

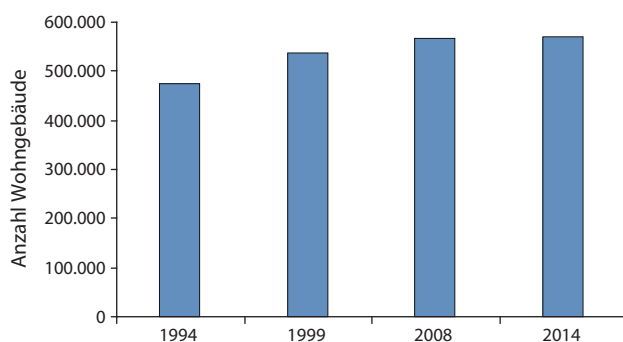
2.6 Siedlungen

2.6.1 Verteilung und Größe des Siedlungsraumes

Siedlungen haben als Lebensraum für zahlreiche Vogelarten eine besondere Bedeutung. Die Siedlungsfläche Sachsen-Anhalts beträgt ca. 138.000 ha, darin enthalten sind neben den bebauten Gebieten (ca. 129.477 ha) auch das Siedlungsgrün, wie Parkanlagen, Friedhöfe und Sportplätze (ca. 8.645 ha). Insgesamt wird das Land zu 6,75 % von Siedlungen und siedlungsnahen Grünflächen eingenommen. Dementsprechend stellen die Siedlungsräume eine wesentliche Nutzungsstruktur im Land dar. Eine deutliche Konzentration von Siedlungen ist im südlichen Sachsen-Anhalt erkennbar. Hier befinden sich die historischen Siedlungsgebiete, die sich mit der Industrialisierung zu großen Funktionsräumen entwickelten. Dazu gehören die Gebiete um Halle/Merseburg, Bitterfeld-Wolfen, Dessau-Roßlau, aber auch Magdeburg/Schönebeck, Halberstadt und Haldensleben.

Neben der bestimmenden Wohnbaufläche ist in diesen Räumen gleichzeitig ein hoher Anteil an gewerblichen Bauflächen, wie Gewerbe- und Industriegebieten, zu verzeichnen. Darüber hinaus befinden sich im mittleren und südlichen Sachsen-Anhalt die fruchtbarsten Böden (Löss), die hier zur Gründung besonders vieler dörflicher Siedlungen führten. Im Norden des Landes ist die Besiedlung insgesamt deutlich geringer. Zu den größeren Städten gehören hier Salzwedel, Stendal, Tangermünde und Genthin. Auch die dörflichen Siedlungen sind weiter verteilt und weisen keine Bereiche mit Verdichtungen auf. Insgesamt lässt sich der Norden Sachsen-Anhalts als deutlich dörflicher geprägt charakterisieren. Auch im Osten und der Harzregion ist die Dichte der Siedlungen geringer als in den Lössgebieten. Zu den Landesteilen mit der geringsten Besiedlungsdichte gehören die Colbitz-Letzlinger Heide, der (Hohe) Fläming und die Dübener Heide. Auch der (Ober-)Harz besitzt nur sehr wenige Siedlungen.

Auf die intensive Siedlungstätigkeit im Mittelalter und die Gründung von Städten folgten im Spätmittelalter Wüstungsprozesse. Mit einem verstärkten Wachstum als Folge der Industrialisierung innerhalb der letzten ca. 150 Jahre gewannen die Städte für die Avifauna eine zunehmende Bedeutung. Diese nimmt gegenwärtig weiter zu, da sich einerseits die Siedlungen und Städte, insbe-



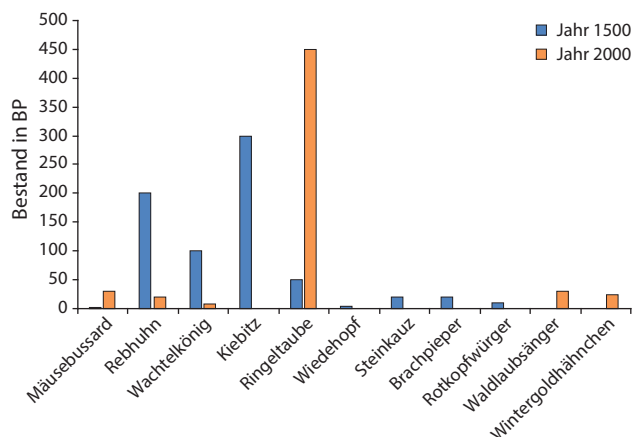
Wohngebäudebestandsentwicklung in Sachsen-Anhalt von 1994 bis 2014 (Statistische Jahrbücher 1995 bis 2015).

sondere durch den Bau von Einfamilienhaussiedlungen, weiter ausdehnen und andererseits eine Entwertung der Lebensräume des Umlandes, vor allem infolge der weiteren Industrialisierung der Landwirtschaft, zu verzeichnen ist.

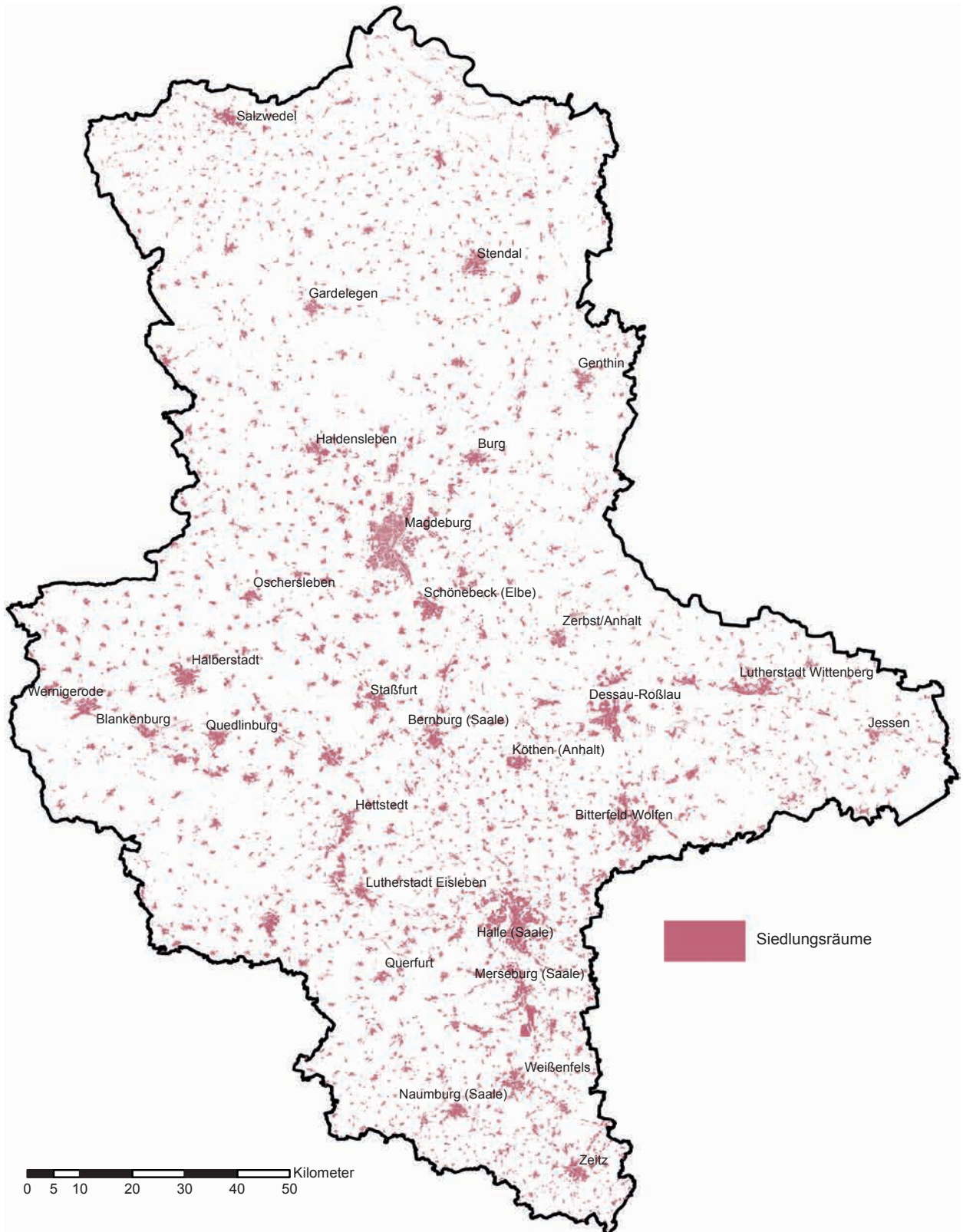
Die Entwicklung der Siedlungen hat große Bedeutung für die Vögel, die sich teilweise den neu entstandenen Lebensräumen und Nahrungsressourcen anpassten. Der Hausrotschwanz z.B. vermochte als ursprünglicher Felsbewohner das Flachland Sachsen-Anhalts erst mit dem Vorhandensein größerer Steinbauten in Siedlungs- und Gewerbegebieten zu besiedeln. Auch der Mauersegler fand erst unter dieser Voraussetzung günstige Brutbedingungen in Siedlungsbereichen. „Seine Ortsdichte steht im graden Verhältnis zur Größe der Siedlungen und zur Höhe der Gebäude. Großstädte bewohnt er massenhaft [...]“ (BORCHERT 1927).

Für Halberstadt hat NICOLAI (2004) den Versuch einer Rekonstruktion der mittelalterlichen Vogelbesiedlung unternommen und diese mit den aktuellen Verhältnissen verglichen. Danach waren vor 500 Jahren sowohl die Artenvielfalt als auch die Siedlungsdichte deutlich geringer als heute. Die häufigste Art war damals die Feldlerche, während dies heute der Haussperling ist. Dabei liegen die Unterschiede in den quantitativen und qualitativen Änderungen der Habitate begründet.

Die Häufigkeit der Brutvögel in städtischen Lebensräumen ist abhängig vom Grad der Bebauung. Hohe Siedlungsdichten erreichen dabei anpassungsfähige Arten wie Haussperling, Amsel oder Kohlmeise (NICOLAI & WADEWITZ 2003). Viele Arten profitieren u. a. vom günstigen Nahrungsangebot. So ist durch Winterfütterungen in Städten oder Kleinviehhaltung in deren ländlichen Randgebieten eine ganzjährige Nahrungsverfügbarkeit gegeben. Innerstädtische Bereiche mit hohem Bebauungsgrad werden vor allem von gebäudebewohnenden Arten wie Stadttaube, Mauersegler, Haussperling und Hausrotschwanz in höheren Dichten bewohnt. Plattenbauten, die insbesondere ab den 1970er Jahren entstanden, boten Mehlschwalben, die ansonsten Siedlungen mit ländlichem Charakter bevorzugten, neue Nist-



Vergleich der geschätzten Maximalbestände ausgewählter Brutvogelarten Halberstadts 1500 und 2000 (NICOLAI 2004).

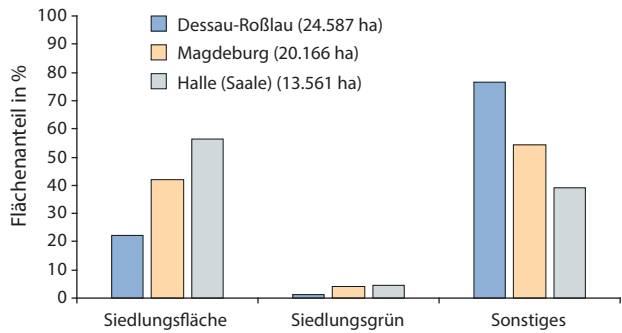


Siedlungsräume in Sachsen-Anhalt (bebaute Flächen einschließlich Siedlungsgrün; LAU 2009).

möglichkeiten. Die Freiflächen in den Plattenbausiedlungen entsprachen in besonderer Weise den Habitatansprüchen der Haubenlerche, so dass sich städtische Neubaugebiete zu Verbreitungsschwerpunkten der Art entwickelten, so u. a. in Halle oder Halberstadt. Mit der zunehmenden Begrünung der Freiflächen verschwand die Art wieder und wick in den 1990er Jahren auf vergleichbare Habitate in den neu entstandenen Gewerbegebieten aus (NICOLAI & WADEWITZ 2003, SCHÖNBRODT & SPRETKE 1989, TISCHLER & STENZEL 2016). Die Plattenbauten wurden mit zunehmendem Alter für den Mauersegler nutzbar, so dass hier vor dem Einsetzen von umfangreichen Gebäudesanierungen bedeutsame Brutkonzentrationen der Art entstanden (z. B. in Dessau, PATZAK 2003; in Halle, TISCHLER & STENZEL 2016).

Innerhalb der Siedlungsräume sind für die Avifauna die Grünflächen von besonderer Bedeutung. Ihr Anteil an der Gesamtsiedlungsfläche hat daher für die Artenzahl und die Siedlungsdichte hohe Relevanz. Das Siedlungsgrün wird neben den Sportanlagen, Parks und Friedhöfen wesentlich von Kleingartenanlagen geprägt. Zu den sonstigen Flächen zählen alle übrigen Flächennutzungen, wie Acker, Grünland, Gewässer und Wald.

Es ist im Vergleich der kreisfreien Städte erkennbar, dass der Anteil von Grünflächen insgesamt sehr gering ist. Bei allen liegt er unter 5%. Dessau-Roßlau zeigt eine deutlich intensivere Bebauung. Der Grünflächenanteil liegt hier, trotz deutlich größerer Gesamtfläche im Vergleich zu Magdeburg und Halle, sogar unter 3%. Den höchsten Grünflächenanteil besitzt Halle mit fast 4,7%.



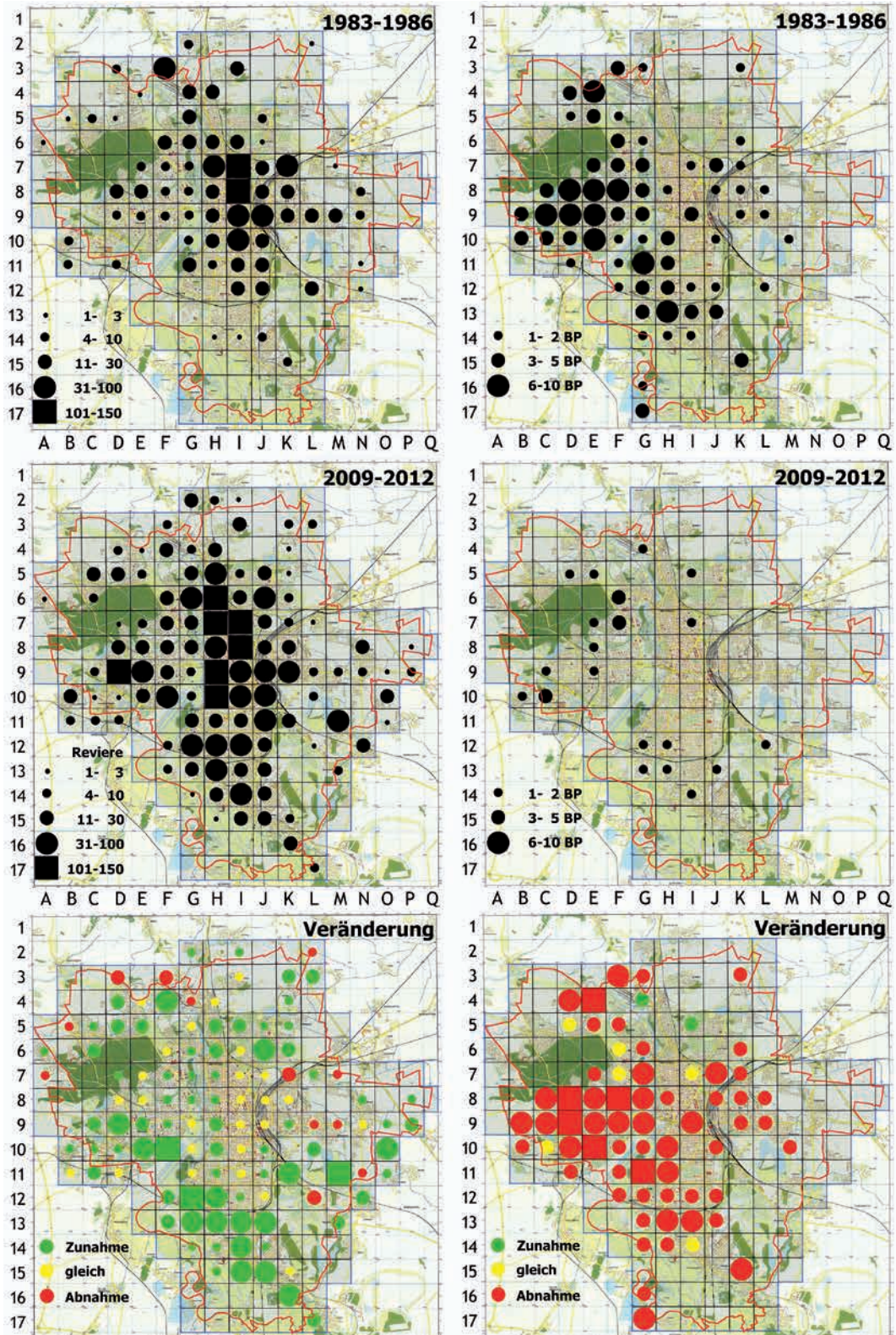
Prozentuale Anteile der Flächenarten der Siedlungsräume in den kreisfreien Städten Sachsen-Anhalts (LAU 2009).

Auffällig ist, dass die Stadt Dessau-Roßlau den höchsten Anteil sonstiger Nutzungstypen aufweist. Mehr als Dreiviertel des Stadtterritoriums wird von Wald, Acker, Grünland sowie Gewässern eingenommen. Seine Ursache hat dies in den Eingemeindungen zahlreicher Ortslagen dörflicher Prägung, so dass die Stadt mittlerweile flächenmäßig deutlich größer als Halle oder Magdeburg ist.

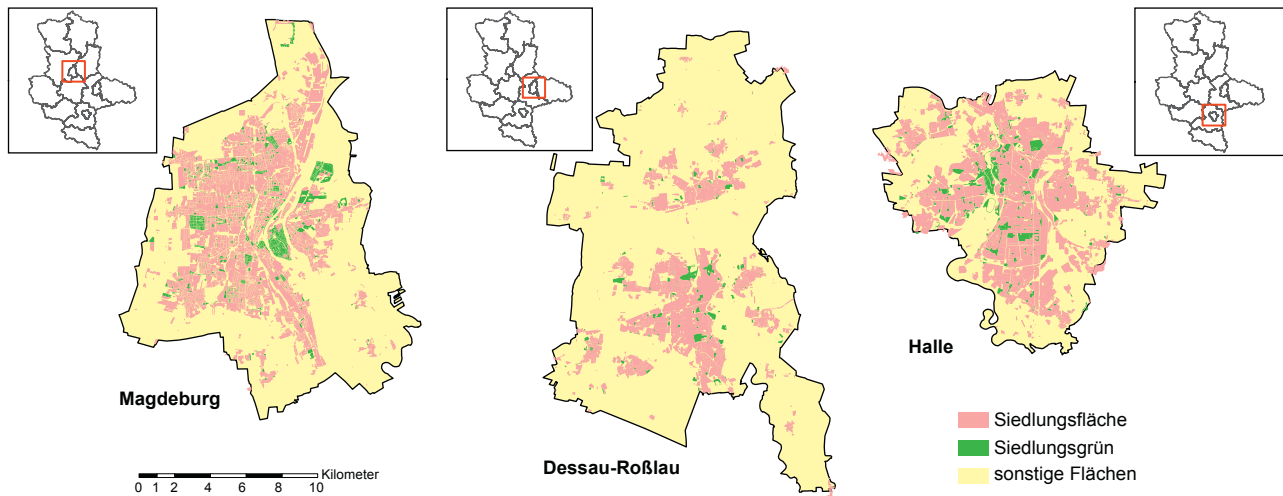
Das Vorhandensein von Grünflächen in und um die Ortschaften begünstigte die Einwanderung von Arten wie Amsel, Singdrossel und Trauerschnäpper. Diese ursprünglichen Waldbewohner besiedelten nach BORCHERT (1927) die „Anlagen und Gärten“ etwa zwischen 1860 und 1900. Auf Friedhöfen in Sachsen-Anhalt kommen heute bis zu 59 Brutvogelarten vor (GNIELKA



Innerstädtischer Bereich der Landeshauptstadt Magdeburg mit hohem Versiegelungsgrad. 03.10.2011. Foto: L. Kratzsch.



Veränderung von Verbreitung und Häufigkeit von Mauersegler (links) und Haubenlerche (rechts) in Halle zwischen den Kartierungszeiträumen 1983 bis 1986 und 2009 bis 2012 auf einem 1 km²-Gitterfeld (aus TISCHLER & STENZEL 2016).



Verteilung von Siedlungsräumen innerhalb der Grenzen der kreisfreien Städte Magdeburg, Dessau-Roßlau und Halle (LAU 2009).

2014, KURTHS 1986, SCHÖNFELD 1995, VOPEL 1987, WADEWITZ 2004). Auf dem Südfriedhof in Halle stieg zwischen 1964 und 2005 die Artenzahl mit zunehmendem Gehölzaufwuchs. Die häufigsten Arten sowohl städtischer als auch kleinerer Friedhöfe in der gehölzarmen Ackerlandschaft der Börde im nordöstlichen Harzvorland sind Ringeltaube, Kohl- und Blaumeise, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Amsel, Star, Grünfink, Girlitz und Buchfink. Auf dem Südfriedhof in Halle brüten auch Sommer- und Wintergoldhähnchen (GNIELKA 2014). Als neue Art der Grün-

anlagen in Siedlungen tritt seit Beginn der 1990er Jahre lokal der Birkenzeisig in Erscheinung, zuerst in Benneckenstein/HZ, später in Halle, Halberstadt oder Zeitz (GNIELKA 1995, NICOLAI & WADEWITZ 2003, WADEWITZ 1992, WEIßGERBER 2003).

In Kleingartenanlagen brüteten in den 1960er Jahren bis zu 17 Vogelarten. Kohlmeise, Grünfink, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Amsel und Dorngrasmücke waren häufig (BÖHM 1968, ZIMMERMANN 1967).



Grüngürtel am Rand der Großstadt, Elbauenpark Magdeburg. 19.09.2010. Foto: L. Kratzsch.



Kleingartenanlagen und Gewerbegebiet am Stadtrand von Halberstadt. 15.07.2012. Foto: B. Nicolai



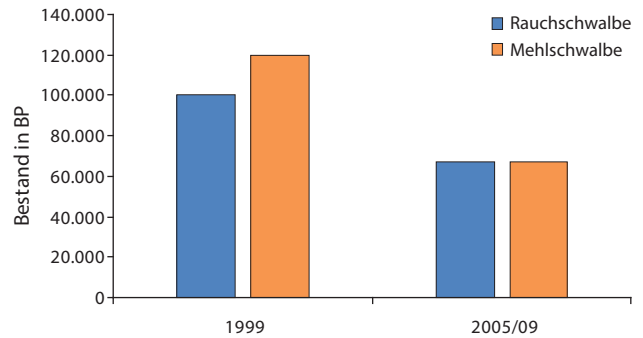
Luftaufnahme von Harsleben bei Halberstadt im Nordharzvorland. 15.07.2012. Foto: B. Nicolai

Siedlungsbereiche mit dörflichem Charakter werden von Schleiereule sowie Rauch- und Mehlschwalbe bevorzugt. In Orten der Niederungen brütet regelmäßig der Weißstorch, gegenüber früheren Jahren aber immer weniger auf Dächern, sondern zunehmend auf Nisthilfen. Vor allem die Dorfränder sind wegen der dort regelmäßig vorhandenen Kleingärten, Stallungen oder Streuobstwiesen sowie Weideflächen besonders wertvoll für Brutvögel und Nahrungsgäste. Dorfnahes und innerörtliches Grünland wird vom Weißstorch regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt (z. B. BENECKE et al. 2015). Insbesondere die Rauchschwalbe fand als Kulturfolger mit Einführung der Stallhaltung günstige Bedingungen. Diese ermöglichte ihr erst im gesamten ländlichen Raum ein häufiges Vorkommen (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). Mit den Umstellungen in der Landwirtschaft, insbesondere dem Verschluss von Ställen und dem Rückgang der Kleintierhaltung, gingen in den letzten Jahrzehnten vor allem die Bestände dieser Art stark zurück.

Durch Straßenerneuerungen und Befestigung der Fußwege im dörflichen Siedlungsbereich wurde zudem das Schlammangebot für den Nestbau der Schwalben eingeschränkt. Auch durch radikalen Rückschnitt alter Bäume in vielen Orten gingen in jüngerer Zeit zahlreiche Nistmöglichkeiten für Vögel verloren.

2.6.2 Verteilung und Größe des Verkehrsnetzes

Die Verteilung von Straßen und Schienenwegen korrespondiert mit dem Auftreten und der Größe der Siedlungsräume. Der

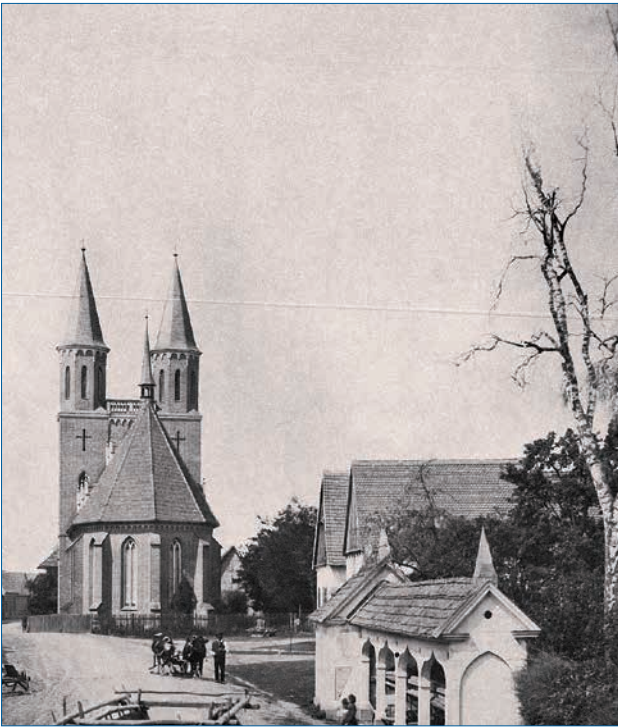


Entwicklung des oberen Bereichs der Bestandsschätzungen für Rauch- und Mehlschwalbe in Sachsen-Anhalt (nach DORNBUSCH et al. 2004 sowie GEDEON et al. 2014).

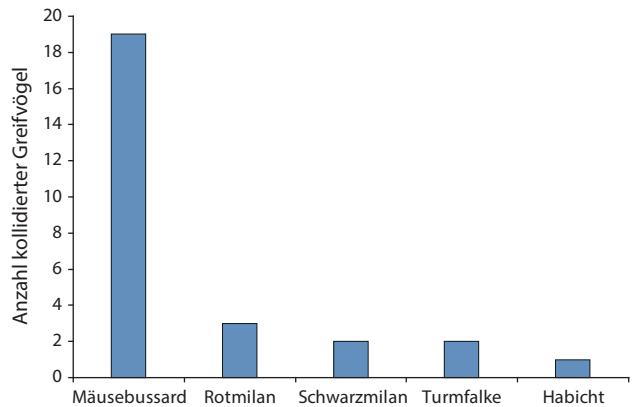
Süden Sachsen-Anhalts weist mit den Ballungszentren Halle-Weißenfels und Bitterfeld-Wolfen eine besonders hohe Dichte an Verkehrswegen auf. Die Autobahnen A9, A14 und A38 bilden wichtige Verkehrsknotenpunkte und binden zahlreiche Bundesstraßen an. Zudem werden die Siedlungen an das Wegenetz angeschlossen, so dass der Anteil an Bundes- und Landesstraßen ebenfalls sehr hoch ist. In gleicher Weise ist die Dichte des Bahnnetzes im Süden am höchsten. Verbindungen nach Leipzig/Erfurt/Berlin/Göttingen werden durch Schnellzüge gewährleistet. Im Ergebnis weisen die Landschaften im Süden Sachsen-Anhalts den höchsten Zerschneidungsgrad auf und besitzen, bis auf wenige Ausnahmen (Bergbaufolgelandschaften), keine



Reich strukturierter dörflicher Ortsrand von Gorsdorf-Hemsendorf/WB mit Streuobstwiesen, Bauergärten, Weidegrünland und älterem Baumbestand. 04.06.2014. Foto: U. Patzak.



Historische Aufnahme von Vockerode. 02.08.1859. Foto: G. Völkerling (aus Erfurth 1991).



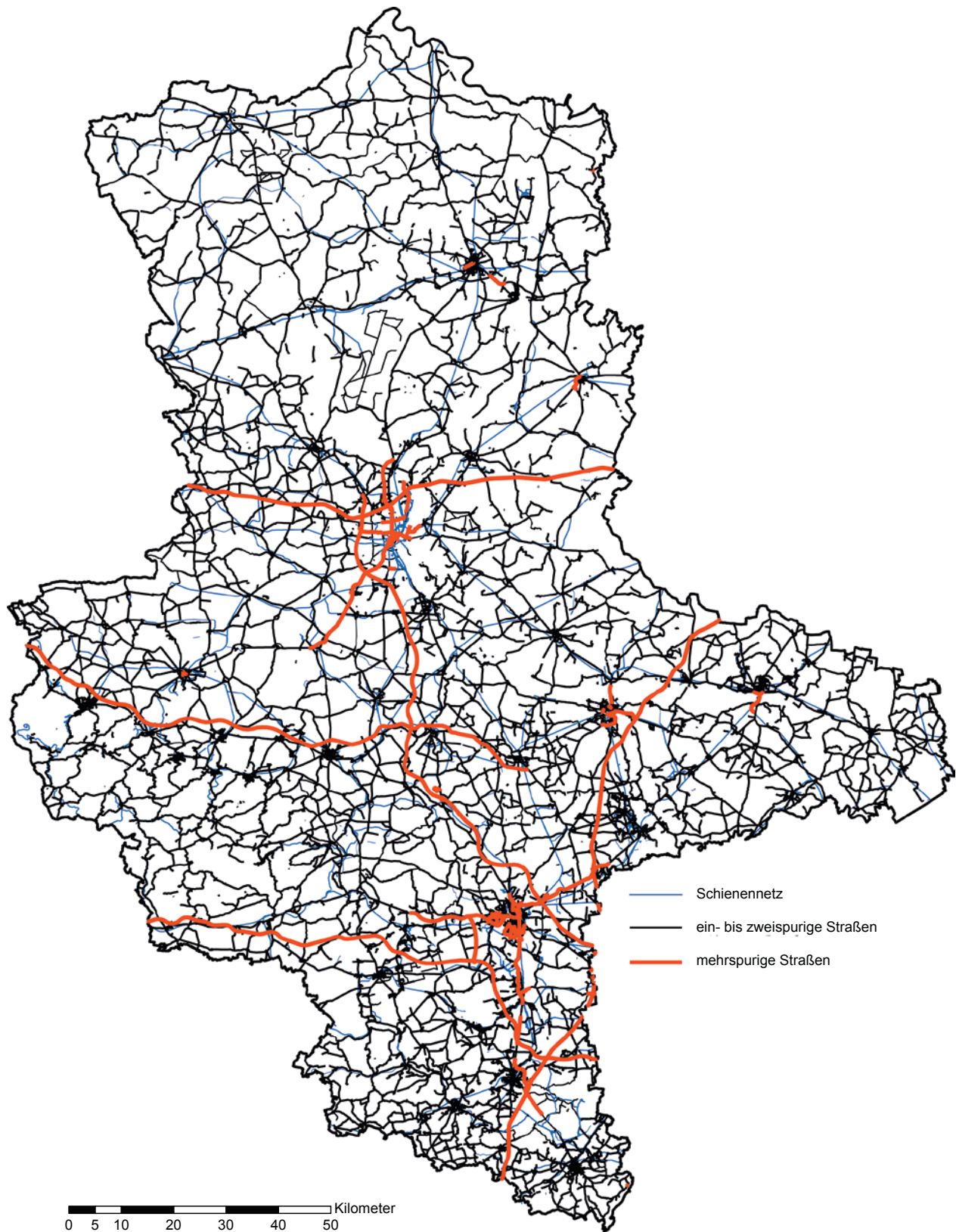
Anzahl von an der Bahnlinie Halle – Eilenburg von Januar bis Dezember 2002 mit Zügen kollidierten Greifvögeln (2,3 km langer Suchabschnitt, Kontrollintervall von 4 bis 6 Wochen) (nach MAMMEN et al. 2006).

großflächigen Freiräume mehr. Mit den Autobahnen A9, A14 und A2 werden die zentralen Bereiche des Landes bis in Höhe Magdeburg erschlossen. Auch hier besitzt das Verkehrsnetz eine hohe Dichte.

Im Norden Sachsen-Anhalts (Altmarkheiden, Altmarkplatten) befinden sich dagegen bislang keine mehrspurigen Straßen. Bundesstraßen, wie die B107, B189 oder die B71 erschließen ihn. Das Verkehrsnetz besitzt hier nur eine verhältnismäßig geringe



Dörfliche Siedlung von Körnigk in der Köthener Ackerebene. Alter Baumbestand mit zahlreichen Nistmöglichkeiten säumt die Kopfsteinpflasterstraße. Ein unbefestigter Streifen entlang der Straße bietet nach Regen Schlamm für den Nestbau der Schwalben. 12.10.2010. Foto: U. Patzak.



Übersicht über das Hauptverkehrsnetz in Sachsen-Anhalt (LAU 2009).

Dichte. Verkehrsarm und nur geringfügig zerschnitten lässt sich die Colbitz-Letzlinger Heide deutlich im Kartenbild erkennen. Im nördlichen Sachsen-Anhalt sind noch große unzerschnittene Landschaftsräume vorhanden. Allerdings soll die A14 von Magdeburg aus zukünftig den Norden Sachsen-Anhalts erschließen. Entlang von Verkehrsstrassen wurden vielfach begleitende Gehölze gepflanzt, die je nach Gesamtbreite der Pflanzung und Gehölzarten alleinstehend oder flächig sein können. Vielfach stellen diese Gehölzflächen Rückzugsräume in der ansonsten weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft dar. Im Raum Halle konnte GNIELKA (1987) in autobahnbegleitenden Gehölzen 32 Brutvogelarten erfassen, wobei Feldsperling, Gelbspötter, Gartengrasmücke und Buchfink am häufigsten waren. Der Feldsperling nutzte vielfach Löcher an den Autobahnbrücken zum Nisten. Weiterhin erreichten Klapper- und Dorngrasmücke, Amsel, Nachtigall, Elster und Ringeltaube höhere Bestände.

Die Bedeutung des Verkehrsnetzes für die Avifauna gründet nicht primär auf einer etwaigen Eignung als Lebensraum für Vogelarten, auch wenn straßenparallele Gehölzstrukturen als Habitat und das Nahrungsangebot, z. B. durch Wildunfälle bzw. Verkehrstopfer, durchaus für einige Arten relevant sind. Vielmehr hat es eher im negativen Sinn Auswirkungen, in dem es ein erhebliches Gefährdungspotenzial für die Avifauna bildet. Die Kollision mit Fahrzeugen gehört zu den größten anthropogen bedingten Risiken, denen Vögel in ihren Lebensräumen ausgesetzt sind. Dabei geht es nicht nur um Kollisionen im Straßenverkehr (Milane, Mäusebussard), sondern auch mit Schienenfahrzeugen (KLAMMER 2000, MAMMEN et al. 2006). Die Autobahnen (mehrspurige Straßen) und Hauptlinien der Bahn (ICE) stellen dabei die stärksten Gefährdungen dar.

KLAMMER (2000) fand bei systematischer Suche (ein- bis zweimal wöchentlich) im östlichen Saalkreis zwischen 1994 und 1998 134 Greifvögel und 83 Eulen an insgesamt 168 Straßenkilometern als Verkehrstopfer (hauptsächlich Mäusebussard, Schleiereule, Turmfalke und Waldohreule). Nahezu 90 % der Opfer verunglückten auf einem nur 12 km langen Teilabschnitt der A9.

2.6.3 Leitbrutvogelarten der charakteristischen Lebensräume der Siedlungen

FLADE (1994) gibt für die Haupteinheit Siedlungen und Grünanlagen insgesamt 28 Leitarten an, von denen zwölf auch für die Siedlungsbereiche in Sachsen-Anhalt als typische Brutvögel angesehen werden können. Die von FLADE (1994) genannten Arten Steinkauz, Grauwammer oder Steinschmätzer sind in Sachsen-Anhalt keine Charakterarten des Siedlungsraumes mehr. Die Haubenlerche verliert durch ihren fortwährenden Rückgang zunehmend ihren Status als Charakterart des Siedlungsraumes.

2.6.4 Verbreitung der charakteristischen Brutvogelarten der Siedlungsräume

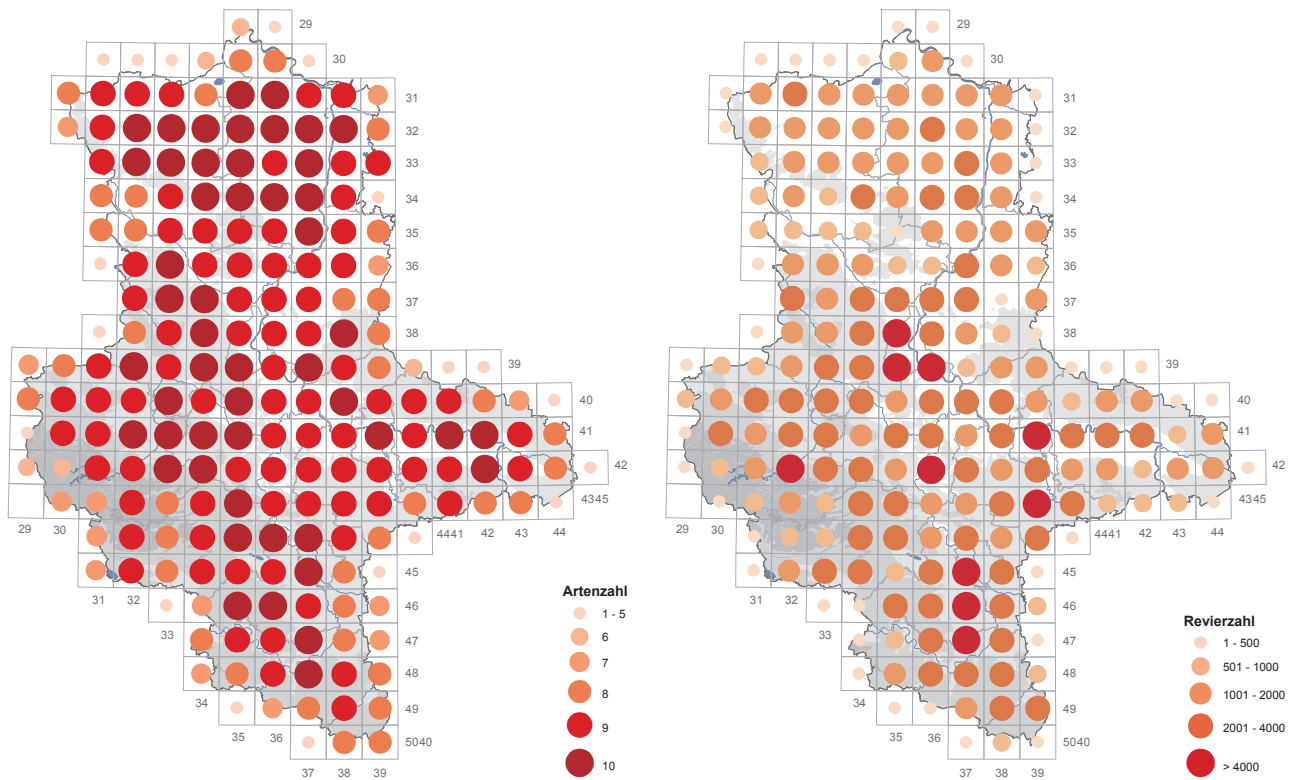
Anhand der Artensumme der charakteristischen Brutvogelarten auf TK25-Basis ist deren räumliche Bindung nicht so gut erkennbar wie bei einer Betrachtung der Reviersummen dieser Arten. So kennzeichnen die TK25 mit > 4.000 Revieren der Charakterarten die großen Städte und Ballungsräume Halle/Merseburg, Bitterfeld-Wolfen, Dessau-Roßlau, Bernburg und Magdeburg/Schönebeck. Am nordöstlichen Harzrand heben sich Quedlinburg, Halberstadt und Thale ab. Die deutliche Konzentration von Siedlungen im südlichen und zentralen Sachsen-Anhalt spiegelt sich hier trotz des groben MTB-Rasters wider. In den Teilen Sachsen-Anhalts mit geringerer Einwohnerdichte heben sich gerade im Norden die kleineren Städte gut ab, wo die siedlungstypischen Vogelarten Reviersummen zwischen 1.000 und 2.000 erreichen. Bei diesen Städten handelt es sich um Salzwedel, Stendal, Gardelegen, Genthin, Burg und Haldensleben. Im Osten sind Lutherstadt Wittenberg und Coswig mit den dortigen Industriegebieten im Kartenbild erkennbar.

2.6.5 Charakterisierung der Vogelarten der Siedlungsräume

Als klassische Siedlungsvögel können Mehlschwalbe, Haussperling und Hausrotschwanz gelten, für deren Vorkommen neben

Charakteristische Arten der Brutvogelgemeinschaften der Siedlungsräume in Sachsen-Anhalt nach FLADE (1994).

Leitarten nach FLADE (1994)	City	Neubau-Blockzonen	Industriegebiete	Parks und Friedhöfe	Gartenstädte	Kleingärten	Dörfer
Straßentaube	x	x	x		x		
Türkentaube	x	x		x	x		
Schleiereule	x						x
Mauersegler	x	x	x				
Dohle	x			x			
Saatkrähe				x			
Haubenlerche		x	x				
Rauchschwalbe							x
Mehlschwalbe	x	x	x		x		x
Hausrotschwanz	x	x	x				x
Haussperling	x	x	x		x	x	x
Girlitz				x	x	x	



Verbreitung der charakteristischen Brutvogelarten* der Siedlungen in Sachsen-Anhalt anhand der Summe der Charakterarten je TK25.

* (insgesamt folgende 10 Arten berücksichtigt: Straßentaube, Türkentaube, Schleiereule, Mauersegler, Dohle, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Hausrotschwanz, Hausperling und Girlitz)

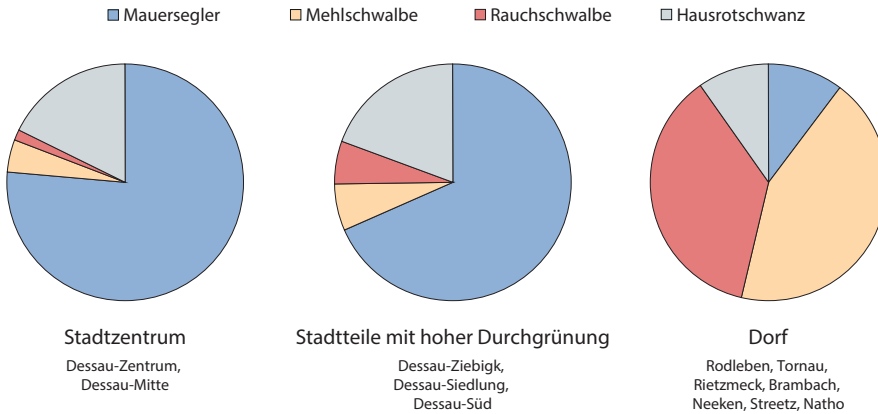
Häufigkeit der charakteristischen Brutvogelarten* der Siedlungen in Sachsen-Anhalt anhand der Revierversummen der Charakterarten je TK25.

dem Vorhandensein von Gebäuden die Nahrungsverfügbarkeit entscheidend ist. Sie kommen bei landesweiter Verbreitung in Sachsen-Anhalt in Innenstädten, Neubau- und Industriegebieten, Gartenstädten und Dörfern vor. Die Mehlschwalbe bevorzugt zudem die Nähe von Gewässern. Die Türkentaube ist gleichfalls landesweit in den Siedlungen verbreitet. Sie wanderte von Südosten her erst im Lauf des 20. Jahrhunderts in Sachsen-Anhalt ein und zeigte zunächst in den größeren Städten eine rasante Bestandsentwicklung. Mittlerweile ist die Art landesweit verbreitet. Spärlich ist sie hingegen in waldreichen Gegenden. In den letzten Jahren ging der Bestand vielerorts wieder zurück, gut belegt beispielsweise für den Südfriedhof in Halle. Hier nahm ihr Bestand zunächst bis 1978 permanent zu und seither bis zu ihrem Verschwinden 2005 stetig ab (GNIELKA 2014). Als Charakterarten der Innenstädte, Neubau- und Industriegebiete gelten nach FLADE (1994) zudem Turmfalke, Straßentaube und Dohle. Explizit für Industriegebiete benennt er außerdem den Steinschmätzer. Der Turmfalke kommt regelmäßig in den Siedlungen Sachsens vor, brütet aber auch in der Agrarlandschaft, so in Flurgehölzen oder auf Gittermasten. Straßentaube und Mauersegler haben hingegen ihre größten Bestände in den Siedlungsbereichen. Die Schleiereule brütet nahezu ausschließlich in Siedlungen, wo sie mardersichere höhere Gebäude bevorzugt und regelmäßig Nistkästen nutzt (z. B. in Kirchtürmen, Scheunen, Trafotürmen). Bereits BORCHERT (1927) schreibt, dass es

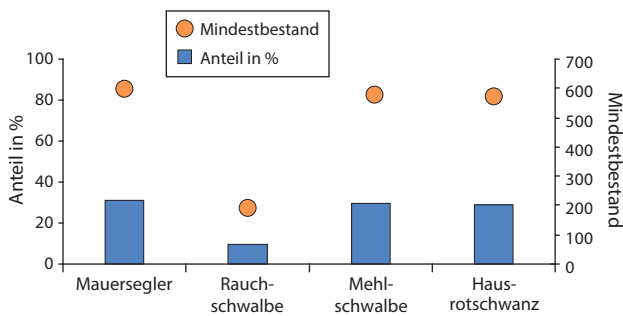
nur wenige Ortschaften geben dürfte, in denen sie nicht brütet. Die Nahrungsgebiete bilden neben innerörtlichen Freiflächen vor allem die Offenländer im Umkreis der Siedlungen. Deshalb zeigt die Schleiereule vor allem in waldreichen Landschaften Verbreitungslücken. Ihre Bestände schwanken in Abhängigkeit der Vermehrungszyklen der Feldmaus, ihres Hauptbeutetiers teils erheblich (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). Die Dohle hat landesweit eine lückenhafte Verbreitung. In Kolonien von Saatkrähen tritt sie zwar auch als Baumbrüter auf, dennoch ist sie hauptsächlich an Gebäude als Brutplatz gebunden, so beispielsweise mit mehr als 50 Brutpaaren am Havelberger Dom (PLATH 1992). In großen Industriegebieten, in denen alte Anlagen abgerissen und die Flächen entsiegelt wurden, kann es zur Ansiedlung von Brachpiepern kommen, da diese Bereiche zunächst durch niedrige, schütterte und sandrasenartige Vegetation geprägt sind. So haben sich Vorkommen der Art im Chemiepark Bitterfeld etabliert (SCHULZE & SCHÄFER 2012).

Mit Zunahme der Durchgrünung der Siedlungen steigt die Zahl der vorkommenden Vogelarten. Als Charakterarten von Friedhöfen, Parks und Kleingärten stuft FLADE (1994) neben Dohle und Türkentaube folgende weitere Arten ein: Grünspecht, Saatkrähe, Gelbspötter, Kleiber, Grauschnäpper, Gartenrotschwanz, Feldperling und Girlitz. Mit Ausnahme der Saatkrähe, deren Brutkolonien sich in Sachsen-Anhalt hauptsächlich in oder nahe

2 Landschaften und ihre historische sowie aktuelle Besiedlung durch Vögel



Dominanzverhältnisse häufiger Gebäudebrüter in Stadtteilen Dessau-Roßlaus unterschiedlicher Prägung (nach PATZAK 2003, GEORGE 2007, KACZMAREK 2009).



Mindestbestand und Dominanzverhältnisse von Gebäudebrüterarten in Halberstadt (nach NICOLAI & WADEWITZ 2003).

bei Siedlungen befinden, und des Girlitz, von dem der größte Teil des Landesbestandes in Siedlungen vorkommt, sind die anderen Arten auch in anderen Habitaten wie Wäldern regelmäßig und teils häufiger verbreitet, weshalb sie nicht als landesweite Charakterarten der Friedhöfe, Parks und Kleingärten gewertet wer-



den. Als Neubesiedler kann der Birkenzeisig auch für Sachsen-Anhalt als Charakterart der Gartenstädte gelten, zeigt aber aufgrund der relativ kurzen Zeitspanne seit der Einwanderung noch keine flächige landesweite Verbreitung.

Problematisch ist insbesondere für Gebäudebrüterarten der nach 1990 einsetzende Sanierungsboom, in dessen Rahmen die Gebäude ganzer Stadtteile saniert wurden. Viele Brutmöglichkeiten z. B. für Mauersegler oder Haussperling sind auf diese Weise verloren gegangen. Hinzu kam der massive Abriss von Plattenbauten im Rahmen des „Stadumbaues Ost“. Beispielsweise verschwanden 2002/03

in Halberstadt durch Abriss eines Neubaugebietes etwa 15 % der Brutplätze des Mauerseglers (NICOLAI & WADEWITZ 2003). Allerdings wurden in jüngster Vergangenheit Verluste von Nistplätzen im Rahmen von Sanierungen oder Abriss durch das Anbringen von Ersatzniststätten ausgeglichen, so u. a. in Dessau-Roßlau (KALLENBACH et al. 2006, KEGLER & KALLENBACH 2007). Mittlerweile sind Zerstörungen und Beschädigungen der Brutplätze besonders geschützter Vogelarten, darunter der Gebäudebrüterarten Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe, nach dem Artenschutzrecht verboten. Bei Sanierungen oder Gebäudeabriss sind deshalb naturschutzrechtliche Befreiungen erforderlich, die i. d. R. mit Auflagen zur Schaffung von Ersatzniststätten verbunden sind.

Charakterart der Dörfer und ländlichen Siedlungsbereiche Sachsen-Anhalts ist die Rauchschnalbe. Ihre Hauptvorkommen besitzt sie nach wie vor in offenen Stallanlagen mit Viehbesatz. Sie besiedelt das Land flächendeckend, in geringer Zahl kommt sie auch in größeren Städten vor. Ihr Bestand ist allerdings rückläufig, was sich zumindest regional belegen lässt. Im südlichen

Burgenlandkreis reduzierte sich die Brutpaarzahl zwischen 1992 und 2003 um 66 %, hauptsächlich in Folge der Abschaffung der Großviehhaltungen und veränderter dörflicher Nutzungsstrukturen (WEIßGERBER 2003). In Mennewitz/ABI war der Bestand zur Erfassung von 2009/10 gegenüber 1962/64 um 68 % zurückgegangen (TODTE et al. 2011) und in Halberstadt zwischen 1961 und 2000 um bis zu 50 % (NICOLAI & WADEWITZ 2003).

Umfangreich sanierter kleinstädtischer Innenstadtbereich von Lutherstadt Wittenberg. 31.10.2013. Foto: L. Kratzsch.

Die Dominanzverhältnisse der Gebäudebrüterarten Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalbe sowie Hausrotschwanz unterscheiden sich in den Siedlungen in Abhängigkeit davon, ob es sich um zentrale oder Stadtteile mit höherer Durchgrünung bzw. Flächen dörflichen Charakters handelt. So dominiert in den zentralen städtischen Bereichen mit hohem Bebauungsgrad der Mauersegler, während mit Zunahme der Durchgrünung der Anteil von Hausrotschwanz und Schwalbenarten steigt. In dörflichen Siedlungsstrukturen dominieren hingegen die beiden Schwalbenarten gegenüber Mauersegler und Hausrotschwanz.

Beim Vergleich dieser Vogelarten muss aber auch auf die erheblichen Unterschiede bezüglich ihrer Raumnutzung und Ernährungsweise hingewiesen werden. Zwar benötigen sie alle die baulichen Strukturen zum Nisten und Brüten, der Nahrungserwerb erfolgt aber bei Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalbe ausschließlich im Luftraum mehr oder weniger entfernt vom Brutplatz, wobei die Segler nicht auf den Siedlungsbereich angewiesen sind. Deshalb brüten diese Arten auch gesellig bis kolonieweise. Der Hausrotschwanz als Revierbesitzer nutzt den Siedlungsraum von der Nestanlage bis zur Betreuung flügger Jungvögel vollständig und über die gesamte Saison, wobei auch im Herbst nach der Mauser das Revier noch besetzt bleibt und durch Gesang markiert wird.

Die Brutvorkommen der genannten vier Arten befinden sich in Sachsen-Anhalt nahezu ausschließlich (>99%) im bebauten Siedlungsgebiet, was historisch gesehen überhaupt erst mit der Entstehung größerer Steinbauten möglich wurde. Der Prozess einer Verstädterung findet aber auch bei weiteren Arten statt, wobei vor allem freibrütende Vogelarten der offenen Landschaft diese Tendenz zeigen. Sie ziehen über die Ortsränder, Grüngürtel und Parks ein. Oft bieten die neu besiedelten städtischen Habitate nach entsprechender Eingewöhnung und Anpassung viel günstigere Bedingungen (Nahrung, Nistplätze, Schutz), weshalb dort deutlich höhere Siedlungsdichten erreicht werden. Beste Beispiele dafür sind Ringeltaube, Amsel und Elster:

- Die Ringeltaube begann zwar bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Siedlungsbereiche einzuziehen (J.F. NAUMANN 1833), die Besiedlung innerstädtischer Bereiche erfolgte aber erst ab Anfang des 20. Jahrhunderts (KUMMER 1982, GNIELKA 1984). Neubesiedlungen und stete Zunahme vor allem ab 1960 führten dann in den 1980er und 1990er Jahren zu Siedlungsdichten bis zu mehr als 20 BP/10 ha (GNIELKA 1984, 2014; B. Nicolai). Die urbane Siedlungsdichte der Ringeltaube liegt damit im Mittel um ein Mehrfaches höher als in den ursprünglichen Habitaten.
- Die Verstädterung der Amsel begann in Sachsen-Anhalt etwa in den 1870er Jahren (Halle, GNIELKA 1983), wobei innerhalb weniger Jahrzehnte Dichten erreicht wurden, die das 10- und 20-fache derjenigen im ursprünglichen Lebensraum betragen.
- Die Verstädterung der Elster begann bei uns wohl erst Mitte der 1940er Jahre (GNIELKA 1983), wobei die starke Bejagung in der freien Landschaft einen erheblichen Einfluss hatte und das Einwandern in den befriedeten Siedlungsraum begünstigt haben dürfte. Zwar werden heute nicht so hohe Dichten wie bei Ringeltaube oder Amsel erreicht (bis 16 BP/km², NICOLAI & WADEWITZ 2003), doch sind sie im Mittel ebenfalls um ein Mehrfaches höher als außerhalb urbaner Bereiche. Bei der Elster kommt noch hinzu, dass sie sehr häufig in den Gehölzstreifen entlang von Verkehrswegen, vor allem Autobahnen, siedelt (1,5 BP/km, GNIELKA 1987).

Aus dem Siedlungsverhalten dieser flächig im gesamten Land verbreiteten Arten und ihrer Bevorzugung urbaner Bereiche resultiert ein überaus hoher Populationsanteil: So kann angenommen werden, dass auf den derzeit 6,75% Siedlungsfläche Sachsen-Anhalts annähernd 30% des Landesbestandes der Ringeltaube und jeweils etwa 40% von Amsel und Elster vorkommen. Das belegt die avifaunistische Bedeutung des urbanen Lebensraumes. Diese erscheint noch höher, wenn man die aktuelle Entwicklung beim Rotmilan mit einbezieht. Er siedelt immer dichter an Ortsrändern (NICOLAI 2006, NICOLAI et al. 2016) und brütet seit den 1980er Jahren zunehmend auch in Städten (HELLMANN 1999).