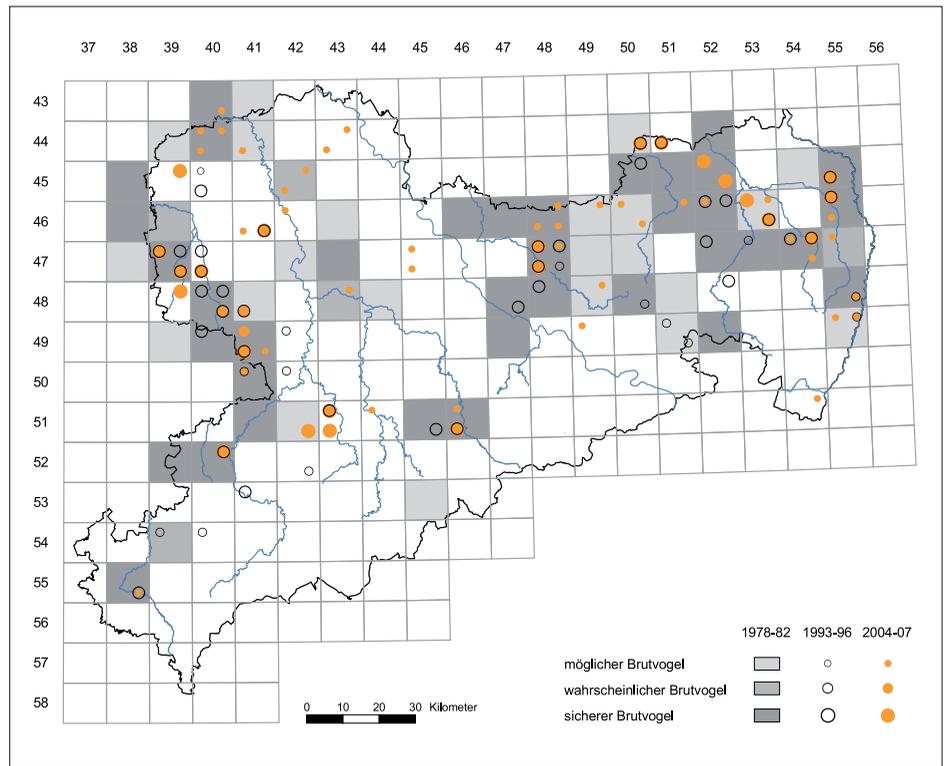
Zeitraum	Bestand
1978–1982	9.000–12.000
1993–1996	7.000–8.000
2004–2007	5.000–7.000



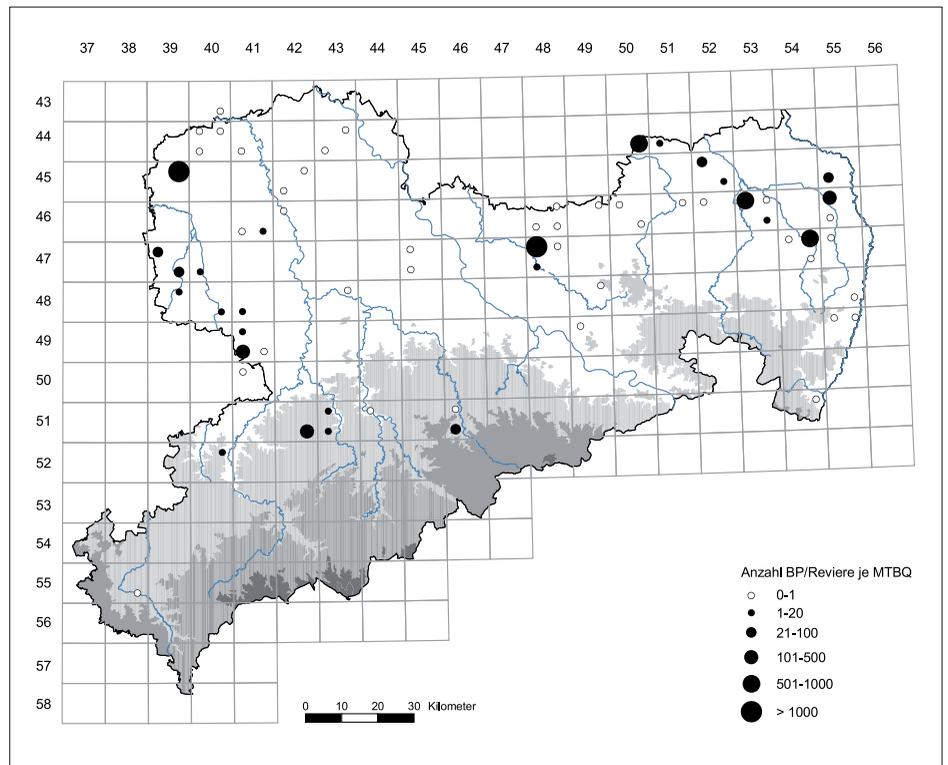
Häufigkeitsverteilung der Lachmöwe 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Lachmöwe 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Lachmöwe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 1: Kolonien der Lachmöwe in Sachsen mit > 50 BP im Zeitraum 2004–2007

	Brutpaare				Beobachter
	2004	2005	2006	2007	
Werbelineer See, südwestlich Delitzsch	ca. 1.500	ca. 1.500	ca. 1.500	ca. 1.500	M. SCHULZ
Tagebaurestsee Skado, nordwestlich Hoyerswerda	600–700	mind. 1.100	ca. 1.000	ca. 800	H. MICHAELIS, S. KRÜGER
Tagebaurestsee Scheibe, nordöstlich Hoyerswerda	0	?	121	0	S. KRÜGER
Bärwalder See, südöstlich Hoyerswerda	ca. 1.200	350–400	5	0	FG Niesky, S. KRÜGER
Kulkwitzer Lachen, südwestlich Leipzig	4	?	50–70	50–70	F. HOYER
TG Eschefeld, bei Frohburg	0	280	288	0	S. WOLF
TG Zschorna, bei Radeburg	1.940	1.950	1.500	1.295	BeoG Zschorna
TG Niederspree, nördlich Rothenburg	0	0	100–150	ca. 100	A. WÜNSCHE, F. BROZIO
Neuteich Diehsa und Talsperre Quitzdorf, bei Niesky	487	913	614	1.440	FG Niesky
Großer Teich Großhartmannsdorf, südlich Freiberg	10	70	75	100	J. SCHULENBURG, P. KIEKHÖFEL
TG Limbach, bei Limbach-Oberfroha	350	150–175	75	400	D. KRONBACH, J. HERING
Summe (gerundet)	6.100	6.400	5.300	5.700	

gang auf 7.000–8.000 BP. Bis zum Kartierzeitraum 2004–07 weiterer Rückgang (s. o.). Den Niedergang des sächsischen Brutbestandes belegen beispielhaft die Entwicklungen in den ehemaligen drei Großkolonien TG Eschefeld, Dippelsdorfer Teich und TG Niederspree, die mit kurzen Unterbrechungen seit dem 19. Jh. existierten (P. HUMMITZSCH u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Von den drei genannten Vorkommen wurden in den letzten zehn Jahren zwei nicht mehr stabil besetzt. Am Dippelsdorfer Teich brütet die Art nicht mehr. Dementsprechend auch Rückgang der Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) aktuell (2004–07) im Vergleich zu 1993–96 um knapp 40 %. Ursachen dafür dürften einerseits Mangel an Jungvogelnahrung durch Intensivierung der Landwirtschaft sein (z. B. BELLEBAUM 2002), andererseits Rückgang von Nahrungsquellen in den Teichgebieten (Aufgabe der Geflügelmast, nur noch geringe Zufütterung an Karpenteichen) und schließlich zunehmende Prädation durch Großmöwen und Raubsäger.

Phänologie und Brutbiologie

Ganzjährig anwesend, Besetzung der Brut-

kolonien vor allem in Abhängigkeit von Witterungsbedingungen ab Mitte/Ende März. Der Koloniebesetzung gehen nach und nach größer werdende Schlafgesellschaften voraus, bis auch am Tage eine größere Zahl von Möwen anwesend ist und erste Nestbauaktivitäten beginnen. In der Regel nachfolgend rascher Koloniaufbau. Brutzeit Anfang April bis Ende Juli, Schwerpunkt Ende April bis Anfang/Mitte Juli. Jährlich erheblich schwankend: während im TG Zschorna am 08.05.2004 19,6 % aller Nester bereits geschlüpfte juv. enthielten (n = 1.941 BP), waren am 02.06.1988 noch keine juv. geschlüpft (n = 771 BP). Ersatz- und Spätgelege bis Ende Juni, späteste Nachweise mit Ablage des ersten Eies am 02.07.1976 (SB Helmsdorf; SEIFERT 1978) bzw. Nachweise von 2 ad. mit 2 juv. vom 24.–31.08.1978 in Großhartmannsdorf (HERING 2004). Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: 1–7, $M_{20,600}$ 2,4 Eier (BeoG Zschorna, HERING 2004 u. a.). Wahrscheinlich Mittelwert etwas höher, da bei den Kontrollen der Kolonien auch unvollständige Gelege mit erfasst werden. Wegen eines möglicherweise unterschiedlichen Anteils

solcher Gelege sind jährliche bzw. regionale Schwankungen der Mittelwerte schwer zu interpretieren. Nachgelege deutlich kleiner, am Großen Teich Großhartmannsdorf M_{595} 2,0 (HERING 2004). Bruterfolg stark schwankend und in großen Kolonien nicht sicher erfassbar. Nachweise reichen von mehrjährigen Totalausfällen bis zu max. 2,8 flüggen juv./BP (1969, Großhartmannsdorf, HERING 2004), weitere Nachweise aus anderen Kolonien 0,6–0,8 bzw. 0,7–1,4 juv./BP (P. HUMMITZSCH u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Als Prädatoren sind Säugetiere (insbesondere Waschbär), aber auch verschiedene Greif- und Rabenvögel sowie Großmöwen nachgewiesen. Koloniauflösung bei Störungen ab Ende Juni, ansonsten bis Ende Juli/Anfang August. Sowohl im Frühjahr als auch im Herbst sind beachtliche Ansammlungen möglich (FLÖTER et al. 2011, HALLFARTH et al. 2004–2009): z. B. 19.03.2007 4.000 Talsperre Bautzen (J. ULBRICHT), 21.03.2005 4.000 Grubnitz, westlich Wurzen (W. AUGUST, W. MÜNCH), 26.03.2006 8.000 Talsperre Bautzen (E. FLÖTER), 27.08.2008 ca. 10.000 Werbelineer See, bei Delitzsch (M. SCHULZ), 25.09.2005 10.000 im Raum Kletzen und Spröda, bei Delitzsch (M. SCHULZ) und 11.10.2005 5.000 Horstsee Wermsdorf (A. ROTH).

Gefährdung und Schutz

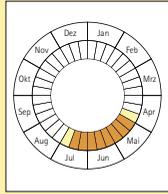
Erhebliche Bestandsschwankungen wahrscheinlich in Verbindung mit Eutrophierungsprozessen und in Abhängigkeit von Veränderungen des Nahrungsangebotes im Agrarraum und in Teichgebieten.

Kurzfristiger (vergangene 25 Jahre) Rückgang sowie ungünstige Zukunftsaussichten im Zusammenhang mit Verringerung des Nahrungsangebotes im Agrarraum und in Teichgebieten, durch Verlust von Brutmöglichkeiten sowie zunehmende Prädation erfordern die Einstufung der mittelhäufigen Brutvogelart in die Vorwarnliste (V), mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Vorsorgemaßnahmen sind ein strikter Schutz der Brutkolonien, Pflege- und Sicherungsmaßnahmen an bestehenden Brutinseln sowie Untersuchungen über den Einfluss von Prädatoren auf Wasservogelpopulationen sowie mögliche Abwehr- bzw. Anpassungsmaßnahmen. Darüber hinaus sind die Ernährungsmöglichkeiten in der offenen Feldflur sowie in den Teichgebieten wie bei anderen Arten auch ein Schlüsselfaktor.

Schwarzkopfmöwe

Larus melanocephalus



Verbreitungsschwerpunkt an der nördlichen Schwarzmeerküste mit Ausläufern bis Aserbaidschan, in den Mittelmeerräumen und Ausbreitungstendenzen nach Mitteleuropa bis an die Kanalküste. Keine Subspezies; *Larus melanocephalus* Temminck 1820.

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

Foto: H. Trapp



Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Seltener Brutvogel mit jahresweise stark schwankenden Beständen an wenigen, räumlich weit auseinander liegenden Orten: Leipziger Land (Werbelineer See, südwestlich Delitzsch), Altenburg-Zeitzer Lösshügelland (TG Eschefeld, bei Frohburg), Königsbrück-Ruhlander Heiden (TG Zschorna, bei Radeburg), Lausitzer Heideland (Tagebaurestseen Skado u. Bärwalde, nordwestlich bzw. südöstlich Hoyerswerda). Aktuelle Brutplätze sämtlich < 180 m ü. NN, 1996 Brut am Schlammteich Helmsdorf in 340 m ü. NN (H. OLZMANN, A. SIEBERT). Außerdem ein Paar mit Revierverhalten im Mai/Juni 2007 im TG Limbach, bei Limbach-Oberfrohna, in ca. 370 m ü. NN (J. HERING, D. KRONBACH in FLÖTER et al. 2011).

Während des Durchzuges vergesellschaftet mit Lachmöwen an größeren Gewässern und in der Feldflur zu beobachten. Auch während dieser Zeit Vorkommen zum Hügel- und Bergland hin seltener werdend.

Die Schwarzkopfmöwe wurde 1959 erstmalig in Sachsen beobachtet (WOBUS 1962) und war in den Folgejahren seltener, nicht alljährlicher Durchzügler bzw. Gast zwischen April und Oktober (D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Der erste sächsische Brutnachweis gelang 1976 am Grubenrestloch Mortka, südöstlich Hoyerswerda, wo es bereits 1975 Beobachtungen gab (KRÜGER 1977b), dort Brutten 1976–1978 und 1982 (KRÜGER & KNOPF 1983). In der Folge an weiteren Orten Brutnachweise: Tagebaurestsee

Burghammer, östlich Hoyerswerda (1979–1982; KRÜGER & KNOPF 1983), Kulkwitzer Lachen, südwestlich Leipzig (1986; HOYER 1988), TG Zschorna (seit 1987; BeoG Zschorna), Tagebaurestsee Skado (seit Anfang 1990er Jahre; H. MICHAELIS, S. KRÜGER), TG Eschefeld (seit 1993; S. WOLF u. a.). Außerdem seit 1985 Brutzeitbeobachtungen an der TS Quitzdorf, aber nur ausnahmsweise Brutten, z. B. 1995/96 Gelegefund (J. TEICH, W. KLAUKE, F. MENZEL).

Lebensraum

Bruten ausnahmslos in Kolonien der Lachmöwe bzw. in unmittelbarem Kontakt zu diesen. Von bisher in Sachsen bekannten Brutplätzen ca. 1/3 auf Inseln in Staugewässern bzw. Teichen und ca. 2/3 auf Inseln in Tagebaurestgewässern. Letztgenannte bieten in der Regel nur für eine bestimmte Zeit geeignete Brutmöglichkeiten. Hierbei spielen sowohl der Wasseranstieg als auch sich entwickelnde Bestände von Großmöwen als Prädatoren eine Rolle. Nahrungssuche häufig auf landwirtschaftlichen Kulturen, Wiesen und anderem Grünland sowie an Sonderstandorten wie Kompostieranlagen oder Mülldeponien. Nahrungsflächen in der Feldflur werden auch in der weiträumigen Umgebung von Brutplätzen aufgesucht. Anwesenheit bis 20 km hiervon entfernt wohl keine Seltenheit, z. B. mehrere entsprechende Beobachtungen im Umfeld der Brutkolonie Zschorna (H. HORTER, H. TRAPP u. a.) und gehen in Abhängigkeit von den konkreten jährlichen und örtlichen Bedingungen wahrscheinlich auch noch deutlich darüber hinaus.

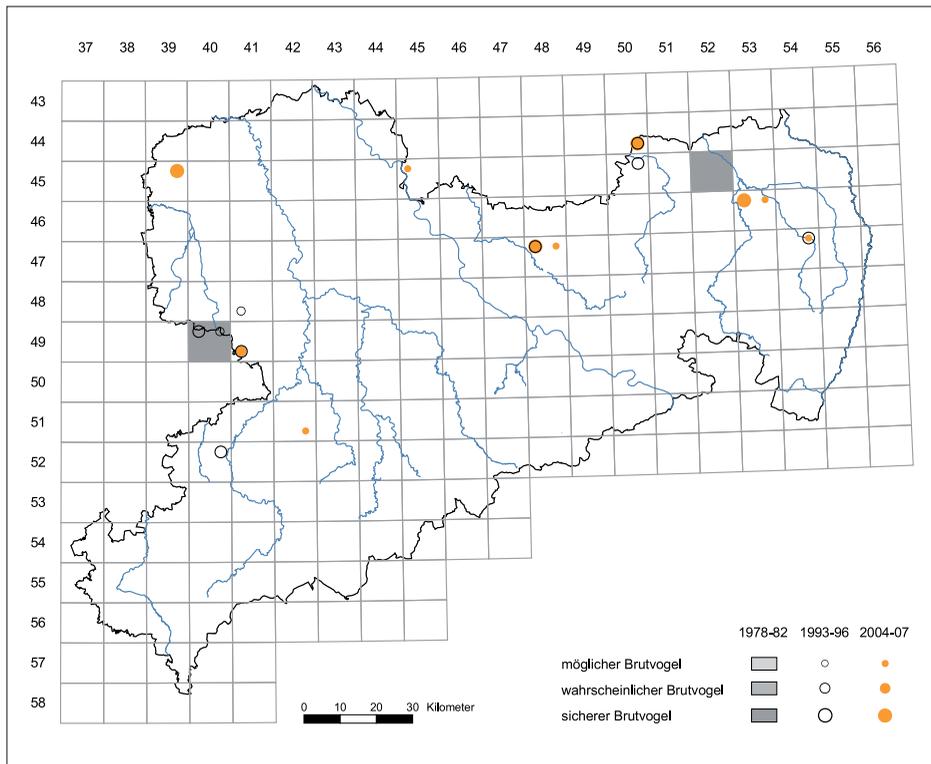
Bestand

50–70 Brutpaare = 0,27–0,38 BP/100 km². Größte Konzentration mit 25–50 BP am Werbelineer See. Sonst 2004–07 jährlich nur < 10 (Zschorna), < 6 (Skado), < 5 (Bärwalde) Brutnachweise. 1998 und 2001 in Skado aber auch je 14 BP (H. MICHAELIS). Das TG Zschorna ist der mit mehr als 20 Jahren am längsten und beständigsten besetzte Brutort in Sachsen.

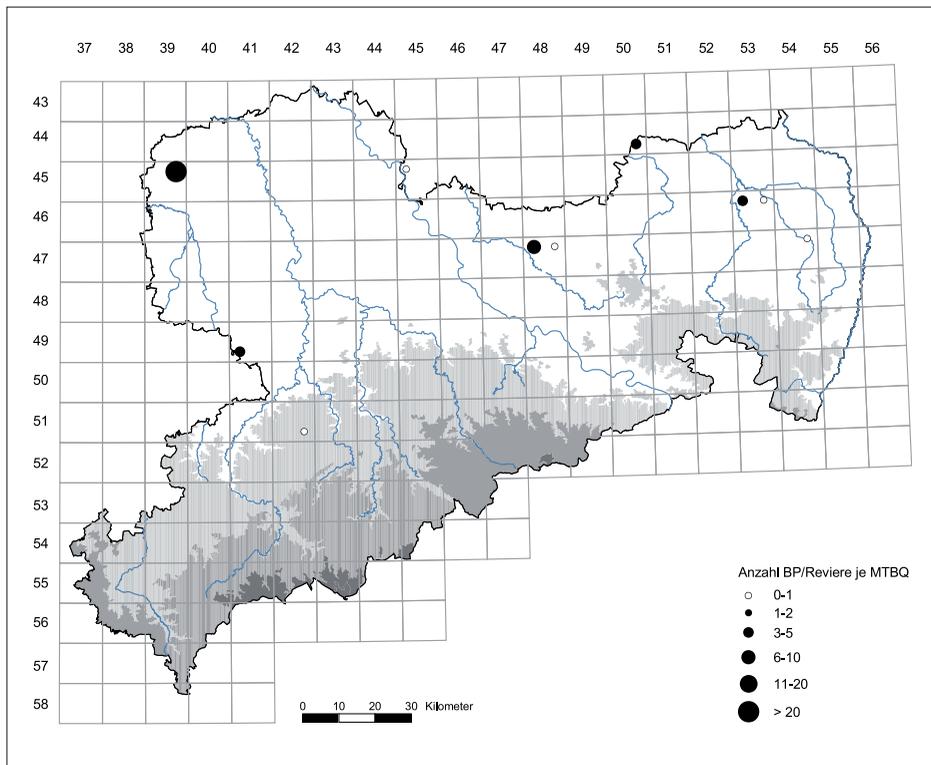
Jährlich z. T. erhebliche Veränderungen der Ansiedlungen und Brutbestände. Längerfristig seit der Erstansiedlung deutliche Bestandszunahme von 1–3 BP (1978–82) über 8–13 BP (1993–96) auf 50–70 BP (vgl. auch Abb. 1). Dies steht im Zusammenhang mit überregionalen Entwicklungen, möglicherweise gefördert durch die Entstehung von Bergbaurestseen mit als Brutplatz geeigneten Inseln.

Phänologie und Brutbiologie

Erste Beobachtungen ab Ende Februar/Anfang März, z. B. 04.03.2007 1 Werbelineer See (C. RANDLER), 08.03.1998 1 Elbe Meißen (H. TRAPP), 09.03.2008 2 Werbelineer See (M. SCHULZ), 14.03.2004 1 Bärwalde (J. ULBRICHT) und anschließende Besetzung der Koloniestandorte. Brutbeginn ab Ende April, Jungenschlupf ab Ende Mai. Die jährliche Anwesenheit in der Kolonie Zschorna schwankt zwischen 34 und 117 Tagen, im Mittel 80 Tage (W. NACHTIGALL, BeoG Zschorna). In der Kolonie Zschorna Gelegegröße: 1–3, M₁₀₁ 2,4 Eier. Anzahl geschlüpfter juv.: 0–3, M₉₉ 1,2; Anzahl flügger juv.: 0–3, M₁₀₀ 1,0. Infolge allgemeiner Kolonieaktivitäten, vielfältiger Interaktionen und



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



Häufigkeit der Schwarzkopfmöwe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

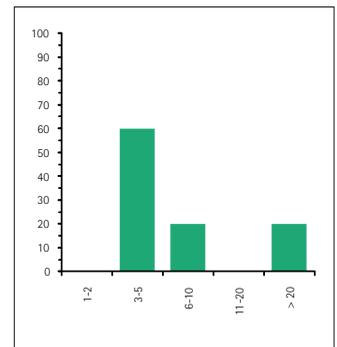
Rasterpräsenz der Schwarzkopfmöwe (Prozent MTBQ)

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

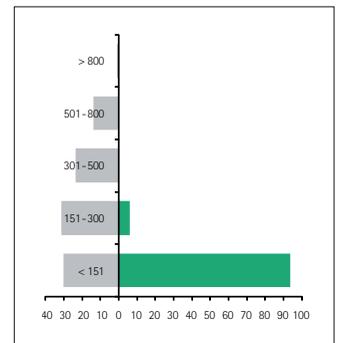
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Schwarzkopfmöwe (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	1–3
1993–1996	8–13
2004–2007	50–70



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



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

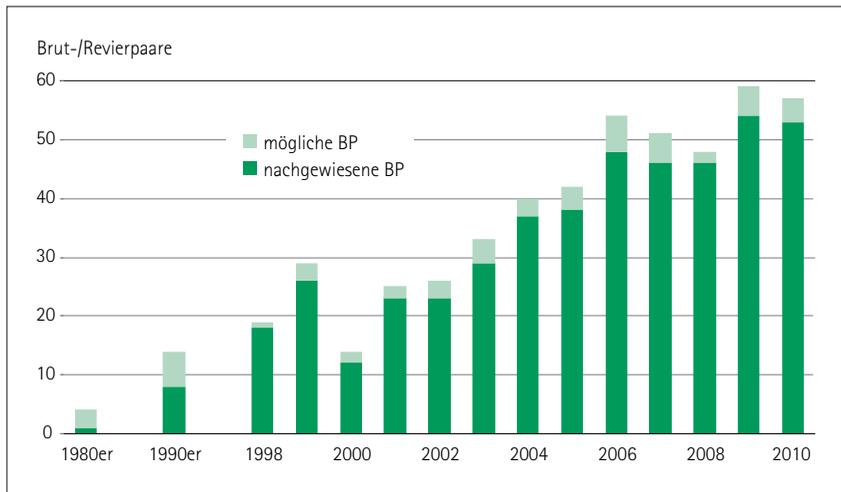


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Schwarzkopfmöwe in Sachsen (unter Nutzung von Angaben aus KRÜGER & KNOPF 1993, STEFFENS et al. 1998a und Beobachtungen von W. KLAUKE, H. MICHAELIS, M. SCHULZ, BeoG Zschorna u. a.)

Brutaufgaben gehen ca. 30 % der Vollgelege verloren (W. NACHTIGALL, H. TRAPP, B. KATZER u. a.). Mit dem Einsetzen der Flugfähigkeit der Jungen verlassen die Brutvögel ab Mitte Juni, in manchen Jahren nahezu schlagartig, die Kolonie. Der Sommerdurchzug beginnt ab Ende Juni mit Höhepunkt um Anfang

September (FLÖTER et al. 2011, HALLFARTH et al. 2004–2009, HERMANN et al. 2000, verschiedene Datenzusammenstellungen). Späteste Beobachtungen bis November/Dezember, z. B. 2002 10.11. 1 Breitenfeld, nördlich Leipzig und 14.11. 2 Kleinpösna, südöstlich Leipzig (M. SCHULZ), 09. und

14.12.2006 1 TS Bautzen (J. ULBRICHT) sowie vereinzelte Januar- und Februarnachweise, z. B. 17.01.2004 1 Breitenfeld, (M. SCHULZ), 09.02.2010 1 Dresden-Mickten (H. TRAPP), die im Zusammenhang mit Überwinterung stehen können. Bisher eine dokumentierte Überwinterung eines Vogels im Winter 2004/2005 (21.11.–14.03.) im Elbtal und in der Umgebung von Meißen (TRAPP 2006), der in Folgewintern wiederholt beobachtet wurde.

Gefährdung und Schutz

Aufgrund der bisher wenigen und meist labilen Ansiedlungen verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wird deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend in die Rote Liste aufgenommen (RL R).

Wichtige Schutzmaßnahmen sind ein strikter Schutz der Brutkolonien und Einzelstandorte vor Störungen u. a. Beeinträchtigungen, Pflege- und Sicherungsmaßnahmen an bestehenden Brutinseln sowie Untersuchungen über den Einfluss von Prädatoren auf die Wasservogelpopulationen und mögliche Abwehr- bzw. Anpassungsmaßnahmen. Darüber hinaus sind die Ernährungsmöglichkeiten in der offenen Feldflur sowie in den Teichgebieten wie bei anderen Arten auch ein Schlüsselfaktor.

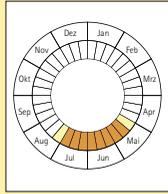


In Sachsen erfolgten Brutansiedlungen der Schwarzkopfmöwe bisher ausnahmslos in Lachmöwen-Kolonien.

Foto: W. Nachtigall

Sturmmöwe

Larus canus



Über ganz Nordeurasien verbreitet mit Schwerpunkten in Küstenregionen, kleinere Vorkommen bis tief ins Binnenland, bildet eine Superspezies mit nordamerikanischer *L. brachyrhynchus*. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Larus c. canus* Linnaeus 1758.

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



Foto: M. Gottschling

Status

Sommervogel (Jahresvogel?), Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel in Lagen ≤ 160 m ü. NN mit Schwerpunkt im Leipziger Land und nur noch wenigen Ansiedlungen in der nordöstlich angrenzenden Dübener Heide sowie in Bergbaufolgelandschaften des Lausitzer Heidelandes. Im Zuge der zunehmenden Einwanderung der Art in das mitteleuropäische Binnenland (HAUFF 1969) begann die Besiedlung Sachsens vermutlich zögernd in den 1950er Jahren, ist aber nicht hinreichend dokumentiert. Nachgewiesen sind Brutzeitbeobachtungen bzw. Bruten seit 1965/66 im Tagebau Regis-Breitungen, südwestlich Borna (TRENKMANN 1967) und 1971/72 für den Tagebau Paupitzsch, nördlich Delitzsch (GRÖBLER & TUCHSCHERER 1977). Weitere Entwicklung in Nordwestsachsen siehe K. GRÖBLER u. D. SAEMANN in STEFFENS et al. (1998b). Ab Ende der 1970er/Anfang der 1980er Jahre auch Ansiedlungen im Lausitzer Heidegebiet: Tagebaurestseen Burghammer 1979–85 1–4 BP, Kleinkoschen 1984–96 1–9 BP, Skado 1985 2 BP, seit 1991 3–16 BP (KRÜGER 1987a, 2006).

Lebensraum

Die Vorkommen befinden sich fast ausschließlich in Folgelandschaften des Braunkohlebergbaus, seltener auch in Kiesgruben. Oft werden diese bereits in einer relativ frühen Phase der Flutung und noch vor Beginn der Sanierung besiedelt. Die Nistplätze liegen meist auf vegetationslosen Erdhügeln,

Abbaurippen oder Dämmen, die als Inseln aus dem Wasser ragen. Mitunter werden die Nester auch auf Gebüschchen oder Baumstümpfen über dem Wasser gebaut. Nicht selten dienen technische Einrichtungen, z. B. Antriebsstationen oder Gittermasten, zur Nestanlage. Im Großstolpener See, südöstlich Groitzsch, brüteten 30 Paare auf einer künstlich angelegten, etwa 500 m² großen Insel (E. KÖHLER in HALLFARTH et al. 2006). Zur Rast nutzt die Art vor allem Großgewässer, wie Tagebaurestseen und Stauseen, mitunter auch größere Teiche. Zum Nahrungserwerb auch auf Ackerflächen, z. B. unmittelbar nach der Bodenbearbeitung oder im Bereich von Nassstellen, auf überstautem Grünland sowie an Deponien und Kompostieranlagen.

Bestand

150–200 Brutpaare = 0,08–0,11 BP/10 km², im Leipziger Land 0,90–1,16 BP/10 km².

11–20 bzw. 21–50 BP/MTBQ (3,4–6,3 bzw. 6,6–15,6 BP/10 km²) wurden nur im Bereich großer Restseen der Braunkohletagebaue des Leipziger Landes nachgewiesen. Ansonsten ≤ 10 BP/MTBQ bis hin zu ungetreten Einzelansiedlungen. Die Gebiete mit den größten mehrjährig besetzten Brutkolonien sind in Tab. 1 zusammengefasst. Beobachtungslücken werden vermutet, da Vorkommen z. T. nur kurze Zeit existieren und manche Gebietsteile schwer zugänglich sind.

Besiedlung und Bestandszunahme hielten bis Mitte der 1990er Jahre an: 1978–82 30–50 BP, 1993–96 150–200 BP. Seither Bestand und Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) etwa gleichbleibend, in der Lausitz aber rückläufig. Dies ist im Zuge der Flutung, Sanierung und Folgenutzung der Tagebaue bzw. der Vegetationsentwicklung in Bergbaufolgelandschaften für die Zukunft auch in Nordwestsachsen zu erwarten.

Tab. 1: Brutbestände der Sturmmöwe in den sieben größten Ansiedlungen Sachsens im Zeitraum 2004–09 (Unterlagen der Brutvogelkartierung sowie FLÖTER et al. 2011, 2012, HALLFARTH et al. 2006–2009)

	Zeitraum	BP	Beobachter
Werbelineer See, südwestlich Delitzsch	2004–2009	30–50	M. SCHULZ
Großstolpener See, südöstlich Groitzsch	2004/2005	30	E. KÖHLER
Bockwitzer See, östlich Borna	2007–2009	8–33	P. ARNOLD, S. WOLF
Zwenkauer See, nordöstlich Zwenkau	2004–2007	11–20	D. FÖRSTER
Tageausee Peres, nordöstlich Groitzsch	2004–2007	8–20	E. KÖHLER, M. SCHULZ, H. KRUG
Störmthaler See, südlich Leipzig	2005–2007	6–10	D. FÖRSTER, M. SCHULZ
Tageausee Bluno, nördlich Hoyerswerda	2004–2007	4–18	H. MICHAELIS, S. KRÜGER

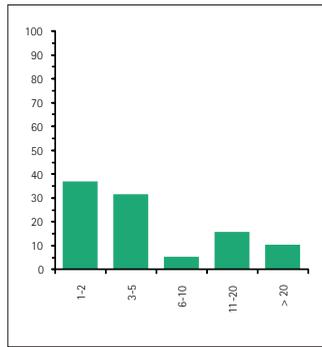
Rasterpräsenz der Sturmmöwe
(Prozent MTBQ)

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

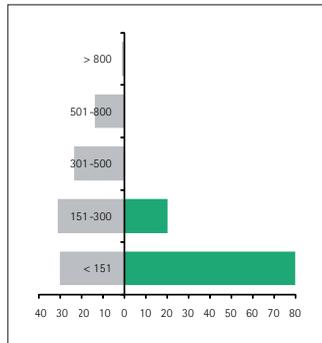
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Sturmmöwe (BP)

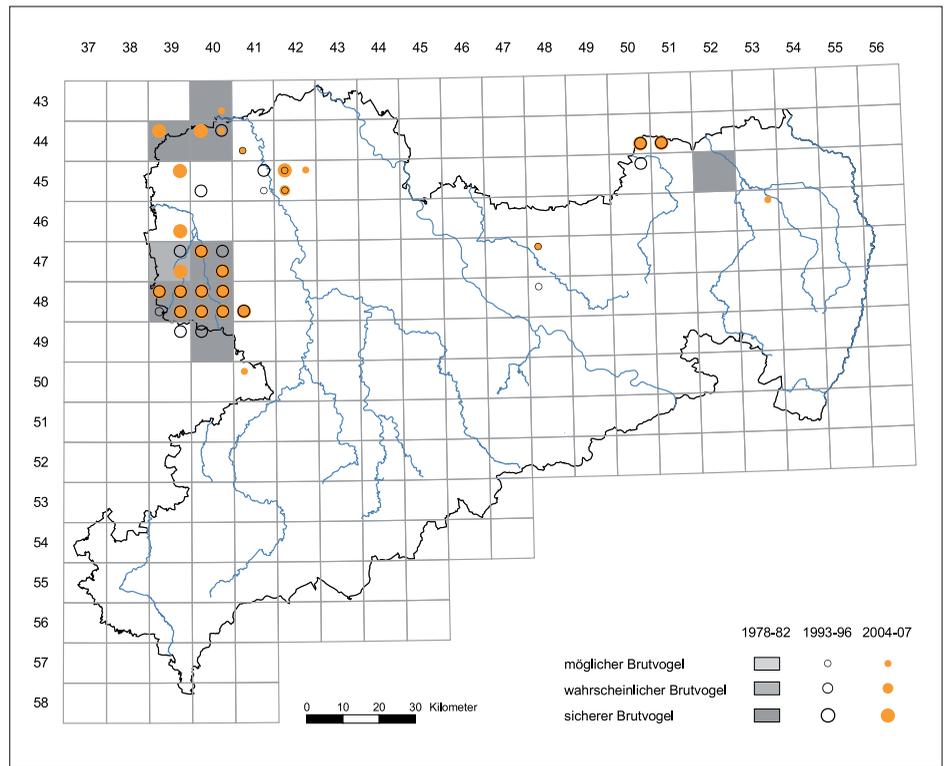
Zeitraum	Bestand
1978–1982	30–50
1993–1996	150–200
2004–2007	150–200



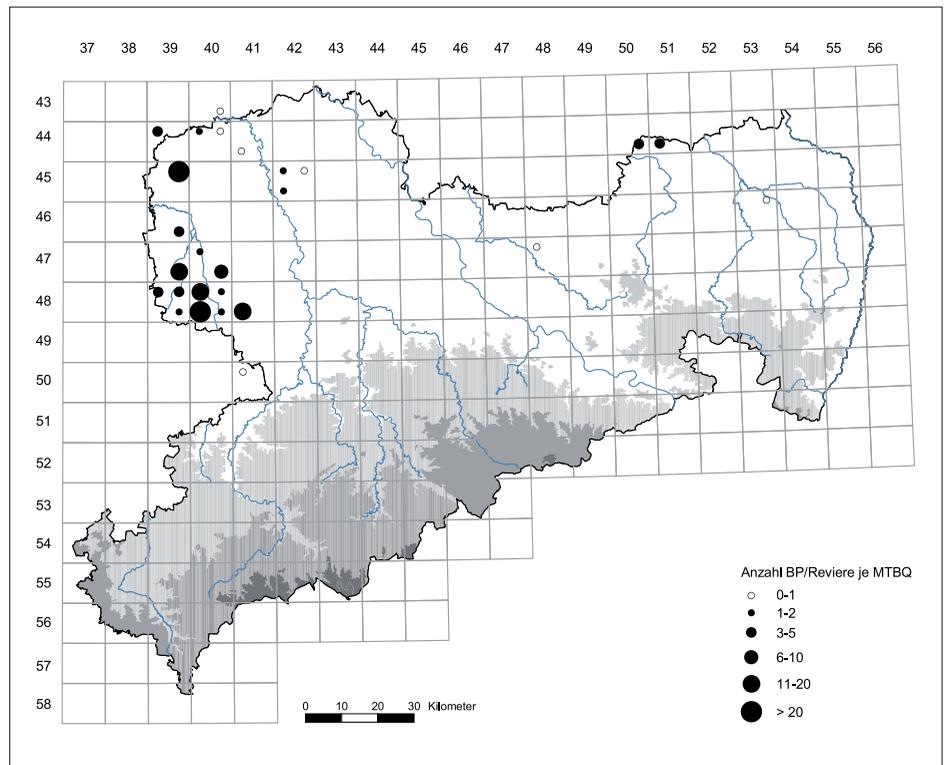
Häufigkeitsverteilung der Sturmmöwe 2004–2007
(Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Sturmmöwe 2004–2007
(Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Sturmmöwe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Phänologie und Brutbiologie

Heimzug ab Februar/März. Nach K. GRÖBLER u. D. SAEMANN (in STEFFENS et al. 1998b) werden die Brutplätze im April besetzt. Mit Gelegen ist ab Mitte Mai zu rechnen (frühestes Datum: 14.05.1982 Grube Werben, 2 Eier, G. ANGERMANN). Am 15.06.2002 wurden erste Jungvögel am Werbeliner See festgestellt (M. SCHULZ in HALLFARTH et al. 2004), demnach Brutbeginn spätestens in der dritten Maidekade. Gelegegröße nach Angaben aus dem Raum Bitterfeld (Sachsen-Anhalt): 6x1, 14x2, 52x3, 4x4, M₇₆ 2,7 Eier (KUHLOG & HEINL 1983). Der Bruterfolg ist unter Umständen relativ gering. So hatten im Jahr 2007 von 32–33 BP am Bockwitzer See nur 17 Paare Junge (4x1, 5x2 und 8x3 pulli; P. ARNOLD in FLÖTER et al. 2011), was einem Gesamtbrutergebnis von

1,2 juv./BP entspricht. Im Jahr 2005 zogen nach Angaben von E. KÖHLER (in HALLFARTH et al. 2008) am Tagebausee Peres 10 BP insgesamt 22 Junge (M₁₀ 2,2 juv./BP) und am Großstolpener See 30 BP insgesamt 68 Junge (M₃₀ 2,3 juv./BP) groß. Weg- und Durchzug ab September/Oktober. Im Winter kopfstärke Rastbestände an Bergbaurestgewässern mit z. T. > 1.000, z. B. 2003 am Cospudener See, südlich Leipzig, am 11.01. 4.350 (R. STEINBACH), am 23.11. hier sogar > 10.000 (M. SCHULZ) (beides in HALLFARTH et al. 2005).

Gefährdung und Schutz

Aus Neuansiedlung, Ausbreitung und Bestandszunahme ergibt sich keine Einstufungsnotwendigkeit in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Die weitere Bestandsentwicklung ist aufgrund ungünstiger Prognosen jedoch aufmerksam zu verfolgen. Im Zuge der Sanierung und Flutung der stillgelegten Tagebaue werden geeignete Strukturen für Brutplätze der Art verschwinden. Einige neu entstehende Nistmöglichkeiten in wenigen noch betriebenen Tagebauen können diese Lebensraumverluste nicht ausgleichen. Neben Erhalt und Pflege geeigneter Inseln in den Tagebaurestseen stellt die Neuschaffung eine Alternative dar. Ein Beispiel hierfür ist die Insel im Großstolpener See (s. o.).

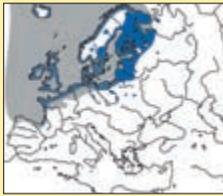
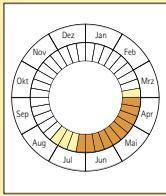


Am Bockwitzer See, östlich Borna, brüteten in den zurückliegenden Jahren wiederholt Sturmmöwen. Die Zukunft dieser Brutvogelart in Sachsen wird davon abhängen, inwieweit neue Brutmöglichkeiten in aktiven Tagebauen entstehen und ob Erhalt und Pflege bestehender Inseln in ausreichendem Umfang gelingen.

Foto: F. Meyer, Archiv NatSch LfULG

Silbermöwe

Larus argentatus



Nord- und Mitteleuropa mit Schwerpunkten in Küstenregionen. Lokale Brutvorkommen im Binnenland. Zwei gering differenzierte Subspezies. In Sachsen brütet wohl mehrheitlich *Larus a. argentatus* Pontoppidan 1763.

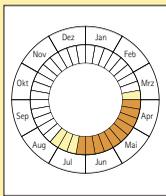
VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	-	-	-	R



Foto: H. Trapp

Mittelmeermöwe

Larus michahellis



Mediterraner Raum mit Ausläufern an die spanische und afrikanische Atlantikküste; Ausbreitungstendenzen im Binnenland. Bildet mit der Armenienmöwe *L. armenicus* eine Superspezies. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Larus m. michahellis* J. F. Naumann 1840.

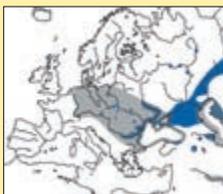
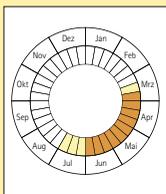
VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. III/B	A. III	-	-	R



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

Steppenmöwe

Larus cachinnans



Schwarzmeerküste bis zum Kaspischen Raum und Ostkasachstan; Ausbreitungstendenzen im Binnenland Ost- und Mitteleuropas. Keine Subspezies; *Larus cachinnans* Pallas 1811.

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



Foto: H. Trapp

Vorbemerkung:

Sachsen liegt im Kontaktbereich dreier hellmanteliger Großmöwen-Formen. Im Zuge überregionaler Bestandszunahmen und damit verbundener Arealausweitung (z. B. BAUER et al. 2005, OLSEN & LARSSON 2004) etablierten sich Silber-, Mittelmeer- und Steppenmöwe hier als Brutvogelarten. Grundsätzlich ähnliche Lebensraumsprüche und wohl auch die eng begrenzte Anzahl besiedelbarer Brutplätze (störungsarm gelegene Inseln in großen Gewässern) haben zur Folge, dass die Arten oft gemeinsam auftreten: Gemischte Kolonien sind die Regel, ebenso wie geselliges Verhalten außerhalb der Brutzeit.

Für eine sichere Bestimmung ist es erforderlich, die diagnostischen Merkmalskombinationen zu erkennen, was unter Feldbedingungen Schwierigkeiten bereiten kann. Neben dem Federkleid sind Verhaltensweisen und stimmliche Äußerungen zu berücksichtigen. Erst in jüngerer Vergangenheit wurden die Kennzeichen der Arten nach und nach herausgearbeitet (z. B. GOTTSCHLING 2004, KLEIN & GRUBER 1997). Unter den Silbermöwen befinden sich auch solche der Form *omissus*, ihre Stellung in Bezug zu Mittelmeer- und Steppenmöwe ist noch nicht lange bekannt. Nach wie vor bleibt ein Teil der Großmöwen unbestimmt oder wird von Beobachtern traditionell als Silbermöwe geführt, auch weil vor nicht allzu langer Zeit noch am ehesten mit dem Auftreten eben dieser Art im Binnenland gerechnet werden konnte. Gewisse Schwierigkeiten im Umgang mit solchen Informationen sind auch in ornithologischen Sammelberichten offenkundig (z. B. HALLFARTH et al. 2004–2009). Mitunter führen die großen Beobachtungsentfernungen, beispielsweise an Bergbaurestseen, dazu, dass Brutvögel nur zum Teil bzw. nur unter günstigen Umständen artlich differenziert werden können. Selbiges trifft häufig auf rastende oder durchziehende Großmöwen zu. Die drei Formen hybridisieren. Nicht zuletzt deshalb ist bei manchen Individuen eine eindeutige Zuordnung schwierig oder unmöglich. Aus genannten Gründen resultieren Unsicherheiten bei den einzelnen Bestandswerten der drei Arten. Gleichwohl wird davon ausgegangen, dass die jeweiligen Größenordnungen grob abgeschätzt werden können. Grundlagen hierfür bilden Stichprobenzählungen, Fotodokumentationen und (teils wiederholt bestimmte) individuell markierte Großmöwen aller drei Formen aus den sächsischen

Vorkommensgebieten. Aufgrund der geschilderten Umstände war es naheliegend, Silber-, Mittelmeer- und Steppenmöwe an dieser Stelle gemeinsam zu behandeln, zumal dem Kenntnisstand entsprechend in den Kartierungen 1978–82 alle Formen unter Silbermöwe erfasst und 1993–96 nur zwischen Silbermöwe und Weißkopfmöwe (Mittelmeer- und Steppenmöwe zusammengefasst) differenziert wurde.

Status

Jahresvogel (Sommervogel), Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Erste Ansiedlungen, zunächst wohl nur die Silbermöwe betreffend, in Nordostsachsen 1981 (KRÜGER & LITZKOW 1984). In den Folgejahren lokal weitere Bruten oder Brutzeitenwesenheiten. Seit jeher konzentrieren sich die Vorkommen auf wenige Standorte im Tiefland. Während des Kartierungszeitraumes 2004–07 auf neun MTBQ in Nordwestsachsen und drei MTBQ in der Lausitz Großmöwen-Bruten nachgewiesen oder wahrscheinlich (D- bzw. C-Nachweise). Sie betreffen die Naturräume Leipziger Land, Senftenberg-Finsterwalder Becken und Platten sowie Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Darunter Silbermöwe in zwölf MTBQ, Mittelmeer- in sechs MTBQ als Brutvogel festgestellt. Ansiedlungen der Steppenmöwe während des Betrachtungszeitraums ausschließlich am Skadoer See (MTBQ 4450/4). Jedoch unmittelbar danach, wohl spätestens ab dem Jahr 2009, waren auch in Nordwestsachsen Individuen dieser Art an Bruten beteiligt (Werbelineer See, MTBQ 4539/2 – M. SCHULZ, J. STEUDTNER u. a.). Brutvorkommen der Silbermöwe, und eventuell einer der beiden anderen Arten, 1993–96 auch im Bereich der Königsbrück-Ruhlander Heiden (TG Zschorna, bei Radeburg) und wahrscheinlich im Altenburg-Zeitler Lösshügelland (TG Eschefeld) (vgl. STEFFENS et al. 1998a).

Verbreitungsmuster in Sachsen ist eng im Zusammenhang mit Entwicklungen des Brutbestandes knapp jenseits der Landesgrenze in Brandenburg zu sehen (vgl. KAMINSKI & MICHAELIS in ABBO 2001, RYSLAVY et al. 2011). Durchzügler und Gastvögel können sowohl in tiefen Lagen als auch in der Mittelgebirgsregion angetroffen werden. Außerhalb der Brutzeit überfliegen Großmöwen offenbar regelmäßig den Erzgebirgskamm.

Lebensraum

Die Arten sind an große, übersichtliche Gewässer in offener oder halboffener Landschaft gebunden. Brutplätze auf Inseln in Tagebaurestseen, Kiesseen, Speicherbecken und Fischteichen. Erstere können bereits in frühen Phasen der Flutung besiedelt werden, sofern Wasser die Schüttrippen o. ä. umgibt und damit eine gewisse Störungsarmut herrscht. Zur Brut genutzte Inseln sind überwiegend vegetationslos oder spärlich bewachsen. Für den Nahrungserwerb spielen saisonal wechselnde Bereiche eine Rolle. Neben größeren Stand- und Fließgewässern dienen hierfür Ackerflächen, z. B. unmittelbar nach der Bodenbearbeitung oder im Bereich von Nassstellen, überstautes Grünland, Deponien und Kompostieranlagen. Ruhende Vögel werden gelegentlich mehr oder weniger abseits von Gewässern angetroffen, z. B. in der Feldflur, auf Gittermasten und Gebäudedächern, was in der Regel im Zusammenhang mit nahe gelegenen Nahrungsplätzen steht. Rast- und Schlafgewässer ähneln in ihrer Charakteristik den zur Brut genutzten Gebieten. Regelmäßig übernachten Großmöwen auch auf Eisflächen zugefrorener Standgewässer, daneben ausnahmsweise an flach auslaufenden Flussufern (Elbe in der Stadt Dresden – H. TRAPP, T. PETERS).

Bestand

Nach HEYDER (1952) keine Hinweise auf Bruten von Großmöwen in Sachsen. Für die erste Hälfte der 1990er Jahre ist das Vorkommen aller drei Formen am Tagebaurestsee Kleinkoschen belegt (R. KAMINSKI, R. KLEIN, H. MICHAELIS). Mittelmeer- bzw. Steppenmöwen waren zunächst vereinzelt in einer Silbermöwenkolonie anwesend und dort vorwiegend an Mischbruten beteiligt. Später kam es auch zu Bruten von Partnern ein und derselben Art. In der Kolonie bei Kleinkoschen, unmittelbar an der Grenze zwischen Brandenburg und Sachsen gelegen, brüteten nach KAMINSKI & MICHAELIS (in ABBO 2001) im Zeitraum 1990–1998 jährlich sowohl Paare der Silbermöwe (15–50 BP) als auch Paare, bei denen mindestens ein Partner als Mittelmeer- oder Steppenmöwe bestimmt wurde (1–12 BP).

Nach den ersten Ansiedlungen Anfang der 1980er Jahre umfasst der sächsische Gesamtbestand aller drei Arten im Kartierungszeitraum 1993–96 45–70 BP. Aktuell (2004–07) sind es 100–180 Brutpaare = 0,54–0,98 BP/100 km². Häufigste Großmöwenart

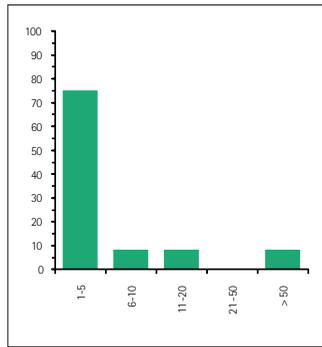
Rasterpräsenz der Silbermöwe
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	1,2	0,6	1,2	3,0
2004–2007	2,0	0,3	1,7	4,0
2004–2007*	2,1	0,0	1,8	3,9

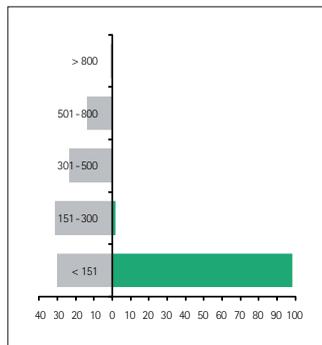
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Silbermöwe (BP)

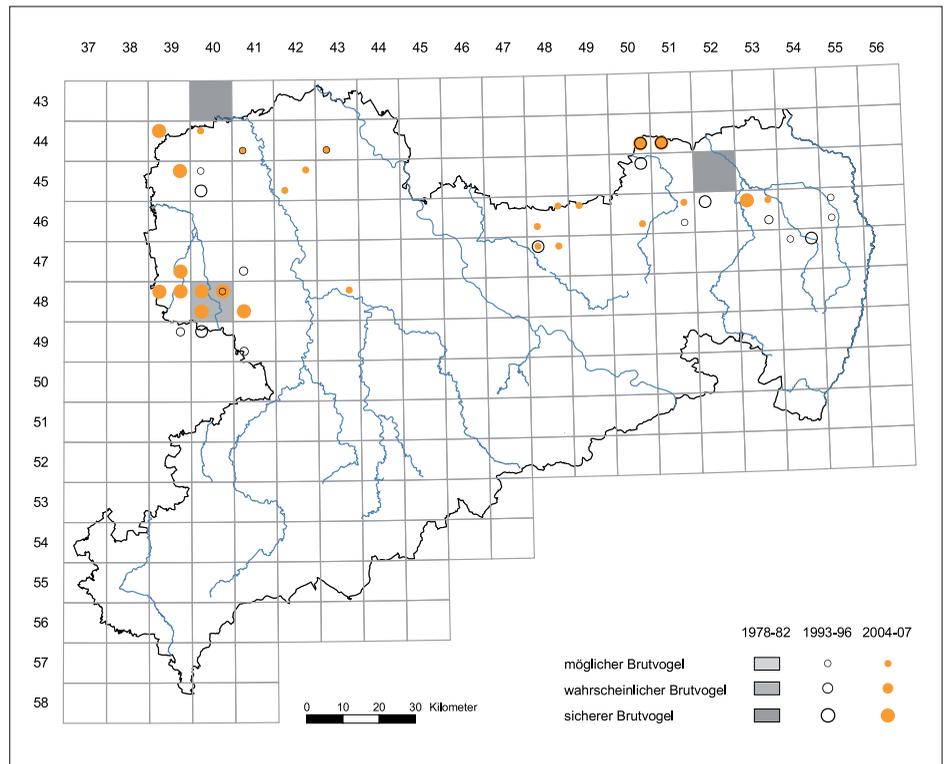
Zeitraum	Bestand
1978–1982	2
1993–1996	40–60
2004–2007	80–150



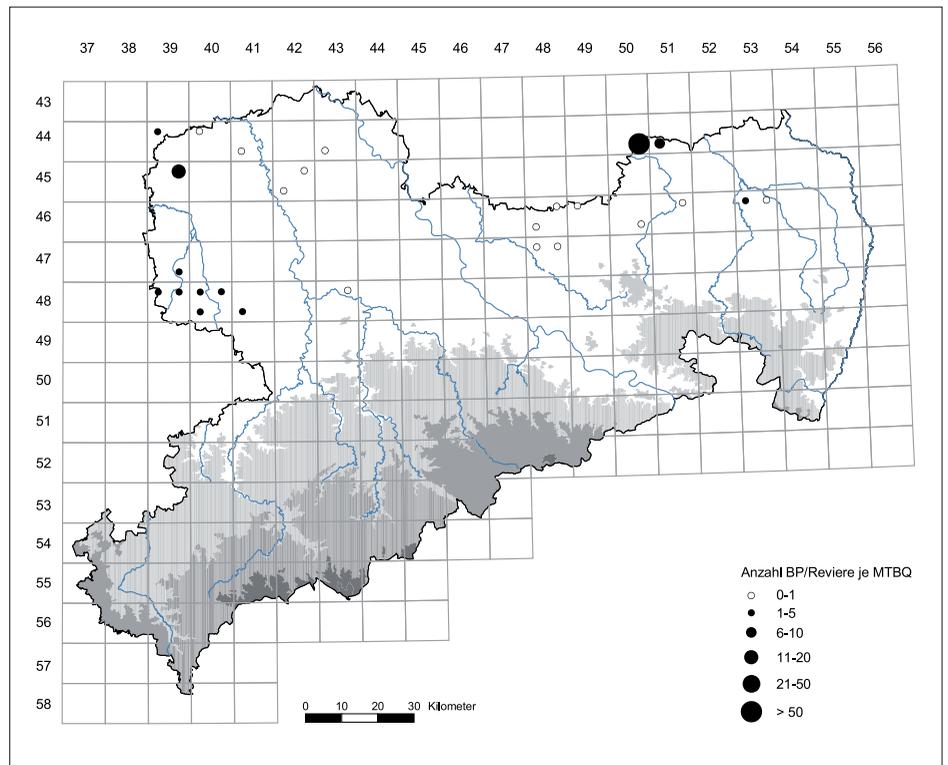
Häufigkeitsverteilung der Silbermöwe 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



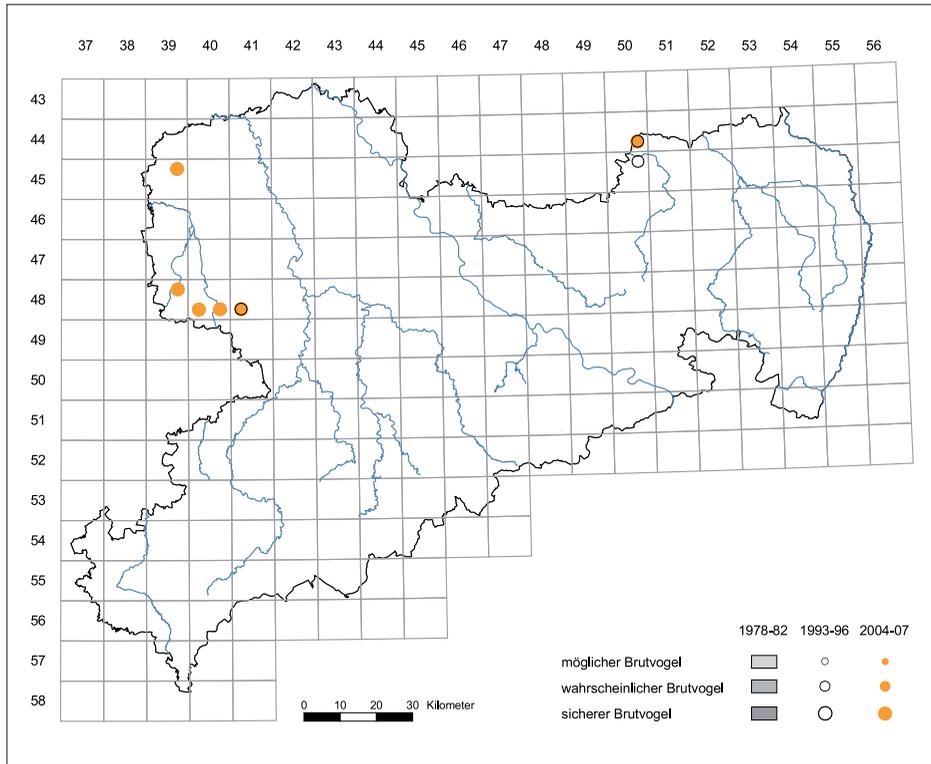
Höhenverbreitung der Silbermöwe 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



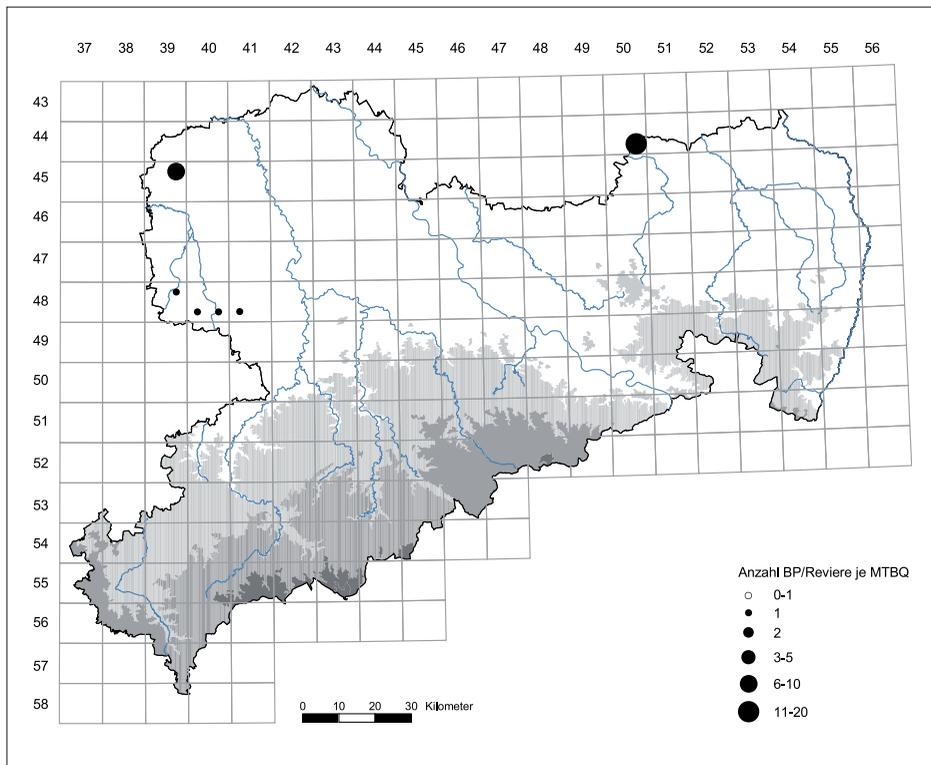
Verbreitung der Silbermöwe in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit der Silbermöwe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007



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



Häufigkeit der Mittelmeermöwe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

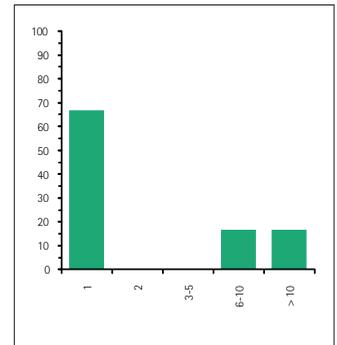
Rasterpräsenz der Mittelmeermöwe (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,0	0,0	0,5	0,5
2004–2007	0,0	0,0	0,9	0,9
2004–2007*	0,0	0,0	0,9	0,9

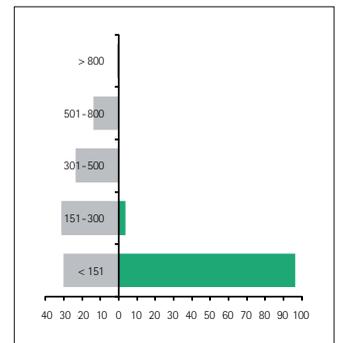
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Mittelmeermöwe (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	0
1993–1996	(5–8)
2004–2007	10–20



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



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

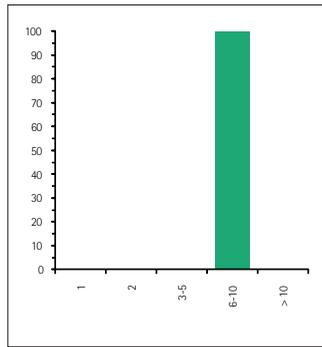
Rasterpräsenz der Steppenmöwe
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,0	0,0	0,5	0,5
2004–2007	0,0	0,0	0,2	0,2
2004–2007*	0,0	0,0	0,2	0,2

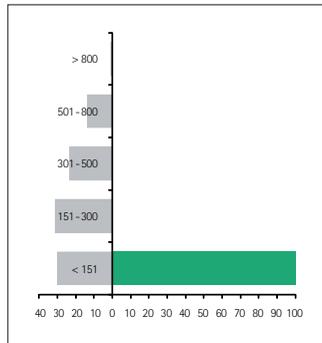
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Steppenmöwe (BP)

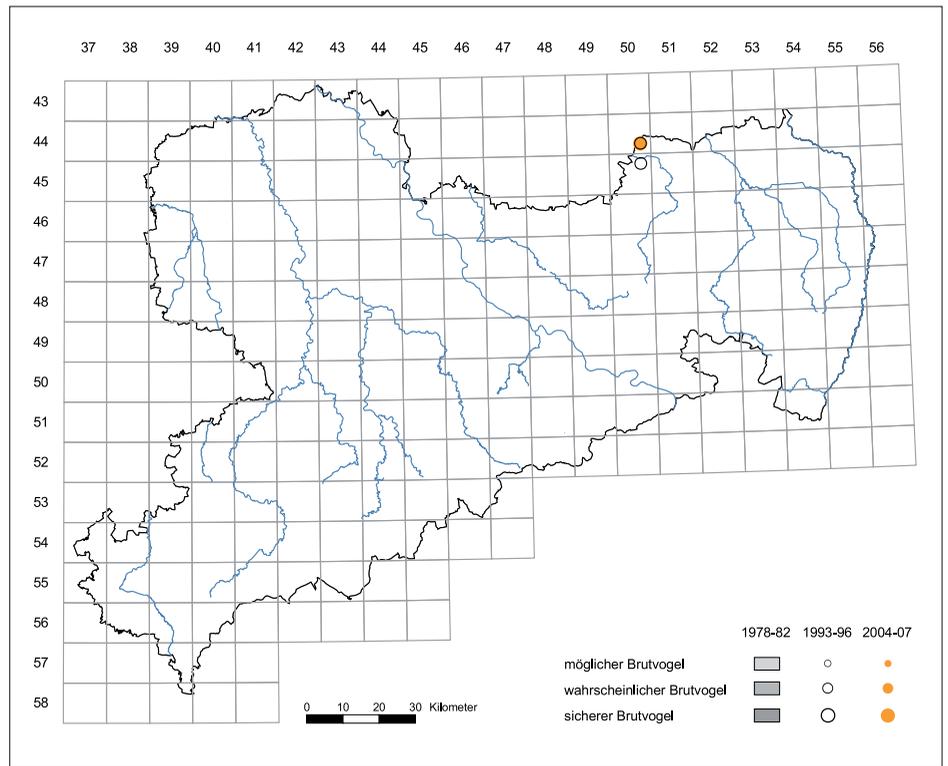
Zeitraum	Bestand
1978–1982	0
1993–1996	(5–8)
2004–2007	6–10



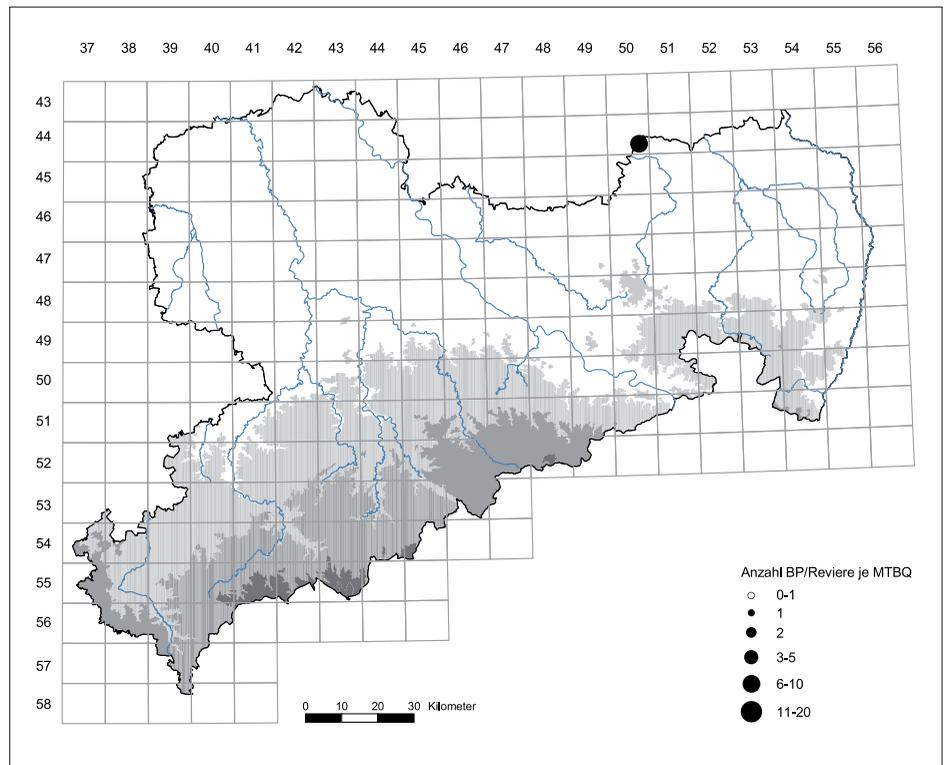
Häufigkeitsverteilung der Steppenmöwe 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Steppenmöwe 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Steppenmöwe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

ist die Silbermöwe mit 80–150 Brutpaaren = 0,43–0,82 BP/100 km². Im Verhältnis dazu geringe Anteile von Mittelmeer- und Steppenmöwe: 10–20 Brutpaare = 0,05–0,11 BP/100 km² bzw. 6–10 Brutpaare = 0,03–0,05 BP/100 km². Hinsichtlich der Beteiligung beider letztgenannter Arten fallen räumliche Differenzen auf. In Nordwestsachsen fehlte die Steppenmöwe (noch) als Brutvogel im Zeitraum 2004–07, in der Lausitz hingegen war die Mittelmeermöwe die seltenste Art. Seitdem traten erhebliche Verschiebungen zugunsten der Steppenmöwe ein (H. MICHAELIS u. a.), deren Ausbreitung in westliche Richtung wohl vornehmlich auf einen rasanten Bestandsanstieg im östlichen und südöstlichen Europa zurückzuführen ist. Bedeutendstes Großmöwen-Vorkommen in der Lausitz auf sächsischer Seite nach Flutung des Tagebaurestsees Kleinkoschen mehrere Jahre am Skadoer See. Dort im Kartierungszeitraum > 50 BP. In jüngster Zeit wurden auch hier die Reste ehemaliger Inseln überflutet, wodurch das Vorkommen inzwischen erloschen ist (H. MICHAELIS). Gegenwärtig fällt der landesweite Brutbestand somit wesentlich geringer aus als noch während des Kartierungszeitraumes 2004–07. Verbliebene Ansiedlungen in der Lausitz nun ausschließlich an brandenburgischen Gewässern (RYSLAVY et al. 2011).

Phänologie und Brutbiologie

Wenige Paare brüten einzeln, gewöhnlich Kolonieansiedlungen. Traditionsbildung spielt eine wichtige Rolle. Balzverhalten und Kopulationen bisweilen abseits von Brutplätzen, z. B. im Spätwinter an Sammelplätzen. Zeitweiliger Aufenthalt an den Brutgewässern bei milder Winterwitterung bereits im Januar, in Abhängigkeit von der Verei-

sung Ankunft dort zumeist später im Februar/März.

Beginn der Eiablage Ende März/Anfang April. Flüge juv. frühestens Anfang Juni, häufig erst Ende Juni/Anfang Juli. Bei spät stattfindenden Bruten erreichen juv. bisweilen erst im August/September die Flugfähigkeit. Brutbeginn der Steppenmöwe tendenziell geringfügig früher als der von Silber- und Mittelmeermöwe, weshalb es sich bei den zuerst flügge werdenden juv. in der Regel um Steppenmöwen handelt (H. MICHAELIS).

Nest am Boden, mit groben Pflanzenteilen ausgelegt. Neben offen gebauten Nestern auch solche unter Büschen und Bäumen; gern angelehnt an niedrige Strukturelemente wie liegendes Totholz, Grashorste oder Bodenerhebungen. Eine Jahresbrut, Nachgelege, Gelegegröße: 2–3 Eier. Informationen zum Bruterfolg in sächsischen Kolonien unzureichend.

Nach beendeter Brut können ad. und juv. entweder noch mehrere Wochen in Kolonienähe bleiben bzw. zumindest auf den dortigen Gewässern übernachten. Mitunter auch kurzfristige Ortswechsel, selbst von eben flügge gewordenen juv., welche in die Zerstreuungswanderung nach der Brutzeit überleiten.

Bei den ab Juli in großer Zahl einfliegenden Vögeln handelt es sich vornehmlich um Mittelmeer- und Steppenmöwen. Dies ist durch Wiederfunde in Italien, Kroatien und der Schweiz bzw. in Polen und der Ukraine markierter Individuen vielfach belegt (J. STEUDNER, H. TRAPP u. a.). Lediglich die Anzahl der Mittelmeermöwen nimmt dann besonders im November/Dezember infolge von Rückzugsbewegungen stark ab. Abgesehen von Einzelvögeln fehlt die Art in den Wintermonaten gelegentlich völlig.

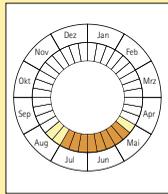
Silbermöwen spielen zahlenmäßig etwa bis Oktober/November eine untergeordnete Rolle, später treten allerdings vermehrt Gastvögel auf. Regelmäßig in großem Umfang Zuzug aus nördlich und östlich gelegenen Gebieten, z. B. Skandinavien, Baltikum, Weißrussland, daneben sind im Winter auch Silbermöwen aus der Lausitz in Sachsen anzutreffen. Silber- und Steppenmöwe dominieren während der Wintermonate. Seit mehreren Jahren nehmen im sächsischen Tiefland die Bestände über Sommernder, (noch) nicht brütender Großmöwen zu.

Gefährdung und Schutz

Aufgrund der wenigen Ansiedlungen verdienen Silber-, Mittelmeer- und Steppenmöwe besondere Aufmerksamkeit. Sie wurden deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend in die Rote Liste (RL R) eingestuft. Auf lange Sicht werden infolge Sanierung und Flutung ehemaliger Braunkohle-Tagebau voraussichtlich sehr wenige Brutplätze bestehen bleiben. Erhalt und ggf. Pflege derzeit besiedelter Inseln in Tagebaurestseen bieten kurzfristig eine Möglichkeit zum Schutz der Brutansiedlungen. Als Ausweichmöglichkeiten können darüber hinaus in neu entstehenden Restseen oder Gewässern ähnlicher Größenordnung, z. B. Fischteiche, Speicherbecken, Inseln ertüchtigt oder neu angelegt werden (vgl. MÖCKEL & MICHAELIS 1999). Entsprechende Maßnahmen relativieren sich je nach Bestandstrend der Großmöwen im Binnenland, auch weil sie als Prädatoren Brutvorkommen anderer Arten, z. B. Flusseeeschwalbe, Lach- und Schwarzkopfmöwe, maßgeblich beeinflussen können.

Flusseeschwalbe

Sterna hirundo



Mittleres Nordamerika, Nord- und Westafrika, von Europa bis zum Pazifik (Japan, Kamtschatka). Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Sterna h. hirundo* Linnaeus 1758.

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



Foto: W. Nachtigall

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Im 19. Jh. brütete die Art in Sachsen verbreitet an Flüssen und in Teichgebieten (CREUTZ & NEUMANN 1966, HEYDER 1952). Sie kam z. B. an Elbe, Mulde und Neiße sowie in den Teichgebieten der Oberlausitz vor. In den 1920er Jahren verschwanden die letzten Brutpaare, was wohl in erster Linie auf den Verlust von Lebensräumen, insbesondere geeigneten Brutplätzen an Flüssen, zurückzuführen ist. Die Flusseeschwalbe ist an sich verändernde Nistplatzangebote angepasst. So können neu entstehende Bereiche schnell besiedelt werden. Das ist vor allem in der Bergbaufolgelandschaft augenfällig. Daraus resultiert auch ein rasch veränderliches Verbreitungsbild. Zudem führt der Mangel an geeigneten Brutplätzen zu einer Konzentration auf wenige Orte und mitunter zur Bildung von relativ großen Kolonien. Während sich die Vorkommen in den früheren Kartierungszeiträumen auf Ostsachsen beschränkten, konnten im Jahr 2007 1 BP bzw. 6 BP in Kiesgrubengewässern bei Bennsdorf, nördlich Delitzsch, bzw. Löbnitz, nordöstlich Delitzsch, festgestellt werden (H.-J. MOLTRECHT). Zudem brütete 2004 ein Paar erfolglos am Frauentich Moritzburg, nördlich Dresden (H. TRAPP) und 2008 am Kiesesee Kleinpösna, östlich Leipzig (M. SCHULZ in FLÖTER et al. 2011). Außerdem 2 ad. und 2 ebenflüge juv. am 05.07.2008 auf einer Kiesinsel an der Elbe bei Nünchritz, östlich Riesa, wobei der Brutort nicht bekannt war (Pro Natura Elbe-Röder e. V.).

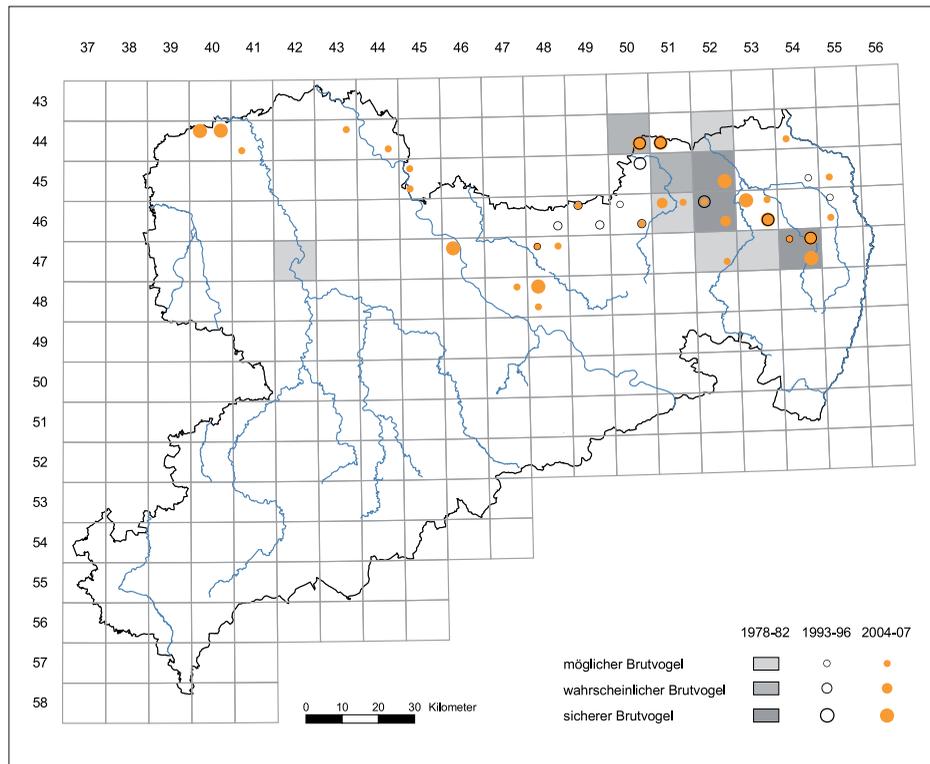
Lebensraum

Ursprünglich nistete die Flusseeschwalbe vorwiegend auf Kies- und Schotterinseln größerer Flüsse. Durch den Ausbau und die Regulierung der Flüsse gingen diese Brutplätze Ende des 19./Anfang des 20. Jh. weitgehend verloren. Obwohl die Art regelmäßig auch in den Teichgebieten brütete, hatten diese als Lebensraum wahrscheinlich keine große Bedeutung. Seit Anfang der 1970er Jahre werden Inseln in neu entstandenen Stauseen und vor allem Tagebaurestgewässern als Brutplatz genutzt. Nur an einem Teil der Gewässer sind die Vögel vor Prädatoren weitgehend sicher. Wegen des Wasseranstiegs existieren solche Inseln aber meist nur wenige Jahre. Als Ersatz für natürlich entstandene Inseln können in geeigneten Gewässern auch Nistflöße angeboten werden, wie z. B. im Tauerwiesenteich, westlich Niesky. Neben potenziellen Nistplätzen spielt das Nahrungsangebot (u. a. Kleinfische) eine große Rolle. Die Vögel unternehmen auch zu mehrere Kilometer vom Brutplatz entfernten Gewässern Nahrungsflüge, weshalb prinzipiell weitaus mehr Gebiete in Sachsen besiedelbar wären, als das momentan der Fall ist, entsprechende Inseln an störungsarmen Stellen vorausgesetzt.

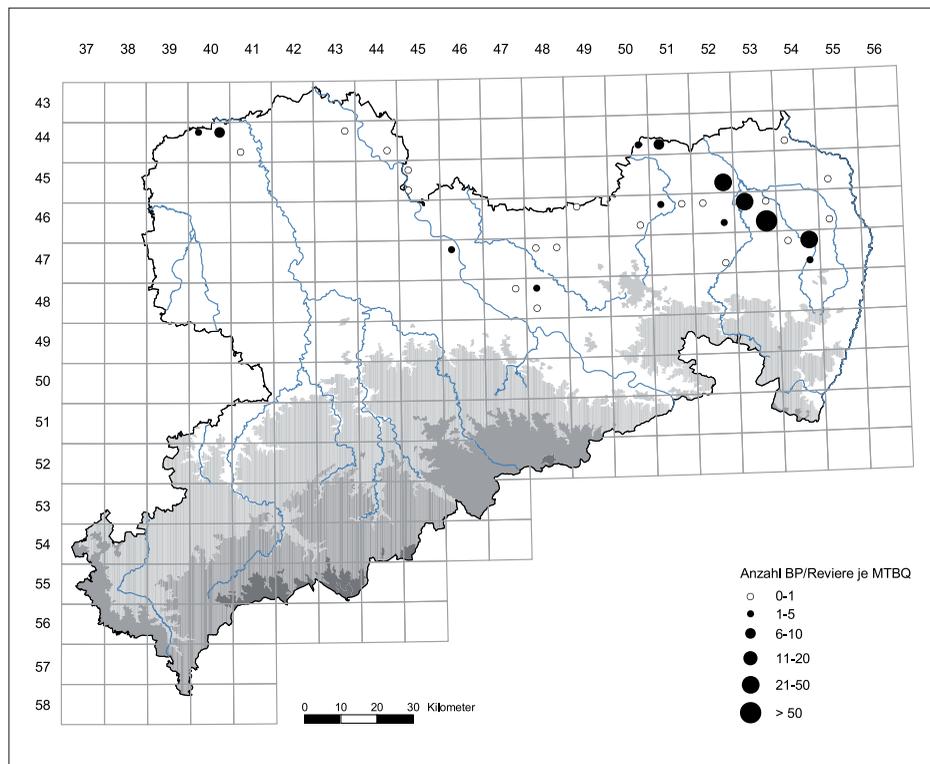
Bestand

Die Vorkommen im 19. Jh. und in noch früheren Zeiten, als die Flusseeschwalbe in Sachsen als nicht seltener Brutvogel galt (HEYDER 1952), sind in der Literatur unzureichend dokumentiert. In den 1920er Jahren war der Bestand erloschen. Nach der Wiederansiedlung der Art im Jahr 1972 – 4 BP

am Tagebaurestsee Mortka (KRÜGER & SCHULZE 1973) – nisteten Ende der 1970er/Anfang der 1980er Jahre in Sachsen insgesamt 40–60 Paare in drei kleinen Kolonien in der Lausitz (KRÜGER 2003a u. a.). Der Bestand stieg bis 1993 auf etwa 150 BP an, verringerte sich in den Folgejahren – durch das Verschwinden der Kolonie am Tagebaurestsee Kleinkoschen, nordwestlich Hoyerswerda, im Jahr 1994 und den Rückgang der BP-Zahl am Neuteich Diehsa, bei Niesky, von 80 (1993) auf 0 (1997) – jedoch abermals deutlich. Einen erneuten Aufschwung nahm die Bestandsentwicklung ab dem Jahr 2000, zunächst durch die vorübergehende Ansiedlung von bis zu 200 Paaren auf Inseln im Bärwalder See. Hier gingen geeignete Brutmöglichkeiten durch die Flutung nach und nach verloren. Tab. 1 gibt eine Übersicht über die Verhältnisse in ostsächsischen Kolonien im Zeitraum 2004–08. Demnach setzte sich der Bestandsanstieg weiter fort, was in erster Linie auf die Entwicklung der Kolonie auf einer Pontoninsel im Tauerwiesenteich, welche nach mehrjähriger Unterbrechung mit verbesserter Konstruktion im Jahr 2005 wieder angeboten wurde, zurückzuführen ist. Die Vorkommen an Talsperre Quitzdorf und Neuteich Diehsa existieren bis in die heutige Zeit. Im Vergleich zu früheren Jahren (ca. 100 BP in den Jahren 1989 u. 1991 – F. MENZEL u. a. in STEFFENS et al. 1998b, Jahresberichte der FG Niesky) ist die Bedeutung jedoch wesentlich geringer. In Nordwestsachsen konnten in den Kartierungszeiträumen 1978–82 und 1993–96 keine Bruten der Flusseeschwalbe festgestellt werden. Hier nisteten jedoch 2007/



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



Häufigkeit der Flusseeeschwalbe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

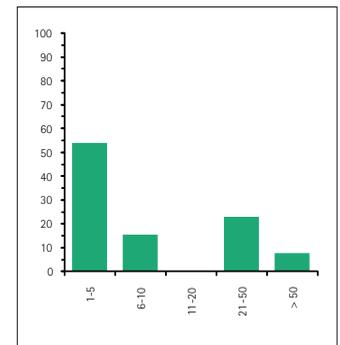
Rasterpräsenz der Flusseeeschwalbe (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,8	0,6	0,9	2,3
2004–2007	2,3	0,5	1,5	4,3
2004–2007*	2,9	0,3	1,7	4,9

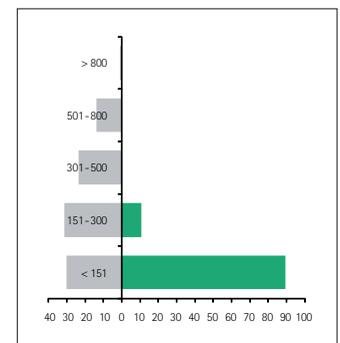
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Flusseeeschwalbe (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	40–60
1993–1996	60–80
2004–2007	120–200



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



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

Tab. 1: Brutbestände der Flusseeeschwalbe in der Lausitz im Zeitraum 2004-08, differenziert nach Kolonien (nach S. KRÜGER, H. MICHAELIS, J. TEICH, J. ULBRICHT, M. ZISCHEWSKI u. a.)

	2004	2005	2006	2007	2008
TS Quitzdorf und Neuteich Diehsa	0-2	12	30	30	26
Bärwalder See	135	20	0	0	0
Blunoer Südsee	0	9-10	76-83	41	52
Speicherbecken Lohsa II	0	45	0	0	15-20
Tauerwiesenteich	0	60	100	155	160
Summe	135-137	146-147	206-213	226	253-258

2008 wenige Paare an insgesamt drei Kiesseen (s. Verbreitung). Einschließlich der unter Verbreitung genannten Einzelvorkommen umfasste der sächsische Bestand 2007 233 BP und 2008 255-260 BP. Er lag damit am Ende des Kartierungszeitraumes geringfügig über der mittleren Bestandsschätzung für 2004-07, ist aber danach wieder rückläufig (z. B. FLÖTER et al. 2012).

Phänologie und Brutbiologie

Erstbeobachtungen in den Jahren 2000-2009 vom 07.04.2007 (S. KOSCHKAR in FLÖTER et al. 2011) bis 26.04., M₁₀ 16.04. Damit etwas früher als bei STEFFENS et al. (1998b) für die zweite Hälfte des 20. Jh. angegeben, gegen Ende des 19. Jh. mit dem 23.03.-08.04. aber überwiegend noch frühere Daten (HENNICKE 1894, MEYER & HELM 1888-1890, 1896). Die Koloniebesetzung beginnt bald nach Rückkehr der Vögel aus dem Winterquartier, zumeist Ende April/Anfang Mai. Nester am Boden in flachen Mulden, z. T. mit Pflanzenteilen ausgelegt. Nach KRÜGER (2003a) das erste vollständige Gelege am Tagebaurestsee Mortka am 08.05.1988. Am 06.05.2007 wurde auf der Insel im Neuteich Diehsa ein Nest mit einem Ei gefunden (FG Niesky). Viele Paare beginnen jedoch erst später mit der Eiablage, so dass sich die Bebrütungszeit in einer Kolonie

insgesamt (einschließlich Ersatzbruten) über zwei bis drei Monate erstrecken kann. Zum Beispiel befanden sich am 14.07.2007 in der Kolonie am Neuteich Diehsa noch 10 Nester mit bebrüteten Eiern (FG Niesky). Eine Jahresbrut, Nachgelege, Zweitbruten bisher in Sachsen nicht nachgewiesen. Die Vollgelege bestehen in der Regel aus 3 Eiern. Im Jahr 2007 zwei Nester mit 4 Eiern (FG Niesky). Junge schlüpfen frühestens in der ersten Junidekade. Im Alter von drei bis vier Wochen unternehmen die Jungvögel erste Flüge. Der Bruterfolg einzelner Kolonien bzw. in einzelnen Jahren ist sehr unterschiedlich (beeinflusst u. a. von Witterung, Prädation). Nach KRÜGER (2003a) z. B. zogen im Jahr 1999 am Dreiweiberner See 47-50 Paare 75-80 Jungvögel groß (= 1,5-1,6 juv./BP). Hingegen hatte die Kolonie am Tauerwiesenteich 2005 nur einen Bruterfolg von etwa 1,2 flüggen juv./BP (FG Niesky). In diesem Jahr waren dort hohe Jungenverluste zu verzeichnen, die wahrscheinlich auf Prädation durch den Mink zurückgehen. Die Mehrzahl der Vögel zieht bis Ende August ab. Im September und Oktober halten sich nur noch wenige Flusseeeschwalben im Gebiet auf. Zu den bei STEFFENS et al. (1998b) genannten Novemberdaten kommt der 14.11.2005, 1 juv., Breiter Teich Zschorna, bei Radeburg (A. FIEDLER in HALLFARTH et al. 2008), hinzu.

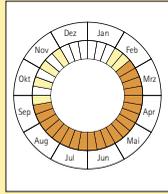
Gefährdung und Schutz

Die ursprünglichen Bruthabitate der Flusseeeschwalbe, Kies- und Sandbänke größerer Flüsse, gingen durch Flussbegradigungen bereits im 19. Jh. weitgehend verloren. Seit den 1970er Jahren stehen in Tagebaurestseen Inseln als geeignete Brutplätze zur Verfügung, die jedoch durch den Anstieg des Wassers größtenteils nach kurzer Zeit verschwunden sind. Die hohe BP-Konzentration und die gute Erreichbarkeit mancher Kolonien machen diese für Prädatoren attraktiv. Der langfristige Bestandsrückgang und die kurzfristige Bestandszunahme der seltenen Brutvogelart ergeben eine Einstufung in die Vorwarnliste (V). Die insgesamt wenigen, labilen Ansiedlungen, ihre hohe Gefährdung durch Prädation, die überwiegend ungünstige Prognose für Brutinseln in Bergbaurestseen sowie die Abhängigkeit der Brutplätze von Schutz- und Pflegemaßnahmen erfordern eine Höherstufung in stark gefährdet (RL 2).

Als wichtige Schutzmaßnahme sind im Zuge der Bergbausanierung Inseln zu schaffen, die auch nach dem Grundwasser-Wiederanstieg erhalten bleiben. Angelegte Inseln bedürfen der Pflege, um ihre Eignung als Brutplatz zu erhalten. Zum Beispiel durch Nistflöße kann ein wichtiger Ersatz für natürliche oder halbnatürliche Brutplätze geschaffen werden, die mittels entsprechender Abwehrmaßnahmen gegen Raubsäuger (z. B. Mink) zu sichern sind. Langfristig ist an größeren Flüssen (Elbe, Mulde, Neiße) durch stärkeres Tolerieren der natürlichen Fluss- und Auendynamik ein Wiederentstehen ursprünglicher Brutplätze (Kies- und Schotterinseln) anzustreben.

Straßentaube

Columba livia f. domestica



Verbreitung der Wildform Felsentaube *Columba livia* Eurasien und Afrika (siehe nebenstehende Karte). Als Haustaube und verwilderte Haustaube *Columba livia f. domestica* bzw. verstädterte Felsentaube weltweit Brutvogel in größeren Siedlungen, insbesondere Westpaläarktis, Nordamerika, Indien.

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



Foto: N. Kunschke

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel bis in ca. 600 m ü. NN (Annaberg-Buchholz, Marienberg) mit Schwerpunkt in den Siedlungszentren und größeren Lücken im Sächsisch-Niederlausitzer Heide- und im Sächsischen Erzgebirge sowie in den waldreichen Gebieten der Sächsischen Schweiz, des Oberen Erzgebirges und des Oberen Vogtlandes/Elstergebirges. Es entsteht der Eindruck einer gewissen Bevorzugung der Gefildlandschaften. Eine entsprechende Differenzierung fällt jedoch schwer, da die Art nach wie vor wenig beachtet wird (wurde z. B. in der Kartierung 2004–07 in einigen Fällen erst auf Nachfrage bzw. durch gezielte Nachkontrolle erfasst; fehlt in vielen Jahresberichten ornithologischer Gruppen). Im ländlichen Raum Übergänge zu Taubenhaltungen (z. B. zeitweises Brüten außerhalb entsprechender Anlagen), manche freie Ansiedlungen entwickelten sich erst (z. B. Hoyerswerda-Neustadt seit ca. 1990 – L. GLIEMANN in KRÜGER et al. 1998). Letzteres kann auch im Zusammenhang mit Brutplatzverlusten bei der Sanierung von Innenstädten stehen und wird durch eine gegenüber 1993–96 knapp 9 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) gestützt, allerdings unter Beachtung der genannten Unsicherheitsfaktoren.

Lebensraum

Bewohnt den Siedlungsraum. Bruten vor allem in dicht bebauten Bereichen mit hohen, nischenreichen (oft maroden) Gebäuden (Stadtzentren mit Repräsentativ-

bauten, Neubaugebiete, Wohnblockzonen, Industriebauten), auf Dachböden, in Mauer- und Fensternischen, Fassadenkonstruktionen, in Bahnhöfen, unter Brücken etc. Im ländlichen Bereich ebenfalls in einzelnen höheren Gebäuden (Kirchen, Gutshäuser, leerstehende Lager- und Fabrikgebäude, Ruinen), aber auch in Dachkonstruktionen großer Viehställe. Felsbrüter wurden seit Stilllegung der Mühlen- und Brotwerke im Plauenschen Grund bei Dresden nicht mehr bekannt, auch die bei D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) zitierte Felsbrut am Lillenstein in der Sächsischen Schweiz war wohl eher ein Einzelfall (AUGST & RIEBE 2003). Ruheplätze vor allem auf Dächern und Mauern, unter Brücken. Nahrungssuche an Fütterungen, auf Märkten, im Bereich von Imbissständen, Terrassenplätzen usw. in den Städten, vor allem jedoch Anlagen der Getreidelagerung und -verarbeitung, ferner auf Feldern und Ruderalplätzen. An Siloanlagen, Futterwerken sowie abgeernteten und frisch bestellten Feldern z. T. hohe Konzentrationen, da Nahrungsflüge bis in 15 km Entfernung erfolgen. Gelegentlich mit anderen Taubenarten vergesellschaftet.

Bestand

Mit 10.000–20.000 Brutpaaren = 0,54–1,09 BP/km² nach der Ringeltaube zweithäufigste Taubenart in Sachsen. Höchste Dichtewerte je MTBQ dabei in Leipzig und Chemnitz mit bis zu > 16 BP/km², auf Teilflächen sogar > 50 BP/km² (FLÖTER et al. 2006). Im Ballungsraum Oberes Elbtal nur Dichtewerte bis 7,8 BP/km². In Größenordnungen von 1,6–7,8 BP/km², wenn auch mit räumlich

wesentlich geringerer Ausdehnung, ordnen sich weitere Städte wie Delitzsch, Eilenburg, Wurzen, Torgau, Riesa, Bautzen, Görlitz, Zittau, Freiberg, Zwickau und Plauen ein. Ob kleinräumige Dichtewerte, wie 31,2 BP/10 ha 1969 im Stadtzentrum von Chemnitz (SAEMANN 1970), 42,5 BP/10 ha 1979 im Stadtzentrum von Leipzig (LADUSCH et al. 1980), 51,6 BP/10 ha 1982 in der Zittauer Innenstadt (EIFLER & HOFMANN 1984) heute noch erreicht werden, ist fraglich. Vergleichbare Untersuchungen für die Innenstadt von Zittau ergeben für das Jahr 2002 noch bis ca. 21 BP/10 ha (G. HOFMANN in HOFMANN 2003). Hingegen treffen die damals ermittelten Dichtewerte für Altbau-Wohnblockzonen und Neubaugebiete von 3–4 BP/10 ha (D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b) noch annähernd zu: 0,6–6,1, M₁₂ 2,3 BP/10 ha, wobei Zunahmen als auch Abnahmen zu verzeichnen sind und zumindest zeitweilig im Zusammenhang mit Sanierungsmaßnahmen in Stadtzentren auch vorübergehende Verlagerungen in Außenbezirke zu beobachten waren (z. B. GLIEMANN 2000).

Aus Leipzig sind verwilderte Tauben mindestens seit der Wende 19./20. Jh. bekannt. Im gesamten Gebiet Zunahme und Ausbreitung vor allem nach 1950 für viele Städte belegbar; rasante Zunahme in Chemnitz erst nach 1965 (SAEMANN 1970). Für die 1980er Jahre wird für das Stadtgebiet von Leipzig mit 7.000–8.000 BP, für das Obere Elbtal mit ca. 3.000 BP und für Chemnitz mit 500–1.000 BP gerechnet (D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Mindestens bis Anfang der 1990er Jahre dürfte sich die Bestands-

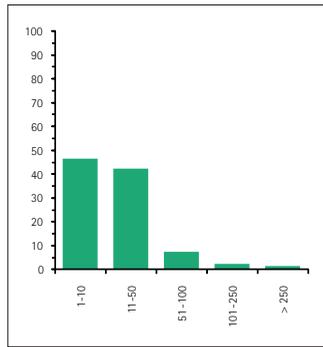
Rasterpräsenz der Straßentaube
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	3,0	6,1	35,5	44,6
2004–2007	4,6	9,6	35,7	49,9
2004–2007*	3,8	15,0	36,0	54,8

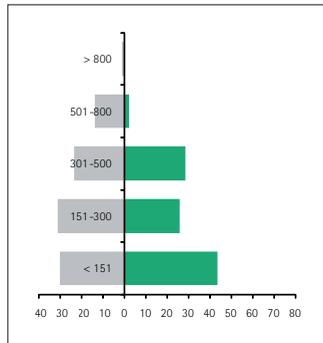
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Straßentaube (BP)

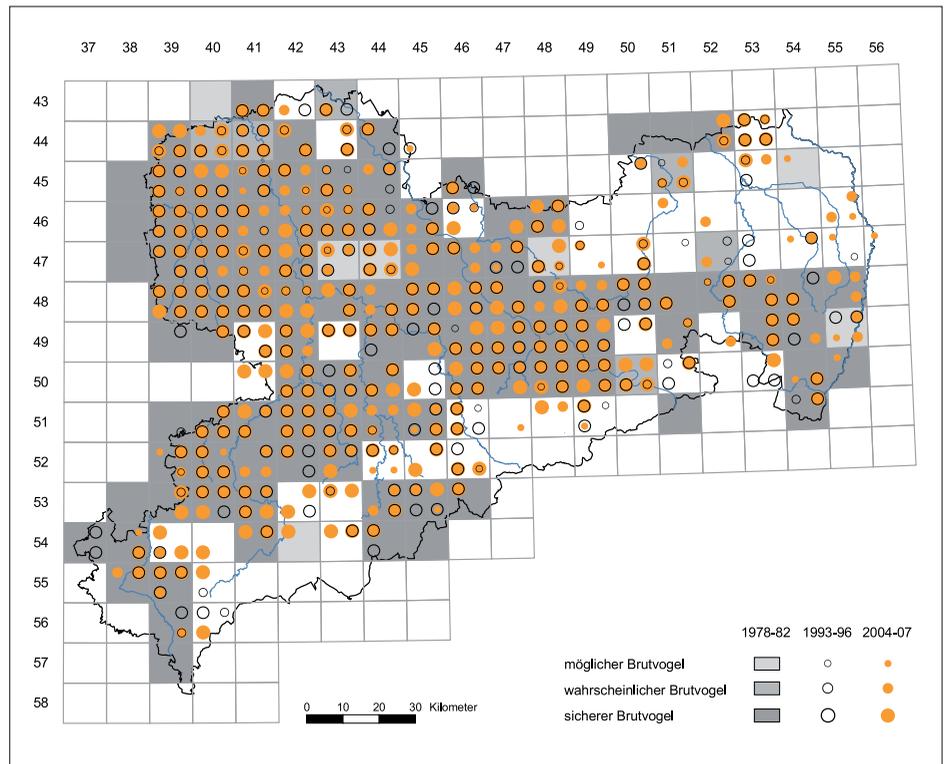
Zeitraum	Bestand
1978–1982	15.000–30.000
1993–1996	15.000–30.000
2004–2007	10.000–20.000



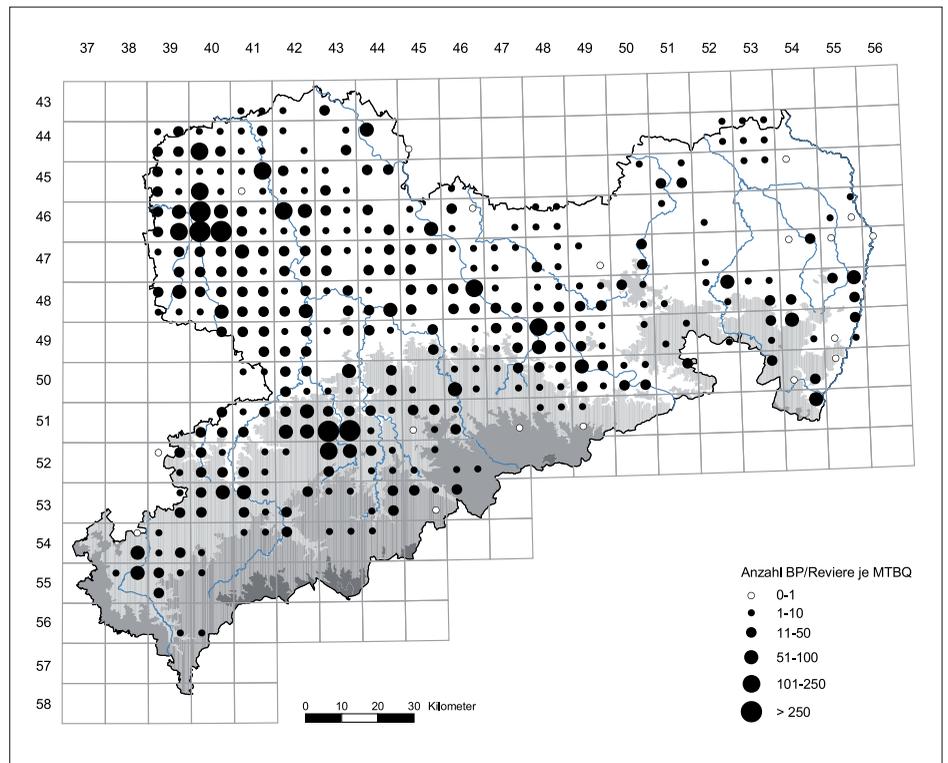
Häufigkeitsverteilung der
Straßentaube 2004–2007 (Anteil
der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung der Straßen-
taube 2004–2007 (Anteil
BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Straßentaube in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 1: Brutbestand der Straßentaube in unterschiedlichen Zeiträumen und mit unterschiedlichen Methoden ermittelt

	Bestandsschätzung 1980er Jahre	Feinrasterkartierung 1990er Jahre	MTBO-Basis 2004–07
Leipzig	7.000–9.000	8.000–10.000	1.500–3.000
Oberes Elbtal	ca. 3.000	–	700–1.400
Chemnitz	500–1.000	900–1.200	900–1.900

zunahme fortgesetzt haben, in deren Ergebnis vor allem auch weitere (vgl. z. B. Verbreitung) Neubau-Plattensiedlungen durch die Straßentaube als Brutplatz erschlossen wurden. In der Folgezeit ist durch umfangreiche Sanierungsmaßnahmen, insbesondere auch in Stadtzentren, Stilllegung von maroden Getreideverarbeitungsbetrieben (z. B. Mühlen- und Brotwerke im Plauenschen Grund bei Dresden) und desolaten Futtermittelumschlagplätzen, Abriss entsprechender Gebäude sowie Rückgang der Taubenfütterung, konsequentere Entsorgung der Abfall- und Nahrungsreste auf öffentlichen Plätzen, vielfältige Abwehrmaßnahmen in Bahnhöfen u. a. öffentlichen Objekten, ein deutlicher Rückgang wahrscheinlich. Unter

Beachtung all dessen wird vermutet, dass sich der Bestand der Straßentaube nach einem Maximum um 1990 zum Zeitpunkt der Kartierung 1993–96 wieder etwa auf das Niveau von 1978–82 reduzierte und seither weiter um ca. 1/3 abgenommen hat. Wie schwierig es dabei ist, nach unterschiedlichen Methoden ermittelte Ergebnisse miteinander zu vergleichen, zeigt Tab. 1. Vor allem für Leipzig ergäbe sich daraus seit den 1990er Jahren ein Rückgang, der in dem Maße sicher nicht stattgefunden hat. Das kann sowohl an einer Überschätzung in früheren Zeiten, hohe (Nichtbrüter?)Bestände an bestimmten, allgemein bekannten Plätzen, als auch an einer aktuellen Unterschätzung liegen (Brutvorkommen in den stärker

peripheren Wohnblockzonen und Neubaugebieten werden zum Teil übersehen) was eine von SAEMANN (1976) formulierte Forderung „...Dieser interessanten Vogelart sollte künftig mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden...“ nochmals unterstreicht.

Phänologie und Brutbiologie

Ausgeprägter Standvogel. Neststand ab etwa 3 m Höhe und überwiegend regengeschützt auf Simsen, Konsolen, in Nischen, Blendwerk, Stahlträger- und Holzbalkenkonstruktionen von Außen-, seltener Innenfasaden. Nester häufig in Dachkästen, auf Böden von Flach- und Spitzdächern sowie in anderen Hohlräumen. Brutzeit nach Funden von Nestern mit juv. von Februar bis September. Zumindest Brutversuche aber auch bis Dezember (D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b, D. SPITTLER in HOFMANN 2004). Zwei bis vier Jahresbruten, Nachgelege. Gelegegröße: 2, selten 1 oder 3, M_{25} 2,0 Eier; Anzahl juv.: selten 1, meist 2, M_{32} 1,8 juv. (EIFLER & HOFMANN 1984, erg.).

Gefährdung und Schutz

Die Straßentaube wird nach SÜDBECK et al. (2007) den Neozoen zugeordnet und unterliegt deshalb keiner Gefährdungsanalyse.

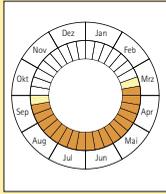


Als typischer Brutvogel des Siedlungsraumes bewohnt die Straßentaube vorzugsweise dicht bebaute Bereiche mit nischenreichen Gebäuden.

Foto: B. Hartung

Hohltaube

Columba oenas



Von Westeuropa, Nordwestafrika, Mittelmeerraum und südlichem Skandinavien ostwärts bis Westsibirien, südlich bis zum Kaspischen Meer und Kaukasus, isoliert von Turkestan bis Tienschan. Zwi Subspezies, in Sachsen brütet *Columba o. oenas* Linnaeus 1758.



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

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

Status

Sommervogel (Jahresvogel?), Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet, aber mit sehr diskontinuierlichen Vorkommen. Schwerpunkte sind Wälder mit Altbuchenbeständen. Dagegen im waldarmen Gefilde, in den Siedlungsballungen Leipzig, Oberes Elbtal und Chemnitz-Zwickau, im Raum Freiberg des Osterzgebirges, in den Bergbau- und Heidewaldgebieten der Lausitz sowie in den Fichtenwaldgebieten des Oberen West-erzgebirges und des Oberen Vogtlandes/Els-tergebirges nur sporadisch und z. T. völlig fehlend. In den meisten dieser Gebiete Parallelen zu nur geringem bzw. sporadischem Schwarzspechtvorkommen. In Kiefernheide-wäldern der Lausitz fehlt die Hohltaube aber trotz hoher Schwarzspechtdichte und damit gutem Höhlenangebot. Zum Bergland hin im Ost- und Westerzgebirge bis 820 bzw. 840 m ü. NN, im Mittelerzgebirge (Fichtelberg-gebiet) bis ca. 950 m ü. NN (HOLUPIREK 1970), was auch heute noch gilt (HOLUPIREK 2008, R. STEFFENS). Gelegentlich wahrscheinlich die vertikale Verbreitungsgrenze der Buche überschreitend (ERNST & THOB 2010).

Lebensraum

Wald-Offenland-Gebiete, in denen die Brutplätze vor allem in hochstämmigen Buchen-Althölzern mit Schwarzspechthöhlen zu finden sind. Ebenfalls in anderen Laub- und Laub-Nadelwäldern bevorzugt in eingesprengten Solitär-buchen und Buchengruppen, sporadisch auch in Schwarzspechthöh-

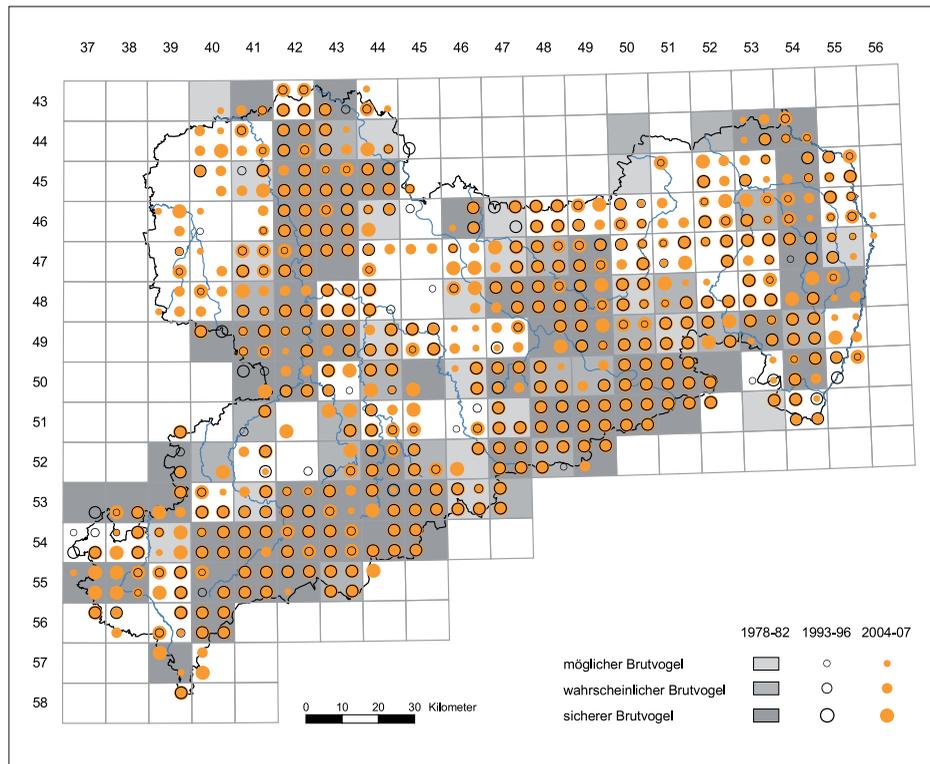
len angrenzender Fichtenbestockungen. Im Elbsandsteingebirge nisten etwa 20 % der Paare in Höhlungen von Sandsteinfelsen (AUGST & RIEBE 2003). Kleinere Populationen bzw. Einzelbruten auch in Eichen-Hainbuchen- und Auwäldern, in Erlen-Birken-Bruchwäldern sowie in Kiefernwäldern und -forsten. Ferner in Parks, vor allem im nördlichen Leipziger Land in buchenfreien Waldresten und Flurgehölzen mit Aspen, Hybridpappeln, Linden, Erlen u. a. Laubbäumen. Heute nur noch ausnahmsweise in Streuobstwiesen (KATZER & TRAPP 2004). Zur Nahrungssuche, während der Zugzeit und im Winter auf Feldern, daneben z. B. auf Ruderalflächen am Rand von Tagebauen. Gelegentlich mit Ringel- sowie Haustauben vergesellschaftet.

Bestand

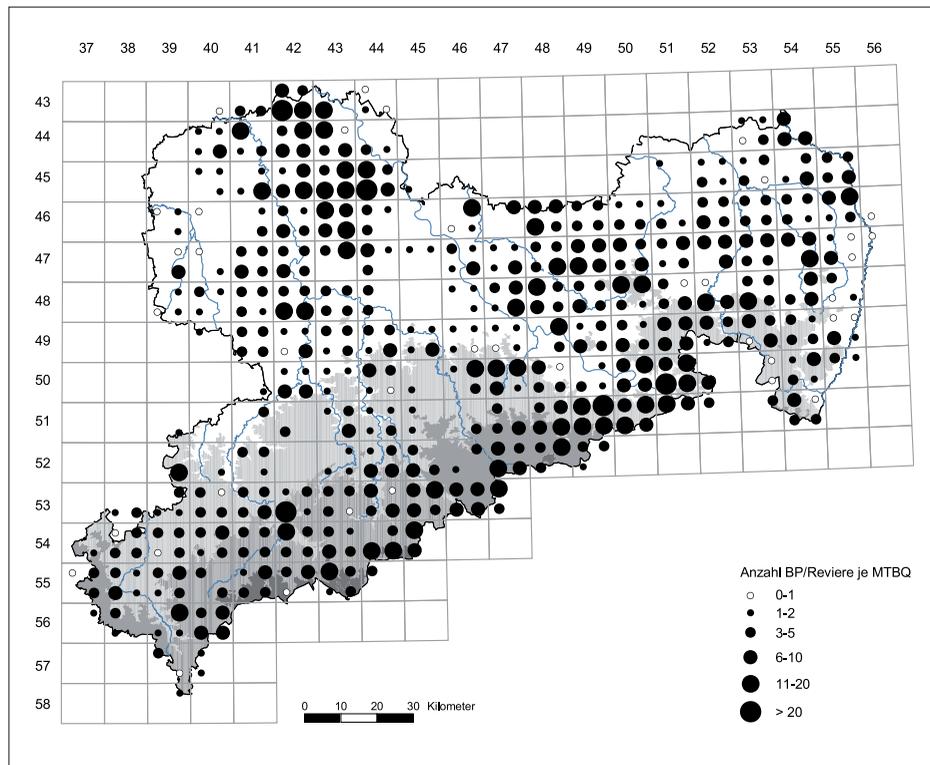
2.000–3.500 Brutpaare = 0,11–0,19 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 0,6 BP/km² nur in altbuchenreichen Gebieten der Dübener und Dahleiner Heide, des Westerzgebirges im Raum Hartenstein-Aue, des Osterzgebirges bei Bad Gottleuba sowie der Hinteren Sächsischen Schweiz. Auch 0,3–0,6 BP/km² meist nur in Regionen mit mehr oder weniger hohem Buchenanteil. Neben den bereits genannten Gebieten vor allem Colditzer und Wermisdorfer Forst sowie Porphyrkuppen im Nordsächsischen Platten- und Hügelland, Moritzburg-Friedewald und Laußnitzer Heide, Lausitzer Bergland, Tharandter Wald mit Weißeritztalhängen, Werdauer Wald, Ost- und Mittelerzgebirge bei Deutscheinsiedel, Olbernhau, Steinbach/Satzung und im Fichtelberggebiet (NSG Zweibach und angren-

zende Bereiche). In (buchen)waldarmen Gebieten dagegen meist nur < 0,2 BP/km² und z. T. völlig fehlend (siehe Verbreitung). Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) bestätigen hohe Dichten in buchenreichen nordwestsächsischen Waldgebieten (Dübener Heide 0,8 BP/km²) und nur geringe Werte in buchenarmen Gebieten, insbesondere im Lausitzer Heideland (Biosphärenreservat, Königsbrücker Heide, Dübener Moor ≤ 0,1 BP/km²). Ebenfalls relativ niedrige Werte im Osterzgebirge bei Fürstenu (0,2 BP/km²) hängen mit dem immissionsbedingt hohen Jungwaldanteil zusammen.

Die großen Buchenwaldgebiete des Hügel- und Berglandes sind in seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 1) gut repräsentiert. Aus diesen geht die deutliche Bevorzugung von Buchenwäldern gegenüber anderen Laubmischwäldern hervor. Da auch in Eichenmisch- und Auwäldern die Vorkommen der Hohltaube häufig mit eingesprengten Einzelbuchen und Buchengruppen in Verbindung stehen, dürfte der Unterschied zu den Buchenwäldern i. d. R. noch größer sein. Umgekehrt ist die relativ geringe Dichte der Hohltaube in Buchenwäldern zwischen 200–300 m ü. NN darauf zurückzuführen, dass es sich hier im Wesentlichen um Hangmischwälder handelt, die vor allem auf trocken-warmen Südhängen noch eichenreich sind. Ansonsten kann die Abnahme der Brutdichte der Hohltaube mit zunehmender Höhenlage einerseits mit weniger Bruthöhlen (geringere Schwarzspechtdichte), andererseits mit ungünstige-



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



Häufigkeit der Hohltaube in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

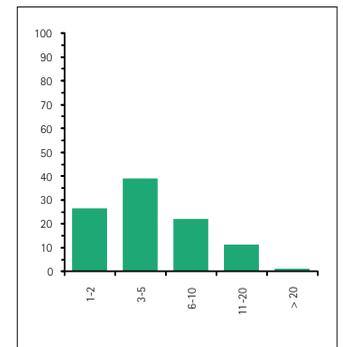
Rasterpräsenz der Hohltaube (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	5,9	12,3	41,1	59,3
2004–2007	7,1	15,0	46,1	68,2
2004–2007*	7,6	22,2	47,3	77,1

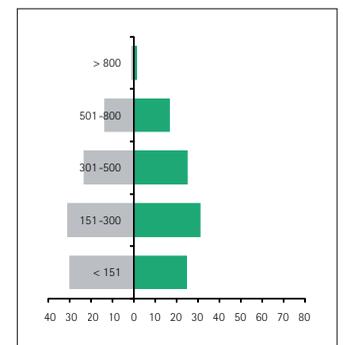
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Hohltaube (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	500–1.000
1993–1996	1.500–3.000
2004–2007	2.000–3.500



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



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

Tab. 1: Siedlungsdichte der Hohltaube in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen – nach Lebensraumbereichen zusammengefasst

Lebensraum	BP/10 ha	
Buchenwälder < 200 m ü. NN	0,0–4,0	M ₇ 3,3
Buchenwälder 200–300 m ü. NN	0,0–3,7	M ₁₁ 0,8
Buchenwälder 300–400 m ü. NN	0,0–8,6	M ₁₁ 2,0
Buchenwälder 400–700 m ü. NN	0,0–4,8	M ₁₈ 1,6
Buchenwälder > 700 m ü. NN	0,0–3,7	M ₁₄ 1,4
Eichenmisch- u. Auwälder	0,0–2,8	M ₅₁ 0,4
Eschen-Ahorn Hang- u. Schluchtwälder	0,0–1,3	M ₁₀ 0,2
Waldparks	0,0–1,7	M ₂₀ 0,1

rem Klima (z. B. durch Brutauffälle bei feucht-kühler Witterung) zusammenhängen. Zu beachten ist auch, dass Buchenwälder in Hoch- und Kammlagen oft in größeren geschlossenen Waldgebieten liegen und deshalb von der Hohltaube weniger regelmäßig besiedelt werden als solche mit geringerer Entfernung zur Feldflur und damit zu wichtigen Nahrungsressourcen (MÖCKEL 1988). Auch in Flurgehölzen i. d. R. nur sporadische Vorkommen, z. B. in vogtländischen Pöhlen nur in 2 von 52 Untersuchungen je 1 Revier (HALLFARTH & ERNST 1998). Dagegen 2009 im Bereich der Delitzscher Platte in 14 Feldgehölzen und Parks (0,5–5,0 ha) 3 Rufplätze und je 1 besetzte Höhle in Pappel bzw. Nistkästen, M₁₄ 1,0 BP/10 ha (R. STEFFENS). Kleinflächig aufgrund kolonieartigen Brütens in höhlenreichen Buchen-Altbaumresten wesentlich höhere Dichten (vgl. z. B. R. MÖCKEL u. A. STURM in STEFFENS et al. 1998b). Erhebliche Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von der Witterung während der Jungenaufzucht sowie Veränderungen in der Landnutzung. Möglicherweise bereits im 19. Jh. Entwertung von Lebensräumen durch Aufforstung lichter Mittel- und Hutewälder mit Nadelbäumen (Fichte, Kiefer). Nach HEYDER (1952) sind Vorkommen infolge des Schwindens von Altbeständen in Abnahme begriffen. In der Zeit von 1950 bis ca. Mitte

Tab. 2: Bestandsveränderungen der Hohltaube auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probe- flächen (nach SAEMANN 1973, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT, R. STEFFENS – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen			
	1970er	1980er	1990er	seit 2004
Küchwaldpark Chemnitz	0		0	2–4
Fiedlergrund/Walthersgrund bei Dresden		0–3	2–5	6
Weißeritztalhänge/ Rabener Grund bei Freital	0		5–7	4–6

der 1970er Jahre ist Rückgang vor allem für das Tief- und Hügelland gut belegt (MÖCKEL 1981, SAEMANN 1976). Im Leipziger Auwald in den 1950er Jahren noch 10–12 BP, nach 1962 völlig verschwunden (K. GRÖBLER in STEFFENS et al. 1998b). Um 1960 in der Oberlausitzer Kiefernheide Zusammenbruch des Brutbestandes (CREUTZ 1974). Ursache für diese Entwicklung könnte eine Klimaperiode mit überwiegend feucht-kühlen Sommern gewesen sein, die sich nach MÖCKEL (1988) durch Wassereintrüche in Bruthöhlen bzw. Verklammern der juv. negativ auf die Nachwuchsrate auswirken. Seit den 1980er Jahren wieder Bestandszunahme, die auch durch Siedlungsdichteuntersuchungen belegt ist (Tab. 2). Landesweit 2004–07 im Vergleich zu 1978–82 etwa drei- bis vierfacher Bestand und gegenüber 1993–96 etwa um 16 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Die Ursachen für diese Trendwende dürften sein: a) die Zunahme des Schwarzspechtes und damit des Höhlenangebotes für die Hohltaube, b) ein Überwiegen trocken-warmer Sommer und damit hoher Nachwuchsrate, c) die Förderung der Hohltaube durch Artenhilfsmaßnahmen (Angebot von Nistkästen).

Phänologie und Brutbiologie

Revierbesetzung und Balzrufe ab Januar (z. B. 18.01.1998 – R. BÖHME in VSO Rundschreiben Nr. 13 1998), meist aber erst im Februar/März. Nester überwiegend in Schwarzspechthöhlen, in Nistkästen und nur in geringem Umfang in natürlichen Baumhöhlen. Höhlenbäume vor allem Rotbuche, ferner Kiefer, Fichte, Eiche, Pappel, Linde u. a. In der Sächsischen Schweiz auch Felsbrüter. Brutzeit von März bis September mit Schwerpunkt Mitte April bis Mitte September: bereits am 18.03.1978 Beginn der Eiab-

lage, noch am 30.09. Ausfliegen der juv. (MÖCKEL 1988). Drei bis vier Jahresbruten. Gelegegröße: 2 (selten 1 oder 3) Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–3, M₇₆₂ 1,9; Anzahl flügger juv./erfolgreiche Brut: 1–3, M₃₅₁ 1,7; Anzahl flügger juv./begonnene Brut: 0–3, M₄₃₃ 1,3; Anzahl flügger juv./BP und Jahr: M₁₅₄ 3,3; 26–35 % Totalverluste (MÖCKEL 1984, MÖCKEL & KUNZ 1981, H. JOKIEL u. a.). Wegzug von Anfang September bis Ende Oktober. Seit den 1990er Jahren zunehmend Winterbeobachtungen, auch in größeren Trupps, z. B. am 06.01.1997 140 auf Maisstoppel bei Lohsa (KRÜGER 2003a), am 05.01.2008 120 auf Maisstoppel bei Kolbitz (M. ZISCHEWSKI in FLÖTER et al. 2011), beides südöstlich Hoyerswerda.

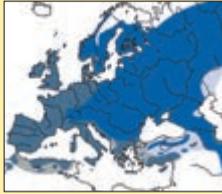
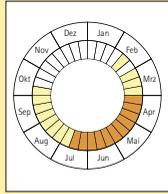
Gefährdung und Schutz

Neben Beeinträchtigungen durch die Jagd in west- und südwesteuropäischen Winterquartieren sowie feucht-kühler Witterung in den Brutgebieten starke Abhängigkeit vom Höhlenangebot in Wäldern. Rückgänge in den 1950–1970er Jahren wurden inzwischen in vielen Regionen wieder ausgeglichen, so dass sich aus Bestand und Bestandsentwicklung der mittelhäufigen Brutvogelart keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste ergibt.

Längerfristig könnten der Hohltaube Probleme entstehen, da wegen einer größeren Alterslücke nur wenige Buchenbestockungen in die für eine Höhlenanlage durch den Schwarzspecht geeigneten Baumstärken einwachsen (vgl. auch STEFFENS & HIEBSCH 1990). Es ist deshalb erforderlich, höhlenreiche Altholzinseln so lange zu schützen, bis diese Alterslücke geschlossen ist. Zumindest für diesen Zeitraum (ca. 50–70 Jahre) sollte das Höhlenangebot für die Hohltaube u. a. Arten weiterhin durch gezieltes Anbringen von Nistkästen verbessert werden.

Ringeltaube

Columba palumbus



Von Westeuropa, Nordafrika, Südsandinavien bis Westsibirien, Iran, Mittelasien, Nordwestindien und Nepal. Fünf Subspezies, in Sachsen brütet *Columba p. palumbus* Linnaeus 1758.



Foto: M. Zischewski

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

Status

Sommervogel (Jahresvogel), Durchzügler, (Wintergast)

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet mit erheblicher Dichtedifferenzierung zwischen siedlungs- und gehölzarmen Agrarräumen einerseits sowie reich strukturierten Wohngebieten und Grünanlagen sowie Wäldern bzw. Gebieten mit hohem Anteil von Wald-Offenland-Randlinien andererseits. Bis in Gipfellagen des Erzgebirges (Fichtelberg 1.214 m ü. NN) regelmäßige Brutzeitbeobachtungen (HOLUPIREK 2008).

Lebensraum

Brütet in Gehölzen und Wäldern aller Art, besonders in den Randbereichen zur offenen Flur und zu menschlichen Siedlungen. Erstbesiedlung von Ortschaften seit Anfang 19. Jh. belegt (UECHTRITZ 1821). In Ortslagen auch Gebäudebrüter und Brutvogel in baumarmen oder -freien Teilen der Großstädte. In Streusiedlungen des Erzgebirgskammes scheinbar nur zur Nahrungssuche (D. SAEMANN). Großflächige vorwaldartige Bestockungen (besonders von Birke) bis einschließlich Stangenholzalter werden nicht oder nur sporadisch besiedelt. Eine relativ geringe Eignung als Bruthabitat weisen auch einförmige Kiefernforste armer Sandböden auf (z. B. CREUTZ 1974). Zur Nahrungssuche und während der Zugzeit häufig auf Feldern.

Bestand

Mit 40.000–80.000 Brutpaaren = 2,17–4,34 BP/km² häufigste Taubenart und häufigste

Nonpasseres-Brutvogelart in Sachsen. Dichte je MTBQ von 7,8–15,6 BP/km² nur örtlich in den Siedlungsballungsräumen Leipzig, Oberes Elbtal und Chemnitz-Zwickau. Ansonsten hier und in weiteren kleineren Siedlungszentren wie Plauen, Riesa, Hoyerswerda, Bautzen, Görlitz und Zittau sowie waldreichen Lagen in der Dübener Heide, der Dahleiner Heide und im West-erzgebirge 3,2–7,8 BP/km². Generell niedrige Werte, meist < 1,6 BP/km², weisen (abgesehen von eingestreuten Siedlungskernen und Waldgebieten) die Gefildlandschaften auf, desgleichen die Bergbauggebiete südlich Leipzig sowie die Bergbau- und Heidegebiete der Lausitz. Bemerkenswert ist ferner, dass die großräumigen Waldgebiete des West-erzgebirges überwiegend höhere – durch vergleichende Testuntersuchungen belegte – Dichtewerte aufweisen, als jene im Mittel- und Osterzgebirge sowie in der Sächsischen Schweiz. Das könnte mit den relativ reich gegliederten und gut durchfeuchteten (Bodenvegetation) Fichtenwäldern im West-

erzgebirge (z. B. Raum Carlsfeld) auf der einen und den relativ großflächigen, monotonen Jungwäldern auf dem Kamm des Mittel- und Osterzgebirges (als Folge der Immissionschäden) auf der anderen Seite zusammenhängen, in der Sächsischen Schweiz möglicherweise mit den relativ trockenen, kiefernreichen Plateaulagen. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) zeigen ebenfalls deutliche Dichteunterschiede zwischen reich strukturierten Wäldern (Dübener Heide) und Siedlungsballungen (Chemnitz) auf der einen sowie Heidewaldgebieten (Dubringer Moor) und Agrarräumen (Mittelsächsisches Lösshügelland) auf der anderen Seite. Niedrige Werte im Osterzgebirge bei Fürstenaue sind neben geringer Dichte von Ortschaften auf immisionsbedingt hohen Jung- und Vorwaldanteil zurückzuführen. Zu beachten ist auch, dass vor Mitte 2000 durchgeführte Untersuchungen aufgrund der zwischenzeitlichen Bestandszunahme vergleichsweise zu niedrige Werte repräsentieren.

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

Gebiet	Zeitraum	Reviere	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	219–237	5,29
Chemnitz	1997–2000	600–900	4,26
Niederspree-Hammerstadt	2000	50–90	3,40
Dubringer Moor	2004	50	2,43
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/2002	80	1,61
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	20	1,25

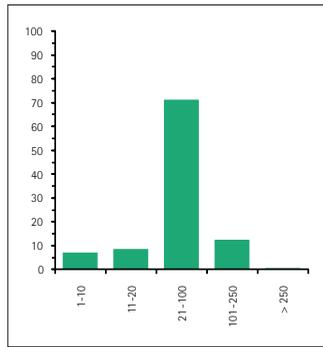
Rasterpräsenz der Ringeltaube
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,6	15,5	82,5	98,6
2004–2007	0,5	15,0	83,8	99,3
2004–2007*	0,2	15,5	84,1	99,8

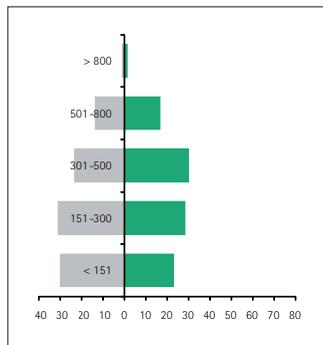
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Ringeltaube (BP)

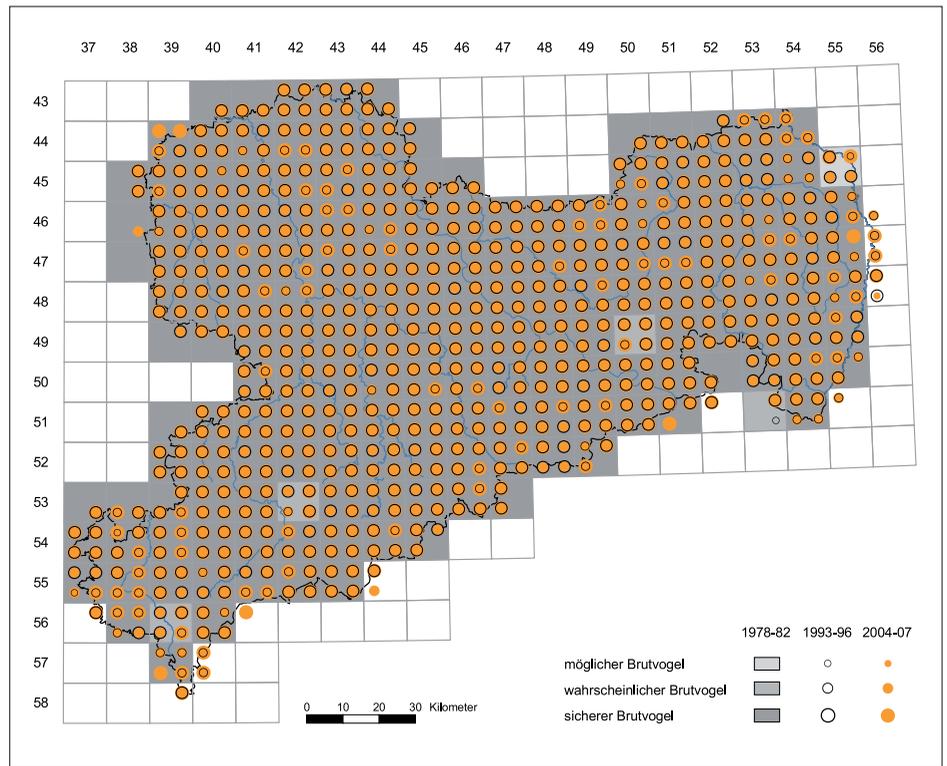
Zeitraum	Bestand
1978–1982	20.000–40.000
1993–1996	30.000–60.000
2004–2007	40.000–80.000



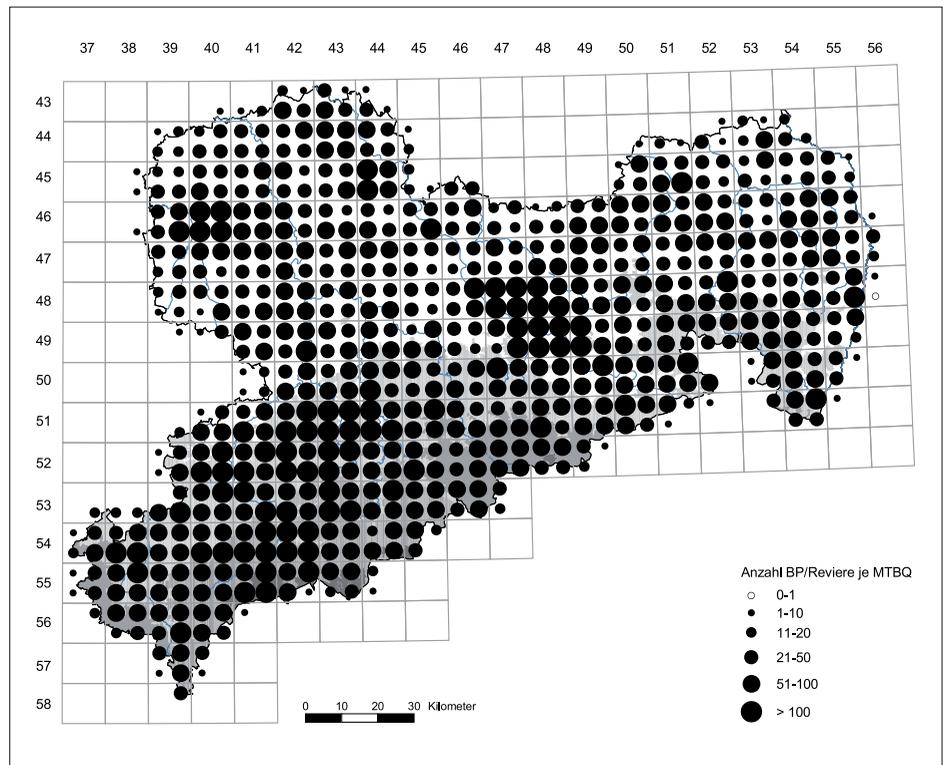
Häufigkeitsverteilung der Ringeltaube 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit der Ringeltaube in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste	0,0–2,0	M ₁₅ 0,6
Kiefernwälder und -forste	0,0–0,4	M ₁₄ 0,2
Kiefern-Eichenwälder	0,0–1,5	M ₈ 0,7
Eichenmischwälder (trocken)	0,0–1,9	M ₁₈ 0,8
Eichenmischwälder (feucht) und Auwälder	0,4–4,6	M ₃₁ 2,6
Buchenwälder und Buchen-Fichtenwälder	0,0–2,4	M ₆₅ 0,8
Vorwälder	0,0–0,4	M ₁₂ 0,02
Flurgehölze und Baumhecken	0,0–11,1	M ₅₄ 2,7
Parks und Friedhöfe	2,2–8,4	M ₁₇ 3,5
Gartenstadt und stark durchgrünte Wohnblockzonen	4,5–5,6	M ₈ 5,0

Aus seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht eine hohe Dichte in Parks und durchgrünten Wohngebieten, feuchten Eichenmisch- und Auwäldern sowie Flurgehölzen hervor, wobei vor allem bei Flurgehölzen neben Randeffekten die nicht erfassten Teillebensräume im Offenland zu beachten sind, die auch bei den überwiegend an Offenland grenzenden Eichenmischwäldern bedeutsam sind.

Nach 1950 deutliche Bestandszunahme und Neubesiedlung von Ortschaften (KNEIS et al. 2003). In den 1980er Jahren Stagnation und teilweiser Rückgang (FLÖTER et al. 2006 u. a.). Seit den 1990er Jahren wieder Zunahme. Diese generelle Entwicklung ist durch Siedlungsdichteuntersuchungen in städtischen Lebensräumen bzw. Stadtrandgebieten belegt (Tab. 3, Zeilen 1 u. 2). Den jüngsten rasanten Bestandsanstieg in städtischen Lebensräumen dokumentiert für Chemnitz und Dresden Tab. 3, Zeile 3. In stadtfürneren Waldgebieten ist die Tendenz hingegen nicht eindeutig bzw. wesentlich moderater (Tab. 3, Zeile 4). Bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide 2004 etwa doppelt so hoher Gesamtbestand (ermittelt/geschätzt) wie

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Ringeltaube in verschiedenen Lebensraumbereichen (nach ERDMANN 2003, GÖRNER 2003 erg., RINNHOFER 1965, SAEMANN 1973, S. KRAUSE, J. ROCKENBAUCH, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT, R. STEFFENS u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen			
	1960er	1970/1980er	1990er	2000er
Städtischer Friedhof Chemnitz	2	1–5	3–4	4–5
Elster-Pleiße-Auwald	12–13	6–9	15–16	22
Parks u. Wohngebiete Chemnitz, Dresden (n = 6)		6–9	13–14	45–51
Wälder bei Dresden u. Freital (n = 5)		16	11–12	16–18

1994 (J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004). Landesweit aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 ebenfalls etwa Verdoppelung des Bestandes. Die Bestandszunahme könnte einerseits mit einer Verbesserung der Nahrungsgrundlage (Zunahme der Getreide- und Maisanbaufläche) zusammenhängen und andererseits mit überwiegend milderen Wintern in den zurückliegenden Jahren. Möglicherweise sind Stagnation und leichter Rückgang in den 1980er Jahren mit den strengen Wintern 1978/79 und 1984/85–1986/87 zu erklären. Die mäßig strengen Winter der letzten Jahre könnten eine Ursache für den neuerlichen leichten Rückgang sein.

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft im Brutgebiet ab Januar, oft Anfang bis Mitte Februar, Hauptdurchzug Mitte März bis Mitte April. Heute gegenüber S. ERNST u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) sicher etwas früher, entsprechend belastbare Daten liegen aber, auch wegen zunehmender Überwinterungen, nicht vor. Ab Juni in Feldgebieten Truppbildung, Wegzug ab September, Gipfel des Durchzuges Ende September bis Mitte Oktober. Ende Oktober klingt Zug ab, Nachzügler noch im November (S. ERNST u. a.). Winterdaten vor 1990 selten, vor allem im Ortsbereich tieferer Lagen (KÖCHER & KOPSCH 1981), Mitte/Ende Januar auch kleinere Trupps. Mindestens seit Mitte der 1990er Jahre regelmäßig Überwinterung in Grünanlagen der Städte, z. B. Johannisfriedhof Dresden 1997–2008 15–50 (B. ZIMMERMANN u. a.), Großer Garten Dresden 20–70 (B. KATZER u. a.), Stadtpark Chemnitz 25–30 (FLÖTER 2002b, E. FLÖTER in HALLFARTH et al. 2008), am Stadtrand von Niesky 2–25 Ind. (Berichte der FG Niesky). In der Feldflur nicht selten > 100, z. B. in Nordwestsachsen am 07.01.2006 auf Maisstoppel bei Groß-

zscheпа, nordöstlich Wurzen, 320 (MÖHRING 2006), am 05.12.2001 Maisfeld bei Delitzsch 507 (M. SCHULZ in MEYER et al. 2001) und am 13.12.2008 sogar ca. 1.400 auf Maisstoppel bei Thallwitz, südöstlich Eilenburg (MÖHRING 2008). Dagegen zum Bergland hin nur Einzelnachweise Ende Januar, die bereits Erstankunft sein können und in höheren Berglagen überhaupt keine derartigen Befunde (HOLUPIREK 2008). In welchem Maße es sich bei den winterlichen Ansammlungen um einheimische Vögel bzw. Wintergäste handelt, ist noch unklar.

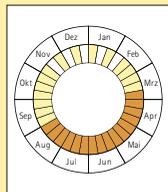
Brutperiode von März bis Oktober mit Schwerpunkt April bis Mitte Juli (S. ERNST u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Balz neuerdings sogar schon Ende Dezember und Anfang Januar (F. MENZEL u. a. in Berichte der FG Niesky) sowie am 20.02.2001 Nest mit brütendem Altvogel in Chemnitz (FLÖTER 2002b), am 16.09.2006 noch Nestbau in Plauen (J. MÜLLER in ERNST & MÜLLER 2007) und gelegentlich noch im Oktober Nestlinge, z. B. am 02.10.2003 in Oschatz (BURMEISTER 1993). Nester überwiegend auf Bäumen, auch Gebäudebruten. Gelegegröße: 2, selten 1 oder 3 Eier, ein bis drei Jahresbruten, Nachgelege. Geringer Bruterfolg in Stadtgebieten mit nur 0,5 flüggen juv./BP (OERTEL 1979) bzw. 0,7 juv./begonnene Brut, mit deutlicher Zunahme des Bruterfolges im Laufe einer Saison (KIRCHHOFF 1994). Ob sich daran im Zusammenhang mit der neuerlichen Bestandszunahme etwas geändert hat, bleibt mangels entsprechender Daten offen. Enge Brutnachbarschaft zum Baumfalken (z. B. NACHTIGALL & GLEICHNER 2005) kann den Bruterfolg steigern (z. B. BOGLIANI et al. 1999).

Gefährdung und Schutz

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

Türkentaube

Streptopelia decaocto



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

Kleinasien, nahezu ganz Europa mit Ausnahme von Nordskandinavien. Weitere Vorkommen in Nordafrika, Vorderasien, Indien bis Westchina, auch in Ostchina und lokal in Zentralasien. Superspezies mit *S. roseogrisea* und evtl. *S. reichenowi*. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Streptopelia d. decaocto* (Frivaldszky 1838).



Foto: S. Fahl

Status

Jahresvogel, (Wintergast)

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit deutlicher Bestandsdifferenzierung zwischen Regionen mit hoher Dichte von Ortschaften und solchen mit höherem Waldanteil sowie zwischen Tief- und Hügelland auf der einen und dem Bergland auf der anderen Seite. Die Rasterpräsenz (Summe der B-D bzw. C- u. D-Nachweise) ist in der aktuellen Kartierung (2004–07) und der von 1993–96 nahezu identisch, im Tief- und Hügelland wurden dabei einige (Nachweis-)Lücken geschlossen. In den Siedlungen der waldreichen Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges konnte dagegen die Türkentaube teilweise nicht mehr nachgewiesen werden. Das dürfte mit dem seit längerer Zeit zu beobachtenden Bestandsrückgang zusammenhängen. Dem ist sicher auch geschuldet, dass der Anteil der D-Nachweise (sicherer Brutvogel) aktuell niedriger ist (60 %) als 1993–96 (69 %). Trotzdem gibt es auch gegenwärtig noch Brutzeitnachweise der Türkentaube in Oberwiesenthal bei ca. 900 m ü. NN (z. B. HOLUPIREK 2008), während sie Orte bei 800 m ü. NN, z. B. in Satzung im Mittel-erzgebirge und auf dem Aschberg im West-erzgebirge, wieder geräumt hat. Im letztgenannten Gebiet kommt sie aber noch in Schöneck bei 750 m ü. NN vor (z. B. M. KÜNZEL in ERNST & HERMANN 2001).

Lebensraum

Städtische und ländliche Siedlungen mit hohen Laub- und Nadelbaumbeständen,

Friedhöfen und kleinen Parks. In Städten sind das vor allem Wohnblock-, mehrstöckige Einzelhaus- und Villenbebauung mit viel Großgrün, im ländlichen Bereich Bauerndörfer und Einzelgehöfte. Darüber hinaus kommen auch ortsfremde Ansiedlungen in Feldgehölzen und in lichten/waldrandnahen Kiefernwäldern vor, die auch aktuell noch stattfinden (z. B. 2009 im Waldgebiet der Laaser Berge, nordöstlich von Oschatz – R. STEFFENS). Für alle Vorkommen sind auch im Winter sichere Nahrungsquellen bedeutsam, wie sie in den 1960er bis 1980er Jahren in Form von Druschplätzen, Schrotmühlen, Futterwerken, Umschlagplätzen, Kleintierhaltungen etc. gegeben waren. Heute übernehmen diese Funktionen, wenn auch in viel bescheidenerem Umfang, Winterfütterun-

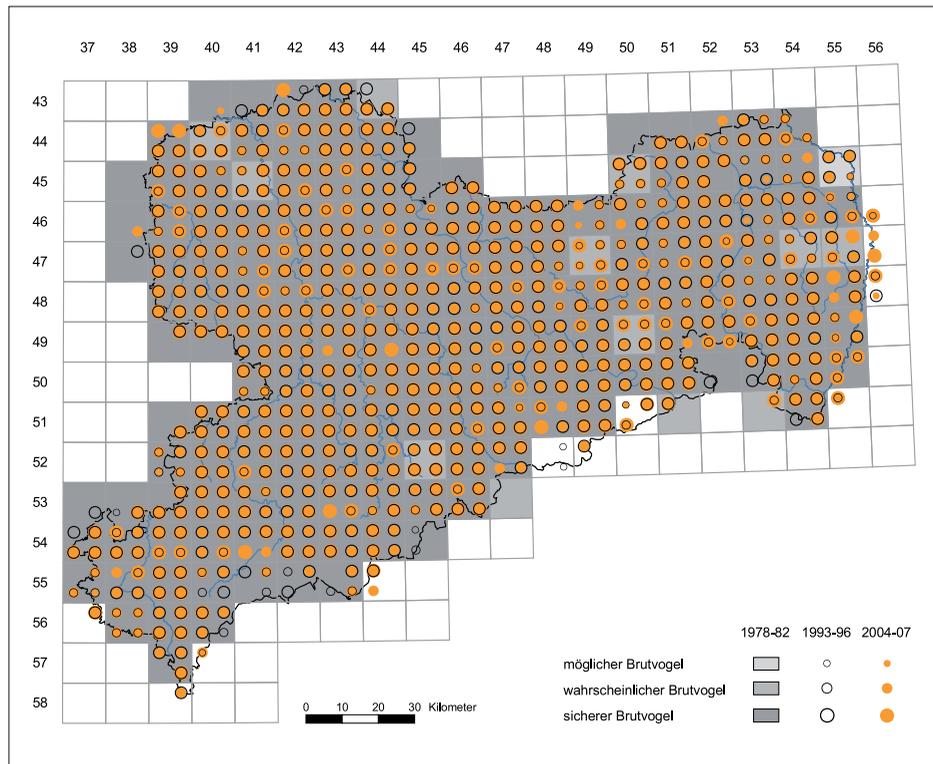
gen in Wohngebieten, Tierparks und Zoos sowie Groß- und Kleintierhaltungen im ländlichen Bereich, insbesondere, soweit noch vorhanden, Freilandhaltungen von Geflügel. Zur Nahrungssuche dienen auch Felder, nicht selten z. B. Getreide- und Maisstoppel in der Nachbarschaft von Ortschaften.

Bestand

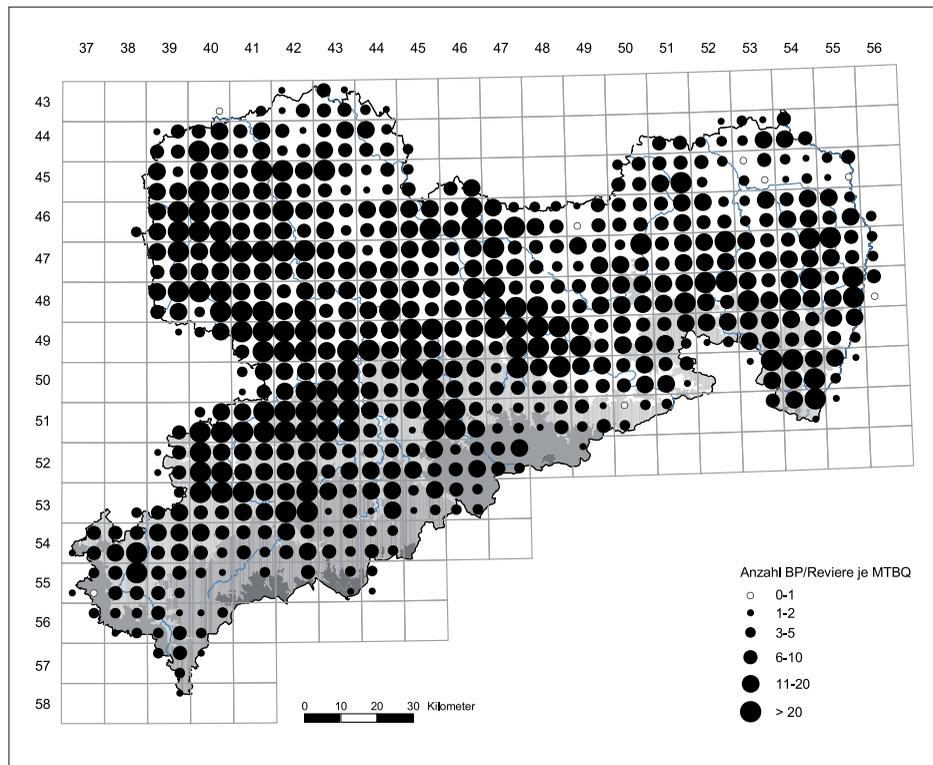
6.000–12.000 Brutpaare = 0,33–0,65 BP/ km². Dichtewerte je MTBQ > 0,6 BP/km² vor allem in Gebieten mit hoher Dichte der Ortschaften, im Agrarraum aber i. d. R. immer noch > 0,3 BP/km². In waldreichen Gebieten und insbesondere in solchen höherer Berglagen < 0,2 BP/ km² bis hin zum völligen Fehlen. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte der Türkentaube bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (GLIEMANN 2000, ERNST & HERMANN 2001, F. MÜLLER)

Gebiet	Zeitraum	Reviere	BP/km ²
Kamenz	1997	44	5,30
Plauen	2009	62	2,82
Chemnitz	1997–2000	350–520	2,47
Altkreis Riesa	1992–1993	250–300	0,68
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	8	0,50
Vogtlandkreis	1999	339–966	0,46
Dubringer Moor	2004	1	0,05
Dübener Heide bei Pressel, Königsbrücker Heide	2004, 2008	0	0,00
Osterzgebirge bei Fürstenuau	2001/2002	0	0,00



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



Häufigkeit der Türkentaube in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

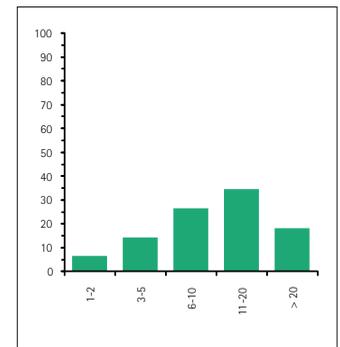
Rasterpräsenz der Türkentaube (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	3,0	20,2	69,0	92,2
2004–2007	2,6	28,7	59,9	91,2
2004–2007*	1,7	31,0	60,2	92,9

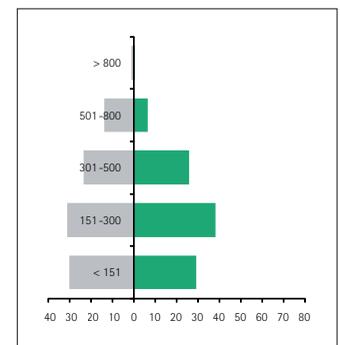
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Türkentaube (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	15.000–30.000
1993–1996	7.000–14.000
2004–2007	6.000–12.000



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



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

im Prinzip die o. a. Differenzierung. Kleineräumig treten natürlich noch wesentlich höhere Werte auf, in Chemnitz 1997–2000 z. B. auf zwei Rastern (je 1 km²) 11–15 BP (FLÖTER et al. 2006), 17 BP auf ca. 1,2 km² in Thallwitz, südöstlich Eilenburg (MÖHRING 2008 und 2009), 19 Reviere auf 1,33 km² im Gartenstadtbereich Kleinfriesen-Sorga/Plauen (F. MÜLLER in ERNST & MÜLLER 2010). Auf Siedlungsdichte-Probeflächen in Leipzig, Chemnitz und Dresden (Wohnblockzone, Gartenstadt) im Zeitraum 2000–2009 0,0–2,4, M₁₀ 0,8, in Parks und auf Friedhöfen 0,0–1,2, M₁₇ 0,2. Siedlungsdichten von 10–30 BP/10 ha, wie sie Ende der 1960er/Anfang der 1970er Jahre von D. SAEMANN für Kleinparks und Wohnblockbebauung in Chemnitz ermittelt wurden (vgl. z. B. FLÖTER et al. 2006), sind heute nicht mehr vorstellbar.

Erste Ansiedlungen der aus Südosteuropa einwandernden Art in Sachsen 1947, ab 1950 starke Ausbreitung und seit Ende der 1950er Jahre in den besiedelten Orten starke Bestandszunahme (HEYDER 1962, D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b u. a.). Nach 1975 (KÖCHER & KOPSCH 1981) und verstärkt seit den 1980er Jahren z. T. drastischer Rückgang, vor allem in (groß)städtischen Lebensräumen und zum Bergland hin (ERNST & HERMANN 2001, FLÖTER et al. 2006, HOLUPIREK 2008, KNEIS et al. 2003, SAEMANN 1994 u. a.). Einige Beispiele enthält Tab. 2.

Im ländlich geprägten Teil des Tief- und Hügellandes Rückgang wahrscheinlich viel moderater oder überhaupt nicht nachweisbar (L. GLIEMANN in KRÜGER et al. 1998, WEIS & KRÜGER 1999). Hier z. T. sogar umgekehrte Tendenz, z. B. in Otterwisch, westlich Grimma, 1978 2 BP (KÖCHER & KOPSCH 1981), 2008 aber 8 BP (MÖHRING 2008). Eine entsprechende Bestandserfassung in zahlreichen weiteren Orten insbesondere des Nord-sächsischen Platten- und Hügellandes veranlassen MÖHRING (2008) zu der bemerkenswerten Feststellung: „Dem von einigen Beobachtern geäußerten ... Eindruck, die Bestände der Türkentaube ... seien rückläufig, kann mit dem erhobenen Datenmaterial ... widersprochen werden“, und weiter schreibt er: „Vor allem im ländlichen Raum werden bevorzugt Ortslagen mit noch vorhandener Groß- und Kleinviehhaltung besiedelt.“ Trotz dieser unterschiedlichen Entwicklungen kann für ganz Sachsen zwischen den Kartierungsperioden 1978–82 und 1993–96 von einem deutlichen Bestandsrückgang (etwa 50 %) sowie zwischen 1993–96 und 2004–07 immer noch von

Tab. 2: Bestandsentwicklung der Türkentaube auf ausgewählten Probeflächen (nach ERDMANN 1979 und 2007, GÖRNER 2003, RINNHOFFER 1964, SAEMANN 1973, P. HUMMITZSCH, J. SCHIMKAT, D. SAEMANN u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen				
	1960er	1970er	1980er	1990er	2004–2009
Chemnitz (ohne neue Stadtteile)	ca. 680	ca. 1.100	–	330–500	
Chemnitz – Städtischer Friedhof	5	27	1–3	3	1
Chemnitz – Schlossteichpark		18		1	0
Chemnitz – Moritzstr.		18		12	0–2
Dresden – Wohngebiet Lukaskirche		3–4		1–2	1–3
Dresden – Radeberger Str.		10–10		0–1	0
Leipzig – Connewitz		13–16		1–2	0

einem leichten Rückgang bzw. ausgeglichenen Verhältnissen ausgegangen werden, zumal sich gegen Ende der 2000er Jahre vielerorts wieder ein leichter Bestandsanstieg andeutet. Grundsätzlich ist heute aber das Dichtegefälle zwischen Siedlungsballungsgebieten und ländlichem Bereich wesentlich geringer als noch in den 1960/70er Jahren. Ursachen für den Bestandsrückgang sind vor allem nicht mehr verfügbare Winternahrungsplätze (Wegfall der Kleintierhaltung, Schließung von Mühlen- und Brotwerken, von Futtermittelspeichern und -umschlagstationen bzw. verlustärmere Ernte-, Lager- und Transporttechnologien für Getreide und Futtermittel, verschärfte Hygienebedingungen – vgl. z. B. BAUMGART 2001), ggf. auch zunehmende Prädation, die besonders die ansonsten sehr günstigen Lebensbedingungen im städtischen Bereich eingeschränkt haben dürften. Darüber hinaus waren die kalten Winter 1978/79 sowie 1985–87 von Einfluss, sicher aber nicht entscheidend.

Phänologie und Brutbiologie

Die Türkentaube ist weit überwiegend Baumbrüter, wählt als Nistplatz aber auch Gebäude und andere künstliche Strukturen. ♂♂ ganzjährig rufaktiv (Balzrufe), in den Wintermonaten Ruffreudigkeit von der Witterung abhängig. Eiablage ab Mitte Februar mit Schwerpunkt ab Mitte März bis August. Die letzten juv. verlassen Ende Oktober/Mitte November das Nest: z. B. am 11.11.1988 2 juv. beringt (J. BENITZ). 1971–74 in Chemnitz 14 Winterbruten nachgewiesen (Eiablage 03.11. bis erste Februardekade), davon 13 an Gebäuden, nur eine verlief erfolgreich (SAEMANN 1975a). Auch aktuell noch Winterbruten, z. B. in Dresden-Südvorstadt im

Januar 2012 Balz, Nestbau und Eiablage (R. STEFFENS) und in Plauen am 02.04.2012 Nest mit juv., wobei etwa am 25.02. die Eiablage erfolgt ist (T. HARBIG). Gelegegröße: 2, selten 1 und 3 Eier. Maximal vier erfolgreiche Bruten und bis zu acht Brutversuche/BP und Jahr; höchste Verlustquote bei Frühbruten. In Chemnitz 64,1 % Totalverluste, 0,5 juv./ Brutversuch; 1,3–1,5 juv./erfolgreiche Brut und nur 0,9–2,3 flügge juv./BP und Jahr (SAEMANN 1975a).

Vor allem im Herbst und Winter größere Ansammlungen an günstigen Nahrungs- und Schlafplätzen, in den 1970er Jahren mitunter > 500 Ind., heute nur noch selten > 100: z. B. 09.10.2004 Feldflur Fraureuth, bei Werdau, 132 (J. HALBAUER in HALLFARTH et al. 2006a), 22.12.2005 Glesien, nordwestlich Leipzig, 137 (R. EHRING in HALLFARTH et al. 2008) oder 05.01.2006 Kölsa, nordwestlich Leipzig, 360 (M. SCHULZ in HALLFARTH et al. 2009).

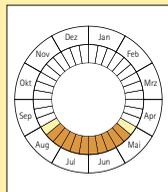
Gefährdung und Schutz

Zunahme und Rückgang scheinen eng mit Veränderung der ganzjährigen Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen zusammenzuhängen. Außerdem erheblicher Einfluss kalter Winter.

Aus dem längerfristig positiven und kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) negativen Trend der mittelhäufigen Brutvogelart ergibt sich keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Die weitere Bestandsentwicklung und entsprechende Einflussfaktoren sollten aufmerksam verfolgt werden, um ggf. entsprechende Vorsorgemaßnahmen, z. B. zur Sicherung eines ganzjährig ausreichenden Nahrungsangebotes einleiten zu können.

Turteltaube

Streptopelia turtur



Von Nordafrika, West- und Mitteleuropa in der Waldsteppenzone bis zum Baikalsee und Nordwestchina. Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Streptopelia t. turtur* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	A. III	A. II	3	3



Foto: S. Spänig

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet, jedoch mit erheblichen Verbreitungslücken bzw. nur sporadischen Vorkommen im Gefilde, in den Siedlungsballungsräumen sowie den dicht geschlossenen (Fichten-) Wäldern der Sächsischen Schweiz und der höheren Berglagen, insbesondere des West-erzgebirges. Während die Turteltaube früher nur selten bis in Höhenlagen von 700 bis 800 m ü. NN nachgewiesen wurde (HEYDER 1952), kann man heute in den aufgelichteten, vor- und jungwaldreichen Wäldern der Kammlagen des Ost- und Mittel-erzgebirges (Spitzenhöhen von 900 m ü. NN) von Mai bis Juli regelmäßig ihre Balzrufe hören. Allerdings liegen oberhalb 600 m ü. NN bisher keine Brutnachweise vor (vgl. auch HOLUPIREK 1980 und 2008).

Lebensraum

Lichte Kiefern-Heidewälder, Grenzbereiche von Wäldern zur offenen Flur, im Waldesinneren Randlagen zu Lichtungen, Kahlschlägen und Jungwald, halboffene Landschaft mit Waldresten und Flurgehölzen, Bergbaufolgelandschaften mit Vor- bzw. Jungwald, Immissionsgebiete der Kammlagen des Ost- und Mittel-erzgebirges mit Vor- und Jungwald. Mancherorts ist eine Bevorzugung von Wassernähe (Neststandorte in Ufergebüsch, Teichdammgehölzen etc.) zu erkennen. Im Offenland sind Feldwege und ihre Randbereiche wichtige Elemente im Lebensraummosaik. Eine Vorliebe für Moorrandla-

gen könnte im Sinne der o. a. Grenzbereiche von Wäldern interpretiert werden, auch das regelmäßige Vorkommen im Bereich armer, durchlässiger Sandböden mit den ihnen entsprechenden lichten Wäldern, Wald-rändern und Gebüsch sowie einer vielfältigen Wildkräuterflora (Nahrungsgrundlage). Möglicherweise erklärt sich daraus auch die Präferenz für trocken-warme Standorte. Nach wie vor ist das Vorkommen der Turteltaube, bzw. ihr Fehlen, mancherorts nur schwer zu erklären, was auch für ihr teil- und zeitweise sehr unregelmäßiges Auftreten gilt. Zur Zugzeit vor allem auf abgeernteten (z. B. Rapsstoppel) und frisch bestellten Feldern bzw. hier auf Freileitungen rastend.

Bestand

Mit 2.000–3.500 Brutpaaren = 0,11–0,19 BP/km² neben der Hohltaube heute seltenste

Taubenart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ $\geq 0,2$ BP/km² vor allem im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland, in halboffenen unteren und mittleren Berglagen, in Bergbaufolgelandschaften mit bereits fortgeschrittener Wiederbewaldung (Aufwuchs-, Dickungsphase) sowie in wald- und gehölzreicheren Teilen des Hügellandes. Dabei treten Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie mittlere Höhenlagen im Osterzgebirge mit überwiegenden Dichtewerten je MTBQ von 0,3–0,6 BP/km² noch besonders hervor. Ergebnisse aus regionalen Kartierungen mit entsprechend feinerem Raster (Tab. 1) unterstützen die o. a. räumlichen Differenzierungen, bedürfen aber aufgrund methodischer Probleme bei der Häufigkeitsermittlung dieser Art (großer Aktionsradius, umherstreichende Individuen mit kurzzeitiger Revieranzei-ge etc.) einer zurückhaltenden Wertung.

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

Gebiet	Zeitraum	Reviere	BP/km ²
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992-1998	300-600	1,27
Königsbrücker Heide	2008	40-55	1,12
Dübener Heide bei Pressel	2004	59-76	1,02
Dubringer Moor	2004	15-20	0,85
Osterzgebirge bei Fürstenua	2001/2002	17-23	0,46
Altkreis Riesa	1992/1993	75-125	0,25
Chemnitz	1997-2000	8-14	0,06
Elbaue bei Torgau	2009	4-7	0,04
Mittelsächsisches Lösshügelland	2004	0	0,00

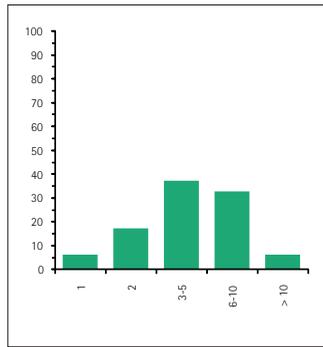
Rasterpräsenz der Turteltaube
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	7,9	44,9	27,8	80,6
2004–2007	9,1	44,3	19,4	72,8
2004–2007*	4,9	52,4	19,4	76,7

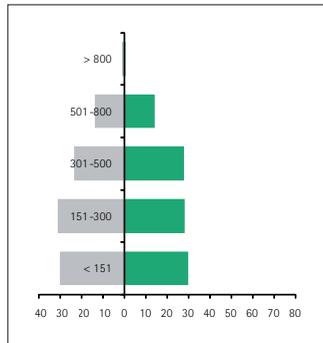
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Turteltaube (BP)

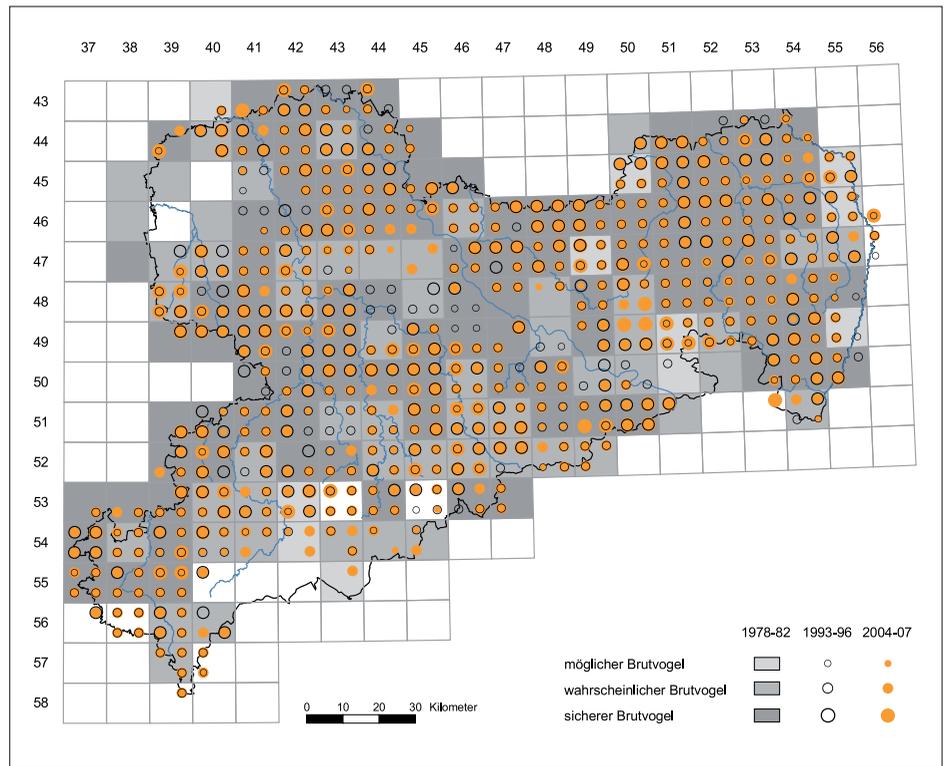
Zeitraum	Bestand
1978–1982	3.500–7.000
1993–1996	3.000–6.000
2004–2007	2.000–3.500



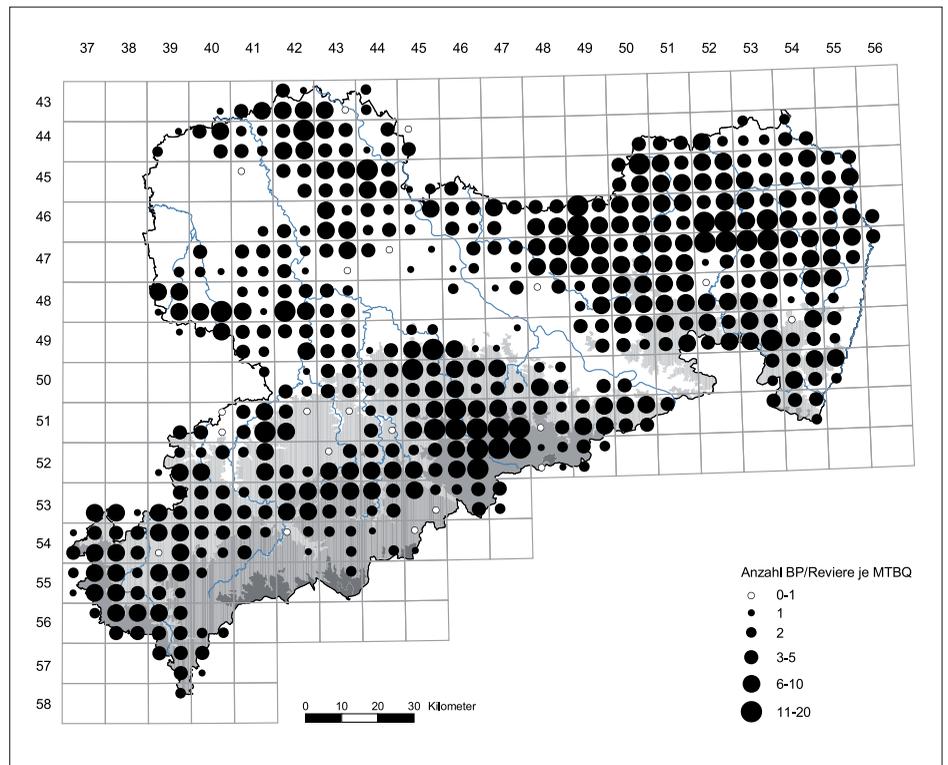
Häufigkeitsverteilung der Turteltaube 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit der Turteltaube in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Auch unter günstigen Bedingungen wird wahrscheinlich gegenwärtig eine Dichte von 0,5–1,0 BP/km² kaum überschritten. Kleinflächig können wesentlich höhere (Rufer-) Dichten auftreten: 1962 6 Rufer auf einer Fläche von 9 ha (M. MELDE in CREUTZ 1974), am 17.05.1978 in der Dahlemer Heide 6 Rufer von einem Standort aus (H. KOPSCH in KÖCHER & KOPSCH 1981), in Anpflanzungen Niederlausitzer Bergbaureviere 1976 5 BP auf 22 ha (KRÜGER 2003a) und andernorts 1999 5 Reviere auf 11 ha (KRÜGER 2006), 2001 auf einer Teilfläche im Wittgendorfer Wald 5 Rufer auf 42 ha (K. HOFMANN in ULBRICHT & NACHTIGALL 2003). Aktuelle Vergleichswerte liegen leider nicht vor. Einschätzung der Bestandsentwicklung aufgrund der Erfassungsprobleme und des unsteten Auftretens der Art schwierig. Wahrscheinlich war sie im 19. Jh. wesentlich häufiger (vgl. z. B. MEYER & HELM 1892). Das ist aufgrund der damals viel reichhaltigeren Offenlandstruktur und des im Zuge der Waldumwandlung noch relativ hohen Anteils junger Fichten- und Kiefernbestockungen nahe liegend. In der Folgezeit dürften einsetzende Flurmeliorationen sowie das Heranwachsen dicht geschlossener Fichten- und Kiefern-Altersklassenwälder zu mancher Einschränkung geführt haben. Auch HEYDER (1952) geht für die erste Hälfte des 20. Jh. von Abnahme aus. Kurzzeitige Klimaschwankungen (z. B. in den 1880er–1920er Jahren) sowie verstärkte Holzeinschläge nach dem Zweiten Weltkrieg (insbesondere in Kiefern-Heidewäldern), kurzzeitiges Kahlschlagsverbot nach Mitte der 1950er Jahre sowie wiederum Großkahlschläge in den 1970/1980er Jahren haben ggf. die ohnehin typischen Bestandschwankungen noch verstärkt. Die Umgestaltung der Landwirtschaft seit den 1960er Jahren mit ausgedehnten Schlägen (Wegfall von Feldhecken, -rainen und -wegen), die allgemeine Eutrophierung sowie die Beseitigung von Wildkräutern durch Biozide, die nach 1990 durch neue Techniken und Technologien noch perfektioniert wurde, verdrängten die Turteltaube wahrscheinlich endgültig aus vielen Bereichen des Gefildes. Gleichzeitig war ab den 1960/1970er Jahren eine verstärkte Besiedlung halboffener unterer und mittlerer Berglagen zu verzeichnen (vgl. z. B. HOLUPIREK 1980 und 2008), welche mit Immissionsschäden zusammenhängen könnte, die auf trocken-warmen Kuppen z. T. bis in untere Berglagen nachzuweisen waren, später mit einer Häufung trocken-warmer Sommer. Beides führte z. B. zu einer

Auflichtung entsprechender Fichtenbestockungen und zur verstärkten Ausbildung einer Strauchschicht bzw. zu Neuanpflanzungen, welche der Turteltaube möglicherweise entgegenkamen. Im Zuge dieser Entwicklung wurden auch die Kammlagen des Mittel- und Osterzgebirges besiedelt. Hier entstanden in Zusammenhang mit dem immissionsbedingten Waldsterben großräumig nadelbaumdominierte Jungwälder bzw. Vorwälder, gesäumt von lichten Altholzresten, die offensichtlich und unter Voraussetzung der o. a. trocken-warmen Sommer der Turteltaube eine längerfristige Ansiedlung ermöglichten. Aufgrund dieser regional gegenläufigen Entwicklungen wird von den 1980er bis Mitte der 1990er Jahre mit einem etwa gleich bleibenden Bestand gerechnet. Für die Folgezeit ist ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, der sich sowohl durch eine 2004–07 gegenüber 1993–96 um ca. 14 % niedrigere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) als auch durch einen um 30–50 % niedrigeren Gesamtbestand äußert und auch durch wiederholte Feinrasterkartierungen bestätigt wird: Dübener Heide 2004 im Vergleich zu 1994 etwa 35 %, Königsbrücker Heide 2008 zu 2002 etwa 25 % niedrigerer Bestand (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009, J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004). Neben der Fortdauer der o. a. negativen Faktoren im Agrarraum sind hierfür von den regionalen Ursachen vor allem Verzicht auf Kahlschläge (in Fichtenforsten seither keine Vorkommen im Waldesinnern) sowie das Streben der Forstwirtschaft nach möglichst dicht geschlossenen Waldbeständen zu nennen. Daneben ist die überregional negative Tendenz (z. B. FLADE & SCHWARZ 2006) dieses Langstreckenziehers (Jagd, Lebensraumzerstörung in Winterquartieren) zu beachten.

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft überwiegend ab Mitte April, in den Jahren 1999–2009 frühestens vom 23.03.2006 (R. HECHTL in HALLFARTH et al. 2009) bis zum 25.04., M₁₁ 14.04. Bereits in CREUTZ (1974) werden für den Zeitraum nach 1950 gegenüber vorher frühere Ankunftszeiten ermittelt, was sich aktuell fortsetzt. Sehr frühe Daten in der Oberlausitz, 24.03.1953 und 26.03.1952, stuft CREUTZ (1974) noch als wenig wahrscheinlich ein. Deutlicher Durchzug im Mai, gegen Monatsende abklingend. Zur Brutbiologie nur wenige über W. WEISE u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) hinausgehende Informationen. Nest

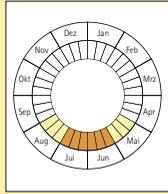
in Bäumen und Büschen. Brutzeit i. d. R. Mitte Mai bis Ende August, frühester Gelegefund am 22.04. (M. MELDE in CREUTZ 1974), meist aber erst ab Mitte Mai. Späteste Gelege Mitte Juli: 19.07.1975 (S. LEISCHNIG in KÖCHER & KOPSCH 1981), eben flügge juv. noch Ende August: 25. und 26.08.1964 (R. KRAUSE in CREUTZ 1974). Zwei Jahresbruten, Nachgelege. Gelegegröße: 2, selten 1 oder 3 Eier, wahrscheinlich hohe Verlustrate. Wegzug ab Ende Juli, größere Trupps bis Ende September, Anfang/Mitte Oktober nur noch wenige Nachzügler. Späteste Beobachtung: 26.10.1973 Muldenaue Dorna, bei Grimma (F. FEHSE in KÖCHER & KOPSCH 1981), 23.11.1969 bei Chemnitz (J. FRÖHLICH in STEFFENS et al. 1998b). Rastgemeinschaften im Herbst meist < 20, selten > 50, bisweilen an jährlich gleichen Orten.

Gefährdung und Schutz

Neben Beeinträchtigungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier bereits im 19. Jh. beginnende Lebensraumentwertungen im sächsischen Brutgebiet durch Umwandlung lichter Vorwälder und Heiden in dicht geschlossene Fichtenforste, später durch Hydromelioration sowie Beseitigung von Flurgehölzen, Feldhecken, Feld- und Wegrainen sowie allgemeine Eutrophierung im Agrarraum. In jüngster Vergangenheit auch Lebensraumeinschränkungen im Zusammenhang mit der Abkehr von der Kahlschlagswirtschaft (Mangel an Blößen und Jungwald). Der lang- und kurzfristige Rückgang erfordern die Einstufung der mittelhäufigen Brutvogelart als gefährdet (RL 3). Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Restrukturierung des Agrarraumes durch Wald-, Feld- und Wegesäume sowie Feldhecken und Kleingewässer, die Erhaltung bzw. ständige Wiederherstellung von gering bewachsenen ruderalen Bereichen bzw. Brachen, insbesondere auf trocken-warmen Kuppen und in Hanglagen, die Erhaltung bzw. ständige Wiederherstellung lichter, vorwaldähnlicher Bestockungen in Bergbaufolgelandschaften, auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen sowie im Zuge der Waldbewirtschaftung.

Kuckuck

Cuculus canorus



Verbreitet in ganz Europa und Teilen Nordafrikas, nach Osten bis Kamtschatka und Japan; Südgrenze Nordindien, Nordmyanmar, Nordthailand bis Südchina. Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Cuculus c. canorus* Linnaeus 1758.

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

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet mit deutlichem Schwerpunkt in gewässerreichen Teilen des Tief- und Hügellandes sowie ansonsten nur noch lückenhaftem Vorkommen, insbesondere in unteren und mittleren Berglagen. Vertikalverbreitung reicht bis in Gipfellagen des Erzgebirges.

Lebensraum

Bevorzugt Gebiete, in denen auf engem Raum Waldreste, Feldgehölze, Baumgruppen, Jungwälder, Gebüsche, Hecken, Röhrichte, Wiesen oder Ödland wechseln. Solche Voraussetzungen sind gegenwärtig vor allem in den Teichgebieten und Flussauen des Tief- und Hügellandes, in den Randzonen größerer Städte, in vor- und jungwaldreichen Teilen der Bergbaufolgelandschaften, der ehemaligen Truppenübungsplätze sowie der Kammlagen des Ost- und Mittelgebirges gegeben. Baum- und gehölzfreie Feldgebiete sowie dicht bebaute Ortslagen werden gemieden, desgleichen großräumig dicht geschlossene Wälder. Im Inneren von Fichtenwäldern und -forsten des Berglandes z. B. nur, wenn sie durch größere Blößen und Jungwaldbestände unterbrochen oder aber in Kammlagen klimabedingt aufgelichtet bzw. plenterartig gegliedert sind. Auf dem Zug auch in reinen Feldgebieten (z. B. auf Koppelpfählen und Freileitungen), jedoch nicht in dicht besiedelten Ortslagen.

Bestand

Bestandsermittlung nur anhand rufender ♂♂ möglich. ♂♂/♀♀-Verhältnis weitestgehend unklar. Außerdem aufgrund des großen Aktionsraumes vieler ♂♂ sowie von Ruferkonzentrationen Gefahr zu hoher bzw. uneinheitlicher Schätzergebnisse. Für alle drei Bezugszeiträume deshalb eher vorsichtige Angaben. Insgesamt aktuell ca. 2.000–4.000 Brutpaare = 0,11–0,22 BP/km². Dichtewerte je MTBQ $\geq 0,2$ BP/km² dabei im Tiefland, in Flussauen, in Bereichen des Lösshügellandes mit noch höherer Biotopvielfalt sowie in vor- bzw. jungwaldreichen Teilen der Bergbaufolgelandschaften, der ehemaligen Truppenübungsplätze und der Kammlagen des Mittel- und Osterzgebirges. Dichtewerte je MTBQ von 0,3–0,6 BP/km² vor allem in Teichgebieten der Oberlausitz, auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Königsbrücker Heide und in Bergbaufolgelandschaften südlich Leipzig. In den übrigen Landesteilen $< 0,2$ –0,0 BP/km².

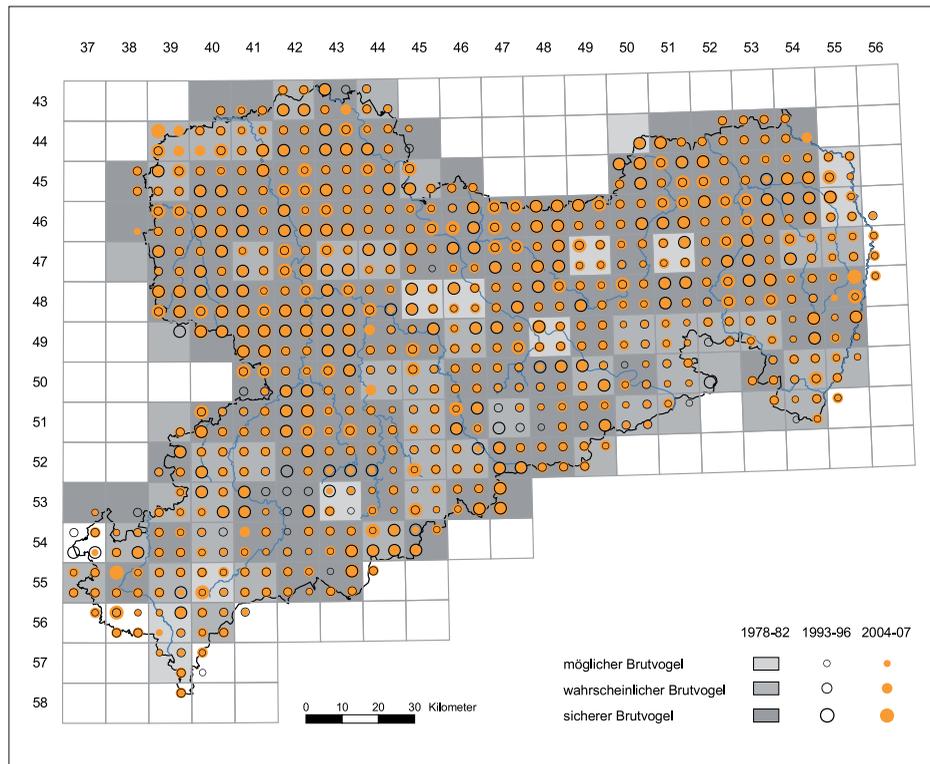
Die vorliegenden Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumannteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) lassen sich bei einer entsprechenden Angleichung im Sinne der o. a. vorsichtigen Schätzung in Größenordnungen von 0,5–1,0 BP/km² für halboffene Heidewald-, Moor- und Teichgebiete, 0,3–0,5 BP/km² für die Elbaue bei Torgau, $< 0,3$ BP/km² für offenlanddominierte Bereiche im Lösshügelland und Oberen Osterzgebirge sowie im Randbereich von Siedlungsballungen einordnen und bestätigen damit in etwa die o. a. Abstufung. Auch Linientaxierungen, z. B. auf 12 km Länge an der Neiße zwischen Rothenburg und Stein-

bach 2001–2009 3–12 Rufer, M₉ 9,4 (FG Niesky), auf 17 km Länge von Falkenhain bis Reudnitz (Dahlener Heide) 2000–2008 3–15 Rufer M₉ 9,2, bestätigen diese Größenordnung (bei einer angenommenen Hörweite rufender Vögel von 500 m ergeben sich 0,8 bzw. 0,5 Rufer/km²). Kleinflächig teils wesentlich höhere Dichtewerte, z. B. 1992 im TG Biehla-WeiBig 13 ♂♂-Reviere auf 4,5 km² (NACHTIGALL & RAU 2000), auch im Bereich von Hochmooren des Mittelgebirges lokal bis 3 Rufer/km² (D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Früher in Teichgebieten der Oberlausitz sogar bis 7,7 ♂♂ (MELDE 1981) bzw. 10 Ind./km² (CREUTZ 1970b). Ob solche Dichten aktuell noch möglich sind, ist unklar, desgleichen auch, wie sie aus der Sicht des Raumverhaltens des Kuckucks zu bewerten sind.

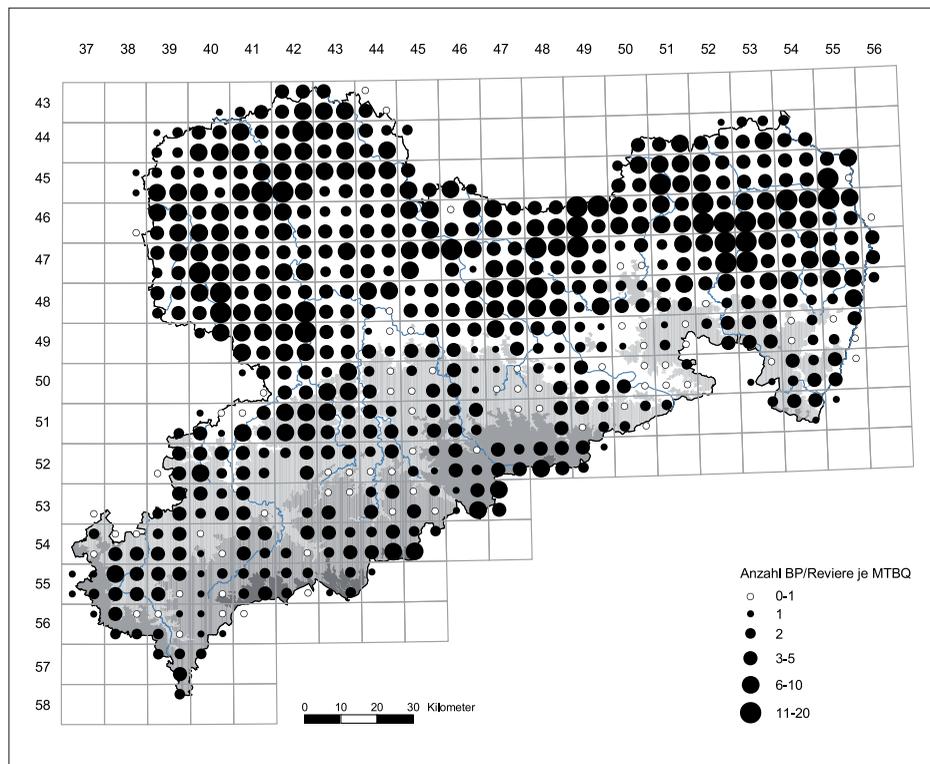
Aus o. a. Gründen und unter Beachtung der jährlich schwankenden Zahl rufender ♂♂ sind Trendaussagen schwierig zu treffen. Langfristig ist aber zumindest in Gefildelandschaften von einem negativen Bestands-trend auszugehen (z. B. KNEIS et al. 2003). Nach D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) zeichnete sich in den 1970/1980er Jahren am Nordrand der Mittelgebirge ein Rückgang ab, der sich, abgesehen von zeitweiligen Unterbrechungen bzw. regionalen Unterschieden (z. B. FLÖTER et al. 2006), offensichtlich bis in die Gegenwart fortsetzt. Das hat vor allem hier inzwischen zu erheblichen Bestandsdefiziten und ersten Verbreitungslücken geführt und in der Gesamtbilanz zu einem Rückgang der Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) um 10, der D-Nachweise sogar um 25 %. Das heißt, in der aktu-



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



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



Häufigkeit des Kuckucks in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

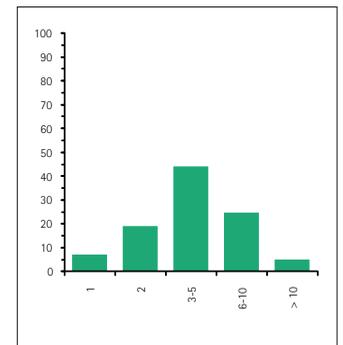
Rasterpräsenz des Kuckucks (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	18,5	52,5	25,3	96,3
2004–2007	23,7	51,0	18,7	93,4
2004–2007*	14,3	61,6	18,5	94,4

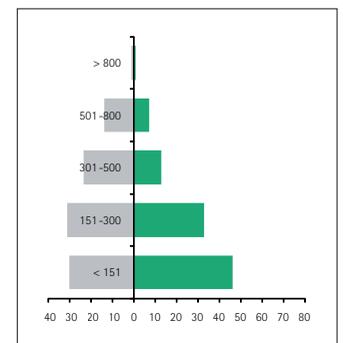
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Kuckucks (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	3.500–7.000
1993–1996	3.500–7.000
2004–2007	2.000–4.000



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



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

ellen Kartierung konnten viel seltener Brutnachweise erbracht werden als 1993–96. Offensichtlich beschränkt sich heute der Rückgang aber nicht mehr nur auf das Gefilde und das Vorland der Mittelgebirge, denn auch im Tiefland, hier Altkreis Hoyerswerda (KRÜGER 2003a), gibt es entsprechende Feststellungen. Gründe für negative Trends sind in der Hydromelioration und Strukturverarmung des Agrarraumes, in den ausgedehnten, dicht geschlossenen Monokulturen weniger Kulturarten sowie im Einsatz von Bioziden zu sehen. In deren Ergebnis sind nahezu alle aktuellen und potenziellen Wirtsvogelarten der Gefilde zurückgegangen. Zugleich wurde dadurch das Nahrungsangebot für den Kuckuck eingeschränkt. Hinzu kommt, dass viele im Zuge der Flurneuordnung der 1960/1970er Jahre nicht mehr genutzte Rest- und Splitterflächen (mit Brennessel, lichten Weidichten etc.) inzwischen wieder in die Nutzung einbezogen wurden oder so dichten Baumbestand tragen, dass potenzielle Wirtsvögel (z. B. Sumpfrohrsänger, Gartengrasmücke) auch hier nicht mehr vorkommen. Das Streben der Forstwirtschaft nach vorratsreichen (dicht geschlossenen) Wäldern und die seit zwei Jahrzehnten praktizierte kahlschlagfreie Waldwirtschaft bewirken, dass der Kuckuck das Innere von Fichtenforsten vom Hügelland bis zu mittleren/höheren Berglagen inzwischen meidet. Potenzielle Wirtsvögel wie Gartengrasmücke und Baumpieper kommen hier nicht bzw. kaum mehr vor. Möglicherweise treten durch die Verände-

rung der Waldbewirtschaftung auch Einschränkungen in den Kiefernwäldern und -forsten des Tieflands auf.

Für mangelnde Synchronisation der Brutzeiten zwischen Kuckuck und Wirtsvögeln infolge Klimawandels gibt es keine Hinweise. Sowohl der Kuckuck als auch eine Reihe seiner Wirtsvögel kommen früher im Brutgebiet an (ERNST & KREISCHE 2008). Der Kuckuck kann sich offenbar an den Brutablauf der Wirtsvögel anpassen. Außerdem haben verschiedene Wirtsvogelarten (z. B. Bachstelze) durch mehrere Jahresbruten eine sehr ausgedehnte Fortpflanzungsphase.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft ab Mitte April. Im Vogtland in den Jahren 1986–2006 im Vergleich zu 1965–1985 um sechs Tage früher (ERNST & KREISCHE 2008), was in vergleichbarer Größenordnung für ganz Sachsen gilt. Hier mittlerer Ersttermin von 1999–2009 12.04.–21.04., M₁₁ 17.04. Die von D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) genannten frühesten Termine 02.04., 05.04. und 08.04. gelten jedoch weiterhin. Brutzeit von Mai bis August mit Schwerpunkt Juni/Juli: bereits am 25.05.1960 1 mindestens 8tägiger juv. im Nest, noch am 12.09.1976 wird 1 ca. dreiwöchiger juv. gefüttert (F. MÜLLER, B. ZSCHOKE in STEFFENS et al. 1998b). Bruterfolg: aus 44 belegten Teichrohrsängernestern flogen 20 Kuckucke aus (DORSCH 1985). Wegzug ab Juli mit Schwerpunkt im August und in der zweiten Septemberhälfte ausklingend. Auch hier haben die von D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) genannten Letztbeobachtungen 22.10. und 29.10. wohl weiterhin Bestand.

Wirtsvögel

In Teichgebieten legt der Kuckuck seine Eier vor allem in Nestern des Teichrohrsängers ab, im Bergland können es aber auch die des Zaunkönigs sein (z. B. ERNST & KREISCHE 2008). Landesweit ist in den letzten 100 Jahren ein erheblicher Wandel eingetreten. Früher wurden vorrangig Bruten von Bachstelze, Teichrohrsänger, Neuntöter und Gartenrotschwanz vom Kuckuck parasitiert (z. B. HEYDER 1952, KNEIS et al. 2003). Bereits in den 1950er–1980er Jahren haben jedoch Neuntöter und Gartenrotschwanz nur noch einen relativ geringen Anteil an den Wirtsvögeln (BECKER & DANKHOFF 1973, KÖCHER & KOPSCHE 1981). Deren Bestandesrückgang führte dazu, dass der Kuckuck in größerem Umfang Bruten anderer Vogelarten nutzen musste. Wenn auch entsprechende Datenübersichten (Tab. 1) einer strengen statistischen Prüfung, z. B. hinsichtlich Zufallsverteilung, nicht standhalten, zeigen sich in ihnen doch plausible Tendenzen.

Danach hat die Bachstelze heute einen wesentlich geringeren Wirtsvogelanteil als noch vor 30–40 Jahren. Eine Ursache dürfte sein, dass sie sich stärker aus dem Offenland in Siedlungen zurückgezogen hat (vgl. Artkapitel Bachstelze), die weitestgehend vom Kuckuck gemieden werden. Auch der Wirtsvogelanteil der Gartengrasmücke hat sich deutlich und der des Gartenrotschwanzes

Tab. 1: Anteil von Arten als Kuckuckswirt in Prozent

	Oberlausitz bis ca. 1970, 23 Arten, n = 260 (BECKER & DANKHOFF 1973)	Altkreise Grimma, Oschatz, Wurzen 1957–1980, 13 Arten, n = 77 (KÖCHER & KOPSCHE 1981)	Bez. Chemnitz 1955 – ca. 1985 n = 81 (STEFFENS et al. 1998b)	Freistaat Sachsen 1990–2008, 27 Arten, n = 182 (Brutvogelkartierung, Fachgruppenberichte u. a.)
Bachstelze	32,7	40,3	38,8	15,4
Teichrohrsänger	24,6	35,1		34,6
Neuntöter	9,2	3,9		4,9
Drosselrohrsänger	7,7	2,6		2,7
Gartenrotschwanz	7,7	3,9		3,3
Gartengrasmücke	6,9	2,6		1,1
Sumpfrohrsänger	0,0	1,3		13,2
Übrige	11,2	10,4		24,7

weiter verringert. Beide Arten zeigen zwischenzeitlich erhebliche bzw. weitere Bestandsrückgänge. Zugenommen haben vor allem die Ei- und Nestlingsfunde des Kuckucks beim Sumpfrohrsänger. Dies dürfte mit dessen Arealausweitung und Bestandszunahme bis in die 1980er Jahre zusammenhängen, woran sich der Kuckuck erst im Verlaufe eines längeren Zeitraums angepasst hat. Da aber neuerdings auch der Sumpfrohrsänger aus vielen Bereichen des Offenlandes wieder verdrängt wurde (vgl. Artkapitel Sumpfrohrsänger), liegt möglicherweise darin das Zurückweichen des Kuckucks aus dem Agrarraum mit begründet. Obwohl vor allem bei BECKER & DANKHOFF (1973), aber auch bei KÖCHER & KOPSCH (1981) Vorkommensgebiete des Teichrohrsängers einen wesentlich höheren Anteil am Bezugsraum haben als für ganz Sachsen, ist der relative Anteil des Teichrohrsängers gestiegen. Das dürfte in erster Linie darin begründet sein, dass der Kuckuck vor allem außerhalb der Teichlandschaft zurückgegangen ist und damit von dort nicht mehr so zahlreiche

Brutnachweise, die den Teichrohrsänger nicht betreffen, erbracht wurden. In der o. a. Übersicht ist aktuell der Anteil übriger Kuckuckswirte wesentlich höher als bei BECKER & DANKHOFF (1973) bzw. KÖCHER & KOPSCH (1981). Das mag mit dem Rückgang des Anteils höherer Dominanzklassen (> 5 %) zusammenhängen, sowie im viel größeren Einzugsgebiet und der damit verbundenen höheren Wahrscheinlichkeit des Auffindens weiterer Kuckuckswirte begründet sein. Gegenüber den bei D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) genannten bis dahin aufgeführten 41 Wirtsvogelarten haben sich aktuell keine Erweiterungen ergeben. Eifunde in Goldammer- und Waldlaubsängernestern (M. SCHINDLER in NACHTIGALL & RAU 1998) belegen jedoch, dass diese Arten nicht nur Adoptiveltern sind. Gleiches gilt wohl auch für die Rohrammer (ERNST & KREISCHE 2008). Aktuell nicht als Wirtsvogel nachgewiesene/gemeldete Arten sind Heidelerche, Wiesenpieper, Rauchschnalbe, Schilfrohrsänger, Sperbergrasmücke, Braunkehlchen, Grünfink, Kernbeißer, Bluthänfling, Feldsper-

ling und Grauammer, gleichsam auch der Rotkopfwürger, der in Sachsen nicht mehr brütet.

Gefährdung und Schutz

Neben Beeinträchtigungen des Langstreckenziehers auf dem Durchzug und im Winterquartier sind Lebensraumentwertungen im Brutgebiet (s. o.) von Bedeutung.

Der lang- und kurzfristige Rückgang des mittelhäufigen Brutvogels erfordern die Einstufung als gefährdet (RL 3).

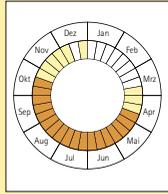
Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Restrukturierung des Agrarraumes durch Wald-, Feld- und Wegesäume sowie Feldhecken und Kleingewässer, die Verbesserung des Nahrungsangebots durch Reduzierung des Biozideinsatzes im Agrarraum, in Obstanlagen und in Wäldern, die Erhaltung bzw. ständige Wiederherstellung lichter, vorwaldähnlicher Bestockungen in Bergbaufolgelandschaften, auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen sowie im Zuge der Waldbewirtschaftung.



Dem Vorkommen einiger häufiger Wirtsvogelarten entsprechend bewohnt der Kuckuck im sächsischen Tiefland schwerpunktmäßig auch die Auengebüsche entlang naturnaher Flussabschnitte.
Foto: S. Slobodda, Archiv NatSch LfULG

Schleiereule

Tyto alba



Fast weltweit verbreitet, Europa, südliches Asien, Australien, Nord- und Südamerika. Zahlreiche Subspezies, in Kontinentaleuropa zwei, die in breiter Mischzone ineinander übergehen. In Sachsen brüdet *Tyto alba guttata* (C. L. Brehm 1831).

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



Foto: B. Hartung, Archiv NatSch LfULG

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel der Gefildezone mit Hauptvorkommen in den reicheren Lössgebieten Mittel- und Westsachsens (Leipziger Land, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Großhainer Pflege, Altenburg-Zeitzer Lösshügelland, Mittelsächsisches Lösshügelland, Mulde-Lösshügelland, Westteil des Erzgebirgsbeckens). Wesentlich seltener in der Düben-Dahlener Heide und im Riesa-Torgauer Elbtal. Nur noch sehr lückenhaft in Oberlausitzer Gefildelandschaften sowie in unteren und mittleren Lagen des Osterzgebirges im Raum Freiberg und des Vogtlandes im Raum Plauen. Außerdem ein relativ isoliertes Vorkommen im Muskauer Faltenbogen, nordwestlich von Weißwasser. Höchstgelegene Brutorte im Erzgebirge bis 600 m ü. NN (HOLUPIREK 1970). HEYDER (1952) nannte mit Königswalde bei Annaberg-Buchholz einen Ort in 650 m ü. NN. Einzelvögel konnten nach TIPPMANN (2009) in Dörfel, Marienberg, Oberscheibe und Ansprung zwischen 600 und 650 m ü. NN nachgewiesen werden. Während der aktuellen Kartierung Brutnachweise im Osterzgebirge noch bis 500 m ü. NN, 2006 Großhartmannsdorf, südlich Freiberg (J. SCHULENBURG).

Lebensraum

Als Kulturfolger ist die Schleiereule eine Charakterart der waldarmen, aber strukturreichen Gefildelandschaften Sachsens. Sie brüdet in dörflichen Siedlungen und im Randbereich von Städten. Ein höherer Feld-

gehölzanteil und Requisitenreichtum in bebauten Gebieten wirken nach GLEINICH & HUMMITZSCH (1977) dichtefördernd. Bruten finden in Kirchtürmen, Scheunen und anderen Gebäuden statt, dabei Nutzung von Nischen und Hohlräumen verschiedener Art. In Sachsen gab es jeweils einen Nachweis einer Baumbrut (CREUTZ 1976a) und einer Felsbrut (MÄRZ 1960). Geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Im Winter sind Scheunen, Ställe, Speicher, geräumige Dachböden u. ä. als Kälteschutz und für den Nahrungserwerb von Bedeutung.

Bestand

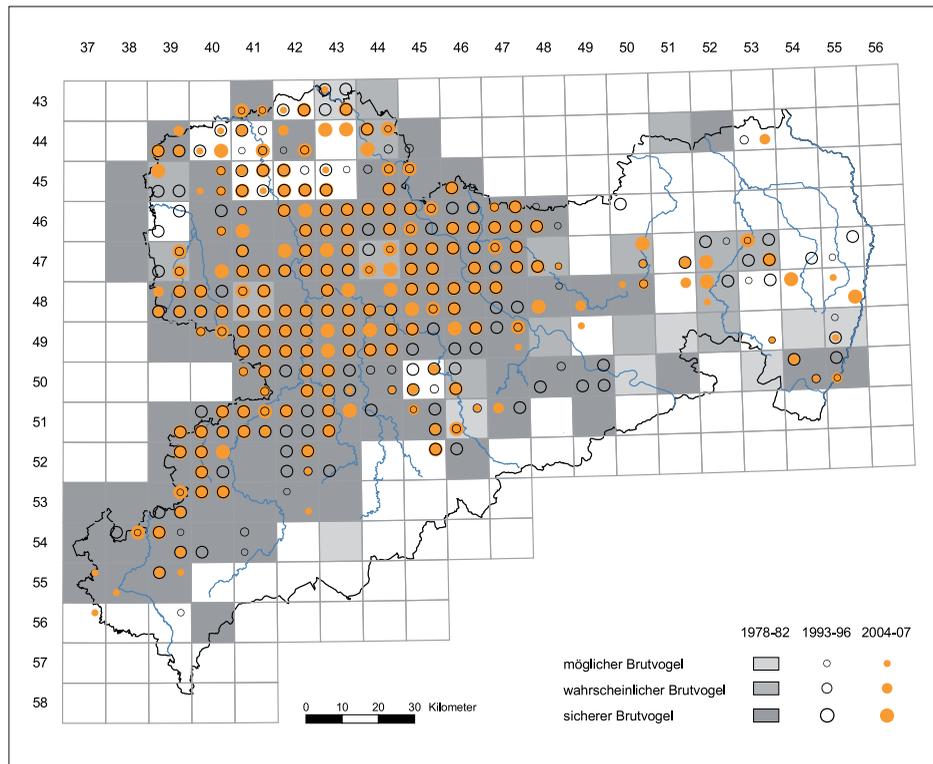
350–450 Brutpaare = 0,19–0,24 BP/10 km². Nur in Gefildelandschaften westlich der Elbe verbreitet 3–5 BP/MTBQ = 0,9–1,6 BP/10 km² und im Kernbereich dieser Vorkommen (Raum Geithain-Borna-Colditz) auch $\geq 1,9$ BP/10 km². Dies stimmt gut überein mit Angaben von S. MÜLLER, der 2006–2008 auf einer 44 km² großen Untersuchungsfläche im Südteil des Muldentalkreises 2,4–4,1 BP/10 km² ermittelte, während es im benachbarten Landkreis Döbeln auf 457 km² 0,6–0,8 BP/10 km² waren. In den übrigen besiedelten Regionen meist nur 1–2 BP/MTBQ oder nur sporadische Vorkommen. Weitere Angaben zu regionalen Differenzierungen siehe auch B. HOLTFER u. a. in STEFFENS et al. (1998b).

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen im Zusammenhang mit schneereichen, kalten Wintern und Feldmausgradationen. Die Abhängigkeit der Schleiereule vom Hauptbeutetier Feldmaus wurde mehrfach beschrieben (HOLTFER 1993, SCHÖNFELD & GIRBIG

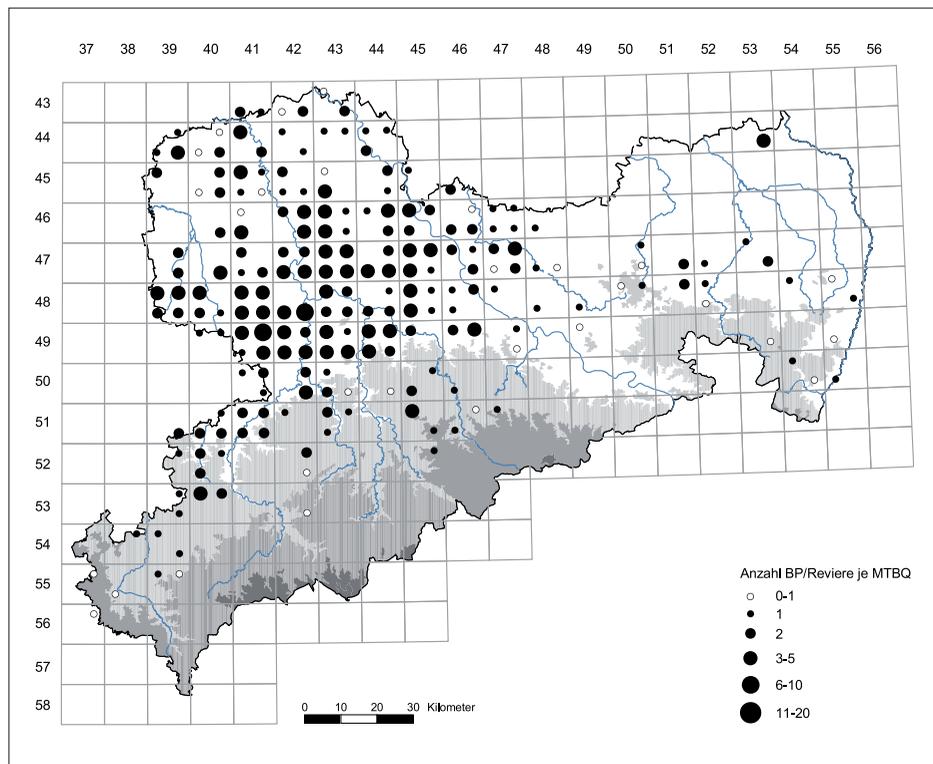
1975, TIPPMANN 2009). Nach 1970 setzte ein deutlicher Rückgang in den Regionen Dresden und Chemnitz ein, der sich insbesondere im Chemnitzer Raum seit Mitte der 1980er Jahre verstärkt hat, zu einem Bestandsverlust von 80–90 % führte (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b) und bis zur Gegenwart anhält. Aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 etwa um 20–40 % niedrigerer Bestand und gegenüber 1993–96 um 21 % niedrigere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Dieser Rückgang betrifft vor allem suboptimale Bereiche (z. B. zum Bergland und zum Heideland hin sowie in Ostsachsen), abseits der Hauptvorkommensgebiete. S. MÜLLER konnte z. B. im o. a. Untersuchungsgebiet zwischen 2001 und 2008 keinen Rückgang feststellen, wohl aber erhebliche Bestandsschwankungen, die nach MAMMEN et al. (2007) für den Zeitraum 1988–2006 in Sachsen zwischen Minimum (1997) und Maximum (2005) das sechs- bis siebenfache betragen können. Ursachen für den o. a. Rückgang dürften einerseits eine unzureichende Nahrungsvernetzung (zeitweilige Engpässe) durch Beseitigen bzw. Umfunktionieren von Feldscheunen, Abkehr von der Lagerung des Getreides u. a. Vorräte auf Dachböden, Beseitigung von Flurgehöhlen, Feld- und Wegrainen, Fehlen von Stoppelbrachen sein, andererseits Mangel an Brutplätzen durch Verschluss von Einflugöffnungen (z. B. an Kirchtürmen, in Scheunen, Dachböden etc.), Gebäudesanierung, Ausbau von Dachböden etc.

Phänologie und Brutbiologie

Eiablage abhängig vom Nahrungsangebot ab Ende März, mit Schwerpunkt Ende April bis



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



Häufigkeit der Schleiereule in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

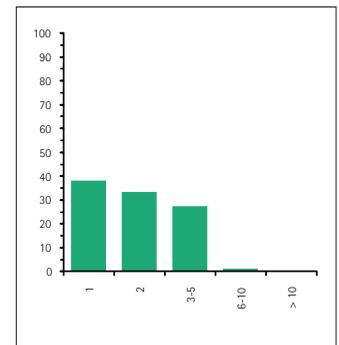
Rasterpräsenz der Schleiereule (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,1	6,1	27,6	37,8
2004–2007	5,5	5,3	21,2	32,0
2004–2007*	4,4	5,9	22,3	32,6

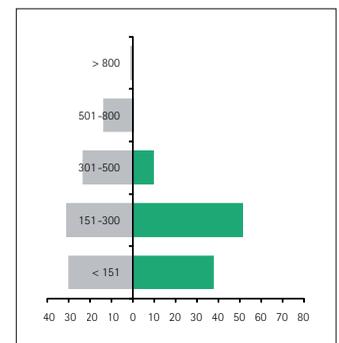
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Schleiereule (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	450–800
1993–1996	400–600
2004–2007	350–450



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



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

Tab. 1: Reproduktionsparameter der Schleiereule aus verschiedenen Studien und Räumen in Sachsen

	Zeitraum	Anzahl Bruten	juv./begonnene Brut	juv./erfolgreiche Brut	ohne Brut-erfolg (%)	Quelle
Altkreis Meißen	1989–1996	71	4,2	4,7	9,9	HARTUNG (1996)
Raum Grimma	1979–1988	91	3,7	4,5	23,0	HOLFTER (1993)
Raum Colditz-Döbeln	2001–2008	221	5,1	5,5	6,8	S. MÜLLER

Ende Juni, in günstigen Jahren auch noch im Juli/August. Beginn von Zweit- bzw. Spätbruten und gelegentlich Ausdehnung der Brutzeit bis zum Jahresende. Zweitbruten i. d. R. mit stärkeren Gelegen und höheren Jungenzahlen als Erstbruten. Hingegen in schlechten Nahrungsjahren geringer oder ausbleibender Bruterfolg, hoher Anteil kleiner Gelege, anwesende aber nicht brütende Paare sowie keine Zweit- oder Spätbruten. Nur bezogen auf Jahre mit Erst- und Zweitbruten kann die Jungenzahl der Zweitbruten auch \leq der in Erstbruten sein (Tab. 2, letzte Zeile). Bruten finden zum überwiegenden Teil in Kirchen statt (74 % – HOLFTER 1993/56 % – TIPPIMANN 2009), es folgen Scheunen (8 %/11 %),

Wohnhäuser (7 %/10 %) und weitere Orte. Gelegegröße: 1–16 Eier, erfolgreiche Bruten haben 1–11, am häufigsten 2–6 Juv. Weitere Reproduktionskennwerte sowie Unterschiede zwischen Erst- und Zweitbruten zeigen die Tab. 1 und 2. Extrembeispiele: Zschoppach, südlich Mutzschen, 2004 1 BP mit 11 Eiern, aus denen 11 Juv. schlüpften, die alle flügge wurden (B. HOLFTER in HALLFARTH et al. 2006a); Schönerstädt, bei Leisnig, 2007 12 Eier (S. MÜLLER in FLÖTER et al. 2011); 2008 einmal 14 Juv. (FLÖTER et al. 2011). Noch am 10.12.2005 5 Juv. in Grünlichtenberg, südöstlich Waldheim, von denen mind. 3 zwischen dem 24. und 31.12. ausflogen (D. KRONBACH, J. VOIGT in HALLFARTH et al. 2007).

Gefährdung und Schutz

Lebensraumwertung durch Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung, Wegfall von Feldscheunen u. a. Winteraufenthaltsplätzen. Einschränkung des Brutplatzangebotes durch Verschluss von Einflugöffnungen, Gebäudesanierung etc. Schleiereulen verunglücken nicht selten auf Verkehrswegen.

Der lang- und kurzfristige Rückgang der seltenen Brutvogelart erfordert die Einstufung als stark gefährdet (RL 2).

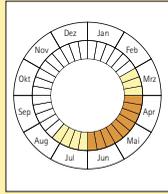
Eine wichtige Schutzmaßnahme ist die Sicherung von Einflugöffnungen in Gebäude. Mit dem Anbringen von Nistkästen als Ersatzbrutstätten gibt es gute Erfahrungen. HARTUNG (1996) stellte im Altkreis Meißen Ende der 1980er Jahre nur noch in 2 der 42 vorhandenen Kirchen Bruten der Schleiereule fest und konnte durch Anbringen von 27 Nistkästen 1995 Bruten in mind. 9 Kirchen finden. In die gleiche Richtung gehen u. a. Initiativen von verschiedenen NABU- und VSO-Gruppen in Mittel- und Nordwestsachsen. Darüber hinaus ist es erforderlich, durch Restrukturierung des Agrarraumes, Förderung bestimmter Bewirtschaftungsformen (z. B. Anlage von Brachen und Ackerrandstreifen) und Reduzierung des Biozideinsatzes die Nahrungsnetzwerke und -verfügbarkeit für die Schleiereule zu verbessern.

Tab. 2: Vergleich von Reproduktionsangaben zwischen Erst- und Zweitbruten der Schleiereule aus verschiedenen Studien in Sachsen (A: Jahre mit nur einer Brut und Jahre mit Erst- und Zweitbruten zusammengefasst; B: nur Jahre mit Erst- und Zweitbruten (2001, 2002, 2004–07))

	Gelege			Jungvögel			Quelle
	Erstbrut	Zweitbrut	Spanne	Erstbrut	Zweitbrut	Spanne	
A	M ₁₄ 6,3	M ₅ 8,2	4–11	M ₂₈₈ 5,0	M ₄₃ 5,7	1–14	HALLFARTH et al. (2004–2009), FLÖTER et al. (2011)
	M ₆₁ 5,4	M ₁₅ 7,3	3–11	M ₆₂ 4,3	M ₁₂ 5,8	1–8	HOLFTER (1993)
B				M ₄₃ 6,4	M ₄₀ 6,3	1–10	S. MÜLLER

Rauhfußkauz

Aegolius funereus



Brutvogel der borealen Nadelwaldzone im nördlichen Nordamerika, Europa und Sibirien bis Kamtschatka. Südlich davon kleinere, verstreute Verbreitungseinseln als Glazialrelikte von Mitteleuropa bis China. Sieben Subspezies, in Sachsen brütet *Aegolius f. funereus* (Linnaeus 1758).

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



Foto: G. Engler, Archiv NatSch LFULG

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel des gesamten Mittelgebirrgürtels Sachsens. Mittlerweile stabile Ansiedlungen bis ins Hügel- und Tiefland, insbesondere in der Lausitz. Während der aktuellen Kartierung (2004–07) auch Ansiedlungsversuche in der Gohrnschheide sowie in Nordwestsachsen im Colditzer Forst. Gegenwärtig tiefstgelegene Nachweise um 120 m ü. NN in der Muskauer Heide bzw. dem Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, höchstgelegene Brutnachweise im Fichtelberggebiet bei 960 m ü. NN (J. GEORGI u. a. in HOLUPIREK 2008). Brutzeitbeobachtungen hier auch bis 1.130 m ü. NN (H. HOLUPIREK) und kurz jenseits der Landesgrenze zu Tschechien am Klinovec (Keilberg) 2004 Brut bei 1.200 m ü. NN (J. HERING in HOLUPIREK 2008).

Lebensraum

Optimalhabitate des hauptsächlich in Wäldern mit Fichten- oder Fichten-Kiefern-Dominanz lebenden Rauhfußkauzes sind von einem kleinflächigen Mosaik aus Althölzern, Dickungen und Blößen gekennzeichnet (A. STURM u. M. THOB in STEFFENS et al. 1998b). Bruten finden in überwiegender Zahl in Schwarzspechthöhlen, weniger in sonstigen Naturhöhlen statt. Nistkästen können die Ansiedlung in höhlenarmen Nadelwaldgebieten ermöglichen und den Bestand fördern. Entsprechend des Höhlenangebotes vorrangig in 120- bis 250jährigen Rotbuchen, die einzeln oder in Gruppen im Nadelwald ste-

hen. In größeren Buchenbeständen meist nur im Übergangsbereich zwischen Nadelwald. Bei starker Präsenz der Buche mitunter Verbreitungslücken (August 2000a, MÖCKEL 1983). Im Tiefland nicht selten in Kiefern. Bruten auch in kleineren Restwäldern oder in Bäumen und Baumgruppen in geringer Entfernung zum Wald, z. B. in alten Ebereschen an Kammstraßen des Erzgebirges.

Bestand

300–500 Brutpaare = 0,16–0,27 BP/10 km². Dichte je MTBQ > 0,9 BP/10 km² vor allem in mittleren und höheren Berglagen und hier

bei entsprechendem Höhlenangebot (Schwarzspecht, Nistkästen) auch $\geq 1,8$ BP/10 km². Außerhalb dieser Region vor allem im Tharandter Wald und in der Laußnitzer Heide in Verbindung mit reichlichem Angebot von Schwarzspechthöhlen in Rotbuchen noch 0,9–1,6 BP/10 km². Ansonsten meist nur 1–2 BP/MTBQ bzw. sporadische Vorkommen. Ergebnisse von Ersterfassungen in Vogelschutzgebieten (SPA) u. a. regionalen Erhebungen (Tab. 1) bestätigen diese Angaben mit i. d. R. mittleren Dichten > 1 BP/km² im Bergland (z. B. Erzgebirgskamm bei Satzung, Elstergebirge, Hintere Sächsische Schweiz,

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Rauhfußkauzes in ausgewählten Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) Sachsens (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010) u. a. regionalen Erfassungen (HÄBLER & HALBAUER 2009, K. H. MEYER in HALLFARTH et al. 2004–2009, FLÖTER et al. 2011)

	Zeitraum	Reviere	Mittlere Dichte BP/10 km ²
Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel	2004–2007	9–17	M ₂ 8,1
Hohwald und Valtenberg	2004–2007	3–6	M ₂ 7,1
Erzgebirgskamm bei Satzung	2004–2007	6–24	M ₂ 3,5
Elstergebirge	2006–2007	4–7	M ₂ 2,3
Wälder bei Herlasgrün/Vogtland	2002–2006	21–36	M ₅ 2,2
Laußnitzer Heide	2007–2008	1–5	M ₂ 2,1
Zittauer Gebirge	2004–2007	3–6	M ₂ 2,1
Werdauer Wald	1988–2005	1–8	M ₁₇ 1,4
Westerzgebirge	2004–2007	3–6	M ₂ 0,7
Muskauer und Neustädter Heide	2004–2008	4–6	M ₂ 0,4
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	2004–2006	4–8	M ₂ 0,2

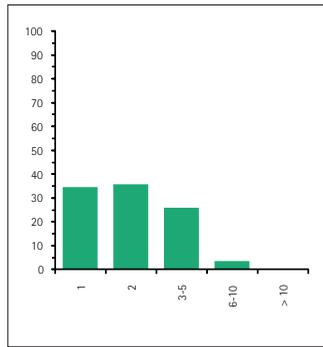
Rasterpräsenz des Raufußkauzes (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	3,9	3,6	13,2	20,7
2004–2007	3,5	7,3	16,5	27,3
2004–2007*	3,2	8,2	17,3	28,7

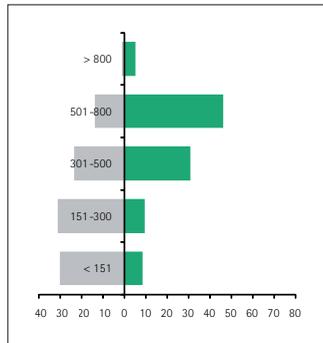
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Raufußkauzes (BP)

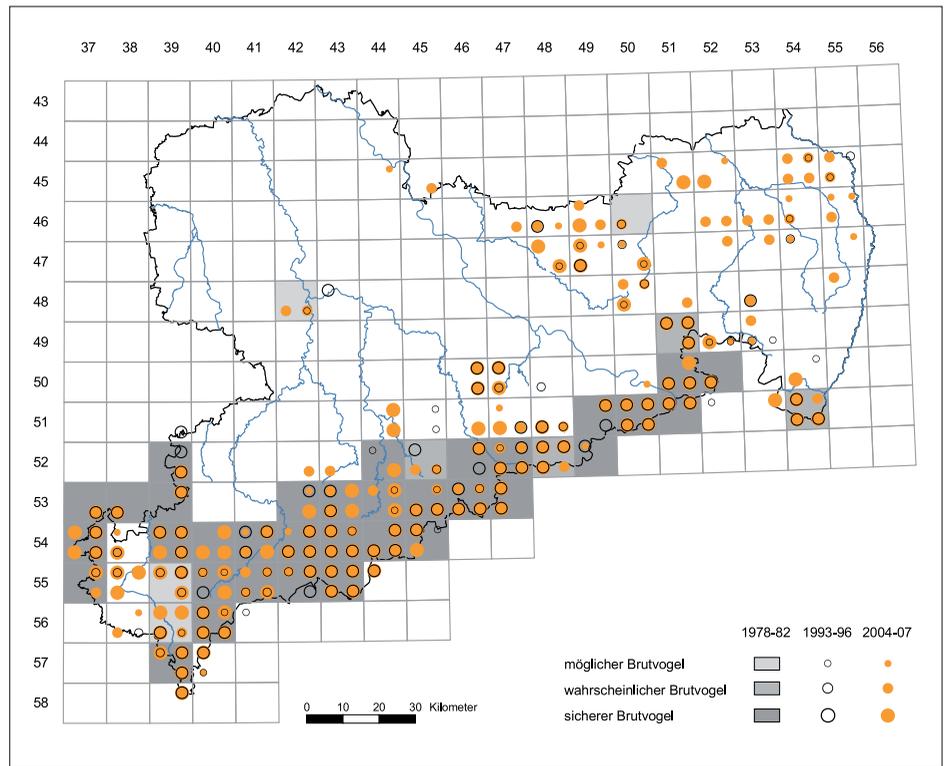
Zeitraum	Bestand
1978–1982	120–200
1993–1996	200–300
2004–2007	300–500



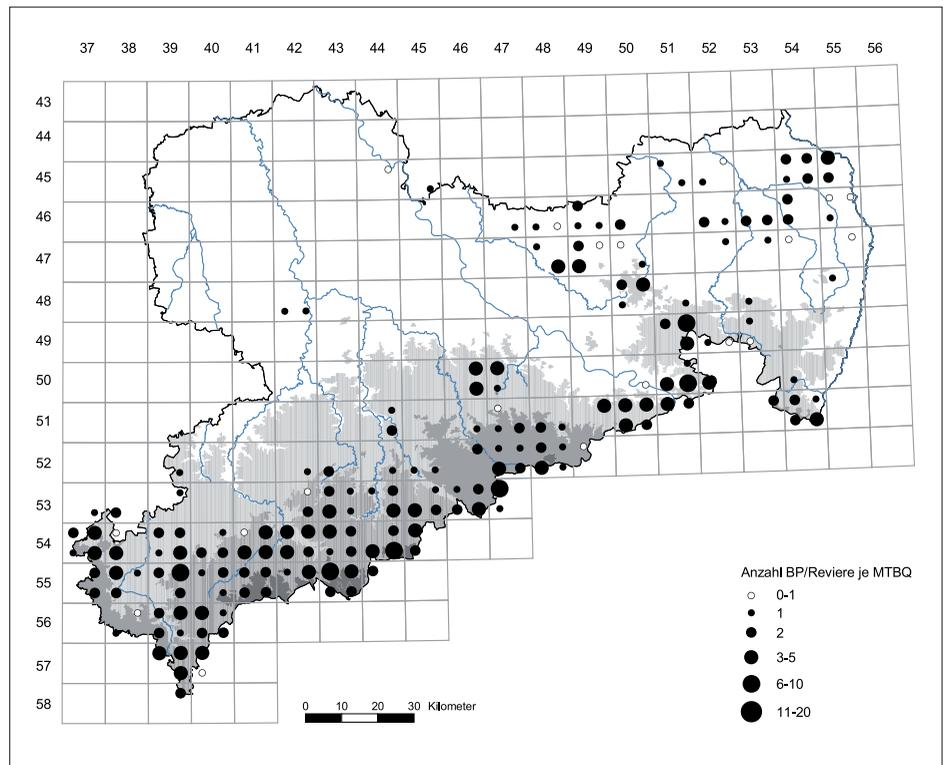
Häufigkeitsverteilung des Raufußkauzes 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Raufußkauzes in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Zittauer Gebirge) sowie, abgesehen von der Laußnitzer Heide, < 0,5 BP/10 km² im Tiefland (Biosphärenreservat, Muskauer Heide). Nur 0,7 BP/10 km² im Oberen Westerzgebirge hängen mit der dort niedrigen Schwarzspechtdichte (geringer Buchenanteil) zusammen. In kleineren Gebieten mit günstigen Lebensraumbedingungen auch mittlere Dichten > 7 BP/10 km² (Hohwald und Valtenberg, Erzgebirgskamm bei Deutschein-siedel), wobei möglicherweise auch gebiets-überschreitende Reviere (Teilsiedler) einbezogen sind.

Starke kurzfristige Bestandsschwankungen, vor allem in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot (Kleinsäuger). In der Sächsischen Schweiz z. B. 1997 nur 1 Revier, 1999 aber 19 Reviere (AUGST 2000a) sowie 2007 13 und 2008 0 Reviere (U. AUGST, G. MANKA u. a.), im Lausitzer Bergland (Hohwald) 2007 14 und 2008 3 Reviere (M. HÖRENZ) (beide in FLÖTER et al. 2011). Nachweise im 19. Jh. sowohl im Berg-, als auch im Hügel- und Tiefland, deren Letztere HEYDER (1952) als Zuvorkommen wertet, was aus heutiger Sicht nicht zwingend ist. Zwischenzeitlich fehlten, z. B. von 1900–1929, jegliche Brutzeitbeobachtungen, die auch nach 1930 rar blieben (HEYDER 1952). Ursache dürfte die seinerzeit geringe Schwarzspechtdichte gewesen sein, die ihrerseits mit dem im Zuge der Kahlschlagswirtschaft entstandenen überwiegend altholzarmen Fichtenforsten bzw. erst um 1850 einsetzender verstärkter Verjüngung von Buche zusammenhängen könnte. Viele der heutigen Buchen-Althölzer stammen aus dieser Zeit. In den 1950er Jahren ist die Art wahrscheinlich im gesamten Bergland, mit Ausnahme des Lausitzer Berglandes, (wieder?) Brutvogel (HEYDER 1962). Nach 1960 nahmen im Erzgebirge und im Vogtland, in der Sächsischen Schweiz und im Zittauer Gebirge Brutnachweise des Rauhußkauzes zu (z. B. AUGST 2000a, EIFLER & HOFMANN 1985, SCHULENBURG 1997). Darüber hinaus wurden weitere Gebiete besiedelt: z. B. 1982 das Lausitzer Bergland (RIEDRICH & HEINZE 1984), das Westlausitzer Hügel- und Bergland (ENGLER 1986) und der Werdauer Wald im Erzgebirgsbecken (L. MODES u. a.), 1986 der Tharandter Wald (M. SCHINDLER); 1988/89 Bruten bei Strauch in der Großenhainer Pflege (R. DIETZE, D. USCHNER) (jeweils in STEFFENS et al. 1998b), ab 1994 Brutzeitnachweise im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (C. KLOUDA u. a. in WEIS & KRÜGER 1999). Außerdem während der Kartierung 1993–96 Brutnachweise im MTBQ 4843/1

(1995 D 13), wahrscheinlich Thümmlitzwald (J. MACHOV), MTBQ 4648/3 (1995 D 16), im Raschütz (L. RUNGE) sowie Balzrufe im MTBQ 4555/2 (1995 C 5), in der Muskauer Heide (H.-D. SCHERNICK). Aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 Bestandsanstieg auf das etwa 2,5fache und gegenüber 1993–96 um 42 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Aus langjährigen Untersuchungen in Testgebieten (z. B. AUGST 2000a, MAMMEN et al. 2007, SCHULENBURG 1997) nur kurz- und mittelfristige Bestandsschwankungen, jedoch kein langfristiger Trend ableitbar. Wahrscheinlich werden die Vorkommen in diesen Gebieten bereits durch die Habitatkapazität begrenzt. Die landesweite Bestandsentwicklung kommt im Wesentlichen durch Neubesiedlungen bzw. Bestandszunahmen andersorts zustande. Aktuell ist aber möglicherweise auch der Erfassungsgrad dieser Art höher, durch bessere Kenntnis ihrer Ökologie und effizientere Nachweismethoden (z. B. durch Klangattrappen). Der trotzdem außer Frage stehende insgesamt positive Trend dürfte einerseits mit der Bestandszunahme des Schwarzspechtes (Höhlenangebot) zusammenhängen, der seinerseits u. a. vom Alterszuwachs der Waldbestände profitiert, andererseits sind umfangreiche Artenhilfsmaßnahmen (Angebot von Nistkästen) ganz sicher auch förderlich gewesen. Darüber hinaus haben die in den zurückliegenden 20–25 Jahren überwiegend milderen Winter und trocken-warmen Sommer direkt (höhere Nachwuchs- und geringere Sterberaten) und indirekt (über Bestandszunahme des Schwarzspechtes) möglicherweise auch Einfluss gehabt.

Phänologie und Brutbiologie

Rufende Rauhußkauze ab Februar mit Höhepunkt im März, unverpaarte Männchen können bis Juni andauernd rufen. Herbstbalz deutlich geringer ausgeprägt als bei Wald- und Sperlingskauz, vorrangig im September. Beginn der Eiablage Anfang März bis Anfang

Juli (SAEMANN 1981b) und in tieferen Lagen früher als in Höhenlagen. Regional unterschiedliche Höhlennutzung: Im relativ buchenarmen Westerzgebirge und Vogtland 42,4 % in Nistkästen, 30,3 % Buche, 22 % Fichte (n = 132) (ERNST & THOB 1985) und im Elbsandsteingebirge 99,1 % in Buchen, 0,9 % in Kiefern (n = 122) (A. STURM, G. MANKA in STEFFENS et al. 1998b). Mit 21 Bruten in 28 Untersuchungs-jahren beschrieb AUGST (2000a) die extrem lange Nutzung eines Höhlenbaums in der Sächsischen Schweiz. Gelegegröße: 2–8, M₁₄₃ 4,6 Eier; Anzahl juv. in der Bruthöhle: 1–6, M₄₉₇ 3,1. Zu weiteren Reproduktionsparametern aus verschiedenen Untersuchungen informiert Tab. 2. Eine Jahresbrut, vermutlich häufiger Nachgelege. Um ein solches könnte es sich beim Nachweis einer Spätbrut mit 5 juv. im Alter von 15–20 Tagen am 19.07.2004 gehandelt haben (W. STAMPFL in HALLFARTH et al. 2006). 1977 wiesen ERNST & THOB (1985) im Vogtland eine Zweitbrut mit Legebeginn am 26.06. nach. 2002 brütete 1 beringtes ♀ mit wohl 2 verschiedenen ♂♂ an zwei 3 km entfernten Plätzen erfolgreich, wobei 2 bzw. 4 juv. flügge wurden (K. KLEHM, R. SCHUSTER in HALLFARTH et al. 2004). Relativ mobile Art, deren Nachweise außerhalb der Brutzeit bezüglich ihres Status' oft schwer einzuordnen sind.

Gefährdung und Schutz

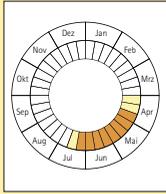
Bestand und Bestandsentwicklung erfordern keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Der Erhalt bzw. die Wiederherstellung strukturreicher Bergmischwälder bzw. von Nadelwaldbeständen mit eingestreuten höhlenreichen Einzelbuchen und Buchengruppen, im Zuge der naturnahen Waldwirtschaft, könnten das Biotoppotenzial für den Rauhußkauz erweitern. Sind solche Voraussetzungen nicht gegeben, ist die Fortführung spezieller Artenhilfsmaßnahmen (Anbringen und Betreuen von Nistkästen) sinnvoll.

Tab. 2: Reproduktionsparameter des Rauhußkauzes aus verschiedenen Studien und Räumen in Sachsen

	Anzahl Bruten	juv./begonnene Brut	juv./erfolgreiche Brut	Quelle
Erzgebirge und Vogtland	161	1,8	3,0	SAEMANN (1981b)
Westerzgebirge und Vogtland	93	2,0	3,1	ERNST & THOB (1985)
Altkreis Aue	48	1,8	2,8	MÖCKEL (1983)
Osterzgebirge	120	2,5	3,5	SCHULENBURG (1997)

Steinkauz

Athene noctua



Nordafrika, Kleinasien und Arabische Halbinsel, Mittel- und Südeuropa, von dort ostwärts durch Asien bis zum Pazifik. Etwa 11 Subspezies, in Sachsen brüdet *Athene n. noctua* (Scopoli 1769).

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



Foto: S. Pfützke, www.green-lens.de

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Nur noch lokal einzelne besetzte Reviere im Lössgefülle: Südrand Leipziger Land, Nordost- und Südost-Bereich Altenburg-Zeitzer Lösshügelland (hier seit 2007 bzw. 2006 erloschen) sowie Südrand Östliche Oberlausitz. Nachdem die Bestände in angrenzenden Teilen Sachsen-Anhalts und Thüringens ebenfalls einen Tiefstand erreicht haben (M. JÖBGES in GEDEON et al. 2004), gehen Vorkommen in den beiden zuerst genannten sächsischen Bereichen ausschließlich auf Aussetzungen bzw. Gefangenschaftsflüchtlinge zurück. Das trifft sehr wahrscheinlich auch auf einzelne Vögel abseits dieser Räume zu, z. B. 2005 bei Waldenburg (J. HERING u. a. in FLÖTER et al. 2011) und 2007 südlich Radeberg (S. KELLER, J. REIF u. a.). Dagegen stehen die Vorkommen nördlich Zittau in Verbindung mit natürlichem Auftreten der Art in benachbarten Gebieten Tschechiens (ŠTĀSTNÝ et al. 2006) und Polens (z. B. 20.04.2003 1 rufend, Neiße-Aue auf polnischer Seite gegenüber Ostritz – G. EIFLER in HALLFARTH et al. 2005). Beobachtungen im Heideland bei Hoyerswerda und Zeithain sind schwierig zu beurteilen und legen Nachuntersuchungen nahe. Früher in Heideland und Lössgefülle weit verbreitet, mit Schwerpunkt in zentralen Teilen des Lössgefülles. Ansiedlungen auch im Vorland und in den unteren Lagen des Erzgebirges bis ca. 500 m ü. NN sowie im Vogtland – hier entdeckte S. GONSCHOREK ein Vorkommen bei ca. 550 m ü. NN (S. SCHÖNN in STEFFENS et al. 1998b).

Insbesondere nach 1950 zunehmend Aufgabe von Siedlungsraum, um 1980 lediglich im zentralen Mittel- und Westsachsen noch locker zusammenhängend verbreitet, bereits Ende der 1980er Jahre hier stärkere Verinselung, die nach 1996 rasant in den derzeitigen Zustand übergeht.

Ab Mitte der 1980er Jahre Bruten in Mittel- und Westsachsen fast ausschließlich unterhalb 200–250 m ü. NN, bei Zittau bis etwa 350 m ü. NN (S. SCHÖNN in STEFFENS et al. 1998b).

Lebensraum

Vorwiegend Ortsrandlagen in klimatisch begünstigten, offenen bis halboffenen Agrarlandschaften mit Grünland, alten, höhlenreichen Kopfbäumen, Scheunen und Stallanlagen mit Einflugmöglichkeiten. Geeignete Habitate, vor allem mit Tageseinständen, Brutmöglichkeiten und ganzjährigem Angebot an kurzrasigem Grünland u. ä. für die artspezifische Bodenjagd, finden sich überwiegend an Dorfrändern mit Streuobstwiesen, alten Obstgärten, Viehweiden, Grabelnd, Höhlenbäumen, Wegen und strukturreichen, oft alten Gebäuden. Andere Lebensraumkomplexe werden selten oder gar nicht mehr besiedelt, z. B. Sandgruben u. ä., Parkanlagen und Steinbrüche; zeitweise nach 1945 auch in Ruinen und Trümmerfeldern von Städten (S. SCHÖNN in STEFFENS et al. 1998b, M. JÖBGES in GEDEON et al. 2004).

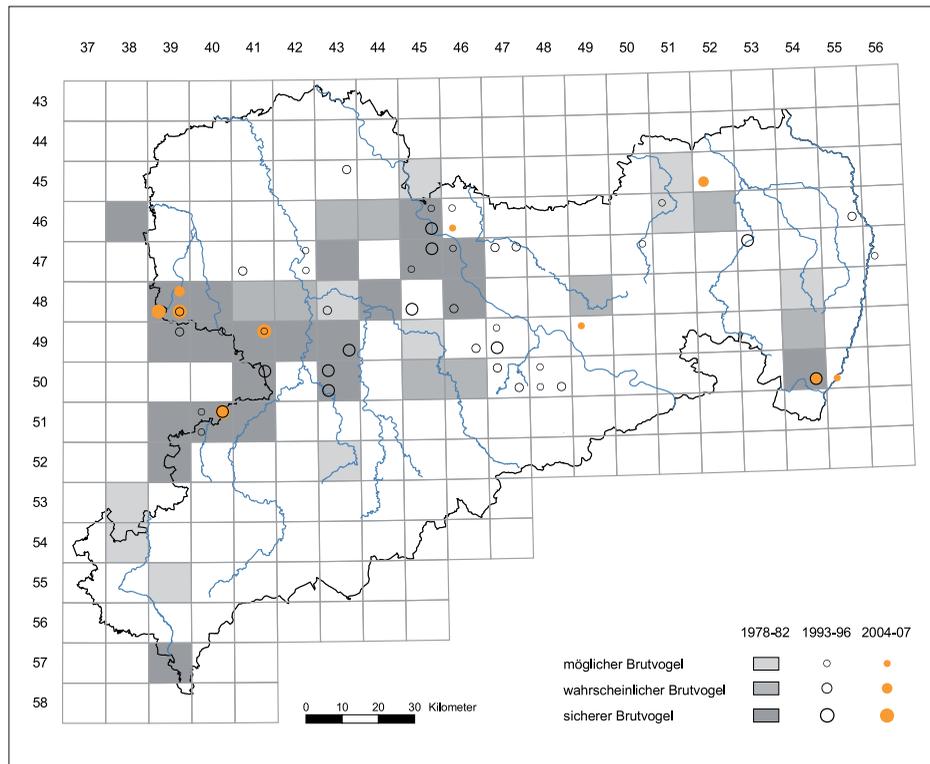
Bestand

Mit 3–6 Brutpaaren/Revieren aktuell neben der Sumpfohreule seltenste Eulenart in Sachsen. Schwankungen, insbesondere als

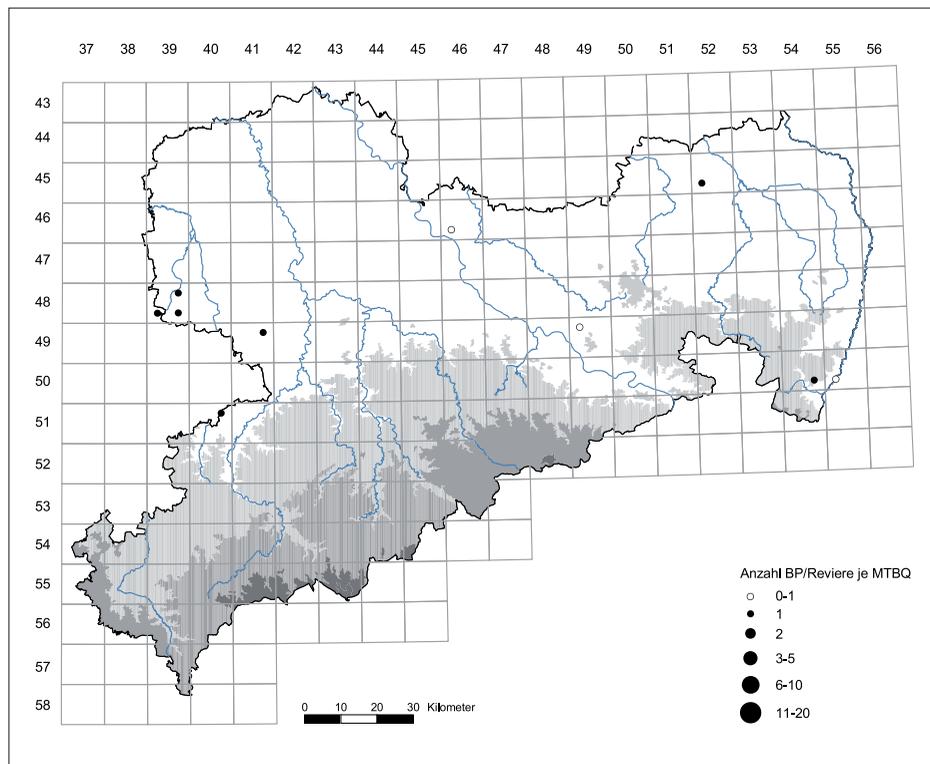
Folge strenger Winter (z. B. 1962/63), sind typisch. Vor allem nach 1950 anhaltender, nach 1970 drastischer Bestandsrückgang im gesamten Gebiet bis hin zum Populationszusammenbruch. Demzufolge treten oft lediglich einzelne Vögel auf, und es gelingen nur ausnahmsweise noch Brutnachweise. Als Kulturfolger war der Steinkauz in vergangenen Jh. in Sachsen mit schätzungsweise > 1.000 BP vertreten. Siedlungsdichte: 1950–60 Altkreis Oschatz, 100 km² Untersuchungsfläche, 16–18 Rufer (W. TEUBERT), 1978–81 ebenda 5–7 Rufer (SCHÖNN 1986); 1968–75 Elbe-Röder-Gebiet bei Dresden, 870 km² Untersuchungsfläche, 0,3–0,9 erfasste BP/100 km² (GLEINICH & HUMMITZSCH 1977); 1991–93 Elbtalregion um Riesa, ca. 400 km² Untersuchungsfläche, 7–10 BP = 1,8–2,5 BP/100 km², für das Jahr 2000 wird gegenüber 1950 ein Bestand in Höhe von 0–10 % geschätzt (D. SCHNEIDER, R. NICOL in KNEIS et al. 2003); vor 1956 bei Wehlen/Altkreis Pirna auf 20 km² 12 Paare = 60 Paare/100 km², wohl alle in Steinbrüchen (MÄRZ 1957). Insgesamt sehr wenige exakte, vergleichbare Angaben aus fernerer Vergangenheit.

Phänologie und Brutbiologie

Standvogel mit ausgeprägter Brutortstreue. Jungvögel siedeln sich oft in der Umgebung des Geburtsortes an. Ungerichtetes Umherstreichen vor allem junger Steinkäuze, selten über größere Entfernungen (vgl. HEYDER 1952). Ähnliches Verhalten ist für lange Zeit partnerlos gebliebene sowie (noch) nicht sesshaft gewordene ausgewilderte Vögel zu vermuten.



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



Häufigkeit des Steinkauzes in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

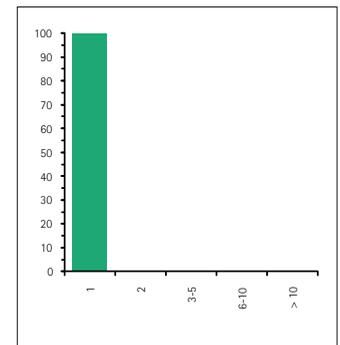
Rasterpräsenz des Steinkauzes (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	2,4	2,0	1,7	6,1
2004–2007	0,3	0,5	0,3	1,1
2004–2007*	0,5	0,5	0,6	1,6

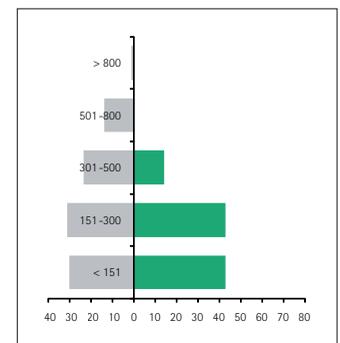
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Steinkauzes (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	60–80
1993–1996	10–30
2004–2007	3–6



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



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

Bruthöhlen häufig in Bäumen (besonders Apfel, Weide, Pappel, Linde, Eiche), weiterhin in Hohlräumen in oder an Gebäuden (Zwischenböden, Dachkästen) sowie in künstlichen Nisthilfen. Früher selten andere Brutplätze, z. B. Erdhöhlen und im Stroh.

Beginn der Eiablage Anfang April (H. FRITSCHE) bis Mitte Mai, meist Ende April/Anfang Mai. Eine Jahresbrut, gelegentlich Nachgelege. Gelegegröße: 2–7, M_{59} 4,2 Eier/Gelege. Bruterfolg: M_{60} 2,7 juv./erfolgreiche Brut, M_{86} 1,9 juv./BP (S. SCHÖNN in STEFFENS et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

Der Steinkauz ist akut vom Aussterben bedroht (RL 1). Hauptursachen sind die seit Jahrzehnten fortschreitenden Beeinträchtigungen und Zerstörungen seiner Lebensräume in der überkommenen bäuerlichen Kulturlandschaft einschließlich der ländlichen Siedlungen vor dem Hintergrund der bekannten veränderten Wirtschafts- und Lebensweisen. Besonders nachteilig wirken starke Rückgänge dauerhaft kurzrasigen Grünlan-

des, aufgelockerter Strukturen und magerer Standorte, sowie alter, höhlenreicher Obstbäume in und um die Siedlungen, Abbruch/Sanierung/Umnutzen/Verschließen von Wirtschaftsgebäuden (z. B. Ställe, Scheunen), Neubau von Gebäuden und Straßen sowie „Dorfverschönerung“. Strenge Winter dezimieren die Bestände erheblich. Als besonders ungünstig erweist sich die aktuell weitgehende Isolierung der Restvorkommen von stabilen bzw. expandierenden Populationen (z. B. M. JÖBGES in GEDEON et al. 2004). Wegen der äußerst kritischen Lage erfolgte nach 2000 alljährlich im Gebiet um Borna Bestandsstützung mit insgesamt mehreren Dutzend Vögeln (F. MEISEL u. a.). Für das Vorkommen im Altkreis Zittau wurde ein regionales Artenschutzprojekt vorbereitet. Von Bestandsstützungen bzw. Neuansiedlungen durch Auswilderung sollte jedoch abgesehen werden, sofern nicht im Voraus bzw. parallel dazu die Ursachen für den rapiden Rückgang, die vor allem in der o. a. Veränderung der Siedlungs- und Landschaftsstruktur sowie Landnutzung begründet sind, beseitigt werden können.

Wenn überhaupt, kann die Art aus gegenwärtiger Sicht als Brutvogel in Sachsen nur mit Hilfe eines abgestuften, komplexen Projektes unter Beachtung aller Gefährdungsfaktoren erhalten werden:

1. Erkundung sowie umgehend Schutz, Pflege und Entwicklung verbliebener bzw. ggf. neuer Vorkommen und deren Lebensräume, einschließlich Einsatz von künstlichen Nisthilfen.
2. Aufwerten von geeigneten Lebensräumen im Umfeld der Vorkommen unter 1.
3. Erarbeiten und Umsetzen eines übergreifenden Konzeptes (vor allem zusammen mit den Ländern Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen, darüber hinaus Hessen und Nordrhein-Westfalen sowie Tschechien und Polen) zur Vernetzung von Vorkommen.

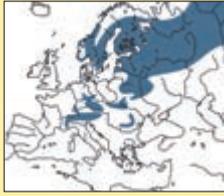
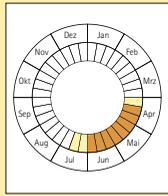
Ein zusätzlicher positiver Effekt könnte daraus entstehen, dass der Steinkauz ein potenzieller Gewinner durchschnittlich milderer Winter ist.



Ältere Wirtschaftsgebäude wurden in der Vergangenheit vielerorts verschlossen, umgenutzt oder abgerissen. Dadurch gingen bedeutende Teillebensräume des Steinkauzes verloren. Vor allem bei Schneelage ist die Art mit darauf angewiesen, in zugänglichen Ställen und Scheunen jagen zu können. Foto: W. Nachtigall

Sperlingskauz

Glaucidium passerinum



Mitteleuropa und in der Taigazone von Westskandinavien bis Ostsibirien und Sachalin. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Glaucidium p. passerinum* (Linnaeus 1758).

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



Foto: J. Halbauer

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel des gesamten Mittelgebirgsgürtels Sachsens vom Vogtland bis zum Zittauer Gebirge. Östlich der Elbe auch stabile Ansiedlungen im Hügel- und Tiefland, insbesondere in den Naturräumen Westlausitzer Hügel- und Bergland, Königsbrück-Ruhlander Heiden sowie Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Westlich der Elbe dagegen bisher nur wenige Ansiedlungen außerhalb der Mittelgebirge und hier vor allem im Erzgebirgsbecken u. a. im Werdauer Wald, zumindest zeitweilig im Rümpfwald bei Glauchau (z. B. H. FRITSCHKE u. a., M. OLIAS, S. SCHÖNN in STEFFENS et al. 1998b) sowie in weiteren Waldgebieten im Raum Zwickau (z. B. C. HÄBLER, J. KUPFER in HALLFARTH et al. 2005). Während der aktuellen Kartierung (2004–07) und in nachfolgenden Jahren auch Brutzeitbeobachtungen in der Dübener Heide (z. B. J. SCHMIDT u. a. in HALLFARTH et al. 2009), sodass auch hier reproduzierende Vorkommen möglich erscheinen. Die Höhenverbreitung des Sperlingskauzes reicht inzwischen von ca. 130 m ü. NN im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (J. ULBRICHT u. a.) bis in die Kammlagen des Erzgebirges in oder knapp über 1.000 m ü. NN (z. B. ERNST & THOB 2010, HOLUPIREK 2008, SCHULENBURG 1992).

Lebensraum

Der Sperlingskauz besiedelt größere Nadelwälder. Dort müssen reich strukturierte Altholzbestände mit geeigneten Bruthöhlen

(Spechthöhlen), Dickungen und offenen, nicht zu dicht bewachsenen Bereichen für die Nahrungssuche vorhanden sein. Kleine Wasserflächen (z. B. Moore), Bäche oder Wasser führende Gräben dürfen nicht fehlen (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b). Im Mittelgebirge ist die Fichte meist die dominierende Baumart. Beimischungen von Kiefer können durch damit verbundene Auflichtungen u. a. Struktureffekte förderlich sein. In der Sächsischen Schweiz und im Zittauer Gebirge sowie im Westlausitzer Hügel- und Bergland werden Fichten- und Fichten-Kiefern-Bestockungen gleichermaßen besiedelt. In Kiefernwäldern des Lausitzer Tieflandes kommt die Art vorwiegend in Bereichen vor, in denen kleine Fichtenbestände oder zumindest einige wenige Fichten zu finden

sind. Meist handelt es sich dabei um etwas tiefer liegende, feuchtere Waldbereiche. Großflächig trockene, sandige Kiefernheiden werden anscheinend gemieden.

Bestand

350–600 Brutpaare = 0,19–0,33 BP/10 km². In den Hauptvorkommensgebieten je MTBQ Dichten > 0,9 BP/10 km², im Osterzgebirge und im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet teilweise auch ≥ 1,8 BP/10 km². Ansonsten meist nur noch 1–2 BP/MTBQ bzw. nur sporadische Vorkommen. Ergebnisse von Erst-erfassungen in Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen diese Angaben mit i. d. R. bei Gebieten ≥ 15 km² mittleren Dichten > 1 BP/10 km² sowohl im Bergland (z. B. Erz-

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Sperlingskauzes in ausgewählten Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) Sachsens (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010) u. a. regionalen Erfassungen (HÄBLER & HALBAUER 2009, KNOLL & FABIAN 2009, ULBRICHT & SPERLING 2010, K. H. MEYER in HALLFARTH et al. 2004–2009 u. FLÖTER et al. 2011)

	Zeitraum	Reviere	BP/10 km ²
Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet - drei Teilflächen	2004–2009	15–22	3,2
Linkselbische Fels- und Waldgebiete	2008–2009	5–6	2,2
Dresdner Heide	2008	10	1,9
Elstergebirge	2006–2007	8	1,7
Werdauer Wald	1990–2005	3–6	1,5
Wälder bei Herlasgrün/Vogtland	2002–2008	11–13	1,1
Erzgebirgskamm bei Satzung	2004–2007	5–8	1,0
Westerzgebirge	2004–2007	4–5	0,7

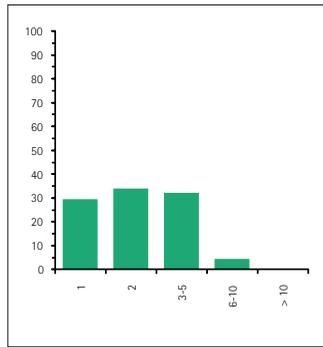
Rasterpräsenz des Sperlingskauzes (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,9	9,0	8,6	22,5
2004–2007	5,9	12,4	13,2	31,5
2004–2007*	5,9	12,9	14,4	33,2

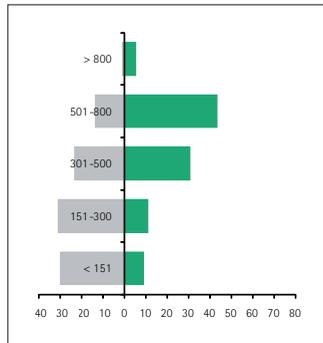
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Sperlingskauzes (BP)

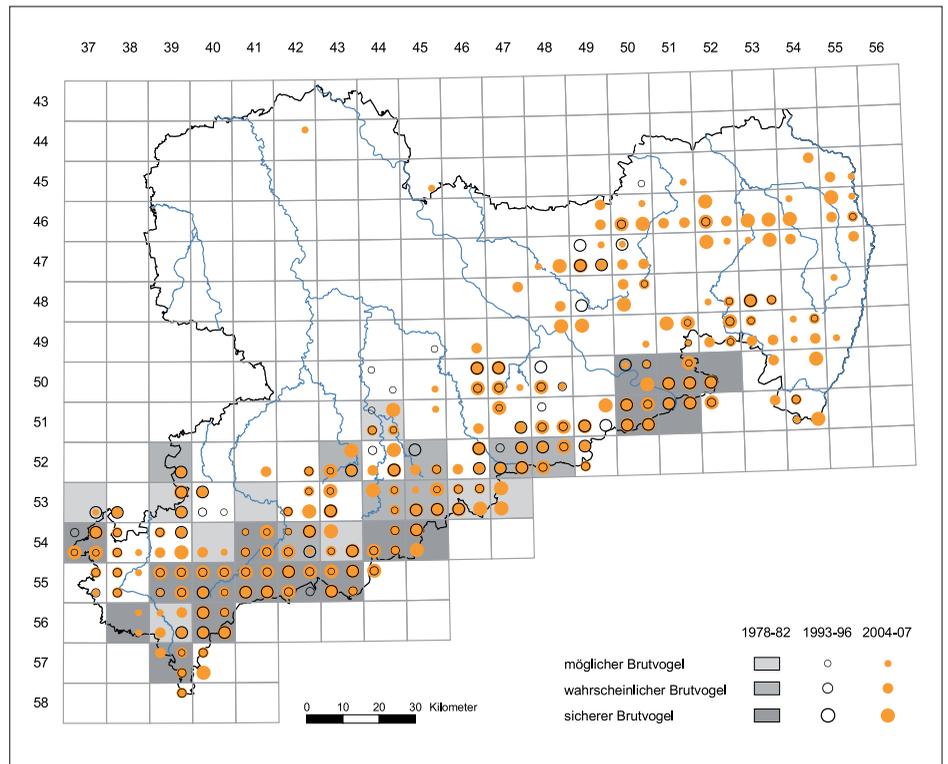
Zeitraum	Bestand
1978–1982	60–100
1993–1996	200–400
2004–2007	350–600



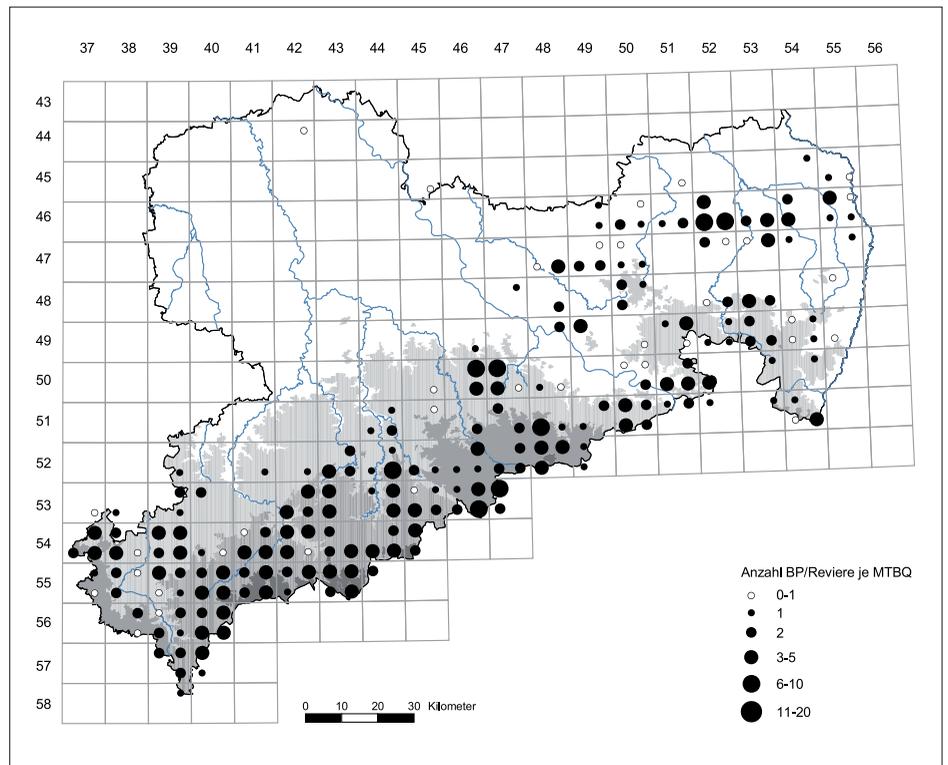
Häufigkeitsverteilung des Sperlingskauzes 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Sperlingskauzes in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

gebirgskamm bei Satzung, Elstergebirge, bei Herlasgrün im Vogtland) als auch in der Dresdner Heide, als auch im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (drei Teilgebiete). Relativ niedrige Werte im Oberen Westergebirge sind auf die großflächig relativ einförmigen Fichtenforste zurückzuführen. In kleineren Gebieten noch wesentlich höhere Werte, z. B. in der Laußnitzer Heide auf 14 km² 6–7 BP (4,6 BP/10 km²). Weitere Dichteangaben siehe auch D. SAEMANN in STEFFENS et al. (1998b).

Langfristig erhebliche Veränderungen in Verbreitung und Bestand. Aus dem 19. Jh. nur wenige verwertbare Angaben (HEYDER 1952). Beobachtungen im Erzgebirge ab 1952 (FISCHER 1953, G. SCHÖNFUß u. S. SEIFERT in HEYDER 1962), in der Sächsischen Schweiz ab 1961 (AUGST 1964) und einem ersten Brutnachweis 1963 im gleichen Gebiet (KLAUS et al. 1965) folgten bald weitere Brutzeit- und Brutbeobachtungen im Erzgebirge, Elstergebirge und Zittauer Gebirge (EIFLER & HOFMANN 1985, GONSCHOREK 1994, MIßBACH 1976, SAEMANN 1975b), so dass Ende der 1970er/Anfang der 1980er Jahre der gesamte Mittelgebirgsgürtel, mit Ausnahme des Lausitzer Berglandes, besiedelt war (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b). In der Folgezeit dehnte sich das Vorkommensgebiet rasch weiter aus. Seit mindestens 1985 gab es Ansiedlungen im Werdauer Wald (M. OLIAS, S. SCHÖNN) und 1990 die erste Brut im Rümpfwald bei Glauchau (H. FRITSCHKE u. a.) (beides in STEFFENS et al. 1998b). Im besonderen Maße profitierte jedoch die Lausitz von der weiteren Entwicklung. 1987 2–3 Rufplätze im Lausitzer Bergland (STEFFENS 1988), ab 1988 Beobachtungen und später auch Bruten im Westlausitzer Hügel- und Bergland (D. SYNATZSCHKE), 1991 in der Laußnitzer Heide (G. ENGLER) (beide in KRÜGER et al. 1998), 1994 der erste Brutnachweis in der

Dresdner Heide (KNOLL & FABIAN 2009) und ab 1996 im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (STEFFENS et al. 1998a). Im Ergebnis all dessen aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 ca. fünf- bis sechsfacher Bestand und gegenüber 1993–96 etwa um 45 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Die Bestände zeigen von Jahr zu Jahr gewisse Schwankungen, die jedoch keinesfalls so deutlich ausfallen wie z. B. beim Rauhfußkauz, möglicherweise wegen eines beim Sperlingskauz breiteren Nahrungsspektrums. Die nur wenigen verwertbaren Daten im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jh. können z. T. mit Nachweisschwierigkeiten erklärt werden. Möglicherweise hängen sie auch damit zusammen, dass der Sperlingskauz in jener Zeit sehr selten war, da die im Zuge der Waldumwandlung angelegten Fichtenforste überwiegend noch jung, dicht geschlossen und höhlenarm waren und deshalb nur wenig Ansiedlungsmöglichkeiten boten. Im Laufe des 20. Jh. hat sich das geändert, ein Teil der Bestände ist in höhere Altersklassen hineingewachsen, diese Bestockungen sind lichter und höhlenreicher geworden. Indizien hierfür sind auch die Bestandszunahmen von Bunt- und Schwarzspecht, deren Höhlen als Brutplatz bzw. Nahrungsdepots eine große Rolle spielen. Im Bergland mögen auch Bestandsauflichtungen im Zusammenhang mit Immissionsschäden mitgewirkt haben. Allerdings hatten diese später in Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges durch völliges Absterben der Fichtenforste auch negative Auswirkungen. Nach Mitte der 1980er Jahre waren für den Sperlingskauz sicherlich auch überwiegend milde Winter förderlich, direkt durch Reduzierung der Winterverluste, indirekt wegen der ebenfalls von milden Wintern profitierenden Spechte und damit zusätzlichem Höhlenangebot. Sicher wird die Art heute durch

gezielte Suche und effizientere Nachweismethoden auch vollständiger erfasst. Am generellen Trend ändert das aber nichts.

Phänologie und Brutbiologie

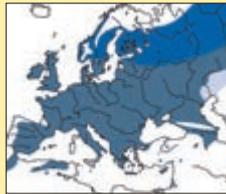
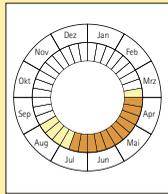
Reviere sind ganzjährig besetzt. Die Rufaktivität nimmt ab Februar meist deutlich zu und konzentriert sich ab März zunehmend auf den Höhlenbereich. Bruten meist in Buntspechthöhlen, selten in Nistkästen. Brutbäume im Bergland meist Fichte, im Tiefland Kiefer, außerdem Eberesche, Birke, Eiche u. a. Eiablage erfolgt i. d. R. im April. Nach AUGST (1994) lag der Legebeginn bei 13 kontrollierten Bruten in der Sächsischen Schweiz zwischen 05.04. und 03.05., im Durchschnitt am 18.04. Die Jungen der meisten Bruten schlüpfen Ende Mai und verlassen dann in der zweiten Hälfte des Monats Juni die Bruthöhle, manchmal aber auch erst Mitte/Ende Juli (U. AUGST, G. GRÜNDEL in STEFFENS et al. 1998b). Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: 4–7, selten 8 oder 9 Eier, M₁₈ 5,8; Anzahl juv. in der Höhle: 1–8, M₆₁ 3,7; Anzahl flügger juv./erfolgreiche Brut: M₃₃ 3,5. 15–25 % Totalverluste (G. MANKA in STEFFENS et al. 1998b, SAEMANN 1981b).

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen, spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Naturnahe Waldwirtschaft mit plenterartigem Waldaufbau bzw. stark gegliederten Bestockungen und hohem Altholzanteil kann den Sperlingskauz fördern. Desgleichen ein Schutz aller Höhlenbäume. Die starke Vergrasung und Verkrautung der Waldbestände in den Kammlagen des Erzgebirges, u. a. im Zusammenhang mit Kompensationskalkungen, dürften sich nachteilig auf die Erreichbarkeit von Nahrungstieren (Kleinsäuger) auswirken.

Waldohreule

Asio otus



Mittleres Nordamerika bis Südkanada, Nordafrika, Europa, Sibirien und Zentralasien ostwärts bis Korea. Bildet mit zwei afrikanischen Arten eine Superspezies. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Asio o. otus* (Linnaeus 1758).

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



Foto: A. Erdbeer

Status

Jahresvogel (Sommervogel?), Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in reich strukturierten, offenen und halboffenen Landschaften sowie Siedlungsrandbereichen. Geringere Dichte bis hin zu (zeitweiligem?) Fehlen in Waldgebieten, Bergbaufolgelandschaften und gehölzarmen Agrarräumen. In waldreichen Lagen oberhalb 500–700 m ü. NN in verringerter Stetigkeit und Dichte (B. KAFURKE u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Nach SAEMANN (1973) höchstgelegener Brutplatz um 830 m ü. NN (Satzung). Hier am 31.05.2004 bettelnder juv. auch bei 880 m ü. NN (D. SAEMANN in ERNST & THOB 2010). Mehrfach Federfunde bzw. Einzelbeobachtungen auch bei 900 m ü. NN (ERNST & THOB 2010) und nach R. SCHMIDT (in HEYDER 1962) am 31.04.1957 Rufe bei 1.000 m ü. NN im Fichtelberggebiet. Nachweise in der Kartierung 2004–07 auf den MTBQ 5543/4 und 5544/3, die alle > 800 m ü. NN liegen müssten, sind nicht hinreichend dokumentiert.

Lebensraum

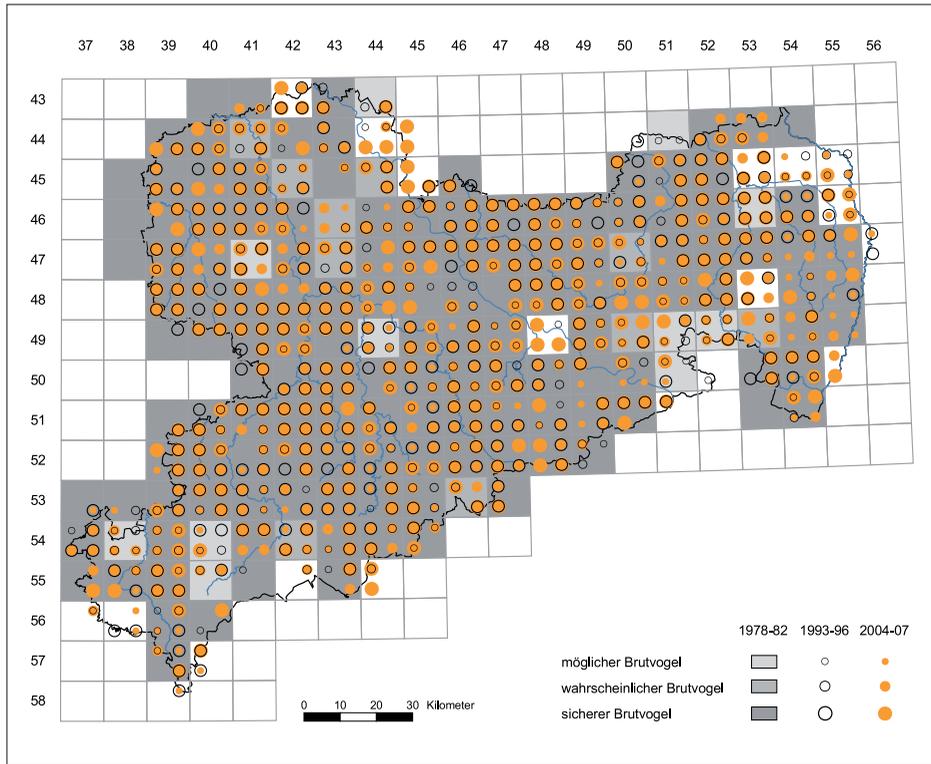
Bewohner halboffener Landschaften. Brütet bevorzugt in Feldgehölzen, Waldresten und an Waldrändern. In Wäldern sind Freiflächen, Kahlschlagsränder und dergleichen Voraussetzung für die Besiedlung. Die Reviere sind gekennzeichnet durch Grenzlinienreichtum sowie offene Nahrungsflächen, besonders Acker und Grünland. Auch Ortschaften werden besiedelt. In Städten

stellen aufgelockerte und baumbestandene Villenviertel, Friedhöfe und größere Parkanlagen, insbesondere in Randlage zum Offenland, die bewohnten Lebensräume dar. Für die Brut werden ausschließlich vorhandene Nester anderer Arten genutzt, wobei es sich bei den Bäumen meist um Nadelbäume (im Tiefland vor allem Kiefer, im Bergland Fichte), weniger um Laubbäume handelt. B. KAFURKE u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) ermittelten landesweit Anteile von ca. 77 % Nadelbäumen und 23 % Laubbäumen (n = 121), PEBNER & HARTUNG (1989) im Lösshügelland bei Meißen von 64 % Nadelbäumen und 36 % Laubbäumen (n = 28). Auch für die sehr selten auftretenden Bodenbruten gibt es aus Sachsen mindestens zwei Nachweise (ARNOLD 1992, SELTER & HÜBNER 2005). Tagesruheplätze nach der Brutzeit bzw. während des Winters öfter in Ortslagen.

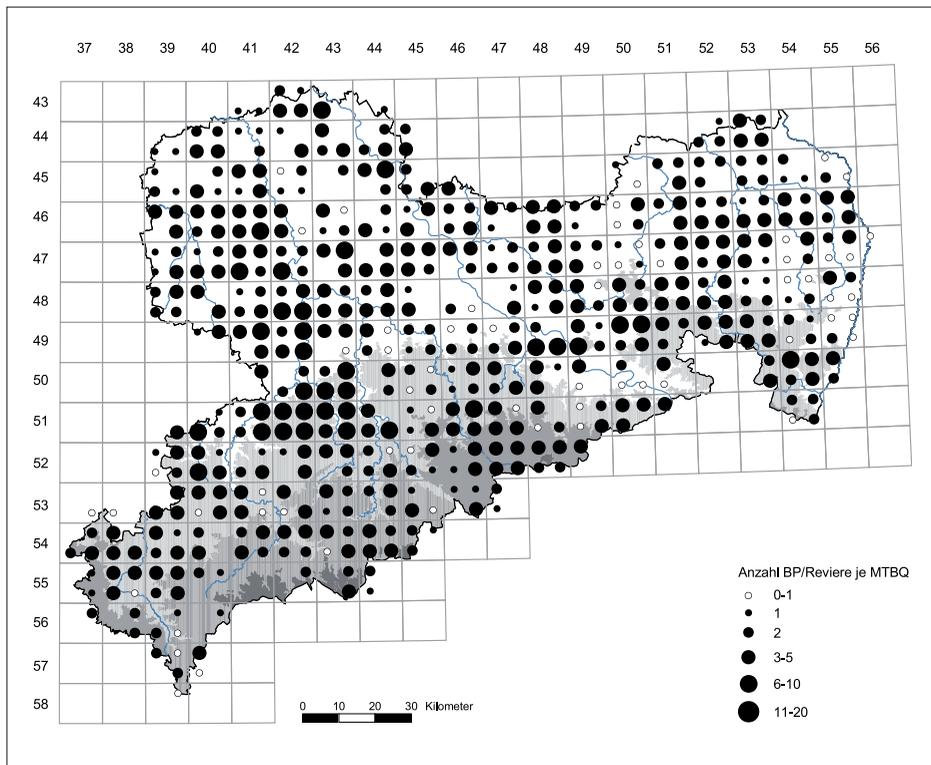
Bestand

Mit 1.200–2.000 Brutpaaren = 0,07–0,11 BP/km² nach dem Waldkauz zweithäufigste Eulenart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ $\geq 0,2$ BP/km² vor allem in Stadt- und Stadtrandbereichen (Chemnitz, Dresden) sowie in stark strukturierten Landschaften (z. B. Räume Chemnitz–Glauchau, Colditz). Ansonsten bei entsprechendem Strukturreichtum meist 0,1–0,2 BP/km². Vor allem in Waldgebieten (z. B. Oberes Westergebirge), in Bergbaufolgelandschaften und in gehölzarmen Agrarräumen z. T. nur sporadisch oder völlig fehlend. Zu beachten ist dabei, dass sich die Art in Jahren ohne bzw. mit nur wenigen erfolgreichen Bruten nur schwer erfassen lässt. Insgesamt stimmen die ermit-

telten Dichtewerte gut mit den Ergebnissen von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) überein. Auch hier wurden vor allem in reich strukturierten, halboffenen Landschaften (Raum Colditz, Werdauer Wald) sowie in Stadt- und Stadtrandbereichen (Chemnitz, Dresden) mittlere Dichten > 0,2 BP/km² ermittelt, während sie in Wald- bzw. Heidewaldgebieten (Dübener Heide, Königsbrücker Heide), strukturalarmen Agrarräumen (Elbtal bei Torgau) und in höheren Berglagen (Osterggebirge) bei < 0,1 BP/km² lagen bzw. in den jeweiligen Kartierungen völlig ohne Nachweis blieben (Mittelsächsisches Lösshügelland, Dubringer Moor), was aber wiederum den Erfassungsschwierigkeiten bei der Art, insbesondere in einjährigen Untersuchungen, geschuldet sein kann. Niedrigere Werte zum Bergland hin bestätigen auch Dichteangaben aus dem Osterggebirge von U. KOLBE u. R. STEFFENS (in STEFFENS et al. 1998b). Die relativ hohen Werte von 0,9 BP/km² für den Raum Colditz (S. MÜLLER in HALLFARTH et al. 2004) dürften neben einer reich strukturierten Landschaft mit einem günstigen Brutjahr für die Waldohreule zusammenhängen. In solchen Jahren sind auch Brutkonzentrationen von > 1 BP/km² möglich (B. KAFURKE u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Erhebliche jährliche Bestandsschwankungen, vor allem verursacht infolge hoher Verluste in kalten Wintern und Brutaussfällen in feldmausarmen Brutperioden, z. B. bei Meißen Schwankungen von 1–5 BP pro Jahr (PEBNER & HARTUNG 1989) und in Dresden 2007 37 Reviere, 2011 aber nur 9 (FABIAN & SCHIMKAT 2012). Dies und die o. a. Erfas-



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



Häufigkeit der Waldohreule in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

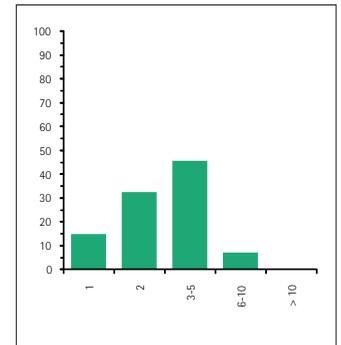
Rasterpräsenz der Waldohreule (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	11,1	16,8	46,3	74,2
2004–2007	10,9	18,8	43,7	73,4
2004–2007*	11,5	24,1	45,4	81,0

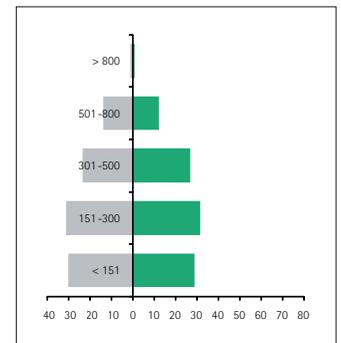
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Waldohreule (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.200–2.000
1993–1996	1.200–2.000
2004–2007	1.200–2.000



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



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

sungsprobleme erschweren Trendaussagen. Im Agrarraum wahrscheinlich Rückgang, einerseits infolge unzureichender Nahrungsversorgung (zeitweilige Engpässe) durch Beseitigung von Flurgehölzen, Feld- und Wegrainen, Dominanz von dichten, hohen Kulturpflanzenbeständen, Fehlen von Stoppelbrachen, andererseits zumindest regional Mangel an Brutplätzen durch schwindendes Angebot an Krähennestern. Dagegen in Siedlungen und Siedlungsrandbereichen zum Offenland Zunahme durch entsprechend reichliches Brutplatz- (Zunahme der Elster, später auch von Krähen) und Nahrungsangebot. Für das Offenland kommen deshalb KNEIS et al. (2003) und KRÜGER (2003a) zu einer negativen Trendaussage. FLÖTER et al. (2006) konstatieren eine Zunahme der Waldohreule für den Siedlungsbereich, während sie für ganz Chemnitz von einem etwa gleich bleibenden Bestand ausgehen. Auch beim Ergebnisvergleich der landesweiten Rasterkartierungen ergibt sich ein etwa konstanter Bestand bei leicht rückläufiger Rasterpräsenz (C- u.- D-Nachweise). Insgesamt dürften die Folgen der Lebensraumentwertung im Agrarraum überwiegen, was (vorläufig?) durch zumeist mildere Winter und damit geringere Sterblichkeit ausgeglichen zu werden scheint. Ab Oktober bilden sich, oft jahrelang an denselben Plätzen, teilweise kopfstärke Ansammlungen, die sich meist ab März wieder auflösen. STRAUBE (2001) vermutet den

Anfangsbestand solcher Ansammlungen in heimischen Brutvögeln, deren Jungen und Nichtbrütern, zu denen später Wintergäste hinzukommen. Im Leipziger Betrachtungsgebiet schwankte die jährliche Zahl nachgewiesener Waldohreulen zwischen 28 an 2 Plätzen (1983/1984) bis 499 an 16 Plätzen (1990/1991). Beginnend mit dem Winter 1992/1993 setzte ein Rückgang ein (STRAUBE 2001). Maximalzahlen (Auswahl): 121 Kupperberg Großenhain, 24.02.1979 (R. DIETZE in STEFFENS et al. 1998b), ca. 130 Nischwitz, nordöstlich Wurzen, 03.03.1979 (KÖCHER & KOPSCH 1981) und 78 Machern, östlich Wurzen, 27.01.1991 (STRAUBE 2001).

Phänologie und Brutbiologie

Balz mit Rufen und Flügelklatschen ab Januar, Höhepunkt im Februar/März, letzte Rufer ohne Flügelklatschen bis Mai/Juni (HÄBLER & HALBAUER 2009). Bruten im Lösshügelland bei Meißen nach PEBNER & HARTUNG (1989) zu 64 % in Krähennestern, 26 % in Greifvogelnestern (Mäusebussard und Habicht) sowie 10 % in Kunstnestern (n = 31), B. KAFURKE u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) ermittelten landesweit Anteile von 81 % in Krähennestern, 13 % in Greifvogelnestern, 4 % in Nestern anderer Arten sowie 2 % in Kunstnestern (n = 230). Legebeginn Ende März bis Ende Mai mit Höhepunkt um Ende März bis Mitte April. Gelegegröße: 2–7, M_{83} 4,5 Eier; Brutgröße: 1–6, M_{205} 3,4, juv./erfolgreiche Brut, mit der Beobachtung,

dass bei fast 50 % aller Gelege 1–2 Eier nicht schlüpfen (B. KAFURKE u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Nach HALLFARTH et al. (2006–2009) und FLÖTER et al. (2011) M_{95} 2,4 juv./erfolgreiche Brut. Dieser deutlich niedrigere Wert bezieht sich überwiegend auf flügge juv. In der Regel eine Jahresbrut. Zweitbruten sind nicht sicher nachgewiesen, bei Nachweisen von Spätbruten jedoch zu vermuten: 13.08.1967 BP mit 4 juv. (H. LINDNER in KÖCHER & KOPSCH 1981), Schlupf Mitte Juli, rufende Jungeulen bis Mitte/Ende August 2004 (SELTNER & HÜBNER 2005) sowie rufende Jungeulen zwischen dem 13.09. und 25.09.2010 (SAEMANN & SAEMANN 2010). FABIAN & MEIER (2010) beschreiben 2007 aus Dresden die Abfolge zweier Bruten wahrscheinlich eines Paares: erste Brut März bis Mai und zweite Brut Ende Mai bis Juli. Sehr kurze Entfernungen zu benachbart brütenden Krähen beobachteten PEBNER & HARTUNG (1989) in einem Gehölz mit 3 m sowie KÖHLER (1998) auf einem Tagebaugroßgerät mit 10 m. Vor allem juv. verstreichen über größere Entfernung, selten aber > 100 km. Nach der Brutzeit werden vorwiegend Laubbäume als Tageseinstand genutzt. Ab Anfang Oktober mit Höhepunkt im Januar und Auflösung bis März sammeln sich Waldohreulen in größerer Zahl, einschließlich zugezogener Wintergäste, an solchen Plätzen. Nach dem Laubfall spielen insbesondere Koniferen als Tagesruheplätze eine Rolle (u. a. STRAUBE 2001).

Gefährdung und Schutz

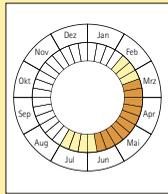
Zeitweilige Nahrungsengpässe durch Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung und Rückgang der Nestträger für die Bruten werden bisher wahrscheinlich durch entsprechenden Ersatz im Randbereich von Ortschaften sowie durch geringere Verluste in überwiegend milderen Wintern ausgeglichen. Die Waldohreule ist relativ häufig Opfer des Straßenverkehrs. Da landesweit sowohl lang- als auch kurzfristig kein Trend erkennbar ist, ergibt sich keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Wichtige Vorsorgemaßnahme ist die Restrukturierung des Agrarraumes durch Flurgehölze und Feldhecken. Die Nahrungsverfügbarkeit lässt sich auch durch Erhalt von Grünland und Saumstrukturen sowie die Anlage von Brachen positiv beeinflussen. In Räumen mit Mangel an nutzbaren Krähen- und Greifvogelnestern kann mit eigens angebrachten Nistkörben Abhilfe geschaffen werden.

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte der Waldohreule bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (FABIAN & SCHIMKAT 2012, HÄBLER & HALBAUER 2009, S. MÜLLER in HALLFARTH et al. 2004)

	Zeitraum	Reviere	BP/km ²
Großraum Colditz	2002	24–27	0,43
Werdauer Wald	1991–2005	5–13	0,31
Chemnitz	1997–2000	30–50	0,23
Dresden	2005–2008	24–37	0,22
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	ca. 100	0,17
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	40–60	0,14
Altkreis Riesa	1992/1993	40–60	0,12
Osterzgebirge bei Fürstenu	2001/2002	3	0,07
Dübener Heide bei Pressel	2004	2–6	0,07
Königsbrücker Heide	2008	1–2	0,04
Dubringer Moor	2004	0	0
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0	0

Uhu

Bubo bubo



Von Nordafrika, Südwest-, Mittel- und Nordeuropa ostwärts bis Ostsibirien, nach Süden bis Arabien, Südindien und Südchina verbreitet. Bildet mit Wüstenuhu *B. ascalaphus* eine Superspezies. Etwa 18 Subspezies, in Sachsen brüdet *Bubo b. bubo* (Linnaeus 1758).

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



Foto: S. Spänig

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Lückenhaft verbreiteter Brutvogel. Hauptvorkommensgebiet ist das Bergland und Mittelgebirge mit Schwerpunkten im Vogtland und in der Sächsischen Schweiz. Im Westerzgebirge und im Westteil des Osterzgebirges sind nur wenige Plätze besetzt. Desgleichen im Lössgefilde, in dem der Schwerpunkt im Westlausitzer Hügel- und Bergland liegt (viele ehemalige Steinbrüche). Einzelne Brutnachweise und Hinweise auf Ansiedlungen auch aus dem Tiefland: Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung (z. B. KNEIS et al. 2003). Bis ins 19. Jh. dürfte der Uhu auch vielfach Brutvogel in großen Waldgebieten, z. B. der Lausitzer Niederung, gewesen sein (CREUTZ 1976a, ECK & FEILER 1977, KNEIS et al. 2003, O. ZINKE u. M. FRENZEL in KRÜGER et al. 1998, u. a.). Für das Erzgebirge, das Lausitzer Bergland und weite Teile des Hügellandes wurden aus der Vergangenheit keine Vorkommen bekannt (HEYDER 1916, 1952; MÄRZ 1967). Die bei STEFFENS et al. (1998a) erwähnten Tendenzen zu Ausbreitung im Berg- und Vordringen in das Hügel- und Tiefland haben sich moderat fortgesetzt. Bereits H. KNOBLOCH u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) skizzierten eine Höhenverbreitung, die heute ebenfalls weitgehend zutrifft, mit höchstgelegenen Brutorten um etwa 600 m ü. NN. Tiefstgelegene Brutplätze sind bei ca. 120 m ü. NN (Elbtal bei Diesbar-Seußblitz, KNEIS et al. 2003) sowie 2009 bei ca. 140 m ü. NN

gefunden worden (TG Commerau/Klix, nordöstlich Bautzen, SPANK & PANNACH 2009).

Lebensraum

Der Uhu besiedelt zumeist Lebensraumkomplexe, die Wald, Feldflur/Offenland und Gewässer aufweisen. Brutplätze bisher fast ausschließlich in Felsgebieten sowie in stillgelegten oder noch betriebenen Steinbrüchen. In den Hauptvorkommensgebieten liegen Reviere vorwiegend in Flusstälern im Bereich von Randlagen zur (halb)offenen Landschaft. Nahrungssuche bis zu einigen Kilometer vom Brutort entfernt; bei der Jagd im Bereich von Verkehrswegen und Siedlungen Verluste durch Kollisionen. Die in der Vergangenheit häufig aufgesuchten zahlreichen Mülldeponien (z. B. H. KNOBLOCH u. a. in STEFFENS et al. 1998b) sind heute überwiegend geschlossen/abgedeckt und als Nahrungsquelle (u. a. Wanderratte) ausgefallen. Gegenwärtig spielen zumindest zeitweise kleine Säugetierarten (u. a. Wühlmäuse) als Beutetiere eine erhebliche Rolle (G. KLEINSTÄUBER u. a.). Uhus tauchen auch abseits von Brutgebieten auf, z. B. im Großen Garten Dresden (FG Dresden u. a.), und sind dabei z. T. wohl auf Partner- bzw. Reviersuche, z. B. wiederholt Einzelvögel am Gehege gehalten und rufender Uhus im Tierpark Meißen-Siebeneichen (H. DRECHSLER).

Bestand

Seltener Brutvogel mit 70–100 Brutpaaren = 0,38–0,54 BP/100 km², Ergebnisse der Vorkommensbetreuung belegen den Unterwert als Mindestzahl (RAU et al. 2009). Im Bergland und Mittelgebirge ca. 0,91 BP/100 km².

In den besetzten MTBQ überwiegend jeweils 1 BP, im Vogtland und in der Sächsischen Schweiz häufig, sonst nur selten 2, in der Sächsischen Schweiz einmal 3 BP.

Kenntnisse zur Bestandsentwicklung im 19. und 20. Jh. bis 1988 sind von H. KNOBLOCH u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) dargestellt worden. Nach erneuten bzw. erstmaligen Ansiedlungen weniger BP in den Kerngebieten ab 1969 und danach wurde zusammen mit bereits anwesenden Vögeln 1978–82 ein landesweiter Bestand von 13–16 BP erreicht. Eine nachfolgende weitere, deutliche Zunahme (vgl. AUGST 2003, 2009; KNOBLOCH 1993a u. b, REICHEL & REICHEL 2001) führte zu 45–60 BP im Zeitraum 1993–96 (STEFFENS et al. 1998a). Seither hat sich mit Schwankungen der positive Trend fortgesetzt. Den ungefähren Verlauf 1996–2008 zeigt Abb. 1. Von den bekannten 72 BP im Jahr 2008 siedelten 72 % im Bergland und Mittelgebirge, 21 % im Lössgefilde (Hügelland) und 7 % im Heidefeld (Tiefland). Der anhaltende Bestandsanstieg geht offenbar wesentlich auf Zuwanderungen von wachsenden und gut reproduzierenden Populationen in Thüringen (WIESNER et al. 2008) und Tschechien (ŠTĀSTNÝ et al. 2006, vgl. auch KNOBLOCH 1993a) zurück.

Phänologie und Brutbiologie

Etablierte Paare sind ganzjährig im Brutgebiet. Sächsische Jungvögel dismigrieren innerhalb Sachsens, Abwanderungen sind darüber hinaus nach Thüringen und Böhmen (Tschechien), Bayern und sogar nach Niedersachsen (Entfernung 210 km) festgestellt worden. Zuwanderungen wurden nachge-

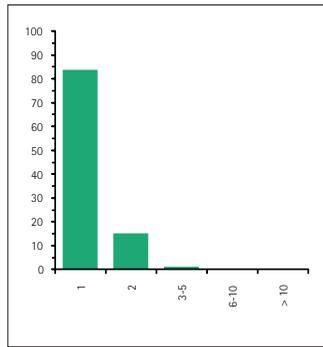
Rasterpräsenz des Uhus
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,6	3,8	6,1	14,5
2004–2007	4,1	4,7	7,9	16,7
2004–2007*	3,3	4,6	9,6	17,5

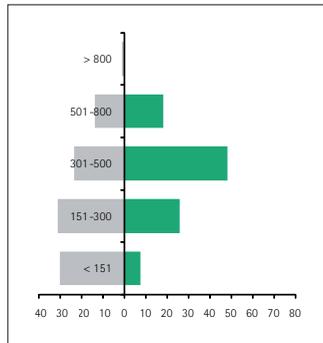
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Uhus (BP)

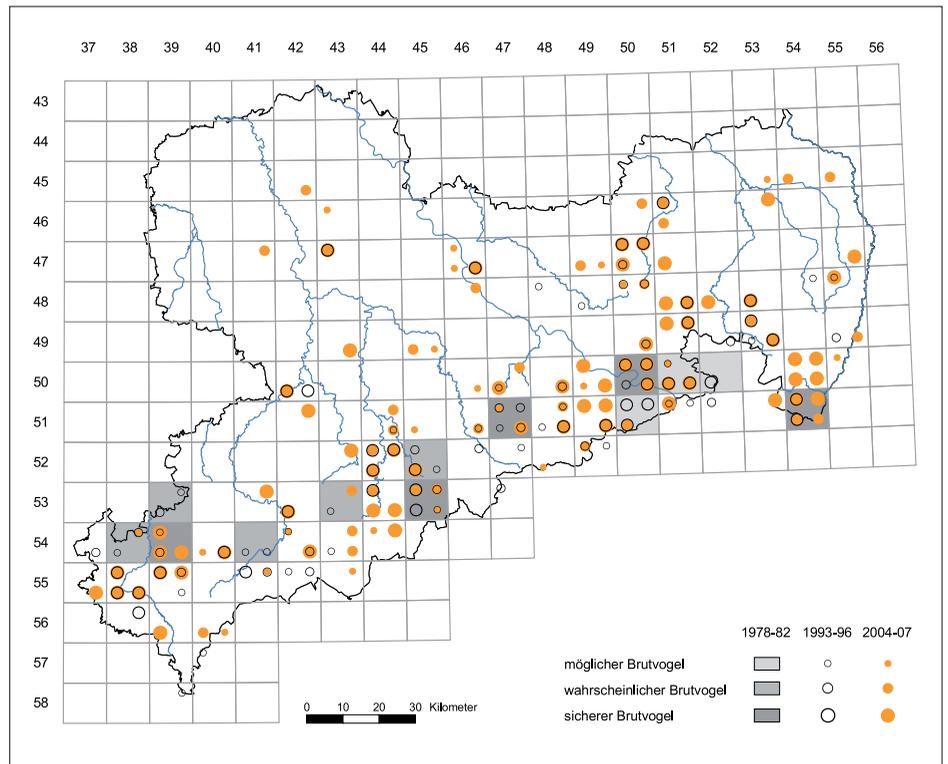
Zeitraum	Bestand
1978–1982	13–16
1993–1996	45–60
2004–2007	70–100



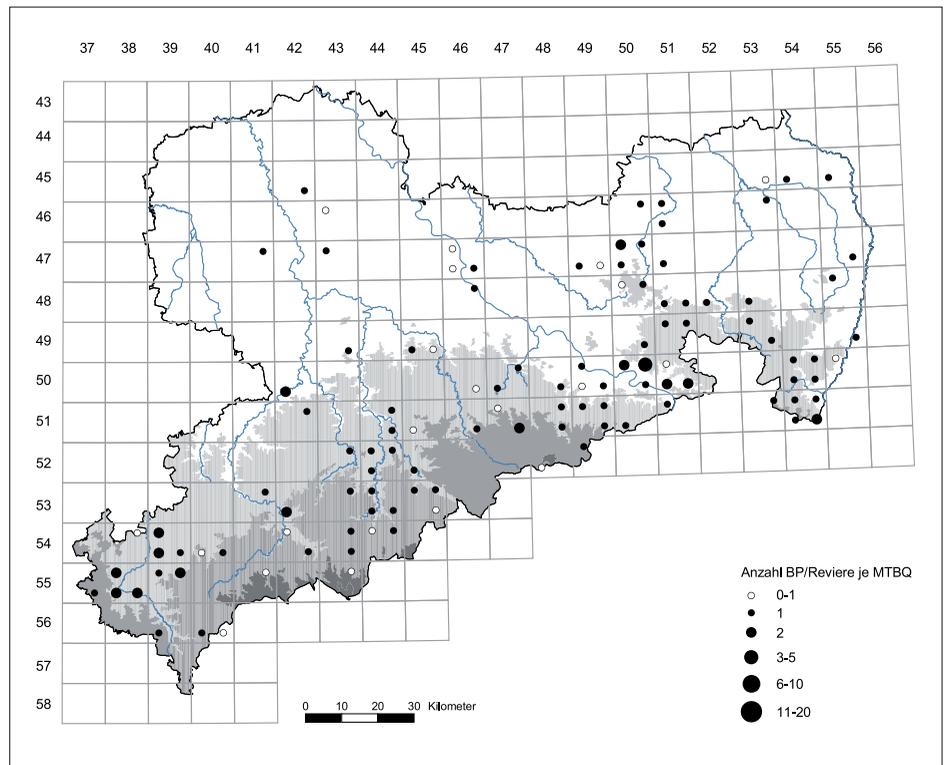
Häufigkeitsverteilung des Uhus
2004–2007 (Anteil der
Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Uhus in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

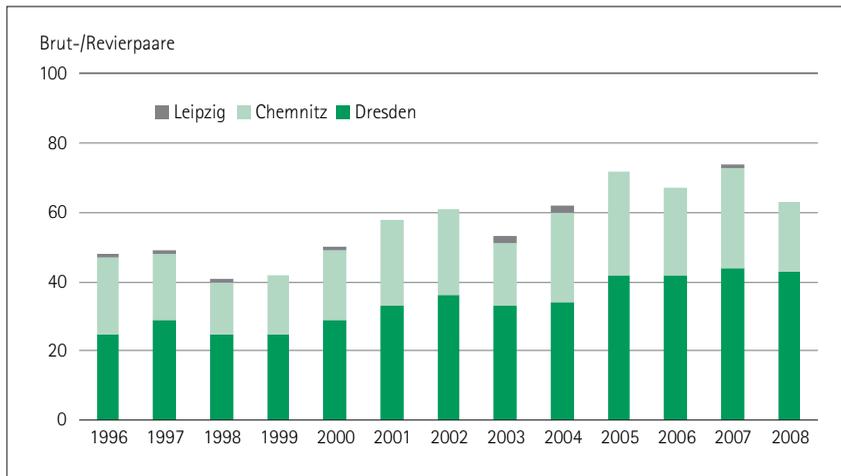


Abb. 1: Bestandsentwicklung des Uhus (Mindestzahl der Brut-/Revierpaare) in Sachsen, differenziert nach Regionen 1996-2008 (nach AUGST 2003, 2009; MÜLLER & LIMMER 2007, REICHEL & REICHEL 2001, G. KLEINSTÄUBER u. Mitarb., U. AUGST u. Mitarb., E.-H. GOTTSCHLICH, O. HEINZE, M. HÖRENZ, B. KAFURKE, H. KNOBLOCH, G. KÜHNEL, S. SPÄNIG, O. ZINKE u. a.)

wiesen aus Thüringen und Böhmen (Tschechien) mit Entfernungen zwischen 26–212 km, hinzu kommen zwei ausgewilderte Uhus aus Bayern und Niedersachsen (S. SCHLEGEL in HALLFARTH et al. 2005, KNEIS 2000, H. KNOBLOCH u. a. in STEFFENS et al. 1998b, G. KLEINSTÄUBER, Datenspeicher VW Hiddensee). Beobachtungen an verschiedenen Orten außerhalb von Brutgebieten weisen auf umherstreifende Vögel hin. Kein eigener Nestbau. Brutplätze in der Regel an Felsen (Nischen u. ä. Höhlungen), darüber hinaus in Nestern von Graureiher, Schwarzstorch und Greifvogelarten bzw. in entsprechenden Nisthilfen sowie am Boden (ERNST 2011a, HALLFARTH 2006, KRONBACH 2002b, SPÄNIG 1997, T. ADAM, G. KLEINSTÄUBER, S. GON-SCHOREK, O. HEINZE, T. HERGOTT, M. HÖRENZ, W. LIMMER, R. REITZ, S. SPÄNIG). Eine Jahresbrut, Nachgelege. Legebeginn ab Februar (z. B. J. EBERT in STEFFENS et al. 1998b), überwiegend März, bis Anfang April. Gelegegröße: 1–4, 2000–08 2x1, 19x2, 12x3, M_{33} 2,3 Eier. Anzahl juv./erfolgreiche Brut (2000–2008): 97x1, 92x2, 14x3, M_{203} 1,6. Bezüglich regionaler Differenzierungen siehe Tab. 1. Der Vergleich lässt den Schluss zu, dass die Reproduktionsbedingungen in der Region Chemnitz insgesamt günstiger als in der Region Dresden sind. Das betrifft hauptsächlich Nahrungsgrundlagen, z. B. landschaftsökologisch bedingt im Kerngebiet Vogtland reichere und stabilere Verhältnisse als im Kerngebiet Sächsische Schweiz

(vgl. AUGST 2003). Beispiele für jährliches Schwanken von Reproduktionsparametern in AUGST (2003, 2009) und KNOBLOCH (1993b). Bei anhaltend schlechtem Nahrungsangebot wird teilweise nicht gebrütet, begonnene Bruten bleiben ohne oder nur mit geringem Erfolg. Jungvögel werden von den Altvögeln insgesamt ca. fünf Monate am Brutplatz/im Brutrevier versorgt und betreut, im September/Oktober wandern die Jungvögel ab (BAUER et al. 2005).

Gefährdung und Schutz

Vor allem direkte Verfolgung (Abschuss, Entnahme von Eiern/Jungvögeln aus Bruten) hat im 19./Anfang des 20. Jh. zum Zusammenbrechen der Bestände in Sachsen geführt. Schutz und Unterstützungsmaßnahmen ermöglichten nach Mitte des 20. Jh. Bestandserholungen. Gleichlaufend ver-

schlechterten sich jedoch die Lebensräume der Art, insbesondere hinsichtlich der Ernährungsbasis, der Qualität von Brutplätzen sowie im Zusammenhang mit der Zunahme von Störungen und Unfallgefahren. Dazu sind zu nennen: Ausräumen der Feldflur und intensive Landwirtschaft, Verfüllen oder Wiederinbetriebnahme von Steinbrüchen, unabgestimmte technische Sicherung von Felsbereichen, Baumaßnahmen, Störungen durch Freizeitaktivitäten (Bergsteigen, Veranstaltungen), Ausbau von Verkehrswegen und Freileitungen, Errichten von Windenergieanlagen. Diese Faktoren führen zu starker Verringerung und Schwankung des Nahrungsangebotes, zum Wegfall von Brutplätzen und zu Verlusten von Vögeln.

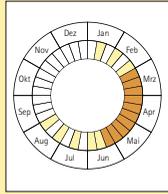
Aus der mittel- und kurzfristigen Bestandszunahme des seltenen Brutvogels ergibt sich kein Einstufungsbedarf in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Die Störungsempfindlichkeit am Brutplatz sowie der Rückgang der Nachwuchsrates (wohl infolge Nahrungsmangels) erfordern die Aufnahme in die Vorwarnliste (V), mit der Maßgabe, die weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen. Wichtigste Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen in den Brutgebieten sind: Brutplatzschutz, Erhalten des Charakters der unmittelbaren Umgebung (ggf. Schutzzonen), Vorkommensbetreuung, Regelungen zu notwendigen zeitweiligen Einschränkungen von Bergsteigen und Wandern/Betreten, Entschärfen von Verkehrswegen und ähnlichen Objekten, ökologische Aufwertung der Feldflur, gezielte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit für Eigentümer/Nutzer von Flächen mit Uhu-Brutplätzen sowie für die Bevölkerung. Neben anderen Großvögeln profitiert der Uhu von der Entschärfung gefährlicher Mittelspannungsmasten auf Grundlage des § 41 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Tab. 1: Vergleich von Reproduktionskennwerten des Uhus aus den Zeiträumen 1972–82 (KNOBLOCH 1993b) und 2000–08 (AUGST 2009, U. AUGST u. Mitarb., G. KLEINSTÄUBER u. Mitarb., u. a.)

	juv./begonnene Brut		juv./erfolgreiche Brut	
	1972–82	2000–08	1972–82	2000–08
Region Chemnitz	M_{31} 1,0	M_{144} 1,3	M_{15} 2,1	M_{103} 1,8
Region Dresden	M_{69} 0,8	M_{159} 0,9	M_{38} 1,5	M_{100} 1,4
Sachsen	M_{100} 0,9	M_{303} 1,1	M_{53} 1,7	M_{203} 1,6

Waldkauz

Strix aluco



Europa bis Westsibirien, Nordafrika und Kleinasien, außerdem im Himalaja ostwärts bis Südchina. 11 Subspezies, in Sachsen brüdet *Strix a. aluco* Linnaeus 1758.

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



Foto: N. Kunschke

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in Siedlungsballungen und in reich strukturierten, halboffenen Landschaften. Geringere Dichte bis hin zu (zeitweiligem?) Fehlen in gehölzarmen Agrarräumen, Bergbaufolgelandschaften, Kiefernheidewäldern und -forsten der Lausitz sowie Fichtenwäldern und -forsten der Hoch- und Kamm-lagen, insbesondere des Oberen Westerg-gebirges. Höchstgelegene Brutplätze nach MÖCKEL (1992) und J. GEORGI (in HOLUPIREK 2008) bis in Höhenlagen um 800–850 m ü. NN. Nachweise während der Kartierung 2004–07 auf den MTBQ 5543/4 und 5544/3, die alle > 800 m ü. NN liegen müssten, sind nicht hinreichend dokumentiert.

Lebensraum

Aufgelockerte Wälder unterschiedlicher Größe und Bestockung, insbesondere bei Vorhandensein von alten höhlenreichen Laubbäumen, Randzonen geschlossener Waldgebiete, Waldreste und größere Feldgehölze in offener Landschaft sowie die gesamte Habitatvielfalt baumbeständiger Ortslagen. Optimal sind höhlenreiche Bestände alter Laubhölzer (z. B. Linde, Kastanie), wie sie im Park-, Friedhofs- und Gartenbereich oft vorkommen (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b). Brüdet in Baumhöhlen, in Nistkästen, Gebäuden wie Kirchen, Schlössern, Burgen und Schulen. Gelegentlich auch in baumarmen Stadtzentren. FABIAN & SCHIMKAT (2009) fanden bei einer Untersu-

chung im Stadtgebiet Dresdens Brutten zu über 90 % in alten Laubbäumen (Buche, Eiche, Kastanie u. a.) sowie vier Kastenbruten und eine Gebäudebrut. Meidet das Innere einförmiger großer Nadelwälder.

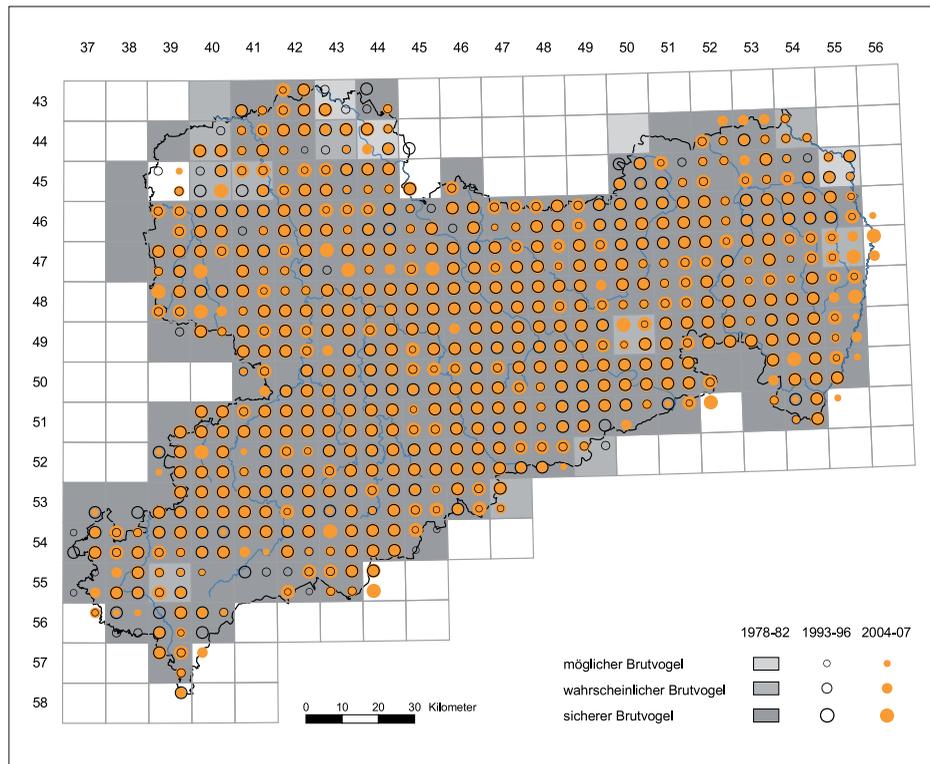
Bestand

Mit 1.800–3.200 Brutpaaren = 0,10–0,17 BP/km² häufigste Eulenart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ > 0,3 BP/km² dabei nur in Gebieten mit vielfachem Wechsel zwischen Bebauung, Parks, Waldresten und Waldrandbereichen (z. B. Leipzig mit Leipziger Auwald, Dresden mit Dresdner Heide, Raum Chemnitz-Glauchau), im Einzugsbereich von Fluss-tälern mit Verzahnung von Restwäldern, Offenland und Siedlungen, an Talhängen, in Schluchten und Auen (z. B. Zwickauer Mulde zwischen Glauchau und Colditz, Freiburger Mulde bei Siebenlehn/Nossen, Elbtal und Randbereiche der Vorderen Sächsischen Schweiz sowie zwischen Dresden und Meißen). Ansonsten in reich gegliederten Landschaften bzw. solchen mit höherer Dichte von baumbestandenen Ortslagen noch 0,2–0,3 BP/km² und in allen übrigen Landesteilen < 0,2 BP/km² bis hin zu nur sporadischen Vorkommen bzw. völligem Fehlen (s. Verbreitung).

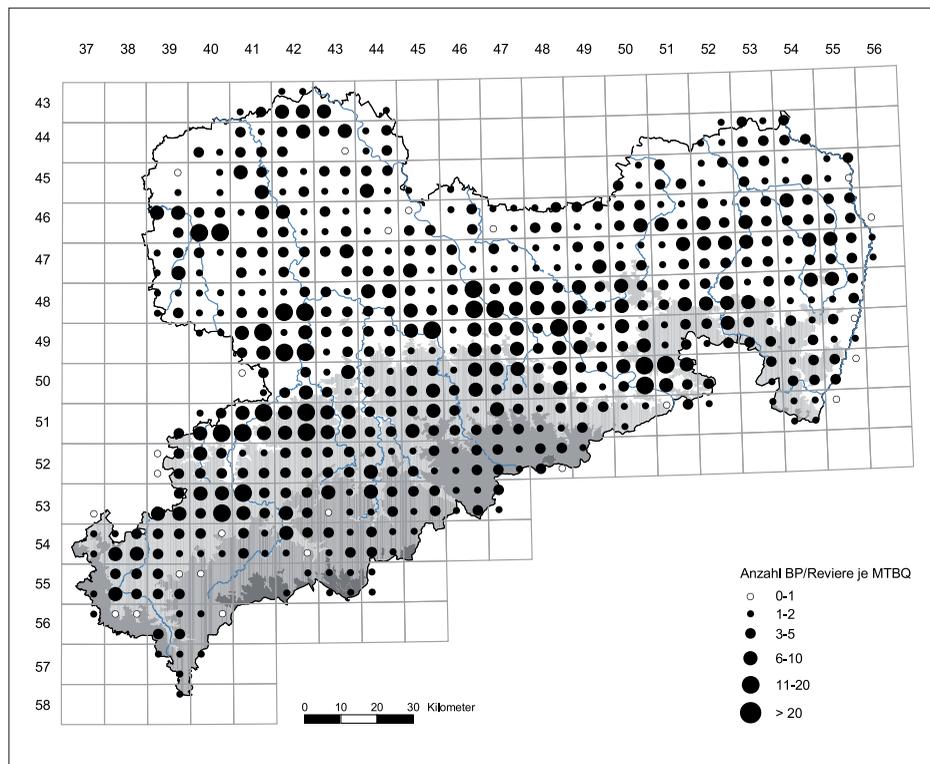
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen unterstützen diese Wertungen mit > 0,2 BP/km² für Einzugsgebiete von Siedlungsballungen (Leipzig, Chemnitz, Dresden), ≥ 2 BP/km² für Mischwälder und Waldrandlagen (Werdauer Wald, Dübener Heide bei Pressel), reich strukturierte Landschaften (Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet) und Agrargebiete mit

höherer Dichte an Ortschaften, Parks sowie Laubbaum-Waldresten (Mittelsächsisches Lösshügelland), < 0,1 BP/km² für altholzarme Heidewälder (Königsbrücker Heide), strukturarmer Agrarräume (Elbtal bei Torgau, Alt-kreis Riesa) und höhere Berglagen mit geringer Ortsdichte (Ostergebirge bei Fürstenaue). Ebenfalls in diesem Sinne sind Siedlungsdichteuntersuchungen zu interpretieren mit höheren Dichten in Parks sowie Eichenmisch- und Auwäldern und völligem Fehlen in Fichten- und Kiefernforsten. Die höheren Werte in Eichenmischwäldern im Vergleich zu Buchenwäldern dürften darauf zurückzuführen sein, dass Eichenmisch- und Auwälder in Sachsen meist Restwälder in halboffener Landschaft sind, was für Buchenwälder in dem Maße nicht zutrifft, die außerdem im Bergland generell dünner vom Waldkauz besiedelt werden.

Die aufgrund von Randeffekten und den nur teilweise erfassten Nahrungsrevieren relativ hohen Dichtewerte bei Revierkartierungen werden auch durch andere kleinflächige Untersuchungen bestätigt: z. B. Röderaue um Großenhain (17,2 km²) > 70 BP/100 km² (P. REUBE), Grünfelder Park Waldenburg (1,2 km²) 3 BP (H. MEYER) (beide in STEFFENS et al. 1998b), Großer Garten Dresden (1,5 km²) 2–4 BP (REIF 2005), 2009 sogar 6 BP (FABIAN et al. 2011) und Tiergarten Colditz (1,1 km²) 6 BP (S. MÜLLER in FLÖTER et al. 2011). Kurzfristige Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von Nahrungsangebot und Winterwitterung weit geringer als z. B. bei Schleier- und Waldohreule sowie Rauhußkauz. Langfristig gehen KNEIS et al. (2003) für den Altkreis Riesa von Zunahme durch stär-



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



Häufigkeit des Waldkauzes in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

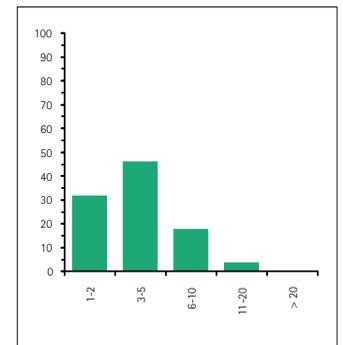
Rasterpräsenz des Waldkauzes (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	7,6	23,1	55,8	86,5
2004–2007	8,6	20,0	55,4	84,0
2004–2007*	5,2	26,7	56,0	87,9

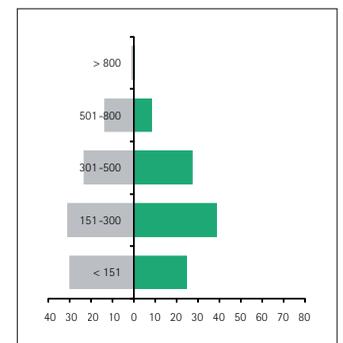
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Waldkauzes (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.700–3.300
1993–1996	1.700–3.000
2004–2007	1.800–3.200



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



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

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Waldkauzes bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (FABIAN & SCHIMKAT 2009, HÄBLER & HALBAUER 2009)

	Zeitraum	Brutreviere	BP/km ²
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	> 150	> 0,26
Werdauer Wald	1998–2005	6–9	0,24
Chemnitz	1997–2000	30–50	0,23
Dresden	2005–2009	55–77	0,21
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	60–80	0,20
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	3	0,19
Dübener Heide bei Pressel	2004	8–15	0,17
Osterzgebirge bei Fürstenua	2001/2002	4	0,08
Elbtal bei Torgau	2009	9–10	0,08
Altkreis Riesa	1992/93	30–35	0,08
Königsbrücker Heide	2008	2–4	0,05

kere Besiedlung von Ortschaften aus, KRÜGER (2003a) von Rückgang für den Altkreis Hoyerswerda. Nach FLÖTER et al. (2006) ergibt sich für Chemnitz ein etwa gleich bleibender Bestand, einige innerstädtische Brutplätze wurden aber geräumt. Letzteres konstatieren FABIAN & SCHIMKAT (2009) auch für Dresden. Beim Vergleich der aktuellen (2004–07) Brutvogelkartierung mit denen von 1978–82 und 1993–96 sind ebenfalls keine größeren Bestandsveränderungen festzustellen, etwas höhere Bestände für 2004–07 sind mit zugleich geringfügig niedrigerer Rasterpräsenz verbunden, die keine Wertung erlauben.

Phänologie und Brutbiologie

Ausgesprochen früh im Jahr brütende Art. Spürbare Herbstbalz ab Ende August/September (z. B. HÄBLER & HALBAUER 2009), Balz vor allem von Januar bis März. Der Waldkauz brütet in Baumhöhlen, Nistkästen und

Gebäuden, seltener Freibruten in Greifvogel-, Krähen- und Kunstnestern. CREUTZ (1976a) führt ausnahmsweise Bruten in einem Fuchsbau und an anderen abweichenden Standorten auf. Nach D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) finden 37 % der Bruten in Naturhöhlen, 32 % in Nistkästen, 18 % in Gebäuden, 10 % als Freibruten und 3 % in Felsnischen (n = 239) statt. Demgegenüber fand HARTUNG (2005b) 73 % der Bruten in Nistkästen, 20 % in Gebäuden, 6 % als Freibruten und 1 % in Naturhöhlen (n = 98). HARTUNG (2005a) beschreibt für mehrere Fälle die in einem Jahr hintereinander liegende Nutzung eines Nistkastens von Waldkauz, Turmfalke und Schleiereule und führt als Besonderheit die gleichzeitig geschachtelte Kastennutzung mit Turmfalke an. Brutzeit i. d. R. ab Ende Februar/Anfang März bis Ende Juni/Anfang Juli, mit Schwerpunkt Mitte März bis Anfang Juni. Flüge juv. aus-

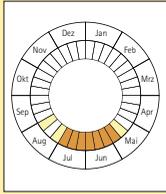
nahmsweise schon am 01.02.1982 (E. FRAUENDORF, W. GLEINICH in STEFFENS et al. 1998b) und am 18.02.1978 (FÖRSTER 1984), 2002 noch am 27.08. und 23.09. (A. ROTH, S. MÖHRING in HALLFARTH et al. 2004). Eine Jahresbrut, selten Nachgelege. Der Status später Bruten ist unklar. Gelegegröße: 1–6, M₂₁₉ 3,2 Eier; Anzahl juv./erfolgreiche Brut: 1–6, M₅₃₆ 2,5 (D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Der Bruterfolg schwankt infolge eines vielfältigeren Nahrungsspektrums weniger stark als bei anderen Eulenarten, z. B. in Dresden 2003–2009 2,1–2,6, M₂₀₄ 2,4 juv./erfolgreiche Brut. Ebenfalls nur relativ geringe regionale Unterschiede mit M₆₂ 2,3 juv./erfolgreiche Brut (KÖCHER & KOPSCH 1980) bis M₄₈ 2,9 juv./erfolgreiche Brut (GLEINICH & HUMMITZSCH 1977). Der Verlustanteil kann regional und in Abhängigkeit vom Brutstandort bis zu 80 % betragen. FABIAN & SCHIMKAT (2009) geben einen Anteil erfolgloser Bruten von 57 % (Spanne 41–64 %) an, HARTUNG (2005b) ermittelte bei einer Verlustrate von 16 % einen Mittelwert von 2,4 juv./begonnene Brut bzw. 2,9 juv./erfolgreiche Brut (n = 91).

Gefährdung und Schutz

Durch Bodenversiegelung wird in Siedlungen das Nahrungsangebot eingeschränkt, Baumsanierung bzw. Beseitigung von Höhlenbäumen bei Maßnahmen der Wegesicherung sowie Abriss und Sanierung von Gebäuden reduzieren das Höhlenangebot. Künstliche Nisthilfen können einen gewissen Ausgleich schaffen. Zu den häufigen Todesursachen zählen die vielfältigen Kollisionen mit anthropogenen Hindernissen, hier an erster Stelle der Verkehrstod. Bestand und Bestandsentwicklung erfordern keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Ziegenmelker

Caprimulgus europaeus



Von Europa und Nordwestafrika bis in die Baikalseeregion, südlich bis Afghanistan und Pakistan. Sechs Subspezies, in Sachsen brütet *Caprimulgus e. europaeus* Linnaeus 1758.

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



Foto: F. Richter

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Ehemals Brutvogel im gesamten Tiefland und lückenhaft auch in größeren Waldgebieten des Hügellandes, Ende des 19./Anfang des 20. Jh. sogar im Bergland (HEYDER 1952, D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Heute noch größere Vorkommen im Heide-land östlich der Elbe, insbesondere im Bereich ehemaliger (Gohrischheide, Königsbrücker Heide, Daubaner Wald) und aktueller Truppenübungsplätze (Neustädter Heide, Muskauer Heide) sowie in Bergbaufolgelandschaften dieser Region. In Nordwestsachsen nur Restvorkommen in der Dahle-ner Heide (ehemaliges Militärgelände), im Colditzer Forst und in Bergbaufolgelandschaften bei Borna. Einzelne Nachweise während der Brutzeit in der Sächsischen Schweiz, im Zittauer Gebirge sowie in der Annaburger und Dübener Heide. Nach HEYDER (1952) Brut- bzw. Brutzeitnachweise bis in 900 m ü. NN. 1981–1990 maximal 3–4 Reviere im Rabensteiner Wald, westlich Chemnitz, um 450 m ü. NN (FLÖTER et al. 2006). Auf im Zusammenhang mit Industrieemissionen entstandenen Bestockungsauflichtungen und Waldblößen 1998/99 bis zu 3 sM im Osterzgebirge bei Deutscheinsiedel, südöstlich Olbernhau in 790 m ü. NN (U. KOLBE u. a. in Rundschreiben VSO, Nr. 14/1998 u. 16/1999). Einerseits durch mangelnde Rücksichtnahme der Forstwirtschaft und andererseits infolge rascher Vergrasung und Verkrautung der Flächen im Zusammenhang mit

Kompensationskalkungen bestanden diese Vorkommen nur kurze Zeit.

Lebensraum

Der Ziegenmelker besiedelt lichte Wälder mit größeren offenen, vegetationsarmen Bereichen (z. B. Kahlschläge, Wege, Schneisen, Stromtrassen). Wichtig ist, dass neben Offenflächen für die Insektenjagd auch Singwarten sowie ausreichend Deckung zum Brüten vorhanden sind. Bevorzugt werden Kiefernwälder und -forste auf nährstoffarmen, sandigen Böden. Hier Brutplätze auf vegetationsfreiem bzw. gering bewachsenem Boden von Blößen, lückigen Schonungen, Bestandsrändern u. a. wärmebegünstigten Stellen. Dichte Vergrasung der Waldböden wirkt sich negativ auf die Habitatqualität aus. Die Art besiedelt aktuell vor allem Vorwaldstadien aus Kiefern und Birken, die sich zum Beispiel auf ehemaligen Truppenübungsplätzen oder in der Bergbaufolgelandschaft entwickeln. TOMASINI & KNEIS (2004) ermittelten auf solchen Flächen der Gohrischheide in einem 50 m-Umkreis um die Singplätze Deckungsgrade der Moos-schicht von 5 (0–30) %, der Krautschicht von 15 (0–85) %, des Baumjungwuchses von 70 (50–85) % und des Baumholzes von 5 (0–40) %.

Bestand

350–500 Brutpaare = 0,19–0,27 BP/10 km², nur bezogen auf das Heide-land östlich der Elbe 1,30–1,90 BP/10 km². Im Bereich von Gohrischheide, Königsbrücker Heide, Neustädter Heide und Muskauer Heide Dichtewerte je MTBQ von 3,4–15,6 BP/10 km².

Ansonsten im Lausitzer Heide-land und insbesondere auch in Bergbaufolgelandschaften noch 0,9–3,1 BP/10 km². Auch örtlich in der Dahle-ner Heide und in Bergbaufolgelandschaften bei Borna noch 0,9–1,6 BP/10 km². Darüber hinaus nur 1–2 BP/MTBQ bzw. sporadische Beobachtungen (s. Verbreitung). In den räumlich begrenzten, für die Art typischen Teilgebieten halboffener Heiden und Vorwaldstadien wesentlich höhere Dichten von 0,8–2,5 BP/km² (Tab. 1). Hier in der Gohrischheide bezogen auf das besiedelbare Gebiet sogar 3,7–4,0 BP/km² und kleinflächig auf 60 ha 9 Reviere sowie 25 ha 4 sM (TOMASINI & KNEIS 2004). Dichten von 9,7–10,3 BP/km², wie sie SCHLEGEL (1967) 1961–64 im Forstrevier Neschwitz ermittelte, werden heute in Sachsen auch auf Truppenübungsplätzen nicht mehr erreicht.

Aufforstungen lichter Heiden und Vorwälder mit Nadelbaumarten könnten im 19. Jh. den Ziegenmelker zunächst gefördert haben. Mit dem Heranwachsen dieser Bestockungen und der beginnenden allgemeinen Eutrophierung sind in der Folgezeit jedoch überwiegend Lebensraumwertungen eingetreten. Dadurch wurden wahrscheinlich die meisten Vorkommen im Hügelland- und Bergland, zumindest im Bereich der Fichtenwälder und -forste, aufgegeben. HEYDER (1952) stellt rapide Abnahme fest, glaubt aber die Lebensraumansprüche der Art vielerorts noch erfüllt zu sehen. Teilweise bzw. zeitweise gab es noch hohe Bestände im Bereich der Kiefernwälder und -forste, insbesondere wenn nach Waldbränden bzw. verstärkten Holzeinschlägen großflächig Jungwald

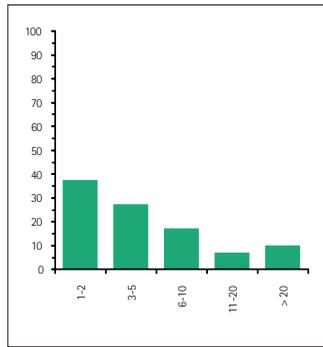
Rasterpräsenz des Ziegenmelkers
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,4	10,0	2,7	17,1
2004–2007	2,4	8,2	1,7	12,3
2004–2007*	2,3	8,6	1,7	12,6

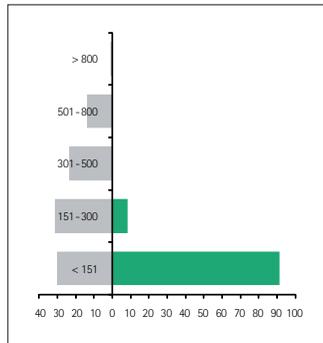
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Ziegenmelkers (BP)

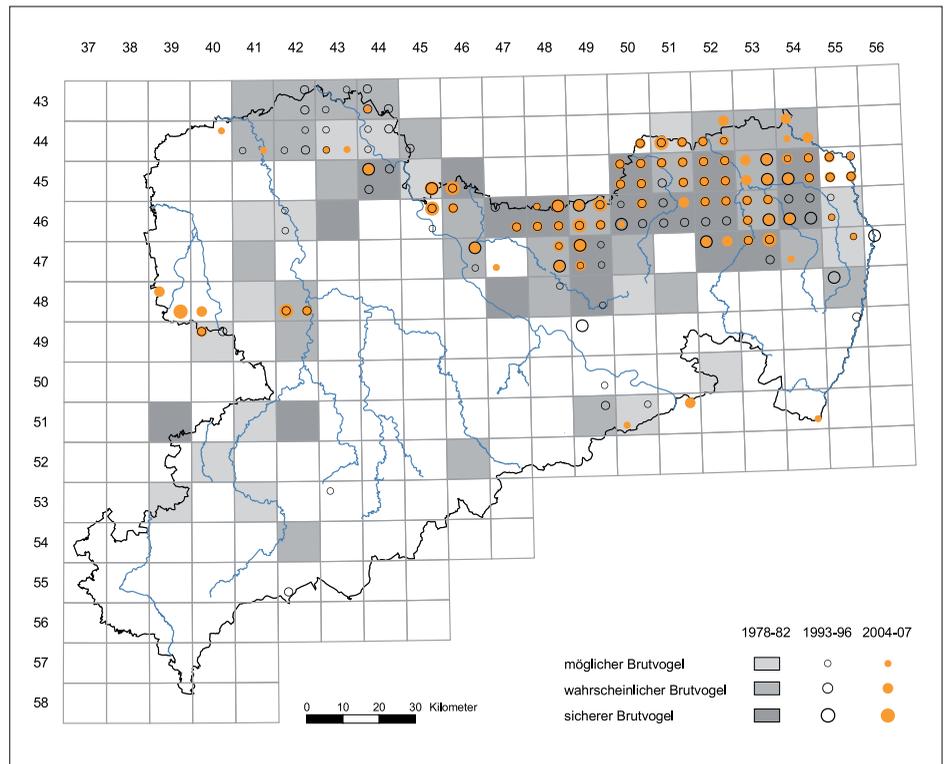
Zeitraum	Bestand
1978–1982	400–600
1993–1996	300–400
2004–2007	350–500



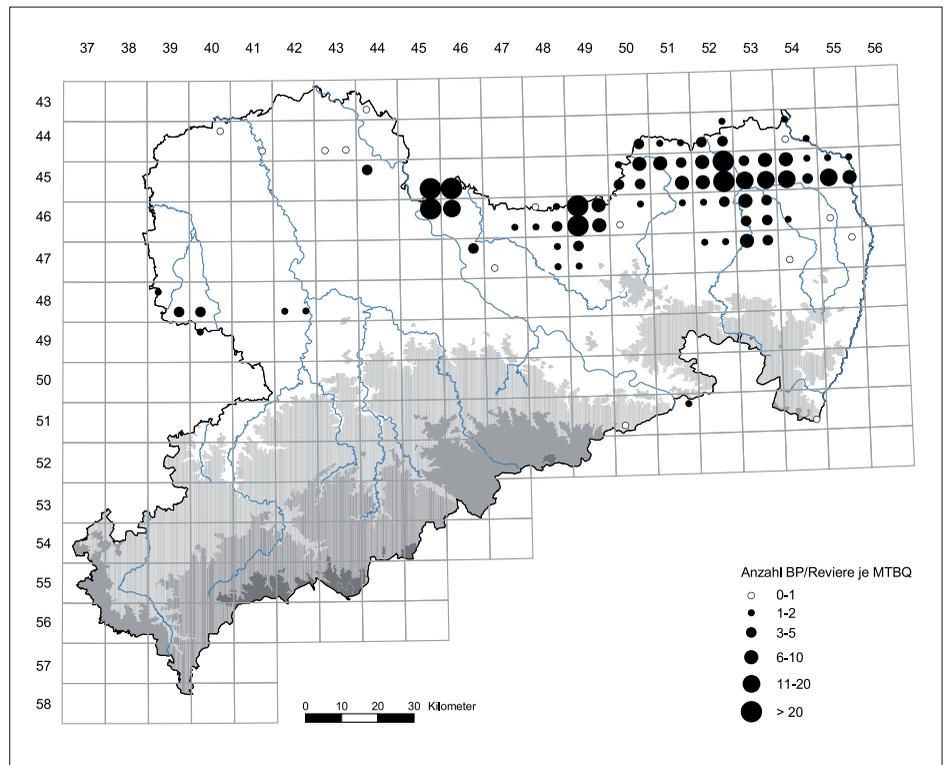
Häufigkeitsverteilung des Ziegenmelkers 2004–2007
(Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Ziegenmelkers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Ziegenmelkers in ausgewählten Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) Sachsens bzw. Teilgebieten von SPA (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010) u. a. regionalen Erfassungen (D. SPERLING in HALLFARTH et al. 2004–2009 u. FLÖTER et al. 2011)

	Zeitraum	Reviere	BP/km ²
Gohrischheide	2004–2005	84	2,47
Königsbrücker Heide	2004–2008	125–160	2,06
Muskauer Heide (Teilgebiet)	2004–2008	33	1,82
Neustädter Heide	2004–2008	40–60	1,79
Dauban/Halbendorf im BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	2002–2008	13–14	0,75

dominierte, wie das im Ergebnis des Zweiten Weltkrieges und der Nachkriegsentwicklung vielerorts, so auch im o. a. Revier Neschwitz, Ende der 1950er/Beginn der 1960er Jahre gegeben war. In der nachfolgenden Zeit wieder Rückgang durch zwischenzeitliche Reduzierung der Holzeinschläge sowie eines vorübergehenden Kahlschlagsverbotes. Parallel wirkte auf vielen Standorten aber auch bereits zunehmender Graswuchs durch Nährstoffeintrag aus der Luft negativ. Wahrscheinlich deshalb konnten die Großkahlschläge der 1980er Jahre den weiteren Rückgang kaum noch dämpfen, der im Zuge des weitestgehenden Verzichtes auf Kahlschläge und dem Streben der Forstwirtschaft nach dicht geschlossenen (vorratsreichen) Waldbeständen schließlich zur nahezu völligen Aufgabe der Reviere in Kiefernwäldern und -forsten Nordwestsachsens führte und zu nur noch sehr geringen Beständen in vergleichbaren Bestockungen der Lausitz.

Aktuell (2004–07) im Vergleich zu 1978–82 nur geringer Bestandsrückgang, gegenüber 1993–96 sogar leichte Zunahme, jedoch deutliche Einschränkung des Verbreitungsgrades, z. B. gegenüber 1993–96 um 22 % niedrigere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Ursache für diese gegenläufige Tendenz ist die im Rahmen des allgemeinen Rückgangs sukzessionsbedingt vorübergehende Bestandszunahme in Bergbaufolge-

landschaften sowie auf ehemaligen Truppenübungsplätzen. Hier hat sich die Zahl der Reviere des Ziegenmelkers z. B. in der Gohrischheide 1999/2000 gegenüber 1992/1993 etwa verdoppelt (TOMASINI & KNEIS 2004). Desgleichen in der Königsbrücker Heide von 1994 zu 2002 und bis 2008 weiterer Anstieg um 21 % (G. ENGLER, G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009).

Phänologie und Brutbiologie

Die ersten Vögel treffen meist in der letzten Aprildekade im Brutgebiet ein und lassen wenig später bereits ihren Reviergesang hören. Erstankunft 1999–2009 vom 02.04. im Jahr 2006 (F. MEYRICH in HALLFARTH et al. 2009) bis 16.05., M₁₁ 26.04. Damit etwas früher als bei STEFFENS et al. (1998b) angegeben, was auch den damals absolut frühesten Termin (09.04.) betrifft. Nest am Boden. Der Brutbeginn liegt nach D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) frühestens in der zweiten Maidekade. Bereits am 18.05.1958 Gelegfund bei Mücka, westlich Niesky (H. HASSE in SCHLEGEL 1974), außerdem am 21.05.2008 im Waldgebiet nordöstlich des Bärwalder Sees, südöstlich Hoyerswerda, ein brütendes Weibchen (F. FÖRSTER). Ein fast flügger juv. am 17.06.1970 bei Mücka (H. HASSE in SCHLEGEL 1974). Ein Nest mit zwei bebrüteten Eiern noch am 01.07.2004 im Daubaner Wald (D. SPERLING). Am 31.08.1969 hudert ad. noch 1 juv. im Friedewald bei Moritzburg

(P. PFANDKE in STEFFENS et al. 1998b). Bei solch späten Funden kann es sich um Ersatz- oder Zweitbruten (meist Schachtelbruten) handeln. Gelegegröße: 2 Eier; Nachwuchsrate: 1,2–2,3 juv./BP (SCHLEGEL 1969) bzw. M₁₄ 1,4 juv./begonnene Brut (D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Wegzug ab Juli/August, Durchzug vor allem im September. Späteste Beobachtungen am 10.11.1962 bei Kreba, nordwestlich Niesky, 1 Ziegenmelker frisch tot (SCHLEGEL 1974), am 08.11.2006 1 Ind. Großteich Großbhartmannsdorf (P. u. H. KIEKHÖFEL in HALLFARTH et al. 2009).

Gefährdung und Schutz

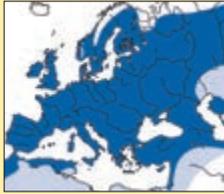
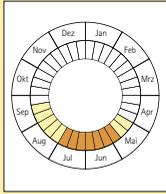
Durch langfristige Lebensraumverluste bzw. -entwertungen Verbreitung stark eingeschränkt und Bestand in Sachsen rückläufig. Letzterer wurde durch Zugewinne auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften vorübergehend kompensiert. Außerdem Gefährdung des Langstreckenziehers in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten, darüber hinaus nicht selten Straßenverkehrsoffer.

Der langfristige Rückgang von Verbreitung und Bestand sowie die kurzfristige Bestandsstabilisierung der seltenen Brutvogelart ergeben eine Einstufung als gefährdet. Die ungünstigen Zukunftsaussichten infolge Sukzessionsfortschritts auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften sowie der gegenwärtigen Grundsätze der Waldbewirtschaftung erfordern eine Höherstufung in stark gefährdet (RL 2).

Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Erhaltung halboffener Bereiche mit Vorwaldstadien in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen durch entsprechende Pflege, z. B. durch Beweidung mit Megaherbivoren. Darüber hinaus sollten in Verbindung mit solchen Gebieten, insbesondere auf nährstoffarmen Heidesanden, kahlschlagähnliche Methoden der Waldbewirtschaftung mit anschließender natürlicher Vorwaldentwicklung bzw. Vorwaldentwicklung auf Waldbrandflächen zugelassen werden.

Mauersegler

Apus apus



Von Europa östlich bis zum Baikalsee, südlich bis in den Iran, Himalaja und Nordchina. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Apus a. apus* (Linnaeus 1758).

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



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

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet mit erheblicher Dichtedifferenzierung je nach Siedlungsanteil mit hohen Gebäuden. Im Sächsisch-Niederlausitzer Heide- und Hügelland mangels entsprechender Voraussetzungen nur lückenhafte Brutvorkommen. Zum Bergland hin regelmäßig bis in 950 m ü. NN (Oberwiesenthal), zumindest zeitweilig bis 1.100 m ü. NN (C. FEHSE in HOLUPIREK 2008).

Lebensraum

Brütet vor allem an hohen Gebäuden: Repräsentationsbauten, mehrstöckige Häuser der Wohnblockzone, Neubaugebiet in Plattenbauweise, Fabrikgebäude; im ländlichen Raum oft nur an einzelnen (herausragenden) Objekten: Kirchen, Schulen, Gutshäuser. Nester u. a. in Dach- und Jalousiekästen, Mauerspalten, bei Plattenbauweise in Fugen und Lüftungsöffnungen sowie speziell für den Mauersegler angebrachten Nistkästen. Vor allem in der Sächsischen Schweiz auch Brut an den hohen Wänden ehemaliger Sandsteinbrüche, aber nur selten an natürlichen Felsen. Hier auch aktuell noch Baumbruten in Spechthöhlen durrer Kiefern (AUGST & RIEBE 2003). Darüber hinaus in Starenkästen und insbesondere im Oberen Erzgebirge auch in solchen an Bäumen in ca. 3,5 m Höhe (z. B. S. ERNST, D. SAEMANN, J. TEICH in FLÖTER et al. 2011). Eine kleine Kolonie in Starenkästen an Bäumen auch in Bad Gottleuba (SCHRÖDER 2005a). Diese Befunde legen die Vermutung nahe, dass auch andernorts Baumbruten

stattfinden, die möglicherweise unerkannt bleiben. Zum Nahrungserwerb nicht selten im Luftraum weitab von Brutplätzen. Vor allem bei kühler Witterung über Gewässern und deren Umgebung. Während der Zugzeit hier mitunter zu mehreren Tausend.

Bestand

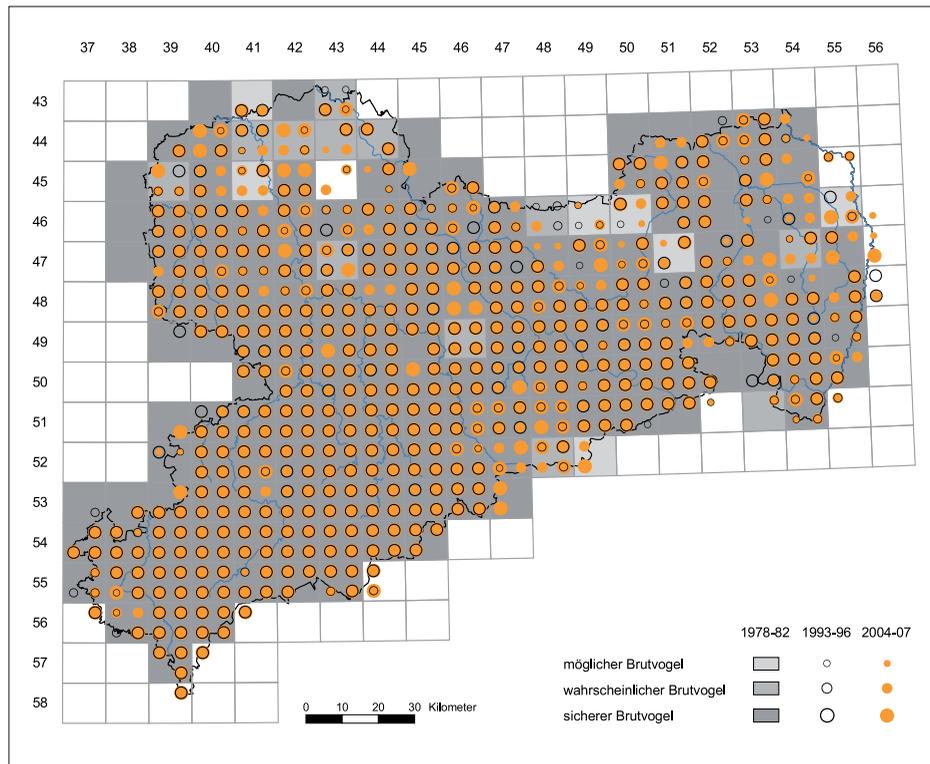
Mit 15.000–30.000 Brutpaaren = 0,82–1,63 BP/km² nach Ringeltaube und Buntspecht dritthäufigste Nonpasseres-Brutvogelart in Sachsen. Im Einzugsbereich größerer Städte je MTBQ > 3,1, in Leipzig, Dresden und Chemnitz teilweise > 7,8 und ausnahmsweise > 15,6 BP/km². Auch Dichtewerte je MTBQ von 0,7–3,1 BP/km² setzen i. d. R. darin enthaltene kleinere Städte oder Industriedörfer voraus. In waldreichen Gebieten und im Bereich ländlicher Siedlungen, abgesehen von wenigen Siedlungskernen, je MTBQ meistens < 0,3 BP/km².

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen im

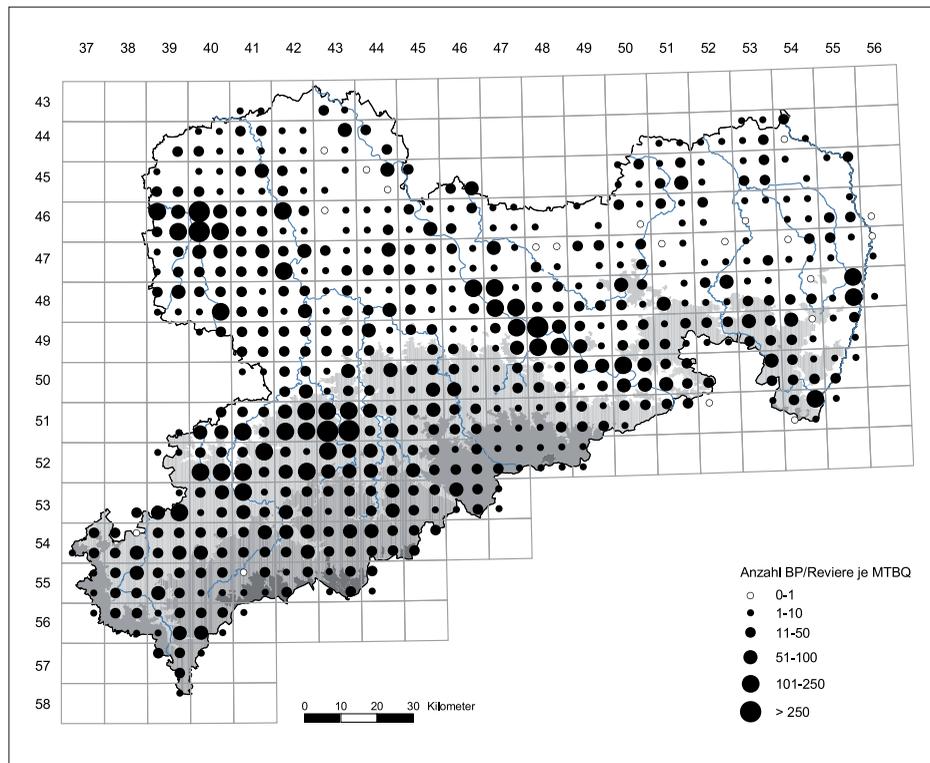
Prinzip die o. a. Abfolge. Bei seit 2000 in den Städten Dresden, Leipzig und Chemnitz durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen in älteren Wohnblockzonen sowie im Bereich von Plattenbausiedlungen der 1970er/80er Jahre 7,5–18,7, M₁₀ 13,5 BP/10 ha, in der Gartenstadt mit überwiegend mehrstöckigen Häusern 0,8–4,8, M₁₁ 3,3 BP/10 ha. Kleinräumig, aufgrund nicht selten kolonieartigen Nistens, auch Dichten von 25–30 BP/10 ha (H. SCHÖNHEINZ in STEFFENS et al. 1998b). Langfristige Bestandszunahme seit dem 19. Jh., die mindestens bis Ende der 1980er Jahre anhält. Die seitherige Entwicklung ist unklar bzw. widersprüchlich. Durch Gebäudeabriss und -sanierung sind viele Brutplätze verloren gegangen und zahlreiche Autoren (z. B. FLÖTER et al. 2006, KNEIS et al. 2003, KRÜGER 2003a) leiten davon einen mehr oder weniger deutlichen Rückgang ab. In vier vorliegenden Langzeitstudien kann das nur für ein Gebiet (Dresden, Radeberger Str.) bestätigt werden (Tab. 2).

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Mauerseglers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearb. s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (GLIEMANN 2000)

	Jahr	Reviere	BP/km ²
Chemnitz	1997–2000	1.600–2.100	10,52
Kamenz	1997	30	3,61
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	15	0,94
Ost erzgebirge bei Fürstenaue	2001/2002	6	0,12
Dübener Heide, Dubringer Moor, Königsbrücker Heide	2004, 2008	0	0,00



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



Häufigkeit des Mauerseglers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

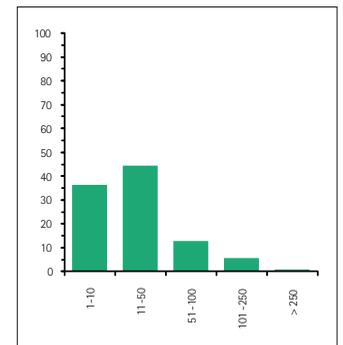
Rasterpräsenz des Mauerseglers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	5,2	11,7	61,9	78,8
2004–2007	4,6	13,5	64,3	82,4
2004–2007*	4,2	18,7	64,6	87,5

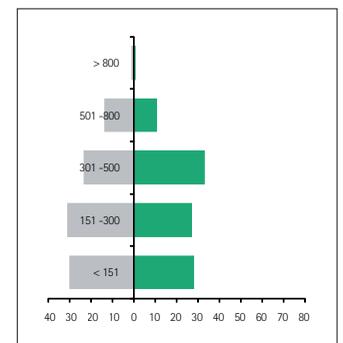
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Mauerseglers (BP)

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



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



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

Tab. 2: Bestandsentwicklung des Mauerseglers in fünf vorliegenden Langzeitstudien (SAEMANN 1973, 1994 erg., WEISBACH 2003 erg., P. HUMMITZSCH, J. SCHIMKAT – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1970er	1980er	1990er	2004–2009
Chemnitz – Moritzstraße	7		5	13–19
Leipzig – Grünau			0–16	21–34
Dresden – Wohngebiet Lukaskirche	0–2		3–5	4–10
Dresden – Radeberger Straße	7–10		8–14	1–4

Viele Neubaugebiete in Plattenbauweise waren aufgrund der artspezifisch oft zeitlich verzögerten Erschließung neuer Brutplätze in den 1980er Jahren noch nicht besiedelt (D. SAEMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b). In Leipzig-Grünau erfolgte dies z. B. in den 1986/87 errichteten Wohnblocks erst nach zehn Jahren (WEISBACH 2003) und dann bis 2005 in zunehmender Dichte (s. o.). In weiteren Gebieten (Chemnitz – Moritzstraße, Dresden – Budapester Straße) nahm die Besiedlungsdichte nach im Zusammenhang mit der Gebäudesanierung installierten Nistkästen für Mauersegler erheblich zu. In Dresden wurden z. B. bis Jahresbeginn 2007 fast 8.000 Nisthilfen für Mauersegler/Hausperling angebracht. In Leipzig, Chemnitz, Bautzen, Annaberg-Buchholz u. a. Städten gibt es ähnliche Programme. Insgesamt entsteht auch der Eindruck, dass es Ausweichmöglichkeiten für den Mauersegler gab, indem er z. B. weitere Nistplätze des Hausperlings okkupierte, dessen Rückgang in städtischen Lebensräumen (siehe Artkapitel Haussperling) dadurch möglicherweise noch verstärkt wurde. Die Suche des Mauerseglers nach neuen Brutstätten ist vielleicht auch ein Grund, weshalb er neuerdings in manchen Regionen im ländlichen Bereich stärker auftritt (z. B. MÖHRING 2008), häufiger in Starenkästen brütet (z. B. ERNST & MÜLLER 2006–2008, SCHRÖDER 2005a) und 2004–07 gegenüber 1993–96 landesweit eine um 6 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) aufweist. Daneben könnte aber erhöhter Populationsdruck infolge besserer Brutergebnisse in den überwiegend trocken-warmen Sommern der zurückliegenden Jahre eine Ursache sein.

Phänologie und Brutbiologie

Mittlere Erstbeobachtungen meist zweite Aprilhälfte, von 1999 bis 2009 13.04.–25.04., M_{11} 18.04. Inzwischen um einige Tage eher

als bei D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) angegeben. Im Vogtland z. B. von 1971–1990 M_{20} 30.04., von 1991–2010 M_{20} 22.04. (ERNST 2011c, s. Abb. 1). Früheste Termine: 03.04.1991 Wölkisch, bei Meißen (B. HARTUNG in NACHTIGALL & RAU 1999), 10.04. mindestens zweimal Leipzig (GRÖBLER 1984a). Brutzeit von Anfang/Mitte Mai bis Anfang/Mitte September mit Schwerpunkt Ende Mai bis Ende Juli, bereits am 29.05.2009 Schlupf der ersten juv. (J. REIF), noch am 19.09.2003 fliegen juv. aus (E. HECKEL in ERNST & MÜLLER 2004). Studien aus Dresden an zwei Brutkolonien in Nistkästen von 2008–2011 ergeben folgende Werte: Schlupf der juv. vom 29.05.–16.07., M_{104} 14.06.; Gelegegröße: 2–3, selten 1–4, M_{264} 2,5 Eier; Anzahl juv./erfolgreiche Brut: 1–4, M_{697} 2,2; Anzahl juv./begonnene Brut: M_{264} 1,8 (M. HUPFER, J. REIF). Wegzug i. d. R. ab Ende Juli/Anfang August. August/September regelmäßiger und oft unauffälliger Durchzug. Ab Mitte September meist nur noch wenige Nachzügler. Bereits D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) stellen fest, dass sich der Abzug gegenüber

früheren Zeiträumen scheinbar verzögert. Diese Tendenz hat sich, zumindest auf die Letztbeobachtungen bezogen, fortgesetzt, Extremdaten: 06.11.2000 1 Ind. in Chemnitz (D. SAEMANN in MEYER & STEUDTNER 2001) und am 11.11.2008 1 Ind. in Reichenbach (H. LANGE in ERNST & MÜLLER 2009), jeweils nach Süd bzw. Südwest fliegend. Möglicherweise bedeutet diese Entwicklung auch eine Ausweitung der Brutperiode mit regelmäßigeren bzw. mehr Ersatz- oder sogar Zweitbruten (KAISER 2004).

Gefährdung und Schutz

Langfristig Erweiterung des Lebensraumpotenzials durch Ausdehnung menschlicher Siedlungen. Einschränkungen durch verstärkten Gebäudeabriss und Gebäudesanierung seit den 1990er Jahren werden wahrscheinlich (noch?) durch Nutzung anderer Brutmöglichkeiten, Artenhilfsmaßnahmen und hohen Reproduktionserfolg in den überwiegend trocken-warmen Sommern ausgeglichen.

Langfristige Bestandszunahme und kurzfristig (vergangene 25 Jahre) etwa gleich bleibender Bestand der häufigen Brutvogelart erfordern keine Aufnahme in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Wichtige Vorsorgemaßnahmen sind die Bereitstellung und dauerhafte Betreuung von Brutmöglichkeiten im Zusammenhang mit Neubau und Rekonstruktion von Gebäuden. Schutz höhlenreicher Bäume in Wäldern, Parks und Siedlungen sowie das Anbringen von Starkästen können auch im Wald und im ländlichen Bereich Nistmöglichkeiten für den Mauersegler sichern helfen.

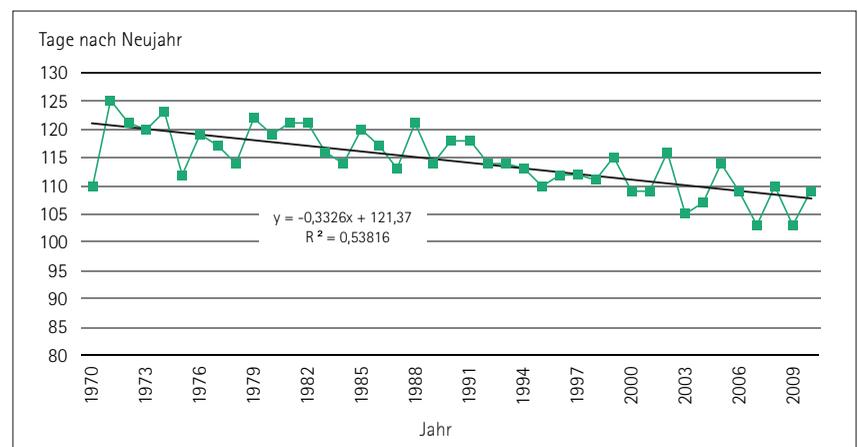
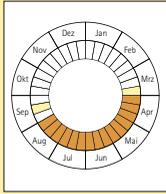


Abb. 1: Erstankunft des Mauerseglers im Vogtland 1970–2010 (nach ERNST 2011c)

Eisvogel

Alcedo atthis



Vom westlichen Europa nach Osten bis Sachalin und Japan, nach Süden bis Indien und Taiwan, weiterhin Inseln bis Melanesien; innerasiatische Trockengebiete sind unbesiedelt. Sechs Subspezies, in Sachsen brütet *Alcedo a. atthis* (Linnaeus 1758).

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



Foto: E. Schuster, Archiv NatSch LFULG

Status

Jahresvogel (Sommervogel), Durchzügler (Wintergast)

Verbreitung

Verbreiteter Brutvogel des Tief- und Hügellandes mit deutlicher Bestandesausdünnung zum Bergland hin (> 300 m ü. NN). Schwerpunkte des Vorkommens in den Auen der Mulden, Röder, Spree und Neiße sowie in Teichlandschaften, insbesondere im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Gewässerarme Regionen, z. B. der Nordteil des Leipziger Landes, weisen keinen bzw. nur geringen Brutbestand auf. Desgleichen auch große Abschnitte der Elbe wegen fehlender Nistplatzstrukturen sowie Bergbaureviere im Lausitzer Heideland, hier zusätzlich wegen Nahrungsmangels. Höchstgelegene Brutplätze zwischen 470–490 m ü. NN (z. B. Lautenbach, TS Neunzehnhain, MTBQ 5244/4 – R. MARTIN) nachgewiesen, Revierbesetzungen ohne Brutnachweis bis 520 m ü. NN (Großer Teich Streitwald, MTBQ 5342/2, F. SCHRAMM); Brutverdacht 2007 auch in 500 m ü. NN bei Schneeberg (MÖCKEL 2008). Im Ergebnis des Ab- und Durchzuges im Spätsommer und Herbst Vorkommen an Gewässern aller Naturräume möglich, höchstgelegene Beobachtungsorte dann um 700 m ü. NN (HOLUPIREK 1970 u. 2000, STEFFENS et al. 1998b).

Lebensraum

Fließ- und Standgewässer aller Art mit gutem Nahrungsangebot (Kleinfische) und Möglichkeiten zur Anlage von Bruthöhlen am Gewässerufer bzw. in Gewässernähe. Bei Untersuchungen im Lösshügelland bei

Meißen von H. TRAPP (n = 53) sowie von W. NACHTIGALL und O. ZINKE in der Westlausitz bei Kamenz (n = 37) verteilen sich die Brutplätze: Fließgewässer 69,1 % (bei Meißen)/35,1 % (bei Kamenz), Standgewässer 7,5 %/18,9 %, Gräben 7,5 %/32,4 % und sonstige 15,1 %/13,5 %. Wurzelteiler wurden mehrfach als Brutplätze gefunden. In Abhängigkeit von lokalen Bedingungen ist auch die Nutzung eher ungewöhnlicher Brutplätze nachgewiesen, z. B. ein Brückenpfeiler (HASSE 1976), ein Erdhaufen sowie die Nutzung von Löchern in Betonplatten in einer Fischhälteranlage (NACHTIGALL et al. 2008). Brutstätten in der Regel mehr oder minder direkt am Wasser, größere Entfernungen selten. Zum Bergland hin zunehmender Mangel an potenziellen Brutplätzen (z. B. HARTWIG 2005).

Bestand

500–700 Brutpaare = 0,27–0,38 BP/10 km². An Mulde, Röder, Spree und Neiße, im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in weiteren Teichgebieten und an weiteren Fließgewässerabschnitten des Tief- und Hügellandes je MTBQ 0,9–1,6, in wenigen Fällen auch $\geq 1,9$ BP/10 km². Ansonsten meist nur 1–2 BP/MTBQ bzw. sporadische Vorkommen oder völlig fehlend. Oben angeführte regionale Untersuchungen bei Meißen (510 km²; H. TRAPP) ergaben für den Zeitraum 1998–2009 im Mittel 0,28 BP/10 km² und bei Kamenz (350 km²; W. NACHTIGALL u. O. ZINKE) für denselben Zeitraum 0,38 BP/10 km². Sie bestätigen damit die landesweite mittlere Dichte auch auf regionaler Ebene. Entsprechend höhere Werte in den Vorzugsgebieten dokumentiert Tab. 1. Direkt ver-

gleichbar mit den o. a. Dichten sind dabei nur die 0,69 BP/10 km² im Biosphärenreservat. Die teils bis zu 10fach höheren Angaben für Bach- und Flusstäler ergeben sich durch die außerhalb von Teichgebieten überwiegend lineare Verbreitung der Art entlang von Fließgewässern. Je 10 km Tallänge an der Neiße zwischen Rothenburg und Bad Muskau z. B. 2–4 BP (Berichte der FG Niesky 2001–2009) und ganz ähnliche Werte am Ketzterbach, westlich Meißen mit 1,2–4,1 BP/10 km Gewässerlauf (H. TRAPP). Dies korrespondiert bei einer angenommenen mittleren Talbreite von etwa 1 km wiederum gut mit den Werten in Tab. 1.

Der Bestand unterliegt starken Schwankungen, vor allem in Abhängigkeit von der Winterwitterung. Noch 1958 fehlten Eisvögel nach dem harten Winter 1954/55 völlig in Sachsen (HEYDER 1962), in der Folgezeit wechselten Bestandserholung und -niedergang nach Winterereignissen mehrfach (STEFFENS et al. 1998b). Auch in den o. a. regionalen Untersuchungen schwankt der Bestand zwischen 4 und 24 bzw. 5 und 27 BP (Abb. 1) und widerspiegelt den Wechsel kälterer und wärmerer Winter, wobei aber der mittelfristige Trend in beiden Gebieten verschieden ist, bei Meißen zunehmend, bei Kamenz abnehmend. Die Wirkung von Nahrungs- und Nistplatzangebot sowie Reproduktion und Sterblichkeit in Abhängigkeit von der Witterung überlagern sich als Ursachen auf den nachweisbaren Brutbestand oftmals. Dabei können u. a. Hochwasserereignisse komplette Brutdurchgänge vernichten, schaffen andererseits aber im Idealfall eine Vielzahl neuer Nistmöglichkeiten, z. B.

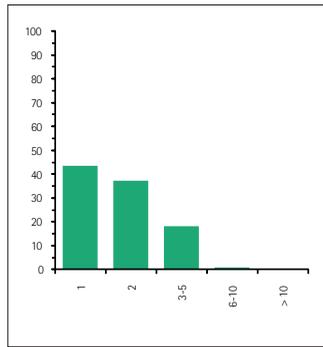
Rasterpräsenz des Eisvogels
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	12,7	12,9	24,6	50,2
2004–2007	12,3	15,8	32,6	60,7
2004–2007*	11,4	16,4	35,7	63,5

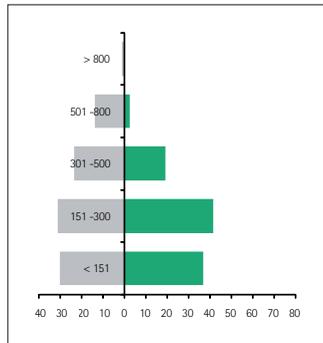
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Eisvogels (BP)

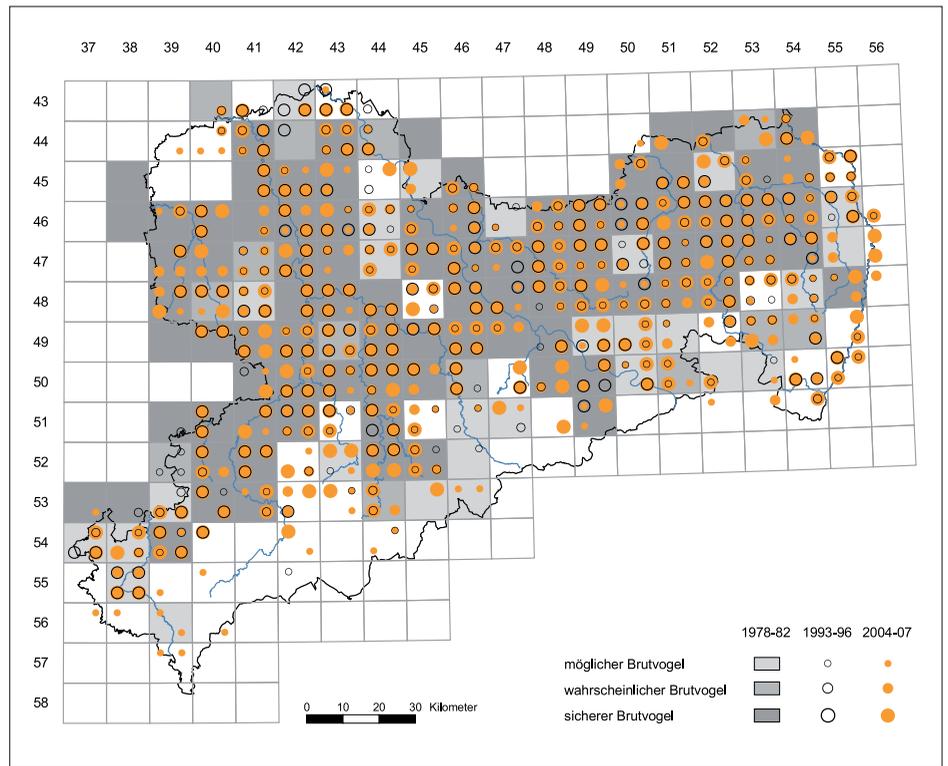
Zeitraum	Bestand
1978–1982	250–450
1993–1996	350–500
2004–2007	500–700



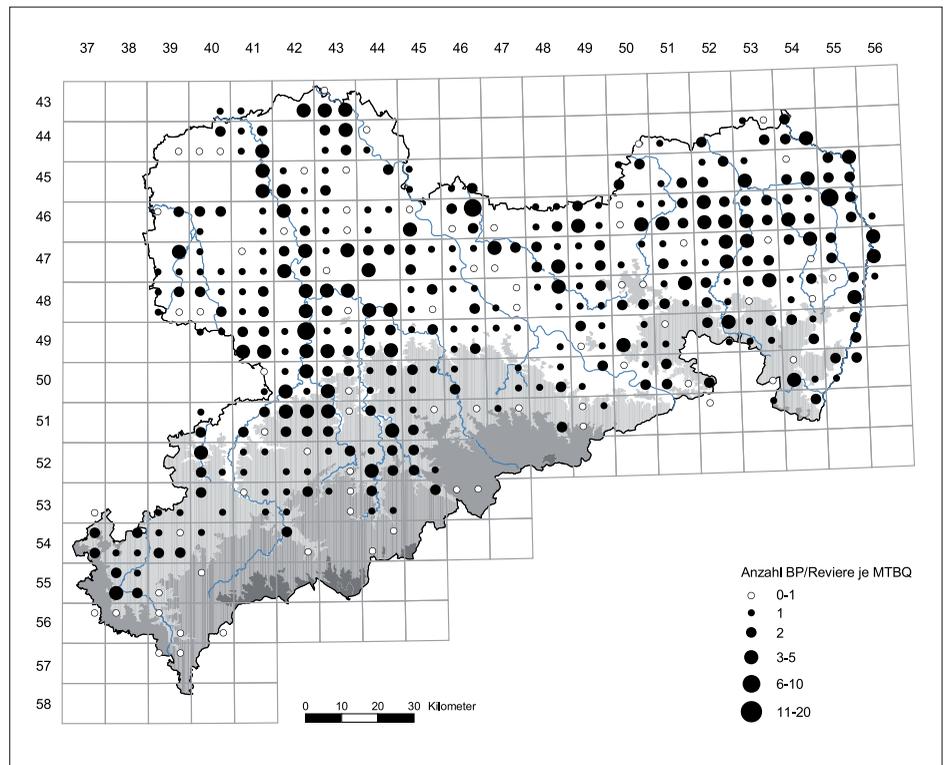
Häufigkeitsverteilung des Eisvogels 2004–2007
(Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Eisvogels in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Eisvogels in ausgewählten Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) Sachsens (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010)

	Zeitraum	Reviere	BP/10 km ²
Zschopautal	2004–2007	7–8	6,47
Linkselbische Bachtäler	2008/2009	18	5,94
Neißetal	2006/2007	9–11	4,25
Täler in Mittelsachsen	2004–2008	26	3,64
Vereinigte Mulde	2004–2007	18–25	2,11
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	2004–2006	23–26	0,69

Ketzerbachtal, westlich Meißen, 2002 2 BP (Hochwasser im August) und 2005 7 BP (H. TRAPP).

Landesweit aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 annähernd doppelter Bestand und gegenüber 1993–96 um 29 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise), was aus überwiegend milderem Winter und guter Nahrungserreichbarkeit infolge verbesserter Wasserbeschaffenheit abgeleitet werden kann.

Phänologie und Brutbiologie

Balz und Revierbesetzung ab März. Brutzeit von Ende März bis Anfang/Mitte September mit drei Maxima im April/Mai (Erstbrut), Juni/Juli (Zweitbrut) und Juli/August (Drittbrut). Ausnahmsweise auch vier Bruten, von Ende März (rechnerisch 29.03.) bis ca. 19.09. mit insgesamt 25 juv. (NACHTIGALL & ZINKE 2000). Gelegegröße: 6–7 (4–9) Eier (BAUER et al. 2005), für Sachsen keine verwertbaren Daten. Brutgröße: 2–8, M_{461} 6,1 juv./erfolgreiche Brut; Anzahl juv./begonnene Brut: M_{602} 5,1; Anzahl juv./BP und Jahr: 0–25, M_{106} 8,9 juv. (W. NACHTIGALL, H. TRAPP u. a.). Flüge juv. ab Ende Mai. Ab Anfang Juli Beobachtungen weitab von Brutgewässern (z. B. im Bergland) und hier bis Ende August/Anfang September in steigender sowie ab November wieder abnehmender Zahl. Strich- und Zugbewegungen u. a. bis nach Jütland, Nordbaden, Belgien, Niederlande, Italien (STEFFENS et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

Neben kalten Wintern Lebensraumeinschränkungen durch Gewässerausbau, Beseitigung von Ufergehölzen und Gewässerunreinigung. Letztere konnte jedoch seit den 1990er Jahren deutlich reduziert werden. Zunehmend Störung und Gefährdung von Bruten durch Freizeitnutzung.

Direkte Todesursachen betreffen im überwiegenden Maße Anflugopfer. Hier vor allem an Glashindernissen, im Straßenverkehr und an Freileitungen/Drähten sowie als natürli-

che Ursachen Verluste, z. B. ganzer Bruten, durch Hochwasser- und andere Witterungsereignisse oder als Tierbeute (vgl. KÖPPEN & HELBIG 1996).

Langfristiger Rückgang und kurzfristige (vergangene 25 Jahre) Bestandszunahme ergeben eine Einstufung des seltenen Brutvogels in die Vorwarnliste. Die absehbare weitere Einschränkung der Lebensräume durch teilweise massiven Ausbau von Fließgewässern im Zusammenhang mit Hochwasserschutzmaßnahmen erfordert eine Höherstufung in gefährdet (RL 3).

Wichtige Schutzmaßnahmen sind, naturnahe Fließgewässerabschnitte zu erhalten und vor Störungen zu schützen, langfristig die Fließgewässerdynamik zu fördern sowie den weiteren Ausbau von Fließgewässern zu vermeiden. Eine einfache Möglichkeit zur Unterstützung des Eisvogels stellt das regelmäßige Abstechen geeigneter Steilwände dar (z. B. DORNBUSCH 1963, ZÖLLER 1975). Auch mit der Errichtung künstlicher Nisthilfen gibt es eine Vielzahl guter Erfahrungen (BOTTIN et al. 1981, DEWITZ 2003, SIEGNER 2004).

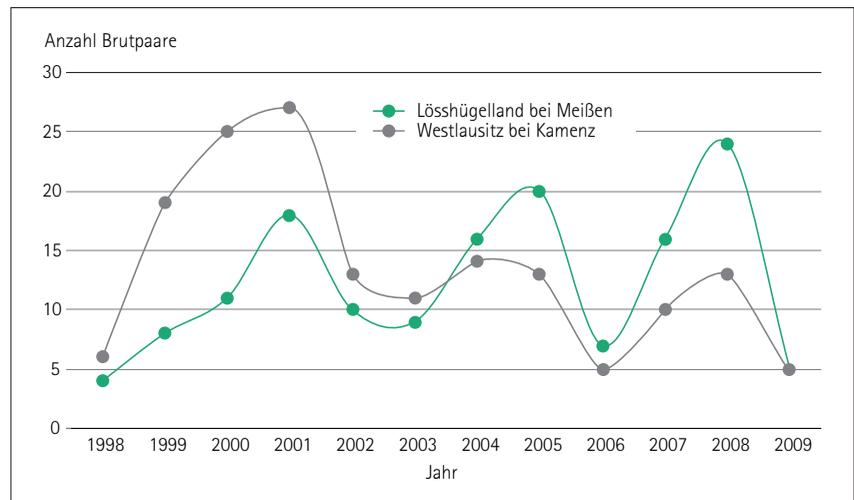
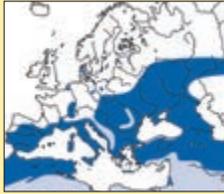
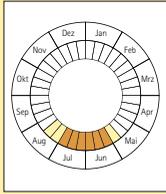


Abb. 1: Brutbestandsentwicklung des Eisvogels in zwei Untersuchungsgebieten im Lösshügelland bei Meißen (H. TRAPP) und in der Westlausitz bei Kamenz (W. NACHTIGALL, O. ZINKE)

Bienenfresser

Merops apiaster



Vom Mittelmeerraum über die Schwarzmeerregion bis Mittelasien, mit Ausbreitungstendenzen nach Mitteleuropa. Außerdem Brutvorkommen in Südafrika. Keine Subspezies; *Merops apiaster* Linnaeus 1758.

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



Foto: E. Schuster, Archiv NatSch LfULG

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Punktueller Vorkommen in wenigen wärmegetönten, niederschlagsarmen Regionen Sachsens. Während des Kartierungszeitraumes 2004–07 auf fünf MTBQ-Bruten nachgewiesen oder wahrscheinlich (D- bzw. C-Nachweise). Sie betreffen die Naturräume Düben-Dahlener Heide, Nordsächsisches Platten- und Hügelland sowie Mittelsächsisches Lösshügelland. Höchstgelegene Ansiedlungen bei Meißen in 200 m ü. NN. Durchzügler und Gastvögel können in nahezu allen Landesteilen auftreten.

Lebensraum

Bewohner offener und halboffener Landschaften. Die Vorkommen hängen ab von weitgehend unbewachsenen Steilwänden aus bindigem, grabfähigem Substrat (zumeist Löss, Löss- oder Auelehme, weitaus seltener kiesige und sandige Ablagerungen), die freien Anflug gestatten. Daneben bedarf es mehr oder minder exponierter Sitzwarten, z. B. Abbruchkanten, Einzelbüsche, dürre Baumwipfel und Leitungsdrähte, die als Ruheplätze genutzt werden können. Nahrungssuche über Bereichen mit hohem Angebot an größeren Fluginsekten, z. B. Obstwiesen, Ruderalflächen, Viehweiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. Einerseits Ansiedlungen in natürlichen Auenbereichen der Vereinigten Mulde, hier brütet der Bienenfresser in Uferabbrüchen oder Deichanschnitten. Vorkommen andererseits in aufgelassenen oder aktiven Abbaugruben, wo

bei der Rohstoffgewinnung vergleichbare Steilwände entstehen. Brutplätze befinden sich häufig in Gewässernähe, was wohl neben der Nahrungsbeschaffung u. a. das Komfortverhalten (Baden) begünstigt. Schlafplätze in Baumreihen und Feldgehölzen.

Bestand

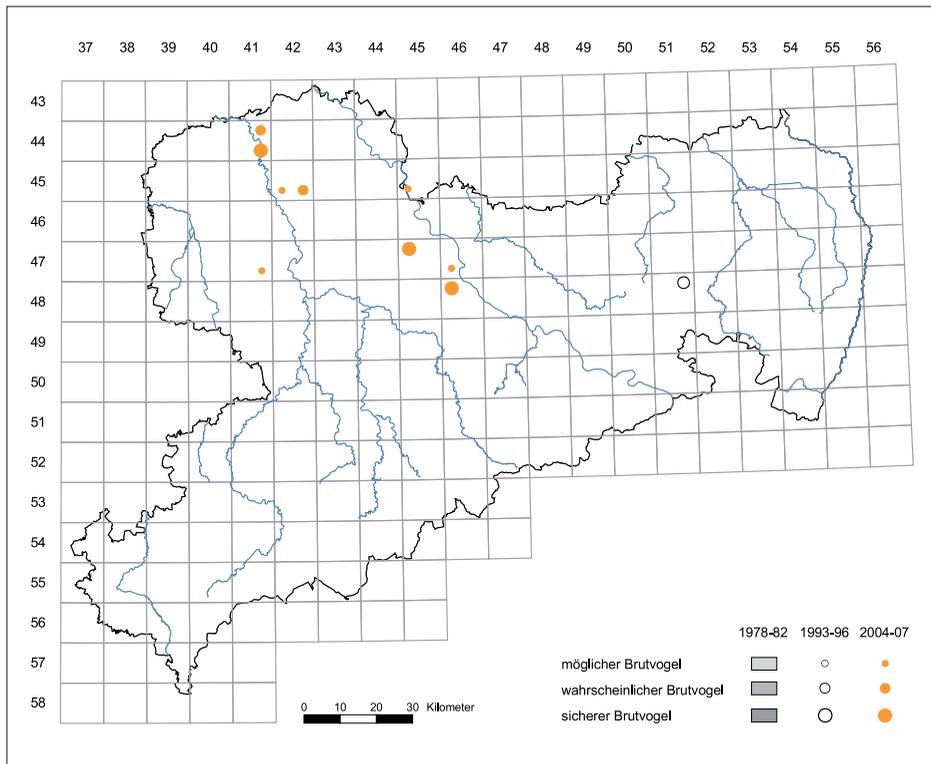
Nach HEYDER (1952) sowie T. NADLER u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) existieren ältere und teils undatierte oder fragliche Feststellungen des Bienenfressers aus Sachsen. Jenseits der Landesgrenze bereits in den 1970er Jahren Bruten im Raum Zeitz-Weißenfels (z. B. GEHLHAAR & KLEBB 1979). Aus dieser Zeit ein Brutnachweis bei Nickritz, südwestlich Riesa (F. ABEND in KNEIS et al. 2003). 1987–1990 sporadische Brutzeitbeobachtungen, Ansiedlungsversuche oder nachgewiesene Bruten (T. NADLER u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Bei ihnen sowie den unmittelbar folgenden Nachweisen fällt die zeitliche Nähe zum Beginn der dauerhaften Besiedlung des Nachbarlandes Sachsen-Anhalt auf (KEIL 1995). Im Jahr 1991 bei Dresden an drei Orten je 1 BP, im Jahr 1992 an zwei dieser Stellen abermals je 1 BP (J. WEISE u. a.). 1993–1996 landesweit 4–6 BP (STEFFENS et al. 1998a). Gleichsam in den 1990er Jahren verschiedentlich Beobachtungen von Durchzüglern und Gastvögeln, ohne konkrete Anzeichen von Bruten. 2001 3 BP in der Dahlener Heide bei Belgern (R. BURMEISTER, O. SCHMIDT u. a.). 2002 2 BP bei Parthenstein, nordwestlich Grimma (U. SEIDEL, W. KÖCHER u. a. in HALLFARTH et al. 2004), im selben Jahr auch Ansiedlung bei Hohenprießnitz, nördlich Eilenburg, wo im August 2 ad. und 3 noch unbeholfen

fliegende juv. beobachtet wurden (S. STRAUBE). Aus dem Jahr 2003 keine verbürgten Hinweise auf Brutvorkommen. Beginnend im Jahr 2004 etablierten sich Vorkommen in der Mulde nördlich Eilenburg (D. WEND u. a.) sowie im Raum Meißen (PETERS & TRAPP 2006). In beiden Gebieten seither alljährlich Bruten unter Nutzung verschiedener Einzelstandorte, deren Zahl bis in die jüngste Zeit zunimmt. Im Kartierungszeitraum landesweit 15–30 Brutpaare = 0,08–0,16 BP/100 km². Neben den Kolonien in der Mulde und bei Meißen 2009 bzw. 2010 kleine Vorkommen bei Mügeln (drei Standorte; C. SCHILLER, G. STEINBACH u. a.), nördlich Wernsdorf (G. SCHÖNE, H. TRAPP u. a.) sowie am Ostrand der Dahlener Heide, bei Belgern (R. BURMEISTER, J. HUTH u. a.). Zunehmend werden große Bienenfresser-Ansammlungen nach der Brutzeit festgestellt, z. B. in den Auenbereichen von Elbe und Mulde. Außerdem in den letzten Jahren regelmäßig Durchzugsbeobachtungen (u. a. in HALLFARTH et al. 2004–2009 u. in FLÖTER et al. 2011).

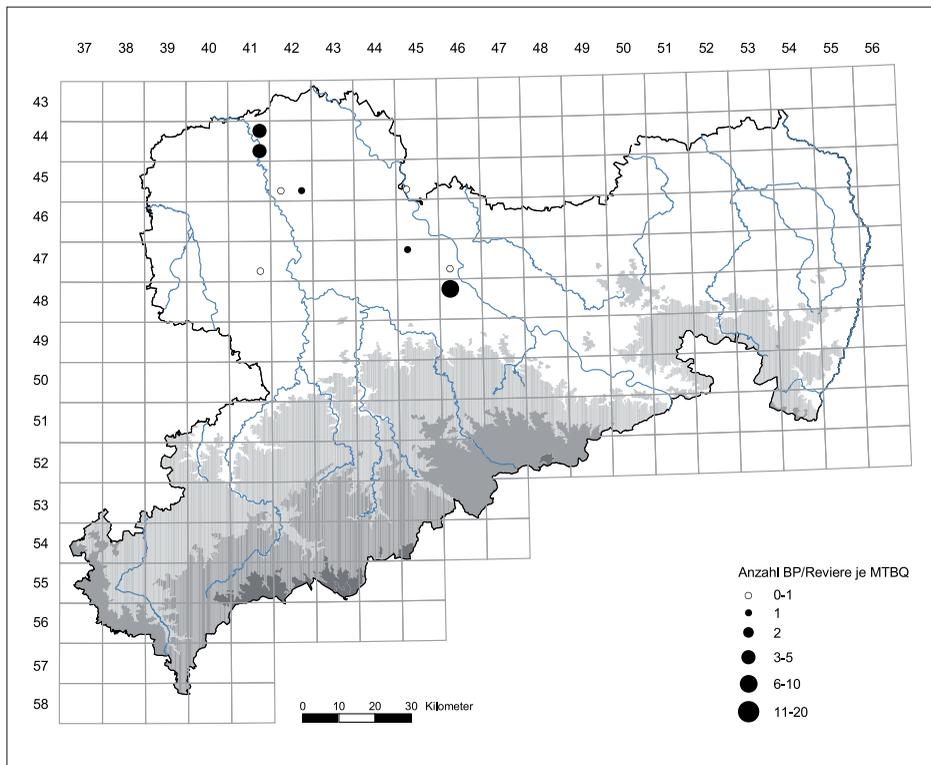
Diese Entwicklung dürfte vor allem im Zusammenhang mit einer Begünstigung der Art infolge überdurchschnittlich häufiger trocken-warmer Sommerwitterung in den zurückliegenden ca. 25 Jahren stehen.

Phänologie und Brutbiologie

Relativ kurze Aufenthaltsdauer im Brutgebiet. Ankunft ab Anfang/Mitte Mai. Der Besetzung der Koloniestandorte geht mitunter eine Zeit der Erkundung voraus, in der Bienenfresser – gewöhnlich in Gruppen – nach geeigneten Plätzen in der Landschaft



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



Häufigkeit des Bienenfressers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

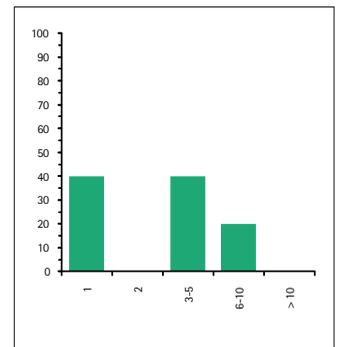
Rasterpräsenz des Bienenfressers (Prozent MTBQ)

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

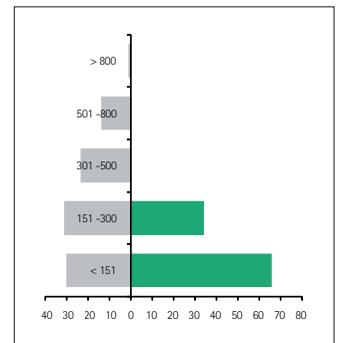
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Bienenfressers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	0
1993–1996	4–6
2004–2007	15–30



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



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

suchen und dann an verschiedenen Orten angetroffen werden. In manchen Jahren oder an Stellen mit Neuansiedlungen kann sich das bis zu etwa einem Monat hinziehen. Die Bruthöhle, eine Röhre mit anschließender Nestkammer, wird selbst gegraben in Steilufeln und vergleichbaren Abbrüchen, z. B. von Hochwasser angeschnittene Deiche, Wände in Tagebauen u. a. geologischen Aufschlüssen. Wiederholte Nutzung einer Höhle aus dem Vorjahr bisher wenige Male belegt. Paare brüten einzeln oder in lockeren Kolonien. Beginn der Eiablage (aus Verhalten geschlossen bzw. rückgerechnet) Ende Mai/Anfang Juni. Flugfähige Jungvögel frühestens Mitte Juli, häufig erst Ende Juli/Anfang August. Eine Jahresbrut, selten Nachgelege, Gelegegröße: 5–7 (4–9) Eier (BAUER et al. 2005), aus Sachsen keine Angaben zu Gelegen. Eine Reihe brutbiologischer Informationen liegt aus dem Mittelsächsischen Lösshügelland bezogen auf die Jahre 2004–10 vor (T. PETERS, H. TRAPP). Anzahl juv. im Nest: 1–8, M_{49} 4,9; Fortpflanzungsziffer aufgrund von nicht immer genau bekannten Verlusten während der letzten Nestlingsphase (u. a.

werden einige Nesthäkchen von Elternvögeln aufgegeben) lediglich abzuschätzen: ca. 4 flügge juv./begonnene Brut. Von 81 Brut 20 Totalverluste = 24,7 %. Reproduktionserfolg hängt stark von den sommerlichen Witterungsbedingungen ab. Erhöhte Sterblichkeit nestjunger Vögel bei lange anhaltenden Niederschlägen, z. B. im Juli 2007 bei Meißen lediglich 4 von 18 Brut erfolgreich. Rasch nach dem Flüggewerden der juv. erlischt die Bindung an den Brutplatz. Familien sind in der Folge oft mehrere Wochen lang im weiteren Umland über nahrungsreichen Flächen anzutreffen, nicht selten zusammengeschlossen zu kopfstarken Verbänden. Im August/September Wegzug heimischer sowie Durchzug auswärts beheimateter Vögel, beides nicht voneinander trennbar.

Gefährdung und Schutz

Störungsempfindliche Art, was in besonderem Maße während der frühen Fortpflanzungsphasen (Ansiedlung, Höhlenbau) der Fall ist. Gefährdung bestehender Brutplätze durch Rohstoffabbau bzw. die damit in

Zusammenhang stehende, im Voraus stattfindende Abraumbeseitigung. Aufgrund der wenigen Ansiedlungen verdient der Bienenfresser besondere Aufmerksamkeit. Die Art wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend in die Rote Liste (RL R) eingestuft. Nutzerabstimmung und Anpassung des Abbauregimes in Tagebauen an die Schutzbelange sind unbedingt erforderlich. Im Rahmen der Vorkommensbetreuung können Störungen des Brutgeschehens zumeist abgewendet werden. Die Förderung eines vielfältigen Nahrungsangebotes ist z. B. durch den dauerhaften Erhalt von Obstwiesen sowie Trocken- und Halbtrockenrasen möglich. Neben dem Bienenfresser profitieren zahlreiche weitere Arten vom Erhalt bzw. von der Wiederherstellung naturnaher Bereiche in großen Flussauen. Das NSG Vereinigte Mulde zwischen Eilenburg und Bad Dübener See ist in Sachsen dafür ein herausragendes Beispiel. Dahingehende Schutzbemühungen sind u. a. auch an Elbe und Neiße erforderlich.

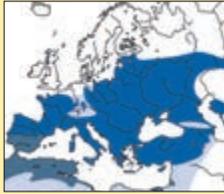
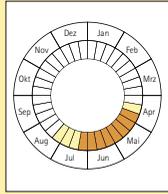


Seit einigen Jahren ist der Bienenfresser Brutvogel in der Mulde bei Bad Dübener See. Die zur Höhlenanlage geeigneten Steilufer entstehen infolge der Flussdynamik hier regelmäßig neu. Neben kleinen Kolonien gibt es häufig Ansiedlungen von Einzelpaaren.

Foto: H. Trapp

Wiedehopf

Upupa epops



Altweltlich verbreitet: von Nordafrika, Mittel- und Südeuropa durch das gemäßigte und südliche Asien bis Indochina, in Afrika außerdem südlich der Sahara. Bildet mit *M. marginata* von Madagaskar eine Superart. Acht Subspezies, in Sachsen brütet *Upupa e. epops* Linnaeus 1758.

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



Foto: M. Zischewski

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Gegenwärtig (2004–07) nur Brutvogel im Heidegebiet östlich der Elbe, insbesondere im Bereich von (ehemaligen) Truppenübungsplätzen und Bergbaufolgelandschaften. Außerhalb dieser Gebiete nur in Nordwestsachsen vereinzelte Ansiedlungsversuche. Ansonsten meist nur Durchzugsbeobachtungen.

Der Wiedehopf kam bis zu den 1950/60er Jahren noch an einer Reihe von Orten im sächsischen Tief- und angrenzenden Heidegebiet vor (H. MENZEL u. a. in STEFFENS et al. 1998b). In den 1930er Jahren soll es sogar noch einzelne Vorkommen im Osterzgebirge bis zu 500 m ü. NN gegeben haben. Der verstärkt ab Mitte der 1960er Jahre einsetzende Bestandsrückgang führte zur Aufgabe der meisten Brutplätze, so dass in den 1980er Jahren nur noch wenige Vorkommen im Niederlausitzer Heidegebiet übrig geblieben waren (STEFFENS et al. 1998a), meist auf Truppenübungsplätzen und im Randbereich von Tagebauen (KRÜGER 2003a). Wenige Jahre später begannen dann die Wiederausbreitung und Bestandszunahme, welche sich bisher allerdings weitgehend auf die o. a. Bereiche in Nordostsachsen beschränkten. Allerdings 1992 auch Brut in den Königshainer Bergen (WEINER & GEBAUER 1994), 2010 Brutzeitbeobachtungen in Radebeul und Weinböhla/Niederau (FG Radebeul u. Meißner) und 2012 Brut im Elbtal bei Pirna (N. KUNSCHKE). Während der Kartierung 1993–96 wurden von 25 MTBQ C- u. D-

Nachweise gemeldet. Die Erfassung im Zeitraum 2004–07 ergab C- u. D-Nachweise auf 36 MTBQ.

Lebensraum

Die Wärme liebende Art bevorzugt Halboffenland oder lichte Wälder mit schütterer Bodenvegetation, welche eine gute Erreichbarkeit der Nahrung – vor allem Großinsekten – gewährleistet. Diese Ansprüche werden heute vorzugsweise auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften mit ihren mageren, meist sandigen Böden erfüllt. Vor allem in den letztgenannten Lebensräumen sind Brutgelegenheiten in der Regel ein limitierender Faktor, so dass durch ein Angebot an künstlichen Nisthöhlen die Ansiedlung unterstützt werden kann. Außerhalb des Heidegebietes gibt es, abgesehen von trocken-warmen Sonderstandorten, kaum noch Habitate für den Wiedehopf, weil die Bodenvegetation hier meistens zu dicht ist.

Bestand

Mit 70–100 Brutpaaren = 0,38–0,54 BP/100 km² sehr seltene Brutvogelart. Nur auf das Heidegebiet östlich der Elbe bezogen 0,28–0,40 BP/10 km². Hier verbreitet je MTBQ 0,9–1,6 BP/10 km², im Bereich der Neustädter Heide und südlich angrenzenden ehemaligen Tagebauflächen sowie in der Königsbrücker Heide auch 1,9 BP/10 km². Auf ehemaligen Tagebauflächen südlich der Neustädter Heide mithilfe von künstlichen Nisthöhlen 2009 auf 15 km² sogar 19–22 BP = 13,7 BP/10 km² (H. SCHNABEL, M. ZISCHEWSKI u. a.).

Rückgang wahrscheinlich bereits im 18. Jh. beginnend durch sukzessive Aufgabe der Waldweidewirtschaft (Übergang zur Stallhaltung des Viehs). Im 19. Jh. fortschreitend durch Aufforstung lichter Heiden, Vor- und Mittelwälder und damit Beseitigung vieler Brutplätze (z. B. alter Huteeichen u. a. Höhlenbäume), beginnende Eutrophierung sowie Entwertung von Nahrungsräumen (Zuwachsen von Heiden, genereller Rückgang schütter bewachsenen Offenlandes etc.). Nach kurzzeitigen Stabilisierungsphasen ab den 1960/70er Jahren Aufgabe der meisten noch verbliebenen Brutvorkommen bis auf Reste im Lausitzer Heidegebiet (s. o.). Ursache für diese Entwicklung war neben der Ausräumung der Agrarflur im Zuge der Großraumwirtschaft, verstärktem Biozideinsatz und Aufgabe weiteren Weidelandes zugunsten einer ganzjährigen Stallhaltung sicher auch eine feucht-kühlere Klimaperiode in den 1960–1980er Jahren. Wiederbesiedlung von Vorkommensgebieten und Bestandszunahme nach 1990 dürften einerseits mit zunehmend trocken-warmen Sommern nach Mitte der 1980er Jahre zusammenhängen, andererseits mit den noch vorhandenen bzw. in Entwicklung begriffenen Lebensräumen auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen und im Bereich ehemaliger Braunkohletagebaue. Darüber hinaus hat in jüngerer Zeit das Ausbringen von Nisthilfen in den bruthöhlenarmen Bergbaufolgelandschaften (SCHNABEL & ZISCHEWSKI 2006) wesentlich zum Wiederaufbau größerer Populationen beigetragen und kann möglicherweise auch Neuan-siedlungen in weiteren Gebieten unterstützen.

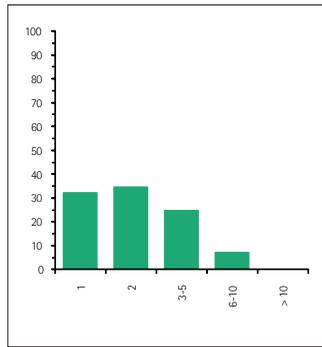
Rasterpräsenz des Wiedehopfs
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	2,9	2,4	1,4	6,7
2004–2007	3,0	2,1	3,3	8,4
2004–2007*	3,3	2,4	3,5	9,2

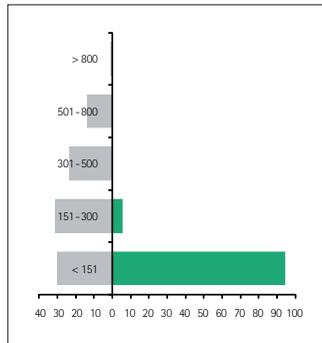
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Wiedehopfs (BP)

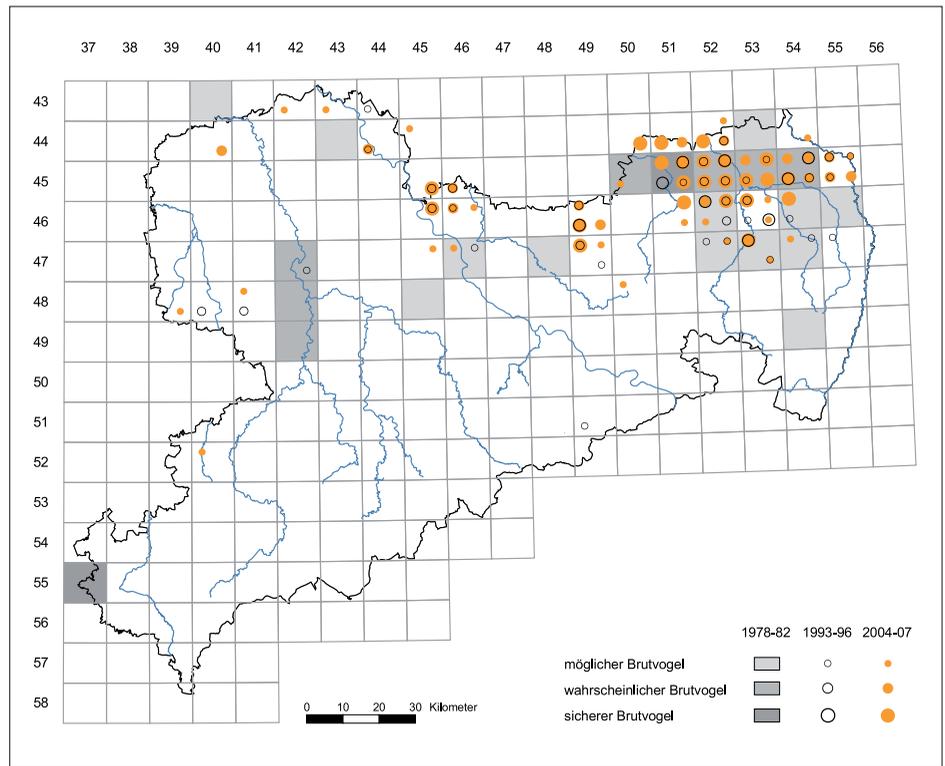
Zeitraum	Bestand
1978–1982	8–15
1993–1996	20–40
2004–2007	70–100



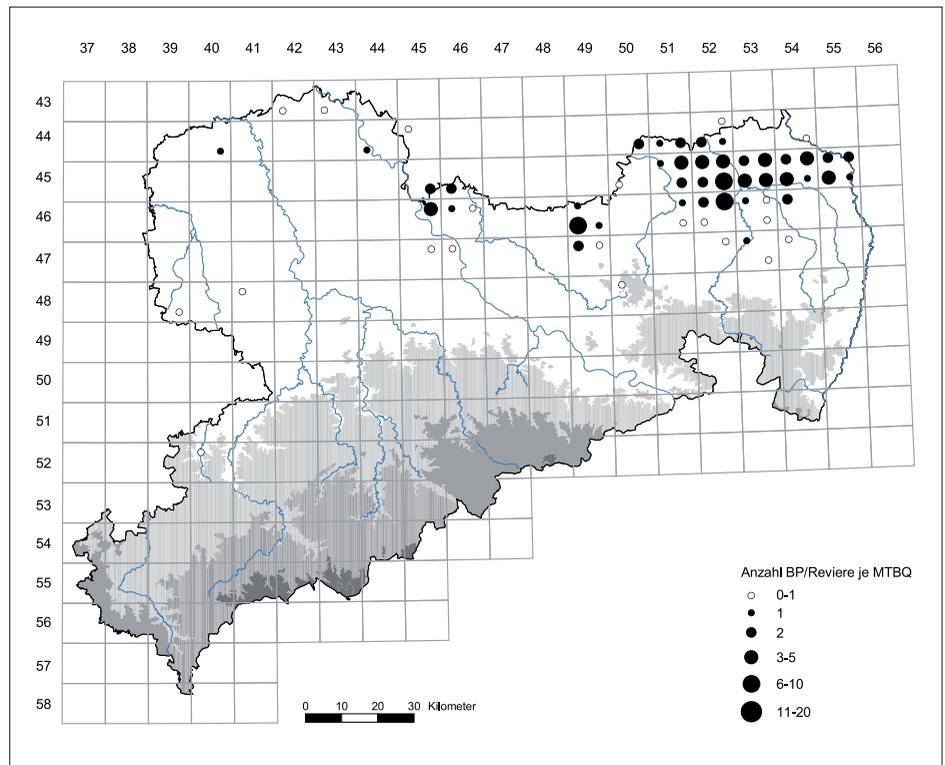
Häufigkeitsverteilung des Wiedehopfs 2004–2007
(Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Wiedehopfs in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Im Vergleich zum Tiefststand der 1980er Jahre heute (2004–07) etwa sieben- bis achtfacher Bestand und gegenüber 1993–96 um fast 40 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D- Nachweise). In der Gohrischheide 1992/93 nur 1 Revier, 2002 3–4 BP (KNEIS et al. 2003) und bei der Kartierung 2004–07 8–10 BP; auf den o. a. Bergbauflächen südlich der Neustädter Heide (bei Lohsa, südöstlich Hoyerswerda) durch Erhöhung der Anzahl Nisthilfen von 7 (2005) auf 42 (2009) Bestandszunahme von 2–7 auf 19–22 BP (M. ZISCHEWSKI, H. SCHNABEL u. a.).

Phänologie und Brutbiologie

Die ersten Wiedehopfe kehren Ende März/Anfang April zurück, 1999–2009 vom 25.03.2004 (S. MÖHRING in HALLFARTH et al. 2006a) bis 11.04., damit gegenüber den Angaben in STEFFENS et al. (1998b) etwas früher. Allerdings wird dort als absolut frühesten Termin der 24.03. genannt. Kurz nach der Ankunft beginnt die Besetzung der Nisthöhlen. In früheren Zeiten wurden vorwiegend ausgefallte Baumhöhlen und Spechthöhlen genutzt (MENZEL 1975). Da die Art heute vor allem in Gebieten vorkommt, in denen es an alten Bäumen mangelt, finden die Bruten meist in anderen Höhlen statt, z. B. in Holzstapeln und unter Bahnschwellen. Nisthilfen werden gern angenommen. Je nach Witterung liegt der jährliche Legebeginn in der zweiten oder dritten Aprildekade. Im Untersuchungsgebiet bei Lohsa, südöstlich von Hoyerswerda, begannen in den Jahren 2007–

2009 etwa zwei Drittel der Paare (n=51) in der dritten April- oder ersten Maidekade die Erstbrut. Zweitbruten wurden in der dritten Mai- bis dritten Junidekade begonnen. Gelegegröße: 4–10, M_{76} 7,4 Eier, Erstgelege M_{52} 7,9 Eier und Zweitgelege M_{24} 6,4 Eier (M. ZISCHEWSKI, H. SCHNABEL u. a.). Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{38} 4,6. Von Erstbruten in Nistkästen verliefen im Durchschnitt 77 % erfolgreich, d. h. es wurde mindestens ein juv. flügge. Der Erfolg der Zweitbruten variierte deutlich von Jahr zu Jahr, war aber insgesamt nicht geringer als der der Erstbruten. Im Lohsaer Gebiet schlüpften 2007–09 aus insgesamt 466 Eiern 384 Jungvögel (= 82 %), von denen jedoch nur reichlich die Hälfte flügge wurde. Die Überlebensrate der Jungen bis zum Ausfliegen ist in erster Linie abhängig von der Witterung und vom Nahrungsangebot. Ab Juli, hauptsächlich aber im August Weg- bzw. Durchzug, nur noch wenige Daten im September/Oktober, Letztbeobachtung: 25.11.1975 Biehla, nördlich Kamenz (KRÄTZIG 1976).

Gefährdung und Schutz

Neben Beeinträchtigungen des Langstreckenziehers auf dem Zug und im Winterquartier vor allem Lebensraumentwertungen im Brutgebiet. Nachdem der Wiedehopf in Sachsen und vielen anderen Teilen Deutschlands fast ausgestorben war, erholen sich die Brutbestände nach und nach. Allerdings befinden sich die Vorkommen zu über 90 % in rekultivierten Tagebauen sowie auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen. Die Habitateignung dieser Lebensräume und damit die Bestände des Wiedehopfes werden sich aber in absehbarer Zeit durch fortschreitende Sukzession deutlich verringern. Der langfristige Rückgang sowie die kurzfristige (zurückliegende 25 Jahre) Bestandszunahme ergeben eine Einstufung als gefährdet. Aufgrund der sehr begrenzten Verbreitung, der ungünstigen Zukunftsaussichten sowie der Abhängigkeit von Artenhilfsmaßnahmen ist eine Höherstufung in stark gefährdet (RL 2) erforderlich. Wichtige Schutzmaßnahmen sind Offenhaltung wesentlicher Bereiche ehemaliger Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften durch entsprechende Pflegemaßnahmen bzw. Beweidung mit Megaherbivoren. Nistplatzmangel kann durch Angebot von Nisthilfen begegnet werden, solange Naturhöhlen nicht in ausreichender Zahl vorhanden sind. Hierbei ist zu beachten, dass die o. a. Lebensräume zunehmend auch von Raubsäugern besiedelt werden, welche einen deutlichen Einfluss auf den Bruterfolg des Wiedehopfes haben können. Bisher ist nur eine geringe Ausstrahlung der Vorkommen auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften auf die angrenzenden Regionen, wo an einigen Stellen noch geeignet erscheinende Habitate vorhanden sind, zu spüren. Eine naturschutzgerechte Landwirtschaft in solchen ohnehin nicht ertragreichen Gebieten könnte die Ansiedlung fördern.

maligen) Truppenübungsplätzen. Die Habitateignung dieser Lebensräume und damit die Bestände des Wiedehopfes werden sich aber in absehbarer Zeit durch fortschreitende Sukzession deutlich verringern. Der langfristige Rückgang sowie die kurzfristige (zurückliegende 25 Jahre) Bestandszunahme ergeben eine Einstufung als gefährdet. Aufgrund der sehr begrenzten Verbreitung, der ungünstigen Zukunftsaussichten sowie der Abhängigkeit von Artenhilfsmaßnahmen ist eine Höherstufung in stark gefährdet (RL 2) erforderlich. Wichtige Schutzmaßnahmen sind Offenhaltung wesentlicher Bereiche ehemaliger Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften durch entsprechende Pflegemaßnahmen bzw. Beweidung mit Megaherbivoren. Nistplatzmangel kann durch Angebot von Nisthilfen begegnet werden, solange Naturhöhlen nicht in ausreichender Zahl vorhanden sind. Hierbei ist zu beachten, dass die o. a. Lebensräume zunehmend auch von Raubsäugern besiedelt werden, welche einen deutlichen Einfluss auf den Bruterfolg des Wiedehopfes haben können. Bisher ist nur eine geringe Ausstrahlung der Vorkommen auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften auf die angrenzenden Regionen, wo an einigen Stellen noch geeignet erscheinende Habitate vorhanden sind, zu spüren. Eine naturschutzgerechte Landwirtschaft in solchen ohnehin nicht ertragreichen Gebieten könnte die Ansiedlung fördern.

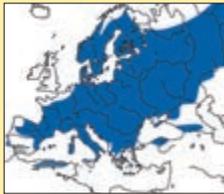
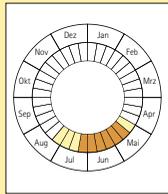


Ausschnitt aus einem Wiedehopf-Lebensraum im Bereich ehemaliger, halboffener Tagebauflächen in der Oberlausitz

Foto: M. Zischewski

Wendehals

Jynx torquilla



Waldsteppenzone Eurasiens von Westeuropa bis Ostsibirien und China. Bildet mit dem afrikanischen Rotkehl-Wendehals *Jynx ruficollis* eine Superspezies. Sieben Subspezies, in Sachsen brütet *Jynx t. torquilla* Linnaeus 1758.

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



Foto: S. Spänig

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Im Ergebnis eines lang anhaltenden negativen Bestandstrends nur noch sehr lückig verbreiteter Brutvogel mit Schwerpunkten in der Gohrischheide und dem Lausitzer Heide-land, Bergbaufolgelandschaften im Südraum Leipzig und nördlich Delitzsch sowie trocken-warmen Elbtalrandlagen. Darüber hinaus auch in ebenfalls klimatisch begünstigten Lagen der Östlichen Oberlausitz, des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes sowie des Vogtlandes. Neuansiedlungen in Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges. Seit 1990 Brutzeitbeobachtungen auf dem Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel: bis zu 4 Reviere bei reichlich 800 m ü. NN (U. KOLBE). In Kühnhaide, nördlich Satzung, 2000 Brut bei 740 m ü. NN (D. SAEMANN u. a.), nahe Georgenfelder Hochmoor nach 2000 Brutnachweise bis 880 m ü. NN (B. KAFURKE, M. SCHINDLER), am Südhang des Keilbergs (Klínovec, Tschechien) auch bis 1.200 m ü. NN (J. HERING in HOLUPIREK 2008). Nach HEYDER (1952) höchstgelegene Brutplätze bei 650 m ü. NN. Am 18.07.1976 außerdem Rufer am Fichtelberg bei 1.080 m ü. NN (R. FLATH in STEFFENS et al. 1998b).

Lebensraum

Lichte Kiefern-Heidewälder, insbesondere im Randbereich zu (ehemaligen) Truppenübungsplätzen, Bergbaufolgelandschaften, Waldblößen, Kahlschlägen, Fischteichen etc. Im Umland von Leipzig neben Flussaunen mit Auwaldresten und Kleingartenanlagen sowie

dem ehemaligen Exerzierplatz Lindenthal vor allem im Bereich aufgelassener Braunkohle-etagebaue im Vorwaldstadium und bei Angebot von Nistkästen (FRANKE & TOLKMITT 2012). Im Raum Dresden südexponierte Elbtalrandlagen mit Altbstbeständen, aber auch Obstplantagen. Im Vogtland, im Nordsächsischen Platten- und Hügelland sowie in der Östlichen Oberlausitz überwiegend Waldreste bzw. Gehölze trocken-warmer Kuppen bzw. Südhanglagen, z. T. in Verbindung mit ehemaligen Truppenübungsplätzen. Desgleichen in den Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges an südexponierten Waldrändern bzw. Hochmoorrandbereichen. Entscheidend für die Ansiedlung sind offensichtlich wärmebegünstigte Standorte mit schütterer Boden(Gras)vegetation und hoher Ameisendichte sowie reiches Höhlenangebot (Naturhöhlen und Nistkästen). Auch

heute noch einzelne Bruten in Parks, Friedhöfen und Gärten. Gelegentlich auch auf innerstädtischen Brachflächen (FRANKE & TOLKMITT 2012).

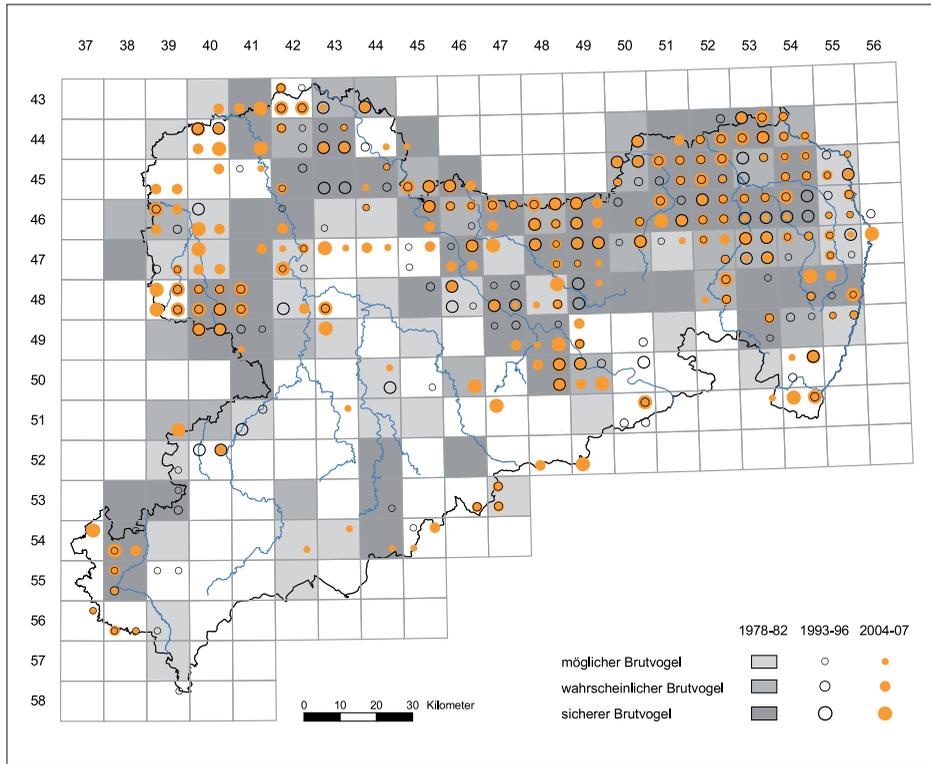
Bestand

Landesweit 350–500 Brutpaare = 0,19–0,27 BP/10 km². Dichtewerte je MTBQ > 1,9 BP/10 km² nur in vier Teilgebieten: ehemaliger Truppenübungsplatz in der Gohrischheide, Obstbaugbiet südöstlich von Dresden, Bergbaufolgelandschaften im Südraum von Leipzig und nördlich Delitzsch. Darüber hinaus nur im Lausitzer Heideland noch Dichtewerte von 0,9–1,5 BP/10 km² auf einer größeren Zahl von MTBQ. Ansonsten nur 1–2 BP/MTBQ oder als Brutvogel fehlend.

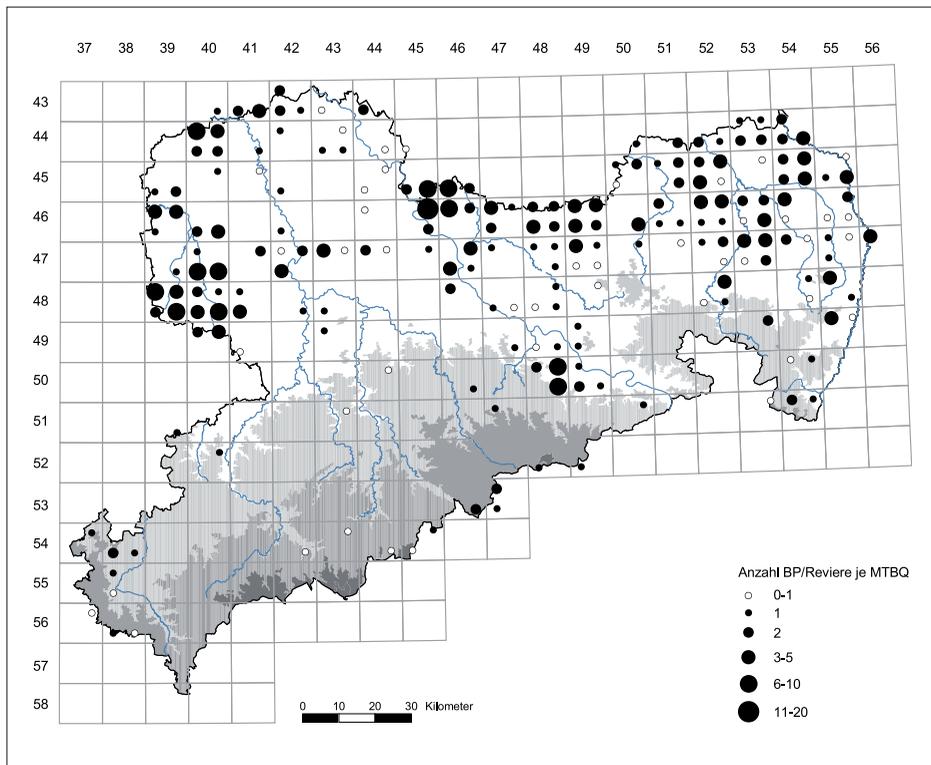
Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Wendehalses bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (FRANKE & TOLKMITT 2012)

	Zeitraum	Reviere	BP/10 km ²
Königsbrücker Heide	2008	8–12	2,4
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	60–80	2,0
Region Leipzig	2010/2011	33–46	1,3
Altkreis Riesa	1992/1993	40–50	1,1
Teichgebiet Niederspree-Hammerstadt	2000	4–7	0,9
Dübener Heide bei Pressel	2004	2	0,3
Elbaue bei Torgau	2009	3–4	0,3
Dubringer Moor	2004	0	0,0



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



Häufigkeit des Wendehalses in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

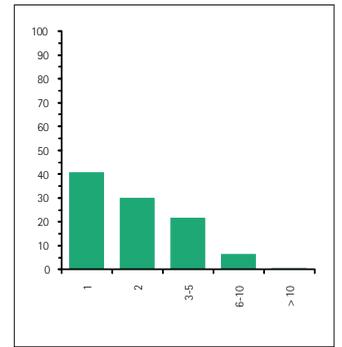
Rasterpräsenz des Wendehalses (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	9,4	13,2	9,1	31,7
2004–2007	9,0	13,2	8,6	30,8
2004–2007*	7,1	15,2	9,7	32,0

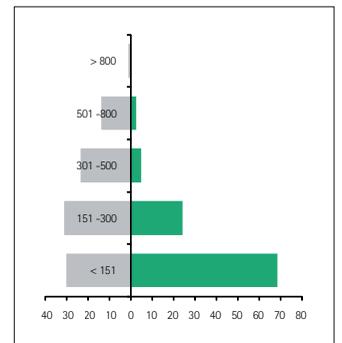
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Wendehalses (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	400–600
1993–1996	300–400
2004–2007	350–500



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



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

im Prinzip die getroffenen Aussagen zu Verbreitung und regionaler Differenzierung des Bestands und zeigen zugleich, dass selbst im Lausitzer Heidegebiet (Dubringer Moor) bereits bedeutende regionale Lücken bestehen.

Die Gohrischheide im Norden des Altkreises Riesa ist aktuell wahrscheinlich das am dichtesten durch den Wendehals besiedelte Gebiet. Hier wurden im westlichen Teil auf 600 ha 1995 noch 10 Reviere = 16,7 Reviere/10 km² ermittelt (KNEIS et al. 2003). Sicher sind auch heute kleinräumig noch höhere Dichten möglich. 85 Bruten des Wendehalses von 1954–1962 am Hahnenberg bei Neschwitz und eine daraus berechnete Dichte von 0,5–2,0 BP/10 ha (CREUTZ 1976b) sind allerdings aktuell nicht vorstellbar.

Erhebliche jährliche Bestandsschwankungen sowie mittelfristige witterungsabhängige Veränderungen erschweren Trendaussagen. Trotzdem ist von einer langfristig (seit Ende des 19. Jh.) negativen Entwicklung auszugehen. Nach HEYDER (1952) ist der Wendehals gegenüber früher im Allgemeinen seltener geworden. Hauptgründe im Brutgebiet dürften die Umwandlung lichter Wälder und Heiden in dicht geschlossene Nadelbaumforste, die Einführung der mineralischen Düngung und der damit verbundene Rückgang mageren (ameisenreichen, für den Wendehals gut zugänglichen) Offenlandes sowie die Aufgabe der nebenerwerblichen Weidenutzung (Ziegen, Schafe) vieler Talhanglagen und ihre anschließende natürliche Bewaldung bzw. Aufforstung sein. In den 1950/60er Jahren wieder Bestandszunahme, die aber vor allem die Heidewaldgebiete des Tieflands betraf. Diese Entwicklung wurde zumindest durch Waldauflichtung und Großkahlschläge im Zuge der Kriegs- und Nachkriegsereignisse sowie durch angebrachte Nistkästen in vielen Forsten begünstigt. Seit Mitte der 1960er Jahre allorts rapider Rückgang (vgl. D. SAEMANN u. P. HUMMITZSCH in STEFFENS et al. 1998b), in dessen Zuge das Gefilde und die unteren Berglagen nahezu völlig geräumt wurden. Wesentliche Ursachen waren hier Beseitigung von Obstwiesen, Flurgehölzen u. a. Flurelementen im Zusammenhang mit der Großbrauwirtschaft, die Nutzungsaufgabe von Altbeständen und der Weidenutzung ihrer Standorte sowie das damit verbundene Einwachsen in Waldbestände, die allgemeine Eutrophierung und der daraus folgende

immer dichtere Pflanzenwuchs auf bisher noch mageren Flächen, die ebenfalls z. T. der Nutzungsaufgabe und natürlichen Bewaldung bzw. Aufforstung unterlagen. Der Rückgang in den Heidegebieten ist schwerer zu erklären. Möglicherweise spielten hier das Heranwachsen vieler Nachkriegsaufforstungen und das Streben der Forstwirtschaft nach dicht geschlossenen Waldbeständen sowie eine zunehmend dichtere Bodenvegetation infolge Stoffeintrags aus der Luft eine Rolle. Zu beachten sind aber auch externe Ursachen (eine feucht-kühle Klimaperiode in den 1960–1980er Jahren im Brutgebiet, Gefährdungen auf dem Zug und im Winterquartier). Der Rückgang hielt bis Ende der 1980er Jahre an. Seither ist zumindest örtlich eine gewisse Stabilisierung oder Zunahme eingetreten. In der Region Leipzig z. B. 1991–1993 5–8 BP, 2010/2011 33–46 BP (StUFA Leipzig 1995, FRANKE & TOLKMITT 2012), wohl wegen überwiegend trocken-warmen Sommern der zurückliegenden zwei Jahrzehnte. Diese relativ günstigen klimatischen Voraussetzungen sind neben der immissionsbedingten Auflichtung der Wälder wahrscheinlich auch der Grund für die (Neu)Ansiedlung des Wendehalses in den Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges. Gleichzeitig ist aber in Heidewaldgebieten des Tieflands ein weiterer Rückgang zu verzeichnen, der z. B. in der Dübener Heide bei Pressel 2004 im Vergleich zu 1994 $\frac{2}{3}$ beträgt (J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004) und in der Königsbrücker Heide 2008 zu 2002 ca. 40 % (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009). Neben den bereits weiter oben genannten Ursachen wirken hier vielleicht das Kahlschlagverbot bzw. die Genehmigungspflicht von Kahlschlägen > 2 ha sowie die im Zuge der Waldumwandlung unterholzreicheren Bestockungen zusätzlich negativ.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft 1999–2009 vom 10.03.2002 (J. GERBER in HALLFARTH et al. 2004) bis 18.04., M₁₁ 14.04. Damit etwas früher als bei STEFFENS et al. (1998b) angegeben. Auch unter den seltenen Märzbeobachtungen ist ein noch früheres Datum als bisher (13.03.) ermittelt worden, so dass auch unter Beachtung methodischer Probleme (vgl. Kap. 6.1) von einer gegenwärtig insgesamt etwas frü-

heren Erstankunft auszugehen ist. Brutzeit von Anfang Mai bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Anfang Juli; am 21.05.1995 bei Dresden Beringung von 6 juv. (J. WEISE) lässt auf Brutbeginn Ende April schließen; noch am 08.08.1980 Skaska, nordöstlich Kamenz, 5 juv. (W. GLEICHNER). Brütet in natürlichen und künstlichen Höhlen. Eine Jahresbrut, Zweitbruten nicht alljährlich, meist geschachtelt. Gelegegröße: 8–12, M₂₂₁ 8,5 Eier; Anzahl juv. in der Höhle: 1–12, M₃₇₂ 6,6; Nachwuchsrate: M₂₁₇ 4,9 (vgl. auch D. SAEMANN u. P. HUMMITZSCH in STEFFENS et al. 1998b). Beginn des Wegzugs vermutlich Ende Juli, Höhepunkt Mitte August bis Mitte September, vereinzelt noch im Oktober, spätester Termin 11.11.1991 2 Ind. bei Meiben (H. HORTER in NACHTIGALL & RAU 1999).

Gefährdung und Schutz

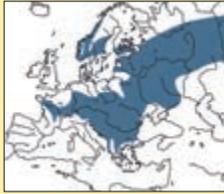
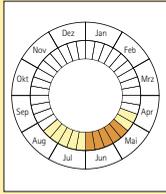
Neben Gefährdungen des Langstreckenwanderers auf dem Zuge und im Winterquartier vor allem Lebensraumentwertungen im Brutgebiet durch Veränderungen der Landnutzung, die bereits im 19. Jh. einsetzten und bis in die Gegenwart fortwirken. Seit einiger Zeit ist eine gewisse Bestandsstabilisierung durch überwiegend trocken-warme Sommer sowie die Besiedlung von Vorwaldstadien auf Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Rauchschaufelungen im Ost- und Mittelerzgebirge eingetreten.

Die langfristig negative Bestandsentwicklung und der kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) etwa gleich bleibende Bestand des seltenen Brutvogels erfordern die Einstufung als gefährdet (RL 3).

Wichtige Schutzmaßnahmen sind, reich strukturierte Landschaften durch Pflege und Erweiterung von höhlenreichem Altbaumbestand, Baumalleen, Streuobstbeständen, lichten Vorwäldern, Trockengebüschen, Mager- und Trockenrasen, insbesondere in wärmebegünstigten Lagen sowie Süd- und Südwesthangbereichen zu erhalten. Neben der Restrukturierung des Offenlandes durch Feld-, Weg- und Waldsäume sowie extensive Mäh- und Weidenutzung ist der Verzicht auf Biozideinsatz in den Vorkommensgebieten erforderlich. Ansiedlungen lassen sich durch Nistkästen fördern, vor allem bei erkennbarem Höhlenmangel auf trocken-warmen, mageren Standorten.

Grauspecht

Picus canus



Von Frankreich und südlichem Skandinavien durch Eurasien bis Sachalin, Nordjapan, Korea, Vietnam und Sumatra. 13 Subspezies in zwei Gruppen, in Sachsen brütet *Picus c. canus* J. F. Gmelin 1788.

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



Foto: S. Klaus

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Seltener Brutvogel im gesamten Gebiet mit größeren Verbreitungslücken, vor allem in den waldarmen Gefildelandschaften und den mehr oder weniger geschlossenen Fichtenwäldern des Oberen Westerzgebirges. Sowohl die früher durch Nordsachsen verlaufende Verbreitungsgrenze als auch damalige Verbreitungsschwerpunkte im Elbsandsteingebirge, Unteren Erzgebirge und Erzgebirgsvorland (H. HOLUPIREK u. a. in STEFFENS et al. 1998b) existieren nicht mehr. Zum Bergland hin aber weiterhin bis ca. 900 m ü. NN Brutzeitbeobachtungen (z. B. 07.04.2011 Pöhlbachtal bei Oberwiesenthal 1 Rufer – R. STEFFENS) und bis ca. 825 m ü. NN Höhlenfunde (09.04.1997 NSG Gottesberg, nördlich Klingenberg – M. THOB in ERNST 2005).

Lebensraum

Lichte Laubbaumbestände mit Blößen bzw. angrenzendem (extensiv genutztem) Offenland. Im Bergland Bruten vor allem in Buchen- und Buchen-Fichtenbestockungen, in unteren Berglagen und im Hügelland auch in Hangmischwäldern, Auenwäldern, Ufergehölzen sowie größeren Friedhöfen und Parks, im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland und darüber hinaus in Bestockungen der Teichränder sowie in Kiefern-Birkenwäldern der Moorrandbereiche, in Bergbaufolgelandschaften in älteren Pappelpflanzungen. Dementsprechend dominieren im Bergland unter den Höhlenbäumen (durch Weißfäule) geschädigte Buchen. Im Hügelland daneben ein hoher Anteil von Erle, Birke, Pappel und Weide. Höhlen häufig in Baumruinen (ERNST 2005). Dort, wo der Grauspecht gemeinsam mit dem Grünspecht vorkommt (untere Berglagen, Hügel- und Tiefland), dringt er gegenüber diesem weiter ins Waldesinnere vor, ist nur sporadisch im Siedlungsbereich (Grünanlagen, Parks) anzutreffen und meidet im Gegensatz zu diesem Feldgehölzlandschaften weitgehend.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen die regional niedrige Dichte sowie das völlige bzw. weitestgehende Fehlen des Grauspechts in Gefildelandschaften und im besiedelten Bereich. Auch seit 2000 durchgeführte Siedlungsdichteuntersuchungen in Buchenwäldern (65 Untersuchungen, insgesamt 1.055 ha) und Eichenmischwäldern (51 Untersuchungen, insgesamt 634 ha) ergeben mit 0,09 bzw. 0,06 BP/10 ha nur eine geringe Siedlungsdichte. Sie zeigen zugleich, dass Buchenwälder eine gewisse Bevorzugung gegenüber Eichenmischwäldern erfahren, die wahrscheinlich allein auf die beiden namensgebenden Baumarten

Bestand

Mit 400–600 Brutpaaren = 0,22–0,32 BP/10 km² relativ geringe Vorkommensdichte, die auch regional je MTBQ nur selten Werte > 0,9 BP/10 km² übersteigt.

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Grauspechts bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (ERNST 2005)

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Grauspechts bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (ERNST 2005)

	Zeitraum	Reviere	BP/10 km ²
Dubringer Moor	2004	4	2,2
Königsbrücker Heide	2008	6–8	1,7
Dübener Heide bei Pressel	2004	7–9	1,3
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	15–20	0,5
Vogtlandkreis	2001	50	0,4
Osterzgebirge bei Fürstenua	2001/2002	1	0,2
Altkreis Riesa	1992/1993	6–10	0,2
Chemnitz	1997–2000	1–3	0,1
Elbaue bei Torgau	2009	0–2	0,1
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0	0,0

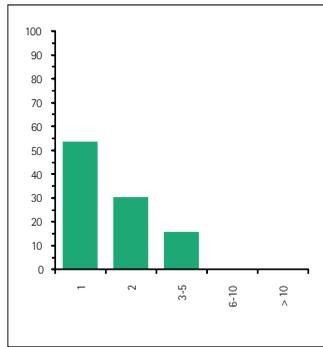
Rasterpräsenz des Grauspechts
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	10,8	21,5	10,3	42,6
2004–2007	12,9	24,0	14,3	51,2
2004–2007*	9,4	28,7	16,1	54,2

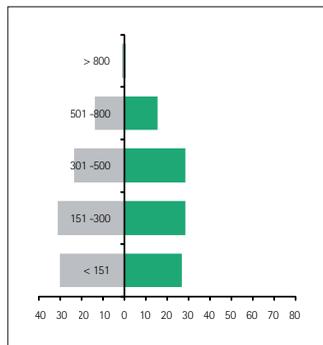
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Grauspechts (BP)

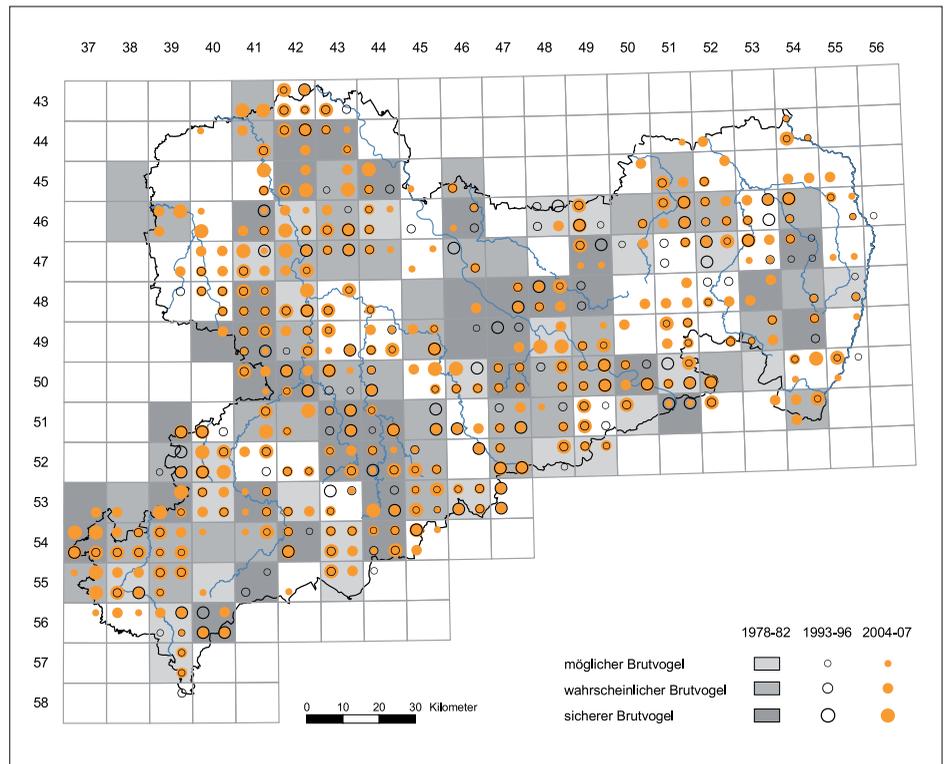
Zeitraum	Bestand
1978–1982	250–500
1993–1996	300–600
2004–2007	400–600



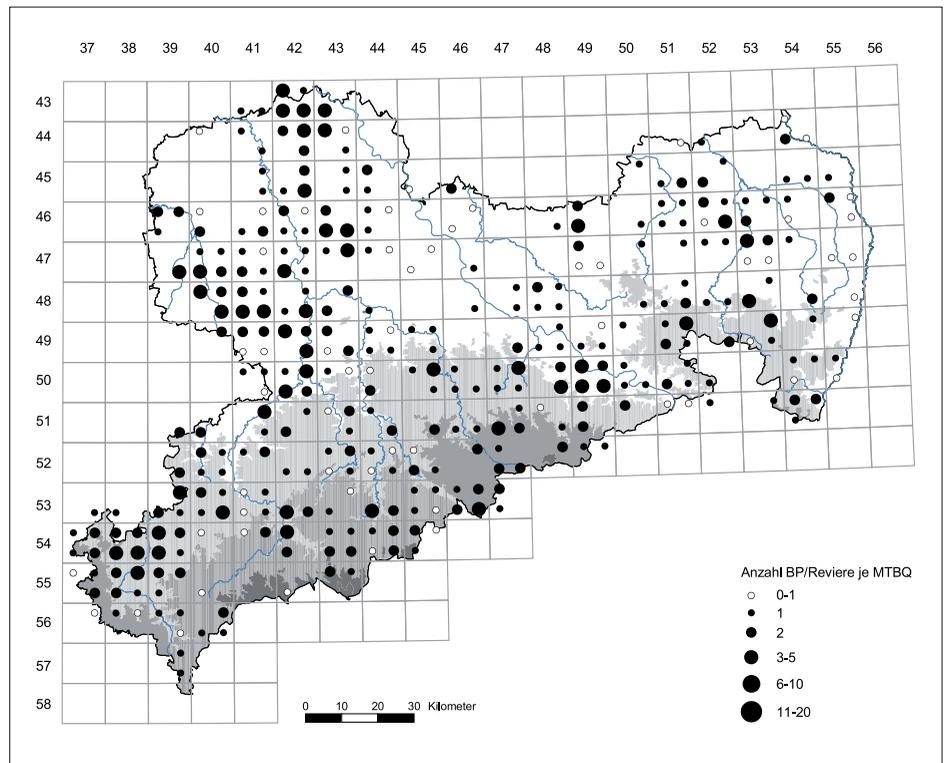
Häufigkeitsverteilung des Grauspechts 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Grauspechts in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

bezogen noch deutlicher ist, da die Eichenmischwälder in vielen Fällen auch Buchenanteile enthalten. Mittelfristig sind beim Grauspecht erhebliche regionale Veränderungen eingetreten. Nach 1950 Bestandszunahme und stärkere Besiedlung tiefer Lagen, insbesondere nach 1960 (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1981, M. ZISCHEWSKI in KRÜGER et al. 1998 u. a.). Mindestens seit Mitte der 1970er Jahre auch im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland Brutvogel. Nach 1980 drastischer Rückgang vor allem im Unteren Erzgebirge (H. HOLUPIREK u. a. in STEFFENS et al. 1998b), der z. B. im Bereich der ehemaligen Oberförsterei Tharandt (ca. 6.200 ha) zu einem Rückgang von 19 BP Anfang der 1980er Jahre auf ca. 6 BP (2005) führte (M. SCHINDLER, R. STEFFENS). Gleichzeitig nahm im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland, in Gefildelandschaften mit entsprechendem Laubwaldanteil sowie in Bergbaufolgelandschaften des Südraumes von Leipzig die Nachweishäufigkeit weiter zu; ein Prozess, der bis heute anhält. Nach FLÖTER et al. (2006) trat im Raum Chemnitz Ende der 1990er Jahre wieder eine leichte Bestandserholung ein. Auf Siedlungsdichte-Untersuchungsflächen im Unteren Ostergebirge (Talhänge Müglitz, Wilde Weißeritz, Rabenauer Grund) war eine solche aber mindestens bis 2005 nicht nachweisbar. In der Dübener Heide bei Pressel 2004 gegenüber 1994 (J. HUTH u. a. in OEKO-KART 1999 u. 2004) und in der Königsbrücker Heide 2008 zu 2002 (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009) gleich bleibende Bestände. In den drei Kartierungsperioden 1978–82, 1993–96 und 2004–07 hat sich die Rasterpräsenz kontinuierlich erhöht. Es ist aber von einem landesweit etwa gleich bleibenden oder nur geringfügig steigenden Bestand auszugehen, da die früher bestbesiedelten unteren Berglagen heute eine wesentlich geringere Vorkommensdichte aufweisen. Die Gründe für diese Veränderungen sind weitestgehend unklar. Eine Ursache für den Rückgang im Unteren Erzgebirge könnten die allgemeine Eutrophierung, die Beseitigung von Obstwiesen bzw. das „Verwäldern“ entsprechen-

der Talrandbereiche sein, die zumindest im Heideland und in den Bergbaugebieten eine wesentlich geringere Rolle gespielt haben dürften. Andererseits ist interspezifische Konkurrenz durch Bestandszunahme des Grünspechts im Hügelland und in unteren Berglagen vielleicht ebenfalls von Bedeutung. Die kalten Winter 1978/79 sowie 1985–87 hatten sicher nur vorübergehenden Einfluss.

Phänologie und Brutbiologie

Rufreihen selten von Oktober bis Dezember, regelmäßig ab Mitte Februar. Bereits im April nachlassend. Höhlenbau vor allem im März/April, Ende April mehrfach Beobachtung von Kopulation. Brutzeit von Ende April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Ende Juni: Gelegefund z. B. bereits am 26.04. (H. HOLUPIREK u. a. in STEFFENS et al. 1998b), fütternde ad. im Nest am 17.05.1987 (J. WOLLMERSTÄDT in ERNST 2005 – vgl. auch Abb. 1), Ende Mai (G. ERDMANN in STEFFENS et al. 1998b) bzw. am 03.06.1989 eben flügge juv. (E. MÄDLER in KRÜGER 2003a), noch am 15.08.1975 eben flügge juv. (H. GUGISCH in KÖCHER & KOPSCH 1981). Gelegegröße: 7–9 (4–11) Eier (BAUER et al. 2005); Anzahl juv. in der Höhle: 2–7, M_{16} 4,0. Eine Jahresbrut. Außerhalb der Brutzeit streifen die Vögel

umher und sind dann mitunter weitab von Brutplätzen anzutreffen. Zur Nahrungssuche gelegentlich an Gebäuden (z. B. CREUTZ 1976b, ERNST 2005).

Gefährdung und Schutz

Möglicherweise im 19. Jh. Lebensraumschränkungen im Zusammenhang mit der Umwandlung von Hute- und Mittelwäldern in Nadelbaumforste. Ein dadurch eventuell verursachter Rückgang ist aber nicht belegt. Mittel- und kurzfristig Erhöhung des Verbreitungsgrades, wahrscheinlich aber ohne bzw. nur mit geringer Bestandszunahme. Bestand und Bestandsentwicklung ergeben keinen Einstufungsbedarf in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Wichtige Vorsorgemaßnahmen sind die Erhaltung alter, reich strukturierter Laubmischwälder sowie die Sicherung der Nahrungsgrundlage durch aufgelockerte, extensiv bewirtschaftete Übergangsbereiche vom Wald zum Offenland, zu Waldwiesen u. ä. Die naturnahe Waldwirtschaft mit Erhöhung des Anteils an Buche u. a. Laubbaumarten zu Lasten von Fichte, Kiefer und weiteren Nadelbaumarten sowie einem hohen Alt- und Totholzanteil kann langfristig das Lebensraumpotenzial für den Grauspecht erweitern.

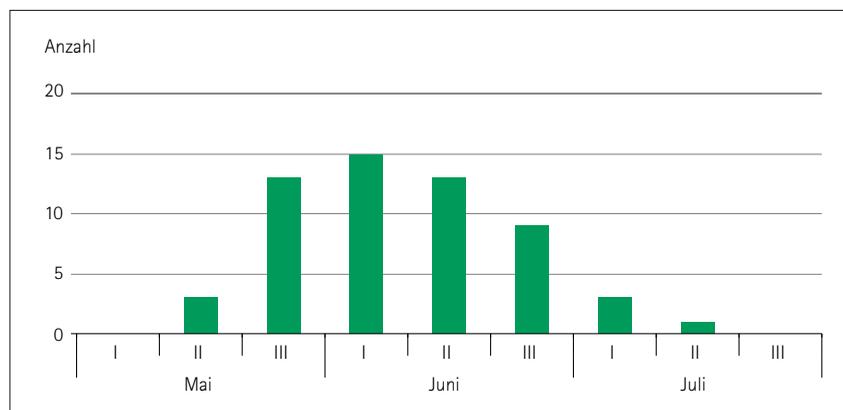
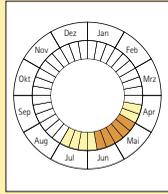


Abb. 1: Zeitliche Verteilung von Nachweisen (Dekadensummen) junger Grauspechte in der Bruthöhle (nach ERNST 2005, Mitteilungen der Brutvogelkarterer u. a.)

Grünspecht

Picus viridis



Große Teile Europas einschließlich nördlicher Mittelmeerraum, Türkei, vom Kaukasus bis Nordiran und Südturkmenien. Bildet mit dem Iberien- und dem Atlasgrünspecht *P. sharpei* und *P. vaillantii* (Spanien und Nordafrika) eine Superspezies. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Picus v. viridis* Linnaeus 1758.

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



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

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Tief- und Hügelland, nur geringe Dichte, mitunter auch fehlend in Regionen mit ausgedehnten Heidewäldern sowie siedlungs- und gehölzarmen Teilen des Gefildes. Zum Bergland hin ab ca. 300/400 m ü. NN selten, nur sporadische Brut- bzw. Brutzeitvorkommen bis ca. 700 m ü. NN (HOLUPIREK 2008), den mehr oder weniger geschlossenen Fichtenwäldern aber auch in tieferen Lagen völlig fehlend.

Lebensraum

Bevorzugt halboffene Gebiete mit Laubbaum-Restwäldern, Flurgehölzen, Baumalleen, unterbrochen von Wiesen und Weiden mit Vorkommen von insbesondere Wege- und Wiesenameisen. Diese Voraussetzungen erfüllen offensichtlich in idealer Weise Fluss- und Bachauen mit Hangwald- und Auwaldresten sowie bachbegleitenden Baumkulissen, Teichgebiete mit Altbaumbeständen auf Teichdämmen, flurgehölzreiche Landschaften sowie Bereiche aufgelockerter Bebauung mit Parks, Friedhöfen, Gartenanlagen bzw. Gartenstadt. Besiedelt auch ältere Laubbaumbestockungen (mit Pappel und Birke) auf Kippen, meidet aber Nadelbaumforste. Vor allem in halboffenen Fluss- und Bachauen mit Auwaldresten und Hangwäldern gibt es erhebliche Überschneidungen genutzter Teil Lebensräume mit dem Grauspecht. Er folgt diesem viel weniger in das Innere größerer Waldbestände, vor allem in Buchenwäldern des Berglandes, vertritt beide Arten aber

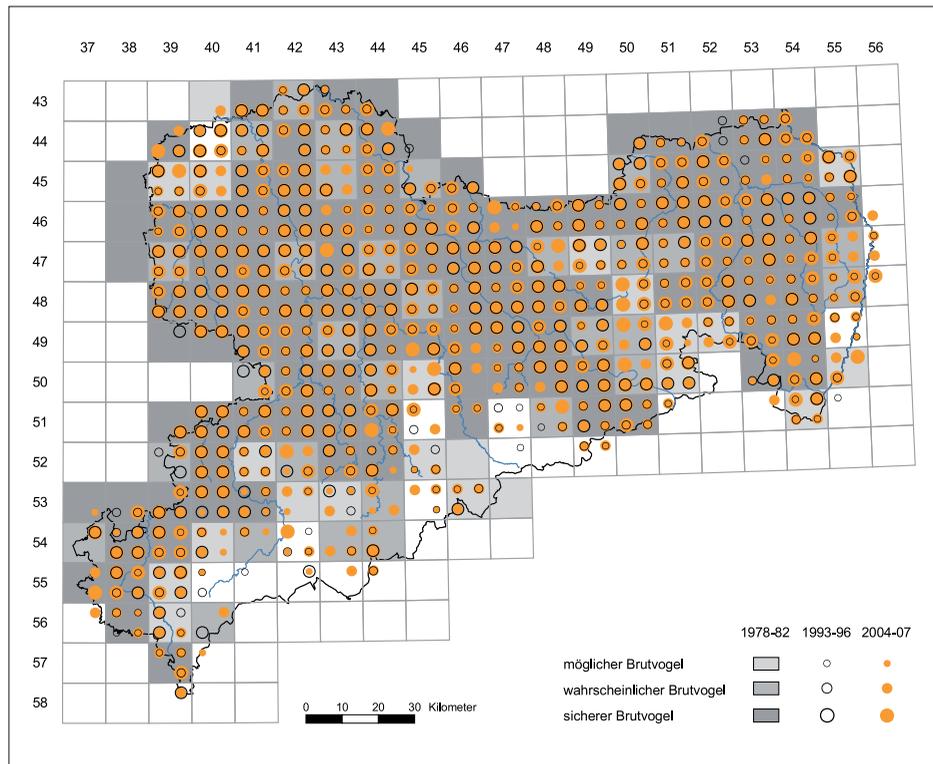
nahezu ausschließlich in Feldgehölzlandschaften und im besiedelten Bereich. Diese Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden auch bei der Präferenz für Höhlenbäume deutlich. Beide Arten (für Grauspecht 78, für Grünspecht 113 ausgewertete Meldungen eines landesweiten Datenmaterials) nutzen in erheblichem Umfang Weichlaubbaumarten (Weide, Erle, Birke, Pappel), der Grauspecht zu etwa 47 %, der Grünspecht zu 59 %. Die Buche nimmt beim Grauspecht fast 45 %, beim Grünspecht nur knapp 8 % der gemeldeten Höhlenbäume ein. Umgekehrt fehlen beim Grauspecht Obstbäume gänzlich, haben beim Grünspecht aber immerhin einen Anteil von 6 %. Regional kann der Buchenanteil beim Grünspecht höher sein (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1981).

Bestand

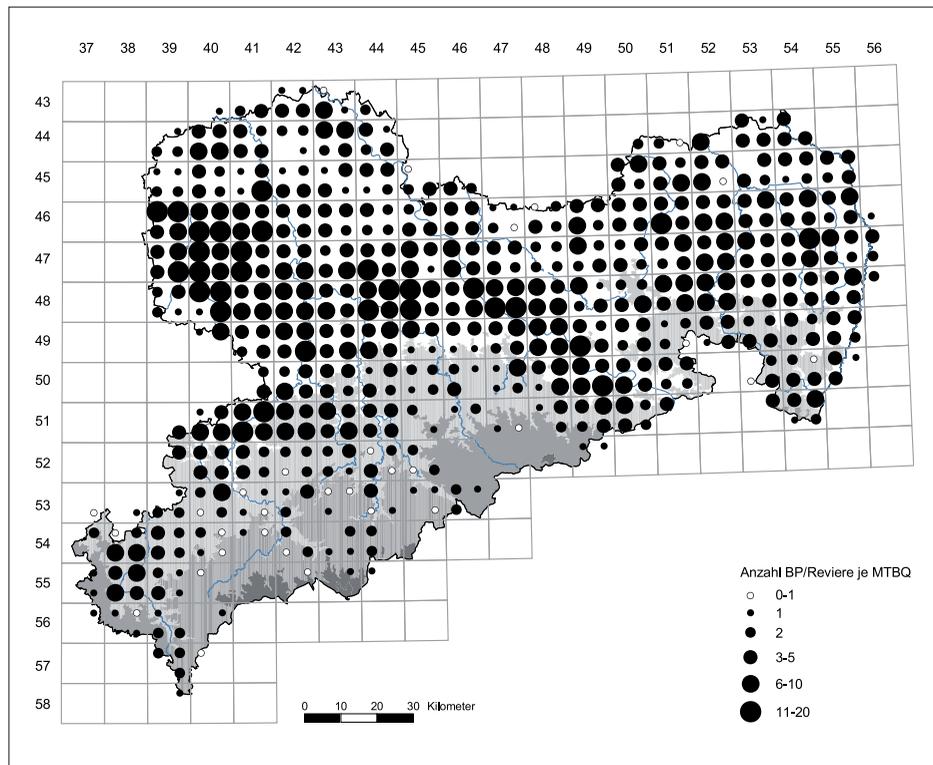
Mit 1.500–3.000 Brutpaaren = 0,08–0,16 BP/km² aktuell etwa dieselbe Häufigkeitsklasse wie Schwarz- und Kleinspecht, möglicherweise etwas häufiger als diese. Hohe Dichtewerte pro MTBQ von 0,2–0,6 BP/km² vor allem im Einzugsbereich der gehölzreichen Hügellandabschnitte entlang von Elster, Pleiße, Mulde, Zschopau, Elbe, Spree und Neiße (?) sowie in den restwald- und flurgehölzreichen, stärker zertalten und dichter besiedelten Ackerhügelländern. In laubgehölz- und gewässerarmen sowie gering besiedelten Ackerebenen (z. B. Delitzscher Platte, Ostteil des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes, Ostteil der Großenhainer Pflege) dagegen viel seltener. Weitere Differenzierung siehe Verbreitung.

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Grünspechts bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (MÜLLER & ERNST 2004)

	Jahr	Reviere	BP/km ²
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	13	0,81
Königsbrücker Heide	2008	20–25	0,53
Altkreise Leipzig-Stadt und -Land	1991–1993	ca. 200	0,35
Weißer Elster zwischen Oelsnitz und Elsterberg	2000	16–17	0,25
Chemnitz	1997–2000	20–30	0,14
Dübener Heide bei Pressel	2004	8–9	0,13
Vogtlandkreis	2000	48–61	0,04
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/2002	0	0,00



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



Häufigkeit des Grünspechts in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

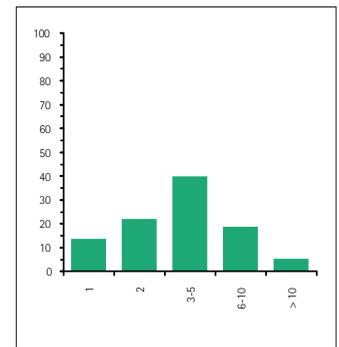
Rasterpräsenz des Grünspechts (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	12,6	30,7	34,7	78,0
2004–2007	9,0	29,7	41,7	80,4
2004–2007*	5,5	38,1	42,2	85,8

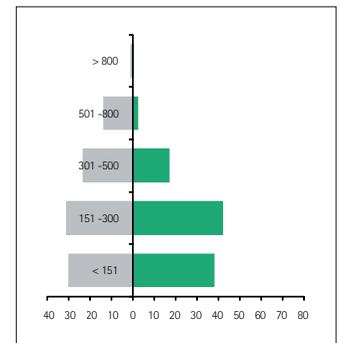
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Grünspechts (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	700–1.200
1993–1996	1.000–2.000
2004–2007	1.500–3.000



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



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

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) unterstreichen die bisherigen Aussagen in Bezug auf hohe Dichtewerte in strukturreichen Ackerhügelländern (Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln) und Flussauen (Königsbrücker Heide, Leipzig, Weiße Elster), geringe Dichte in großräumigen (Heide)Waldgebieten (Dübener Heide bei Pressel) und Abnahme zum Bergland hin (Chemnitz, Vogtlandkreis) sowie Fehlen in höheren Berglagen (Osterzgebirge bei Fürstenaue). Einzelvergleiche sind jedoch nur eingeschränkt möglich, da eventuelle Mehrfachzählungen (großer Raumanspruch bzw. hohe Mobilität des Grünspechts) methodisch nicht einheitlich gehandhabt wurden. Interessant sind auch Ergebnisse der seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen. Sie ergeben für Buchenwälder und Eichenmischwälder (Anzahl der Untersuchungen und Gesamtfläche wie Grauspecht) 0,06 bzw. 0,29 BP/10 ha, für Parks (17 Untersuchungen, 248 ha), 0,52 BP/10 ha und verdeutlichen nochmals die Unterschiede zum Grauspecht, der in Buchenwäldern häufiger, in Eichenmischwäldern seltener und in Parks nur sporadisch (eine Untersuchung) angetroffen wurde. All diese Werte können aber nur Relationen vermitteln und nicht als unmittelbare Dichtewerte interpretiert werden, da beide Arten, insbesondere aber der Grünspecht, auf den meisten dieser Flächen nur Teilsiedler sind.

Die langfristige Bestandsentwicklung ist relativ unklar. Möglicherweise Rückgang in der zweiten Hälfte des vorigen Jh. durch Lebensraumeinschränkung (Beseitigung von Obstwiesen und Flurgehölzen, allgemeine Eutrophierung, Intensivierung der Grünlandnutzung, Einsatz von Bioziden etc.), der aber durch periodisch starke Bestandschwankungen infolge hoher Verluste in kalten, schneereichen Wintern überlagert

wurde. Starker Rückgang in den 1980er Jahren (z. B. HOLUPIREK 1991) dürfte mit den strengen Wintern 1978/79 sowie 1985–87 zusammengehängen haben. Im Kreis Grimma z. B. in den 1970er Jahren jährlich 20–28 Brutnachweise und weitere Brutvorkommen, danach aber < 10 BP (KÖCHER & KOPSCH 1981), in Chemnitz 1973–75 ca. 15 Reviere, 1981–85 aber maximal 5 (D. SAE-MANN in FLÖTER et al. 2006). Wie die Kartierungsergebnisse der drei zurückliegenden Erfassungszeiträume (1978–82, 1993–96, 2004–07) zeigen, sind zeitweilige Vorkommenslücken aufgefüllt worden und der Bestand hat sich mehr als verdoppelt. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide bei Pressel (2004 gegenüber 1994 mindestens Verdoppelung des Bestandes) und in der Königsbrücker Heide (2008 im Vergleich zu 2002 ca. 40 % Zunahme) unterstützen diese Aussage (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIGEL INSTITUT 2009, J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004). Desgleichen auch der mittelfristige Trend für Sachsen aus dem DDA-Monitoring (SCHWARZ & SCHWARZ 2010). Nach FLÖTER et al. (2006) kommt in Chemnitz der Bestand 1997–2000 dem der 1970er Jahre nahe. Da sich die Bestandszunahmen aber über diesen Zeitraum hinaus fortgesetzt haben, wird wahrscheinlich inzwischen auch hier der Gesamtbestand höher sein als Mitte der 1970er Jahre. Hauptursache für diese Entwicklung dürften die relativ milden Winter (geringe Sterblichkeit) und trocken-warmen Sommer (erhöhtes Nahrungsangebot) sein. Förderlich waren sicher auch der Alterszuwachs in nicht mehr genutzten Flurgehölzen sowie in Auwald- und Hangwaldresten.

Phänologie und Brutbiologie

Rufreihen selten schon im Dezember, meist ab Mitte Januar/Februar, mit Schwerpunkt März/April und nur noch selten im Mai.

Höhlenbau im März/April, Brutzeit tendenziell wohl etwas früher als beim Grauspecht von Mitte April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mai bis Mitte Juni. Juv. in der Bruthöhle vom 15.05.–13.06. mit Schwerpunkt erste Junidekade, mehrfach am 01.06. bereits flügge juv. (entspricht einer rückgerechneten Eiablage etwa ab dem 15.04.), eben flügge juv. spätestens am 08.07.2000 (W. RICHTER in ULBRICHT & NACHTIGALL 2002). Ad. mit juv., die gefüttert werden bzw. betteln, auch noch später (bis Anfang September). Daraus lässt sich nicht auf den Zeitpunkt des Ausfliegens schließen. Höhlenbäume siehe Lebensraum. Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: nach BAUER et al. (2005) 5–8 (4–9) Eier; Anzahl juv. in der Höhle: 3–6, M_{20} 3,2 (G. ERDMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b), jedoch 3–7, M_{22} 4,3 (Datenspeicher VW Hiddensee, Fachgruppenberichte u. a. nach 1990). Ähnlich wie beim Grauspecht außerhalb der Brutzeit Umherstreichen.

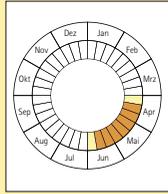
Gefährdung und Schutz

Langfristig wahrscheinlich Lebensraumwertungen durch Aufforstung von Mittel- und Hutewäldern, Ausräumung der Landschaft sowie Eutrophierung und Biozideinsatz. Hinreichend belegt sind aber bisher für Sachsen nur starke Bestandschwankungen, u. a. im Zusammenhang mit kalten, schneereichen Wintern.

Der langfristig möglicherweise gleich bleibende, kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) aber zunehmende Bestand erfordert keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste. Wichtige Vorsorgemaßnahmen sind der Erhalt alter Bäume, Baumgruppen, Hochstamm-Obstanlagen sowie Parks und reich strukturierter lichter Laubwaldreste im Wechsel mit Wiesen, Weiden, Gärten, Wegesäumen u. a. für den Nahrungserwerb wichtigen Flächen, sowohl in Siedlungen als auch im Offenland.

Schwarzspecht

Dryocopus martius



Europa von Nordspanien, Frankreich und Skandinavien, im Taigagürtel Eurasiens ostwärts bis Korea, Kamtschatka und Japan, Inselvorkommen in Südwestchina und Tibet. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Dryocopus m. martius* (Linnaeus 1758).

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



Foto: S. Klaus

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten in waldreichen Teilen des Tief- und Berglandes. Kleinere Verbreitungslücken bzw. nur geringe Bestände in waldarmen Teilen des Lössfeldes sowie in Siedlungsballungen. Bruten in Rotbuchen bis zu deren Höhengrenze in 800–900 m ü. NN, Höhlen in Fichten bis 980 m ü. NN nachgewiesen (MÖCKEL 1979); flügge Jungvögel bis 1.040 m ü. NN beobachtet (GRUMMT 1957).

Lebensraum

Bevorzugt ausgedehnten Nadel- und Mischwald (hier insbesondere mosaikartig ausgebildete Bestockungen) mit eingestreuten kleinflächigen Altbeständen der Rotbuche sowie lichten/offenen Bereichen (R. MÖCKEL u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Seltener dagegen im reinen Laubwald, in Feldgehölzen oder Parks an Siedlungsrändern. Brutplätze überwiegend in Altholz der Rotbuche, sowohl als größerer Bestand als auch als Gruppe oder Einzelbaum in andersartiger Bestockung. Manche Brutplätze werden von der Art über Jahrzehnte bewohnt. Schlafhöhlen (bevorzugt auch in Rotbuchen) in der Nähe oder auch weiter entfernt, z. B. 1,5 km Anflug über offene Feldfluren (S. RAU). Nahrungssuche (überwiegend verschiedene Wirbellose) vor allem im Nadelwald, aber auch in Grünzonen/Randlagen von Städten und Dörfern, Feldfluren, Grubengelände, Bergbaufolgelandschaften, auf Truppenübungsplätzen u. a.

Bestand

1.400–2.000 Brutpaare = 0,08–0,11 BP/km². Dichten je MTBQ von 0,2–0,3 BP/km² vor allem in den nadel(misch)waldreichen, mit Rotbuchen-Altholz durchsetzten Gebieten des Tieflandes (Dübener Heide, Dahleiner Heide, Ruhland-Königsbrücker Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet) und des angrenzenden Hügellandes (z. B. Wermisdorfer Forst, Friedewald bei Moritzburg, Dresdner Heide). Dagegen in den Fich-

ten(Buchen)wäldern des Berglandes meist nur 0,1–0,2 BP/km² sowie in den Kamm-lagen des Mittel- und Westerzgebirges noch darunter. Auch in waldarmen Gebieten des Hügellandes und der unteren Berglagen sowie im Einzugsbereich der Siedlungsballungen Leipzig, Oberes Elbtal und Chemnitz-Zwickau nur 1–2 BP/MTBQ bzw. sporadisch vorkommend oder fehlend.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) unterstützen

Tab. 1: Brutbestand und mittlere Dichte des Schwarzspechts bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2), in einigen Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) Sachsens (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010) u. a. regionalen Erfassungen (M. HÖRENZ, A. KNOLL, D. SAEMANN)

	Zeitraum	Reviere	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	28–30	0,44
Dresdner Heide	2008	20	0,42
Dubringer Moor	2004	6–8	0,38
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	70–90	0,23
Hohwald/Valtenberg	2009	7	0,23
Fichtelberggebiet	2009/2010	3–7	0,19
Erzgebirgskamm bei Satzung	2004/2005	5–7	0,17
Leipziger Auwald	2004/2005	6–8	0,14
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	3	0,07
Elbaue bei Torgau	2009	8–10	0,07
Westerzgebirge	2004–2007	3	0,05
Chemnitz	1997–2000	3–5	0,02
Altkreise Leipzig-Stadt und -Land	1991–1993	8–9	0,01
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0	0,00

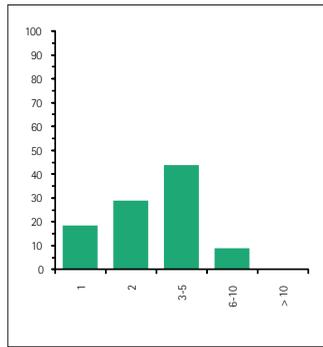
Rasterpräsenz des Schwarzspechts (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	6,4	22,3	51,4	80,1
2004–2007	5,8	22,0	55,7	83,5
2004–2007*	3,9	24,4	57,2	85,5

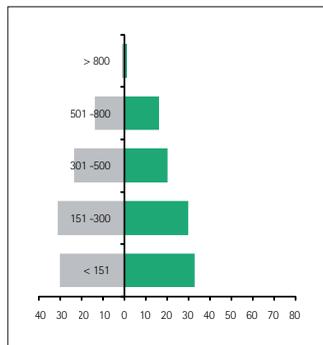
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Schwarzspechts (BP)

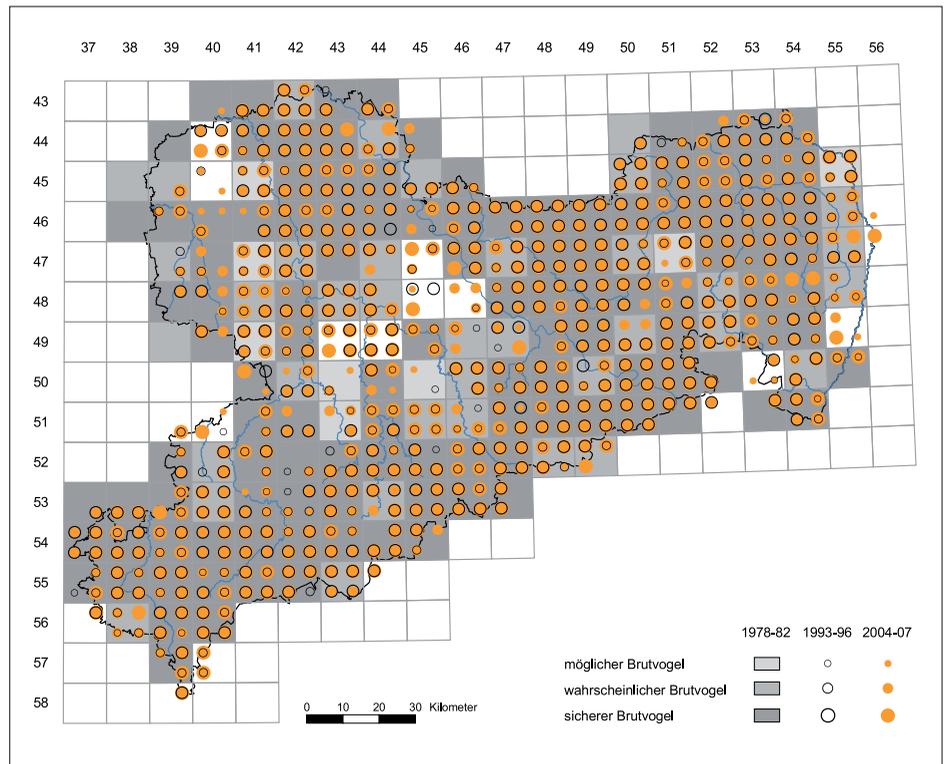
Zeitraum	Bestand
1978–1982	600–1.000
1993–1996	1.200–1.900
2004–2007	1.400–2.000



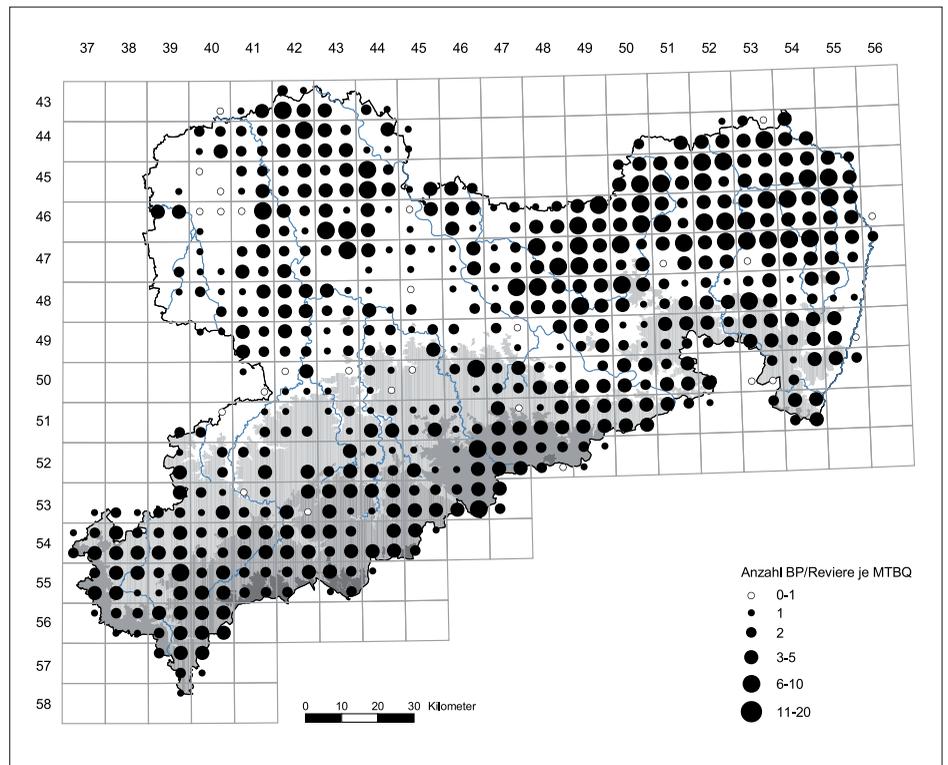
Häufigkeitsverteilung des Schwarzspechts 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Schwarzspechts in Sachsen im Zeitraum 1978–2007

diese Abstufung mit deutlich höheren Werten in Mischwaldgebieten des Tieflandes (Dübener Heide, Dubringer Moor) und des angrenzenden Hügellandes (Dresdner Heide) gegenüber den Fichten(Buchen)wäldern des Berglandes (Fichtelberggebiet, Erzgebirgskamm bei Satzung). Noch niedrigere Werte weisen das Osterzgebirge bei Fürstenaue und das Westerzgebirge auf. Im erstgenannten Gebiet hängt das mit dem hohen Jungwaldanteil zusammen (ehemaliges Rauchschaengebiet), im letztgenannten mit den großflächig nahezu reinen Kammlagen-Fichtenforsten. Die Angaben in Tab. 1 bestätigen außerdem geringe Dichten für Einzugsgebiete von Siedlungsballungen (Chemnitz, Leipzig) und Gefildelandschaften (Elbaue bei Torgau) bis hin zu völligem Fehlen (Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln). Bemerkenswert ist darüber hinaus die geringe Dichte im Leipziger Auwald, was einerseits mit einem sehr geringen Buchenanteil (Höhlen), andererseits mit fehlendem Nadelholz (Nahrung) erklärt werden kann. Aus Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) ergeben sich i. d. R. zu hohe Dichtewerte, da der Schwarzspecht auf solchen Flächen meist nur Teilsiedler ist. Die Dichtedifferenzierung zwischen den einzelnen besiedelten Waldtypen untermauert aber ebenfalls Aussagen zu Lebensraum und Bestand. Deutlich wird auch hier die stärkere Besiedlung von Buchenwäldern im Vergleich zu Eichenmischwäldern, die im Falle von Auwäldern

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

	BP/10 ha
Eichenmischwälder	M ₃₇ 0,2
Auwälder	M ₁₄ 0,1
Buchenwälder < 200 m ü. NN	M ₇ 0,6
Buchenwälder 200–300 m ü. NN	M ₁₁ 0,1
Buchenwälder 300–400 m ü. NN	M ₁₁ 0,4
Buchenwälder 400–700 m ü. NN	M ₁₈ 0,3
Buchenwälder > 700 m ü. NN	M ₁₄ 0,2

nahezu buchenfrei und damit am geringsten besiedelt sind. Eine ebenfalls geringe Dichte des Schwarzspechtes in Buchenwäldern in Höhenlagen von 200–300 m ü. NN hängt damit zusammen, dass es sich hier i. d. R. um Hangmischwaldreste der Flusstäler in Gefildelandschaften handelt, die vor allem an trockenwarmen Südhängen eichenreich sind. Ansonsten wird der Rückgang der Schwarzspechtdichte in Abhängigkeit von der Höhenlage deutlich sichtbar, der vor allem mit der Verfügbarkeit von Nahrung zusammenhängen dürfte.

Bestandsschwankungen z. B. in Abhängigkeit von Winterverlusten (vgl. R. MÖCKEL u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Im 19. Jh. möglicherweise Lebensraumverluste durch Aufforstung von Mittel- und Hutewäldern mit Nadelbaumarten (Fichte, Kiefer), die jedoch längerfristig das Nahrungsangebot für den Schwarzspecht verbesserten. Das hat möglicherweise neben einer für die Art günstigen Klimaperiode den Bestandsanstieg um 1900 (HEYDER 1906) bewirkt, wie der Rückgang um 1940–50 (HEYDER 1952) mit mehreren kalten Wintern sowie kriegsbedingt verstärkten Holzeinschlägen erklärt werden könnte. Im weiteren Auf und Ab der nächsten Jahrzehnte (R. MÖCKEL u. a. in STEFFENS et al. 1998b) seit den 1980er Jahren überwiegend Bestandszunahme mit aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 etwa Verdoppelung des Bestandes und gegenüber 1993–96 5 % höhere Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise). Deutliche Zunahme seit etwa 1970 stellen auch KNEIS et al. (2003) für den Altkreis Riesa fest. In der Dübener Heide 2004 im Vergleich zu 1996 um etwa 65 % höherer Bestand (J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004). Die insgesamt positive Bestandsentwicklung in den vergangenen drei Jahrzehnten kann insbesondere mit der Zunahme von Altholzbeständen und häufig milden Wintern in Verbindung gebracht werden. Lokal/regional gegenläufiges Geschehen resultiert offenbar aus Lebensraumverschlechterungen (z. B. Moritzburg-Friedewald, S. RAU/FG Radebeul).

Phänologie und Brutbiologie

Standvogel, größere Ortsveränderungen nicht bekannt, jedoch Umherstreifen. Familienverbände lösen sich meist im Juni auf und die Jungvögel zerstreuen sich. Auftreten von Gästen aus nördlicher gelegenen Brutgebieten erscheint möglich, ist aber nicht nachgewiesen. Trommeln vorwiegend Feb-

ruar bis Mai. In vielen Revieren werden Brut- und Schlafhöhlen langjährig genutzt. Höhlenbau zu 60–99 % in Buche, M_{1,018} 85,5 %, gefolgt von Kiefer, im Bergland Fichte, elf weitere Baumarten. Eine Höhle in „Lichtmast“ (CREUTZ 1964). Bäume mit freier Anflugmöglichkeit werden deutlich bevorzugt. Zur Höhlenanlage genutzte Stämme der Rotbuche sind zumeist relativ schlank und bis in große Höhe astfrei. Dem entspricht auch die Bevorzugung von Kiefer gegenüber Fichte, die in Sachsens Wäldern etwa gleich häufig sind. Brutzeit von Anfang April bis Ende Juni/Anfang Juli, mit Schwerpunkt Mitte April bis Mitte Juni. Ablage 1. Ei im Westerzgebirge, 400–820 m ü. NN, 09.04.–Anfang Mai, M₃₆ 19.04., spätere Bruten wohl Nachgelege, Brutbeginn spätestens 24.05. (MÖCKEL 1979). Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: 1–4, M₃₉ 3,3 Eier (R. MÖCKEL in STEFFENS et al. 1998b); Anzahl juv. in der Höhle: 1–4, M₁₅₂ 2,9. 1977/78 im Westerzgebirge von 39 Bruten 74,4 % erfolgreich (MÖCKEL 1979); 1978–85 im Elberöder-Gebiet von 116 Bruten 91,4 % erfolgreich (S. RAU, W.-R. RUDAT in STEFFENS et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

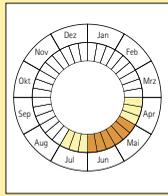
Starke Bestandseinbußen vor allem durch strenge Winter und großräumigen Verlust von Altholz einschließlich (potenzieller) Höhlenbäume. Beeinträchtigungen können weiterhin ausgehen von Störungen durch zunehmende Freizeitaktivitäten u. a. Schwarzspechte werden auch Opfer des Straßenverkehrs (HALLFARTH et al. 2005).

Bestand und Bestandsentwicklung erfordern keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Wichtige Schutzmaßnahmen sind Erfassen, Kennzeichnen und Erhalten von Höhlenbäumen und Altholzinseln, vor allem Rotbuchen, sowie Sicherung des Nachwachsens solcher Habitats. In der Forstwirtschaft fördern Belassen von Altbäumen, Totholz, Baumstümpfen, kleinen Freiflächen usw. die Eignung von Wäldern als Schwarzspecht-Lebensräume. Das kommt auch Nachnutzern von Schwarzspechthöhlen, z. B. Schellente, Wald- und Rauhfußkauz sowie Hohлтаube, zugute. Naturnahe Waldwirtschaft mit höherem Laubbaumanteil (Buche) zu Lasten reiner Fichten- und Kiefernforste könnte generell das Lebensraumpotenzial für den Schwarzspecht erhöhen.

Buntspecht

Dendrocopos major



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

Von Nordafrika und Europa im borealen Nadelwaldgürtel bis zum Pazifik, ferner Japan, China und südlich bis Myanmar und Vietnam. Bildet mit mindestens weiteren drei Arten eine Superspezies. Etwa 14 Subspezies, in Sachsen brütet *Dendrocopos major pinetorum* (C. L. Brehm 1831).



Foto: A. Heiland, www.motivedernatur.de

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet bis 1.000 m ü. NN (SAEMANN 1976), 1980 am Fichtelberg eine Höhle 1.080 m ü. NN (D. SAEMANN); mehrere Brutzeitbeobachtungen auf dem Fichtelberggipfel bis 1.214 m ü. NN (HOLUPIREK 2008). In höheren Lagen deutlich geringere Dichte. Desgleichen auch im gehölzarmen Agrarraum, wo in einem Fall (MTBQ 4539/1) das Brüten sogar fraglich ist.

Lebensraum

Bewohnt alle Waldtypen, insbesondere Laub- und Mischwald bis hin zu kleinen Waldresten, laubbaumreichen Parkanlagen und Gärten. Älteres Weichlaubholz, selbst einzelne Birken in Nadelbaumforsten, wirkt begünstigend auf Ansiedlungen. Im reinen Nadelholz geringere Dichte, deshalb in höheren Berglagen oft in oder nahe bei Rotbuchenbeständen. In Ortschaften und Städten aller Größenordnungen weit verbreitet; brütet hier auch in Kleinparks, Alleen, Baumgruppen und sogar Einzelbäumen (SAEMANN 1973, K. GRÖBLER). Außerhalb der Brutzeit auch in baumarmen Feldgebieten; im Winter gern an Futterstellen. (P. HUMMITSCH u. a. in STEFFENS et al. 1998b, leicht verändert)

Bestand

Mit 25.000–50.000 Brutpaaren = 1,36–2,72 BP/km² häufigste Spechtart und zweithäufigste Nonpasseres-Art in Sachsen. Dichte je MTBQ von 3,1–7,8 BP/km² vor allem in (laub)waldreichen Gebieten des

Tief-, Hügel- und unteren Berglandes (Dübener Heide, Dahleener Heide, Wernsdorfer Wald, Moritzburg-Friedewald, Laußnitzer Heide, Dresdner Heide, Vordere Sächsische Schweiz, Tharandter Wald, Zellwald, Werdauer Wald) sowie in mittleren Berglagen noch in den Buchenwäldern bei Aue. In weiteren wald- bzw. laubwaldreichen Gebieten 1,6–3,1 BP/km² (z. B. Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Lausitzer Bergland, Auwald Leipzig, Laubmischwälder im Nordsächsischen Platten- und Hügelland und Erzgebirgsbecken, Talhänge von Mulde bzw. Zwickauer und Freiburger Mulde, Zschopau und Flöha, Buchenwälder der höheren Lagen des Ost- und Mittelerzgebirges bei Bad Gottleuba, Rehefeld, Olbernhau und Steinbach). In Heidewäldern der Lausitz sowie Fichtenwäldern und -forsten des Berglandes (insbesondere Oberes Westergebirge und Oberes Vogtland/Elstergebirge) dagegen nur 0,7–1,6 BP/km², im wald- und gehölzarmen Agrarraum (insbesondere Delitzscher Platte)

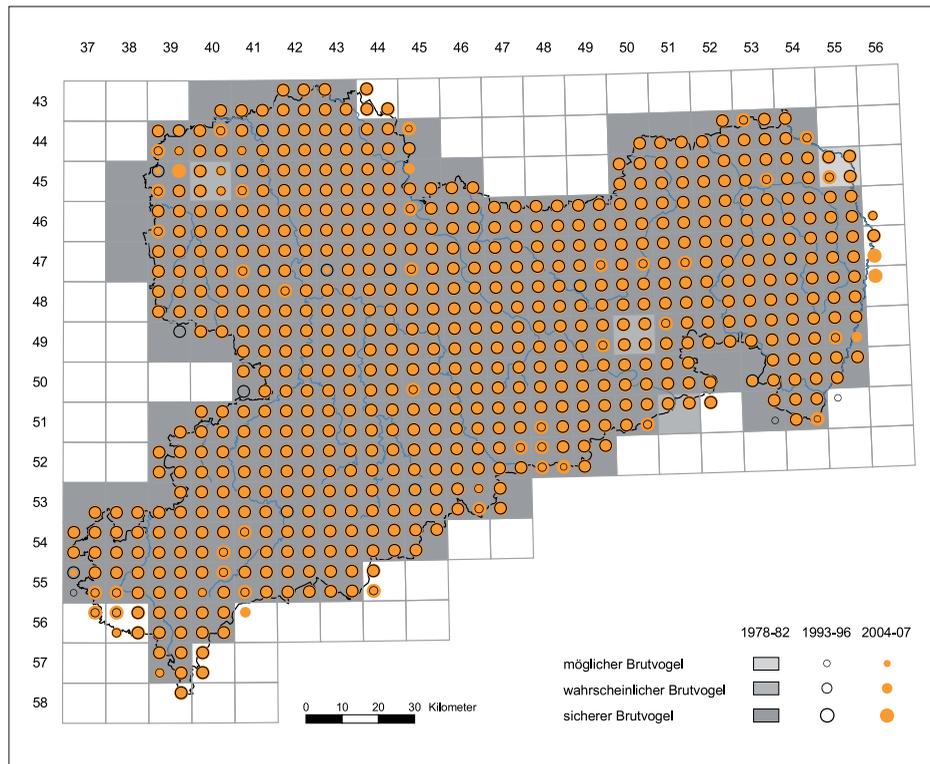
und in Bergbaufolgelandschaften (z. B. Südraum Leipzig) auch < 0,3 BP/km².

Bei regionalen Kartierungen mit entsprechend feinerem Raster (Tab. 1) werden relativ hohe Werte in (laub)waldreichen Gebieten (Dübener Heide), deutlich niedrigere Werte im Heideland (Dubringer Moor) und in überwiegend agrarisch geprägten Räumen (Mittelsächsisches Lösshügelland, Elbaue) bestätigt. Bei den sehr niedrigen Dichtewerten im Osterzgebirge spielt neben der Höhenlage der immissionsbedingt hohe Jungwaldanteil eine Rolle. Bemerkenswert ist auch, dass Siedlungsballungen mit Grünanlagen, Parks und Restwäldern noch mittlere Werte ermöglichen (Chemnitz).

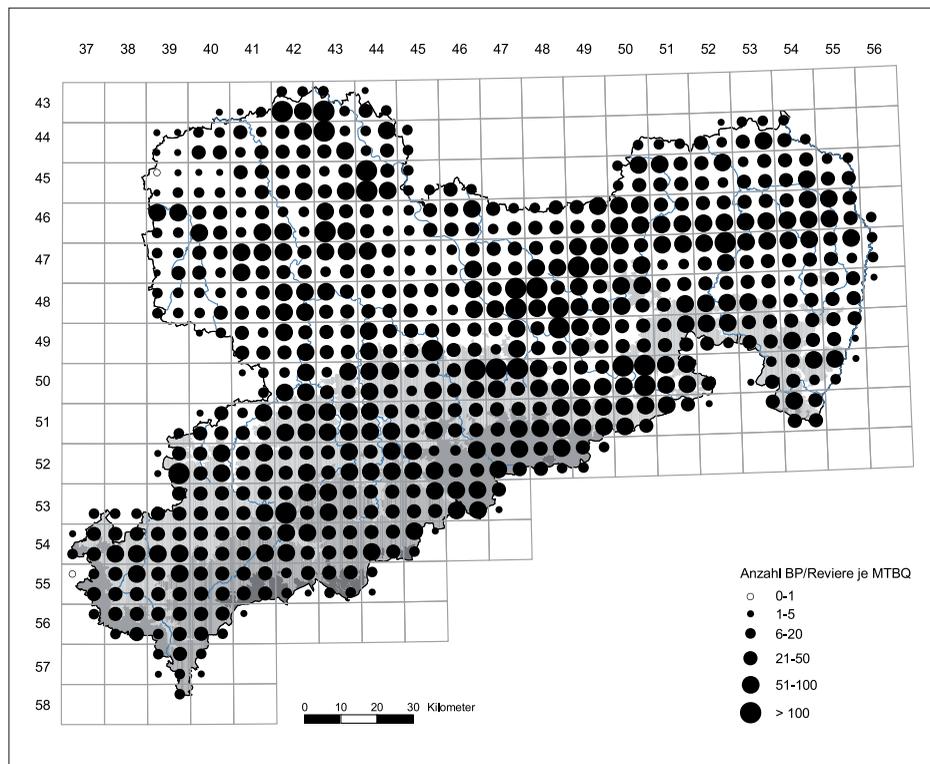
Aus Siedlungsdichteuntersuchungen ergeben sich die in Tab. 2 aufgeführten Werte. Auch sie unterstützen die o. a. Abstufung in Abhängigkeit von Waldanteil, -typ und Höhenlage. Landesweit aktuell (2004–07) gegenüber 1978–82 etwa Verdoppelung des Bestandes. Auch Siedlungsdichteunter-

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

	Zeitraum	Reviere	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	342–354	8,08
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	1.100–1.500	3,67
Chemnitz	1997–2000	400–550	2,70
Dubringer Moor	2004	50–70	2,29
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	15–20	1,10
Elbaue bei Torgau	2009	102–123	0,89
Osterggebirge bei Fürstenaue	2001/2002	21	0,48



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



Häufigkeit des Buntspechts in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

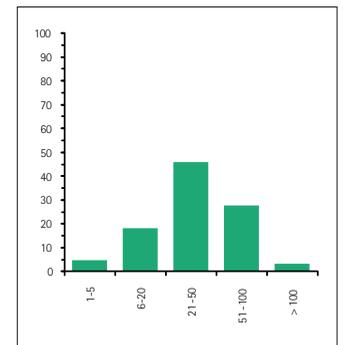
Rasterpräsenz des Buntspechts (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,9	6,7	90,3	97,9
2004–2007	0,6	3,3	93,9	97,8
2004–2007*	0,5	3,6	93,9	98,0

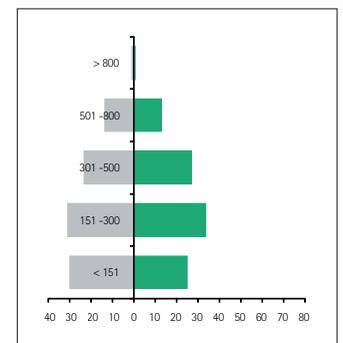
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Buntspechts (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	12.000–24.000
1993–1996	15.000–30.000
2004–2007	25.000–50.000



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



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

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Hoch- und Kammlagen	0,0–1,0	M ₇ 0,4
Fichtenwälder und -forste, mittlere/untere Lagen	0,0–1,7	M ₂₄ 0,6
Kiefernwälder und -forste	0,0–2,3	M ₁₅ 0,6
arme Kiefern-Heidewälder	0,0–0,9	M ₆ 0,3
Kiefern-Eichenwälder	1,5–4,6	M ₈ 2,6
Eichenmischwälder und Eichen-Buchengewälder, Tiefland	1,0–7,8	M ₅₁ 3,5
Buchen- und Eichen-Buchengewälder 200–400 m ü. NN	0,7–5,2	M ₂₂ 2,1
Buchengewälder 400–700 m ü. NN	0,5–2,5	M ₁₆ 1,2
Buchengewälder > 700 m ü. NN	0,0–1,6	M ₁₄ 0,9
Vorwälder und Heiden	0,0–1,5	M ₂₄ 0,07
Offenland, einschließlich Flurgehölze u. Siedlungsrandbereiche	0,0–0,4	M ₂₁ 0,1
Flurgehölze	0,0–11,1	M ₅₄ 2,7
Parks und Friedhöfe	0,0–3,3	M ₁₇ 1,6
Gartenstadt und stark durchgrünte Wohnblockzonen	0,0–0,8	M ₉ 0,05

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Buntspechts auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach REINL 1968, SAEMANN 1973, J. HUTH, H. KLUNKER, A. MAUME, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT, R. STEFFENS u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen				
	1960er	1970er	1980er	1990er	2000er
Zadlitzbruch, Dübener Heide	3			5–11	10
Küchwald, Chemnitz		2		4	4–7
Weißeritztalhänge, bei Freital (n = 3)		11		19–24	24–28
Junge Heide, bei Dresden			4	4–7	8–10
Birkenbruch Friedewald, bei Radebeul	1	1		2–4	4–5

suchungen belegen dies (Tab. 3). Außerdem in Chemnitz auf 130 km² 1975–80 95–120 BP (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b) und 1997–2000 etwa 300–400 BP (errechnet aus FLÖTER et al. 2006). In der Dübener Heide bei Pressel 2004 im Vergleich zu 1994 Erhöhung des Bestandes um knapp 25 % (J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004). Diese Entwicklung ist wohl vor allem eingetreten infolge Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald, Älterwerden von Baumbeständen in Feldgehölzen und Siedlungen, besseres Nahrungsangebot durch häufigeres Fruktifizieren von Waldbäumen (z. B. Buche und Fichte) seit den 1990er Jahren (insbesondere nach Trockenjahren) und geringere Verluste infolge überwiegend milderer Winter im gleichen Zeitraum.

Phänologie und Brutbiologie

Relativ ortstreuer Standvogel. Nominatform aus Nordeuropa gelegentlich Wintergast (z. B. HASSE & STEN 1974). Trommeln witterungsbedingt ab Januar, selten ab Mitte Dezember, z. B. 18.12.1976 Chemnitz (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b); intensives Trommeln März bis Mai, vereinzelt Juni/Juli, ausnahmsweise

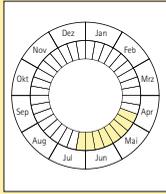
August bis Oktober (K. GRÖBLER, D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b). Zur Brutphänologie gegenüber P. HUMMITSCH u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) kaum neue Erkenntnisse. Höhlenbau März bis Anfang April, selten später, z. B. 22.04.1984 (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b). Bruthöhlen oft in vorgeschädigten Bäumen oder in Weichlaubholz, Nistkästen werden selten genutzt. Brutzeit von April bis Juli mit Schwerpunkt Mai/Juni. Eiablage ausnahmsweise in der ersten April-Hälfte: 1976 (G. JÄGER in STEFFENS et al. 1998b), 04.05. bereits Höhle mit juv., z. B. 2000 Waldmoore bei Radeburg (M. SCHRACK in ULBRICHT & NACHTIGALL 2002), 2007 bei Weischlitz (B. MÖCKEL in ERNST & MÜLLER 2008), 31.07.1978 Wildenau, bei Rodewisch, noch juv. in der Höhle (H. KREISCHE in STEFFENS et al. 1998b). Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: 4–7, M₁₆ 5,5 Eier (MELDE 1985, J. DEUNERT u. a.); Anzahl juv. in der Höhle: 1–7, M₂₂₂ 3,8 (Datenspeicher VW Hiddensee).

Gefährdung und Schutz

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

Mittelspecht

Dendrocopos medius



Überwiegend europäisch verbreitet: Nordspanien, Frankreich, Mitteleuropa, ostwärts bis Mittelrussland und Ukraine, sowie Balkan, Türkei, Kaukasus und inselartig im Südwestiran. Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Dendrocopos m. medius* (Linnaeus 1758).

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



Foto: S. Klasan

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Schwerpunkt der Brutvorkommen im Leipziger Land und in angrenzenden Bereichen des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes, des Altenburg-Zeitzer Lösshügellandes sowie des Mulde-Lösshügellandes. Der langfristige stabile Kern dieses Vorkommens sind die Auwälder von Elster und Pleiße im Raum Leipzig, von wo es in die Laubmischwälder der Umgebung ausstrahlt: Eichholz Zwenkau, Oberholz Leipzig, Harth bei Belgershain, Buchholz Otterwisch, Naunhofer Forst, NSG Polenz, Streitwald und Stöckigt bei Kohren, Vereinigte Mulde (z. B. Auwaldreste bei Thallwitz, Planitz, Lindenberg), Zwickauer Mulde (Tiergarten Colditz). Weitere im Flusssystem Elster-Pleiße-Mulde erfolgte Brutnachweise bzw. Brutzeitbeobachtungen in Südwestsachsen siehe z. B. ERNST et al. (2007), HERING & MEYER (2007), A. FISCHER u. R. WEIßGERBER in HÖSER et al. (1999) sowie P. HOFMANN in KRONBACH (2011). Darüber hinaus westlich der Elbe noch sporadische Vorkommen bzw. Brutnachweise in der Dübener Heide und im Wermsdorfer Wald sowie zwischen Döbeln und Lommatzsch im Mittelsächsischen Lösshügelland (z. B. S. REIMER in GRÖBLER 1984b, N. HÄRTNER in HUMMITSCH 1988). Auch im Einzugsbereich der Elbe, wohl vor allem mangels geeigneter Lebensräume (Auwälder u. a. altholzreiche Eichenmischwälder) in der Vergangenheit nur sporadisch, z. B. 1980 Weistropp, nordwestlich Dresden (W. WEGER in STEFFENS et al. 1998b). Seit 2002 Brutvogel im Dresdner

Großen Garten (A. PASCHKE in HALLFARTH et al. 2004, REIF 2005), seit 2005 in den rechtselbischen Talhängen zwischen Dresden und Pirna (A. FIEDLER u. a.), 2007 in der Viehleite südlich Pirna (G. MANKA) und 2009/2010 zur Brutzeit auch im Schlosspark Pillnitz, auf der Pillnitzer Elbinsel und an weiteren Örtlichkeiten der angrenzenden Laubwälder (K. FABIAN, R. STEFFENS u. a.). Östlich der Elbe sind die Auwälder an der Großen und Kleinen Röder zwischen Großenhain und Frauenhain ein seit langem bekanntes Brutgebiet, in dem von den 1950er Jahren an bis heute regelmäßig 1–5 BP nachgewiesen wurden (P. HUMMITSCH u. a. in STEFFENS et al. 1998b, KNEIS et al. 2003). Möglicherweise gab es in der Vergangenheit auch andernorts entlang der Röder Ansiedlungen (wie z. B. 2007 im Schlosspark Hermsdorf – A. KNOLL, M. SCHRACK), die übersehen wurden. Die Vorkommen in der Dresdner Heide (Liegauer Saugarten), wo H.-J. FRAUENFELDER 1967–1978 5 Brutnachweise erbrachte (HUMMITSCH 1988), könnten zum Rödergebiet gehört haben. Das nächste mehr oder weniger dauerhafte Brutvorkommen liegt an der Neiße in der Region Bad Muskau (CREUTZ 1976b). Von hier aus hat sich der Mittelspecht wahrscheinlich stärker flussaufwärts ausgebreitet, sodass er seit 2003 auch im Weinaupark Zittau als Brutvogel nachgewiesen werden konnte (G. HOFMANN u. a. in HALLFARTH et al. 2005). Außerdem seit den 1990er Jahren Brutten in Auwaldresten an der Spree (WEIS & KRÜGER 1999), die in Brandenburg zahlreiche Fortsetzungen finden. Mit den Vorkommen entlang von Neiße und Spree in Verbindung stehen könnten auch Feststellungen, die sich

in der Kollmer Dubrau, im NSG Monumentshügel und den angrenzenden Auwaldresten am Wieser Wasser südlich von Niesky (Jahresberichte der FG Niesky 1989–2009) häufen. Darüber hinaus meist nur kurzzeitige Ansiedlungen an weiteren Örtlichkeiten, die nicht alle hinreichend dokumentiert sind. Höchstgelegener Brutplatz in Chemnitz bei ca. 325 m ü. NN (HERING & MEYER 2007). Brutzeitbeobachtungen bis 400 m ü. NN am 24.04.2006 bei Sebnitz (J. SCHWEDLER).

Lebensraum

Auwälder u. a. lichte, alt- und totholzreiche Eichenmischwälder des Tief- und Hügellandes. In Sachsen vielerorts, wohl mangels Alternativen, in Parks, z. B. Muskauer Park, Park Rothenburg, Weinaupark Zittau, Schlosspark Hermsdorf, Großer Garten Dresden, Schlosspark Pillnitz, Höhenpark Wachwitz, Park Thallwitz, Park Röcknitz, Park Rötha, Schlosspark Wechselburg, Schlosspark Wolkenburg, Grünfelder Park, Küchwaldpark Chemnitz u. a. Zu den von P. HUMMITSCH u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) genannten Höhlenbaumarten sind Buche, Linde und Pappel hinzuzufügen. Eiche scheint außerhalb der Hartholzauen nicht in dem Maße zu dominieren. Außerhalb der Brutzeit an ähnlichen Örtlichkeiten, z. T. auch weitab von (erfassten) Brutgebieten und gelegentlich an Winterfütterungen.

Bestand

Mit 150–250 Brutpaaren = 0,08–0,14 BP/10 km² seltenste Spechtart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ > 1,8 BP/10 km² nur in Nordwestsachsen und insbesondere in der

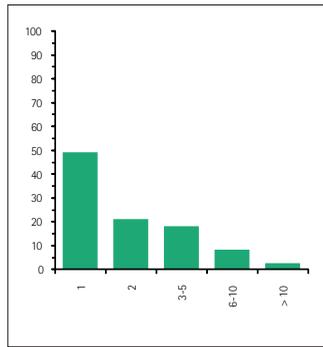
Rasterpräsenz des Mittelspechts
(Prozent MTBQ)

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

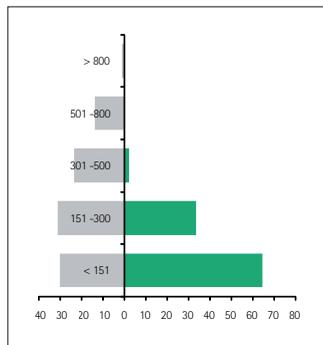
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Mittelspechts (BP)

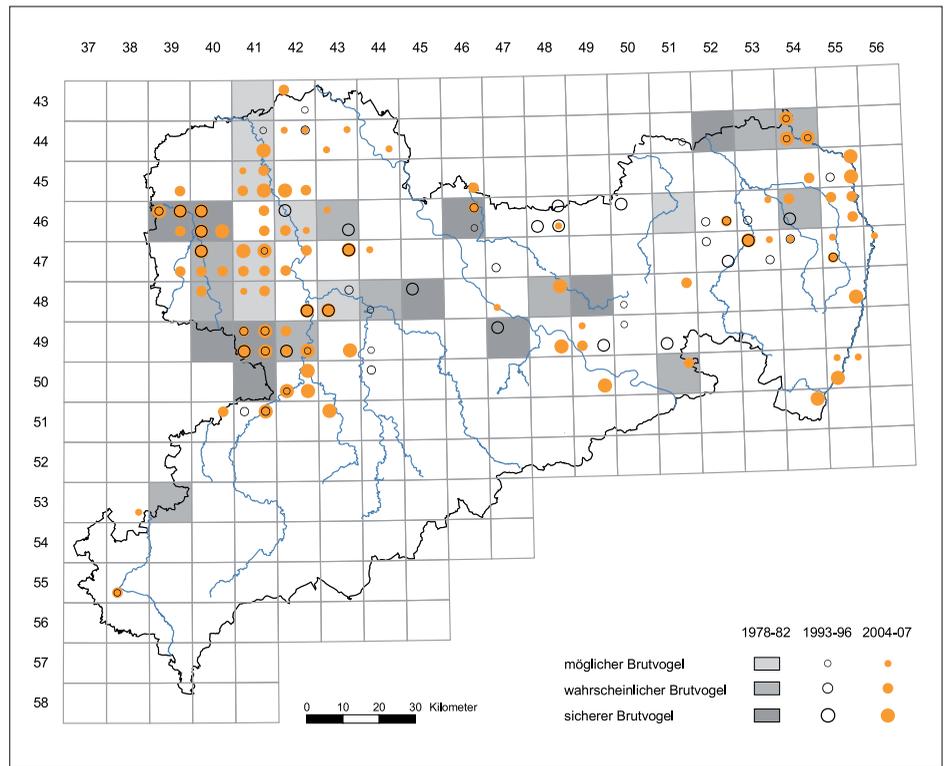
Zeitraum	Bestand
1978–1982	30–50
1993–1996	70–100
2004–2007	150–250



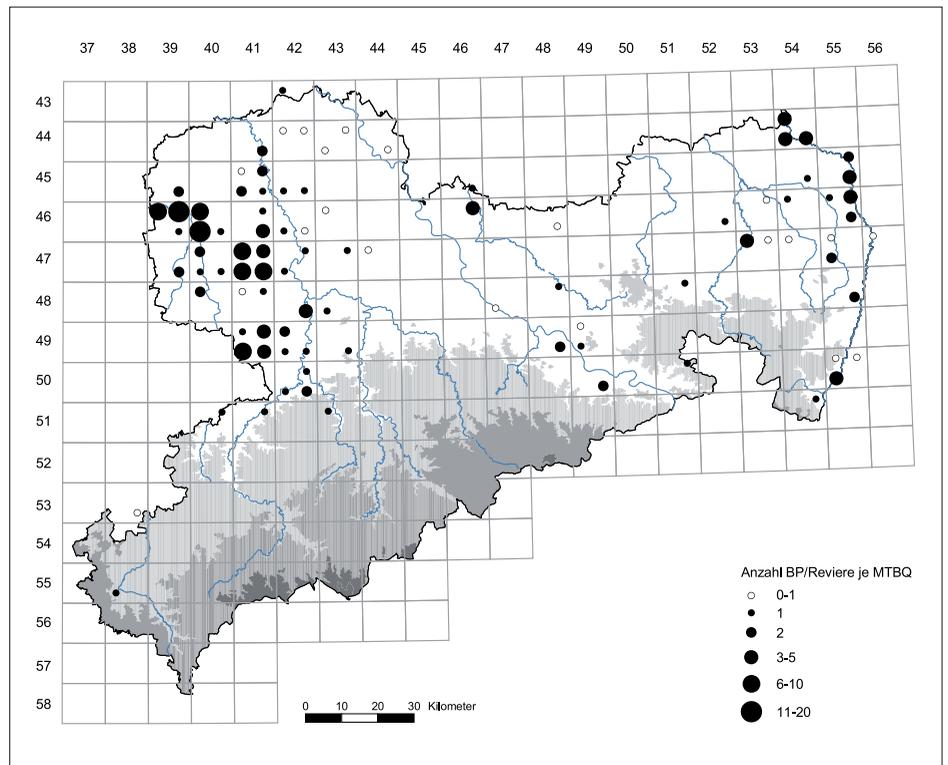
Häufigkeitsverteilung des Mittelspechts 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Mittelspechts in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Elster- und Pleißeau im Raum Leipzig. Für die Laubmischwälder dieser Region lassen sich aus der SPA-Ersterfassung Mindestdichten von 0,4–0,9 BP/km² ableiten. Im Ratsholz (südlicher Teil des Leipziger Auwaldes) auf einer Testfläche von 65,3 ha von 1966–2000 mittlere Dichtewerte von 0,6 und maximal (1968) von 1,2 BP/10 ha (ERDMANN 2003). Im Tiergarten Colditz 4 BP auf 1,1 km² (S. MÜLLER in FLÖTER et al. 2011). Bestandsentwicklung aufgrund von Erfassungsschwierigkeiten und kurzfristig erheblichen Schwankungen schwer einschätzbar. Noch Ende des 19. Jh. wahrscheinlich häufiger. Dahin gehende Berichte (z. B. MEYER & HELM 1888, 1889) hat HEYDER (1952) allerdings negiert, möglicherweise da er die Art bei vielen Exkursionen in entsprechende Gebiete Südwestsachsens in der ersten Hälfte des 20. Jh. nicht mehr antraf (vgl. auch HERING & MEYER 2007). Ein Grund für diese Entwicklung könnte die Umwandlung von Mittel- und Hutewäldern in dicht geschlossene Forste mit Bäumen nur mittlerer Stärke gewesen sein, die in den 1880er Jahren noch nicht abgeschlossen war. In der Zeit von 1950 bis 1980 wurden in den damaligen Kreisen Grimma, Oschatz und Wurzen nur ganz spärliche Brutzeitbeobachtungen erzielt, so dass KÖCHER & KOPSCH (1981) den Mittelspecht als ehemaligen Brutvogel und seltenen Gast einstufte. Nach 1980 spürbare Zunahme der Nachweishäufigkeit, aus der sich landesweit eine Bestandsentwicklung von 30–50 (1978–82) auf 70–100 (1993–96) bis hin zu den o. a. 150–250 BP ergibt und zugleich eine Erhöhung der Rasterpräsenz (C- u. D-Nachweise) 2004–07 zu 1993–96 auf ca. 150 %. Für diese Entwicklung gibt es mehrere Ursachen: 1. Die Nachweiseffizienz hat sich in den letzten Jahren erhöht, vor allem durch den Einsatz von Klangattrappen.

2. Im Rahmen der Ersterfassung in Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) wurde eine Reihe zusätzlicher Nachweise des Mittelspechts erzielt.

3. Der Mittelspecht hat spürbar zugenommen.

Letzteres wird z. B. daran deutlich, dass er in den o. g. drei Kreisen, die seinerzeit zu den am besten untersuchten Gebieten in Sachsen gehörten, über drei Jahrzehnte nicht als Brutvogel nachgewiesen werden konnte, während z. B. 2008 für den Jahresbericht der FG Falkenhain 22 Meldungen, darunter Brutzeitbeobachtungen und zwei Brutnachweise an acht Plätzen, vorlagen (MÖHRING 2008). Darüber hinaus Brutnachweise an gut untersuchten Örtlichkeiten (z. B. Küchwald Chemnitz, Weinaupark Zittau), die ganz sicher neue Vorkommen betreffen. Die Bestandszunahme könnte mit den seit Jahren milderen Wintern und wärmeren Sommern, die der wärmeliebenden Art entgegenkommen, zusammenhängen. Günstig ausgewirkt haben sich sicher auch das Älterwerden des Baumbestandes in den meist Ende des 18./Anfang des 19. Jh. entstandenen Landschaftsparks sowie die seit Jahrzehnten praktizierte Nutzungseinschränkung bzw. der Nutzungsverzicht in schwer zu bewirtschaftenden Hangwäldern.

Phänologie und Brutbiologie

Balzrufe vor allem im März/April, aber auch schon am 11.02.2001 im Colditzer Forst (S. MÜLLER in MEYER & STEUDTNER 2001). Brutzeit von Ende April bis Anfang Juli: bereits am 02.06.2005 eben flügge juv. im Weinaupark Zittau (HOFMANN 2006), noch am 03.07.2005 wurden flügge juv. in der Muldeau bei Groitzsch gefüttert (S. GERLACH in MÖHRING 2005). Gelegegröße: nach BAUER et al. 5–6 (4–8) Eier; Anzahl flügger juv.: 2–6, $M_{11} > 2,8$; eine Jahresbrut, Nachgelege.

Außerhalb der Brutzeit Umherstreifen und dann nicht selten an Orten, an denen der Mittelspecht nicht brütet, z. B. in den Jahren 1957–1974 von August bis März 31 Beobachtungen im Neschwitzer Park, damals aber keine von April bis Juli (CREUTZ 1976b).

Gefährdung und Schutz

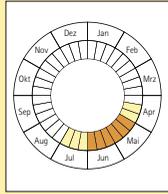
Lebensraumentwertungen durch Aufgabe von Hutewald- und Mittelwaldwirtschaft im 18./19. Jh. sowie Umwandlung von Hute- und Mittelwäldern in Nadelbaumforste im 19. Jh. Seit ca. 20 Jahren Neuansiedlungen und Bestandszunahme durch Alterszuwachs potenzieller Brutbäume in Parks, Naturschutzgebieten und nicht mehr bewirtschafteten Waldresten bzw. schwer bewirtschaftbaren Tal- und Hanglagen sowie für die Art günstige milde Winter und trocken-warme Sommer.

Der langfristige Bestandsrückgang und die kurzfristige (zurückliegende 25 Jahre) Zunahme erfordern die Einstufung der seltenen Brutvogelart in die Vorwarnliste (V), mit der Maßgabe, ihre weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind ein strikter Schutz alter Laubbäume, insbesondere Eiche, Linde, Buche und Pappel, in den Vorkommensgebieten des Mittelspechtes, sowohl in Wäldern als auch in entsprechenden Parks. Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Leipziger Auwald zu. Ein geeignetes Instrument ist die Einrichtung von Totalreservaten. Darüber hinaus sollte in schwer bewirtschaftbaren Hangwäldern Verzicht auf Holznutzung angestrebt werden. Längerfristig ist die Entwicklung von Auwäldern, insbesondere in der Elbaue, eine wichtige Vorsorgemaßnahme.

Kleinspecht

Dryobates minor



Eurasien von Europa durch Sibirien bis Sachalin und Kamtschatka, nach Süden bis Nordafrika, Kasachstan, Iran und Mandschurei. 11 Subspezies, in Sachsen brütet *Dryobates minor hortorum* C. L. Brehm 1831.

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



Foto: H. Rank, Archiv NatSch LfULG

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Vor allem Brutvogel des Tief- und Hügellandes sowie der unteren Berglagen, mit Schwerpunkt in den Flussauen und den Teichgebieten der Oberlausitz. Insbesondere in großräumigen Fichtenwaldgebieten des Berglandes fehlend bzw. nur sporadisch, desgleichen in der Kiefernheide sowie in ausgeräumten Agrarlandschaften. In weiteren Gebieten unstantes Vorkommen, welches sich über die drei Kartierungsperioden hinweg in räumlich wechselnden Vorkommenslücken äußert. Diese können allerdings, da Einzelvorkommen nicht selten unentdeckt bleiben, z. T. auch Nachweislücken sein. Oberhalb 400 m ü. NN nur noch vereinzelt brütend. Höchstgelegene Brutplätze bei 600–700 m ü. NN (S. ERNST u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Am 05.08.2008 am Aschberg/Klingenthal Jungvögel in 850 m ü. NN (S. ERNST und M. LINDNER in FLÖTER et al. 2011), doch müssen sie nicht hier erbrütet worden sein, zumal der Kleinspecht oft unmittelbar nach der Brut das engere Brutgebiet verlässt (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1981).

Lebensraum

Bevorzugt lichte Laub- und Mischwälder, Waldreste und -ränder mit einem hohen Anteil an Weichlaubholz. Dementsprechend vor allem in Auwäldern und Ufergehölzen der Fluss- und Bachauen, in Baumbeständen an Fischteichen und in Verlandungszonen, in Erlensümpfen und -brüchen sowie in älteren Pappelpflanzungen. Außerdem in (alten)

Obstbeständen, Parks, Wohngebieten mit Einzelbebauung sowie Kleingartenanlagen, sofern ein hinreichender Bestand älterer Laub- bzw. Obstbäume vorhanden ist. In Übereinstimmung damit (Auswertung von landesweit 100 Meldungen nach 1990) Bruthöhlen zu 75 % in Weichlaubholz und zu 15 % in Obstbäumen, meist Apfel. Zur Nahrungssuche auch außerhalb von Gehölzen, z. B. in Schilf und Hochstauden.

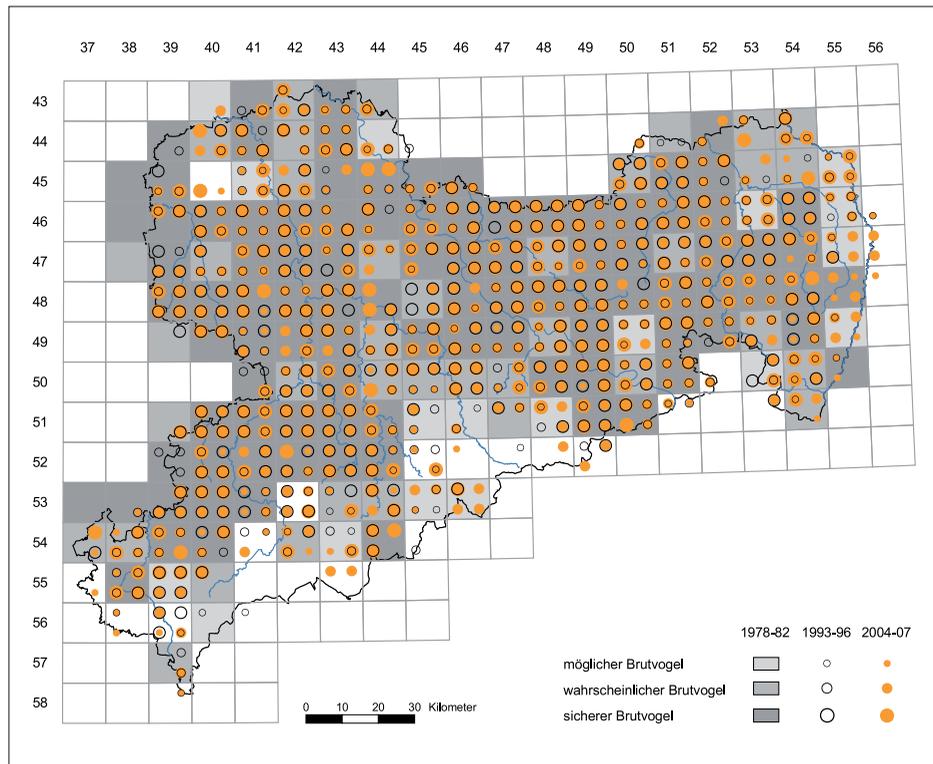
Bestand

1.500–2.500 Brutpaare = 0,08–0,14 BP/km². Dichtewerte je MTBQ von 0,2–0,6 BP/km² vor allem in den Teichgebieten der Oberlausitz sowie in auwald- und ufergehölzreichen Abschnitten von Weißer Elster, Pleiße, Mulde, Elbe, Spree u. a. Hauptgewässern. Größere Lücken bzw. nur spärliche Vorkommen, z. B.

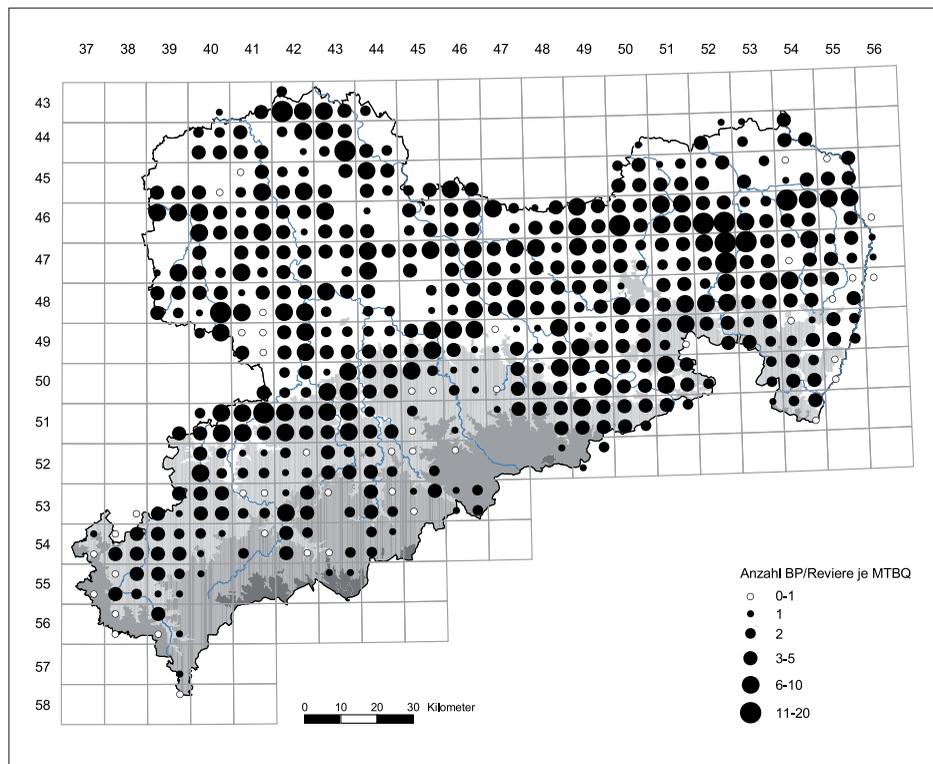
an der Freiberger Mulde bei Döbeln bzw. dem Oberlauf der Jahna (MTBQ 4844/4845), sind dabei nur schwer zu erklären. Auch aus Ergebnissen von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) geht die Bevorzugung von strukturreichen Auen und Teichgebieten (Biosphärenreservat, Dubringer Moor, Altkreis Riesa) hervor. Sichtbar werden ebenfalls relativ niedrige Werte für gehölzarme Auen (Elbaue bei Torgau) sowie im Bergland (Osterzgebirge). Neben den bereits o. a. Vorkommenslücken (Mittelsächsisches Lösshügelland) sind auch die im Vergleich zu anderen Gebieten niedrigen Werte im TG Niederspree-Hammerstadt und in der Dübener Heide schwer zu erklären. Bei Siedlungsdichteuntersuchungen (Anzahl der Untersuchungen und Gesamtfläche wie bei Grau- und Grünspecht) in Buchenwäl-

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

	Jahr	Reviere	BP/km ²
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	130–180	0,44
Dubringer Moor	2004		0,39
Altkreis Riesa	1992/1993	100–200	0,37
Chemnitz	1997–2000	30–50	0,23
Altkreise Leipzig-Stadt und -Land	1991–1993	120–130	0,22
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	7–15	0,21
Elbaue bei Torgau	2009	15–29	0,14
Dübener Heide bei Pressel	2004	7–13	0,12
Osterzgebirge bei Fürstenuau	2001/2002	2	0,05
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0	0,00



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



Häufigkeit des Kleinspechts in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

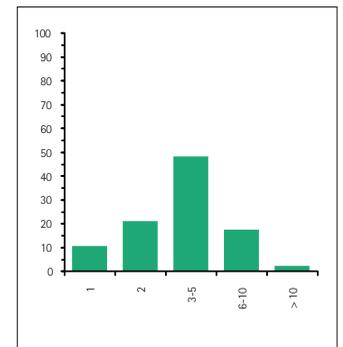
Rasterpräsenz des Kleinspechts (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	9,7	28,2	37,2	75,1
2004–2007	9,4	31,3	32,2	72,9
2004–2007*	8,5	36,3	33,2	78,0

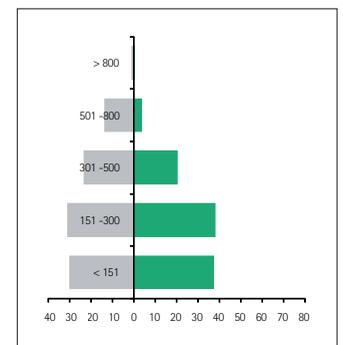
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Kleinspechts (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	800–1.400
1993–1996	1.500–2.500
2004–2007	1.500–2.500



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



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



Eine enge Bindung des Kleinspechtes an Weichlaubholz ist offenkundig. Neben Auengehölzen zählen Erlenbrüche und Pappelbestände zum Brutzeit-Lebensraum der Art. Foto: W. Fiedler, Archiv NatSch LfULG

dern keine Nachweise, in Eichenmischwäldern 0,16 und in Parks 0,18 BP/10 ha. Außerdem in Leipziger Kleingartenanlagen (z. T. umgeben von älteren Laubbaumbeständen) 0,15 BP/10 ha (P. SCHÄDLICH u. a. in MÜLLER 2007c). Interessant ist dabei eine weitere Differenzierung der Dichten in Eichenmischwäldern, wonach die trockenen Hainbuchen-Eichenwälder 0,13, die feuchten 0,18 und die Auwälder 0,35 BP/10 ha aufwiesen. Das bestätigt insgesamt eine relativ niedrige Dichte sowie die Bevorzugung von feuchten (weichlaubbaumreicheren) Bereichen, insbesondere in den Auen.

Aussagen zu Bestandstrends sind kaum möglich. Kurzfristig kommt es zu erheblichen, nicht bzw. schwer erklärbaren, Schwankungen (z. B. ERDMANN 2003, KÖCHER & KOPSCH 1981). HUMMITZSCH (1988) geht davon aus, dass der frühere Charaktervogel der Alleen und Obstanlagen an solchen Ört-

lichkeiten zurückgegangen ist; wie sich das auf den Gesamtbestand ausgewirkt hat, lässt sich seiner Meinung nach aber nicht mehr rekonstruieren. Nach KNEIS et al. (2003) im Altkreis Riesa langfristig spürbare Bestandszunahme mit dem Heranwachsen geeigneter Gehölze. Auch für Chemnitz seit den 1970er Jahren Bestandszunahme (FLÖTER et al. 2006). KRÜGER (2003a) konstatiert für den Altkreis Hoyerswerda rapiden Rückgang nach 1997. Bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide bei Pressel 2004 gegenüber 1994 knapp 40 % (J. HUTH u. a.) und in der Königsbrücker Heide 2008 gegenüber 2002 etwa 25 % (G. ENGLER u. a.) niedrigerer Bestand. Auch in den WeiBeritztälern bei Freital bei der aktuellen Kartierung deutlich weniger Nachweise als noch Mitte der 1990er Jahre (R. STEFFENS) sowie landesweit in der aktuellen Kartierung knapp 9 % weniger D-Nachweise (sicherer Brutvogel) als

1993–96. Das alles spricht dafür, dass der aktuelle Trend insgesamt eher negativ ist, auch wenn sich das in der landesweiten Bestandsschätzung, möglicherweise wiederum wegen der Erfassungsschwierigkeiten des Kleinspechtes, bisher nicht niederschlägt.

Phänologie und Brutbiologie

Trommeln ab Anfang Februar (z. B. 04.02.2007 Mülsengrund, bei Zwickau – FANGHÄNEL 2007), Höhlenbau sogar schon im Januar (z. B. 18.01.2003 Mücka, bei Niesky – H. BLÜMEL in KLAUKE et al. 2003) und noch Ende Juni (z. B. 26.06.2004 NSG Steinicht, bei Plauen – B. MÖCKEL in ERNST & MÜLLER 2004); Hauptzeit des Trommelns und der Rufaktivität sowie des Höhlenbaus im März/April. Brutzeit ab Mitte April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mai/Juni: z. B. bereits am 07.05.2006 (K. H. MEYER in ERNST & MÜLLER 2007) und am 10.05.2004 (G. KÜHNEL in HOFMANN 2004) und noch am 21.07.2002 (F. FÖRSTER in KLAUKE et al. 2002) juv. in der Bruthöhle. Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: nach BAUER et al. (2005) 5–7 (3–9) Eier; Anzahl juv. in der Bruthöhle: 2–6, M_{14} 4,2; Anzahl flügger juv.: 1–5, M_{35} 2,5. Sofort nach Ende der Brutzeit wird scheinbar das engere Brutrevier verlassen (KÖCHER & KOPSCH 1981), deutliche Strich-(Zug-?)Beobachtungen von August bis Oktober. In manchen Gebieten von November bis Februar nur sehr wenige Nachweise (S. ERNST u. a. in STEFFENS et al. 1998b, CREUTZ 1976b, KRÜGER 2003a u. a.).

Gefährdung und Schutz

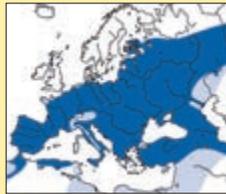
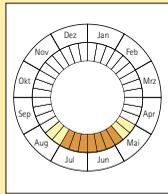
Langfristig möglicherweise Lebensraumverluste durch Flussbegradigung und Zurückdrängen gewässerbegleitender Auwälder sowie durch Aufforstung lichter Wälder und Heiden. Dadurch ggf. verursachte Bestandsrückgänge sind für Sachsen allerdings nicht belegt. Kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) zunächst Bestandszunahme, aktuell aber wieder Rückgang.

Aus den sowohl lang- als auch kurzfristig unsicheren Trends, insgesamt aber wahrscheinlich wenig verändertem Bestand, ergibt sich kein Einstufungsbedarf in Rote Liste oder Vorwarnliste.

Wichtige Vorsorgemaßnahmen sind z. B. die Restrukturierung von Fluss- und Bachauen mit Auengehölzen (Erlen, Pappeln, Weiden) sowie Schutz und räumliche Ausdehnung von Streuobstbeständen.

Pirol

Oriolus oriolus



Bildet mit dem afrikanischen Schwarzohrpirol *O. auratus* eine Superpezies. Pirol von Europa und Nordafrika ostwärts bis zum Altai und Indien. Verbreitungslücken in den höheren Gebirgen. Zwei Subspezies, in Sachsen brüdet *Oriolus o. oriolus* (Linnaeus 1766).

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



Foto: F. Richter, Archiv VSW Neschwitz

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Tief- und Hügelland, Schwerpunkt dabei in laubwaldreichen (halboffenen) Wald- und Teichlandschaften sowie Flussauen. Im wald- und gehölzarmen Gefilde viel seltener, zum Bergland hin bereits oberhalb 250–300 m ü. NN nur noch sporadisch. Aktuell höchstgelegene Brutplätze im Vogtland bei 340–365 m ü. NN: NSG Waschteich Reuth, Neumark (ERNST & MÜLLER 2006), im Osterzgebirge bei 500 m ü. NN: NSG Grobhartmannsdorfer Großteich (J. SCHULENBURG). Brutzeitbeobachtungen um 400–500 m ü. NN auch noch andernorts, z. B. Bad Linda im Vogtland (R. SCHUSTER in ERNST & MÜLLER 2011), Burkhardtsdorf am Nordrand des Mittelzgebirges (P. HENNIG in FANGHÄNEL 2010), Trebnitzgrund bei Dittersdorf im Osterzgebirge (W. GLEINICH), Lückendorf im Zittauer Gebirge (D. SPITTLER in HOFMANN 2005 und 2007). Bei einigen dieser und weiteren, z. T. noch höher gelegenen Nachweisen kann es sich aber auch um späte Durchzügler gehandelt haben.

Lebensraum

Waldränder, lichte, unterholzreiche Laubmischwälder, entsprechende Waldreste, Flurgehölze, Baumreihen, Parks, Friedhöfe, laubbaumreiche Ortsränder, mit Laubbäumen aufgeforstetes Tagebaugelände (DORSCH 1988). Besondere Vorlieben für Pappelpflanzungen unverkennbar. Besiedelt auch die Kiefernwälder und -forste der Heidegebiete, wenn Laubbaumgruppen bzw. wenigstens

einzelne Eichen oder Birken beigemischt sind und fehlt i. d. R. selbst in den trockenen Kiefernheiden der Oberlausitz nicht ganz, jedoch in den Fichtenforsten des Hügelland- und Berglandes. In Übereinstimmung damit von 251 ausgewerteten Meldungen ca. 80 % der Nester in Eiche, Birke, Pappel und Erle, immerhin noch 5 % in Kiefer.

Bestand

4.000–8.000 Brutpaare = 0,22–0,43 BP/km², nur auf das Tief- und Hügelland bezogen 0,32–0,63 BP/km². Dichtewerte > 0,7 BP/km² vor allem in lichten Laubmischwäldern sowie Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen

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

Gebiet	Zeit- raum	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	1,96
Königsbrücker Heide	2008	1,53
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	1,09
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,92
Elbtal bei Torgau	2009	0,59
Chemnitz	1997–2000	0,03
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/2002	0,00

des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes, der Königsbrück-Ruhlander Heiden und der Dübener Heide. Dichten von 0,3–0,6 BP/km² in den übrigen wald- und gehölzreichen Landschaften des Tief- und Hügellandes sowie in entsprechend weiträumigen Flussauen. In bergbaudominierten Gebieten (z. B. Nordteil des Lausitzer Heidelandes), in wald- und gehölzarmen Agrarräumen (z. B. Delitzscher Platte, Mittelsächsisches Lösshügelland), Siedlungsballungen (Leipzig, Chemnitz, Dresden) und oberhalb 300 m ü. NN meist nur noch Dichtewerte von 0,1–0,3 BP/km² bzw. in Grenzlagen zum Bergland nur noch sporadische Einzelvorkommen. Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen relativ hohe Dichtewerte in Heidewäldern mit eingeschlossenen Nass- und Bruchwäldern (Dübener Heide) bzw. Auwäldern (Königsbrücker Heide) sowie deutlich niedrigere Werte für Agrarräume (Elbaue), wobei hier sogar eine Überbewertung möglich erscheint, da oft mehrere auf getrennten Rastern liegende isolierte Feldgehölze zu einem Brutrevier gehören können. Hohe Dichtewerte in Leipzig im Vergleich zu Chemnitz sind der unterschiedlichen Höhenlage sowie dem Auwaldanteil im Raum Leipzig geschuldet. Chemnitz und Osterzgebirge bei Fürstenaue bestätigen außerdem die geringe Höhenverbreitung. Aus seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) wird einerseits die auch auf kleineren Flächen relativ geringe mittlere Dichte sichtbar, aber auch die Bevorzugung von Auwald bzw. Feucht- und Nasswäldern sowie Baumkulissen bzw. Flurgehölzen. Bei Letzteren ist zu beachten,

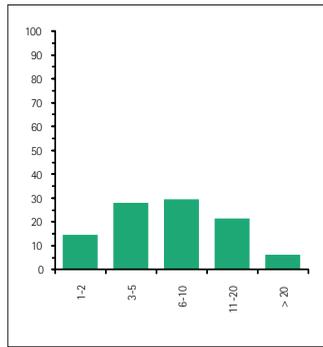
Rasterpräsenz des Pirols
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	5,9	29,7	34,0	69,6
2004–2007	7,3	31,0	30,2	68,5
2004–2007*	4,9	34,1	30,2	69,2

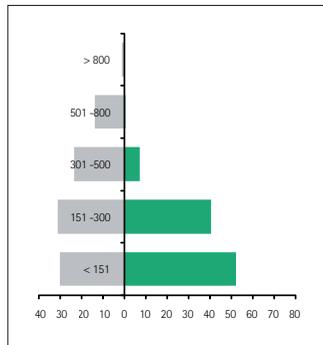
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Pirols (BP)

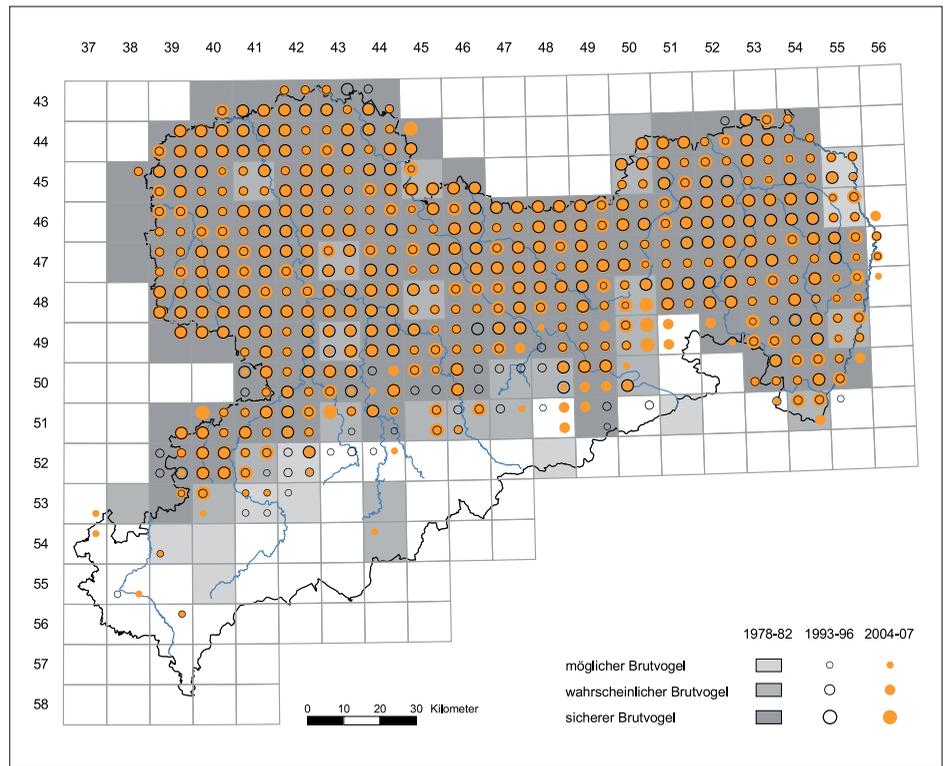
Zeitraum	Bestand
1978–1982	5.000–10.000
1993–1996	4.000–8.000
2004–2007	4.000–8.000



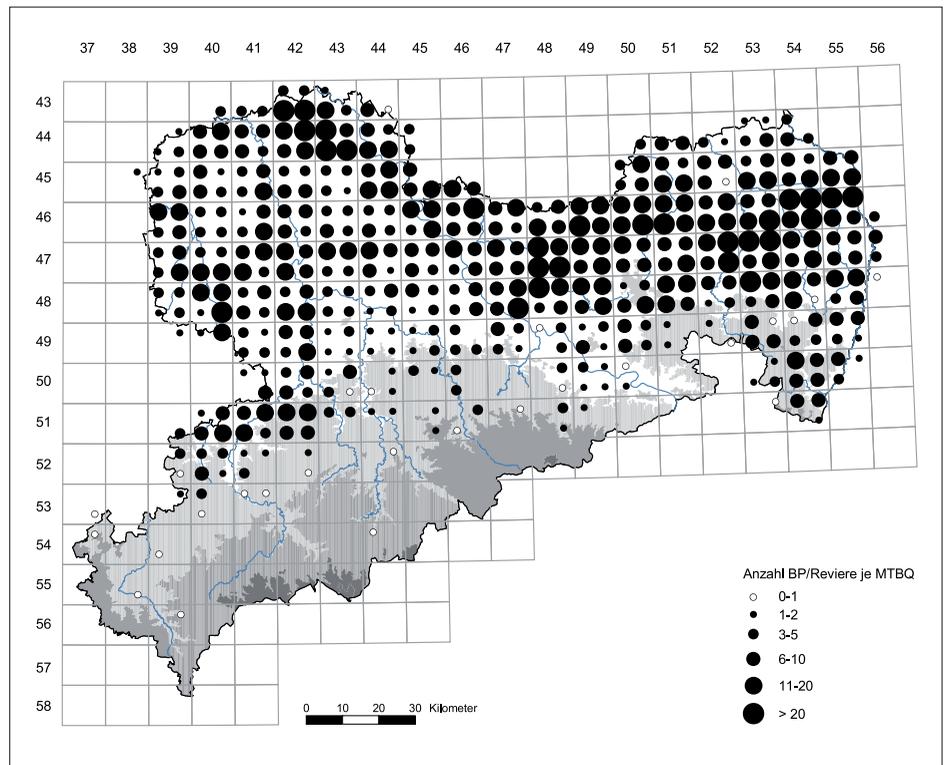
Häufigkeitsverteilung des Pirols
2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Pirols in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–1,5	M ₂₀ 0,5
Eichenmischwälder, trocken	0,0–1,9	M ₂₀ 0,4
Auwälder und feuchte Eichenmischwälder	0,0–2,0	M ₃₁ 0,8
Erlen-Bruchwälder	0,0–1,4	M ₁₁ 0,7
Eichen-Buchenwälder < 200 m ü. NN	0,0–0,7	M ₇ 0,3
Eichen-Buchenwälder 200–400 m ü. NN	0,0–0,8	M ₂₂ 0,06
Waldreste und Flurgehölze < 200 m ü. NN	0,0–2,7	M ₁₄ 0,9
Parks und Friedhöfe < 200 m ü. NN	0,0–1,1	M ₂₀ 0,2

dass der Pirol nicht selten nur Teilsiedler ist. Bemerkenswert ist ferner die zumindest aktuell sehr niedrige Dichte in Parks sowie niedrige Dichte in Eichen-Buchenwäldern, in denen mit zunehmender Höhenlage bei Zurücktreten der Eiche (und wohl auch aus klimatischen Gründen) die Art nur noch selten und oberhalb 400 m ü. NN überhaupt nicht mehr auf entsprechenden Siedlungsdichte-Probeflächen angetroffen wurde. Die o. a. Relationen zwischen Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen und Auwäldern bestätigen sich auch anhand mehrjähriger linearer Erfassungen. Von Falkenhain bis Reudnitz in der Dahleener Heide (17 km) ermittelte die FG Falkenhain z. B. 2004–2007 0,41–0,47, M₄ 0,44 sM/km, die FG Niesky an der Neiße von Rothenburg bis Steinbach (12 km) von 2000–2009 0,58–1,17, M₉ 0,87 sM/km. In einem Pappelwäldchen bei Dresden von knapp 2 ha Größe brüten jährlich 0–2, M₁₀ 1,2 BP (R. STEFFENS). Im NSG Waschteich Reuth im Vogtland wurden in einem Erlensumpf 2010 sogar zwei Nester im Abstand von nur 20 m gefunden (H. MÜLLER in ERNST & MÜLLER 2011). Kurzzeitig erhebliche Bestandsschwankungen durch geringe Nachwuchsrate in verregneten Sommern sowie Verluste des Langstreckenziehers im Winterquartier und auf dem Zug. Bereits HEYDER (1952) geht von einem Rückgang aus, der im 19. Jh. auch

durch Umwandlung lichter Mittelwälder in Nadelbaumforste nahe liegt. Mittelfristig kommen SAEMANN (1974) für Chemnitz sowie CREUTZ (1983a) für die Oberlausitz zum gleichen Resultat, welches zumindest im Vergleich zu den 1950/1960er Jahren auch durch Siedlungsdichteuntersuchungen belegt ist (Tab. 3). Allerdings könnte das auch mit einer längeren feucht-kühlen (atlantischen) Klimaperiode zusammenhängen. Seit den 1980er Jahren weitere Ausdünnung der Bestände in Randlagen zu Mittelgebirgen und in Siedlungen sowie teilweise Rückgang der Rasterpräsenz in diesen Bereichen. Aus den verfügbaren Siedlungsdichteuntersuchungen ergibt sich für diesen Zeitraum jedoch kein eindeutiger Trend. KNEIS et al. (2003) gehen für den Altkreis Riesa sogar von einem längerfristigen Bestandsanstieg aufgrund des Heranwachsens von Gehölzen (z. B. Pappelpflanzungen der 1950er Jahre) aus. KRÜGER (2001) kann für den Altkreis Hoyerswerda von 1961–2000, abgesehen von starken jährlichen Schwankungen, keine Bestandsveränderungen feststellen. Trocken-warme Sommer scheinen den Pirol in den Heidewaldgebieten des Tieflandes begünstigt zu haben, was im Agrarraum und zum Bergland hin durch Habitatverluste (Streuobstwiesen, Obstalleen) und Biozideinsatz möglicherweise nicht mehr zum Tragen kommt.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft in den Jahren 2000–2009 vom 16.04.2004 (A. KLEMM u. a. in HALLFARTH et al. 2006a) bis 30.04.2005, M₁₀ 24.04. und damit deutlich früher als von P. HUMMITZSCH u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) angegeben, ebenfalls das absolut früheste Datum eher als dort (26.04.1978), so dass auch unter Beachtung methodischer Einschränkungen (s. Kap. 6.1) von einer inzwischen früheren Erstankunft

ausgegangen werden kann. Durchzügler und umherstreichende Einzelvögel bis Mitte Juni (z. B. SAEMANN 1976). Nestbau ab Mai, Brutzeit von Mai bis Mitte August mit Schwerpunkt Ende Mai bis Ende Juli: bereits am 10.06.1972 flügge juv. (S. DANKHOFF in CREUTZ 1983a), noch am 17.08.1980 unselbständige juv. (H. KOPSCH in KÖCHER & KOPSCH 1983), Familienverbände bis Anfang September. Eine Jahresbrut, Ersatzgelege; Gelegegröße: 3–5, M₂₉ 3,7 Eier, Anzahl juv. im Nest: 1–5, M₁₀₁ 3,1, flügge juv. 1–5, M₄₀ 2,7. Wegzug wahrscheinlich bereits ab Juli mit Schwerpunkt August und im September ausklingend, im Oktober nur noch ausnahmsweise: z. B. 10.10.2000 (S. KRÜGER in ULBRICHT & NACHTIGALL 2002), 22.10.1974 (SAEMANN 1976).

Gefährdung und Schutz

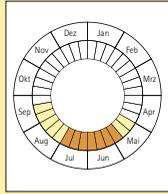
Neben feucht-kühler Witterung während der Jungenaufzucht sind für den Pirol Lebensraumverluste im 19. Jh. und in jüngster Vergangenheit von Bedeutung (s. o.). Zukünftig könnte auch das Streben der Forstwirtschaft nach dauerwaldartig dicht geschlossenen (vorratsreichen) Wäldern den Pirol weiter zurückdrängen. Zu beachten sind außerdem Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier. Die Bestandsentwicklung (langfristig Rückgang, kurzfristig etwa gleich bleibender Bestand) erfordert, den Pirol in die Vorwarnliste (V) einzuordnen und seine Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen. Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Erhaltung lichter Laubmischwälder mit kulissenartig ins Offenland hineinragenden Randbereichen, die Förderung gehölzreicher Offenlandbereiche mit extensiver Landwirtschaft und reduziertem Biozideinsatz, insbesondere in Bach- und Flussauen sowie im Übergangsbereich zu Feuchtgebieten (z. B. Fischteichen, Niedermooren, Bruchwäldern).

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Pirols auf zwei Siedlungsdichte-Probeflächen (nach BEER 1962, TUCHSCHERER 1966, K. GRÖBLER, F. RÖBGER u. M. STAMPF – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen			
	1950er	1960er	1990er	nach 2003
Ortsflur Seegeritz	2		0–1	1
Großteich Torgau	7	4–7	3	

Neuntöter

Lanius collurio



Bildet Superspezies mit Isabellwürger *L. isabellinus* und Braunwürger *L. cristatus*. Der Neuntöter besiedelt den europäischen Teil des Verbreitungsgebietes sowie Kleinasien und das nördliche Asien bis zum Altai. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Lanius c. collurio* Linnaeus 1758.

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



Foto: R. Kaminski, Archiv NatSch LfULG

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet, zum Bergland hin mit abnehmender Dichte und insbesondere in fichtendominierten Kammlagen des Erzgebirges teilweise nur sporadisch und örtlich fehlend. Höchstgelegene Brutvorkommen im Westerzgebirge bei 950 m ü. NN (ERNST & THOB 2010), im Fichtelberggebiet Brutzeit- bzw. Durchzugsbeobachtungen bis 1.100 m ü. NN (HOLUPIREK 2009).

Lebensraum

Sonnig gelegenes, offenes bis halboffenes, grenzstruktureiches und störungsarmes Gelände mit reichem Vorkommen größerer Insektenarten. Brutvorkommen erfordern das Vorhandensein zumindest einzelner Büsche oder niedriger Bäume; Ersatzstrukturen für Brutplätze können Abfallholz- und Reisighaufen oder auch Brennnesselbestände sein, Sitzwarten auch auf Pfählen, Masten, Leitungsdrähten, Zäunen. Hoher Anteil Dornenbüsche sowie eine lückige bzw. kurzwüchsige Krautschicht fördern die Dichte, desgleichen eine extensive Weidenutzung der Offenlandbereiche. Die optimale Höhe der Gehölze liegt zwischen 2 und 4 m (ZISCHEWSKI 2004). Der Neuntöter ist damit Charakterart der Feldgehölz- und Heckenlandschaften, im Bergland vor allem in Südhängbereichen. Ferner auch an feuchten bis nassen Standorten (Moore, Weidichte, Teichränder, Röhrichte), wenn o. g. Voraussetzungen gegeben sind. Hauptvorkommensbereiche des Neuntötters sind aktuell verbuschte

Grenzertragsböden der Talhänge des Hügel- und Berglands, nicht mehr bzw. nur extensiv genutzte Rest- und Splitterflächen im Agrarraum und im Siedlungsrandbereich sowie Sonderstandorte (z. B. ehemalige Truppenübungsplätze, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Bergbaufolgelandschaften) im Gebüsch- und Vorwaldstadium.

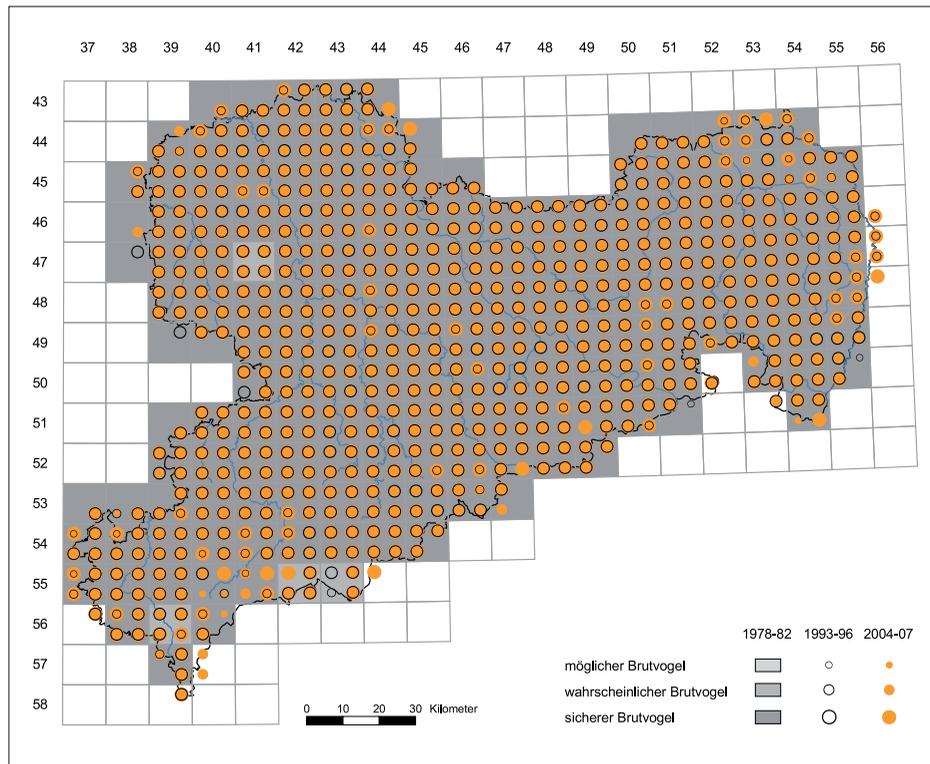
Tab. 1: Mittlere Dichte des Neuntötters bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (GLIEMANN 2000)

Gebiet	Zeit- raum	BP/km ²
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	1,88
Elbtal bei Torgau	2009	1,74
Königsbrücker Heide	2008	1,55
Dübener Heide bei Pressel	2004	1,54
Dubringer Moor	2004	1,46
Kamenz	1997/ 1998	1,33
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991- 1993	1,22
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992- 1998	1,13
Chemnitz	1997- 2000	0,97
Osterzgebirge bei Fürstenuau	2001/ 2002	0,68

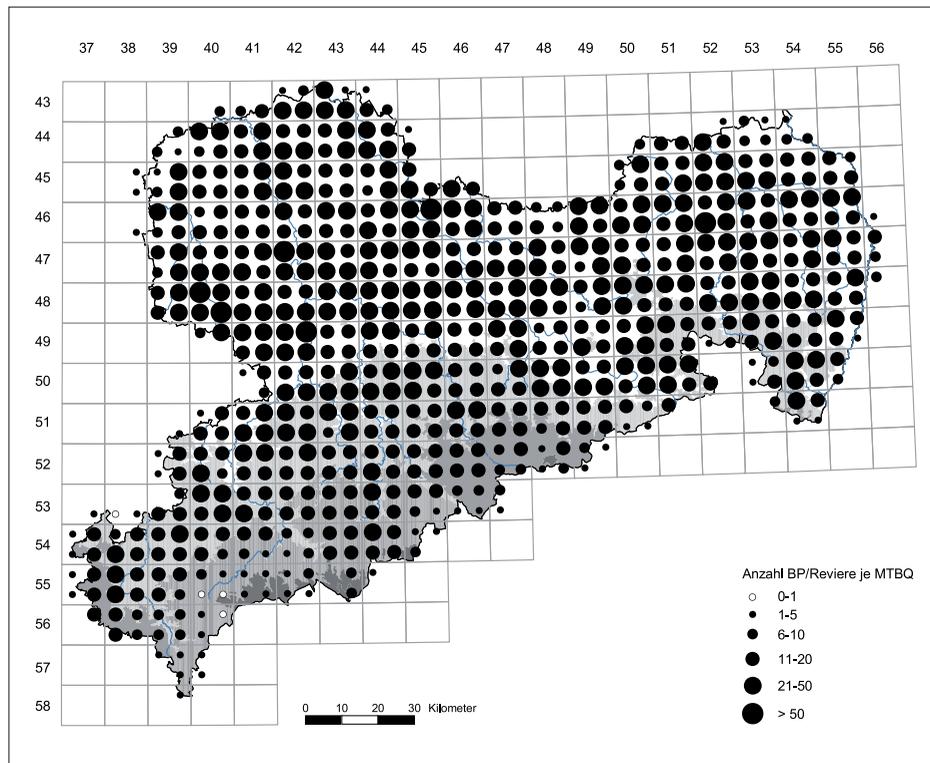
Bestand

Mit 8.000–16.000 Brutpaaren = 0,43–0,87 BP/km² die viel häufigere der beiden Würgerarten in Sachsen. Dichte je MTBQ im gesamten halboffenen bis offenen Tief- und Hügelland 0,7–1,6 BP/km², nur in strukturarmen Agrarräumen (z. B. Delitzscher Platte), Ballungszentren (Leipzig, Dresden, Chemnitz) sowie waldreichen Gebieten (z. B. Dahleener Heide, Dresdner Heide, Laußnitzer Heide) z. T. < 0,3 BP/km². Im Bergland Dichtewerte von 0,3–0,6 BP/km² sowie in den Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges generell < 0,3 BP/km² bis hin zu Einzelvorkommen oder nur sporadischen Nachweisen im Oberen Westerzgebirge, im Elstergebirge und im Fichtelberggebiet.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen bestätigen im Prinzip die o. a. großräumig relativ geringe Dichtedifferenzierung im Tief- und Hügelland und nur zum Bergland hin (Chemnitz, Fürstenuau) deutlich niedrigere Werte (Tab. 1). Auch die Ersterfassung in SPA (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010) ordnet sich mit M_{71} 1,04 BP/km² hier ein. In wenigen Gebieten > 10 km² wurden dabei Dichten > 2,0 BP/km² ermittelt (z. B. Gohrischheide, Goitzsche und Paupitzscher See, Mittelgebirglandschaft östlich Annaberg, Moritzburger Kleinkuppenlandschaft, Täler in Mittelsachsen). In all diesen Fällen handelt es sich entweder um ehemalige Truppenübungsplätze (Gohrischheide) und Bergbaufolgelandschaften (Goitzsche und Paupitzscher See) in einem für den Neuntöter günstigen Entwicklungsstadium bzw. reliefbedingte und landnutzungsgeschichtlich geprägte heckenreiche Landschaften.



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



Häufigkeit des Neuntöters in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

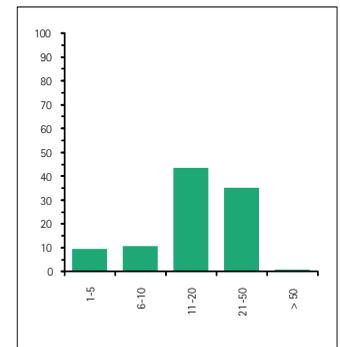
Rasterpräsenz des Neuntöters (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	1,5	8,3	85,4	95,2
2004–2007	0,9	9,0	86,9	96,8
2004–2007*	0,8	8,8	87,9	97,5

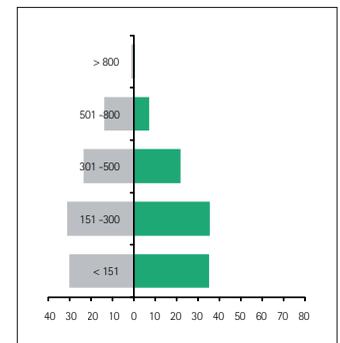
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Neuntöters (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	3.000–6.000
1993–1996	6.000–12.000
2004–2007	8.000–16.000



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



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

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Vorwälder und Jungforste in Hoch- und Kammlagen	0,0–2,0	M ₁₁ 0,1
Ruderalflächen und Heiden mit Vorwäldern und Gebüsch im Hügel- und Tiefland	0,3–6,7	M ₂₆ 1,0
Grünland, ca. 2–3 % Hecken/Gehölze, Bergland	0,0–1,1	M ₁₆ 0,4
Grünland, ca. 2–3 % Hecken/Gehölze, Tiefland	0,0–4,8	M ₁₂ 0,6
Ackerland, ca. 1–2 % Hecken/Gehölze	0,0–0,3	M ₁₂ 0,1
komplexe Agrarräume (Acker, Grünland, Gehölze, Siedlungsränder)	0,0–0,9	M ₂₁ 0,2

Aus Siedlungsdichteuntersuchungen auf Probeflächen (Tab. 2) geht hervor, dass der Neuntötter heute vor allem in optimal strukturierten ruderalen Bereichen des Tief- und Hügellandes regelmäßig vorkommt und hohe Dichten erreichen kann, maximal z. B. in einer Sandgrube bei Kollm, südwestlich Niesky, auf ca. 6 ha 4 Reviere (F. MENZEL in KLAUKE et al. 2003). Dagegen in entsprechenden Lebensräumen der Hoch- und Kammlagen wesentlich niedrigere Werte. Deutlich sichtbar wird auch die Bevorzugung des Grünlands gegenüber dem Ackerland, was neben i. d. R. höherem Gehölzanteil auch durch besseres Nahrungsangebot bedingt ist, insbesondere bei extensiver Beweidung. Eine Zwischenstellung nehmen komplexe Agrarräume ein, wobei die hier berechneten mittleren Siedlungsdichten gut mit entsprechend großräumigeren Erfassungen im Rahmen der Feinrasterkartierung (vgl. z. B. Mittelsächsisches Lösshügelland und Elbtal bei Torgau in Tab. 1) übereinstimmen. Auch hier können aber unter günstigen örtlichen Bedingungen wesentlich höhere Werte erreicht werden, z. B. in der strukturreichen Feldflur Draisdorf, bei Chemnitz nach entsprechenden Biotopgestaltungsmaßnahmen im Jahr 2000 sogar 11 Reviere auf 53 ha

Untersuchungsfläche (FLÖTER 2002a). Bezogen auf die reine Gehölzfläche ergeben sich bei Waldresten und Flurgehölzen 0,0–11,1, M₆₂ 1,4 BP/10 ha. Allerdings werden dabei nur in 20 von 62 Untersuchungen tatsächlich Neuntötter-Revire festgestellt und unter Berücksichtigung der überwiegend im Offenland liegenden Nahrungsreviere wäre die Siedlungsdichte eher niedrig, da die überwiegend von einem dichten Baumbestand dominierten Waldreste und Flurgehölze meist nur noch randlich für den Neuntötter als Lebensraum geeignet sind. Für lineare Biotopstrukturen bietet es sich an, Brutpaare je 100 m bzw. 1 km anzugeben. Hier wurden z. B. in Abhängigkeit vom Heckentyp sowie der angrenzenden Nutzung 0,5–6,4, M₂₄ 1,5 Reviere/km ermittelt (SCHRÖDER 2005b, ZISCHEWSKI 2004 u. a.), maximal 4 Reviere auf einer Wegstrecke von 625 m zwischen Steinölsa und Waldhof, westlich Niesky (z. B. MENZEL & KLAUKE 2004). Erhebliche kurz- und mittelfristige Bestandschwankungen in Abhängigkeit von der Landnutzung, der Gehölzsukzession, der Witterung (negative Wirkung verregneter Sommer) und ggf. auch durch Gefährdungen auf dem Zug und im Winterquartier, die häufig schwer voneinander zu trennen sind. Die Umwandlung von Heiden und Vorwäldern in Fichten- und Kiefernforste dürfte bereits im 19. Jh. viele zumindest potenzielle Lebensräume des Neuntötters zerstört haben. Noch gegen Ende des 19. Jh. scheint er wesentlich häufiger gewesen zu sein, ist unmittelbar danach aber stark zurückgegangen (z. B. SCHLEGEL 1925), was mit der damaligen ersten Phase der Flurmelioration, dem Zuwachsen ehemaliger Hutungen sowie dem Auswachsen von Mittel- und Niederwäldern, vor allem im Bereich von Talhängen und Flussauen (z. B. Leipziger Auwald), möglicherweise auch mit einer Phase erhöhter Niederschläge (feucht-kühle Sommer) zusammenhängen könnte. Auch HEYDER (1952) geht von einem allgemeinen Rück-

gang in der ersten Hälfte des 20. Jh. aus. In den 1960/1970er Jahren hat sich dieser Trend durch die Ausräumung der Landschaft (Beseitigung von Feld- und Wegrainen sowie Flurgehölzen, Großbraumwirtschaft) sowie allgemeine Eutrophierung und damit verbundenem generell dichterem Pflanzenwuchs noch verstärkt, so dass regional Bestandseinbußen bis zu 80–90 % (z. B. SAEMANN 1974) eintraten. In der Ortsflur Seegeritz bei Leipzig z. B. 1955–1960 4–7 (BEER 1962), in den 1990er Jahren aber nur noch 1–2 BP (K. GRÖBLER), in einem ca. 145 ha großen Feldgebiet nördlich Bad Brambach 1970 4–6, 1984 0 und 1988/92 je 1 BP (GONSCHOREK 1994). Seit etwa Mitte der 1980er Jahre ist eine Trendwende eingetreten, die sich z. B. durch entsprechende Siedlungsdichteuntersuchungen in Feldfluren nördlich von Dresden belegen lässt (Tab. 3). Auch bei der Feinrasterkartierung in der Dübener Heide 2004 im Vergleich zu 1994 fast Verdoppelung des Bestands. Örtlich wurde aber durch fortschreitende Gehölzsukzession eine entgegengesetzte Entwicklung festgestellt, z. B. im Grünen Band an der sächsisch-bayerischen Grenze 1990/1995/2000/2007 u. 08: 35/48/34/15 Brutpaare (SCHRÖDER 2005b erg.). Landesweit insgesamt von 1978–82 über 1993–96 zu 2004–07 deutliche Bestandszunahme um > 150 %. Maßgeblich dürfte vor allem die Häufung trocken-warmer Sommer mit generell günstigeren Bedingungen für hohe Nachwuchsraten gewesen sein.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft in den Jahren 1999–2010 vom 31.03.2003 (J. MÜLLER in HALLFARTH et al. 2005) bis 02.05., M₁₂ 25.04., damit etwas früher als bei S. RAU u. a. (in STEFFENS et al. 1998 b), was auch für den absolut frühesten Termin (bisher 09.04.1974) gilt und insofern auch unter Beachtung methodischer Einschränkungen (s. Kap. 6.1) wohl von einer inzwischen generell etwas früheren Erstankunft ausgegan-

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Neuntötters auf drei Siedlungsdichte-Probeflächen in Feldfluren nördlich von Dresden (nach R. BÄBLER, D. KELLER, A. KLEMM u. a.)

	BP auf den Probeflächen			
	1975–1977	1991–1993	1996–1998	2004–2006
Luxberg	0–1	2–5		4–5
Bereich Oberer Waldteich	0–1		2	3–5
nordwestlich Frauenteich	0–1	1–3	4–6	4–5

gen werden kann. Heimzug bzw. Durchzug bis Ende Mai ausklingend. Brutzeit von Anfang/Mitte Mai bis Ende August/Anfang September mit Schwerpunkt Ende Mai bis Ende Juli: bereits am 28.05.2005 werden juv. gefüttert (HOFMANN 2006), noch am 27.09.1953 bettelnde flügge juv. (M. MELDE in STEFFENS et al. 1998b). Eine Jahresbrut, Ersatzbruten, selten auch Zweit(Schachtel)bruten. Gelegegröße: 2–7, ausnahmsweise auch 8, M_{690} 5,2 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{530} 4,2; flügge juv.: 1–6, M_{343} 2,7. Wegzug ab August mit Schwerpunkt Ende August, ab Mitte September ausklingend und im Oktober nur noch vereinzelt. Letztbeobachtungen nach S. RAU u. a. (in

STEFFENS et al. 1998b) 01.11.1985 (H. JAUCH), 12.11.1975 (FREUND 1996), 05.–15.11.1977 (A. PRESCHER).

Gefährdung und Schutz

Neben feucht-kühler Witterung während der Jungenaufzucht sind vor allem Lebensraumverluste durch eine seit über 100 Jahren sukzessive voranschreitende Ausräumung der Agrarflur zu verzeichnen sowie Nahrungsverknappung durch Biozide bzw. mangelnde Zugänglichkeit der Nahrungstiere durch immer dichtere Pflanzenbestände. Hinzu kommen verschiedene Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier.

Infolge der wohl vor allem klimatisch bedingten Bestandszunahme während der zurückliegenden ca. 25 Jahre ist keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste erforderlich.

Die derzeitigen Hauptvorkommensbereiche (Bergbaufolgelandschaften und ehemalige Truppenübungsplätze) bieten der Art sukzessionsbedingt nur vorübergehend günstige Lebensbedingungen. Sofern es nicht gelingt, wesentliche Teile dieser Gebiete halboffen zu halten (z. B. durch Biotoppflege mit Megaherbivoren) sowie Agrarfluren mit Hecken, Büschen und Säumen zu restrukturieren, ist damit zu rechnen, dass die Bestände wieder zurückgehen und eine Einstufung der Art in die Rote Liste nötig wird.

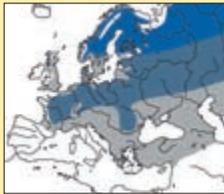
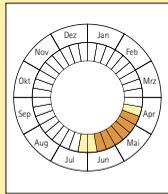


Abseits der Tagebaufolgelandschaften und Truppenübungsplätze ist der Neuntöter auf Grenzstrukturen in offenen und halboffenen Landschaften angewiesen. Sonnig gelegene Gebüsche und Feldhecken in der Nachbarschaft extensiv genutzten, insektenreichen Grünlandes erfüllen die Lebensraumansprüche in besonderem Maße. So wie hier im Naturraum Mittelsächsisches Lösshügelland beschränken sich die Vorkommen in der Gefilderegion häufig auf Talhänge und wenige Splitterflächen.

Foto: U. Zöphel, Archiv NatSch LfULG

Raubwürger

Lanius excubitor



Bildet Superspezies mindestens mit *L. meridionalis*, *L. sphenocercus* und *L. ludovicianus*. Der Raubwürger besiedelt die nördlichen Arealteile in der Alten und Neuen Welt. Sieben Subspezies, in Sachsen brütet *Lanius e. excubitor* Linnaeus 1758.

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



Foto: S. Spänig

Status

Jahresvogel, Wintergast, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel der Heide- und Teichgebiete, der (ehemaligen) großen Truppenübungsplätze sowie der Flussauen des Tieflands, der Bergbaufolgelandschaften in der Lausitz südlich Leipzig und bei Delitzsch sowie der Kammlagen des Ost- und Mittel erzgebirges. In den übrigen Landesteilen nur wenige Einzelbruten bzw. Brutzeitnachweise. Aktuell zwischen 200 und 600 m ü. NN nahezu vollständig als Brutvogel fehlend. Höchstgelegene Brutplätze 2004–07 im Mittel erzgebirge südlich Satzung bei ca. 850 m ü. NN (D. SAEMANN) und im Osterzgebirge im Kahleberggebiet bei 875 m ü. NN (B. KAFURKE). Im böhmischen West erzgebirge unweit der tschechisch-deutschen Grenze (Rolava) 2010 Brutnachweis 920 m ü. NN (ERNST 2011b).

Lebensraum

Halboffenes bis offenes Gelände in überwiegend ebener oder muldenförmig geneigter, übersichtlicher Lage, mit reichem Vorkommen an Großinsekten und kleineren Wirbeltieren (besonders Feld- und Erdmäuse, Singvögel) als bevorzugte Nahrung sowie Gehölzen als Brutplatz und Warte; letztgenannte Funktion können auch künstliche Strukturen übernehmen, z. B. Leitungsdrähte in größerer Höhe. Im Gegensatz zum Neuntöter werden weiträumigere Lebensräume benötigt, wobei ein gewisser Gebüschanteil das Nahrungsangebot verbessert, als Brutplatz aber keine bzw. eine untergeordnete Rolle spielt. Die genannten Voraussetzungen

erfüllen vor allem Gebiete mit reicher Verzahnung von Wäldern und Agrarflächen, Teichen, Stauweihern, Altwässern, Mooren, Moorwiesen und Verlandungszonen sowie Gehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen (HEYDER 1952), wie sie in den Heide- und Teichgebieten des Tieflands sowie im Riesa-Torgauer Elbtal weit verbreitet sind. Den Lebensraumansprüchen des Raubwürgers entspricht in besonderem Maße auch das Habitatmosaik großer Truppenübungsplätze (z. B. Königsbrücker Heide, Gohrischheide). Bemerkenswert ist ferner die Besiedlung von Bergbaufolgelandschaften, Kiefernheidewäldern mit Kahlschlägen sowie heute großflächig durch Bestockungsreste und Einzelbäume sowie Jungwald gekennzeichneten ehemaligen Rauchschatzgebieten auf dem Erzgebirgskamm. Außerhalb der Brutzeit stärker in sitzwarthenreicher Feldflur. Schlafplätze in Feldgehölzen und in Waldsäumen nachgewiesen (z. B. EIFLER & HOFMANN 1985).

Bestand

Mit 150–250 Brutpaaren = 0,08–0,14 BP/10 km², im Sächsisch-Niederlausitzer Heide-land 0,30–0,50 BP/10 km², sehr viel seltener als der Neuntöter. Dichtewerte je MTBQ > 0,9 BP/10 km² aktuell nur im Einzugsbereich von Bergbaufolgelandschaften im Lausitzer Heide-land, auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen Königsbrück (MTBQ 4649/1+3) und Zeithain (MTBQ 4546/3), im Elbetief und seinen Randbereichen bei Torgau sowie im Bereich des ehemaligen Tagebaus Delitzsch-Südwest (MTBQ 4539/2 – Werbeliner See). Ansonsten i. d. R. nur 1–2 BP/MTBQ (= 0,3–0,6 BP/10 km²).

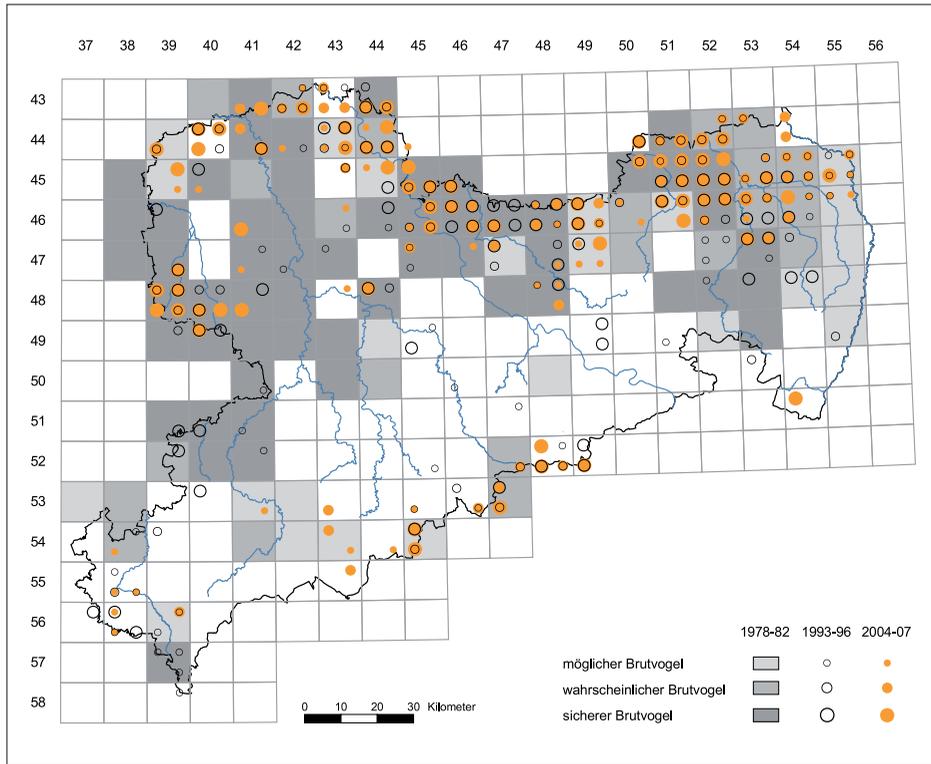
Tab. 1: Mittlere Dichte des Raubwürgers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) im Verbreitungsgebiet der Art

Gebiet	Zeit- raum	BP/ 10 km ²
Elbaue bei Torgau	2009	1,9
Königsbrücker Heide	2008	1,1
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/ 2002	0,9
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992– 1998	0,7
Dubringer Moor	2004	0,5
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,2

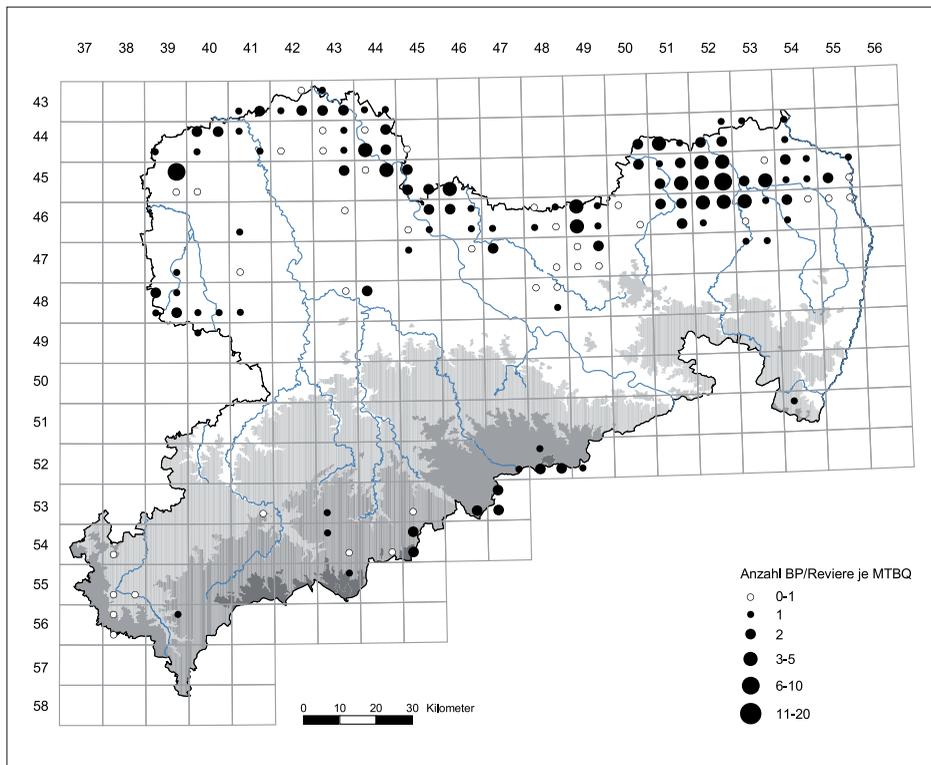
Aus Feinrasterkartierungen im Verbreitungsgebiet des Raubwürgers resultieren die in Tab. 1 angegebenen mittleren Dichtewerte. Im Rahmen der Ersterfassung in Vogelschutzgebieten (SPA) wurden in Gebieten > 20 km² außerdem die in Tab. 2 dargestellten Dichtewerte ermittelt.

Ergebnisse dieser Erfassungen unterstützen die o. a. Dichteangaben und -differenzierungen. Hierbei sind jedoch teilweise Bestandsüberschätzungen aufgrund des großen Aktionsraumes der Art, wie auch Bestandsunterschätzungen wegen sehr heimlichen Verhaltens am Brutplatz nicht auszuschließen.

Kurz- und mittelfristig erhebliche Bestandschwankungen infolge von Kältewintern,



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



Häufigkeit des Raubwürgers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

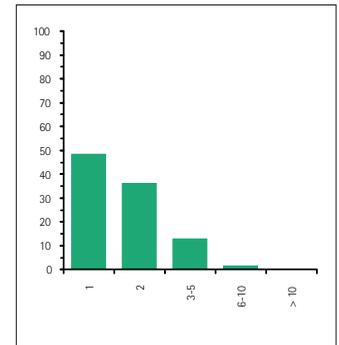
Rasterpräsenz des Raubwürgers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	8,2	7,1	10,5	25,8
2004–2007	6,4	5,2	9,6	21,2
2004–2007*	5,9	5,9	10,3	22,1

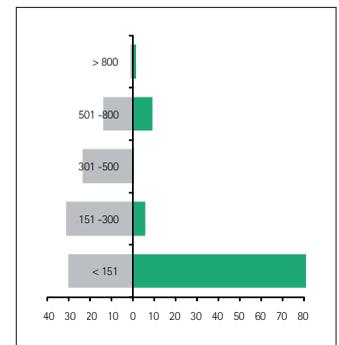
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Raubwürgers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	150–200
1993–1996	150–200
2004–2007	150–250



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



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

Tab. 2: Mittlere Dichte des Raubwürgers im Rahmen der Ersterfassung 2004–2010 in ausgewählten Europäischen Vogel-schutzgebieten (SPA) Sachsens > 20 km² (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010)

Lebensraum	km ²	BP/10 km ²
Gohrischheide	33,6	2,2
Agrarraum und Bergbaufolgelandschaft bei Delitzsch	64,1	0,9
Bergbaufolgelandschaft bei Hoyerswerda	50,8	0,9
Doberschützer Wasser	24,2	0,8
Muskauer und Neustädter Heide	140,5	0,6
Erzgebirgskamm bei Satzung	47,5	0,4
Unteres Rödertal	79,5	0,3

Massenwechsel der Feldmaus u. a. (vgl. z. B. S. RAU u. a. in STEFFENS et al. 1998b), langfristig sukzessiver Rückgang durch Änderung der Landnutzung. Einschränkung potenzieller Lebensräume wahrscheinlich schon im 19. Jh. durch Aufforstung von Vorwäldern, Heiden und Hutungen sowie beginnende Strukturverarmung im Agrarraum, was möglicherweise zum Verlöschen entsprechender Vorkommen im Hügel- und Bergland führte. In den 1950er bis 1970er Jahren drang der Raubwürger jedoch wieder stärker ins Hügel- und Bergland vor (HEYDER 1962, HOLUPIREK 1971, WEISE 1991) und siedelte über einen längeren Zeitraum im Mittelgebirge sogar in Höhenlagen um 600 m ü. NN (HOLUPIREK 1965 und 1970). Nach 1980 erfolgte ein bis heute anhaltender nahezu völliger Rückzug aus sächsischen Gefildelandschaften, der wahrscheinlich zunächst durch mehrere extreme bzw. strenge Winter (1978/79, 1984/85, 1985/86, 1986/87) eingeleitet wurde, letztendlich aber in der anhaltenden Entwertung der Lebensräume im Agrarraum (weitere

Strukturverarmung, hohe, dichte Feldkulturen, Biozideinsatz etc.) seine Begründung findet. Gleichzeitig gelang es dem Raubwürger, neue Lebensräume zu erschließen bzw. verbesserten sich anderenorts die Existenzbedingungen. Dies waren zum einen Folgelandschaften des Braunkohlebergbaus und (ehemalige) Truppenübungsplätze bzw. (ehemalige) Sperrzonen an der innerdeutschen Grenze, die in bestimmten Sukzessionsstadien ideale Lebensräume darstellen. Zum anderen begann noch in den 1980er Jahren die Besiedlung der vom Waldsterben betroffenen Flächen in den Kammlagen des Ost- und Mittelgebirges. Hier profitierte der Raubwürger von einer hohen Kleinsäugerdichte (insbesondere Erdmaus) auf den stark vergrasteten Flächen. 1986–1998 außerdem Brutvogel im Vogtland (Elstergebirge und Grünes Band entlang der sächsisch-bayerischen Grenze – MÜLLER 2010b). Auf diese Weise wurde der Vorkommens- und Bestandsverlust im Agrarraum möglicherweise ausgeglichen, zumal die zurückliegenden ca. 25 Jahre auch klimatisch (überwiegend milde Winter und trocken-warme Sommer) für den Raubwürger relativ günstig waren. Aktuell scheint eine positive Bestandsentwicklung aber nur für (jüngere) Bergbaufolgelandschaften weiter anzuhalten: am Werbeliner See südwestlich Delitzsch 2002 z. B. 3, 2007 aber 6–7 Reviere (M. SCHULZ in HALLFARTH et al. 2004 und FLÖTER et al. 2011), während sich die Existenzbedingungen in den ehemaligen Rauchschadgebieten des Erzgebirges durch Heranwachsen der Folgebestockungen bereits erneut verschlechtern. Auch auf ehemaligem Militärgelände wohl inzwischen u. a. wegen fortschreitender Gehölzsukzession ähnliche Tendenz (Tab. 3). Auch landesweit ist deshalb 2004–07 im Vergleich zu 1993–96 eher von einem Bestandsrückgang auszugehen. Die für beide Zeiträume gleich hohe Bestandsermittlung ist möglicherweise auf eine aktuell vollständige Erfassung dieser in Sachsen für das Monitoring in Vogelschutzgebieten bedeutsamen Art zurückzuführen.

Phänologie und Brutbiologie

Nestbau ab April, Nester meist in Wipfelnähe am Rande von Gehölzen. Brutzeit von April bis Anfang Juli (vgl. S. RAU u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Eine Jahresbrut, Ersatzbruten. Gelegegröße: 4–8 Eier (BAUER et al. 2005), in Sachsen 3x5 und 4x6 Eier nachgewiesen, Anzahl juv. 1–8, M₁₁₄ 3,3, Anzahl flügger juv. 1–5, M₇₉ 2,5. Im Juli/August zerstreuen sich die Vögel aus dem Brutrevier. Ab September mit Schwerpunkt Oktober/November erfolgt Zuzug und Bildung von Winterrevieren. Von hier Abwanderung meist Mitte/Ende März bis Mitte/Ende April. Winterreviere in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Hügel- und Tiefland, im Bergland nicht alljährlich.

Gefährdung und Schutz

Neben kalten Wintern vor allem Lebensraumverluste durch Aufforstung von Vorwäldern, Heiden und Hutungen (19. Jh.) sowie Strukturverarmung im Agrarraum (20. Jh. bis zur Gegenwart).

Aufgrund des langfristig negativen, kurzfristig aber mehr oder weniger stabilen Bestandes, Einstufung als gefährdet. Wegen der bereits einsetzenden bzw. zu erwartenden sukzessionsbedingten Lebensraumverschlechterung auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften und in Kammlagen des Mittel- und Ostergebirges, Höherstufung in stark gefährdet (RL 2).

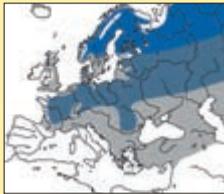
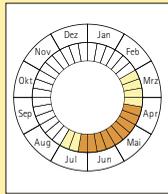
Vordringlich ist, die artgerechten Habitatmosaik auf den o. a. Sonderstandorten durch Pflegemaßnahmen zu sichern (z. B. Halboffenhalten ehemaliger Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften durch Beweidung mit Megaherbivoren) sowie auf angemessener Fläche in den Kammlagen des Erzgebirges Ebereschen-Birken-Vorwälder nicht in Fichtenforste u. a. Nutzwaldsysteme umzuwandeln. Darüber hinaus muss versucht werden, durch Restrukturierung und Nutzungsdifferenzierung dem Raubwürger eine Wiederbesiedlung des Agrarraumes zu ermöglichen.

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Raubwürgers auf drei Probeflächen auf ehemaligem Militärgelände (nach G. ENGLER u. a., KNEIS et al. 2003, LfULG & VSW NESCHWITZ 2010, SCHRÖDER 2005b)

	BP auf den Probeflächen						
	1990	1992/93	1995	2000	2002	2004/05	2008
Grünes Band Sachsen-Bayern	4		3	0			
Gohrischheide		10		16		7–8	
Königsbrücker Heide (Teilgebiet)		16–20			10–12		4–5

Elster

Pica pica



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

Weite Teile Eurasiens, von Europa bis ans Japanische Meer und in Nordostsibirien, Nordafrika sowie westliches Nordamerika. Bildet mit der kalifornischen Gelbschnabel-elster *Pica nuttalli* eine Superspezies. Abgrenzung innerhalb der Superspezies nicht vollends geklärt. 21 beschriebene Subspezies, in Sachsen brütet *Pica p. pica* (Linnaeus 1758).



Foto: H. Trapp

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in Siedlungsballungen u. a. Gebieten mit hoher Dichte von Ortschaften. Sporadisches bis lückiges Vorkommen in den walddreichen Gebieten des Tieflands und der höheren Berglagen. Im Bergland Brutvorkommen im Raum Oberwiesenthal bis 1.150 m ü. NN (HOLUPIREK 1970), am Aschberg bei Klingenthal am 02.05.2006 neues Nest bei 900 m ü. NN (ERNST & MÜLLER 2007).

Lebensraum

Früher Vogel offener, mit Gehölzen durchsetzter Landschaften (HEYDER 1952). Heute vor allem in Städten und Dörfern, im Bereich von Industrieanlagen und Landwirtschaftsobjekten, stellenweise auch an Verkehrswegen (insbesondere Eisenbahn- und Autobahntrassen), in gehölzreichen Flussauen. Die Besiedlung von Ortschaften war schon vor 1900 bekannt (HEYDER 1962). Ortslagen wurden aber erst seit 1950 und insbesondere nach 1970 zum maßgeblichen Lebensraum für die Elster. Optimal sind aufgelockerte Bebauung mit Bäumen und Büschen sowie ganzjährig kurzrasigen Bereichen. Die zunehmend lockere Wohnbebauung und die Anlage vieler Freiflächen als Zierrasen mit Bäumen und Büschen haben die Elster sicher begünstigt. Frische, regenwurmreiche Grünlandstandorte sind möglicherweise auch ein Grund für die bevorzugte Besiedlung von Flussauen sowie unterer Berglagen (FISCHER & WERNER 1995). Schlafplätze oft in Orts-

randlage, gern in üppigem Weiden-Birken-Dickicht, landschaftsbezogen auch in Waldrandgehölzen sowie Kiefern- und Fichtendickungen.

Bestand

Mit 9.000–18.000 Brutpaaren = 0,49–0,98 BP/km² insgesamt seltener als der Eichelhäher, jedoch häufiger als dieser in Siedlungen und

Tab. 1: Mittlere Dichte der Elster bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (ERDMANN 2001a, FISCHER & WERNER 1995, KRÜGER 2001)

	Zeit- raum	BP/km ²
Chemnitz	1997– 2000	4,55
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1998/ 1999	2,22
Mittelsächsisches Löss- hügelland bei Döbeln	2004	0,94
Altkreis Freiberg	1993/ 1994	0,94
Altkreis Hoyerswerda	2000	0,22
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992– 1998	0,17
Ostergelbige bei Fürstenaue	2001/ 2002	0,12
Dübener Heide, Dubringer Moor, Königsbrücker Heide	2004, 2004, 2008	0,00

im Agrarraum. Dichtewerte je MTBQ von 1,6–7,8 BP/km² nur in den Ballungsräumen Chemnitz-Zwickau, Oberes Elbtal und Leipzig sowie im Bereich einiger weiterer größerer Siedlungen (Grimma, Colditz, Riesa, Plauen, Hoyerswerda, Görlitz), im Agrarraum sowie in überwiegend agrarisch geprägten unteren Berglagen noch 0,4–1,6 BP/km², in den walddominierten Gebieten des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelands sowie des Berglands meist aber nur noch < 0,3 BP/km² und örtlich auch völlig fehlend.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen bestätigen die o. a. Dichtedifferenzierung in Abhängigkeit vom Anteil menschlicher Siedlungen und vom Waldanteil, wobei beim Ostergelbige auch noch die Höhenlage zu beachten ist (Tab. 1). Auch aus nach Lebensraumbereichen zusammengefassten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht hervor, dass die Els-

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

Lebensraum	BP/10 ha
Offenland mit Gehölzresten und Ortsrandlagen	0,0–0,3 M ₂₁ 0,04
Flurgehölze	0,0–7,7 M ₇₀ 0,2
Parks und Friedhöfe	0,0–2,8 M ₃₄ 0,6
durchgrünte Wohnblockzonen	0,0–3,6 M ₁₀ 1,5
Gartenstadt	2,4–3,2 M ₁₀ 2,6

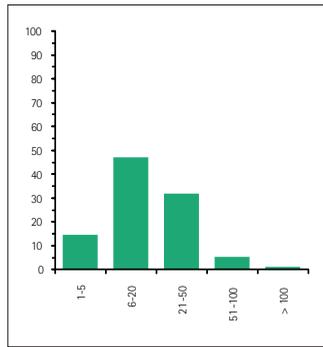
Rasterpräsenz der Elster
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	2,7	8,0	81,8	92,5
2004–2007	1,2	7,7	86,5	95,4
2004–2007*	1,1	8,2	86,6	95,9

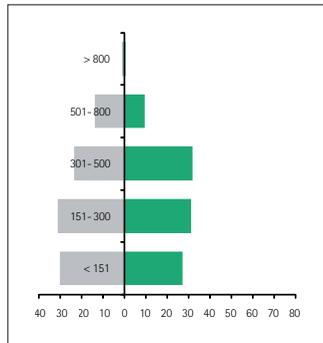
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Elster (BP)

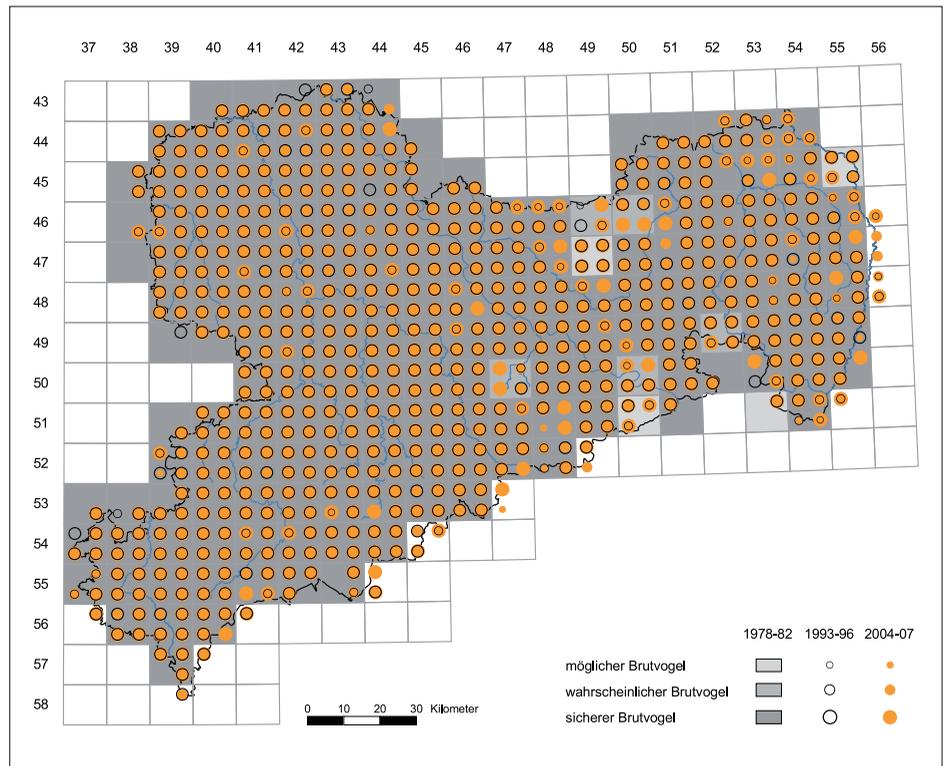
Zeitraum	Bestand
1978–1982	7.000–14.000
1993–1996	8.000–16.000
2004–2007	9.000–18.000



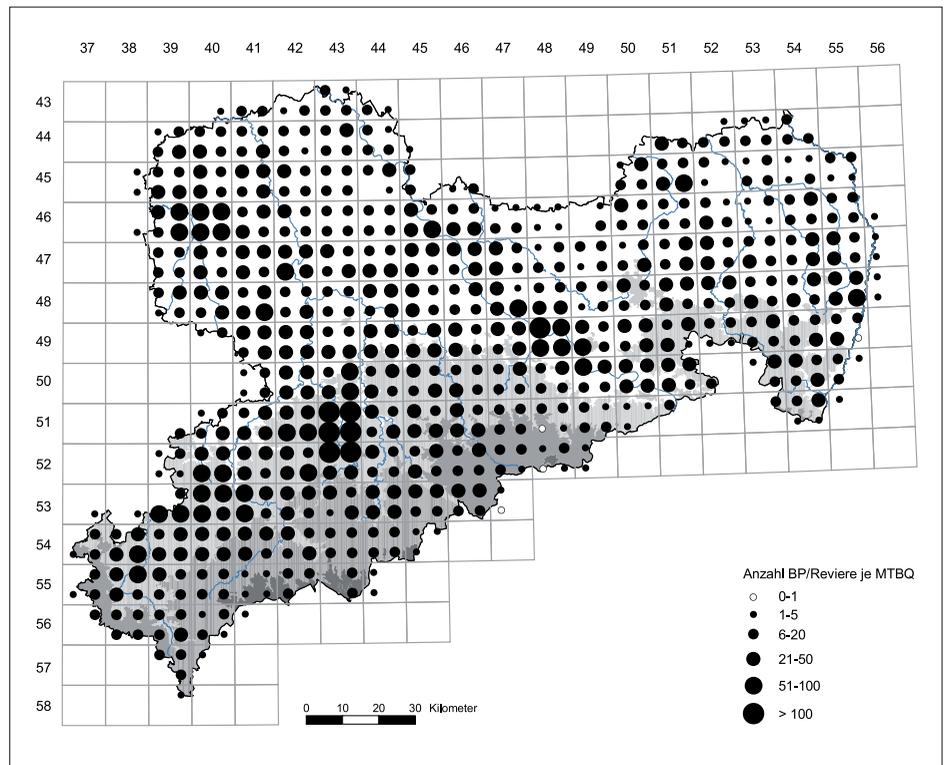
Häufigkeitsverteilung der Elster
2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Elster
2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Elster in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Elster auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach GÖRNER 2003 erg., SAEMANN 1973, P. HUMMITZSCH, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT, R. STEFFENS, W. WEGER u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960/1970er	1990er	nach 2003
Parks und Friedhöfe (n = 5)	2–4	3–5	4–8
Gartenstadt und Wohnblockzone (n = 4)	2	6–12	9–14

ter heute vor allem in Ortslagen siedelt und hier insbesondere im Bereich der locker bebauten Gartenstadt mit lichtem Baumbestand und dichten Hecken sowie einem hohen Anteil Rasenflächen. Mit 80 Nestfunden in Siedlungen zu 26 in der Feldflur wird das auch für ländliche Gebiete im Nordsächsischen Platten- und Hügelland bestätigt (MÖHRING 2006–2008).

Im Verlauf der zurückliegenden ca. 100 Jahre erhebliche Bestandsschwankungen und Lebensraumwechsel. In der ersten Hälfte des 20. Jh. Rückgang und Aufgabe von Brutplätzen in höheren Berglagen sowie in Siedlungsrandbereichen (HEYDER 1952), wohl vor allem durch starke Verfolgung. Seit den 1940er Jahren Bestandszunahme, möglicherweise unterstützt durch weitgehende Jagdruhe nach 1945 und (Wieder-)Besiedlung städtischer Lebensräume. Hier in der Folgezeit weiterer Lebensraumgewinn und Bestandszunahme trotz intensiver Bekämpfungsmaßnahmen seit Mitte der 1950er Jahre. In Chemnitz z. B. um 1920 2–3, 1968 mindestens 83, 1977 ca. 210 und 1987/88 ca. 500 BP (HENKER 1925, SAEMANN 1970, BÖRNER 1990). Seither weitere Zunahme, aktuell aber möglicherweise stagnierend (FLÖTER et al. 2006). Die positive Bestandsentwicklung im besiedelten Bereich ist auch gut durch Siedlungsdichteuntersuchungen aus Chemnitz und Dresden belegt (Tab. 3). Danach ist ein anhaltend positiver Trend vor allem für Wohnblockzone und Gartenstadt gegeben,

während die Entwicklung in Parks und Friedhöfen viel gedämpfter und z. T. auch rückläufig ist, z. B. infolge Konkurrenz durch Raben- bzw. Nebelkrähe. Ursache für die Besiedlung von und die Bestandszunahme in Ortslagen dürften die Entwicklung arttypischer Lebensräume in diesem Bereich (s. o.), Lebensraumverluste im Offenland sowie überwiegend günstige klimatische Bedingungen (milde Winter, trocken-warme Sommer) in den zurückliegenden ca. 25 Jahren gewesen sein. In dem Maße, wie die Elster den Siedlungsraum für sich erschlossen hat, ist sie zugleich aus dem Offenland verdrängt worden. Neben Jagd- und Prädatorendruck dürfte das vor allem durch Veränderung der Landnutzung verursacht worden sein, durch Hydromelioration, Beseitigung von Hecken und Feldrainen, Großraumbauwirtschaft etc. Zwar bieten regional heranwachsende Baumhecken und dichte Gebüsche ausreichend Brutplatz und Deckung, geringe Kulturartenvielfalt sowie dichte, hohe Pflanzenbestände schränken jedoch das arttypische Nahrungsangebot (insbesondere Tiere des Bodens) erheblich ein bzw. machen es nahezu unzugänglich. Heute fehlen vielerorts Flächenanteile mit gestaffelter Weide- und Mahdfolge, die einst während der Nestlingsaufzucht nahrungsreiche, gut erschließbare Bereiche darstellten.

Rückgang im Offenland und Zunahme in Siedlungen erschweren die Abschätzung eines Gesamttrends. Es wird aber seit den

1980er Jahren von einer insgesamt leicht positiven Entwicklung ausgegangen, da im Offenland schon damals nur noch relativ geringe Restbestände vorhanden waren, die Flächenausdehnung der Ortslagen seither deutlich zugenommen hat, bei gleichzeitiger Erhöhung der Siedlungsdichte der Elster in urbanen Lebensräumen.

Phänologie und Brutbiologie

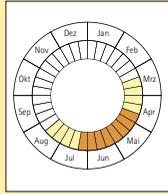
Nestbau ab Januar/Februar, hauptsächlich aber im März/April. Nester meist hoch in Bäumen, häufig in Birke oder Pappel. Brutzeit von Anfang März bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mitte April bis Anfang Juli: bereits am 21.04.2009 flügge juv. (K. PÖRSCHMANN in BURMEISTER 2009), noch am 24.07.2007 fast flügge juv. im Nest (S. WEIß in FANGHÄNEL 2007). Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: 2–8, M_{70} 5,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{85} 4,1; flügge juv. M_{31} 2,8. Standvogel mit vor allem außerhalb der Brutzeit regelmäßigen Flügen zu Schlafplätzen, an denen sich i. d. R. bis zu 50, vor allem aber im Einzugsgebiet größerer Städte auch > 300 Elstern an einem Schlafplatz einfinden: z. B. im Winter 2002/2003 in Chemnitz 350 (K. MÜLLER, J. BÖRNER in HALLFARTH et al. 2005), am 16.02.2007 in Dresden 370 (A. FIEDLER in FLÖTER et al. 2011).

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen grundsätzlich keine Gefährdung erkennen und machen keine speziellen Schutzmaßnahmen erforderlich. Durch Restrukturierung des Agrarraumes könnte eine im Sinne der biologischen Vielfalt wünschenswerte Wiederbesiedlung dieses Lebensraumbereiches eingeleitet werden.

Eichelhäher

Garrulus glandarius



Von Europa (einschließlich Nordwestafrika) und Kleinasien ostwärts durch Eurasien bis Japan, davon getrennt in Ostasien vom Himalaja bis China, südwärts bis Vietnam, Laos, Burma und im Himalaja westwärts bis Kaschmir. Über 30 Subspezies, in Sachsen brütet *Garrulus g. glandarius* (Linnaeus 1758).

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



Foto: T. Lorenz, Archiv VSW Neschwitz

Status

Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet, in waldarmen Regionen jedoch in stark reduzierter Dichte und z. T. nur sporadisch (Leipziger Land). Zum Bergland hin bis in die Gipfellagen (HOLUPIREK 1970), was wohl heute auch noch gilt.

Lebensraum

Wälder aller Art, Waldrandzonen, Waldreste, größere Feldgehölze, Parks, Friedhöfe, stark begrünte Teile von Ortschaften. Eine in den 1950er Jahren beobachtete Verstädterung hielt zunächst nicht an, setzte sich seit den 1980/1990er Jahren jedoch fort und führte dazu, dass heute auch innerstädtische Bereiche besiedelt sind sowie gelegentlich Gebäudebruten (in Fensternischen, auf Dachfirstbalken, Dachrinnenabflussrohren etc.) stattfinden (z. B. FLÖTER et al. 2006). Der Eichelhäher bevorzugt insgesamt reich gegliederte, halboffene (Wald-)Landschaften und Siedlungsrandbereiche sowie innerhalb der Wälder gut strukturierte Mischbestände mit ausgeprägter Strauchschicht. In einschichtigen, uniformen Fichten- und Kiefernbaumhölzern hat er dagegen nur eine geringe Siedlungsdichte.

Bestand

15.000–30.000 Brutpaare = 0,82–1,63 BP/km². Dichtewerte je MTBQ > 1,6, selten auch > 3,2 nur in waldreichen Gebieten des Tief-, Hügel- und Berglands sowie in den Ballungsräumen Chemnitz-Zwickau und Oberes Elbtal. In

waldarmen Gefildelandschaften dagegen nur < 0,3 BP/km². Auch in Siedlungsballungen solcher überwiegend waldarmer Regionen (Leipzig) nur geringe Dichte.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erhebungen (Tab. 1) bestätigen die deutliche Dichtedifferenzierung zwischen waldreichen (Dübener Heide, nördlich

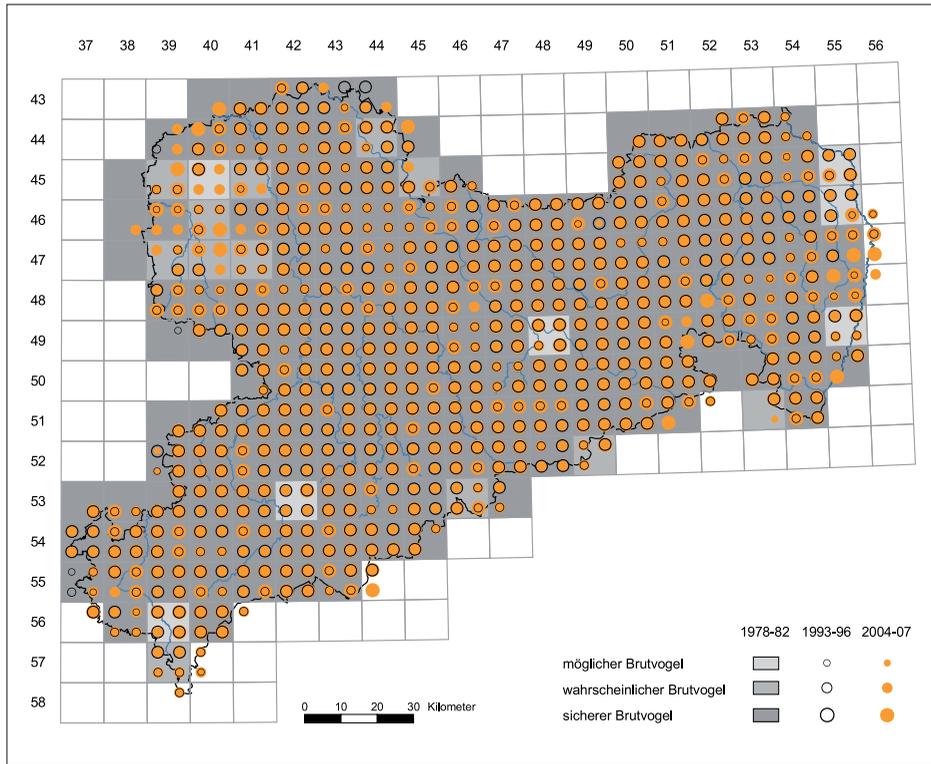
Tab. 1: Mittlere Dichte des Eichelhäher bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (MELDE 1995a)

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Chemnitz	1997–2000	3,41
Dübener Heide bei Pressel	2004	3,26
Waldgebiete nördlich Kamenz	1994	3,20
Königsbrücker Heide	2008	2,45
Dubringer Moor	2004	1,90
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	1,41
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/2002	0,97
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,63
Elbtal bei Torgau	2009	0,52
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	0,10

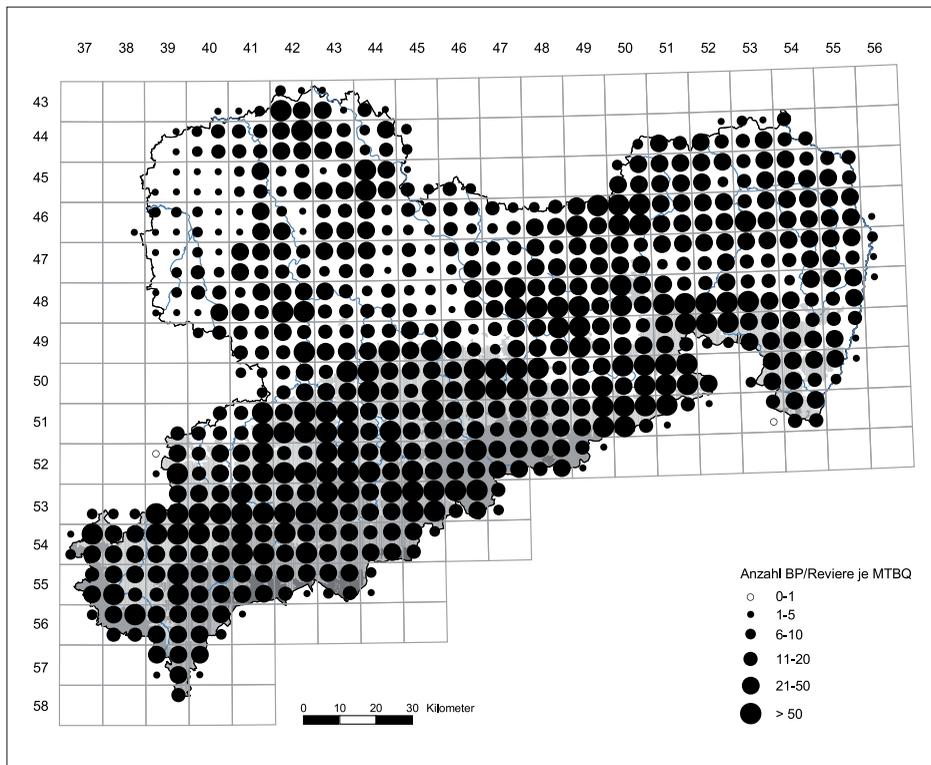
Kamenz, Königsbrücker Heide, Dubringer Moor, Biosphärenreservat) und waldarmen Landschaften (Mittelsächsisches Lösshügelland, Elbtal bei Torgau) und zeigen ebenfalls, dass die Besiedlung von Großstädten am Nordrand des Erzgebirges mit waldreicher Umgebung (Chemnitz) viel weiter fortgeschritten ist als im waldarmen Leipziger Land (Leipzig), wobei aber auch die unterschiedlichen Bezugszeiträume zu beachten sind. Relativ niedrige Dichtewerte im Osterzgebirge dürften neben der Höhenlage vor allem dem Überwiegen von Jungwäldern (ehemaliges Rauchschadgebiet) geschuldet sein.

Ergebnisse seit 2000 durchgeführter und nach Lebensraumbereichen zusammengefasster Siedlungsdichteuntersuchungen sind in Tab. 2 wiedergegeben.

Danach werden lichte, unterholzreiche Wälder (Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen, Eichenmischwälder) deutlich gegenüber einförmigen Fichten-, Kiefern- und Buchenbeständen bevorzugt, was gegenwärtig auch für Parks und mit gewissen Abstrichen für die Gartenstadt gilt. Die Vorliebe für halboffene, randlinien- und unterholzreiche Strukturen drückt sich insbesondere auch in einer dichten Besiedlung von Waldresten und Flurgehölzen aus. Bemerkenswert ist dabei wiederum, dass solche Gehölze in waldreichen (halboffenen) Gebieten viel regelmäßiger und dichter besiedelt werden als andernorts. Im Vogtland mit einer relativ gleichmäßig über die gesamte Fläche verteilten Bewaldung von ca. 32 % wurden auf Gehölzflächen im Offenland von 0,3 bis 5,1 ha Größe z. B. in 30 von 52 Untersu-



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



Häufigkeit des Eichelhähers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

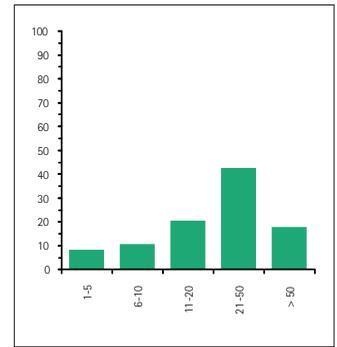
Rasterpräsenz des Eichelhähers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	3,9	23,5	65,7	93,1
2004–2007	3,3	28,8	63,7	95,8
2004–2007*	0,6	32,9	63,9	97,4

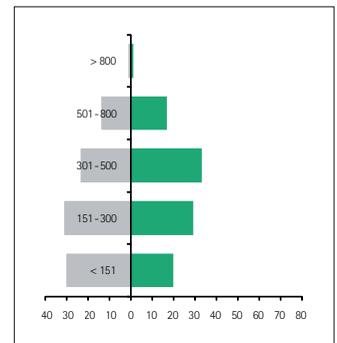
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Eichelhähers (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	9.000–18.000
1993–1996	10.000–20.000
2004–2007	15.000–30.000



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



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

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Hoch- und Kammlagen	0,0–1,0	M ₁₅ 0,3
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen	0,0–1,6	M ₃₂ 0,4
Kiefernwälder und -forste	0,0–1,7	M ₁₄ 0,4
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–3,6	M ₈ 1,4
Vorwälder und Jungforste	0,0–2,0	M ₂₂ 0,2
Eichenmisch- und Auwälder		M ₅₁ 1,1
Buchenwälder		M ₆₅ 0,6
Waldreste und Flurgehölze	0,0–25,0	M ₇₀ 1,6
Parks und Friedhöfe	0,0–2,1	M ₁₇ 1,0
Gartenstadt	0,0–2,0	M ₁₂ 0,7

chungen Reviere des Eichelhäfers ermittelt und daraus eine mittlere Dichte von M₅₂ 3,5 BP/10 ha abgeleitet mit maximal 2 Revieren/2,7 ha (HALLFARTH & ERNST 1998). Allerdings sind bei den relativ großen Streifgebieten des Eichelhäfers teilweise auch Mehrfachzählungen nicht auszuschließen. Schwierigkeiten bei der Revierabgrenzung des Eichelhäfers erschweren die Bestandsermittlung und Ableitung von Bestands-trends. Wesentlichen Einfluss auf die Bestandsentwicklung scheinen aber die Jagd und kalte Winter zu haben. Nach 1945 starke Zunahme und teilweise Besiedlung von Ortslagen, die sich später nicht fortsetzen konnte bzw. rückläufig ist, wofür die Reorganisation des Jagdwesens mit entsprechenden Regelungen für die Bejagung des Eichelhäfers verantwortlich gemacht werden (z. B. MELDE 1986b). Mitte der 1970er Jahre beginnend, verstärkt aber seit den

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Eichelhäfers in verschiedenen Lebensräumen (nach GÖRNER 2003 erg., SAEMANN 1973, R. BÄBLER, P. HUMMITZSCH, D. KELLER, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT, R. SCHLEGEL, R. STEFFENS u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probestflächen		
	1960–1980er	1990er	ab 2000
Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder (n = 5)	9–12	10–15	15–18
Parks und Friedhöfe (n = 3)	3–4	6	6–9
Wohngebiete/Gartenstadt (n = 3)	0	0–1	1–3
Feldflur mit Restgehölzen (n = 3)	0	4–5	4–6

1980/1990er Jahren weitere Nachweise in durchgrünten Wohngebieten und allmähliche Besiedlung ganzer Stadtgebiete, z. B. Chemnitz (SAEMANN 1994). Nach 1990 generelle Bestandszunahme, die sich auch durch Siedlungsdichteuntersuchungen gut belegen lässt (Tab. 3). Danach hat sich die Siedlungsdichte in den untersuchten Wäldern um etwa 50 % erhöht, in Parks und Friedhöfen etwa verdoppelt und in den entsprechenden Wohngebieten und Feldfluren ist eine Neu(oder Wieder) besiedlung erfolgt. Auch landesweit wurden bei der aktuellen Kartierung (2004–07) im Vergleich zu 1993–96 noch vorhandene Vorkommenslücken nahezu vollständig geschlossen und der Brutbestand erhöhte sich um ca. 50 %. Ursache für diese Entwicklung dürfte die günstige Witterung der zurückliegenden ca. 25 Jahre (überwiegend milde Winter, trocken-warme Sommer) gewesen sein. Daneben sind Rückgang des Jagddrucks seit den 1970/1980er Jahren sowie Jagdverbot seit 1990 zu nennen. Das Älter- und Dichterwerden von Flurgehölzen und Baumhecken sowie das Heranwachsen von Nadelgehölzen in Wohngebieten werden diesen Prozess ebenfalls unterstützt haben.

Phänologie und Brutbiologie

Balz ab Februar, Nestbau ab Anfang März mit Schwerpunkt im April. Nicht selten Gruppenbalz von 3–6(–10) Eichelhäfern. Nester meist gut gedeckt in Bäumen, oft in Stangenhölzern von Koniferen. Brutzeit von

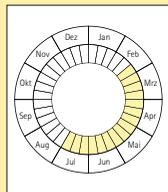
Mitte März bis Mitte August mit Schwerpunkt Ende April bis Anfang Juli: bereits am 22.04.2007 (M. BARTH in BURMEISTER 2007) und am 28.04.1995 (FRÖHLICH & WEISE 1995) flügge juv. und noch am 17./18.08.1976 je 1 noch nicht selbständiger juv. (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b). Eine Jahresbrut, Nachgelege. Gelegegröße: 2–9, M₁₂₀ 5,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–7, M₇₈ 4,0. Ab August Truppbildung. Von September bis November, selten noch im Dezember, Durchzug von in Ost- und Nordosteuropa beheimateten Eichelhäfern und im Frühjahr von Februar bis Anfang/Mitte Mai Rückzug; in manchen Jahren Zugeschehen kaum spürbar, in anderen nahezu invasionsartig. Ein solches „Invasionsjahr“ war 2004, in dem von September bis November an vielen Orten in 2–3 Stunden > 100, max. 600 ziehende Eichelhäfer (z. B. M. THOB in HALLFARTH et al. 2006a) beobachtet wurden und im folgenden Frühjahr 2005 im April deutlicher Rückzug lockerer Trupps ebenfalls vielerorts in Sachsen (z. B. M. KÜNZEL in HALLFARTH et al. 2008, O. MAIER in FANGHÄNEL 2005, MÖHRING 2005) festgestellt werden konnte. Über Zug- und Strichbewegungen der sächsischen Brutvögel gibt es bisher nahezu keine Erkenntnisse.

Gefährdung und Schutz

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

Tannenhäher

Nucifraga caryocatactes



Von Südkandinavien bis Kamtschatka, Sachalin und Japan; südliche Verbreitungseinseln in den Gebirgen Mittel- und Südosteuropas, Zentralasiens, im Himalaja sowie in den Bergen Chinas und Taiwans. Mindestens acht Subspezies, in Sachsen brütet *Nucifraga c. caryocatactes* (Linnaeus 1758).

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



Foto: J. Halbauer

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel der Fichtenwälder und -forste des (Hügel- und) Berglands von ca. 200 m ü. NN in der Sächsischen Schweiz (AUGST 1998b) bis 1.180 m ü. NN im Fichtelberggebiet (HOLUPIREK 1998) mit Schwerpunkt in Wald-Feld-Landschaften zwischen 350–800 (900) m ü. NN in den Mittelgebirgen und 200–400 m ü. NN in der Sächsischen Schweiz. Vor allem in der Lausitz in manchen Jahren auch Brutzeitbeobachtungen im Tiefland (z. B. vom 19.03.–23.05.1999 1–2 Ind. im TG Niederspree – A. WÜNSCHE u. a. in ULBRICHT & NACHTIGALL 2001), deren Status unklar ist, die aber möglicherweise schon zu dem nordost-europäischen Verbreitungsgebiet überleiten (was auch vegetationskundlich durch Vorkommen von Tiefland-Fichtenwäldern unterstützt wird).

Lebensraum

Nadelwald. Bevorzugt schwache bis starke Stangenhölzer der Fichte, teils im Mischbestand mit Lärche und/oder Kiefer. Derartige Stangenhölzer sind Neststandorte und bieten gute Bedingungen für die Anlage von Haselnussvorräten. Ausreichende Vorkommen der Hasel im Umkreis von 10–12 km um die Depotflächen sind Voraussetzung für Brutvorkommen des stenöken Tannenhähers (vgl. hierzu RUDAT 1984). Deswegen kommt die Art vor allem in Wald-Offenland-Gebieten (unterer) mittlerer (höherer) Berglagen vor, während ausgedehnte Kamm-Fichtenwälder (z. B. im Westerzgebirge) weitest-

gehend gemieden bzw. nur vom Rand her besiedelt werden. Eine in den zurückliegenden 10 Jahren erschlossene neue Nahrungsquelle sind die relativ großen Samen der Rumelischen Kiefer (*Pinus peuce*), die als rauchtolerante Baumart im Immissionsgebiet des Ost- und Mittelerges in den 1970er–1990er Jahren kleinflächig angebaut wurde. Nach SAEMANN (2008a) konnte dadurch der Tannenhäher überhaupt erst die Kammhochfläche um Satzung im Mittelerges als Brutgebiet erschließen. Auch im Kahleberggebiet im Osterzgebirge nutzt der Tannenhäher heute ganz gezielt die Samen von *Pinus peuce* als Nahrungsquelle. Er war hier jedoch schon früher Brutvogel, wurde dann infolge der Immissionsschäden (Absterben der Fichtenforste) verdrängt und siedelt heute wieder. Hierfür sind aber nicht nur die neue Nahrungsquelle, sondern auch das Hineinwachsen der Folgebestockungen ins Dickungs-/Stangenhölzalter (Brutplatzangebot) verantwortlich, was für das Mittelerges wahrscheinlich ebenso gilt.

Ab Juni/Juli werden ad. und juv. nicht selten bei der Nahrungsaufnahme in Offenland und Siedlungen der Brutgebiete angetroffen, im August/September vor allem beim Sammeln von Haselnüssen und Eicheln sowie ihren Flügen zu den Nahrungsdepots. Invasionsvögel sind an keinen bestimmten Lebensraum gebunden.

Bestand

Mit 300–500 Brutpaaren = 0,16–0,27 BP/10 km², nur bezogen auf das Bergland 0,52–0,88 BP/10 km², seltenste der Rabenvogel-Arten in Sachsen. Nur in optimalen Lebens-

räumen des Berglands 1–3 BP/10 km², ansonsten je MTBQ meist nur 1–2 BP bzw. sporadische Vorkommen. Aus regionalen Erfassungen ergeben sich die in Tab. 1 zusammengefassten mittleren Dichtewerte. Sie bestätigen die o. a. Dichteangaben, wobei zu beachten ist, dass exakte Brutpaarermittlungen sehr schwierig sind, weil einerseits die Art am Brutplatz sehr heimlich ist und dadurch leicht übersehen werden kann, andererseits die juv. nach dem Ausfliegen noch längere Zeit von den ad. betreut werden und dann gemeinsam Nahrungsplätze aufsuchen, die auch in größerer Entfernung vom Brutplatz liegen, was zu Mehrfachzählungen führen kann.

Neben Schwierigkeiten bei der Bestandsermittlung erhebliche kurzfristige Dichteschwankungen in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot und möglicherweise auch von

Tab. 1: Mittlere Dichte des Tannenhähers in regionalen Erfassungen (nach AUGST 1998b, HOLUPIREK 1998, D. SAEMANN in HALLFARTH et al. 2008)

Gebiet	Zeitraum	BP/10 km ²
SPA Erzgebirgskamm bei Satzung	2005	2,7
Hintere Sächsische Schweiz	Mitte 1990	1,2
Sächsische Schweiz, gesamt	Mitte 1990	0,6
Altkreis Annaberg	Mitte 1990	0,5

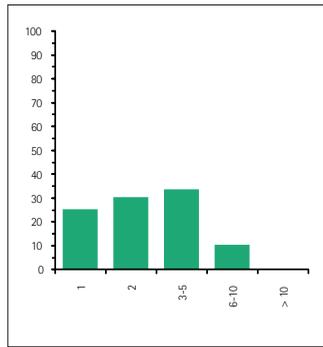
Rasterpräsenz des Tannenhähers
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,6	11,1	7,0	22,7
2004–2007	6,4	11,8	7,0	25,2
2004–2007*	5,5	13,7	7,1	26,3

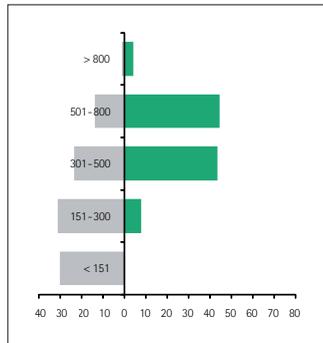
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Tannenhähers (BP)

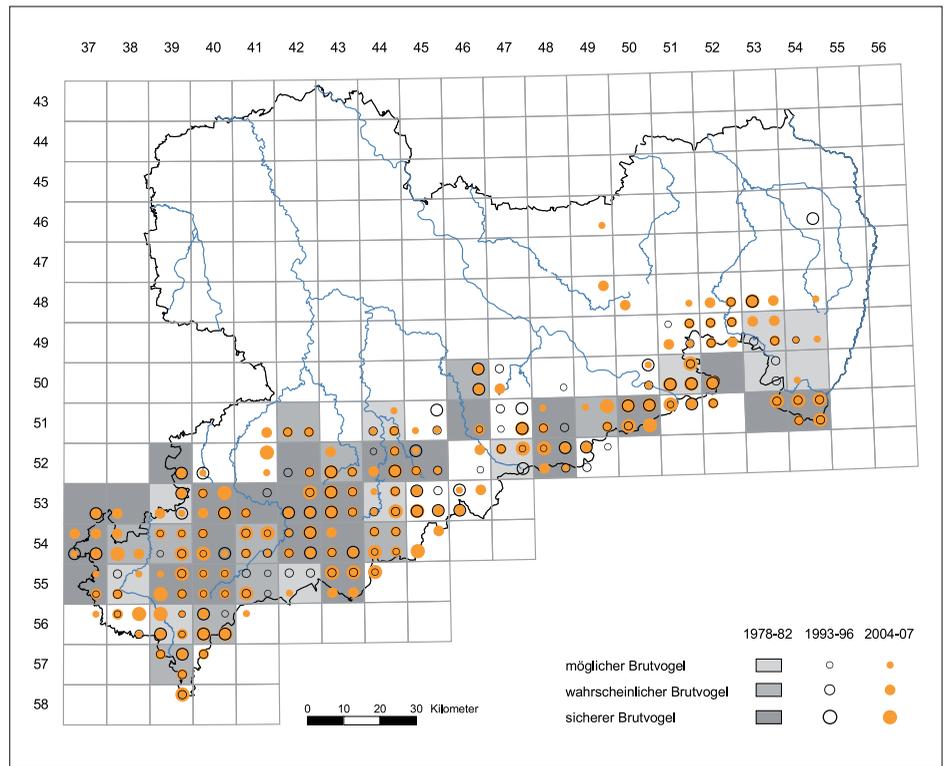
Zeitraum	Bestand
1978–1982	100–200
1993–1996	200–350
2004–2007	300–500



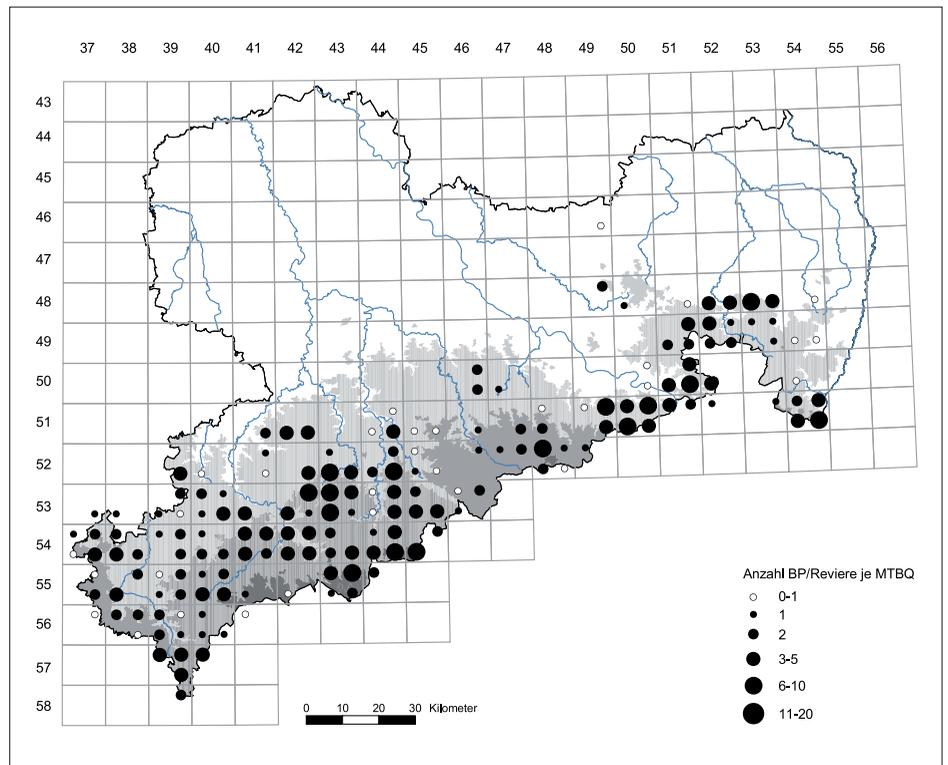
Häufigkeitsverteilung des Tannenhähers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit des Tannenhähers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

strengen, schneereichen Wintern. Langfristig Bestandszunahme. Vielleicht hat der seit dem 19. Jh. betriebene verstärkte Fichtenanbau in den Mittelgebirgen und ihren Vorländern überhaupt erst eine Brutansiedlung des Tannenhähers in Sachsen möglich gemacht. Noch in der ersten Hälfte des 20. Jh. gab es nur wenige isolierte Vorkommensgebiete in der linkselbischen Sächsischen Schweiz sowie im Ost- und Mittelerzgebirge (vgl. z. B. Karte 4, S. 103 in HEYDER 1952) und wenige weitere Hinweise zur Art aus dem Westerggebirge und dem Oberen Vogtland (z. B. MEYER & HELM 1888). Wohl im Zusammenhang mit einer Arealausweitung in Mitteleuropa werden in den 1950/1960er Jahren auch die Beobachtungen im Erzgebirge häufiger (z. B. HOLUPIREK 1970 und 1998), gelingen erste Brutzeitfeststellungen und Brutnachweise im Oberen Vogtland/Elstergebirge (GONSHOREK 1994) und im Zittauer Gebirge (EIFLER & HOFMANN 1985), in den 1970/1980er Jahren in der Sächsischen Schweiz (AUGST 1998b) und in den 1980/1990er Jahren auch im Oberlausitzer Bergland (RIEDRICH & PFÜTZNER 1991). Damit ist seit Anfang der 1990er Jahre der Tannenhäher Brutvogel in allen sächsischen Mittelgebirgen. In der Folgezeit verdichtet sich die Besiedlung noch weiter und die Art dringt teilweise bis ins Gebirgsvorland (z. B. Erzgebirgsbecken, Westlausitzer Hügel- und Bergland) vor, was sich auch

im Vergleich der aktuellen Kartierung (2004–07) gegenüber 1993–96 in einer leicht gestiegenen Rasterpräsenz und einem um ca. 1/3 höheren Gesamtbestand ausdrückt. Die Ursachen für die Arealausweitung und Bestandszunahme sind weitestgehend unklar. Vielleicht hat es eines längeren Zeitraums bedurft, ehe sich der Tannenhäher Fichtenforste in Kombination mit Haselvorkommen erschließen konnte, denn natürlicherweise haben Fichte und Hasel unterschiedliche Höhenverbreitung. In jüngster Vergangenheit ist der Tannenhäher möglicherweise durch relativ milde Winter und häufigeres Fruktifizieren bestimmter Waldbäume (z. B. Buche) zusätzlich gefördert worden.

Phänologie und Brutbiologie

Balz und Gesang ab Januar mit Schwerpunkt Februar/März. Nestbau ab Februar; Nester in Nadelbäumen, meist Fichte, 5–7 m hoch, unmittelbar am Stamm. Brutzeit von Ende Februar/Anfang März bis Juni/Juli. Aufgrund der langen Führungszeit noch im August Familienverbände, z. B. bei der gemeinsamen Nahrungssuche. Eine Jahresbrut, Ersatzgelege. Gelegegröße: 3–4, M_e 3,7 Eier, Anzahl flügger juv 1–4, M_{58} 2,1. Ab Juni/Juli ad. und juv. zur Nahrungssuche auch in Siedlungen, z. B. in Sübkirschen, ab August in Haseln und von hier aus im September/Oktober auffäl-

lige Sammelflüge zu den Winterdepots im Fichtenwald. Im Spätsommer/Herbst (Winter) z. T. auch Nachweise außerhalb des Brutgebiets, wobei es sich um umherstreichende Einzelindividuen oder auch um Zuwanderungen aus Nordosteuropa handeln könnte. In manchen Jahren (z. B. 1954, 1968, 1977) Invasionen der sibirischen Unterart (*N. c. macrorhynchos*), die meistens im August/September beginnen, im Oktober gipfeln und danach wieder abklingen. Aus vermehrten Beobachtungen außerhalb der Brutgebiete vermuten FLÖTER et al. (2011) einen kleinen Einflug östlich beheimateter Tannenhäher für den Herbst 2008.

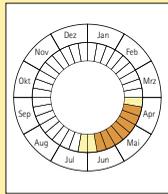
Gefährdung und Schutz

Neben kalten Wintern wirken wahrscheinlich vor allem Fehlmasken bei Hasel, Rumelischer Kiefer u. a. Nadelbäumen mit großen Samen bestandslimitierend.

In Anbetracht der Ausbreitungstendenzen und Bestandszunahme während der vergangenen Jahrzehnte keine unmittelbare Gefährdung. Der Erhalt eines möglichst hohen Anteils von Hasel in Feldhecken, Flurgehölzen und Waldrandbereichen des Hügel- und Berglandes sowie der Vorkommen von Koniferenarten mit großen Samen in Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges sind wichtige Voraussetzungen für den Fortbestand der Tannenhähervorkommen in Sachsen.

Dohle

Coloeus monedula



Die Verbreitung der Superart reicht von Europa bis Ostasien, *C. monedula* brütet von Europa über Kleinasien bis zum Altai, die Elsterdohle *C. dauuricus* im östlichen Asien. Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Coloeus monedula spermalogus* Vieillot 1817.



Foto: B. Kafurke

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

Status

Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel in nahezu allen Naturräumen. Aufgrund des überwiegend kolonieartigen Brütens sehr diskontinuierliche Vorkommen mit Schwerpunkten in Südwestsachsen (Zwickau, Reichenbach, Plauen), Mittelsachsen (Chemnitz, Mittweida, Kriebstein, Rochlitz, Burgstädt, Limbach-Oberfrohna), dem Raum um Freiberg, dem Elbtal (Torgau, Riesa, Meißen, Dresden, Heidenau, Pirna, Sächsische Schweiz) und Südostsachsen (Bautzen, Löbau, Ebersbach, Zittau, Hagenwerder, Görlitz). In ländlichen Siedlungen bzw. in siedlungsarmen Gefilde- (z. B. Delitzscher Platte) und Waldlandschaften (z. B. Sächsisch-Niederlausitzer Heide, Oberes (West-) Erzgebirge) z. T. völlig fehlend, erstaunlicherweise z. T. aber auch in Städten wie z. B. Delitzsch, Grimma, Radeberg, Bischofswerda. Zum Bergland hin gegenwärtig bis ca. 600–750 m ü. NN (Annaberg-Buchholz im Mittelgebirge, Altenberg im Osterzgebirge), 2007 noch 1 Brutnachweis südlich Kurort Seiffen im Osterzgebirge, bei 820 m ü. NN, in einer Baumhöhle. Dieses Vorkommen ist aber inzwischen erloschen (U. KOLBE).

Lebensraum

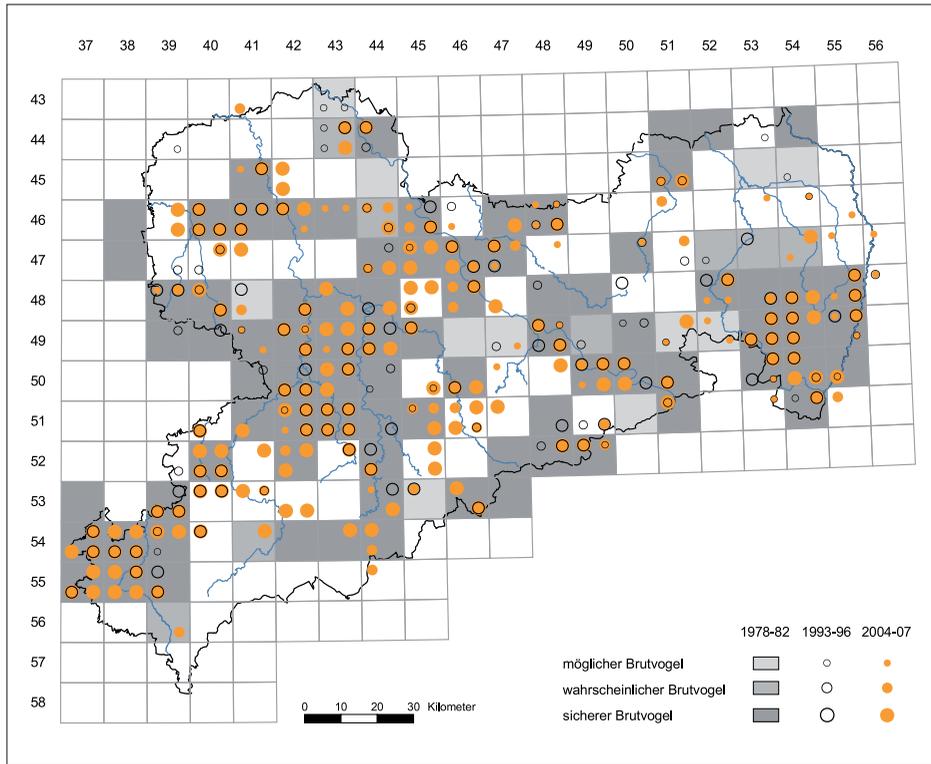
Höhere Bauwerke (Burgen, Burgruinen, Kirchen, Schlösser u. a. Repräsentationsbauten, vielgeschossige, meist ältere Wohnblocks), Eisenbahnviadukte, Autobahn- und Elbrücken, Sandsteinbrüche in der Sächsischen Schweiz, höhlenreiche Parks, Waldreste bzw.

waldrandnahe Bereiche. Brutplätze in Mauerröchern und -nischen, im Bereich von Dachtraufen, Lüftungsöffnungen, defekten Dächern, in defekten Straßenlampen, in Felswänden, Baumhöhlen und Nistkästen an und in Gebäuden sowie an Bäumen. Ausnahmsweise auch einmal freibrütend in Blaufichte (SCHILDE 2005). Brutplätze in Bäumen häufig in engerem Kontakt zu Kolonien an Gebäuden (z. B. in städtischen Parks). Im Osterzgebirge zwischen Altenberg und Oelsen seit mindestens Ende der 1970er Jahre reine baumbewohnende Vorkommen (z. B. KAFURKE 1995–1997), weitab von den nächsten Vorkommen in Siedlungen und Steinbrüchen. Nahrungssuche während der Brutzeit bevorzugt auf möglichst naturnahen Wiesen sowie auf städtischen Zierrasenflächen. Acker- und Intensivgrünland bieten möglicherweise eine nur unzureichende Nahrungsgrundlage für erfolgreiche Aufzucht der Jungvögel. Außerhalb der Brutzeit meist im Verband mit Saatkrähen auf Müllplätzen, Ruderalflächen, Un- und Ödland, an Mastanlagen sowie auf Feldern und Grünland.

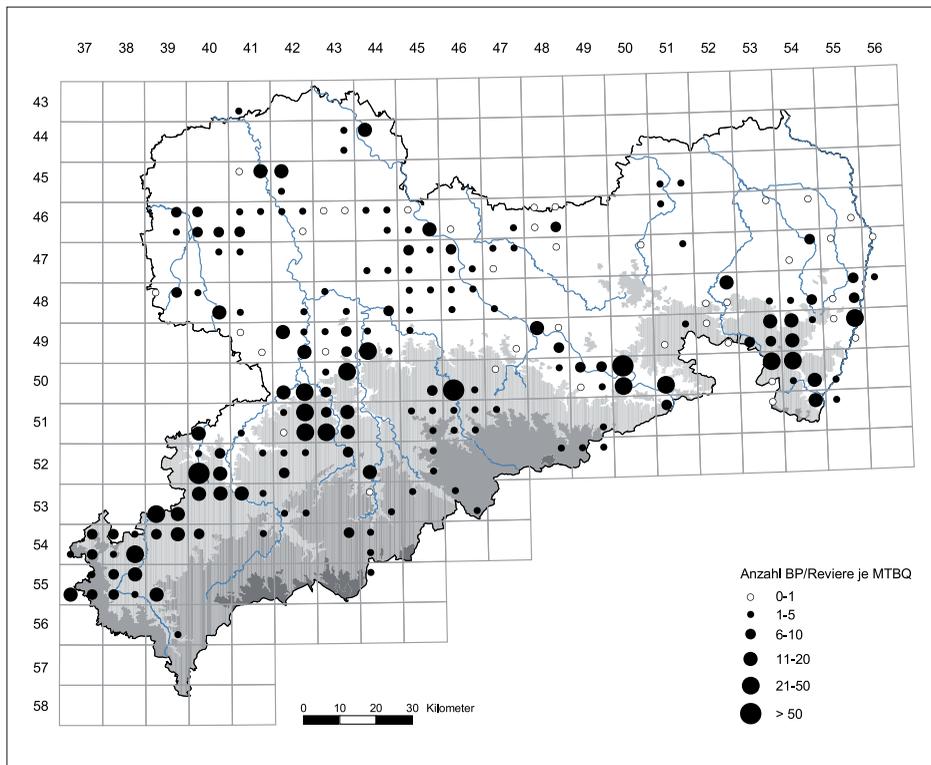
Bestand

1.100–2.200 Brutpaare = 0,06–0,12 BP/km². In den Kerngebieten der Verbreitung Dichten je MTBQ von 0,4–1,6, in wenigen Fällen sogar > 1,6 BP/km², im Raum Leipzig jedoch nur 0,2–0,4 BP/km². In Chemnitz z. B. 200–260 BP = 1,1–1,5 BP/km² (FLÖTER et al. 2006), in Plauen 2006 mindestens 40 BP (F. MÜLLER in HALLFARTH et al. 2009), 2002 in Bautzen mindestens 36 und in Zittau mindestens 17 BP (F. URBAN, N. DIETRICH, G. HOFMANN in

ZISCHEWSKI & ULBRICHT 2008), in Freiberg 29 BP (J. VOIGT in HALLFARTH et al. 2004), in Zwickau 1999 ca. 30 BP (VSO 2000), 2007 in Torgau 20 BP (E. LEICH in FLÖTER et al. 2011), in Annaberg-Buchholz und Umgebung 2008 16–18 BP (BARTHEL 2009) sowie 2004 in Niesky 11 BP (W. KLAUKE u. a. in HALLFARTH et al. 2006a). Koloniegroßen meist 3–10, mitunter bis 30 BP, z. B. 1999 Burg Kriebstein 30, IWK Chemnitz 26, Waldkolonie Chemnitz-Rabenstein 23, Donatsturm Freiberg 23 BP (VSO 2000). Vor allem in der weiteren Umgebung der Kerngebiete auch viele Einzelbruten bzw. vorübergehende Ansiedlungsversuche. Mittelfristig erhebliche Bestandsveränderungen. Nach 1945 Bestandszunahme in den Trümmerstädten. Seit den 1950er Jahren Rückgang durch Beseitigung vieler Brutplätze (Wiederaufbau der Städte, später Vergitterung, Verschluss von Mauernischen, Lüftungsöffnungen, Kirchenhauben, Beseitigung vieler Höhlenbäume im Zuge verstärkter Holzeinschläge bis Mitte der 1950er Jahre etc.) sowie eine schleichende Lebensraumentwertung (Rückgang artenreicher, niedrigwüchsiger Wiesen, verstärkter Biozideinsatz). Möglicherweise auch deshalb zunächst vor allem Aufgeben der Baumbrütervorkommen im ländlichen Bereich, da Gebäudebrüter zumindest teilweisen Ersatz durch zunehmende Flächenanteile städtischer Zierrasen fanden. Der Rückgang, der bis Mitte der 1980er Jahre anhielt und zu dem sicher auch die kalten Winter 1979/80, 1984/85, 1985/86 und 1986/87 beigetragen haben, ist mit vielen Einzelangaben bei D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) dokumentiert. Nach 1990 entstanden durch



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



Häufigkeit der Dohle in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

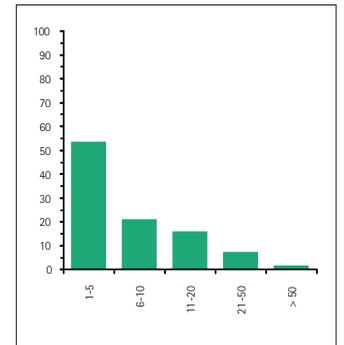
Rasterpräsenz der Dohle (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,1	4,9	14,9	23,9
2004–2007	5,9	4,6	21,2	31,7
2004–2007*	5,9	4,9	21,5	32,3

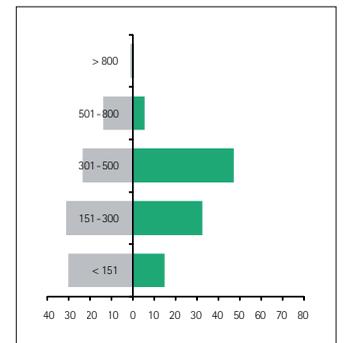
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Dohle (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.300–2.600
1993–1996	900–1.600
2004–2007	1.100–2.200



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



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

Abriss maroder Bausubstanz sowie eine umfassende Sanierung und Modernisierung vieler Bauwerke neue Gefährdungen. Dem konnte bis jetzt aber durch entsprechende Artenhilfsmaßnahmen (z. B. BÖRNER et al. 1996a) mit insgesamt weit über 1.000 Nisthilfen für Dohlen erfolgreich begegnet werden, sodass sich die Anzahl der Revierpaare in der Region Chemnitz 1999 im Vergleich zu 1990 z. B. fast verdreifachte (BÖRNER 1994, FLÖTER et al. 2006), vielerorts eine Wiederbesiedlung erfolgte (z. B. 1999 in Niesky nach 20 Jahren, in Annaberg-Buchholz nach 9 Jahren, 2000 in Glauchau nach 20 Jahren), ländliche Gebiete wieder besiedelt wurden sowie neue Baumbrüterpopulationen (regional nach mindestens 30 Jahren) entstanden (z. B. MÖHRING 2009, MÜLLER 2010a) und auch landesweit Rasterpräsenz und Bestand zunahm. Ursachen für diese positive Entwicklung dürften die hohen Nachwuchsraten in den Nisthilfen (Schutz vor Feuchtigkeit, Prädatoren, Absturz der juv.), das Verbot bestimmter Biozide seit Mitte der 1980er Jahre sowie relativ günstige klimatische Bedingungen (überwiegend milde Winter und trocken-warme Sommer) in den zurückliegenden ca. 25 Jahren gewesen sein. Die Sicherung dieser Ergebnisse setzt aber voraus, dass o. a. Nisthilfen dauerhaft etabliert und vor allem auch betreut werden können. Nach 2007, zumindest in der Region Chemnitz, erneut Rückgang (J. BÖRNER).

Phänologie und Brutbiologie

Brutplätze werden ab Mitte Februar/Anfang März besetzt. Ab dieser Zeit bis etwa

August/September nutzen die Vögel benachbarter Brutkolonien gemeinsame Schlafplätze (z. B. BÖRNER 1992, SCHMIDT 1999). Brutzeit von Anfang April bis Juli mit Schwerpunkt Mitte April bis Mitte Juni: bereits am 26.04.2002 wurden 2x2 juv. Dohlen beringt, desgleichen noch am 07.07.1989 2 juv. (beides J. BENITZ). Eine Jahresbrut, nur selten Nachgelege. Gelegegröße: 3–8, M_{46} 4,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{167} 3,3. Nur 1–5, M_{143} 2,4 flügge juv. belegen eine relativ hohe Verlustrate. Nach dem Flüggewerden der Jungdohlen werden die Brutkolonien verlassen. Die ad. Tiere kommen im September/Oktober (Herbstbalz) nochmals zurück. Während die juv. Dohlen im Herbst (vor allem im Oktober) wegziehen und erst im Frühjahr zurückkehren, verbleiben die ad. im Brutgebiet. Sie schließen sich im Winter als selbständige Gruppen den Nahrungs- und Schlafgemeinschaften gemischter Krähenschwärme an, ziehen aber nicht mit diesen weiter (BÖRNER 1992, SCHMIDT 1999). Von Oktober/November bis Februar/März außerdem Zuzug und Durchzug von Dohlen östlicher Herkunft, meist vergesellschaftet mit Saatkrähen, darunter auch in geringem Umfang Tiere der Unterart *C. m. soemmerringii* (vgl. z. B. HALLFARTH et al. 2004–2009).

Gefährdung und Schutz

Neben kalten Wintern langfristig Brutplatzverlust in Wäldern durch Umwandlung höhlenreicher Mittelwälder in Nadelbaumforste sowie generelle Verkürzung der Produktionszeiträume. Mittel- und kurzfristig Brutplatz-

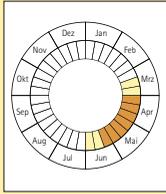
verluste in Siedlungen durch Gebäudeabriss, Gebäudesanierung sowie Vergitterung bzw. Verschluss von Mauernischen, Lüftungsöffnungen, Kirchenhauben etc. Außerdem Entwertung der Nahrungsräume durch Rückgang artenreicher, niedrigwüchsiger Wiesen und Weiden, genereller Monotonisierung des Agrarraumes sowie Biozideinsatz.

Die Bestandsentwicklung (langfristig Rückgang, in den zurückliegenden 25 Jahren etwa gleich bleibender Bestand) erfordert, die Dohle in die Vorwarnliste (V) einzuordnen. Aus der Abhängigkeit der aktuellen Hauptvorkommen von Artenhilfsmaßnahmen ergibt sich eine Höherstufung in die Kategorie gefährdet (RL 3).

Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Betreuung der vorhandenen Ansiedlungen einschließlich entsprechender Nisthilfen, der strikte Schutz aller Höhlenbäume in Wäldern, Parks und Baumgruppen sowie die Erhaltung und Entwicklung lichter Altbaumbestände mit Überhältern. Die Restrukturierung und Nutzungsdifferenzierung im Agrarraum mit Bereichen eingeschränkter Düngemittel- und Biozideinsatzes besitzen darüber hinaus besondere Bedeutung. Juv. aus Brutvorkommen im Einzugsbereich artenreicher Wiesen mittlerer Berglagen weisen z. B. einen wesentlich besseren Ernährungszustand auf, als solche größerer Städte (F. URBAN, J. VOIGT).

Saatkrähe

Corvus frugilegus



Großbritannien, lückenhaft in Mitteleuropa und von Osteuropa bis an die Pazifikküste, südwärts bis Mittelchina und im Westen bis Kleinasien und den Kaukasus. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Corvus f. frugilegus* Linnaeus 1758.

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	-	-	-	2



Foto: W. Nachtigall

Status

Sommervogel (Jahresvogel), Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Fast ausschließlich auf wenige Besiedlungszentren beschränkter Brutvogel tief gelegener Teile des Lössgefildes (Leipziger Land, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz, früher auch im Westlausitzer Hügel- und Bergland, ausnahmsweise Dresdener Elbtalweitung) sowie des Riesa-Torgauer Elbtals, früher auch andernorts im Tiefland. Höchstgelegene Brutplätze Ende des 19. Jh. bei ca. 300 m ü. NN (Neundorf in der Südlasitz), aktuell Zittau mit ca. 250 m ü. NN und Zwickau mit ca. 260 m ü. NN (G. ERDMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b, KRONBACH 2000, H. OLZMANN). Die zahlreichen Überwinterer sind Zuzügler und halten sich, von Ausnahmen abgesehen, in Städten und deren Umfeld unterhalb 600–700 m ü. NN auf.

Lebensraum

Brutkolonien vor 1940 zumeist in Gehölzen inmitten von Ackerflächen. Seither Ansiedlungen fast ausschließlich in oder im Bereich von Ortschaften (Parks, Straßenbäume, Gewerbeflächen, Kläranlagen u. ä.), Industrie- und Bahnanlagen. Bezeichnend war und ist die Lage der Brutplätze in mehr oder weniger starkem Bezug zu Flussauen: Elster und Pleiße (Parthe und Wyhra), Elbe, Röder, Spree, Neiße, Zwickauer Mulde. Nahrungssuche auf Feldern und beweidetem/gemähtem Grünland, an landwirtschaftlichen Anlagen, auf Industrie- und Bahngelände, auf Deponien sowie im Siedlungsbereich ein-

schließlich städtischen Zentren (u. a. Rasenflächen, Abfälle, Nussbäume, Winterfütterungen), hier vor allem im Winter (G. ERDMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Schlafplätze der Überwinterer in störungsarmen Waldstücken und Gehölzen, auch innerstädtisch, mit unterschiedlicher/wechselnder Frequenz.

Bestand

900–1.200 Brutpaare = 0,49–0,65 BP/10 km². Im Kartierzeitraum bestanden größere Kolonien in Leipzig (130–185 BP), Strehla (130–212 BP), Riesa (12–144 BP) und Zittau (300–mind. 600 BP) sowie kleinere, z. T. kurzzeitige

Ansiedlungen in Löbschütz und Umgebung bei Zwenkau (ca. 50 BP), Dommitzsch (30 BP), Bautzen (30–79 BP), Großschweidnitz bei Löbau (24–65 BP), Löbau (2–32 BP), Laucha bei Löbau (5–8 BP), Eibau (3 BP), Görlitz (< 5 BP), Zwickau-Mosel (10–mind. 94 BP), Gröbern bei Meißen (15–20 BP). Die Bestandsentwicklung 1999–2008 zeigt Abb. 1. War noch beim Ergebnis der Kartierung 1993–96 mit einem Bestand zwischen 1.500–2.000 Brutpaaren von etwa der gleichen Größenordnung wie um 1980 auszugehen, wird nunmehr ein deutlicher Rückgang insbesondere vor dem Hintergrund verschlechterter Ernährungsbedingungen

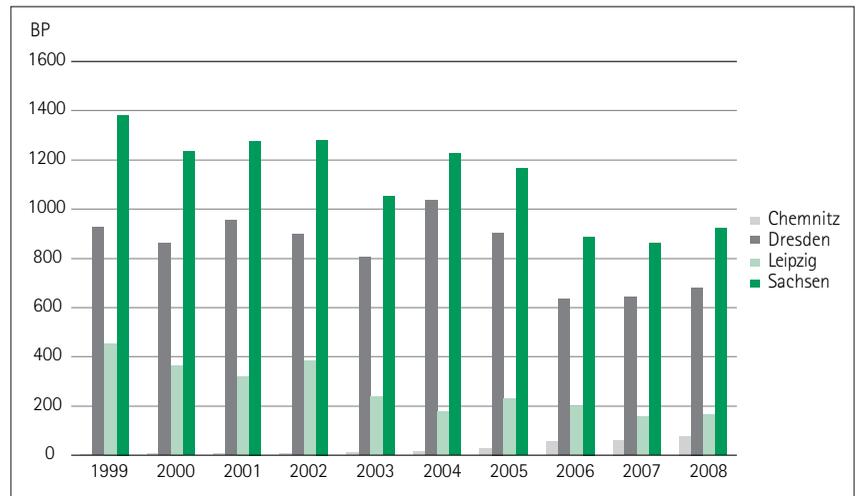


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Saatkrähe in Sachsen und differenziert nach Direktionsbezirken 1999–2008 (nach KRONBACH 2000, STELZNER 2009, H.-P. DIECKHOFF, G. FRÖHLICH u. Mitarb., O. HEINZE, J. HERRMANN, K. U. G. HOFMANN, P. KNEIS, H. OLZMANN, D. SCHARNHORST, C. SCHLÜCKWERDER, D. SCHNEIDER, D. SELTER, R. STEINBACH, J. TOMASINI u. a.)

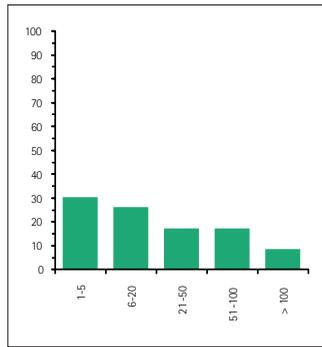
Rasterpräsenz der Saatkrähe
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	1,1	1,8	3,8	6,7
2004–2007	2,4	0,6	2,9	5,9
2004–2007*	2,6	0,5	2,7	5,8

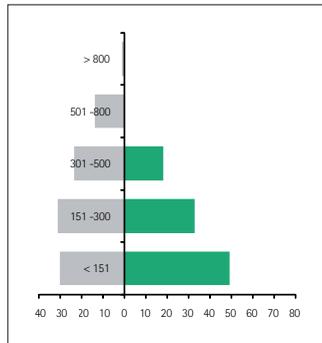
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Saatkrähe (BP)

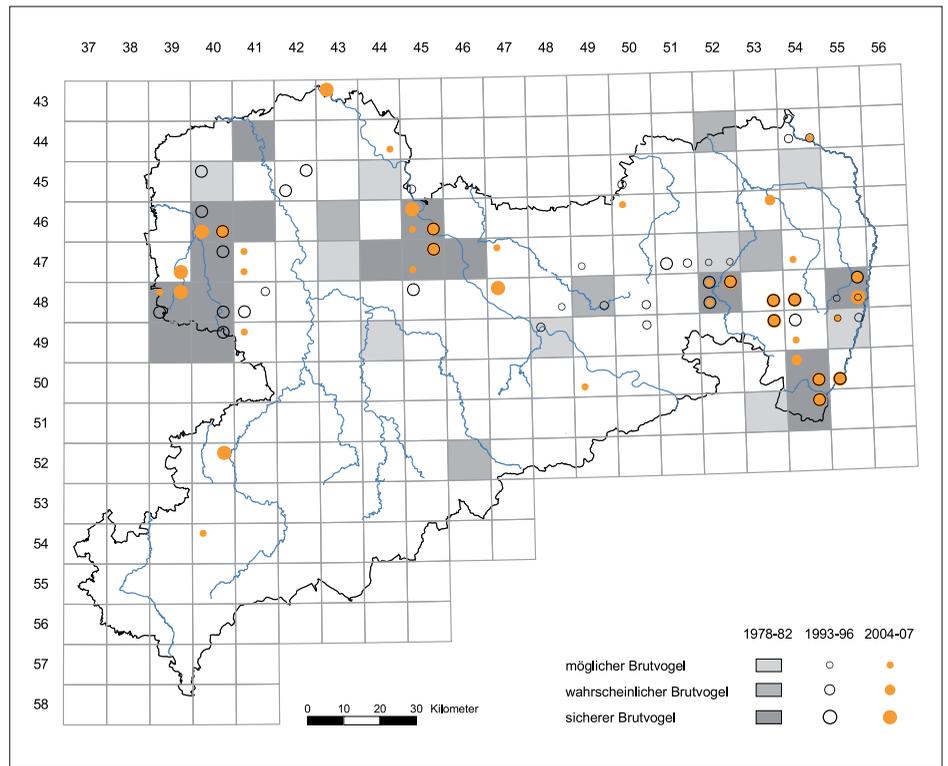
Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.500–2.000
1993–1996	1.500–2.000
2004–2007	900–1.200



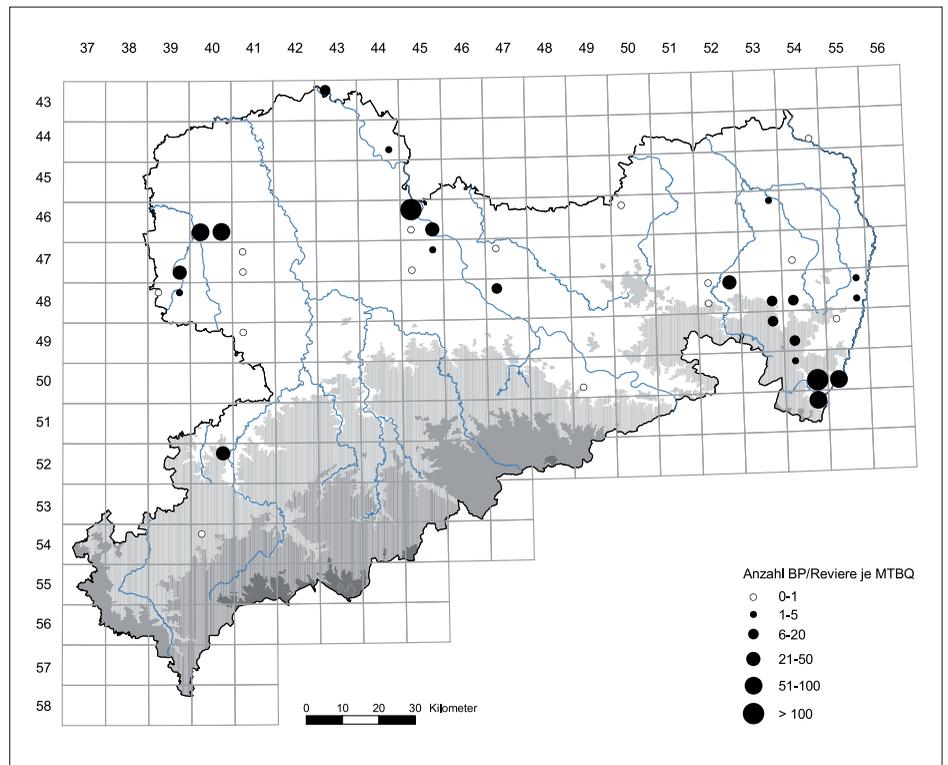
Häufigkeitsverteilung der Saatkrähe
2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit der Saatkrähe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

und massiver Vertreibungen offensichtlich. Die einst großen Bestände wurden im 19. Jh. durch Verfolgung drastisch reduziert, sodass Anfang des 20. Jh. lediglich geringe Restvorkommen existierten. So fehlte die Art nach 1920 nahezu völlig im heutigen Direktionsbezirk Leipzig. Wahrscheinlich von den wenigen Ansiedlungen ausgehend, die das Bestandstief 1910–1930 überdauerten, Wiederbesiedlung verstärkt ab 1948. Neben größeren zahlreiche kleinere Vorkommen, z. T. nur kurzlebig, und koloniebezogen auffallende Schwankungen. 1981 im Bez. Leipzig über 700 BP, davon in Leipzig 199 (für die Jahre bis 2001 s. FRÖHLICH & ERDMANN 2001); 1982–88 im Bez. Dresden 1.100–1.500 BP: Riesa und Bautzen je 400–500 BP (K. LIPINSKI, D. SPERLING), Zittau 300–400 BP (G. EIFLER u. a.), Görlitz 20–50 BP (A. GEBAUER) – G. ERDMANN u. a. in STEFFENS et al. (1998b). Für das 20. Jh. sind zwei Großkolonien im Raum Riesa dokumentiert: Vogelberg bei Grödel 1948 710 BP, Militärgelände bei Zeit-hain 1960–66 ca. 800 BP (KNEIS et al. 2003).

Phänologie und Brutbiologie

Brutvögel treffen an den Brutplätzen von Januar bis März ein. Nester überwiegend auf hohen Laubbäumen, in der Lausitz und bei Riesa auch auf Kiefern. Nestbäume meist in mehr oder weniger isolierten/abgesetzten Gehölzen, oft mehrere Nester je Baum. Nestbau ab Februar/März. Brutzeit von Mitte März bis Mitte/Ende Juni: z. B. bei Großenhain schon am 19.03.1882 Vollgelege und am 06.05.1878 flügge juv. (vgl. G. ERDMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b), noch am 22.06.2002 werden in Zittau pull. u. juv. gefüttert (HOFMANN 2003). Gelegegröße: (möglicherweise nicht alle vollzählig) 2–5, selten 1 u. 6 Eier, M_{156} 3,1 Eier (E. HUMMITSCH in ERDMANN 1981); Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{42} 2,6. Eine Jahresbrut; Ersatzgelege bei frühem Gelegeverlust. Angaben zum Repro-

duktionserfolg liegen aus Sachsen nicht vor. Die Brutkolonien werden nach dem Ausfliegen der Jungen verlassen. Danach halten die juv. noch einige Wochen Anschluss an die Altvögel und werden auch gefüttert.

Im September/Anfang Oktober regelmäßig kleinere abziehende (durchziehende?) Trupps. Beringte Jungvögel wurden in West- und Süd-Frankreich wiedergefunden. Das Überwinterungsgebiet von Brutvögeln, die 2004 in Zittau markiert wurden, reicht von der Oberlausitz bis in die Bretagne/Nordfrankreich (VSW Neschwitz, H. TRAPP). Ab 2. Oktoberdekade Einflug/Durchzug (vermischt mit Dohlen) mit Höhepunkt Ende Oktober/November; dabei können lokal 10.000 und mehr Saatkrähen durchziehen (EIFLER & HOFMANN 1985, KÖCHER & KOPSCH 1983, MELDE 1986b). Die Zahl der Durchzügler ist bedeutend größer als der Winterbestand. Nach 2000 kam es wiederholt zu verzögerten und quantitativ geringeren Einflügen in Sachsen. Die Winterbestände bleiben von Mitte Dezember bis Mitte Februar insgesamt oft auf etwa gleichem Niveau (um 1990 geschätzt landesweit ca. 200.000 ± 50.000, aktuell wahrscheinlich deutlich weniger). Als Herkunftsgebiete sind Polen und Russland nachgewiesen (CREUTZ 1957, 1969a; HEYDER 1952). In den Jahren 2004–07 konnten an Sammel-/Schlafplätzen beispielsweise folgende Ansammlungen festgestellt werden: Leipzig u. Umgebung zwischen 27.10. und 14.03. achtmal zwischen 12.000 und 18.000 (K. WEISBACH) sowie 13.01.2006 und 14.01.2007 jeweils 40.000 (M. SCHULZ), 01.12.2005 14.000 Erfenschlag/Chemnitz (J. BÖRNER) – HALLFARTH et al. (2006a, 2008, 2009), FLÖTER et al. (2011). Am 01.02.2004 ca. 12.000 Saatkrähen und Dohlen am Sammelplatz Elbaue Niederwartha bei Dresden (S. RAU). Der sich anschließende Abzug/Frühjahrsdurchzug findet vorwiegend im März statt und klingt im April rasch aus. Im Mai außer-

halb der Brutgebiete nur sehr wenige Beobachtungen (G. ERDMANN u. a. in STEFFENS et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

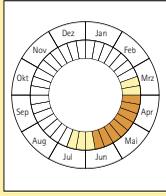
Verschlechterung des Nahrungsangebotes infolge starken Rückgangs kurzrasigen bzw. niedrigwüchsigen Grünlandes und Verlustes der Kulturartenvielfalt in großen Teilen der Agrarflur, bei Zunahme hochwachsender Kulturen (Raps, Mais), des Wegfallens von Brachen sowie des Abdeckens/Schließens von Deponien. Vertreiben aus den städtischen Kolonien, teilweise behördlicherseits genehmigt, um Verschmutzungen und Geräuschbelästigung abzustellen. Störungen an Brut- und Schlafplätzen.

Der lang- wie kurzfristige Rückgang erfordert, die inzwischen nur noch mittelhäufige bis seltene Brutvogelart als gefährdet einzustufen. Andauernde Bekämpfung und Vertreibung der städtischen Brutkolonien, i. d. R. ohne hinreichendes Angebot attraktiver Ersatzstandorte, bedingen die Höherstufung in stark gefährdet (RL 2).

Wichtigste Schutzmaßnahmen sind die Restrukturierung und die ökologische Aufwertung der Agrarlandschaft, mit dem Ziel insektenreicher Nahrungsflächen, die mindestens während der gesamten Brut- und Aufzuchtzeit von der Saatkrähe genutzt werden können. Zur Überwindung der häufig übertrieben wahrgenommenen bzw. dargestellten Konflikte mit städtischen Kolonien sind Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Ansätze zur Attraktivierung von Lebensräumen an geeigneten Stellen notwendig. Für die Zittauer Kolonien wurde ein erstes Projekt im Auftrag des Landratsamtes Görlitz begonnen. Mit welchen Schwierigkeiten zu rechnen ist, zeigen jahrzehntelange Schutzbemühungen im Raum Riesa-Großenhain (KNEIS 1998).

Rabenkrähe

Corvus corone



Raben- und Nebelkrähe bilden eine Superspezies. *C. corone* brütet in Westeuropa sowie Ostasien von Mittelsibirien und dem Tien-schan ostwärts bis Japan. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Corvus c. corone* Linnaeus 1758.

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

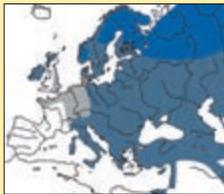
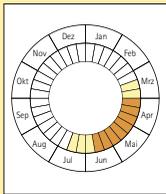
A. II/B	-	-	-	-
---------	---	---	---	---



Foto: B. Kafurke

Nebelkrähe

Corvus cornix



Nebel- und Rabenkrähe bilden eine Superspezies. *C. cornix* brütet von Nordwesteuropa, dem östlichen Mitteleuropa und der Osthälfte des Mittelmeers bis Afghanistan, Aralsee bzw. Altai bei etwa 85° Ost. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Corvus c. cornix*.

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

A. II/B	-	-	-	-
---------	---	---	---	---



Foto: R. Kaminski, Archiv NatSch LfULG

Hybridkrähe

Corvus corone x cornix

In Mitteleuropa etwa 70–150 km breite Mischzone von *Corvus cornix* und *Corvus corone*. Diese zieht sich durch Sachsen, etwa dem Elbelauf folgend.



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

Vorbemerkungen

Raben- und Nebelkrähe werden nach der neuen Artenliste der Vögel Deutschlands als eigenständige Arten behandelt (BARTHEL & HELBIG 2005), als Semispezies der Superspezies Aaskrähe. Wenn sie hier in einem Kapitel zusammengefasst und auch in der nebenstehenden Häufigkeitskarte nicht getrennt werden, so hat das rein praktische Gründe. Zur Ökologie beider Arten gibt es in Sachsen bisher keine differenzierenden Kenntnisse. Getrennte Häufigkeiten der drei Formen (Rabenkrähe, Nebelkrähe, Hybridkrähe) lassen sich im Mischgebiet nur mit erheblichem Aufwand je MTBQ ermitteln, womit viele Beobachter überfordert waren, zumal der Unterscheidung nach äußeren Merkmalen Grenzen gesetzt sind. Außerdem liegen die zur Datenbewertung und -ergänzung herangezogenen Vergleichsuntersuchungen i. d. R. nur für die Aaskrähe, aber nicht differenziert nach den drei genannten Formen vor. Im Sinne der Fragestellungen bei Eck (2001) sind vergleichende Untersuchungen in repräsentativen Gebieten der Raben- und Nebelkrähe sowie ihrer Mischzone sehr erwünscht.

Status

Jahresvogel, Nebelkrähe auch Wintergast

Verbreitung

Superspezies im Gesamtgebiet verbreitet mit Schwerpunkt in Siedlungsballungen und deutlich geringerer Dichte in waldreichen Gebieten insbesondere des Tief- und höheren Berglands sowie strukturarmen Agrarräumen. Rabenkrähe vor allem westelbisch, Nebelkrähe ostelbisch, Hybridkrähe deutlich im Elbtal und seinen Randbereichen dominierend mit bis zu 80 % Anteil entsprechender Phänotypen. Nach West und Ost Durchmischungsgrad sukzessive abnehmend. Bei Bautzen können immer noch 3–7 % der Brutvögel phänotypisch der Rabenkrähe und ca. 20 % der Mischform zugeordnet werden (MICHUNG 2006). In den Altkreisen Grimma, Oschatz und Wurzen waren es an verschiedenen Orten um 1980 ebenfalls noch ca. 20–30 % Mischlinge (KÖCHER & KOPSCH 1983). Nebelkrähen und entsprechende Hybriden dringen vor allem im Leipziger Land relativ weit nach Westen, bis über die Landesgrenzen hinaus, vor, die Rabenkrähe dagegen über das Oberlausitzer Hügel- und Bergland bis nach Zittau und ins Zittauer Gebirge, so dass sich für Sachsen insgesamt eine stärkere Präsenz der Nebelkrähe im Tiefland und

der Rabenkrähe im Hügel- und Bergland ergibt. Auch in Südwestsachsen (Vogtland) werden aber zumindest zeitweilig Nebelkrähen bzw. entsprechende Hybriden als Brutvögel angetroffen (z. B. 2001 Mischpaar mit 4 juv. Obermylau bei Reichenbach – K. POPP in ERNST 2001b), und für die Rabenkrähe gilt das Gleiche für Nordostsachsen (z. B. 14.05.2008 Mischpaar TG Ullersdorf südlich Niesky – MENZEL & KLAUKE 2008), so dass im Grunde genommen ganz Sachsen Mischzone ist. Zum Bergland hin Nebelkrähe verbreitungsbedingt Brutvogel bis 700 m ü. NN (Zittauer Gebirge – EIFLER & HOFMANN 1985), Rabenkrähe bis 1.100 m ü. NN (Erzgebirge – HEYDER 1952), was sicher auch heute noch gilt.

Lebensraum

Offene bis halboffene Landschaften mit höheren Vertikalstrukturen (auch Gittermasten) zur Nestanlage und einem hinreichenden Nahrungsangebot. Bevorzugt werden gehölzreiche (Baumkulissen, Flurgehölze, Einzelbäume) Flussauen, Bachtäler u. a. Örtlichkeiten mit höherem Grünlandanteil, Randbereiche von Teichgebieten und Dörfern, Gartenstadt, durchgrünte Wohnblockzonen sowie Parks, Friedhöfe u. a. Grünanlagen mit hohem Anteil an Offenflächen, insbesondere auch städtischem Rasen. In Großstädten gelegentlich auch Gebäudebruten (z. B. FLÖTER et al. 2006). Bei ansonsten gleichen Bedingungen werden im Offenland die Bereiche besserer Böden (Nahrungsangebot) bevorzugt. Gehölzarmes Ackerland weist i. d. R. nur eine geringe Besiedlung auf (Nistplatzmangel, Nahrungsengpässe). Meidet das Innere von Waldgebieten, sofern nicht größere Lichtungen vorhanden sind. Nichtbrütertrupps sowie Brutvögel außerhalb der Brutzeit an ähnlichen Örtlichkeiten, insbesondere aber an nahrungsreichen Plätzen (Deponien, abgeerntete Felder, Ortslagen) sowie mit Schlafplätzen in hohen Bäumen (Waldreste, Flurgehölze, Parks, Grünanlagen).

Bestand

14.000–28.000 Brutpaare = 0,76–1,52 BP/km². Auf der Grundlage einer Hochrechnung von Stichprobenergebnissen entfallen davon auf die Rabenkrähe höchstens 7.000–14.000 BP, auf die Nebelkrähe höchstens 3.500–7.000 BP und auf die Hybridkrähe mindestens 3.500–7.000 BP. Nur für alle drei Formen gemeinsam liegen Dichtedifferenzierungen auf MTBQ-Basis vor. Danach wer-

den Dichten > 1,6 BP/km² und z. T. sogar > 3,2 BP/km² in den Siedlungsballungen Leipzig, Oberes Elbtal und Chemnitz-Zwickau sowie im Einzugsbereich einiger anderer größerer Städte (z. B. Riesa, Görlitz, Freiberg, Plauen) erreicht. In den übrigen reicher strukturierten Gebieten überwiegen Dichtewerte von 0,7–1,6 BP/km², in waldreichen Gebieten des Tief- und Berglands sowie in gehölzarmen Agrarräumen (z. B. Delitzscher Platte) meist nur noch 0,2–0,6 BP/km², im Bereich der armen Heidesande und der vom Bergbau devastierten Gebiete des Lausitzer Heidelandes sowie im Oberen West-erzgebirge z. T. noch niedrigere Werte. Aus Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen ergeben sich die in Tab. 1 dargestellten mittleren Dichtewerte.

Sie bestätigen hohe Dichtewerte für Siedlungsballungen (Chemnitz, Leipzig), noch relativ hohe Dichtewerte für Flussauen (Elbtal bei Torgau) sowie dichter besiedelte bzw. reicher strukturierte Agrarräume (Mittel-

Tab. 1: Mittlere Dichte der Aaskrähe bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (GLIEMANN 2004, H. TRAPP u. a. in ULBRICHT & NACHTIGALL 2002–2003a, ZISCH-IEWSKI & ULBRICHT 2008)

Gebiet	Zeit- raum	BP/km ²
Chemnitz	1997– 2000	3,07
Altkreise Leipzig-Stadt und -Land	1991– 1993	1,75
Elbaue bei Torgau	2009	1,74
Mittelsächsisches Löss- hügelland bei Döbeln	2004	1,57
Agrarraum und Teichge- biete nördlich Bautzen	2000– 2002	1,41
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/ 2002	0,75
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992– 1998	0,73
Westlausitz bei Kamenz	1996– 2003	0,44
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,37
Dubringer Moor	2004	0,19
Königsbrücker Heide	2008	0,15

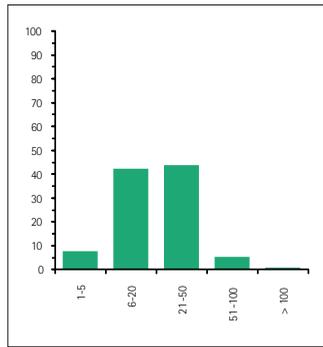
Rasterpräsenz der Askrähe
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	2,6	9,3	86,2	98,0
2004–2007	2,6	9,3	85,3	97,1
2004–2007*	0,9	11,2	85,6	97,7

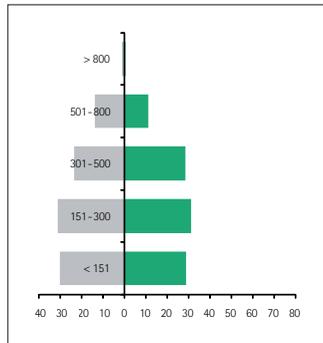
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Askrähe (BP)

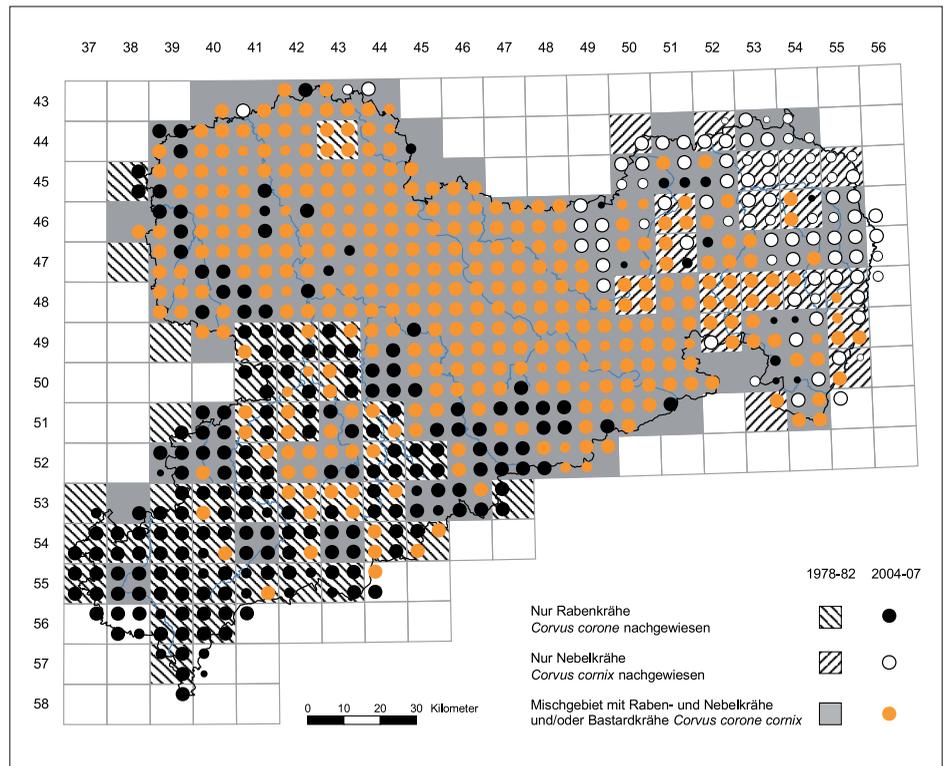
Zeitraum	Bestand
1978–1982	9.000–18.000
1993–1996	12.000–24.000
2004–2007	14.000–28.000



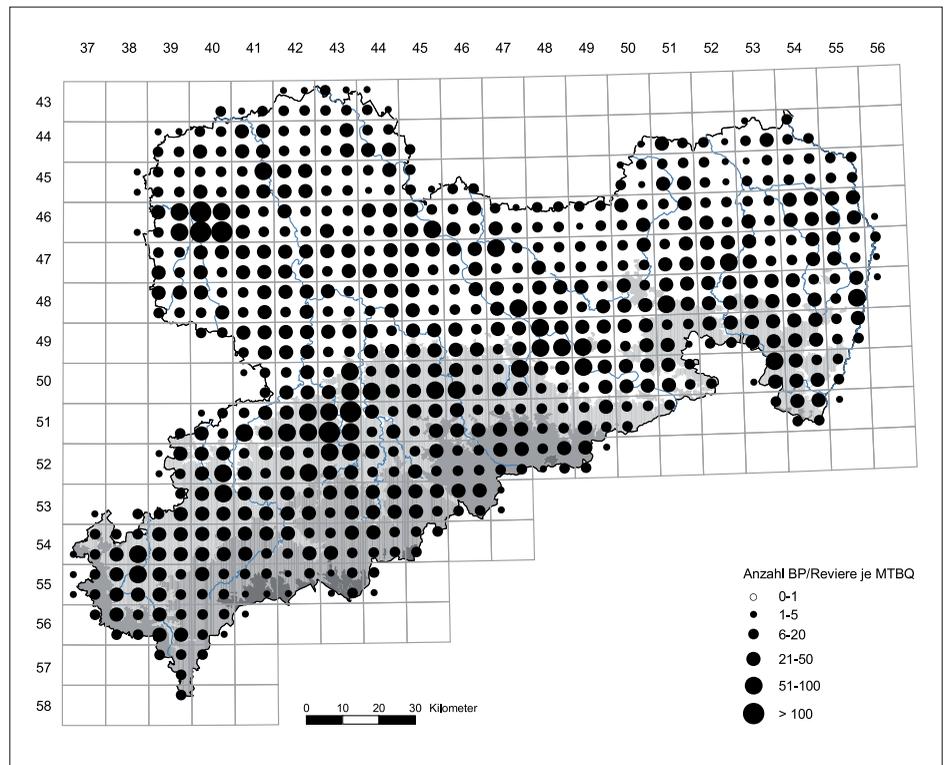
Häufigkeitsverteilung der Askrähe 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Askrähe 2004–2007 (Anteil BP/ Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Askrähe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

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

Lebensraum	BP/10 ha
Fichten- und Kiefernwälder und -forste	0,0–0,0 M ₆₀ 0,0
Vorwälder	0,0–0,6 M ₃₀ 0,05
Buchenwälder	0,0–0,3 M ₆₅ 0,04
Eichenmisch- und Auwälder	0,0–2,0 M ₅₁ 0,4
Waldreste und Flurgehölze	0,0–11,1 M ₆₂ 1,6
Agrarräume mit Flurgehölzen und Ortsrandlagen	0,02–1,3 M ₂₁ 0,16
Parks und Friedhöfe	0,0–6,5 M ₂₀ 1,1
durchgrünte Wohnblocks	0,0–1,8 M ₇ 0,9
Gartenstadt	0,0–3,2 M ₁₁ 1,3

sächsisches Lösshügelland, Agrarraum nördlich Bautzen), deutlich niedrigere Werte mit zunehmendem Waldanteil (übrige Gebiete), besonders dann, wenn sie im Bereich armer Heidestandorte liegen (Dubringer Moor, Königsbrücker Heide).

Aus seit 2000 durchgeführten und nach Lebensraumbereichen zusammengefassten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht hervor, dass Wälder nahezu unbesiedelt bleiben. Die relativ hohe Dichte in Eichenmisch- und Auwäldern ist darauf zurückzuführen, dass es sich hierbei meist um Restwald, z. B. an Talhängen, handelt, der schon zu Waldresten und Flurgehölzen überleitet. Diese weisen die höchste Siedlungsdichte auf. Sie ist aber mit den anderen Werten nicht vergleichbar, weil die Krähen hier nur Teilsiedler sind (Nahrungsreviere im Offenland). Sieht man davon ab, so hat die Superspezies vor allem im Bereich der städtischen Siedlungen sehr hohe Dichtewerte. Im übrigen stimmen die in Agrarräumen ermittelten Siedlungsdichten gut mit den entsprechenden Werten aus Feinrasterkartierungen (s. o.) überein, wie auch insgesamt die o. a. Aussagen zu Verbreitung, Lebensraum und regionaler Dichtedifferenzierung der Rasterkartierung unterstützt werden.

Die Bestandsentwicklung der Raben-, Nebel- und Hybridkrähe bedarf einer räumlich und zeitlich differenzierten Betrachtung. Bis

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Aaskrähe auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach BEER 1962, GÖRNER 2003 erg., TUCHSCHERER 1966, R. BÄBLER, K. GROBLE, P. HUMMITZSCH, D. KELLER, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT, R. SCHLEGEL, M. STAMPF, W. WEGER u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960–1970er	1990er	ab 2000
Offenland und Ortsrandlagen (n = 7)	2–9	8–14	15–22
Parks und Friedhöfe (n = 6)	6–8	9–11	12–21
Wohngebiete (n = 4)	0	2–3	5–14

Mitte der 1950er Jahre Bestandsanstieg (z. B. KÖCHER & KOPPSCH 1983) infolge weitestgehender Jagdruhe und günstiger Ernährungsbedingungen im Agrarraum. Seither zumindest regional im Offenland unterschiedliche Tendenzen mit Zurückdrängung in Teilräumen durch intensive Bejagung, Flurarsaumung, Hydromelioration und Umwandlung von Grünland in Acker. Im Bereich intensiver Fischwirtschaft mit starker Zufütterung, Hausgefugelmast etc. erhebliche Zunahme. Desgleichen zunehmende Besiedlung urbaner Lebensräume. In Chemnitz z. B. 1965 35 BP (SAEMANN 1970), 1989 240 BP und bis Ende der 1990er Jahre nochmals Verdopplung (FLÖTER et al. 2006). Auch aktuell unterschiedliche Tendenzen. Wieder Rückgang in Teichgebieten durch Nahrungsverknappung (kaum noch Zufütterung), zumindest regional auch im Offenland durch Reduzierung der Viehbestände und fast ausschließlichen Anbau langhalmiger Feldfrüchte in hoher Dichte (z. B. GLIEMANN 2004, SCHRACK 1995). Das Älterwerden von Flurgehölzen sowie die Ausbildung einer Baumschicht in vielen Feldhecken durch ausbleibende Nutzungs- bzw. Pflegeschnitte haben jedoch das Brutplatzangebot für die Krähen verbessert und mancherorts zu Bestandszunahme geführt, die möglicherweise auch durch eine weitestgehende Jagdruhe seit 1990 unterstützt wurde.

Aus Siedlungsdichteuntersuchungen ergeben sich die in Tab. 3 wiedergegebenen Trends. Danach dürften Raben-, Nebel- und Hybridkrähe überwiegend zugenommen haben, was sich auch in einer insgesamt positiven Tendenz der Bestandsschatzungen 1978–82 zu 1993–96 zu 2004–07 niederschlägt.

Phänologie und Brutbiologie

Revierbesetzung und Nestbau ab Ende Februar/März. Nester meist hoch auf Bäumen,

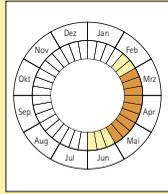
z. T. auch auf Gittermasten. Brutzeit von Mitte/Ende März bis Anfang/Mitte Juli mit Schwerpunkt April bis Mitte Juni: bereits am 14.03.1982 ad. brütend (S. MÜLLER), noch am 11.07.1961 1 BP mit 3 juv. (beides in KÖCHER & KOPPSCH 1983). Eine Jahresbrut, Ersatzgelege. Gelegegröße 2–6 Eier, M₇₄ 4,3; Anzahl juv. im Nest 1–6, M₁₈₉ 3,3, flügge juv. 1–4, M₃₄ 2,7. Jedoch sind in einer durch die Vogelschutzwarte Neschwitz untersuchten Teilpopulation bei Bautzen nur 25–27 % der Bruten erfolgreich (MICHLING 2006, TRAPP 2000). Kleine Trupps von Nichtbrütern ab März, die bis Juli/August anwachsen (MICHLING 2006). Im Herbst und Winter dann größere Ansammlungen von bis zu etwa 1.500 Vögeln am 21.01.2008 in der Feldflur bei Jobnitz nördlich Plauen und ca. 900 Vögel am 26.11.2009 an einem Schlafplatz in Plauen (B. MÖCKEL, F. MÜLLER in ERNST & MÜLLER 2009 und 2010). Im Winter kaum noch Zu- und Durchzug von Nebelkrähen. Es werden zwar außerhalb der Brutzeit nebelkrahen-ähnliche Vögel in Südwestsachsen häufiger beobachtet als zur Brutzeit. Diese können aber auch umherstreifende einheimische Vögel sein. Zumindest sind die früher gelegentlich auftauchenden heller grauen ost-europäischen Vögel nicht mehr gemeldet bzw. bewusst wahrgenommen worden, sollten aber, sofern sie noch auftreten, besonders beachtet werden (vgl. auch SIEFKE 1994).

Gefährdung und Schutz

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

Kolkrabe

Corvus corax



Bewohner der Nordhalbkugel in Eurasien, Amerika und Nordafrika. Bildet mit Weißhalskrabe *C. cryptoleucus* (Nordamerika), Geierkrabe *C. albicollis* (Afrika) und wahrscheinlich Erzkrahe *C. crassirostris* (Äthiopien) eine Superspezies. Etwa 11 Subspezies, in Sachsen brütet *Corvus c. corax* Linnaeus 1758 (Validität fraglich).

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



Foto: W. Nachtigall

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Lange Zeit in Sachsen Brutvogel, bevor die Art in der zweiten Hälfte des 19. Jh. ausstarb (HEYDER 1952). Ab Mitte der 1950er Jahre erneute Beobachtungen, die zugleich der Beginn einer Rückkehr in ehemals besiedelte Räume waren (z. B. MENZEL 1970). Ende der 1970er Jahre wieder erste Bruten, beginnend in der Dübener und Dahleener Heide (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1983) und in der Lausitzer Heidelandschaft im Raum Hoyerswerda (KRÜGER 2001). In der Folgezeit schrittweise Ausbreitung in südliche Richtung, zuletzt wurden die höheren Lagen des Erzgebirges besiedelt (SAEMANN 1989a). Noch bis Mitte der 1990er Jahre bestehende Verbreitungslücken (STEFFENS et al. 1998a) sind inzwischen geschlossen. Momentan ist der Kolkrabe in Sachsen nahezu flächendeckend verbreitet. Brutnachweise bis 850 m ü. NN, Brutzeitbeobachtungen bis in höchste Gipfellagen (1.214 m ü. NN) im Fichtelberggebiet (HOLUPÍREK 2010). Von der Besiedlung ausgenommen sind innerstädtische Bereiche (z. B. FLÖTER et al. 2006). Ansammlungen von Nichtbrütern aus allen Landesteilen bekannt. Räumliche Verteilung und Zusammensetzung der Verbände saisonal variabel, insbesondere in Abhängigkeit von zugänglichen Nahrungsquellen.

Lebensraum

Besiedelt werden Wald-Offenland-Komplexe in allen Naturräumen. Im Zuge der Wiederbesiedlung in Nordsachsen zuerst in große-

ren und ungestörten Waldgebieten brütend (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1983). Analoges Muster bei der erneuten Besiedlung andernorts, z. B. im Raum Freiberg (D. HERGOTT u. a.). Erst in der Folge Brutvorkommen auch in offenen Agrarräumen mit teils sehr geringem Gehölzanteil. Nahrungserwerb erfolgt überwiegend in der Feldflur, dabei Nutzung von Acker und Grünland. Besondere Anziehungskraft üben Deponien, Kompostierungsanlagen, Teiche während des Abfischens oder bei Fischsterben, jagdliche Aktivitäten und offene Tierhaltungen auf Kolkraben aus, sofern Nahrung hier leicht erreicht werden kann.

Vögel ohne Revier halten sowohl in kleinen Gruppen als auch in kopfstarken Verbänden zusammen. Aufenthaltsorte gewöhnlich im Umfeld besonders nahrungsreicher Plätze. Gemeinschaftlich genutzte Schlafplätze im Wald gegenüber solchen in Baumreihen und Feldgehölzen oft schwieriger zu finden und daher offenbar seltener dokumentiert. Lokal übernachteten Kolkraben auch auf Gittermasten (z. B. ULBRICHT & NACHTIGALL 2002, TRAPP & PETERS 2008).

Bestand

1.400–1.800 BP entsprechen Dichten von 0,76–0,98 BP/10 km². Dichtewerte auf der Grundlage von einzelnen MTBQ im Bereich zwischen 0,31 und 1,85 BP/10 km² schwankend, unter der Annahme, dass der Bestand im Fall der Häufigkeitsklasse D mehrheitlich nur 6 BP erreicht. Vorkommensschwerpunkte sind dabei walddreiche Landschaften des Tief- und Hügellandes und der unteren Berglagen. Siedlungsballungen (Leipzig,

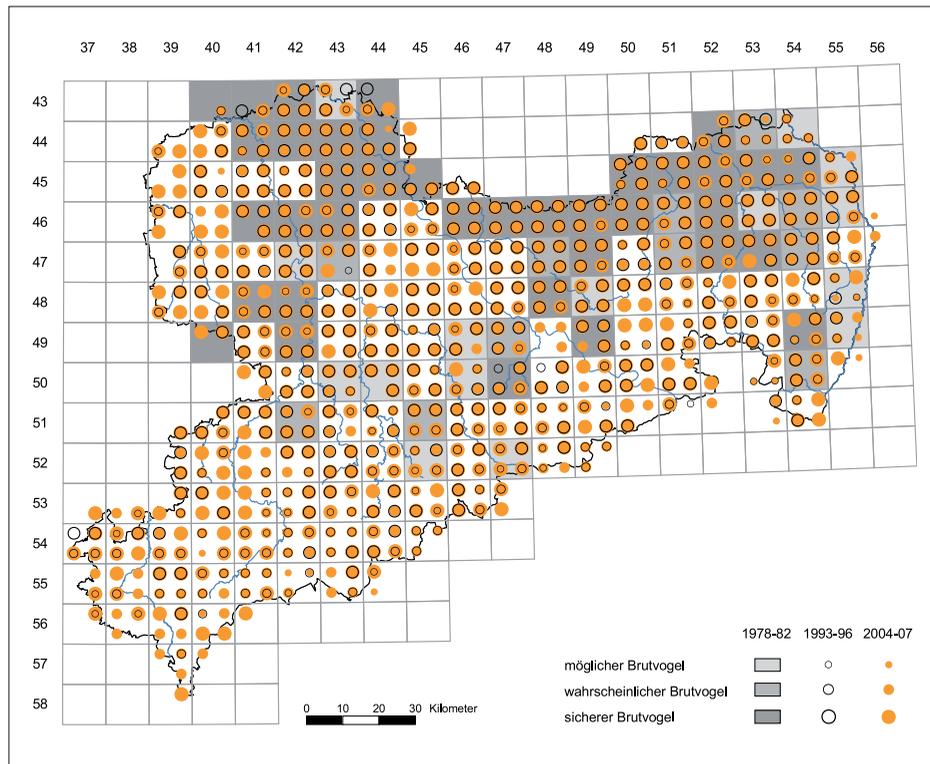
Oberes Elbtal, Chemnitz-Zwickau), ausgeräumte Agrarlandschaften (z. B. Delitzscher Platte) sowie geschlossene Fichtenwaldkomplexe (z. B. Oberes Westerzgebirge) treten deutlich zurück.

Im Zuge einer stetigen Ausbreitung und Bestandszunahme in weiten Teilen Mitteleuropas nach den o. a. ersten Bruten 1982 bereits 60–80 BP und im Jahre 1987 min. 120 BP in Sachsen, jedoch markantes Dichtegefälle von Nordost nach Südwest (SAEMANN 1989a). Mitte der 1990er Jahre etwa 700–900 BP. Innerhalb der folgenden zehn Jahre hat sich der Bestand nochmals verdoppelt. Auf dem MTBQ 5142 (Hohenstein-Ernstthal) z. B. 1982 erste Ansiedlungsversuche, 1993–96 3 und 2004–07 9 BP (D. KRONBACH, J. HERING).

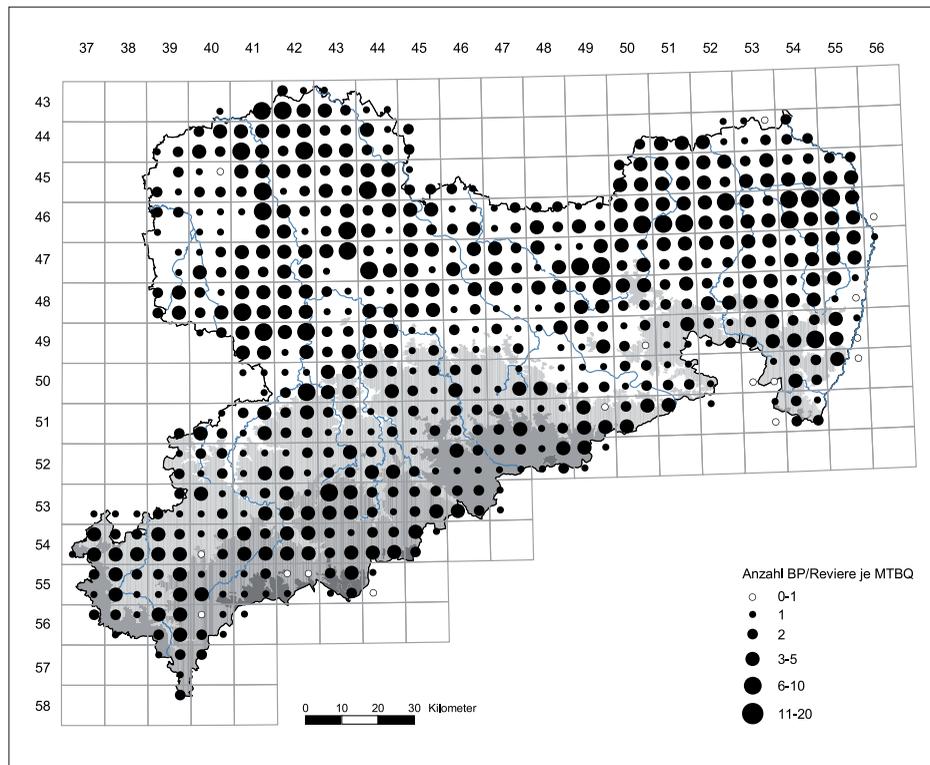
Gleichzeitig stieg die Zahl der Nichtbrüter. Teile der Population scheinen seit einigen Jahren zunehmend mehr Zeit ihres Lebens als solche zu verbringen. Als Grund dafür wird die vielerorts existierende hohe Brutpaardichte und die für weitere Ansiedlungen daher begrenzte Kapazität der Landschaft angenommen.

Phänologie und Brutbiologie

Brutpaare halten sich während des ganzen Jahres in ihren Revieren auf. Nestbau ab Februar, Brutbeginn zumeist Anfang März. Flüge Jungvögel ab Ende April, größtenteils jedoch im Laufe des Monats Mai. Nestanlage überwiegend auf Bäumen. Nutzung bestimmter Baumarten entspricht dem landschaftsbedingten Vorkommen. Kiefer, Fichte, Eiche und Rotbuche am häufigsten genannt. In Agrarräumen oft Altpappeln zur Nestan-



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



Häufigkeit des Kolkraaben in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

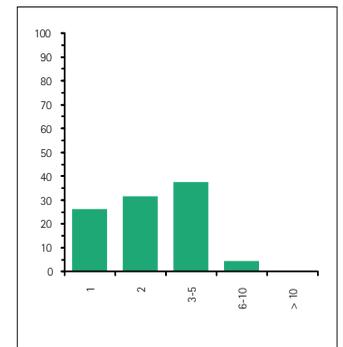
Rasterpräsenz des Kolkraaben (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	7,0	23,2	47,2	77,4
2004–2007	4,9	21,7	66,2	92,8
2004–2007*	2,9	23,5	67,5	93,9

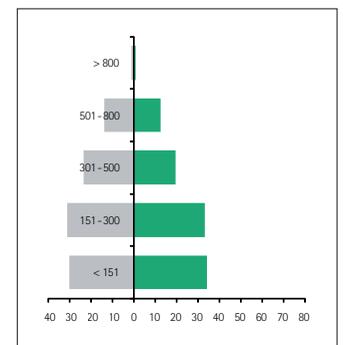
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Kolkraaben (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	60–80
1993–1996	700–900
2004–2007	1.400–1.800



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



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

lage genutzt. Bruten auf Gittermasten von Stromleitungen wurden seit den 1980er Jahren regelmäßig und in zunehmendem Maße festgestellt. Solche Nester sind vergleichsweise leicht zu entdecken, weshalb gesammelte Meldungen allein von zufällig gefundenen Bruten mitunter nicht die reale Verteilung der Neststandorte wiedergeben (z. B. FLÖTER et al. 2011). Erste Felsbrut 1986 im Erzgebirge (D. SAEMANN, D. USCHNER in STEFFENS et al. 1998b). Nur im Elbsandsteingebirge werden Felsen häufig für die Nestanlage genutzt (U. AUGST). Ansonsten bleiben Felsbruten eine lokale Erscheinung, z. B. in Steinbrüchen. Die Brutnachweise im Bahnviadukt Muldenhütten bei Freiberg in den Jahren 2001–2007 (J. SCHULENBURG) sind als Besonderheit anzusehen. Wechsel des Neststandortes innerhalb der Reviere über Entfernungen von > 1.500 m kommen vor.

Eine Jahresbrut. Angaben über Gelegegrößen aus Sachsen fehlen weitgehend. Nach Beringungsdaten aus dem Zeitraum 1978–2010 schwankt die Anzahl der Nestlinge von 1–7, M_{385} 3,5 (Abb. 1). Bruterfolg: 0–6, M_{106} 2,7 juv./begonnene Brut (D. SAEMANN, D. USCHNER in STEFFENS et al. 1998b). Aus einem 6er Gelege im Jahr 2005 bei Seeligstadt, südlich Meißen gingen 3 flügge Jungvögel hervor (H. TRAPP).

Zwei Ansiedlungsnachweise individuell markierter Kolkragen, beides Weibchen, verdeutlichen Anpassung hinsichtlich der Nistplatzwahl: in einem Fall auf Pappel geboren und später Brutvogel in Fels, im anderen Fall auf Gittermast erbrütet und später auf Pappel nistend (H. TRAPP, T. PETERS).

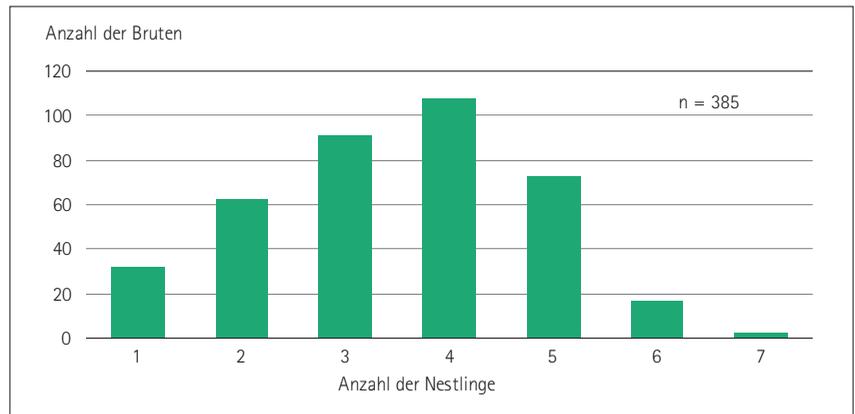


Abb. 1: Anzahl der Nestlinge je Brut beim Kolkragen in Sachsen (Datenspeicher der VW Hiddensee)

Gefährdung und Schutz

Brutplatzvernichtung, Abschuss und Vergiftung führten einst großflächig zum Verschwinden. Eine Wiederbesiedlung ehemaliger Vorkommensgebiete wurde erst möglich, nachdem die intensive Verfolgung durch den Menschen aufhörte. Aktuell gibt es sowohl beim Kolkragen als auch bei Nachnutzern von Kolkragen- und Krähenestern (z. B. Baumfalke) Verluste durch in Nester eingetragenes Bindegarn, welches in der Landwirtschaft zum Pressen von Stroh und Heu verwendet wird.

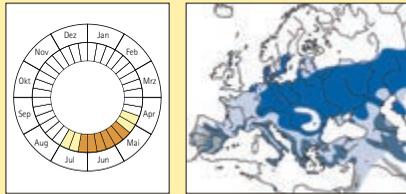
Auf der Grundlage der Vorkommens- und Bestandsentwicklung der zurückliegenden 25 Jahre und unter der Voraussetzung, dass er auch künftig von der Jagd verschont wird,

bestehen in Sachsen für den Kolkragen günstige Zukunftsaussichten und keine Notwendigkeit der Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste.

Eine wichtige Schutzmaßnahme für im Agrarraum brütende Großvögel ist der sorgsamere Umgang mit Bindegarn. Der Kolkragen profitiert von der Entschärfung gefährlicher Mittelspannungsmasten auf Grundlage des § 41 des Bundesnaturschutzgesetzes. Langfristig ist vor allem wichtig, die Öffentlichkeit seriös über die ökologische Rolle von Krähenvögeln zu informieren und bei Konflikten mit der Freilandhaltung von Nutztieren auf entsprechenden wissenschaftlichen Studien (z. B. LANGGEMACH et al. 1995) aufzubauen.

Beutelmeise

Remiz pendulinus



Teilweise lückig von Spanien bis nach China verbreitet. Mindestens neun Subspezies in vier Gruppen, in Sachsen brütet *Remiz p. pendulinus* (Linnaeus 1758).

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



Foto: H. Rank, Archiv NatSch LfULG

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Im Zuge mehrerer westwärts gerichteter Ausbreitungswellen erreichte die Beutelmeise auch Sachsen. Nach einzelnen Brutversuchen um 1875 und 1935 in der Lausitz (HEYDER 1952, ZIMMERMANN 1935) 1959 erster Brutnachweis in der Neiße bei Ludwigsdorf, 1960/61 an mehreren Örtlichkeiten des Oberlausitzer Heide- und Teichgebiets Bruten bzw. Nestbau, ab 1962 erste entsprechende Nachweise an Elbe (bei Weißnig) und Mulde (bei Löbnitz) in Nordwestsachsen, 1965 auch an der Elbe bei Pirna (Birkwitzer Graben), an der Weißen Elster und 1966 an der Pleiße (beides südlich Leipzig), 1967 außerdem Vierteich im Rödertal südöstlich Großenhain (siehe auch N. HÖSER u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Nach 1970 weitere Ansiedlungen (z. B. NSG Rohrbacher Teiche, TG Moritzburg) und nach 1978 eine letzte Ausbreitungswelle, in deren Ergebnis alle größeren Flussauen, Teichgebiete u. a. arttypische Gewässer des Tief- und Hügellands besiedelt wurden und auch einzelne Vorstöße bis ins Bergland bzw. an den Nordrand der Mittelgebirge erfolgten: z. B. ab 1983 Chemnitz (bis ca. 330 m ü. NN – SAEMANN 1994), ab 1985 NSG Großhartmannsdorfer Großeich (bis knapp 500 m ü. NN – KRONBACH et al. 1989), ab 1988/89 Oberer Mühlteich und NSG Großer Weidenteich bei Plauen (420 und 440 m ü. NN – ERNST 1991a), 1992 nestbauendes ♂ im Schönberger Teichgebiet südlich Bad Brambach (510 m ü. NN – GONSCHOREK 1994), Brutnest

am Schwarzwasser bei Schwarzenberg (ca. 450 m ü. NN – H. FICKER, J. ANGER), nestbauendes ♂ am Heidemühlenteich bei Dippoldiswalde (340 m ü. NN – B. KAFURKE in NACHTIGALL & RAU 2000), 1992–94 mehrere Brutnachweise an den Kirchberger Teichen (420/440 m ü. NN – J. KUPFER). Die am weitesten nach Süden gerichteten Ansiedlungsversuche von 1992 markieren zugleich den Höhepunkt dieser Ausbreitungswelle. Seither z. T. drastischer Rückgang, in dessen Ergebnis alle Ansiedlungen im Bergland wieder aufgegeben wurden. Zuletzt im Vogtland (Großer Weidenteich, TS Pirk), wo noch 2004 gebrütet wurde bzw. Brutversuche stattfanden (P. KRÄTSCHMER, F. MÜLLER, R. REH in ERNST & MÜLLER 2005). Nach 2004 Bestandseinbrüche auch durch mehrere kalte Winter, sodass Verbreitung und Bestand aktuell (2010) etwa wieder den Verhältnissen um 1980 entsprechen und teilweise sogar noch darunter liegen.

Lebensraum

Die Nester befinden sich vorwiegend in den mit Schilf, Rohrkolben und Laubgehölzen bewachsenen Ufer- und Verlandungszonen der Gewässer, so an Teichen, Stauseen und Altwässern der Flüsse, in Kiesgruben, Lehm-, Ton- und Moorausstichen sowie Restlöchern der Kohletagebaue, auch in röhrichtlosen, ruderalen (Brennesseln u. a.) flussbegleitenden Gehölzgruppen der Auen (Elbe, Röder, Zwickauer Mulde, Pleiße u. a.). Nestfunde an isolierten kleinen röhrichtlosen Teichen im Grünland sind Ausnahmen (z. B. 1982 an 0,1 ha großem Teich bei Taubenheim südlich Meißen – J. KEGEL in STEFFENS

et al. 1998b). In dieser Zeit auch verstärkt Ansiedlung in flussferneren, bis ca. 1.000 m vom Gewässer entfernten Gehölzen (bei Leipzig, Glauchau, Dresden-Tolkewitz). Die kunstvollen, nur über eine Einflugröhre zugänglichen Nester sind meist an herabhängenden Außenästen von Laubbäumen, häufig Birke oder Weide, je nach Angebot variierend (in Flussauen vorrangig Weide, in Teichgebieten Birke), befestigt. Zur Zugzeit halten sich Trupps vorwiegend in Röhrichtern und ähnlichen Ufersäumen auf, auch in pappelreichen Saumgehölzen und Maisfeldern der Auen.

Bestand

250–500 Brutpaare = 0,14–0,27 BP/10 km². Dichtewerte je MTBQ nur im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in Bergbaufolgelandschaften Nordwestsachsens teilweise > 1,9 BP/10 km². Ansonsten hier sowie an der Mulde unterhalb Wurzen, im Wermisdorfer Teichgebiet, im Moritzburger Teichgebiet und an der Großen Röder unterhalb Radeburg sowie partiell an der Neiße 0,9–1,6 BP/10 km². Darüber hinaus im restlichen Verbreitungsgebiet nur Einzelvorkommen bzw. sporadische Nachweise. Zur Zeit der höchsten Bestandsdichte zu Anfang bis Mitte der 1990er Jahre in den Hauptvorkommensgebieten Dichtewerte > 3,4, teilweise sogar > 6,6 BP/10 km². Siedlungsdichte damals 1,0–2,5 BP/10 ha (HAGEMANN & ROST 1985, RÖBGER 2005), am Birkwitzer Graben (6 ha) 1985–1987 sogar 5–6 Brutreviere (W. HERSCHMANN in STEFFENS et al. 1998b), im Rahmen des Wasservogel-Brutmonitorings der Vogelschutzwarte Neschwitz

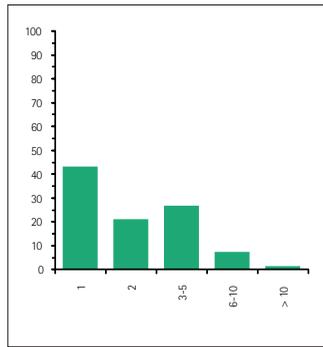
Rasterpräsenz der Beutelmeise
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	2,3	5,8	24,4	32,5
2004–2007	2,0	5,0	13,1	20,1
2004–2007*	1,7	5,2	13,5	20,4

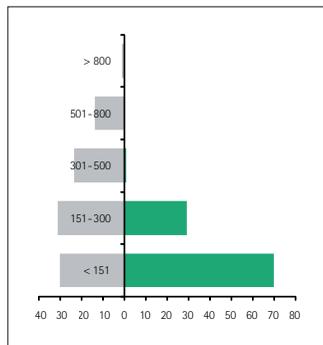
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Beutelmeise (BP)

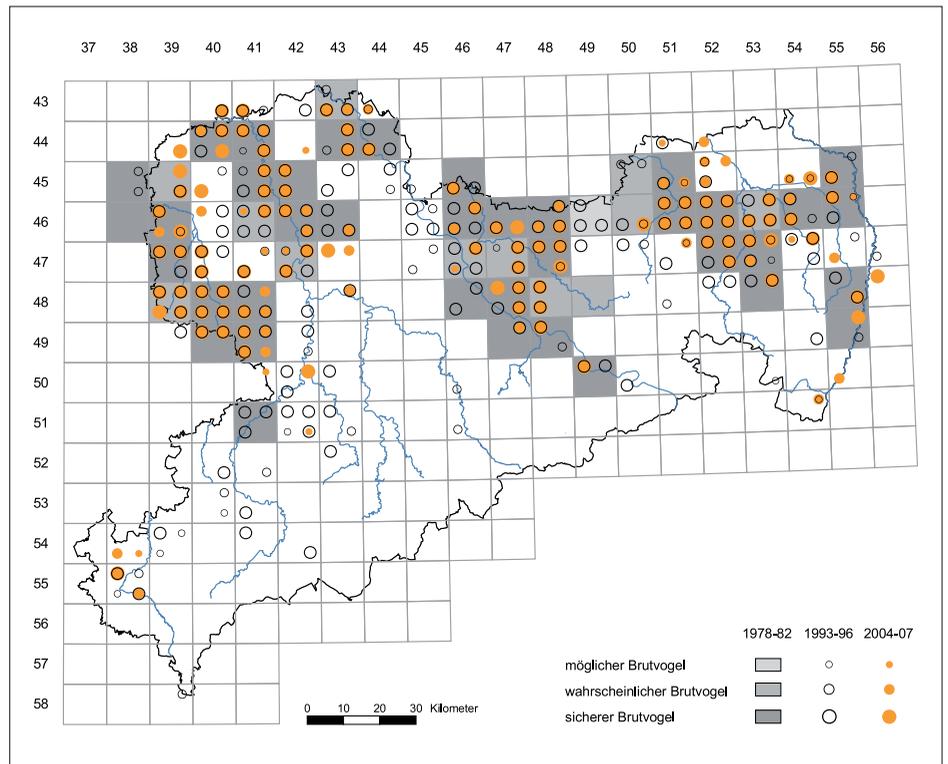
Zeitraum	Bestand
1978–1982	150–250
1993–1996	600–1.000
2004–2007	250–500



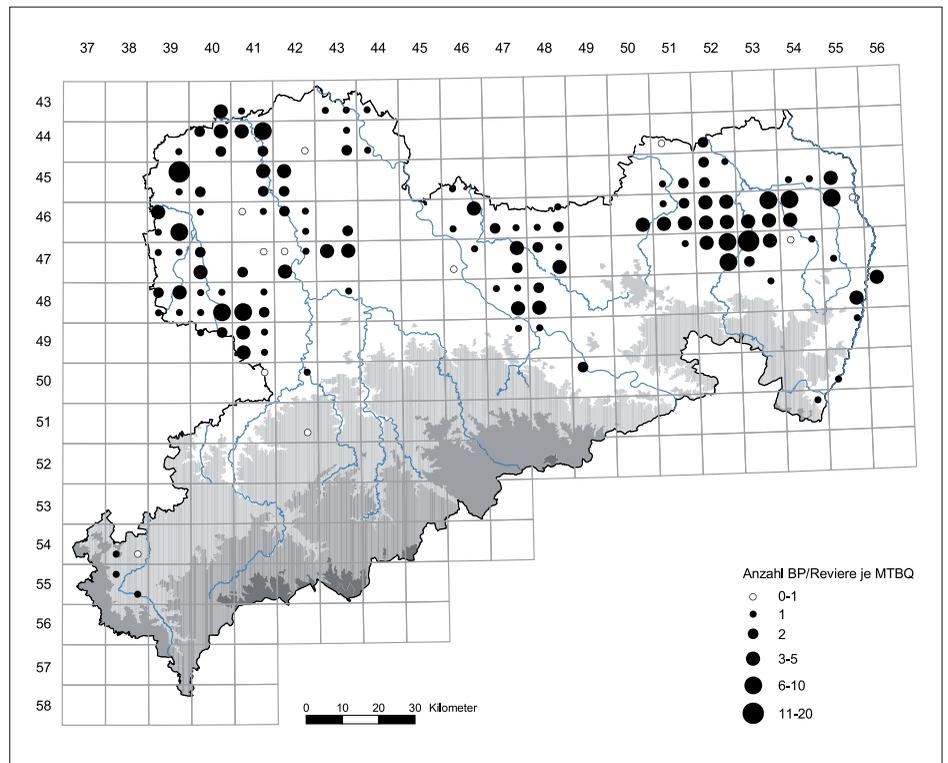
Häufigkeitsverteilung der Beutelmeise 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Beutelmeise 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Beutelmeise in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

2000–2003 noch M_{23} 1,0–1,3 BP/10 ha Röhrichtfläche und an den Lobstädter Lachen 2000 2,7 BP/10 ha (HAGEMANN 2001). Das sind Dichtewerte, die aktuell wohl nirgends mehr erreicht werden.

Bestand jährlich u. a. in Abhängigkeit von der Witterung stark schwankend, trocken-warme Sommer und milde Winter begünstigen die Art offensichtlich, wodurch sowohl Bestandszunahme als auch Rückgang in stark wellenförmigen Bewegungen erfolgte. Nach den ersten Ansiedlungen Ende der 1950er/Anfang der 1960er Jahre dürfte der Bestand Mitte-Ende der 1960er Jahre kaum jährlich 10–20 Reviere übertroffen haben. Im Zuge der letzten Ausbreitungswelle um 1982 (Brutvogelkartierung 1978–82) bereits 150–250 BP und auf deren Höhepunkt (Brutvogelkartierung 1993–96) 600–1.000 BP. Danach Rückgang auf 2004–07 250–500 BP. Aktuell (2009/2010) wahrscheinlich nur noch ca. 100–150 BP. Der zeitliche Verlauf von Zunahme und Rückgang ist regional eindrucksvoll dokumentiert: Am GT Torgau (Abb. 1) z. B. Anstieg von 1964/65 1 BP (TUCHSCHERER 1966) auf 1994 20 BP (RÖBGER 2005) und danach wieder Rückgang bis auf 1 BP 2009 (F. RÖBGER in MILAN 2010); im Altkreis Wurzen 1966 erster Brutnachweis und 1992–97 jährlich bis zu 19 BP (MÖHRING 2002), danach wieder Rückgang, nach 2004 nur noch Einzelbruten (MÖHRING 2005 bis 2008); im TG Niederspree 1999/2000 noch 20–30 (M. STRIESE u. a. in LutrANA 2000), 2007–09 aber nur noch 4–6 BP (F. BROZIO, A. WÜNSCHE in MENZEL & KLAUKE 2007–2009); in Chemnitz Erstsiedlung 1983, in der Folgezeit 7–10 Brutreviere

an mindestens 5 Standorten und 1998 letzter Brutnachweis (FLÖTER et al. 2006). Zunahme und Rückgang der Beutelmeise werden wohl vor allem mit hoher Produktivität in optimalen Gebieten durch trocken-warme Sommer und Verbesserung des Nahrungsangebotes infolge von Eutrophierung zusammenhängen (BAUER et al. 2005) sowie mit geringeren Verlusten in zunehmend milden Wintern. Sachsen dürfte dabei vorrangig von periodischen Zuwanderungen aus diesen Gebieten profitieren bzw. profitiert haben. Das ist einerseits damit zu begründen, dass Ansiedlung und Ausbreitung immer verstärkter Durchzug bzw. Zuwanderung vorausgingen. Andererseits ist nur so erklärbar, dass in Phasen mit einer gewissen Häufung kalter Winter in unserer Region (z. B. 1978/79, 1984/85–1986/87) gerade eine weitere Ausbreitung und Bestandszunahme erfolgte und trotz überwiegend trocken-warmer Sommer und milder Winter in den 1990/2000er Jahren wieder ein Rückgang eintrat. Ob in Sachsen der Rückgang der Gewässereutrophierung ggf. negativen Einfluss auf das Nahrungsangebot gehabt hat, muss an dieser Stelle offen bleiben.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft Mitte bis Ende März, von 1999 bis 2009 vom 11.03. (A. SIEBERT in HALLFAHRTH et al. 2005) bis 08.04., M_{11} 24.03. Nestbau ab April, Brutzeit von Ende April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Anfang Juli: bereits ab 11.05. Schlupf der Jungen (G. JÄGER in FEILER 1975), noch am 24.07.1965 5 juv., 3–4 Tage alt (MENZEL 1967). Ein bis zwei Jahresbruten, Ersatzgelege, häufig Po-

lygynie aber auch Polyandrie. Gelegegröße: 2–8 Eier, M_{40} 4,7; Anzahl juv. im Nest: 1–8, M_{106} 4,4. Verlustrate (Eier, juv.) ca. 50 %. Brutnester können noch bis 14 Tage nach dem Flüggewerden der juv. als Schlafplatz genutzt werden. Ab Juli Umherstreifen der juv., eigentlicher Weg- und Durchzug ab Anfang September mit Schwerpunkt Ende September und Abklingen im Oktober; letzte Nachweise bis Mitte November/Anfang Dezember. Trupfstärke beim Heimzug bis 10, meist 1–3, beim Wegzug 20–40, selten bis 70, z. B. am 26.09.2004 Tagebaurestsee Olbersdorf/Zittau (S. KÖHLER in HALLFAHRTH et al. 2006a). Außerdem am 03.10.1999 im Speicherbecken Stöhna südlich Leipzig in 1½ Stunden 160 nach Westen ziehend (R. STEINBACH in MEYER et al. 2000). Nur selten Winterbeobachtungen z. B. 20.02.1975 (F. ROST in STEFFENS et al. 1998b), 10.01.1999 2 Ind. Speicherbecken Stöhna südlich Leipzig (H. KRUG, A. BELLMANN in MEYER & STEUDTNER 1999a).

Gefährdung und Schutz

Zunahme und Rückgang scheinen überwiegend von überregionalen Entwicklungen abzuhängen, u. a. von Klimafaktoren. Gefährdungen durch Biotopzerstörungen sowie Freizeitaktivitäten spielen in Sachsen eine untergeordnete Rolle. Die Hauptvorkommen liegen in Teichgebieten und Bergbaufolgelandschaften mit für die Beutelmeise relativ stabilen Lebensräumen sowie nur geringem Störpotenzial.

Rein formal wäre die Beutelmeise durch ihre langfristige Bestandszunahme und einem 2004–07 im Vergleich zu 1978–84 etwa gleich hohen Bestand als ungefährdet einzustufen. Die seit Mitte der 1990er Jahre und bis in jüngste Vergangenheit (2009/2010) anhaltenden Rückgänge und Verinsellungen der Vorkommen erfordern jedoch eine Aufnahme in die Vorwarnliste (V) und damit eine aufmerksame Verfolgung der weiteren Bestandsentwicklung.

Da keine unmittelbaren Gefährdungen in sächsischen Brutgebieten erkennbar sind, ist es auch schwierig, spezielle Schutzmaßnahmen zu formulieren. Förderlich dürfte aber eine möglichst ungestörte Biotopentwicklung (Röhrichte mit angrenzenden Pioniergehölzen) in Bergbaufolgelandschaften sein sowie der Schutz und die ständige (natürliche) Erneuerung von Birken- und Weiden-Baumgruppen im Bereich der Teichdämme und Verlandungszonen der Fischteiche u. a. Standgewässer, vor allem im Tief- und Hügelland.

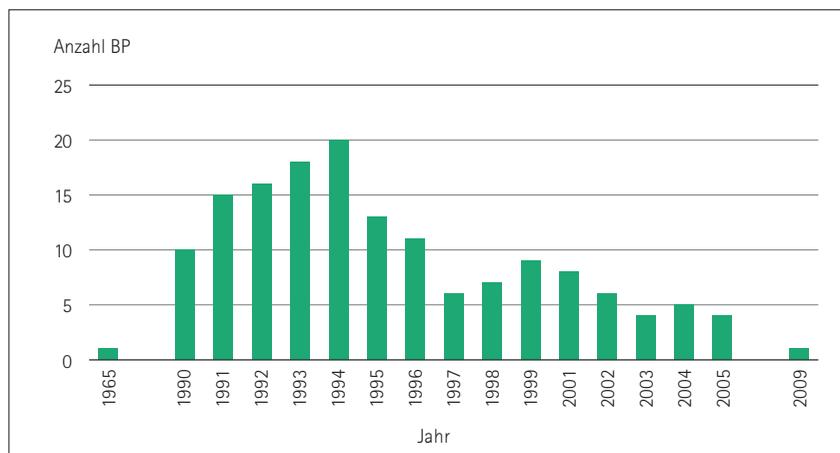
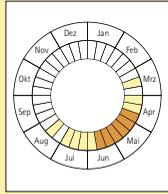


Abb. 1: Brutvorkommen der Beutelmeise am Großen Teich Torgau

Blaumeise

Parus caeruleus



Das Areal ist weitgehend auf Europa beschränkt. Bildet mit *P. cyanus* und *P. flavipectus* (beide bisher als Lasurmeise zusammengefasst) sowie *P. teneriffae* eine Superspezies. Etwa neun Subspezies, in Sachsen brütet *Parus c. caeruleus* Linnaeus 1758.

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



Foto: A. Heiland, www.motivedernatur.de

Status

Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet mit deutlicher Dichtedifferenzierung zwischen Siedlungsballungen und laubbaumreichen Waldgebieten auf der einen sowie waldarmen Agrarräumen, Kiefernheidewäldern, Bergbaufolgelandschaften sowie fichtendominierten Hoch- und Kammlagen auf der anderen Seite. Zum Bergland hin bis zu 790 m ü. NN im Zittauer Gebirge, im Osterzgebirge bis 850 m ü. NN, im Mittelerggebirge bis 900/950 m ü. NN (vgl. STEFFENS et al. 1998b) und im Westerggebirge aktuell (1997/2010) am Aschberg bis 850 m ü. NN (z. B. ERNST & MÜLLER 2011).

Lebensraum

Brutvogel insbesondere in Laubwäldern sowie Laub-Nadel-Mischwäldern, Flurgehölzen, Parks und Friedhöfen. In höhlenreichen Laubbaumbeständen, Parks, Friedhöfen und Gärten, in Letzteren vor allem bei entsprechendem Nistkastenangebot, neben der Kohlmeise eine dominante Erscheinung. Brütet außerdem in Baumhöhlen, Mauerlöchern, hohlen Zaunsäulen und Betonmasten sowie in vielen anderen ähnlichen Hohlräumen. Reine, dicht geschlossene Nadelbaumforste meidet sie bzw. besiedelt diese nur randlich unter Einbeziehung anderer Bestockungsteile in das Brutrevier, z. B. an mit Eberesche und Birke bestandenen Forststraßen. Außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Lebensräumen, regelmäßiger als die Kohl-

meise auch auf Ruderalflächen, in Feldhecken und in Schilfbeständen.

Bestand

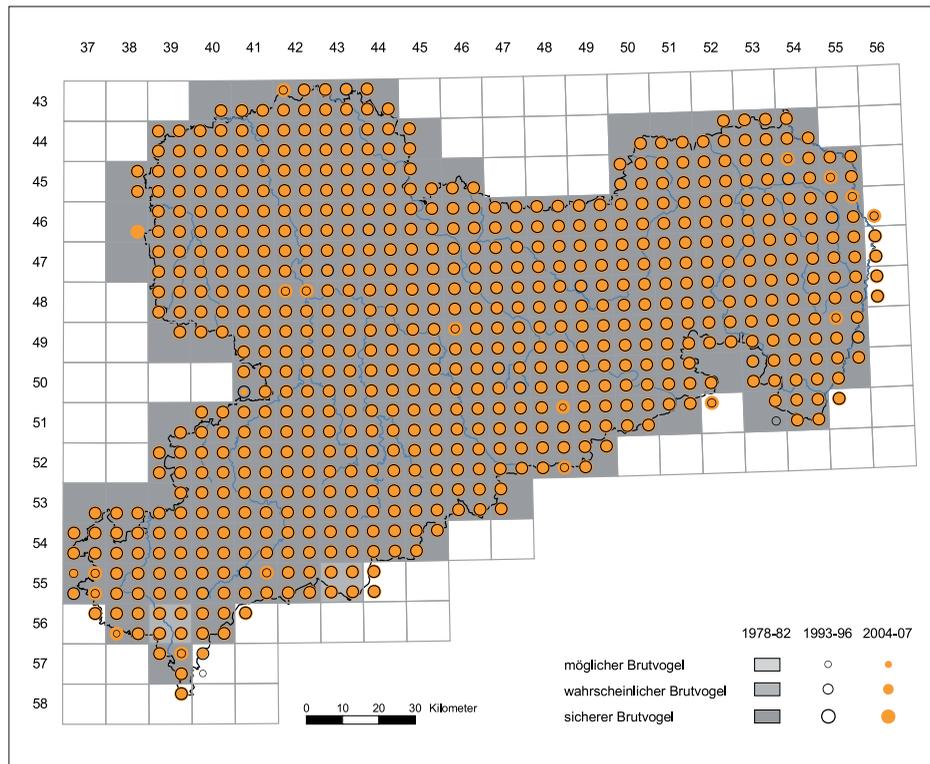
Mit 80.000–160.000 Brutpaaren = 4,3–8,7 BP/km² nach der Kohlmeise zweithäufigste Meisenart und insgesamt gemeinsam mit Mönchsgrasmücke und Feldlerche siebenthäufigste Brutvogelart in Sachsen. Dichtewerte > 7,8, in wenigen Fällen auch > 15,7 BP/km² vor allem in den Ballungsräumen Oberes Elbtal, Chemnitz-Zwickau und

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

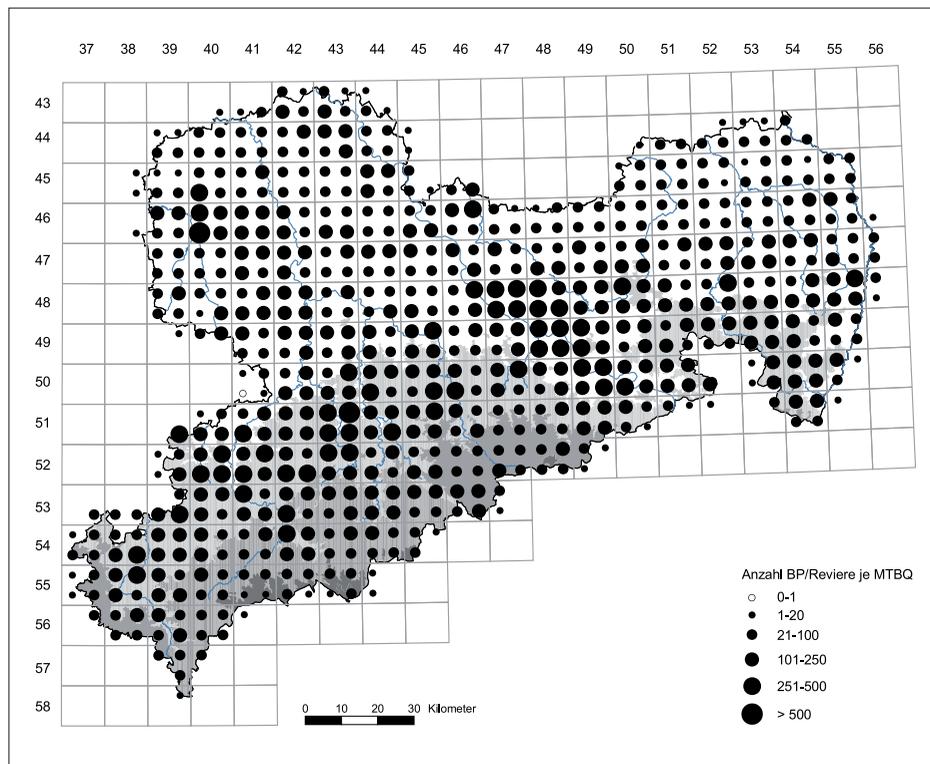
Gebiet	Zeit- raum	BP/km ²
Chemnitz	1997– 2000	16,2
Kamenz	1997/ 1998	11,0
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992– 1998	7,8
Dübener Heide bei Pressel	2004	7,0
Mittelsächsisches Löss- hügelland bei Döbeln	2004	5,0
Königsbrücker Heide	2008	4,0
Osterzgebirge bei Fürstenuau	2001/ 2002	4,0
Elbaue bei Torgau	2009	3,9

Leipzig. Darüber hinaus ähnlich hohe Werte im Einzugsbereich einiger weiterer größerer Städte (Görlitz, Bautzen, Freiberg, Reichenbach, Plauen) bzw. wenn hohe Ortsdichte mit hohem Laubwaldanteil kombiniert ist (z. B. Raum Aue-Schlema-Hartenstein, MTBQ 5342/3, 5442/1). In waldreichen Landschaften mit normalem Laubbaumanteil noch 3,2–7,8 BP/km², im Agrarraum meist < 3,2, in Kiefernheidewäldern und Bergbaugebieten der Niederlausitz sowie in fichtendominierten Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges auch < 1,6 BP/km².

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) unterstützen die o. a. Abstufung zwischen Siedlungen (Chemnitz, Kamenz), (laub)waldreichen Gebieten (Biosphärenreservat, Dübener Heide) und Agrarräumen (Mittelsächsisches Lösshügelland, Elbaue bei Torgau). Ebenfalls relativ niedrige Dichtewerte in der Königsbrücker Heide und im Osterzgebirge sind den armen Heidestandorten und hohem Jungwaldanteil (ehemaliger Truppenübungsplatz) bzw. dem hohen Jungwaldanteil (ehemaliges Rauchschadgebiet) und der Höhenlage geschuldet. Seit 2000 durchgeführte Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) dokumentieren hohe Dichtewerte in Siedlungen (insbesondere Parks und Gartenstadt) sowie in Laub- und Mischwäldern (insbesondere Eichenmischwälder, Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen, Eichen-Buchenwälder), eine abnehmende Dichte zum Bergland hin (Eichen-Buchenwälder < 300 m ü. NN, Buchenwälder > 300 m ü. NN) sowie nur sporadische Vorkommen in Nadelbaumforsten (Fichte, Kiefer). Damit werden die o. a.



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



Häufigkeit der Blaumeise in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

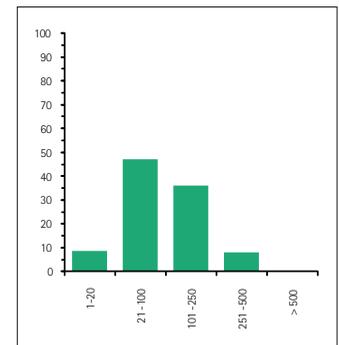
Rasterpräsenz der Blaumeise (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,5	2,6	96,4	99,5
2004–2007	0,0	2,7	96,4	99,1
2004–2007*	0,2	2,7	96,4	99,3

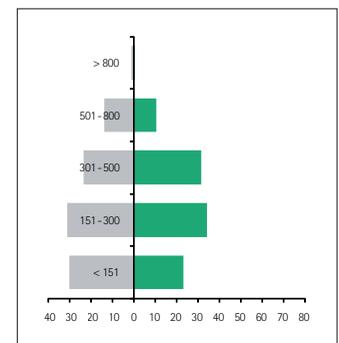
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Blaumeise (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	50.000–120.000
1993–1996	60.000–150.000
2004–2007	80.000–160.000



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



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

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Hoch- u. Kammlagen	0,0–1,5	M ₉ 0,1
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen	0,0–1,1	M ₂₄ 0,3
Fichte-Laubbaum-Mischbestockungen	2,0–4,0	M ₈ 3,5
Kiefernwälder und -forste	0,0–1,1	M ₁₅ 0,2
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	3,1–8,2	M ₈ 5,8
Eichenmisch- und Auwälder	2,7–11,5	M ₅₁ 7,4
Eichen-Buchenwälder < 300 m ü. NN	1,0–8,8	M ₁₈ 5,3
Buchenwälder > 300 m ü. NN	0,0–7,8	M ₄₃ 1,7
Vorwälder und Jungforste	0,0–4,2	M ₃₁ 0,3
Waldreste, Flurgehölze u. Baumhecken	0,0–50,0	M ₅₆ 9,9
Parks und Friedhöfe	6,7–17,0	M ₁₇ 8,1
durchgrünte Wohnblockzonen	2,3–4,8	M ₁₃ 3,2
Gartenstadt	2,4–17,6	M ₁₀ 7,7

Aussagen zu Verbreitung, Lebensraum und regionaler Bestandsdifferenzierung weiter untermauert. Außerdem sehr hohe Siedlungsdichten in Flurgehölzen (vgl. auch HALLFARTH & ERNST 1998), wobei hier aber Randeffekte zu beachten sind. Noch höhere Werte in Leipziger Kleingartenanlagen (12,9–16,5, M₁₀ 15,1 BP/10 ha – P. SCHÄDLICH u. a. in MÜLLER 2007c) sind neben Randeffekten auf hohes Nistkastenangebot, teilweise aber auch auf Mehrfachzählungen bei Zweitbruten zurückzuführen.

Vergleicht man die Ergebnisse der Siedlungsdichteuntersuchungen von Blaumeise und Kohlmeise (siehe Artkapitel Kohlmeise), so ist letztere in Nadelbaumforsten deutlich häufiger. In allen übrigen Lebensräumen nähert sich die Blaumeise an die Dichtewerte der Kohlmeise an und kann manchmal sogar häufiger als diese sein.

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Blaumeise auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004, REINL 1968, SAEMANN 1973, R. BÄBLER, P. HUMMIZSCH, H. J. KUHNE, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT, R. STEFFENS u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1960/1970er	1980er	1990er	ab 2004
Zadlitzbruch Dübener Heide	10–11		11–21	21
Junge Heide Dresden		16	16–17	18–26
Weißeritztalhänge bei Freital	31		32–44	38–41
Fiedlergrund bei Dresden		9–14	14–19	22
Parks u. Wohngebiete in Chemnitz	22		21	24–32
Feldflur Luxberg bei Dresden	0–1		2–5	3–6
Elbwiesen Radebeul-Serkowitz	0–2		2–5	4–5

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen im Zusammenhang mit Extremwintern u. a. Faktoren. Langfristig Bestandszunahme durch stärkere Besiedlung urbaner Lebensräume, Angebot an Nistkästen, Älterwerden von Bestockungen (FLÖTER et al. 2006, KNEIS et al. 2003) sowie in den letzten ca. 20 Jahren überwiegend milde Winter und trocken-warme Sommer. Möglicherweise war ein teilweiser Rückgang der Kohlmeise durch nachlassende Bruthöhlenkonkurrenz ebenfalls für die Blaumeise förderlich. Die insgesamt positive Tendenz lässt sich durch Daten aus Siedlungsdichte-Probeflächen belegen (Tab. 3).

Sie widerspiegelt sich vielerorts auch in einem Anstieg der Nistkastenbesiedelung der Blaumeise (Tab. 4).

Dementsprechend auch landesweit aktuell (2004–07) um ca. 1/3 höhere Bestands-schätzung als 1993–96.

Phänologie und Brutbiologie

Erstgesang bei milder Witterung ab Dezember, meist aber ab Februar, mit Schwerpunkt März bis Mai; Nestbau ab März. Brutzeit von Anfang April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte/Ende April bis Mitte Juni: bereits am 14.04.2009 juv. im Nistkasten (K. PÖRSCH-

MANN in BURMEISTER 2009), noch am 14.08.2002 Gelege mit 9 Eiern (U. SCHRÖDER in ERNST & MÜLLER 2002) und am 29.08.2002 ad. mit flüggen juv. (V. SUCHY in HOFMANN 2003). Nach dem sehr milden Winter 1989/90 in der Radeburger und Laußnitzer Heide bereits um den 8.–14.03. in drei Fällen Beginn der Eiablage, vermutlich von Blaumeise (SCHRACK 1992). Eine Jahresbrut, Nachgelege und 2–16 % Zweitbruten. Gelegegröße: 3–15, in einem Fall wurden sogar 16 Eier bebrütet; regionale Differenzierung der Mittelwerte 7,7–9,1; Anzahl juv. im Nest: 2–13, regionale Differenzierung der Mittelwerte 7,2–9,1; je begonnene Brut 6,4–7,4 flügge juv. (STEFFENS et al. 1998b). Insbesondere ein Teil der juv. wandert im Herbst nach West/Südwest ab (Fernfunde aus der Schweiz, Südfrankreich und Oberitalien). Gleichzeitig Zu- und Durchzug aus Nordosten (Polen, Lettland). Vor allem im September/Oktober werden wandernde Trupps beobachtet (z. B. F. MÜLLER in HALLFARTH et al. 2006a).

Gefährdung und Schutz

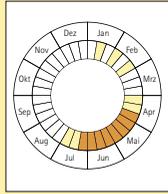
Bestand und Bestandsentwicklung lassen keine Gefährdung erkennen. Spezifische Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Tab. 4: Besiedlung durch die Blaumeise in Nistkastenrevieren (nach J. HAGEMANN, G. MARKS) – Pentadenmittelwerte der Brutpaare

	1979–1983	1984–1988	1989–1993	1994–1998	1999–2003	2004–2008
Fürstenholz Flößberg bei Borna (100 Nistkästen)		10,6	13,2	14,2	17,2	18,2
Heidefriedhof Dresden (150 Nistkästen)	18,2	16,4	18,4	21,8	27,4	30,4

Kohlmeise

Parus major



Von Europa bis Ostasien verbreitet, südlich bis in den Mittelmeerraum und Nordafrika, Kleinasien, Indien und Indonesien. Bildet mit drei asiatischen Arten (*P. bokharensis*, *P. minor*, *P. cinereus*) eine Superspezies. Eine große Zahl Subspezies, in Sachsen brütet *Parus m. major* Linnaeus 1758.

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



Foto: T. Lorenz, Archiv VSW Neschwitz

Status

Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Die Kohlmeise ist Brutvogel im gesamten Gebiet. Sie erreicht dabei im Zittauer Gebirge mit 790 m ü. NN und im Osterzgebirge mit 900 m ü. NN die absoluten Gipfellenen, im Mittelzgebirge regelmäßig bis 1.000 m ü. NN, 1981 Brut bei 1.130 m ü. NN (J. KRETZSCHMAR) und am 01.05.1976 sowie mehrfach 1983–86 Beobachtungen zur Brutzeit am Fichtelberg bei 1.200 m ü. NN (H. HOLUPIREK) (beide in STEFFENS et al. 1998b), woran sich auch aktuell nichts geändert hat (R. STEFFENS).

Lebensraum

Brütet in Wäldern aller Art, in Flurgehölzen, Baumalleen, Gärten, Parks und Friedhöfen. In höhlenreichen Laubbaumbeständen, Parks, Friedhöfen und Gärten, in Letzteren, vor allem bei entsprechendem Nistkastenangebot, eine dominante Erscheinung. Oft reichen zur Ansiedlung schon kleinere Baumgruppen. Als Gebäudebrüter auch in der Innenstadt und in Neubaugebieten, vorzugsweise in der Nähe von Kleinparks oder anderen Baumgruppen (SAEMANN 1970 u. a.). Jungwald wird ab Ende Dichtung/Anfang schwaches Stangenholz besiedelt (DORSCH 1988, R. STEFFENS), bei Anbringen von Meisennistkästen schon einige Jahre früher. Außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Habitaten mit Konzentration an Futterstellen.

Bestand

Mit 125.000–250.000 BP = 6,8–13,6 BP/km² häufigste Meisenart und vierthäufigste Brutvogelart in Sachsen. Dichte je MTBQ von 15,6–31,3 BP/km² vor allem in den Siedlungsballungsräumen Leipzig, Oberes Elbtal und Chemnitz-Zwickau sowie in ihren laubbaumreichen Randlagen. Siedlungs- und laubwaldreiche Lagen des Hügellandes (z. B. Einzugsgebiete der Mulde bei Grimma, Zwickauer Mulde, Freiburger Mulde, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Östliche Oberlausitz) und der unteren Berglagen (Lausitzer Bergland, Erzgebirge) sowie die

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

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Chemnitz	1997–2000	24,2
Kamenz	1997	17,8
Dübener Heide bei Pressel	2004	18,2
Dubringer Moor	2004	14,8
Königsbrücker Heide	2008	10,6
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	7,8
Elbaue bei Torgau	2009	7,5
Osterzgebirge bei Fürstenau	2001/2002	3,4

relativ wald- und laubwaldreichen Gebiete dahleiner Heide, Dübener Heide, Wermsdorfer Wald und Sächsische Schweiz weisen noch Dichtewerte von 7,8–15,6 BP/km² auf. Davon setzen sich siedlungs- und waldarme Gebiete bzw. Teilgebiete der Delitzscher Platte, im Mittelsächsischen Lösshügelland und in der Großenhainer Pflege z. T. deutlich ab, des Weiteren die Bergbau- und Heide-waldgebiete der Lausitz sowie die Hoch- und Kammlagen insbesondere des Fichtelberggebietes und des Oberen Westerzgebirges mit teilweise < 3,1 BP/km². Feinrasterkartierungen u. a. regionale Erfassungen ergeben im Mittel die in Tab. 1 aufgeführten Dichtewerte: Sie unterstützen die o. a. Abstufung, wobei für das Osterzgebirge neben der generell geringeren Dichte in höheren Berglagen der hohe Anteil junger Nadelbaumforste und Vorwälder zu beachten ist (immissionsbedingtes Waldsterben der 1970–1990er Jahre).

Seit 2000 durchgeführte und nach Lebensraumbereichen zusammengefasste Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) dokumentieren hohe Dichtewerte in Siedlungen (insbesondere Parks und Gartenstadt) sowie in Laub- und Mischwäldern (insbesondere Eichenmischwälder, Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen, Eichen-Buchenwälder) und eine abnehmende Dichte zum Bergland hin (Eichen-Buchenwälder < 300 m ü. NN, Buchenwälder > 300 m ü. NN; Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen, Hoch- und Kammlagen). Damit werden die o. a. Aussagen zu Verbreitung, Lebensraum und regionaler Bestandsdifferenzierung weiter untermauert. Außerdem sehr hohe Sied-

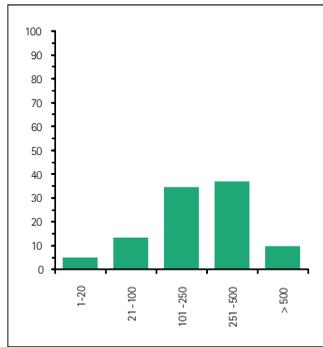
Rasterpräsenz der Kohlmeise
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,2	2,3	97,3	99,8
2004–2007	0,3	2,3	97,0	99,6
2004–2007*	0,3	2,3	97,0	99,6

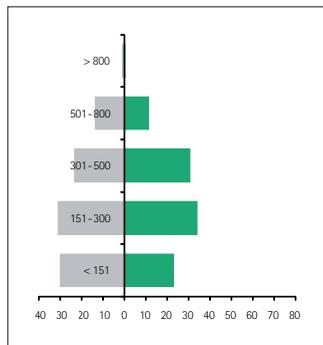
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Kohlmeise (BP)

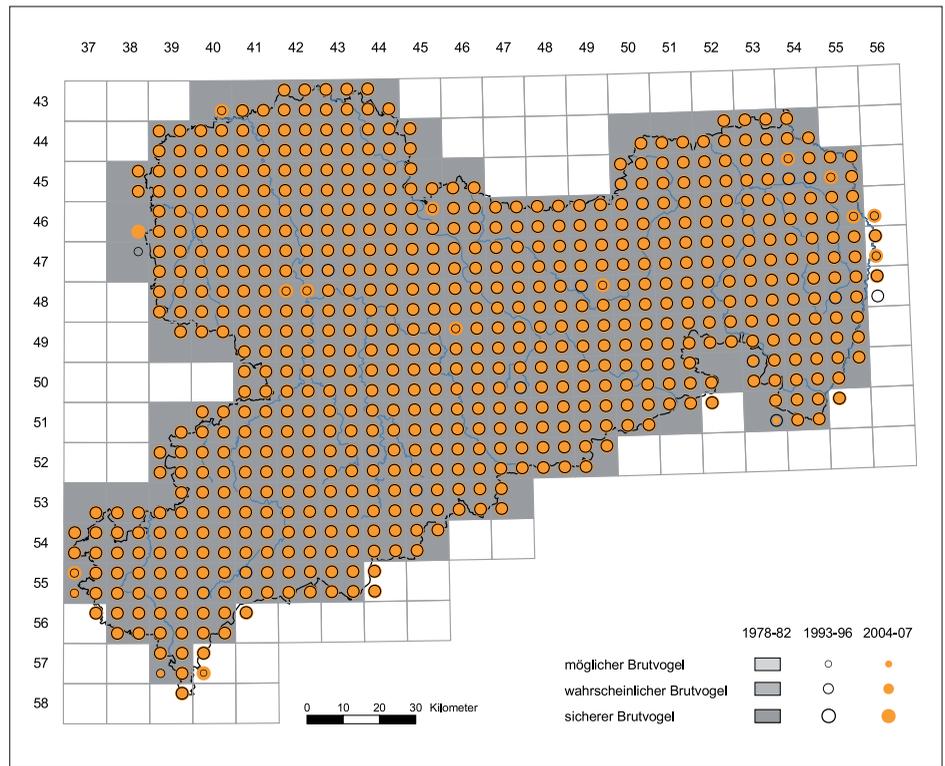
Zeitraum	Bestand
1978–1982	100.000–300.000
1993–1996	100.000–300.000
2004–2007	125.000–250.000



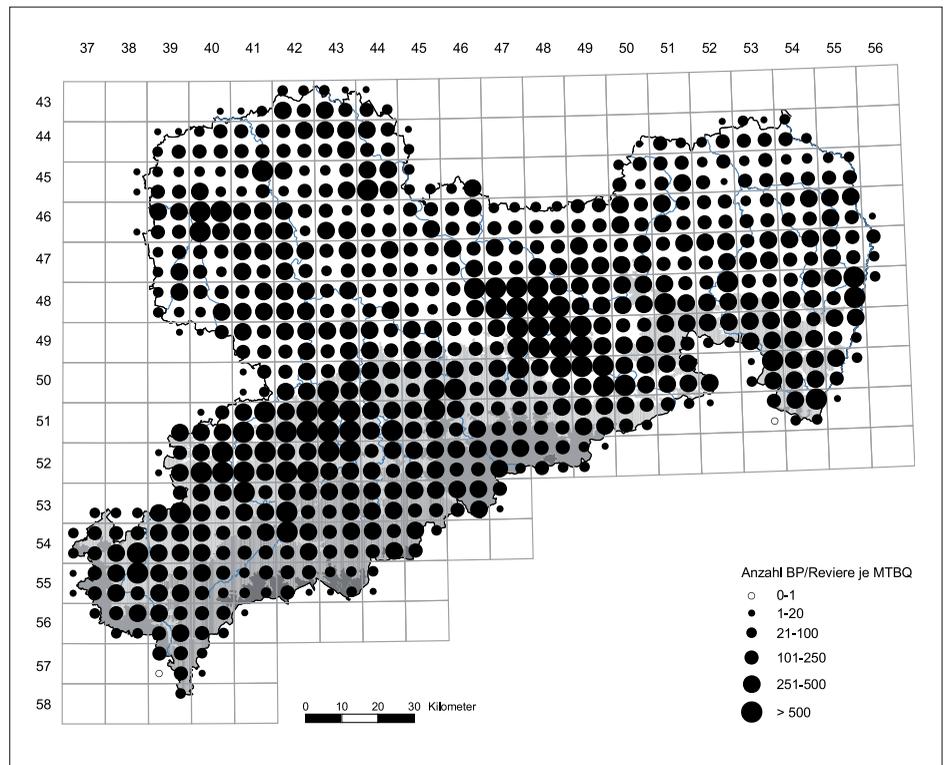
Häufigkeitsverteilung der Kohlmeise 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit der Kohlmeise in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder u. -forste Hoch- und Kammlagen	0,0–2,3	M ₇ 0,6
Fichtenwälder u. -forste untere Lagen	0,0–4,0	M ₂₄ 1,6
Kiefernwälder u. -forste	0,0–3,4	M ₁₅ 0,9
Kiefer-Laubbaum-Mischbestände	5,4–10,9	M ₈ 7,0
Vorwälder und Jungforste	0,0–3,0	M ₂₃ 0,3
Eichenmisch- u. Auwälder	3,7–17,9	M ₅₁ 8,6
Eichen-Buchenwälder 200–300 m ü. NN	1,6–7,7	M ₁₁ 4,6
Buchenwälder > 300 m ü. NN	0,7–6,5	M ₃₇ 2,5
Waldreste, Flurgehölze u. Baumhecken	0,0–33,3	M ₅₄ 10,5
Parks u. Friedhöfe	6,0–20,0	M ₁₇ 9,8
Gartenstadt u. stark durchgrünte Wohnblocks	6,4–14,4	M ₁₁ 9,1
Kleingärten Leipzig	16,7–21,5	M ₁₀ 18,8

lungsdichten in Flurgehölzen (vgl. auch HALLFARTH & ERNST 1998), wobei hier aber Randeffekte zu beachten sind. Noch höhere Werte in Leipziger Kleingartenanlagen (P. SCHÄDLICH u. a. in MÜLLER 2007c) sind

neben Randeffekten auf hohes Nistkastenangebot, teilweise aber auch auf Mehrfachzählungen bei Zweitbruten zurückzuführen. Ausdehnung von Siedlungsgebieten mit Gärten, Älterwerden von Baumbeständen in vielen Gehölzen und in Wäldern lassen eine langfristig deutliche Bestandszunahme erwarten (KNEIS et al. 2003, FLÖTER et al. 2006). Die in den zurückliegenden 20 Jahren überwiegend milden Winter sprechen ebenfalls dafür. Die o. a. Siedlungsdichteuntersuchungen ergeben z. T. höhere Dichtewerte als bei STEFFENS et al. (1998b). Auch daraus könnte man eine Bestandszunahme ableiten. Die Bezugsflächen sind aber nicht unmittelbar miteinander vergleichbar. Langjährige Siedlungsdichteuntersuchungen (Elster-Pleiß-Auwald, Küchwald Chemnitz, Weißritzalhäufe u. a.) und entsprechende Nistkastenkontrollergebnisse lassen keinen einheitlichen Trend erkennen. Sichtbar werden erhebliche mittelfristige Schwankungen, in die möglicherweise auch die um ca. 1/3 höheren Bestandsangaben 2004 gegenüber 1994 bei der Feinrasterkartierung in der Dübener Heide (J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004) einzuordnen sind. Auch aus dem Punkt-Stopp-Monitoring des DDA lässt sich für Sachsen aus den zurückliegenden knapp 20 Jahren kein Trend ableiten bzw. sogar eher eine leicht negative Tendenz (SCHWARZ & SCHWARZ 2010). Aus all diesen Ergebnissen und Wertungen wird geschlussfolgert, dass sich der Bestand der Kohlmeise in den hier zu betrachtenden drei Bezugszeiträumen nicht wesentlich verändert hat.

Phänologie und Brutbiologie

Überwiegend Jahresvogel. Gesang bei milder Witterung bereits im Dezember/Januar, regelmäßig aber erst ab Mitte Februar/März. Nester, abgesehen von Nistkästen, in

Spechthöhlen, Astlöchern, Baumspalten, Erdlöchern, Holzstapeln, Briefkästen, Mauernischen, Höhlungen von Sandsteinfelsen, Hohlbetonmasten, Stahlrohren, Stiefel, Ofenrohr usw. (BLÜMEL 1987), je 1x auch freistehend in Eichelhäher- (MELDE 1963) bzw. Singdrosselnest (FRANKE 1974). Brutzeit von Anfang April bis Ende Juli mit Schwerpunkt letzte Aprildekade bis Ende Juni/Anfang Juli. Ablage des 1. Eies vom 01.04.1990 (A. SCHUBERT in SCHRACK 1992) bis 10.07.1965 (K. WAGNER in STEFFENS 1981) festgestellt. Erhebliche jährliche und regionale Differenzierung: 1. Brut bei Graupa nordwestlich Pirna, 02.04.–08.05., M₄₅₀ 22.04. (H. JOKIEL), im Tharandter Wald 10.04.–15.05., M_{1.200} 29.04.–24.05., M₅₁₄ 04.05. (STEFFENS 1981 erg.), in Chemnitz 20.04.–20.05. (SAEMANN 1976). Im milden Winter 1988/89 sogar Nestfunde mit 7 bzw. 8 Eiern am 23.01. in der Laußnitzer Heide sowie am 05.02. mit 7 Eiern und am 12.02. mit 6 Eiern in der Radeburger Heide (D. OPITZ u. a. in SCHRACK 1992). Regelmäßig Zweitbruten von 20–30 % (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1983). Ablage des 1. Eies bei Zweitbruten ab Mitte/Ende Mai. Gelegegröße: 2–16 Eier mit regionaler Differenzierung der Mittelwerte von 6,9–10,8. Anzahl der Jungen je Brut: 1–13 mit regionaler Differenzierung der Mittelwerte von 5,8–7,4. Je begonnene Brut 5,1–6,6 flügge juv.

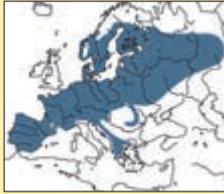
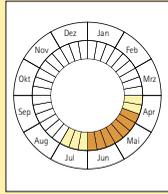
Insbesondere ein Teil der juv. wandert im Herbst nach West/Südwest ab (Fernfunde vor allem aus Frankreich). Gleichzeitig Zu- und Durchzug, vorwiegend aus Polen und dem Baltikum/Weißrussland/Russland.

Gefährdung und Schutz

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

Haubenmeise

Parus cristatus



Ausschließlich europäisch verbreitet, von Frankreich über Mittel- und Osteuropa bis zum Ural, in einigen Gebirgen des Mittelmeerraumes. Etwa sechs wenig differenzierte Subspezies fraglicher Validität, in Sachsen brütet *Parus c. cristatus* Linnaeus 1758.

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



Foto: O. Wolfram, www.digimakro.de

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel vor allem in den ausgedehnten Wäldern des Tief- und Berglands. Zum Hügelland hin mit Zurücktreten von Nadelbäumen seltener werdend und im waldarmen Gefilde nur sporadisch bzw. völlig fehlend. Letzteres insbesondere im Leipziger Land und im Mittelsächsischen Lösshügelland, wo an den Bestockungen der wenigen Waldreste und Flurgehölze nahezu keine Nadelbaumarten beteiligt sind. Auch in den absoluten Kammlagen des Erzgebirges etwas seltener, Brutzeitbeobachtungen mehrfach

bei 1.150 m ü. NN (H. HOLUPIREK & R. STEFFENS in STEFFENS et al. 1998b), was auch aktuell noch gilt.

Lebensraum

Nadelwald und Nadel-Laubbaum-Mischbestockungen. Kiefernwälder werden dabei gegenüber Fichtenwäldern etwas bevorzugt. Desgleichen ist eine Beimischung von Weichlaubebäumen (Birke) besiedlungsfördernd, da die Haubenmeise im morschen Holz solcher Bäume gern ihre Bruthöhle anlegt. Besiedelt auch die trockensten und ärmsten Kiefern-Heidewälder. Nur sporadisch kommt die Haubenmeise in koniferenreichen Siedlungen, Parks und Friedhöfen

sowie größeren Feldgehölzen vor, im Tiefland (Kiefernwaldregionen) aber regelmäßiger als im Bergland (Fichtenwaldgebiete). Ausnahmsweise Gebäudebruten (FLÖTER & UHLIG 2011)

Bestand

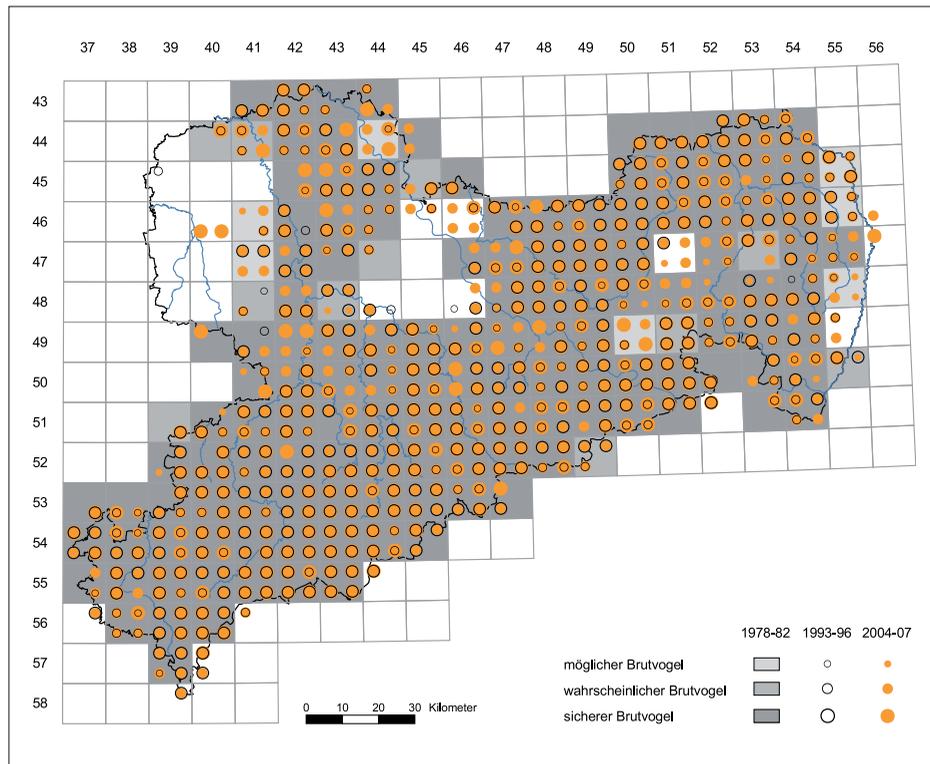
20.000–40.000 Brutpaare = 1,09–2,17 BP/km². Nur in den ausgedehnten Kiefernwäldern des Tieflands und Fichtenwäldern des Berglands überwiegend Dichtewerte je MTBQ > 1,6 BP/km², in den waldärmeren bzw. nadelwaldärmeren Übergangsbereichen zum Hügelland meist nur noch 0,2–0,6 BP/km², im waldarmen Gefilde z. T. völlig fehlend (s. o.).

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen bestätigen die o. a. Abstufung zwischen nadelwaldarmen und nadelwaldreichen Gebieten (Tab. 1). Die verhältnismäßig niedrigen Werte im Osterzgebirge sind dabei auf die Höhenlage und einen hohen Anteil Jungwald (ehemaliges Rauchschatgebiet) zurückzuführen, im Altkreis Riesa wohl auch auf die Anfang der 1990er Jahre noch wesentlich niedrigeren Dichtewerte der Haubenmeise.

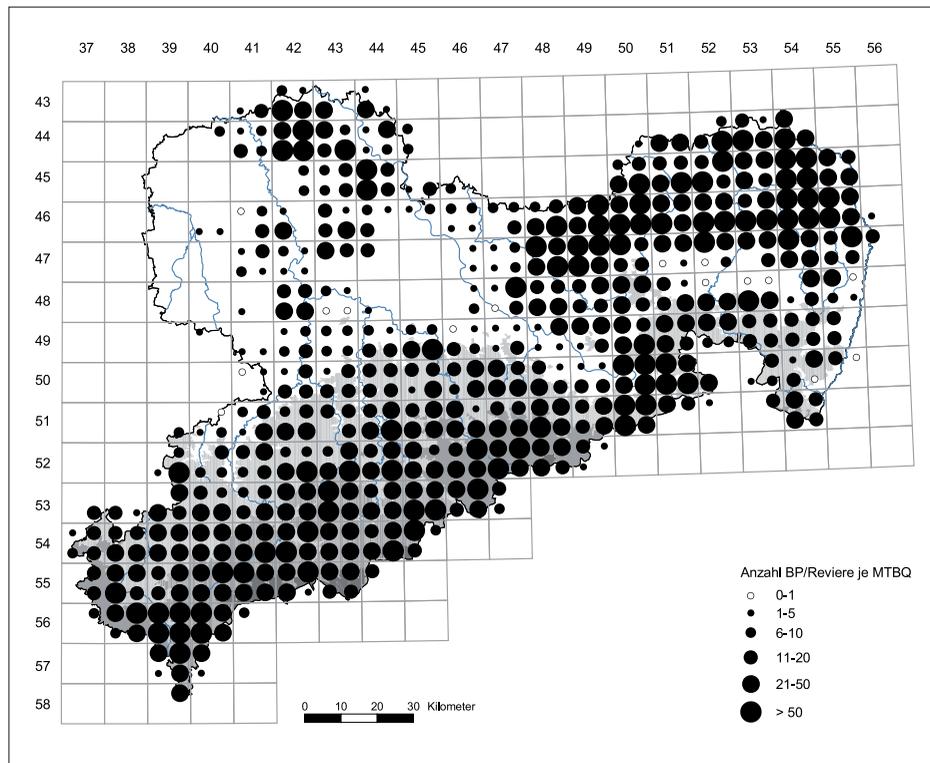
Aus seit 2000 durchgeführten und nach Lebensraumbereichen zusammengefassten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) lässt sich in Übereinstimmung mit den Angaben zum Lebensraum ableiten, dass die Haubenmeise in Kiefernwäldern etwas häufiger vorkommt als in Fichtenwäldern und im Falle einer Beimischung von Weichlaubebäumen generell höhere Dichtewerte erreicht. Ihr Vorkommen in Buchenwäldern ist i. d. R. auf Kontaktzonen zum Nadelwald beschränkt, wo sie auch in stehendem Tot-

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

Gebiet	Anteil Nadel-/Nadel-Laubwald (%)	Zeitraum	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	64,7	2004	7,76
TG Niederspree-Hammerstadt	44,3	2000	4,85
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	43,3	1992–1998	3,11
Dubringer Moor	27,3	2004	2,03
Königsbrücker Heide	16,6	2008	1,30
Chemnitz	5,9	1997–2000	1,05
Osterzgebirge bei Fürstenau	23,6	2001/2002	0,77
Elbtal bei Torgau	5,0	2009	0,51
Altkreis Riesa	5,2	1992/1993	0,07
Altkeise Leipzig-Stadt u. -Land	0,2	1991–1993	0,01
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	0,1	2004	0,00



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



Häufigkeit der Haubenmeise in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

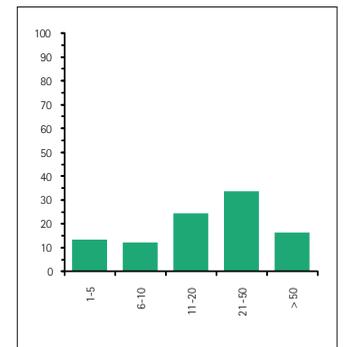
Rasterpräsenz der Haubenmeise (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	5,2	19,1	46,9	71,2
2004–2007	5,6	26,9	43,7	76,2
2004–2007*	2,7	36,7	44,2	83,6

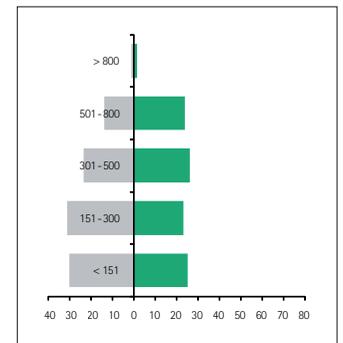
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Haubenmeise (BP)

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



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



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

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

Lebensraum	BP/10 ha
Fichtenwälder und -forste	0,0–1,3 M ₃₃ 0,6
Fichte mit Weichlaubbaum-Beimischung	0,0–2,0 M ₈ 0,8
Kiefernwälder und -forste	0,0–2,3 M ₁₅ 0,8
Kiefern mit Weichlaubbaum-Beimischung	0,0–1,6 M ₉ 1,1
Buchenwälder	0,8–3,0 M ₆₅ 0,2

holz der Buche brütet. In großen koniferenreichen Friedhöfen (Städtischer Friedhof und Urnenhain Chemnitz, Johannisfriedhof Dresden) 0,0–0,9, M₂₀ 0,5 BP/10 ha. Dabei in Dresden (im Einzugsbereich der Kiefernwald-Vorkommen) etwas größere Stetigkeit und Dichte (0,4–0,8, M₁₄ 0,6 BP/10 ha) als in Chemnitz (Einzugsbereich der Fichtenvorkommen) mit 0,0–0,9, M₆ 0,4 BP/10 ha (GÖRNER 2003 erg., B. ZIMMERMANN u. a.). Bemerkenswerterweise in vogtländischen Pöhlen von 0,3–5,1 ha Größe mit z. T. erheblichem Nadelbaumanteil (insbesondere Fichte) 1996 und 1997 in 52 Einzeluntersuchungen (ganz im Gegensatz zur Tannenmeise) keine Reviere der Haubenmeise (HALLFARTH & ERNST 1998), was mit starker Bindung an Wald bzw. geringer Abwanderungsrate erklärt werden könnte, die auch über längere Zeiträume zu solchen Ergebnissen führen können.

Erhebliche jährliche Bestandsschwankungen, die zumindest teilweise mit Kältewintern bzw. ungünstiger Witterung während der Jungenaufzucht zusammenhängen. Im 18./19. Jh. Arealausweitung und Bestandszunahme durch Umwandlung lichter Laub-

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Haubenmeise auf zwei Siedlungsdichte-Probeflächen (nach J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004, REINL 1968, J. SCHIMKAT u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen			
	1960er	1980er	1990er	ab 2004
Zadlitzbruch Dübener Heide	7		7–10	13
Junge Heide Dresden		4	3–4	4–6

und Vorwälder sowie Heiden in Fichten- und Kiefernforste. Seit Mitte des 20. Jh. aber wieder rapide Abnahme (z. B. SAEMANN 1970). Im Ergebnis dessen z. B. im Tharandter Wald nur noch ca. 10 % der ursprünglichen Nistkastenbesiedlung (STEFFENS 1981). In gleicher Größenordnung ist das auch aus Revierkartierungen belegt, wenn man die bei EULITZ & LANGE (1939) ermittelten Dichtewerte für Fichtenforste (3,5–5,1, M₃ 4,6 BP/10 ha) den o. a. Dichtewerten (M₃₃ 0,6 BP/10 ha) gegenüberstellt. Damals war die Haubenmeise die dritthäufigste Brutvogelart in Fichtenforsten, häufiger als das Rotkehlchen, 2–3 mal so häufig wie die Tannenmeise und fast genau so häufig wie der Buchfink, was heute kaum noch vorstellbar ist. Die Ursachen für diesen Rückgang sind weitestgehend unklar. Allein aus in diese Zeit fallende Extremwinter und nasse Sommer lässt er sich nicht ableiten. Auch die Veränderung der Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur der Bestockungen liefert keine hinreichenden Argumente. Der Witterungsverlauf dürfte aber in jüngster Vergangenheit Einfluss gehabt haben. So sind z. B. durch die kalten Winter 1984/85, 1985/86, 1986/87 im Beobachtungsgebiet um Biehla nördlich Kamenz die Bestände der Haubenmeise von 17–20 (1983–85) auf 6–11 BP (1986–89) zurückgegangen (MELDE 1990). Überwiegend milde Winter und trocken-warme Sommer haben in der Folgezeit eine leichte Trend-

wende herbeigeführt, wie die beiden Beispiele aus Revierkartierungen (Tab. 3) zeigen. Auch bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide 2004 im Vergleich zu 1994 ca. 50 % und in der Königsbrücker Heide 2008 zu 2002 knapp 90 % höherer Bestand (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 zur Kartierung 1993–96 ca. 7 % höhere Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise) und eine um ca. 1/3 höhere Bestandsschätzung.

Phänologie und Brutbiologie

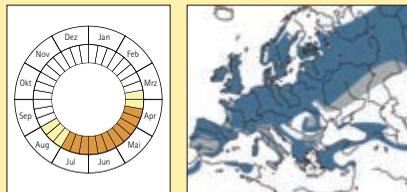
Anlage von Bruthöhlen ab März, Brutzeit von April bis Juli mit Schwerpunkt Ende April bis Juni: bereits am 01.04. Ablage des 1. Eies (z. B. STEFFENS 1981), noch am 23.07.2006 Gelege mit 7 Eiern in einem Nistkasten (M. THOB u. a. in FANGHÄNEL 2006). Eine Jahresbrut, Nachgelege, nicht alljährlich und in geringem Umfang meist < 10 % Zweitbruten (z. B. BLÜMEL 1987, MÖCKEL 1990a). Gelegegröße: 4–9, M₃₆₂ 6,0 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–8, M₃₇₉ 5,2. Sehr ortstreue Art, Abwanderung von Jungvögeln bis maximal 10 km belegt (MÖCKEL 1990a).

Gefährdung und Schutz

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

Tannenmeise

Parus ater



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

Von Europa bis Kamtschatka und Japan, südwärts bis in den Mittelmeerraum, Kaukasus und einige weitere Gebirge Asiens. Bildet mit *P. melanolophus* (Himalayagebiet) eine Superspezies. Etwa 22 Subspezies, in Sachsen brütet *Parus a. ater* Linnaeus 1758.



Foto: A. Erdbeer

Status

Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Räumliche Verteilung ähnlich wie bei der Haubenmeise, jedoch mit stärkerer Konzentration in den Fichtenwäldern und -forsten des Berglands, etwas kleineren Verbreitungslücken im Gefilde, zum Bergland hin ohne Einschränkungen sowie Brut- und Brutzeitnachweisen bis in die absoluten Gipfellagen (Fichtelberg, 1.214 m ü. NN).

Lebensraum

Nadelwald und Nadel-Laubbaum-Mischwald. Fichtenwälder werden dabei gegenüber Kiefernwäldern bevorzugt, desgleichen Buchen-Fichtenwälder gegenüber Kiefer-Laubbaum-Bestockungen. Bei Ersteren reicht oftmals schon eine eingesprengte ältere Fichtengruppe zur Ansiedlung aus. Regelmäßig kommt die Art auch in fichtenreichen Waldresten und Flurgehölzen des Berglands vor, was für entsprechende Kieferngehölze im Tiefland in weit geringerem Maße gilt. Auch koniferenreiche Wohngebiete, Parks und Friedhöfe werden sporadisch besiedelt, im Fichtengebiet (Bergland) regelmäßiger als im Kieferngebiet (Tiefland). Tannen- und Haubenmeise verhalten sich hier scheinbar regional gegensätzlich entsprechend ihrer unterschiedlichen Verbreitungsschwerpunkte.

Bestand

50.000–100.000 Brutpaare = 2,72–5,43 BP/km². Nur in den Fichtenwaldgebieten und hier insbesondere in den walddreichen Lagen

des Erzgebirges und der Sächsischen Schweiz verbreitet Dichtewerte je MTBQ > 7,8 BP/km². In den Kiefernwäldern des Tieflands dagegen meist nur Dichten von 0,7–3,1 BP/km². Desgleichen auch im Übergangsbereich vom Berg- zum Hügelland und in walddreichen Lagen des Hügellands (z. B. Colditzer Forst, Wermisdorfer Wald im Nordsächsischen Platten- und Hügelland, Königshainer Berge in der Östlichen Oberlausitz). Im walddarmen Gefilde noch niedrigere Werte bis hin zum völligen Fehlen (s. o.). Tab. 1 enthält sich aus Feinrasterkartierungen ergebende mittlere Dichtewerte. Die Rangfolge der Gebiete und die Begründung für diese Rangfolge sind dabei ähnlich wie bei der Haubenmeise. Die Königsbrücker

Heide liegt wohl wegen des hohen Jungwaldanteils (ehemaliger Truppenübungsplatz) etwas zurück. Osterzgebirge bei Fürstenu und Chemnitz sind wegen des höheren Fichtenanteils etwas aufgestiegen. Altbaumreiche Fichtenwaldgebiete würden ganz oben liegen, für solche Gebiete gibt es aber keine Feinrasterkartierungen. Zu beachten ist auch, dass 2004 für die Tannenmeise ein Spitzenjahr war, so dass die Ergebnisse aus diesem Jahr vergleichsweise zu hoch sind.

Seit 2000 durchgeführte Siedlungsdichtuntersuchungen sind in Tab. 2 nach Lebensraumbereichen zusammengefasst. Daraus geht hervor, dass Fichtenwälder gegenüber Kiefernwäldern deutlich bevorzugt werden

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

Gebiet	Anteil Nadel-/Nadel-Laubwald (%)	Zeitraum	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	64,7	2004	13,49
Dubringer Moor	27,3	2004	4,60
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	43,3	1992–1998	4,65
Osterzgebirge bei Fürstenu	23,6	2001/2002	2,62
Chemnitz	5,9	1997–2000	2,25
Königsbrücker Heide	16,6	2008	0,86
Elbtal bei Torgau	5,0	2009	0,73
Altkreis Riesa	5,2	1992/1993	0,19
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	0,2	2004	0,06
Leipziger Land	0,1	1991–1993	0,02

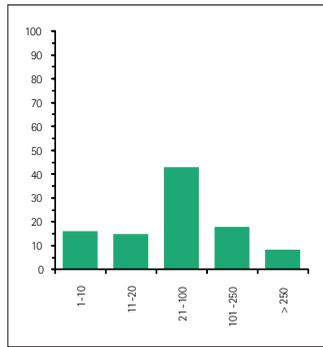
Rasterpräsenz der Tannenmeise
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,9	20,0	53,0	77,9
2004–2007	4,7	20,6	58,3	83,6
2004–2007*	1,1	27,0	59,2	87,3

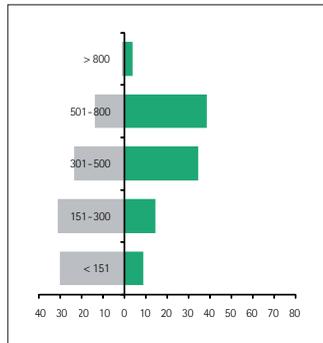
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Tannenmeise (BP)

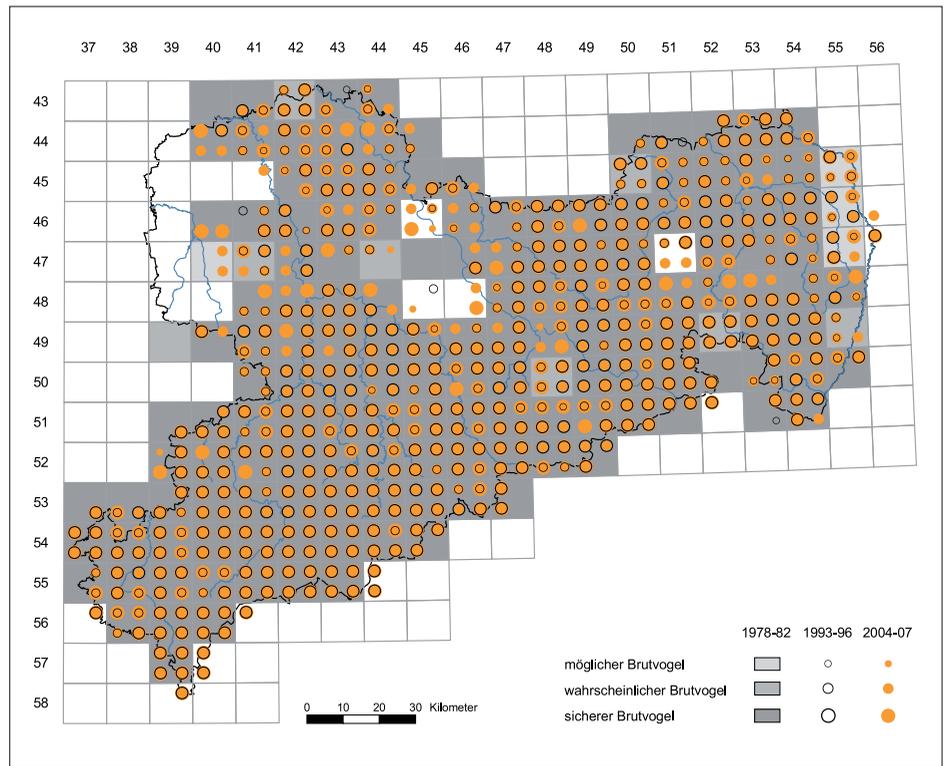
Zeitraum	Bestand
1978–1982	50.000–100.000
1993–1996	40.000–80.000
2004–2007	50.000–100.000



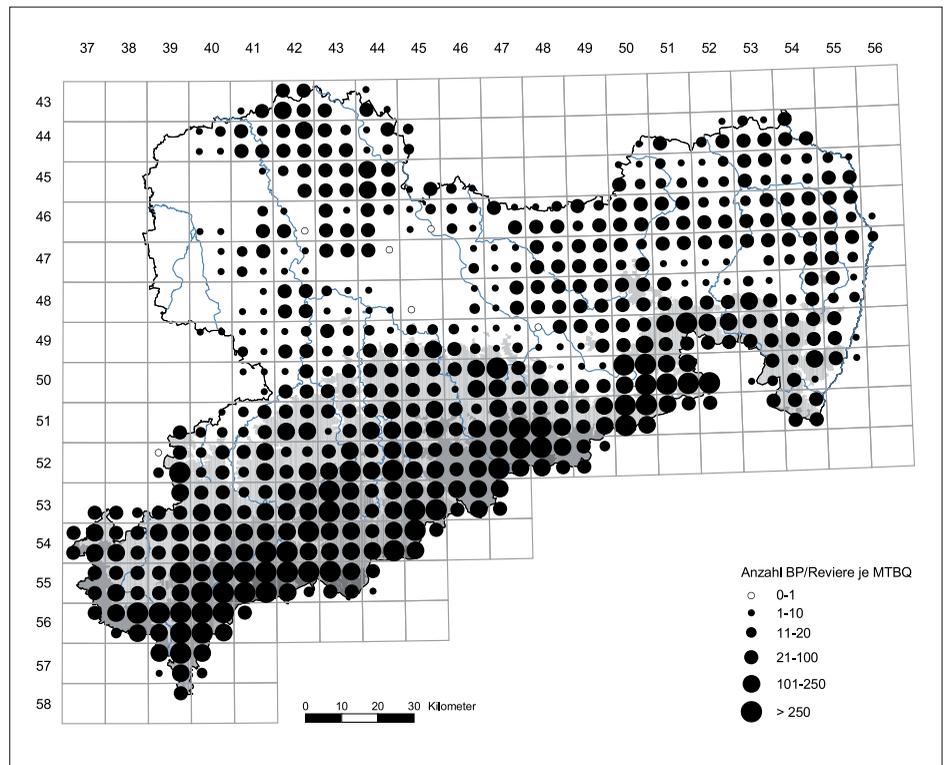
Häufigkeitsverteilung der Tannenmeise 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Tannenmeise 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Tannenmeise in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Hoch- und Kammlagen	0,8–3,1	M ₁₁ 2,0
Fichtenwälder und -forste, untere Berglagen	0,6–5,3	M ₂₄ 2,4
Kiefernwälder und -forste (einschließl. Kiefer-Laubbaum-Mischbestockung)	0,0–3,0	M ₁₉ 1,0
Eichenmischwälder	0,0–1,2	M ₅₁ 0,3
Buchenmischwälder	0,0–5,0	M ₆₅ 1,8
Waldreste, Flurgehölze mit Fichte im Bergland	0,0–5,6	M ₂₂ 3,4

und auch in Buchenwäldern im Kontakt zu Fichtenwäldern bzw. bei eingeschlossenen Fichtengruppen noch hohe Siedlungsdichten erreicht werden. Sehr hohe Dichtewerte, ganz im Gegensatz zur Haubenmeise, auch in von Fichte in der Baumschicht dominierten Waldresten und Flurgehölzen > 1,5 ha. Hier sind aufgrund der Bezugsflächengrößen bzw. von Randeffekten aber unmittelbare Vergleiche mit den anderen Angaben nur eingeschränkt möglich. Auch in Eichenmischwäldern sind die Vorkommen an Übergangsbereichen zu Nadelwald, hier meist Kiefer, gebunden. Darüber hinaus ähnlich wie bei der Haubenmeise in großen koniferenreichen Friedhöfen (Städtischer Friedhof und Urnenhain Chemnitz, Johannisfriedhof Dresden) 0,0–1,5, M₂₀ 0,4 BP/10 ha. Im Gegensatz zu dieser aber in Dresden (im Einzugsbereich der Kiefernwald-Vorkommen) nur sporadisch (0,0–0,4, M₁₄ 0,2 BP/10 ha) und in Chemnitz (Einzugsbereich der Fichtenvorkommen) viel regelmäßiger (0,7–1,5, M₆ 0,9 BP/10 ha).

Wie bei der Haubenmeise im 18./19. Jh. Arealausweitung und Bestandszunahme durch Umwandlung lichter Laub- und Vorkommen sowie Heiden in Fichten- und Kiefernforste. In den 1970er bis 1990er Jahren in den Hoch- und Kammlagen des Ost- und

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Tannenmeise auf drei Siedlungsdichte-Probeflächen (nach GÖRNER 2003 erg., J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004, REINL 1968, J. SCHIMKAT u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1960er	1980–84	1990er	2004–05
Zadlitzbruch Dübener Heide	2		6–7	19
Junge Heide Dresden		5	2–3	5–6
Städtischer Friedhof Chemnitz	0	1	1–2	2

Mittlererzgebirges, in der Sächsischen Schweiz und im Zittauer Gebirge starker Rückgang durch immissionsbedingtes Absterben der Fichtenwälder und -forste (z. B. DORNBUSCH 1988, STEFFENS 1989 u. a.). Erhebliche jährliche Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von Kältewintern, dem Angebot an Koniferensamen und möglicherweise durch invasionsartige Einflüge aus Nordosteuropa mit teilweisem Verbleiben in unserer Region. Dementsprechend dürften von MÖCKEL (1990a) registrierte Rückgänge der Nistkastenbesiedlung des Oberen West-erzgebirges von durchschnittlich 19,6 % (1974–81) über 11,4 % (1982–87) auf 2,7 % (1987/88) neben den Immissionsschäden auch auf die Kältewinter 1978/79, 1984/85, 1985/86 und 1986/87 zurückzuführen sein, in deren Ergebnis auch andernorts, z. B. im Tharandter Wald (S. KRAUSE), im Raum Grimma (KÖCHER & KOPSCH 1983) sowie um Biehla nördlich Kamenz (MELDE 1990) Rückgänge um 50 % und mehr zu verzeichnen waren. Längerfristig werden solche Bestandsrückgänge aber immer wieder ausgeglichen, was auch Dichteangaben aus Fichtenforsten der Jahre 1936–38 belegen: 1,5–2,6, M₃ 1,9 BP/10 ha (EULITZ & LANGE 1939), die o. a. Angaben für Fichtenforste nahe kommen. Seit den 1990er Jahren bis 2005 durch Überwiegen milder Winter und trocken-warmer Sommer, verbunden mit häufigem Fruktifizieren von Waldbäumen (insbesondere Fichte und Buche), Bestandszunahme, die auch durch Siedlungsdichteuntersuchungen belegt ist (Tab. 3).

Bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide 2004 im Vergleich zu 1994 ca. 80 % höherer Bestand (J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004), in der Königsbrücker Heide 2008 zu 2002 nur geringfügig höherer

Bestand (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009). Dabei ist zu beachten, dass 2004 für die Tannenmeise ein Spitzenjahr war, 2008 aber möglicherweise noch Nachwirkungen des kalten Winters 2005/2006 zeigte. Insgesamt für Sachsen aktuell (2004–07) gegenüber 1993–96 geringfügig (ca. 8 %) höhere Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise) und ca. 25 % höhere Bestandsschätzung.

Phänologie und Brutbiologie

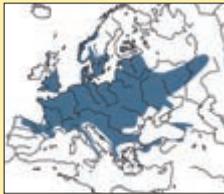
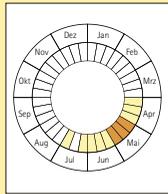
Erster Gesang ab Januar, hauptsächlich aber ab Februar bis Juni/Juli. Nestbau ab März, Brutzeit von Ende März bis Ende August mit Schwerpunkt Mitte April bis Juli: bereits am 29.03. Beginn der Eiablage (STEFFENS 1981), noch am 26.08.1980 6 juv., 8 Tage alt, im Nest (R. MÖCKEL in STEFFENS et al. 1998b). Regelmäßig zwei Jahresbruten, Anteil Zweitbruten meist 20–40 % (BLÜMEL 1987, MÖCKEL 1990a). Bis zu drei Gelege, Drittbruten aber bisher nicht nachgewiesen. Gelegegröße: 5–11, M_{1,690} 8,0 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–10, M_{1,938} 6,8. Heimische Tannenmeisen durchstreifen ab Juni als Familienverband, später vergesellschaftet mit anderen Meisen, Baumläufern, Goldhähnchen und Kleibern die Umgebung ihres Geburts- und Brutortes. Jungvögel ziehen z. T. bis Westeuropa. Jährlich außerdem Durchzug nordosteuropäischer Tannenmeisen von März bis April (Mai), sowie von (August) September bis November in wechselnder Intensität, in manchen Jahren invasionsartig (vgl. z. B. R. MÖCKEL u. R. STEFFENS in STEFFENS et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

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

Sumpfmeise

Parus palustris



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

Zwei getrennte Teilareale: Von Süd-Großbritannien, Südkandinavien, Mitteleuropa und Teilen des Mittelmeerraumes ostwärts bis nördlich des Schwarzen Meeres sowie in Ostasien in der Gebirgstaiga vom Altai bis Sachalin und Hokkaido, südlich in China bis nach Sichuan. Drei Subspezies-Gruppen, in Sachsen brütet *Parus p. palustris* Linnaeus 1758.



Foto: S. Spänig

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet, allerdings mit einer deutlichen Verbreitungslücke im Oberen Westerzgebirge sowie im Mittleren und Oberen Vogtland/Elstergebirge. Nur sehr lückige Vorkommen in waldarmen Teilen des Gefildes sowie sehr niedrige Dichten in den Kiefernwald- und Bergbaugebieten des Lausitzer Heidelandes. Weitere Dichtedifferenzierung überwiegend in Abhängigkeit vom Laubwaldanteil. Auch viele schwer zu erklärende lokale Unterschiede, die möglicherweise mit der hohen Ortstreuung aber auch mit Nachweislücken bei dieser schwer zu erfassenden Art zusammenhängen können. Aktuell höchstegelegene Brut- bzw. Brutzeitvorkommen: Spiegelwald bei Grünhain (700 m ü. NN) Juni/Juli 2009 mehrfach 1 sM, Bad Einsiedel östlich Kurort Seiffen (750 m ü. NN) 2008 Brut in Eberesche, NSG Hemmschuh westlich Altenberg 2005–2008 regelmäßig mehrere sM bis 800 m ü. NN (alle Beobachtungen R. STEFFENS).

Lebensraum

Reich strukturierte Laubmischwälder, auch Nadel-Laubbaum-Mischbestockungen sowie bruch- und vorwaldähnliche Bestände aus Erle, Birke, Aspe und Eberesche, sofern ein entsprechendes Höhlenangebot vorhanden ist. Innerhalb von Siedlungen vor allem in größeren Parks und Friedhöfen. Im Hügel- und Bergland werden offensichtlich die Talhänge mit feuchten, schattigen Gründen und hohem Totholzanteil bevorzugt. Mögli-

cherweise deshalb auch wesentlich höhere Siedlungsdichte in (reich strukturierten) Buchenmischwäldern sowie Eschen-Ahorn-Hang- und Schluchtwäldern als in Eichenmisch- und Auwäldern (Tab. 2). Die Besiedlung bestimmter Lebensräume bei dieser wenig wanderfreudigen Art scheint sehr stark von einer räumlich und zeitlich wechselnden Populationsdichte abhängig zu sein. Daraus erklären sich möglicherweise die ört-

lichen Brut- bzw. Brutzeitvorkommen in Ebereschen-Fichtenbestockungen des Ost-(Bad Einsiedel) und Mittelzgebirges (Spiegelwald) sowie das teilweise Fehlen in arttypischen Lebensräumen.

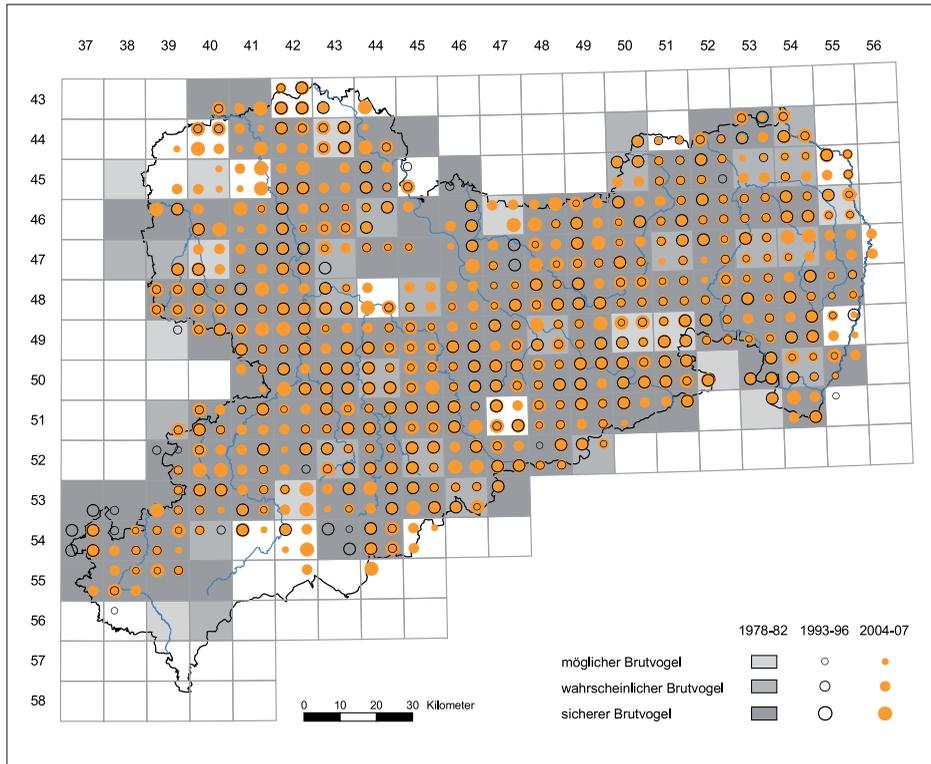
Bestand

Mit 5.000–10.000 Brutpaaren = 0,27–0,54 BP/km² neben der Weidenmeise seltenste Meisenart der Gattung *Parus*. Hohe Dichtewerte vor allem in Waldgebieten mit viel Laub- und Mischwald. Herausragend dabei Buchenreviere in der Dübener Heide, im Colditzer Forst, im Lausitzer Bergland, der Sächsischen Schweiz sowie im Flussgebiet von Zwickauer Mulde und Schwarzwasser zwischen Hartenstein, Aue und Schwarzenberg mit Dichtewerten > 0,7 BP/km², in der Muldenaue bei Hartenstein z. B. 2004 7 Reviere auf 30 ha (E. FUCHS in HALLFARTH et al. 2006a). Weitergehende Differenzierungen siehe Verbreitung bzw. Siedlungsdichte. Aus Feinrasterkartierungen ergeben sich die in Tab. 1 dargestellten mittleren Dichtewerte. Diese bestätigen die o. a. Unterschiede zwischen laubwaldreichen (z. B. Dübener Heide bei Pressel) und waldarmen Gebieten (z. B. Mittelsächsisches Lösshügelland), sind aber darüber hinaus wenig differenziert bzw. aufgrund erheblicher Bestandsveränderungen in den zurückliegenden ca. 10 Jahren sowie der o. a. Erfassungsprobleme nur schwer vergleichbar.

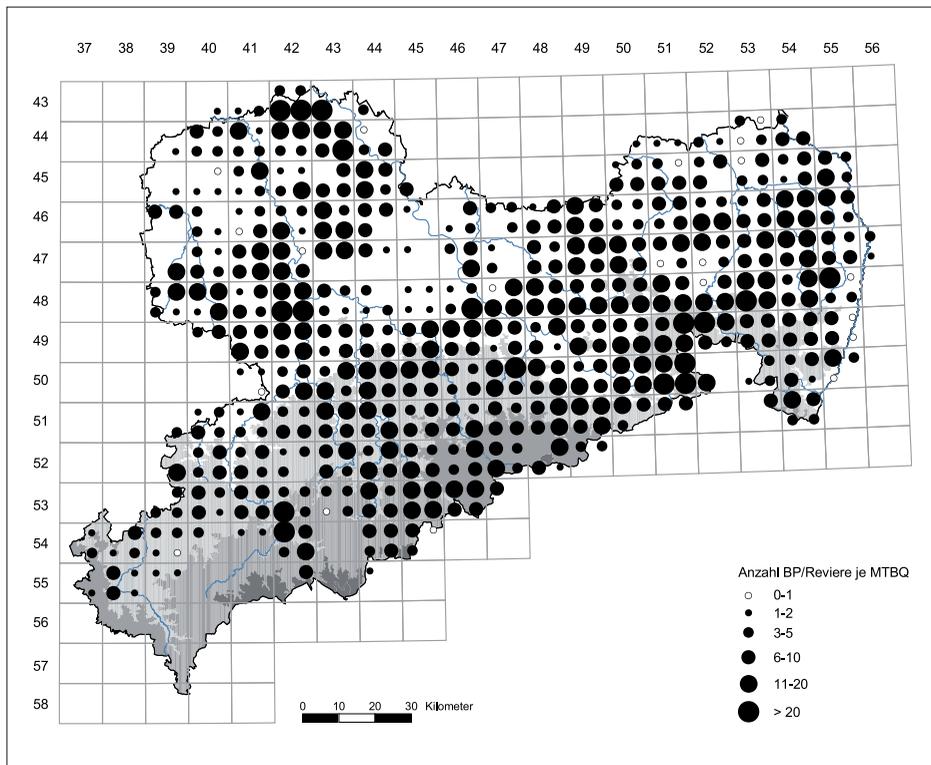
Seit 2000 durchgeführte Siedlungsdichtuntersuchungen sind in Tab. 2 nach verschiedenen Lebensraumbereichen zusammengefasst. Die hohe Nachweisdichte in Fichten- und Kiefernforsten mit Laubbaum-Anteilen über-

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

Gebiet	Zeit- raum	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	1,28
Königsbrücker Heide	2008	0,83
Ostzgebirge bei Fürstenaue	2001/ 2002	0,52
Elbtal bei Torgau	2009	0,44
Chemnitz	1997– 2000	0,40
Dubringer Moor	2004	0,39
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992– 1998	0,35
Altkreis Riesa	1992/ 1993	0,04
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991– 1993	0,03
Mittelsächsisches Löss- hügelland bei Döbeln	2004	0,00



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



Häufigkeit der Sumpfwiehe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

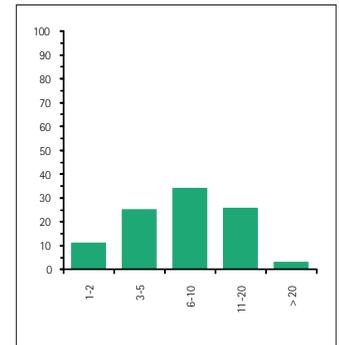
Rasterpräsenz der Sumpfwiehe (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	9,6	24,3	25,9	59,8
2004–2007	6,7	28,2	29,1	64,0
2004–2007*	6,2	45,2	29,7	81,1

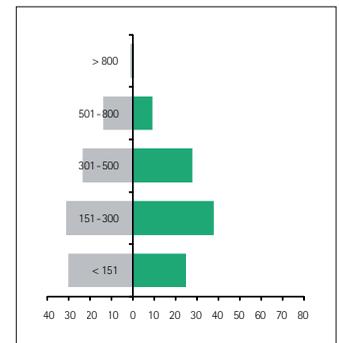
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Sumpfwiehe (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	3.000–6.000
1993–1996	2.500–5.000
2004–2007	5.000–10.000



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



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

Tab. 2: Siedlungsdichte der Sumpfmeise in seit 2000 durchgeführten Revierkartierungen (nach Lebensraumbereichen zusammengefasst)

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichten- und Kiefernforste mit Laubbaum-Anteil	0,0–1,7	M ₁₆ 1,0
Eschen-Ahorn-Hang- und Schluchtwälder	0,0–4,3	M ₁₀ 0,9
Buchenmischwälder	0,0–2,3	M ₆₅ 0,7
Eichenmisch- und Auwälder	0,0–2,0	M ₅₁ 0,2
Parks und Friedhöfe	0,0–1,8	M ₃₄ 0,2

rascht, ist vom Datenumfang möglicherweise nicht hinreichend repräsentativ bzw. zu sehr von regionalen Besonderheiten geprägt. Darüber hinaus wird aber deutlich, dass Buchenmischwälder wesentlich dichter besiedelt werden als Eichenmischwälder und Auwälder. Dies gilt insbesondere für die Hangwälder der Flusstäler im Hügel- und Bergland, was durch die Dichtewerte für Eschen-Ahorn-Hang- und Schluchtwälder noch untermauert wird. Damit lassen sich räumliche Unterschiede, z. B. die relativ niedrigen Dichtewerte für Leipzig (MTBQ 4640) und Dresden (MTBQ 4948), beide in Flussauen, im Vergleich zu Chemnitz (MTBQ 5143), in der Buchenwaldstufe gelegen, interpretieren (vgl. auch Feinrasterkartierung für Chemnitz und Leipzig in Tab. 1). In Übereinstimmung damit werden große Parks und Friedhöfe in Chemnitz (vgl. z. B. FLÖTER et al. 2006) mehr oder weniger regelmäßig besiedelt, während die Art im Großen Garten Dresden (147 ha!) seit Jahrzehnten nicht mehr zur Brutzeit angetroffen wurde (REIF 2005).

Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen, insbesondere infolge strenger Winter. Durch Umwandlung von Mittelwäldern in Fichten- und Kiefernforste möglicherweise im 18./19. Jh. Lebensraumverluste. Der in

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Sumpfmeise auf drei Siedlungsdichte-Probeflächen (nach J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 und 2004, REINL 1968, SAEMANN 1973 erg., J. SCHIMKAT – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1960/1970er	1980er	1990er	2004–2008
Zadlitzbruch Dübener Heide	0		0–1	3
Küchwaldpark Chemnitz	1		1	2
Junge Heide Dresden		2	1	4–6

mehreren Lokalfaunen (FLÖTER et al. 2006, KNEIS et al. 2003, KRÜGER 2001) dokumentierte Rückgang seit den 1970er Jahren dürfte vor allem mit einer Häufung kalter Winter (1978/79, 1984/85–1986/87) zusammenhängen. In einem ca. 18 km² großen Kontrollgebiet um Biehla nördlich Kamenz ging die Sumpfmeise in dieser Zeit z. B. von 7–9 (1975–78) auf 0–2 (1980–89) revieranzeigende ♂♂ zurück. Seither Bestandszunahme aufgrund einer Häufung überwiegend milder Winter, die sich aber wegen der geringen Zahl von Vorkommen nur mit wenigen Langzeit-Siedlungsdichteuntersuchungen belegen lässt (Tab. 3).

Bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide 2004 im Vergleich zu 1996 mehr als dreimal so hohe Bestandsschätzung (J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 und 2004) und in der Königsbrücker Heide 2008 zu 2002 knapp Verdoppelung des Bestands (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009). Auch landesweit im Ergebnis dieser Entwicklung 2004–07 im Vergleich zu 1993–96 etwa Verdopplung des Bestands und um ca. 14 % höhere Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise). Abweichend davon bei Siedlungsdichteuntersuchungen in den Weißeritztalhängen bei Freital von 1975/76 bis 2004/05 nur geringe Bestandsschwankungen und kein erkennbarer Trend, was möglicherweise neben dem Alt- und Totholzreichtum auch auf im Jahreszyklus insgesamt günstigere ökologische Bedingungen für die Sumpfmeise an solchen Talhängen hinweist.

Phänologie und Brutbiologie

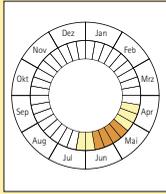
Gesang ab Januar, meist ab Mitte bis Ende Februar, mit Schwerpunkt März. Im April bereits wieder abklingend, selten von Mai bis Juli, gelegentlich auch Herbstgesang. Nester in Baumhöhlen, selten in Nistkästen, bei Lebensraumüberschneidung mit Weidenmeise z. T. deren Nisthöhlen annektierend. Brutzeit von Mitte April bis Mitte Juni, selten Ende Juli, mit Schwerpunkt Mai: bereits am 03.04. Beginn der Eiablage (H. JOKIEL in STEFFENS et al. 1998b) bzw. am 30.04.2005 3 flügge juv. (F. RÖBGER in SELTER 2005), noch am 28.07.1982 7 juv. im Nest (R. KRAUSE in BLÜMEL 1987). Eine Jahresbrut, in geringem Umfang (in der Oberlausitz < 10 % – BLÜMEL 1987) Zweitbruten. Gelegegröße: 3–12, M₁₄₁ 7,9 Eier; Anzahl juv im Nest: 2–11, M₉₁ 6,9. Ganzjährig hohe Ortstreue, gelegentliche Umsiedlungen (KÖCHER & KOPSCH 1982, BLÜMEL 1987).

Gefährdung und Schutz

Neben strengen Wintern keine limitierenden Einwirkungen erkennbar. Langfristiger Trend unklar, kurzfristig zunehmend, so dass sich keine Gefährdung bzw. kein Einstufungsbedarf in Rote Liste bzw. Vorwarnliste ergibt. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Naturnahe Laubmischwälder waren selbst zu Zeiten der Fichten- und Kiefern-Kahlschlagswirtschaft an schwer zu bewirtschaftenden Talhängen erhalten geblieben. Der gegenwärtige Übergang zur naturnahen Waldwirtschaft dürfte für die Sumpfmeise förderlich sein.

Weidenmeise

Parus montanus



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

Von den Britischen Inseln, Mittelfrankreich und Mitteleuropa bis Kamtschatka und Japan, weitere Vorkommen in den Gebirgswäldern Südeuropas und Ostasiens. Bildet eine Superspezies mit den nordamerikanischen *P. atricapillus* und *P. carolinensis*. Elf Subspezies in vier Gruppen, in Sachsen brütet *Parus montanus salicarius* C. L. Brehm 1831.



Foto: O. Wolfram, www.digimakro.de

Status

Jahresvogel

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit deutlichen Verbreitungsschwerpunkten in Wäldern des Berg- und Tieflands sowie größeren Verbreitungslücken im waldarmen Gefilde, insbesondere im Leipziger Land und im Mittelsächsischen Lösshügelland. Auch in den Ballungsräumen Leipzig und Oberes Elbtal nur sporadische Vorkommen. Desgleichen in den Hoch- und Kammlagen der ausgedehnten Wälder des Westerzgebirges, in Bergbaufolgelandschaften sowie in armen trockenen Kiefernwäldern des Lausitzer Heidelands nur geringe Dichte. Zum Bergland hin bis in Gipfellagen (Fichtelberg 1.214 m ü. NN) Brutzeitbeobachtungen (HOLUPIREK 1988).

Lebensraum

Vorkommen sind in nahezu allen Wäldern möglich, sofern für die Anlage der Bruthöhle in hinreichendem Umfang morsche Bäume vorhanden sind. Die Anlage einer Bruthöhle erfolgte z. B. in Sachsen (n = 198) zu knapp 80 % in morschen Weichlaubäulen (darunter > 40 % in Birke). Nur sehr selten werden nicht selbst gezimmerte Baumhöhlen und Nistkästen angenommen. Dementsprechend sind vor allem Vorwälder aus Birke, Eberesche, Erle, Weide u. a. besiedelt, lückenhafte Fichten- und Kieferndickungen sowie -stangenhölzer mit Birken-, Ebereschen-, Salweiden- u. ä. Beimischungen, Kiefernbaumhölzer mit Birke u. a. Weichlaubhölzern im Zwischen- und Unterstand.

Ferner Waldränder, Teichdämme, Waldreste und Flurgehölze, sporadisch auch koniferenreiche Parks, Friedhöfe und Gärten mit verwilderten Bereichen (Birke, Aspe u. ä.). Im Inneren größerer (weichlaubbaumarmer) Nadelwaldkomplexe ist die Weidenmeise selten. Außerhalb der Fortpflanzungszeit auch anderwärts, im Winter regelmäßig an Fütterungen im Nadelwald, auch im Bereich von Siedlungen.

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

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	4,77
TG Niederspree-Hammerstadt	2000	3,40
Kahleberggebiet im Osterzgebirge	2003	2,90
Osterzgebirge bei Fürstenuau	2001/2002	1,35
Chemnitz	1997-2000	0,88
Elbtal bei Torgau	2009	0,22
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991-1993	0,03
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,00

Bestand

Mit 5.000–10.000 Brutpaaren = 0,27–0,54 BP/km² neben der Sumpfmeise seltenste Meisenart der Gattung *Parus*. Dichtewerte je MTBQ > 0,7 BP/km² nur in Waldgebieten des Tief- und Berglandes mit hohem Weichlaubbaumanteil. Dominieren solche Bestockungen, können zeitweilig sogar ≥ 1,6 BP/km² erreicht werden (z. B. in Teilbereichen der Dübener Heide, der Königsbrücker Heide, des TG Niederspree). In nahezu reinen Fichtenforsten des Oberen Westerzgebirges nur Dichten < 0,3 BP/km², desgleichen in allen übrigen weichlaubbaumarmen Wäldern, in Bergbaufolgelandschaften, Siedlungsbaltungen sowie im Gefilde, sofern die Art dort mangels geeigneter Lebensräume nicht völlig fehlt.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen die o. a. Unterschiede zwischen Waldgebieten des Tief- und Berglands (z. B. Dübener Heide und Kahleberggebiet) einerseits und Gefilde (z. B. Elbaue, Mittelsächsisches Lösshügelland) andererseits sowie Siedlungsbaltungen mit Kontakt zu entsprechenden Waldgebieten (Chemnitz) und solchen in reinen Laubwaldregionen (Leipzig). Außerdem wird sichtbar, dass heute Waldgebiete des Tieflands mit ausgedehnten Bruch- bzw. Nasswäldern zumindest teilweise dichter besiedelt sind als vorwaldartige Bestockungen der Hoch- und Kammlagen, was früher zumindest im Vergleich mit Nordwestsachsen nicht der Fall war (s. u.).

Aus seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) wird die Bevorzugung von Nasswäldern (Moorbir-

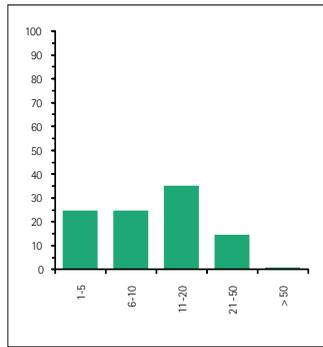
Rasterpräsenz der Weidenmeise
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	7,9	28,5	41,1	77,5
2004–2007	7,3	31,7	39,3	78,3
2004–2007*	3,5	47,0	39,6	90,1

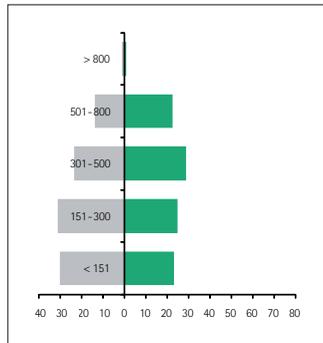
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Weidenmeise (BP)

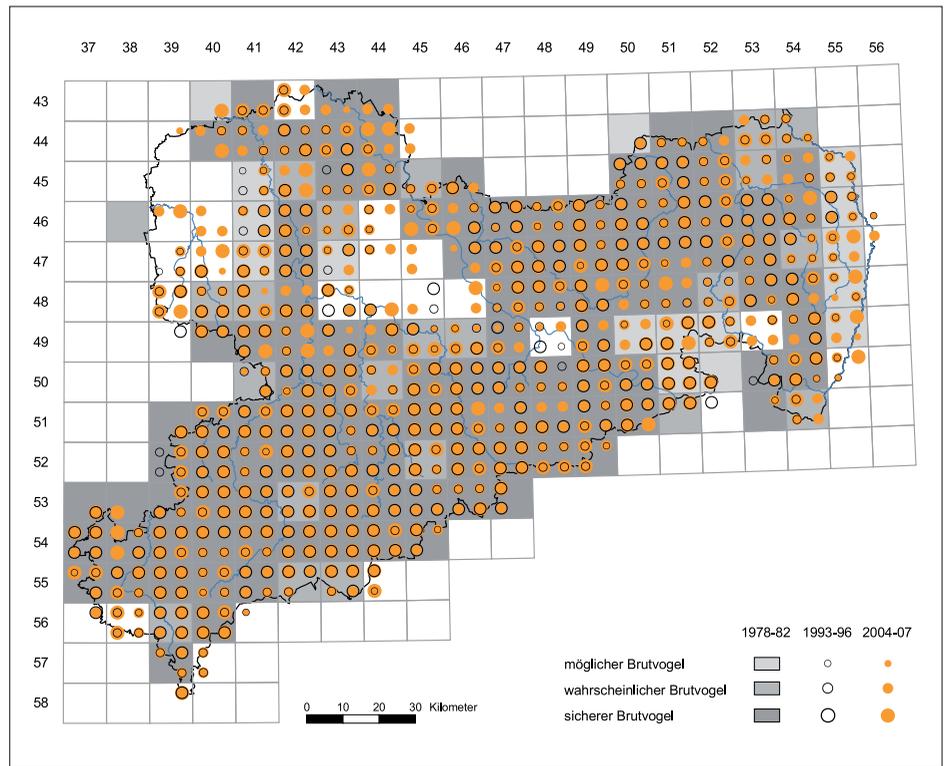
Zeitraum	Bestand
1978–1982	3.000–6.000
1993–1996	4.000–8.000
2004–2007	5.000–10.000



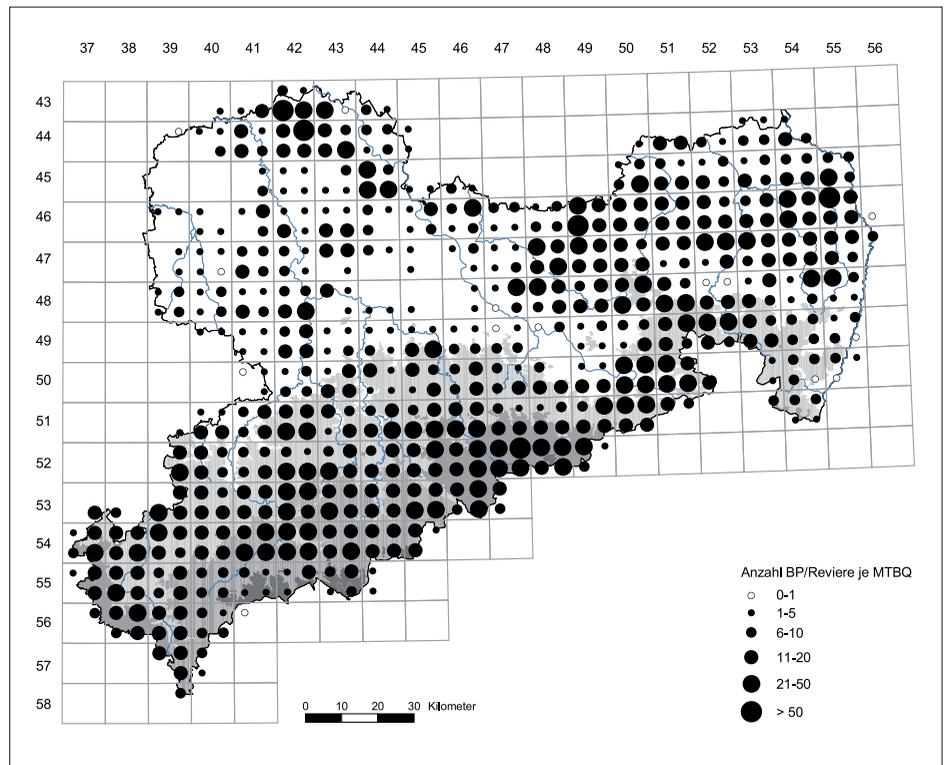
Häufigkeitsverteilung der Weidenmeise 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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



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



Häufigkeit der Weidenmeise in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichten-Baumhölzer	0,0–0,0	M ₃₃ 0,0
Fichte mit Weichlaubholz	0,0–1,0	M ₁₀ 0,4
Kiefernforste und Kiefer-Laubbaumbestände	0,0–1,1	M ₁₉ 0,3
Vorwälder aus Birke, Eberesche, Aspe, Salweide u. a.	0,0–0,9	M ₁₉ 0,3
Moorbirken-Moorwald	0,0–4,0	M ₁₀ 1,4
Eichen- und Buchenmischwälder u. a.	0,0–1,0	M ₁₂₆ 0,1

ken-Moorwald) sichtbar, während Fichten-Baumhölzer in allen Untersuchungen nicht besiedelt waren. Noch besiedelt (wenn auch in sehr geringer Dichte) sind Eichen- und Buchenmischwälder. Meist handelt es sich dabei um Vorkommen an Bachläufen und Feuchtstellen mit entsprechendem Weichlaubbaumanteil.

Kurzfristig erhebliche Bestandsschwankungen, die mit Kältewintern zusammenhängen. Die stärker kontinental verbreitete Weidenmeise scheint diesbezüglich aber nicht so empfindlich zu sein wie die Sumpfmeise. Nach den kalten Wintern 1978/79, 1984/85, 1985/86 und 1986/87 ging z. B. im Beobachtungsgebiet um Biehla nördlich von Kamenz der Bestand der Weidenmeise nur von 38–41 (1976–78) auf 11–22 Reviere (1983–89) zurück (MELDE 1990). Die langfristige Bestandsentwicklung ist unklar, da Sumpf- und Weidenmeise erst seit den 1920er Jahren feldornithologisch getrennt erfasst werden. Die potenziellen Lebensräume dürften aber im 19. Jh. durch die Umwandlung vieler Mittel- und Niederwälder bzw. Vorwälder und Heiden in Fichten- und Kiefernmonokulturen eingeschränkt worden sein. Um 1950 ist davon auszugehen, dass die Weidenmeise im Lausitzer Heideland sowie in mittleren und höheren Berglagen mehr oder weniger regelmäßig siedelte, während das Vorkommen im übrigen Gebiet sehr lückenhaft war und die Art in Nordwestsachsen weitestgehend fehlte (HEYDER 1952, 1962). In jener Zeit war sie deutlich seltener als die

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Weidenmeise auf zwei Siedlungsdichte-Probeflächen (nach J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004, REINL 1968, TUCHSCHERER 1966, F. RÖBGER – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960er Jahre	1990er Jahre	2004
Zadlitzbruch Dübener Heide	0	5–10	14
Großer Teich Torgau	0	3–5	

Sumpfmeise. Seit Ende der 1940er Jahre Vordringen nach Nordwestsachsen in mehreren Wellen (SCHLÖGEL 1987). Siedlungsdichteuntersuchungen belegen die Entwicklung eindrucksvoll (Tab. 3).

Auch andernorts Arealgewinne und Bestandszunahme (z. B. FLÖTER et al. 2006, KNEIS et al. 2003). In den 1980er Jahren teilweise wieder Rückgang aufgrund mehrerer kalter Winter (s. o.), im Raum Chemnitz seither stagnierend (FLÖTER et al. 2006), anderenorts aber weitere Zunahme (KRÜGER 2001, J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004). Weitere Zunahme auch im ehemaligen Rauchschatgebiet des Osterzgebirges durch Heranwachsen z. T. vorwaldähnlicher Bestockungen (Tab. 4).

Landesweit 2004–07 im Vergleich zu 1993–96 um ca. 25 % höhere Bestandsschätzung. Für die mittelfristige Zunahme gibt es keine schlüssige Erklärung. Eventuell waren das Heranwachsen vieler Jungbestände mit hohem Weichlaubbaumanteil im Ergebnis starker Holzeinschläge insbesondere in Kiefernrevieren im und nach dem 2. Weltkrieg sowie zunehmende Pfliegerückstände in diesen arbeitsintensiven, aber ertragsschwachen Jungwäldern eine Ursache, ggf. auch das (zeitweilige) Zurückweichen der Sumpfmeise als konkurrierende Art (annektiert z. B. Weidenmeisen-Bruthöhlen) oder aber das Zurückweichen der einen, stärker atlantisch und die Zunahme der anderen, mehr kontinental verbreiteten Art hat klimatische Ursachen.

Phänologie und Brutbiologie

Gesang ab Januar, hauptsächlich Februar bis April. Insgesamt ruffreudiger als Sumpfmeise und deshalb leichter und vollständiger zu erfassen. Höhlenbau vor allem März/April, Brutzeit von Mitte April bis Anfang Juli mit Schwerpunkt Mai/Juni: bereits am 11.04. Ablage des 1. Eies (R. KRAUSE in BLÜMEL 1987), noch am 03.07.1995 6 juv., 14 Tage alt, beringt (U. ARNOLD). Eine Jahresbrut, Ersatzgelege; Zweitbruten für Sachsen bisher nicht nachgewiesen. Gelegegröße: 5–10, M₆₀ 7,5 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–10, M₁₂₁ 5,8. Ganzjährig hohe Ortstreue. Im Vergleich zur Sumpfmeise wohl auch Dismigration über kleine Entfernung und deshalb geringere räumliche Einschränkung. In Ostsachsen im Herbst möglicherweise in gewissem Umfang Zug bzw. Zuzug (KRÜGER 2001).

Gefährdung und Schutz

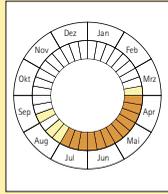
Neben strengen Wintern keine limitierenden Einwirkungen erkennbar. Langfristiger Trend unklar, kurzfristig zunehmend, so dass sich keine Gefährdung bzw. kein Einstufungsbedarf in Rote Liste bzw. Vorwarnliste ergibt. Künftig möglicherweise Rückgang durch die Abkehr der Forstwirtschaft vom Kahlschlagbetrieb und ihr Streben nach dicht geschlossenen (vorratsreichen), dauerwaldartigen (weichlaubbaumarmen) Bestockungen.

Tab. 4: Bestandsentwicklung der Weidenmeise auf Siedlungsdichte-Probeflächen im ehemaligen Rauchschatgebiet des Osterzgebirges (R. STEFFENS)

	BP auf den Probeflächen				
	1975/76	1979/80	1985/86	2001	2003
Kahleberg bei Altenberg	0	2	2	7	9
Neugraben bei Altenberg		0	0	2	3

Haubenlerche

Galerida cristata



Afrika unter Aussparung der Sahara südlich bis Gambia, Nigeria, Sudan, Mittel- und Südeuropa, im Orient bis zur Arabischen Halbinsel und Indien, in Eurasien südlich einer Linie von der Ostsee über den Aralsee zur Mongolei bis China, südlich bis zum Himalaja. Etwa 27 Subspezies, in Sachsen brütet *Galerida c. cristata* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
-	A. III	-	1	1

Foto: R. Kaminski, Archiv NatSch LFULG



Status

Jahresvogel

Verbreitung

Regelmäßige Brutvorkommen nur noch unterhalb 200 m ü. NN im Bereich der leichten (Sand-)Böden des nord(west)sächsischen Tieflands (Düben-Dahlemer Heide, Riesa-Torgauer Elbtal, Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung) sowie der anschließenden Sandlössgebiete (Leipziger Land, Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Großenhainer Pflege). Im Lausitzer Heide-land bereits sehr lückig. Früher wohl im gesamten Tief- und Hügelland weit verbreitet, im Bergland bis 600 m ü. NN Brutvogel (HEYDER 1952) und bis 800 m ü. NN Brutzeitbeobachtungen (DATHE et al. 1931). Heute noch in Bischofswerda bei 300 m ü. NN 2–3 BP (P. FURCHNER, H. SCHÖPCKE), 2004 eine Einzelbrut (ad. mit flüggen juv.) in Freiberg bei 425 m ü. NN (K. HÄDECKE, F. WERNER) und 2006 Brutzeitbeobachtungen in Leupoldshain, westlich Königstein, bei 300 m ü. NN (G. MANKA).

Lebensraum

Leichte, trockene, sich schnell erwärmende Böden mit spärlicher Vegetation < 50 % Flächendeckung. Entsprechende Voraussetzungen sind i. d. R. auf Baustellen, Industrie-, Militär- und Eisenbahngelände, in Neubaugebieten und im Bereich von Großviehanlagen sowie auf Schutt-, Ödland- und Ruderalflächen gegeben. Dabei ist eine Bevorzugung der Nähe zu menschlichen Ansiedlungen offensichtlich. Möglicherweise deshalb in Bergbaufolgelandschaften und auf

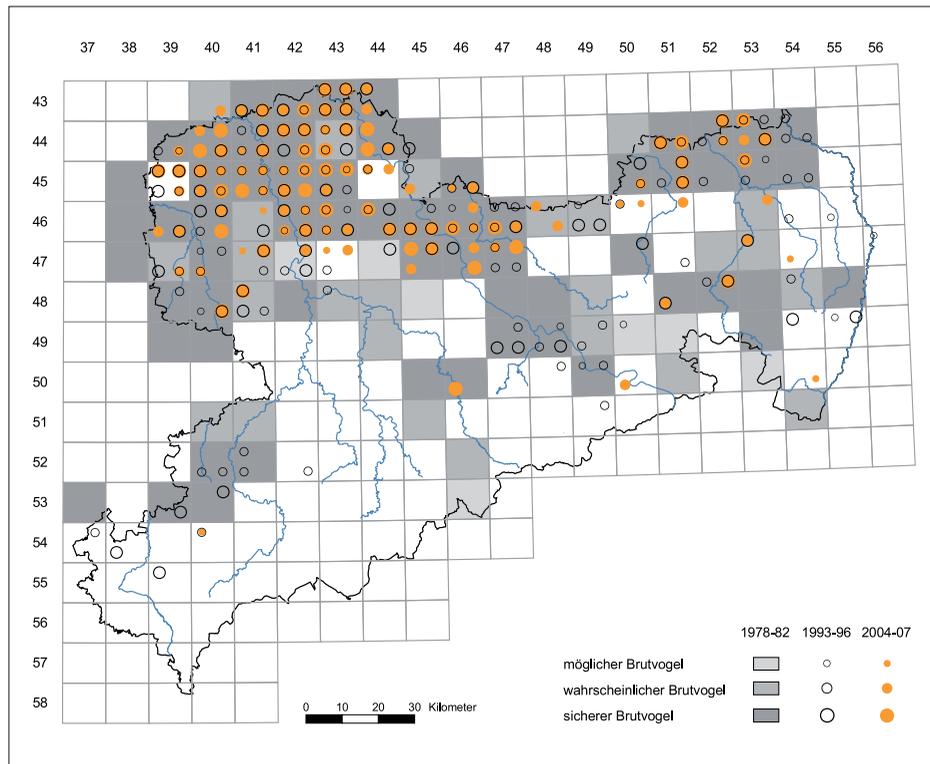
Truppenübungsplätzen nur punktuell bzw. randlich. Der Bestand in der Garnison Zeithain erlosch mit dem Abzug des russischen Militärs (KNEIS et al. 2003), desgleichen auf dem Truppenübungsplatz Königsbrück. In den Städten nach 1945 Charaktervogel der Trümmerfelder und innerstädtischen Ruderalflächen, nach deren Schwinden in Neubaugebieten, auf noch gering bewachsenen Freiflächen. Heute vor allem in Gewerbegebieten und auf Industriebrachen, im ländlichen Bereich neben Gewerbegebieten insbesondere größere Stallanlagen.

Bestand

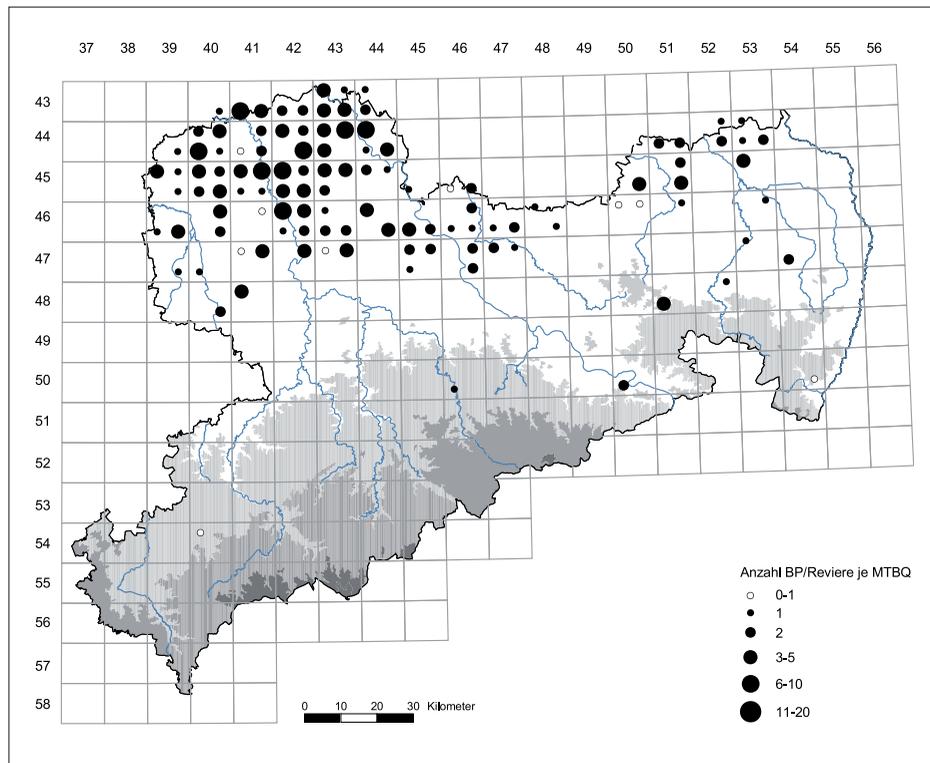
Mit 150–300 Brutpaaren = 0,08–0,16 BP/10 km² seltenste der drei Lerchenarten in Sachsen. In den noch besiedelten Regionen je MTBQ meist nur 1–2, selten 3–5 BP, nur in Nordwestsachsen mancherorts 6–10 BP = 1,88–3,13 BP/10 km². Hier auch in ländlichen Gemeinden mitunter noch 3–5 BP: z. B. in Grubnitz, Lüptitz und Nischwitz (alle bei Wurzen) sowie Authausen, östlich Bad Düben (MÖHRING 2004 und 2007).

Nach Besiedlung Sachsens durch die Haubenlerche, möglicherweise im Zuge der großen Rodungsperiode (mittelalterliche Landnahme durch vor allem fränkische Bauern), im 19. Jh. Ausbreitung und Bestandszunahme in Zusammenhang mit Bevölkerungswachstum und reger Bautätigkeit sowie günstigen Klimabedingungen. Bereits in der ersten Hälfte des 20. Jh. wieder Rückgang, den HEYDER (1952) auf kalte Winter und zurückgehenden Fuhrwerksverkehr (Einschränkung der Winternahrung) zurückführt. Nach 1945 sprunghafte Zunahme in

den Trümmerfeldern und Ruderalflächen der zerbombten Städte. Auch im ländlichen Bereich positive Tendenz infolge vorübergehender Nutzungseinschränkungen und Ruderalisierungstendenzen. Seit den 1960er Jahren starker Rückgang, der sich landesweit mit 600–1.200 BP (1978–82), 500–800 BP (1993–96) und den o. a. 150–300 BP bis in die Gegenwart fortsetzt und in dessen Ergebnis im Prinzip das gesamte Berg- und weite Teile des Hügellandes geräumt worden sind: z. B. 1975 letzter gesicherter Brutnachweis in Chemnitz (FLÖTER et al. 2006), 2000/01 letzte Brutzeitbeobachtungen in Reichenbach und Plauen (F. MÜLLER, H. LANGE in HERMANN 2000 und ERNST 2001b), etwa zur gleichen Zeit auch in Dresden als Brutvogel verschwunden. In Leipzig nach GRÖBLER (2007b) von 1948 bis 1974 Zunahme von 5 auf 117 und danach wieder Rückgang bis auf 5 BP im Jahre 2007 (Abb. 1). 1971 in Hoyerswerda-Neustadt 54 BP (KRÜGER 2001), 2004–07 noch 2–3 (S. KRÜGER). Bereits längerfristig wirkende Ursachen sind wahrscheinlich die Intensivierung der Landwirtschaft und die damit verbundene Eutrophierung der Landschaft, wodurch nur schütter bewachsene Dorf- und Dorfrandlagen verschwunden sind, sowie der Rückgang der Pferdehaltung und der mit Pferdefuhrwerken verbundenen Nahrungsgrundlage (Pferdefutter, Pferdemist etc.). Trümmerfelder, Neubaugebiete usw. waren nur ein zeitweiliger Ersatz bis zum Wiederaufbau der Gebäude bzw. der Wiederbegrünung entsprechender Flächen. Neuerdings kommen noch der Rückgang von Klein- und Großviehhaltung, die Beseitigung von wildkräu-



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



Häufigkeit der Haubenlerche in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

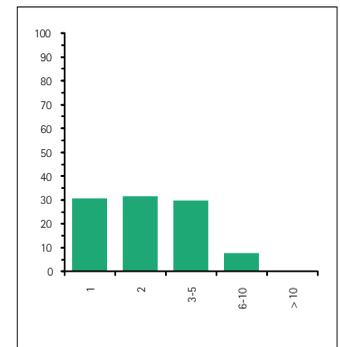
Rasterpräsenz der Haubenlerche (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	2,3	11,7	10,5	24,5
2004–2007	2,1	6,8	7,6	16,5
2004–2007*	1,5	7,6	8,0	17,1

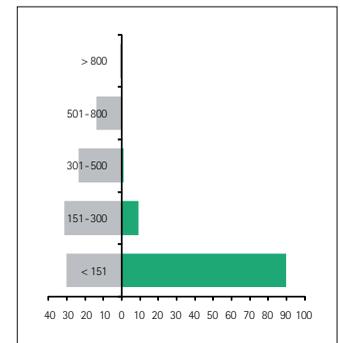
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Haubenlerche (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	650–1.300
1993–1996	500–800
2004–2007	150–300



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



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

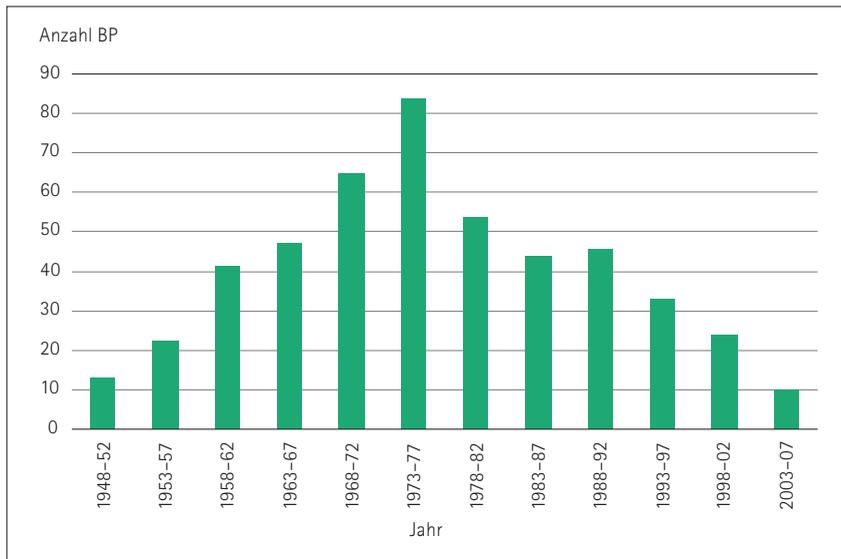


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Haubenlerche (BP) in Leipzig von 1948 bis 2007, nach GRÖBLER (2007b) – bearbeitet (gemittelt über 5 Jahre)

terreichen Ruderalflächen durch Bebauung, Versiegelung bzw. Umwandlung in Grünanlagen, die Behandlung von Straßenrändern und Gleisanlagen mit Herbiziden, verlustarme Ernten, Lagerung und Transport von Getreide sowie freilaufende Hunde und Katzen hinzu. Dadurch wurden der Haubenlerche sowohl der Lebensraum als auch die Nahrungsgrundlage entzogen und ihre Brutten zunehmend gefährdet. Für die Haubenlerche relativ günstige Witterung in den zurückliegenden 20 Jahren (überwiegend milde Winter und trocken-warme Sommer) war offensichtlich von untergeordneter Bedeutung.

Phänologie und Brutbiologie

Balz und Nestbau ab März. Nester in niedriger Vegetation, selten auf Kahlflächen, gelegentlich auf Flachdächern. Brutzeit von Ende März bis Mitte August mit Schwerpunkt April bis Juli: Beginn der Eiablage frühestens am 22.03., am 18.08. noch juv. im Nest (KRÜGER 1977a und 2001), am 15.09. noch flügge juv. (GRÖBLER 2007b). Gelegegröße: 2–6, M_{157} 3,9 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–6, M_{55} 3,5 (KRÜGER 2001 erg.); Anzahl flügger juv. 1–4, M_{49} 1,7 (GRÖBLER 2007b). Hohe Verlustrate: aus 239 Eiern 111 Jungvögel geschlüpft und nur 64 juv. flügge = 26,8 % (KRÜGER 1977a erg.). Winterliche Ansamm-

lungen von selten mehr als 10 Ind. an nahrungsreichen Plätzen, auch in Orten, in denen die Haubenlerche nicht bzw. nicht mehr brütet, z. B. 25.02.2009 5 auf Bahnhofsvorgelände in Reichenbach (H. LANGE in ERNST & MÜLLER 2010). Maximal im Winter 1965/66 76 Ind. auf dem Güterbahnhof Uhyst (SCHULZE in KRÜGER 1977a) und am 14.12.2003 60 an Milchviehanlage Falkenhain, östlich Wurzen (L. SIMON in HALLFARTH et al. 2005).

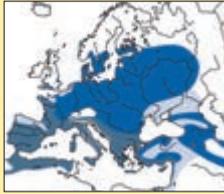
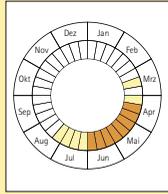
Gefährdung und Schutz

Neben klimatischen Ursachen (kalte Winter, feucht-kühle Sommer) vor allem Lebensraumverluste und -entwertungen durch die im Abschnitt Bestand genannten Entwicklungen. Der lang- und kurzfristige starke Rückgang sowie die inzwischen völlige Räumung großer Teile des früheren Verbreitungsgebietes machen eine Einstufung als vom Aussterben bedroht (RL 1) erforderlich.

Vordringlich ist die Erhaltung und Erweiterung arttypischer offener Lebensräume und Nahrungsquellen in den aktuellen Vorkommensgebieten, ggf. durch entsprechende Pflege, Verzicht auf Düngung und Herbizideinsatz sowie Schutz vor Hunden, Katzen u. a. Prädatoren. Wo immer möglich Erweiterung solcher Flächen, insbesondere in Neubau- und Gewerbegebieten, auf Industriebrachen sowie in Verbindung mit Tierhaltungen durch möglichst lange Erhaltung offener, schütter bewachsener, teilweise auch ruderalisierter Bereiche (keine Bodenversiegelung und künstliche Begrünung durch Graseinsaat, Gehölze u. ä.), ggf. auch unter Einbeziehung großer Flachdächer mit lockerer Begrünung.

Heidelerche

Lullula arborea



Von Mittel- und Südeuropa ostwärts bis zum Kaspischen Meer und Westiran. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Lullula a. arborea* (Linnaeus 1758).

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. I	A. III	-	V	3



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

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel insbesondere des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes, auf vergleichbaren Sandstandorten bis in den Raum Dresden, außerdem in den Bergbaufolgelandschaften südlich von Leipzig. Darüber hinaus nur sporadische Vorkommen an wenigen Sonderstandorten. Ehemals wohl weiter verbreitet und bis 1.000 m ü. NN (HEYDER 1952, SAEMANN 1976). Heute gelegentlich noch Brutzeitbeobachtungen bis 850 m ü. NN, 2005 ad. mit eben flüggen juv. 735 m ü. NN bei Altenberg im Osterzgebirge (B. KAFURKE).

Lebensraum

Halboffene Landschaften, bevorzugt werden trockene Sandstandorte mit lückiger Bodenvegetation und Gebüsch- bzw. Baumgruppen. Solche Voraussetzungen bieten im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland vor allem Kahlschläge, Brandflächen, Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften mit Pionierwald und Aufforstungen vor dem Dickungsschluss. Gut besiedelt werden hier auch Randzonen von Kiefern-Heidewäldern, Truppenübungsplätzen und Tagebauen, breite Waldschneisen und Energietrassen im Wald. Bergbaufolgelandschaften, Truppenübungsplätze, Kies- und Sandgruben u. a. Ödlandflächen ermöglichen, sofern die Rohböden leicht erwärmbare und durchlässig sind, auch Vorkommen der Heidelerche außerhalb des Heidelandes. Kahlschläge, große Baumschulen u. ä. Objekte auf wechselfeuchten Standorten werden nur spora-

disch besiedelt. In wärmebegünstigten Randlagen des Elbtales auch Brutzeitbeobachtungen im Randbereich von Obstanlagen und Rebflächen (J. WEISE, S. RAU).

Bestand

1.600–3.200 Brutpaare = 0,09–0,17 BP/km². Im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland und in der Bergbaufolgelandschaft südlich Leipzig werden dabei Dichtewerte je MTBQ $\geq 0,3$ BP/km² erreicht, im Lausitzer Heide-

land (in Bergbaufolgelandschaften und auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Königsbrücker Heide) sogar solche $\geq 1,6$ BP/km². Außerhalb dieser Regionen sind im Vogtland (MTBQ 5438/3 und 5581/1) und in der Östlichen Oberlausitz (MTBQ 4855/4 und 4955/2) Vorkommen mit 0,2–0,3 BP/km² bemerkenswert; auch sie betreffen halboffene ehemalige Truppenübungsplätze (Großer Weideteich und Syrau-Kauschwitzer Heide) und Bergbaufolgelandschaften (Tagebau Berzdorf).

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen und Ersterfassungen in SPA bestätigen generell hohe Bestände im Heideland und besonders hohe Bestände auf ehemaligen Truppenübungsplätzen im ostelbischen Heideland (Königsbrücker Heide, Gohrischheide), aber auch hohe Werte in Bergbaufolgelandschaften (Bockwitz) und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen (Weideteich und Syrau-Kauschwitzer Heide) außerhalb des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes (Tab. 1). Auf Probeflächen im Optimallebensraum (lichte Vorwälder und Heiden) werden mit 0,0–4,1, M₁₀ 1,0 BP/10 ha z. T. noch wesentlich höhere Siedlungsdichten erreicht, 2008 maximal in der Gohrischheide 6 Reviere auf 24,8 ha (P. KNEIS).

In den lichten Wäldern und Heiden des 18./19. Jh. wahrscheinlich viel häufiger. Noch Ende des 19., Beginn des 20. Jh. Vorkommen auf damals viel vegetationsärmeren exponierten Kuppen und Hängen des Berglandes (MEYER & HELM 1887 und 1888, HEYDER 1952, HOLUPIREK 1970). Erhebliche Lebensraumeinschränkung einerseits durch Übergang zur geregelten Forstwirtschaft mit

Tab. 1: Mittlere Dichte der Heidelerche bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) und Ersterfassungen in ausgewählten Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) Sachsens (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010)

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Königsbrücker Heide	2008	6,95
Gohrischheide	2004/ 2005	3,12
Bergbaufolgelandschaft Bockwitz	2007/ 2008	1,10
Weideteich und Syrau-Kauschwitzer Heide	2007/ 2008	1,05
Dubringer Moor	2004	1,03
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,80
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992– 1998	0,78
Teichgebiet Niederspree-Hammerstadt	2000	0,42

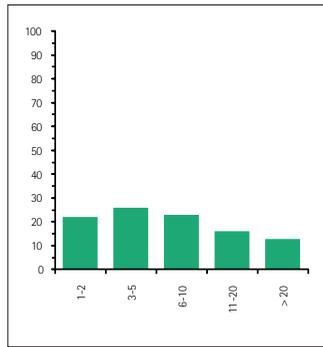
Rasterpräsenz der Heidelerche
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	4,2	10,8	13,1	28,1
2004–2007	3,5	13,4	15,9	32,8
2004–2007*	3,3	14,4	16,4	34,1

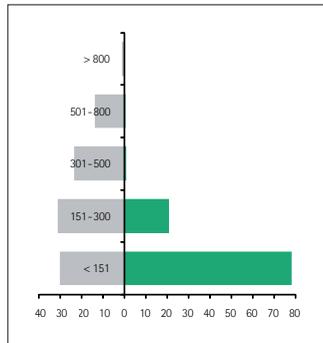
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Heidelerche (BP)

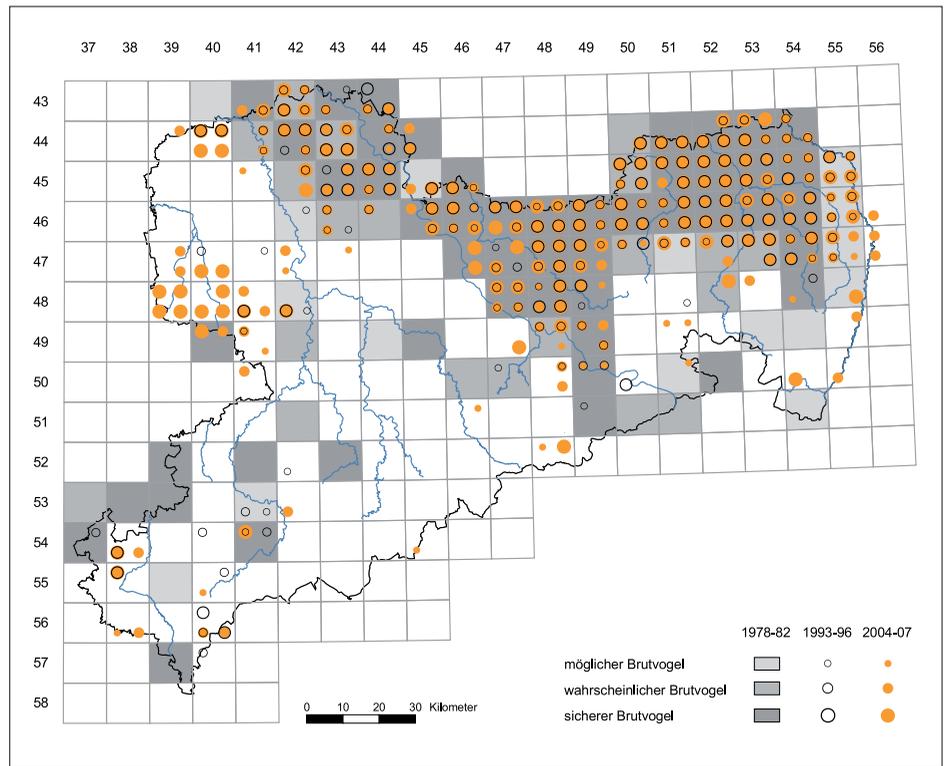
Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.500–3.000
1993–1996	1.500–3.000
2004–2007	1.600–3.200



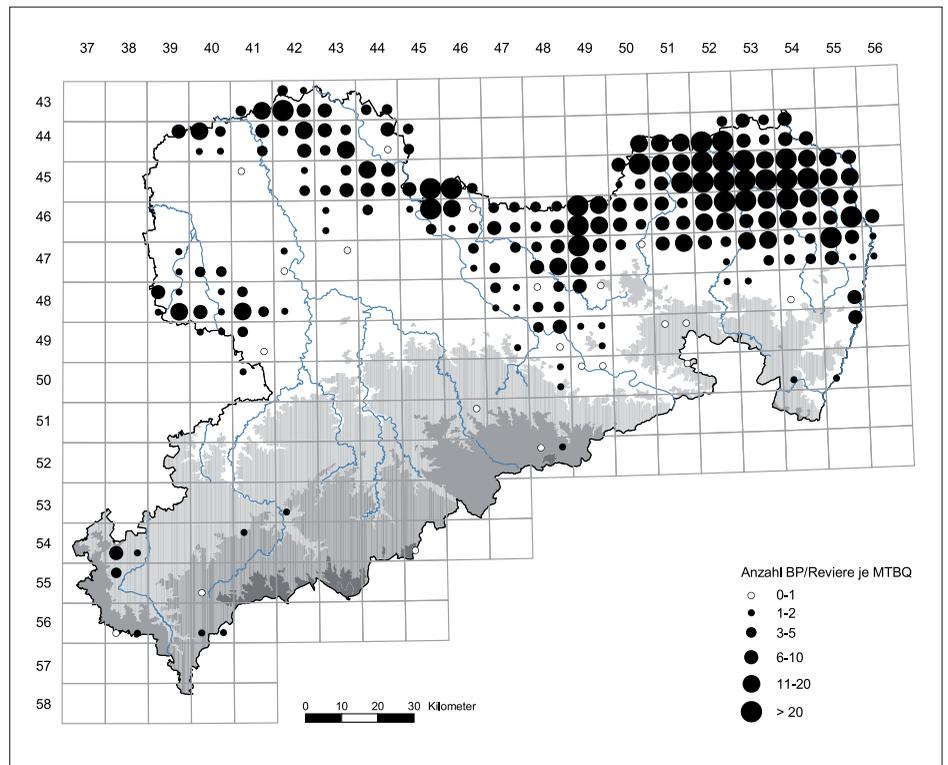
Häufigkeitsverteilung der Heidelerche 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Heidelerche 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Heidelerche in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

dicht geschlossenen Fichten- und Kiefern-Monokulturen, andererseits durch immer dichtere Bodenvegetation im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft und generellen Eutrophierungstendenzen. HEYDER (1952) vermerkt eine Abnahme seit fast 100 Jahren. Seither vor allem Bestandsschwankungen im Zusammenhang mit ungünstiger Witterung in den Überwinterungsgebieten sowie Veränderungen in der Waldnutzung. So waren Bestandszunahmen und regionale Wiederansiedlungen in Zusammenhang mit Großkahlschlägen und großflächigen Waldbränden nach dem 2. Weltkrieg wahrscheinlich (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1981). Zwischenzeitliche Kahlschlagseinschränkungen bzw. Kahlschlagsverbote wirkten in umgekehrter Richtung, desgleichen die Kältewinter Mitte der 1980er Jahre.

Auch gegenwärtig sind unterschiedliche Tendenzen zu verzeichnen. Die anhaltende Eutrophierung (z. B. durch Stickstoffeintrag aus der Luft) sowie das Streben der Forstwirtschaft nach dicht geschlossenen (vorratsreichen) Waldbeständen ohne (größere) Kahlschläge wirken negativ. Waldsukzessionen bzw. Neuaufforstungen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften befinden sich überwiegend in einer für die Heidelerche (noch) günstigen Entwicklungsphase, so dass sich z. B. in den Bergbaugebieten südlich Leipzig ein größeres neues Vorkommensgebiet entwickeln konnte. Überwiegend milde Winter und trocken-warme Sommer der letzten zwei Jahrzehnte dürften für die Heidelerche ebenfalls von Vorteil gewesen sein. Das ermöglichte auch andernorts einige Neu- bzw. Wiederansiedlungen sowie eine Rasterpräsenz (C-

und D-Nachweise), die 2004–07 gegenüber 1993–96 um fast 25% höher ist. Der Gesamtbestand hat aber nicht bzw. nur leicht zugenommen.

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft im Brutgebiet Mitte Februar bis Mitte März, Daten vor Mitte Februar leiten zu Winteraufenthalt über. Nester in Bodenmulden, gut versteckt zwischen Grasbüscheln. Brutzeit von April bis Juli mit Schwerpunkt Mitte April bis Ende Juni: bereits am 19.03.2001 Nest mit 2 Eiern (S. und R. KOSCHKAR in KLAUKE & MENZEL 2001), noch am 24.07.1983 Nest mit 3 juv. etwa 5 Tage alt (KRÜGER 2001), 05.08.1980 ad. füttert juv. (M. REICHERTZ in KÖCHER & KOPSCH 1981). Regelmäßig zwei Bruten, auch Drittbruten (KRÜGER 2003b). Gelegegröße: 3–5, selten 2 oder 6, M_{29} 3,6 Eier (KRÜGER 1977a), M_{21} 4,2 (KRÜGER 2001 erg.), Anzahl juv. im Nest: 1–5, M_{102} 3,9. Wegzug auffallender als Heimzug, Beginn ab September, Höhepunkt im Oktober, im November (Dezember) ausklingend. Nur wenige Winterdaten. Neben den bei R. PÄTZOLD u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) genannten Januaraten kommen aus neuerer Zeit hinzu: z. B. 06. und 07.01.1996 je 1 in Reichenbach (HERMANN 1996), 15.01.2005 4 bei Ullersdorf, südlich Niesky (S. KOSCHKAR in HALLFARTH et al. 2008).

Gefährdung und Schutz

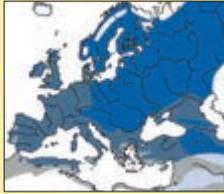
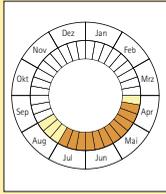
Neben Bestandsschwankungen durch ungünstige Witterung in den Überwinterungsgebieten langfristig vor allem Lebensraumverluste und -entwertungen durch Umwandlung lichter Vorwälder und Heiden in dicht geschlossene Fichten- und Kiefernmo-

nokulturen sowie generelle Eutrophierungstendenzen mit immer dichterer Bodenvegetation. Kurzfristig halten sich Lebensraumverluste durch Abkehr vom Kahlschlagsbetrieb und Zugewinne durch entsprechende Vor- und Jungwaldentwicklung auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften (noch) etwa die Waage.

Aufgrund der langfristig stark negativen Bestandsentwicklung, kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) aber etwa gleich bleibender Bestände wäre die Heidelerche in die Vorwarnliste (V) einzuordnen. Die absehbar weiteren Lebensraumverluste durch fehlende Kahlschläge und Jungforste im Wald sowie Herauswachsen der Bestockungen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und in Bergbaufolgelandschaften aus der für die Heidelerche günstigen Phase machen jedoch eine Einstufung in gefährdet (RL 3) erforderlich. Für den Schutz der Heidelerche ist es vor allem wichtig, wesentliche Bereiche ehemaliger Truppenübungsplätze und in Bergbaufolgelandschaften sowie größere Sand- und Kiesgruben halboffen zu halten, z. B. durch Pflege mit Megaherbivoren. Außerdem sollten zumindest im Bereich armer Sandstandorte in angemessenem Umfang kahlschlagähnliche Waldbewirtschaftungsverfahren angewendet und ein Teil dieser sowie ggf. auch Waldbrand- und Windbruchflächen u. ä. über längere Zeiträume der natürlichen Sukzession überlassen werden. Neben der Heidelerche profitieren von solchen Maßnahmen weitere gefährdete Brutvogelarten (z. B. Ziegenmelker und Wiedehopf sowie Raubwürger, Fitis, Steinschmätzer und Brachpieper).

Feldlerche

Alauda arvensis



Von Europa ostwärts durch Eurasien bis Kamtschatka und Japan, Nordafrika, Kleinasien von Anatolien bis in den Iran. Elf Subspezies, in Sachsen brütet *Alauda a. arvensis* Linnaeus 1758.



Foto: O. Richter, Archiv NatSch LFULG

VSchRL	Be-Konv.	Bo-Konv.	RL-D	RL-SN
A. II/B	A. III	-	3	V

Status

Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet, aber Rodungsinseln im Westerzgebirge (z. B. Klingenthal, Hammerbrücke, Eibenstock) nicht mehr bzw. nur noch sporadisch besiedelt; am Fichtelberg Nestfund 1975 in 1.100 m ü. NN (R. FLATH, H. HOLUPIREK). Hier auch aktuell noch mehrere sM bei ca. 975 m ü. NN (R. STEFFENS).

Lebensraum

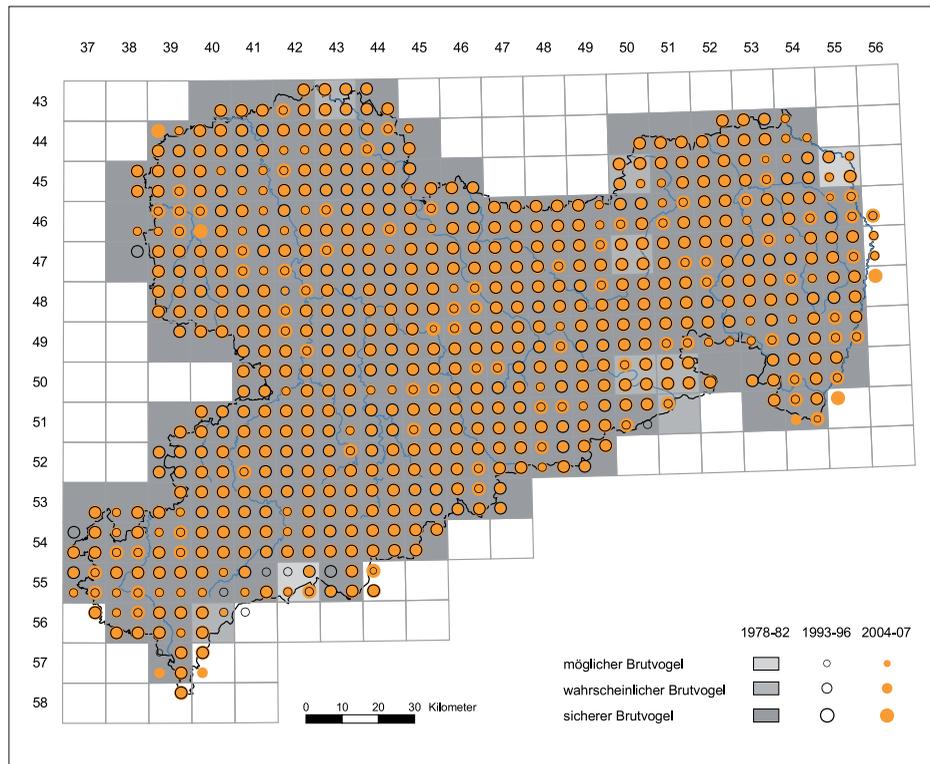
Möglichst großräumig offene, gehölzarme Fluren mit niedriger, zu Beginn der Brutzeit vom Vogel überschaubarer Vegetation. Diese Voraussetzungen erfüllen gegenwärtig vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen, Bergbaufolgeflächen in frühen Sukzessionsstadien (vor Aufkommen dichten Gehölzbestandes), Magerrasen und Heideflächen auf ehemaligen und aktuellen Truppenübungsplätzen. Im Agrarraum ist die Lebensraumeignung stark von der nutzungsbedingten Vegetationsdynamik und -struktur abhängig. Besondere Anziehungskraft haben hier im zeitigen Frühjahr Wintergetreide- und Rapsfelder sowie gegrubberte bzw. nur teilweise bewachsene Felder vor der Frühjahrsbestellung. Später, nach ihrem Heranwachsen, sind Wintergetreide und insbesondere Raps- und Maiskulturen aufgrund der heute üblichen Halmdichte und Wuchshöhe kaum noch für die Feldlerche geeignet. Größere Fehlstellen mit niedriger Vegetation können dagegen eine dauerhaft hohe Siedlungsdichte aufweisen. Insbesondere im feucht-

kühlen Innenklima der Raps- und Maiskulturen dürften viele Bruten gefährdet sein, genauere Untersuchungen liegen dazu aber leider nicht vor. Bei der Bestellung von Mais-, Rüben- und Kartoffelschlägen im April/Mai werden i. d. R. erste Gelege zerstört. Auf diesen Flächen erfolgen dann Ersatzbruten und Zweitbruten. Zumindest außerhalb der Berglagen ist im zeitigen Frühjahr (Intensiv-) Grasland aufgrund seiner Struktur und hohen Vegetationsdichte viel weniger attraktiv als Ackerland. Solche Flächen werden oftmals erst Ende Mai/Anfang Juni (Heranwachsen der Kulturen im Ackerland) und dann in relativ geringer Dichte besiedelt. In großräumig agrarisch genutzten mittleren und vor allem höheren Berglagen (insbesondere Ost- und Mittelzgebirge) ist die Feldlerche dagegen auch regelmäßiger Bewohner des Grünlandes. Das könnte einerseits damit zusammenhängen, dass der Graswuchs hier lückiger ist und die Vegetationsentwicklung später einsetzt, andererseits, dass hier Grünland viel häufiger Höhenrücken und Kuppen dominiert als z. B. im Lösshügelland. Die Feldlerche bevorzugt deutlich Höhenrücken und Kuppen gegenüber Senken und Talzügen. Das gilt umso mehr, wenn Letztere von raschwüchsigen dichten Grasbeständen eingenommen werden. Geringe Siedlungsdichte offensichtlich auch im Wald- und Siedlungsrandbereich bzw. wenn die Landschaft durch hohe Einzelstrukturen (Bäume, Baumreihen, Häuser, technische Anlagen) ihren offenen Charakter verliert.

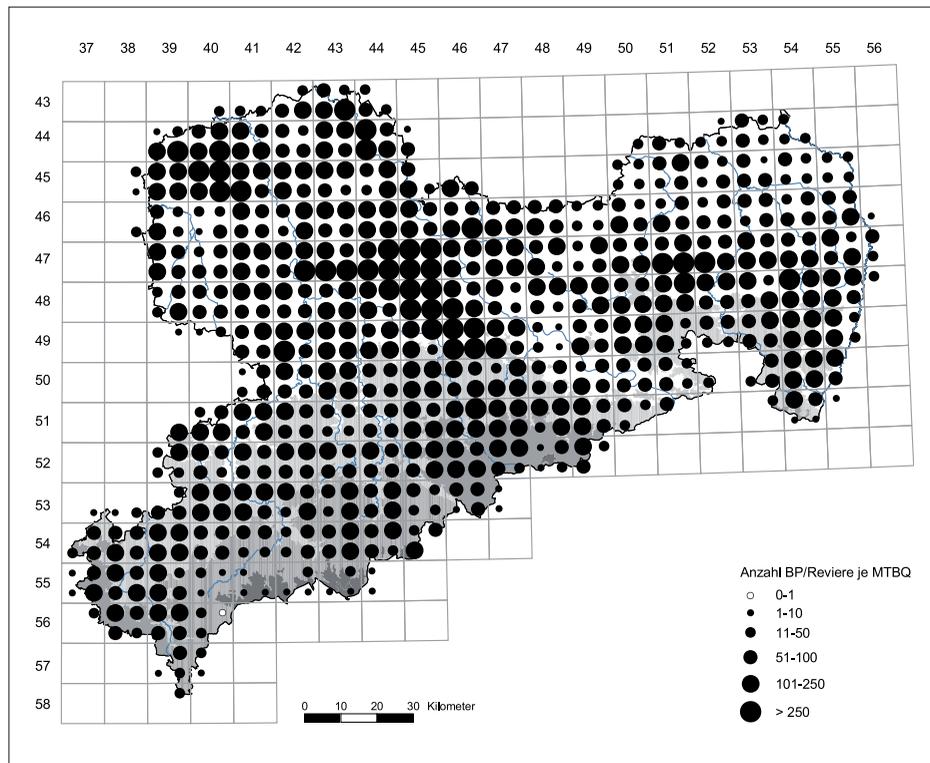
Bestand

Mit 80.000–160.000 Brutpaaren = 4,3–8,7 BP/km² häufigste Lerchenart und gemeinsam mit Mönchsgrasmücke und Blauweisse siebenthäufigste Brutvogelart überhaupt. Dichte je MTBQ von 7,8–15,6 (i. d. R. > 60 % Ackerland) über 3,2–7,8 (überwiegend agrarisch geprägt) bis < 1,6 BP/km² (wald- und siedlungsdominiert) absinkend. Regionale Kartierungen mit entsprechend feinerem Raster (Lage, Größe und Lebensraumanteile s. Kap. 3.4.2) ergaben im Mittel für: Elbaue bei Torgau 16,4 (J. HUTH, H.-M. OELERICH u. a. in MILAN 2010), Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln 9,4 (SCHIMKAT 2004b), Osterzgebirge bei Fürstenaue 5,9 BP/km² (J. SCHIMKAT u. a. in NSI 2005). Dabei sind die Unterschiede zwischen Elbaue und Lösshügelland zumindest teilweise auf abweichende Untersuchungsbedingungen zurückzuführen, während die niedrigeren Werte im Osterzgebirge neben dem höheren Waldanteil auch eine ansonsten stärkere Strukturierung (Steinrücken mit Flurgehöhlen) und das Acker-/Grünlandverhältnis 1:3 widerspiegeln.

Eine ausführliche Darstellung der z. T. sehr differenzierten Besiedlung einzelner Offenlandlebensräume erfolgte bei R. PÄTZOLD u. a. (in STEFFENS 1998b). Neuere Siedlungsdichteuntersuchungen in Sachsen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Ackerland 0,0–7,1, M₅₆ 2,8 BP/10 ha (z. B. 6,8 BP/10 ha auf einem lückigen, verkrauteten Maisfeld, 13 ha, 2009, bei Herzogswalde, R. STEFFENS), Grünland < 300 m ü. NN 0,0–6,4, M₁₃ 0,4 BP/10 ha (z. B. 5,3 BP/10 ha auf lückigem Grasland, 102,3 ha, 2004, Bergbaufolgeland-



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



Häufigkeit der Feldlerche in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

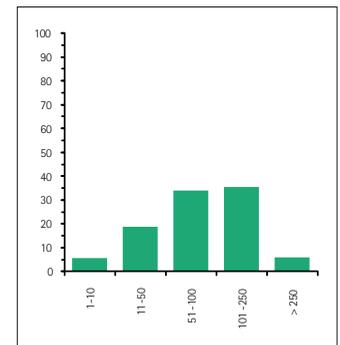
Rasterpräsenz der Feldlerche (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,9	22,2	74,5	97,6
2004–2007	1,4	26,7	68,4	96,5
2004–2007*	0,3	28,1	68,9	97,3

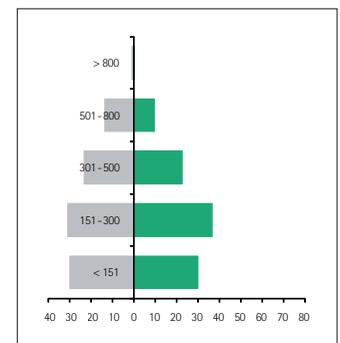
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Feldlerche (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	120.000–300.000
1993–1996	100.000–300.000
2004–2007	80.000–160.000



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



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

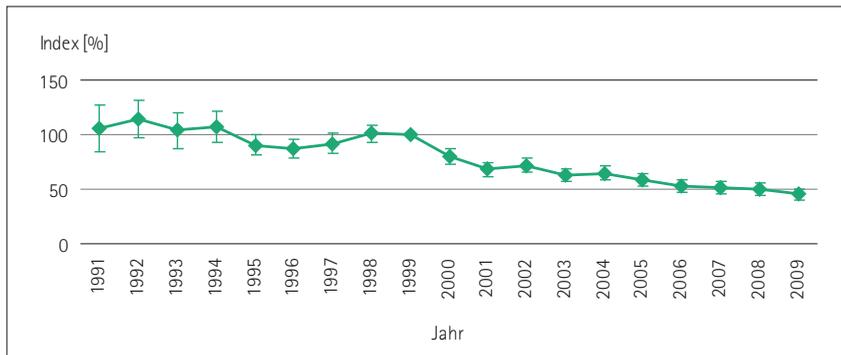


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Feldlerche in Sachsen von 1991 bis 2009 (nach SCHWARZ & SCHWARZ 2010)

schaft bei Hoyerswerda, J. SCHIMKAT), Grünland > 600 m ü. NN 0,0–3,6, M_{17} 1,5 BP/10 ha (z. B. 3,6 BP/10 ha Hochfläche, 61,3 ha, 2005, bei Satzung, D. SAEMANN).

In Übereinstimmung mit diesen Dichtewerten treten in der Häufigkeitskarte vor allem die ackerdominierten Gebiete in der Elbaue bei Torgau und im Lössgefülle (insbesondere Delitzscher Platte, Mittelsächsisches Lösshügelland, Großenhainer Pflege, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz sowie Teile des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes, des Mulde-Lösshügellandes und des Westlausitzer Hügel- und Berglandes) hervor. Bemerkenswert ist auch eine relativ hohe Vorkommensdichte im Osterzgebirge (südlich Freiberg). Die dicht bebauten Regionen um Dresden und Chemnitz sowie die großen Waldgebiete des Tief- und Berglandes, insbesondere aber das Westerbirge, treten zurück.

Langfristiger Bestandsrückgang, der wohl im 19. Jh. mit der Aufgabe der klassischen Dreifelderwirtschaft (Wegfall der Schwarzbrache) und der Intensivierung des Ackerbaus einsetzte, während der Zeit der Flurneuordnung in den 1960/70er Jahren einen neuen Höhepunkt erreichte und sich nach 1990 fortsetzte (immer rascheres und dichteres Hochwachsen von Grünland und Feldkulturen, sofortiges Nachbessern von Fehlstellen in Kulturen, frühere Termine und höhere Anzahl von Grünlandschnitten, Einsatz von Agrochemikalien, Heranwachsen/Höherwerden von Flurgehölzen und Baumhecken, aber auch Ausdehnung von Siedlungen und Verkehrswegen sowie eine stärkere Prädation durch insbesondere zunehmende

Fuchsdichte). Der Rückgang in den letzten ca. 40–50 Jahren ist u. a. mit folgenden Daten belegt: Muldewiesen Hammerbrücke 1964/65 18–25 (FUCHS 1969), 1998/99 0–2 (M. THOB), 2004/05 0 BP (S. ERNST). Inzwischen Fehlen auf weiteren Rodungsinseln (s. o.), auch im Tharandter Wald (Grillenburger). In Chemnitz 1997–2000 auf 17 noch 1965–75 besetzten Rastern (je 1 km²) kein Nachweis mehr, u. a. völliges Fehlen auf Grünlandflächen im Chemnitztal (FLÖTER et al. 2006). Auf den Elbwiesen nur nordwestlich und südöstlich von Dresden noch regelmäßige Vorkommen, bei Radebeul-Serkowitz 1966–69 4–6, 1970/71 2–3, 2006/07 1–2 BP (H.-J. KUHNE u. a.). Im Bereich der Orts- und Feldflur Seegeritz (bei Leipzig) 1955–60 10–28 (BEER 1962), 1998/99 7–9 (K. GRÖBLER), 2004–07 0–3 BP (M. STAMPE). In der Feldflur Oberer Waldteich (nördlich Dresden) 1975–77 15–31, 2007/08 6–10 BP (D. KELLER). Ansonsten in der reinen Feldflur aus Siedlungsdichteuntersuchungen wegen der räumlichen und zeitlichen Dynamik der Lebensraumentwicklung und Feldlerchendichte keine eindeutigen Ergebnisse. Dem Punkt-Stopp-Monitoring des DDA zufolge insgesamt aber hochsignifikant negativer Trend für Sachsen (Abb. 1).

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft, sofern schneefreie Teilflächen vorhanden sind, Ende Januar (Tief-/Hügelland) bis Anfang März, Durchzug von Februar bis April, oft Trupps von mehreren 100, aber z. B. im März 2006 mehrfach auch Trupps von 1.500 bis 3.000 (B. MÖCKEL, S. MÜLLER, W. KÖCHER u. a. in HALLFARTH et al.

2009). Bei ungünstiger Witterung auch Rückzug (Winterflucht). Nester in Bodenmulden. Zwei Jahresbruten, vielfach auch Ersatzbruten aufgrund des hohen Störpotenzials im Agrarraum. Brutzeit von April bis August mit Schwerpunkt Mitte April bis Ende Juli: bereits am 02.04.1982 Legebeginn Wahnsdorf bei Dresden (R. PÄTZOLD), noch am 31.08.1980 bei Dresden Nest mit 4 juv. (D. KELLER u. a.). Gelegenheitsgröße: meist 3–5, selten 1–6, M_{125} 3,8 Eier, Anzahl juv. im Nest: 1–6, M_{359} 3,5.

Wegzug ab September, Höhepunkt im Oktober, nicht selten Massenzug, z. B. 20.10.1976 10.000 auf abgeerntetem Sonnenblumenfeld bei Zittau (EIFLER & HOFMANN 1985). Besonders im Tief- und Hügelland, vor allem bei milder Witterung und in schneefreien Lagen, regelmäßig Winterbeobachtungen einzelner Feldlerchen aber auch bis zu > 100, z. B. im Raum Grimma am 01.01.2001 300 bei Beiersdorf (W. KÖCHER in MEYER & STEUDTNER 2001) und am 16.01.2005 ca. 200 bei Schadel (J. QUAAAS in HALLFARTH et al. 2008). In manchen Fällen sind Überwinterung, Erstankunft und Durchzug nicht zu trennen.

Gefährdung und Schutz

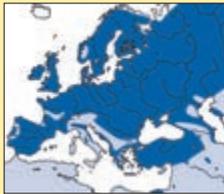
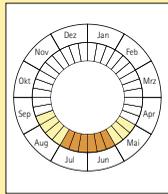
Sukzessive Entwertung von Lebensräumen sowie Gefährdung von Bruten im Zuge der Intensivierung, Chemisierung und Technisierung der Landwirtschaft sowie Prädation durch Raubsäuger (s. o.). Lebensraumverluste wegen zunehmender Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Flächenversiegelung.

Der lang- und kurzfristige Bestandsrückgang erfordert, die noch immer häufige Feldlerche in die Vorwarnliste (V) einzuordnen und ihre weitere Bestandsentwicklung aufmerksam zu verfolgen.

Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Wiederherstellung der standortstypischen Mosaikstruktur im Offenland, mit kleinräumiger Kulturarten- und Fruchtfolgenvielfalt, Feldrainen, Ackerrandstreifen, Ruderalflächen, Grün- und Schwarzbrachen sowie reduziertem Dünger- und Biozideinsatz auf diesen Flächen. Darüber hinaus können durch Belassen von Fehlstellen bzw. künstliche Erzeugung solcher Fehlstellen (Feldlerchenfenster) sowie streifenweise reduzierter Aussaatdichte auch in großflächigen Monokulturen gewisse Effekte für die Feldlerche erzielt werden (BERGER & PFEFFER 2011, LFUG & LFL 2007).

Uferschwalbe

Riparia riparia



Europa ostwärts durch Eurasien bis zum Pazifik, China und Nepal, weite Teile Nordamerikas von Alaska südlich bis Südkalifornien, Neumexiko und Südtexas. Bildet möglicherweise mit zwei Formen in Afrika und Asien eine Superspezies. Neun Subspezies in zwei Gruppen, in Sachsen brütet *Riparia r. riparia* (Linnaeus 1758).

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



Foto: R. Stets, Archiv NatSch LfULG

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Tief- und Hügelland mit tertiären, eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Sedimenten. Deutlich erkennbar ist dabei eine Vorkommenshäufung in der Mulde- und der Elbaue. Westlich der Elbe nur selten Höhenlagen von 200–250 m ü. NN überschreitend. In der Lausitz, die nahezu vollständig von Inlandeis bedeckt war, mehrfach auch in Sandgruben bis ca. 325 m ü. NN und in wenigen Fällen sogar in Steinbrüchen bis 380 m ü. NN, z. B. 2002 Steinbruch Kottmarsdorf bei Ebersbach 4 Röhren (C. SCHLÜCKWERDER in ZISCHEWSKI & ULBRICHT 2008), Steinbruch am Gericht Obercunnersdorf 2002 und 2003 4–5 beflogene Röhren (C. NEITSCH in HALLFARTH et al. 2004 erg.).

Lebensraum

Ansiedlungen werden maßgeblich durch geeignete Örtlichkeiten für die Anlage von Bruthöhlen bestimmt. Das sind natürlicherweise Uferabbrüche an Prallhängen (größerer) Flüsse, sekundär Steilwände in Sand- und Kiesgruben, Braunkohlentagebauten u. a. Abgrabungen, Kippen, Erddeponien etc. Voraussetzung ist dabei gut grabbares Material mit ausreichender Bindigkeit, so dass unter normalen Bedingungen zumindest eine die Brutsaison überdauernde Haltbarkeit der Steilwände und Höhlen gegeben ist. Als Substrate eignen sich mithin insbesondere lehmige, tonige Sande, Sandlöss, sandiger Löss und (sandiger) Auelehm. In wenig bindigen Sanden werden Bruthöhlen

z. B. in oberbodennahen humusreicheren Partien angelegt, in Kiesgruben in Horizonten mit feineren (sandigeren) Ablagerungen. Wiederholt Ansiedlungsversuche in offenen Fugen von Ufermauern, z. B. an der Elbe in Dresden 2004 und 2011 (J. GERBER, S. RAU). Möglicherweise gewisse Bevorzugung der Gewässernähe (Trinken, Nahrung), Brutkolonien aber auch weitab von Gewässern. Nach der Brutzeit Massenschlafplätze in Röhrichtern, oft in Gesellschaft mit Rauchschnäbeln. (N. HÖSER u. a. in STEFFENS et al. 1998b)

Tab. 1: Mittlere Dichte der Uferschwalbe bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) und Ersterfassungen in ausgewählten Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) Sachsens (LfULG & VSW NESCHWITZ 2010)

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Elbaue bei Torgau	2009	9,34
Vereinigte Mulde	2004–2007	3,01
Teichgebiet Niederspree/Hammerstadt	2000	0,99
Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	2007–2009	0,97
Feldgebiete in der östlichen Oberlausitz	2004–2007	0,95
Bergbaufolgelandschaft bei Hoyerswerda	2004–2007	0,46

Bestand

4.500–9.000 Brutpaare = 0,24–0,49 BP/km². Feinrasterkartierungen und Ersterfassungen in SPA ergeben die in Tab. 1 angegebenen mittleren Dichten. Eine vergleichende Interpretation dieser Dichtewerte ist schwierig, da sie sich oftmals nur aus wenigen großen Kolonien mit stark wechselnden Beständen ergeben. Lediglich an Steilufern der Vereinigten Mulde bestehen mit 14–27 Kolonien und 532–870 Brutpaaren längerfristig relativ stabile Verhältnisse (STRAUBE 1998). Nur an der Vereinigten Mulde zwischen Wurzen und der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt brütet die Uferschwalbe noch nahezu ausschließlich in natürlichen Uferabbrüchen. Kleinere Kolonien dieser Art findet man zwar auch an der Elbe und an der Neiße sowie sporadisch an der Spree. 2009 hatten diese jedoch im Elbtal bei Torgau mit 215 BP (an 15 Standorten) gegenüber 974 BP in 3 Sand- bzw. Kiesgruben einen Anteil von nur 18 % (J. HUTH, H.-M. OELERICH u. a. in MILAN 2010). Landesweit siedeln in etwa 85 % (an der Vereinigten Mulde etwa 92 %) aller Kolonien weniger als 100 BP. Nach 2000 bekannt gewordene Kolonien \geq 300 BP sind in Tab. 2 aufgeführt.

In Abhängigkeit von der Flussdynamik (Hochwässer), dem Abbaufortschritt in Sand- und Kiesgruben u. a. Tagebauten sowie dem Ausbleiben entsprechender Ereignisse ändern sich die Ansiedlungsbedingungen für die Uferschwalbe ständig. Die meisten Brutvorkommen sind unstat. Beispielsweise in der Kiesgrube Margarethenhof 2001 keine, 2002 aber ca. 300 Brutröhren (KLAUKE & MENZEL 2001, KLAUKE et al. 2002), in der Sand-

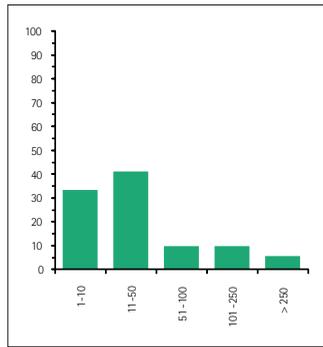
Rasterpräsenz der Uferschwalbe
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	1,2	3,2	19,9	24,3
2004–2007	3,2	1,5	17,9	22,6
2004–2007*	3,0	1,4	19,9	24,3

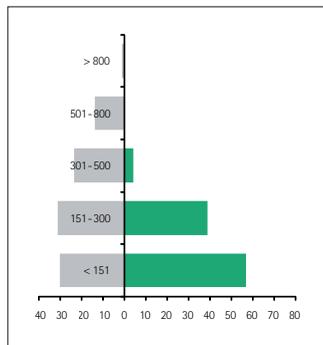
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Uferschwalbe (BP)

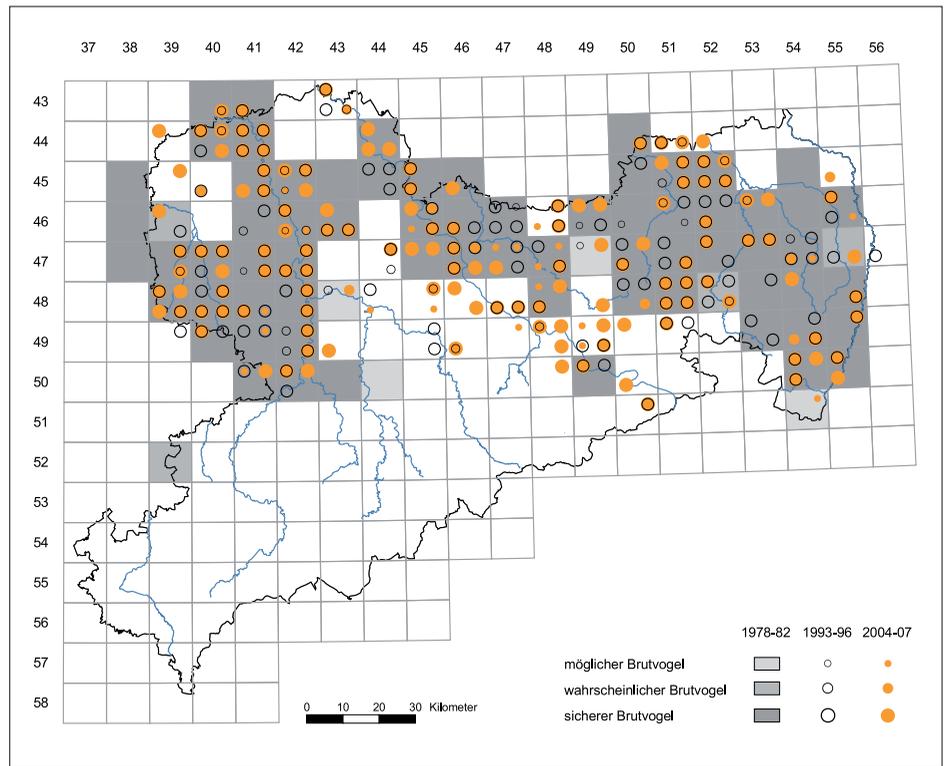
Zeitraum	Bestand
1978–1982	3.000–5.000
1993–1996	4.500–7.500
2004–2007	4.500–9.000



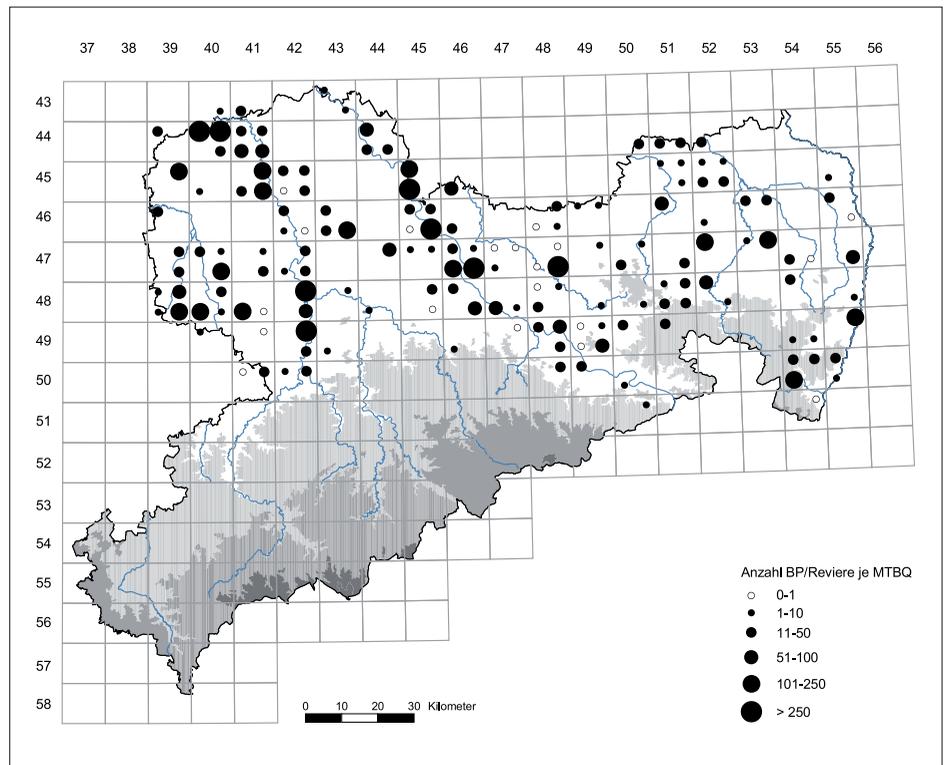
Häufigkeitsverteilung der Uferschwalbe 2004–2007
(Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Uferschwalbe 2004–2007
(Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Uferschwalbe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Nach 2000 bekannt gewordene Brutkolonien der Uferschwalbe mit ≥ 300 BP/Röhren

Gebiet	max. Größe	Jahr	Quelle
Kiesgrube Ottendorf-Okrilla	770 u. 811 BP in 2 Teilkolonien	2007	M. RITZ, R. WITT in FLÖTER et al. 2011
Sandgrube Penna, bei Rochlitz	mind. 800 beflogene Höhlen	2005	J. HERING in HALLFARTH et al. 2008
Kiesgrube Luppa, bei Dahlen	ca. 550 beflogene Höhlen	2003	S. SPÄNING in HALLFARTH et al. 2005
Sandgrube Schönbach/Leisenau, bei Colditz	ca. 500 BP	2007	S. MÜLLER in FLÖTER et al. 2011
Sandgrube Burckhardshof, bei Mühlberg/Elbe	650 BP	2009	J. HUTH, H.-M. OELERICH u. a. in MILAN 2010
Kiesgrube Nieder Seifersdorf, bei Weißenberg	450 beflogene Höhlen	2007	F. MENZEL in FLÖTER et al. 2011
Störmthaler See, bei Leipzig	410 beflogene Höhlen	2006	M. SCHULZ in HALLFARTH et al. 2009
Werbelineer See, bei Delitzsch	> 390 BP	2006	M. SCHULZ in HALLFARTH et al. 2009
Sandgrube Stöbnig, bei Rochlitz	mind. 300 BP	2003	J. HERING in HALLFARTH et al. 2005
Kiesgrube Sermuth, bei Colditz	320–420 BP	2004	J. QUAAS in HALLFARTH et al. 2006
Kiesgrube Gohlis, bei Riesa	> 300 Höhlen	2005	D. SCHNEIDER
Kiesgrube Margarethenhof, bei Weißenberg	300 BP	2002	F. MENZEL in HALLFARTH et al. 2004

grube Burckhardshof 2009 650 Brutröhren (J. HUTH, H.-M. OELERICH u. a. in MILAN 2010), 2010 aber kein Brutvorkommen (H. TRAPP). Außerdem wird oftmals nicht genügend zwischen der Anzahl der vorhandenen und den tatsächlich beflogenen Brutröhren unterschieden, deren Anteil i. d. R. bei 45 bis 70 % (z. B. KÖCHER & KOPSCH 1981, STRAUBE 1998) liegt. Aus all diesen Gründen sind Trendaussagen schwierig.

Sehr wahrscheinlich langfristig relativ stabile Bestände, aber mit erheblichen räumlichen und zeitlichen Veränderungen. Im 19./20. Jh. gingen z. B. viele Brutplätze durch Gewässerausbau verloren, wurden aber durch etwa zeitgleich zunehmende Erschließung von Sand- und Kiesgruben sowie Braunkohletagebauten kompensiert. Auch nach 1990 hat sich im Zusammenhang mit der verstärkten Bautätigkeit in den neuen Bundesländern das Brutplatzangebot für die Uferschwalbe, insbesondere in den neu entstandenen Sand- und Kiesgruben, z. B. im Elbtal, erweitert. Etwas zeitlich verzögert führte aber die Schließung von Braunkohletagebauten, die Sanierung von Bergbaufolgelandschaften und der damit verbundene Wasseranstieg in den Tagebaurestlöchern zumindest regional zu erheblichem Bestandsrückgang (z. B. KRÜGER 2001). Im Rahmen der SPA-Ersterfassung wurden aktuell (2004–07) an der Vereinigten Mulde im Vergleich zu 1995–98 (STRAUBE 1998) nur etwa 50 % des damaligen Brutbestandes nachgewiesen, was mit ungenügender Neubildung von Steilwänden in Ermangelung von Winterhochwässern

(MÖHRING 2008) zusammenhängen könnte. 2004–07 im Vergleich zu 1993–96 auch um 16 % niedrigere Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise). Der aktuelle Gesamtbestand ist aber trotzdem mindestens gleich hoch wie 1993–96, was vor allem durch eine Reihe großer Kolonien (s. o.) bewirkt wird.

Phänologie und Brutbiologie

Ankunft im Brutgebiet Anfang bis Ende April, von 1999–2010 21.03.–28.04., M_{12} 11.04. Durchzug bzw. späte Ankunft noch bis Ende Mai/Anfang Juni. Zu den beiden bei MELDE (1987) genannten sehr frühen Daten (20.03.1979, 26.03.1974) kommen der 21.03., 25.03., 26.03.2008 mit je 1 Ind. im Teichgebiet Biehain (östlich Niesky) hinzu (S. KLASAN, S. KOSCHKAR in FLÖTER et al. 2011). Höhlenbau ab Ende April (STRAUBE 1998), hauptsächlich im Mai, aber auch noch im Juni. Brutzeit ab Anfang/Mitte Mai bis Ende August/Anfang September mit Schwerpunkt Anfang Juni bis Ende Juli. Ein bis zwei Jahresbruten. Zweitbruten nur bei früherer Ankunft und dann zwischen 60 % (N. HÖSER u. a. in STEFFENS et al. 1998b) und unter 25 % (STRAUBE 1998). Gelegegröße: 4–6, M_{27} 4,7 Eier (GRÖBLER 1955, KÖCHER & KOPSCH 1981); Anzahl juv. im Nest: 1–7, M_{91} 3,9. Lokal hohe Brutverluste vor allem durch Sommerhochwässer bzw. Abrutschen von Steilwänden während der Brutperiode. Verlassen der Brutkolonien je nach Brutverlauf Mitte Juli bis Anfang September, Wegzug bis Ende September, Nachzügler bis Mitte Oktober, späteste Termine: 22.10.2006, 1 Ind. Rückhaltebecken Stöhma, südlich Leip-

zig (M. SCHULZ in HALLFARTH et al. 2009), 06.11. (GRÖBLER 1955).

Gefährdung und Schutz

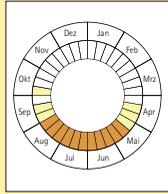
Neben Gefährdungen des Langstreckenziegers auf dem Zuge und im Winterquartier sind vor allem Brutverluste durch Sommerhochwässer, Abrutschen von Steilwänden sowie Kies- und Sandabbau bedeutsam. Lebensraumverluste durch Gewässerausbau wurden bisher zumeist durch Sekundärbrutplätze ausgeglichen. Für die Zukunft möglicherweise aber durch Rückgang des Braunkohle-, Sand- und Kiesabbaus sowie die Rekultivierung entsprechender Standorte erhebliche Brutplatzverluste.

Trotz der hohen Dynamik an einzelnen Koloniestandorten ist langfristig kein Trend zu erkennen, kurzfristig (letzte 25 Jahre) wahrscheinlich sogar leichte Zunahme, sodass aktuell keine Einstufung in Rote Liste bzw. Vorwarnliste erforderlich ist.

Wirksame Schutzmaßnahmen sind neben der Gewässerrenaturierung vor allem die Betreuung der Brutkolonien zur Abwendung von Störungen und Gefährdungen (z. B. durch Veranlassung einer zeitweiligen Unterbrechung des Sand- und Kiesabbaus an Brutwänden). Sollte in Zukunft ein Mangel an potenziellen Brutplätzen eintreten, kann auch das künstliche Abstechen von Böschungen, sowohl in Sand- und Kiesgruben als auch an Prallhängen von Flüssen, eine wirksame Schutzmaßnahme sein, die zugleich für weitere Arten (z. B. Eisvogel, Bienenfresser) hilfreich ist.

Rauchschwalbe

Hirundo rustica



Holarktisch verbreitet, Eurasien von Westeuropa ostwärts bis Kamtschatka, Japan und Taiwan, südlich bis Nordafrika, Pakistan, Assam und Südchina. Bildet mit mehreren Schwalbenarten Afrikas, Südasiens und Australiens eine Superspezies. Sieben Subspezies, in Sachsen brütet *Hirundo r. rustica* Linnaeus 1758.

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



Foto: G. Fünfstück, Archiv NatSch LFULG

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung:

Brutvogel im gesamten Gebiet, vor allem im Offenland mit ländlichen Gemeinden. In waldreichen Gebieten zurücktretend und gelegentlich (MTBQ 4554/3, 5541/1) völlig fehlend. Im Bergland regelmäßig bis 950 m ü. NN (HOLUPIREK 1970, SAEMANN 1976). Das gilt auch heute noch, z. B. am 19.06.2009 1 BP in Tellerhäuser sowie Nahrungsflüge über Oberwiesenthal (R. STEFFENS).

Lebensraum

Bevorzugt ländliche Siedlungen mit Großviehanlagen, z. B. in Großdittmannsdorf bei Radeburg 60 % der Brutplätze in Stallanlagen (B. UMLAU f. a.), in Pfaffroda bei Olbernhau 99 von 130 Brutplätzen in Kuhställen und allein 72 BP (56 %) in drei Großviehanlagen (REIMANN 2001), in 11 Siedlungen der Region Pausa brüteten 2004 79 % aller Rauchschwalben in Ställen (AG Biologie der Schule Pausa). Ähnliche Verhältnisse auch in Nordwest-Sachsen (MÖHRING 2008). Wesentlich geringere Dichte (meist nur Einzelpaare) in reinen Wohnsiedlungen und Außenbezirken von Städten. Neben Stallanlagen Bruten in Scheunen, Hausfluren, Wartehäuschen, Lagerhallen, Garagen, Werkstätten, Schuppen sowie an äußeren Gebäudestrukturen unter Vordächern, überdachten bzw. überbauten Hausein- und Treppenaufgängen, unter Balkonen, in Tordurchfahrten, unter Brücken usw.

Nach dem Flüggewerden der juv. Schlafgemeinschaften, meist in Röhrichtern.

Bestand

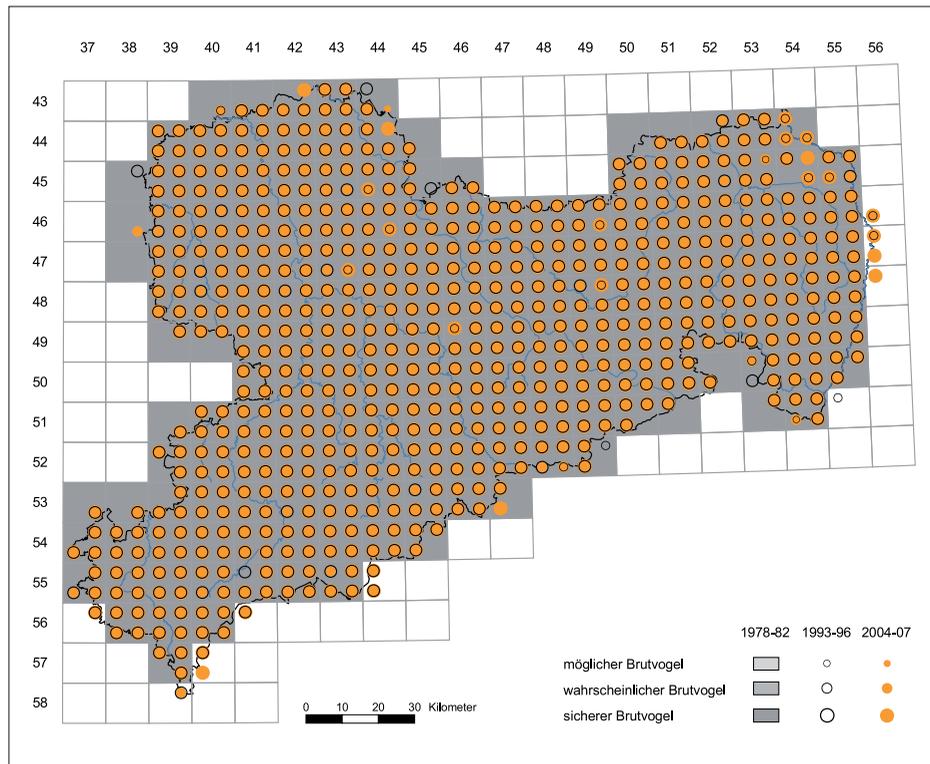
30.000–60.000 Brutpaare = 1,63–3,26 BP/km². Aus Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen ergeben sich die mittleren Dichtewerte der Tab.1. Aus ihnen geht ein deutliches Dichtegefälle von landwirtschaftlich dominierten Regionen (Mittelsächsisches

Tab. 1: Mittlere Dichte der Rauchschwalbe bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (AG Biologie der Schule Pausa, FG Ornithologie Radebeul, KRÜGER 2001)

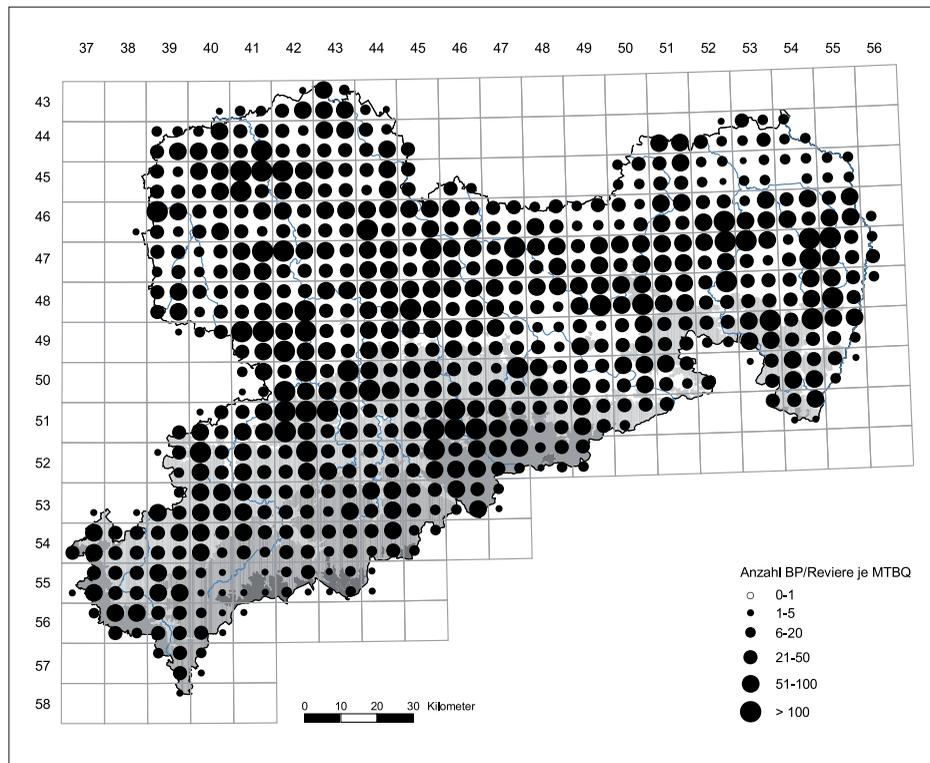
Gebiet	Zeit- raum	BP/km ²
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	8,27
Ortslagen und Offenland bei Pausa/Vogtland	2004	5,59
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	3,95
Chemnitz	1997–2000	2,56
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/2002	1,79
Ortsflur Radebeul	2006	1,29
Altkreis Hoyerswerda	1999/2000	0,37
Altkreis Hoyerswerda ohne Wald	1999/2000	1,15
Dübener Heide, Dubringer Moor, Königsbrücker Heide	2004, 2004, 2008	> 0,57

Lösshügelland, Offenland bei Pausa) über Mischgebiete (Biosphärenreservat) bis hin zu überwiegend städtischen (Chemnitz, Radebeul) bzw. bewaldeten (Dübener Heide, Dubringer Moor, Königsbrücker Heide) und zusätzlich vom Bergbau beanspruchten (Altkreis Hoyerswerda) Territorien hervor, desgleichen vom Hügelland zu den höheren Berglagen (Osterzgebirge). Das zeichnet sich auch in der nebenstehenden Häufigkeitskarte ab. Örtlich, z. B. in noch heute landwirtschaftlich geprägten Dörfern, ergeben sich wesentlich höhere Dichtewerte, z. B. in den Dörfern der im Abschnitt Lebensraum angeführten Regionen 4,3–7,7 BP/ 10 ha. In heute üblichen großen Stallanlagen auch kolonieartiges Brüten mit zuweilen mehr als 50 BP, z. B. Kuhställe in Mönau (zwischen Bautzen und Weißwasser) 2008 91, Rinderstallanlage Langenbach bei Mühltroff 2008 91, Gestüt Graditz bei Torgau 2007 126 BP (E. LEICH, H. SCHNABEL, R. SCHUSTER in FLÖTER et al. 2011). Ob die Häufigkeitskarte Lage und Umfang entsprechender Tierhaltungen sowie weitere Kriterien (z. B. Weideflächen, Grünlandanteil) hinreichend widerspiegelt, muss an dieser Stelle offen bleiben, wäre aber eine interessante Fragestellung für weitere Untersuchungen.

Rückgang seit etwa den 1970er Jahren. Ursachen waren die Aufgabe der dezentralen Tierhaltung und Umwandlung vieler Bauerndörfer in Wohnsiedlungen (z. B. KNEIS et al. 2003) und damit Wegfall bzw. nicht mehr gegebene Zugänglichkeit vieler Brutplätze. Nach 1990 hat sich diese Tendenz noch verstärkt durch Rückgang der Großviehbestände, Aufgabe der Kleintierhaltung,



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



Häufigkeit der Rauchschwalbe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

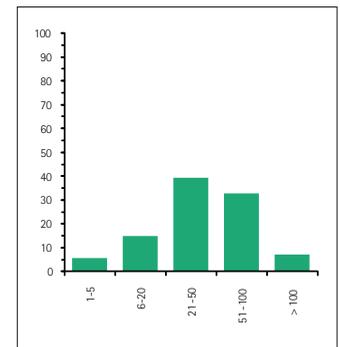
Rasterpräsenz der Rauchschwalbe (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,3	2,7	93,0	96,0
2004–2007	0,5	3,3	92,4	96,2
2004–2007*	0,2	3,6	92,6	96,4

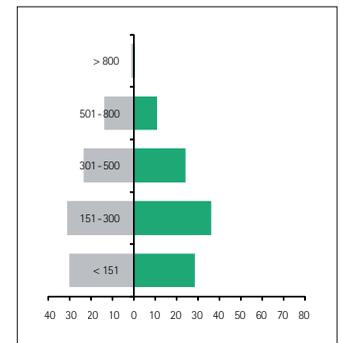
* ergänzt

Bestandsentwicklung der Rauchschwalbe (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	50.000–150.000
1993–1996	40.000–120.000
2004–2007	30.000–60.000



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



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

Abriss, Umbau, Sanierung und Modernisierung von Gebäuden, Versiegelung von Flächen (Beseitigung von Erdwegen und Pfützen) etc. In Großdittmannsdorf hat sich der Brutbestand der Rauchschnalbe von 1982 zu 1997 und 2009 z. B. von 83 über 53 auf 38 BP (= 45,8 %) reduziert (B. UMLAUF u. a.). In Chemnitz und Umgebung ist 1997 bis 2000 im Vergleich zu 1965–1975 ebenfalls ein Rückgang von ca. 50 % zu verzeichnen (FLÖTER et al. 2006). Nach KRÜGER 2001 sind in den meisten Ortschaften des Altkreises Hoyerswerda heute nur noch 2–6 BP anzutreffen, wohingegen es in den 1970er Jahren noch 10–20 BP waren. Ein sehr starker Rückgang (für Sachsen ca. 80 %) lässt sich auch aus dem DDA-Monitoring (Abb. 1) ableiten. Bezogen auf einzelne Objekte gibt es auch umgekehrte Tendenzen, z. B. im Reiterhof Sorge bei Seiffhennersdorf 2004 bis 2007 Bestandszunahme von 11 auf 28 BP (HOFMANN 2005 u. 2008). Auch die o. a. Brutkolonien in Stallanlagen waren in dieser Größenordnung bisher nicht bekannt. Neben in der Vergangenheit ungenügender Kontrolle solcher Objekte könnte es hier Bestandszunahmen gegeben haben. An der generell negativen Tendenz ändert sich damit aber nichts.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft im Brutgebiet 1999–2010 vom 01.03.–01.04., M_{12} 18.03. und damit deutlich früher als bei D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) angegeben. Mit dem 01.03.2004, und dem 04.03.2003 (K. POPP, F. URBAN, in HALLFARTH et al. 2005, 2006a) stammen die absolut frühesten Anankunftstermine aus der Zeit nach 2000, so dass auch unter Beachtung methodischer Einschränkungen (vgl. Kap. 6.1) von einer inzwischen früheren Erstankunft ausgegangen werden kann. Brutzeit von Mitte April bis September mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Ende August: bereits am 09.05.2009 5 juv. geschlüpft (Beginn der Eiablage ca. 20.04.) (G. SCHÖNE in BURMEISTER 2009), noch am 21.09.2005 (A. KORNDÖRFER u. a. in HALLFARTH et al. 2008) und am 06.10.1998 (S. GRÜTTNER in MEYER & STEUDTNER 1999) juv. im Nest. Regelmäßig zwei, selten auch drei Bruten. Gelegegröße: 4–6, M_{76} 4,6 Eier; Anzahl juv. im Nest: 4–7, ausnahmsweise 8, M_{474} 4,2. Ab August Schwarmbildungen und Schlafgemeinschaften, z. T. mit Uferschnalbe, Bach- und Wiesenschafstelze bis 5.000 Ind. Schwarmgrößen bis 30.000, wie sie in den 1970/80er Jahren mehrfach angetroffen wurden, gibt

es aktuell offenbar nicht mehr. Wegzug hauptsächlich im September/Oktober, einzelne Nachzügler noch im November, z. B. 14.11.1998 MÖlkau bei Leipzig (M. SCHULZ in MEYER & STEUDTNER 1999a). Späteste Beobachtung 30.11.1978 (EIFLER & HOFMANN 1985).

Gefährdung und Schutz

Neben Gefährdungen des Langstreckenziegers auf dem Zuge und im Winterquartier vor allem Lebensraumwertungen im Brutgebiet durch Aufgabe der dezentralen Tierhaltung und nach 1990 Rückgang der Großvieh- und Kleintierhaltung, Nistplatzverluste durch Umbau, Sanierung und Verschluss von Gebäuden, Einschränkung der Zugänglichkeit von Großviehanlagen durch technische Belüftung bzw. aus hygienischen Gründen. Zusätzlich Reduzierung des Nahrungsangebots durch Biozideinsatz, Behinderung des Nestbaus durch Bodenversiegelung (Beseitigung von Erdwegen und Pfützen) etc.

Aufgrund der langfristigen bis in die Gegenwart anhaltenden Rückgänge Einstufung der immer noch häufigen Brutvogelart in die Vorwarnliste (V). Absehbare weitere Brutplatz- und Nahrungseinschränkungen machen eine Höherstufung in gefährdet (RL 3) erforderlich.

Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Sicherung aktueller und potenzieller Brutplätze sowie ihrer Zugänglichkeit durch Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit bei den Hausbesitzern und Landwirtschaftsbetrieben, stärkere Beachtung der Lebensraumansprüche der Schnalben in hygienischen Vorschriften für die Nutztierhaltung, Anbringen von Nistbrettchen sowie Anlegen von Schnalbenpfützen. Förderung der dezentralen Tier- und der Weideviehhaltung, Reduzierung des Biozid- und Düngemittelsatzes.

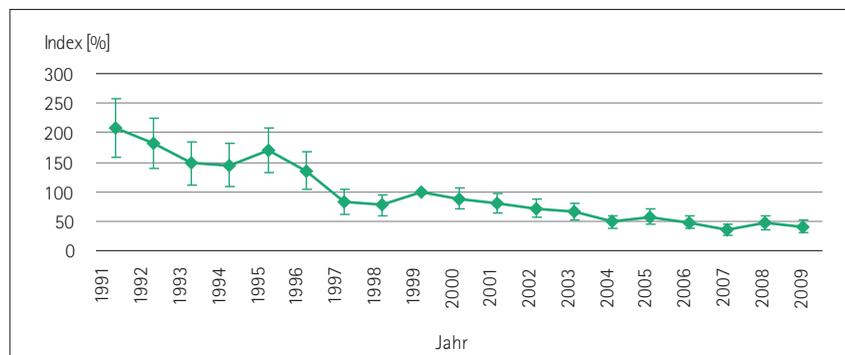
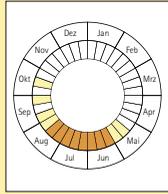


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Rauchschnalbe in Sachsen im Zeitraum von 1991 bis 2009 (nach SCHWARZ & SCHWARZ 2010)

Mehlschwalbe

Delichon urbicum



Von Europa und Nordafrika ostwärts bis in die Mandchurei und Ostsibirien, vom nördlichen Vorderasien bis Zentralasien und den westlichen Himalaja. Bildet mit der Kaschmirshwalbe *D. dasypus* eine Superspezies. Zwei nur gering differenzierte Subspezies, in Sachsen brüdet *Delichon u. urbicum* (Linnaeus 1758).

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



Foto: J. Halbauer

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet. Vorkommensschwerpunkt in gewässernahen Siedlungen der Flussauen, insbesondere der Elbe. In waldreichen Gebieten seltener. Im Verhältnis zur Rauchschalbe weniger gleichmäßig verbreitet und deshalb auf mehreren MTBQ fehlend. In den Ortschaften des Erzgebirgskammes jedoch regelmäßiger und häufiger als diese vorkommend. Nach D. SAEMANN u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) bis 970 m ü. NN (Oberwiesenthal), was auch heute noch zutrifft.

Lebensraum

Brutkolonien und Einzelnester an Außenwänden von Großviehanlagen, Bauernhöfen, Wohn- und Verwaltungsgebäuden, Kirchen und Repräsentationsbauten, Bau- und Kaufmärkten, an und unter Brücken, an Wehren, gelegentlich auch in Gebäuden (z. B. Viehställe, Scheunen). Neststandorte dabei geschützt unter Dachtraufen, Fassadenstrukturen etc. Für die Ansiedlung ist offensichtlich das Vorhandensein von Baumaterial (lehmige Pfützen, schlammige Ufer) wichtig. Möglicherweise deshalb in jüngster Zeit rasche Besiedlung von Neubau-Wohngebieten, Gewerbeparks etc. Bemerkenswert ist auch die Bevorzugung flussnaher Häuserfronten und Einzelgebäude sowie Brücken (z. B. in Städten entlang der Elbe), was ebenfalls mit dem Nestbau, aber auch einem günstigeren Nahrungsangebot zusammenhängen kann. Zur Nahrungssuche über Sied-

lungen, Gewässern, Wiesen und Weiden, im Vergleich zur Rauchschalbe meist etwas höher im Luftraum.

Bestand

Mit 35.000–70.000 Brutpaaren = 1,90–3,80 BP/km² ist die Mehlschwalbe etwa gleich häufig wie die Rauchschalbe. Aus Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen ergibt sich eine ähnliche mitt-

Tab. 1: Mittlere Dichte der Mehlschwalbe bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (AG Biologie der Schule Pausa, KRÜGER 2001)

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	7,39
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	3,53
Ortslagen und Offenland bei Pausa/Vogtland	2004	3,32
Chemnitz	1997–2000	2,65
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/2002	2,14
Altkreis Hoyerswerda	1999/2000	0,61
Dübener Heide, Dubringer Moor, Königsbrücker Heide	2004, 2004, 2008	0,00

lere Dichteabfolge wie bei der Rauchschalbe (Tab. 1). In den meisten dieser Gebiete, insbesondere im Gefilde des Hügellandes sowie der unteren bis mittleren Berglagen (Mittelsächsisches Lösshügelland, Vogtland) ist die Mehlschwalbe etwas seltener als die Rauchschalbe, jedoch im Oberen Osterzgebirge (Fürstenaue) häufiger. Letzteres wird in Streusiedlungen und Kleinstädten des Erzgebirgskammes, in denen die landwirtschaftliche Nutzung zurücktritt, noch deutlicher. Aus Siedlungsdichteuntersuchungen von D. SAEMANN in Kühnhaide ergibt sich z. B. ein Verhältnis von 1:6. Aus Zählungen nahrungssuchender Rauch- und Mehlschwalben am 19.06.2009 in Oberwiesenthal und Tellerhäuser war sogar ein Verhältnis von 1:10 bis 1:20 (R. STEFFENS) ableitbar. Darüber hinaus dominiert die Mehlschwalbe gegenüber der Rauchschalbe in Siedlungen, insbesondere den Städten, der Flussauen. Beispielsweise ergibt sich für die teilweise oder ganz in der Elbaue liegenden MTBQ aus der Kartierung 2004–07 ein Häufigkeitsverhältnis von 1:1,9. In Torgau stehen sogar 2007 1.141 Nestfunden der Mehlschwalbe nur 210 der Rauchschalbe gegenüber (E. LEICH in FLÖTER et al. 2011). Auch in den Neiße-Städten Görlitz und Zittau ist die Mehlschwalbe wesentlich häufiger als die Rauchschalbe.

Die meisten Brutkolonien der Mehlschwalbe umfassen weniger als 50 BP. Seit 2000 bekannt gewordene Kolonien \geq 80 Nester enthält Tab. 2.

Der Bestandstrend der Mehlschwalbe ist uneinheitlich. Abriss von Gebäuden, Gebäudesanierung, abnehmende Toleranz der

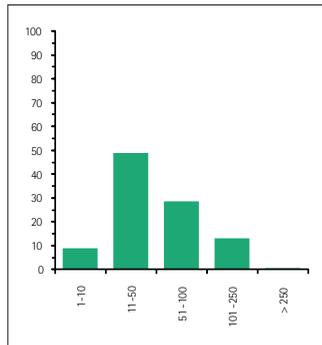
Rasterpräsenz der Mehlschwalbe
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	1,2	3,6	89,1	93,9
2004–2007	1,2	2,9	90,0	94,1
2004–2007*	0,9	3,9	90,1	94,9

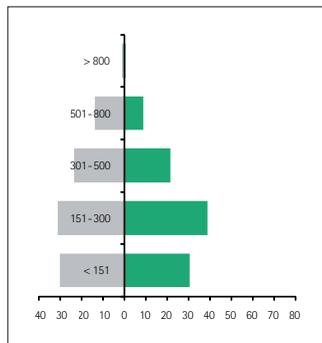
* ergänzt

Bestandsentwicklung
der Mehlschwalbe (BP)

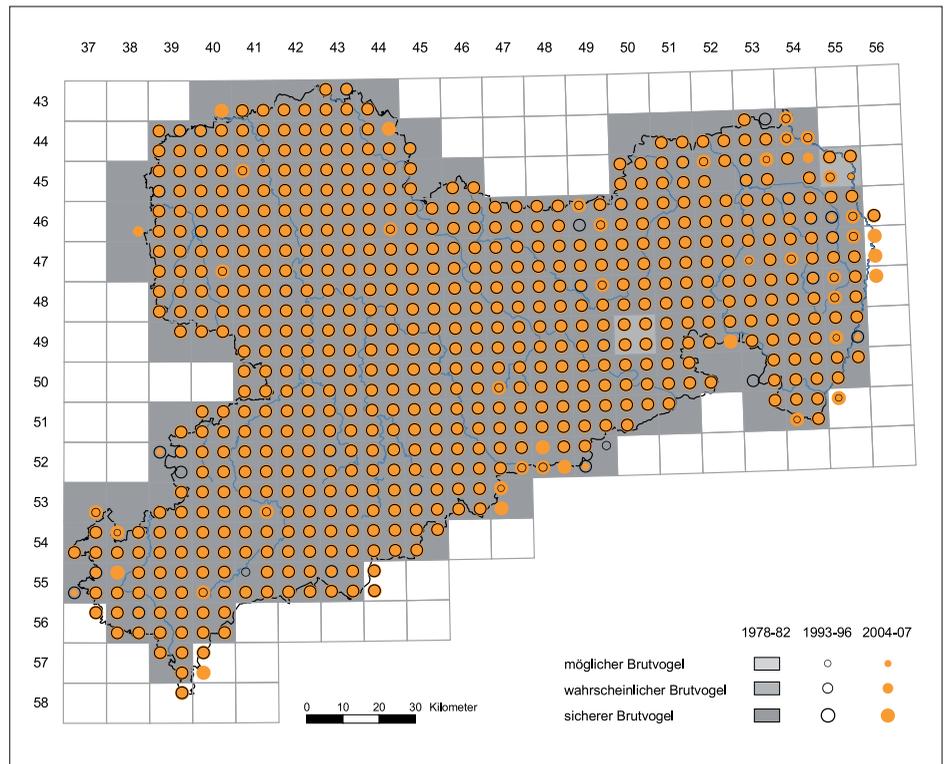
Zeitraum	Bestand
1978–1982	50.000–150.000
1993–1996	40.000–80.000
2004–2007	35.000–70.000



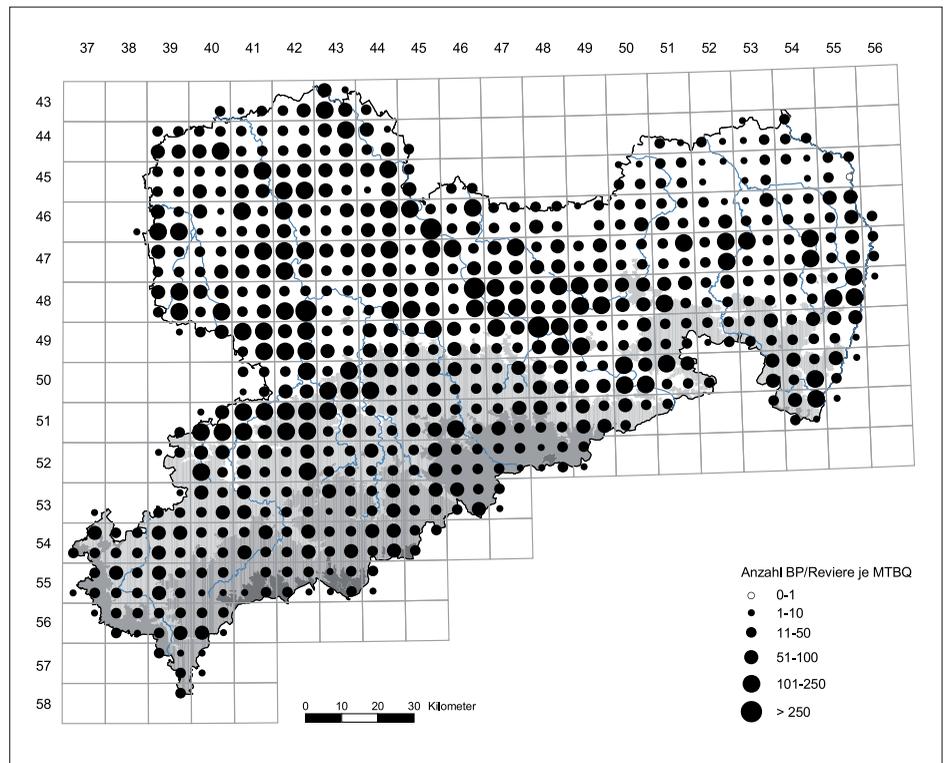
Häufigkeitsverteilung der Mehlschwalbe 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung der Mehlschwalbe 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit der Mehlschwalbe in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

Tab. 2: Nach 2000 bekannt gewordene Mehlschwalben-Kolonien mit ≥ 80 Nestern

Gebiet	max. Größe	Jahr	Quelle
Feuerfestwerke Wetro, bei Bautzen	200	2004	J. ULBRICHT in HALLFARTH et al. 2006a
Ziegelei Görlitz	156 Nester, 80 % besetzt	2008	A. HAASE in FLÖTER et al. 2011
Flughafen Leipzig-Halle	143 Nester	2007	R. EHRING in FLÖTER et al. 2011
Milchviehanlage Otterwisch, bei Grimma	120 BP	2006	S. MÖHRING in HALLFARTH et al. 2009
Groß Särchen	100–150	1999/2000	KRÜGER 2001
Bremwerk, Neiße nördlich Rothenburg	105 beflogene Nester	2008	FG Niesky in FLÖTER et al. 2011
Bauernhof, Oberwiera, bei Meerane	90–100 BP	2008	H. FRITSCHÉ in FLÖTER et al. 2011
Ytonwerk Laußig, bei Bad Dübén	86 BP	2006	S. MÖHRING in HALLFARTH et al. 2009
Marienbrücke Dresden	> 80 Nester	2005	F. SCHMIDT in HALLFARTH et al. 2008
Bauernhof, Niederlungwitz, bei Glauchau	ca. 80 BP	2008	H. GENTSCH in FLÖTER et al. 2011

Gebäudenutzer und Bodenversiegelung, insbesondere in den ländlichen Gemeinden, haben vielerorts die Brutbedingungen verschlechtert (KNEIS et al. 2003, KRÜGER 2001). Durch Neubautätigkeit (z. B. Wohnblocks der 1970/80er Jahre, Eigenheimsiedlungen, Gewerbegebiete, Kaufmärkte nach 1990) haben sich immer wieder neue Ansiedlungen ergeben. Bestand bis in die 1980er Jahre schwankend, langfristig aber wahrscheinlich stabil, danach wohl überwiegend abnehmend, in Chemnitz z. B. ca. 25 % (FLÖTER et al. 2006), in Großdittmannsdorf bei Radeburg von 1982 zu 1997 und 2009 98, 137 und 71 besetzte Nester. Rückgang geht auch aus dem DDA-Monitoring häufiger Brutvogelarten (SCHWARZ & SCHWARZ 2010) hervor. Dieser ist insgesamt aber viel moderater als bei der Rauchschalbe. Aus den Bestands-schätzungen der Kartierungen 1978–82, 1993–96 und 2004–07 ergibt sich eine deutlich negative Tendenz, die sich nur geringfügig von der der Rauchschalbe unterscheidet. Die Ausgangsdaten (1978–82) und Zwischenergebnisse (1993–96) sind aber relativ unsicher und schließen deshalb sowohl eine Bestandsunterschätzung der Rauchschalbe, als auch -überschätzung der Mehlschalbe nicht aus.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft im Brutgebiet 1997 bis 2010 mit 28.03.–23.04., M_{14} 10.04., deutlich früher als 1951–1985 in der Oberlausitz: 05.–30.04., M_{35} 19.04. (MELDE 1987 erg.), was neben einer generell früheren Ankunft auch methodische Ursachen hat (vgl. Kap. 6.1). Der 28.03.2008 (E. TYLL in FLÖTER et al. 2012) ist

aber nicht der absolut früheste Termin. Dieser stammt mit dem 23.03. bereits aus dem Jahr 1886 (MEYER & HELM 1886) und war auch für HEYDER (1952) glaubhaft. Zur Brutphänologie keine über N. HÖSER u. a. (in STEFFENS et al. 1998b) hinausgehenden Informationen. Brutzeit von Mitte Mai bis September mit Schwerpunkt Juni bis Mitte August. Extremdaten sind: bereits am 25.05. 1 BP mit 2 juv. (H. KELLER in KÖCHER & KOPSCH 1981), noch etwa am 27./28.10. 1 juv. unbekannter Herkunft in Dresden (BERGER 1975). Zwei Jahresbruten, Anteil der Zweitbruten geringer als bei der Rauchschalbe. Drittbruten in Sachsen bisher nicht nachgewiesen. Gelegegröße: 2–5, M_{111} 3,9 Eier (MELDE 1987); Anzahl Nestlinge 1–7, ausnahmsweise 8, M_{650} 3,5. Gelegestärke und juv.-Zahl bei Zweitbruten deutlich niedriger. Ab August Ansammlungen an Gewässern, die aber wesentlich kleiner sind als die Rast- und Schlafgemeinschaften der Rauchschalbe. Auch gern auf Freileitungen, z. B. am 28.08.2009 450 Wallengrün bei Pausa (D. WERNER in ERNST & MÜLLER 2010), 06.08.2007 ca. 800 Gottesberg bei Klingenthal (M. KÜNZEL in FLÖTER et al. 2011). Wegzug bis Mitte Oktober, einige Nachzügler noch im November. Zu den bisher spätesten Beobachtungen 07.11.1972 (K. URBAN in GRÖBLER & TUCHSCHERER 1978) und 10.11.1971 (BERGER 1975) gibt es keine aktuellen Ergänzungen.

Gefährdung und Schutz

Neben Gefährdungen des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier vor allem Nistplatzverluste durch Gebäudeabriss und -sanierung sowie abnehmende

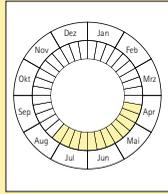
Toleranz der Gebäudenutzer (Verhinderung von Nestanlagen, Beseitigung von Nestern). Durch Bodenversiegelung (Beseitigung von Pflützen und Erdwegen) vielerorts Mangel an Nestbaumaterial. Im Gegensatz zur Rauchschalbe scheint der Rückgang bzw. die Veränderung der Tierhaltung im ländlichen Raum keinen so gravierenden Einfluss gehabt zu haben.

Aus dem anhaltendem Rückgang ergibt sich für die Mehlschalbe eine Eingliederung in die Vorwarnliste (V). Wie bei der Rauchschalbe Höherstufung in gefährdet (RL 3), weil mit dem Rückgang der Neubautätigkeit sowie dem anhaltenden Widerstand von Gebäudenutzern gegen Brutansiedlungen weitere Brutplatzverluste absehbar sind.

Neben den bereits bei der Rauchschalbe genannten Schutz- und Fördermaßnahmen ist es vor allem erforderlich, die teils kopfstarken Brutkolonien kontinuierlich zu betreuen und hier wichtige Habitatrequisiten (z. B. Schlampfpflützen, feuchte schlammige Uferbereiche) zu erhalten sowie bei nicht abwendbaren Gefährdungen rechtzeitig Umsiedlungsversuche einzuleiten (z. B. durch Anbringen künstlicher Schwalbennester bzw. Aufstellen von Schwalbenhäusern an geeigneten Alternativstandorten, Anlegen von Schlampfpflützen etc.). Wie bei der Rauchschalbe ist eine enge Zusammenarbeit mit Hausbesitzern und Mietern erforderlich, um hygienische Vorbehalte einzuschränken und ggf. gemeinsam Umsiedlungen an benachbarte, weniger problematische Örtlichkeiten zu versuchen.

Bartmeise

Panurus biarmicus



Besiedelt Europa in zwei Subspezies. In Sachsen brütet die Nominatform *Panurus b. biarmicus* (Linnaeus 1758). Möglicherweise tritt auch *Panurus biarmicus russicus* (C. L. Brehm 1831) hier auf, die von Südost-Mitteleuropa über Südrussland bis China vorkommt.

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



Foto: T. Harbig, www.vogtlandfoto.de

Status

Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Von der Bartmeise gibt es für Sachsen bis Mitte des 20. Jh. keine sicheren Nachweise. Im Zuge mehrerer Ausbreitungswellen erste Beobachtungen, meist im Herbst, ab 1969. Ein erster Brutnachweis 1983 im NSG Dubringer Moor, dem weitere mit 1992 GT Torgau, 1992 u. 1995 Kulkwitzer Lachen bei Leipzig, 1995/96 NSG Eschefelder Teiche, 1996 NSG Litzenteich folgen (HEYDER & ERDMANN 1998, STEFFENS et al. 1998a u. b). Aktuell Brutvorkommen in Bergbaufolgelandschaften und Teichgebieten südlich von Leipzig, am GT Torgau, im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie im Moritzburger Teichgebiet. Da die Art in der Brutzeit leicht übersehen werden kann, sind weitere Feuchtgebiete mit ausgedehnten Röhrichten, z. B. das TG Wermsdorf, zumindest potenzielle Brutgebiete.

Lebensraum

Feuchtgebiete (Fischteiche, Grubensenkungsgebiete, ehemalige Spülkippen, Bergbaurestseen, Hochwasserrückhaltebecken) mit großflächigen, aber strukturierten Röhrichten aus Schilf, Rohrkolben u. a. Sumpfpflanzen. Singplätze lagen im NSG Eschefelder Teiche z. B. im Bereich der Knickstellen des alten Schilfes und boten so Sichtschutz; Brutplatz an den Kulkwitzer Lachen auf umgeknickten Stängeln einer Bülte des Schmalblättrigen Rohrkolbens mit Nahrungsflügen aus einem ca. 200 m entfernten *Phragmites*-Bestand (HEYDER & ERDMANN

1998). Im Herbst und Winter ebenfalls vorwiegend in Schilfröhrichten.

Bestand

Mit 20–40 Brutpaaren = 0,11–0,22 BP/100 km² sehr seltener Brutvogel in Sachsen. Aktuell nur an wenigen Stellen, insbesondere in den Lobstädter Lachen (MTBQ 4840/4), im Rückhaltebecken Stöhna (MTBQ 4740/3), am GT Torgau (MTBQ 4443/2/4) und im NSG Spannteich Knappenrode (MTBQ 4551/4, 4552/3) mehrere Brutpaare. Sonst meistens nur Einzelfunde. Erhebliche jährliche Bestandsschwankungen, die vor allem mit großen Verlusten in kalten Wintern auf der einen und hohem Vermehrungspotenzial (bis zu 3 Jahresbruten) auf der anderen Seite zusammenhängen. Mit letzterem verbunden z. T. starke Einflüge in andere Gebiete (z. B. von Norddeutschland nach Sachsen), in denen dann z. T. auch gebrütet wird. Nach den ersten Brutnachweisen der 1980/1990er Jahre bis zu heute 20–40 Brutpaaren deutliche Zunahme des sächsischen Brutbestands, was gleichermaßen (bzw. noch stärker) für die Herbst- und Wintervorkommen gilt. Hauptursache hierfür dürfte eine überregionale Bestandszunahme und Ausdehnung des Brutareals infolge der überwiegend milden Winter der zurückliegenden ca. 25 Jahre sein.

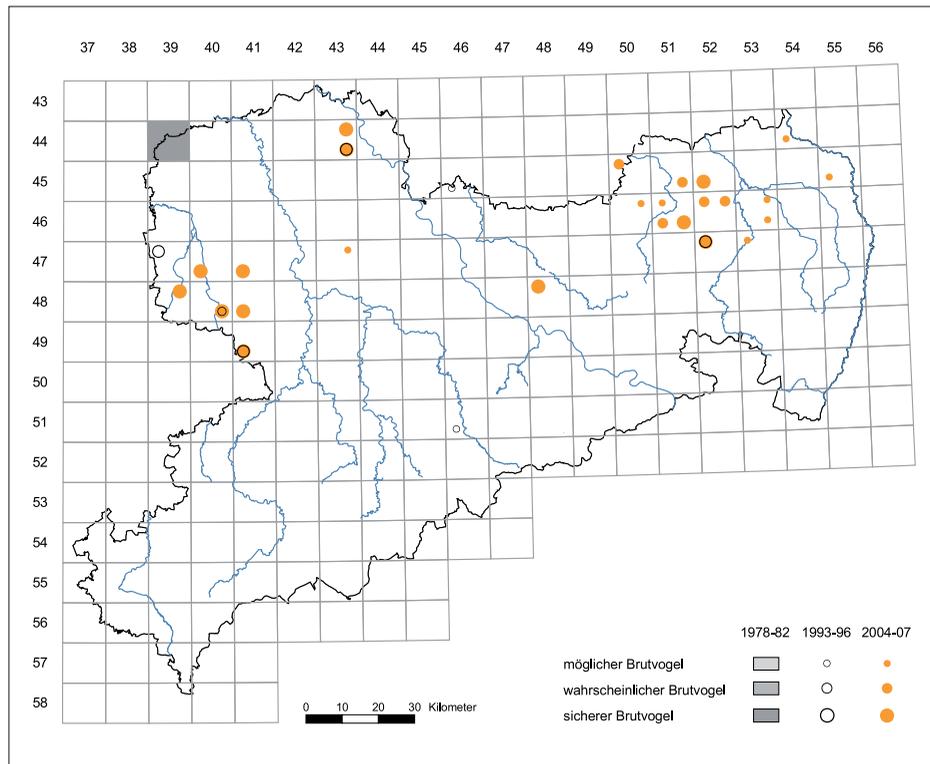
Phänologie und Brutbiologie

Wie Beobachtungen aus Gebieten, in denen nicht gebrütet wird, zeigen, Zug bzw. Umherstreifen mindestens bis Ende März/Anfang April: z. B. 24.03.2000 5 über Burgstädt (R. BÖHME in HERING et al. 2000), 01.04.2005 1 ♂ und 1 ♀ 4 km nördlich Penig

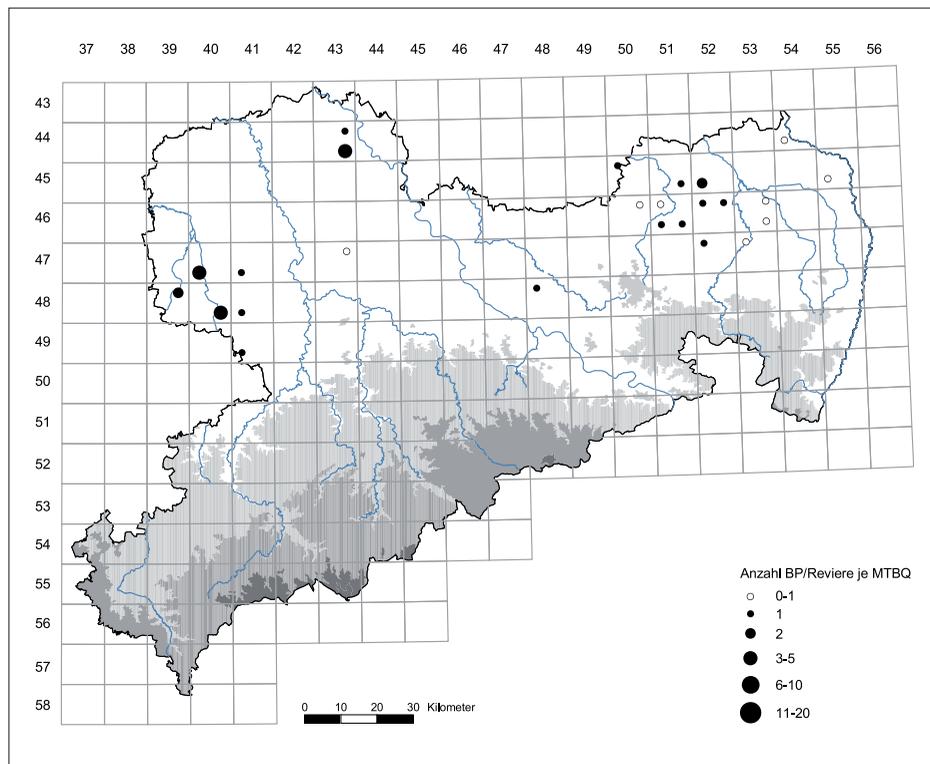
(D. KRONBACH, J. HERING in HALLFARTH et al. 2008). Brutzeit etwa von April bis August: bereits am 09.05.2006 ♂♀ und 3 flügge juv. (J. ULBRICHT in HALLFARTH et al. 2009), noch am 04.08. 5 juv. ca. 5 Tage alt im Nest (HEYDER & ERDMANN 1998). Bis zu drei Jahresbruten, dafür in Sachsen bisher keine eindeutigen Nachweise. Gelegegröße: 4–6 (3–9) Eier (BAUER et al. 2005), aus Sachsen bisher keine Angaben; Anzahl juv. im Nest: 1–6, M₁₄ 3,8. Abwanderung aus den Brutgebieten bzw. Dispersionswanderungen wahrscheinlich ab August, z. B. 31.08.1969 1 Ind. NSG Großhartmannsdorfer Großteich (P. KIEKHÖFEL in SAEMANN 1973). Schwerpunkt der Einflüge in Sachsen meist erst ab Ende September und Winteraufenthalt bis Februar (z. B. R. STEFFENS in HERMANN et al. 2000). Truppstärke bis 50: z. B. 19.01.2006 am Spannteich Knappenrode (H. SCHNABEL in HALLFARTH et al. 2009) und am 18.10.2008 am Göttwitzsee bei Mutzschen (S. MÜLLER in FLÖTER et al. 2011), sicher schon auf dem Rückzug auch am 06.03.2005 70 am Spannteich Knappenrode (H. SCHNABEL in HALLFARTH et al. 2008).

Gefährdung und Schutz

Aufgrund der bisher wenigen und meist sehr 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 vor Störungen (z. B. durch Freizeitaktivitäten) abgeschirmt werden sowie von Schilfschnitt verschont bleiben.



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



Häufigkeit der Bartmeise in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

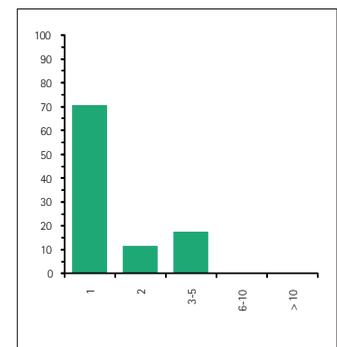
Rasterpräsenz der Bartmeise (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	0,3	0,2	0,6	1,1
2004–2007	0,9	0,6	1,7	3,2
2004–2007*	1,2	0,8	1,8	3,8

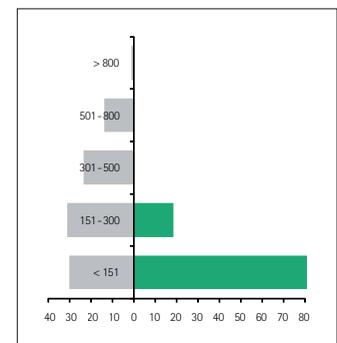
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Bartmeise (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	0
1993–1996	4–6
2004–2007	20–40



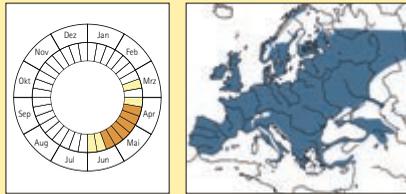
Häufigkeitsverteilung der Bartmeise 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



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

Schwanzmeise

Aegithalos caudatus



Durch Eurasien von Westeuropa bis Kamtschatka und Japan, in Europa südlich bis in den Mittelmeerraum, in Asien bis Zentralchina. Etwa 19 Subspezies in drei bis vier Gruppen, in Sachsen brüdet *Aegithalos caudatus europaeus* (Hermann 1804).

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



Foto: F. Richter, Archiv VSW Neschwitz

Status

Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast

Verbreitung

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in randlinienreichen halboffenen Wald-, Gewässer- und Siedlungsgebieten des Tief- und Hügellands sowie der unteren Berglagen. In ausgeräumten Agrarlandschaften, Bergbaufolgelandschaften und armen Kiefernwäldern des Niederlausitzer Heidelandes dagegen stark zurücktend und z. T. nur sporadisch bzw. völlig fehlend. Auch zum Bergland hin rasch seltener werdend und in den Fichtenforsten der Hoch- und Kammlagen überwiegend fehlend. Brutvorkommen aktuell bis knapp 800 m ü. NN (26.06.2004 3 juv. in Gottesberg bei Klingenthal), Brutzeitbeobachtungen bis 950 m ü. NN (12.06.2004 1 im NSG Großer Kranichsee – S. ERNST, M. THOB in ERNST & MÜLLER 2004). Im Zusammenhang mit der gegenwärtigen Bestandszunahme offensichtlich auch eine etwas stärkere Besiedlung höherer Berglagen als noch bei H. HOLUPIREK u. a. (in STEFFENS et al. 1998b).

Lebensraum

In erster Linie lichte, reich strukturierte Mischwälder (z. B. Auwälder), aber auch Parks, Friedhöfe, Teichdämme, Ufergehölze, größere Gartenkomplexe u. ä. Das Nest steht gern in – meist niedrigen bzw. tief beasteten – Fichtengruppen oder Einzelfichten, im Bereich der Siedlungen häufig in Blaufichte, meist zwischen 2–7 m hoch. Unterholzfreie Fichten- und Kiefernmonokulturen werden in der Regel gemieden oder

nur im Randbereich zu Jungbeständen oder Laubbaumgruppen besiedelt. Darüber hinaus ist eine gewisse Bevorzugung von Fluss- und Bachauen sowie Teichgebieten und ihren Verlandungszonen erkennbar.

Bestand

6.000–12.000 Brutpaare = 0,33–0,65 BP/km². Dichtewerte je MTBQ $\geq 0,7$ BP/km² vor allem in feucht- und mischwaldreichen halboffenen Landschaften des Tief- und Hügellands

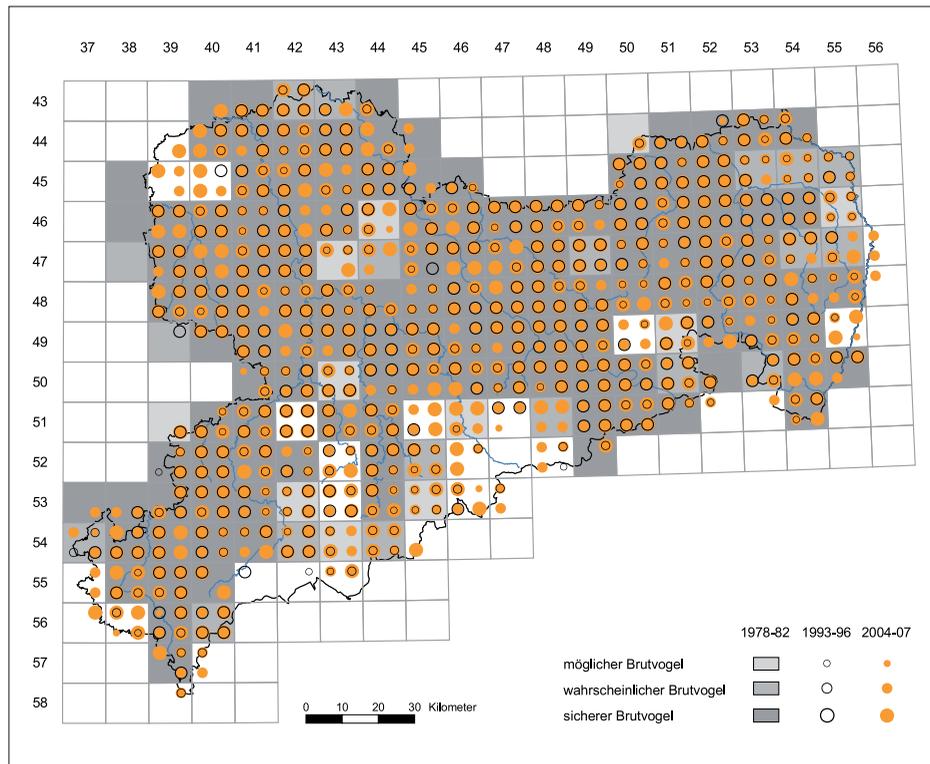
Tab. 1: Mittlere Dichte der Schwanzmeise bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2)

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	1,89
Dubringer Moor	2004	1,17
Chemnitz	1997–2000	0,91
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,85
Königsbrücker Heide	2008	0,83
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,38
Osterzgebirge bei Fürstenuau	2001/2002	0,36
Elbtal bei Torgau	2009	0,32
Altkreis Riesa	1992/1993	0,19
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	0,11

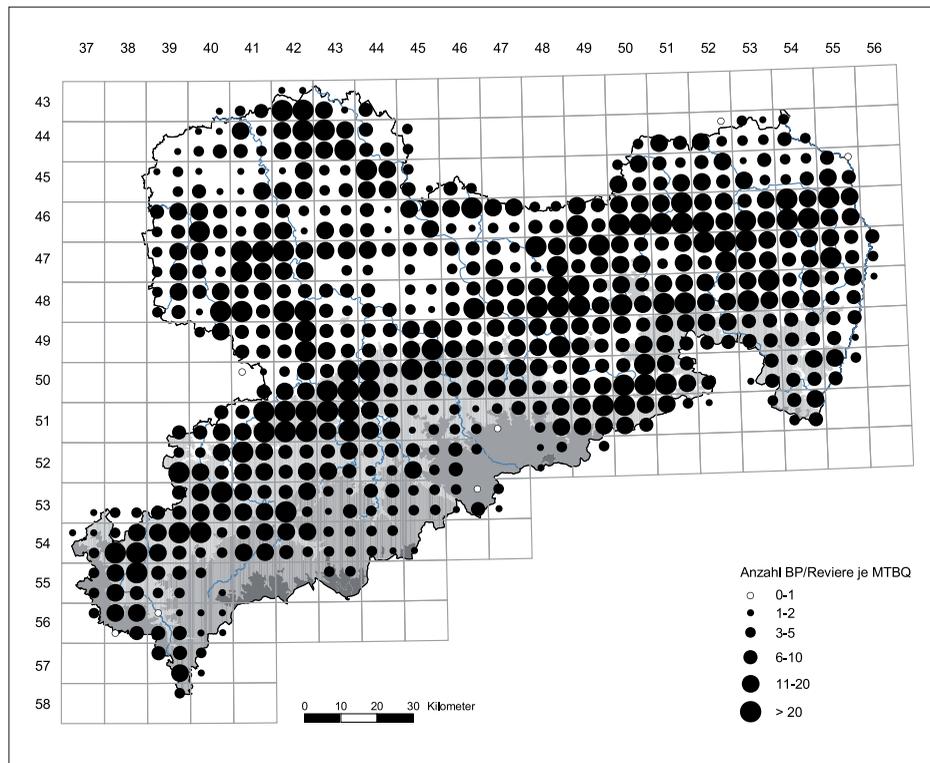
nen Landschaften des Tief- und Hügellands (z. B. Dahleener und Dübener Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet) sowie in Flusstälern mit stärker bewaldeten Randbereichen (z. B. Zwickauer Mulde zwischen Glauchau und Colditz mit Rabensteiner Höhenrücken und Limbacher Teichgebiet, Elbtal bei Dresden mit Moritzburger Teichgebiet und Sächsischer Schweiz). Dagegen im waldarmen Gefilde (z. B. Delitzscher Platte, Mittelsächsisches Lösshügelland, Großenhainer Pflüge), in den Bergbaugebieten und armen Heidewäldern des Lausitzer Tieflands und in höheren Lagen des Erzgebirges oft nur < 0,2 BP/km² oder völliges Fehlen.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen die starke Dichtedifferenzierung zwischen Wäldern (z. B. Dübener Heide) und Gefildelandschaften (z. B. Mittelsächsisches Lösshügelland, Torgauer Elbtal) sowie immerhin noch relativ hohe Werte für Großstädte mit entsprechender Lebensraumvielfalt (Chemnitz). Bei den niedrigen Werten für Riesa und Leipzig ist die seitherige Bestandszunahme zu beachten, beim Osterzgebirge die Höhenlage.

Typisch für die Schwanzmeise sind generell niedrige Dichtewerte, was auch anhand von Siedlungsdichteuntersuchungen deutlich wird, die im Mittel nur selten Dichtewerte von 0,5 erreichen und nur in Einzelfällen solche von 2,0 BP/10 ha überschreiten (Tab. 2). Auf Probeflächen in Wäldern wurde die Art dabei nur in Laubbaum- und Laub-Nadelbaumbestockungen mehrfach kartiert, während in Kiefern- und Fichtenforsten nur sporadische Einzelnachweise gelangen. Gut



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



Häufigkeit der Schwanzmeise in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

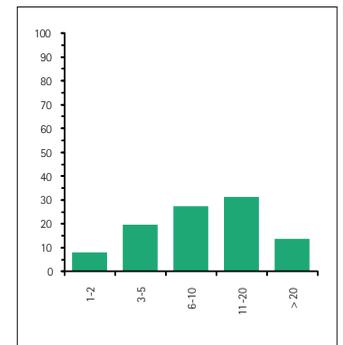
Rasterpräsenz der Schwanzmeise (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	7,9	21,4	44,0	73,3
2004–2007	4,6	25,3	56,0	85,9
2004–2007*	1,5	33,1	56,4	91,0

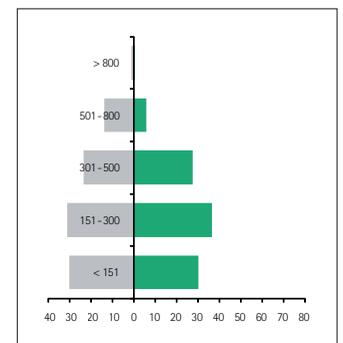
*ergänzt

Bestandsentwicklung der Schwanzmeise (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	2.000–4.000
1993–1996	3.500–7.000
2004–2007	6.000–12.000



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



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

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Nadel-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–1,5	M ₁₆ 0,3
Eichenmischwälder, trocken	0,0–1,2	M ₂₀ 0,3
Eichenmischwälder, feucht	0,0–2,3	M ₃₁ 0,5
Buchenwälder > 400 m ü. NN	0,0–1,0	M ₃₂ 0,1
Buchenwälder < 400 m ü. NN	0,0–1,2	M ₂₆ 0,3
Waldreste und Flurgehölze	0,0–5,1	M ₆₂ 0,3
Parks, Friedhöfe, Gartenanlagen	0,0–2,0	M ₄₁ 0,5
durchgrünte Wohngebiete und Gartencity	0,0–0,8	M ₁₈ 0,3

dokumentiert wird darüber hinaus eine gewisse Bevorzugung feuchter Laubmischwälder (Auwälder, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder) und Parks sowie eine deutlich geringere Besiedlungsdichte > 400 m ü. NN (Buchenwälder).

Die Vorkommen der Schwanzmeise sind von erheblichen kurzfristigen Bestandsschwankungen gekennzeichnet, wobei hohe Verluste in kalten Wintern eine besondere Rolle spielen. Beispielsweise reduzierte sich die Anzahl festgestellter Reviere in einem ca. 18 km² großen Kontrollgebiet um Biehla, nördlich Kamenz, nach dem kalten Winter 1978/79 von 30 auf 4 und nach mehreren

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Schwanzmeise auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probe- flächen (nach GÖRNER 2003 erg., SAEMANN 1973, WEISBACH 2003 u. 2009, P. HUMMITZSCH, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT u. a. – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1970er	1980er	1990er	nach 2005
Städtischer Friedhof Chemnitz	0	0	0–1	1
Küchwaldpark Chemnitz	0		0	0–1
Schlossteichpark Chemnitz	0		0	0–1
Wohngebiet Moritzstr. Chemnitz	0		0	1
Wohngebiet Leipzig-Grünau			0	1
Wohngebiet Lukaskirche Dresden	0	0	0	0–1
Waldgebiet Junge Heide Dresden		1	0–1	0–3

strengen Wintern Mitte der 1980er Jahre von 22 auf 3–6 BP (MELDE 1990). Umgekehrt ist seither durch überwiegend milde Winter eine deutliche Bestandszunahme zu verzeichnen, die durch zahlreiche Siedlungsdichteuntersuchungen belegt ist (Tab. 3).

In Übereinstimmung damit hat sich landesweit in der aktuellen Kartierung (2004–07) die Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise) um knapp 24 % erhöht und der Bestand fast verdoppelt.

Phänologie und Brutbiologie

Winterschwärme lösen sich ab Ende Februar/Anfang März auf, existieren z. T. aber auch noch bis Anfang/Mitte April. Nestbau teilweise schon im Februar, z. B. 23.02.2008 fast fertiges Nest in Chemnitz (FLÖTER et al. 2011), hauptsächlich aber ab März. Brutzeit von April bis Juni mit Schwerpunkt Mitte April bis Mitte Juni. In einzelnen Fällen bzw. Jahren gibt es davon erhebliche Abweichungen, bereits am 18.03.2008 Nest mit Eiern (W. SPANK in MENZEL & KLAUKE 2008), noch am

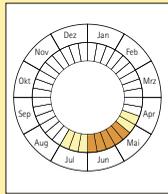
20.08.1957 kleine juv. im Nest (R. KRAUSE in BLÜMEL 1990b). Bisher nur eine Jahresbrut nachgewiesen, Ersatzgelege. Gelegegröße: 6–13, M₆₈ 10,4 Eier; Anzahl juv. im Nest: 1–13, M₄₅ 7,9; Anzahl flügge juv. 1–13, M₇₀ 5,8. Truppbildung ab Ende Juni/Anfang Juli. Im Spätherbst Zuzug aus Nordosten wohl überwiegend weißköpfiger Schwanzmeisen, deren Größenordnung aber unklar ist, da in Sachsen sowohl weißköpfige als auch streifenköpfige Schwanzmeisen vorkommen, von denen die zuerst genannten auch unter den Brutvögeln überwiegen. Truppstärke meist < 40, nur selten bis zu 100 und darüber (H. HOLUPIREK u. a. in STEFFENS et al. 1998b).

Gefährdung und Schutz

Trotz erheblicher Bestandsschwankungen langfristig kein Trend nachweisbar, in den zurückliegenden 25 Jahren aber Zunahme. Die Art ist demnach aktuell und potenziell nicht gefährdet. Es sind keine speziellen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Waldlaubsänger

Phylloscopus sibilatrix



Verbreitung überwiegend auf Europa beschränkt, ostwärts bis zum Südrural und zum Kaukasus. Keine Subspezies; *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein 1793).



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

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

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet, jedoch mit Verbreitungslücken bzw. nur sporadischen Vorkommen im waldarmen Gefilde, in Bergbaufolgelandschaften, Gebieten mit hoher Ortsdichte und Fichtenwäldern der Kamm-lagen sowie örtlich hoher Dichte in Waldgebieten mit hohem Laubbaumanteil. Zum Bergland hin früher bis 1.000 (BERGE 1907) bzw. 1.050 m ü. NN (HOLUPIREK 2009), aktuell nur bis 870 m ü. NN im Westerzgebirge (MÜLLER 2006a) und im Mittelerzgebirge bis 900 m ü. NN (NSG Zweibach am 14.06.2009 SM – R. STEFFENS).

Lebensraum

Vertikal gegliederte Laub- und Laubmischwälder mit relativ dichtem Kronenschluss, nur gering ausgeprägter Strauch- und lückiger Krautschicht bzw. vegetationsfreien Boden- und Falllaubpartien. In idealer Weise werden diese Anforderungen erfüllt von Buchenstangen- und -baumhölzern mit einigen tiefbeasteten bzw. zwischenständigen Baumexemplaren, Laubbaumbestockungen mit zwischenständigen Schattbaumarten (Rotbuche, Winterlinde, Roteiche), die ein Aufkommen der Strauchschicht und Bodenvegetation behindern. In Nadelbaumforsten kommt der Waldlaubsänger nur bei Laubholzanteil vor, wobei schon einzelne Bäume ausreichen können. Kiefernbestockungen mit reichlich Laubbaum-Zwischenstand sind in der Regel gut besiedelt. In lichten Vorwäldern kommt der Waldlaubsänger

dagegen kaum vor. In Auwäldern, an Wald-rändern sowie in Waldresten und Flurgehölzen tritt er ebenfalls zurück, wohl wegen der dort meist stärkeren Ausprägung der Strauch- und Krautschicht. Er fehlt demzufolge weitestgehend in der offenen Landschaft, desgleichen auch in Siedlungsgebieten, wo sich sein Vorkommen in der Regel auf entsprechend strukturierte Waldparks und Waldgrundstücke beschränkt. Ergänzend sei noch darauf hingewiesen, dass singende Waldlaubsänger im Bergland auch in reinen Fichtenforsten angetroffen werden, wobei es sich möglicherweise um Zweitreviere nach Einsetzen der Bebrütung in Laubbauminseln des Erstreviers handelt (vgl. BAUER et al. 2005).

Bestand

Mit 5.000–10.000 Brutpaaren = 0,27–0,54 BP/km² seltenste der drei regelmäßig in Sachsen brütenden Laubsängerarten. Dichte je MTBQ > 0,7 BP/km² vor allem in laubbaumreichen Waldgebieten bzw. Kiefer-Laubmischwaldbeständen des Tief- und Hügellandes (z. B. Dübener Heide, Dahleener Heide, Laußnitzer Heide, Teilbereiche des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes, Waldgebiete östlich Leipzig, Colditzer Forst, Moritzburg-Friedewald, Dresdner Heide, Elstertal bei Plauen) sowie Buchen- und Buchen-Fichtenwäldern des Berglands (z. B. Buchenwälder bei Aue-Hartenstein, Olbernhau-Kurort Seiffen, Berggießhübel-Bad Gottleuba sowie in Teilgebieten des Lausitzer Berglands). Im waldarmen Gefilde, in Bergbaufolgelandschaften, in armen Kiefernwäldern des Niederlausitzer Heidelandes

und Siedlungsbaltungen meist < 0,2 BP/km² und nicht selten nur sporadische Vorkommen oder fehlend.

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen die o. a. Abstufung zwischen waldreichen (Dübener Heide) und waldarmen (Mittelsächsisches Lösshügelland) Gebieten, zeigen aber zugleich, dass die aktuelle Dichte in den Laubmischwald- und Kiefer-Laubmischwaldgebieten des Tieflandes (Dübener Heide

Tab. 1: Mittlere Dichte des Waldlaubsängers bei ausgewählten Feinrasterkartierungen (Lage, Größe, Lebensraumanteile und Bearbeiter s. Kap. 3.4.2) u. a. regionalen Erfassungen (MÜLLER 2006a)

Gebiet	Zeit- raum	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	4,35
Königsbrücker Heide	2008	1,83
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992– 1998	0,78
Plauen	2003– 2006	0,68
Chemnitz	1997– 2000	0,60
Vogtland	2004– 2006	0,35
Osterzgebirge bei Fürstenua	2001/ 2002	0,34
Mittelsächsisches Löss- hügelland bei Döbeln	2004	0,03

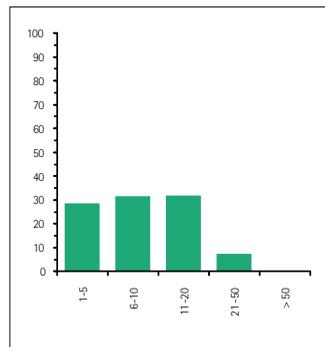
Rasterpräsenz des Waldlaubsngers (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	5,9	37,5	43,4	86,8
2004–2007	9,4	45,5	31,3	86,2
2004–2007*	3,6	56,0	31,4	91,0

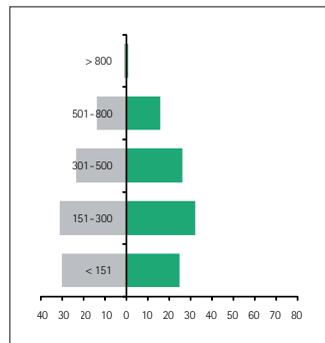
* ergänzt

Bestandsentwicklung des Waldlaubsngers (BP)

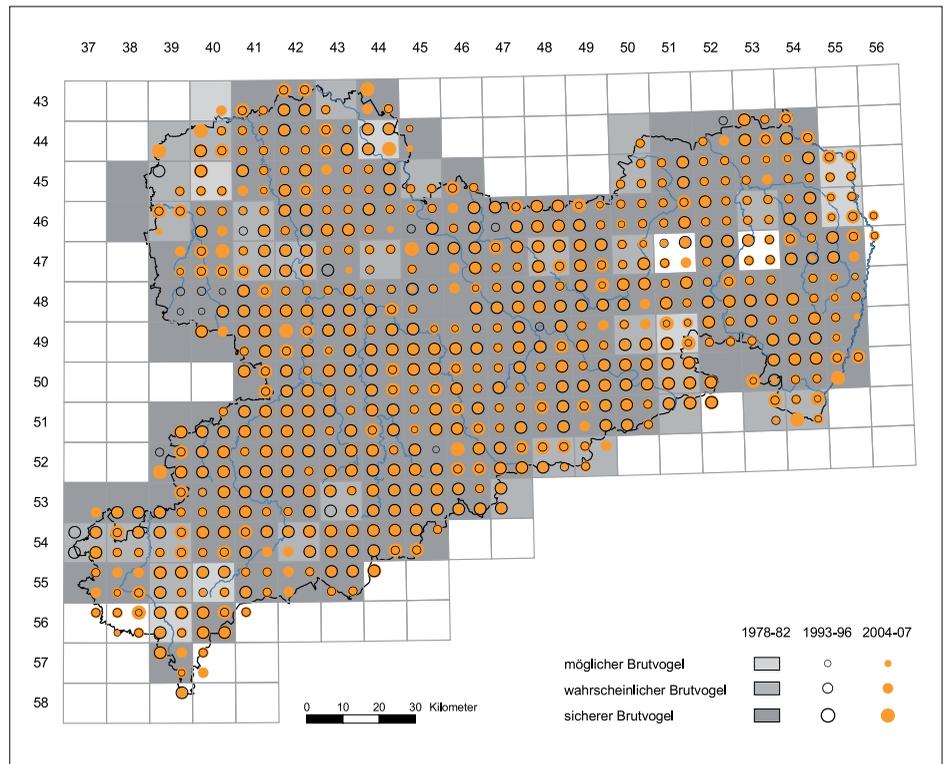
Zeitraum	Bestand
1978–1982	15.000–30.000
1993–1996	8.000–16.000
2004–2007	5.000–10.000



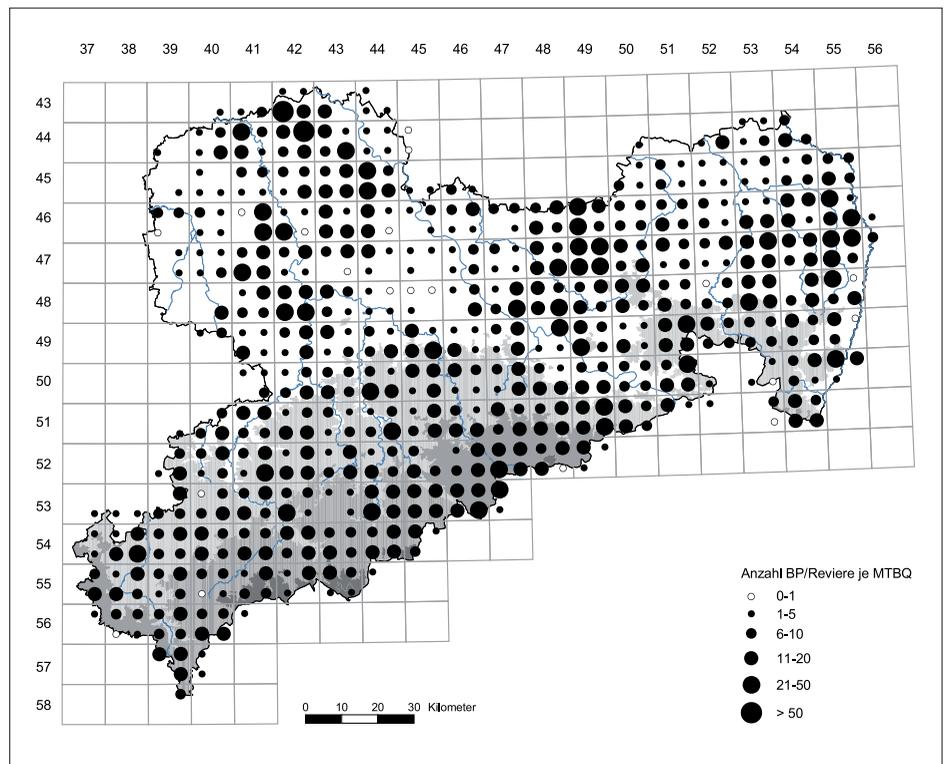
Häufigkeitsverteilung des Waldlaubsngers 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverbreitung des Waldlaubsngers 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



Verbreitung des Waldlaubsngers in Sachsen in den Zeiträumen 1978–1982, 1993–1996 und 2004–2007



Häufigkeit des Waldlaubsngers in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Kiefer-Laubbaum-Bestockungen	0,0–1,1	M ₁₀ 0,6
Eichenmischwälder (ohne Auwälder)	0,0–2,8	M ₃₈ 0,9
Buchenwälder, Tiefland	0,0–5,2	M ₇ 2,2
Buchenwälder, Hügel- und Bergland	0,0–4,0	M ₅₄ 0,9

bis Biosphärenreservat) i. d. R. höher ist als in dem durch Fichtenwälder dominierten Bergland (Vogtland, Osterzgebirge). Mittlere Dichtewerte werden noch in Städten mit entsprechendem (Laub-)Waldanteil in ihren Randbereichen erreicht (Plauen, Chemnitz). Bei seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) konnten relativ hohe mittlere Dichten in Buchenwäldern des Tieflands (vor allem Dübener Heide) nachgewiesen werden, die nur noch hier den in Tab. 61 bei STEFFENS et al. (1998b) dokumentierten Werten entsprechen. In Auwäldern und Parks nur noch sporadisch. In Übereinstimmung mit den Aussagen zum Lebensraum stehen auch die sehr geringen mittleren Dichten in Flurgehölzen (5 Reviere in 61 Untersuchungen). Bemerkenswert ist in dem Zusammenhang aber ebenfalls, dass im Delitzscher Ackerland (MTBO 4439/1) die Art in einem völlig isolierten Waldrest von ca. 1 ha Größe brütet (R. BORKERT), in dem auch später an Stellen mit zwischenständigen Bäumen (Linde, Ulme), wo durch stärkere Beschattung bzw. Trockenheit nur eine schütterere Bodenvegetation vorhanden war, 2 sM bestätigt werden konnten (R. STEFFENS). Extreme kurzfristige Bestandsschwankungen, geringe Geburts- und Brutorttreue, Neigung zur Polyterritorialität und mitunter kolonieartig gruppierte Reviere (BAUER et al. 2005) erschweren Trendaussagen. Trotzdem für Sachsen spürbare Bestandszunahme bis Mitte der 1980er Jahre und seither wieder Rückgang (z. B. KNEIS et al. 2003). Beides ist gut für den Leipziger Elster-Pleiße-Auwald belegt (BEER 1965, ERDMANN 2003), wo auf einer Siedlungsdichte-Probefläche folgende Ergebnisse erzielt wurden: 1958–1968 0–3 BP, 1985–1988 3–13 BP, 1998–2000 0–2 BP.

Für den Rückgang seit den 1980er Jahren gibt es zahlreiche weitere Angaben aus Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 3). Danach hält der Rückgang bis zur Gegenwart an. Sicher nachgewiesen ist das aber nur für das Hügel- und Bergland. Im Tiefland hat es diese Entwicklung möglicherweise nicht oder nicht in dem Maße gegeben, was entsprechende Untersuchungen aus dem Zadolitzbruch (Dübener Heide) nahe legen (REINL 1968, J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004): 1967/68 1–2 BP, 1994–1996 0–2 BP, 2004 5 BP sowie die anhaltend hohe mittlere Dichte auf dortigen Siedlungsdichteflächen im Buchenwald (s. o.). Außerdem hat sich bei Feinrasterkartierungen in der Dübener Heide 2004 der Bestand gegenüber 1994 mehr als verdoppelt. In der Königsbrücker Heide hat er 2008 im Vergleich zu 2002 um ca. 60 % zugenommen (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009). Das sächsische Tiefland vermittelt möglicherweise schon stärker zum östlichen Mitteleuropa mit relativ stabilen Beständen und in vielerlei Hinsicht ähnlichen Waldbildern. Rückgangsursachen dürften vor allem stärkere Vergrasung und Verkräutung von Waldbeständen durch Eutrophierung und Kompensationskalkung (vor allem im Bergland) sowie Dürrejahre in Nordafrika mit offensichtlich hohen Verlusten auf dem Zug (BAUER et al. 2005) sein.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft im Frühjahr in den Jahren 1999–2010 vom 31.03. bis 20.04., M₁₂ 10.04. und damit unter Beachtung methodischer Unschärfen (vgl. Kap. 6.1) früher als bei STEFFENS et al. (1998b) angegeben. Der dort genannte absolut früheste Termin (24.03.1968) wird zwar nicht erreicht, doch ist ein so früher Termin für den damaligen

Zeitraum auch ungewöhnlich. Durchzug mindestens bis Mitte Mai. Backofenförmige Nester an unterholzfreien Waldstellen, häufig direkt im Falllaub. Brutzeit von Anfang Mai bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Ende Juni: bereits am 02.05.2000 Nest mit 5 Eiern (H. KREISCHE in HERMANN 2000), noch am 22.07.1981 Nest mit 4 juv. ca. 2 Tage alt (J. DEUNERT in MENZEL 1992). Eine Brut, Nachgelege, Zweitbruten möglich aber bisher nicht sicher nachgewiesen. Gelegegröße: 3–8, M₁₉₈ 5,8 Eier; Anzahl juv. im Nest: 2–8, M₃₂₀ 5,6. Wegzug ab Juli, spürbarer Durchzug vor allem im August und im ersten Septembertertel ausklingend. Späteste Beobachtung am 21.09.2005 Gablenz, südlich Stollberg (D. JORDAN in HALLFARTH et al. 2008).

Gefährdung und Schutz

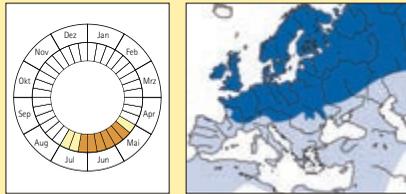
Erhebliche kurzfristige Schwankungen durch Gefährdung des Langstreckenziehers auf dem Zuge. Teilweise Lebensraumentwertung durch Vergrasung von Waldbeständen im Zusammenhang mit Stickstoffeintrag aus der Luft sowie Kompensationskalkung. Langfristig wahrscheinlich stabile Bestände. Kurzfristig (letzte 25 Jahre) starker Rückgang ist Anlass, den mittelhäufigen Waldlaubsänger in die Vorwarnliste (V) aufzunehmen und seine Bestandsentwicklung aufmerksam weiter zu verfolgen. Spezielle Schutzmaßnahmen sind im Brutgebiet bisher nicht erforderlich. Durch den Umbau von Fichten- und Kiefernforsten in Mischwälder (z. B. Vor- und Unterbau mit Buche) erweitert sich das Lebensraumpotenzial für den Waldlaubsänger. Eine stärkere Konzentration der Kompensationskalkung auf besonders gefährdete Standorte könnte die Vergrasung und Verkräutung von Bergland-Buchenwäldern dämpfen.

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Waldlaubsängers auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach SAEMANN 1973, D. SAEMANN, J. SCHIMKAT, R. STEFFENS – in Zeiträume zusammengefasst)

	BP auf den Probeflächen			
	1970er	1980er	1990er	nach 2005
Küchwald Chemnitz	7		5	0–1
Junge Heide Dresden		7	6–11	1–4
Fiedlergrund Dresden		3–5	5–7	2
Weißeritztalhänge bei Freital	16		2,5–6	1–2

Fitis

Phylloscopus trochilus



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

Von West-, Mittel- und Nordeuropa bis Ostsibirien. Drei Subspezies, in Sachsen brütet *Phylloscopus t. trochilus* (Linnaeus 1758).



Foto: S. Fahl

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet, der allerdings nur noch in den Heidewäldern des Tieflands sowie in vor- und jungwaldreichen Bereichen der Bergbaufolgelandschaften, ehemaliger Truppenübungsplätze und der Kammlagen des Erzgebirges (ehemaliges Rauchschadgebiet) höhere Dichtewerte erreicht. Im Bergland bis in die höchsten Gipfelflagen (Fichtelberg, 1.214 m ü. NN) Brut- bzw. Brutzeitbeobachtungen (HEYDER 1952, HOLUPIREK 1970), was auch heute noch zutrifft (R. STEFFENS).

Lebensraum

Lichte, durchsonnte und vergraste Jungforste sowie Vorwälder, Waldränder und Flurgehölze. Eine geringe Überschirmung durch ältere Bäume wird toleriert, so dass der Fitis auch in lichten Kiefern-Baumhölzern mit Unterstand bzw. Verjüngungspartien, in Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen (Laubbäume überwiegend im Zwischen- und Unterstand) und in Eichenmischwäldern präsent ist. Bemerkenswert ist ferner seine Vorliebe für vergraste Birken-Vorwälder, in denen er in allen Altersstufen zu den eudominanten Brutvogelarten zählt. Wird der Kronenschluss des Jungwaldes bzw. die Überschirmung so dicht, dass die Krautschicht ausdunkelt, sind wichtige Voraussetzungen für die Ansiedlung nicht mehr gegeben. Dementsprechend fehlt der Fitis in dicht geschlossenen, älteren Nadel- u. Laubbaumforsten (bei Fichte ab Stangenholzalter,

bei Lichtbaumarten z.T. erst später oder überhaupt nicht). Gleiches gilt auch für Siedlungsgebiete, abgesehen von gegenwärtig aber meist nur sporadischen Vorkommen, auf Friedhöfen, in Parks u. a. stärker begrüneten Bereichen sowie Ortsrandlagen.

Bestand

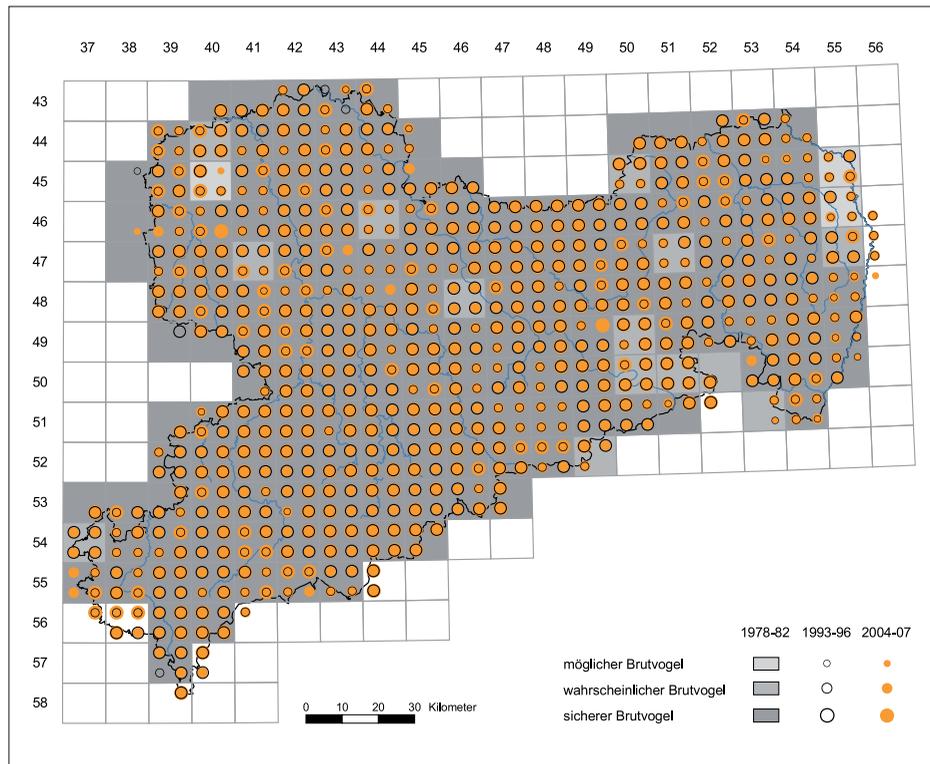
Mit 40.000–80.000 Brutpaaren = 2,17–4,35 BP/km² nach dem Zilpzalp zweithäufigste, früher (vor 1990) häufigste Laubsängerart in Sachsen (STEFFENS et al. 1998b). Dichtewerte von > 3,1, teilweise > 7,8 BP/km² nur in Heidewaldgebieten des Tieflands (insbesondere in der Lausitz) sowie in Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges (Vor- und Jungwälder der ehemaligen Rauchschadgebiete), örtlich auch noch in Bergbaufolgelandschaften südlich Leipzig und im Raum Aue-Schneeberg sowie im Bereich ehemaliger Truppenübungsplätze (Großer Weidenteich, Syrau-Kauschwitzer Heide im Vogtland). Hier in der Königsbrücker Heide sogar Dichten > 16 BP/km². Ansonsten in waldreichen bzw. reicher strukturierten Landschaften noch 0,7–3,1 BP/km² im waldarmen Gefilde (Mittelsächsisches Lösshügelland, Oberlausitzer Gefilde, Riesa-Torgauer Elbtal, Teilgebiete des Leipziger Landes und des Nord-sächsischen Platten- und Hügellandes) nur < 0,6, vielfach sogar < 0,3 BP/km² und mitunter fehlend (MTBQ 4343/4) bzw. ohne hinreichend sicheren Nachweis (MTBQ 4540/2).

Ergebnisse von Feinrasterkartierungen u. a. regionalen Erfassungen (Tab. 1) bestätigen die o. a. Abstufung zwischen Heidewaldgebieten (Königsbrücker Heide bis Dubringer

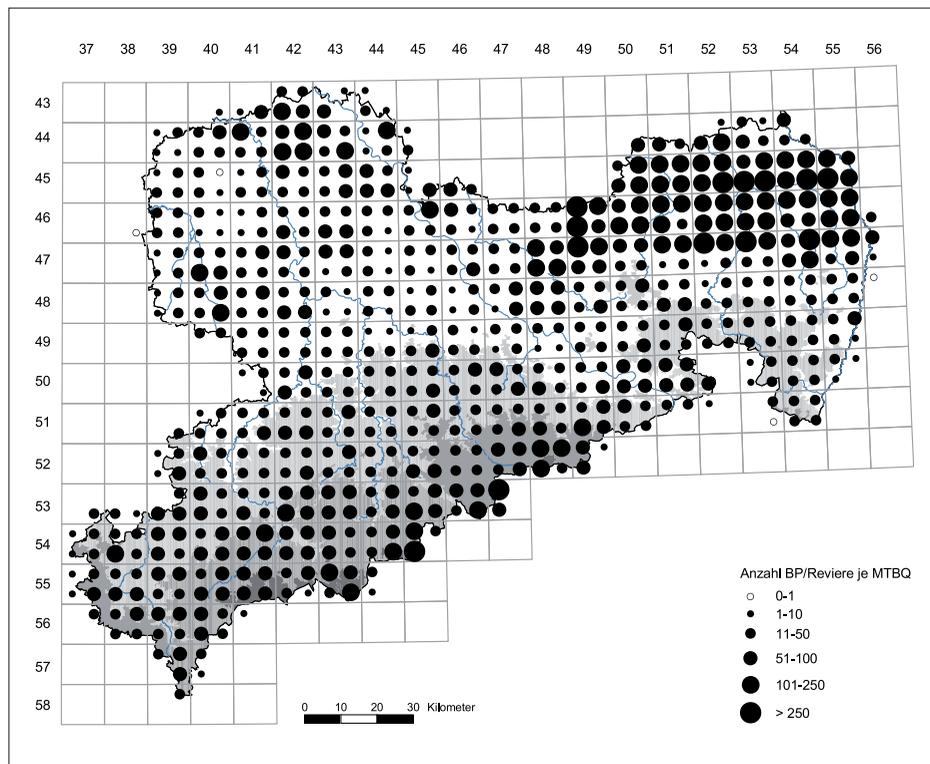
Moor) sowie Gefildelandschaften (Mittelsächsisches Lösshügelland) und dokumentieren darüber hinaus geringe Dichten für den Siedlungsraum (Chemnitz, Kamenz). Aus Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht erwartungsgemäß eine hohe Dichte in Vorwäldern und Jungforsten hervor. Lichte Wälder (Kiefer, Eiche) sind dichter besiedelt als solche von Schattbaumarten (Buche, Fichte), aus dem gleichen Grund Fichtenwälder der Kammlagen dichter als solche in unteren Berglagen. Bei der relativ hohen Abundanz in Eichenmischwäldern ist außer-

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

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Königsbrücker Heide	2008	27,11
Dübener Heide bei Pressel	2004	17,25
Dubringer Moor	2004	10,55
Osterzgebirge bei Fürstenuau	2001/2002	6,81
Chemnitz	1997–2000	3,04
Kamenz	1997/1998	1,20
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,50



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



Häufigkeit des Fittises in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

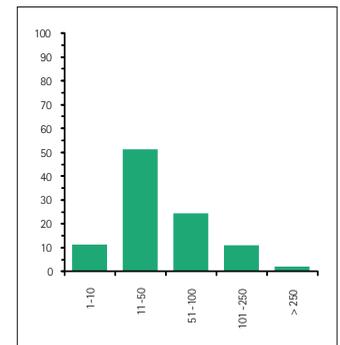
Rasterpräsenz des Fittises (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	2,4	28,7	66,0	97,1
2004–2007	4,4	44,3	48,4	97,1
2004–2007*	1,2	48,3	48,9	98,4

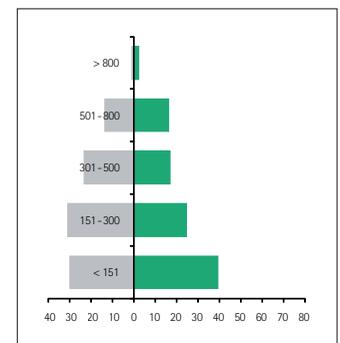
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Fittises (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	80.000–160.000
1993–1996	50.000–100.000
2004–2007	40.000–80.000



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



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

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Kammlagen	0,0–1,3	M ₅ 0,9
Fichtenwälder und -forste, untere Lagen	0,0–1,0	M ₃ 0,5
Kiefernwälder und -forste	0,0–8,7	M ₁₄ 1,6
Vorwälder und Jungforste	0,7–12,5	M ₂₅ 5,5
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	0,0–3,0	M ₉ 1,0
Eichenmischwälder	0,0–6,4	M ₅₁ 1,3
Buchenwälder	0,0–3,2	M ₆₅ 0,3
Waldreste, Flurgehölze, Hecken	0,0–8,7	M ₆₆ 2,3
Parks, Friedhöfe	0,0–1,2	M ₂₀ 0,2

dem zu beachten, dass es sich hier oft um an Offenland angrenzende Restwälder handelt, bei denen Waldrandlagen besiedlungsfördernd wirken. Dies gilt im besonderen Maße auch für Flurgehölze mit der nach den Vorwäldern und Jungforsten zweithöchsten Siedlungsdichte. Allerdings sind hier auch viele Flächen gänzlich unbesiedelt, in vogtländischen Pöhlen bei M₅₂ 2,0 BP/10 ha z. B. in 34 von 52 Untersuchungen (HALLFARTH & ERNST 1998).

Kurz- und mittelfristig erhebliche Bestandschwankungen. Letztere vor allem auch im Zusammenhang mit Veränderungen in der Landnutzung. Bereits im 19. Jh. wahrscheinlich Lebensraumverluste durch Aufforstung von Vorwäldern und Heiden. Wie die Ergebnisse aus langjährigen Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 3) für ausgewählte Lebensräume zeigen, auch seit den 1980/1990er Jahren überwiegend Rückgang. Ursache für diesen Rückgang dürften in den Laubwäldern eine zunehmende Bestockungsdichte (Streben nach höheren Holzvorräten) und Eutrophierungsprozesse (dichtere Strauchschicht), in Fichtenforsten die Abkehr vom Kahlschlagsprinzip (Mangel an Jungwäldern) sein. Im Offenland sind das Älter- und Dichterwerden von Flurgehölzen und Hecken sowie ausgedehnte Hochstau-

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Fittisses auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen (nach BEER 1962, ERDMANN 2003, GÖRNER 2003 erg., R. BÄBLER, K. GRÖBLER, P. HUMMITZSCH, D. KELLER, D. SAEMANN, R. SCHLEGEL, M. STAMPF, R. STEFFENS, W. WEGER u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960/1970er	1990er	ab 2000
Parks u. Friedhöfe Chemnitz/Dresden n = 3	17–18	3–5	0–1
Auwälder Leipzig/Gutttau n = 2	10–26	0	0
Fichtenforste Tharandter Wald	18	20	9
Georgenfelder Hochmoor bei Altenberg	10		7–8,5
Feldfluren u. Flurgehölze bei Leipzig/Dresden n = 4	16–28	5–12	5–2

denfluren als Ergebnis des Nutzungsverzichts bzw. der Eutrophierung wichtige Argumente. Möglicherweise gilt das ebenso für Parks. Es sind auch Verluste auf dem Zug sowie im Winterquartier bei diesem Langstreckenzieher zu bedenken. Darüber hinaus gibt es regionale Unterschiede. Für den Altkreis Riesa gehen z. B. KNEIS et al. (2003) bis in die 1990er Jahre von einer langfristig spürbaren Zunahme aus. Nach KRÜGER (2001) ist der Bestand im Altkreis Hoyerswerda über Jahrzehnte stabil geblieben. Auch Siedlungsdichteuntersuchungen im Zatlitzbruch (Dübener Heide) belegen, dass sich hier kaum etwas verändert hat (nach J. HUTH u. a. in OEKOKART 1999 u. 2004, REINL 1968): 1966/67 57–60 BP, 1994/95 50–56 BP, 2004 50 BP. Möglicherweise haben sich Eutrophierungsprozesse und die Abkehr vom schlagweisen Hochwald im Bereich der armen Tieflandstandorte nicht in dem Maße negativ ausgewirkt.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft in den Jahren 1999–2010 Ende März bis Anfang April, M₁₂ 28.03., damit unter Beachtung methodischer Unterschiede nur wenig früher als bei STEFFENS et al. (1998b) angegeben, zumal der dort früheste Termin 13.03. aktuell mit dem 19.03.2004 (P. ARNOLD u. a. in HALLFARTH et al. 2006a) nicht erreicht wird. Trotzdem ist von einer insgesamt früheren Erstankunft auszugehen, was vor allem auch regionale Datenerhebungen (z. B. ERNST 2013, KRÜGER 2001) zeigen. Durchzug noch bis Mai. Backofenförmige Nester meist in der Bodenvegetation. Brutzeit von Anfang Mai bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Ende

Juni/ Anfang Juli. April- und Augusttermine sind nicht zweifelsfrei, da auch Mischbruten mit dem Zilpzalp vorkommen (z. B. ZIMMERMANN 1994). Eine Brut, Nachgelege, Zweitbruten möglich, aber bisher nicht sicher nachgewiesen. Gelegegröße: 2–7, ausnahmsweise 8, M₁₁₀ 5,7 Eier; Anzahl juv. im Nest: 3–7, M₁₉₃ 5,5. Wegzug ab Juli mit Schwerpunkt August bis Anfang September, Anfang Oktober ausklingend. Noch am 08.11.1986 eine frische Rupfung (J. DEUNERT in MENZEL 1992).

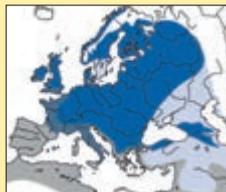
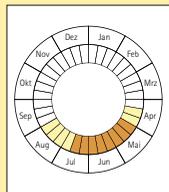
Gefährdung und Schutz

Neben hohen Verlusten des Langstreckenziehers auf dem Zuge und im Winterquartier seit dem 19. Jh. im Brutgebiet erhebliche landnutzungsbedingte Lebensraumeinschränkung (s. o.). Nur zeitweilige Milderung durch z. B. Pionierwald in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen.

Der lang- und kurzfristige Bestandsrückgang macht es erforderlich, den immer noch häufigen Fitis in die Vorwarnliste (V) aufzunehmen und seine Bestandsentwicklung aufmerksam weiter zu verfolgen. Wichtige Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen sind die stärkere Tolerierung von Vorwaldstadien im Wald und auf Sonderstandorten z. B. ehemalige Sand- und Kiesgruben sowie in ausgewählten Bereichen kahlschlagsähnliche Waldbewirtschaftungsverfahren. Darüber hinaus sollte in Bergbaufolgelandschaften und auf ehemaligen Truppenübungsplätzen ein halboffener Charakter mit sich immer wieder neu bildenden frühen Waldsukzessionsstadien angestrebt werden, z. B. durch Pflege mit Megaherbivoren.

Zilpzalp

Phylloscopus collybita



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

Die von vier Arten gebildete Superspezies ist von den Kanaren und Spanien ostwärts bis in die Baikalseeregion und südlich bis in die mittelasiatischen Gebirge verbreitet. Das Areal von *P. collybita* reicht von den Pyrenäen und Großbritannien bis zum Kaukasus und Ural. Fünf oder sechs Subspezies, in Sachsen brütet *Phylloscopus c. collybita* (Vieillot 1817).



Foto: A. Heiland, www.motivedernatur.de

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Brutvogel im gesamten Gebiet mit deutlicher Dichtedifferenzierung zwischen Wäldern und Siedlungen auf der einen sowie Gefildelandschaften, Bergbaugebieten und armen Heidewäldern der Lausitz auf der anderen Seite. Zum Bergland hin Brutvogel bis 1.050, Brutzeitbeobachtungen bis 1.200 m ü. NN (HOLUPIREK 2009, R. STEFFENS u. a.).

Lebensraum

Vertikal in lichte Baum- sowie Strauchschicht gegliederte Bestockungen, wie sie insbesondere in Auwäldern, in Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen (Laubbäume überwiegend im Zwischen- und Unterstand), in Restwäldern, Waldresten und Flurgehölzen sowie in Parks und auf Friedhöfen gegeben sind. Der Zilpzalp besiedelt ferner Waldränder, Kiefern-Althölzer mit Unterstand bzw. Verjüngungspartien, sonstige lichte Laubmischwälder mit Unterstand, Verjüngungspartien von Fichten- und Buchenbestockungen mit lichtem Altholzschirm, Fichten- und Kiefernaufwuchs mit Birkenschirm bzw. Birkenvorwald im Stangen- und Baumholzalter mit Strauchschicht sowie zahlreiche weitere ähnlich strukturierte Bestockungen, von denen pappeldominierte Kippenaufforstungen mit entsprechendem Unterstand noch besonders erwähnt werden sollen (DORSCH 1988). Gemieden werden dicht geschlossene einschichtige Nadel- und Laubbaumforste sowie baumloses Offenland.

Bestand

Mit 70.000–140.000 Brutpaaren = 3,80–7,61 BP/km² häufigste Laubsänger- und zehnthäufigste Brutvogelart in Sachsen. In wald- bzw. randlinienreichen Wald-Offenlandgebieten sowie in stark durchgrüntem Siedlungsgebieten je MTBQ > 3,2, z. T. auch > 7,8 BP/km². In waldarmen Gefildelandschaften, Bergbaugebieten sowie armen Heidewäldern der Niederlausitz dagegen meist nur < 1,6, vielfach sogar < 0,6 BP/km². Ergebnisse aus Feinrasterkartierungen (Tab. 1) bestätigen die o. a. Dichteunterschiede für Waldgebiete (Dübener Heide,

Dubringer Moor) und Wald-Offenlandgebiete (Biosphärenreservat) auf der einen und Gefildelandschaften (Mittelsächsisches Lösshügelland, Elbaue) auf der anderen Seite. Bei Königsbrücker Heide und Osterzgebirge ist außerdem neben Offenland ein relativ hoher Anteil nur gering besiedelter Jungwälder zu beachten.

Aus Siedlungsdichteuntersuchungen (Tab. 2) geht einerseits das relativ breite Spektrum der besiedelten Gehölzlebensräume hervor, zum anderen die Vorliebe des Zilpzalps für Bestockungen mit lichter Baumschicht und ausgeprägtem Strauchraum (Eichenmischwälder, Friedhöfe) und für randlinienreiche Gehölze (Parks, Flurgehölze). Bei Letzteren wurden in vogtländischen Pöhlen sogar Siedlungsdichten von im Mittel 10,8 BP/10 ha erreicht, womit der Zilpzalp hier nach Mönchsgrasmücke und Buchfink gemeinsam mit der Goldammer die dritthäufigste Brutvogelart war. Nur in 5 von 52 Untersuchungen wurde er nicht nachgewiesen, einmal auf 0,3 ha sogar 2 Reviere (HALLFARTH & ERNST 1998). In Übereinstimmung mit der o. a. großräumigen Dichteverteilung weisen die strukturarmen Kiefernforste und Vorwälder im Lausitzer Heideland die geringsten Dichtewerte aller Gehölzhabitate auf. Bemerkenswert ist ferner, dass in Fichtenwäldern der Hoch- und Kammlagen höhere Dichten als in unteren Berglagen ermittelt wurden, was mit dort lichterem Bestockungen (immissionsbedingte Auflichtungen im Osterzgebirge, stärker gegliederte Bestockungen durch Naturverjüngungswirtschaft im Westerzgebirge) zusammenhängt. Genau umgekehrt wurden die Verhältnisse bei STEF-

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

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Dübener Heide bei Pressel	2004	17,50
Dubringer Moor	2004	15,79
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	15,54
Chemnitz	1997–2000	8,96
Königsbrücker Heide	2008	8,25
Osterzgebirge bei Fürstenuau	2001/2002	4,49
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	3,13
Elbaue bei Torgau	2009	2,74

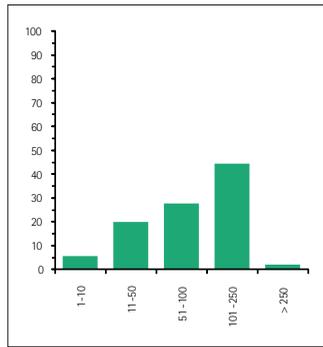
Rasterpräsenz des Zilpzalps
(Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	2,0	32,2	64,5	98,7
2004–2007	3,2	38,1	58,3	99,6
2004–2007*	0,0	41,0	58,7	99,7

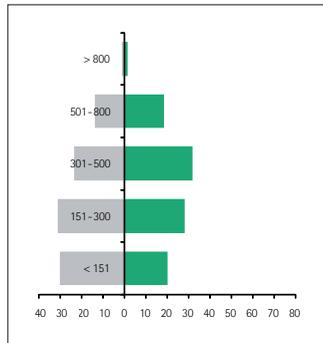
* ergänzt

Bestandsentwicklung
des Zilpzalps (BP)

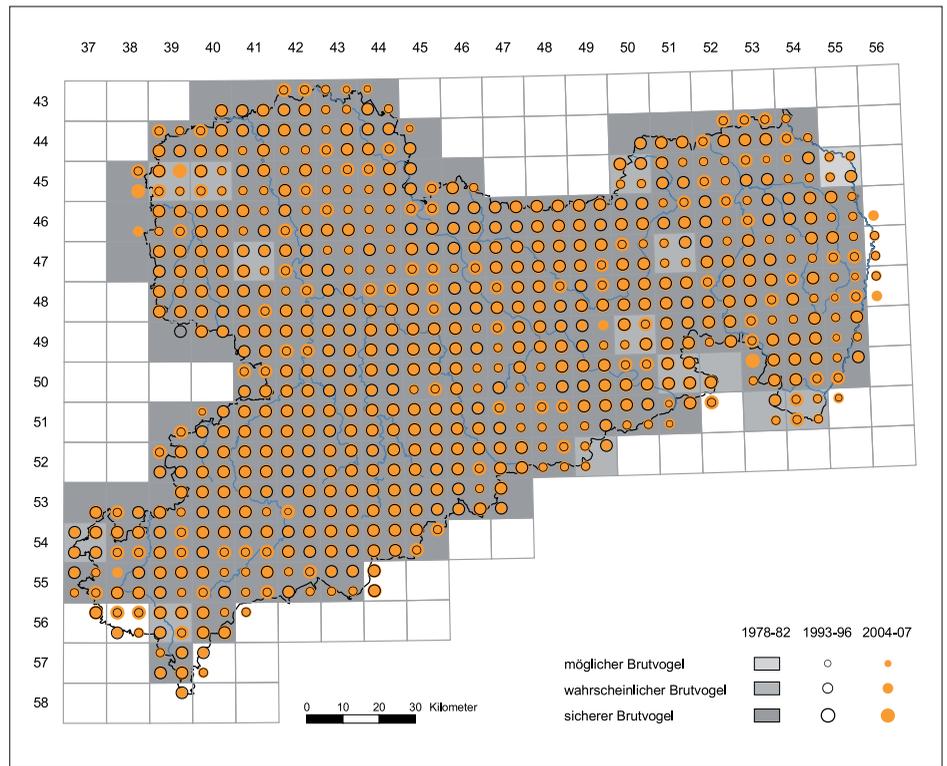
Zeitraum	Bestand
1978–1982	50.000–100.000
1993–1996	70.000–140.000
2004–2007	70.000–140.000



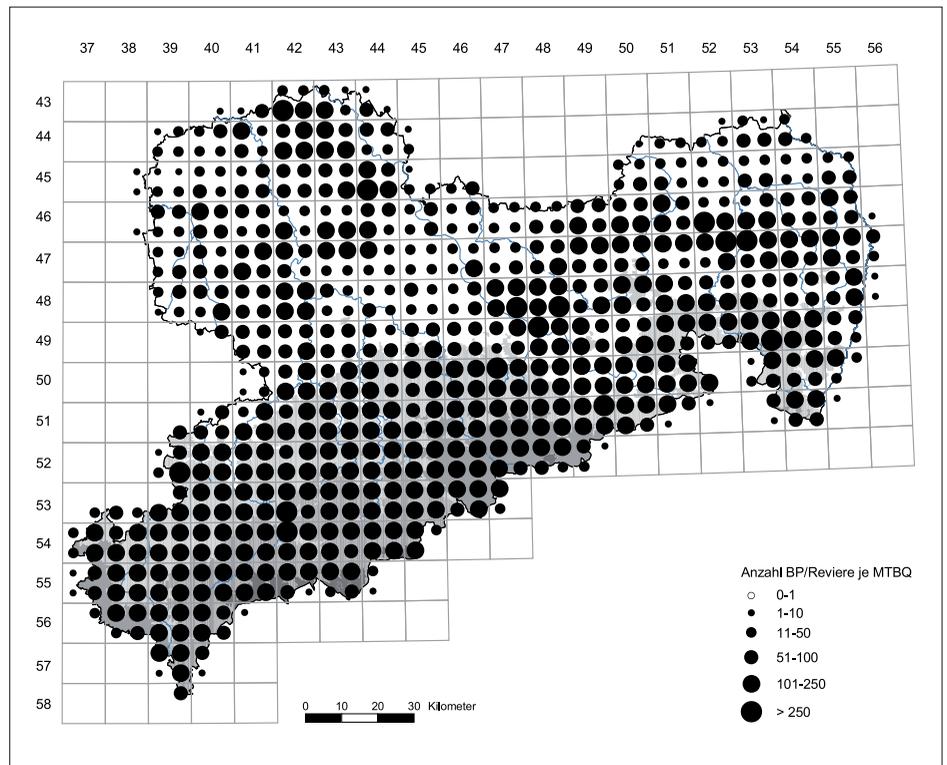
Häufigkeitsverteilung des Zilpzalps 2004–2007 (Anteil der Häufigkeitsklassen in Prozent)



Höhenverteilung des Zilpzalps 2004–2007 (Anteil BP/Höhenstufe in Prozent)



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



Häufigkeit des Zilpzalps in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Fichtenwälder und -forste, Kammlagen, alle Altersklassen	0,0–2,4	M ₁₄ 1,4
Fichtenwälder und -forste, untere Lagen, alle Altersklassen	0,0–1,9	M ₃₀ 0,8
Kiefernwälder und -forste	0,0–2,3	M ₁₄ 0,6
Vorwälder und Jungforste (Fichte), Berg- und Hügelland mit einzelnen Vorwüchsen und Überhältern	0,0–6,1	M ₉ 1,2
Vorwälder und Jungforste (Kiefer), Lausitzer Heideland, mit einzelnen Vorwüchsen und Überhältern	0,0–6,4	M ₁₆ 0,8
Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen	1,8–4,6	M ₉ 2,0
Eichenmischwälder	0,0–8,4	M ₅₁ 3,2
Buchenwälder	0,0–7,6	M ₆₅ 2,0
Waldreste, Flurgehölze und Hecken	0,0–66,7	M ₆₆ 4,5
Agrargebiete mit Flurgehölzanteil	0,0–1,0	M ₂₁ 0,1
Parks und Friedhöfe	0,0–5,6	M ₁₇ 4,0
Wohnblockzone	0,0–1,8	M ₇ 0,9
Gartenstadt und Kleingartenanlagen	1,1–5,0	M ₂₀ 1,9

FENS et al. (1998b) dargestellt, möglicherweise im Zusammenhang mit einem zeitweiligen (immissionsbedingten?) Zurückweichen der Art aus Kammlagen-Fichtenwäldern in den 1970/1980er Jahren. Kurzfristig erhebliche Bestandsschwankungen, mittelfristig mindestens seit den 1960er Jahren Bestandszunahme (z. B. KNEIS et al. 2003, FLÖTER et al. 2006), die vor allem für das Offenland bis in die 1990er Jahre gut belegt ist (Tab. 3).

Tab. 3: Bestandsentwicklung des Zilpzalps auf verschiedenen Siedlungsdichte-Probeflächen im Offenland (nach BEER 1962, TUCHSCHERER 1966, R. BÄBLER, K. GRÖBLER, P. HUMMITZSCH, D. KELLER, M. STAMPF, u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1950–1970er	1990er	nach 2003
Ortsflur Seegeritz bei Leipzig	2–5	24–26	5–12
Großteich Torgau	0–2	24–33	
Feldfluren nördlich Dresden (n = 3)	2–4	8–13	6–11

Tab. 4: Bestandsentwicklung des Zilpzalps auf verschiedenen Probeflächen (nach GÖRNER 2003 erg., P. HUMMITZSCH, D. SAEMANN, R. SCHLEGEL, J. SCHIMKAT, R. STEFFENS, W. WEGER u. a. – zusammengefasst in Zeiträume)

	BP auf den Probeflächen		
	1960–1980er	1990er	nach 2003
Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder (n = 6)	30–35	21–38	26–29
Parks und Friedhöfe Chemnitz/Dresden (n = 4)	23–26	23–26	11–17
Wohngebiete Dresden/Chemnitz (n = 3)	3–4	9–10	7–11

Ursachen sind vor allem das Heranwachsen von Gehölzen sowie das Durchwachsen von Bäumen in Feldhecken, da diese nicht mehr genutzt werden. In besonderem Maße gilt das auch für Ufergehölze. Hier nahm in einem Auwaldstreifen an der Elbe bei Riesa die mittlere Revierzahl des Zilpzalps von 1973 bis 1995 z. B. von 0 auf 3,2 zu (KNEIS et al. 2003). In den meisten übrigen Lebensräumen ist die Brutdichte, abgesehen von jährlichen Schwankungen, aber eher konstant geblieben (Tab. 4) oder hat nur bis Ende der 1990er Jahre zugenommen, ist seither aber überwiegend rückläufig (Tab. 3 u. 4). Es wird deshalb insgesamt, unter besonderer Beachtung des Offenlandes, bis Mitte/Ende der 1990er Jahre von einer zunehmenden Tendenz ausgegangen. Seither sind die Bestände aber bestenfalls gleich bleibend, wahrscheinlich sogar rückläufig.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft im Frühjahr meist Anfang bis Mitte März, gegenüber STEFFENS et al. (1998b) etwas früher (vgl. auch ERNST 2013, KRÜGER 2001). Durchzug noch bis mindestens Mitte/Ende April. Backofenförmige Nester am bzw. niedrig über dem Boden im Strauchwerk. Brutzeit von Mitte April bis

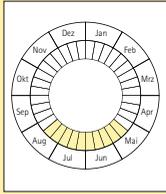
Ende August mit Schwerpunkt Anfang Mai bis Mitte/Ende Juli: bereits am 19.04.1981 Ablage des 1. Eies, noch zwischen 23. und 25.08.1980 schlüpfende juv. (J. DEUNERT, R. DIETZE – beide in STEFFENS et al. 1998b). Ein bis zwei Bruten. Gelegegröße: 2–7, M₁₉₆ 5,5 Eier, Nachgelege und Zweitbruten nur 2–5, M₁₄ 3,5 Eier; juv. im Nest: 2–7, M₁₈₈ 5,0. Wegzug ab Juli, Durchzug ab August mit Schwerpunkt Mitte September bis Anfang Oktober. Ende Oktober klingt der Durchzug aus mit Letztbeobachtungen bis Mitte/Ende November, die nur noch schwer von Überwinterern bzw. Wintergästen zu trennen sind. Während bei STEFFENS et al. (1998b) nur 4 Dezemberbeobachtungen aufgeführt sind, werden in den zurückliegenden Jahren fast alljährlich einzelne Dezember-/Januarbeobachtungen von ein, selten zwei Vögeln gemeldet (z. B. HALLFARTH et al. 2009).

Gefährdung und Schutz

Bestand und Bestandsentwicklung lassen gegenwärtig keine Gefährdung erkennen. Spezifische Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Das Streben der Forstwirtschaft nach dicht geschlossenen (vorratsreichen) Waldbeständen könnte zumindest teilweise zu Lebensraumentwertungen führen.

Feldschwirl

Locustella naevia



Von Nordspanien über Europa nördlich der Alpen bis Südkandinavien, von hier ostwärts bis zum Tianschan. Vier Subspezies, in Sachsen brütet *Locustella n. naevia* (Boddaert 1783).

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



Foto: J. Halbauer

Status

Sommervogel, Durchzügler

Verbreitung

Lückig verbreiteter Brutvogel im gesamten Gebiet, lokal hohe Dichten vor allem in Kammlagen des Mittel- und Osterzgebirges sowie in Bergbaufolgelandschaften Nordwestsachsens. Im Bergland bis in Gipfellagen des Osterzgebirges (Kahleberg, 905 m ü. NN – R. STEFFENS) und Mittelerzgebirges (Fichtelberg, 1.214 m ü. NN – HOLUPIREK 2001).

Lebensraum

Offenes Gelände mit meist ungenutzter, vergraster/verkrauteter, aber nicht zu dichter Bodenvegetation, die zugleich Deckung aber auch hinreichende Fortbewegung ermöglicht. Darüber hinaus sind einige als Singwarten geeignete höhere Strukturen (Hochstauden, Gebüsche, den Graswuchs etwas überragende junge Bäume) wichtig. Solche Lebensräume bieten Saum- und Vorwaldgesellschaften, mehrjährig ungenutzte, gebüschbestandene Wiesen, Ruderalflächen, Anpflanzungen in Rekultivierungsgebieten, Neu- und Wiederaufforstungen mit Laub- und Nadelbäumen und besonders immisionsbedingt großflächig vergraste Kahlflächen mit Dickungsresten, Ebereschen- und Birkenvorwald sowie Pflanzungen fremdländischer, geringwüchsiger Koniferen in den Hoch- und Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges. Der Feldschwirl nutzt dabei sowohl feuchte (z. B. FLÖTER et al. 2006, KRÜGER 2001) als auch trockene (z. B. KNEIS et al. 2003) Standorte. In vielen Fällen werden aber indirekt feuchte Standorte (z. B. Fluss-

auen, Teichgebiete) bevorzugt, da sich Lebensräume des Feldschwirls oft gerade an Teich- und Fließgewässerrändern, in Verlandungszonen und aufgelassenen Feuchtwiesen ausbilden können. Auch die nährstoffreicheren und zu Staunässeerscheinungen neigenden Kippsubstrate der Bergbaufolgelandschaften Nordwestsachsens entwickeln sich scheinbar viel eher zu arttypischen Lebensräumen als jene der armen, durchlässigen Sande im Lausitzer Heidegebiet. Für die Besiedlung von Getreide- und Rapsfeldern gibt es aktuell, im Gegensatz zu früher (z. B. HEYDER 1952), keine Belege. Mit ihrem dichten Wuchs stellen die heutigen Getreidefelder offensichtlich keine geeigneten Habitate mehr dar (KNEIS et al. 2003).

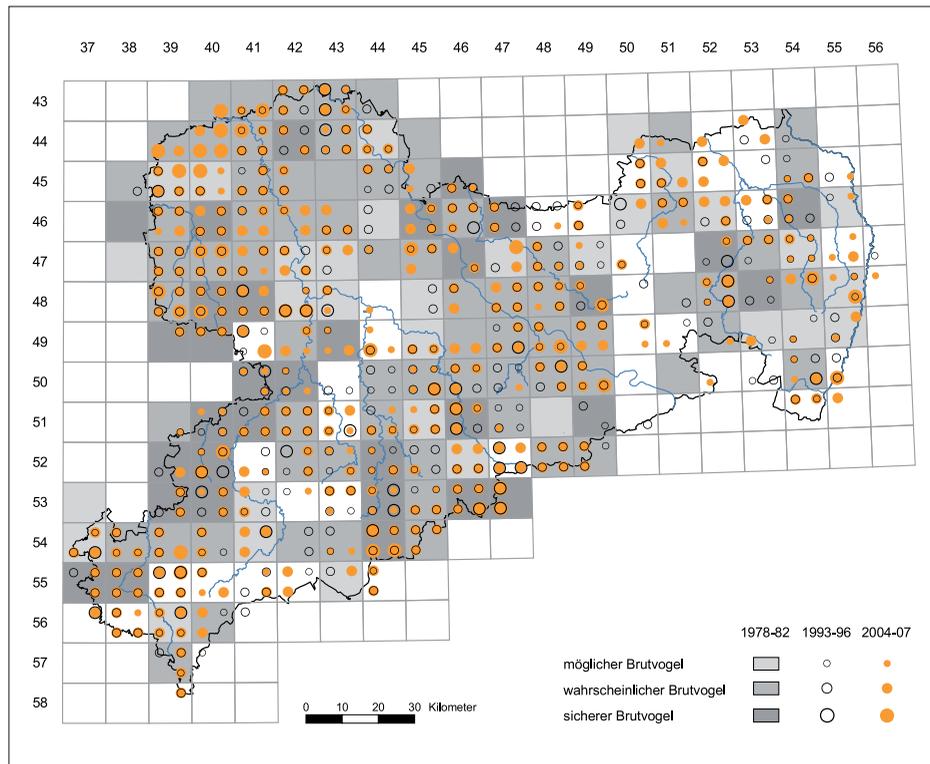
Bestand

Mit 1.200–2.400 Brutpaaren = 0,07–0,13 BP/km² häufigste Schwirlart in Sachsen. Dichtewerte je MTBQ > 0,3 BP/km², von Ausnahmen abgesehen, nur in großräumig vor- und jungwaldgeprägten Kammlagen des Mittel- und Osterzgebirges (ehemaliges Immissionsgebiet) sowie in Bergbaufolgelandschaften Nordwestsachsens, mittlere Dichte von 0,1–0,3 BP/km² außerdem im Vogtland, im Einzugsbereich von Weißer Elster, Mulde und Elbe sowie an verschiedenen anderen Orten, insbesondere auch ehemalige Truppenübungsplätze, z. B. Königsbrücker Heide, Gohrschheide, Spitzberg bei Wurzen, Euba und Ebersdorf bei Chemnitz, Großer Weidentich sowie Syrau-Kauschwitzer Heide bei Plauen. Eine weitergehende landschaftsbezogene Interpretation erlauben die räumlich und zeitlich stark wechselnden Ansiedlung-

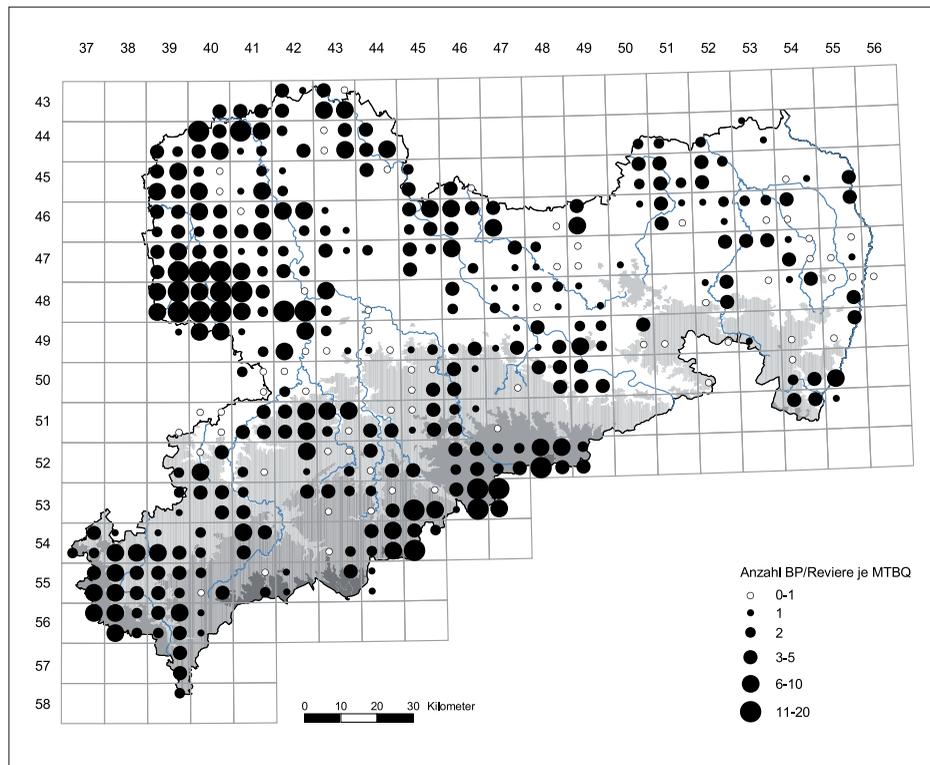
gen nicht. Auch Ergebnisse von Feinrasterkartierungen bestätigen das insgesamt sehr heterogene Bild (Tab. 1). Außerdem fehlen hier Untersuchungen aus den Hauptvorkommensgebieten, in denen Dichtewerte ≥ 1 BP/km² zumindest für die 1990er Jahre zu erwarten waren. Aus seit 2000 durchgeführten Siedlungsdichtuntersuchungen ergeben sich die in Tab. 2 dargestellten Dichtewerte.

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

Gebiet	Zeitraum	BP/km ²
Dubringer Moor	2004	0,39
Elbtal bei Torgau	2009	0,34
Chemnitz	1997–2000	0,31
Königsbrücker Heide	2008	0,29
Altkreise Leipzig-Stadt u. -Land	1991–1993	0,26
Osterzgebirge bei Fürstenaue	2001/2002	0,21
BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	1992–1998	0,18
Altkreis Riesa	1992/1993	0,11
Dübener Heide bei Pressel	2004	0,07
Mittelsächsisches Lösshügelland bei Döbeln	2004	0,00



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



Häufigkeit des Feldschwirls in Sachsen im Zeitraum 2004–2007

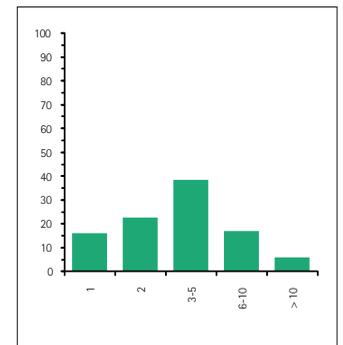
Rasterpräsenz des Feldschwirls (Prozent MTBQ)

Status	B	C	D	Σ
1993–1996	16,7	36,4	6,4	59,5
2004–2007	15,2	35,8	5,8	56,8
2004–2007*	13,1	40,2	5,9	59,2

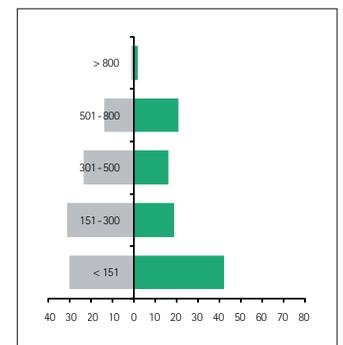
*ergänzt

Bestandsentwicklung des Feldschwirls (BP)

Zeitraum	Bestand
1978–1982	1.200–2.600
1993–1996	2.000–4.000
2004–2007	1.200–2.400



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



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

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

Lebensraum	BP/10 ha	
Vorwälder und Jungforste Bergland	0,0–2,0	M ₁₂ 0,3
Vorwälder und Jungforste Tiefland	0,0–0,5	M ₁₁ 0,04
Feucht- und Bergwiesen Bergland	0,0–0,6	M ₁₅ 0,2
Feuchtwiesen Tiefland	0,0–3,2	M ₁₂ 0,6

Im sächsisch-bayerischen Grenzstreifen wurden im Jahre 2000 0,7 BP/km ermittelt (SCHRÖDER 2005b), für das NSG Großer Weideteich, bei Plauen, 2001 10 Reviere auf 335 ha (F. MÜLLER u. a. in ERNST 2001b), was den o. a. Werten für das Bergland entspricht. Außerdem 0,0–14,3, M₅₂ 0,5 BP/10 ha in vogtländischen Pöhlen (HALLFARTH & ERNST 1998). Allerdings wurde die Art hier nur in 4 von 52 Untersuchungen in strauchreichen Vegetationstypen nachgewiesen, darunter einmal mit 2 Revieren auf 1,4 ha. Kleinflächig sehr hohe Dichten von z. T. bis 10 BP/10 ha konnten in den 1980/1990er Jahren auch auf den Kahlschlags- und Wiederaufforstungsflächen in den Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges ermittelt werden (vgl. z. B. D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b). Ob es das aktuell noch gibt, ist fraglich. In dem Zusammenhang sind 24 sM am 01.05.2005 im NSG Am Spitzberg bei Wurzen (160 ha) bemerkenswert (S. MÖHRING in HALLFARTH et al. 2008), auch wenn in der Einzelangabe ein sicher noch wesentlicher Anteil Durchzügler enthalten sein dürfte. Kurzfristig erhebliche Bestandsschwankungen sowie Schwierigkeiten bei der Abgrenzung von Brutvögeln und Durchzüglern erschweren Trendaussagen. Trotzdem ist seit den 1950/1960er Jahren Bestandszunahme und sukzessive Besiedlung des Berglandes nachweisbar. Möglicherweise wurde diese Entwicklung durch Großkahlschläge nach dem 2. Weltkrieg sowie das immissionsbe-

dingte Waldsterben auf dem Erzgebirgskamm seit den 1960/1970er Jahren unterstützt. Im Kahleberggebiet (310 ha) 1978/79 bei noch überwiegend geschlossenem Wald 0, 1985/86 nach Entstehung großer Kahlfleichen 5 und 2003 in überwiegend lichtem Vorwaldstadium 17 Reviere. Die Bestandszunahme hat bis etwa Mitte/Ende der 1990er Jahre angehalten. Seither wieder Rückgang: In der Dübener Heide bei Pressel z. B. 2004 im Vergleich zu 1994 um 80 % niedrigerer Bestand (J. HUTH u. a. in OEKO-KART 1999 u. 2004), in der Königsbrücker Heide 2008 im Vergleich zu 2002 um 25 % (G. ENGLER u. a. in NATURBEWAHRUNG 2003 u. HELLRIEGEL INSTITUT 2009), im NSG Großer Weideteich 2007 „... deutlich geringere Zahlen als zu Beginn des Jahrzehnts.“ (P. KRÄTSCHEMER, F. MÜLLER in ERNST & MÜLLER 2008), landesweit aktuell (2004–07) im Vergleich zu 1993–96 geringfügig niedrigere Rasterpräsenz (C- und D-Nachweise) und um ca. 40 % niedrigerer Bestand. Die Ursachen für diese Entwicklung sind z. T. wirtschafts- bzw. sukzessionsbedingt. Durch die seit den 1990er Jahren überwiegend kahlschlagslose Wirtschaft entstehen im Walde kaum noch neue Lebensräume. Auch im ehemaligen Immissionsgebiet der Kammlagen des Mittel- und Osterzgebirges wachsen die Bestockungen zunehmend aus dem für den Feldschwirl günstigen frühen Vor- bzw. Jungwaldstadium heraus. Das gilt auch für Rest- und Splitterflächen im Offenland, die entweder inzwischen zu sehr mit Gehölzen zugewachsen sind oder wieder in die landwirtschaftliche Nutzung einbezogen wurden. Es muss aber auch noch andere (überregionale?) Ursachen geben, denn auch auf mehreren ehemaligen Truppenübungsplätzen, die sich im Untersuchungszeitraum noch (oder gerade erst) in einem für den Feldschwirl günstigen Entwicklungszustand befanden, war ein negativer Trend zu verzeichnen. Möglicherweise gibt es aktuell für den Langstreckenzieher auch starke Beeinträchtigungen auf dem Zuge bzw. im Winterquartier.

Phänologie und Brutbiologie

Erstankunft Mitte bis Ende April und nur noch selten Anfang Mai, damit von HEYDER

(1952) über D. SAEMANN (in STEFFENS et al. 1998b) bis heute immer früher (1999–2009 10.04.–01.05., M₁₁ 22.04.), was nicht nur methodisch bedingt sein dürfte (vgl. Kap. 6.1), zumal es auch die absolut frühesten Nachweise betrifft, die mit dem 10.04.2000 (A. STROHBACH in ULBRICHT & NACHTIGALL 2002) und dem 15.04.2007 (J. HERING und D. KRONBACH in FLÖTER et al. 2011) deutlich vor dem bei D. SAEMANN genannten 24.04. liegen. Das gilt auch noch für weitere Termine der zurückliegenden Jahre. Durchzug noch bis mindestens Mitte/Ende Mai. Zur Brutphänologie und -biologie gibt es nach wie vor nur wenige Informationen. Nester am Boden oder in Bodennähe zwischen Grashorsten und Stauden. Brutzeit wahrscheinlich von Mitte Mai bis Mitte August, bei ein bis zwei Jahresbruten. Gelegegröße: 4–7, M₅ 5,4 Eier; Anzahl juv. im Nest: 3–6, M₁₇ 4,8. Wegzug ab Juli bis September, Letztbeobachtungen Anfang Oktober: 02.10.1984 (J. SCHULENBURG in STEFFENS et al. 1998b), 02.10.2005 (E. FLÖTER in HALLFARTH et al. 2008), 04.10.1894 (HEYDER 1916).

Gefährdung und Schutz

Erhebliche kurz- und mittelfristige Bestandsschwankungen durch wahrscheinlich hohe Verluste des Langstreckenziehers auf dem Zug und im Winterquartier sowie rasche sukzessionsbedingte Lebensraumveränderungen im Brutgebiet.

Sowohl langfristig (zurückliegende 100–150 Jahre) als auch kurzfristig (zurückliegende 25 Jahre) kein Trend erkennbar, so dass Bestand und Bestandsentwicklung keine Einordnung in die Rote Liste bzw. Vorwarnliste erfordern.

Die gegenwärtigen und künftigen Entwicklungen lassen erhebliche Lebensraumeinschränkungen erwarten (Mangel an Jungwald durch Verzicht auf Kahlschläge, Herauswachsen ehemaliger Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften aus frühen Sukzessionsstadien, Mangel an arttypischen Säumen im Agrarraum), so dass die weitere Vorkommens- und Bestandsentwicklung aufmerksam verfolgt werden sollte.